# Installation Manual for Monobloc Air-to-Water Heat Pump System

AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA
AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

EN INSTALLATION MANUAL
IT MANUALE DI INSTALLAZIONE
FR MANUEL D'INSTALLATION
DE INSTALLATIONSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTALACIÓN
PT MANUAL DE INSTALAÇÃO
PL INSTRUKCJA MONTAŻU
NL INSTALLATIEHANDLEIDING
HU TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV

English
Italiano
Français
Deutsch
Español
Português
Język polski
Nederlands
Magyar

No. 0150565127

- This product must only be installed or serviced by qualified personnel.
- Please read this manual carefully before installation. This appliance is filled with R32.
- Keep this manual for future reference.

Original instructions

Haier

Haier Industrial Park, Qianwangang Road, Eco-Tech Development Zone, Qingdao 266555,Shandong, China

## EN EUROPEAN REGULATIONS CONFORMITY FOR THE MODELS:

### CE

All the products are in conformity with the following European provision:
- Low Voltage Directive
- Electromagnetic Compatibility

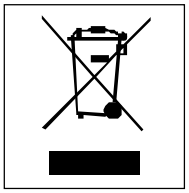
### RoHS

The products are fulfilled with the requirements in the directive 2011/65/UE of the European parliament and of the council on the Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EU RoHS Directive).

### WEEE

In accordance with the directive 2012/19/UE of the European parliament, herewith we inform the consumer about the disposal requirements of the electrical and electronic products.

### DISPOSAL REQUIREMENTS:



Your air conditioning product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste. Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the air conditioning system, treatment of the refrigerant, of oil and of other part must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation. Air conditioners must be treated at a specialized treatment facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information. Battery must be removed from the remote controller and disposed of separately in accordance with relevant local and national legislation.

## IT CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE PER I MODELLI:

### CE

Tutti i prodotti sono conformi alle seguenti normative europee:
- Direttiva Basso Voltaggio
- Direttiva Compatibilità elettromagnetica

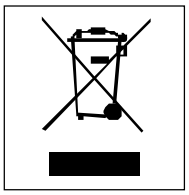
### RoHS

Il prodotto è conforme alla normativa 2011/65/UE sulla restrizione d'uso di sostanze inquinanti negli apparecchi elettrici ed elettronici.

### WEEE

Informativa al consumatore come previsto dalla normativa europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

### SPECIFICHE DI SMALTIMENTO:



Il climatizzatore è contrassegnato con questo simbolo, ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. Non cercare di demolire il sistema da soli: la demolizioni dei sistemi di condizionamento, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.I climatizzatori devo essere trattati presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali. Le batterie devono essere tolte dal telecomando e smaltite separatamente conformemente alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

## FR CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES POUR LES MODÈLES:

### CE

Tous les produits sont conformes aux directives européennes suivantes:
- Directive Basse tension
- Directive Compatibilité électromagnétique

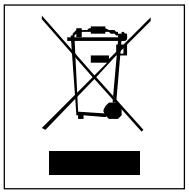
#### RoHS

L'appareil est conforme à la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certains substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

#### DEEE (WEEE)

Information au consommateur comme le prévoit la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

### SPECIFICATIONS POUR L'ELIMINATION:



Ce pictogramme, apposé sur le climatiseur, signifie que les équipements électriques et électroniques ne peuvent pas être éliminés avec les déchets ménagers non triés. Ne pas essayer de démanteler l'équipement soi-même: le démantèlement des systèmes de climatisation, ainsi que la récupération du frigorigène, de l'huile et de toute autre partie doivent être effectués par un installateur qualifié conformément à la législation locale et nationale en vigueur en la matière. Les climatiseurs doivent être traités dans un centre spécialisé dans la réutilisation, le recyclage et la valorisation des matériaux. L'élimination correcte de ces appareils permet d'éviter les effets nocifs sur l'environnement et la santé humaine. Pour plus de renseignements contacter l'installateur ou les autorités locales. Les piles doivent être retirées de la télécommande et éliminées séparément, conformément à la législation locale et nationale en vigueur en la matière.






Haier

Haier Industrial Park,Qianwangang Road,Eco-Tech Development Zone,Qingdao 266555,Shandong,China

## DE ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN FÜR DIE MODELLE:

### CE

Alle Produkte erfüllen die folgenden europäischen Richtlinien:
- Niederspannungsrichtlinie
- EMV-Richtlinie

### RoHS

Das Produkt erfüllt die Richtlinie 2011/65/UE zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

### WEEE

Verbraucherinformation laut europäischer Richtlinie 2012/19/UE zu Elektro-und Elektronik-Altgeräten.

### HINWEISE ZUR ENTSORGUNG:



Das Klimagerät ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das darauf hinweist, dass Elektro- und Elektronikgeräte getrennt vom Hausmüll entsorgt werden müssen. Verschrotten Sie die Anlage nicht selbst: die Verschrottung von Klimaanlagen, sowie die Rückgewinnung des Kältemittels, des Öls und aller sonstigen Teile müssen durch einen qualifizierten Installateur in Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen. Die Klimageräte müssen bei einem Unternehmen entsorgt werden, das auf die Verwertung, das Recycling und die Rückgewinnung der Materialien spezialisiert ist. Die richtige Entsor-gung des Produkts hilft negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Installateur oder die örtlichen Behörden. Die Batterien müssen aus der Fernbedienung entfernt und in Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften getrennt entsorgt werden.

## ES CONFORMIDAD EUROPEA DE LAS REGULACIONES PARA LOS MODELOS:

### CE

Todos los productos están en conformidad con las siguientes Normativas Europeas:
- Bajo Voltaje directiva
- Compatibilidad electromagnética

### RoHS

Los productos cumplen los requisitos de la directiva 2011/65/
UE del parla-mento Europeo y el consejo regulador Del uso de materiales peligrosos en equipamientos eléctricos Y electrónicos. (EU RoHS Directiva).

### WEEE

De acuerdo con la directiva 2012/19/UE del parlamento Europeo, Informa-mos al consumidor acerca del reciclage de los productos Electrónicos y eléctricos.

### REQUISITOS PARA LA ELIMINACIÓN:



Su acondicionador de aire está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. No intente desmontar el sistema usted mismo: El desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables. Los acondicionadores de aire deben ser tratados en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, està contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Contacte, por favor, con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información. Las pilas del control remoto deben extraerse y eliminarse por sepa-rado y de acuerdo con la normativa local y nacional aplicable.

## PT CONFORMIDADE DE REGULAMENTAÇÕES EUROPEIAS PARA OS MODELOS:

### CE

Todos os produtos estão em conformidade com as seguintes provisões europeias:
-Directiva de Baixa voltagem
-Compatibilidade Electromagnética

### RoHS

Os produtos satisfazem os requisitos da directiva 2011/65/EU do Parlamento Europeu e do Conselho para a Restrição do Uso de Certas Substâncias Perigosas em Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (EU, Directiva RoHS)

### DEEE (WEEE)

De acordo com a directiva 2012/19/EU do Parlamento Europeu, informamos conjuntamente os consumidores sobre os requisitos de eliminação dos produtos eléctricos e electrónicos.

### REQUISITOS DE ELIMINAÇÃO:



O seu produto de ar condicionado está marcado com este símbolo. Isto significa que os produtos eléctricos e electrónicos não devem ser misturados com os desperdícios domésticos não separados. Não tente desmontar o sistema por si próprio: a desmontagem do sistema de ar condicionado, tratamento do refrigerante, do óleo e de outras partes deve ser feita por um instalador qualificado de acordo com a legislação relevante local e nacional. Ares condicionadosdevem ser tratados numa instalação especializada de tratamento para reutilização, reciclagem e recuperação. Ao assegurar que o produto é eliminado correctamente, estará a ajudar a prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Por favor, contacte o instalador ou autoridade local para mais informações. A bateria deve ser removida do controlador remoto e eliminada separadamente de acordo com a legislação relevante local e nacional.

Haier

Haier Industrial Park,Qianwangang Road,Eco-Tech Development Zone,Qingdao 266555,Shandong,China

## PL REGULACJE EUROPEJSKIE ZGODNOŚĆ MODELI

### CE

Wszystkie wyroby spełniają wymagania następujących przepisów UE:
-Dyrektywa niskonapięciowa
-Kompatybilność elektromagnetyczna

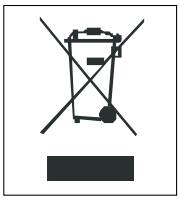
### RoHS

Urządzenia spełniają wymagania dyrektywy 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (tzw. dyrektywy RoHS).

### WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

Zgodnie z dyrektywa 2012/19/UE, informujemy nabywcę urządzenia o szczególnych wymaganiach dotyczących utylizacji urządzeń po upływie ich zdatności do użytku.

### WARUNKI UTYLIZACJI:



Klimatyzator jest oznaczony tym symbolem. Oznacza on, że klimatyzator jest urządzeniem elektrycznym i elektronicznym, którego nie wolno wyrzucać z odpadami gospodarstwa domowego. Nie wolno rozbierać urządzenia samodzielnie — czynność tą oraz opróżnienie klimatyzacji z czynnika chłodniczego i oleju oraz innych niebezpiecznych substancji należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi, który przeprowadzi ją zgodnie z obowiązującymi przepisami samorządowymi i krajowymi. Klimatyzatory wymagają utylizacji w specjalistycznych punktach odbioru odpadów, co umożliwi ponowne wykorzystanie, recykling i odzysk materiałów, z których są wykonane. Utylizując urządzenie zgodnie z niniejszymi wymaganiami chronisz środowisko i zdrowie człowieka. Szczegółowe informacje uzyskasz od instalatora klimatyzacji lub władz samorządowych. Baterie należy wyjąć ze sterowników bezprzewodowych i oddać do utylizacji oddzielnie, w sposób regulowany przepisami samorządowymi i krajowymi.

## NL EUROPESE REGELGEVING CONFORMITEIT VAN DE MODELLEN

### CE

Alle producten zijn in overeenstemming met de volgende Europese bepaling:
-Lage spanning Richtlijn
-Elektromagnetische compatibiliteit

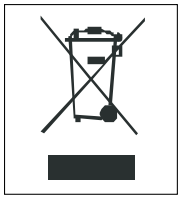
### RoHS

De producten voldoen aan de eisen van richtlijn 2011/65/
EU van het Europees Parlement en die van de Raad betreffende beperking met betrekking tot het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EU-RoHS-richtlijn).

### WEEE

In overeenstemming met de richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement informeren wij de klanten hierbij over de verwijderingsvereisten van elektrische en elektronische producten.

### VERWIJDERINGSVOORSCHRIFTEN:



Dit symbool is op uw aircoproduct aangebracht. Dit houdt in dat elektrische en elektronische producten niet gemengd mogen worden met ongesorteerd huishoudelijk afval. Probeer het systeem niet zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het airconditioningsysteem, de behandeling van het koelmiddel, van de olie en van andere onderdelen moet door een bevoegde installateur worden gedaan in overeenstemming met de relevante lokale en nationale wetgeving. Airconditioners moeten worden behandeld in een gespecialiseerd behandelingsbedrijf voor hergebruik, recycling en terugwinning. Door ervoor te zorgen dat dit product correct wordt verwijderd, voorkomt u mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid. Neem contact op met de monteur of de plaatselijke autoriteiten voor meer informatie. De batterij moet uit de afstandsbediening worden verwijderd en apart worden afgevoerd in overeenstemming met de relevante lokale en nationale wetgeving.

## HU EURÓPAI SZABÁLYOZÁSI MEGFELELŐSÉG A MODELLEKRŐL

### CE

Minden termék megfelel az alábbi európai előírásoknak:
- Kisfeszültségű Irányelv
- Elektromágneses Kompatibilitás

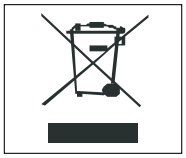
### RoHS

A termékek megfelelnek a 2011/65/EU Európai parlamenti és tanácsi irányelv követelményeinek az Egyes Veszélyes Anyagok Elektromos és Elektronikus Berendezésekben való felhasználásának Korlátozásáról (EU RoHS-Irányelv)

### WEEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

Az Európai Parlament 2012/19/EU irányelvének megfelelően ezúton tájékoztatjuk a fogyasztót az elektromos és elektronikus termékek ártalmatlanítási követelményeiről.

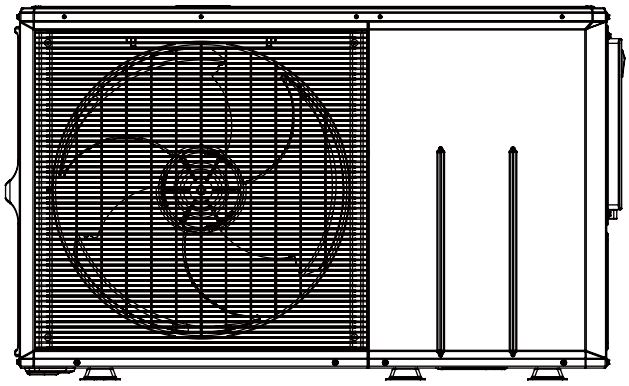
### ÁRTALMATLANÍTÁSI KÖVETELMÉNYEK:



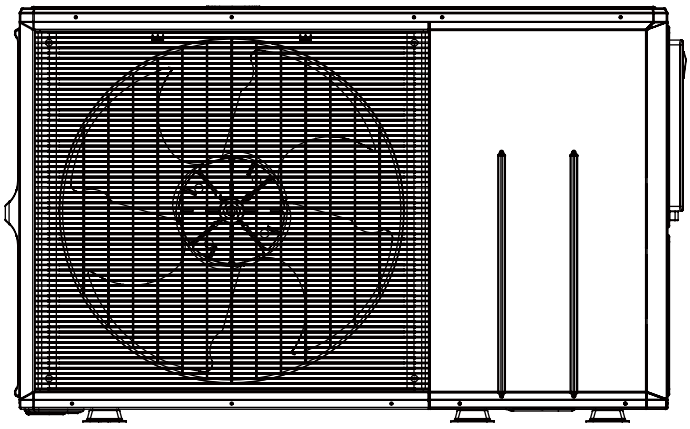
Az Ön légkondicionáló terméke evvel a szimbólumal van megjelölve. Ez azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus termékeket nem szabad válogatás nélküli háztartási hulladékkal összekeverni. Ne próbálja meg saját maga szétszerelni a rendszert: a légkondicionáló rendszer szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését szakképzett szerelőnek kell elvégeznie a vonatkozó helyi és nemzeti jogszabályoknak megfelelően. A légkondicionálókat speciális kezelő létesítményben kell kezelni újrafelhasználás, újrahasznosítás és újjáépítés céljából.A termék megfelelő ártalmatlanításának biztosításával segít megelőzni a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt lehetséges negatív következményeket. További információért forduljon a telepítőhöz vagy a helyi hatósághoz. Az elemet ki kell venni a távirányítóból, és a vonatkozó helyi és nemzeti jogszabályoknak megfelelően külön kell ártalmatlanítani.

# Installation Manual for
# Monobloc Air-to-Water Heat Pump System

English



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

- This product must only be installed or serviced by qualified personnel.
- Please read this manual carefully before installation. This appliance is filled with R32.
- Keep this manual for future reference.

Original instructions

# Contents

Contents

Definitions....1
Safety....2
Accessories....10
Transportation and Lifting....11
Installation instruction....13
Electric wiring and the application....22
Installation and debugging....27
Failure code....28
Operation instructions for controller....30
Trial operation and the performance....51
Move and scrap the air conditioning....52

**⚠Warning**

- 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.
- This appliance 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.
- 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.
- The appliances are not intended to be operated by means of an external timer or separate remote-control system.
- Keep the appliance and its cord out of reach of children less than 8 years.
- Disconnect the appliance from its power source during maintenance service and when replacing parts.
- If the disconnection is not foreseen, a disconnection with a locking system in the isolated position shall be provided.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.
- We recommend that this appliances be installed properly by qualified installation technicians in accordance with the installation instructions provided with the unit.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Wiring must be done by a qualified electrician. All the wiring must comply with the local electrical codes.
- Means for disconnection, such as circuit breaker, which can provide full disconnection in all poles, must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules. Use an ELB (Electric Leakage Breaker). If not used, it will cause an electric shock or a fire. Details of type and rating of fuses, or rating of circuit breakers / ELB is detailed in below part.
- The method of connection of the appliance to the electrical supply and interconnection of separate components is detailed in below part. The wiring diagram with a clear indication of the connections and wiring to external control devices and supply cord is detailed in below part. The cord of the H07RN-F type or the electrically equivalent type must be used for power connection and interconnection between outdoor unit and indoor unit. The size of the cord is detailed in below part.
- The information of dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distances to adjacent structures is detailed in below part.

# Definitions

Notice:Specifications in this manual are subject to change without notice in order that HAIER may bring the latest innovations to their customers.
Whilst every effort is made to ensure that all specifications are correct, printing errors are beyond HAIER*s control; HAIER cannot be held responsible for these errors.
Caution: This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriated local or national regulations in a environmentally correct way.
Due to the refrigerant, oil and other components contained in heat pump, its dismantling must be done by a professional installer according to the applicable regulations. Contact to the corresponding authorities for more information.
No part of this publication may be reproduced, copied, filed or transmitted in any shape or form without the permission of Haier.
Within the policy of continuous improvement of its products, Haier reserves the right to make changes at any time without prior notification and without being compelled to introducing them into products subsequently sold. This document may therefore have been subject to amendments during the life of the product.
HAIER makes every effort to offer correct, up-to-date documentation. Despite this, printing errors cannot be controlled by HAIER and are not its responsibility.
As a result, some of the images or data used to illustrate this document may not refer to specific models. No claims will be accepted based on the data, illustrations and descriptions included in this manual.

# Safety

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Read the precautions in this manual carefully before operating the unit. |  | warning; Risk of fire/Flammable materials. This appliance is filled with R32. |
|  | Read the operator's manual . |  | Service indicator, read technical manual. |

After reading this handbook, hand it over to those who will be using the unit.
The user of the unit should keep this manual at hand and make it available to those who will be performing repairs or relocating the unit. Also, make it available to the new user when the user changes hands.

## ⚠WARNING

- Ask your dealer or qualified personnel to carry out installation work.Do not attempt to install the air conditioner yourself. Improper Installation may result in water leakage, electric shocks, fire or explosion.
- All the cables shall have got the European authentication certificate. During installation, when the connecting cables break off, it must be assured that the grouding wire is the last one to be broken off.
- If refrigerant gas leaks during installation, ventilate the area immediately.toxic gas may be produced.if the refrigerant comes into contact with fire,and explosion may be happen.
- Make sure ground connection is correct and reliable.Do not earth the unit to a utility pipe, lightning conductor or telephone earth lead. Imperfect earthing may result in electric shocks.
- The breaker of the air conditioner should be all-pole switch and explosion-proof. The distance between its two contacts should not be no less than 3mm. Such means for disconnection must be incorporated in the wiring.
- The electrical sockets should be placed 1m above from the air conditioner, nor under the air conditioner. Be sure not to use open flame, high static electrical or high temperature equipments etc.nearby the air conditioner.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance must be stored in a room without continuously operating ignition sources, the radius of the storage area should be no less than 2.5 m (for example:open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- The appliance must be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than the Minimum Room Area specified in the table on the following pages,The room should be well ventilated.
- Comply with national gas regulations.
- This appliance can be used by children aged 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.
- The air conditioner can not be discarded or scrapped Randomly If you need please contact customer service personnel of Haier to scrap in order to obtain the correct disposal methods.
- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoor.

## ⚠CAUTION

- Do not install the air conditioner at any place where there is danger of flammable gas leakage.In the event of a gas leakage, build-up of gas near the air conditioner may cause a fire to break out.
- Take adequate steps to prevent the outdoor unit being used as a shelter by small animals.Small animals.making contact with electrical parts can cause malfunctions, smoke or fire.
- Please instruct the customer to keep the area around the unit clean
- The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the inter-unit wire away from copper pipes that not thermally insulated.
- Professionals are required to charge and recover refrigerant.

# Safety

## Loading and Unloading/Transporting Management/Storage Requirements

**Loading and Unloading Requirements**

1) The products shall be carefully handled during loading and unloading.
2) Rude and barbarous handling such as kicking, throwing, dropping, bumping, pulling and rolling is not allowed.
3) The workers engaged in loading and unloading must be subject to necessary trainings on the potential hazards caused by barbarous handling.
4) Dry powder extinguishers or other suitable fire extinguishing apparatus within the period of validity shall be equipped at the loading and unloading site.
5) The untrained personnel cannot be engaged in loading and unloading of flammable refrigerants air conditioner.
6) Before loading and unloading, anti-static measures shall be taken, and phones cannot be answered during loading and unloading.
7) Smoking and open fire are not allowed around the air conditioner.

**Transporting Management Requirements**

1) The maximum transporting volume of finished products shall be determined as per local regulations.
2) The vehicles used for transporting shall be operated as per local laws and regulations.
3) Dedicated after-sales vehicles shall be used for maintenance, and exposed transporting of refrigerant cylinders and the products to be maintained is not allowed.
4) The rain cover or similar shielding material of transporting vehicles shall be provided with certain flame retardancy.
5) Leakage warning device of flammable refrigerant shall be installed inside the closed-type compartment.
6) Anti-static device shall be equipped inside the compartment of transporting vehicles.
7) Dry powder extinguishers or other suitable fire extinguishing apparatus within the period of validity shall be equipped inside the driver's cab.
8) Orange-white or red-white reflective stripes shall be pasted on the sides and tail of the transporting vehicles, to remind the vehicles behind of keeping distance.
9) The transporting vehicles shall run at a constant speed, and heavy acceleration/deceleration shall be avoided.
10) Combustibles or the static articles cannot be transported simultaneously.
11) High-temperature area shall be avoided during transporting, and necessary radiating measures shall be taken in case the temperature inside the compartment is too high.

**Storage Requirements**

1) The storage package of equipment used shall be such that no leakage of refrigerant will be caused due to mechanical damage of the equipment inside.
2) The appliance must be stored in a room without continuously operating ignition sources, the radius of the storage area should be no less than 2.5 m (for example:open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
3) Do not pierce or burn.
4) The maximum quantity of the equipment allowed to be stored together shall be determined as per local regulations.

**Safety Awarenes**

1.Procedures: operation shall be made as per controlled procedures to minimize the probability of risks.
2.Area: area shall be divided and isolated appropriately, and operation in an enclosed space shall be avoided. Before the refrigeration system is started or before working, ventilation or opening of the area shall be guaranteed.
3.Site inspection: the refrigerant shall be checked.
4.Fire control: the fire extinguisher shall be placed nearby, and fire source or high temperature is not allowed; the sign of "No smoking"shall be arranged.

# Safety

**Unpacking Inspection**
Outdoor unit: the leak detection equipment shall be extended into the packing box of the outdoor unit, to check whether the refrigerant is leaking. If the refrigerant leakage is identified, installation is not allowed, and the outdoor unit shall be delivered to the maintenance department.

**Inspection on Installation Environment**
1.Inspection on the surrounding environment of place of installation: the outdoor unit of flammable refrigerants air conditioner cannot be installed inside an enclosed room reserved.
2.Power supply, switches or other high-temperature articles such as the fire source and oil heater shall be avoided below the indoor unit.
3.The power supply shall be provided with earthing wire and be reliably earthed.
4.While punching the wall with an electric drill, whether embedded water/electricity/gas pipelines are designed at the hole preset by the user shall be verified in advance. It is recommended that the through-wall holes reserved shall be used as much as possible

**Safety Principles of Installation**
1. Favorable ventilation shall be maintained at the place of installation (doors and windows are opened).
2. Open fire or high-temperature heat source (including welding, smoking and oven) higher than 548 is not allowed within the scope of flammable refrigerant.
3. Anti-static measures shall be taken, such as the wearing of cotton clothes and cotton gloves.
4. The place of installation shall be convenient for installation or maintenance. Barriers shall be avoided around the air inlet/outlet of the indoor/outdoor unit, and the electrical appliance, power switches, sockets, valuables and high-temperature products within the scope of both sidelines of the indoor unit shall be avoided, and cannot be adjacent to heat source and flammable and combustible environment.
5. In case the product is damaged, it must be delivered to the maintenance point. Welding of refrigerant pipelines at the user's site is not allowed.


Caution, risk of fire


No Smoking


Cotton clothes


Anti-static gloves


BEWARE ELECTROSTATICS


Goggles

**Electrical Safety Requirements**
1.The surrounding conditions (ambient temperature, direct sunlight and rainwater) shall be noticed during electrical wiring, with effective protective measures being taken.
2.Copper wire cable in line with local standards shall be used as the power line and connector wire.
3.Outdoor unit shall be reliably earthed.
4.The dedicated branch circuit must be used, and leakage protector with sufficient capacity must be installed.

**Qualification Requirements of Installer**
Relevant qualification certificate must be obtained as per national laws and regulations.



**Outdoor Unit Installation**
Fixing and connection
Note:
a) Fire source shall be avoided within 3m around the place of installation.
b) The leak detection equipment of refrigerant shall be placed at a low position in the outdoor, and shall be opened.

# Safety

Fixing
The support of the outdoor unit shall be fixed onto the wall surface, and then the outdoor unit shall be fixed onto the support horizontally. In case the outdoor unit is wall-mounted or roof-mounted, the support shall be firmly fixed, to avoid the damage of strong wind.

**Post-installation Inspection Items and Test Run**
Post-installation Inspection Items

| Items to Be Checked | Consequence of Improper Installation |
|---|---|
| Whether the installation is firm or not | The unit may fall, vibrate or make a noise |
| Whether the inspection on air leakage is completed | The refrigerating capacity (heating capacity) may be insufficient |
| Whether the unit is fully insulated | Condensation or drip may occur |
| Whether the drainage is smooth or not | Condensation or drip may occur |
| Whether the power voltage is identical to that marked on the nameplate | Failure may occur or the parts may be burned |
| Whether the circuit and pipeline are installed correctly | Failure may occur or the parts may be burned |
| Whether the unit is safely earthed | Electric leakage may occur |
| Whether the type of wire is in line with relevant regulations | Failure may occur or the parts may be burned |
| Whether barriers are identified at the air inlet/outlet of the outdoor unit | The refrigerating capacity (heating capacity) may be insufficient |

**Maintenance Instructions**
Maintenance Precautions
Precautions
- For all the faults requiring welding the refrigeration pipelines or components inside the refrigeration system of R32 refrigerant air conditioners, maintenance at the user's site is never allowed.
- For the faults requiring radical disassembly and bending operation of the heat exchanger, such as the replacement of the outdoor unit chassis and integral disassembly of the condenser, inspection and maintenance at the user's site are never allowed.
- For the faults requiring replacement of the compressor or parts & components of refrigeration system, maintenance at the user's site is not allowed.
- For other faults not involved in the refrigerant container, internal refrigeration pipelines and refrigeration elements, the maintenance at the user's site is allowed, including the cleaning and dredging of the refrigeration system requiring no disassembly of refrigeration elements and no welding.
- In case replacement of gas/liquid pipes is required during maintenance, the joint of evaporator gas/liquid pipes of the indoor unit shall be cut off with a cutting knife. Connection is only allowed after re-flaring (the same to the outdoor unit).

**Qualification Requirements of Maintenance Personnel**
1. All the operators or the maintenance personnel involved in refrigerating circuits shall be provided with the effective certificate issued by an industry-accepted assessment institute, to ensure that they are qualified for safety disposal of refrigerant as required in the assessment regulations.
2. The equipment can only be maintained and repaired as per the method recommended by the manufacturer. In case the assistance from personnel of other disciplines is required, the assistance shall be supervised by the personnel with qualification certificate involved in flammable refrigerant.

# Safety

**Inspection on Maintenance Environment**

- Before operation, the refrigerant leaked in the room is not allowed.
- The area of the room in which maintenance is made shall be in line with this manual.
- Continuous ventilation shall be maintained during maintenance.
- Open fire or high-temperature heat source higher than 548 degree which can easily give birth to open fire is not allowed inside the room within the maintenance area.
- During maintenance, the phones and the radioactive electronics of all the operators inside the room must be powered off.
- One dry powder or carbon dioxide extinguisher shall be equipped inside the maintenance area, and the extinguisher must be under available state.

**Maintenance Site Requirements**

- The maintenance site shall be provided with favorable ventilation and must be flat. Arrangement of the maintenance site inside the basement is not allowed.
- Welding zone and non-welding zone shall be divided at the maintenance site, and shall be clearly marked. A certain safety distance must be guaranteed between the two zones.
- Ventilators shall be installed at the maintenance site, and exhaust fans, fans, ceiling fans, floor fans and dedicated exhaust duct can be arranged, to meet the requirements of ventilation volume and uniform exhaust, and to avoid accumulation of refrigerant gas.
- Leak detection equipment for flammable refrigerant shall be equipped, with relevant management system being established. Whether the leak detection equipment is under available state shall be confirmed before maintenance.
- Sufficient dedicated vacuum pumps of flammable refrigerant and refrigerant charging equipment shall be equipped, with relevant management system for maintenance equipment being established. It shall be guaranteed that the maintenance equipment can only be used for vacuumizing and charging of one type of flammable refrigerant, and mixed usage is not allowed.
- The master power switch shall be arranged outside the maintenance site, with protective (anti-explosive) device being equipped.
- Nitrogen cylinders, acetylene cylinders and oxygen cylinders shall be placed separately. The distance between the gas cylinders above and the working area involved in open fire shall be at least 6m. The anti-backfire valve shall be installed for the acetylene cylinders. The color of the acetylene cylinders and oxygen cylinders installed shall meet the international requirements.
- The warning sign of " No Fire" ,"No Smoking", or"Anti static"shall be arranged inside the maintenance area.
- Fire control device suitable for electric appliance such as the dry powder extinguisher or carbon dioxide extinguisher shall be equipped, and shall always be under the available state.
- The ventilator and other electrical equipment at the maintenance site shall be relatively fixed, with standardized pipe routing. Temporary wires and sockets at the maintenance site are not allowed.

**Leak Detection Methods**

- The environment in which the refrigerant leakage is checked shall be free from potential ignition source. Leak detection with halogen probes (or any other detector with open fire) shall be avoided.
- For the system containing flammable refrigerant, leak detection may be realized with electronic leak detection equipment. During leak detection, the environment in which the leak detection equipment is calibrated shall be free from refrigerant. It shall be guaranteed that the leak detection equipment will not become potential ignition source, and is applicable to the refrigerant to be detected. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
- The fluid used for leak detection shall be applicable to most of the refrigerant. The use of chlorine-containing solvent shall be avoided, to avoid chemical reaction between chlorine and refrigerant and corrosion to copper pipelines.
- In case leakage is suspected, the open fire at the site shall be evacuated or be put out.
- In case welding is required at the leakage position, all the refrigerants shall be recovered, or be isolated at a position far from the leak point with a stop valve. Before and during welding, the whole system shall be purified with OFN.

# Safety



**Safety Principles**

- The power supply should be cut off before the maintenance.
- During product maintenance, favorable ventilation shall be guaranteed at the maintenance site, and the close of all the doors/windows is not allowed.
- Operation with open fire is not allowed, including welding and smoking. The use of phones is also not allowed. The user shall be informed that cooking with open fire is not allowed.
- During maintenance in a dry season, when the relative humidity is less than 40%, anti-static measures shall be taken, including the wearing of cotton clothes and cotton gloves.
- In case the leakage of flammable refrigerant is identified during maintenance, forced ventilation measures shall be taken immediately, and the source of leak shall be plugged.
- In case the product damaged must be maintained by disassembling the refrigeration system, the product must be delivered to the maintenance point. Welding of refrigerant pipelines at the user's site is not allowed.
- During maintenance, in case re-treatment is required due to lack of fittings, the air conditioner shall be reset.
- The refrigeration system must be safely earthed in the whole course of maintenance.
- For the door-to-door service with refrigerant cylinders, the refrigerant charged inside the cylinder cannot exceed the specified value. The cylinder placed in vehicles or at the installation/maintenance site shall be fixed perpendicularly and be kept away from heat sources, ignition source, source of radiation and electric appliance.

**Maintenance Requirements**

- Before the refrigeration system is operated, the circulating system shall be cleaned with nitrogen. Afterwards, the outdoor unit shall be vacuumized, the duration of which cannot be less than 30 minutes. Finally, 1.5~2.0MPa OFN shall be used for nitrogen flushing (30 seconds~1 minute), to confirm the position requiring treatment. Maintenance of the refrigeration system is only allowed after the residual gas of flammable refrigerant is removed.
- During the use of refrigerant charging tools, cross contamination of different refrigerants shall be avoided. The total length (including the refrigerant pipelines) shall be shortened as much as possible, to reduce the residual of refrigerant inside.
- The cylinders of refrigerant shall be kept upright, and be fixed.
- After maintenance of the refrigeration system, the system shall be sealed with a safe manner.
- The maintenance in progress shall not damage or lower the original class of safety protection of the system.

**Maintenance of Electrical Components**

- Partial of the electrical component under maintenance shall be subject to inspection on refrigerant leakage with dedicated leak detection equipment.
- After the maintenance, the components with safety protection functions cannot be disassembled or removed.
- During the maintenance of sealing elements, before opening the seal cover, the air conditioner shall be powered off first. When power supply is required, continuous leak detection shall be carried out at the most dangerous position, to avoid potential risks.
- During maintenance of electrical components, the replacement of enclosures shall not affect the level of protection.
- After maintenance, it shall be guaranteed that the sealing functions will not be damaged or the sealing materials will not lose the function of preventing the entry of flammable gas due to aging. The substitute components shall meet the recommended requirements of the air conditioner manufacturer.

**Maintenance of Intrinsically Safe Elements**

- The intrinsically safe element refers to the components working continuously inside flammable gas without any risks.
- Before any maintenance, leak detection and inspection on earthing reliability of the air conditioner must be carried out, to ensure no leakage and reliable earthing.
- In case the allowable voltage and current limit may be surpassed during the service of the air conditioner, any inductance or capacitance cannot be added in the circuit.
- Only the elements appointed by the air conditioner manufacturer can be used as the parts and components replaced, or otherwise a fire or explosion may be triggered in case of refrigerant leakage.
- For the maintenance not involved in system pipelines, the system pipelines shall be well protected, to ensure that no leakage will be caused due to maintenance.
- After maintenance and before test run, the air conditioner must be subject to leak detection and inspection on earthing reliability with leak detection equipment or leak detecting solution. It shall be guaranteed that the startup inspection is carried out without leakage and under reliable earthing.

# Safety

**Removal and Vacuumizing**

- The maintenance or other operations of the refrigeration circuit shall be made as per conventional procedures. Moreover, the flammability of refrigerant shall also be mainly considered. The following procedures shall be followed:
- Refrigerant cleaning;
- Pipeline purification with inert gas;
- Vacuumizing;
- Pipeline purification again with inert gas;
- Pipeline cutting or welding. The refrigerant shall be recovered to a proper cylinder. The system shall be purged with OFN, to ensure safety. The step above may need to be repeated for several times. Compressed air or oxygen cannot be used for purging.
  In the course of purging, OFN shall be charged inside the refrigeration system under vacuum state, to reach the operating pressure. Afterwards, the OFN shall be discharged to the atmosphere. Finally, the system shall be vacuumized. The step above shall be repeated until all the refrigerants in the system are cleared. The OFN charged for the last time shall be discharged to the atmosphere. Afterwards, the system can be welded. The operation above is necessary in case of pipeline welding.
  It shall be guaranteed that no alight fire source is around the outlet of the vacuum pump and the ventilation is favorable.

**Welding**

- Favorable ventilation must be guaranteed in the maintenance area. After the maintenance machine is subject to the vacuumizing above, the system refrigerant can be discharged on the outdoor unit side.
- Before the outdoor unit is welded, it must be guaranteed that no refrigerant is inside the outdoor unit and the system refrigerant has been discharged and cleared.
- The refrigeration pipelines cannot be cut with a welding gun under any circumstance. The refrigeration pipelines must be disassembled with a pipe cutter, and the disassembly must be carried out around a ventilation opening.

**Refrigerant Charging Procedures**

The following requirements are added as the supplementation of conventional procedures:

- During the use of refrigerant charging tools, cross contamination of different refrigerants shall be avoided. The total length (including the refrigerant pipelines) shall be shortened as much as possible, to reduce the residual of refrigerant inside;
- The cylinders of refrigerant shall be kept upright;
- Before refrigerant charging, the refrigeration system shall be earthed;
- A label must be pasted on the refrigeration system after refrigerant charging;
- Excessive charging is not allowed; the refrigerant shall be charged slowly;
- In case system leakage is identified, refrigerant charging is not allowed unless the leak point is repaired;
- During refrigerant charging, the charging amount shall be measured with an electronic scale or a spring scale. The connecting hose between the refrigerant cylinder and the charging equipment shall be relaxed appropriately, to avoid impact on the measuring accuracy due to stress.

Requirements on storage site of refrigerant

- The cylinder of refrigerant shall be placed in a -10~50  environment with favorable ventilation, and warning labels shall be pasted;
- The maintenance tool in contact with the refrigerant shall be stored and used separately, and the maintenance tool of different refrigerants cannot be mixed.

# INTRODUCTION

## General information

Important note: Please, check, according to the model name, which is your heat pump type, how it is abbreviated and referred to in this instruction manual. This Installation and Operation Manual is only related to AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA units.
AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA are single-phase electrical models, AW11/14/16NMXCHA are three-phase electrical models, to fulfil central heating and cooling requirements for homes, offices, shops, etc...;
These appliances are distinguished for their high energy efficiency. They can be used as a single generator to assist the system, but also inside an integrated system (for example, with a heat pump - boiler - solar heating). They are engineering solutions that can be perfectly integrated with each other, which allow to attain maximum benefit from the various energy production systems on the basis of the respective efficiency parameters.
For the entire system to operate correctly, HAIER offers an "intelligent" system Manager capable of identifying the most economical energy source at a given time and therefore choose the right appliance to activate.
The entire range complies with the requirements of ErP Directive (2009/125/EC) and ELD (2010/30/EC). Various hydraulic,electric and electronic kits are available, which enable flexible use in all circumstances 5kW, 7kW, 9kW, 11kW, 14kW and 16kW mono-phase inverter air/water heat pumps for winter and summer air conditioning.
The inlet pressure of the water system is greater than 0 bar and less than 3 bar.
And the outlet water temperature of the water system is 5°C to 60°C which include cooling and heating.

# Accessories

AW052/072/092MUCHA

| No. | Drawing | Name of parts | Quantity |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Drainage elbow | 9 |
| 2 |  | Rubber cushion | 6 |
| 3 |  | Wired-Controller | 1 |
| 4 |  | Water filter | 1 |
| 5 |  | Specification | 1 |
| 6 |  | Wire harness of sensor | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| No. | Drawing | Name of parts | Quantity |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Drainage elbow | 10 |
| 2 |  | Rubber cushion | 6 |
| 3 |  | Wired-Controller | 1 |
| 4 |  | Water filter | 1 |
| 5 |  | Specification | 1 |
| 6 |  | Wire harness of sensor | 3 |

Note: Accessories are placed on the machine packing pad.

# Transportation and Lifting

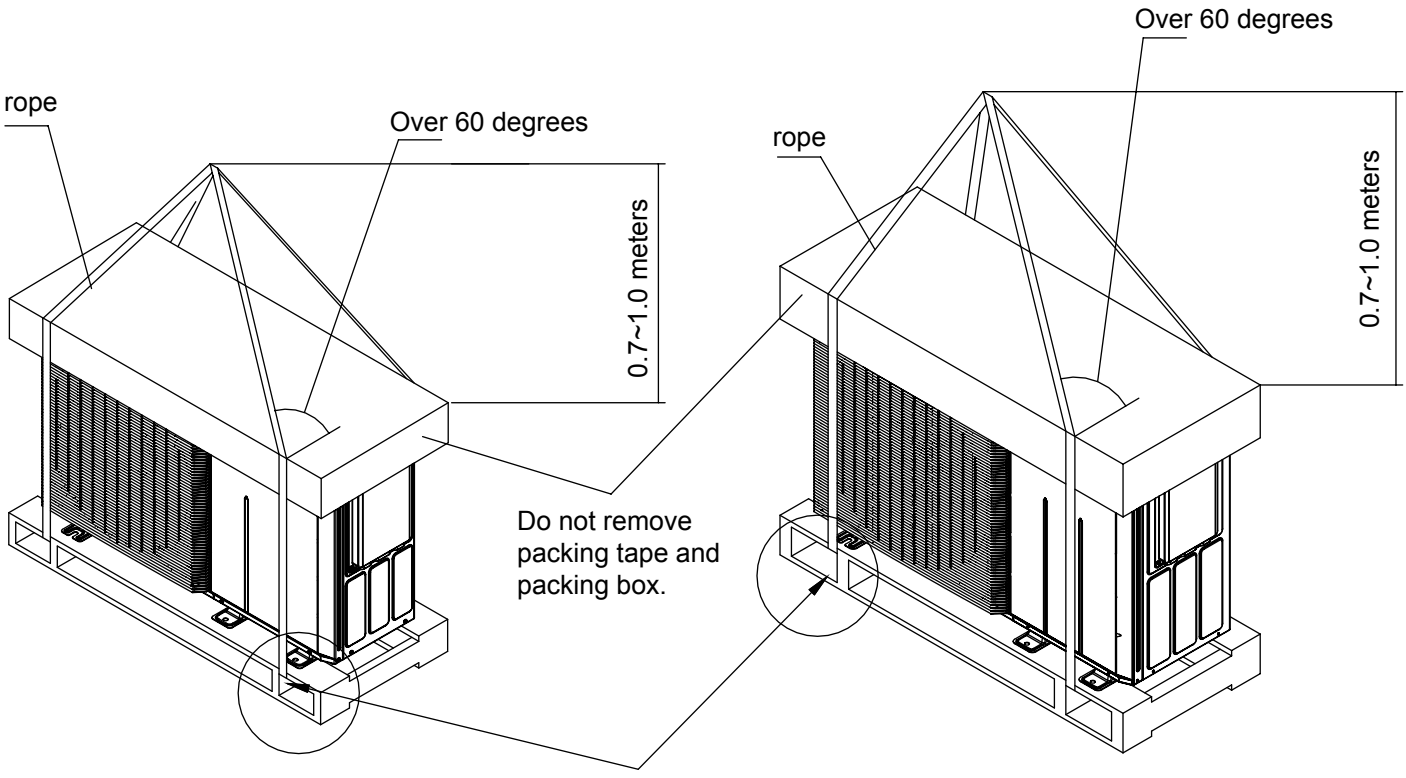
## Lifting

In front of the unit shipped from unpacking location as close as possible.

| ⚠CAUTION |
| --- |
| • Do not place anything on the device.<br>• Two ropes shall be used for lifting the outdoor unit. |

**Hoisting method**

Hoisting to ensure that the level of outdoor machine, slowly lifting.
1. Removal of outer packing is strictly prohibited.
2. As shown by two ropes hoist with outdoor machine packaging.




As shown in the picture rope through the wood base around the lifting hole.

| ⚠CAUTION |
| --- |
| • In order to ensure safety, maintain the level of lifting, slowly lifting.<br>• Do not lift the elevator to the packing and outer packing of the equipment.<br>• External protection should be used when lifting, such as cloth or cardboard. |

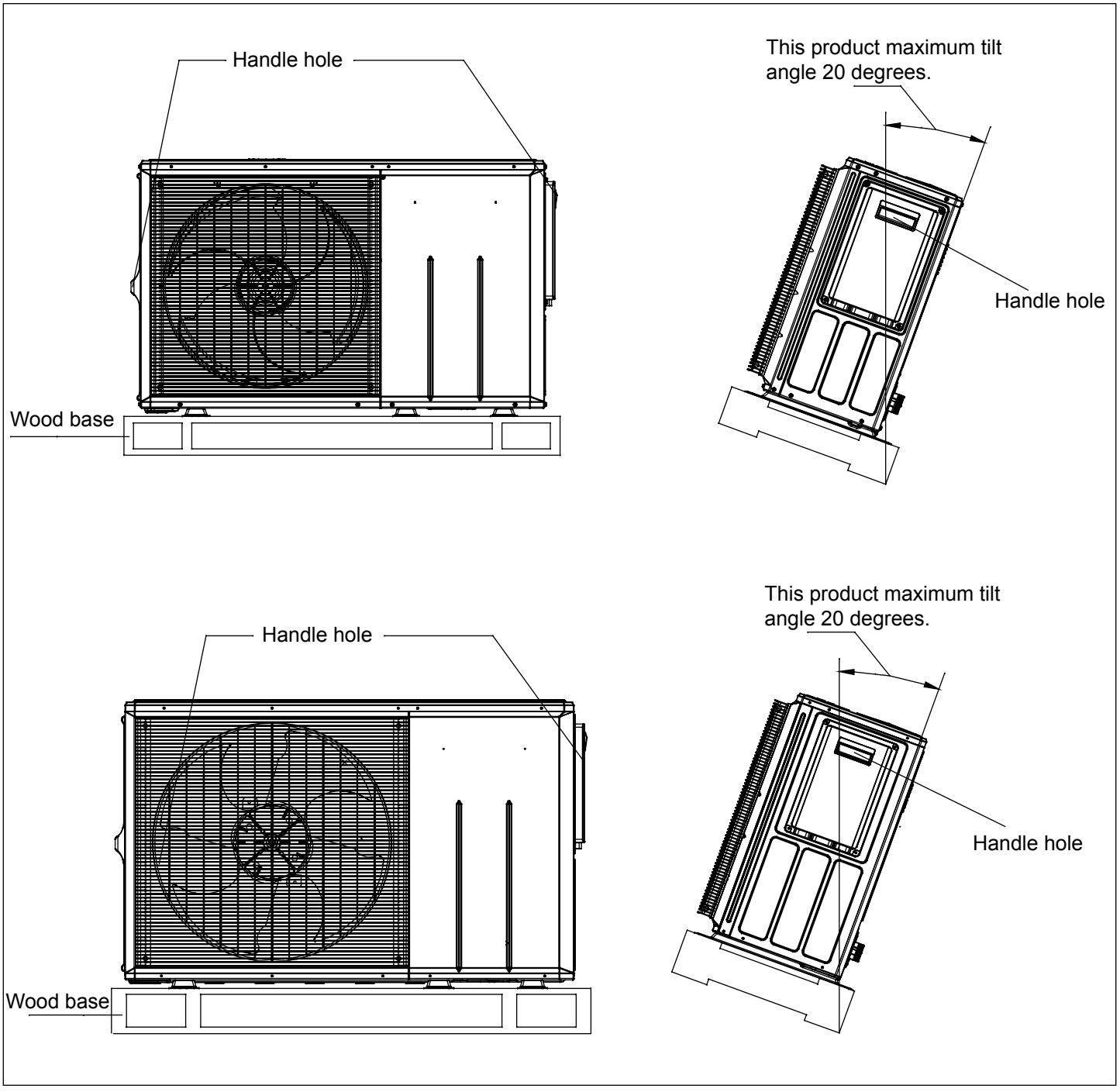
English

# Transportation and Lifting

## Manual handling

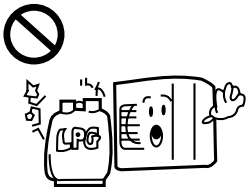
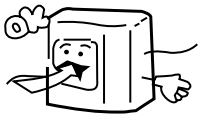
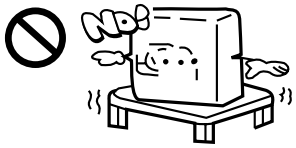
| ⚠CAUTION |
| --- |
| • In the installation and commissioning, the outdoor machine do not put any irrelevant material, to ensure that there is no debris inside the machine, or there may be a fire or accident. |

Pay attention to the following points when handling the equipment manually:
1. No demolition wood base.
2. In order to prevent the dumping of the outdoor machine, the center of gravity of the unit should be noted as shown in the figure.
3. Two or more people to carry out the outdoor machine.



# Installation instruction

## (1) Installation place selection

<table>
<tr>
<td>Air-conditioner can't be installed in the place with inflammable gas. Or it will cause fire hazard.<br>  <br></td>
<td>The unit should be installed at the place with good ventilation. No obstacle at the air inlet/outlet. And no strong wind blows the unit.<br>  <br>The installation space refers to the latter info.</td>
<td>The unit should be installed at the strong enough place. Or it will cause vibration and noise.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>The unit should be installed at the place where the cold/hot air or noise will not interfere the neighbours.<br>  </td>
<td>• The place where the water can flow fluently.<br>• The place where no other heat source will affect the unit.<br>• Pay attention to the snow against clogging the outdoor.<br>• In installation, install the anti-vibration rubber between the unit and the bracket.</td>
<td>• The unit is better not be installed at the below places, or it will cause damage.<br>• The place where there is corrosive gas (spa area etc).<br>• The place blowing salty air (seaside etc).<br>• Exsits the strong coal smoke.<br>• The place with high humidity.<br>• The place where there is device emitting Hertzian waves.<br>• The place where voltage changes greatly.</td>
</tr>
</table>

Note:

1. In snowy area, install the unit under the bracket or the snow-proof cover against the accumulative snow on the unit.
2. Do not install the unit at the place where the flammable gas will leak.
3. Install the unit at the strong enough place.
4. Install the unit at the flat place.
5. When being installed at the place with strong wind, set the air outlet of the unit and the wind direction vertical.
6. The installation site should be far away from the place where the noise is higher. At the same time for the noise of higher places should ensure that the outdoor machine vibration and wall insulation measures to prevent vibration caused by thin wall or acoustic noise problems.
7. Aluminum foil fin is very sharp, pay attention to prevent scratches.
8. In addition to the maintenance of the roof, or the installation of outdoor machines, other people can not contact the outdoor machine.

English

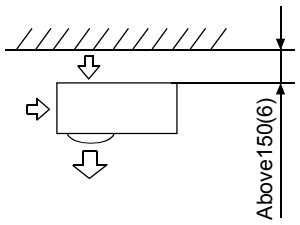
# Installation instruction

## (2) Installation and maintenance space

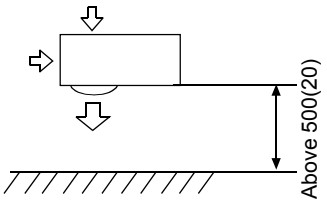
**Selection of installation location of outdoor**

(1) Single-unit installation (unit: mm(in.))

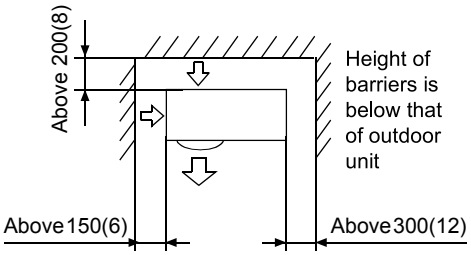
Back



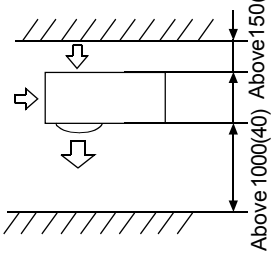

Front



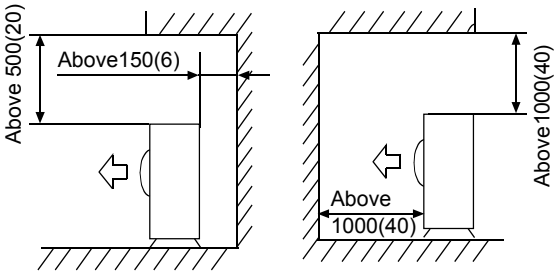

Back and side




Front and back



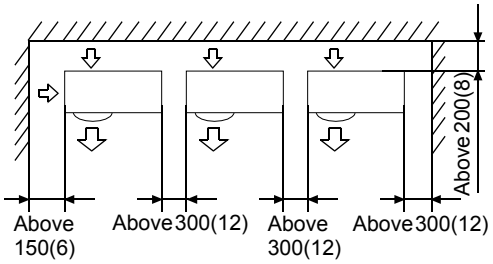

When barriers exist above the unit




The top and two side surfaces must be exposed to open space, and barriers on at least one side of the front and back shall be lower than the outdoor unit.

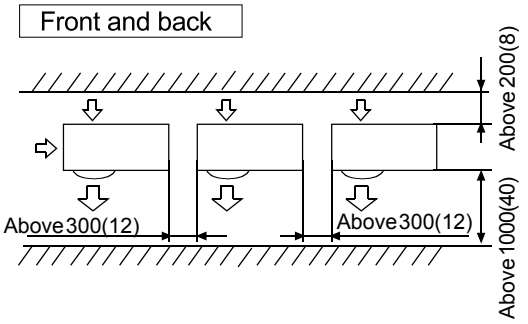
(2) Multi-unit installation (unit: mm(in.))

Back and side



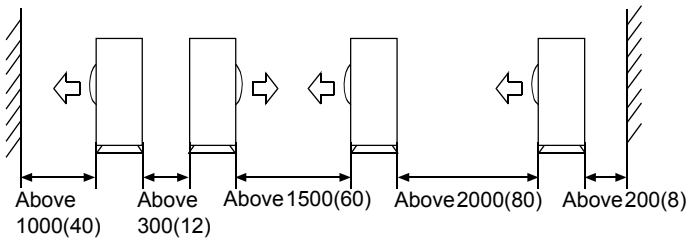

Height of barriers is below that of outdoor unit

Front and back




(3) Multi-unit installation in front and back (unit: mm(in.))

Standard



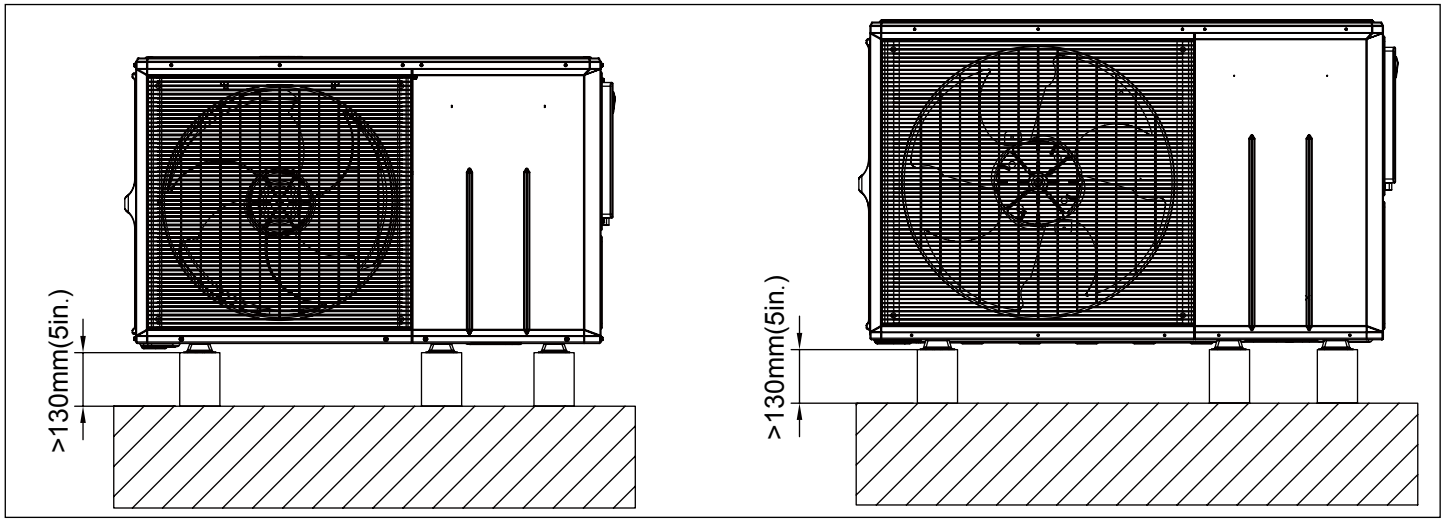

The top and two side surfaces must be exposed to open space, and barriers on at least one side of the front and back shall be lower than the outdoor unit.

- The installation service spaces shown in the illustrations are based on an air intake temperature of 95°F(35°C)(DB) for COOL operation. In regions where the air intake temperature regularly exceeds 95°F(35°C)(DB), or if the heat load of outdoor units is expected to regularly exceed the maximum operating capacity, reserve a larger space than that indicated at the air intake side of units.
- Regarding the required air outlet space, position the units with consideration to the space required for the onsite refrigerant piping work as well. Consult your dealer if the work conditions do not match those in the drawings.

## (3) Precautions on installation

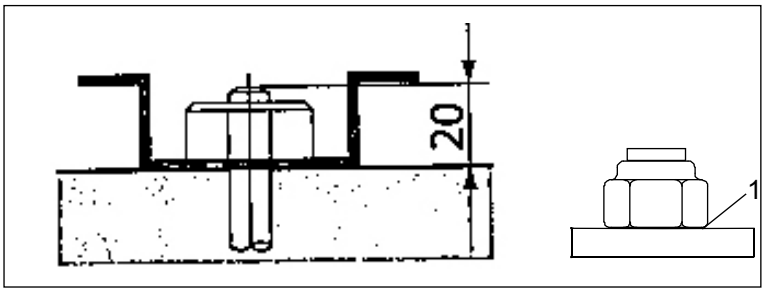
**NOTICE**

If drain holes of the outdoor unit are covered by a mounting base or by floor surface, raise the unit in order to provide a free space of more than 130mm(5in.) under the outdoor unit.



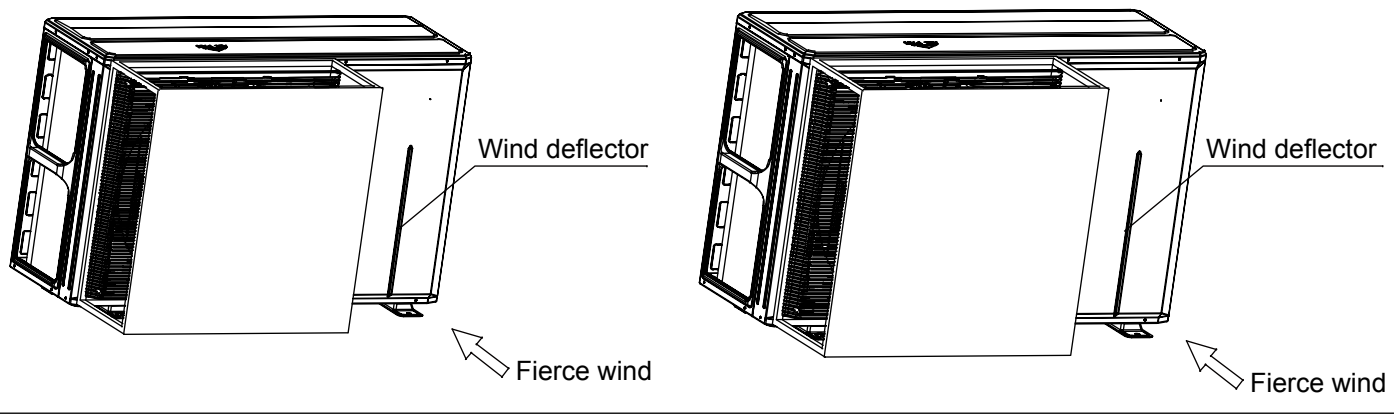

**Foundation work**

- Check the strength and level of the installation ground so that the unit will not cause any operating vibration or noise after installation.
- In accordance with the foundation drawing in the figure, fix the unit securely by means of the foundation bolts.
- It is best to screw in the foundation bolts until their length are 20mm(0.8in.) from the foundation surface.



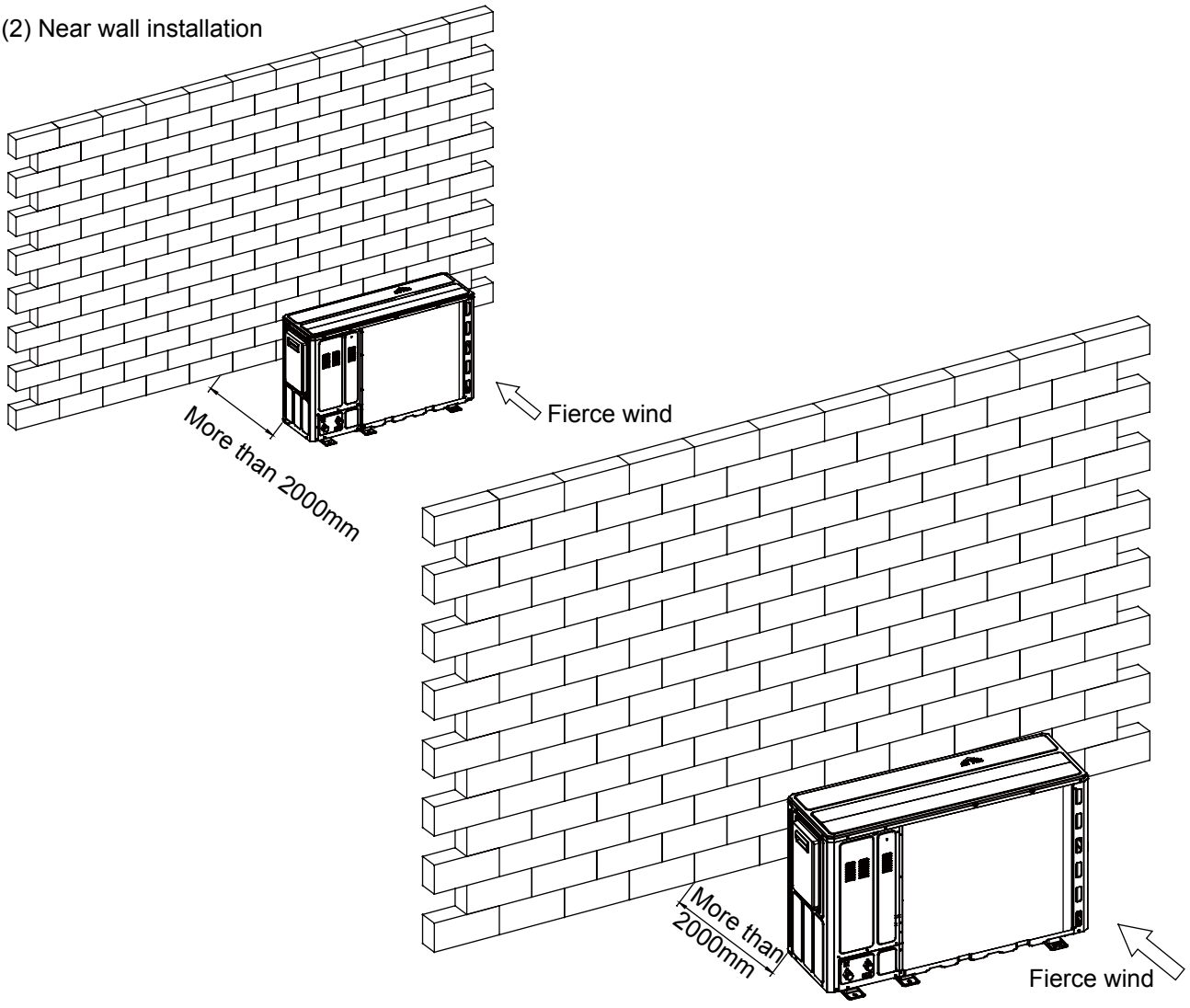

- Fix the outdoor unit to the foundation bolts using nuts with resin washers(1) as shown in the figure.
- If there is no need to install the outdoor machine in the open space of the building or the enclosure, the following two ways can be used to avoid the fan reversal or damage caused by strong wind blowing.

(1) Using the windshield



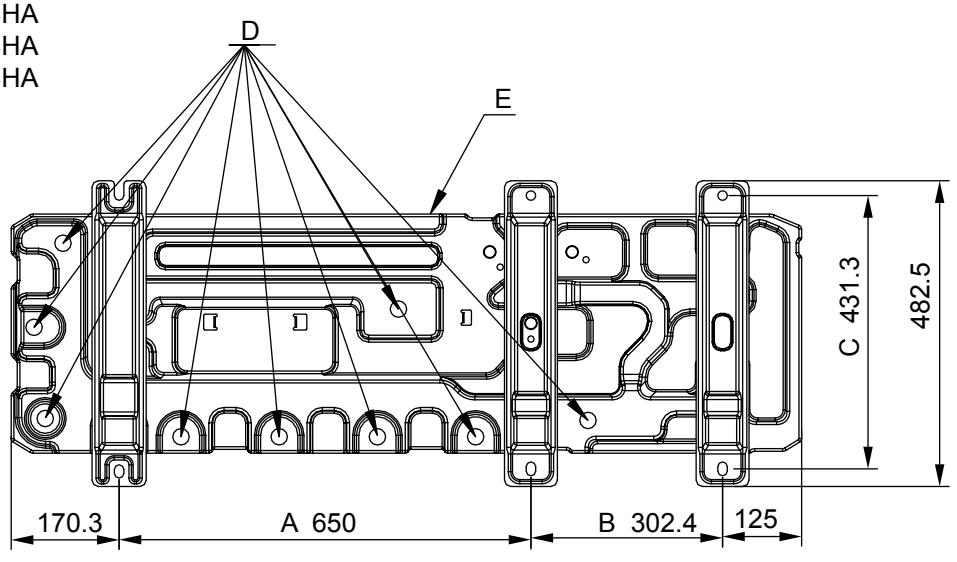
# Installation instruction

(2) Near wall installation




If the coating on the fastening area is stripped off, the nuts rust easily.
Dimensions (bottom view) (unit of measurement: mm)

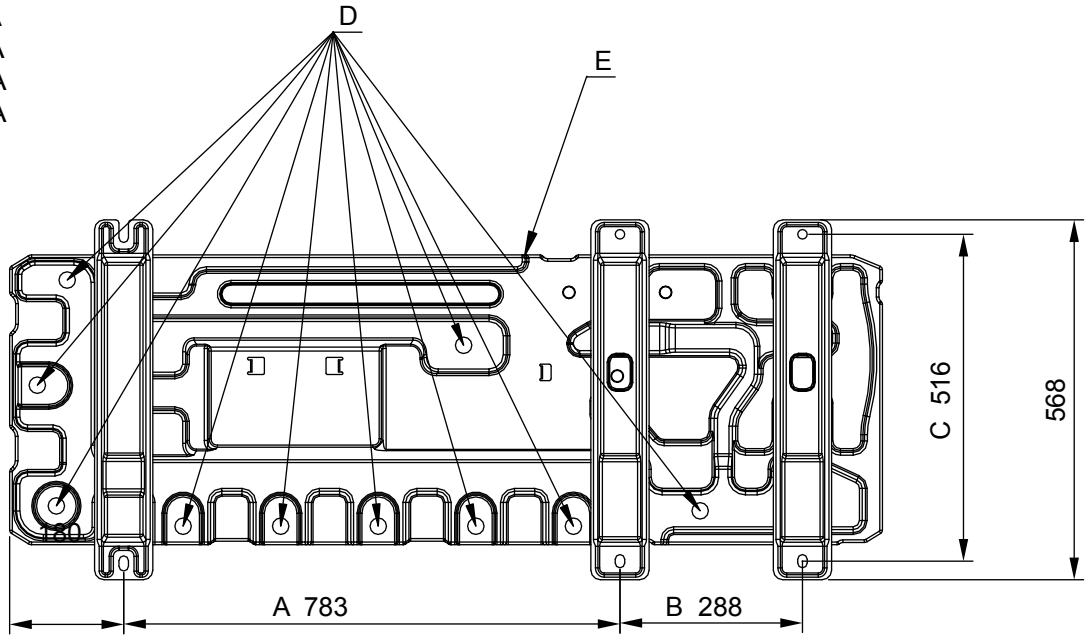
AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A leg pitch1
B leg pitch2
C leg pitch3
D Drain hole
E Bottom frame

# Installation instruction

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA



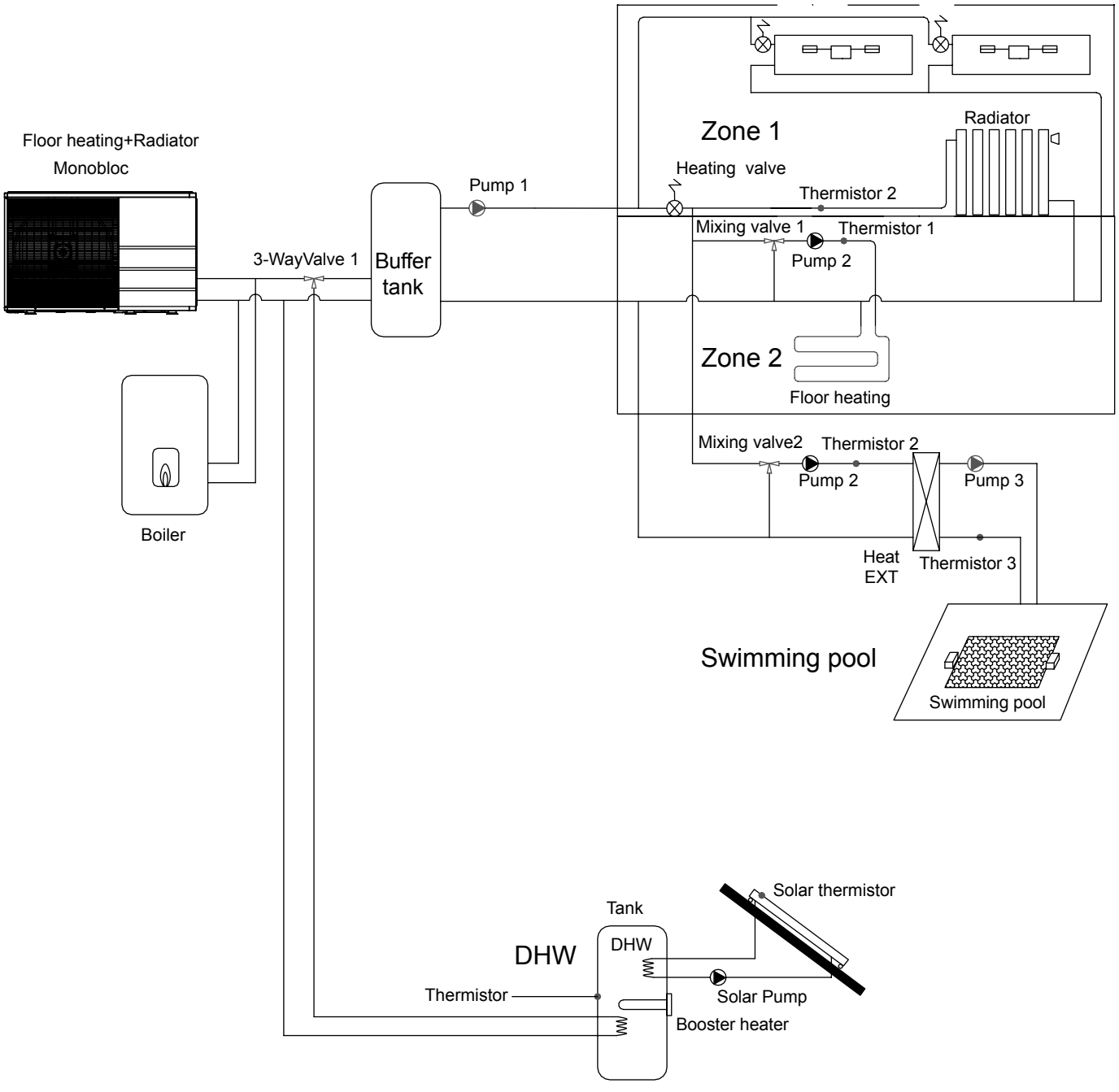

A leg pitch1
B leg pitch2
C leg pitch3
D Drain hole
E Bottom frame

## (4) Drain work of the outdoor unit

In case drain work on your outdoor unit is neccessary, follow the guidelines below.

- One drain outlets are provided in the bottom plate of unit (drain plug and drain hose are field supply).
- In cold areas, do not use a drain hose with the unit. Otherwise,drain water may freeze and block the drain. In case the use of a drain hose is unavoidable for one reason or another, it is recommended to install a heater tape in order to protect drain from freezing.
- Make sure the drain works properly.

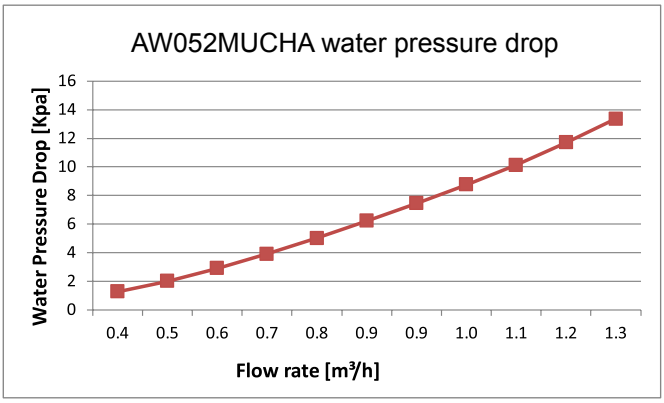
## (5) Requirements and recommendations for the hydraulic circuit

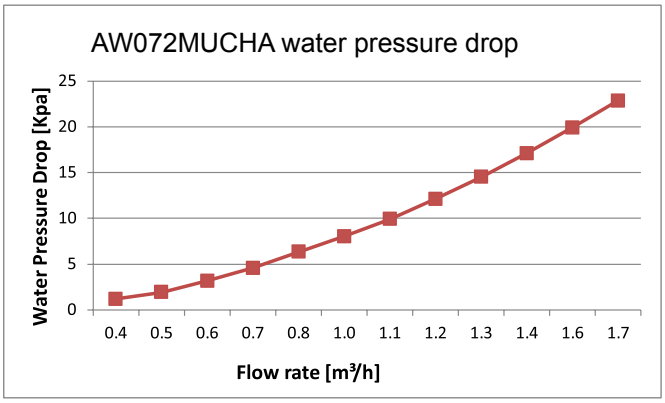


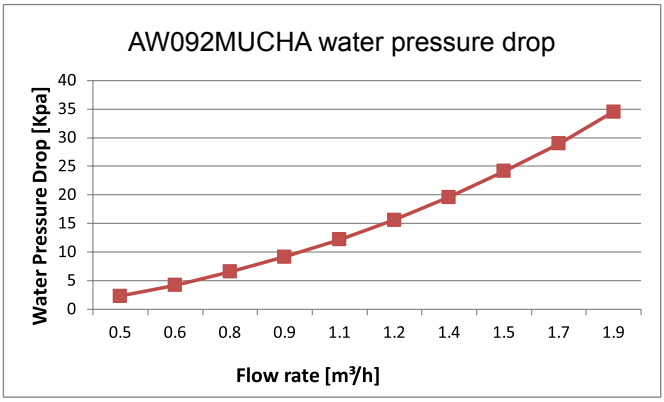
# Installation instruction

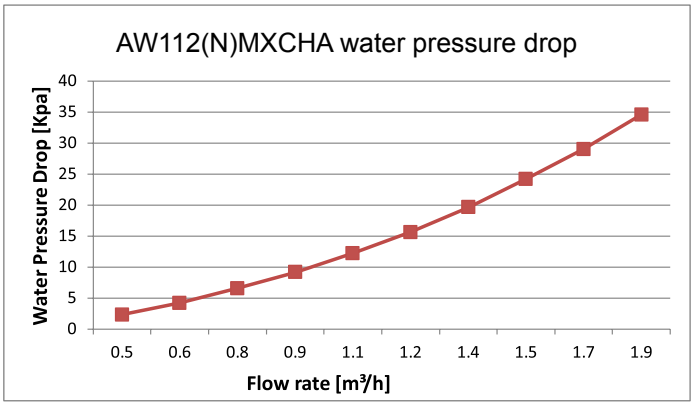
## Hydraulic circuit

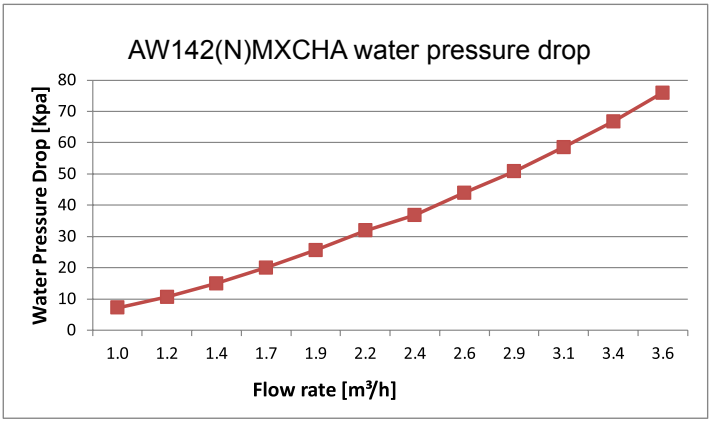
The maximum piping length depends on the maximum pressure availability in the water outlet pipe. Please check the pump curves.

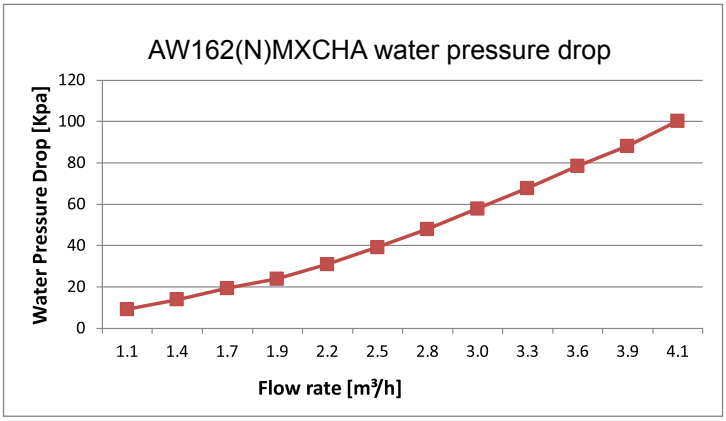



## Anti- freezing

- When the unit is stopped during shut-off periods and the ambient temperature is very low, the water inside the pipes and the circulating pump may freeze, thus damaging the pipes and the water pump. In these cases, the installer shall ensure that the water temperature inside the pipes does not fall below the freezing point. In order to prevent this, the unit has a self-protection mechanism which should be activated
- Additionally, in cases where water drainage is difficult, an anti freeze mixture of glycol (ethylene or propylene) should be used (content between 10% to 40%). The performance of the unit working with glycol may decrease in proportion to the percentage of glycol used, since the density of glycol is higher than that of the water.

English

# Installation instruction

**Minimum flow rate**

- Check that the water pump of the space heating circuit works within the pump operating range and that the water flow is over the pump's minimum. If the water flow is below lower than the minimum water flow, alarm is displayed on the unit.

| Model | Water flow rate (Lmin) | Minimum water flow (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Filter**

- An additional special water filter is highly recommended to be installed on the space heating (field installation), in order to remove possible particles remaining from brazing which cannot be removed by the unit water strainer. Water filter need to be bought and installed by installer. Number of water filter meshes is not less than 40.

**Expansion tank**

- The internal air pressure of the expansion vessel tank will be adapted to the water volume of the final installation,there is not expansion tank in the ODU,it should be buy and installed by installer.The Volume of the expansion tank is according to the whole system.

**DHW Tank**

- When selecting a tank for DHW operation, take into consideration the following points:
  The storage capacity of the tank has to meet with the daily consumption in order to avoid stagnation of water.
  Fresh water must circulate inside the DHW tank water circuit at least one time per day during the first days after the installation has been performed. Additionally, flush the system with fresh water when there is no consumption of DHW during long periods of time.

**Heat loss**

- Try to avoid long runs of water piping between the tank and the ODU installation in order to decrease possible temperature losses.
- When necessary, put insulation on the pipes in order to avoid heat losses. The thickness of insulation is not less than 30mm.

**Piping**

- The maximum water pressure is 5 bar (nominal opening pressure of the safety valve). Provide adequate reduction pressure device in the water circuit to ensure that the maximum pressure is NOT exceeded.
- Make sure that all field supplied components installed in the piping circuit can withstand the water pressure and the water temperature range in which the unit can operate.
- HAIER units are conceived for exclusive use in a closed water circuit.

# Installation instruction

| Model | Inlet/Outlet(inch) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |



**Water control**

It is necessary to analyse the quality of water by checking pH, electrical conductivity, ammonia ion content, sulphur content, and others. The following is the recommended standard water quality.

| Content | | Unit | Value |
|---|---|---|---|
| Standard Quality pH(25°C) | | | 7.5-9 |
| Electrical conductivity {2} | | μS/cm | 10-500 |
| Alcalinity | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Sulphate | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Alcalinity/Sulphate | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Ammonium | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Free chlorine | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Hydrogen sulfide | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Free carbon dioxide(aggressive) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitrate | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Iron | Fe | mg/l | <0.2 |
| Aluminium | Al | mg/l | <0.2 |
| Manganese | Mn | mg/l | <0.1 |
| Chloride content | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Total Hardness | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Electric wiring and the application

**General check**

- Make sure that the following conditions related to power supply installation are satisfied:The power capacity of the electrical installation is large enough to support the power demand of the HAIER system.
  The power supply voltage is within ±10% of the rated voltage.
  The impedance of the power supply line is low enough to avoid any voltage drop of more than 15% of the rated voltage.
- Following the Council Directive 2004/108/EC, relating to electromagnetic compatibility, the table below indicates the Maximum permitted system impedance Zmax at the interface point of the user's supply, in accordance with EN61000 3 11.

| Model | Power supply | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Model | Power supply | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

The cord of the H07RN-F type or the electrically equivalent type must be used for power connection and interconnection between outdoor unit and indoor unit.

| ⓘ WARNING |
|---|
| • Switch off the main power switch of the indoor and outdoor machine for more than 1 minutes before the wiring or regular inspection.<br>• To prevent the destruction of wires and electrical components by rats or other animals. Serious, it may lead to the occurrence of fire.<br>• To avoid damage to the wire, avoid contact with refrigerant pipes, steel edges and electrical components. Serious, it may lead to the occurrence of fire. |

| ⚠ CAUTION |
|---|
| • Secure the power cord with a wire tie in the machine. |

Note:
when the wiring of the outdoor machine is not using the wire, it should be fixed with the rubber ring.

**Inspect**

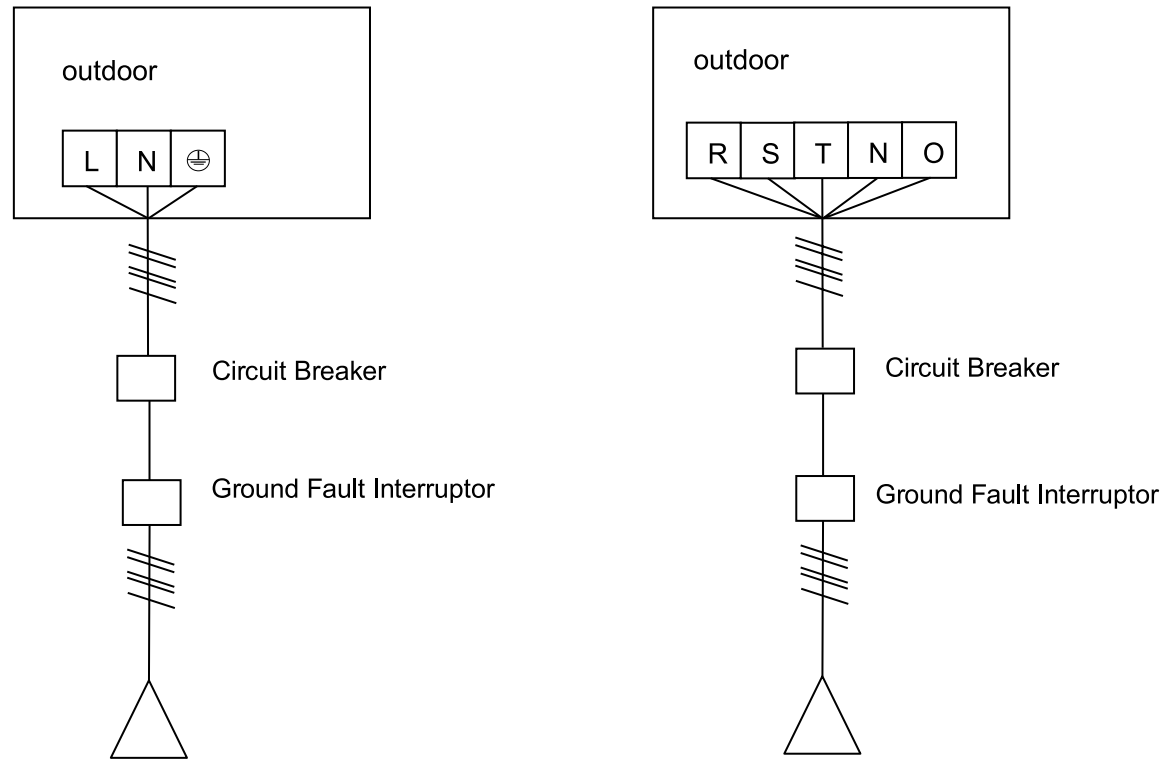
- To ensure that the electrical equipment used on the installation site (main power switch, circuit breaker, wire, conduit and wiring terminals, etc.) have been selected according to current data, to ensure that the device in line with national standards.
- Check the power supply voltage in the range of 10% of the rated voltage and the ground wire is included in the power supply line. Otherwise, electrical parts will be damaged.
- Check whether the power supply is satisfied. Otherwise, the compressor will not start when the voltage is too low.
- By measuring the insulation resistance between the ground and the electrical device terminals, to ensure that more than 1 MΩ. Otherwise, the system can not be started until the cause of leakage and maintenance.

**Connection**

- Connect the power cord to the terminal of the indoor unit and the outdoor mechanical and electrical gas box, connect the ground wire to the grounding bolt of the outdoor machine and the indoor mechanical and electrical air box.
- Connect the external and internal communication lines to the 1 and the 2 terminals on the terminal. If the power cord is connected, the printed circuit board will be damaged. And the use of shielded twisted pair wire.
- Do not connect the fastening screws on the front of the cover.
- The power cord must be made of copper wire, and the power supply must be in line with IEC 60245 requirements. If the power cord length exceeds 20m, the need to increase the size.
- The power supply line is fixed with a round connection terminal with an insulating protective sleeve. Not with sheet metal contact and extrusion, in order to avoid the cut line of skin caused by fire.

# Electric wiring and the application

**Power wiring figure**




power source: 1PH, 220-240V~, 50Hz

power source: 3N~,380-415V,50Hz

**Outdoor power source and power cable**

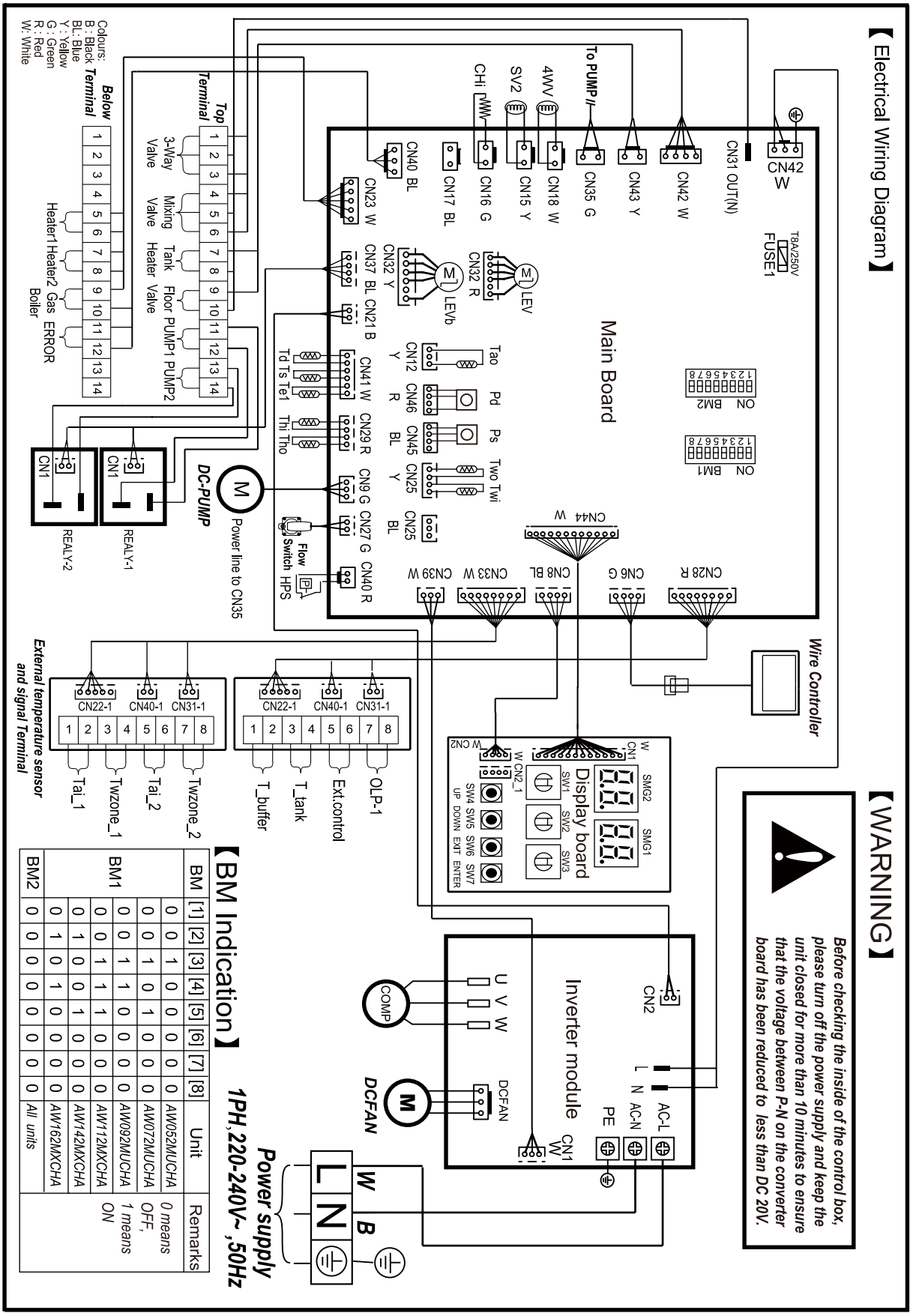
| Item / Model | | Power source | Power cable section ($mm^2$) | Circuit breaker (A) | Rated current of residual circuit breaker (A) Ground fault interruptor (mA) response time (S) | Ground wire | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Section ($mm^2$) | Screw |
| Individual power | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- Power cable must be fixed firmly.
- To avide electrical shock, make sure to disconnect the power supply 1 minute or more before servicing the electrical parts.Even after 1 minute,always measure the voltage at the terminals of main circuit capacitors or electrical parts and before touching, make sure that those voltages are 50VDC or less.
- To persons in charge of electrical wiring work: Do not operate the unit until the refrigerant piping is complete. (Running it before the piping is ready will break the compressor)
- Each outdoor must be earthed well.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- All wiring must be performed by an authorized electrician.
- Be sure to install an earth leakage circuit breaker in accordance with applicable legislation.Failure to do so many cause electrical shock.

# Electric wiring and the application

**Wiring connection**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



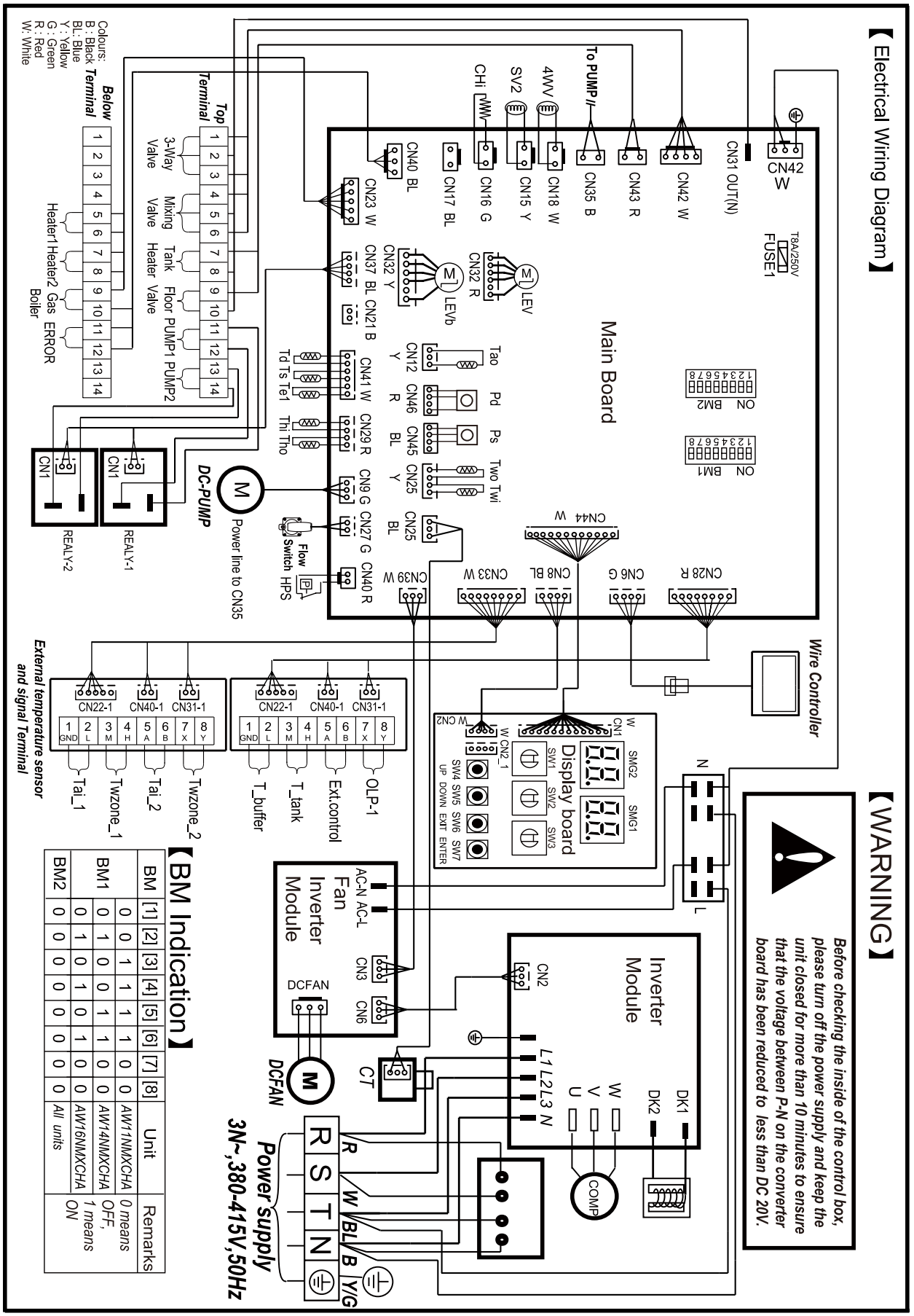

【BM Indication】

| BM | BM1 | | | | | | | | BM2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | | |
| AW052MUCHA | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AW072MUCHA | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| AW092MUCHA | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AW112MXCHA | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| AW142MXCHA | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AW162MXCHA | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| All units | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Remarks: *0 means OFF, 1 means ON*

# Electric wiring and the application

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



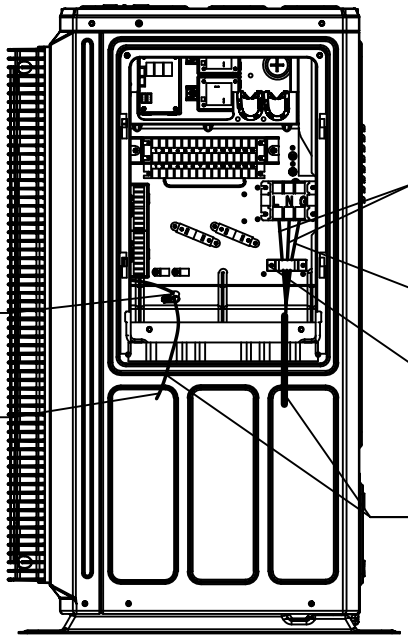

【BM Indication】

| BM | | | | | | | | Unit | Remarks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | BM2 | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | AW11NMXCHA | 0 means OFF, 1 means ON |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | AW14NMXCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | AW16NMXCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | All units | |

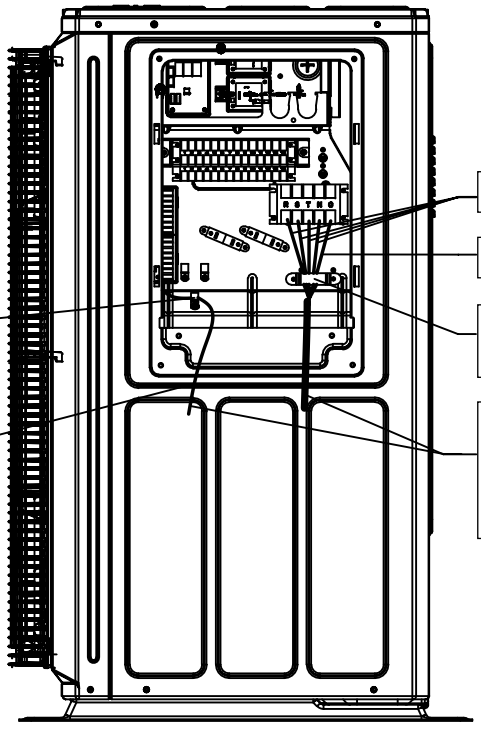
# Electric wiring and the application

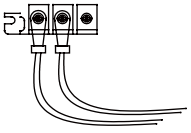
**Outdoor unit electrical wiring diagram**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA

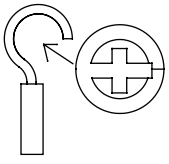



AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



If multi strand flexible wires are used, crimp the O-type terminal during installation. Otherwise, it will cause abnormal heating of terminal crimping part. If a single core wiring is used in the wiring, it can be connected directly in the manner shown in the diagram.



# Installation and debugging

### 1. Outdoor unit PCB dipswitch setting, attention the different PCB version.

In the following table, 1 is ON, 0 is OFF.

**BM1 introduction**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1_1 | Reserved | [1] | Reserved | | | |
| | | 0 | default | | | |
| | | 1 | | | | |
| BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5 | Outdoor unit Model selection | [2] | [3] | [4] | [5] | Outdoor unit Model selection |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | AW052MUCHA |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | AW072MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | AW092MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 1 | AW112MXCHA/ AW11NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 0 | 1 | AW142MXCHA/ AW14NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 1 | 0 | AW162MXCHA/ AW16NMXCHA |
| BM1_6 | Power selection | [6] | Power selection | | | |
| | | 0 | Single phase (default) | | | |
| | | 1 | Three phase | | | |
| BM1_7<br>BM1_8 | Running mode selection | [7] | [8] | Running mode selection | | |
| | | 0 | 0 | Normal mode (default) | | |
| | | 0 | 1 | Powerful mode | | |
| | | 1 | 0 | Silent mode | | |
| | | 1 | 1 | Performance test mode | | |

English

# Failure code

**Inverter outdoor unit failure code**

| CODE | Error code definition | Notes |
|---|---|---|
| 1 | Water inlet temp. sensor(Twi)failure of heat transfer unit | Recoverable |
| 2 | Water outlet temp. sensor(Two)failure of heat transfer unit | Recoverable |
| 3 | Refrigerant inlet temp. sensor(Thi)failure of heat transfer unit | Recoverable |
| 4 | Refrigerant outlet temp. sensor(Tho)failure of heat transfer unit | Recoverable |
| 7 | Communication failure with the controller | Recoverable |
| 8 | Flow switch(WS) abnormity | Recoverable Locking after three consecutive times in an hour |
| 10 | Too low flow | Recoverable Locking after three consecutive times in an hour |
| | Water temp. sensor(Ttank)failure of water tank | Recoverable |
| 11 | Communication failure on the IO board | Recoverable |
| 12 | Temp. sensor behind the mixing valve failure of heat transfer unit(zone2) | Recoverable |
| 13 | Water leakage | Unrecoverable |
| 14 | Low pressure switch abnormity | Recoverable |
| 15 | Anti-freezing failure | Recoverable Locking after three consecutive times in an hour |
| 16 | Too high inlet and outlet temp of heat transfer unit(HU) | Recoverable |
| 17 | Direct-current pump failure | Recoverable |
| | Indoor temp. sensor failure of heat transfer unit(zone1) | Recoverable |
| 18 | Indoor temp. sensor failure of heat transfer unit(zone2) | Recoverable |
| 19 | Temp. sensor behind the mixing valve or water temp. sensor failure of swimming pool | Recoverable |
| 20-0 | Defrosting temp. sensor(Te1)failure | Recoverable |
| 20-1 | Defrosting temp. sensor(Te2)failure | Recoverable |
| 21 | Ambient temp. sensor(Ta)failure | Recoverable |
| 22 | Suction temp. sensor(Ts)failure | Recoverable |
| 23 | Discharging temp. sensor(Td)failure | Recoverable |
| 24 | Oil temp. sensor(Toil)failure | Recoverable |
| 27 | Too high oil temp(Toil)protection | Unrecoverable after locking |
| 28 | High pressure sensor(Pd)failure | Recoverable |
| 29 | Low pressure sensor(Ps)failure | Recoverable |
| 30 | High pressure switch HPS failure | Unrecoverable after locking |
| 32-0 | Outlet temp(Tsco)failure of heat exchanger | Recoverable |
| 32-1 | Supercooling hot liquid pipe(SC)temp(Tliqsc)failure | Recoverable |
| 33 | Outdoor unit EEPROM failure | Unrecoverable |
| 34 | Discharging temp(Td) too high protection | Unrecoverable after locking |
| 35 | 4-way valve reversing failure | Unrecoverable after locking |
| 36 | Too low oil temp(Toil)protection | Unrecoverable after locking |
| 38 | High pressure(Pd)too low protection | Unrecoverable after locking |
| 39-0 | Low pressure(Ps)too low protection | Unrecoverable after locking |
| 39-1 | Compression radio(ε)too high protection | Recoverable |
| 40 | High pressure(Pd)too high protection | Unrecoverable after locking |
| 43 | Discharging temp(Td)too low protection | Unrecoverable after locking |
| 46 | Discharging communication fault with IGBT Power Module | Recoverable |
| 49 | Low pressure switch abnormity | Unrecoverable after locking |

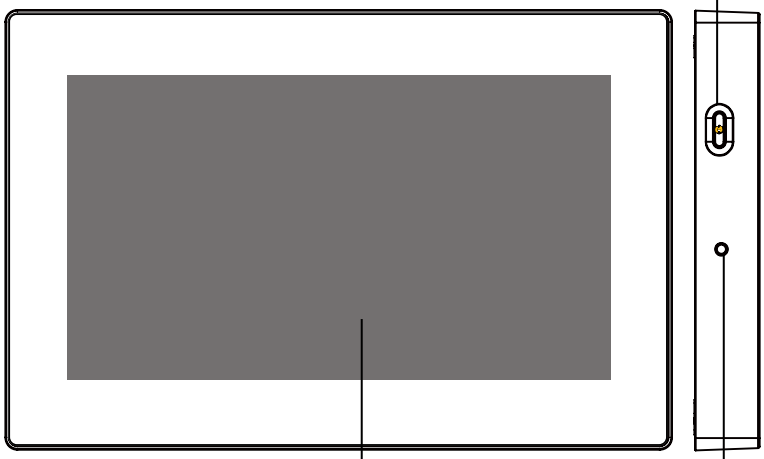
# Failure code

| CODE | Error code definition | Notes |
|---|---|---|
| 51-0 | LEVa overcurrent protection | Recoverable |
| 51-2 | LEVb overcurrent protection | Recoverable |
| 52-0 | LEVa open circuit disconnection failure | Recoverable |
| 52-2 | LEVb open circuit disconnection failure | Recoverable |
| 53 | Too low CT electric current or electric sensor failure | Recoverable |
| 54 | Communication failure with subcooling module | Recoverable |
| 57 | Communication failure between subcooling module and upper unit (send from subcooling module) | Recoverable |
| 58 | Temp. sensor(Tc1)failure of subcooling module(send from subcooling module) | Recoverable |
| 59 | Temp. sensor(Tc2)failure of subcooling module(send from subcooling module) | Recoverable |
| 60 | Subcooling module failure(send from subcooling module) | Recoverable |
| 61 | Subcooling module failure(send from subcooling module) | Recoverable |
| 62 | Subcooling module failure(send from subcooling module) | Recoverable |
| 63 | Subcooling module dialing setting failure | Unrecoverable |
| 64 | Too high CT electric current | Unrecoverable after locking |
| 68 | Communication failure with hot water IO board | Recoverable |
| 69 | Tank temp failure of hot water IO board | Recoverable |
| 70 | Other failures of hot water IO board | Recoverable |
| 71-0 | Upper DC FAN failure | Unrecoverable after locking |
| 71-1 | Lower DC FAN failure | |
| 74 | System emergency stop failure | Recoverable |
| 81 | Radiator of transducer temp too high | Unrecoverable after locking |
| 82 | Compressor current protection | Unrecoverable after locking |
| 83 | Outdoor unit model dialing setting failure | Unrecoverable |
| 87 | Defrosting with too low water temp | Recoverable |
| 110 | Module hardware excess current | Locking after three consecutive times in an hour, unrecoverable after locking |
| 111 | Compressor out of step | Recoverable |
| 112 | Radiator of transducer temp too high | Recoverable |
| 114 | Supply voltage failure of inverter | Recoverable |
| 116 | Communication abnormity between transducer and control PCB | Recoverable |
| 117 | Transducer over current (software) | Recoverable |
| 118 | Compressor startup failure | Recoverable |
| 119 | Current detecting circuit abnormity of transducer | Recoverable |
| 121 | Module power supply abnormity | Recoverable |
| 122 | Power supply of inverter board is abnormity | Recoverable |
| 124 | Radiator temp. sensor abnormity | Recoverable |

# Operation instructions for controller

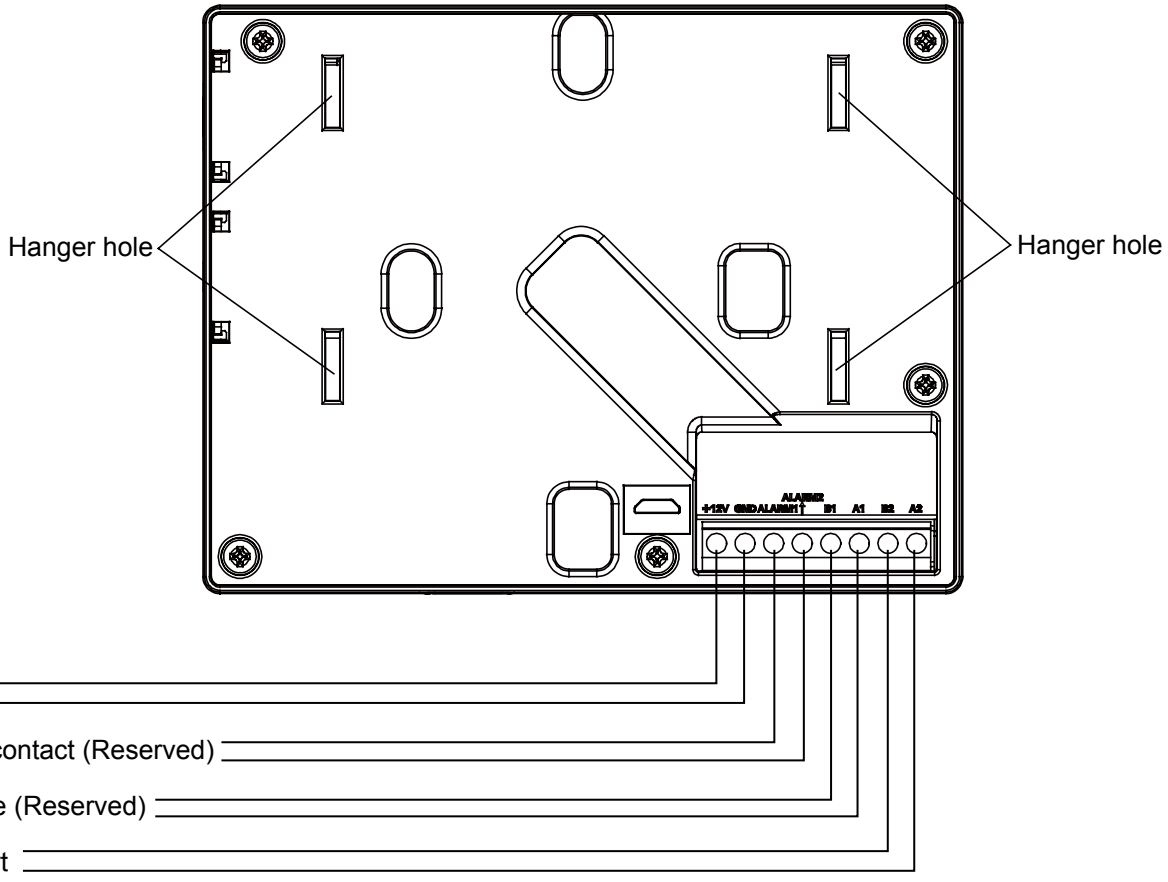
## Part information for controller

**Restart button ① :**
Hold Restart button for 10s to restart controller. Check whether the controller software is normal.

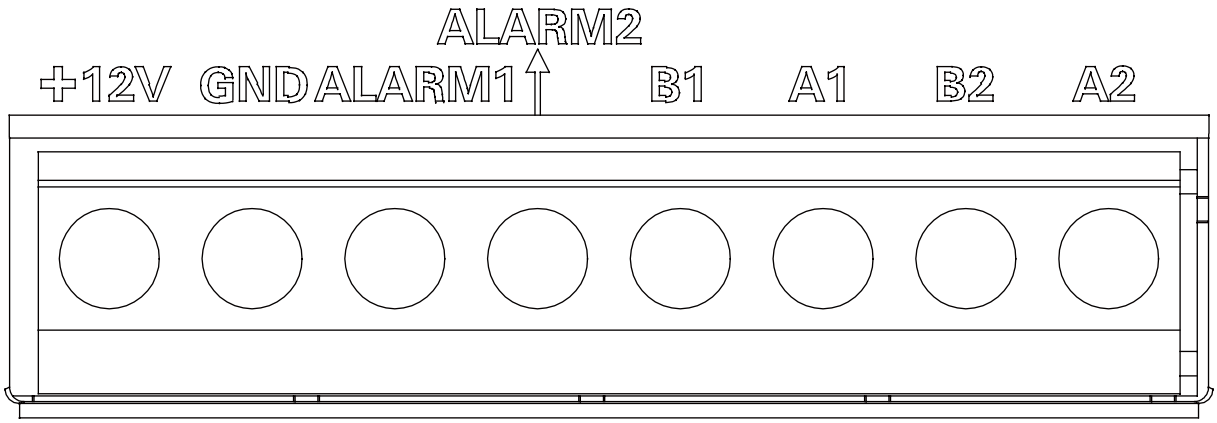


**Display / Touch area**

**Restart button ② :**
Press to restart controller. Check whether the controller chip is normal.



# Operation instructions for controller




Power supply (12V, GND): 12V DC, please pay attention to “+, -” of power supply.
Fire alarm linkage contact (ALARM1, ALARM2): Short circuit the ALARM1 and ALARM2 (Reserved port).
Third party interface (B1, A1): A1 — 485+, B1—485-(Reserved port).
Communication port (B2, A2): It is used for connecting converter, please pay attention to “+, -”, A2—485+, B2—485-.
Note: B1, A1 are unavailable to the Split Controller; B2, A2 are available.

## Controller Installation

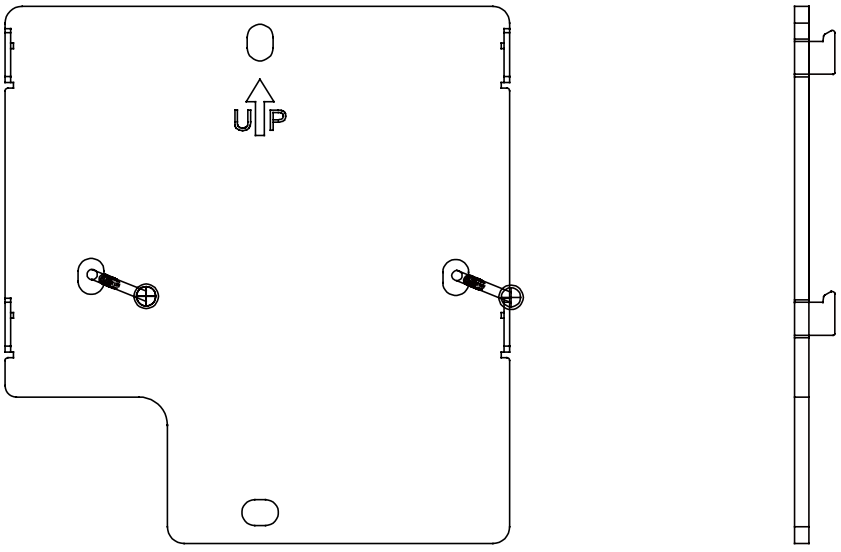
The unit can be connected to the sub controller. Only one main controller is allowed in the whole split system, and the rest controllers are sub. If the controller is set as a sub controller, the controller can only view the unit parameters and cannot change the unit operation status.

### Installation condition

Don’t install near devices that produce electrical interference such as AC motor, radio transmitters like network routers and consumer electronics.
Other electrical noise producers could include computers, auto-door openers, elevators, or other equipment what can produce noise.
Don’t install in wet locations.
It will cause failure if you install in a place that shakes violently.
Don’t install in the place where it is exposed to direct sunlight or near to the heat. This will cause failure.

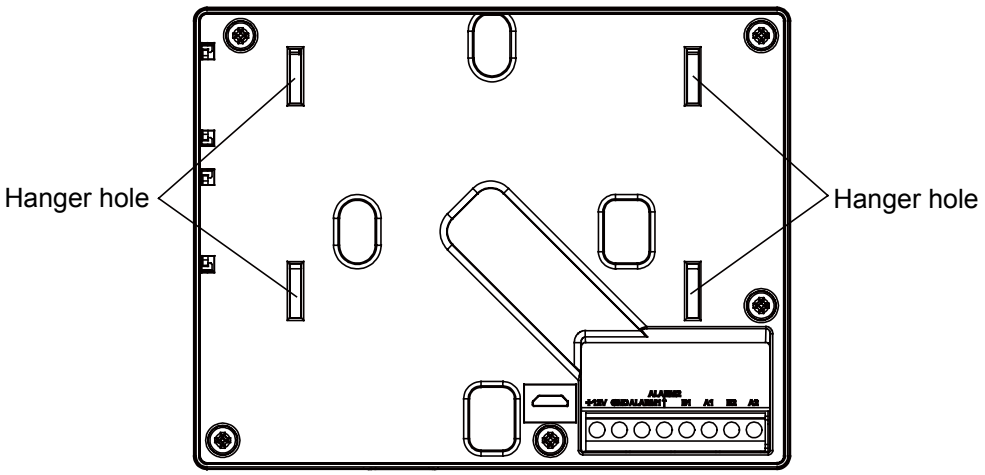
### Mounting control

First, attach the mounting plate to the wall. Using a job box is preferred. Use A and B holes for an 86mm box, use C and D holes for a 120mm box. Please take note of the UP indicator.



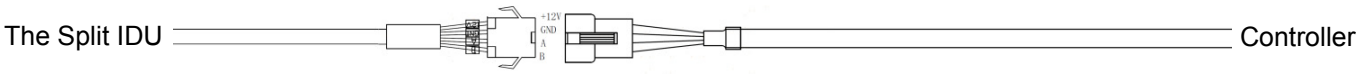
# Operation instructions for controller

The hanging plate is placed in the direction of the illustration, where A/B is the location of the 86 cassette screws, and the C/D is the position of the 120 cassette screws. The pendant is fixed to the hole of the pendant, please pay attention to the UP direction.

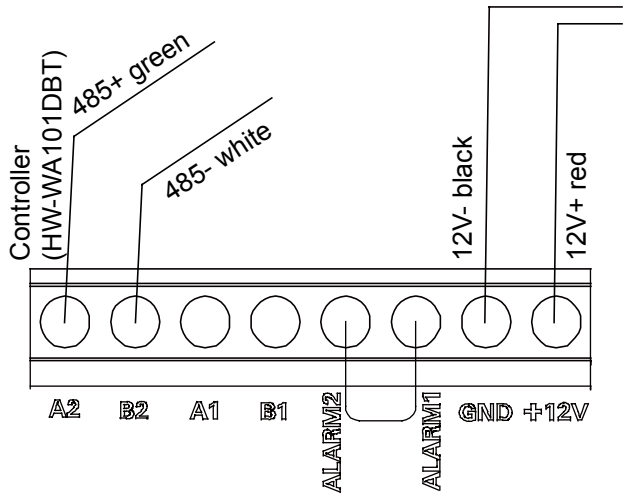



The black terminal of the controller communication line is connected with the black harness terminal at the lower outgoing line port of the unit. The other end of the controller communication line is pressed on the wiring base of the controller, and the corresponding relationship is red~+12V, black~GND, green~A2 and white~B2.

Connection terminal between controller communication line and IDU:




All of the power supply and communication 485 cables between each module and terminal module to the controller are double core shielded twisted-pair cable. Specific wiring as the table below:




The communication line is connected with the controller

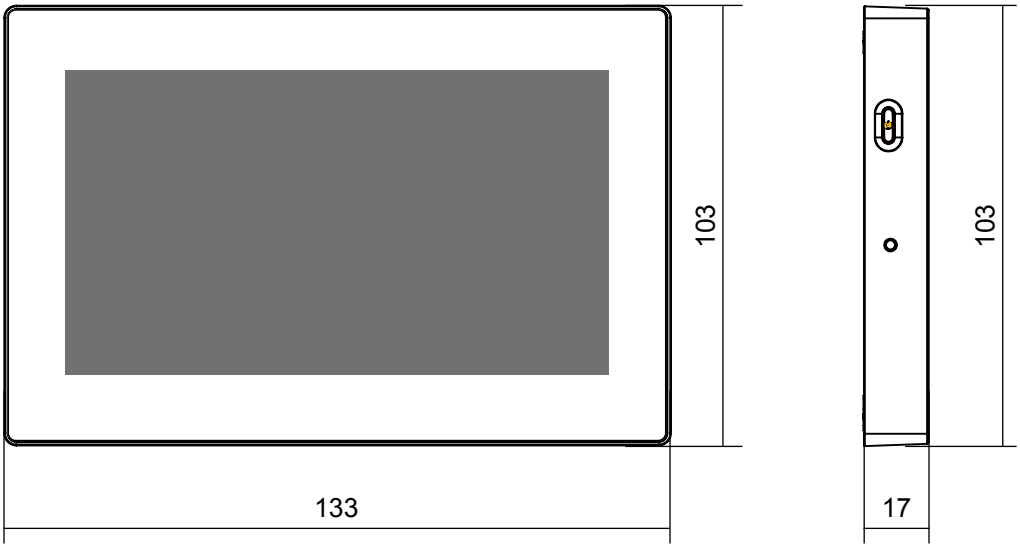
| The length of signal line | Wiring dimension |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Fix the screw through the bracket on the 86 cassettes and connect the connection. The red connects to the +12V and black to GND, the green connects to A2, and the white connects to B2. Please pay attention to the line order. Then the controller is fixed down.

# Operation instructions for controller

Notes:
1. B1 and A1 are unavailable.
2. B2 and A2 for 485 interface on controller, access to split indoor 485B and 485A, paying attention to line order
3. ALARM1 and ALARM2 are reserved ports.

Controller Dimension:




English

## Set controller as sub

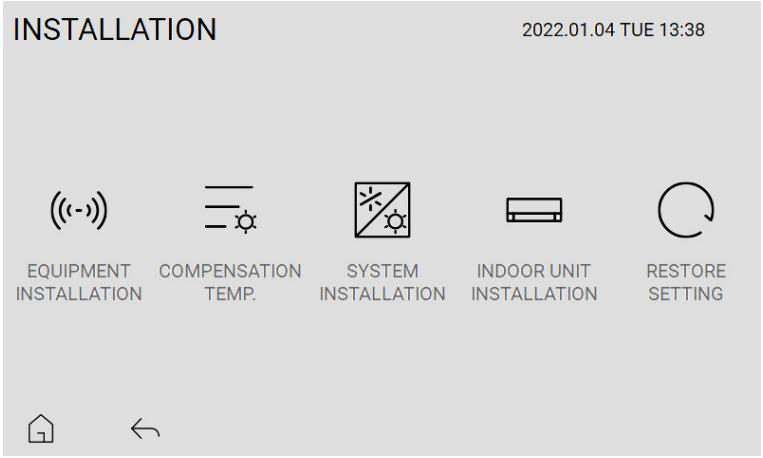
① Tap on menu icon in main interface→SETTING→GENERAL

② Setting “Main/Sub Set” function.
③ MAIN: This controller is main, and you can use this controller to set and view unit parameters.
SUB: This controller is sub, and you can only use this controller to view the unit parameters, not to control the unit operation status.

## Installation settings

① Tap on menu icon in main interface→SETTING→INSTALLATION

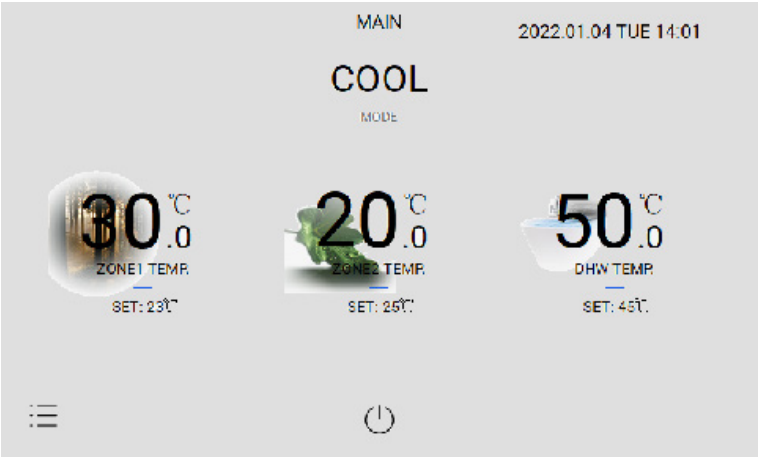
② Enter the correct password (841226), go into the installation interface. Please refer to the Setting→Installation function description below for detailed operation methods.



# Operation instructions for controller

## Function operation

### Main interface display

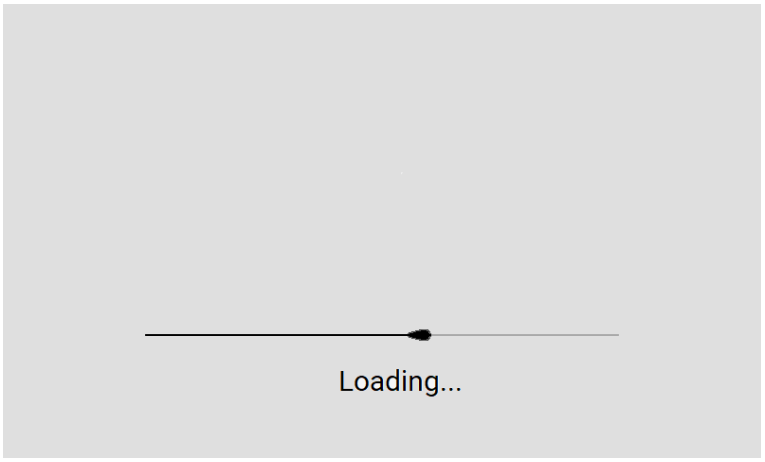



Picture 1

This controller can control all parts temperature of the split system, including Zone1, Zone2, DHW (Domestic Hot Water), and Pool.
During installation, Zone1, Zone2, DHW, and Pool can be set to ON or OFF.
Note: If one Zone in the system, set Zone 1 on; If two zones in the system, set Zone1 on and Zone 2 on.

### Initialization

After powering on, controller starts to search IDU (Indoor Unit) shown as picture 2 below:

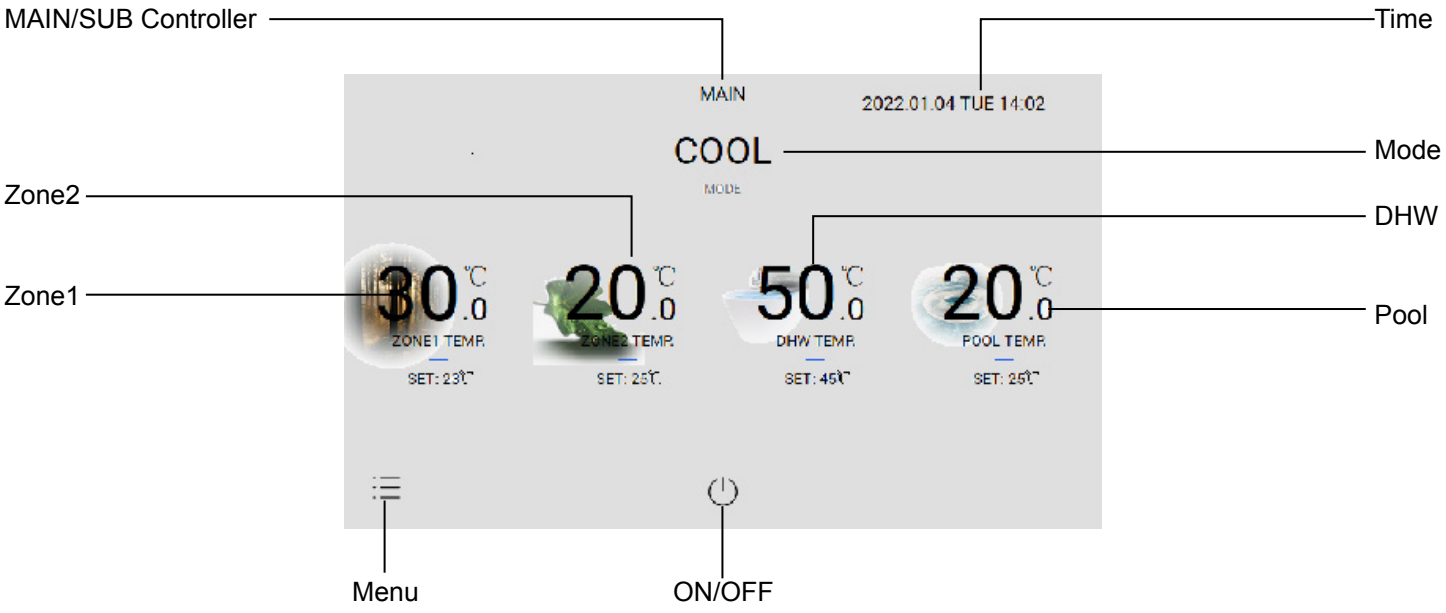



Picture 2

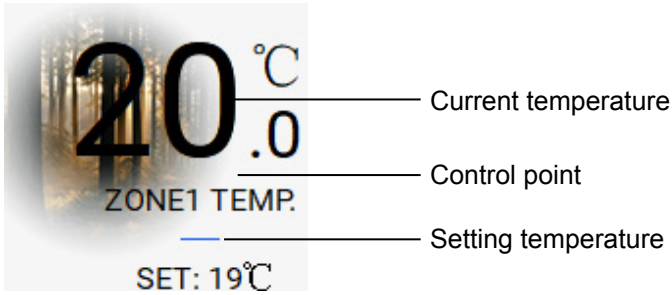
# Operation instructions for controller

## Main interface

When search is completed, the main interface will show as below. Picture 3 is the example. The interface display is subject to the "Equipment Installation" function in installation settings.

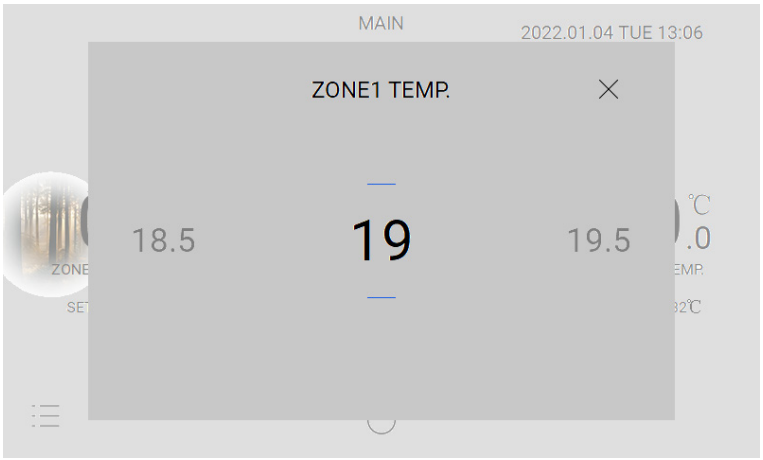



Picture 3




Picture 4

In the main interface, you can control ON/OFF, mode, and setting temperature. Click the mode area and slide left and right to change the unit operation mode. Click each current temperature area and slide left and right to adjust the set temperature.



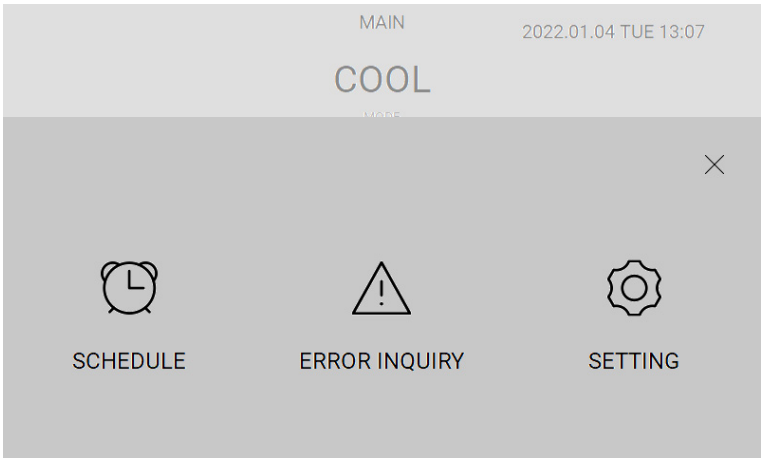

Picture 5

# Operation instructions for controller

Note:
During heating operation of the unit, the setting temperature of zone 1 is higher than zone 2; during cooling operation of the unit, the set temperature of zone 1 is lower than zone 2. If the temperature of the later adjustment exceeds the limit, the temperature in another area will change accordingly.
For example, in the heating mode, the set temperature of zone 1 is 45 °C, and the set temperature of zone 2 must be less than or equal to 45 °C. If the set temperature of adjustment zone 2 is 48 °C, the set temperature of zone 1 will automatically change to 48 °C.
If a third-party controller is selected, the setting temperature of the point displays "Link", and the controller cannot change the set temperature, the temperature is determined by the third-party controller.

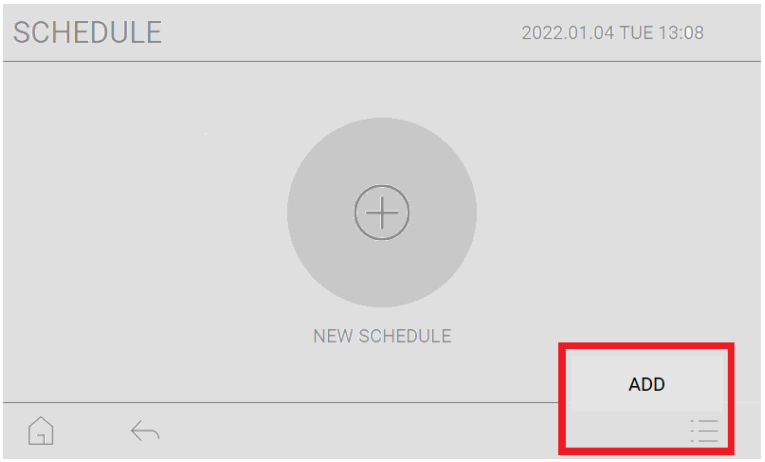
Menu

Tap the lower left menu icon , It will show the following interface:




Picture 6

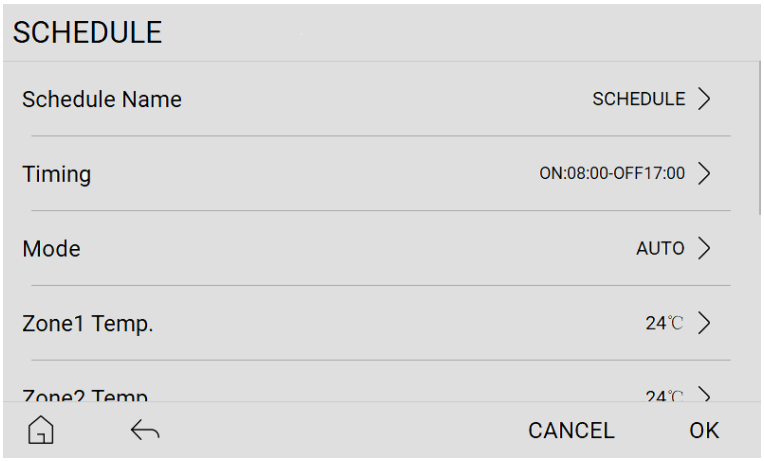
**1. Schedule**
① Add
Tap on “SCHEDULE” in picture 6. If schedule has been set, the set of schedule information is displayed. If you enter schedule for the first time, it will be blank like below.



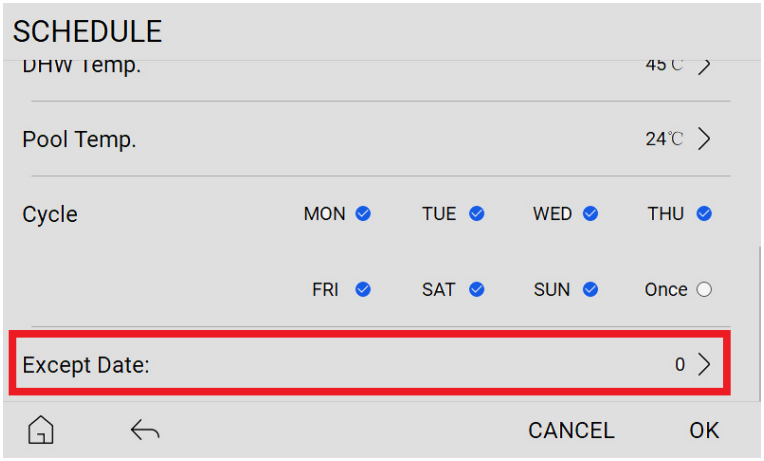

Picture 7

Tap the “+” icon in the center of the screen or the icon at the lower right corner, and tap “ADD” to add a new schedule. You can set schedule on (start) and off (end) time, mode, temperature, and cycle days, etc.

# Operation instructions for controller

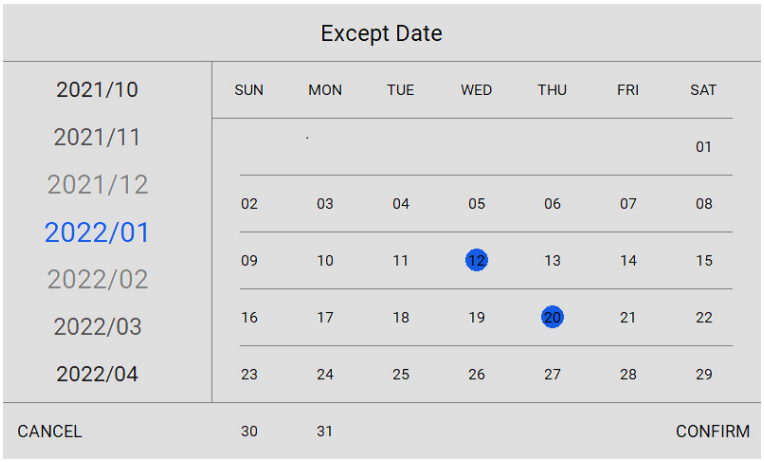



Picture 8




Picture 9

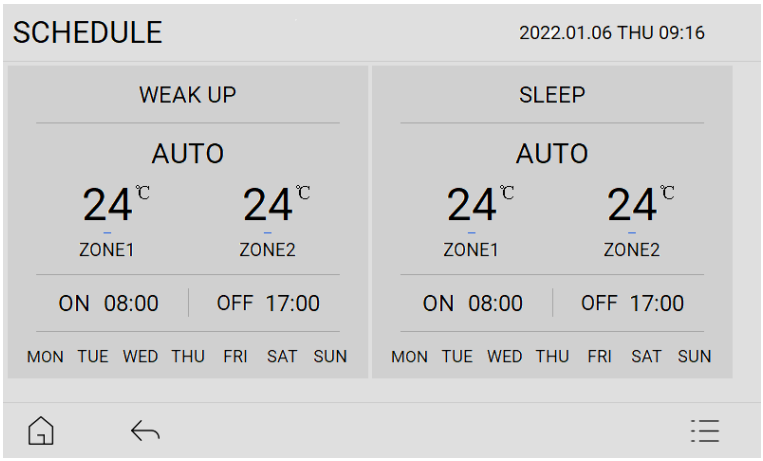
You can set except dates for the schedule in Picture 9. Schedule information is not executed on exceptional days.




Picture 10

Tap “OK” in Picture 8, the display interface is as follows. Repeat steps to add another schedule.

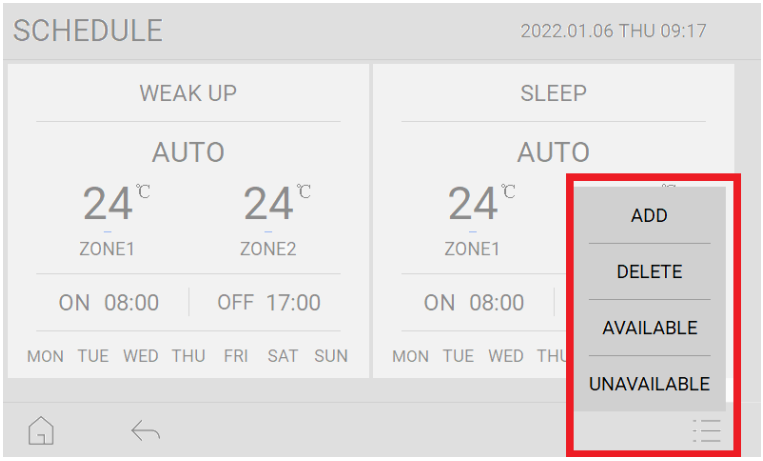
# Operation instructions for controller



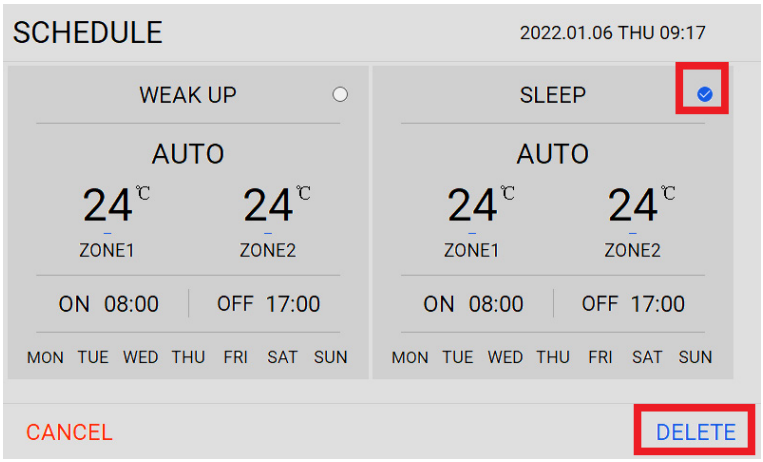

Picture 11

② Delete

First, tap the “DELETE” icon in the Picture 12, then small circle will appear like Picture 13; Second, select the schedules to be deleted. Last, press the “DELETE” icon in the lower right corner.



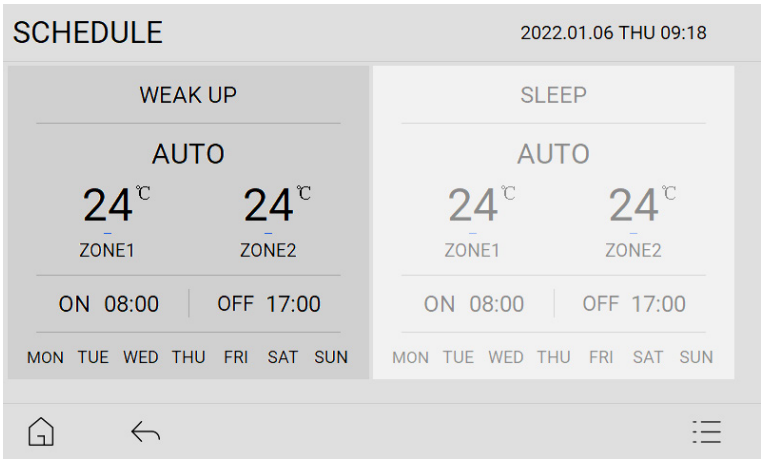

Picture 12




Picture 13

③ Unavailable

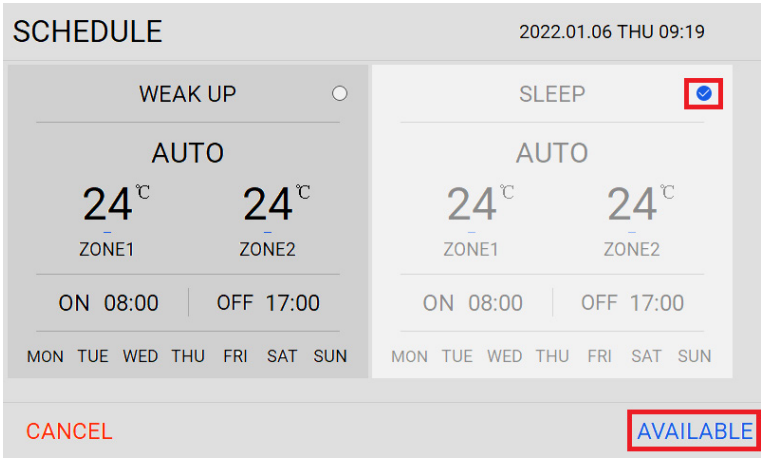
To make a schedule unavailable, tap on the “UNAVAILABLE” icon, see Picture 12. Tap the icon of the desired schedule(s) to unavailable. After tapping “UNAVAILABLE”, unavailable schedules are grayed out as seen in Picture 14.




Picture 14

④ Available

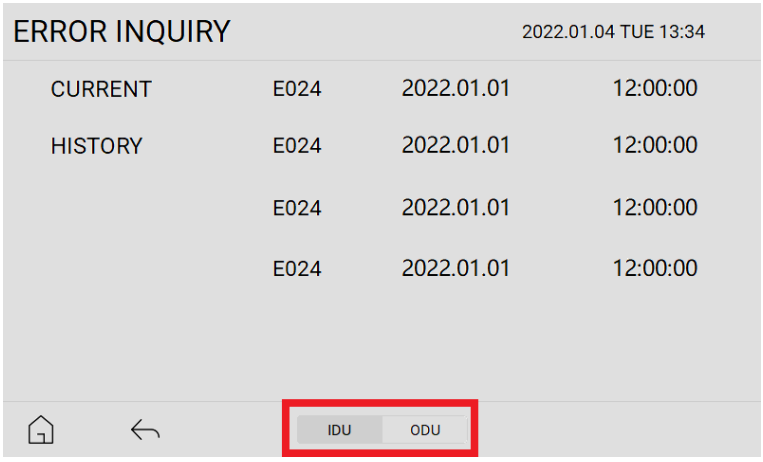
To reactivate a schedule that is unavailable, then tap “AVAILABLE” as seen at the lower right of Picture 12. Tap the icon of the desired schedule(s) to reactivate. Then tap “AVAILABLE” at the lower right of the screen to reactivate the schedule information.




Picture 15

**2. Error inquiry**

Tap “ERROR INQUIRY” in menu to check errors. Click the middle position of the lower sidebar of the screen to view the outdoor unit’s error parameters.

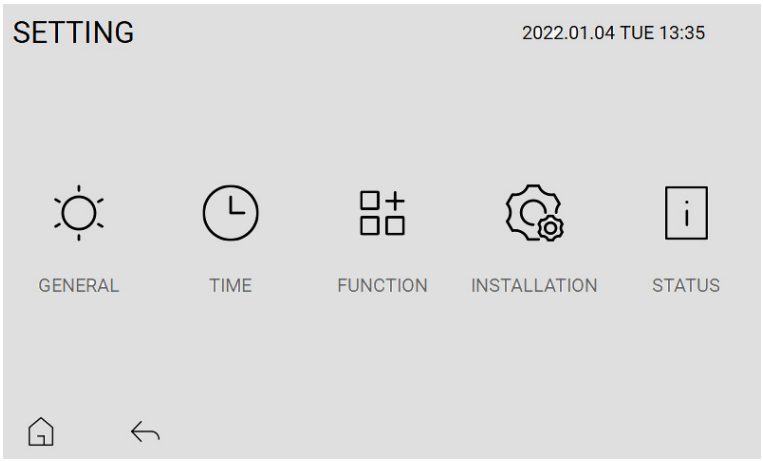



Picture 16

# Operation instructions for controller

**3. Setting**

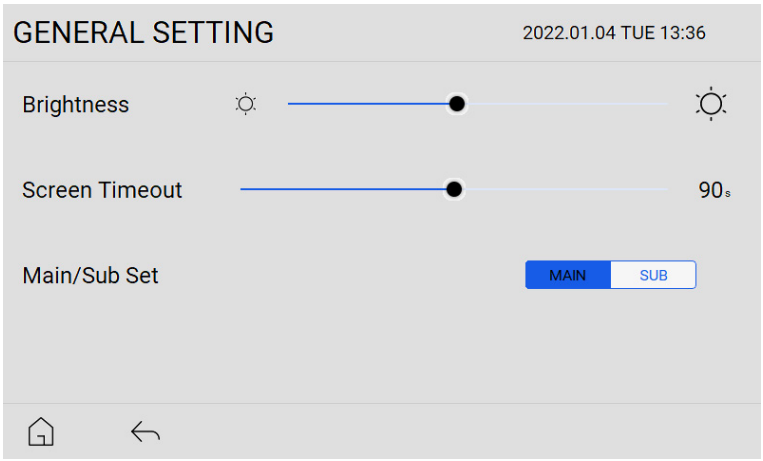
Tap “SETTING” on the interface of Picture 6 to enter the setting interface, shown in Picture 17.




Picture 17

**1) General setting**

You can change the Backlight brightness, Screensaver time, and Main/Sub controller switch by taping and dragging the slider.




Picture 18

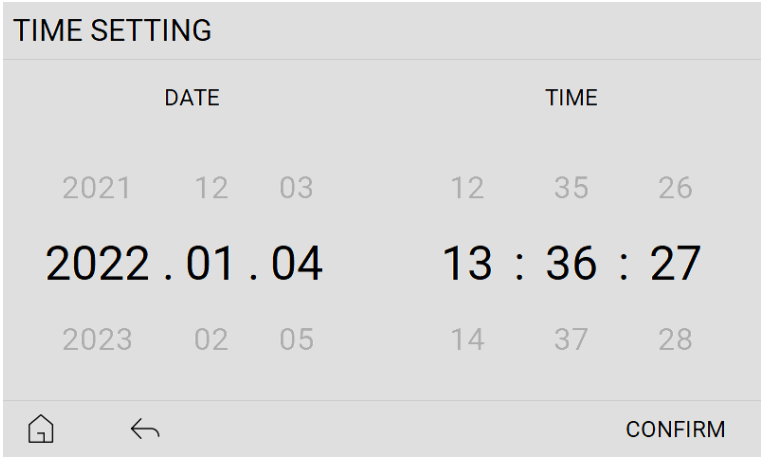
Note:

If the controller is set as a sub controller, the controller can only view the unit parameters and cannot change the unit operation status.

You can set any one of the controllers in the system as Main controller but be sure there is only one main controller in the system at any time. If you want to operate, please do this with the main controller.

**2) Time setting**

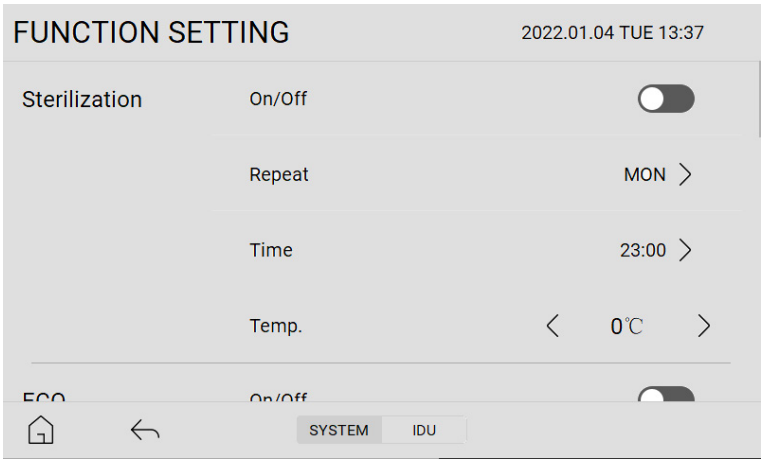
You can adjust the date & clock time by slide numbers up and down. After adjusting the clock parameters, click the “CONFIRM” to confirm.




Picture 19

# Operation instructions for controller

### 3) Function setting




Picture 20

Press “FUNCTION” icon to enter the function setting interface, shown in Picture 20. In this interface, you can turn on or off some common functions, and adjusting its working hours. In this interface, you can set following functions.

System functions of user setting

| Function | | Parameter Range | Default | Remarks |
|---|---|---|---|---|
| Sterilization | Operation | On/Off | Off | When the unit is sterilizing, the sterilization icon is flashing displayed in the main interface |
| | Week | Monday ~ Sunday | Monday | |
| | Time | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temp. | 50°C~75°C | 75°C | |
| ECO (economy) Mode | Operation | On/Off | Off | It’s only valid at heating mode. During the energy-saving operation of the unit, the outlet water temperature is △ T lower than the set temperature. |
| | Time | 24 hours | 22:00~07:00 | |
| | △ T (Difference between energy saving temperature and actual temperature.) | -15°C~0°C | -5°C | |
| Holiday Mode | Operation | On/Off | Off | To save energy, a holiday period may be set to lower the temperature during the period. |
| | Date | Start date ~ End date | Current date~ Current date | |
| | Setting Temp. of Zone1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Setting Temp. of Zone2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Quiet | Operation | On/Off | Off | To operate quietly during the preset period. |
| | Time1 | Start time ~ End time | Current time~ Current time | |
| | Time2 | Start time ~ End time | Current time~ Current time | |
| Turbo | Operation | On/Off | Off | Turbo mode is use to increase the capacity of heat pump to achieve higher target temperature. |
| | Timer | 30min/60min/90min/ Continuous | 60min | |
| Fast DHW | | On/Off | Off | / |
| DHW Priority | | On/Off | On | No matter what mode the unit is in, the domestic hot water shall be heated first. |
| Dry Concrete of Zone1 | | On/Off | Off | / |
| Dry Concrete of Zone2 | | On/Off | Off | / |
| IDU Antifreeze Protection | | On/Off | On | / |
| IDU Antifreeze Temp. | | 0~15°C | 5°C | / |

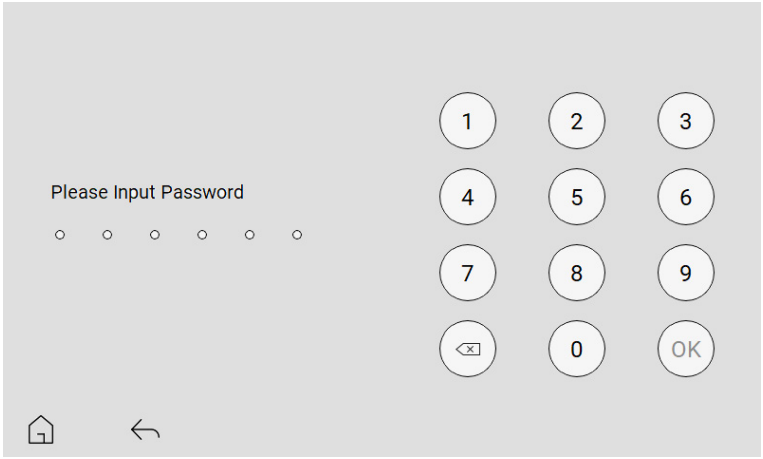
# Operation instructions for controller

Click the middle position of the lower sidebar of the screen to set the functions of IDU (Indoor Units).
IDU functions of user setting

| Function | Parameter Range | Default | Remarks |
|---|---|---|---|
| Force Defrost | On/Off | Off | Each IDU is controlled separately |
| Heater1 Electric Heating | Auto/Forced ON/Forced OFF | Auto | Each IDU is controlled separately |
| Heater2 Electric Heating | Auto/Forced ON/Forced OFF | Auto | Each IDU is controlled separately |

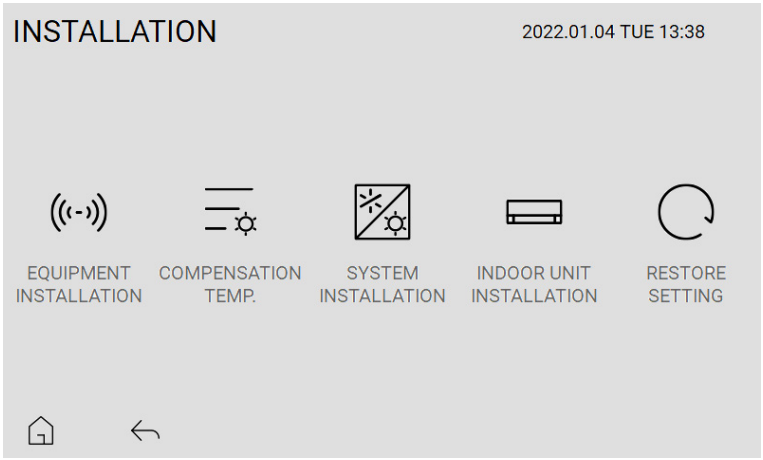
Note:
① Do not use the system during sterilization in order to prevent scalding with hot water, or overheating of shower.
② Quiet function and Turbo function cannot be turned on at the same time.

**4) Installation**
Tap “INSTALLATION” icon in Picture 17, then prompts to enter password interface.




Picture 21

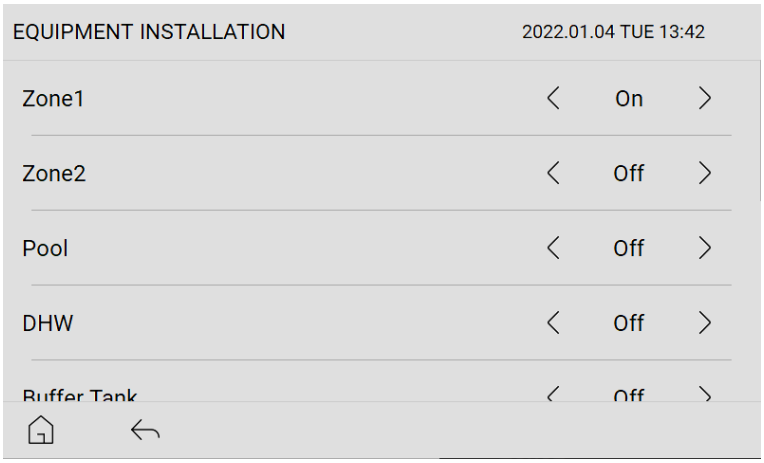
Enter the correct password (841226), go into Picture 22.




Picture 22

# Operation instructions for controller

① Equipment installation



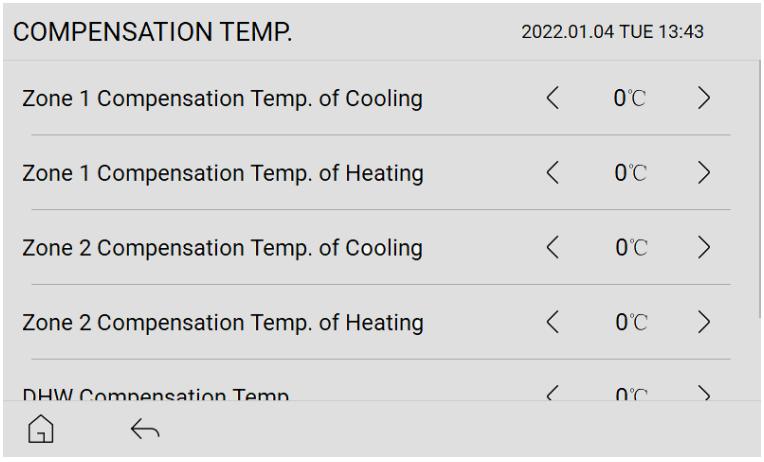

Picture 23

Tap “EQUIPMENT INSTALLATION” icon to enter the unit configuration interface. You can turn on or off the corresponding functions in this interface.

| Function | Parameter Range | Default |
|---|---|---|
| Zone 1 | On/Off | On |
| Zone 2 | On/Off | Off |
| Pool | On/Off | Off |
| DHW | On/Off | Off |
| Buffer Tank | On/Off | Off |
| Solar Thermistor | On/Off | Off |
| Allow Cool Mode | On/Off | On |
| Allow Cool Mode of Zone2 | On/Off | Off |
| SG Ready Control. | On/Off | Off |
| Bivalent Connection | On/Off | Off |
| Bivalent Temp. | -20°C~20°C | -10°C |

Note: If one Zone in the system, set Zone 1 on; If two zones in the system, set Zone1 on and Zone 2 on.

② Compensation Temp.
Tap “COMPENSATION TEMP.” icon in Picture 22 to enter the compensation temperature setting interface. You can set the compensation temperature for each control object.




Picture 24



English

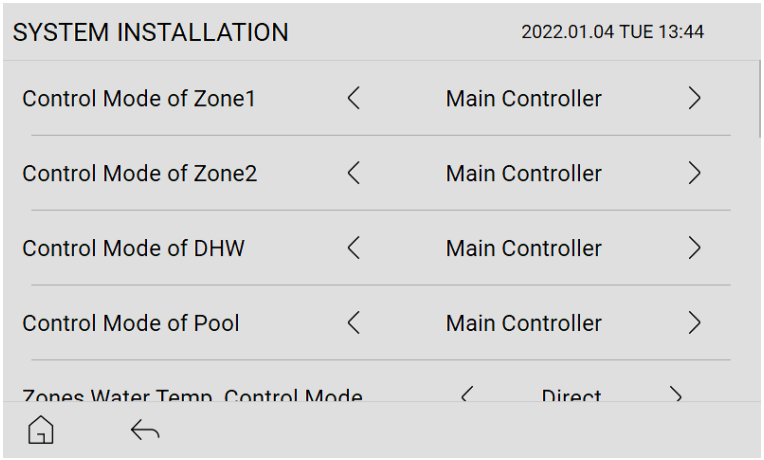
# Operation instructions for controller

| Function | Parameter Range | Default |
|---|---|---|
| Zone 1 Compensation Temp. of Cooling | -15~15°C | 0°C |
| Zone 1 Compensation Temp. of Heating | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 Compensation Temp. of Cooling | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 Compensation Temp. of Heating | -15~15°C | 0°C |
| DHW Compensation Temp. | -15~15°C | 0°C |
| Swimming Pool Compensation Temp. | -15~15°C | 0°C |

Note: Actual target temperature of system=Set target temperature of controller + Compensation temperature

③ System installation

Tap “SYSTEM INSTALLATION” icon in Picture 22 to enter the system control parameters setting interface. You can set the operating parameters for the system.



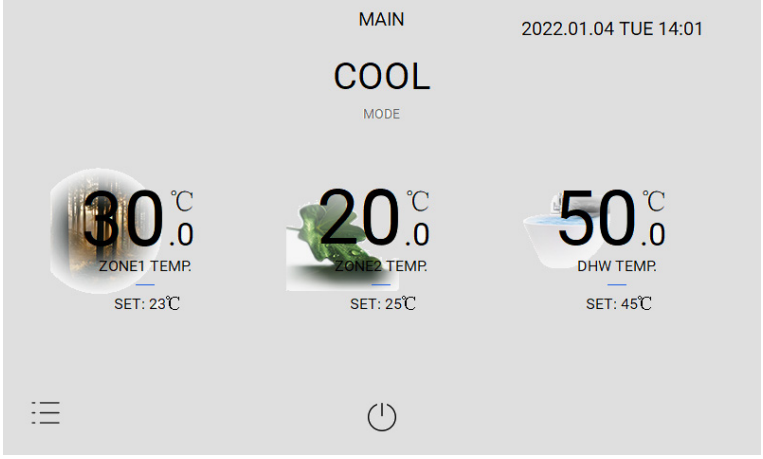

Picture 25

| Function | Parameter Range | Default |
|---|---|---|
| Control Mode of Zone1 | Main controller, Third party controller, IDU ambient Temp. sensor | Main controller |
| Control Mode of Zone2 | Main controller, Third party controller, IDU ambient Temp. sensor | Main controller |
| Control Mode of DHW | Main Controller, Third Party Controller | Main Controller |
| Control Mode of Pool | Main Controller, Third Party Controller | Main Controller |
| Zones Water Temp. Control Mode | Direct, Auto curve, Set curve | Direct |
| Auxiliary Heat Source | IDU Electric Heater, Boiler, IDU Electric Heater + Boiler | IDU electric Heating |
| Outdoor Temp. for (Heat to Cool) | 0~30°C | 15°C |
| Outdoor Temp. for (Cool to Heat) | 0~30°C | 10°C |
| DHW On Temp. | 30~55°C | 45°C |
| Ambient Temp. of Heating Off | 5~35°C | 27°C |
| △ T for Heating On | 0~15°C | 6°C |
| Outdoor Temp. for Heater On | -20~15°C | 0°C |
| Heater On Delay Time | 0~120min | 60min |
| Heater On △ T of Target Temp. | -10~-2°C | -3°C |
| Heater Off △ T of Target Temp. | -8~0°C | -1°C |
| Tank Re-heat Temp. | -12~2°C | -3°C |
| △ T for Cooling On | 1~15°C | 5°C |
| Target Temp. of DHW IO Board | 25~75°C | 45°C |
| Target Temp. of Pool IO Board | 20~30°C | 24°C |
| Travel Time of Mixing Valve | 30s~90s | 60s |

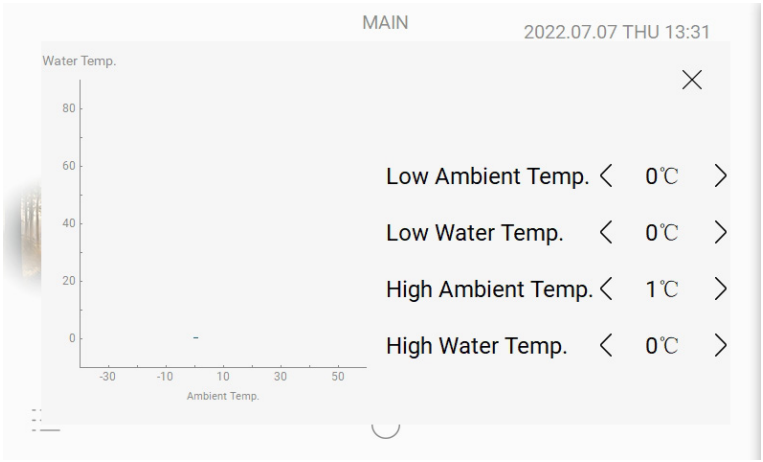
# Operation instructions for controller

Note:
Zones water temperature control mode is valid at zone1 and zone2.
a. Direct: set direct water temperature (fixed value).
b. Auto curve: set water temperature depends on outdoor ambient temperature. The unit automatically adjusts the set temperature according to the curve, which cannot be changed by users.
c. Set curve: set water temperature depends on outdoor ambient temperature. The unit automatically adjusts the set temperature according to the curve, and the curve can be changed by users.

For example:
- Click <SYSTEM INSTALLATION> to enter the sliding list and find "Zones Water Temperature Control.
- Mode<Direct/Auto Curve/Set Curve>", where Direct and Auto Curve users cannot change the curve. Select "Set Curve" and exit to enter the main interface, as shown in the following figure:



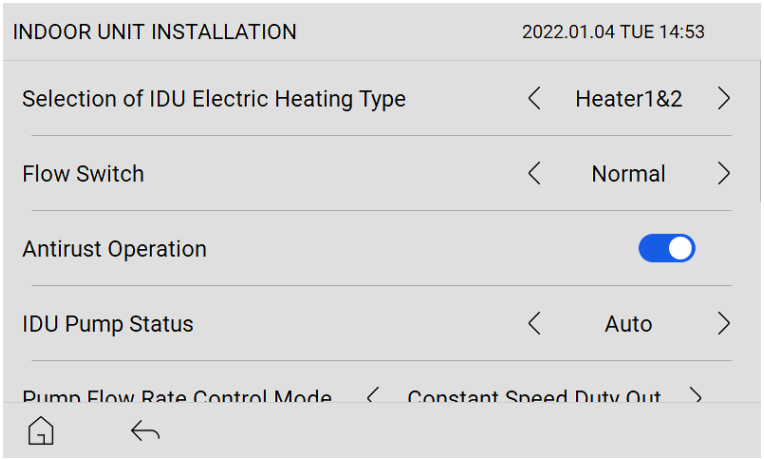

- Adjust the following 4 parameters as needed, and the curve changes according to the change of value, as shown in the following figure:



# Operation instructions for controller

④ Indoor unit installation

Tap “INDOOR UNIT INSTALLATION” icon in Picture 22 to enter the IDU parameters setting interface. You can set the operating parameters for the IDU.




Picture 26

| Function | Parameter Range | Default |
|---|---|---|
| Selection of IDU Electric Heating Type | None, Heater 1, Heater2, Heater 1 +Heater2 | Heater 1+ Heater2 |
| Flow Switch | Normal, shielded | Normal |
| Antirust Operation | On/Off | On |
| IDU Pump Status | Auto/Open/Close | Auto |
| Pump Flow Rate Control Mode | △ T Between Out and In Water, Max. Duty Out | Max. Duty Out |
| IDU Pump Duty Out | 0%~100% | 0% |
| Indoor Unit Reset | On/Off | Off |
| Floor Sensor Type | Flow Meter/Flow Switch | Flow Meter |
| Test Operation | None, Cooling Test, Heating Test | None |
| △ T of Cool Pump | 0~15°C | 5°C |
| △ T of Heat Pump | 0~15°C | 6°C |

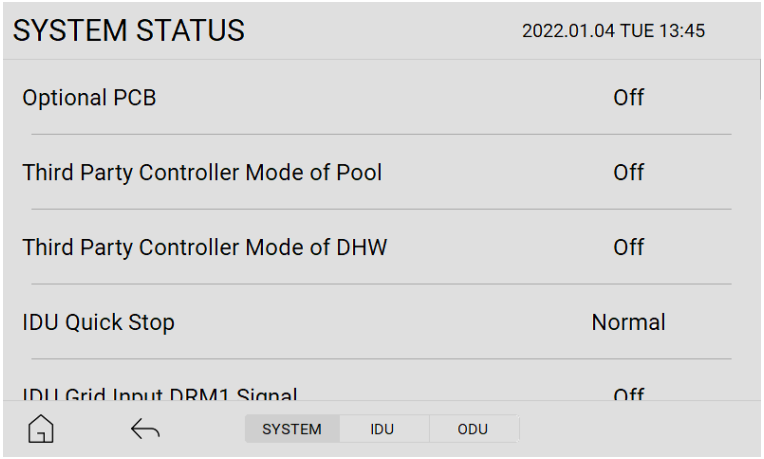
⑤ Restore setting
Tapping “RESTORE SETTING”, the system will be resettled to factory defaults and clear all settings.




Picture 27

If you click “YES” to reinitialize, the controller will restart. If you click “Cancel”, then exit POP.

**5) Status**
Tapping “STATUS” to enter status viewing interface. Click the tab at the bottom of the screen, and you can select the parameter category to view.




Picture 28

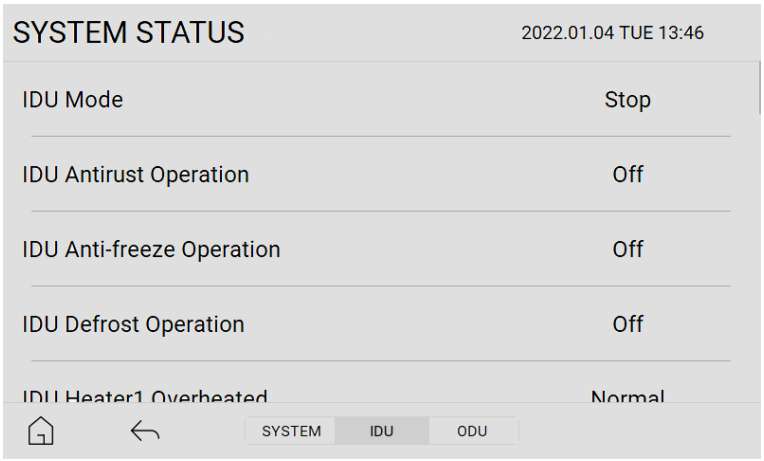
# Operation instructions for controller

① System

| Function | Remarks |
|---|---|
| Optional PCB | On indicates that there is an optional PCB (IO board), and Off indicates that there is no optional PCB. |
| Third Party Controller Mode of Pool | On/Off |
| Third Party Controller Mode of DHW | On/Off |
| IDU Quick Stop | Normal, Stop |
| IDU Grid Input DRM1 Signal | On/Off |
| IDU Grid Input DRM2 Signal | On/Off |
| IDU Grid Input DRM3 Signal | On/Off |
| Third Party Controller Mode of Zone1 | None/Cool/Heat |
| Pump1 Output of Zone1 | On/Off |
| Zone1 Floor Valve State | On/Off |
| Zone1 Indoor Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Zone1 3Way Valve Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Third Party Controller Mode of Zone2 | None/Cool/Heat |
| Pump2 Output of Zone2 | On/Off |
| Opening Status of Zone2 Water Mixing Valve | On/Off |
| Closed Status of Zone2 Water Mixing Valve | On/Off |
| Zone2 Indoor Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Zone2 Mixing Valves Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Pump3 Output of Pool | On/Off |
| Pump4 Output of Pool | On/Off |
| Opening Status of Pool Water Mixing Valve | On/Off |
| Closing Status of Pool Water Mixing Valve | On/Off |
| Mixing Valve Temp. of Pool | Display accuracy: 0.1°C |
| Pool Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Parameter Control of DHW | Wired Controller, Optional PCB |
| DHW 3Way Valve | On/Off |
| Sterilization | On/Off |
| Tank Heater Output | On/Off |
| Buffer Tank Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| DHW Tank Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Input Status of Water Make-up Micro Switch | Open/Close |
| Status of Leakage Proof Electric Valve | On/Off |
| Solar Pump Output | On/Off |
| Solar Sensor Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Gas Boiler Output | On/Off |
| Humidity | Display accuracy: 1% |
| 0~10V Sampling Voltage | Display accuracy: 0.1V |
| 0~10V Voltage | Display accuracy: 0.1V |

# Operation instructions for controller

② IDU Status



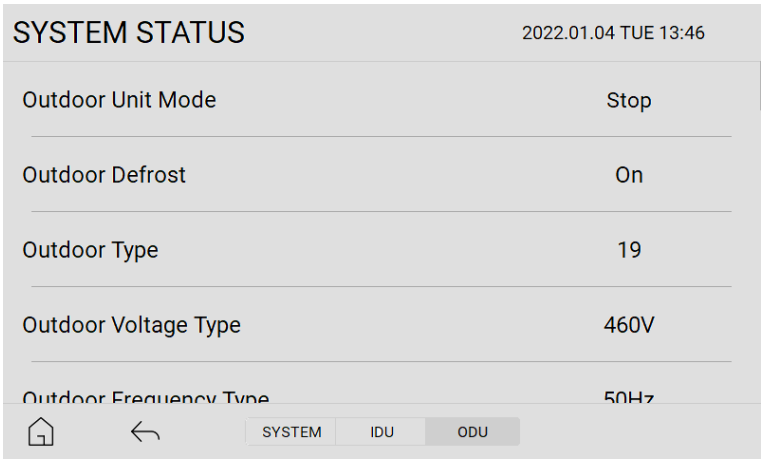

Picture 29

| Function | Remarks |
|---|---|
| IDU Mode | Stop, Cool, Heat, DHW, Pool |
| IDU Antirust Operation | On/Off |
| IDU Anti-freeze Operation | On/Off |
| IDU Defrost Operation | On/Off |
| IDU Heater1 Overheated | Normal, Overheated |
| IDU Heater2 Overheated | Normal, Overheated |
| IDU Heater1(1kW) Output | On/Off |
| IDU Heater2(3kW) Output | On/Off |
| IDU Antifreeze Heater Output | On/Off |
| IDU Pump | On/Off |
| IDU Solenoid Valve1 | On/Off |
| IDU Solenoid Valve2 | On/Off |
| IDU Flow Switch | Open/Close |
| IDU Low Pressure Switch | Open/Close |
| IDU Pump Duty | Display accuracy: 1% |
| IDU Pump Actual Speed | Display accuracy: 1r/min |
| IDU PMV Open | Display accuracy: 1pls |
| IDU Antifreeze Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| IDU Inlet Water Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| IDU Outlet Water Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| IDU Liquid Pipe Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| IDU Gas Pipe Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| IDU Flow Meter | Display accuracy: 0.1L/min |
| IDU Capacity | Range: 0~16 |
| Target Temp. of Indoor Valve | Display accuracy: -64~63°C |
| IDU Cumulative Running Time | Display accuracy: 1h |
| IDU Continuous Running Time | Display accuracy: 1h |
| IDU Program Version | / |
| IDU EE Version | / |

English

# Operation instructions for controller

③ ODU Status




Picture 30

| Function | Remarks |
|---|---|
| Outdoor Unit Mode | Stop, Cool, Heat |
| Outdoor Defrost | On/Off |
| Outdoor Type | / |
| Outdoor Voltage Type | Power supply voltage of outdoor unit. |
| Outdoor Frequency Type | 50Hz/60Hz |
| Outdoor Refrigerating Capacity | Display accuracy: 0.5HP |
| Outdoor Compressor Target Frequency | Display accuracy: 1rps |
| Outdoor Compressor Actual Frequency | Display accuracy: 1rps |
| Outdoor Fan1 Speed | Display accuracy: 5rps |
| Outdoor Fan2 Speed | Display accuracy: 5rps |
| Outdoor Electronic Expansion Valve | Display accuracy: 1rps |
| Outdoor Target Discharge Pressure | Range: 0~5kg |
| Outdoor Actual Discharge Pressure | Range: 0~5kg |
| Target Discharge Saturation Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Actual Discharge Saturation Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Target Suction Pressure | Range: 0~5kg |
| Outdoor Actual Suction Pressure | Range: 0~5kg |
| Target Suction Saturation Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Actual Suction Saturation Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Discharge Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Suction Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Ambient Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Defrost Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Oil Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Compressor Module Temp. | Display accuracy: 0.1°C |
| Outdoor Compressor Current | Display accuracy: 0.2A |
| Outdoor Compressor Voltage | Display accuracy: 4V |
| Outdoor Cumulative Running Time | Display accuracy: 1h |
| Outdoor Continuous Running Time | Display accuracy: 1h |
| Outdoor Program Version | / |
| Outdoor EE Version | / |

# Trial operation and the performance

**5-minute delay function**

- If starting up the unit after being powered off, the compressor will run about 5 minutes later against being damaged.

**Cooling/heating operation**

- Indoor units can be controlled individually, but cannot run in cool and heat mode at the same time. If the cool mode and the heat mode are existing simultaneously, the unit set latter will be standby, and the unit set earlier will run normally. If the A/C manager sets the unit at cooling or heating mode fixedly, the unit can not run at the other modes.



**Defrosting in heating mode**

- In heating mode, outdoor defrosting will affect the heating efficiency. The unit will defrost for about 2~10 minutes automatically, at this time, the condensate will flow from outdoor, also in defrosting, the vapour will appear at outdoor, which is normal.

**The unit operation condition**

- To use the unit properly, please operate the unit under the allowed condition range. If operating beyond the range, the protection device will act.

**Protection device (such as high pressure switch)**

- High pressure switch is the device which can stop the unit automatically when the unit runs abnormally.
  When the high pressure switch acts, the cooling/heating mode will stop but the running LED on wired controller will be light still. The wired controller will display failure code.
  When the following cases occur, the protection device will act:
  In cooling mode, air outlet and air inlet of outdoor are clogged.
  When protection device acts, please cut off the power source and re-start up after eliminating the trouble.

**When power failure**

- When power is failure in running, all the operations will stop.
- When abnormal occurs in running because of the thunder, the lightning, the interference of car or radio, etc, please cut off the power source, after eliminating the failure, press "ON/OFF" button to start up the unit.

**Heating capacity**

- The heating mode adopts the heat pump type that absorbs outdoor heat energy and releases into indoor. So if outdoor temperature goes down, the heating capacity will decrease.

**Trial operation**

- Before trial operation:
  Before being electrified, measure the resistor between power terminal block (live wire and neutral wire) and the earthed point with a multimeter, and check if it is over 1MΩ. If not, the unit can not operate.
  Confirm the compressor bottom getting hot.
  Measure the system pressure with pressure gauge, at the same time, operate the unit.

- Trial operation
  In trial operation, refer to the information of performance section. When the unit can not start up at the room temperature, make trial operation for outdoor.

# Move and scrap the air conditioning

- When moving, to disassemble and re-install the air conditioning, please contact your dealer for technical support.
- In the composition material of air conditioning, the content of lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls and polybrominated diphenyl ethers are not more than 0.1% (mass fraction) and cadmium is not more than 0.01% (mass fraction).
- Please recycle the refrigerant before scrapping, moving, setting and repairing the air conditioning; for the air conditioning scrapping, should be dealt with by the qualified enterprises.

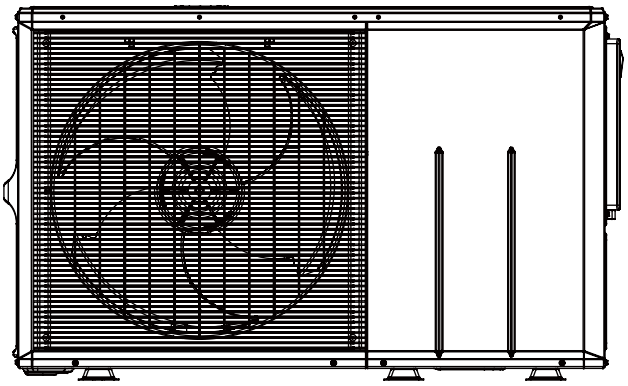
English

Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

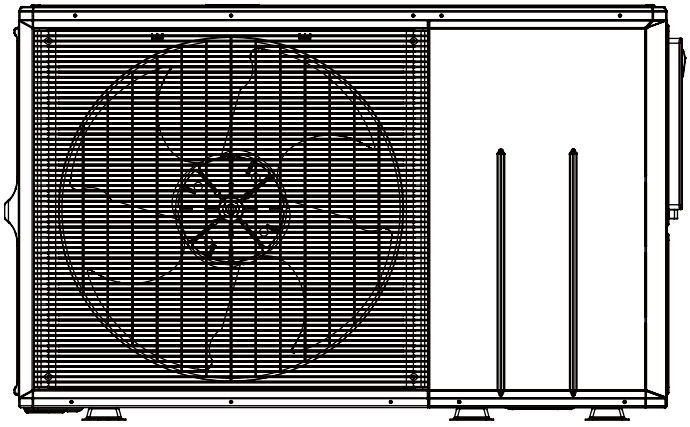
Haier Industrial Park,Qianwangang Road,Eco-Tech Development Zone,Qingdao 266555, Shandong,China

# Manuale di installazione per il sistema integrato della pompa di calore dell'acqua dell'aria





AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

- Questo prodotto deve essere installato da personale qualificato.
- Leggere con attenzione questo manuale prima dell'installazione.
  Questo dispositivo è riempito con R32
- Conservare questo manuale per riferimenti futuri.

Istruzioni originali

UK CA

# Indice

Indice

Definizioni ..... 1
Sicurezza ..... 2
Accessori ..... 10
Trasporti e sollevamento ..... 11
Istruzioni per l'installazione ..... 13
Cablaggio elettrico e l'applicazione ..... 22
Installazione e debug ..... 27
Codice di errore ..... 28
Istruzioni per l'uso del regolatore ..... 30
Operazione di prova e prestazioni ..... 51
Spostare e rottamare l'aria condizionata ..... 52

**⚠ Avvertenza**

- Se il cavo di alimentazione dovesse essere danneggiato, è necessario che venga sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da personale qualificato per evitare rischi.
- Questo dispositivo non è destinato all'utilizzo da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati per garantire che non giochino con l'apparecchio.
- Questo dispositivo può essere usato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza se sono state seguite o istruite sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e hanno compreso le rischi coinvolti. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.
- Questi dispositivi non sono destinati ad essere azionati da un timer esterno o da un sistema di controllo remoto separato.
- Tenere il dispositivo e il relativo cavo fuori dalla portata dei bambini di età inferiore agli 8 anni.
- Durante il servizio di manutenzione e la sostituzione di parti, staccare il dispositivo dalla presa di corrente.
- Se non è prevista la disconnessione, deve essere prevista una disconnessione con un sistema di blocco in posizione di sezionato.
- Questo dispositivo è destinato all'utilizzo da parte di utenti esperti o formati nei negozi, nell'industria leggera e nelle fattorie, o per utilizzo commerciale da parte di non addetti ai lavori.
- Richiediamo che questo dispositivo sia installato in maniera corretta da tecnici installatori qualificati in conformità con le istruzioni di installazione fornite con l'unità.
- Il dispositivo deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
- Il cablaggio deve essere realizzato da un elettricista qualificato. Tutto il cablaggio deve essere conforme alle normative elettriche locali.
- I mezzi per la disconnessione, come l'interruttore automatico, che può fornire la disconnessione completa in tutti i poli, devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio. Utilizzare un ELB (interruttore di dispersione elettrica). Se non utilizzato, causerà una scossa elettrica o un incendio. I dettagli del tipo e della classificazione dei fusibili o della classificazione degli interruttori automatici / ELB sono dettagliati nella parte seguente.
- Il metodo di collegamento del dispositivo all'alimentazione elettrica e l'interconnessione di componenti separati è descritto in dettaglio in questo manuale. Lo schema elettrico con una chiara indicazione dei collegamenti e del cablaggio ai dispositivi di controllo esterni e al cavo di alimentazione è dettagliato in questo manuale. del tipo H07RN-F o del tipo elettricamente equivalente deve essere utilizzato per il collegamento di alimentazione e l'interconnessione tra unità esterna e unità interna. La dimensione del cavo è descritta in dettaglio in questo manuale.
- Le informazioni sulle dimensioni dello spazio necessario per una corretta installazione del dispositivo comprese le distanze minime consentite dalle strutture adiacenti sono dettagliate nella parte seguente.

# Definizioni

Avviso: Le specifiche contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso in modo che HAIER possa portare le ultime innovazioni ai propri clienti.
Nonostante venga fatto ogni sforzo per garantire che tutte le specifiche siano corrette, gli errori di stampa esulano dal controllo di HAIER; HAIER non può essere ritenuta responsabile per questi errori.
Attenzione: Questo prodotto non deve essere mescolato con i rifiuti domestici generici al termine del suo ciclo di vita e deve essere ritirato secondo le normative locali o nazionali appropriate in modo ecologicamente corretto.
A causa del refrigerante, dell'olio e di altri componenti contenuti nella pompa di calore, il suo smontaggio deve essere effettuato da un installatore professionista secondo le normative vigenti. Contattare le autorità competenti per ulteriori informazioni.
Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, copiata, archiviata o trasmessa in qualsiasi forma o forma senza il permesso di Haier.
Nell'ambito della politica di miglioramento continuo dei propri prodotti, Haier. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza essere obbligato ad introdurle nei prodotti successivamente venduti. Questo documento potrebbe quindi essere stato soggetto a modifiche durante la vita del prodotto.
HAIER si impegna per offrire una documentazione corretta e aggiornata. Nonostante questo, gli errori di stampa non possono essere controllati da HAIER e non sono di sua responsabilità.
Così, alcune delle immagini o dei dati utilizzati per illustrare questo documento potrebbero non riferirsi a modelli specifici.
Non sarà accettato alcun reclamo sulla base dei dati, delle illustrazioni e delle descrizioni comprese in questo manuale.

# Sicurezza

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Leggere con attenzione le precauzioni in questo manuale prima di usare il dispositivo. |  | Avvertimento; Rischio di incendio/Materiali infiammabili.<br>Questo prodotto contiene refrigerante R32. |
|  | Leggere il manuale d'uso. |  | Indicatore di servizio, leggere il manuale tecnico. |

Dopo la lettura di questo manuale, consegnarlo a coloro che utilizzeranno il dispositivo.
L'utente del dispositivo deve tenere questo manuale a portata di mano e renderlo disponibile a coloro che eseguiranno riparazioni o trasferiranno l'unità. Inoltre, rendilo disponibile al nuovo utente quando l'utente passa di mano.

## ⚠ AVVERTENZA

- Chiedere al rivenditore o al personale qualificato di realizzare lavori di installazione. Non tentare di installare il condizionatore d'aria da soli. Un'installazione non corretta potrebbe causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi o esplosioni.
- Tutti i cavi devono avere il certificato di autenticazione europea. Durante l'installazione, quando i cavi di collegamento si rompono, è necessario assicurarsi che il filo di terra sia l'ultimo a essere interrotto.
- Se durante l'installazione si verifica una perdita di gas refrigerante, ventilare immediatamente l'area. Se il refrigerante viene a contatto con il fuoco, potrebbe essere prodotto gas ossidativo e potrebbero verificarsi esplosioni.
- Garantire che il collegamento a terra sia corretto e affidabile. Non collegare a terra il dispositivo a un tubo di servizio, un parafulmine o un cavo di messa a terra del telefono. Una messa a terra imperfetta può provocare scosse elettriche.
- L'interruttore del condizionatore d'aria deve essere un interruttore onnipolare e a prova di esplosione. La distanza tra i suoi due contatti non deve essere inferiore a 3 mm. Tali mezzi per la disconnessione devono essere incorporati nel cablaggio.
- Le prese elettriche devono essere poste a 1 m sopra il condizionatore d'aria, né sotto il condizionatore d'aria. Garantire di non utilizzare fiamme libere, apparecchiature elettriche ad alta statica o ad alta temperatura, ecc. vicino al condizionatore d'aria.
- Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Il dispositivo deve essere conservato in un locale senza fonti di accensione in funzionamento continuo, il raggio dell'area di stoccaggio non deve essere inferiore a 2,5 m (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
- Non forare o bruciare.
- Fare presente che non tutti i refrigeranti contengono odori.
- L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e immagazzinato in un locale con una superficie del pavimento maggiore dell'Area Minima del Locale specificata nella tabella alle pagine seguenti, Il locale deve essere ben ventilato.
- Rispettare le normative nazionali sui refrigeranti.
- Questo dispositivo può essere usato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza se sono state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e se ne comprendono i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.
- Il condizionatore d'aria non può essere gettato o rottamato in modo casuale Se necessario, contattare il personale del servizio clienti di Haier per rottamare al fine di ottenere i metodi di smaltimento corretti.
- Non sono permessi connettori meccanici riutilizzabili e giunti svasati all'interno.

## ⚠ ATTENZIONE

- Non installare il condizionatore d'aria in un luogo in cui vi sia il pericolo di perdite di gas infiammabili. In caso di fuoriuscite di gas, l'accumulo di gas vicino al condizionatore d'aria può provocare lo scoppio di un incendio.
- Prendere misure adatte per evitare che il dispositivo esterna venga utilizzata come rifugio da animali di piccola taglia. Animali di piccola taglia che entrano in contatto con parti elettriche potrebbero causare malfunzionamenti, fumo o incendi.
- Si prega di istruire il cliente a mantenere pulita l'area intorno al dispositivo.
- La temperatura del circuito frigorifero sarà elevata, si prega di tenere i fili lontani da tubi di rame non isolati termicamente.
- I professionisti sono tenuti a caricare e recuperare il refrigerante.

# Sicurezza

## Carico e Scarico/Gestione del Trasporto/Requisiti di Stoccaggio

**Requisiti di carico e scarico**
1) I prodotti devono essere movimentati con cura durante le operazioni di carico e scarico.
2) Non sono permesse manipolazioni maleducate e barbare come calci, lanci, cadute, urti, tiri e rotolamenti.
3) I lavoratori addetti alle operazioni di carico e scarico devono essere soggetti alla necessaria formazione sui potenziali pericoli causati da una manipolazione non corretta
4) Gli estintori a polvere secca o altri idonei mezzi estinguenti entro il periodo di validità devono essere attrezzati nel sito di carico e scarico.
5) Il personale non formato non può essere impegnato nel carico e scarico di refrigeranti infiammabili condizionatori d'aria.
6) Prima di caricare e scaricare, devono essere prese misure antistatiche e non è possibile rispondere ai telefoni durante il carico e lo scarico.
7) Non è permesso fumare e aprire fuochi intorno al condizionatore d'aria.



**Requisiti di gestione del trasporto**
1) Il volume massimo di trasporto dei prodotti finiti deve essere determinato secondo le normative locali.
2) I veicoli utilizzati per il trasporto devono essere utilizzati secondo le leggi ei regolamenti locali.
3) Per la manutenzione devono essere utilizzati veicoli speciali per il servizio post-vendita. Le bombole di refrigerante e i prodotti per la manutenzione non devono essere trasportati all'aria aperta.
4) La copertura antipioggia o materiale schermante simile dei veicoli adibiti al trasporto deve essere dotato di una certa resistenza alla fiamma.
5) Il dispositivo di segnalazione della perdita di refrigerante infiammabile deve essere installato all'interno del compartimento di tipo chiuso.
6) All'interno del vano dei mezzi di trasporto deve essere previsto un dispositivo antistatico.
7) Gli estintori a polvere secca o altri idonei mezzi estinguenti entro il periodo di validità devono essere dotati all'interno della cabina di guida.
8) Ai lati e alla coda dei veicoli di trasporto devono essere incollate strisce riflettenti di colore bianco arancio o rosso-bianco, per ricordare ai veicoli dietro di mantenere la distanza.
9) I veicoli di trasporto devono funzionare a velocità costante e devono essere evitate forti accelerazioni/decelerazioni.
10) I combustibili o gli oggetti statici non possono essere trasportati contemporaneamente.
11) Deve essere evitata l'area ad alta temperatura durante il trasporto e devono essere prese le misure di irraggiamento necessarie nel caso la temperatura all'interno del compartimento sia troppo alta.

**Requisiti di archiviazione**
1) La confezione di stoccaggio delle apparecchiature utilizzate deve essere tale che non si verifichino perdite di refrigerante a causa di danni meccanici dell'apparecchiatura interna.
2) Il dispositivo deve essere stoccato in un locale senza fonti di accensione in funzionamento continuo, il raggio dell'area di stoccaggio non deve essere inferiore a 2,5 m (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
3) Non forare o bruciare.
4) La quantità massima delle apparecchiature che possono essere stoccate insieme deve essere determinata secondo le normative locali.

**Consapevolezza della sicurezza**
1. Procedure: l'operazione deve essere eseguita secondo procedure controllate per ridurre al minimo la probabilità di rischi.
2. Area: l'area deve essere divisa e isolata in modo appropriato e deve essere evitata l'operazione in uno spazio chiuso. Prima dell'avvio del sistema di refrigerazione o prima del lavoro, deve essere garantita la ventilazione o l'apertura dell'area.
3. Ispezione in loco: il refrigerante deve essere controllato.
4. Controllo antincendio: l'estintore deve essere posizionato nelle vicinanze e non sono consentite sorgenti di fuoco o temperature elevate; dovrà essere predisposto il cartello “Vietato fumare”.

# Sicurezza

**Controllo di disimballaggio**
Dispositivo esterno: l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere estesa all'interno della scatola di imballaggio dell'unità esterna, per verificare se il refrigerante perde. Se viene rilevata la perdita di refrigerante, l'installazione non è consentita e l'unità esterna deve essere consegnata al reparto di manutenzione.

**Ispezione dell'ambiente di installazione**
1. Ispezione dell'ambiente circostante del luogo di installazione: l'unità esterna del climatizzatore a refrigeranti infiammabili non può essere installata all'interno di un locale chiuso riservato.
2. Evitare l'alimentazione, gli interruttori o altri articoli ad alta temperatura come la fonte del fuoco e il riscaldatore dell'olio sotto l'unità interna.
3. L'alimentazione deve essere dotata di filo di terra e messa a terra in modo affidabile.
4. Durante la perforazione del muro con un trapano elettrico, è necessario verificare preventivamente se le tubazioni acqua/elettricità/gas incassate sono progettate nel foro predisposto dall'utente. Si raccomanda di utilizzare il più possibile i fori passanti riservati.

**Principi di sicurezza dell'installazione**
1. Nel luogo di installazione deve essere mantenuta una ventilazione favorevole (porte e finestre aperte).
2. Non sono ammesse fiamme libere o fonti di calore ad alta temperatura (compresi saldatura, fumo e forno) superiori a 548 nell'ambito del refrigerante infiammabile.
3. Devono essere adottate misure antistatiche, come indossare indumenti di cotone e guanti di cotone.
4. Il luogo di installazione deve essere facilmente accessibile per l'installazione o la manutenzione. Devono essere evitate le barriere intorno all'ingresso/uscita dell'aria dell'unità esterna e le fonti elettriche, interruttori di alimentazione, prese, oggetti di valore e prodotti ad alta temperatura nell'ambito di entrambe le linee laterali dell'unità interna devono essere evitate e non possono essere adiacenti a fonte di calore e ambiente infiammabile e combustibile.
5. In caso di danneggiamento del prodotto, dovrà essere consegnato al punto di manutenzione. Non è consentita la saldatura delle tubazioni del refrigerante presso il sito dell'utente.


Attenzione, rischio di incendio


Vietato fumare


Vestiti di cotone


Guanti antistatici


ATTENZIONE ALL' ELETTROSTATICA


Occhiali

**Requisiti di sicurezza elettrica**
1. Le condizioni ambientali (temperatura ambiente, luce solare diretta e acqua piovana) devono essere rilevate durante il cablaggio elettrico, adottando misure di protezione efficaci.
2. Il cavo di filo di rame in linea con gli standard locali deve essere utilizzato come linea di alimentazione e cavo di connessione.
3. Il dispositivo esterno deve essere collegato a terra in modo affidabile.
4. Deve essere utilizzato il circuito derivato dedicato e deve essere installato un dispositivo di protezione dalle perdite di capacità sufficiente.

**Requisiti di qualificazione dell'installatore**
Il relativo certificato di qualificazione deve essere ottenuto secondo le leggi e i regolamenti nazionali.



**Installazione dispositivo esterno**
Fissaggio e collegamento
Nota:
a) La fonte di incendio deve essere evitata entro 3 m dal luogo di installazione.
b) L'apparecchiatura di rilevamento delle perdite di refrigerante deve essere collocata in una posizione bassa all'esterno e deve essere aperta.

# Sicurezza

Fissaggio
Il supporto del dispositivo esterno deve essere fissato alla superficie della parete, dopo di che deve essere fissato al supporto orizzontalmente. Nel caso in cui il dispositivo esterno sia montato a parete o a tetto, il supporto deve essere fissato in maniera salda, per evitare i danni del forte vento.

**Elementi di ispezione post-installazione ed esecuzione di prova**
Elementi di controllo post-installazione

| Articoli da controllare | Conseguenza di un'installazione impropria |
|---|---|
| Che l'installazione sia stabile o meno | L'unità potrebbe cadere, vibrare o emettere rumori |
| Se l'ispezione sulla perdita d'aria è stata completata | La capacità di refrigerazione (potenza di riscaldamento) potrebbe essere insufficiente |
| Se l'unità è completamente isolata | Potrebbero verificarsi condensa o gocciolamenti |
| Che il drenaggio sia regolare o meno | Potrebbero verificarsi condensa o gocciolamenti |
| Se la tensione di alimentazione è identica a quella indicata sulla targa dati | Potrebbero verificarsi guasti o le parti potrebbero essere bruciate |
| Se il circuito e la tubazione sono installati correttamente | Potrebbero verificarsi guasti o le parti potrebbero essere bruciate |
| Se l'unità è collegata a terra in modo sicuro | Potrebbero verificarsi perdite elettriche |
| Se il tipo di filo è in linea con le normative pertinenti | Potrebbero verificarsi guasti o le parti potrebbero essere bruciate |
| Se sono identificate barriere all'ingresso/uscita dell'aria dell'unità esterna | La capacità di refrigerazione (potenza di riscaldamento) potrebbe essere insufficiente |

**Istruzioni per la manutenzione**
Precauzioni per la manutenzione
Precauzioni
- Per tutti i guasti che richiedono la saldatura delle tubazioni o dei componenti di refrigerazione all'interno dell'impianto di refrigerazione dei condizionatori d'aria a refrigerazione R32, non è mai consentita la manutenzione presso la sede dell'utente.
- Per i guasti che richiedono lo smontaggio radicale e il piegamento dello scambiatore di calore, come la sostituzione del telaio dell'unità esterna e lo smontaggio integrale del condensatore, l'ispezione e la manutenzione presso il sito dell'utente non sono mai consentite.
- Per i guasti che richiedono la sostituzione del compressore o di parti e componenti del sistema di refrigerazione, non è permessa la manutenzione presso la sede dell'utente.
- Per altri guasti non coinvolti nel contenitore del refrigerante, nelle tubazioni di refrigerazione interne e negli elementi di refrigerazione, è consentita la manutenzione presso il sito dell'utente, compresa la pulizia e il dragaggio del sistema di refrigerazione che non richiedono lo smontaggio degli elementi di refrigerazione e nessuna saldatura.
- Nel caso in cui sia necessaria la sostituzione dei tubi del gas/liquido durante la manutenzione, tagliare il giunto dei tubi del gas/liquido dell'evaporatore dell'unità interna con un coltello da taglio. Il collegamento è consentito solo dopo la svasatura (lo stesso per l'unità esterna).

**Requisiti di qualificazione del personale addetto alla manutenzione**
1. Tutti gli operatori o il personale addetto alla manutenzione coinvolti nei circuiti frigoriferi devono essere muniti dell'effettivo certificato rilasciato da un istituto di valutazione riconosciuto dal settore, per garantire che siano qualificati per lo smaltimento in sicurezza del refrigerante come previsto dalle norme di valutazione.
2. L'apparecchiatura può essere sottoposta a manutenzione e riparazione solo secondo il metodo raccomandato dal produttore. Nel caso sia richiesta l'assistenza di personale di altre discipline, l'assistenza deve essere supervisionata da personale con certificato di qualificazione coinvolto in refrigeranti infiammabili.

# Sicurezza

**Ispezione dell'ambiente di manutenzione**

- Prima dell’utilizzo, non è consentito il refrigerante fuoriuscito nella stanza.
- L'area del locale in cui viene effettuata la manutenzione deve essere conforme al presente manuale.
- La ventilazione continua deve essere mantenuta durante la manutenzione.
- Non sono ammessi fuochi aperti o fonti di calore ad alta temperatura superiori a 548 gradi che possono facilmente dare origine a fuochi aperti
- Durante la manutenzione, devono essere spenti i telefoni e l'elettronica radioattiva di tutti gli operatori all'interno della stanza.
- Un estintore a polvere secca o anidride carbonica deve essere dotato all'interno dell'area di manutenzione e deve essere disponibile.

**Requisiti del sito di manutenzione**

- Il sito di manutenzione deve essere dotato di una ventilazione favorevole e deve essere piano. Non è permessa la sistemazione del sito di manutenzione all'interno del seminterrato.
- La zona di saldatura e la zona di non saldatura devono essere divise nel sito di manutenzione e devono essere chiaramente contrassegnate. Tra le due zone deve essere garantita una certa distanza di sicurezza.
- I ventilatori devono essere installati nel sito di manutenzione e possono essere disposti ventilatori di scarico, ventilatori, ventilatori da soffitto, ventilatori da pavimento e condotti di scarico dedicati, per soddisfare i requisiti di volume di ventilazione e scarico uniforme ed evitare l'accumulo di gas refrigerante.
- Devono essere equipaggiate apparecchiature di rilevamento delle perdite per refrigerante infiammabile, con l'istituzione di un relativo sistema di gestione. Prima della manutenzione, è necessario confermare se l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite è disponibile.
- Devono essere dotate di sufficienti pompe per vuoto dedicate di refrigerante infiammabile e apparecchiature di carica del refrigerante, con l'istituzione di un sistema di gestione pertinente per le apparecchiature di manutenzione. Deve essere garantito che l'attrezzatura di manutenzione può essere utilizzata solo per aspirare e caricare un tipo di refrigerante infiammabile e non è consentito l'uso misto.
- L'interruttore di alimentazione principale deve essere posizionato all'esterno del sito di manutenzione, con dispositivo di protezione (antideflagrante).
- Le bombole di azoto, le bombole di acetilene e le bombole di ossigeno devono essere collocate separatamente. La distanza tra le bombole del gas sopra e l'area di lavoro coinvolta nel fuoco aperto deve essere di almeno 6 m. La valvola antiritorno deve essere installata per le bombole di acetilene. Il colore delle bombole di acetilene e delle bombole di ossigeno installate deve soddisfare i requisiti internazionali.
- All'interno dell'area di manutenzione deve essere posizionato il segnale di avvertenza "Nessuna fonte di fuoco", "Vietato fumare" o "Antistatico".
- Deve essere dotato un dispositivo antincendio adatto per apparecchiature elettriche come l'estintore a polvere secca o l'estintore ad anidride carbonica e deve essere sempre nello stato disponibile.
- Il ventilatore e le altre apparecchiature elettriche nel sito di manutenzione devono essere relativamente fissi, con un percorso dei tubi standardizzato. Non sono ammessi cavi e prese provvisori nel sito di manutenzione.

**Metodi di rilevamento delle perdite**

- L'ambiente in cui viene controllata la perdita di refrigerante deve essere esente da potenziali fonti di accensione. Il rilevamento delle perdite con sonde alogene (o qualsiasi altro rivelatore con fuoco aperto) deve essere evitato.
- Per il sistema contenente refrigerante infiammabile, il rilevamento delle perdite può essere verificato con apparecchiature elettroniche di rilevamento delle perdite. Durante il rilevamento delle perdite, l'ambiente in cui è tarato l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere privo di refrigerante. Deve essere garantito che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite non diventi una potenziale fonte di accensione e sia applicabile al refrigerante da rilevare. L'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale dell'LFL del refrigerante e calibrata sul refrigerante utilizzato e viene confermata la percentuale di gas appropriata (25 % massimo).
- Il fluido utilizzato per il rilevamento delle perdite deve essere applicabile alla maggior parte del refrigerante. Deve essere evitato l'uso di solventi contenenti cloro, per evitare reazioni chimiche tra cloro e refrigerante e corrosione delle tubazioni in rame.
- Nel caso in cui si sospetti una perdita, il fuoco aperto nel sito deve essere evacuato o spento.
- Nel caso in cui sia necessaria la saldatura nella posizione di perdita, tutti i refrigeranti devono essere recuperati o isolati in una posizione lontana dal punto di perdita con una valvola di arresto. Prima e durante la saldatura, l'intero sistema deve essere purificato con OFN.

# Sicurezza

**Principi di sicurezza**

- Prima della manutenzione, l'alimentazione deve essere interrotta.
- Durante la manutenzione del prodotto deve essere assicurata una ventilazione favorevole nel sito di manutenzione e non è consentita la chiusura di tutte le porte/finestre.
- Non è permessa l'operazione con fuoco aperto, inclusi saldatura e fumo. Anche l'uso dei telefoni è sconsigliato. Si informa l'utente che non è permesso cucinare a fuoco vivo.
- Durante la manutenzione in una stagione secca, quando l'umidità relativa è inferiore al 40%, devono essere adottate misure antistatiche, compreso l'uso di indumenti di cotone e guanti di cotone.
- Nel caso in cui venga rilevata la perdita di refrigerante infiammabile durante la manutenzione, adottare immediatamente misure di ventilazione forzata e tappare la fonte della perdita.
- Nel caso in cui il prodotto danneggiato debba essere sottoposto a manutenzione smontando il sistema di refrigerazione, il prodotto deve essere consegnato al punto di manutenzione. Non è consentita la saldatura delle tubazioni del refrigerante presso il sito dell'utente.
- Durante la manutenzione, nel caso in cui sia necessario un nuovo trattamento per mancanza di raccordi, il condizionatore deve essere ripristinato.
- L'impianto di refrigerazione deve essere messo a terra in sicurezza durante tutto il corso della manutenzione.
- Per il servizio porta a porta con bombole di refrigerante, il refrigerante caricato all'interno della bombola non può superare il valore specificato. La bombola posta nei veicoli o nel luogo di installazione/manutenzione deve essere fissata perpendicolarmente e tenuta lontana da fonti di calore, fonte di accensione, fonte di irraggiamento e apparecchio elettrico.



**Requisiti di manutenzione**

- Prima di mettere in funzione il sistema di refrigerazione, pulire il sistema di circolazione con azoto. Successivamente, l'unità esterna deve essere aspirata, la cui durata non può essere inferiore a 30 minuti. Infine, 1,5~2,0 MPa OFN devono essere utilizzati per il lavaggio con azoto (30 secondi~1 minuto), per confermare la posizione che richiede il trattamento. La manutenzione del sistema di refrigerazione è consentita solo dopo la rimozione del gas residuo di refrigerante infiammabile.
- Durante l'utilizzo degli strumenti di carica del refrigerante, si deve evitare la contaminazione incrociata di diversi refrigeranti. La lunghezza totale (comprese le tubazioni del refrigerante) deve essere ridotta il più possibile, per ridurre il residuo di refrigerante all'interno.
- Le bombole del refrigerante devono essere mantenute in posizione verticale e fissate.
- Dopo la manutenzione del sistema di refrigerazione, il sistema deve essere sigillato in modo sicuro.
- La manutenzione in corso non deve danneggiare o abbassare la classe di protezione di sicurezza originale dell'impianto.

**Manutenzione di componenti elettrici**

- Parte dei componenti elettrici in manutenzione deve essere sottoposto a ispezione sulla perdita di refrigerante con un'apposita attrezzatura di rilevamento delle perdite.
- Dopo la manutenzione, i componenti con funzioni di protezione di sicurezza non possono essere smontati o rimossi.
- Durante la manutenzione degli elementi di tenuta, prima di aprire il coperchio di tenuta, è necessario spegnere prima il condizionatore d'aria. Quando è richiesta l'alimentazione, il rilevamento continuo delle perdite deve essere effettuato nella posizione più pericolosa, per evitare potenziali rischi.
- Durante la manutenzione dei componenti elettrici, la sostituzione degli involucri non pregiudica il livello di protezione.
- Dopo la manutenzione si deve garantire che le funzioni di tenuta non vengano danneggiate o che i materiali di tenuta non perdano la funzione di impedire l'ingresso di gas infiammabili dovuti all'invecchiamento. I componenti sostitutivi devono soddisfare i requisiti raccomandati dal produttore del condizionatore d'aria.

**Manutenzione di elementi a sicurezza intrinseca**

- L'elemento a sicurezza intrinseca si riferisce ai componenti che lavorano continuamente all'interno di gas infiammabili senza alcun rischio.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, è necessario eseguire il rilevamento delle perdite e l'ispezione dell'affidabilità della messa a terra del condizionatore d'aria, per garantire l'assenza di perdite e una messa a terra affidabile.
- Nel caso vi sia superamento del limite di tensione e corrente permesso durante il servizio del condizionatore d'aria, non è possibile aggiungere alcuna induttanza o capacità nel circuito.
- Solo gli elementi nominati dal produttore del condizionatore possono essere utilizzati per la sostituzione di parti e componenti, altrimenti in caso di fuoriuscita di refrigerante si può innescare un incendio o un'esplosione.
- Per la manutenzione che non riguarda le tubazioni del sistema, le tubazioni del sistema devono essere ben protette, per assicurare che non si verifichino perdite dovute alla manutenzione.
- Dopo la manutenzione e prima del collaudo, il condizionatore d'aria deve essere sottoposto a rilevamento delle perdite e ispezione sull'affidabilità della messa a terra con apparecchiature di rilevamento delle perdite o soluzioni di rilevamento delle perdite. Deve essere assicurato che l'ispezione all'avvio venga eseguita senza perdite e con una messa a terra affidabile.

# Sicurezza

**Rimozione e aspirazione**

- La manutenzione o altre operazioni del circuito refrigerante devono essere effettuate secondo le procedure convenzionali. Inoltre, deve essere considerata principalmente anche l'infiammabilità del refrigerante. Devono essere seguite le seguenti procedure:
- Pulizia del refrigerante;
- Depurazione tubazioni con gas inerte;
- Sottovuoto;
- Purificazione tubazioni sempre con gas inerte;
- Taglio o saldatura di tubazioni. Il refrigerante deve essere recuperato in una bombola adeguata. Il sistema deve essere spurgato con OFN, per garantire la sicurezza. Potrebbe essere necessario ripetere il passaggio precedente più volte. L'aria compressa o l'ossigeno non possono essere utilizzati per lo spurgo.
  Durante lo spurgo, OFN deve essere caricato all'interno del sistema di refrigerazione sotto vuoto, per raggiungere la pressione di esercizio. Successivamente, l'OFN deve essere scaricato nell'atmosfera. Infine, il sistema deve essere aspirato. Il passaggio precedente deve essere ripetuto fino a quando tutti i refrigeranti nel sistema non vengono eliminati. L'OFN caricato per l'ultima volta deve essere scaricato nell'atmosfera. Successivamente, il sistema può essere saldato. L'operazione di cui sopra è necessaria in caso di saldatura di tubazioni.
  Deve essere garantito che nessuna fonte di fuoco accesa si trovi intorno all'uscita della pompa per vuoto e che la ventilazione sia favorevole.

**Saldatura**

- Nell'area di manutenzione deve essere assicurata una ventilazione favorevole. Dopo che la macchina di manutenzione è stata sottoposta all'aspirazione di cui sopra, il refrigerante del sistema può essere scaricato sul lato dell'unità esterna.
- Prima di saldare il dispositivo esterno, è necessario assicurare che non vi sia refrigerante all'interno del dispositivo esterno e che il refrigerante del sistema sia stato scaricato e eliminato.
- Le tubazioni di refrigerazione non possono in nessun caso essere tagliate con una pistola per saldatura. Le tubazioni di refrigerazione devono essere smontate con un tagliatubi e lo smontaggio deve essere effettuato attorno a un'apertura di ventilazione.

**Procedure di carica del refrigerante**

Ad integrazione delle procedure convenzionali si aggiungono i seguenti requisiti:

- Durante l'utilizzo degli strumenti di carica del refrigerante, si deve evitare la contaminazione incrociata di diversi refrigeranti. La lunghezza totale (comprese le tubazioni del refrigerante) deve essere ridotta il più possibile, per ridurre il residuo di refrigerante all'interno;
- Le bombole di refrigerante devono essere mantenute in posizione verticale;
- Prima di caricare il refrigerante, il sistema di refrigerazione deve essere collegato a terra;
- Un'etichetta deve essere incollata sul sistema di refrigerazione dopo la carica del refrigerante;
- Non è consentita una carica eccessiva; il refrigerante deve essere caricato lentamente;
- Nel caso in cui venga rilevata una perdita nel sistema, il caricamento del refrigerante non è consentito a meno che il punto di perdita non venga riparato;
- Durante la carica del refrigerante, la quantità di carica deve essere misurata con una bilancia elettronica o una bilancia a molla. Il tubo di collegamento tra la bombola del refrigerante e l'apparecchiatura di carica deve essere allentato in modo appropriato, per evitare un impatto sulla precisione di misurazione dovuto alle sollecitazioni.

Requisiti del sito di stoccaggio del refrigerante

- La bombola del refrigerante deve essere collocata in un ambiente -10~50 con ventilazione favorevole e le etichette di avvertenza devono essere incollate;
- Lo strumento di manutenzione a contatto con il refrigerante deve essere conservato e utilizzato separatamente e lo strumento di manutenzione di refrigeranti diversi non può essere miscelato.

# Introduzione

## Informazione Generale

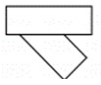
Nota importante: verificare il nome del modello (cioè il tipo di pompa di calore) con la sua abbreviazione e il modo in cui viene citato in queste istruzioni. Il presente manuale di installazione e funzionamento si riferisce alle unità AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA
AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA sono modelli elettrici monofase e AW11/14/16NMXCHA sono modelli elettrici trifase per soddisfare le esigenze di riscaldamento e raffreddamento centralizzati di abitazioni, uffici, negozi, ecc...; Questi apparecchi si distinguono per l'elevata efficienza energetica. Possono essere utilizzati come unico generatore a supporto dell'impianto, ma anche all'interno di un sistema integrato (ad esempio con pompa di calore - caldaia - solare termico). Sono soluzioni ingegneristiche perfettamente integrabili tra loro, che consentono di ottenere il massimo beneficio dai vari sistemi di produzione di energia sulla base dei rispettivi parametri di efficienza.
Per il corretto funzionamento dell'intero impianto, HAIER propone un Gestore di sistema “intelligente” in grado di individuare la fonte di energia più economica in un dato momento e quindi scegliere l'apparecchio giusto da attivare.
L'intera gamma è conforme ai requisiti della Direttiva ErP (2009/125/CE) e ELD (2010/30/CE). Sono disponibili diversi kit idraulici, elettrici ed elettronici che consentono un utilizzo flessibile in ogni circostanza Pompe di calore aria/acqua inverter monofase da 5kW, 7kW, 9kW ,11KW,14KW, e 16kW inverter monofase per la climatizzazione invernale ed estiva.
La pressione di ingresso del sistema idrico è superiore a 0 bar e inferiore a 3 bar.
Temperatura di mandata dell'impianto idrico da 5°C a 60°C, compreso il raffreddamento e il riscaldamento.

# Accessori

AW052/072/092MUCHA

| No. | Disegno | Nome delle parti | Quantità |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Gomito di drenaggio | 9 |
| 2 |  | Cuscino in gomma | 6 |
| 3 |  | Regolatore cablato | 1 |
| 4 |  | Filtro acqua | 1 |
| 5 |  | Specifiche | 1 |
| 6 |  | Cablaggio del sensore | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| No. | Disegno | Nome delle parti | Quantità |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Gomito di drenaggio | 10 |
| 2 |  | Cuscino in gomma | 6 |
| 3 |  | Regolatore cablato | 1 |
| 4 |  | Filtro acqua | 1 |
| 5 |  | Specifiche | 1 |
| 6 |  | Cablaggio del sensore | 3 |

Nota: Gli accessori sono collocati sul blocco di imballaggio della macchina.

# Trasporti e sollevamento

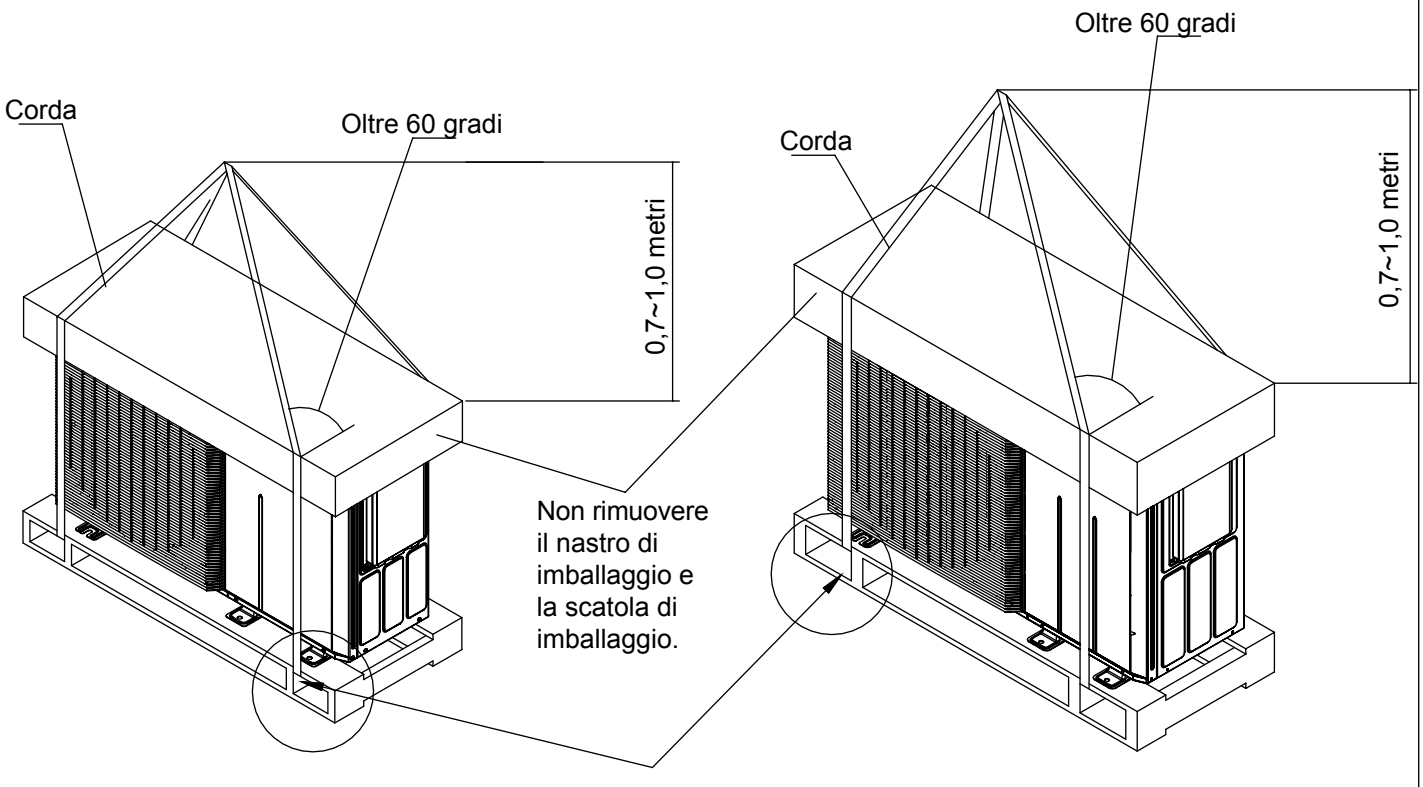
## Sollevamento

Davanti all'unità spedita dal luogo di disimballaggio il più vicino possibile.

| ⚠ ATTENZIONE |
|---|
| • Non posizionare nulla sul dispositivo.<br>• Per il sollevamento dell'unità esterna devono essere utilizzate due funi. |

**Metodo di sollevamento**

Sollevamento per garantire che il livello della macchina esterna, sollevando lentamente.
1. È severamente vietato rimuovere l'imballaggio dell'unità prima di sollevare il dispositivo.
2. Come mostrato da un paranco a due funi con imballaggio per macchine esterne.




Come mostrato nell'immagine, fune attraverso la base in legno attorno al foro di sollevamento.

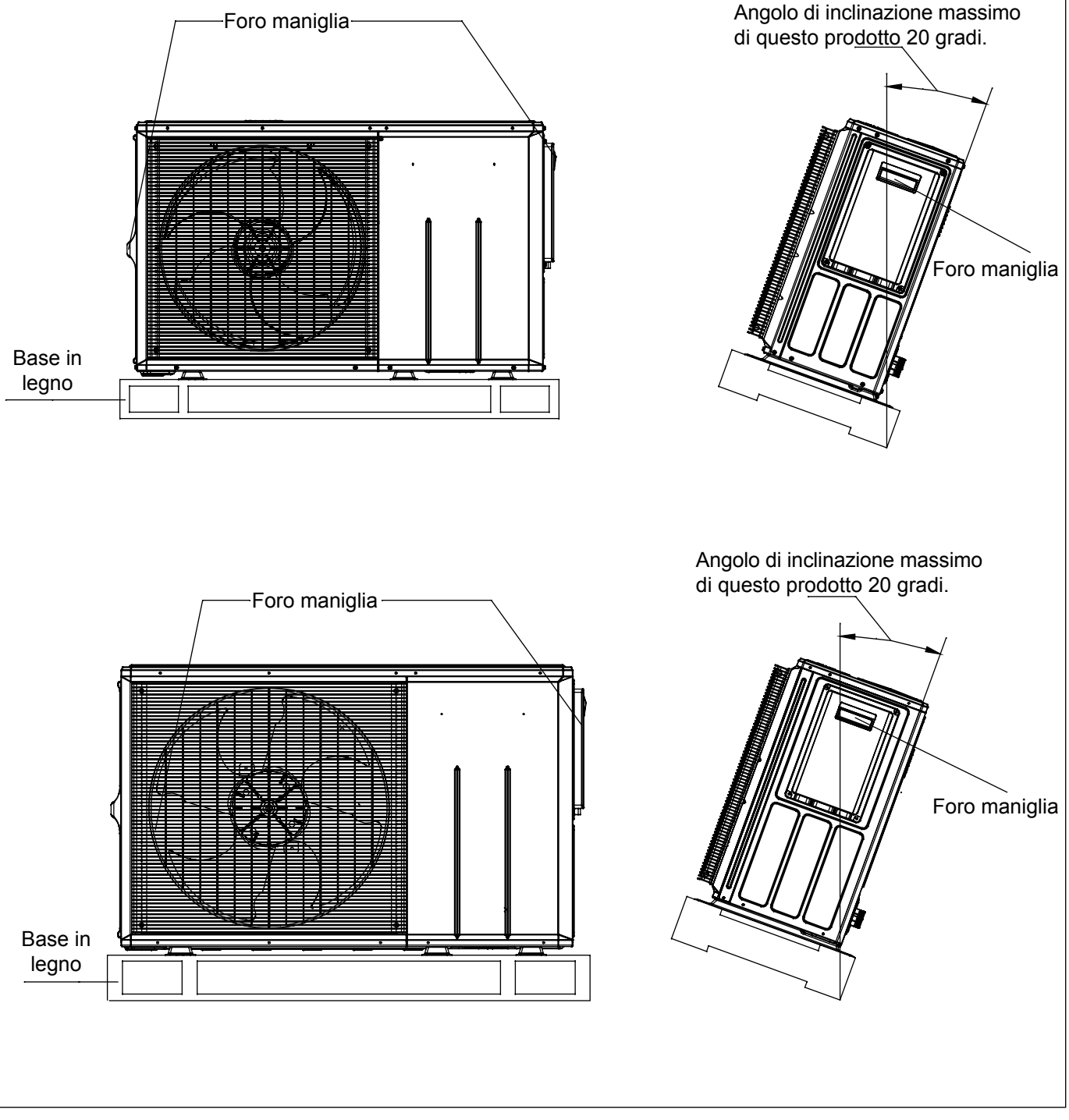
| ⚠ ATTENZIONE |
|---|
| • Per garantire la sicurezza, mantenere il livello di sollevamento, sollevando lentamente.<br>• Non sollevare l'elevatore verso l'imballaggio e l'imballaggio esterno dell'apparecchiatura.<br>• Utilizzare una protezione esterna durante il sollevamento, come stoffa o cartone. |

# Trasporti e sollevamento

## Spostamento manuale

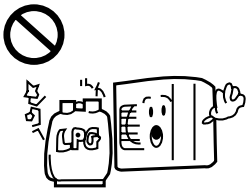
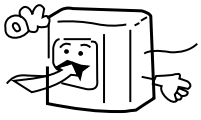
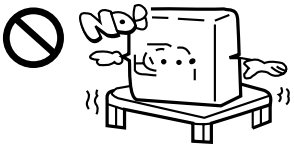
| ⚠ ATTENZIONE |
| --- |
| • Durante l'installazione e la messa in servizio, la macchina per esterni non mette materiale irrilevante, per garantire che non vi siano detriti all'interno della macchina, o potrebbe verificarsi un incendio o un incidente. |

Prestare attenzione ai seguenti punti durante la manipolazione manuale dell'apparecchiatura:
1. Nessuna base in legno da demolizione.
2. Per evitare lo scarico della macchina da esterno, annotare il baricentro dell'unità come mostrato in figura
3. Per trasportare la macchina da esterno sono necessarie due o più persone.



# Istruzioni per l'installazione

## (1) Selezione del luogo di installazione

| | | |
|---|---|---|
| Il condizionatore non può essere installato in locali con gas infiammabili. O causerà pericolo di incendio<br>  | Il dispositivo deve essere installato in un luogo con una buona ventilazione. Nessun ostacolo all'ingresso/uscita dell'aria. E nessun forte vento soffia l'unità.<br>  <br>Lo spazio di installazione si riferisce a queste ultime informazioni. | Il dispositivo deve essere installato in un luogo sufficientemente robusto. In caso contrario, potrebbe causare vibrazioni e rumori.<br>  |
| Il dispositivo deve essere installato in un luogo in cui l'aria fredda/calda o il rumore non interferiscano con i vicini.<br>  | • Il luogo in cui l'acqua può fluire in modo fluido.<br>• Il luogo in cui nessun'altra fonte di calore influirà sull'unità.<br>• Fare attenzione alla neve contro l'intasamento dell'esterno.<br>• In fase di installazione, installare la gomma antivibrante tra l'unità e la staffa. | • È meglio non installare il dispositivo nei punti seguenti, altrimenti si danneggerà.<br>• Luoghi in cui sono presenti gas corrosivi (area termale, ecc.).<br>• Luoghi dove è presente aria salata (mare, ecc.).<br>• Esiste il forte fumo di carbone.<br>• Luoghi con elevata umidità.<br>• Luoghi in cui è presente un dispositivo che emette onde hertziane.<br>• Luoghi in cui la tensione cambia notevolmente. |

Nota:

1. In una zona innevata, installare l'unità sotto la staffa o la copertura antineve contro l'accumulo di neve sull'unità.
2. Non installare l'unità in un punto in cui il gas infiammabile potrebbe fuoriuscire.
3. Installare l'unità in un luogo sufficientemente robusto.
4. Installare il dispositivo in un luogo piano.
5. In caso di installazione in un luogo con vento forte, impostare l'uscita dell'aria dell'unità e la direzione del vento in verticale.
6. Il luogo di installazione deve essere lontano dal luogo in cui il rumore è maggiore. Allo stesso tempo, per il rumore dei luoghi più alti, è necessario garantire che le vibrazioni della macchina esterna e l'isolamento delle pareti prevengano le vibrazioni causate da pareti sottili o problemi di rumore acustico.
7. L'aletta di alluminio è molto affilata, prestare attenzione per evitare graffi.
8. Oltre alla manutenzione del tetto o all'installazione di macchine esterne, altre persone non possono contattare la macchina esterna.

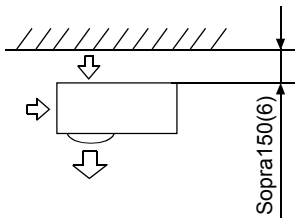
# Istruzioni per l'installazione

## (2) Spazio di installazione e manutenzione

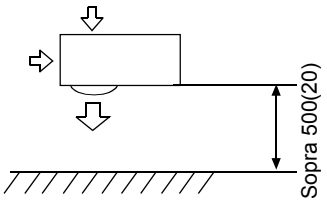
**Selezione del luogo di installazione dell'esterno**

(1) Installazione a unità singola (unità: (mm) pollici)

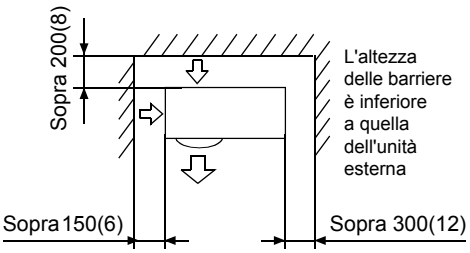
Dietro



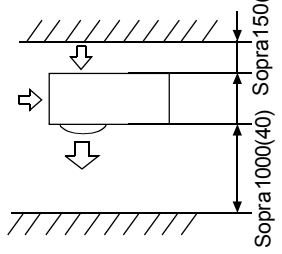

Davanti



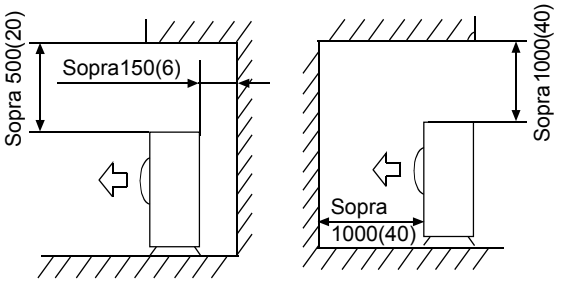

Dietro e di lato




Davanti e dietro



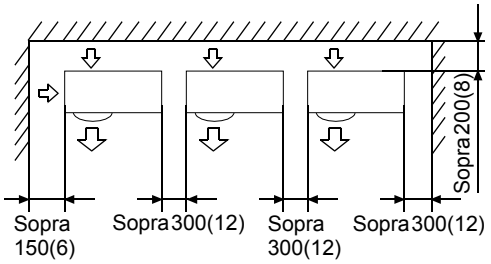

Quando esistono barriere sopra il dispositivo




La superficie superiore e le due superfici laterali devono essere esposte allo spazio aperto e le barriere su almeno un lato della parte anteriore e posteriore devono essere più basse dell'unità esterna.

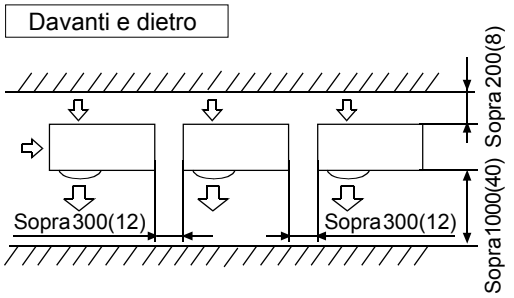
(2) Installazione a più unità (unità: (mm) pollici)

Dietro e di lato



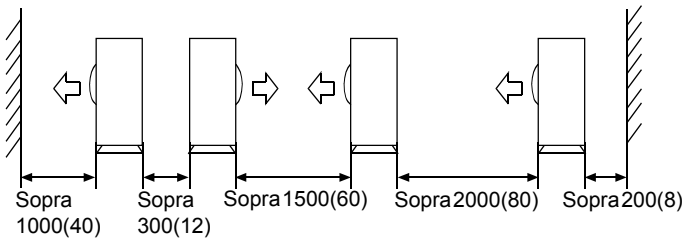

L'altezza delle barriere è inferiore a quella dell'unità esterna

Davanti e dietro




(3) Installazione di più unità nella parte anteriore e posteriore (unità: (mm) pollici)

Standard




La superficie superiore e le due superfici laterali devono essere esposte allo spazio aperto e le barriere su almeno un lato della parte anteriore e posteriore devono essere più basse dell'unità esterna.

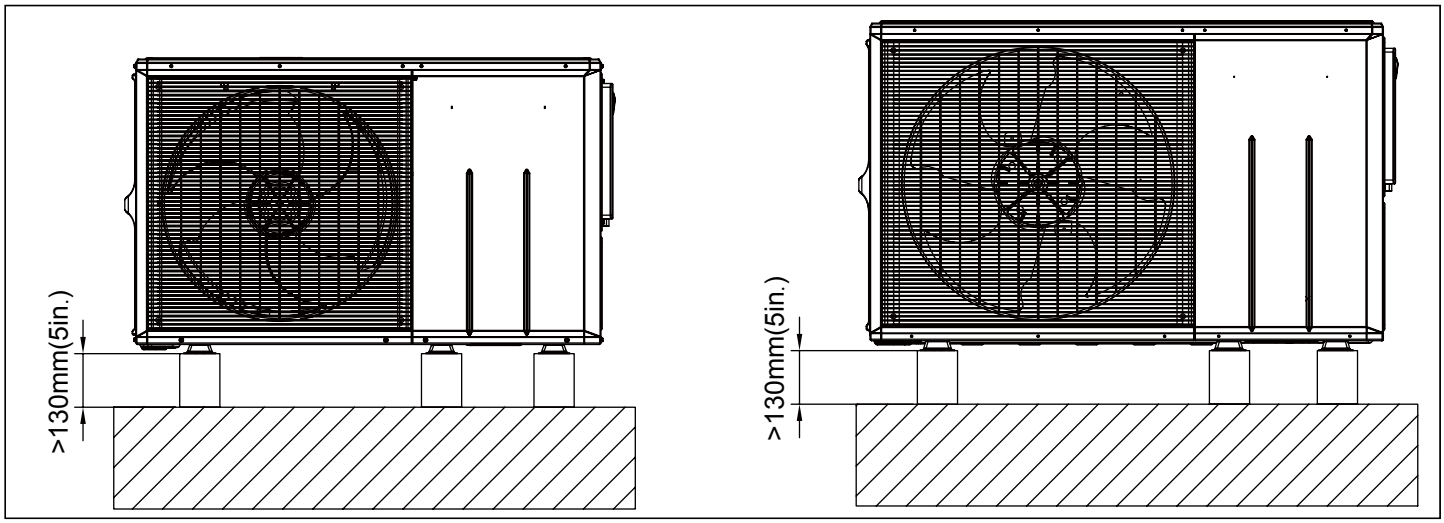
- Gli spazi di servizio dell'installazione mostrati nelle illustrazioni si basano su una temperatura di aspirazione dell'aria di 95°F (35°C)(DB) per il funzionamento a RAFFREDDAMENTO. Nelle regioni in cui la temperatura dell'aria aspirata supera regolarmente i 95°F(35°C) (DB), o se si prevede che il carico termico delle unità esterne supererà regolarmente la capacità operativa massima, riservare uno spazio maggiore di quello indicato nelle figure del lato aspirazione aria delle unità.
- Per quanto riguarda lo spazio necessario per l'uscita dell'aria, posizionare le unità tenendo conto dello spazio necessario anche per il lavoro delle tubazioni del refrigerante in loco. Consultare il proprio rivenditore se le condizioni di lavoro non corrispondono a tali disegni.

# Istruzioni per l'installazione

## (3) Precauzioni per l'installazione

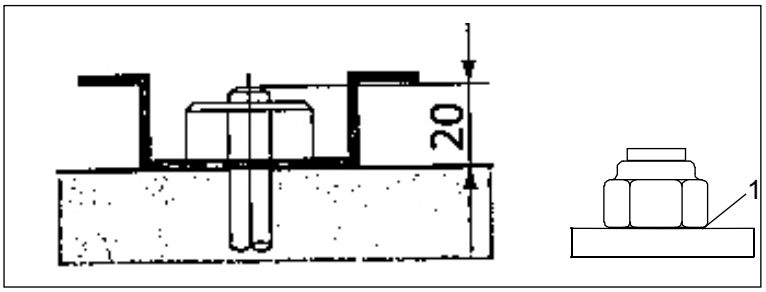
**AVVISO**

Se i fori di scarico dell'unità esterna sono coperti da una base di montaggio o dalla superficie del pavimento, sollevare l'unità in modo da fornire uno spazio libero di oltre 130 mm (5 pollici) sotto l'unità esterna.



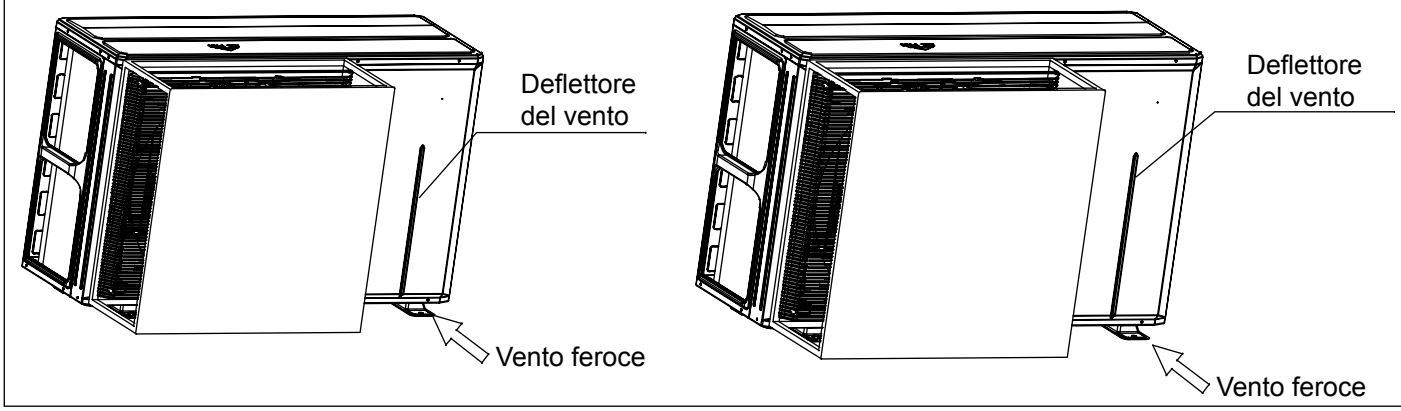

**Lavori di fondazione**

- Verificare la forza e il livello della terra di installazione in modo che l'unità non provochi vibrazioni o rumore di funzionamento dopo l'installazione.
- In conformità con i disegni di fondazione nella figura, fissare saldamente l'unità con i bulloni di fondazione.
- È meglio avvitare i bulloni di fondazione finché la loro lunghezza non è di 20 mm (0,8 pollici) dalla superficie di fondazione.




- Fissare l'unità esterna ai bulloni di fondazione utilizzando dadi con rondelle in resina(1) come mostrato in figura.
- Se non è necessario installare la macchina per esterni nello spazio aperto dell'edificio o nell'armadio, è possibile utilizzare i due modi seguenti per evitare l'inversione della ventola o danni causati da forte vento.

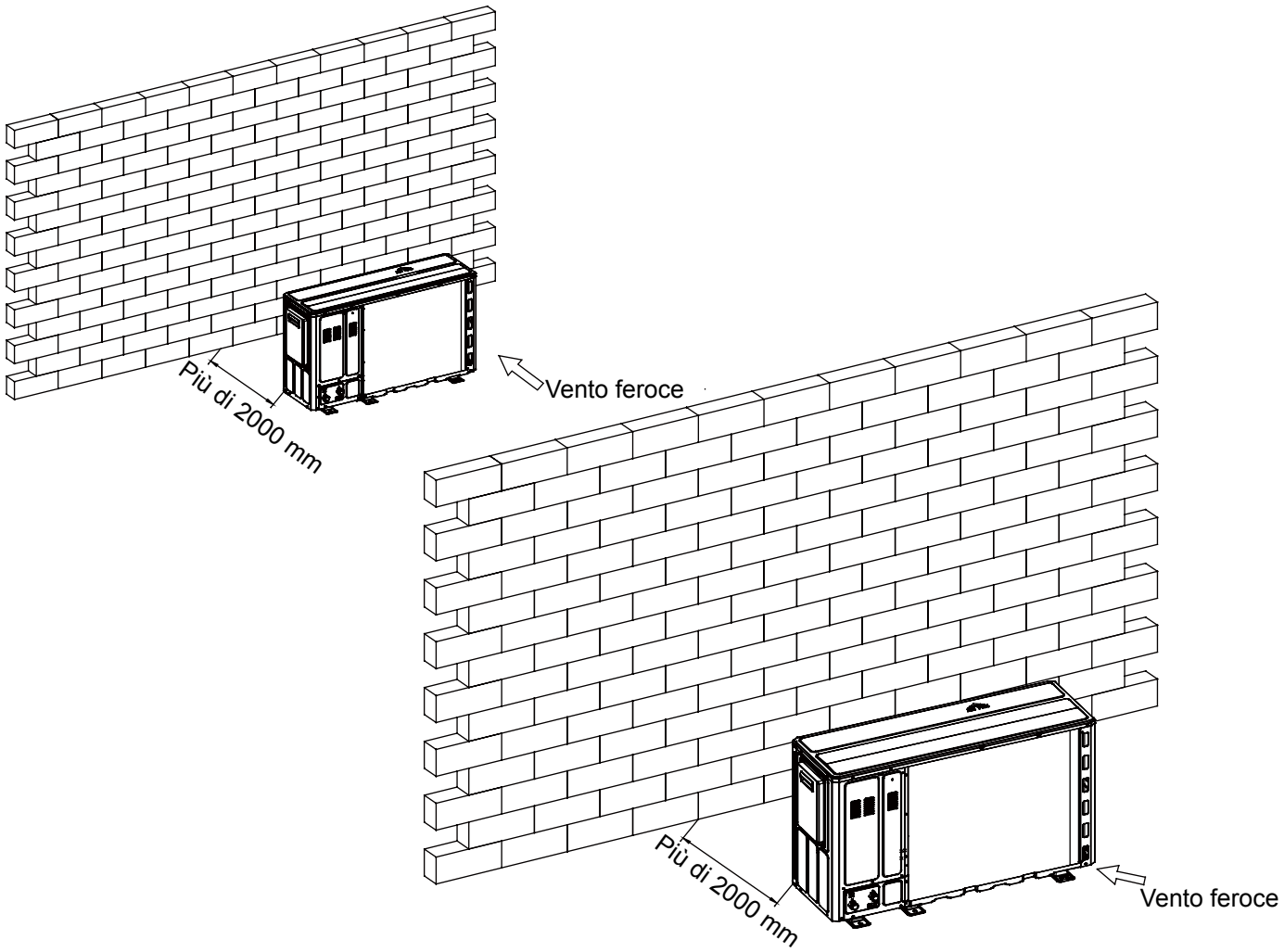
(1) Utilizzo del parabrezza




Italiano

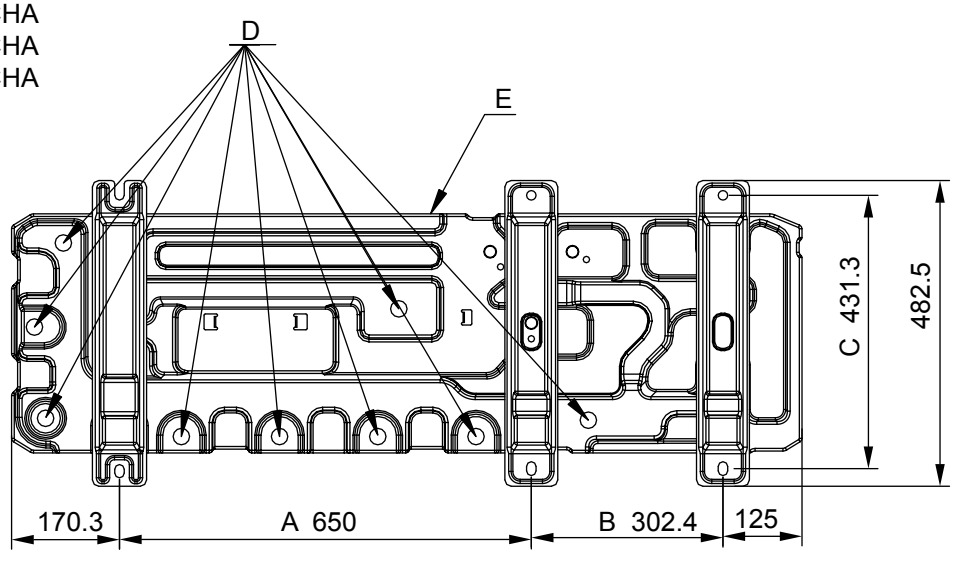
# Istruzioni per l'installazione

(2) Installazione vicino alla parete



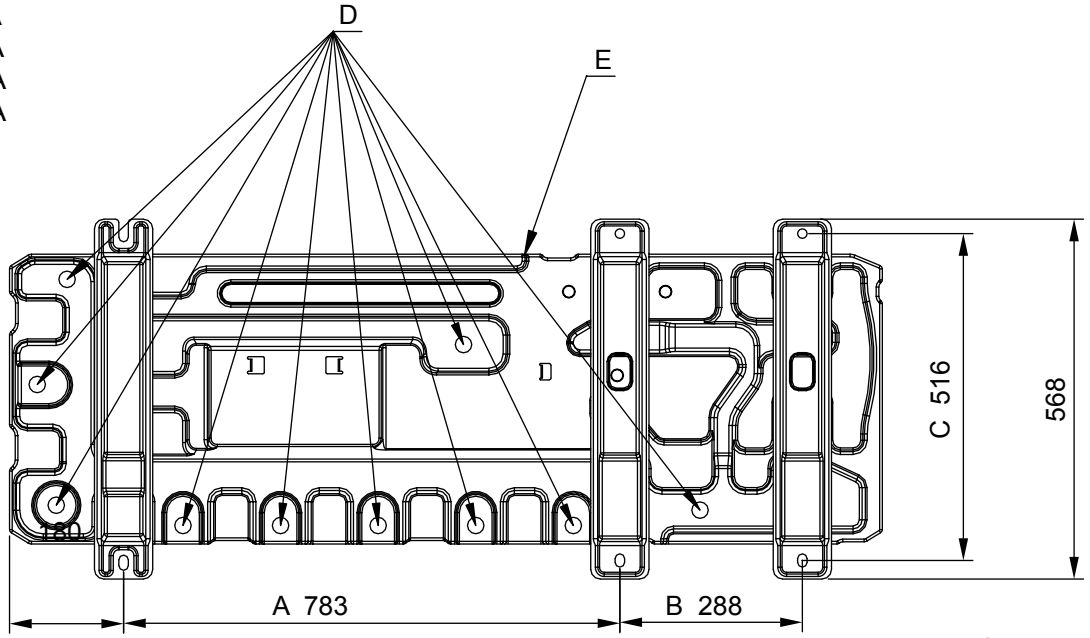

Se il rivestimento sull'area di fissaggio viene rimosso, i dadi si arrugginiscono facilmente.
Dimensioni (vista dal basso) (unità di misura: mm)

AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A passo di gamba 1
B passo di gamba 2
C passo di gamba 3
D Foro di scarico
E Cornice inferiore

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA




A passo di gamba 1
B passo di gamba 2
C passo di gamba 3
D Foro di scarico
E Cornice inferiore

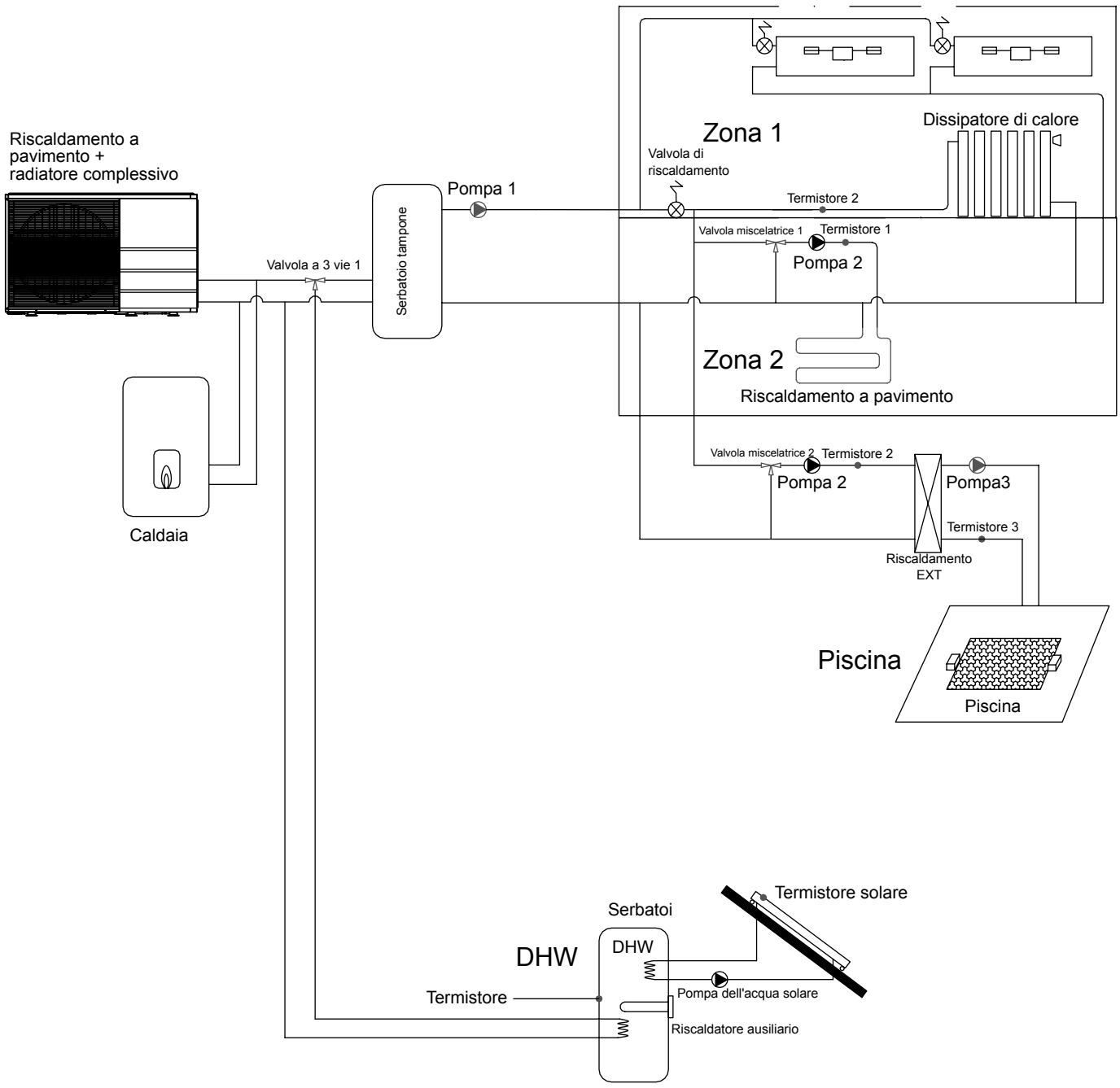


## (4) Scaricare il lavoro del dispositivo esterno

Nel caso in cui sia necessario un lavoro di scarico sull'unità esterna, seguire le linee guida riportate di seguito.

- Un'uscita di scarico è prevista nella piastra inferiore dell'unità (il tappo di scarico e il tubo flessibile di scarico sono forniti in loco).
- Nelle zone fredde, non usare un tubo di scarico con l'unità. In caso contrario, l'acqua di scarico potrebbe congelare e bloccare lo scarico. Nel caso in cui l'uso di un tubo di scarico sia inevitabile per un motivo o per l'altro, si consiglia di installare un nastro riscaldatore per proteggere lo scarico dal congelamento.
- Assicurarsi che lo scarico funzioni correttamente.

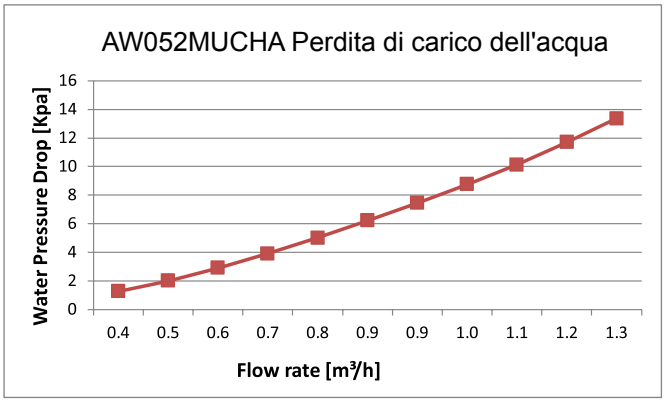
## (5) Requisiti e raccomandazioni per il circuito idraulico

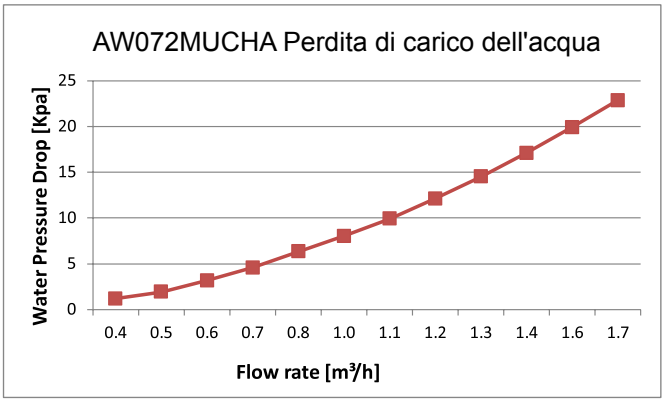


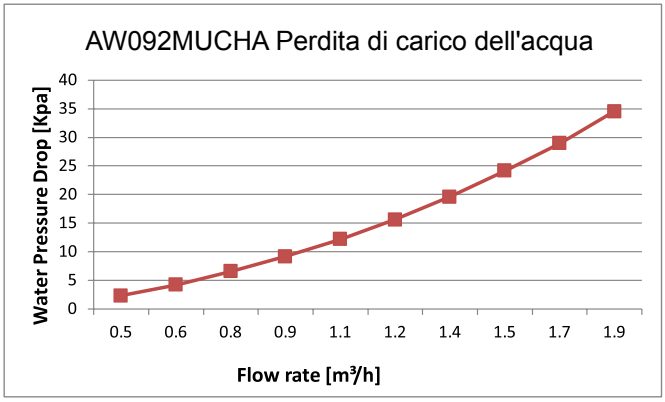
# Istruzioni per l'installazione

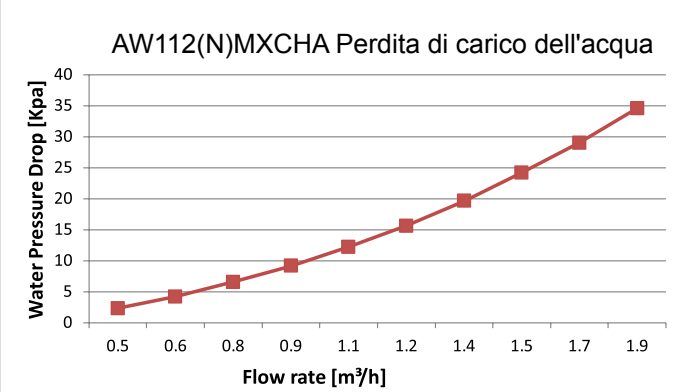
## Circuito idraulico

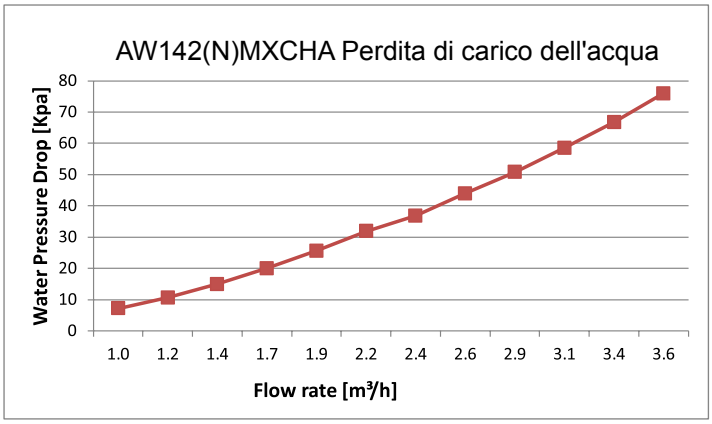
La lunghezza massima del tubo dipende dalla pressione massima disponibile nel tubo di scarico. Si prega di controllare la curva della pompa.

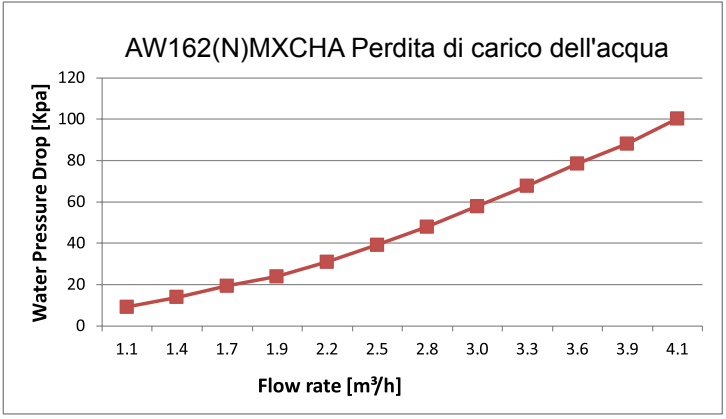



## Antigelo

- Quando l'unità viene spenta durante la fase di arresto e la temperatura ambiente è molto bassa, l'acqua nelle tubature e nelle pompe di circolazione può congelare, danneggiando le tubature e le pompe. In questo caso, l'installatore deve assicurarsi che la temperatura dell'acqua nelle tubature non scenda al di sotto del punto di congelamento. Per evitare che ciò accada, l'unità è dotata di un meccanismo di autoprotezione che deve essere attivato.
- Inoltre, nei casi in cui il drenaggio è difficile, è opportuno utilizzare miscele antigelo a base di glicole (etilene o propilene) (tra il 10% e il 40%). Poiché la densità del glicole etilenico è superiore a quella dell'acqua, le prestazioni degli impianti che utilizzano il glicole etilenico possono diminuire in proporzione alla percentuale di glicole etilenico utilizzata.

# Istruzioni per l'installazione

**Portata minima**

- Controllare che la pompa per il circuito di riscaldamento degli ambienti funzioni entro il campo di funzionamento della pompa e che la portata dell'acqua non superi il minimo della pompa. Se la portata dell'acqua è inferiore alla portata minima, sull'unità viene visualizzato un allarme.

| Modello | Portata d'acqua (Lmin) | Portata minima dell'acqua (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Filtro**

- Si consiglia vivamente di installare un filtro dell'acqua supplementare dedicato sull'unità di riscaldamento (installazione sul campo) per rimuovere le particelle che possono rimanere dal processo di brasatura e che non possono essere rimosse dal filtro dell'acqua dell'unità. Il filtro dell'acqua deve essere acquistato e installato dall'installatore. Il numero di filtri dell'acqua non deve essere inferiore a 40.

**Serbatoio di espansione**

- La pressione interna del vaso di espansione deve essere compatibile con il volume finale di acqua da installare. I vasi di espansione non sono disponibili nell'ODU e devono essere acquistati e installati dall'installatore. Il volume del vaso di espansione si basa sull'intero sistema.

**DHW serbatoi di stoccaggio**

Quando si sceglie un serbatoio di stoccaggio per le operazioni DHW, si devono considerare i seguenti punti:
La capacità di accumulo del serbatoio deve soddisfare il consumo giornaliero per evitare il ristagno dell'acqua.
L'acqua fresca deve essere fatta circolare nel circuito dell'acqua del serbatoio almeno una volta al giorno, il primo giorno dopo il completamento dell'installazione. Inoltre, quando non si consuma acqua calda per un lungo periodo di tempo, è necessario risciacquare il sistema con acqua fresca.

**Perdita di calore**

- Cercare di evitare lunghe tratte di tubi dell'acqua tra il serbatoio e l'unità ODU per ridurre le possibili perdite di temperatura.
- Se necessario, isolare i tubi per evitare perdite di calore. Lo spessore dell'isolamento non deve essere inferiore a 30 mm.

**Tubazioni**

- La pressione massima dell'acqua è di 5 bar (pressione nominale di apertura della valvola di sicurezza). Prevedere sufficienti dispositivi di riduzione della pressione nel circuito idrico per garantire che la pressione massima non venga superata.
- Assicurarsi che tutti i componenti forniti sul campo e installati nel circuito di tubazioni siano in grado di resistere alla pressione dell'acqua e all'intervallo di temperatura dell'acqua in cui l'unità funzionerà.
- Le unità HAIER sono progettate specificamente per chiudere il circuito dell'acqua.

# Istruzioni per l'installazione

| Modello | Ingresso/uscita (pollici) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Controllo dell'acqua**

È necessario analizzare la qualità dell'acqua controllando il pH, la conduttività, il contenuto di ioni ammoniaca, il contenuto di zolfo, ecc. I seguenti sono gli standard di qualità dell'acqua raccomandati.

| Contenuto | | Unità | Valore |
|---|---|---|---|
| Standard Quality pH(25°C) | | | 7.5-9 |
| Conducibilità elettrica {2} | | μS/cm | 10-500 |
| Alcalino | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Solfato | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Alcalino/solfato | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Ammonio | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Cloro libero | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Solfuro di idrogeno | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Anidride carbonica libera (aggressiva) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitrato | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Ferro | Fe | mg/l | <0.2 |
| Alluminio | Al | mg/l | <0.2 |
| Manganese | Mn | mg/l | <0.1 |
| Contenuto di cloruro | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Durezza totale | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Cablaggio elettrico e l'applicazione

**Controllo generale**

- Verificare che siano soddisfatte le seguenti condizioni relative all'installazione dell'alimentatore:
  La capacità di alimentazione dell'impianto elettrico è sufficientemente grande da supportare la richiesta di potenza del sistema HAIER.
  La tensione di alimentazione è entro ±10% della tensione nominale. di cui il prodotto ha bisogno.
- L'impedenza della linea elettrica di alimentazione è sufficientemente bassa da evitare qualsiasi caduta di tensione superiore al 15% della tensione nominale che.
- Seguendo la Direttiva del Consiglio 2004/108/CE, relativa alla compatibilità elettromagnetica, la tabella seguente indica l'impedenza di sistema massima consentita Zmax al punto di interfaccia dell'alimentazione dell'utente, in conformità alla EN61000 311.

| Modello | Alimentazione elettrica | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Modello | Alimentazione elettrica | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

Il cavo del tipo H07RN-F o del tipo elettricamente equivalente deve essere utilizzato per il collegamento di alimentazione e l'interconnessione tra l'unità esterna e l'unità interna.

**ⓘ AVVERTENZA**

- Spegnere l'interruttore di alimentazione principale della macchina interna ed esterna per più di 1 minuto prima del cablaggio o dell'ispezione regolare.
- Per prevenire la distruzione di cavi e componenti elettrici da parte di topi o altri animali. Grave, può portare al verificarsi di un incendio.
- Per evitare danni al filo, evitare il contatto con tubi del refrigerante, bordi in acciaio e componenti elettrici. Grave, può portare al verificarsi di un incendio.

**⚠ ATTENZIONE**

- Fissare il cavo di alimentazione con una fascetta nella macchina.

Nota:
quando il cablaggio della macchina esterna non utilizza il filo, deve essere fissato con l'anello di gomma.

**Ispezione**

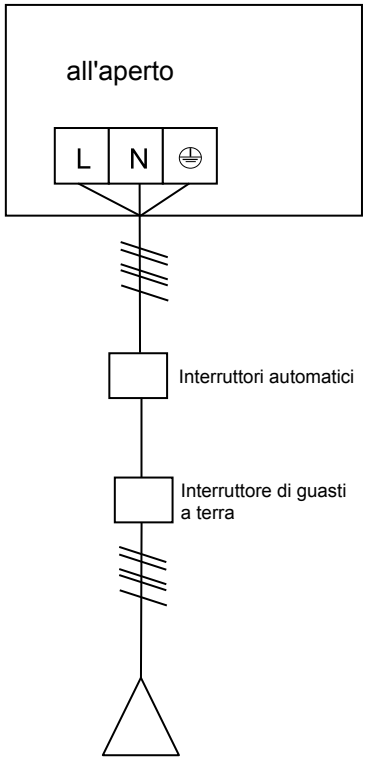
- Garantire che le apparecchiature elettriche utilizzate nel sito di installazione (interruttore di alimentazione principale, interruttore automatico, fili, condotti e terminali di cablaggio, ecc.) siano state selezionate in base ai dati correnti, per garantire che il dispositivo sia in linea con gli standard nazionali.
- Verificare che la tensione di alimentazione sia compresa tra il 10% della tensione nominale del prodotto. Assicurarsi che il filo di terra sia incluso nella linea di alimentazione. In caso contrario, le parti elettriche del prodotto potrebbero essere danneggiate.
- Verificare se l'alimentazione è soddisfatta. In caso contrario, il compressore non si avvia quando la tensione è troppo bassa.
- Verificare la resistenza di isolamento tra la terra ei terminali dei dispositivi elettrici, per assicurarsi che sia superiore a 1 MΩ. In caso contrario, il sistema non può essere avviato finché la perdita di isolamento non è stata risolta.

**Connessione**

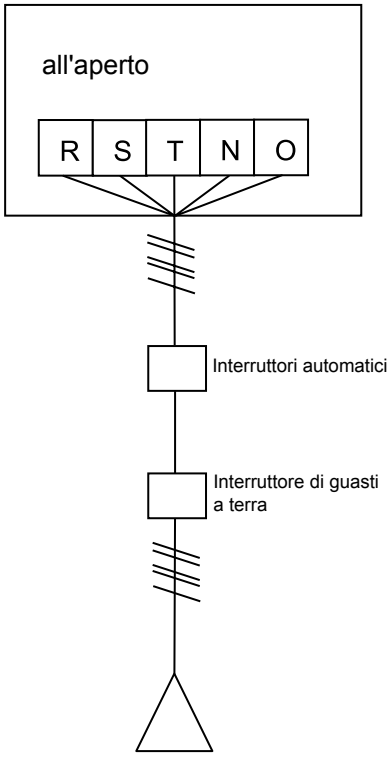
- Collegare il cavo di alimentazione al terminale dell'unità interna e alla scatola del gas meccanica ed elettrica esterna, collegare il filo di terra al bullone di messa a terra della macchina esterna e alla scatola dell'aria meccanica ed elettrica interna.
- Collegare le linee di comunicazione esterna ed interna ai terminali 1 e 2 del terminale. Se il cavo di alimentazione è collegato, il circuito stampato sarà danneggiato. E l'uso di doppini intrecciati schermati.
- Non collegare le viti di fissaggio sulla parte anteriore del coperchio.
- Il cavo di alimentazione deve essere di filo di rame e l'alimentazione deve essere conforme ai requisiti IEC 60245. Se la lunghezza del cavo di alimentazione supera i 20 m, è necessario aumentare le dimensioni.
- La linea di alimentazione è fissata con un terminale di collegamento tondo con guaina di protezione isolante. Non con contatto ed estrusione della lamiera, per evitare la linea di taglio della pelle causata dal fuoco.

# Cablaggio elettrico e l'applicazione

**Figura del cablaggio di alimentazione**




fonte di potere: 1PH, 220-240V~, 50Hz




fonte di potere: 1PH, 220-240V~, 50Hz

**Fonte di alimentazione esterna e cavo di alimentazione**

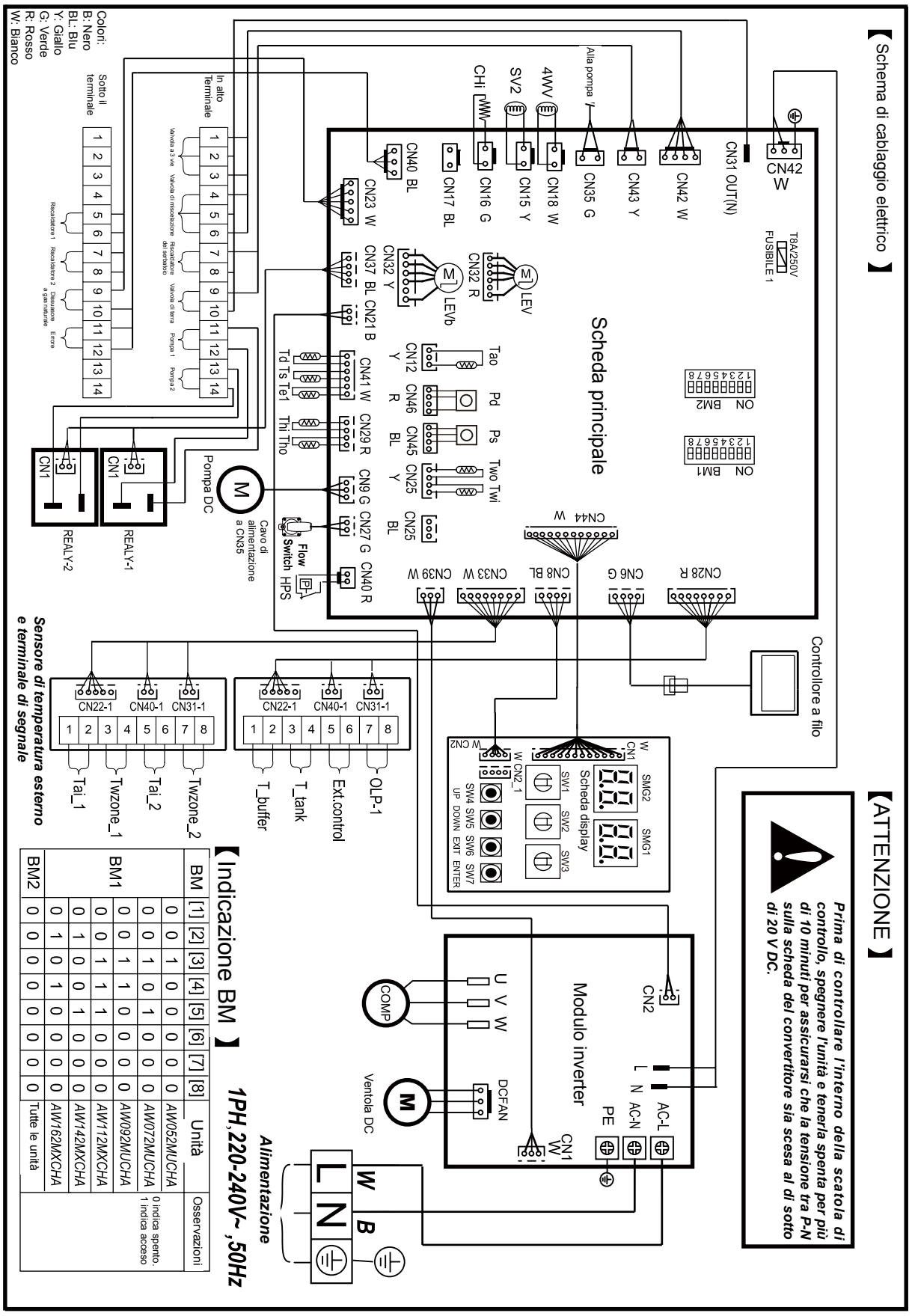
| Elemento / Modello | | Fonte di potere | Sezione cavo di alimentazione ($mm^2$) | Interruttore (A) | Corrente nominale interruttore differenziale (A) Interruttore differenziale (mA) tempo di risposta (S) | Filo di terra | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Sezione ($mm^2$) | Vite |
| Potere individuale | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA sotto 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA sotto 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA sotto 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA sotto 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA sotto 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA sotto 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA sotto 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA sotto 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA sotto 0.1S | 2.5 | M4 |

- Il cavo di alimentazione deve essere fissato saldamente.
- Per evitare scosse elettriche, assicurarsi di scollegare l'alimentazione 1 minuto o più prima di effettuare la manutenzione delle parti elettriche. Anche dopo 1 minuto, misurare sempre la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o delle parti elettriche e prima di toccare, assicurarsi che le tensioni sono 50VDC o meno.
- Agli addetti ai lavori di cablaggio elettrico: non mettere in funzione l'unità finché le tubazioni del refrigerante non sono state completate. (Eseguirlo prima che le tubazioni siano pronte romperà il compressore)
- Ogni esterno deve essere ben collegato a terra.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
- Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato.
- Assicurarsi di installare un interruttore differenziale con dispersione a terra in conformità con la legislazione applicabile. Il mancato rispetto di tali misure causa scosse elettriche.

# Cablaggio elettrico e l'applicazione

**Collegamento del cablaggio**

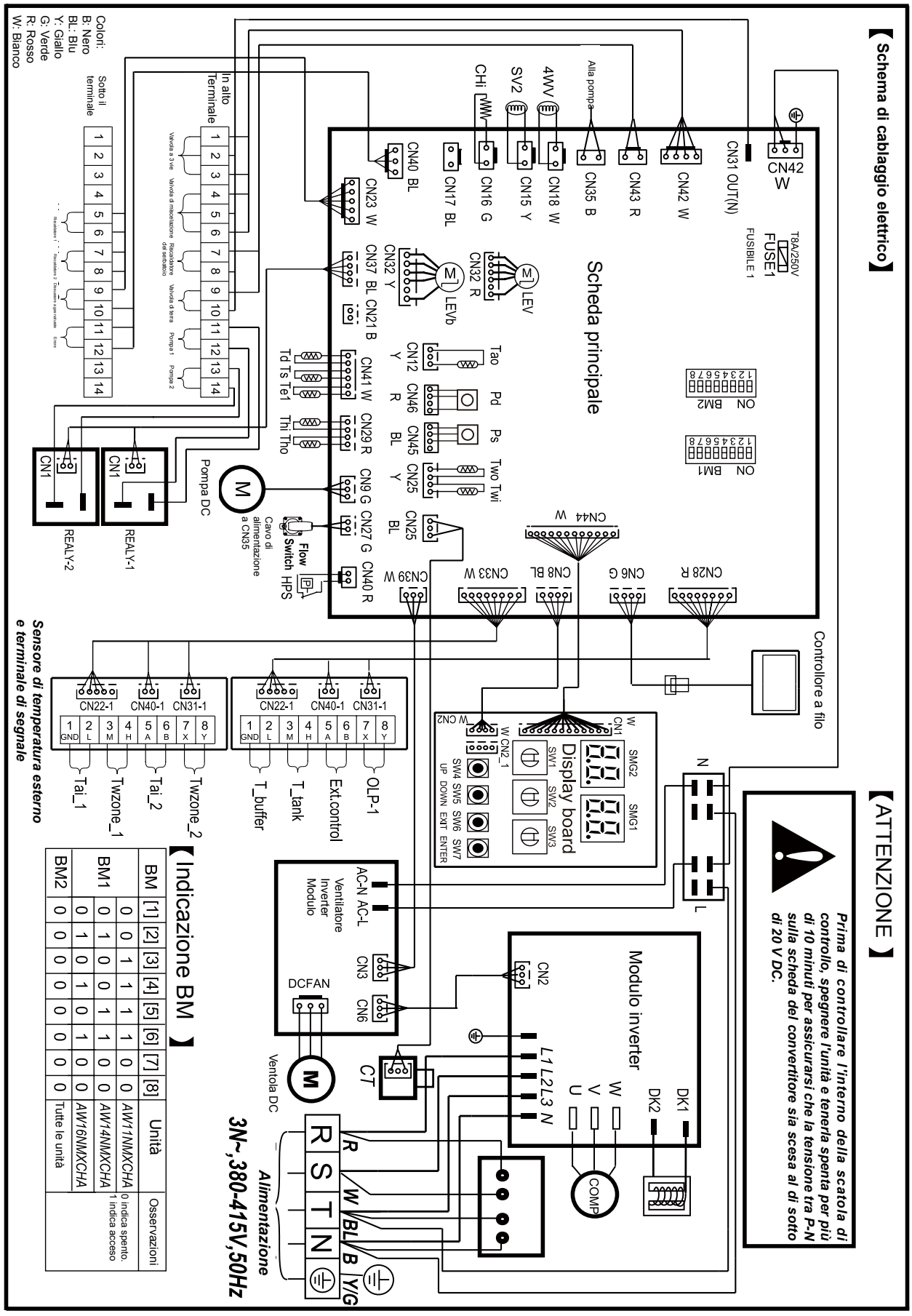
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA




| BM2 | BM1 | | | | | | | | BM | Unità | Osservazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 0 1 0 0 0 0 0 | AW052MUCHA | 0 indica spento.<br>1 indica acceso |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 0 1 1 0 1 0 0 | AW072MUCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 0 1 1 0 0 0 0 | AW092MUCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 0 1 1 1 0 0 0 | AW112MXCHA | |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 1 0 0 1 0 0 0 | AW142MXCHA | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 1 0 1 0 0 0 0 | AW162MXCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 | Tutte le unità | |

# Cablaggio elettrico e l'applicazione

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




【Indicazione BM】

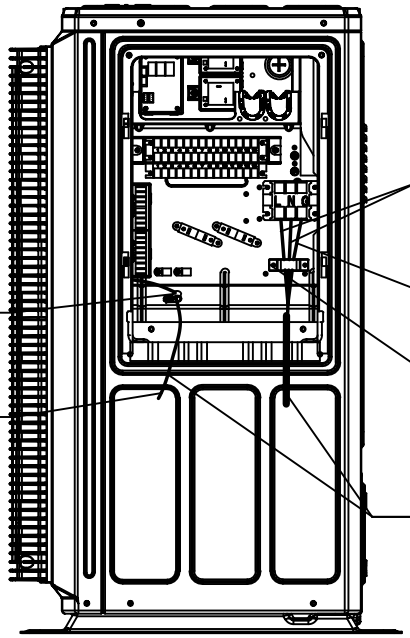
| BM2 | BM1 | | | | | | | | BM | Unità | Osservazioni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 | *AW11NMXCHA* | 0 indica spento. 1 indica acceso |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 1 0 0 0 0 0 0 | *AW14NMXCHA* | |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 1 0 1 0 0 0 0 | *AW16NMXCHA* | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 | Tutte le unità | |

Italiano

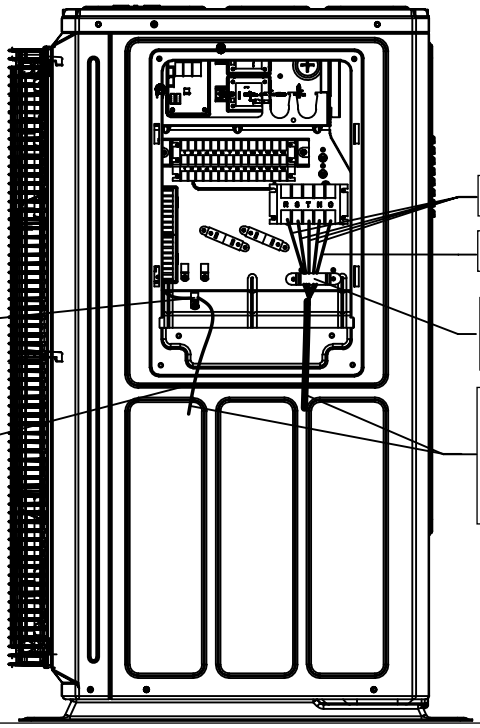
# Cablaggio elettrico e l'applicazione

**Schema elettrico del dispositivo esterno**

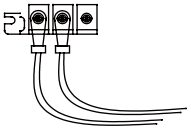
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



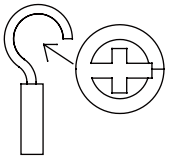

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




Esempio di installazione terminale



Se si utilizzano più fili flessibili, collegare il terminale di tipo O durante l'installazione. In caso contrario, la parte di crimpatura del terminale genererà un calore anomalo. Se nel cablaggio viene utilizzato un filo unipolare, è possibile collegarlo direttamente come mostrato in figura.



# Installazione e debug

**1. Impostazione del dipswitch PCB dell'unità esterna, prestare attenzione alla diversa versione del PCB.**

Nella tabella seguente, 1 è ON, 0 è OFF.

**Introduzione BM1**

<table>
<tr><td rowspan="4">BM1_1</td><td rowspan="4">Riservato</td><td>[1]</td><td colspan="5">Riservato</td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="5">predefinito</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5</td><td rowspan="8">Unità esterna Selezione del modello</td><td>[2]</td><td>[3]</td><td>[4]</td><td>[5]</td><td>Unità esterna Selezione del modello</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>AW052MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>AW072MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>AW092MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>AW112MXCHA/ AW11NMXCHA</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>AW142MXCHA/ AW14NMXCHA</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>AW162MXCHA/ AW16NMXCHA</td></tr>
<tr><td rowspan="4">BM1_6</td><td rowspan="4">Selezione della potenza</td><td>[6]</td><td colspan="5">Selezione della potenza</td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="5">Monofase (predefinito)</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="5">Trifase</td></tr>
<tr><td rowspan="6">BM1_7<br>BM1_8</td><td rowspan="6">Modalità di esecuzione Selezione</td><td>[7]</td><td>[8]</td><td colspan="3">Selezione della modalità di corsa</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td colspan="3">Modalità normale (predefinita)</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td colspan="3">Modalità potente</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td colspan="3">Modalità silenziosa</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td colspan="3">Modalità di test delle prestazioni</td></tr>
</table>

# Codici di errore

**Codici di errore del dispositivo esterno dell'inverter**

| Codice | Definizione del codice di errore | Appunti |
|---|---|---|
| 1 | Guasto al sensore di temperatura dell'acqua in ingresso all'unità di trasferimento del calore (Twi) | Restaurabile |
| 2 | Guasto al sensore di temperatura dell'acqua in uscita dal gruppo di trasferimento del calore (Two) | Restaurabile |
| 3 | Guasto del sensore di temperatura di ingresso del refrigerante (Thi) dell'unità di trasferimento di calore | Restaurabile |
| 4 | Guasto del sensore della temperatura di uscita del refrigerante (Tho) dell'unità di trasferimento del calore | Restaurabile |
| 7 | Guasto di comunicazione con il controllore | Restaurabile |
| 8 | Flussostato (WS) anomalo | Il blocco può essere ripristinato dopo tre volte consecutive nell'arco di un'ora |
| 10 | Portata troppo bassa | Il blocco può essere ripristinato dopo tre volte consecutive nell'arco di un'ora |
| | Guasto del sensore di temperatura dell'acqua del serbatoio (Ttank) | Restaurabile |
| 11 | Guasto di comunicazione sulla scheda IO | Restaurabile |
| 12 | Guasto al sensore di temperatura dietro la valvola di miscelazione dell'unità di trasferimento del calore (zona 2) | Restaurabile |
| 13 | Perdita d'acqua | Impossibile recuperare |
| 14 | Anomalia del pressostato di bassa pressione | Restaurabile |
| 15 | Guasto all'antigelo | Il blocco può essere ripristinato dopo tre volte consecutive nell'arco di un'ora |
| 16 | Temperatura di ingresso e di uscita dell'unità di trasferimento del calore troppo alta (HU) | Restaurabile |
| 17 | Guasto della pompa a corrente continua | Restaurabile |
| | Guasto al sensore della temperatura ambiente dell'unità di trasferimento del calore (zona 1) | Restaurabile |
| 18 | Guasto al sensore della temperatura ambiente dell'unità di trasferimento del calore (zona 2) | Restaurabile |
| 19 | Guasto del sensore di temperatura dietro la valvola di miscelazione o del sensore di temperatura dell'acqua della piscina | Restaurabile |
| 20-0 | Guasto sensore temp. sbrinamento(Te1) | Restaurabile |
| 20-1 | Guasto sensore temp. sbrinamento(Te2) | Restaurabile |
| 21 | Guasto sensore temperatura ambiente (Ta) | Restaurabile |
| 22 | Guasto sensore temperatura aspirazione (Ts) | Restaurabile |
| 23 | Guasto del sensore di temperatura di scarico (Td) | Restaurabile |
| 24 | Guasto al sensore della temperatura dell'olio (Toil) | Restaurabile |
| 27 | Protezione da sovratemperatura dell'olio (Toil) | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 28 | Guasto al sensore (Pd) di alta pressione | Recoverable |
| 29 | Guasto del sensore (Ps) di bassa pressione | Recoverable |
| 30 | Guasto al pressostato di alta pressione HPS | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 32-0 | Guasto alla temperatura di uscita dello scambiatore di calore (Tsco) | Recoverable |
| 32-1 | Guasto temperatura tubo liquido caldo sottoraffreddato (SC) (Tliqsc) | Recoverable |
| 33 | Errore EEPROM esterno | Impossibile recuperare |
| 34 | Protezione temperatura di scarico (Td) troppo alta | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 35 | Guasto inversione valvola a quattro vie | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 36 | Protezione temperatura olio troppo bassa (Fatica) | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 38 | Protezione alta pressione (Pd) troppo bassa | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 39-0 | Protezione bassa pressione (Ps) troppo bassa | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 39-1 | Protezione radio di compressione (ε) troppo alta | Recoverable |
| 40 | Alta pressione (Pd) troppo alta protezione | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 43 | Temperatura di scarico (Td) sottoprotezione | Non può essere recuperato dopo il blocco |
| 46 | Errore di comunicazione in scarica con IGBT Modulo di potenza | Recoverable |
| 49 | Anomalia dell'interruttore di bassa tensione | Non può essere recuperato dopo il blocco |

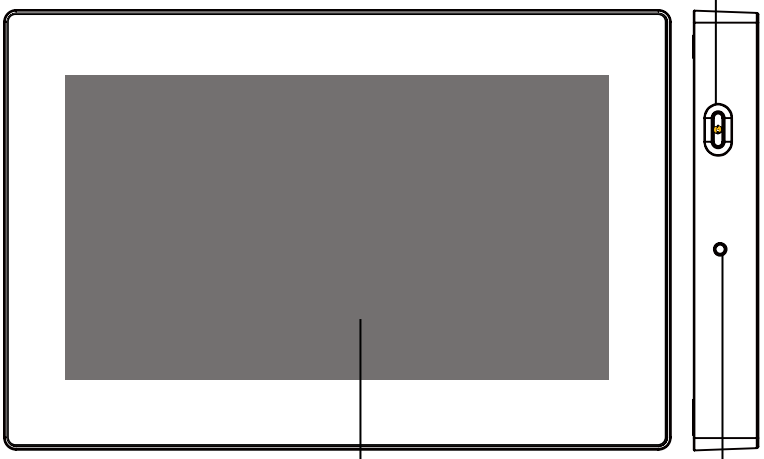
# Codici di errore

| Codice | Definizione del codice di errore | Appunti |
|---|---|---|
| 51-0 | Protezione da sovracorrente LEVa | Restaurabile |
| 51-2 | Protezione da sovracorrente LEVb | Restaurabile |
| 52-0 | Guasto di disconnessione del circuito aperto LEVa | Restaurabile |
| 52-2 | Guasto di disconnessione del circuito aperto LEVb | Restaurabile |
| 53 | Corrente del CT troppo bassa o guasto del sensore elettronico | Restaurabile |
| 54 | Guasto di comunicazione con il modulo di sottoraffreddamento | Restaurabile |
| 57 | Guasto di comunicazione tra modulo di sottoraffreddamento e unità superiore (inviato dal modulo di sottoraffreddamento) | Restaurabile |
| 58 | Guasto del sensore di temperatura del modulo di sottoraffreddamento (Tc1) (inviato dal modulo di sottoraffreddamento) | Restaurabile |
| 59 | Guasto del sensore di temperatura del modulo di sottoraffreddamento (Tc2) (inviato dal modulo di sottoraffreddamento) | Restaurabile |
| 60 | Guasto del modulo di sottoraffreddamento (inviato dal modulo di sottoraffreddamento) | Restaurabile |
| 61 | Guasto del modulo di sottoraffreddamento (inviato dal modulo di sottoraffreddamento) | Restaurabile |
| 62 | Guasto del modulo di sottoraffreddamento (inviato dal modulo di sottoraffreddamento) | Restaurabile |
| 63 | Guasto dell'impostazione del modulo di sottoraffreddamento | Unrecoverable |
| 64 | Corrente elettrica del CT troppo alta | Irrecuperabile dopo il bloccaggio |
| 68 | Guasto di comunicazione con la scheda IO acqua calda | Restaurabile |
| 69 | Guasto della temperatura del serbatoio della scheda IO acqua calda | Restaurabile |
| 70 | Altri guasti della scheda IO acqua calda | Restaurabile |
| 71-0 | Guasto alla ventola DC superiore | Irrecuperabile dopo il bloccaggio |
| 71-1 | Guasto alla ventola DC inferiore | |
| 74 | Guasto all'arresto di emergenza del sistema | Restaurabile |
| 81 | La temperatura del radiatore del trasduttore è troppo alta | Irrecuperabile dopo il bloccaggio |
| 82 | Protezione corrente del compressore | Irrecuperabile dopo il bloccaggio |
| 83 | Impostazione del modello di unità esterna non riuscita | Impossibile recuperare |
| 87 | Sbrinamento con temperatura dell'acqua troppo bassa | Restaurabile |
| 110 | Sovracorrente hardware del modulo | Bloccato per tre volte consecutive nell'arco di un'ora, incapace di ripristinarsi dopo il blocco |
| 111 | Compressore fuori fase | Restaurabile |
| 112 | La temperatura del radiatore del trasduttore è troppo alta | Restaurabile |
| 114 | Interruzione della tensione di alimentazione dell'inverter | Restaurabile |
| 116 | Comunicazione anomala tra trasduttore e PCB di controllo | Restaurabile |
| 117 | Trasduttore sovracorrente (software) | Restaurabile |
| 118 | Errore di avvio del compressore | Restaurabile |
| 119 | Circuito di rilevamento della corrente anomalo del trasduttore | Restaurabile |
| 121 | Alimentazione del modulo anormale | Restaurabile |
| 122 | L'alimentazione della scheda inverter è anormale | Restaurabile |
| 124 | Temp. radiatore sensore anomalo | Restaurabile |

# Istruzioni per l'uso del controller

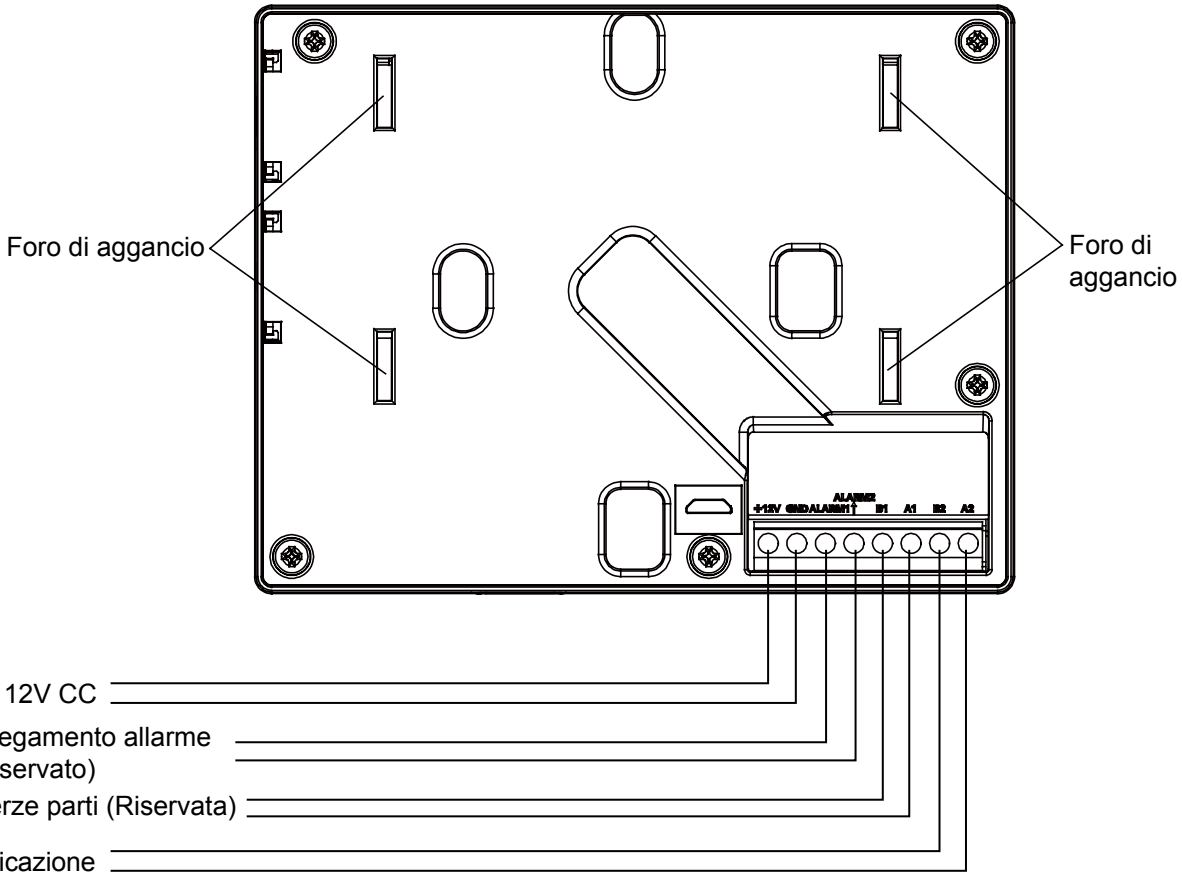
## Informazioni sulla parte per il controller

**Pulsante di riavvio ① :**
Tenere premuto il pulsante Riavvia per 10 secondi per riavviare il controller. Verificare se il software del controller è normale.



**Visualizzazione/area touch**

**Pulsante Riavvia ② :**
Premere per riavviare il controller. Verificare se il chip del controller è normale.



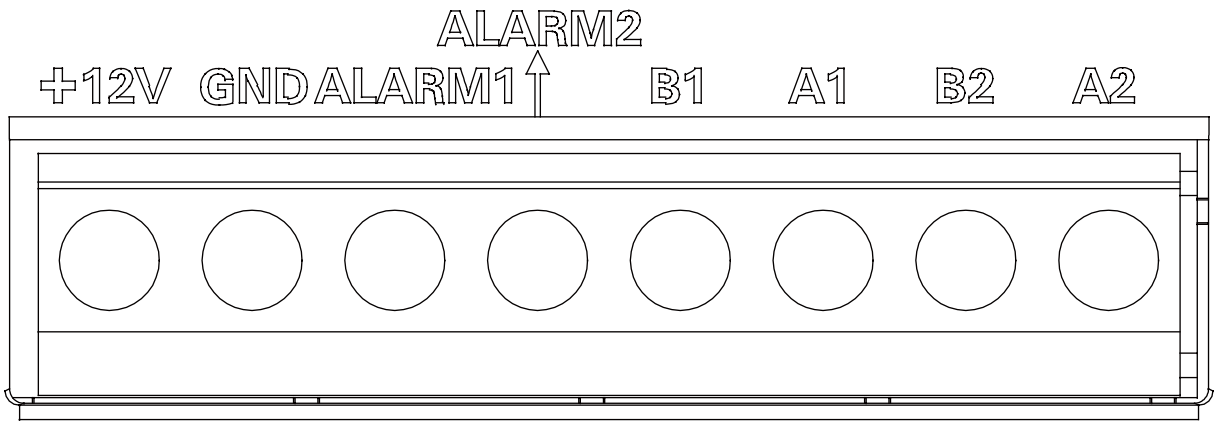

Alimentazione: 12V CC

Contatto di collegamento allarme antincendio (Riservato)

Interfaccia di terze parti (Riservata)

Porta di comunicazione

# Istruzioni per l'uso del controller




Alimentazione (12V, GND): 12V CC, prestare attenzione a "+, -" dell'alimentatore.
Contatto di collegamento allarme incendio (ALLARME1, ALLARME2): cortocircuitare ALLARME1 e ALLARME2 (porta riservata).
Interfaccia di terze parti (B1, A1): A1 — 485+, B1 — 485-(Porta riservata).
Porta di comunicazione (B2, A2): viene utilizzata per collegare il convertitore, prestare attenzione a "+, -", A2—485+, B2—485-.
Nota: B1, A1 non sono disponibili per lo Split Controller; B2, A2 sono disponibili.



## Installazione del controller

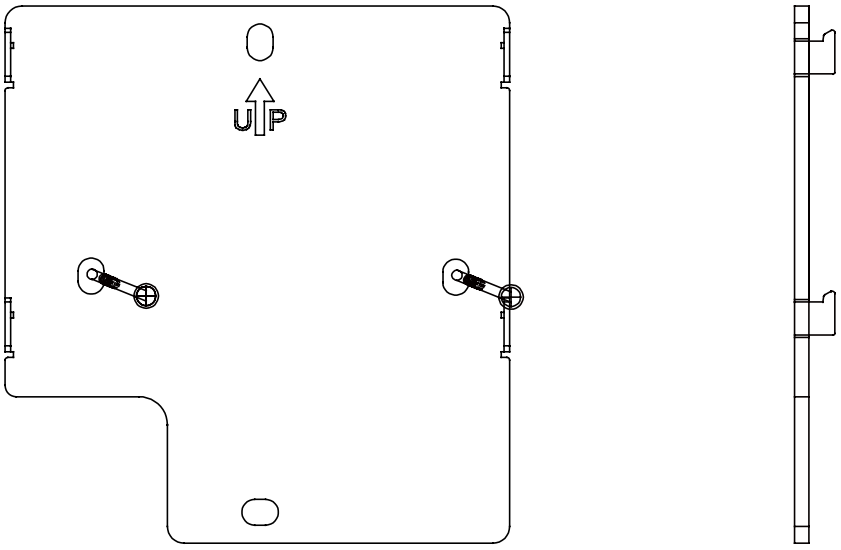
Il dispositivo può essere collegato al controller secondario. È permesso un solo controller principale nell'intero sistema diviso e gli altri controller sono secondari. Se il controller è impostato come secondario, il controller può solo visualizzare i parametri del dispositivo e non può modificare lo stato di funzionamento del dispositivo.

### Condizione di installazione

Non installare vicino a dispositivi che producono interferenze elettriche come motori CA, trasmettitori radio come router di rete ed elettronica di consumo.
Altri produttori di rumore elettrico potrebbero includere computer, apriporta automatici, ascensori o altre apparecchiature che possono produrre rumore.
Non installare in luoghi umidi.
Si verificherà un guasto se si installa in un luogo che trema violentemente.
Non installare in un luogo esposto alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore. Ciò causerà un errore.

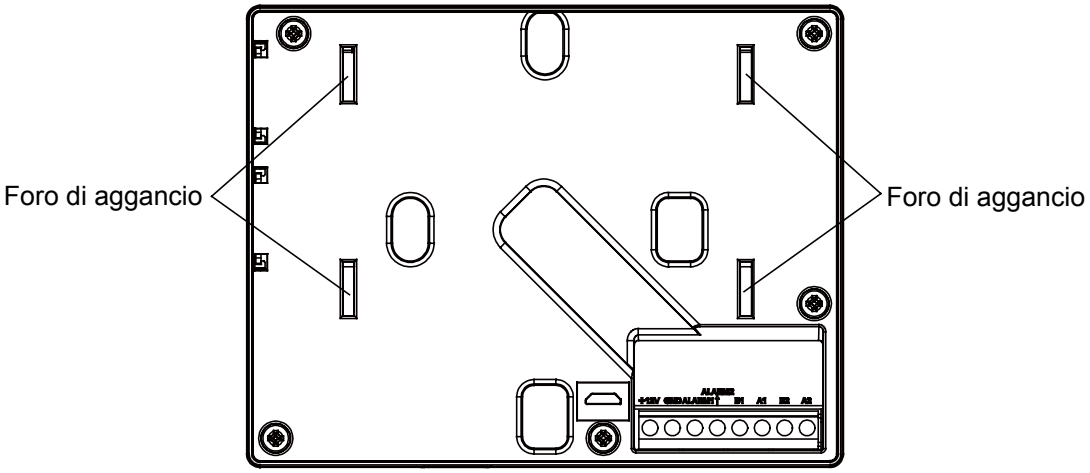
### Controllo del montaggio

Prima di tutto, fissa la piastra di montaggio alla parete. È preferibile utilizzare una casella di lavoro. Utilizzare i fori A e B per una scatola da 86mm, utilizzare i fori C e D per una scatola da 120mm. Si prega di prendere nota dell'indicatore UP.



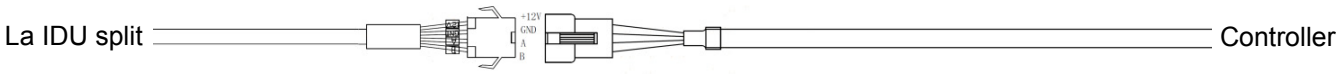
# Istruzioni per l'uso del controller

La piastra di sospensione è posizionata nella direzione dell'illustrazione, dove A/B è la posizione delle 86 viti della cassetta e C/D è la posizione delle 120 viti della cassetta. Il ciondolo è fissato al foro del ciondolo, prestare attenzione alla direzione SU.

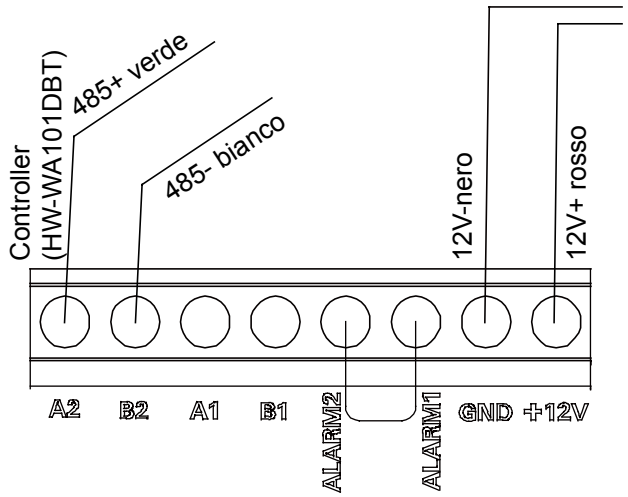



Il terminale nero della linea di comunicazione del controller è collegato al terminale del cablaggio nero sulla porta della linea in uscita inferiore del dispositivo. L'altra estremità della linea di comunicazione del controller viene premuta sulla base del cablaggio del controller e la relazione corrispondente è rosso~+12V, nero~GND, verde~A2 e bianco~B2.

Terminale di collegamento tra la linea di comunicazione del controller e l'IDU:




Tutti i cavi di alimentazione e comunicazione 485 tra ciascun modulo e il modulo terminale al controllore sono doppi conduttori intrecciati schermati. Cablaggio specifico come da tabella seguente:




La linea di comunicazione è collegata al controller

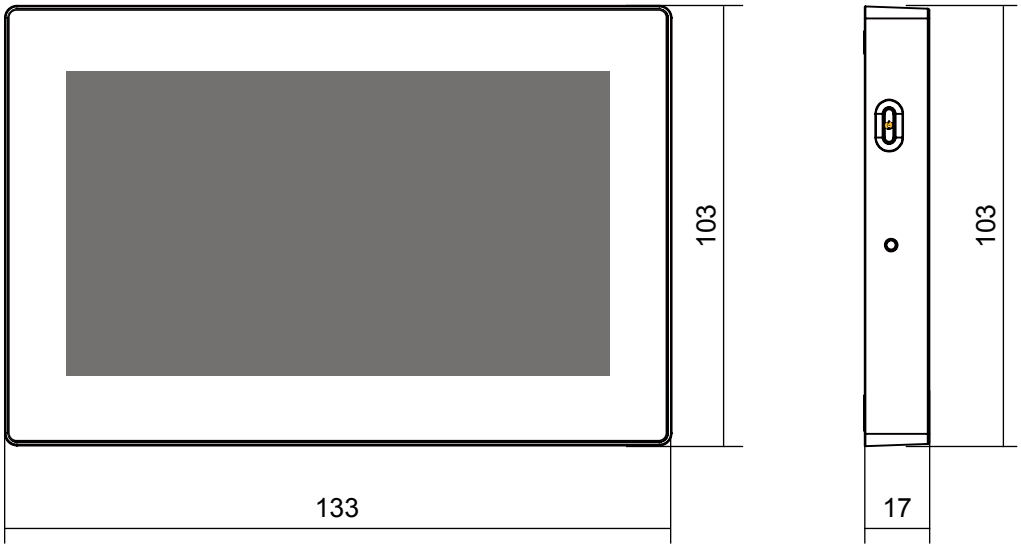
| La lunghezza della linea del segnale | Dimensione del cablaggio |
|---|---|
| ≤100m | $0.75mm^2 \times 4$ |

Fissare la vite attraverso la staffa sulle cassette 86 e collegare la connessione. Il rosso si collega a +12V e il nero a GND, il verde si collega ad A2 e il bianco si collega a B2. Si prega di prestare attenzione all'ordine delle righe. Quindi il controller è fissato.

# Istruzioni per l'uso del controller

Note:
1. B1 e A1 non sono disponibili.
2. B2 e A2 per l'interfaccia 485 sul controller, accesso allo split indoor 485B e 485A, prestando attenzione all'ordine delle linee.
3. ALARM1 e ALARM2 sono porte riservate.

Dimensione del controller:






## Impostare controller come secondario

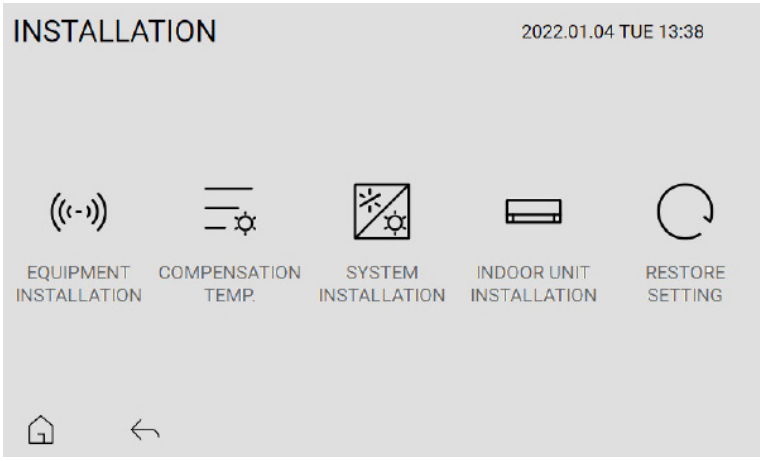
① Toccare l'icona del menu nell'interfaccia principale →SETTING→GENERAL

② Impostazione della funzione “Main/Sub Set”:
③ Main: Questo controller è principale ed è possibile utilizzarlo per impostare e visualizzare i parametri dell'unità.
Sub: Questo controller è Sub e puoi usarlo solo per visualizzare i parametri dell'unità, non per controllare lo stato di funzionamento dell'unità.

## Impostazioni di installazione

① Toccare l'icona del menu nell'interfaccia principale →SETTING→INSTALLATION

② Inserire la password corretta (841226), accedere all'interfaccia di installazione. Fare riferimento alla descrizione della funzione Impostazione → Installazione di seguito per i metodi operativi dettagliati.



# Istruzioni per l'uso del controller

## Operazione della funzione

### Display dell'interfaccia principale

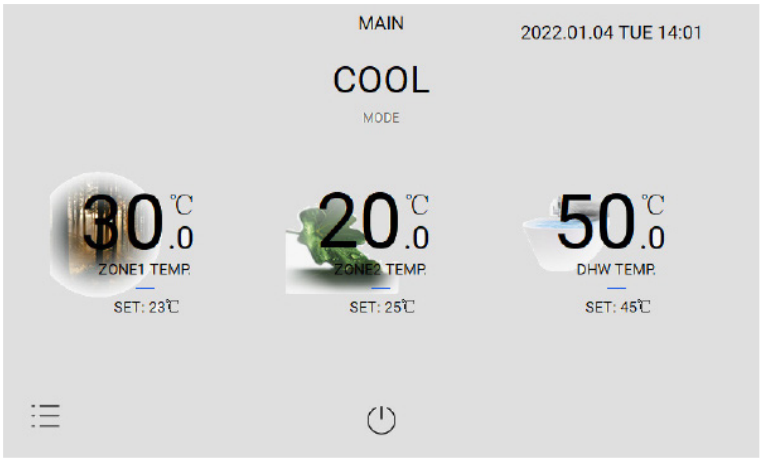



Figura 1

Questo controller è in grado di controllare la temperatura di tutte le parti del sistema split, inclusi Zonal, Zona2, DHW (acqua calda sanitaria) e Piscina.
Durante l'installazione, Zona1, Zona2, DHW e Piscina possono essere impostate su ON o OFF.
Nota: se una Zona nel sistema, attivare la Zona 1; Se nel sistema sono presenti due zone, attivare la Zona 1 e la Zona 2.

### Inizializzazione

Dopo l'accensione, il controller inizia a cercare l'IDU (dispositivo interno) come mostrato nella figura 2 di seguito:

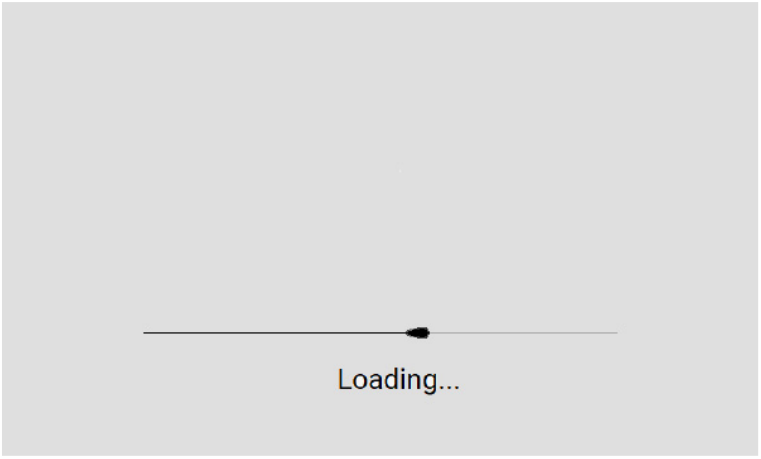



Figura 2

# Istruzioni per l'uso del controller

## Interfaccia principale

Al termine della ricerca, l'interfaccia principale apparirà come di seguito. La figura 3 è l'esempio. Il display dell'interfaccia è soggetto alla funzione "Equipment Installation" nelle impostazioni di installazione.

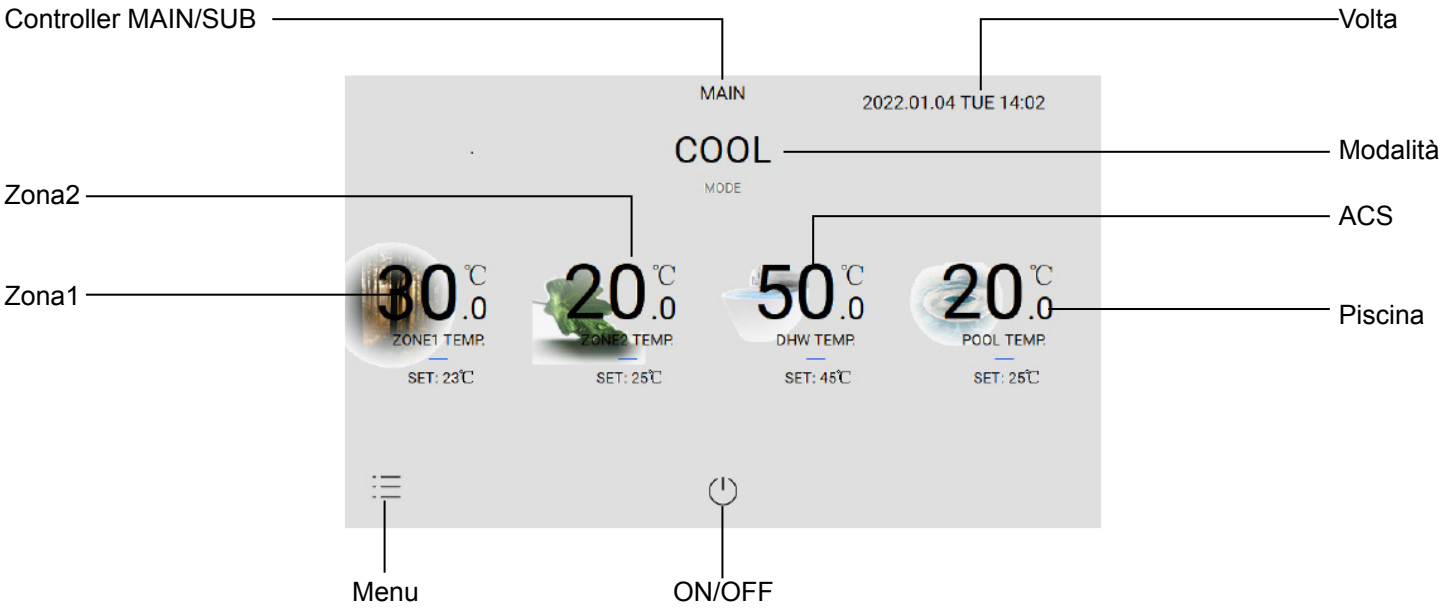



Figura 3

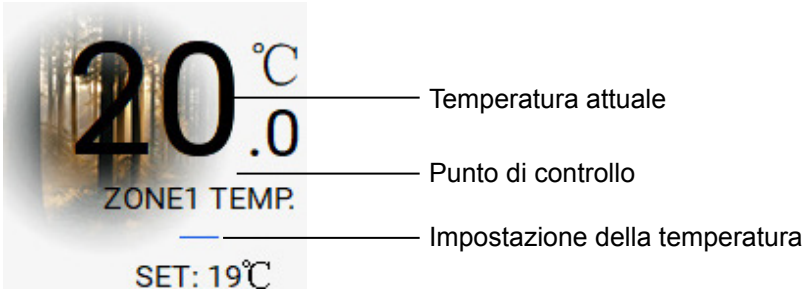



Figura 4

Nell'interfaccia principale è possibile controllare l'accensione/spegnimento, la modalità e l'impostazione della temperatura. Fare clic sull'area della modalità e scorrere verso sinistra e verso destra per modificare la modalità di funzionamento del dispositivo. Fare clic su ciascuna area di temperatura corrente e scorrere a sinistra ea destra per regolare la temperatura impostata.

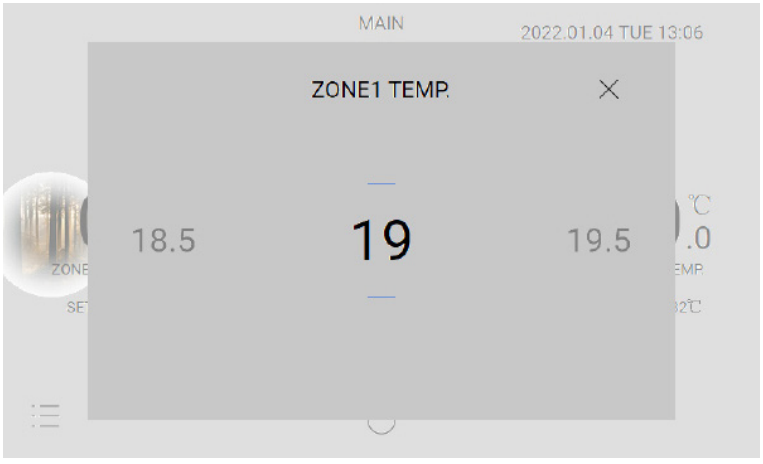



Figura 5



Italiano

Nota:
Durante il funzionamento in riscaldamento del dispositivo, la temperatura impostata della zona 1 è maggiore della zona 2; durante il funzionamento in raffreddamento del dispositivo, la temperatura impostata della zona 1 è inferiore alla zona 2. Se la temperatura della regolazione successiva supera il limite, la temperatura in un'altra area cambierà di conseguenza. Ad esempio, in modalità riscaldamento, la temperatura impostata della zona 1 è 45°C e la temperatura impostata della zona 2 deve essere inferiore o uguale a 45°C. Se la temperatura impostata della zona di regolazione 2 è 48°C, la temperatura impostata della zona 1 passerà in maniera automatica a 48°C.
Se viene selezionato un controller di terze parti, la temperatura di impostazione del punto visualizza "Link" e il controller non può modificare la temperatura impostata, la temperatura è determinata dal controller di terze parti.

Menu

Tocca l'icona del menu in basso a sinistra, mostrerà la seguente interfaccia:

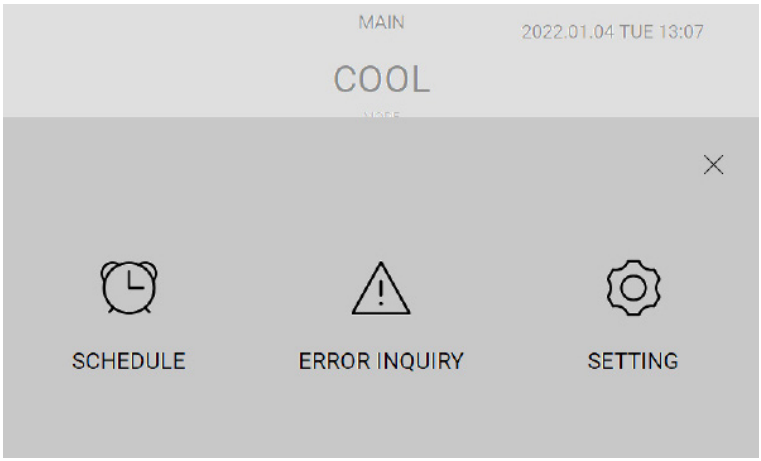



Figura 6

**1. Programma**
① Aggiungi
Toccare "SCHEDULE" nell'immagine 6. Se è stata impostata la pianificazione, viene visualizzata la serie di informazioni sulla pianificazione. Se inserisci la pianificazione per la prima volta, sarà vuota come di seguito.

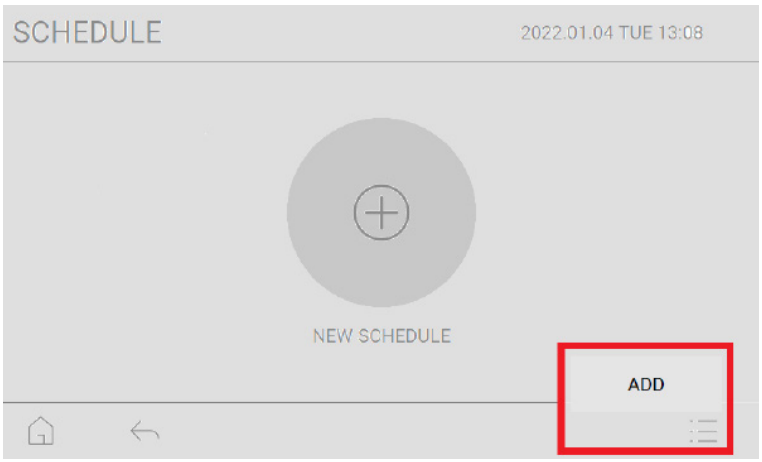



Figura 7

Tocca l'icona "+" al centro dello schermo o l'icona nell'angolo in basso a destra e tocca "ADD" per aggiungere una nuova pianificazione.
È possibile impostare il programma di attivazione (inizio) e disattivazione (fine), modalità, temperatura e giorni del ciclo, ecc.

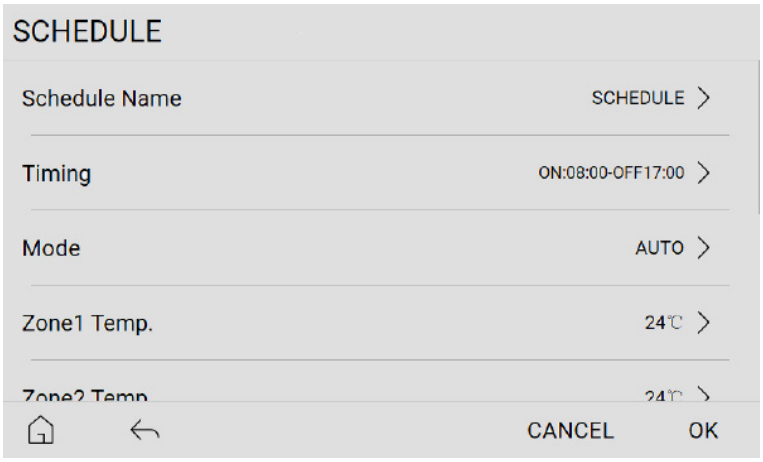



Figura 8

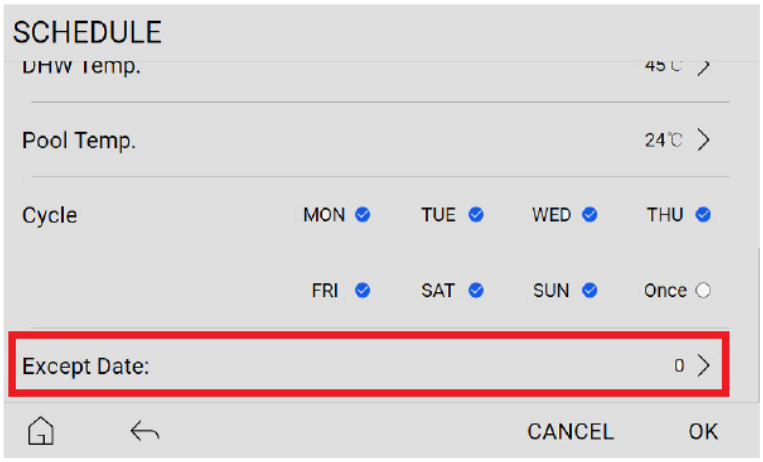



Figura 9

È possibile impostare date escluse per la pianificazione nella Figura 9. Le informazioni sulla pianificazione non vengono eseguite nei giorni eccezionali.




Figura 10

Toccare "OK" in Figura 8, l'interfaccia del display è la seguente. Ripetere i passaggi per aggiungere un'altra pianificazione.

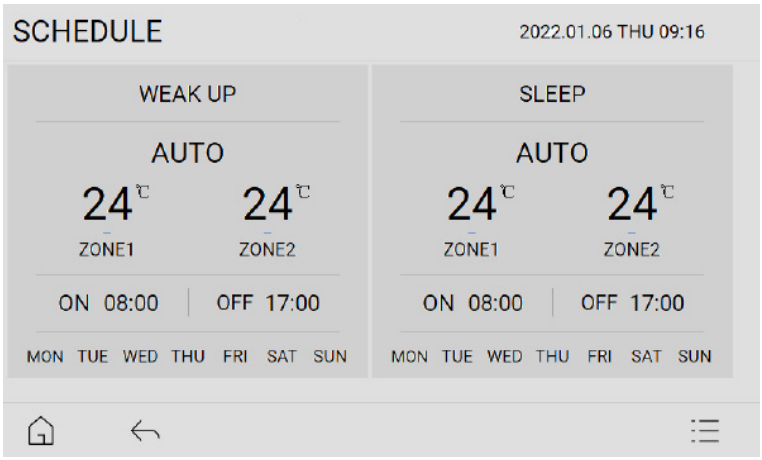



Figura 11

② Elimina
Per prima cosa, tocca l'icona "DELETE" nell'immagine 12, quindi apparirà un piccolo cerchio come nell'immagine 13; In secondo luogo, seleziona le pianificazioni da eliminare. Infine, premi l'icona "DELETE" nell'angolo in basso a destra.

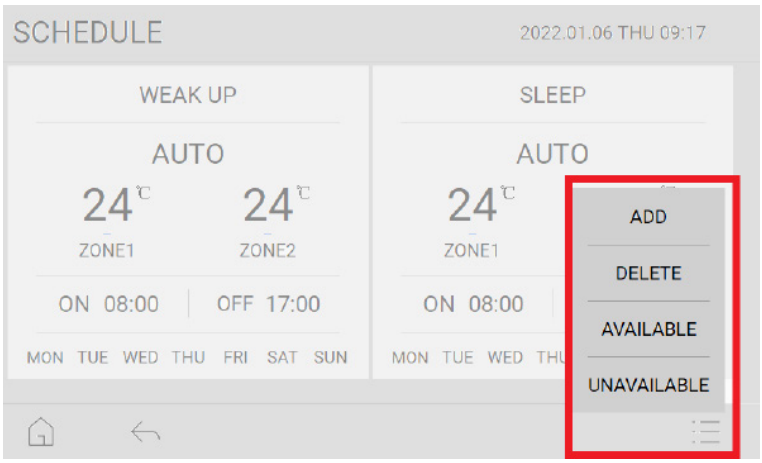



Figura 12

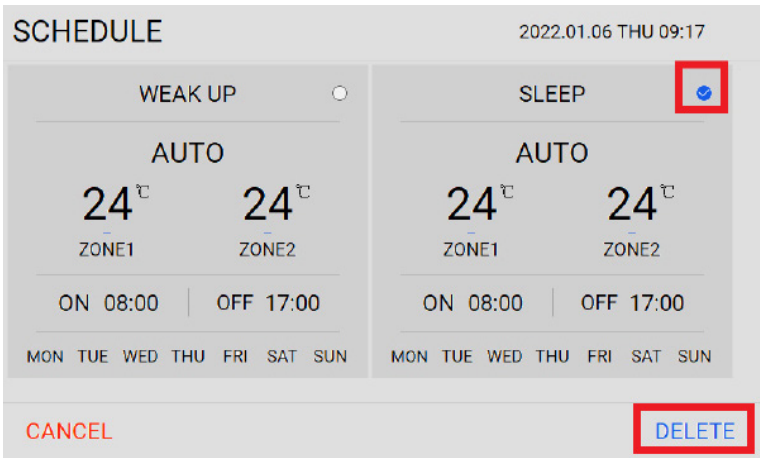



Figura 13

③ Non disponibile
Per rendere non disponibile una pianificazione, toccare l'icona "UNAVAILABLE", vedere Figura 12. Toccare l'icona della pianificazione o degli orari desiderati per non essere disponibile. Dopo aver toccato "UNAVAILABLE", i programmi non disponibili vengono visualizzati in grigio come mostrato nella figura 14.

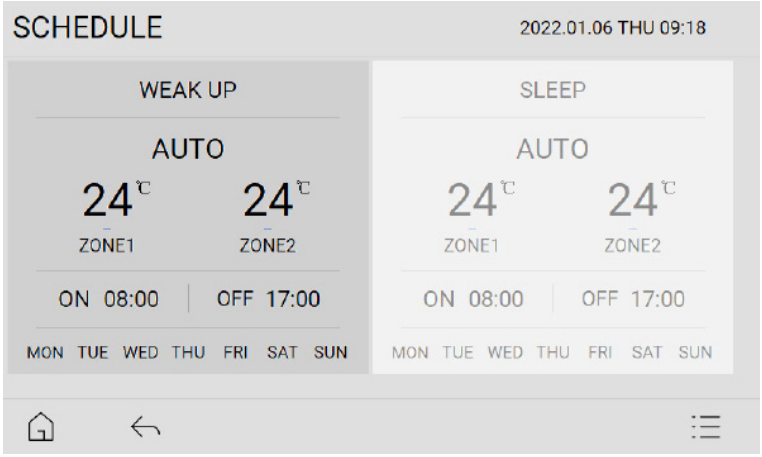



Figura 14

④ Disponibile
Per riattivare una pianificazione che non è disponibile, quindi toccare "AVAILABLE" come mostrato in basso a destra nell'immagine 12. Toccare l'icona della pianificazione o delle pianificazioni desiderate per riattivare. Quindi tocca "AVAILABLE" in basso a destra dello schermo per riattivare le informazioni sul programma.

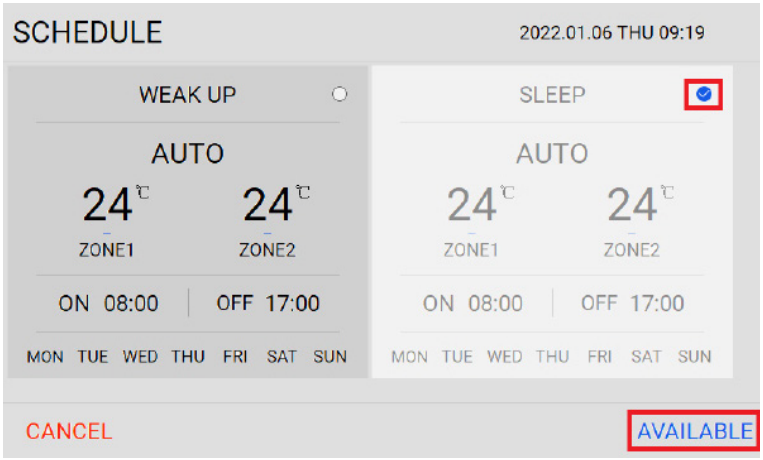



Figura 15

**2. Richiesta di errore**
Tocca "ERROR INQUIRY" nel menu per controllare gli errori. Fare clic sulla posizione centrale della barra laterale inferiore dello schermo per visualizzare i parametri di errore del dispositivo esterno.

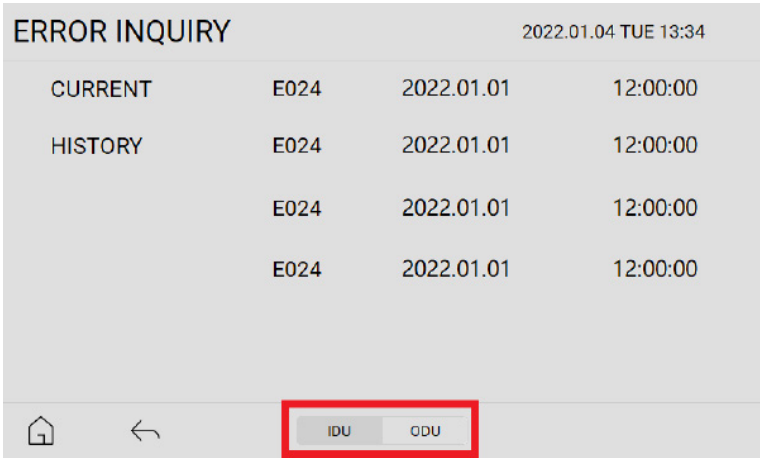



Figura 16

**3. Impostazione**

Toccare "SETTING" sull'interfaccia di Figura 6 per accedere all'interfaccia di impostazione, mostrata in Figura 17.

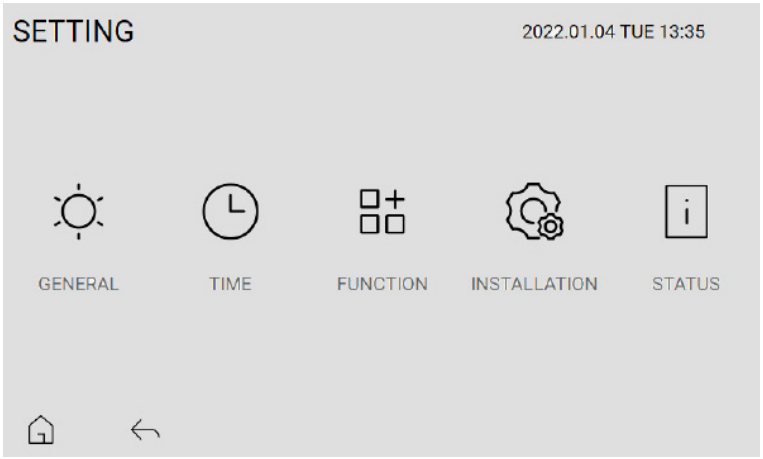



Figura 17

**1) Impostazione generale**

È possibile modificare la luminosità della retroilluminazione, il tempo di salvataggio dello schermo e l'interruttore del controller principale/secondario toccando e trascinando il dispositivo di scorrimento.

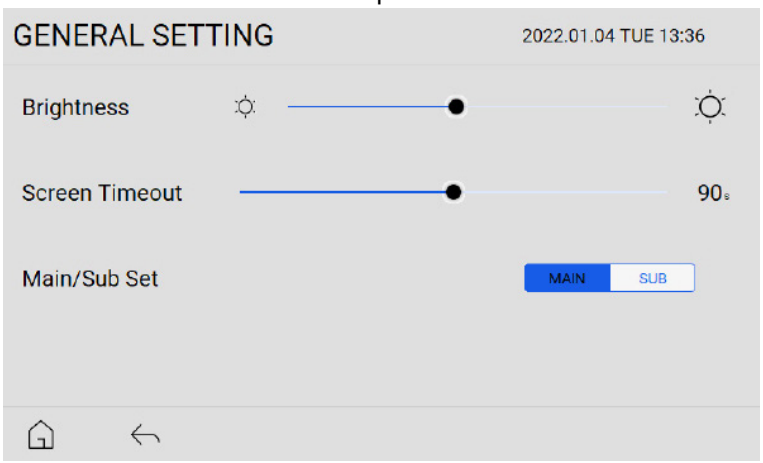



Figura 18

Nota:

Se il controller è impostato come sub controller, il controller può solo visualizzare i parametri del dispositivo e non può modificare lo stato di funzionamento del dispositivo

È possibile impostare uno qualsiasi dei controller del sistema come controller principale, ma accertarsi che nel sistema sia presente un solo controller principale alla volta. Se si desidera operare, eseguire questa operazione con il controller principale.

**2) Impostazione della data**

È possibile regolare la data e l'ora facendo scorrere i numeri su e giù. Dopo aver regolato i parametri dell'orologio, fare clic su "CONFIRM" per confermare.

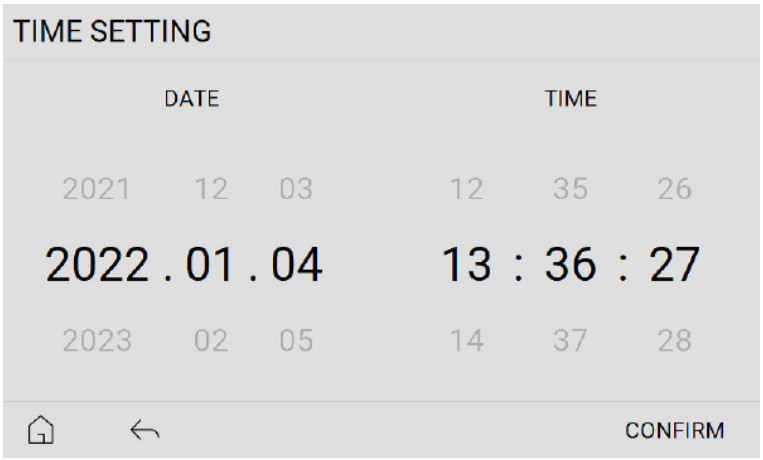



Figura 19

### 3) Impostazione della funzione

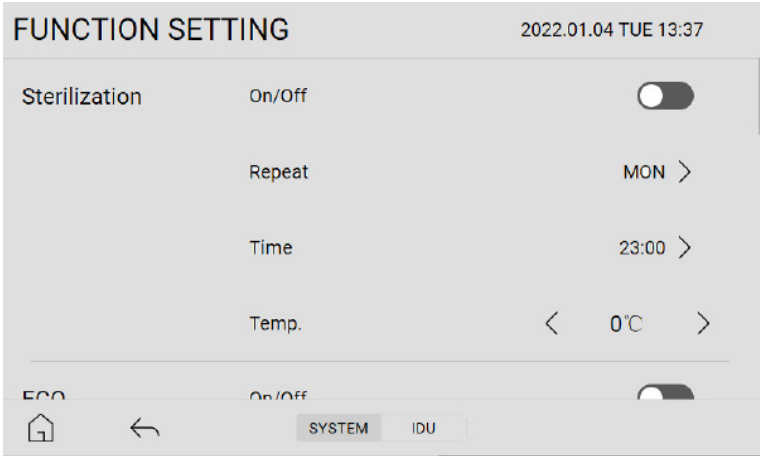



Figura 20

Premere l'icona “FUNCTION” per entrare nell'interfaccia di impostazione delle funzioni, mostrata in Figura 20. In questa interfaccia è possibile attivare o disattivare alcune funzioni comuni e regolarne l'orario di lavoro. In questa interfaccia è possibile impostare le seguenti funzioni.

Funzioni di sistema di impostazione utente

| Funzione | | Intervallo di parametri | Predefinito | Osservazioni |
|---|---|---|---|---|
| Sterilizzazione | Operazione | Acceso/Spento | Spento | Quando il dispositivo sta sterilizzando, l'icona di sterilizzazione lampeggia nell'interfaccia principale |
| | Settimana | Lunedì ~ Domenica | Lunedì | |
| | Volta | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temp. | 50°C~75°C | 75°C | |
| Modalità ECO (economia). | Operazione | Acceso/Spento | Spento | È valido solo in modalità riscaldamento. Durante il funzionamento a risparmio energetico del dispositivo, la temperatura dell'acqua in uscita è Δ T inferiore alla temperatura impostata. |
| | Volta | 24ore | 22:00~07:00 | |
| | Δ T (Differenza tra temperatura di risparmio energetico e temperatura effettiva.) | -15°C~0°C | -5°C | |
| Modalità vacanza | Operazione | Acceso/Spento | Spento | Per risparmiare energia, è possibile impostare un periodo di vacanza per abbassare la temperatura durante il periodo. |
| | Data | Data di inizio ~ Data di fine | Data attuale~ Data attuale | |
| | Impostazione temp. di Zona1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Impostazione temp. di Zona2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Silenzioso | Operazione | Acceso/Spento | Spento | Per funzionare silenziosamente durante il periodo prestabilito. |
| | Volta1 | Ora di inizio ~ Ora di fine | Ora attuale~ Ora attuale | |
| | Volta2 | Ora di inizio ~ Ora di fine | Ora attuale~ Ora attuale | |
| Turbo | Operazione | Acceso/Spento | Spento | La modalità Turbo viene utilizzata per aumentare la capacità della pompa di calore per ottenere una temperatura target più elevata. |
| | Timer | 30min/60min/90min/ Continuo | 60min | |
| ACS veloce | | Acceso/Spento | Spento | / |
| Priorità acqua calda | | Acceso/Spento | Avvio | Indipendentemente dalla modalità in cui si trova il dispositivo, l'acqua calda sanitaria deve essere riscaldata per prima. |
| Calcestruzzo secco della Zone1 | | Acceso/Spento | Spento | / |
| Calcestruzzo secco della Zone2 | | Acceso/Spento | Spento | / |
| Protezione antigelo IDU | | Acceso/Spento | Avvio | / |
| Temp. antigelo IDU | | 0~15°C | 5°C | / |

# Istruzioni per l'uso del controller

Cliccare sulla posizione centrale della barra laterale inferiore dello schermo per impostare le funzioni di IDU (Unità Interne).
Funzioni IDU di impostazione utente

| Funzione | Intervallo di parametri | Predefinito | Osservazioni |
|---|---|---|---|
| Sbrinamento forzato | Acceso/Spento | Spento | Ogni IDU è controllata separatamente |
| Riscaldamento elettrico Riscaldatore1 | Auto/Forzato ON/Forzato OFF | Auto | Ogni IDU è controllata separatamente |
| Riscaldamento elettrico Riscaldatore2 | Auto/Forzato ON/Forzato OFF | Auto | Ogni IDU è controllata separatamente |

Nota:
① Non utilizzare il sistema durante la sterilizzazione per evitare ustioni con acqua calda o surriscaldamento della doccia.
② La funzione silenziosa e la funzione Turbo non possono essere attivate contemporaneamente.

**4) Installazione**
Toccare l'icona "INSTALLATION" in Figura 17, quindi viene richiesto di accedere all'interfaccia della password.

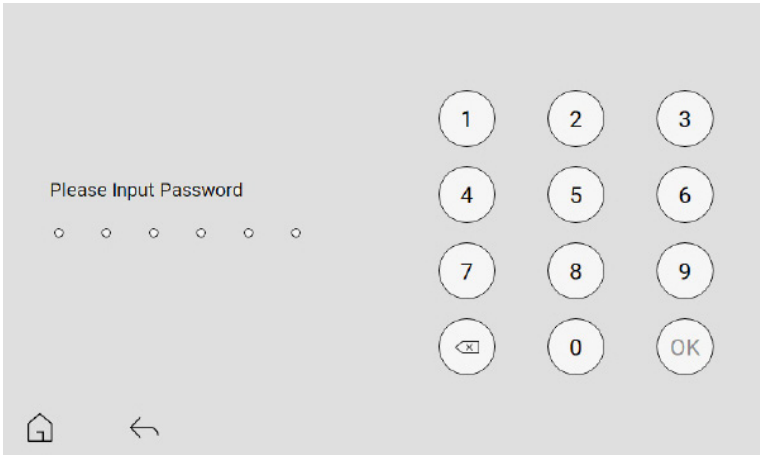



Figura 21

Inserisci la password corretta (841226), andare in Figura 22.

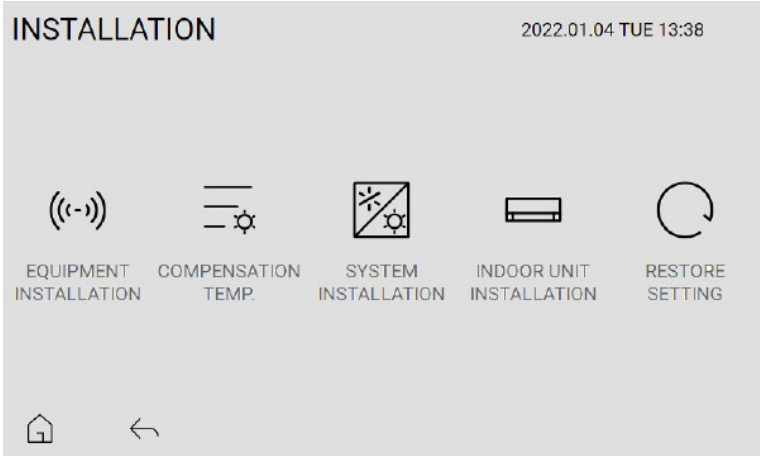



Figura 22

① Installazione apparecchiature

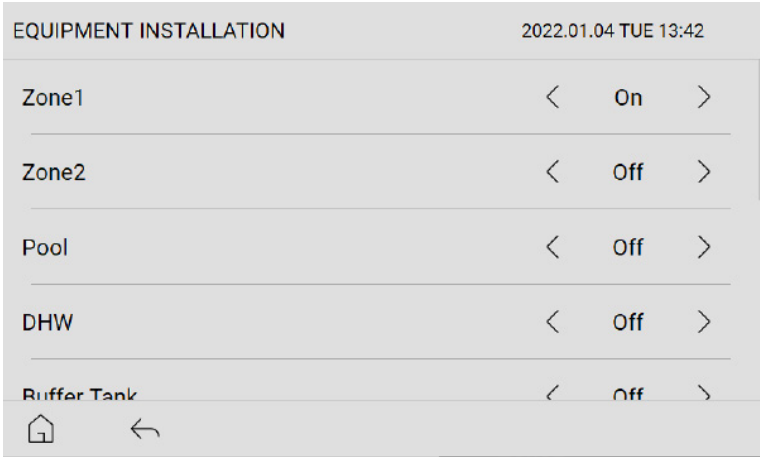



Figura 23

Toccare l'icona "EQUIPMENT INSTALLATION" per accedere all'interfaccia di configurazione dell'unità. È possibile attivare o disattivare le funzioni corrispondenti in questa interfaccia.

| Funzione | Intervallo di parametri | Predefinito |
|---|---|---|
| Zona 1 | Acceso/Spento | Acceso |
| Zona 2 | Acceso/Spento | Spento |
| Piscina | Acceso/Spento | Spento |
| ACS | Acceso/Spento | Spento |
| Serbatoio buffer | Acceso/Spento | Spento |
| Termistore solare | Acceso/Spento | Spento |
| Consenti modalità raffreddamento | Acceso/Spento | Acceso |
| Consenti modalità raffreddamento di Zone2 | Acceso/Spento | Spento |
| Controllo pronto SG. | Acceso/Spento | Spento |
| Connessione bivalente | Acceso/Spento | Spento |
| Temp. bivalente | -20°C~20°C | -10°C |

Nota: se una Zona nel sistema, attivare la Zona 1; Se nel sistema sono presenti due zone, attivare la Zona 1 e la Zona 2.

② Compensazione Temp.
Tocca "COMPENSATION TEMP.". icona in Figura 22 per entrare nell'interfaccia di impostazione della temperatura di compensazione. È possibile impostare la temperatura di compensazione per ciascun oggetto di controllo.

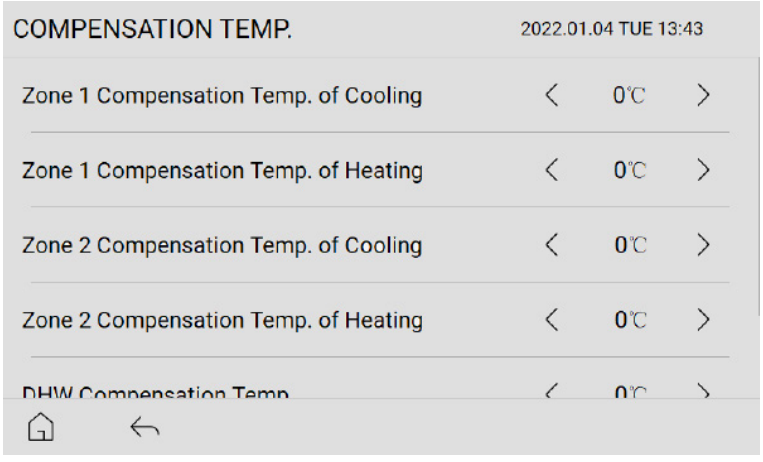



Figura 24

| Funzione | Intervallo di parametri | Predefinito |
|---|---|---|
| Temp. Compensazione Zona 1 di raffreddamento | -15~15°C | 0°C |
| Temp. Compensazione Zona 1 di riscaldamento | -15~15°C | 0°C |
| Temp. Compensazione Zona 2 di raffreddamento | -15~15°C | 0°C |
| Temp. Compensazione Zona 2 di riscaldamento | -15~15°C | 0°C |
| Temp. Compensazione ACS | -15~15°C | 0°C |
| Temp. compensazione piscina | -15~15°C | 0°C |

Nota: temperatura target effettiva del sistema = temperatura target impostata del controller + temperatura di compensazione

③ Installazione del sistema

Toccare l'icona "SYSTEM INSTALLATION" in Figura 22 per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri di controllo del sistema. È possibile impostare i parametri di funzionamento del sistema.

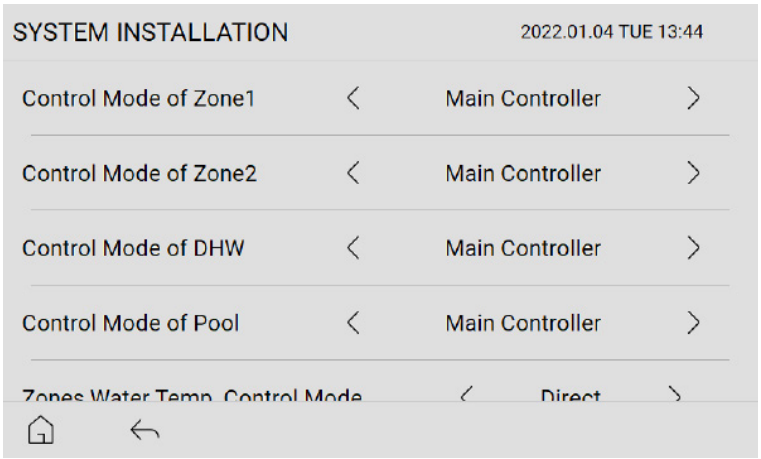


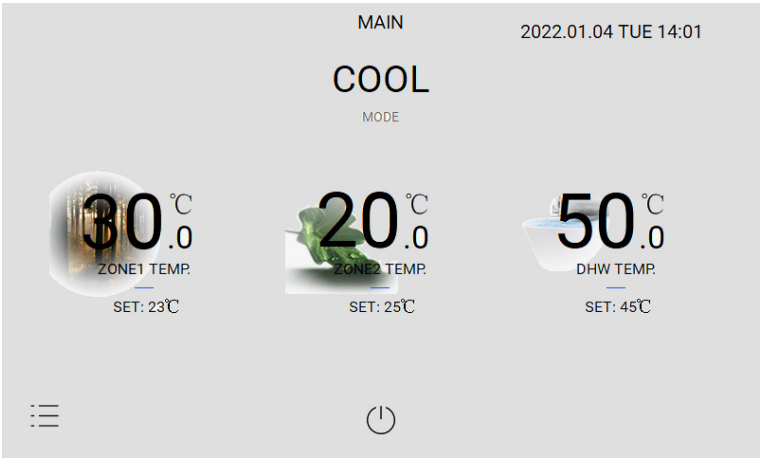

Figura 25

| Funzione | Intervallo di parametri | Predefinito |
|---|---|---|
| Modalità di controllo della Zona1 | Controller principale, controller di terze parti, temperatura ambiente IDU. sensore | Controller principale |
| Modalità di controllo della Zona2 | Controller principale, controller di terze parti, temperatura ambiente IDU. sensore | Controller principale |
| Modalità di controllo dell'ACS | Controller principale, controller di terze parti | Controller principale |
| Modalità di controllo della piscina | Controller principale, controller di terze parti | Controller principale |
| Modalità di controllo temp. acqua zone | Diretto, Curva automatica, Curva impostata | Diretto |
| Fonte di calore ausiliaria | Riscaldatore elettrico IDU, caldaia, riscaldatore elettrico IDU + caldaia | IDU riscaldamento elettrico |
| Temp. esterna per (da caldo a freddo) | 0~30°C | 15°C |
| Temp. esterna per (da freddo a caldo) | 0~30°C | 10°C |
| ACS On Temp. | 30~55°C | 45°C |
| Temperatura ambiente. di riscaldamento spento | 5~35°C | 27°C |
| Δ T per riscaldamento acceso | 0~15°C | 6°C |
| Temp. esterna per riscaldatore acceso | -20~15°C | 0°C |
| Ritardo di accensione del riscaldatore | 0~120min | 60min |
| Riscaldatore acceso Δ T della temp. target. | -10~-2°C | -3°C |
| Riscaldatore spento Δ T della temp. target. | -8~0°C | -1°C |
| Temp. riscaldamento serbatoio | -12~2°C | -3°C |
| Δ T per raffreddamento On | 1~15°C | 5°C |
| Temp. obiettivo della scheda IO ACS | 25~75°C | 45°C |
| Temp. obiettivo di Pool IO Board | 20~30°C | 24°C |
| Tempo di percorrenza della valvola miscelatrice | 30s~90s | 60s |

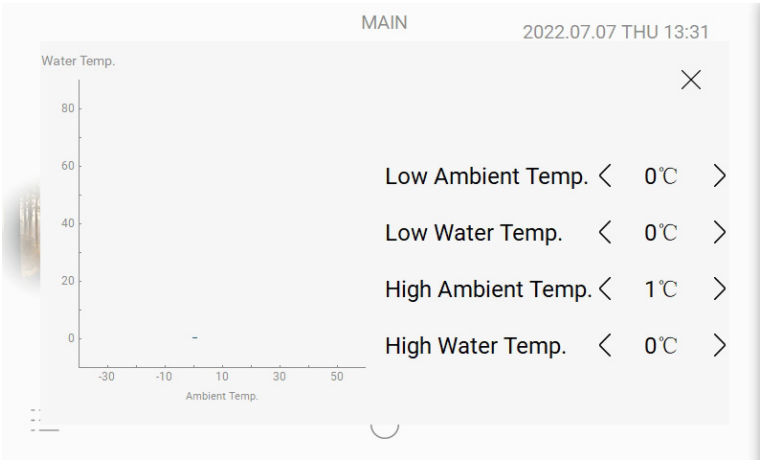
# Istruzioni per l'uso del controller

Nota:
La modalità di controllo della temperatura dell'acqua delle zone è valida per zona1 e zona2.
a. Diretto: impostare la temperatura dell'acqua diretta (valore fisso).
b. Curva automatica: la temperatura dell'acqua impostata dipende dalla temperatura ambiente esterna. Il dispositivo regola automaticamente la temperatura impostata in base alla curva, che non può essere modificata dagli utenti.
c. Curva impostata: la temperatura impostata dell'acqua dipende dalla temperatura ambiente esterna. Il dispositivo regola automaticamente la temperatura impostata in base alla curva e la curva può essere modificata dagli utenti.

Per esempio:
- Cliccare su <SYSTEM INSTALLATION> per entrare nell'elenco a scorrimento e trovare "Zone di controllo della temperatura dell'acqua."
- Modalità <Direct/Auto Curve/Set Curve>, dove gli utenti Direct e Auto Curve non possono modificare la curva. Selezionare "Set Curve" ed uscire per accedere all'interfaccia principale, come mostrato nella figura seguente:




- Regolare i seguenti 4 parametri in base alle necessità e la curva cambia in base alla modifica del valore, come mostrato nella figura seguente:



④ Installazione del dispositivo interno
Toccare l'icona "INDOOR UNIT INSTALLATION" in Figura 22 per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri IDU. È possibile impostare i parametri operativi per l'IDU.

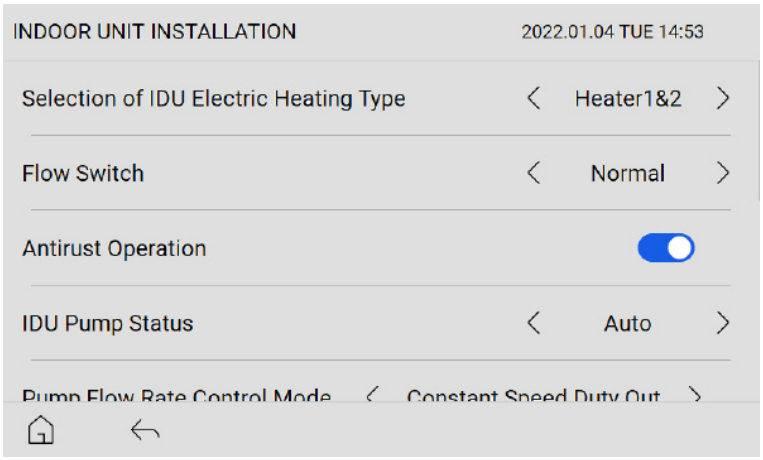



Figura 26

| Funzione | Intervallo di parametri | Predefinito |
|---|---|---|
| Selezione del tipo di riscaldamento elettrico IDU | Nessuno, Riscaldatore 1, Riscaldatore2, Riscaldatore 1 + Riscaldatore2 | Riscaldatore 1+ Riscaldatore2 |
| Flussostato | Normale, schermato | Normale |
| Operazione antiruggine | Acceso/Spento | Acceso |
| Stato pompa IDU | Automatico/Aperto/Chiuso | Auto |
| Modalità di controllo della portata della pompa | Δ T tra fuori e dentro l'acqua, Massimo. Uscita di servizio | Massimo. Uscita di servizio |
| Fuori servizio pompa IDU | 0%~100% | 0% |
| Ripristino unità interna | Acceso/Spento | Spento |
| Tipo di sensore da pavimento | Flussometro/flussostato | Misuratore di flusso |
| Operazione di prova | Nessuno, test di raffreddamento, test di riscaldamento | Nessuno |
| Δ T della pompa di raffreddamento | 0~15°C | 5°C |
| Δ T della pompa di calore | 0~15°C | 6°C |

⑤ Ripristina impostazione
Toccando "RESTORE SETTING", il sistema verrà ripristinato alle impostazioni di fabbrica e cancellerà tutte le impostazioni.




Figura 27

Se si clicca su "YES" per re-inizializzare, il controller si riavvierà. Se si clicca su "Cancel", esci da POP.

**5) Stato**
Toccando "STATUS" per accedere all'interfaccia di visualizzazione dello stato. Cliccare sulla scheda nella parte inferiore dello schermo e selezionare la categoria del parametro da visualizzare.

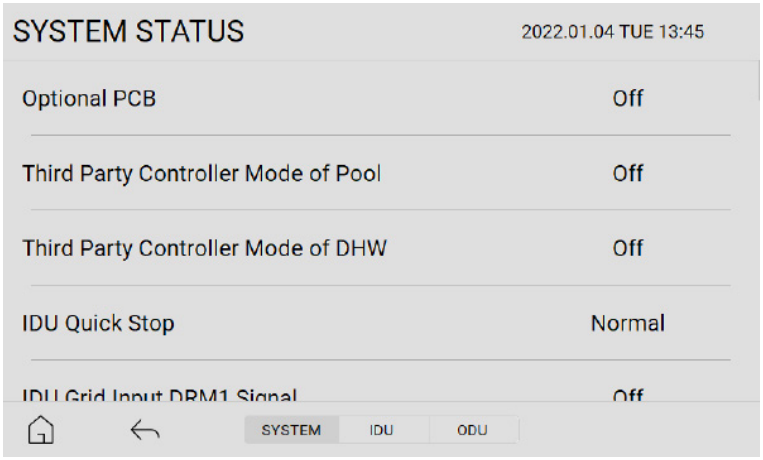



Figura 28

# Istruzioni per l'uso del controller

① Sistema

| Funzione | Osservazioni |
|---|---|
| PCB opzionale | On indica che c'è un PCB opzionale (scheda IO) e Off indica che non c'è un PCB opzionale. |
| Modalità del pool del controller di terze parti | Acceso/Spento |
| Modalità di controllo di terze parti dell'acqua calda sanitaria | Acceso/Spento |
| Arresto rapido dell'IDU | Normale, stop |
| Segnale DRM1 di ingresso rete IDU | Acceso/Spento |
| Segnale DRM2 in ingresso alla griglia IDU | Acceso/Spento |
| Segnale DRM3 di ingresso rete IDU | Acceso/Spento |
| Modalità del controller di terze parti della Zonal | Nessuno/Freddo/Caldo |
| Pompa1 Uscita della Zona1 | Acceso/Spento |
| Stato valvola di pavimento Zona1 | Acceso/Spento |
| Zona1 Temp. interna | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. valvola a 3 vie Zona1 | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Modalità controller di terze parti di Zona2 | Nessuno/Freddo/Caldo |
| Uscita Pompa2 della Zona2 | Acceso/Spento |
| Stato di apertura della valvola di miscelazione dell'acqua della Zona2 | Acceso/Spento |
| Stato chiuso della valvola miscelatrice dell'acqua Zona2 | Acceso/Spento |
| Temp. interna Zona2 | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. Valvole miscelatrici Zona2 | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Uscita Pompa3 della piscina | Acceso/Spento |
| Uscita Pompa4 della piscina | Acceso/Spento |
| Stato di apertura della valvola di miscelazione dell'acqua della piscina | Acceso/Spento |
| Stato di chiusura della valvola di miscelazione dell'acqua della piscina | Acceso/Spento |
| Temp. valvola miscelatrice della piscina | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. piscina | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Controllo parametri della ACS | Controller cablato, PCB opzionale |
| Valvola a 3 vie ACS | Acceso/Spento |
| Sterilizzazione | Acceso/Spento |
| Uscita del riscaldatore del serbatoio | Acceso/Spento |
| Temp. serbatoio buffer | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. serbatoio ACS | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Stato di ingresso del microinterruttore di reintegro dell'acqua | Acceso/Spento |
| Stato della valvola elettrica a prova di perdite | Acceso/Spento |
| Uscita pompa solare | Acceso/Spento |
| Temp. sensore solare | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Uscita caldaia a gas | Acceso/Spento |
| Umidità | Precisione di visualizzazione: 1% |
| Tensione di campionamento 0~10V | Precisione di visualizzazione: 0,1V |
| Tensione 0~10V | Precisione di visualizzazione: 0,1V |

② Stato IDU

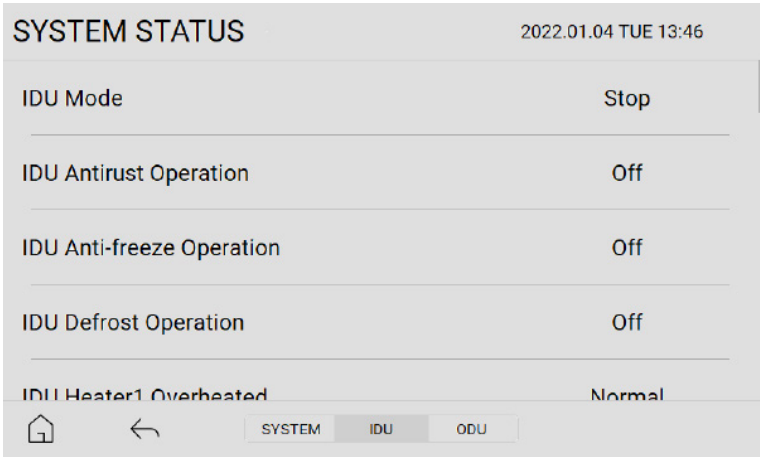



Figura 29

| Funzione | Osservazioni |
|---|---|
| Modalità IDU | Stop, Raffreddamento, Riscaldamento, ACS, Piscina |
| Operazione antiruggine IDU | Acceso/Spento |
| Operazione antigelo IDU | Acceso/Spento |
| Operazione di sbrinamento IDU | Acceso/Spento |
| Riscaldatore1 IDU surriscaldato | Normale, surriscaldato |
| Riscaldatore2 IDU surriscaldato | Normale, surriscaldato |
| Uscita riscaldatore1 IDU(1kW). | Acceso/Spento |
| Uscita riscaldatore2 IDU (3kW). | Acceso/Spento |
| Uscita riscaldatore antigelo IDU | Acceso/Spento |
| Pompa IDU | Acceso/Spento |
| Elettrovalvola1 IDU | Acceso/Spento |
| Elettrovalvola2 IDU | Acceso/Spento |
| Flussostato IDU | Aperto/chiuso |
| Pressostato di bassa pressione IDU | Aperto/chiuso |
| Servizio pompa IDU | Precisione di visualizzazione: 1% |
| Velocità effettiva della pompa IDU | Precisione di visualizzazione: 1r/min |
| IDU PMV Aperto | Precisione di visualizzazione: 1pls |
| Temp. antigelo IDU | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. acqua in ingresso IDU | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. acqua uscita IDU | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. tubo liquido IDU | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. tubo gas IDU | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Misuratore di flusso IDU | Precisione del display: 0,1L/min |
| Capacità IDU | Intervallo: 0~16 |
| Temp. obiettivo di valvola interna | Precisione di visualizzazione: -64~63°C |
| Tempo di esecuzione cumulativo IDU | Precisione di visualizzazione: 1ora |
| Tempo di funzionamento continuo IDU | Precisione di visualizzazione: 1ora |
| Versione del programma IDU | / |
| Versione IDU EE | / |

# Istruzioni per l'uso del controller

③ Stato ODU

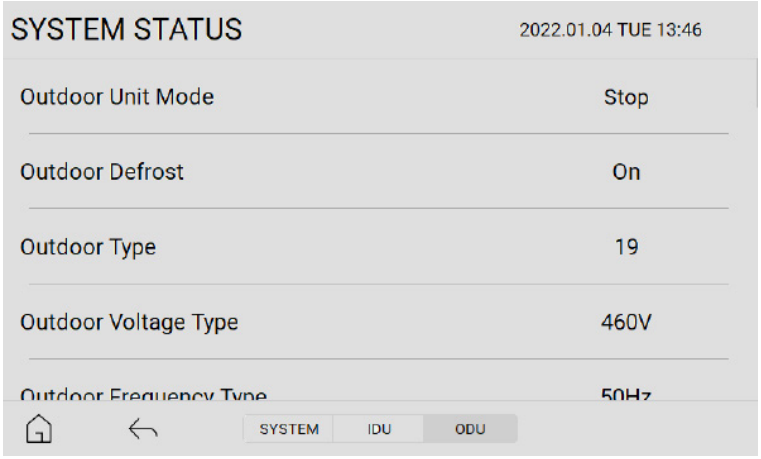



Figura 30

| Funzione | Osservazioni |
|---|---|
| Modalità dispositivo esterno | Stop, fresco, caldo |
| Sbrinamento all'aperto | Acceso/Spento |
| Tipo all'aperto | / |
| Tipo di tensione esterna | Tensione di alimentazione del dispositivo esterno. |
| Tipo di frequenza all'aperto | 50Hz/60Hz |
| Capacità di refrigerazione all'aperto | Precisione del display: 0,5HP |
| Frequenza target del compressore esterno | Precisione di visualizzazione: 1rps |
| Frequenza effettiva del compressore esterno | Precisione di visualizzazione: 1rps |
| Velocità ventola esterna1 | Precisione di visualizzazione: 5rps |
| Velocità ventola esterna 2 | Precisione di visualizzazione: 5rps |
| Valvola di espansione elettronica per esterni | Precisione di visualizzazione: 1rps |
| Pressione di scarico target all'aperto | Intervallo: 0~5kg |
| Pressione di scarico effettiva all'aperto | Intervallo: 0~5kg |
| Temp. di saturazione di scarico target | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. effettiva di saturazione di scarico. | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Pressione di aspirazione target esterna | Intervallo: 0~5kg |
| Pressione di aspirazione effettiva esterna | Intervallo: 0~5kg |
| Temp. saturazione aspirazione target | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. effettiva di saturazione di aspirazione | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. di scarico all'aperto | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. aspirazione esterna | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. ambiente esterno | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. sbrinamento esterno | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. olio all'aperto | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Temp. modulo compressore esterno | Precisione di visualizzazione: 0,1°C |
| Corrente del compressore esterno | Precisione di visualizzazione: 0,2A |
| Tensione del compressore esterno | Precisione di visualizzazione: 4V |
| Tempo di esecuzione cumulativo all'aperto | Precisione di visualizzazione: 1ora |
| Tempo di funzionamento continuo all'aperto | Precisione di visualizzazione: 1ora |
| Versione del programma per esterni | / |
| Versione EE per esterni | / |

# Operazione di prova e prestazioni

**Funzione di ritardo di 5 minuti**

- Se si avvia l'unità dopo essere stata spenta, il compressore funzionerà dopo circa 5 minuti per evitare danni.

**Funzionamento raffreddamento/riscaldamento**

- I dispositivi interni possono essere controllati individualmente, ma non possono funzionare in modalità raffreddamento e riscaldamento contemporaneamente. Se la modalità raffreddamento e la modalità riscaldamento sono presenti contemporaneamente, l'ultima unità impostata sarà in standby e l'unità impostata in precedenza funzionerà normalmente. Se il gestore dell'aria condizionata imposta l'unità in modalità raffreddamento o riscaldamento in modo fisso, l'unità non può funzionare nelle altre modalità.

**Sbrinamento in modalità riscaldamento**

- In modalità riscaldamento, lo sbrinamento esterno influirà sull'efficienza del riscaldamento. L'unità si sbrina automaticamente per circa 2~10 minuti, in questo momento la condensa scorrerà dall'esterno, anche durante lo sbrinamento, il vapore apparirà all'esterno, il che è normale.



**La condizione di funzionamento dell'unità**

- Per utilizzare correttamente l'unità, utilizzare l'unità nelle condizioni consentite. Se operando oltre la portata, interverrà il dispositivo di protezione.

**Dispositivo di protezione (come pressostato di alta pressione)**

- Il pressostato di alta pressione è il dispositivo che può arrestare automaticamente l'unità quando l'unità funziona in modo anomalo.
  Quando il pressostato di alta pressione si attiva, la modalità di raffreddamento/riscaldamento si interrompe ma il LED acceso sul controller cablato rimane acceso. Il controller cablato visualizzerà i codici di errore.
  Quando si verificano i seguenti casi, il dispositivo di protezione interviene:
  In modalità raffreddamento, l'uscita dell'aria e l'ingresso dell'aria esterna sono ostruiti.
  Quando il dispositivo di protezione interviene, interrompere la fonte di alimentazione e riavviare dopo aver eliminato il problema.

**Quando l'interruzione di corrente**

- In caso di interruzione dell'alimentazione durante il funzionamento, tutte le operazioni si interromperanno.
- Quando si verifica un'anomalia durante il funzionamento a causa di tuoni, fulmini, interferenze dell'auto o della radio, ecc., interrompere l'alimentazione, dopo aver eliminato l'errore, premere il pulsante "ON/OFF" per avviare l'unità.

**Capacità di riscaldamento**

- La modalità di riscaldamento adotta il tipo a pompa di calore che assorbe l'energia termica esterna e la rilascia nell'interno. Quindi, se la temperatura esterna scende, la capacità di riscaldamento diminuisce.

**Operazione di prova**

- Prima dell'operazione di prova:
  Prima di essere elettrificato, misurare con un multimetro la resistenza tra la morsettiera di alimentazione (filo sotto tensione e filo neutro) e il punto di messa a terra e verificare se è superiore a 1MΩ. In caso contrario, l'unità non può funzionare.
  Confermare che il fondo del compressore si sta scaldando.
  Misurare la pressione dell'impianto con un manometro, allo stesso tempo azionare l'unità.

- Operazione di prova
  Nel funzionamento di prova, fare riferimento alla sezione delle informazioni sulle prestazioni. Quando l'unità non può avviarsi alla temperatura dell'acqua, eseguire il funzionamento di prova per l'esterno.

# Spostare e rottamare l'aria condizionata

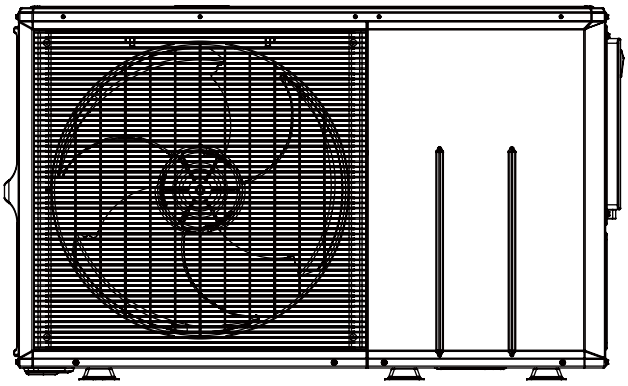
- Durante lo spostamento, per smontare e reinstallare l'aria condizionata, contattare il proprio rivenditore per assistenza tecnica.
- Nel materiale di composizione dell'aria condizionata, il contenuto di piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati ed eteri di difenile polibromurati non è superiore allo 0,1% (frazione di massa) e il cadmio non è superiore allo 0,01% (frazione di massa).
- Riciclare il refrigerante prima di rottamare, spostare, impostare e riparare l'aria condizionata; per la rottamazione dell'aria condizionata, dovrebbe essere curata dalle imprese qualificate.

Italiano

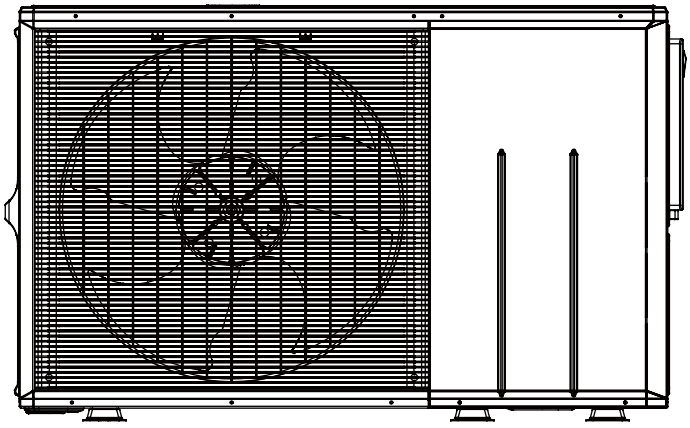
Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Haier Industrial Park,Qianwangang Road,Eco-Tech Development Zone,Qingdao 266555, Shandong,Cina

# Manuel d'Installation pour
# Système de Pompe à Chaleur Air-Eau Monobloc



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

Français

- Ce produit doit être installé par un personnel qualifié.
- Veuillez lire attentivement ce manuel avant l'installation.
  Cet appareil est rempli de réfrigérant R32.
- Conservez ce manuel pour référence future.

Instructions originales

# Contenu

Contenu

Définitions....1
Sécurité....2
Accessoires....10
Transport et levage....11
Instructions d'installation....13
Câblage électrique et application....22
Installation et débogage....27
Code d'échec....28
Instructions d'Opération pour le contrôleur....30
Opération d'essai et la performance....51
Déplacer et mise au rebut du climatiseur....52

**⚠ Avertissement**

- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter un danger.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites. leurs capacités ou leur manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'ils n'aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Cet équipement n'est pas conçu pour fonctionner dans une zone ATEX.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou physiques réduites. capacités mentales ou manque d'expérience et de connaissances s'ils ont reçu une supervision ou des instructions concernant utiliser l'appareil en toute sécurité et comprendre les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les appareils ne sont pas destinés à être actionnés par un minuteur externe ou par un système de télécommande séparé.
- Tenez l'appareil et son cordon hors de portée des enfants de moins de 8 ans.
- Débranchez l'appareil de sa source d'alimentation pendant le service d'entretien et lors du remplacement de pièces.
- Si la déconnexion n'est pas prévue, une déconnexion avec un système de verrouillage en position isolée doit être prévue.
- Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, dans l'industrie légère et dans les fermes, ou pour utilisation commerciale par des profanes.
- Nous exigeons que ces appareils soient installés correctement par des techniciens d'installation qualifiés conformément aux instructions d'installation fournies avec l'appareil.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- Le câblage doit être effectué par un électricien qualifié. Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux.
- Des moyens de déconnexion, tels qu'un disjoncteur, qui peuvent fournir une déconnexion complète sur tous les pôles, doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage. Utilisez un ELB (disjoncteur de fuite électrique). Non utilisé, cela provoquera un choc électrique ou un incendie. Les détails du type et du calibre des fusibles, ou du calibre des disjoncteurs / ELB sont détaillés dans la partie ci-dessous.
- La méthode de connexion de l'appareil à l'alimentation électrique et l'interconnexion des composants séparés sont détaillées dans ce manuel. Le schéma de câblage avec une indication claire des connexions et du câblage aux dispositifs de commande externes et au cordon d'alimentation est détaillé dans ce manuel. Le cordon de type H07RN-F ou de type électriquement équivalent doit être utilisé pour le raccordement électrique et l'interconnexion entre l'unité extérieure et l'unité intérieure. La taille du cordon est détaillé dans ce manuel.
- Les informations sur les dimensions de l'espace nécessaire pour une installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées par rapport aux structures adjacentes sont détaillées dans partie ci-dessous.

# Définitions

Avis: Les spécifications de ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis afin que HAIER puisse apporter les dernières innovations à leurs clients.

Bien que tous les efforts soient déployés pour s'assurer que toutes les spécifications sont correctes, les erreurs d'impression échappent au contrôle de HAIER*; HAIER ne pourra être tenu responsable de ces erreurs.

Attention: Ce produit ne doit pas être mélangé avec les ordures ménagères générales à la fin de sa durée de vie et il doit être retiré conformément aux les réglementations locales ou nationales appropriées d'une manière respectueuse de l'environnement.

En raison du fluide frigorigène, de l'huile et des autres composants contenus dans la pompe à chaleur, son démontage doit être effectué par un installateur professionnel conformément à la réglementation en vigueur. Contactez les autorités correspondantes pour plus d'informations.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, copiée, archivée ou transmise sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation de Haier.

Dans le cadre de la politique d'amélioration continue de ses produits, Haier. se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans notification préalable et sans être obligé de les introduire dans les produits vendus ultérieurement. Ce document peut donc fait l'objet de modifications au cours de la vie du produit.

HAIER s'efforce de proposer une documentation correcte et à jour. Malgré cela, les erreurs d'impression ne peuvent pas être contrôlées par HAIER et ne relèvent pas de sa responsabilité.

Par conséquent, certaines images ou données utilisées pour illustrer ce document peuvent ne pas faire référence à des modèles spécifiques. Aucune réclamation ne sera acceptées sur la base des données, illustrations et descriptions incluses dans ce manuel.

# Sécurité

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Lisez attentivement les précautions de ce manuel avant d'utiliser l'appareil. |  | Avertissement: Risque d'incendie/Matériaux inflammables. Ce produit contient du réfrigérant R32. |
|  | Lisez le manuel d'utilisation. |  | Indicateur de service, lisez le manuel technique. |

Après avoir lu ce manuel, remettez-le aux personnes qui utiliseront l'appareil.
L'utilisateur de l'appareil doit garder ce manuel à portée de main et le mettre à la disposition de ceux qui effectueront des réparations ou déplaceront l'appareil. Veuillez assurer que le manuel est mis à la disposition du nouvel utilisateur lorsque celui-ci change de main.

## ⚠ ATTENTION

- Demandez à votre revendeur ou à un personnel qualifié d'effectuer les travaux d'installation. N'essayez pas d'installer le climatiseur vous-même. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, un incendie ou une explosion.
- Tous les câbles doivent avoir le certificat d'authentification européen. Lors de l'installation, lorsque les câbles de raccordement se rompent, il faut s'assurer que le fil de terre est le dernier à se rompre.
- S'il y a une fuite de gaz réfrigérant pendant l'installation, ventilez immédiatement la zone. Des gaz toxiques peuvent être produits si le réfrigérant entre en contact avec le feu, et il y a un risque d'explosion.
- Assurez-vous que la connexion à la terre est correcte et fiable. Ne mettez pas l'appareil à la terre sur un tuyau de service, un paratonnerre ou un fil de terre téléphonique. Une mise à la terre imparfaite peut entraîner des décharges électriques.
- Le disjoncteur du climatiseur doit être un interrupteur omnipolaire et antidéflagrant. La distance entre ses deux contacts ne doit pas être inférieure à 3 mm. De tels moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage.
- Les prises électriques doivent être placées à moins de 1 mètre au-dessus du climatiseur au lieu d'être installées directement sous l'unité. Assurez-vous de ne pas utiliser de flammes nues, d'équipements électriques à haute statique ou à haute température, etc. à proximité de la pompe à chaleur.
- N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'allumage fonctionnant en permanence, le rayon de la zone de stockage ne doit pas être inférieure à 2,5 m (par exemple: flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer ni brûler.
- Sachez que tous les réfrigérants ne contiennent pas d'odeurs.
- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à la surface minimale spécifiée dans le tableau des pages suivantes, la pièce doit être bien ventilée.
- Conformez-vous aux réglementations nationales sur les réfrigérants.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de manière sûre et comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Le climatiseur ne peut pas être jetée ou mise au rebut au hasard. Si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter le personnel du service de Haier pour mettre au rebut afin d'obtenir les méthodes d'élimination correctes.
- Les connecteurs mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur.

## ⚠ MISE EN GARDE

- N'installez pas le climatiseur à un endroit où il existe un risque de fuite de gaz inflammable. En cas de gaz fuite, l'accumulation de gaz à proximité de la pompe à chaleur peut provoquer un incendie.
- Prenez les mesures adéquates pour éviter que l'unité extérieure ne soit utilisée comme abri par de petits animaux. Les petits animaux entrant en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.
- Veuillez demander au client de garder la zone autour de l'unité propre.
- La température du circuit frigorifique sera élevée, veuillez éloigner les fils des tuyaux en cuivre qui ne sont pas isolés thermiquement.
- Les professionnels sont tenus de charger et de récupérer le fluide frigorigène.

# Sécurité

## Chargement et déchargement/Gestion du transport/Exigences de stockage

**Exigences de chargement et de déchargement**
1) Les produits doivent être manipulés avec soin lors du chargement et du déchargement.
2) Les manipulations grossières et barbares telles que donner des coups de pied, lancer, laisser tomber, cogner, tirer et rouler ne sont pas autorisées.
3) Les travailleurs engagés dans le chargement et le déchargement doivent être soumis aux formations nécessaires sur les dangers potentiels causés par une manipulation barbare.
4) Des extincteurs à poudre sèche ou d'autres appareils d'extinction d'incendie appropriés pendant la période de validité doivent être équipés au site de chargement et de déchargement.
5) Le personnel non formé ne peut pas être engagé dans le chargement et le déchargement du climatiseur à réfrigérants inflammables.
6) Avant le chargement et le déchargement, des mesures antistatiques doivent être prises et les téléphones ne peuvent pas être répondus pendant le chargement et le déchargement.
7) Il est interdit de fumer et de faire du feu autour du climatiseur.

**Exigences de gestion du transport**
1) Le volume de transport maximal de produits finis doit être déterminé conformément aux réglementations locales.
2) Les véhicules utilisés pour le transport doivent être exploités conformément aux lois et réglementations locales.
3) Des véhicules après-vente dédiés doivent être utilisés pour la maintenance et le transport exposé des bouteilles de réfrigérant et les produits d'entretien ne sont pas autorisés.
4) La housse de pluie ou un matériau de protection similaire des véhicules de transport doit être doté d'un certain retardateur de flamme.
5) Un dispositif d'avertissement de fuite de réfrigérant inflammable doit être installé à l'intérieur du compartiment de type fermé.
6) Un dispositif antistatique doit être équipé à l'intérieur du compartiment des véhicules de transport.
7) Les extincteurs à poudre sèche ou tout autre appareil d'extinction d'incendie approprié pendant la période de validité doivent être équipés à l'intérieur de la cabine du conducteur.
8) Des bandes réfléchissantes orange-blanc ou rouge-blanc doivent être collées sur les côtés et la queue des véhicules de transport, pour rappeler les véhicules derrière de garder la distance.
9) Les véhicules de transport doivent rouler à une vitesse constante et les fortes accélérations/décélérations doivent être évitées.
10) Les combustibles ou les articles statiques ne peuvent pas être transportés simultanément.
11) La zone à haute température doit être évitée pendant le transport et les mesures de rayonnement nécessaires doivent être prises au cas où la température à l'intérieur du compartiment est trop élevée.

**Exigences de stockage**
1) L'emballage de stockage de l'équipement utilisé doit être tel qu'aucune fuite de réfrigérant ne soit causée par des endommagement de l'équipement à l'intérieur.
2) L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'allumage en fonctionnement continu, le rayon de la zone de stockage doit être d'au moins 2,5m (par exemple: flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
3) Ne pas percer ni brûler.
4) La quantité maximale d'équipements pouvant être stockés ensemble doit être déterminée conformément aux réglementations locales.

**Sensibilisation à la sécurité**
1. Procédures: l'opération doit être effectuée selon des procédures contrôlées afin de minimiser la probabilité de risques.
2. Zone: la zone doit être divisée et isolée de manière appropriée, et le fonctionnement dans un espace clos doit être évité. Avant que le système de réfrigération est démarré ou avant de travailler, la ventilation ou l'ouverture de la zone doit être garantie.
3. Inspection du site: le réfrigérant doit être vérifié.
4. Contrôle du feu: l'extincteur doit être placé à proximité et la source d'incendie ou la température élevée ne sont pas autorisées; le signe de "Non fumeur" doit être organisé.

# Sécurité

**Inspection de Déballage**
Unité extérieure: l'équipement de détection des fuites doit être étendu dans la boîte d'emballage de l'unité extérieure, pour vérifier si le réfrigérant fuit. Si la fuite de réfrigérant est identifiée, l'installation n'est pas autorisée et l'unité extérieure doit être remise au service maintenance.

**Inspection sur le site d'installation**
1. Inspection sur le milieu environnant du lieu d'installation: l'unité extérieure du climatiseurr à réfrigérants inflammables ne peut être installé à l'intérieur d'un local clos réservé.
2. L'alimentation, les interrupteurs ou d'autres articles à haute température tels que la source d'incendie et le réchauffeur d'huile doivent être évités au dessous de l'unité intérieure.
3. L'alimentation électrique doit être fournie avec un fil de terre et être mise à la terre de manière fiable.
4. Quand on perfore le mur avec une perceuse électrique, il doit être vérifié au préalable si les conduites d'eau/électricité/ gaz intégrées sont conçues auniveau du trou préréglé par l'utilisateur. Il est recommandé que les trous traversant réservés soient utilisés comme autant que possible

**Principes de Sécurité de l'Installation**
1. Une ventilation favorable doit être maintenue sur le lieu d'installation (les portes et les fenêtres sont ouvertes)
2. Le feu ouvert ou une source de chaleur à haute température (y compris la soudure, le tabagisme et le four) supérieure à 548 n'est pas autorisé dans le cadre du réfrigérant inflammable.
3. Des mesures antistatiques doivent être prises, telles que le port de vêtements en coton et de gants en coton.
4. Le lieu d'installation doit être pratique pour l'installation ou la maintenance. Les barrières doivent être évitées autour de l'entrée/ la sortie d'air de l'unité extérieure, et les sources électriques, interrupteurs d'alimentation, prises, objets de valeur et les produits de haute température dans le cadre des deux lignes latérales de l'unité intérieure doivent être évités et ne peuvent pas être adjacents à une source de chaleur et à environnement inflammable et combustible.
5. Si le produit est endommagé, il doit être livré au point de maintenance. Le soudage des conduites de fluide frigorigène sur le site de l'utilisateur n'est pas autorisé.


Attention, risque d'incendie


Non Fumeur


Vêtements en coton


Gants antistatiques


IL FAUT SE MÉFIER DE L'ÉLECTROSTATIQUE


Des lunettes de protection

**Exigences de sécurité électrique**
1. Les conditions environnantes (température ambiante, lumière directe du soleil et eau de pluie) doivent être marquées lors du câblage électrique, avec des mesures de protection efficaces.
2. Un câble en cuivre conforme aux normes locales doit être utilisé comme ligne électrique et fil de connexion.
3. L'unité extérieure doit être mise à la terre de manière fiable.
4. Le circuit de dérivation dédié doit être utilisé et un protecteur de fuite d'une capacité suffisante doit être installé.

**Exigences de qualification de l'installateur**
Le certificat de qualification pertinent doit être obtenu conformément aux lois et réglementations nationales.



**Installation de l'unité extérieure**
Installation de l'unité extérieure
Noter:
a) La source d'incendie doit être évitée à moins de 3 m autour du lieu d'installation.
b) L'équipement de détection de fuite de réfrigérant doit être placé en position basse à l'extérieur et doit être ouvert.

# Sécurité

Fixation
Le support de l'unité extérieure doit être fixé sur la surface du mur, puis l'unité extérieure doit être fixée sur le support horizontal. Si l'unité extérieure est montée au mur ou sur le toit, le support doit être solidement fixé, pour éviter les dégâts du vent fort.

**Éléments d'inspection post-installation et test de fonctionnement**
Éléments d'inspection après l'installation

| Éléments à vérifier | Conséquence d'une mauvaise installation |
|---|---|
| Que l'installation soit ferme ou non | L'appareil peut tomber, vibrer ou faire du bruit |
| Si l'inspection sur les fuites d'air est terminée | La puissance frigorifique (puissance calorifique) peut être insuffisante |
| Si l'unité est entièrement isolée | De la condensation ou des gouttes peuvent se produire |
| Que le drainage soit lisse ou non | Condensation or drip may occur |
| Si la tension d'alimentation est identique à celle indiquée sur la plaque signalétique | Une défaillance peut se produire ou les pièces peuvent être brûlées |
| Si le circuit et la canalisation sont installés correctement | Une défaillance peut se produire ou les pièces peuvent être brûlées |
| Si l'unité est mise à la terre en toute sécurité | Des fuites électriques peuvent se produire |
| Si le type de fil est conforme aux réglementations en vigueur | Une défaillance peut se produire ou les pièces peuvent être brûlées |
| Si des barrières sont identifiées à l'entrée/sortie d'air de l'unité extérieure | La puissance frigorifique (puissance calorifique) peut être insuffisante |

**Consignes d'entretien**
Précautions d'entretien
Précautions
- Pour tous les défauts nécessitant des soudures sur les tuyaux de réfrigérant ou les composants à l'intérieur du système de réfrigération du réfrigérant R32 du climatiseur. La maintenance sur le site de l'utilisateur n'est pas autorisée
- Pour les défauts nécessitant un démontage radical et une opération de flexion de l'échangeur de chaleur, tels que le remplacement du châssis de l'unité extérieure et le démontage intégral du condenseur, l'inspection et la maintenance sur le site de l'utilisateur ne sont jamais autorisées.
- Pour les défauts nécessitant le remplacement du compresseur ou des pièces et composants du système de réfrigération, l'entretien au site de l'utilisateur n'est pas autorisé.
- Pour les autres défauts non liés au réservoir de réfrigérant, aux canalisations frigorifiques internes et aux éléments de réfrigération, l'entretien sur le site de l'utilisateur est autorisé, y compris le nettoyage et le dragage du système de réfrigération ne nécessitant aucun démontage des éléments de réfrigération et aucune soudure
- Si le remplacement des tuyaux de gaz/liquide est nécessaire pendant l'entretien, le joint des tuyaux de gaz/liquide de l'évaporateur du l'unité intérieure doit être coupée avec un couteau. La connexion n'est autorisée qu'après un nouvel évasement (idem pour l'unité extérieure).

**Exigences de qualification du personnel de maintenance**
1. Tous les opérateurs ou le personnel de maintenance intervenant dans les circuits frigorifiques doivent disposer des certificat délivré par un institut d'évaluation reconnu par l'industrie, pour s'assurer qu'ils sont qualifiés pour l'élimination en toute sécurité des réfrigérant tel que requis dans les règlements d'évaluation.
2. L'équipement ne peut être entretenu et réparé que selon la méthode recommandée par le fabricant. Au cas où l'assistance de personnel d'autres disciplines est requise, l'assistance doit être supervisée par le personnel certificat de qualification impliqué dans les fluides frigorigènes inflammables.

# Sécurité

**Inspection sur l'environnement de maintenance**

- Avant le fonctionnement, la fuite de réfrigérant dans la pièce n'est pas autorisée.
- La zone de la pièce dans laquelle l'entretien est effectué doit être conforme à ce manuel.
- Une ventilation continue doit être maintenue pendant la maintenance.
- Un feu ouvert ou une source de chaleur à haute température supérieure à 548 degrés pouvant facilement donner naissance à un feu ouvert n'est pas autorisé à l'intérieur de la pièce dans la zone de maintenance.
- Pendant la maintenance, les téléphones et l'électronique radioactive de tous les opérateurs à l'intérieur de la salle doivent être éteints.
- Un extincteur à poudre sèche ou à dioxyde de carbone doit être installé à l'intérieur de la zone de maintenance, et l'extincteur doit être sous état disponible.

**Exigences du site de maintenance**

- Le site d'entretien doit être pourvu d'une ventilation favorable et doit être plat. L'aménagement du site de maintenance à l'intérieur du sous-sol n'est pas autorisé.
- La zone de soudage et la zone sans soudage doivent être divisées sur le site de maintenance et doivent être clairement identifiées. Une certaine distance de sécurité doit être garantie entre les deux zones.
- Des ventilateurs doivent être installés sur le site de maintenance, ainsi que des ventilateurs d'extraction, des ventilateurs, des ventilateurs de plafond, des ventilateurs de sol et des ventilateurs dédiés. Le conduit d'échappement peut être arrangé, pour répondre aux exigences du volume de ventilation et de l'échappement uniforme, et pour éviter accumulation de gaz réfrigérant.
- L'équipement de détection des fuites pour les fluides frigorigènes inflammables doit être équipé, avec un système de gestion approprié en cours d'établissement. Si l'équipement de détection de fuites est dans un état disponible, il doit être confirmé avant la maintenance.
- Suffisamment de pompes à vide dédiées de réfrigérant inflammable et d'équipement de charge de réfrigérant doivent être équipées, avec un système de gestion pertinent pour l'équipement de maintenance en cours d'établissement. Il doit être garanti que l'équipement de maintenance ne peut être utilisé que pour la mise sous vide et le chargement d'un type de réfrigérant inflammable, et l'utilisation mixte n'est pas autorisée.
- L'interrupteur principal doit être disposé à l'extérieur du site de maintenance, avec un dispositif de protection (anti-explosif) équipé.
- Les bouteilles d'azote, les bouteilles d'acétylène et les bouteilles d'oxygène doivent être placées séparément. La distance entre les bouteilles de gaz ci-dessus et la zone de travail impliquée dans le feu ouvert doit être d'au moins 6 m. La soupape anti-retour de flamme doit être installée pour les bouteilles d'acétylène. La couleur des bouteilles d'acétylène et des bouteilles d'oxygène installées doit répondre aux exigences internationales.
- Le panneau d'avertissement « Pas de feu », « Ne pas fumer » ou « Antistatique » doit être disposé à l'intérieur de la zone de maintenance.
- Dispositif de lutte contre l'incendie adapté aux appareils électriques tels que l'extincteur à poudre sèche ou l'extincteur à dioxyde de carbone doit être équipé, et doit toujours être sous l'état disponible.
- Le ventilateur et les autres équipements électriques sur le site de maintenance doivent être relativement fixes, avec un acheminement des tuyaux normalisé. Les fils et prises temporaires sur le site de maintenance ne sont pas autorisés.

**Méthodes de détection des fuites**

- L'environnement dans lequel la fuite de réfrigérant est vérifiée doit être exempt de source d'inflammation potentielle. La détection des fuites avec des sondes halogènes (ou tout autre détecteur à feu ouvert) doit être évité.
- Pour le système contenant un réfrigérant inflammable, la détection des fuites peut être vérifiée avec une détection électronique des fuites équipement. Pendant la détection de fuites, l'environnement dans lequel l'équipement de détection de fuites est étalonné doit être libre du réfrigérant. Il doit être garanti que l'équipement de détection de fuites ne deviendra pas une source potentielle d'inflammation, et est applicable au fluide frigorigène à détecter. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la LFL du fluide frigorigène et doit être étalonné en fonction du fluide frigorigène utilisé et du pourcentage de gaz approprié (25 % maximum) est confirmé.
- Le fluide utilisé pour la détection des fuites doit être applicable à la majeure partie du réfrigérant. L'utilisation de solvant contenant du chlore doivent être évitée pour éviter une réaction chimique entre le chlore et le réfrigérant et la corrosion des canalisations en cuivre.
- En cas de suspicion de fuite, le feu ouvert sur le site doit être évacué ou éteint.
- Si une soudure est nécessaire à la position de fuite, tous les fluides frigorigènes doivent être récupérés ou isolés à une position éloignée du point de fuite avec une vanne d'arrêt. Avant et pendant le soudage, l'ensemble du système doit être purifié avec de l'OFN.

# Sécurité

**Principes de sécurité**
- L'alimentation électrique doit être coupée avant l'entretien.
- Pendant l'entretien du produit, une ventilation favorable doit être garantie sur le site d'entretien, et la fermeture de tous les portes/fenêtres ne sont pas autorisées.
- Le fonctionnement à feu ouvert n'est pas autorisé, y compris le soudage et le fumage. L'utilisation des téléphones est également déconseillée. L'utilisateur doit être informé que la cuisson à feu ouvert n'est pas autorisée.
- Lors d'une maintenance en saison sèche, lorsque l'humidité relative est inférieure à 40%, des mesures antistatiques doivent être prises, y compris le port de vêtements en coton et de gants en coton.
- Si une fuite de fluide frigorigène inflammable est identifiée lors de la maintenance, des mesures de ventilation forcée doivent être prises immédiatement et la source de la fuite doit être bouchée.
- Si le produit endommagé doit être entretenu en démontant le système de réfrigération, le produit doit être livré au point de maintenance. Le soudage des conduites de réfrigérant sur le site de l'utilisateur n'est pas autorisé.
- Pendant l'entretien, si un retraitement est nécessaire en raison d'un manque de raccords, le climatiseur doit être réinitialisée.
- Le système de réfrigération doit être mis à la terre en toute sécurité pendant toute la durée de l'entretien.
- Pour le service porte-à-porte avec des bouteilles de réfrigérant, le réfrigérant chargé à l'intérieur de la bouteille ne peut pas dépasser la valeur spécifiée. La bouteille placée dans les véhicules ou sur le site d'installation/d'entretien doit être fixée perpendiculairement et être tenu à l'écart des sources de chaleur, des sources d'inflammation, des sources de rayonnement et des appareils électriques.

**Exigences d'entretien**
- Avant de faire fonctionner le système de réfrigération, le système de circulation doit être nettoyé à l'azote. Après, l'unité extérieure doit être mise sous vide, dont la durée ne peut être inférieure à 30 minutes. Enfin, 1,5 ~ 2,0 MPa OFN doit être utilisé pour le rinçage à l'azote (30 secondes ~ 1 minute), pour confirmer la position nécessitant un traitement. Entretien du système de réfrigération n'est autorisé qu'après l'élimination du gaz résiduel de réfrigérant inflammable.
- Lors de l'utilisation d'outils de charge de réfrigérant, la contamination croisée de différents réfrigérants doit être évitée. Le total de la longueur (y compris les conduites de réfrigérant) doit être raccourcie autant que possible, afin de réduire le résidu de réfrigérant à l'intérieur.
- Les bouteilles de réfrigérant doivent être maintenues droites et fixées.
- Après l'entretien du système de réfrigération, le système doit être scellé de manière sûre.
- La maintenance en cours ne doit pas endommager ou abaisser la classe de protection de sécurité d'origine du système.

**Entretien des composants électriques**
- Une partie du composant électrique en cours de maintenance doit faire l'objet d'une inspection sur les fuites de réfrigérant avec équipement dédié à la détection des fuites.
- Après la maintenance, les composants dotés de fonctions de protection de sécurité ne peuvent pas être démontés ou retirés.
- Lors de l'entretien des éléments d'étanchéité, avant d'ouvrir le couvercle du joint, le climatiseur doit d'abord être mis hors tension.
  Lorsqu'une alimentation électrique est requise, une détection continue des fuites doit être effectuée à l'endroit le plus dangereux, afin d'éviter les risques potentiels.
- Lors de la maintenance des composants électriques, le remplacement des enveloppes ne doit pas affecter le niveau de protection.
- Après l'entretien, il doit être garanti que les fonctions d'étanchéité ne seront pas endommagées ou que les matériaux d'étanchéité ne perdront pas la fonction d'empêcher l'entrée de gaz inflammables en raison du vieillissement. Les composants de substitution doivent répondre aux exigences recommandées par le fabricant du climatiseur.

**Maintenance des éléments à sécurité intrinsèque.**
- L'élément à sécurité intrinsèque fait référence aux composants fonctionnant en permanence à l'intérieur de gaz inflammables sans aucun risque.
- Avant toute maintenance, une détection de fuite et un contrôle de la fiabilité de la mise à la terre du climatiseur doivent être effectués, assurer l'absence de fuite et une mise à la terre fiable.
- Dans le cas où la tension admissible et la limite de courant peuvent être dépassé pendant le service du climatiseur, toute inductance ou la capacité ne peut pas être ajouté dans le circuit.
- Seuls les éléments désignés par le fabricant du climatiseur peuvent être utilisés comme pièces et composants remplacés, ou sinon, un incendie ou une explosion peut se déclencher en cas de fuite de réfrigérant.
- Pour la maintenance non impliquée dans les canalisations du système, les canalisations du système doivent être bien protégées, pour s'assurer qu'aucun des fuites seront causées en raison de l'entretien.
- Après l'entretien et avant le test de fonctionnement, le climatiseur doit faire l'objet d'une détection de fuite et d'une inspection de la mise à la terre fiable avec un équipement de détection de fuites ou une solution de détection de fuites. Il doit être garanti que l'inspection de démarrage est effectuée sans fuite et sous une mise à la terre fiable.

# Sécurité

**Retrait et mise sous vide**

- L'entretien ou d'autres opérations du circuit de réfrigération doivent être effectués selon les procédures conventionnelles. De plus, l'inflammabilité du réfrigérant doit également être principalement prise en compte. Les procédures suivantesdoivent être suivies:
- Nettoyage réfrigéra;
- Épuration des condui gaz inerte;
- Mise sous vide;
- Purification du peline à nouveau avec un gaz inerte;
- Découpage ou soudage de canalisations. Le réfrigért doit être récupéré dans une bouteille appropriée. Le système doit être purgé avec OFN, pour assurer la sécurité. L'étape ci-dessus peut être répétée plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne peuvent être utilisé pour la purge.
  Au cours de la purge, l'OFN doit être chargé à l'intérieur du système de réfrigération sous vide, pour atteindre le pression de fonctionnement. Ensuite, l'OFN doit être rejeté dans l'atmosphère. Enfin, le système doit être mis sous vide. L'étape ci-dessus doit être répétée jusqu'à ce que tous les réfrigérants du système soient éliminés. L'OFN a accusé pour la dernière fois doit être rejeté dans l'atmosphère. Ensuite, le système peut être soudé. L'opération ci-dessus est nécessaire en cas de soudage de canalisations.
  Il doit être garanti qu'aucune source d'incendie allumée ne se trouve autour de la sortie de la pompe à vide et que la ventilation est favorable.

**Soudage**

- Une ventilation favorable doit être garantie dans la zone de maintenance. Une fois que la machine de maintenance est soumise à la mise sous vide ci-dessus, le réfrigérant du système peut être déchargé du côté de l'unité extérieure.
- Avant de souder l'unité extérieure, il faut s'assurer qu'aucun réfrigérant ne se trouve à l'intérieur de l'unité extérieure et du système réfrigérant a été déchargé et nettoyé.
- Les conduites de réfrigération ne peuvent en aucun cas être coupées avec un pistolet à souder. Les conduites de réfrigération doivent être démontées avec un coupe-tube, et le démontage doit être effectué autour d'une ouverture de ventilation.

**Procédures de charge de réfrigérant**

Les exigences suivantes sont ajoutées en complément des procédures conventionnelles:

- Lors de l'utilisation d'outils de charge de réfrigérant, la contamination croisée de différents réfrigérants doit être évitée. Le total la longueur (y compris les conduites de réfrigérant) doit être raccourcie autant que possible, afin de réduire le résidu de réfrigérant à l'intérieur;
- Les cylindres de réfrigérant doivent être maintenus debout;
- Avant la charge de réfrigérant, le système de réfrigération oit être mis à la terre;
- Une étiquette doit être collée sur le système de réfrigération après le chargement du réfrigérant;
- Les charges excessives ne sont pas autorisées; le réfrigérant doit être chargé lentement;
- Si une fuite du système est identifiée, la charge de réfrigérant n'est pas autorisée à moins que le point de fuite ne soit réparé;
- Penda la charge de réfrigérant, la quantité de charge doit être mesurée avec une balance électronique ou une balance à ressort. Le tuyau de raccordement entre la bouteille de réfrigérant et l'équipement de charge doit être relâché de manière appropriée, pour éviter impact sur la précision de mesure dû au stress.

Exigences relatives au site de stockage de fluide frigorigène

- Le cylindre de réfrigérant doit être placé dans un environnement de -10 ~ 50 avec une ventilation favorable, et les étiquettes d'avertissement doivent être collé;
- L'outil de maintenance en contact avec le fluide frigorigène doit être stocké et utilisé séparément, et l'outil de maintenance de différents réfrigérants ne peuvent pas être mélangés.

# Introduction

## Informations générales

Remarque importante : Veuillez vérifier, en fonction du nom du modèle, quel est le type de votre pompe à chaleur, comment il est abrégé et auquel il est fait référence dans ce manuel d'instructions. Ce manuel d'installation et d'utilisation concerne uniquement AW052/072/092MUCHA,Unités AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA.

AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA sont des modèles électriques monophasés, AW11/14/16NMXCHA sont des modèles électriques triphasés, pour répondre aux besoins de chauffage central et de refroidissement des maisons, bureaux, magasins, etc... ;

Ces appareils se distinguent par leur haute efficacité énergétique. Ils peuvent être utilisés comme un générateur unique pour assister le système, mais aussi à l'intérieur d'un système intégré (par exemple, avec une pompe à chaleur - chaudière - chauffage solaire). Ce sont des solutions d'ingénierie qui peuvent être parfaitement intégrées les unes aux autres, qui permettent de tirer le meilleur parti des différents systèmes de production d'énergie sur la base des paramètres d'efficacité respectifs.

Pour que l'ensemble du système fonctionne correctement, HAIER propose un gestionnaire de système « intelligent » capable d'identifier la source d'énergie la plus économique à un moment donné et donc de choisir le bon appareil à activer.

Toute la gamme est conforme aux exigences de la directive ErP (2009/125/CE) et ELD (2010/30/CE). Différents kits hydrauliques, électriques et électroniques sont disponibles, qui permettent une utilisation flexible en toutes circonstances de pompes à chaleur air/eau monophasées à onduleur de 5kW, 7kW, 9kW, 11kW, 14kW et 16kW pour la climatisation hivernale et estivale.

La pression d'entrée du système d'eau est supérieure à 0 bar et inférieure à 3 bars.

Et la température de l'eau à la sortie du système d'eau est comprise entre 5°C et 60°C, ce qui inclut le refroidissement et le chauffage.

# Accessoires

AW052/072/092MUCHA

| Non. | Dessin | Nom des pièces | Quantité |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Coude de drainage | 9 |
| 2 |  | Coussin en caoutchouc | 6 |
| 3 |  | Contrôleur filaire | 1 |
| 4 |  | Filtre à eau | 1 |
| 5 |  | Spécifications | 1 |
| 6 |  | Faisceau de câbles du capteur | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| Non. | Dessin | Nom des pièces | Quantité |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Coude de drainage | 10 |
| 2 |  | Coussin en caoutchouc | 6 |
| 3 |  | Contrôleur filaire | 1 |
| 4 |  | Filtre à eau | 1 |
| 5 |  | Spécifications | 1 |
| 6 |  | Faisceau de câbles du capteur | 3 |

Remarque : Les accessoires sont placés sur le tampon d'emballage de la machine.

# Transport et levage

## Soulevage

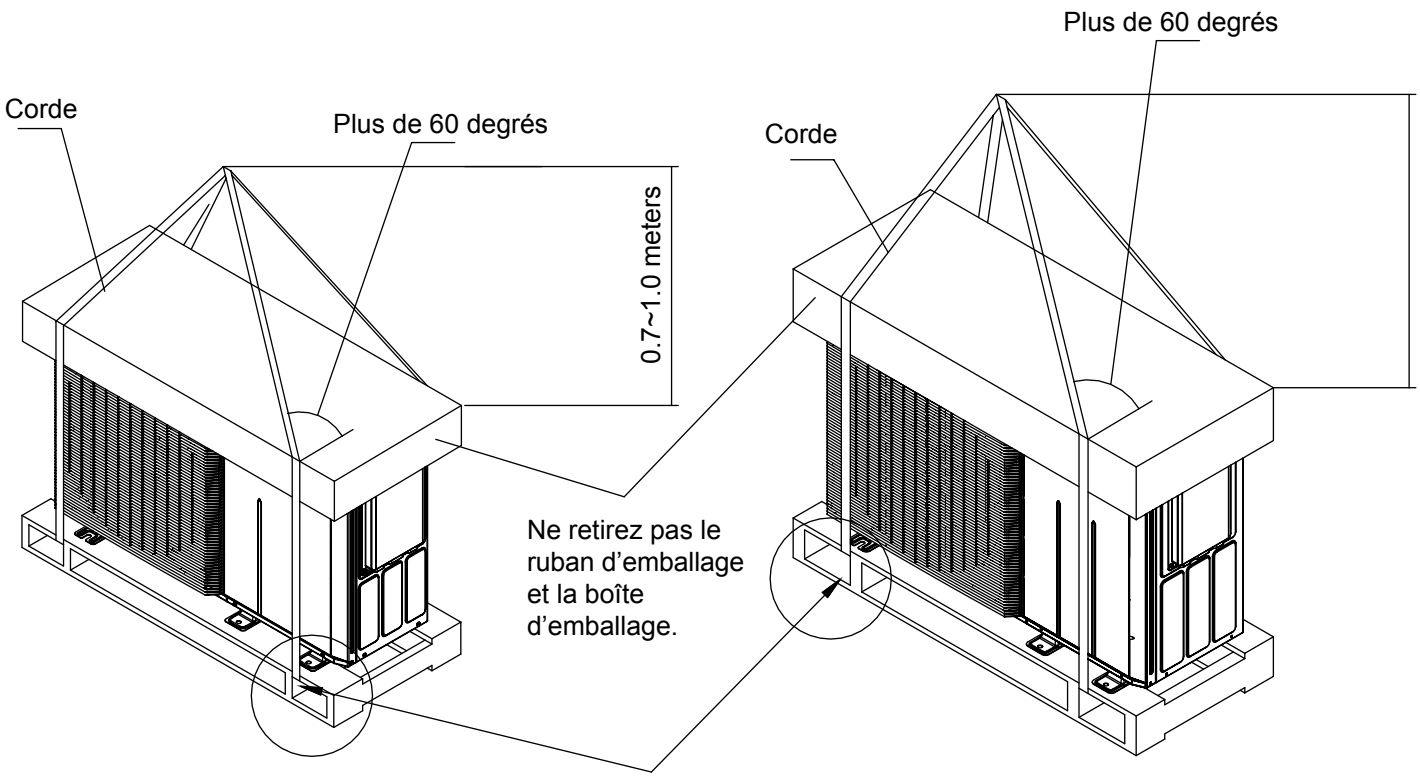
Devant l'unité expédiée du lieu de déballage aussi près que possible.

| ⚠ PRUDENCE |
|---|
| • Ne placez rien sur l'appareil.<br>• Deux cordes doivent être utilisées pour soulever l'unité extérieure. |

**Méthode de hissage**

Hisser pour s'assurer que le niveau de la machine extérieure, soulevant lentement.

1. Le retrait de l'emballage unitaire est strictement interdit.
2. Comme indiqué par deux palans à cordes avec emballage de machine d'extérieur.




Comme le montre la corde d'image à travers la base en bois autour du trou de levage.

| ⚠ PRUDENCE |
|---|
| • Afin d'assurer la sécurité, maintenez le niveau de levage, en soulevant lentement.<br>• Ne soulevez pas l'ascenseur jusqu'à l'emballage et l'emballage extérieur de l'équipement.<br>• Une protection externe doit être utilisée lors du levage, comme un tissu ou du carton. |

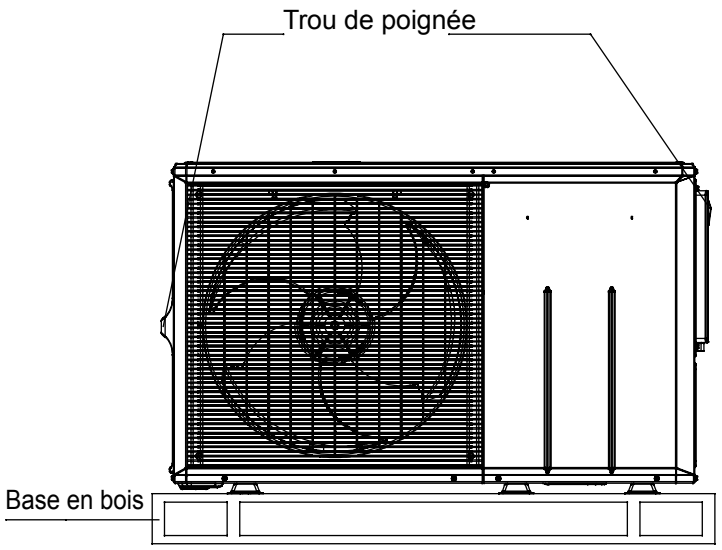
# Transport et levage

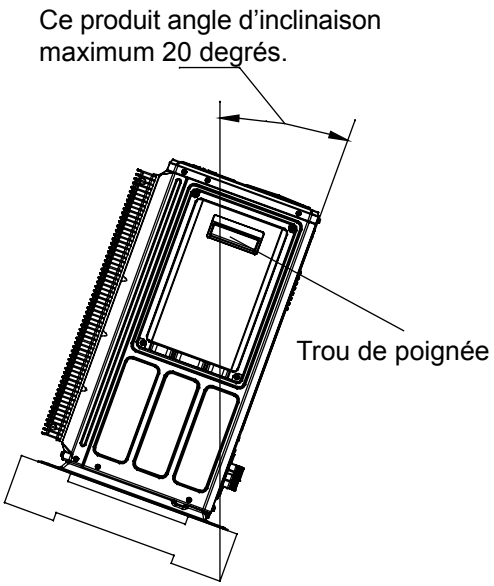
## Manuelle de manutention

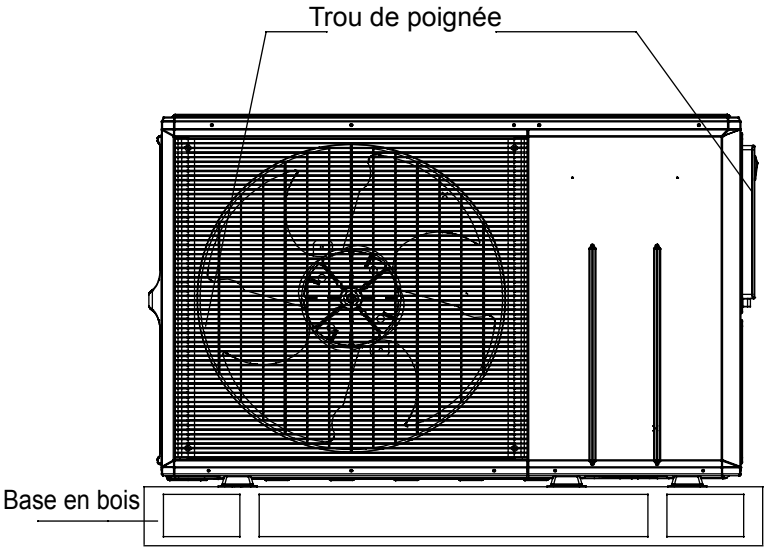
| ⚠ PRUDENCE |
| --- |
| • Lors de l'installation et de la mise en service, ne mettez aucun matériau non pertinent dans la partie extérieure de lamachine, pour vous assurer qu'il n'y a pas de débris à l'intérieur de la machine, ou il pourrait y avoir un incendie ouun accident. |

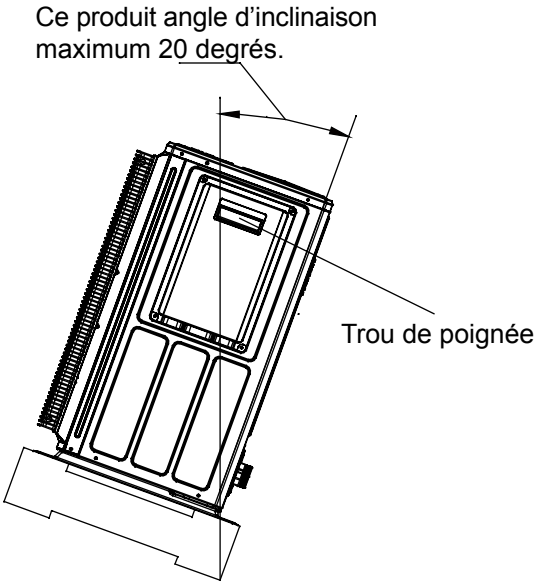
Faites attention aux points suivants lors de la manipulation manuelle de l'équipement:

1. Pas de base en bois de démolition.
2. Afin d'éviter le déversement de la machine extérieure, le centre de gravité de l'appareil doit être noté comme indiqué sur la figure
3. Deux personnes ou plus sont nécessaires pour transporter la machine extérieure.



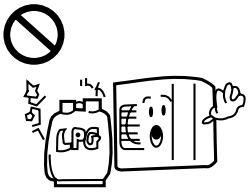
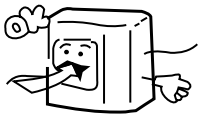
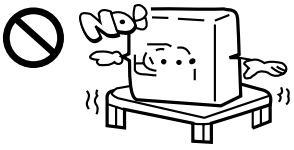



# Instructions d’installation

## (1) Sélection du lieu d’installation

<table>
<tr>
<td>Le climatiseur ne peut pas être installé au même endroit avec un gaz inflammable. Cela causera un risque d’incendie.<br>  <br></td>
<td>L’unité doit être installée à un endroit avec une bonne ventilation. Aucun obstacle à l’entrée / sortie d’air et aucun vent fort ne souffle l’unité.<br>  <br>L’espace d’installation fait référence à ces dernières informations.</td>
<td>L’unité doit être installée à un endroit suffisamment solide. Ou cela provoquera des vibrations et du bruit.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>L’unité devrait être installée à l’endroit où l’air froid / chaud ou le bruit ne gênera pas les voisinages.<br>  </td>
<td>• Un endroit où l’eau peut couler couramment.<br>• Un endroit où aucune autre source de chaleur n’affectera l’appareil.<br>• Faites attention à la neige contre l’obstruction de l’extérieur.<br>• Lors de l’installation, installez le caoutchouc anti-vibration entre l’appareil et le support.</td>
<td>• Il est préférable de ne pas installer l’appareil aux endroits ci-dessous, sinon il causera des dommages.<br>• Un endroit où il y a un gaz corrosif (Zone de SPA, etc.).<br>• Un endroit soufflant de l’air salin (bord de mer etc.).<br>• Existe la forte fumée de charbon.<br>• Un endroit avec une humidité élevée.<br>• Un endroit où il y a un dispositif émetteur Le vagues hertziennes.<br>• Un endroit où la tension change grandement.</td>
</tr>
</table>

Note:

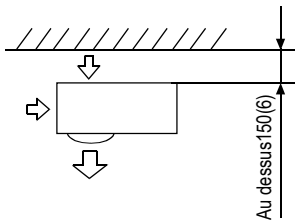
1. Dans une zone enneigée, installez l’appareil sous le support ou la couverture anti neige contre la neige accumulée sur l’appareil.
2. N’installez pas l’appareil à un endroit où il y’a fuite de gaz inflammable.
3. Installez l’appareil à un endroit suffisamment solide.
4. Installez l’appareil à plat.
5. Lorsque vous êtes installé à un endroit avec un vent fort, réglez la sortie d’air de l’appareil et la direction du vent verticalement.
6. Le site d’installation doit être éloigné de l’endroit où le bruit est plus élevé. Dans le même temps, pour les endroits où le bruit est plus élevé, il faut s’assurer que les vibrations extérieures de la machine et l’isolation des murs prennent des mesures pour éviter les vibrations causées par des murs minces ou des problèmes de bruit acoustique.
7. L’ailette en aluminium est très tranchante, faites attention pour éviter les rayures
8. En plus de l'entretien du toit, ou de l'installation de machines extérieures, d'autres personnes ne peuvent pas contacter la machine extérieure.

## (2) Espace d'installation et de maintenance

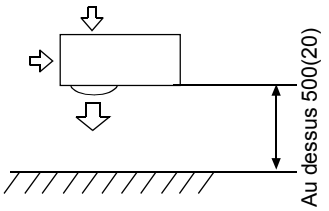
**Sélection de l'emplacement d'installation de l'extérieur**

(1) Installation d'une seule unité (unité: (mm)pouces)

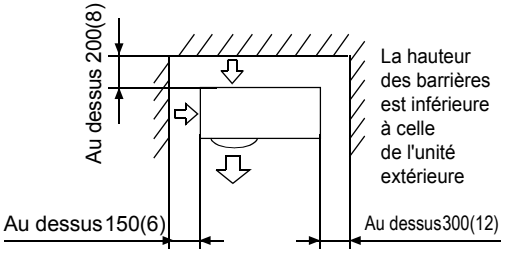
Arrière



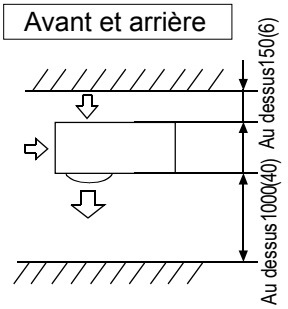

Avant



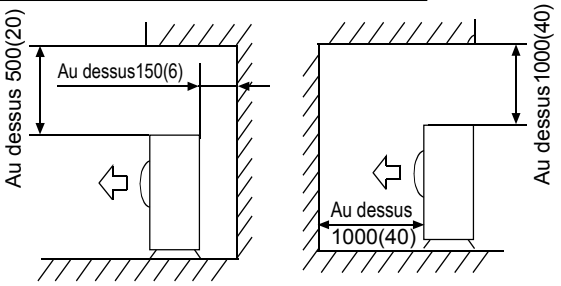

Arrière et côté




Avant et arrière



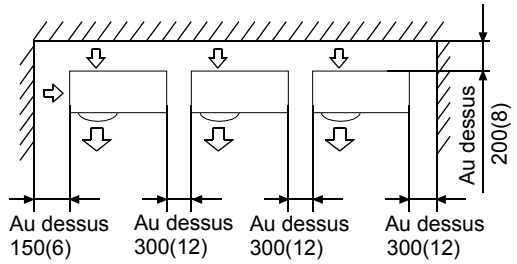

Lorsqu'il existe des barrières au-dessus de l'unité



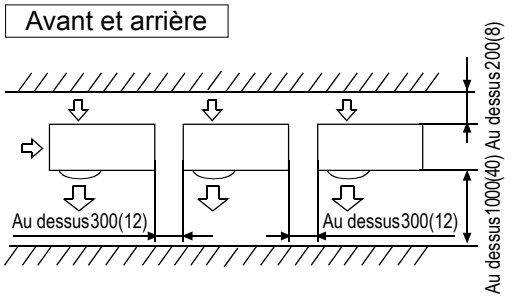

Le dessus et les deux surfaces latérales doivent être exposés à un espace ouvert, et les barrières sur au moins un côté de l'avant et de l'arrière doivent être plus basses que l'unité extérieure.

2) Installation multi-unités (unité: (mm)pouces)

Arrière et côté



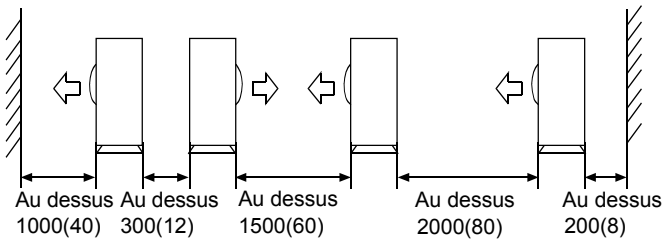

Avant et arrière




La hauteur des barrières est inférieure à celle de l'unité extérieure

(3)Installation multi-unités à l'avant et à l'arrière (unité: (mm)po.)

Standard



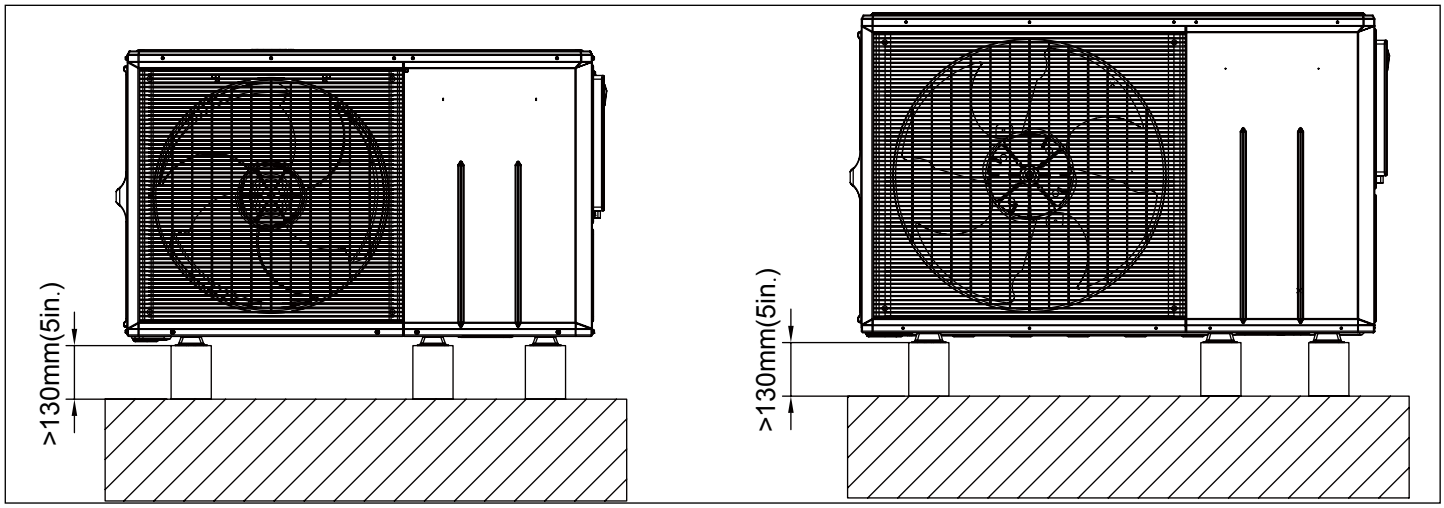

Le dessus et les deux surfaces latérales doivent être exposés à un espace ouvert, et les barrières sur au moins un côté de l'avant et de l'arrière doivent être plus basses que l'unité extérieure.

- Les espaces de service d'installation montrés dans les illustrations sont basés sur une température d'admission d'air de 95°F (35°C) (DB) pour l'opération COOL. Dans les régions où la température d'admission d'air dépasse régulièrement 95°F (35°C) (DB), ou si la charge thermique des unités extérieures est prévue pour dépasser régulièrement la capacité maximale de fonctionnement, réserver un espace plus important que celui indiqué sur les chiffres dans la prise d'air côté des unités.
- En ce qui concerne l'espace de sortie d'air requis, positionner les unités en tenant compte de l'espace requis pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant sur site. Consultez votre concessionnaire si les conditions de travail ne correspondent pas à ces dessins.

## (3) Précautions d'installation

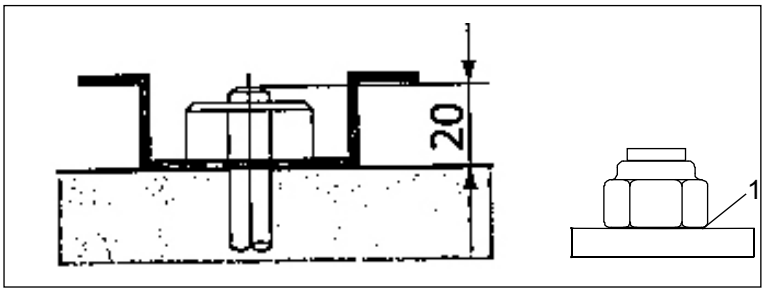
**REMARQUER**

Si les trous de vidange de l'unité extérieure sont recouverts d'une base de montage ou par une surface de plancher, soulevez l'unité afin de fournir un espace libre de plus de 130 mm (5 po) sous l'unité extérieure.



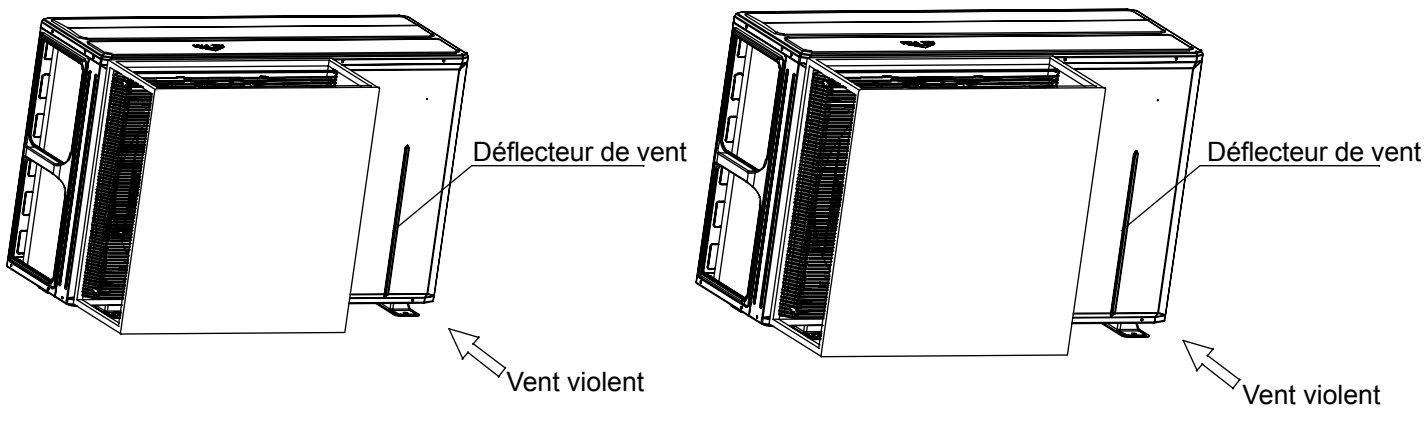

**Travaux de fondation**

- Vérifiez la résistance et le niveau de la mise à la terre de l'installation afin que l'unité ne provoque aucune vibration ou bruit de fonctionnement après l'installation.
- Conformément aux dessins de fondation de la figure, fixez solidement l'unité avec les boulons de fondation
- Il est préférable de visser les boulons de fondation jusqu'à ce que leur longueur soit de 20 mm (0,8 po) de la surface de la fondation.



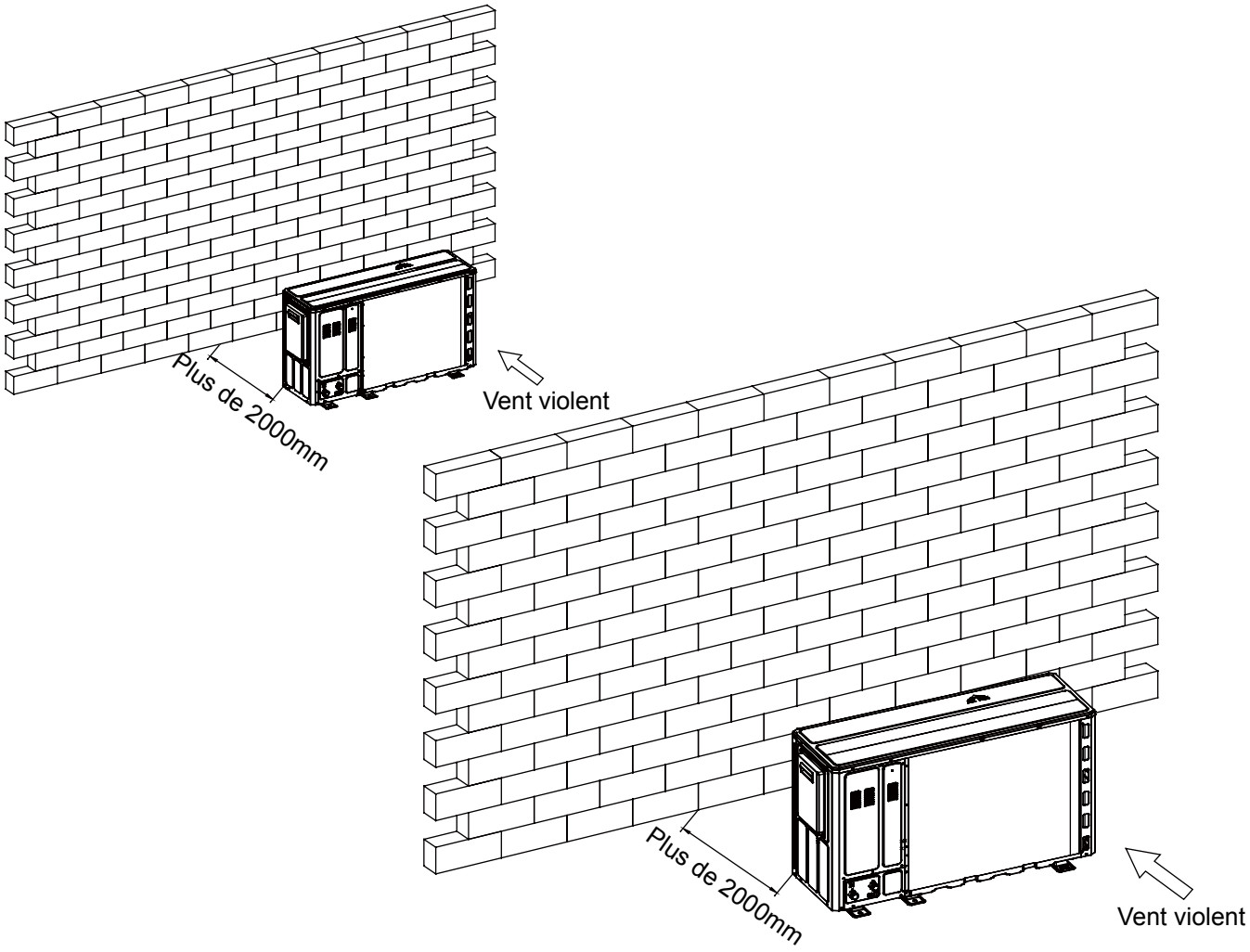

- Fixez l'unité extérieure aux boulons de fondation à l'aide d'écrous avec rondelles en résine (1) comme indiqué sur la figure.
- S'il n'est pas nécessaire d'installer la machine extérieure dans l'espace ouvert du bâtiment ou de l'enceinte, les deux méthodes suivantes peuvent être utilisées pour éviter l'inversion du ventilateur ou les dommages causés par un vent fort.

(1) Utilisation du pare-brise



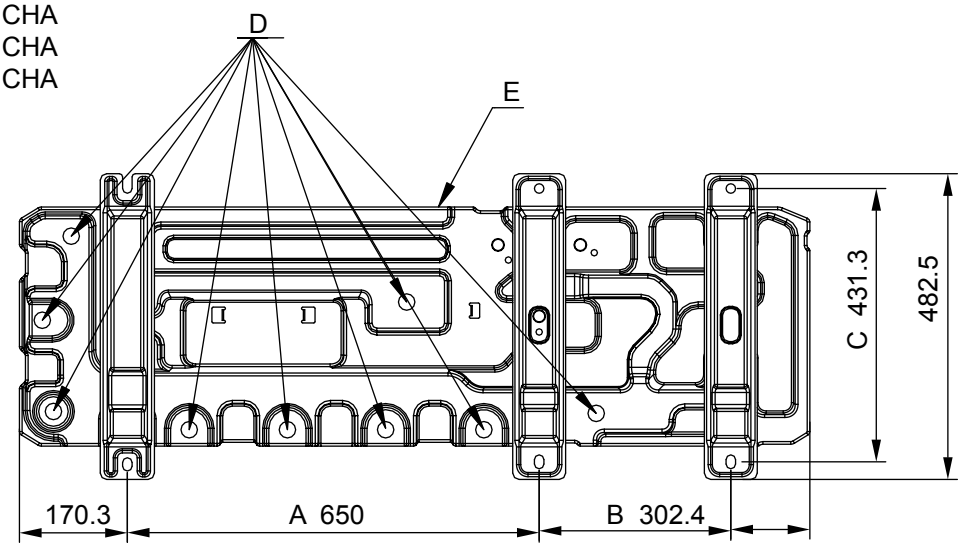
# Instructions d’installation

(2) Installation près du mur



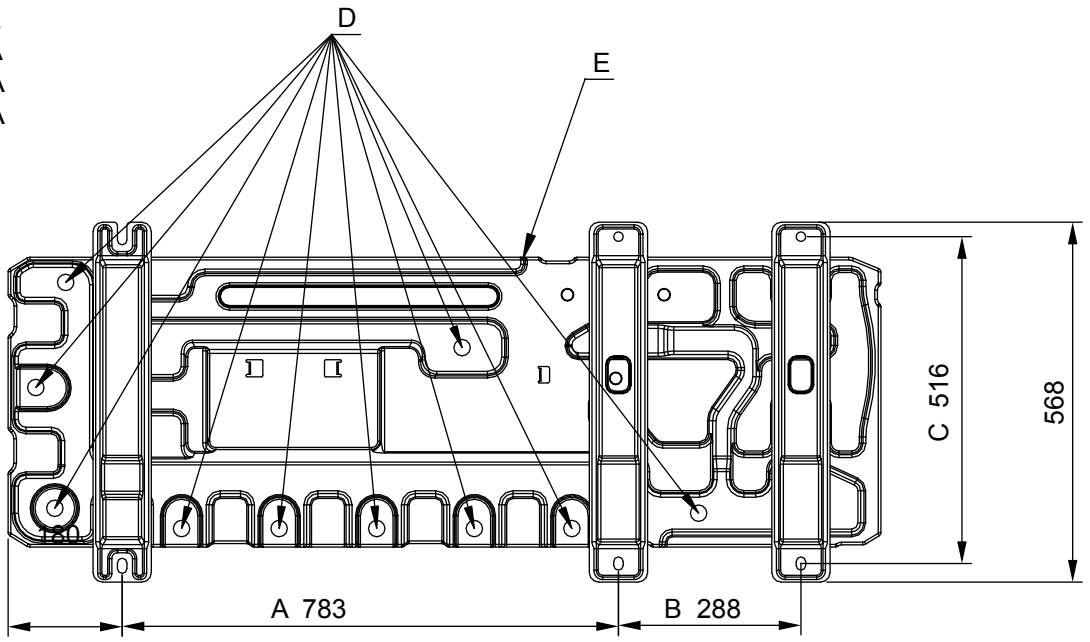

Si le revêtement de la zone de fixation est enlevé, les écrous rouillent facilement.
Dimensions (vue de bas) (unité de mesure: mm)

AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A Pas de la jambe 1
B Pas de la jambe 2
C Pas de la jambe 3
D Trou de vidange
E Cadre inférieur

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA



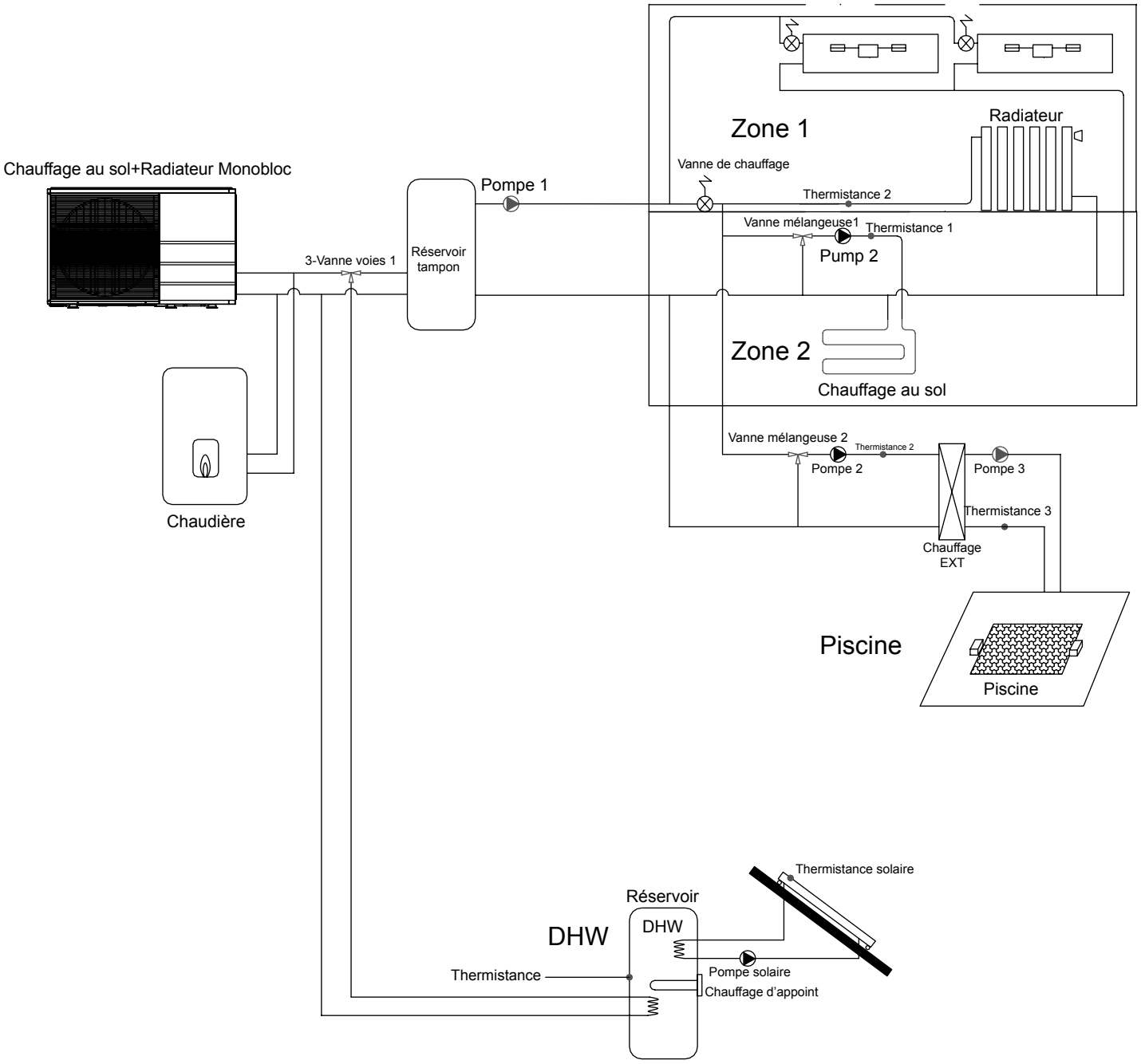

A Pas de la jambe 1
B Pas de la jambe 2
C Pas de la jambe 3
D Trou de vidange
E Cadre inférieur

## (4) Travaux de vidange de l’unité extérieure

Si des travaux de drainage sur votre unité extérieure sont nécessaires, suivez les directives ci-dessous.

- Une sortie de vidange est prévue dans la plaque inférieure de l’unité (le bouchon de vidange et le tuyau de vidange sont alimentés sur le terrain).
- Dans les zones froides, n’utilisez pas de tuyau de vidange avec l’appareil, sinon l’eau de drainage risque de geler et de bloquer le drain. Dans le cas où l’utilisation d’un tuyau de vidange est inévitable pour une raison ou une autre, il est recommandé d’installer un ruban chauffant afin de protéger le drain du gel.
- Assurez-vous que le drain fonctionne correctement.

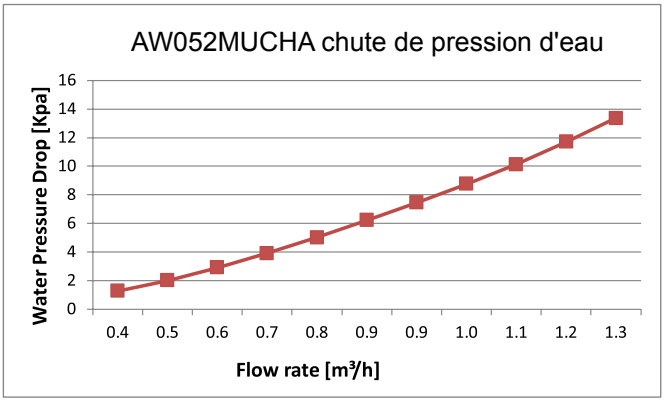
## (5) Exigences et recommandations pour le circuit hydraulique

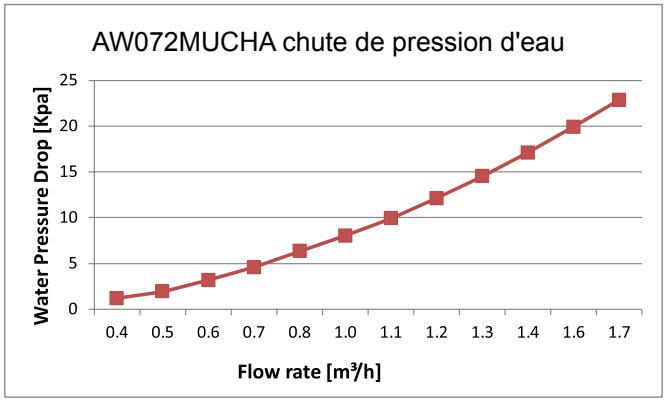


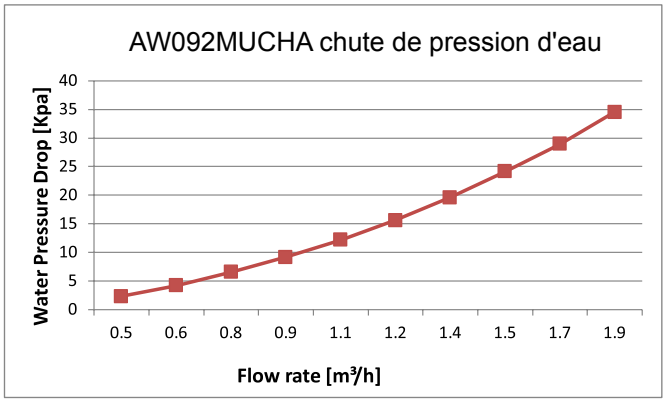
# Instructions d’installation

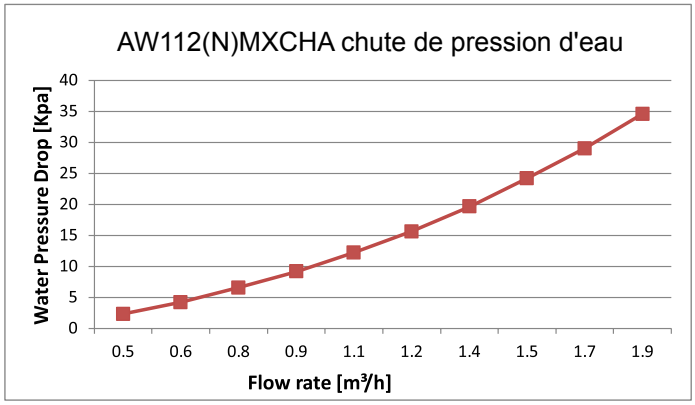
## Circuit hydraulique

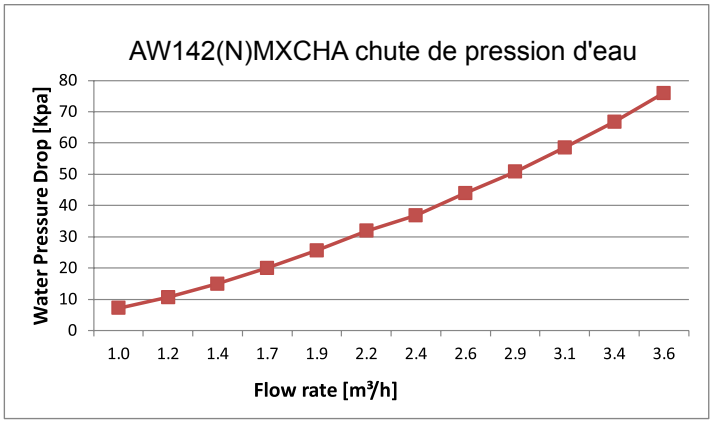
La longueur maximale de la tuyauterie dépend de la pression maximale disponible dans le tuyau de sortie d'eau. Veuillez consulter les courbes de la pompe.

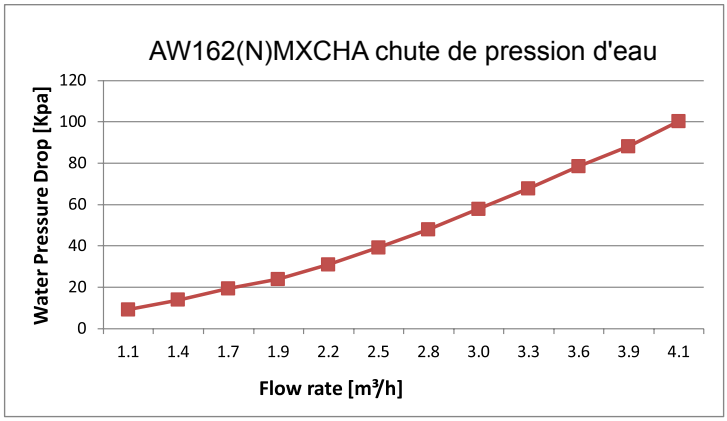



## Anti-gel

- Lorsque l'unité est arrêtée pendant les périodes d'arrêt et que la température ambiante est très basse, l'eau à l'intérieur des tuyaux et de la pompe de circulation peut geler, endommageant ainsi les tuyaux et la pompe à eau. Dans ces cas, l'installateur doit s'assurer que la température de l'eau à l'intérieur des tuyaux ne tombe pas en dessous du point de congélation. Pour éviter cela, l'appareil dispose d'un mécanisme d'autoprotection qui doit être activé.
- De plus, dans les cas où l'évacuation de l'eau est difficile, un mélange antigel de glycol (éthylène ou propylène) doit être utilisé (teneur entre 10% et 40%). Les performances de l'unité fonctionnant au glycol peuvent diminuer proportionnellement à la pourcentage de glycol utilisé, car la densité du glycol est supérieure à celle de l'eau.

**Débit minimum**

- Vérifiez que la pompe à eau du circuit de chauffage fonctionne dans la plage de fonctionnement de la pompe et que le débit d'eau est supérieur au minimum de la pompe. Si le débit d'eau est inférieur au débit d'eau minimum, une alarme s'affiche sur l'unité.

| Modèle | Débit d'eau (Lmin) | Débit d'eau minimal (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Filtre**

- Il est fortement recommandé d'installer un filtre à eau spécial supplémentaire sur le chauffage (installation sur place), afin d'éliminer les éventuelles particules restantes du brasage qui ne peuvent pas être éliminées par le filtre à eau de l'unité. Le filtre à eau doit être acheté et installé par l'installateur. Le nombre de mailles de filtre à eau n'est pas inférieur à 40.

**Vase d'expansion**

- La pression d'air interne du vase d'expansion sera adaptée au volume d'eau de l'installation finale, il n'y a pas de vase d'expansion dans l'ODU, il doit être acheté et installé par l'installateur. Le volume du vase d'expansion est en fonction à l'ensemble du système.

**Réservoir ECS**

Lors de la sélection d'un réservoir pour le fonctionnement ECS, tenez compte des points suivants :
La capacité de stockage du réservoir doit correspondre à la consommation journalière afin d'éviter la stagnation de l'eau. L'eau douce doit circuler à l'intérieur du circuit d'eau du ballon ECS au moins une fois par jour pendant les premiers jours suivant la réalisation de l'installation. De plus, rincez le système avec de l'eau douce lorsqu'il n'y a pas de consommation d'ECS pendant de longues périodes.

**Perte de chaleur**

- Essayez d'éviter les longs trajets de tuyauterie d'eau entre le réservoir et l'installation ODU afin de réduire les éventuelles pertes de température.
- Si nécessaire, posez de l'isolant sur les tuyaux afin d'éviter les déperditions de chaleur. L'épaisseur de l'isolant n'est pas inférieure à 30 mm.

**Tuyauterie**

- La pression d'eau maximale est de 5 bars (pression d'ouverture nominale de la soupape de sécurité). Prévoir un dispositif de réduction de pression adéquat dans le circuit d'eau pour s'assurer que la pression maximale n'est PAS dépassée.
- Assurez-vous que tous les composants fournis sur site et installés dans le circuit de tuyauterie peuvent supporter la pression de l'eau et la plage de température de l'eau dans laquelle l'unité peut fonctionner.
- Les appareils HAIER sont conçus pour une utilisation exclusive en circuit d'eau fermé.

# Instructions d’installation

| Modèle | Entrée/Sortie (pouces) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Contrôle de l'eau**

Il est nécessaire d'analyser la qualité de l'eau en vérifiant le pH, la conductivité électrique, la teneur en ions ammoniac, la teneur en soufre et autres. Voici la qualité d'eau standard recommandée.

| Contenu | | Unité | Valeur |
|---|---|---|---|
| PH de qualité standard (25 ° C) | | | 7.5-9 |
| Conductivité électrique {2} | | µS/cm | 10-500 |
| Alcalinité | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Sulfate | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Alcalinité/sulfate | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Ammonium | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Chlore gratuit | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Sulfure d'hydrogène | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Dioxyde de carbone libre (agressif) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitrate | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Fer | Fe | mg/l | <0.2 |
| Aluminium | Al | mg/l | <0.2 |
| Manganèse | Mn | mg/l | <0.1 |
| Teneur en chlorure | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Dureté totale | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Le câblage électrique et l'application

**Contrôle général**

- Assurez-vous que les conditions suivantes relatives à l'installation de l'alimentation électrique sont remplies: La capacité de puissance de l'installation électrique est suffisamment importante pour supporter la demande de puissance du Système HAIER.
  La tension d'alimentation est comprise entre ±10% de la tension nominale.
  L'impédance de la ligne d'alimentation est suffisamment faible pour éviter toute chute de tension supérieure à 15% de la tension nominale.
- Conformément à la directive 2004/108/CE du Conseil relative à la compatibilité électromagnétique, le tableau ci-dessous indique l'impédance maximale autorisée du système Zmax au point d'interface de l'alimentation de l'utilisateur, conformément à la norme EN61000 3 11.

| Modèle | Alimentation | ZMax. (Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Modèle | Alimentation | ZMax. (Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

Le cordon du type H07RN-F ou du type électriquement équivalent doit être utilisé pour le raccordement électrique et l'interconnexion entre l'unité extérieure et l'unité intérieure.

| ⓘ AVERTISSEMENT |
|---|
| • Éteignez l'interrupteur d'alimentation principal de la machine intérieure et extérieure pendant plus de 1 minute avant le câblage ou l'inspection régulière.<br>• Empêchez la destruction des fils et des composants électriques par les rats ou d'autres animaux. Cela peut entraîner la survenue d'un incendie.<br>• Évitez d'endommager le fil, évitez tout contact avec les tuyaux de réfrigérant, les bords en acier et les composants électriques. Cela peut entraîner un incendie. |

| ⚠ PRUDENCE |
|---|
| • Fixez le cordon d'alimentation avec un collier de serrage dans la machine. |

Note:
Lorsque le câblage de la machine extérieure n'utilise pas le fil, il doit être fixé avec l'anneau en caoutchouc.

**Inspecter**

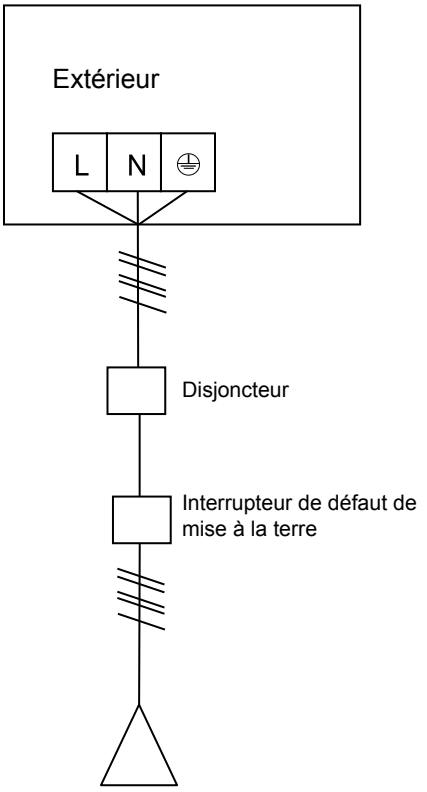
- Assurez-vous que les équipements électriques utilisés sur le site d'installation (interrupteur d'alimentation principal, disjoncteur, fils, bornes de conduits et de câblage, etc.) ont été sélectionnés en fonction des données actuelles, afin de s'assurer que l'appareil est conforme aux normes nationales.
- Vérifiez que la tension d'alimentation est comprise entre 10% de la tension nominale du produit. Assurez-vous que le fil de terre est inclus dans la ligne d'alimentation. Sinon, les pièces électriques du produit pourraient être endommagées.
- Vérifiez si l'alimentation est satisfaite. Sinon, le compresseur ne démarrera pas lorsque la tension est trop faible.
- Vérifiez la résistance d'isolation entre la terre et les bornes des appareils électriques, pour s'assurer qu'elle est supérieure à 1 MΩ. Sinon, le système ne peut pas être démarré tant que la fuite d'isolation n'est pas résolue.

**Connexion**

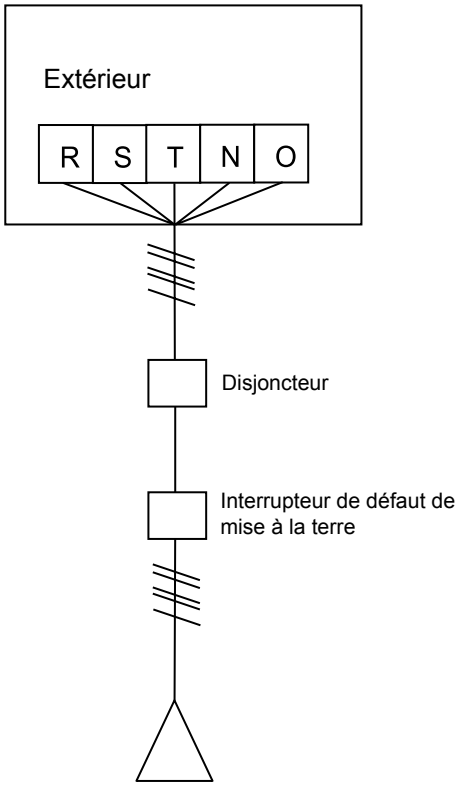
- Connectez le cordon d'alimentation à la borne de l'unité intérieure et à la boîte à gaz mécanique et électrique extérieure; Connectez le fil de terre au boulon de mise à la terre de la machine extérieure et à la boîte à air mécanique et électrique intérieure.
- Connectez les lignes de communication externes et internes aux bornes 1 et 2 du terminal. Si le cordon d'alimentation est connecté, la carte de circuit imprimé sera endommagée et l'utilisation de fils à paire torsadée blindée sera utilisée.
- Ne connectez pas les vis de fixation à l'avant du couvercle.
- Le cordon d'alimentation doit être en fil de cuivre et l'alimentation doit être conforme aux exigences de la norme CEI 60245. Si la longueur du cordon d'alimentation dépasse 20 m, vous devez augmenter la taille.
- La ligne d'alimentation est fixée avec une borne de connexion ronde avec un manchon de protection isolant. Pas avec contact et extrusion de tôle, afin d'éviter la ligne de coupe de la peau causée par le feu.

# Le câblage électrique et l'application

**Chiffre de câblage électrique**




Source d'alimentation:1PH, 220-240V~, 50Hz




Source d'alimentation: 3N~,380-415V,50Hz

**Source d'alimentation extérieure et câble d'alimentation**

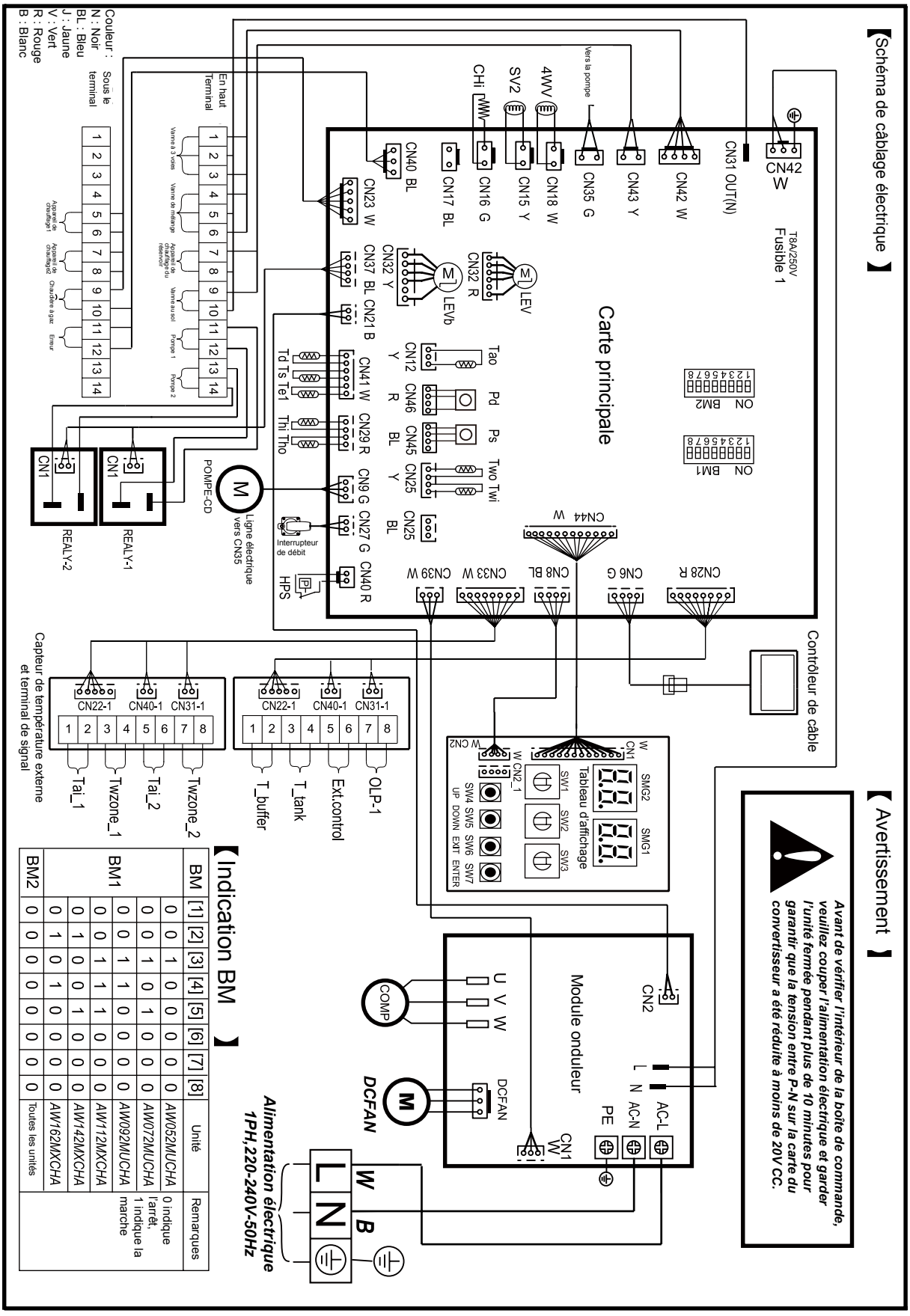
| Article / Modèle | | Source d'alimentation | Section du câble d'alimentation ($mm^2$) | Disjoncteur (A) | Courant nominal du disjoncteur résiduel (A) Interrupteur de défaut de mise à la terre (mA) Temps de réponse (S) | Fil de terre | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Section ($mm^2$) | Vis |
| Puissance individuel | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- Le câble d'alimentation doit être fixé fermement.
- Pour résister aux chocs électriques, assurez-vous de débrancher l'alimentation 1 minute ou plus avant d'entretenir les pièces électriques. Même après 1 minute, mesurez toujours la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des pièces électriques et avant de toucher, assurez-vous que ces tensions sont de 50VDC ou moins.
- Aux personnes responsables des travaux de câblage électrique: Ne faites pas fonctionner l'appareil tant que la tuyauterie du réfrigérant n'est pas terminée. (Le faire fonctionner avant que la tuyauterie ne soit prête cassera le compresseur)
- Chaque extérieur doit être bien mis à la terre.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- Tout le câblage doit être effectué par un électricien autorisé.
- Assurez-vous d'installer un disjoncteur de fuite à la terre conformément à la législation applicable. Ne pas en faire autant provoque un choc électrique.

# Le câblage électrique et l'application

**Connexion de câblage**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA

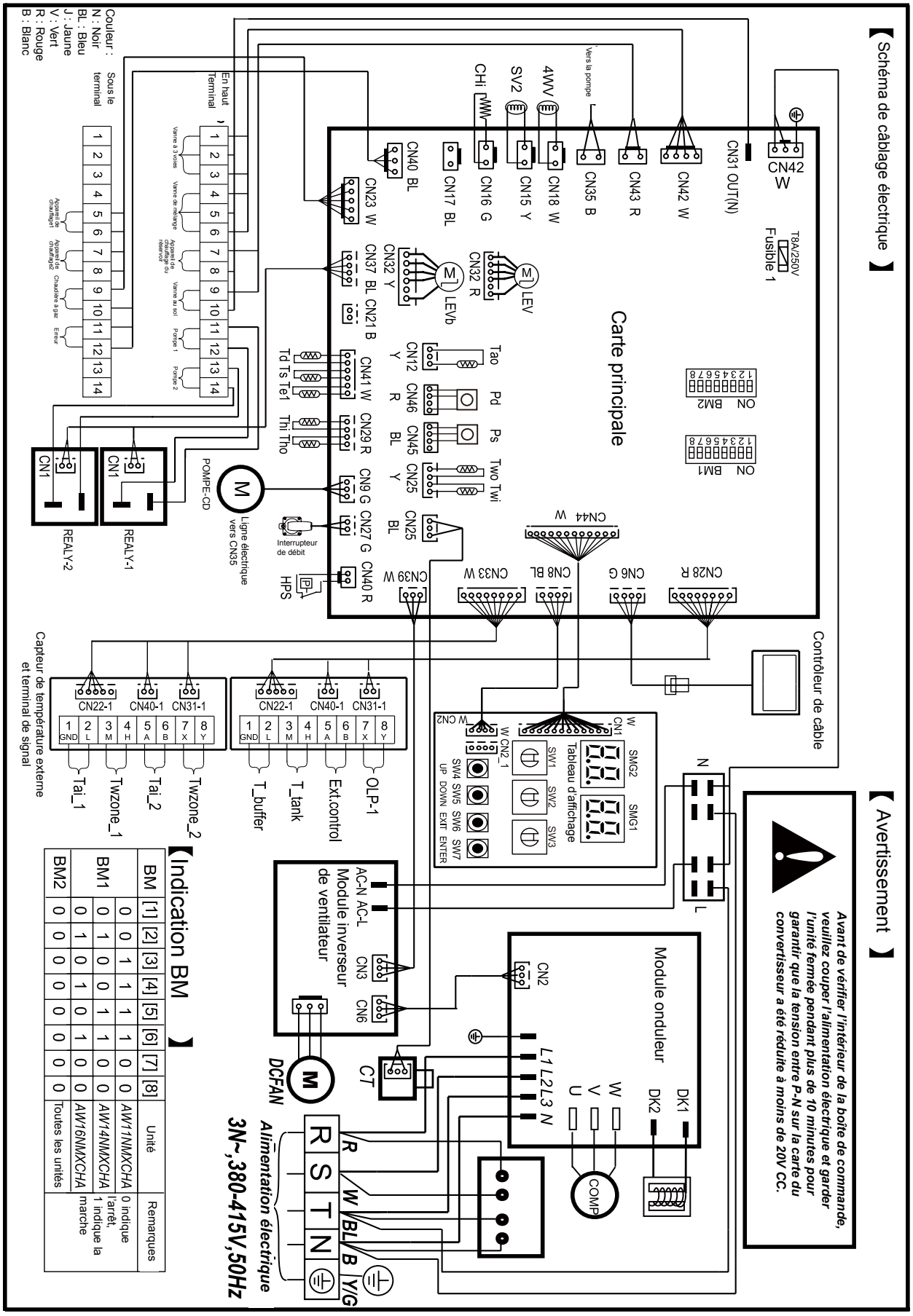



【Indication BM 】

| BM | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | Unité | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW052MUCHA* | 0 indique l'arrêt. 1 indique la marche |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW072MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW092MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW112MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW142MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW162MXCHA* | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Toutes les unités | |

# Le câblage électrique et l'application

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




【Indication BM 】

| BM | | | | | | | | Unité | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | | |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW11NMXCHA* | 0 indique l'arrêt, 1 indique la marche |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW14NMXCHA* | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | *AW16NMXCHA* | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Toutes les unités | |

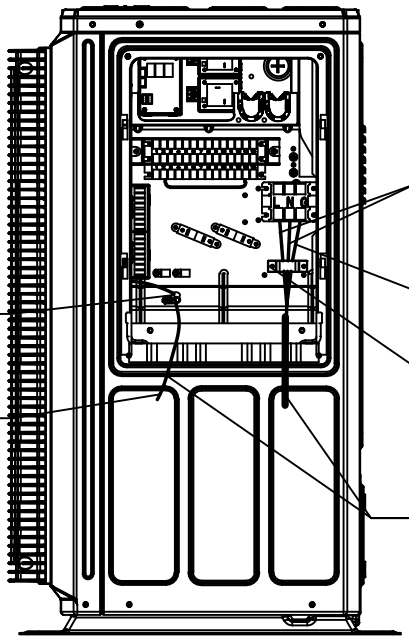
| BM1 | | | | | | | | BM2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Français

# Le câblage électrique et l'application

**Schéma de câblage électrique de l'unité extérieure**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



Cordon d'alimentation

Fil de terre

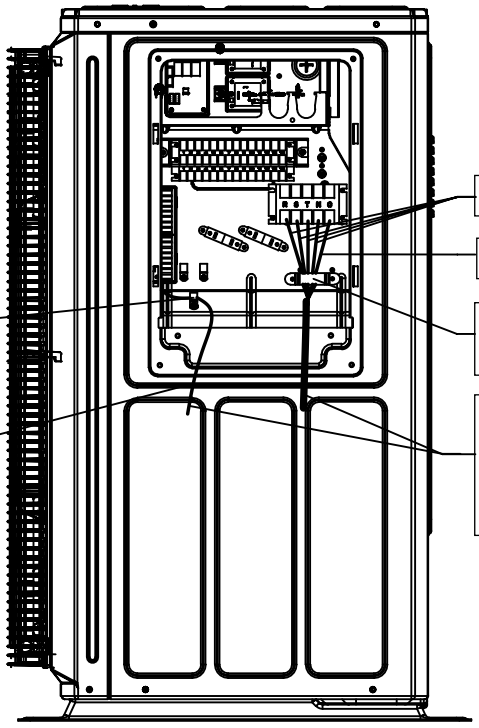
Fixation de la ligne électrique à l'aide d'un clip filaire

Fixation de la ligne de communication à l'aide d'un clip filaire

Ligne de communication

Les lignes électriques et les lignes de communication doivent être ignifuges et enroulées de fil de résistantes au haute température

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



Cordon d'alimentation

Fil de terre

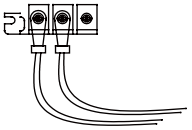
Fixation de la ligne électrique à l'aide d'un clip filaire

Fixation de la ligne de communication à l'aide d'un clip filaire

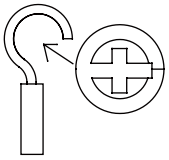
Ligne de communication

Les lignes électriques et les lignes de communication doivent être ignifuges et enroulées de fil de résistantes au haute température

Exemple d'installation de Terminal



Si l'on utilise des fils flexibles multicâbles, on enfonce le terminal du type o au cours de l'installation. Sinon, cela provoquera un échauffement anormal de la partie finale de sertissage. Si un seul câblage est utilisé dans le câblage, il peut être connecté directement de la manière indiquée sur le diagramme.



# Installation et déboguage

### 1. Réglage de l'unité extérieure PCB dipswitch, attention à la version différente du PCB.

Dans le tableau suivant, 1 est activé, 0 est désactivé.

**Présentation de BM1**

<table>
<tr><td rowspan="4">BM1_1</td><td rowspan="4">Réservé</td><td>[1]</td><td colspan="4">Réservé</td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="4">par défaut</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5</td><td rowspan="8">Unité extérieure Sélection du modèle</td><td>[2]</td><td>[3]</td><td>[4]</td><td>[5]</td><td>Unité extérieure Sélection du modèle</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>AW052MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>AW072MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>AW092MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>AW112MXCHA/ AW11NMXCHA</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>AW142MXCHA/ AW14NMXCHA</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>AW162MXCHA/ AW16NMXCHA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">BM1_6</td><td rowspan="3">Sélection de la puissance</td><td>[6]</td><td colspan="4">Sélection de la puissance</td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="4">Monophasé (par défaut)</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="4">Trois phases</td></tr>
<tr><td rowspan="5">BM1_7<br>BM1_8</td><td rowspan="5">Sélection du mode de fonctionnement</td><td>[7]</td><td>[8]</td><td colspan="3">Sélection du mode de fonctionnement</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td colspan="3">Mode normal (par défaut)</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td colspan="3">Mode puissant</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td colspan="3">Mode silencieux</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td colspan="3">Mode test de performances</td></tr>
</table>

# Codes d’échec

**Codes de défaillance de l’onduleur extérieur**

| Code | Définition du code d’erreur | Notes |
|---|---|---|
| 1 | Température d'entrée d'eau. défaillance du capteur (Twi) de l'unité de transfert de chaleur | Restaurable |
| 2 | Temp. de sortie d'eau capteur (Two) échec de l'unité de transfert de chaleur | Restaurable |
| 3 | Capteur(Thi) de température d'entrée du réfrigérant échec de l'unité de transfert de chaleur | Restaurable |
| 4 | Température de sortie du réfrigérant. défaillance du capteur (Tho) de l'unité de transfert de chaleur | Restaurable |
| 7 | Échec de la communication avec le contrôleur | Restaurable |
| 8 | Anomalie du commutateur de débit (WS) | Verrouillage récupérable après trois fois consécutives en une heure |
| 10 | Débit trop faible | Verrouillage récupérable après trois fois consécutives en une heure |
|  | Température de l'eau. capteur (réservoir) échec du réservoir d'eau | Restaurable |
| 11 | Défaut de communication sur la carte IO | Restaurable |
| 12 | Temp. capteur derrière le mitigeur panne de l'unité de transfert de chaleur (zone2) | Restaurable |
| 13 | Fuite d’eau | Irrécupérable |
| 14 | Anomalie du pressostat basse pression | Restaurable |
| 15 | Panne d’antigel | Verrouillage restaurable après trois fois consécutives en une heure |
| 16 | Température d'entrée et de sortie trop élevée de l'unité de transfert de chaleur (HU) | Restaurable |
| 17 | Défaillance de la pompe à courant continu | Restaurable |
|  | Temp. défaillance du capteur de l'unité de transfert de chaleur (zone1) | Restaurable |
| 18 | Temp. défaillance du capteur de l'unité de transfert de chaleur (zone2) | Restaurable |
| 19 | Temp. capteur derrière le mitigeur ou la température de l'eau. panne de capteur de piscine | Restaurable |
| 20-0 | Dégivrage temp.sensor(Te1)failure | Restaurable |
| 20-1 | Dégivrage temp.sensor(Te2)failure | Restaurable |
| 21 | Temp.sensor(Ta)failure ambiant | Restaurable |
| 22 | Temp d’aspiration.sensor(Ts)failure | Restaurable |
| 23 | Déchargement de temp.sensor(Td)failure | Restaurable |
| 24 | Temp. d'huile échec du capteur (travail) | Restaurable |
| 27 | Protection de température d'huile trop élevée (travail) | Irrécupérable après verrouillage |
| 28 | Défaillance du capteur haute（Pd） pression | Restaurable |
| 29 | Défaillance du capteur basse （Ps）pression | Restaurable |
| 30 | HPS Interrupteur haute pression en panne | Irrécupérable après verrouillage |
| 32-0 | Échec de la température de sortie (Tsco) de l'échangeur de chaleur | Restaurable |
| 32-1 | Échec de la température du tuyau de liquide chaud de surfusion (SC) (Tliqsc) | Restaurable |
| 33 | Défaillance de l’EEPROM extérieure | Irrécupérable |
| 34 | Température de décharge (Td) protection trop élevée | Irrécupérable après verrouillage |
| 35 | Échec de l'inversion de la vanne 4 voies | Irrécupérable après verrouillage |
| 36 | Protection de température d'huile trop basse (travail) | Irrécupérable après verrouillage |
| 38 | Haute pression (Pd) trop faible protection | Irrécupérable après verrouillage |
| 39-0 | Basse pression (Ps) protection trop basse | Irrécupérable après verrouillage |
| 39-1 | Compression radio(ε)protection trop élevée | Restaurable |
| 40 | Haute pression (Pd) protection trop élevée | Irrécupérable après verrouillage |
| 43 | Temp de décharge (Td) protection trop basse | Irrécupérable après verrouillage |
| 46 | Décharge du défaut de communication avec IGBT Module de puissance | Restaurable |
| 49 | Anomalie du pressostat basse pression | Irrécupérable après verrouillage |

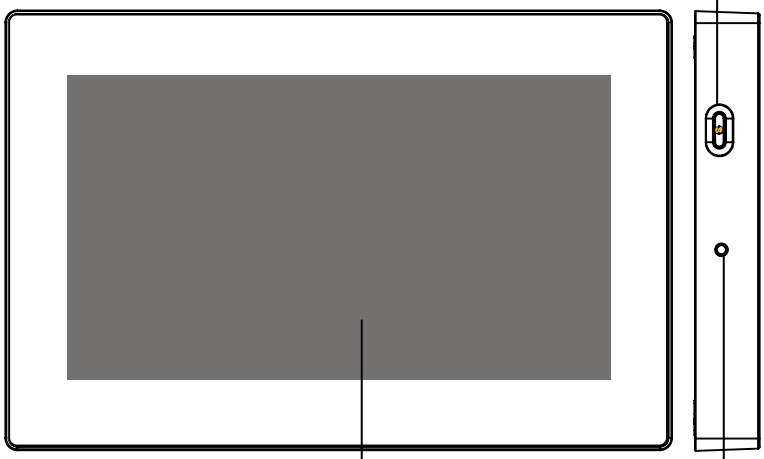
# Codes d’échec

| Code | Définition du code d’erreur | Notes |
|---|---|---|
| 51-0 | LEVa protection contre les surintensités | Restaurable |
| 51-2 | LEVb protection contre les surintensités | Restaurable |
| 52-0 | Échec de déconnexion du circuit ouvert LEVa | Restaurable |
| 52-2 | Échec de déconnexion du circuit ouvert LEVb | Restaurable |
| 53 | Courant électrique du TC trop faible ou défaillance du capteur électrique | Restaurable |
| 54 | Échec de communication avec le module de sous-refroidissement | Restaurable |
| 57 | Échec de communication entre le module de sous-refroidissement et l'unité supérieure (envoi depuis le module de sous-refroidissement) | Restaurable |
| 58 | Temp. capteur (Tc1) échec du module de sous-refroidissement (envoi du module de sous-refroidissement) | Restaurable |
| 59 | Temp. capteur (Tc2) échec du module de sous-refroidissement (envoi du module de sous-refroidissement) | Restaurable |
| 60 | Défaillance du module de sous-refroidissement (envoi depuis le module de sous-refroidissement) | Restaurable |
| 61 | Défaillance du module de sous-refroidissement (envoi depuis le module de sous-refroidissement) | Restaurable |
| 62 | Défaillance du module de sous-refroidissement (envoi depuis le module de sous-refroidissement) | Restaurable |
| 63 | Défaillance du module de sous-refroidissement (envoi depuis le module de sous-refroidissement) | Irrécupérable |
| 64 | Courant électrique du TC trop élevé | Irrécupérable après verrouillage |
| 68 | Échec de communication avec la carte E/S d'eau chaude | Restaurable |
| 69 | Échec de la température du réservoir de la carte d'E/S d'eau chaude | Restaurable |
| 70 | Autres défaillances de la carte E/S d'eau chaude | Restaurable |
| 71-0 | Panne du ventilateur CC supérieur | Irrécupérable après verrouillage |
| 71-1 | Échec du ventilateur CC inférieur | |
| 74 | Échec de l'arrêt d'urgence du système | Restaurable |
| 81 | Température du radiateur du transducteur trop élevée | Irrécupérable après verrouillage |
| 82 | Protection de courant du compresseur | Irrécupérable après verrouillage |
| 83 | Échec du réglage de numérotation du modèle d'unité extérieure | Irrécupérable |
| 87 | Dégivrage avec une température d'eau trop basse | Restaurable |
| 110 | Surintensité matérielle du module | Verrouillage après trois fois consécutives dans une heure, irrécupérable après verrouillage |
| 111 | Compresseur non synchronisé | Restaurable |
| 112 | Température du radiateur du transducteur trop élevée | Restaurable |
| 114 | Panne de tension d'alimentation de l'onduleur | Restaurable |
| 116 | Anomalie de communication entre le transducteur et la carte de circuit imprimé (PCB) de contrôle | Restaurable |
| 117 | Surintensité du transducteur (logiciel) | Restaurable |
| 118 | Échec du démarrage du compresseur | Restaurable |
| 119 | Anomalie du circuit de détection de courant du transducteur | Restaurable |
| 121 | Anomalie de l’alimentation du module | Restaurable |
| 122 | Anomalie de l’alimentation de la carte de l’onduleur | Restaurable |
| 124 | Compresseur non synchronisé | Restaurable |

# Instructions d'opération du contrôleur

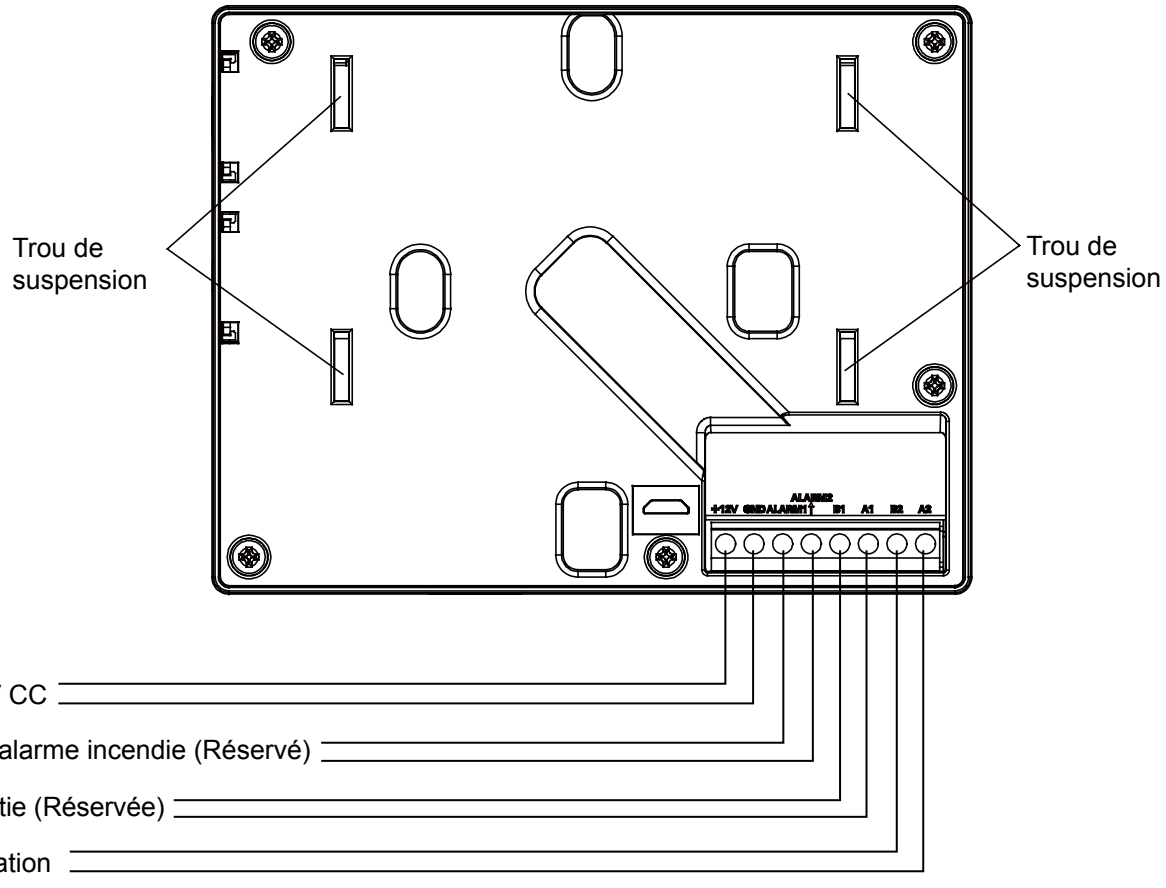
## Informations de la pièce du contrôleur

**Bouton Redémarré ① :**
Maintenez le bouton Redémarrer pendant 10 s pour redémarrer le contrôleur. Vérifiez si le logiciel du contrôleur est normal.

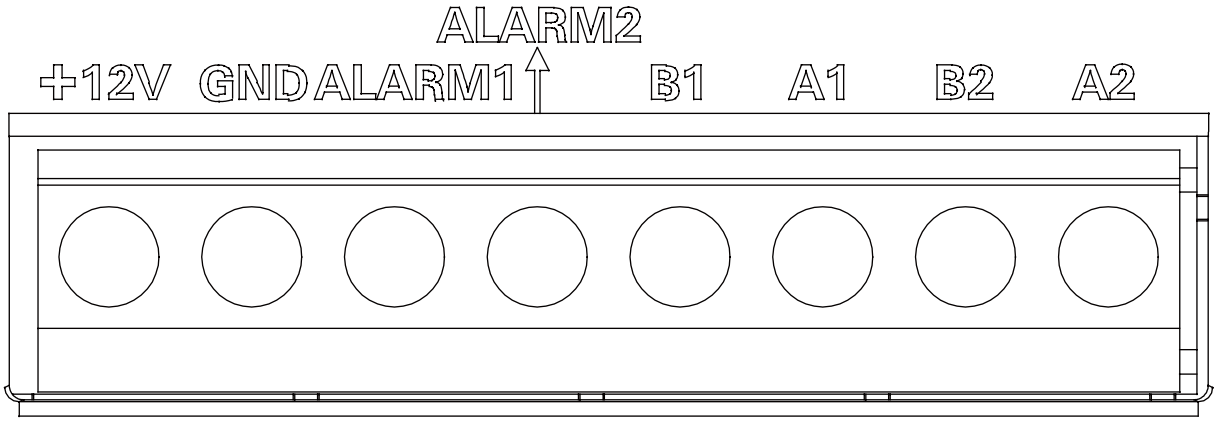


**Zone d'affichage et de contact**

**Bouton de redémarrage ② :**
Appuyez pour redémarrer le contrôleur. Vérifiez si la puce du contrôleur est normale.



# Instructions d'opération du contrôleur




Alimentation (12V, GND): 12V CC, veuillez faire attention au "+, -" de l'alimentation.
Contact de liaison d'alarme incendie (ALARM1, ALARM2): court-circuitez l'ALARM1 et l'ALARM2 (port réservé).
Interface tierce (B1, A1): A1 — 485+, B1—485-(Port réservé).
Port de communication (B2, A2): Il est utilisé pour connecter le convertisseur, veuillez faire attention à "+, -", A2—485+, B2—485-.
Remarque: B1, A1 ne sont pas disponibles pour le Controller Partagé; B2, A2 sont disponibles.

## Installation du contrôleur

L'unité peut être connectée au sous-contrôleur. Seulement le contrôleur principal est autorisé dans l'ensemble du système partagé, et les autres contrôleurs sont des sous-contrôleurs. Si le contrôleur est défini comme sous-contrôleur, il peut uniquement voir les paramètres de l'unité et ne peut pas modifier l'état de fonctionnement de l'unité.

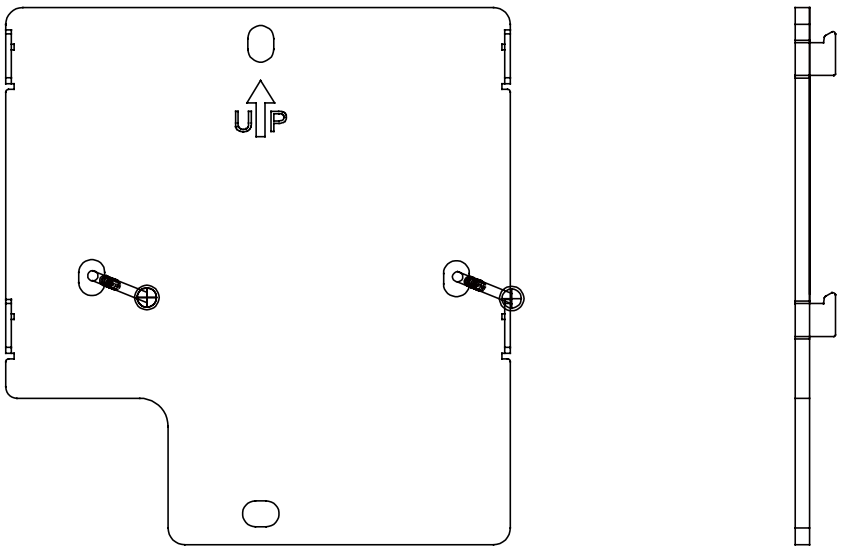


### Condition d'installation

Ne l'installez pas à proximité d'appareils produisant des interférences électriques, tels qu'un moteur à courant alternatif, des émetteurs radio tels que des routeurs de réseau et des appareils électroniques.
D'autres producteurs de bruit électrique peuvent inclure des ordinateurs, des ouvre-portes automatiques, des ascenseurs ou d'autres équipements pouvant produire le bruit.
Pas d'installation dans des endroits humides.
Cela entraînera une panne si vous l'installez dans un endroit où il secoue violemment.
Ne l'installez pas dans un endroit où il est exposé à la lumière directe du soleil ou à proximité de la chaleur. Cela entraînera une panne.

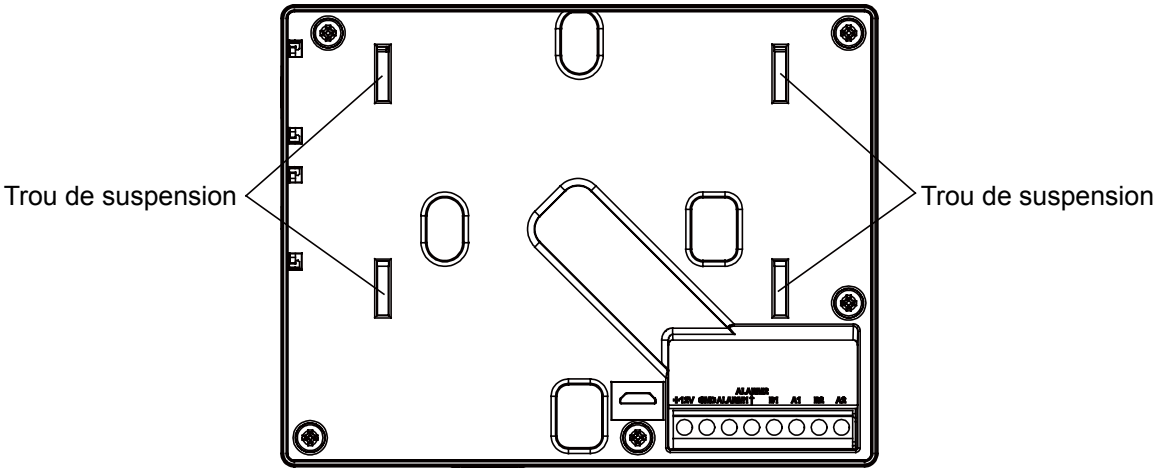
### Commande de montage

Tout d'abord, fixez la plaque de montage au mur. L'utilisation d'une boîte de travail est préférable. Utilisez les trous A et B pour une boîte de 86 mm, utilisez les trous C et D pour une boîte de 120 mm. Veuillez prendre note de l'indicateur UP.



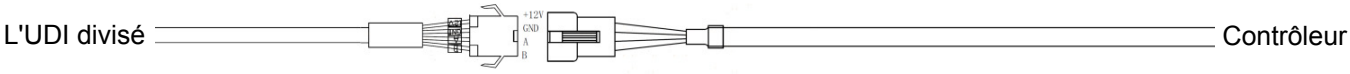
# Instructions d'opération du contrôleur

La plaque de suspension est placée comme la figure, où A/B est la position des 86 vis de la cassette et C/D est la position des 120 vis de la cassette. Le pendentif est fixé au trou du pendentif, veuillez faire attention à la direction UP.

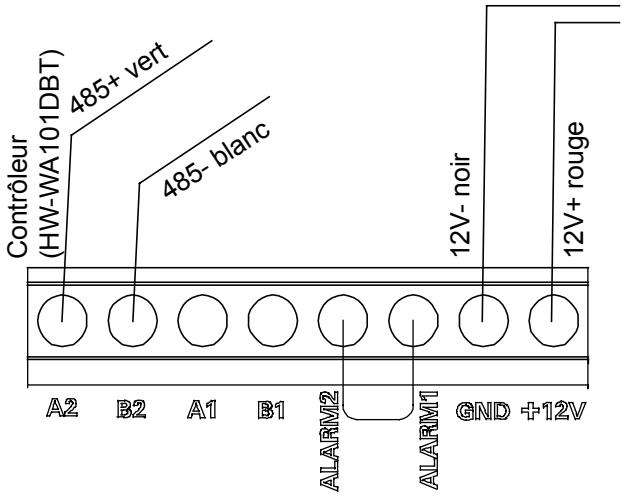



La borne noire de la ligne de communication du contrôleur est connectée à la borne noire du faisceau au niveau du port de ligne sortant inférieur de l'unité. L'autre extrémité de la ligne de communication du contrôleur est appuyée sur la base de câblage du contrôleur, et la relation correspondante est rouge ~ + 12 V, noir ~ GND, vert ~ A2 et blanc ~ B2.

Borne de connexion entre la ligne de communication du contrôleur et l'IDU :




Tous les câbles d'alimentation et de communication 485 entre chaque module et le module terminal vers le contrôleur sont des bicâbles à paires torsadées blindées. Câblage spécifique comme le tableau ci-dessous :




La ligne de communication est connectée au contrôleur

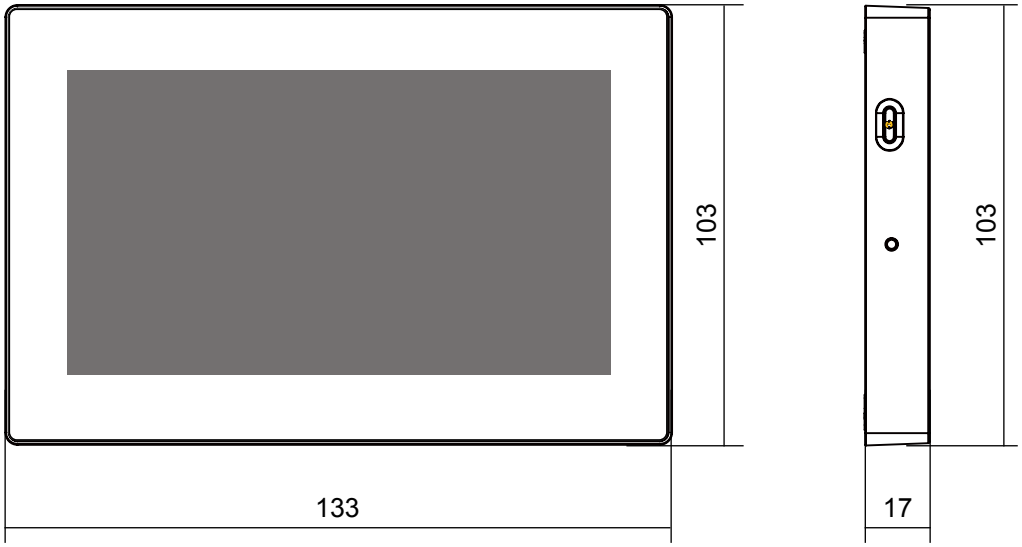
| La longueur de la ligne de signal | Dimension de câblage |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Fixez la vis à travers le support sur les 86 cassettes et connectez la connexion. Le rouge se connecte au +12V et le noir au GND, le vert se connecte à A2 et le blanc se connecte à B2. Veuillez faire attention à l'ordre des lignes. Ensuite, le contrôleur est fixé.

# Instructions d'opération du contrôleur

Remarques:
1. B1 et A1 ne sont pas disponibles.
2. B2 et A2 pour l'interface 485 sur le contrôleur, accès à l'intérieur sépare 485B et 485A, en faisant attention à l'ordre des lignes.
3. ALARM1 et ALARM2 sont des ports réservés.

Dimension du contrôleur:




## Définissez le contrôleur comme sous-contrôleur

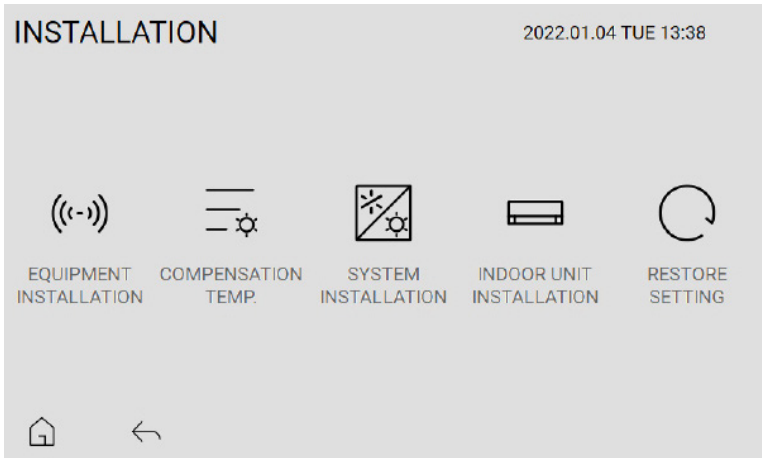
① Appuyez sur l'icône du menu dans l'interface principale →SETTING→GENERAL

② Réglage la fonction "Main/Sub Set".
③ MAIN: Ce contrôleur est principal et vous pouvez l'utiliser pour définir et afficher les paramètres de l'unité.
SUB: Ce contrôleur est sous-contrôleur et vous ne pouvez l'utiliser que pour afficher les paramètres de l'unité, et non pour contrôler l'état de fonctionnement de l'unité.

## Paramètres d'installation

① Appuyez sur l'icône du menu dans l'interface principale →SETTING→INSTALLATION

② Entrez le mot de passe correct (841226), allez dans l'interface d'installation. Veuillez vous référer à la description de la fonction Réglage → Installation ci-dessous pour les méthodes de fonctionnement détaillées.




Français

# Instructions d'opération du contrôleur

## Opération de fonction

### Affichage de l'interface principale

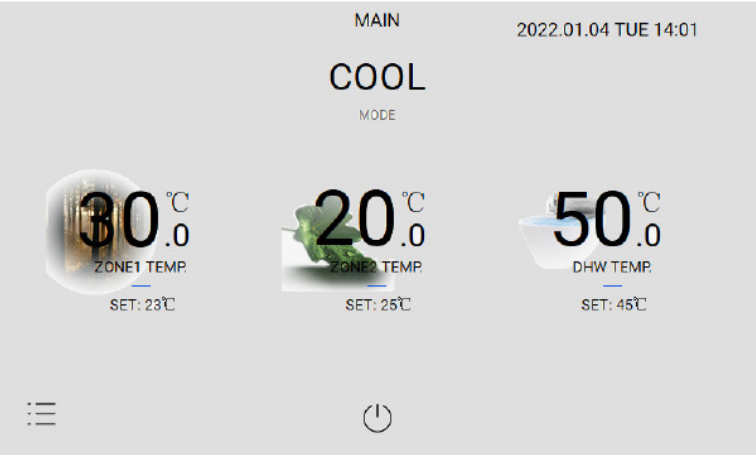



Image 1

Ce contrôleur peut contrôler la température de toutes les pièces du système divisé, y compris Zone 1, Zone 2, ECD (eau chaude domestique) et piscine.
Pendant l'installation, Zone1, Zone2, ECD et Piscine peuvent être réglés sur  ON ou OFF.
Remarque: S'il y a une seule zone dans le système, activez la zone 1 ; S'il y a deux zones dans le système, activez la zone 1 et la zone 2.

### Initialisation

Après la mise d'électricité, le contrôleur commence à rechercher l'IDU (unité intérieure) illustré sur l'image 2 ci-dessous :




Image 2

# Instructions d'opération du contrôleur

## Interface principale

Lorsque la recherche est terminée, l'interface principale s'affichera comme ci-dessous. L'image 3 est l'exemple. L'affichage de l'interface est soumis à la fonction "Installation d'équipement" dans les paramètres d'installation.

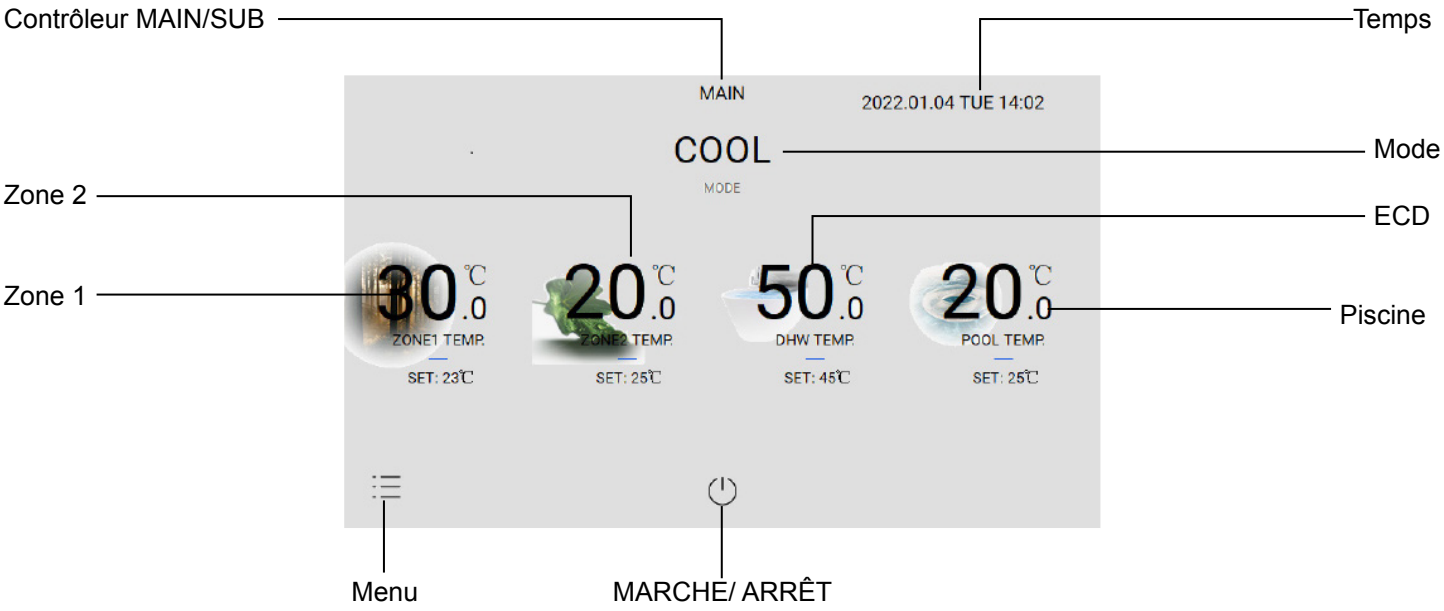



Image 3

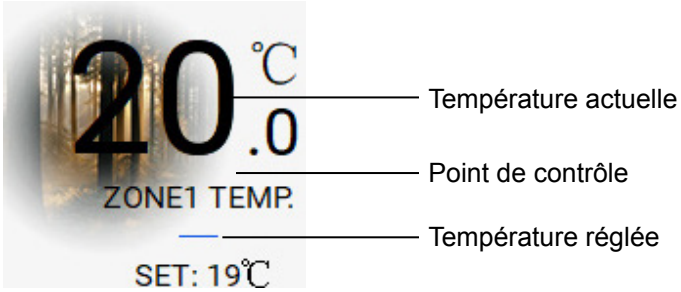



Image 4

Dans l'interface principale, vous pouvez contrôler MARCHE/ ARRÊT, le mode et la température réglée. Cliquez sur la zone de mode et faites glisser vers la gauche et vers la droite pour changer le mode de fonctionnement de l'unité. Cliquez sur chaque zone de température actuelle et faites glisser vers la gauche et vers la droite pour régler la température définie.

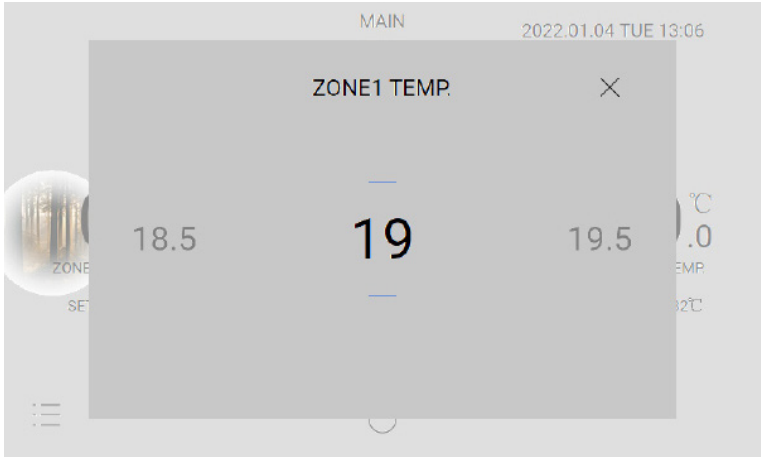



Image 5



Français

# Instructions d'opération du contrôleur

Remarque:
Pendant le fonctionnement de chauffage de l'unité, la température règlée de la zone 1 est supérieure à celle de la zone 2; pendant le refroidissement de l'unité, la température réglée de la zone 1 est inférieure à celle de la zone 2. Si la température du dernier réglage dépasse la limite, la température dans une autre zone changera en conséquence.
Par exemple, en mode de chauffage, la température réglée de la zone 1 est de 45 °C et la température réglée de la zone 2 doit être inférieure ou égale à 45 °C. Si la température réglée de la zone 2 est de 48 °C , la température réglée de la zone 1 passera automatiquement à 48 °C.
Si un contrôleur tiers est sélectionné, la température réglée du point affiche "Link" et le contrôleur ne peuvent pas modifier la température réglée, la température est déterminée par le contrôleur tiers.

Menu

Appuyez sur l'icône du menu en bas à gauche, l'interface suivante s'affichera :

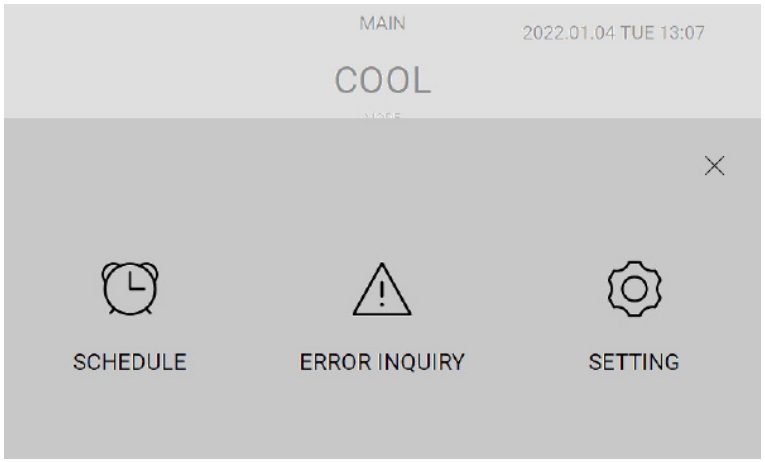



Image 6

**1. Calendrier**
① ADD
Appuyez sur "SCHEDULE" dans l'image 6. Si le calendrier a été défini, l'ensemble des informations de calendrier s'affiche. Si vous entrez le calendrier pour la première fois, il sera vide comme ci-dessous.

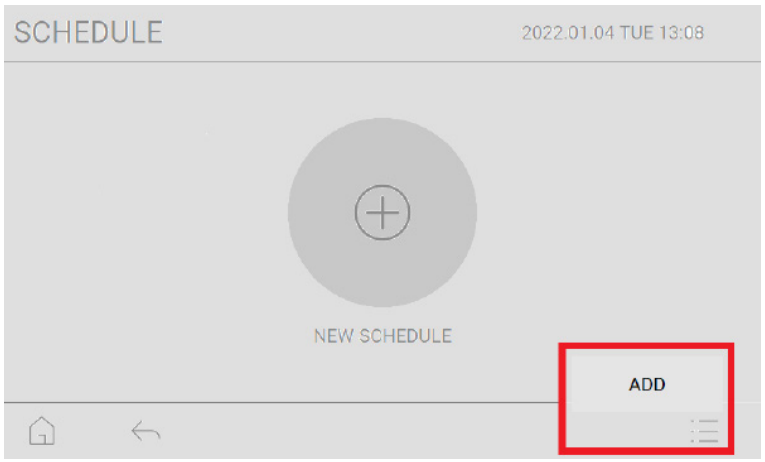



Image 7

Appuyez sur l'icône "+" au centre de l'écran ou sur l'icône dans le coin inférieur droit, puis appuyez sur "ADD" pour ajouter un nouveau calendrier.
Vous pouvez régler l'heure de marche (commencer) et d'arrêt (terminer), le mode, la température et les jours de cycle, etc.

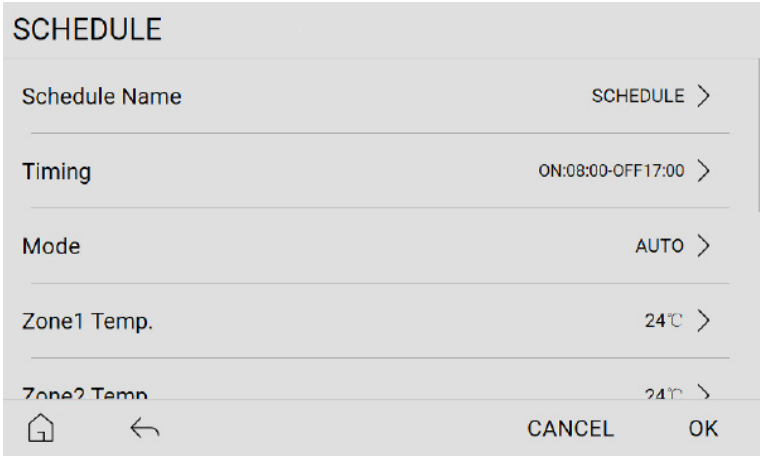



Image 8

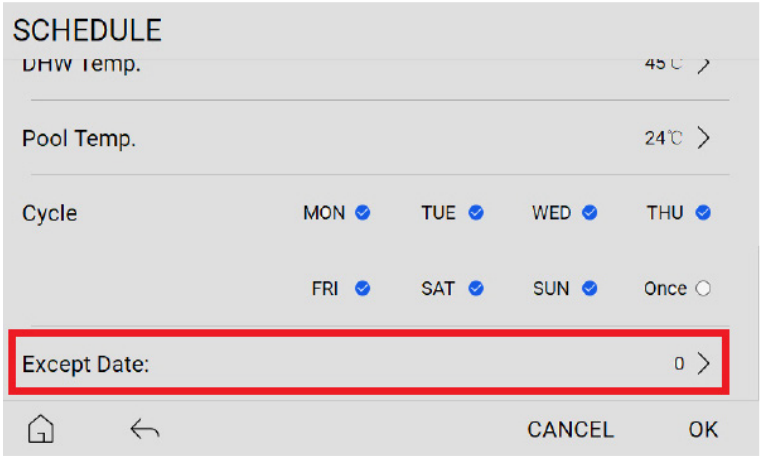



Image 9

Vous pouvez définir des dates d'exception pour le calendrier dans l'image 9. Les informations du calendrier ne sont pas exécutées les jours exceptionnels.

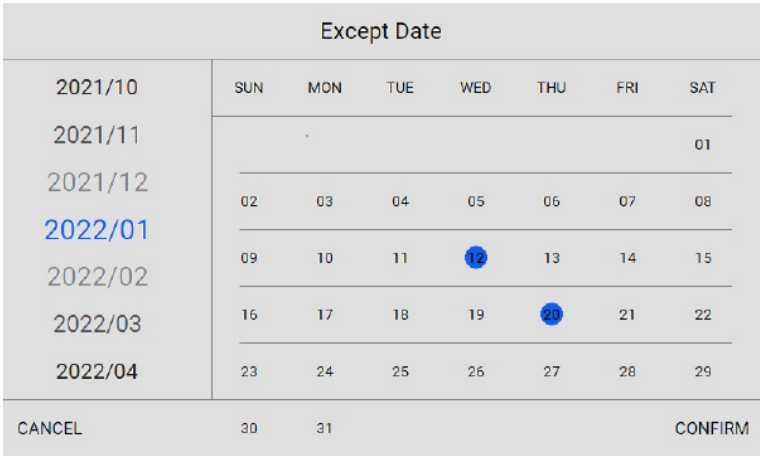



Image 10

Appuyez sur "OK" dans l'image 8, l'interface d'affichage est la suivante. Répétez les étapes pour ajouter un autre calendrier.

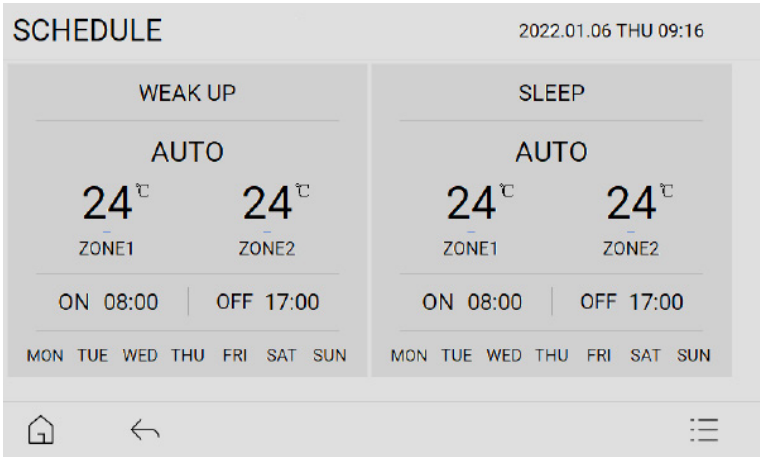



Image 11

② Effacer
Tout d'abord, appuyez sur l'icône "DELETE" dans l'image 12, puis un petit cercle apparaîtra comme l'image 13 ; Ensuite, sélectionnez les calendriers à effacer. Enfin, appuyez sur l'icône "DELETE" dans le coin inférieur droit.

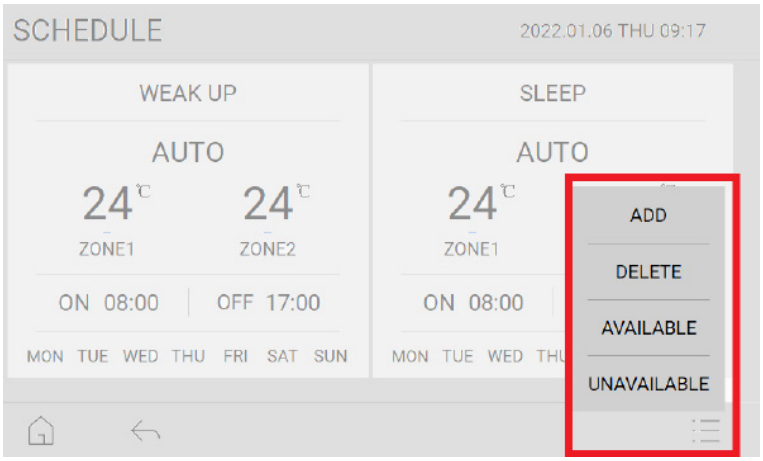



Image 12

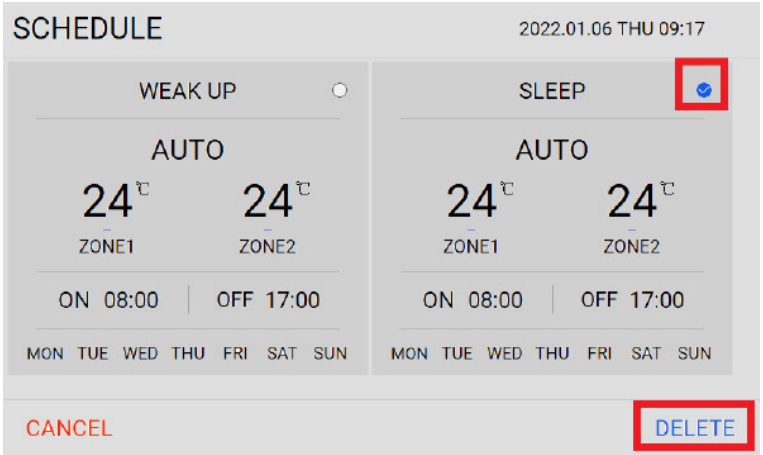



Image 13

③ Indisponible
Pour rendre un calendrier indisponible, appuyez sur l'icône « UNAVAILABLE », voir Image 12. Appuyez sur l'icône des calendriers souhaités pour qu'ils soient indisponibles. Après avoir appuyé sur « UNAVAILABLE », les calendriers indisponibles sont grisés comme sur l'image 14.

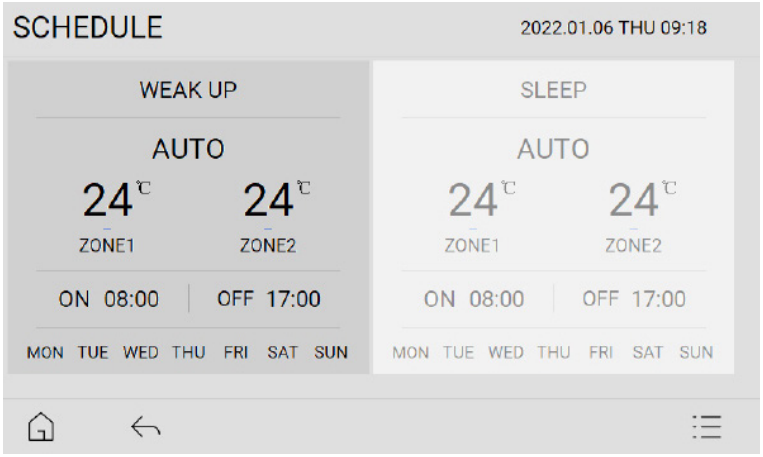



Image 14

④ Disponible
Pour réactiver un calendrier qui n'est pas disponible, appuyez sur «AVAILABLE» comme indiqué en bas à droite de l'image 12. Appuyez sur l'icône des calendriers souhaités à réactiver. Appuyez ensuite sur «AVAILABLE» en bas à droite de l'écran pour réactiver les informations du calendrier.

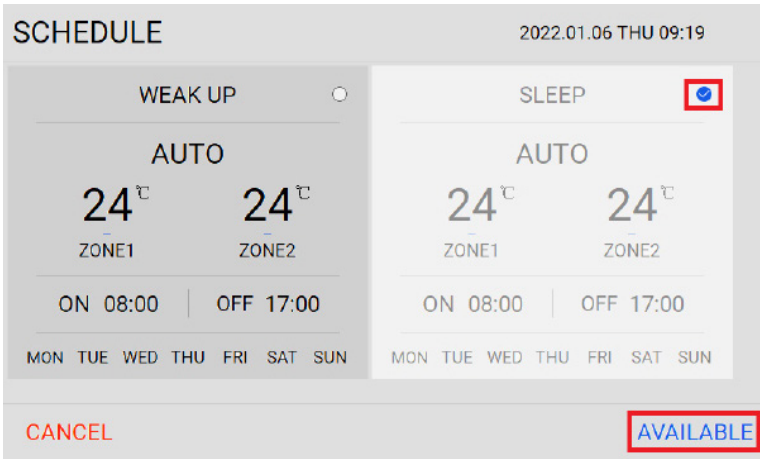



Image 15

**2. Recherche d'erreur**
Appuyez sur «ERROR INQUIRY»dans le menu pour vérifier les erreurs. Cliquez sur la position centrale de la barre latérale inférieure de l'écran pour afficher les paramètres d'erreur de l'unité extérieure.

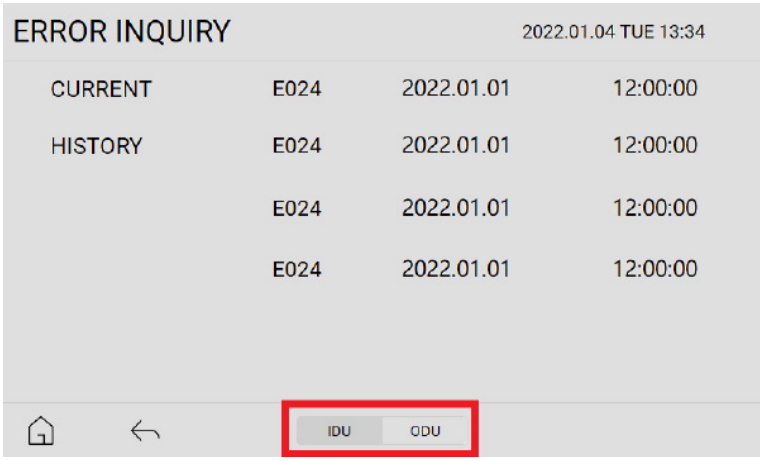



Image 16

# Instructions d'opération du contrôleur

**3. Réglage**

Appuyez sur «SETTING» sur l'interface de l'image 6 pour entrer à l'interface de réglage, comme sur l'image 17.

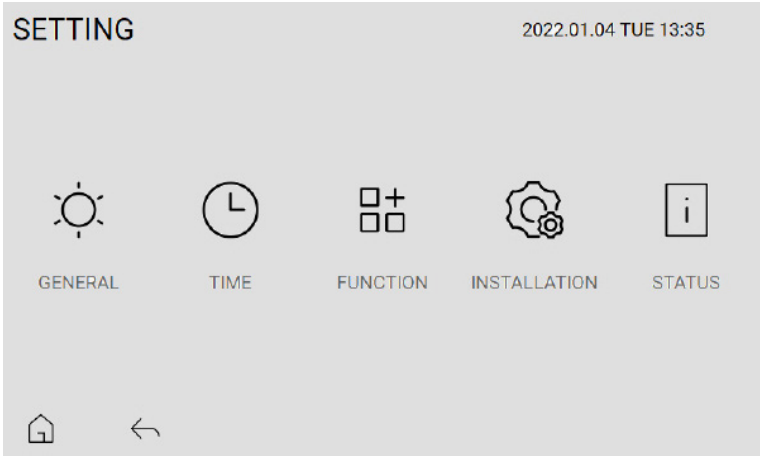



Image 17

**1) Réglage général**

Vous pouvez modifier la luminosité du rétroéclairage, la durée de l'économiseur d'écran et le commutateur de contrôleur principal/secondaire en appuyant sur le curseur et en le faisant glisser.

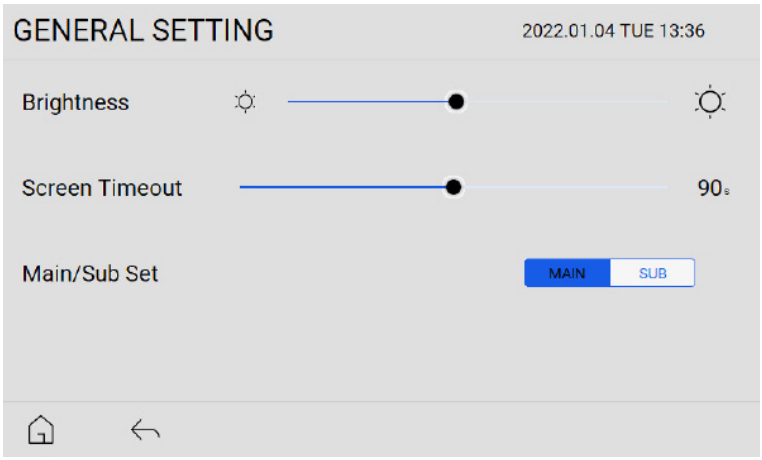



Image 18

Remarque:

Si le contrôleur est défini comme sous-contrôleur, il peut seulement afficher les paramètres de l'unité et ne peut pas modifier l'état de fonctionnement de l'unité.

Vous pouvez définir n'importe lequel des contrôleurs du système comme contrôleur principal, mais assurez-vous qu'il n'y a qu'un seul contrôleur principal dans le système à tout moment. Si vous voulez opérer, veuillez le faire avec le contrôleur principal.

**2) Réglage du temps**

Vous pouvez régler la date et l'heure en faisant glisser les numéros vers le haut et vers le bas. Après avoir réglé les paramètres du temps, cliquez sur « CONFIRM » pour confirmer.

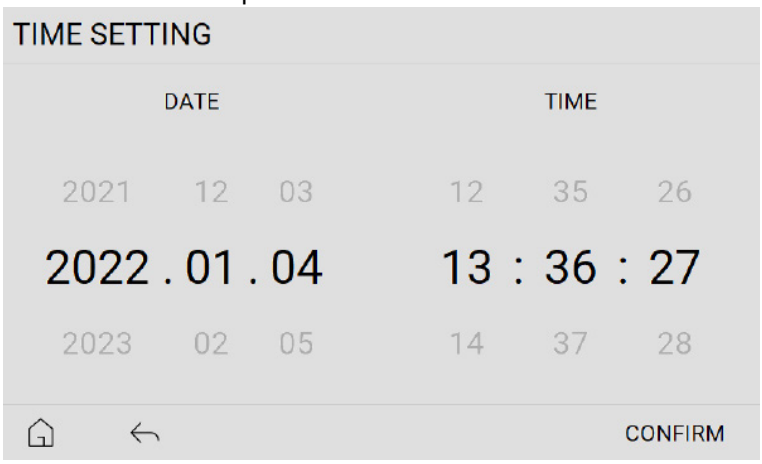



Image 19

# Instructions d'opération du contrôleur

**3) Réglage de la fonction**

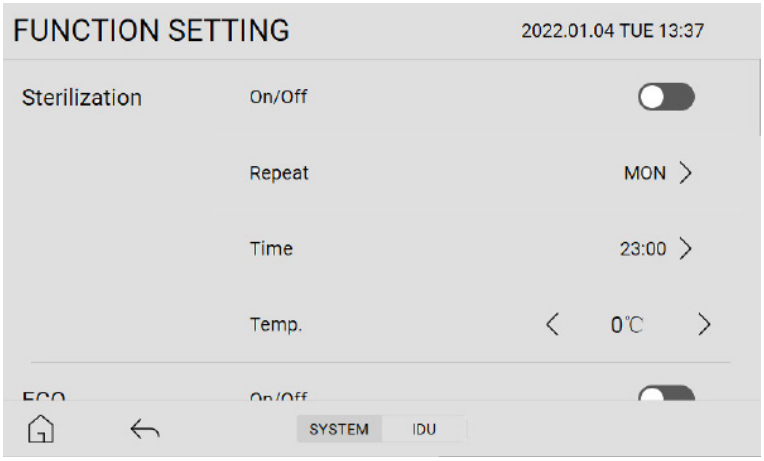



Image 20

Appuyez sur l'icône "FUNCTION" pour entrer à l'interface de réglage des fonctions, comme sur l'image 20. Dans cette interface, vous pouvez activer ou désactiver certaines fonctions courantes et régler ses heures de travail. Dans cette interface, vous pouvez définir les fonctions suivantes.

Fonctions système du réglage d'utilisateur

| Fonction | | Plage de paramètres | Défaut | Remarques |
|---|---|---|---|---|
| Stérilisation | Opération | Marche/Arrêt | Arrêt | Lorsque l'appareil est en cours de stérilisation, l'icône de stérilisation clignote dans l'interface principale |
| | Semaine | Lundi ~ Dimanche | Lundi | |
| | Temps | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temp. | 50°C~75°C | 75°C | |
| Mode ÉCO (économie) | Opération | Marche/Arrêt | Arrêt | Il n'est valable qu'en mode de chauffage. Pendant le fonctionnement économe d'énergie de l'unité, la température de l'eau de sortie est Δ T inférieure à la température réglée. |
| | Temps | 24 heures | 22:00~07:00 | |
| | Δ T (Différence entre la température d'économie d'énergie et la température réelle.) | -15°C~0°C | -5°C | |
| Mode de vacances | Opération | Marche/Arrêt | Arrêt | Pour économiser l'énergie, une période de vacances peut être définie pour abaisser la température pendant la période. |
| | Date | Date de début ~ Date de fin | Date actuelle~ Date actuelle | |
| | Température réglée de Zone1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Température réglée de Zone2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Calme | Opération | Marche/Arrêt | Arrêt | Pour fonctionner silencieusement pendant la période prédéfinie. |
| | Temps1 | Date de début ~ Date de fin | Date actuelle~ Date actuelle | |
| | Temps2 | Date de début ~ Date de fin | Date actuelle~ Date actuelle | |
| Turbo | Opération | Marche/Arrêt | Arrêt | Le mode turbo est utilisé pour augmenter la capacité de la pompe de chauffage afin d'atteindre une température cible plus élevée. |
| | Minuteur | 30min/60min/90min/ Continu | 60min | |
| ECD rapide | | Marche/Arrêt | Arrêt | / |
| Priorité ECD | | Marche/Arrêt | Marche | Quel que soit le mode de l'unité, l'eau chaude domestique doit être chauffée en premier. |
| Béton sec de Zone1 | | Marche/Arrêt | Arrêt | / |
| Béton sec de Zone2 | | Marche/Arrêt | Arrêt | / |
| Protection antigel IDU | | Marche/Arrêt | Marche | / |
| IDU Antigel Temp. | | 0~15°C | 5°C | / |

# Instructions d'opération du contrôleur

Cliquez sur la position centrale de la barre latérale inférieure de l'écran pour définir les fonctions de l'IDU (unités intérieures).
Fonctions IDU du réglage d'utilisateur

| Fonction | Plage de paramètre | Défaut | Remarqueé |
|---|---|---|---|
| Forcer le dégivrage | Marche/Arrêt | Arrêt | Chaque IDU est contrôlé séparément |
| Réchauffeur 1 Chauffage électrique | Auto/Marche forcée/Arrêt forcé | Auto | Chaque IDU est contrôlé séparément |
| Réchauffeur 2 Chauffage électrique | Auto/Marche forcée/Arrêt forcé | Auto | Chaque IDU est contrôlé séparément |

Remarque:
① N'utilisez pas le système pendant la stérilisation afin d'éviter les brûlures avec de l'eau chaude ou la surchauffe de la douche.
② La fonction de silence et la fonction Turbo ne peuvent pas être activées en même temps.

**4) Installation**
Appuyez sur l'icône "INSTALLATION" dans l'image 17, puis entrez à l'interface de mot de passe.

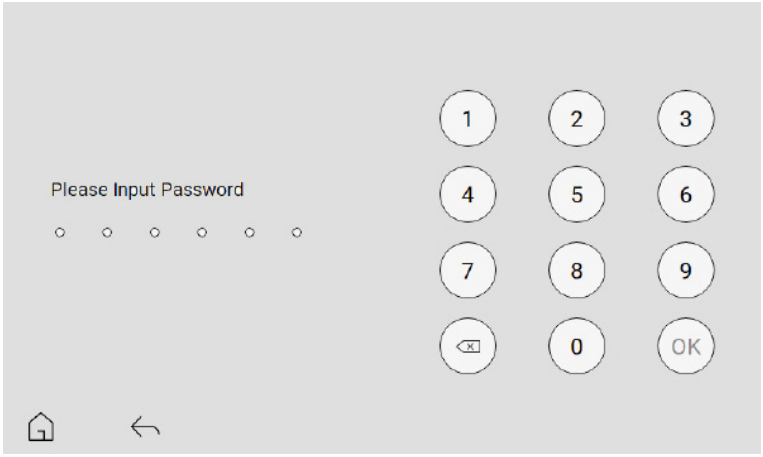



Image 21

Entrez le mot de passe correct (841226), passez à l'image 22.

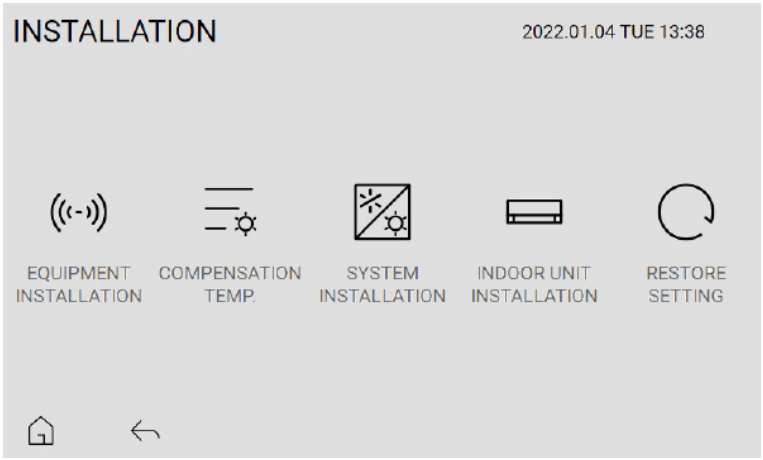



Image 22

# Instructions d'opération du contrôleur

① Installation d'équipement

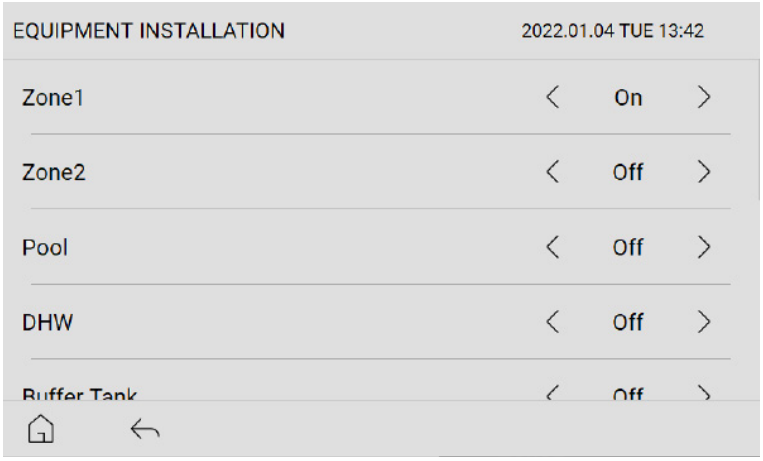



Image 23

Appuyez sur l'icône « EQUIPMENT INSTALLATION » pour entrer à l'interface de configuration de l'unité. Vous pouvez activer ou désactiver les fonctions correspondantes sur cette interface.

| Fonction | Plage de paramètre | Défaut |
|---|---|---|
| Zone 1 | Marche/Arrêt | Marche |
| Zone 2 | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Piscine | Marche/Arrêt | Arrêt |
| ECD | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Réservoir de tampon | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Thermistance solaire | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Autoriser le mode de refroidissement | Marche/Arrêt | Marche |
| Autoriser le mode de refroidissement de Zone2 | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Contrôle prêt SG. | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Connexion bivalente | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Température bivalente. | -20°C~20°C | -10°C |

Remarque : S'il n'y a qu'une seule zone dans le système, activez la zone 1 ; S'il y a deux zones dans le système, activez la zone 1 et la zone 2.

② Température de compensation
Appuyez sur « COMPENSATION TEMP. ». icône dans l'image 22 pour entrer dans l'interface de réglage de la température de compensation. Vous pouvez définir la température de compensation pour chaque objet de contrôle.

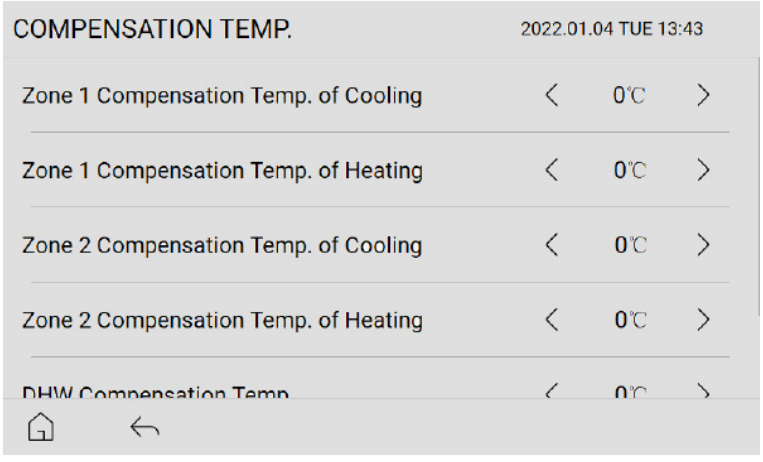



Image 24

# Instructions d'opération du contrôleur

| Fonction | Plage de paramètre | Défaut |
|---|---|---|
| Zone 1 température de compensation de refroidissement | -15~15°C | 0°C |
| Zone 1 température de compensation de chauffage | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 température de compensation de refroidissement | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 température de compensation de chauffage | -15~15°C | 0°C |
| Température de compensation de ECD | -15~15°C | 0°C |
| Température de compensation de la piscine | -15~15°C | 0°C |

Remarque: température cible réelle du système = température cible définie du contrôleur + température de compensation

③ Installation du system

Appuyez sur l'icône « SYSTEM INSTALLATION » dans l'image 22 pour entrer à l'interface de réglage des paramètres de contrôle du système. Vous pouvez définir les paramètres d'opération du système.

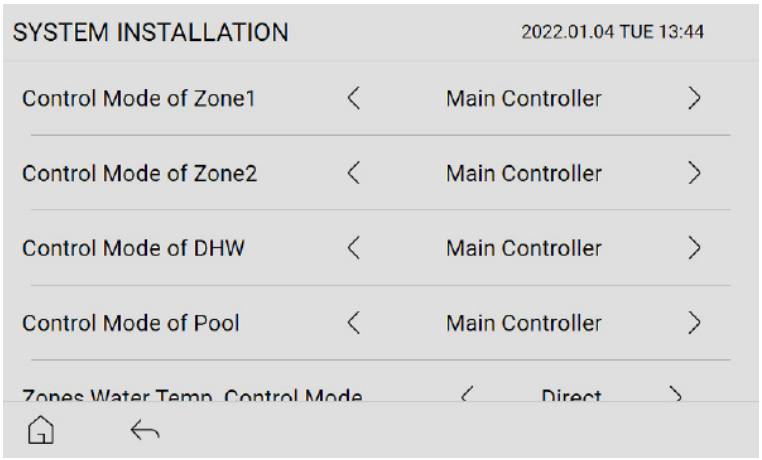


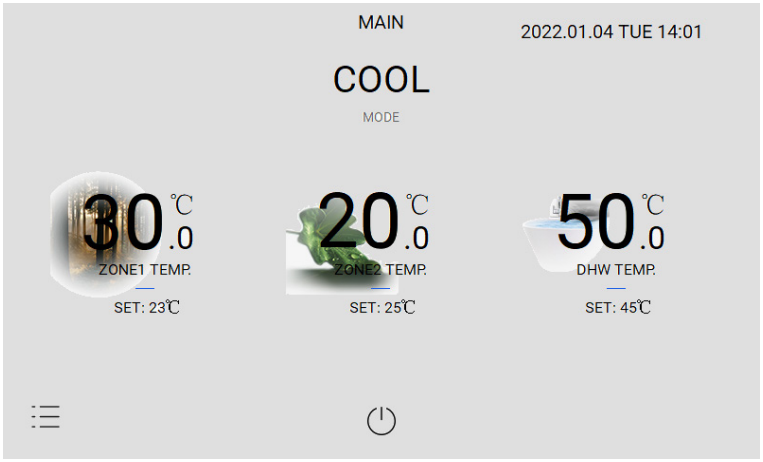

Image 25

| Fonction | Plage de paramètres | Défaut |
|---|---|---|
| Mode de contrôle de la zone 1 | Contrôleur principal, contrôleur tiers, température ambiante IDU. capteur | Contrôleur principal |
| Mode de contrôle de la zone 2 | Contrôleur principal, contrôleur tiers, température ambiante IDU. capteur | Contrôleur principal |
| Mode de contrôle de l'ECD | Contrôleur principal, contrôleur tiers | Contrôleur principal |
| Mode de contrôle de la piscine | Contrôleur principal, contrôleur tiers | Contrôleur principal |
| Zones température d'eau. Mode de contrôle | Direct, Courbe automatique, Définir la courbe | Direct |
| Source de chaleur auxiliaire | Chauffage électrique IDU, Chaudière, Chauffage électrique IDU + Chaudière | Chauffage électrique IDU |
| Température extérieure. pour (chauffer à refroidir) | 0~30°C | 15°C |
| Température extérieure. pour (refroidir à chauffer) | 0~30°C | 10°C |
| Température de ECD activé | 30~55°C | 45°C |
| Température ambiante. de chauffage éteint | 5~35°C | 27°C |
| Δ T pour chauffage activé | 0~15°C | 6°C |
| Température extérieur. pour réchauffeur activé | -20~15°C | 0°C |
| Délai d'activation du réchauffeur | 0~120min | 60min |
| Réchauffeur activé Δ T de la température cible. | -10~-2°C | -3°C |
| Réchauffeur désactivé Δ T de la température cible. | -8~0°C | -1°C |
| Température de réchauffage du réservoir. | -12~2°C | -3°C |
| Δ T pour Refroidissement activé | 1~15°C | 5°C |
| Température cible. de la carte ECD IO | 25~75°C | 45°C |
| Température cible. de la carte IO de la piscine | 20~30°C | 24°C |
| Temps de trajet de la vanne mélangeuse | 30s~90s | 60s |

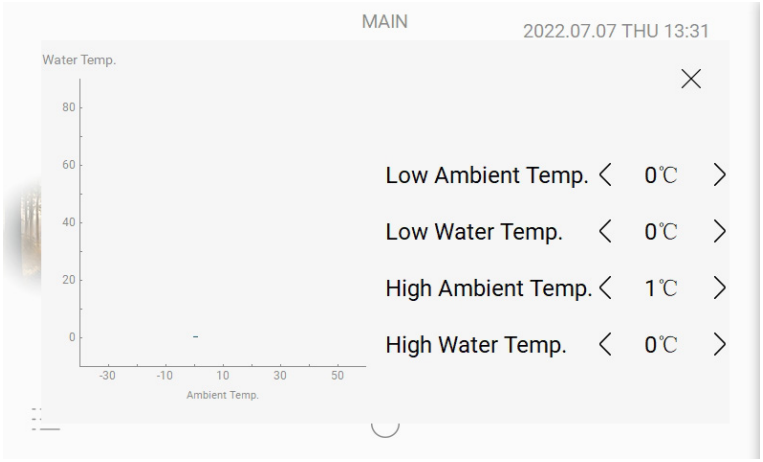
# Instructions d'opération du contrôleur

Remarque:
Le mode de contrôle de la température de l'eau des zones est valide au niveau de la zone 1 et de la zone 2.
a. Direct: régler la température de l'eau directe (valeur fixée).
b. Courbe automatique : la température réglée de l'eau dépend de la température ambiante extérieure. L'unité ajuste automatiquement la température réglée en fonction de la courbe, qui ne peut pas être modifiée par les utilisateurs.
c. Courbe réglée: la température réglée de l'eau dépend de la température ambiante extérieure. L'unité ajuste automatiquement la température réglée en fonction de la courbe, qui ne peut pas être modifiée par les utilisateurs.

Par exemple:
- Cliquez sur <SYSTEM INSTALLATION> pour entrer dans la liste déroulante et trouver «contrôle de température d'eau» des zones.
- Mode < Direct/Courbe Auto /Courbe Réglée>, où les utilisateurs de Direct et de Courbe Auto ne peuvent pas modifier la courbe. Sélectionnez "Set Curve" et quittez pour entrer à l'interface principale, comme montré dans la figure suivante:




- Ajustez les 4 paramètres suivants selon vos besoins et la courbe change en fonction du changement de valeur, comme indiqué dans la figure suivante:




Français

# Instructions d'opération du contrôleur

④ Installation de l'unité intérieure
Appuyez sur l'icône "INDOOR UNIT INSTALLATION" dans l'image 22 pour entrer à l'interface de réglage des paramètres de l'IDU. Vous pouvez définir les paramètres de fonctionnement de l'IDU.

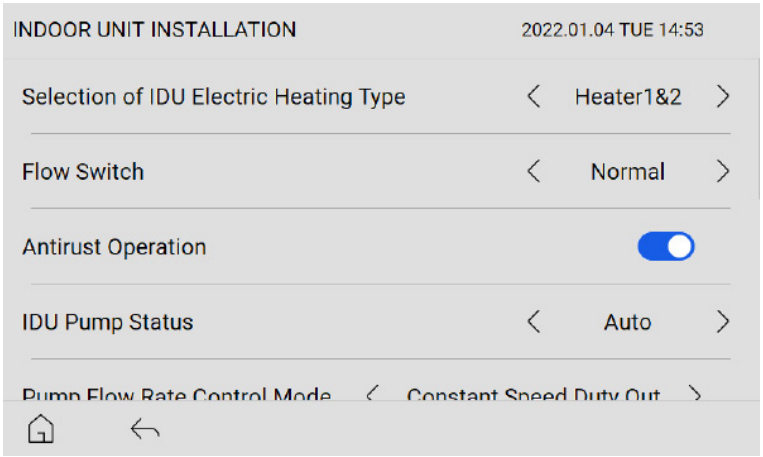



Image 26

| Fonction | Plage de paramètres | Défaut |
|---|---|---|
| Sélection du type de chauffage électrique IDU | Aucun, réchauffeur 1, réchauffeur 2, réchauffeur 1 + réchauffeur 2 | Réchauffeur 1+ Réchauffeur 2 |
| Interrupteur de débit | Normal, blindé | Normal |
| Opération antirouille | Marche/Arrêt | Marche |
| État de la pompe IDU | Auto/ouvrir/fermer | Auto |
| Mode de contrôle du débit de la pompe | Δ T entre Sortie et Entrée de l'eau, max. Hors service | Max. Hors service |
| Hors service de pompe IDU | 0%~100% | 0% |
| Réinitialisation de l'unité intérieure | Marche/Arrêt | Arrêt |
| Type de capteur de sol | Débitmètre/Interrupteur de débit | Débitmètre |
| Opération d'essai | Aucun, test de refroidissement, test de chauffage | Aucun |
| Δ T de la pompe de refroidissement | 0~15°C | 5°C |
| Δ T de pompe à chaleur | 0~15°C | 6°C |

⑤ Restaurer le paramètre
En appuyant sur "RESTORE SETTING", le système sera réinitialisé aux paramètres d'usine et effacera tous les paramètres.




Image 27

Si vous cliquez sur "YES" pour réinitialiser, le contrôleur redémarrera. Si vous cliquez sur "Cancel", quittez POP.

**5) Statut**
Appuyez sur "STATUS" pour entrer à l'interface de du statut. Cliquez sur l'onglet en bas de l'écran et vous pouvez sélectionner la catégorie de paramètres à afficher.

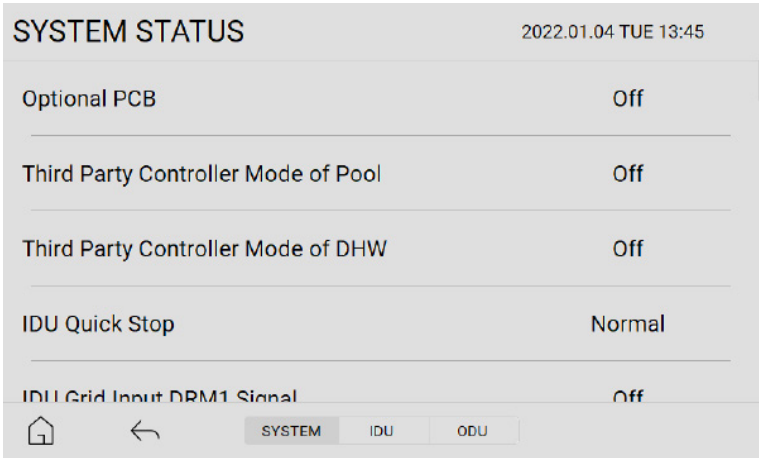



Image 28

# Instructions d'opération du contrôleur

① Système

| Fonction | Remarques |
|---|---|
| Circuit imprimé en option | Marche indique qu'il y a une carte de circuit imprimé en option (carte d'E/S) et Arrêt indique qu'il n'y a pas de carte de circuit imprimé en option. |
| Mode de contrôleur tiers de la piscine | Marche/Arrêt |
| Mode de contrôleur tiers de l'ECD | Marche/Arrêt |
| Arrêt rapide IDU | Normale, Arrêt |
| Signal DRM1 d'entrée de réseau IDU | Marche/Arrêt |
| Signal DRM2 d'entrée de réseau IDU | Marche/Arrêt |
| Signal DRM3 d'entrée de réseau IDU | Marche/Arrêt |
| Mode de contrôleur tiers de zone 1 | Aucun/Froid/Chaud |
| Pompe 1 Sortie de la zone 1 | Marche/Arrêt |
| État de la vanne d'étage Zone1 | Marche/Arrêt |
| Zone 1 température intérieur | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Zone 1 température de vanne 3 voies | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Mode de contrôleur tiers de Zone 2 | Aucun/Froid/Chaud |
| Pompe 2 Sortie de Zone 2 | Marche/Arrêt |
| État d'ouverture de la vanne de mélange d'eau Zone2 | Marche/Arrêt |
| État de fermeture de la vanne de mélange d'eau Zone2 | Marche/Arrêt |
| Zone 2 température intérieur | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Zone 2 température de vannes de mélange | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Pompe 3 Sortie de la piscine | Marche/Arrêt |
| Pompe 4 Sortie de la piscine | Marche/Arrêt |
| État d'ouverture de la vanne de mélange d'eau de piscine | Marche/Arrêt |
| État de fermeture de la vanne de mélange d'eau de piscine | Marche/Arrêt |
| Température de la vanne de mélange de la piscine | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température de la piscine | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Contrôle des paramètres de l'ECD | Contrôleur filaire, PCB en option |
| Vanne 3 voies ECD | Marche/Arrêt |
| Stérilisation | Marche/Arrêt |
| Sortie du chauffe-réservoir | Marche/Arrêt |
| Température de Réservoir tampon | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température de Réservoir ECD | Précision d'affichage : 0,1°C |
| État d'entrée du micro-interrupteur d'appoint d'eau | Ouvrir/Fermer |
| État de la vanne électrique anti-fuite | Marche/Arrêt |
| Sortie de la pompe solaire | Marche/Arrêt |
| Température du capteur solaire. | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Sortie de chaudière à gaz | Marche/Arrêt |
| Humidité | Précision d'affichage: 1% |
| Tension d'échantillonnage 0 ~ 10 V | Précision d'affichage: 0,1V |
| Tension 0 ~ 10 V | Précision d'affichage: 0,1V |

# Instructions d'opération du contrôleur

② Statut de l'IDU

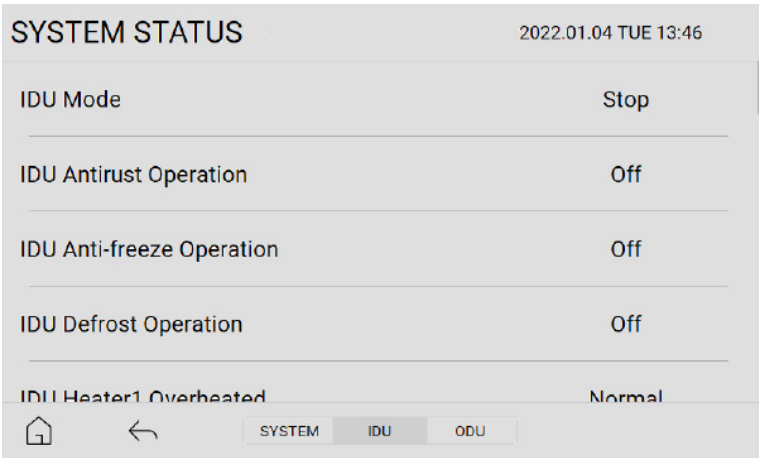



Image 29

| Fonction | Remarques |
|---|---|
| Mode IDU | Arrêt, Refroidissement, Chauffage, ECD, Piscine |
| Opération antirouille IDU | Marche/Arrêt |
| Opération antigel de l'IDU | Marche/Arrêt |
| Opération du dégivrage de l'IDU | Marche/Arrêt |
| IDU Réchauffeur 1 Surchauffé | Normal, Surchauffé |
| IDU Réchauffeur 2 Surchauffé | Normal, Surchauffé |
| Sortie du réchauffeur IDU1 (1 kW) | Marche/Arrêt |
| Sortie du réchauffeur IDU2 (3 kW) | Marche/Arrêt |
| Sortie du réchauffeur antigel de l'IDU | Marche/Arrêt |
| Pompe IDU | Marche/Arrêt |
| Électrovanne IDU1 | Marche/Arrêt |
| Électrovanne IDU2 | Marche/Arrêt |
| Interrupteur de débit IDU | Ouvrir/Fermer |
| Interrupteur basse pression IDU | Ouvrir/Fermer |
| Devoir de pompe IDU | Précision d'affichage: 1% |
| Vitesse réelle de la pompe IDU | Précision d'affichage: 1r/min |
| IDU PMV ouvert | Précision d'affichage: 1pls |
| IDU température antigel | Précision d'affichage: 0,1°C |
| Température de l'eau d'entrée de l'IDU | Précision d'affichage: 0,1°C |
| Température de l'eau de sortie de l'IDU. | Précision d'affichage: 0,1°C |
| Température de tuyau de liquide de l'IDU | Précision d'affichage: 0,1°C |
| Température de tuyau de gaz de l'IDU | Précision d'affichage: 0,1°C |
| Débitmètre IDU | Précision d'affichage: 0,1L/min |
| Capacité de l'IDU | Plage : 0~16 |
| Température cible de la vanne intérieure | Précision d'affichage: -64~63°C |
| Durée de fonctionnement cumulée de l'IDU | Précision d'affichage: 1h |
| Durée de fonctionnement continu de l'IDU | Précision d'affichage: 1h |
| Version du programme de l'IDU | / |
| Version EE de l'IDU | / |

# Instructions d'opération du contrôleur

③ Statut ODU

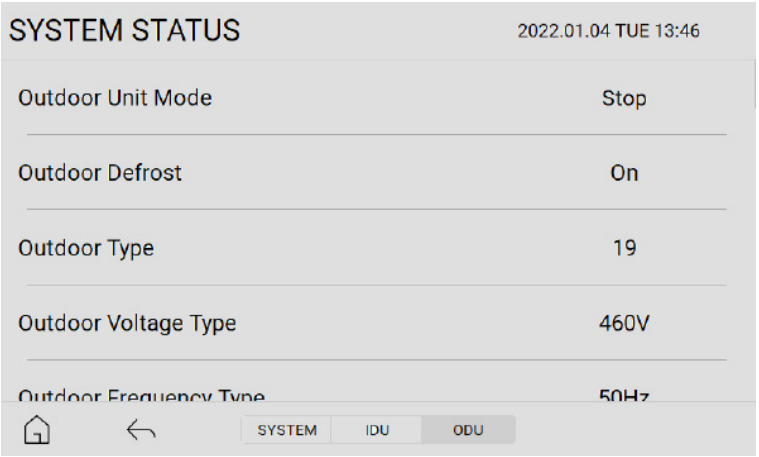



Image 30

| Fonction | Remarques |
|---|---|
| Mode Unité Extérieure | Arrêter, Refrodir, Réchauffer |
| Dégivrage extérieur | Marche/Arrêt |
| Type d'extérieur | / |
| Tension Extérieure Type | Tension d'alimentation de l'unité extérieure. |
| Type de Tension Extérieure | 50Hz/60Hz |
| Capacité Frigorifique Extérieure | Précision d'affichage : 0.5HP |
| Fréquence cible extérieure du compresseur | Précision d'affichage : 1rps |
| Fréquence réelle du compresseur extérieur | Précision d'affichage : 1rps |
| Vitesse du Ventilateur 1 Extérieur | Précision d'affichage : 5rps |
| Vitesse du Ventilateur 2 Extérieur | Précision d'affichage : 5rps |
| Vase d'Expansion électronique Extérieure | Précision d'affichage : 1rps |
| Pression de Décharge Extérieure Cible | Portée: 0~5kg |
| Pression de Décharge Extérieure Réelle | Portée: 0~5kg |
| Température de Saturation de la Décharge Ciblée | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température de Saturation Réelle de Décharge | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Pression d'Aspiration Extérieure Ciblée | Portée: 0~5kg |
| Pression d'Aspiration Extérieure Réelle | Portée: 0~5kg |
| Température de Saturation d'Absorption Ciblée | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température Réelle de Saturation d'Aspiration. | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température de décharge extérieure | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température d'Aspiration Extérieure. | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température Ambiante Extérieure. | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température extérieure du dégivrage. | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température extérieure de l'huile. | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Température du Module extérieur du Compresseur. | Précision d'affichage : 0,1°C |
| Courant Extérieur du Compresseur | Précision d'affichage : 0,2A |
| Tension Extérieure du Compresseur | Précision d'affichage : 4V |
| Temps de Fonctionnement Cumulé Extérieur | Précision d'affichage : 1h |
| Temps de Marche Continu Extérieur | Précision d'affichage : 1h |
| Version Extérieure du Programme | / |
| Version EE extérieure | / |

# Fonctionnement de l’essai et performances

**Fonction de retard de 5 minutes**

- Si vous démarrez l’appareil après avoir été mis hors tension, le compresseur fonctionnera environ 5 minutes plus tard contre les dommages.

**Fonctionnement de refroidissement/ chauffage**

- Les unités intérieures peuvent être contrôlées individuellement, mais ne peuvent pas fonctionner en mode froid et en mode chaleur en même temps. Si le mode froid et le mode chaleur apparaissent simultanément, l’ensemble de l’unité sera en veille et l’unité définie précédemment fonctionnera normalement. Si le gestionnaire de climatisation règle fixement l’unité en mode refroidissement ou chauffage, l’unité ne peut pas fonctionner dans les autres modes.

**Dégivrage en mode chauffage**

- En mode chauffage, le dégivrage extérieur affectera l’efficacité du chauffage. L’appareil se dégivrera automatiquement pendant environ 2 ~ 10 minutes. À ce moment, le condensat s’écoulera de l’extérieur, également en dégivrage, et la vapeur apparaîtra à l’extérieur, ce qui est normal.

**L’état de fonctionnement de l’unité**

- Pour utiliser l’appareil correctement, veuillez l’utiliser dans la plage de conditions autorisée. S’il fonctionne au-delà de la portée, le dispositif de protection agira.

**Dispositif de protection (tel qu’un pressostat)**

- L’interrupteur haute pression est le dispositif qui peut arrêter l’appareil automatiquement lorsque l’appareil fonctionne anormalement.
  Lorsque le commutateur haute pression agit, le mode de refroidissement / chauffage s’arrête, mais la LED en cours d’exécution sur le contrôleur filaire sera encore légère. Le contrôleur filaire affichera les codes d’échec.
  Lorsque les cas suivants se produisent, le dispositif de protection agira:
  En mode refroidissement, la sortie d’air et l’entrée d’air de l’extérieur sont bouchées.
  Lorsque le dispositif de protection agit, veuillez couper la source d’alimentation et redémarrer après avoir éliminé le problème.

**En cas de panne de courant**

- En cas de panne de courant, toutes les opérations s’arrêtent.
- Lorsque l’anormal se produit en cours de fonctionnement à cause du tonnerre, de la foudre, de l’interférence de la voiture ou de la radio, etc., veuillez couper la source d’alimentation, après avoir éliminé la panne, appuyez sur le bouton « ON / OFF » pour démarrer l’appareil.

**Capacité de chauffage**

- Le mode de chauffage adopte le type de pompe à chaleur qui absorbe l’énergie thermique extérieure et la libère à l’intérieur. Donc, si la température extérieure baisse, la capacité de chauffage diminuera.

**Opération d’essai**

- Avant l’opération d’essai:
  Avant d’être électrifié, mesurez la résistance entre le bornier de puissance (fil sous tension et fil neutre) et le point mis à la terre avec un multimètre, et vérifiez si elle est supérieure à 1MΩ. Sinon, l’unité ne peut pas fonctionner.
  Vérifiez que le fond du compresseur chauffe.
  Mesurez la pression du système avec manomètre, en même temps, faites fonctionner l’unité.

- Opération d’essai
  En cas d’essai, reportez-vous à la section Informations sur les performances. Lorsque l’appareil ne peut pas démarrer à la température de l’eau, effectuez une opération d’essai pour l’extérieur.

# Déplacement et mise au rebut la climatisation

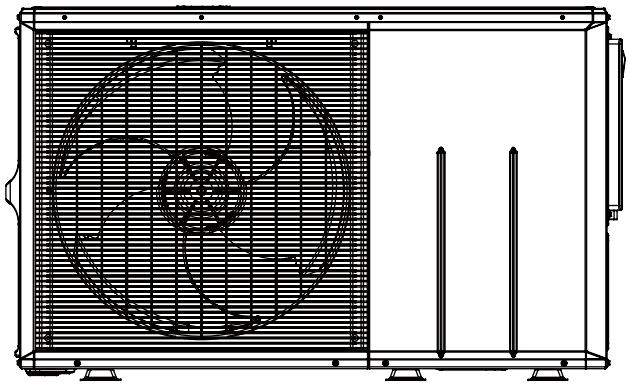
- Lors du déménagement, pour démonter et réinstaller la climatisation, veuillez contacter votre concessionnaire pour obtenir une assistance technique.
- Dans le matériau de composition de la climatisation, la teneur en plomb, mercure, chrome hexavalent, polybromobiphényles et polybromodiphényléthers ne dépasse pas 0,1% (fraction massique) et le cadmium ne dépasse pas 0,01% (fraction massique).
- Veuillez recycler le réfrigérant avant de mettre au rebut, de déplacer, de régler et de réparer la climatisation; pour la mise au rebut de la climatisation, devrait être pris en charge par les entreprises qualifiées.

Français

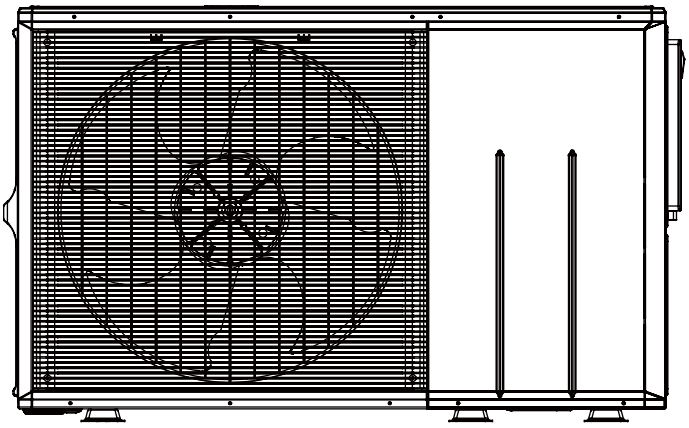
Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Parc Industriel Haier, Route Qianwanggang, Zone de développement écotechnologique, Qingdao 266555, Shandong, Chine

# Installationshandbuch für integrierte Luft/Wasser-Wärmepumpensysteme



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

Deutsch

- Dieses Produkt sollte von qualifiziertem Personal installiert werden.
- Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch. Dieses Gerät ist mit R32 gefüllt
- Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Originalbeschreibung

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Definitionen....1
Sicherheit....2
Zubehör....10
Transport und Heben....11
Installationsanweisungen....13
Elektrische Verkabelung und ihre Anwendung....22
Installation und Inbetriebnahme....27
Störungscode....28
Betriebsanleitung des Reglers....30
Inbetriebsetzung und Leistung....51
Transportieren und entsorgen Sie das Klimagerät....52

**⚠ Warnung**

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder qualifiziertes Personal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Dieses Gerät ist nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis geeignet, es sei denn, die für ihre Sicherheit verantwortliche Person hat sie bei der Benutzung des Geräts beaufsichtigt oder angeleitet.
- Kinder sollten überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit elektrischen Geräten spielen.
- Dieses Gerät kann verwendet werden, wenn Kinder ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen beaufsichtigt oder angeleitet werden, um dieses Gerät sicher zu verwenden und die entsprechenden Gefahren zu verstehen. Kinder dürfen nicht mit Elektrogeräten spielen. Kinder dürfen die Geräte nicht ohne Aufsicht reinigen und warten.
- Diese Geräte sind nicht für den Betrieb durch eine externe Zeitschaltuhr oder ein separates Fernbedienungssystem vorgesehen.
- Bewahren Sie das Gerät und seine Kabel außerhalb der Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.
- Trennen Sie die Stromzufuhr des Geräts bei Wartungsarbeiten und beim Austausch von Teilen.
- Wenn die Unterbrechung nicht vorhersehbar ist, muss die Unterbrechung mit einem Verriegelungssystem in isolierter Position erfolgen.
- Dieses Gerät ist für den kommerziellen Einsatz von Fachleuten oder gut ausgebildeten Nutzern in Geschäften, Leichtindustrie und landwirtschaftlichen Betrieben oder Nichtfachleuten geeignet.
- Die korrekte Installation des Geräts muss von qualifizierten Installateuren gemäß den Installationsanweisungen des Geräts vorgenommen werden.
- Die Installation der Geräte muss den nationalen Verdrahtungsvorschriften entsprechen.
- Die Verkabelung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Die gesamte Verkabelung muss den örtlichen Elektrovorschriften entsprechen.
- Trennvorrichtungen, wie z. B. Leistungsschalter, können eine vollständige Abschaltung in allen Elektroden gewährleisten und müssen in die feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsvorschriften einbezogen werden. Verwenden Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (ELB). Bei Nichtverwendung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes. Die Art und der Wert der Sicherungen oder die Werte der Schutzschalter/ELBs werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.
- In diesem Handbuch wird die Verbindungsmethode zwischen Geräten und Stromversorgung sowie die Verbindung unabhängiger Komponenten untereinander beschrieben. In diesem Handbuch ist ein Schaltplan enthalten, der den Anschluss und die Verdrahtung von externen Steuergeräten und Stromkabeln genau beschreibt. Für den Stromanschluss und die Verbindung zwischen dem Außengerät und dem Innengerät müssen Kabel des typs H07RN-F oder gleichwertige elektrische Kabel verwendet werden. In diesem Handbuch sind die Abmessungen des Netzkabels aufgeführt.
- Die für die korrekte Installation des Geräts erforderlichen Platzangaben, einschließlich des zulässigen Mindestabstands zu angrenzenden Gebäuden, sind nachstehend aufgeführt.

# Definitionen

Hinweis: Die technischen Daten in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, damit Haier seinen Kunden die neuesten Innovationen anbieten kann.
Trotz aller Bemühungen, sicherzustellen, dass alle Spezifikationen korrekt sind, liegen Druckfehler außerhalb der Kontrolle von Haier; Haier kann für diese Fehler nicht verantwortlich gemacht werden.
Vorsicht: Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden, sondern muss in Übereinstimmung mit den entsprechenden lokalen oder nationalen Vorschriften umweltgerecht entsorgt werden.
Da die Wärmepumpe Kältemittel, Öl und andere Komponenten enthält, muss sie von professionellen Installateuren gemäß den geltenden Vorschriften demontiert werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.
Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die Genehmigung von Haier in irgendeiner Form reproduziert, vervielfältigt, archiviert oder verbreitet werden.
Im Rahmen der Politik der kontinuierlichen Produktverbesserung behält sich Haier. Wir behalten uns das Recht vor, dieses Dokument jederzeit zu ändern, ohne dass es vorher angekündigt oder in die später zu verkaufenden Produkte aufgenommen werden muss. Daher kann dieses Dokument während der Lebensdauer des Produkts überarbeitet werden.
Haier ist bestrebt, eine korrekte und aktuelle Dokumentation bereitzustellen. Haier kann jedoch keine Kontrolle über Druckfehler ausüben und ist nicht für diese verantwortlich.
Daher kann es sein, dass einige Bilder oder Daten, die zur Veranschaulichung dieses Dokuments verwendet werden, nicht für bestimmte Modelle gelten. Auf der Grundlage der Daten, Abbildungen und Anweisungen in diesem Handbuch können keine Ansprüche geltend gemacht werden.

# Sicherheit

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. |  | Warnung; Brandgefahr/Entflammbare Materialien.<br>Dieses Produkt enthält das Kältemittel R32. |
|  | Lesen Sie die Betriebsanleitung. |  | Für die Wartungsanzeige lesen Sie bitte das technische Handbuch. |

Geben Sie diese Anleitung nach dem Lesen an die Person weiter, die das Gerät benutzen wird.
Der Benutzer des Geräts muss das Handbuch griffbereit halten und dem Personal, das die Wartung oder den Umzug des Geräts vornimmt, zur Verfügung stellen. Stellen Sie es außerdem zur Verfügung, wenn ein neuer Benutzer das Gerät übernimmt.

## ⚠ Warnung

- Wenden Sie sich für die Installation an den Händler oder an qualifiziertes Personal. Versuchen Sie nicht, das Klimagerät selbst zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag, Brand oder Explosion führen.
- Alle Kabel müssen ein europäisches Zulassungszertifikat haben. Wenn während der Installation die Verbindungskabel abreißen, muss sichergestellt werden, dass das Erdungskabel als letztes abreißt.
- Wenn während der Installation Kältemittelgas austritt, lüften Sie bitte sofort den Bereich. Es können giftige Gase entstehen. Wenn das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt, kann es explodieren.
- Stellen Sie sicher, dass der Erdungsanschluss korrekt und zuverlässig ist. Erden Sie das Gerät nicht über ein Versorgungsrohr, einen Blitzableiter oder ein Telefonerdungskabel. Eine mangelhafte Erdung kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- Der Stromkreisunterbrecher der Klimaanlage muss ein vollpoliger und explosionssicherer Schalter sein. Der Abstand zwischen zwei Kontakten darf nicht weniger als 3 mm betragen. Solche Trennvorrichtungen müssen in die Verkabelung integriert werden.
- Die Steckdose muss sich 1 m über der Klimaanlage befinden und darf nicht unter der Klimaanlage angebracht sein. Achten Sie darauf, dass in der Nähe des Klimagerätes kein offenes Feuer, keine statische Elektrizität und keine Geräte mit hohen Temperaturen verwendet werden.
- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Methoden, um den Abtauprozess zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne ständige Zündquelle gelagert werden, und der Radius des Lagerbereichs darf nicht kleiner als 2,5 m sein (z. B. offene Flamme, laufende Gasgeräte oder laufende elektrische Heizgeräte).
- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass nicht alle Kältemittel geruchsneutral sind.
- Das Gerät muss in einem Raum installiert, betrieben und gelagert werden, dessen Bodenfläche größer ist als die in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebene Mindestraumfläche. Der Raum sollte gut belüftet sein.
- Halten Sie sich an die nationalen Vorschriften für Kältemittel.
- Kinder ab 8 Jahren sowie Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis können dieses Gerät benutzen, sofern sie beaufsichtigt werden oder eine Anleitung zur sicheren Verwendung dieses Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kindern ist es nicht gestattet, mit elektrischen Geräten zu spielen. Kinder dürfen das Gerät nicht ohne Aufsicht reinigen und warten.
- Das Klimagerät darf nicht nach Belieben entsorgt oder verschrottet werden. Wenden Sie sich für die Verschrottung gegebenenfalls an den Haier-Kundendienst, um die richtige Behandlung zu erhalten.
- Wiederverwendbare mechanische Anschlüsse und Bördelverbindungen sind in Innenräumen nicht erlaubt.

## ⚠ Vorsicht

- Stellen Sie die Klimaanlage nicht an Orten auf, an denen die Gefahr des Austretens von entflammbaren Gasen besteht. Im Falle eines Gasaustritts kann das Gas, das sich in der Nähe der Klimaanlage ansammelt, einen Brand verursachen.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass die Außengeräte von Kleintieren als Unterschlupf genutzt werden. Der Kontakt von Kleintieren mit elektrischen Bauteilen kann zu Fehlfunktionen, Rauch oder Feuer führen.
- Weisen Sie den Kunden an, den Bereich um das Gerät sauber zu halten.
- Die Temperatur des Kältemittelkreislaufs ist sehr hoch, bitte halten Sie das Kabel von den unisolierten Kupferrohren fern.
- Für das Einfüllen und Auffangen von Kältemittel ist professionelles Personal erforderlich.

# Sicherheit

## Handhabung/Transportmanagement/Lagerungsanforderungen

**Anforderungen an das Be- und Entladen**
1) Das Produkt muss beim Be- und Entladen sorgfältig behandelt werden.
2) Grobe und brutale Behandlung wie Treten, Werfen, Fallenlassen, Stoßen, Ziehen und Rollen ist nicht erlaubt.
3) Arbeiter, die mit Be- und Entladevorgängen beschäftigt sind, müssen die notwendige Schulung erhalten, um die Gefahren zu verstehen, die durch grobe Handhabung verursacht werden können.
4) Die Be- und Entladestelle muss innerhalb des Gültigkeitszeitraums mit Trockenpulverfeuerlöschern oder anderen geeigneten Feuerlöschgeräten ausgestattet sein.
5) Ungeschultes Personal darf nicht mit dem Be- und Entladen von Klimageräten mit brennbarem Kältemittel beschäftigt werden.
6) Vor dem Be- und Entladen sind antistatische Maßnahmen zu treffen, und während des Be- und Entladens dürfen keine Telefonanrufe entgegengenommen werden.
7) Rauchen und offenes Feuer sind in der Nähe von Klimaanlagen nicht erlaubt.

**Anforderungen an das Transportmanagement**
1) Das maximale Transportvolumen von Fertigerzeugnissen wird gemäß den örtlichen Vorschriften festgelegt.
2) Die für den Transport verwendeten Fahrzeuge müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften betrieben werden.
3) Für die Wartung sind spezielle Kundendienstfahrzeuge zu verwenden. Kältemittelflaschen und Wartungsprodukte dürfen nicht im Freien transportiert werden.
4) Regenschutzvorrichtungen oder ähnliche Abschirmungsmaterialien von Transportfahrzeugen müssen eine bestimmte Flammwidrigkeit aufweisen.
5) In geschlossenen Räumen müssen Alarmvorrichtungen für den Austritt von brennbarem Kältemittel installiert sein.
6) Das Fahrgestell von Transportfahrzeugen muss mit antistatischen Vorrichtungen ausgestattet sein.
7) Das Fahrerhaus muss mit einem Trockenpulver-Feuerlöscher oder anderen geeigneten Feuerlöschgeräten innerhalb des Gültigkeitszeitraums ausgestattet sein.
8) Orange-weiße oder rot-weiße reflektierende Streifen sind an den Seiten und am Heck der Transportfahrzeuge anzubringen, um hintere Fahrzeuge daran zu erinnern, Abstand zu halten.
9) Transportfahrzeuge müssen mit konstanter Geschwindigkeit fahren und starkes Beschleunigen/Verzögern vermeiden.
10) Es dürfen keine brennbaren oder statischen Güter gleichzeitig transportiert werden.
11) Bereiche mit hohen Temperaturen sind während des Transports zu vermeiden. Ist die Temperatur in dem Abteil zu hoch, sind die erforderlichen Strahlungsmaßnahmen zu ergreifen.

**Anforderungen an die Lagerung**
1) Die Lagerverpackung der verwendeten Geräte muss sicherstellen, dass das Kältemittel nicht aufgrund mechanischer Beschädigungen im Inneren des Geräts ausläuft.
2) Das Gerät muss in einem Raum ohne Feuerquelle gelagert werden, und der Radius des Lagerbereichs darf nicht kleiner als 2,5 meter sein (z. B. offenes Feuer, laufende Gasgeräte oder laufende elektrische Heizgeräte).
3) Es darf nicht durchstochen oder verbrannt werden.
4) Die maximale Anzahl der Geräte, die zusammen gelagert werden dürfen, wird gemäß den örtlichen Vorschriften festgelegt.

**Sicherheitsbewusstsein**
1. Verfahren: Der Vorgang muss nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um die Wahrscheinlichkeit eines Risikos zu minimieren.
2. Bereich: Der Bereich ist ordnungsgemäß abzugrenzen und zu isolieren, um Arbeiten in einem geschlossenen Raum zu vermeiden. Vor dem Starten oder Arbeiten an der Kühlanlage ist sicherzustellen, dass der Bereich belüftet oder offen ist.
3. Inspektion vor Ort: Prüfen Sie das Kältemittel.
4. Brandbekämpfung: Feuerlöscher sind in der Nähe zu platzieren, ohne dass eine Feuerquelle oder eine hohe Temperatur vorhanden ist; es ist ein Rauchverbotsschild aufzustellen.

# Sicherheit

**Inspektion beim Auspacken**
Außengerät: Das Lecksuchgerät wird in die Verpackungseinheit des Außengeräts eingeführt, um zu prüfen, ob das Kältemittel austritt. Wird ein Kältemittelleck festgestellt, ist die Installation nicht zulässig, und das Außengerät muss an die Wartungsabteilung übergeben werden.

**Inspektion der Installationsumgebung**
1. Überprüfung der Umgebung des Aufstellungsortes: Das Außengerät der Klimaanlage mit entflammbarem Kältemittel darf nicht in einem abgeschlossenen Raum aufgestellt werden.
2. Stromversorgung, Schalter oder andere Hochtemperaturgegenstände wie Feuerquellen und Ölerhitzer sind unterhalb des Innengeräts zu vermeiden.
3. Die Stromversorgung muss mit einem Erdungsdraht versehen und zuverlässig geerdet sein.
4. Beim Durchbohren der Wand mit einem elektrischen Bohrer ist vorab zu prüfen, ob in dem vom Benutzer vorgegebenen Loch eingebettete Wasser-/Strom-/Gasleitungen verlegt sind. Es wird empfohlen, so weit wie möglich die reservierten Durchgangslöcher zu verwenden.

**Sicherheitsprinzipien der Installation**
1. Am Aufstellungsort ist für eine gute Belüftung zu sorgen (Türen und Fenster sind zu öffnen).
2. Offenes Feuer oder Hochtemperatur-Wärmequellen (einschließlich Schweißen, Rauchen und Öfen) mit einer Temperatur von mehr als 548 °C sind nicht zulässig im Bereich des entflammbaren Kältemittels.
3. Es sind antistatische Maßnahmen zu treffen, wie das Tragen von Baumwollkleidung und Baumwollhandschuhen.
4. Der Installationsort muss für die Installation oder Wartung geeignet sein. Um den Lufteinlass/-auslass des Außengeräts herum sind Barrieren zu vermeiden, und elektrische Quellen, Netzschalter, Steckdosen, Wertgegenstände und Hochtemperaturprodukte im Bereich beider Seiten des Innengeräts sind zu vermeiden, und sie dürfen nicht in der Nähe von Wärmequellen und entflammbaren und brennbaren Umgebungen liegen.
5. Falls das Produkt beschädigt ist, muss es an die Wartungsstelle geliefert werden. Das Schweißen von Kältemittelleitungen am Standort des Benutzers ist nicht erlaubt.


Vorsicht, Brandgefahr


Nicht rauchen


Baumwollkleidung


Antistatische Handschuhe


Vorsicht vor statischer Elektrizität


Schutzbrille

**Anforderungen an die elektrische Sicherheit**
1. Bei der elektrischen Verdrahtung sind die Umgebungsbedingungen (Umgebungstemperatur, direkte Sonneneinstrahlung und Regenwasser) zu beachten und wirksame Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
2. Als Stromkabel und Anschlusskabel sind Kupferkabel zu verwenden, die den örtlichen Normen entsprechen.
3. Das Außengerät muss zuverlässig geerdet sein.
4. Es muss ein eigener Stromkreis verwendet werden, und es muss ein Leckageschutz mit ausreichender Kapazität installiert werden.

**Qualifikationsanforderungen an den Installateur**
Einschlägige Qualifikationsnachweise müssen gemäß den nationalen Gesetzen und Vorschriften erworben werden.



**Installation der Außeneinheit**
Befestigung und Anschluss
Anmerkung:
a) Im Umkreis von 3 m um den Aufstellungsort sind Feuerquellen zu vermeiden.
b) Die Leckanzeigeeinrichtung für Kältemittel muss an einer niedrigen Stelle im Außenbereich angebracht und geöffnet werden.

# Sicherheit

Befestigung
Die Halterung des Außengeräts muss an der Wand befestigt werden, und das Außengerät muss dann horizontal an der Halterung befestigt werden. Wenn das Außengerät an der Wand oder auf dem Dach montiert ist, muss die Halterung fest angebracht werden, um Schäden durch starken Wind zu vermeiden.

**Inspektion nach der Installation und Inbetriebnahme**
Inspektionspunkte nach der Installation

| Zu prüfende Punkte | Folgen einer unsachgemäßen Installation |
|---|---|
| Ob die Installation fest ist | Das Gerät kann herunterfallen, vibrieren oder Geräusche machen |
| Ob die Prüfung auf Luftleckagen abgeschlossen ist | Die Kühlleistung (Heizleistung) kann unzureichend sein |
| Ob das Gerät vollständig isoliert ist | Kondenswasser oder Tropfenbildung kann auftreten |
| Ob die Entwässerung einwandfrei ist | Kondenswasser oder Tropfenbildung kann auftreten |
| Ob die Versorgungsspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt | Mögliches Versagen oder Durchbrennen von Bauteilen |
| Ob der Stromkreis und die Rohrleitung korrekt installiert sind | Mögliches Versagen oder Durchbrennen von Bauteilen |
| Ob das Gerät sicher geerdet ist | Es kann zu Leckagen kommen |
| Ob der Kabeltyp den einschlägigen Vorschriften entspricht | Mögliches Versagen oder Durchbrennen von Bauteilen |
| Ob es Hindernisse am Lufteinlass/-auslass des Außengeräts gibt. | Die Kühlleistung (Heizleistung) kann unzureichend sein |

**Wartungshinweise**
Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung
Vorsichtsmaßnahmen
- Alle Störungen, die das Schweißen von Kältemittelleitungen oder Bauteilen in der Kälteanlage der Klimaanlage mit brennbarem Kältemittel R32 erfordern, dürfen nicht am Standort des Benutzers behoben werden.
- Bei Störungen, die eine gründliche Demontage und Biegung des Wärmetauschers erfordern, wie z. B. der Austausch des Gehäuses des Außengeräts und die vollständige Demontage des Verflüssigers, dürfen Inspektion und Wartung nicht am Standort des Benutzers durchgeführt werden.
- Bei Störungen, die den Austausch des Verdichters oder von Komponenten der Kälteanlage erfordern, ist eine Wartung durch den die Wartung durch den Benutzer nicht zulässig.
- Andere Störungen, die nicht den Kältemittelkreislauf, die internen Leitungen des Produkts und die Kühlelemente betreffen, können am Standort des Benutzers gewartet werden, einschließlich der Reinigung und des Ausbaggerns des Kältemittelkreislaufs, ohne dass die Kühlelemente demontiert und geschweißt werden müssen.
- Wenn die Gas-/Flüssigkeitsleitung während der Wartung ausgetauscht werden muss, sollte die Verbindung der Gas-/Flüssigkeitsleitung des Verdampfers des Innengeräts mit einem Schneidmesser abgeschnitten werden. Der Anschluss darf erst nach erneutem Brennen erfolgen (wie beim Außengerät).

**Qualifikationsanforderungen für das Wartungspersonal**
1. Das gesamte Bedienungs- und Wartungspersonal, das mit dem Kältemittelkreislauf zu tun hat, muss über gültige Zertifikate verfügen, die von in der Branche anerkannten Prüfinstituten ausgestellt wurden, um sicherzustellen, dass es über die in den Prüfungsvorschriften geforderte Qualifikation für den sicheren Umgang mit Kältemitteln verfügt.
2. Die Geräte dürfen nur nach den vom Hersteller empfohlenen Methoden gewartet und repariert werden. Wenn die Hilfe anderer Fachleute erforderlich ist, sollte dies von Personal mit entsprechenden Qualifikationszertifikaten für brennbare Kältemittel beaufsichtigt werden.

# Sicherheit

**Überprüfung der Wartungsumgebung**

- Lassen Sie das Kältemittel vor dem Betrieb nicht in den Raum austreten.
- Der Bereich des Raums, in dem die Wartung durchgeführt wird, muss den Bestimmungen dieses Handbuchs entsprechen.
- Während der Wartung muss eine kontinuierliche Belüftung gewährleistet sein.
- In dem Raum, in dem die Wartung durchgeführt wird, darf sich kein offenes Feuer oder eine Wärmequelle mit einer Temperatur von mehr als 548°C befinden, was leicht zu einem offenen Feuer führen kann.
- Während der Wartung müssen alle Telefone des Bedienpersonals und alle radioaktiven elektronischen Geräte im Raum ausgeschaltet werden.
- Im Wartungsbereich muss ein Trockenpulver- oder Kohlendioxidlöscher vorhanden sein, und der Feuerlöscher muss verfügbar sein.

**Anforderungen an den Instandhaltungsbereich**

- Der Instandhaltungsbereich sollte gut belüftet und eben sein. Es ist nicht zulässig, Instandhaltungsstandorte im Keller einzurichten.
- Der Instandhaltungsbereich muss in einen Schweißbereich und einen Nicht-Schweißbereich unterteilt sein, die deutlich gekennzeichnet sein müssen. Zwischen den beiden Bereichen muss ein sicherer Abstand gewährleistet sein.
- An der Wartungsstelle müssen Ventilatoren installiert werden. Abluftventilatoren, Ventilatoren, Deckenventilatoren, Bodenventilatoren und spezielle Abluftrohre können so eingestellt werden, dass sie die Anforderungen an die Belüftungsmenge und die gleichmäßige Abluft erfüllen und die Ansammlung von Kältemittelgas vermeiden.
- Es müssen Geräte zur Erkennung von Leckagen brennbarer Kältemittel vorhanden sein und ein entsprechendes Managementsystem eingerichtet werden. Vor der Wartung ist zu prüfen, ob die Leckageerkennungsausrüstung vorhanden ist.
- Es müssen ausreichend spezielle Vakuumpumpen und Kältemittelabfüllanlagen für brennbare Kältemittel vorhanden sein, und es müssen entsprechende Managementsysteme für die Wartung der Anlagen eingerichtet werden. Es ist sicherzustellen, dass die Wartungsgeräte nur zum Absaugen und Abfüllen eines brennbaren Kältemittels verwendet werden können und nicht vermischt werden dürfen.
- Der Hauptstromschalter ist außerhalb des Wartungsbereichs anzuordnen und mit (explosionsgeschützten) Schutzvorrichtungen auszustatten.
- Stickstoff-, Acetylen- und Sauerstoffflaschen müssen getrennt aufgestellt werden. Der Abstand zwischen den genannten Flaschen und dem Arbeitsbereich mit offenem Feuer muss mindestens 6 m betragen. Die Acetylenflaschen müssen mit einem Rückschlagventil ausgestattet sein. Die Farbe der installierten Acetylen- und Sauerstoffflaschen muss den internationalen Anforderungen entsprechen.
- Im Wartungsbereich müssen Warnschilder mit der Aufschrift "Feuer verboten", "Rauchen verboten" oder "Antistatik" angebracht werden.
- Für elektrische Geräte geeignete Brandbekämpfungsvorrichtungen, wie z. B. Trockenpulver- oder Kohlendioxid-Feuerlöscher, sind bereitzustellen und jederzeit verfügbar zu halten.
- Ventilatoren und andere elektrische Geräte im Instandhaltungsbereich müssen relativ fest installiert sein, und es sind standardisierte Rohrleitungen zu verwenden. Die Verwendung von provisorischen Kabeln und Steckdosen auf dem Instandhaltungsgelände ist nicht zulässig.

**Methode zur Lecksuche**

- Vergewissern Sie sich, dass in der Umgebung, in der Kältemittel austritt, keine potenzielle Zündquelle vorhanden ist. Die Verwendung von Halogensonden (oder anderen Detektoren mit offener Flamme) zur Lecksuche sollte vermieden werden.
- Bei Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, können elektronische Lecksuchgeräte zur Überprüfung der Lecksuche verwendet werden. Während der Lecksuche sollte die Umgebung für die Kalibrierung des Lecksuchgeräts frei von Kältemittel sein. Es ist sicherzustellen, dass das Lecksuchgerät nicht zu einer potenziellen Zündquelle wird und für das zu prüfende Kältemittel geeignet ist. Das Lecksuchgerät sollte auf einen Prozentsatz des Kältemittels LFL eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert werden und den entsprechenden Gasanteil (maximal 25 %) bestätigen.
- Die zur Lecksuche verwendete Flüssigkeit sollte für die meisten Kältemittel geeignet sein. Chlorhaltige Lösungsmittel sind zu vermeiden, um eine chemische Reaktion zwischen Chlor und Kältemittel und eine Korrosion der Kupferrohre zu verhindern.
- Bei Verdacht auf eine Leckage ist das offene Feuer vor Ort zu evakuieren oder zu löschen.
- Wenn an der undichten Stelle geschweißt werden muss, ist das gesamte Kältemittel aufzufangen oder mit einem Absperrventil an einem weit von der undichten Stelle entfernten Ort abzusperren. Das gesamte System ist vor und während der Schweißarbeiten mit OFN zu spülen.

# Sicherheit

**Sicherheitsprinzip**
- Vor der Wartung ist die Stromzufuhr zu unterbrechen.
- Während der Produktwartung muss der Wartungsort gut belüftet sein, und es ist nicht erlaubt, alle Türen und Fenster zu schließen.
- Arbeiten mit offenem Feuer, einschließlich Schweißen und Rauchen, sind verboten. Auch die Benutzung von Mobiltelefonen wird nicht empfohlen. Die Benutzer sind darüber zu informieren, dass das Kochen mit offenem Feuer nicht erlaubt ist.
- Bei Wartungsarbeiten in der Trockenzeit, wenn die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 40 % beträgt, sollten antistatische Maßnahmen ergriffen werden, einschließlich des Tragens von Baumwollkleidung und Baumwollhandschuhen.
- Wenn bei der Wartung brennbares Kältemittel austritt, müssen sofort Maßnahmen zur Zwangsbelüftung ergriffen und die Leckagequelle blockiert werden.
- Wenn das beschädigte Produkt durch Zerlegen des Kühlsystems gewartet werden muss, muss das Produkt an die Wartungsstelle geliefert werden. Es ist nicht erlaubt, Kältemittelleitungen beim Benutzer zu schweißen.
- Wenn während der Wartung eine erneute Behandlung aufgrund fehlender Armaturen erforderlich ist, muss die Klimaanlage zurückgesetzt werden.
- Das Kältesystem muss während des gesamten Wartungsvorgangs sicher geerdet sein.
- Bei einem Haus-zu-Haus-Service mit Kältemittelflasche darf das in die Flasche gefüllte Kältemittel den angegebenen Wert nicht überschreiten. Die im Fahrzeug oder am Installations-/Wartungsort aufgestellten Gasflaschen sind senkrecht zu befestigen und von Wärmequellen, Zündquellen, Strahlungsquellen und elektrischen Geräten fernzuhalten.

**Wartungsanforderungen**
- Vor dem Betrieb der Kälteanlage ist das Zirkulationssystem mit Stickstoff zu reinigen. Danach muss das Außengerät mindestens 30 Minuten lang abgesaugt werden. Verwenden Sie anschließend 1,5~2,0MPa OFN zur Stickstoffspülung (30 s~1 min), um die zu behandelnde Stelle zu bestimmen. Die Wartung des Kältesystems darf erst erfolgen, wenn das Restgas des brennbaren Kältemittels entfernt ist.
- Vermeiden Sie bei der Verwendung von Kältemittel-Einfüllwerkzeugen eine Kreuzkontamination verschiedener Kältemittel. Die Gesamtlänge (einschließlich der Kältemittelleitung) muss so kurz wie möglich sein, um das Restkältemittel im Inneren zu reduzieren.
- Der Kältemittelzylinder ist aufrecht und fest zu halten.
- Nach der Wartung des Kältesystems ist das System sicher zu verschließen.
- Laufende Wartungsarbeiten dürfen das ursprüngliche Sicherheitsniveau der Anlage nicht beschädigen oder verringern.

**Wartung von elektrischen Komponenten**
- Zur Überprüfung der Kältemittelleckage einiger elektrischer Bauteile während der Wartung sind spezielle Lecksuchgeräte zu verwenden.
- Nach der Wartung dürfen Bauteile mit Sicherheitsschutzfunktion nicht demontiert oder zerlegt werden.
- Schalten Sie bei der Wartung des Dichtungselements die Klimaanlage aus, bevor Sie die Dichtungsabdeckung öffnen. Wenn eine Stromversorgung erforderlich ist, ist eine kontinuierliche Leckageerkennung am gefährlichsten Ort durchzuführen, um potenzielle Risiken zu vermeiden.
- Bei der Wartung von elektrischen Bauteilen darf der Austausch von Gehäusen den Schutzgrad nicht beeinträchtigen.
- Nach der Wartung muss sichergestellt werden, dass die Dichtungsfunktion nicht beschädigt wird, oder das Dichtungsmaterial verliert nicht die Funktion, brennbares Gas durch Alterung am Eindringen zu hindern. Alternative Komponenten müssen den Empfehlungen des Klimageräteherstellers entsprechen.

**Wartung von eigensicheren Bauteilen**
- Unter eigensicheren Bauteilen versteht man Bauteile, die in brennbarem Gas kontinuierlich und gefahrlos arbeiten.
- Vor jeder Wartung muss die Zuverlässigkeit der Erdung des Klimagerätes überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Leckagen auftreten und die Erdung zuverlässig ist.
- Wenn die zulässigen Spannungs- und Stromgrenzwerte während des Betriebs des Klimageräts überschritten werden können, dürfen dem Stromkreis keine Induktivitäten oder Kapazitäten hinzugefügt werden.
- Als Ersatzteile dürfen nur die vom Hersteller des Klimageräts angegebenen Komponenten verwendet werden, da andernfalls das Austreten von Kältemittel zu Bränden oder Explosionen führen kann.
- Bei Wartungsarbeiten, die nicht die Rohrleitungen des Systems betreffen, sollten die Rohrleitungen des Systems ordnungsgemäß geschützt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht durch die Wartung undicht werden.
- Nach der Wartung und vor dem Probebetrieb müssen Leckageerkennungsgeräte oder Leckageerkennungsflüssigkeit verwendet werden, um die Zuverlässigkeit der Leckage und der Erdung des Klimageräts zu überprüfen. Es ist sicherzustellen, dass die Inbetriebnahmeprüfung ohne Leckage und zuverlässige Erdung durchgeführt wird.

# Sicherheit

**Ausbau und Vakuum**

- Die Wartung oder andere Arbeiten am Kältemittelkreislauf sollten nach den üblichen Verfahren durchgeführt werden. Darüber hinaus ist vor allem die Brennbarkeit des Kältemittels zu berücksichtigen. Die folgenden Verfahren sind zu befolgen:
- Reinigung des Kältemittels;
- Reinigung der Rohrleitungen mit Inertgas;
- Vakuumpumpen;
- Die Rohrleitung wird erneut mit Inertgas gereinigt;
- Schneiden oder Schweißen der Rohre. Das Kältemittel sollte in einer geeigneten Flasche aufgefangen werden. Um die Sicherheit zu gewährleisten, sollte OFN zum Spülen des Systems verwendet werden. Die oben genannten Schritte müssen möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für die Spülung nicht verwendet werden.
  Beim Spülen wird OFN unter Vakuum in das Kühlsystem eingefüllt, um den Arbeitsdruck zu erreichen. Das OFN ist dann in die Atmosphäre abzulassen. Abschließend ist das System zu evakuieren. Die oben genannten Schritte sind zu wiederholen, bis das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt ist. Das OFN der letzten Füllung ist in die Atmosphäre abzulassen. Anschließend kann das System verschweißt werden. Die oben genannten Vorgänge müssen während des Rohrschweißens durchgeführt werden.
  Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Auslasses der Vakuumpumpe keine Zündquelle befindet und die Belüftung gut ist.

**Schweißen**

- Der Wartungsbereich muss gut belüftet sein. Nachdem die Wartungsmaschine vakuumiert ist, kann das Kältemittel aus dem System in das Außengerät abgelassen werden.
- Vor dem Schweißen des Außengeräts muss sichergestellt werden, dass sich kein Kältemittel im Außengerät befindet und dass das Systemkältemittel abgelassen und entfernt wurde.
- Das Kühlrohr darf unter keinen Umständen mit einer Schweißpistole durchtrennt werden. Die Kältemittelleitung muss mit einem Rohrschneider entfernt werden, und die Entfernung muss um die Lüftungsöffnung herum erfolgen.

**Verfahren zum Einfüllen von Kältemittel**

Als Ergänzung zu den regulären Verfahren sind die folgenden Anforderungen hinzugefügt worden:

- Bei der Verwendung von Kältemittel-Füllwerkzeugen ist eine Kreuzkontamination verschiedener Kältemittel zu vermeiden. Die Gesamtlänge (einschließlich der Kältemittelleitung) muss so kurz wie möglich sein, um die Restmenge an Kältemittel im Inneren zu reduzieren;
- Kältemittelflaschen sind aufrecht zu halten;
- Vor dem Einfüllen des Kältemittels muss das Kältesystem geerdet werden;
- Nach dem Einfüllen des Kältemittels muss ein Etikett an der Kälteanlage angebracht werden;
- Eine Überfüllung ist nicht zulässig; Kältemittel langsam einfüllen;
- Wenn das System undicht ist, darf kein Kältemittel nachgefüllt werden, es sei denn, die undichte Stelle wurde repariert;
- Verwenden Sie beim Einfüllen von Kältemittel eine elektronische Waage oder eine Federwaage, um die Füllmenge zu messen. Der Verbindungsschlauch zwischen der Kältemittelflasche und der Abfüllanlage ist ordnungsgemäß zu lösen, damit die Messgenauigkeit nicht durch Spannungen beeinträchtigt wird.

Anforderungen an den Lagerort des Kältemittels

- Kältemittelflaschen müssen in einer gut belüfteten Umgebung von - 10~50 gelagert werden, wobei Warnschilder anzubringen sind;
- Die Wartungswerkzeuge, die mit dem Kältemittel in Berührung kommen, müssen getrennt gelagert und verwendet werden, und die Wartungswerkzeuge mit verschiedenen Kältemitteln dürfen nicht vermischt werden.

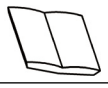
# Einleitung

## Allgemeine informationen

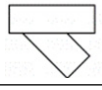
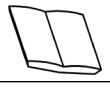
Wichtiger Hinweis: Überprüfen Sie bitte die Modellbezeichnung (d.h. den Typ Ihrer Wärmepumpe) anhand ihrer Abkürzung und der Art und Weise, wie in dieser Anleitung darauf verwiesen wird.  Dieses Installations- und Betriebshandbuch bezieht sich nur auf die Geräte AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA.
Diese Installations- und AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA sind einphasige elektrische Modelle und AW11/14/16NMXCHA sind dreiphasige elektrische Modelle, die die zentralen Heiz- und Kühlanforderungen von Wohnungen, Büros, Geschäften usw. erfüllen;
Diese Geräte sind für ihre Energieeffizienz bekannt. Sie können als Zusatzsystem als Einzelgenerator oder in einem integrierten System (z. B. Wärmepumpenkessel-Solarheizung) eingesetzt werden. Es handelt sich um technische Lösungen, die perfekt miteinander integriert werden können, so dass die verschiedenen Energieerzeugungssysteme entsprechend ihrer jeweiligen Effizienzparameter optimal genutzt werden können.
Damit das gesamte System korrekt funktioniert, stellt HAIER einen "intelligenten" Systemmanager zur Verfügung, der in der Lage ist, die wirtschaftlichste Energie zu einem bestimmten Zeitpunkt zu ermitteln und die richtigen Geräte für die Aktivierung auszuwählen.
Das gesamte System entspricht den Anforderungen der ErP-Richtlinie (2009/125/EG) und der ELD (2010/30/EG). Es werden verschiedene hydraulische, elektrische und elektronische Bausätze angeboten, und die einphasigen Luft/Wasser-Wärmepumpen mit variabler Frequenz von 5 kW, 7 kW, 9kW, 11kW,14 kW und 16 kW können unter allen Umständen flexibel zur Klimatisierung im Winter und im Sommer eingesetzt werden.
Der Eingangsdruck des Wassersystems ist größer als 0 bar und kleiner als 3 bar.
Auslauftemperatur des Wassersystems von 5°C bis 60°C, einschließlich Kühlung und Heizung

# Zubehör

AW052/072/092MUCHA

| Nummer | Malerei | Teil Name | Menge |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Abflusskrümmer | 9 |
| 2 |  | Gummiunterlage | 6 |
| 3 |  | Verdrahtete Steuerung | 1 |
| 4 |  | Wasserfilter | 1 |
| 5 |  | Technische Daten | 1 |
| 6 |  | Sensor-Kabelbaum | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| Nummer | Malerei | Teil Name | Menge |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Abflusskrümmer | 10 |
| 2 |  | Gummiunterlage | 6 |
| 3 |  | Verdrahtete Steuerung | 1 |
| 4 |  | Wasserfilter | 1 |
| 5 |  | Technische Daten | 1 |
| 6 |  | Sensor-Kabelbaum | 3 |

Hinweis: Das Zubehör befindet sich auf der Verpackungsunterlage der Maschine.

# Transport und Heben

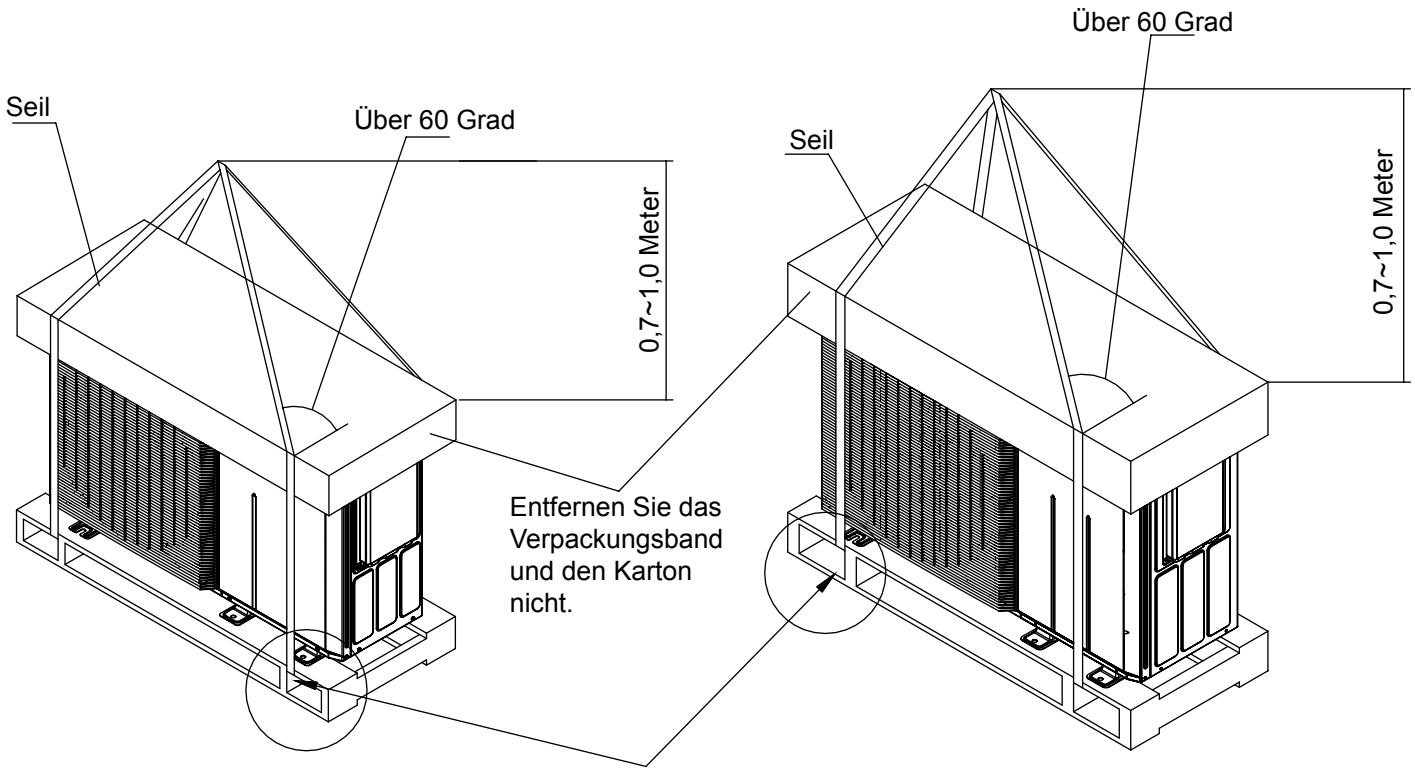
## Anheben

Wie in der Abbildung zu sehen ist, wird das Seil durch den Holzsockel um das Hubloch herum geführt.

| ⚠ Vorsicht |
| --- |
| • Stellen Sie nichts auf das Gerät.<br>• Zum Anheben des Außengeräts müssen zwei Seile verwendet werden. |

**Hebemethode**

Achten Sie beim Anheben darauf, dass das Außengerät waagerecht steht und heben Sie es langsam an.
1. Es ist verboten, die Verpackung des Geräts vor dem Anheben zu entfernen.
2. Wie in der Abbildung dargestellt, Doppelseilkran mit Outdoor-Maschinenpaket.




Wie in der Abbildung zu sehen ist, wird das Seil durch den Holzsockel um das Hubloch herum geführt.

| ⚠ Vorsicht |
| --- |
| • Um die Sicherheit zu gewährleisten, halten Sie die Hubhöhe und heben Sie langsam an.<br>• Heben Sie den Aufzug nicht auf das Paket und die Außenverpackung des Geräts.<br>• Verwenden Sie beim Anheben einen äußeren Schutz, z. B. ein Tuch oder einen Karton. |

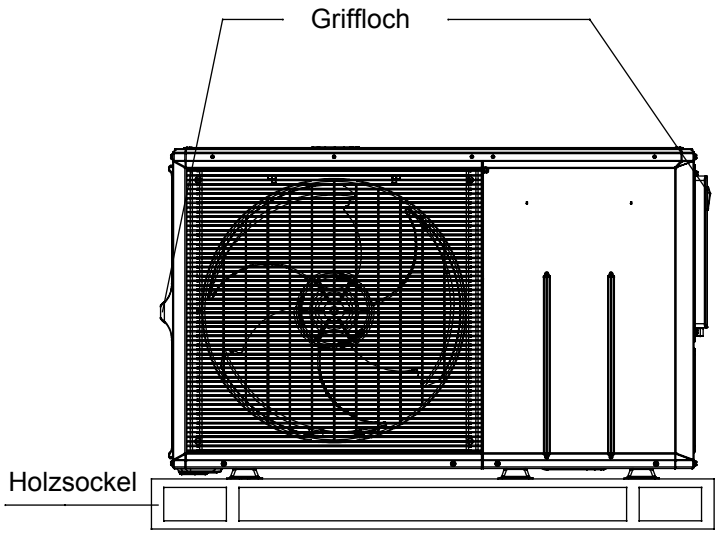
Deutsch

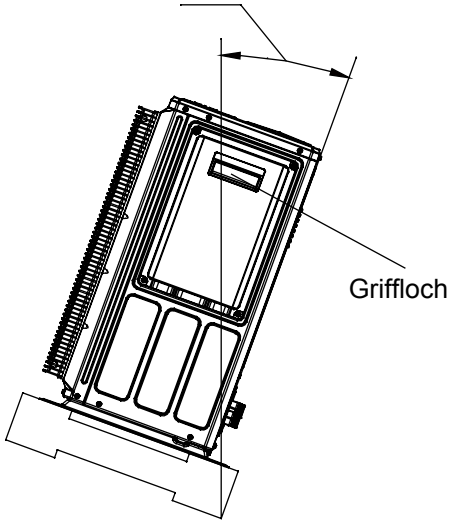
# Transport und Heben

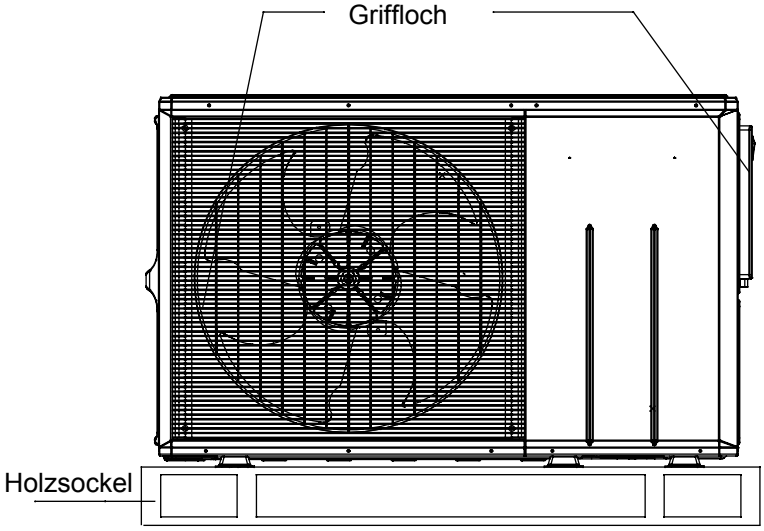
## Manuelle Handhabung

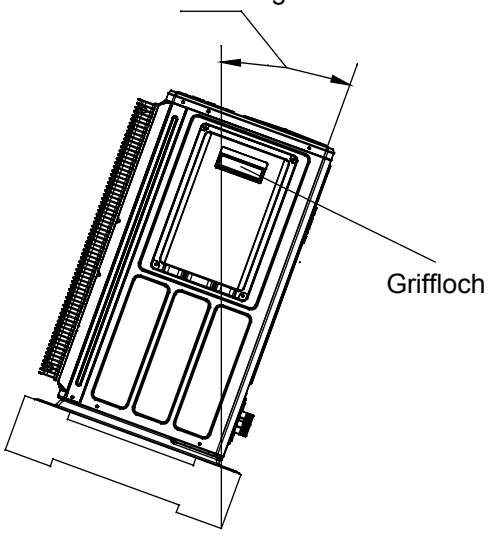
| ⚠ Vorsicht |
| --- |
| • Während der Installation und Inbetriebnahme dürfen keine irrelevanten Materialien auf das Gerät im Freien gelegt werden, um sicherzustellen, dass sich kein Schutt im Inneren des Geräts befindet, da es sonst zu einem Brand oder Unfall kommen kann. |

Achten Sie bei der manuellen Handhabung des Geräts auf die folgenden Punkte:
1. Der Holzsockel wird nicht entfernt.
2. Um zu verhindern, dass die Außenmaschine umkippt, achten Sie auf den Schwerpunkt des Geräts, wie in der Abbildung gezeigt
3. Zum Tragen des Außengeräts sind zwei oder mehr Personen erforderlich.



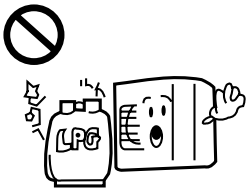
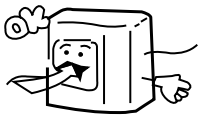
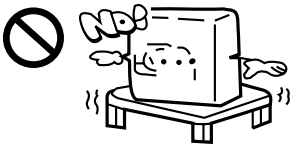



# Installationsanweisungen

## (1) Auswahl des Aufstellungsortes

<table>
<tr>
<td>Das Klimagerät darf nicht an einem Ort mit brennbarem Gas installiert werden. Andernfalls kann es zu Bränden kommen.<br>  <br></td>
<td>Das Gerät muss an einem gut belüfteten Ort installiert werden. Der Lufteinlass/-auslass muss frei von Hindernissen sein. Und es darf kein starker Wind durch das Gerät wehen.<br>  <br>Der Aufstellungsort bezieht sich auf die Angaben in diesem Handbuch.</td>
<td>Das Gerät muss an einem ausreichend festen Ort installiert werden. Andernfalls kommt es zu Vibrationen und Lärm.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>Das Gerät muss an einem Ort installiert werden, an dem heiße und kalte Luft oder Lärm die Nachbarn nicht stören.<br>  </td>
<td>• Wo das Wasser reibungslos fließt.<br>• Keine andere Wärmequelle kann das Gerät beeinträchtigen.<br>• Achten Sie auf Schnee, damit die Außenseite nicht blockiert wird.<br>• Bringen Sie während der Installation ein Antivibrationsgummi zwischen dem Gerät und der Halterung an.</td>
<td>• Es ist besser, das Gerät nicht in den folgenden Positionen zu installieren, da es sonst Schäden verursacht.<br>• Orte mit korrosivem Gas (Spa-Bereich, etc.).<br>• Orte, an denen Salzluft geblasen wird (Meer, etc.).<br>• Starke Rußemission<br>• Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit.<br>• Der Ort, an dem die Ausrüstung gestartet wird Hertz Welle.<br>• Wo die Spannung stark schwankt.</td>
</tr>
</table>

Anmerkung:

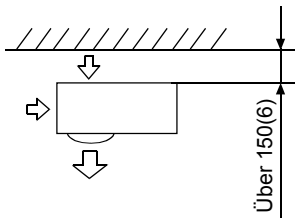
1. In verschneiten Bereichen installieren Sie das Gerät unter der Halterung oder Schneedecke, um Schneeansammlungen auf dem Gerät zu verhindern.
2. Installieren Sie das Gerät nicht dort, wo brennbares Gas austritt.
3. Installieren Sie das Gerät an einem festen Platz.
4. Installieren Sie das Gerät an einem flachen Ort.
5. Bei Installation an einem Ort mit starkem Wind sind der Luftaustritt und die Windrichtung des Geräts vertikal einzustellen.
6. Der Aufstellungsort muss weit weg von Orten mit hohem Lärm sein. Stellen Sie gleichzeitig für Orte mit hohem Lärm die Vibration von Außeneinheiten und Wärmedämmungsmaßnahmen von Wänden sicher, um Probleme zu vermeiden, die durch dünnwandige Vibrationen oder akustischen Lärm verursacht werden.
7. Die Aluminiumfolien-Flossen sind sehr scharf, also achten Sie darauf, Kratzer zu vermeiden.
8. Außer der Wartung des Daches oder der Installation der Außenmaschine kann niemand die Außenmaschine berühren.

## (2) Aufstellungs- und Wartungsort

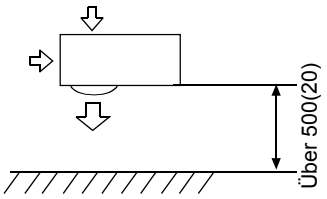
**Auswahl des Aufstellungsortes im Freien**

(1) Freistehende Installation (Einheit: (mm)in.)

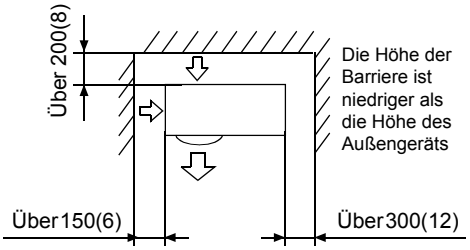
Rückseite



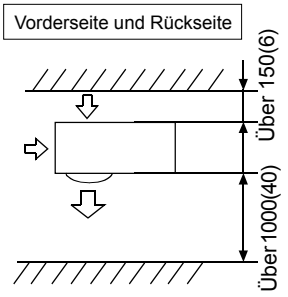

Vorderseite



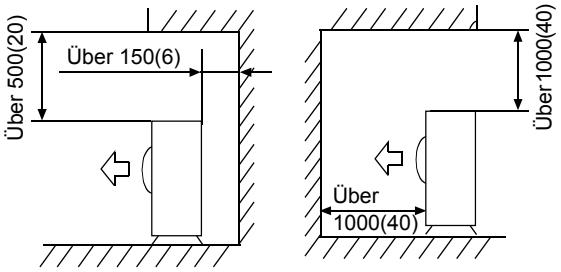

Rückseite und Seiten




Vorderseite und Rückseite



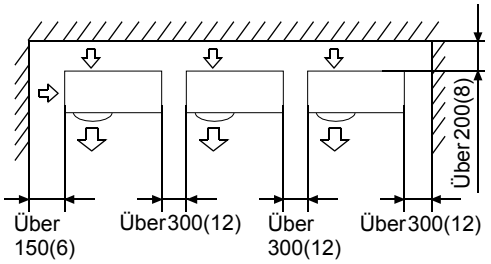

Wenn sich ein Hindernis oberhalb des Geräts befindet



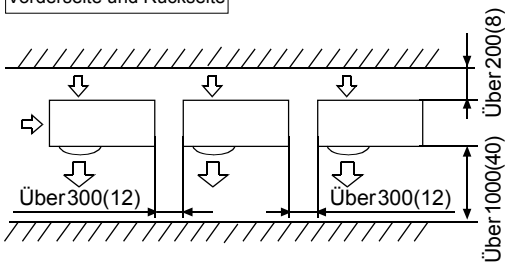

Die Oberseite und zwei Seiten müssen zum freien Raum hin offen sein, und die Barrieren auf mindestens einer Seite der Vorder- und Rückseite sollten niedriger als das Außengerät sein.

(2) Installation mehrerer Einheiten (Einheit: (mm) in.)

Rückseite und Seiten



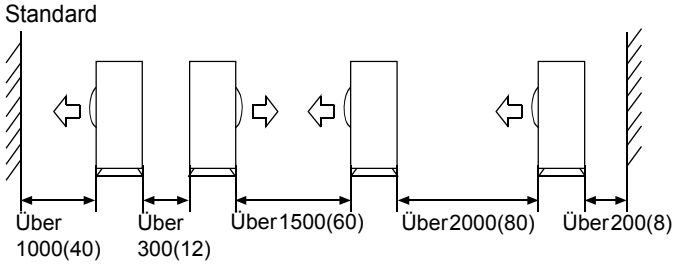

Vorderseite und Rückseite




Die Höhe der Barriere ist niedriger als die Höhe des Außengeräts.

(3) Montage mehrerer Einheiten vorne und hinten (Einheit: (mm) innen.)

Standard



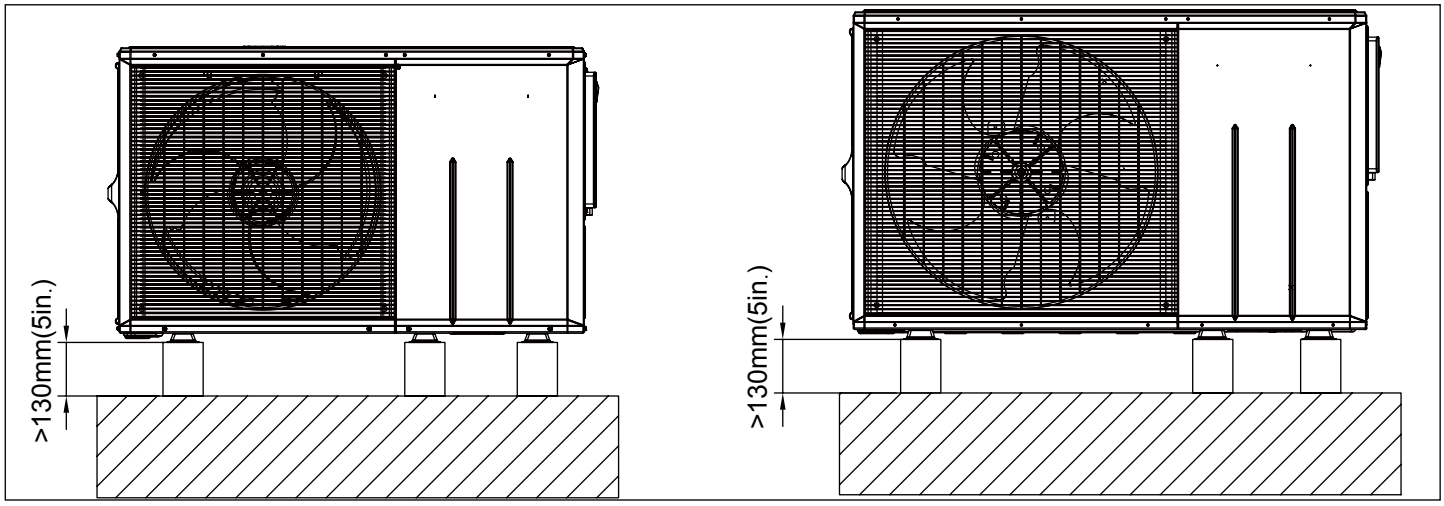

Die Oberseite und zwei Seiten müssen zum freien Raum hin offen sein, und die Barrieren auf mindestens einer Seite der Vorder- und Rückseite sollten niedriger als das Außengerät sein.

- Der in der Abbildung gezeigte Installationsserviceraum basiert auf 95° F (35° C) (DB) Zulufttemperatur für Kühlbetrieb.In dem Bereich, in dem die Zulufttemperatur häufig 95° F (35° C) (DB) überschreitet oder wenn die thermische Belastung des Außengeräts häufig die maximale Betriebsleistung überschreitet, sollten Sie mehr Platz auf der Einlassseite des Geräts reservieren als in der Abbildung dargestellt.
- In Bezug auf den erforderlichen Luftaustrittsraum ist das Gerät unter Berücksichtigung des Platzes zu positionieren, der für die Kältemittelleitungen vor Ort erforderlich ist. Wenn die Arbeitsbedingungen nicht den Zeichnungen entsprechen, wenden Sie sich an den Händler.

## (3) Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

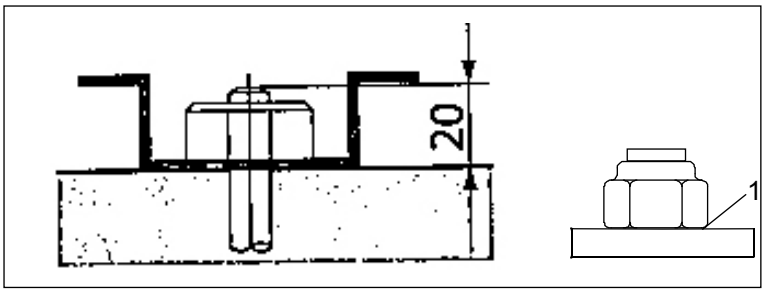
**Hinweis**

Wenn die Abflussöffnung des Außengeräts durch den Montagesockel oder die Bodenfläche verdeckt wird, heben Sie das Außengerät an, damit unter dem Außengerät ein Freiraum von mehr als 130 mm (5 Zoll) entsteht.



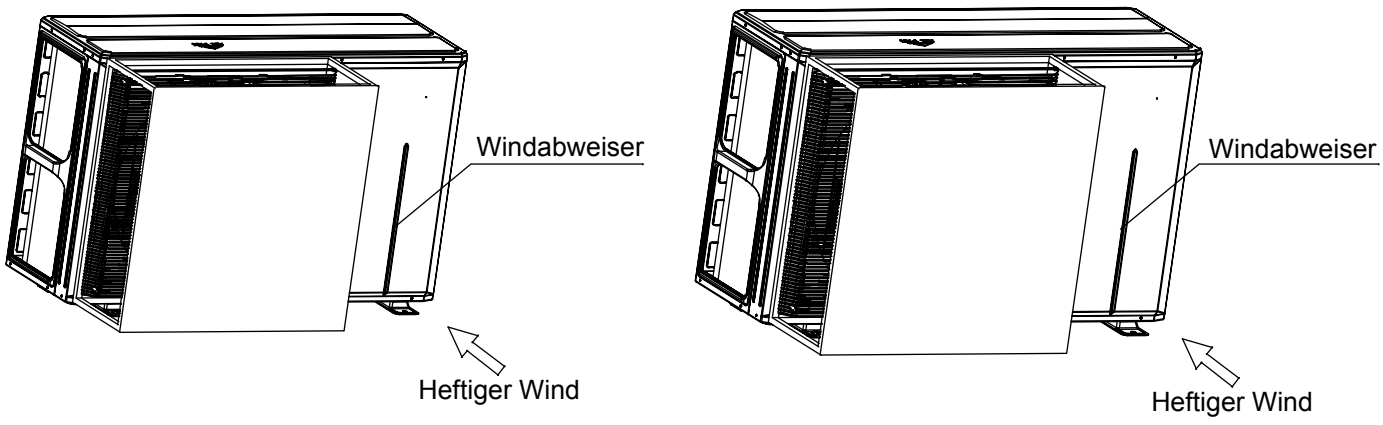

**Grundlegende Technik**

- Überprüfen Sie die Festigkeit und das Niveau des Installationsbodens, damit das Gerät nach der Installation keine Betriebsschwingungen oder Geräusche erzeugt.
- Befestigen Sie das Gerät fest mit Ankerschrauben gemäß der Fundamentzeichnung in der Zeichnung.
- Es ist besser, die Ankerbolzen einzuschrauben, bis sie 20mm (0,8in.) von der Fundamentoberfläche entfernt sind.




- Befestigen Sie das Außengerät mit der Mutter (1) und der Unterlegscheibe aus Kunstharz an den Ankerbolzen, wie in der Abbildung gezeigt.
- Wenn es nicht notwendig ist, das Außengerät im offenen Raum des Gebäudes oder der Einhausung zu installieren, können die folgenden zwei Methoden verwendet werden, um die Umkehrung des Lüfters oder Schäden durch starken Wind zu vermeiden.

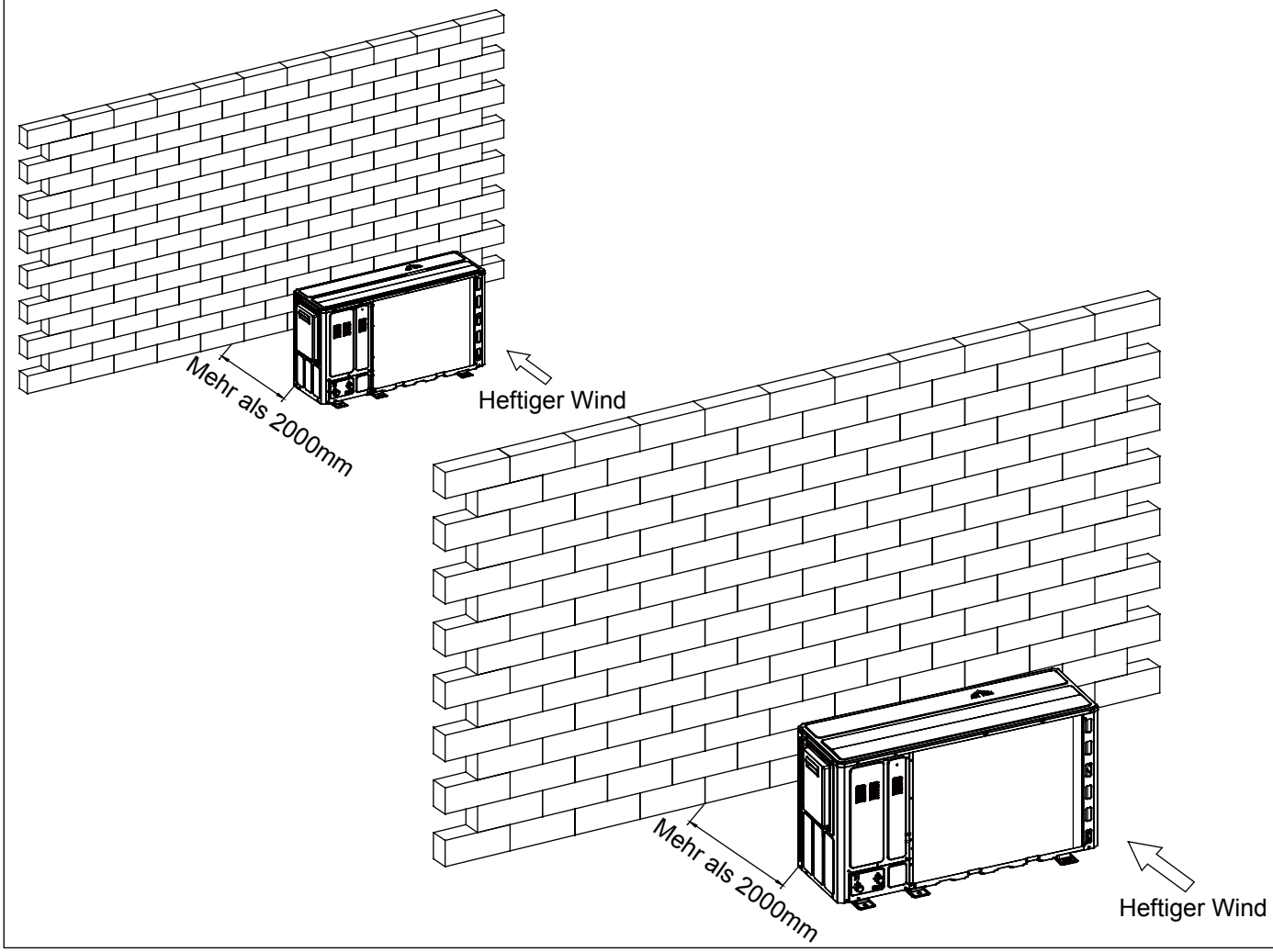
(1) Verwendung des Windschutzes




Deutsch

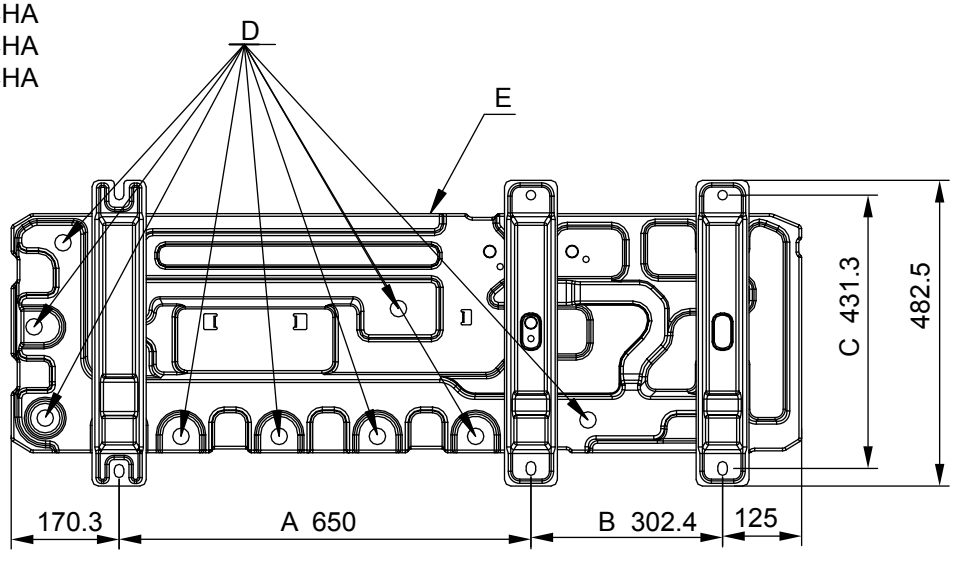
# Installationsanweisungen

(2) Wandnahe Installation



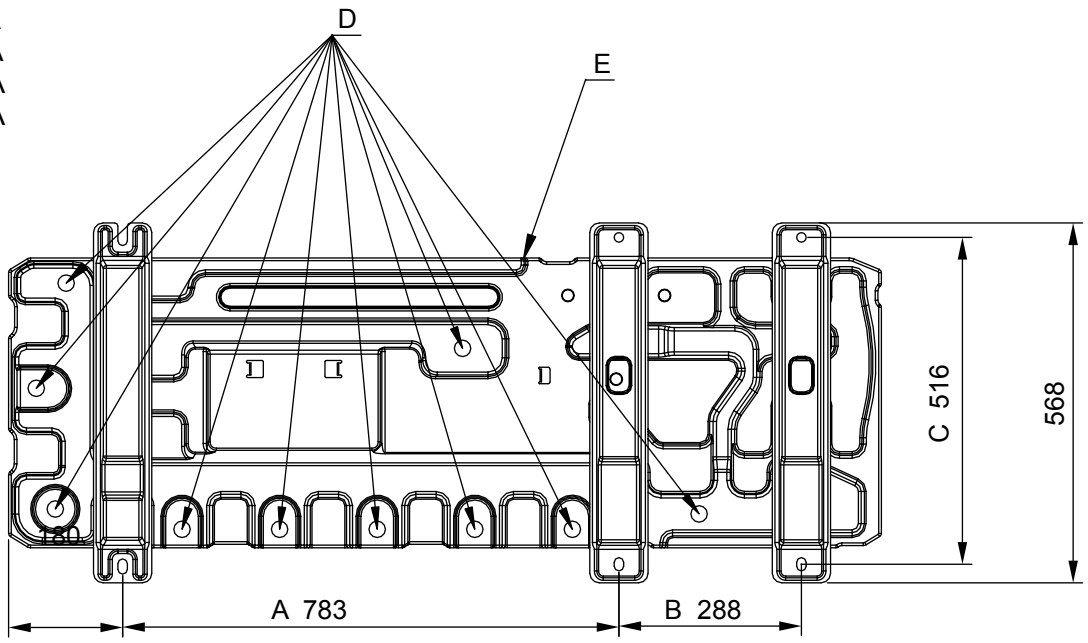

Wenn die Beschichtung auf der Befestigungsfläche abblättert, rostet die Mutter leicht.
Abmessungen (Ansicht von unten) (Maßeinheit: mm)

AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A Beinabstand 1
B Beinabstand 2
C Beinabstand 3
D Abflussloch
E Unterer Rahmen

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA




A Beinabstand 1
B Beinabstand 2
C Beinabstand 3
D Abflussloch
E Unterer Rahmen

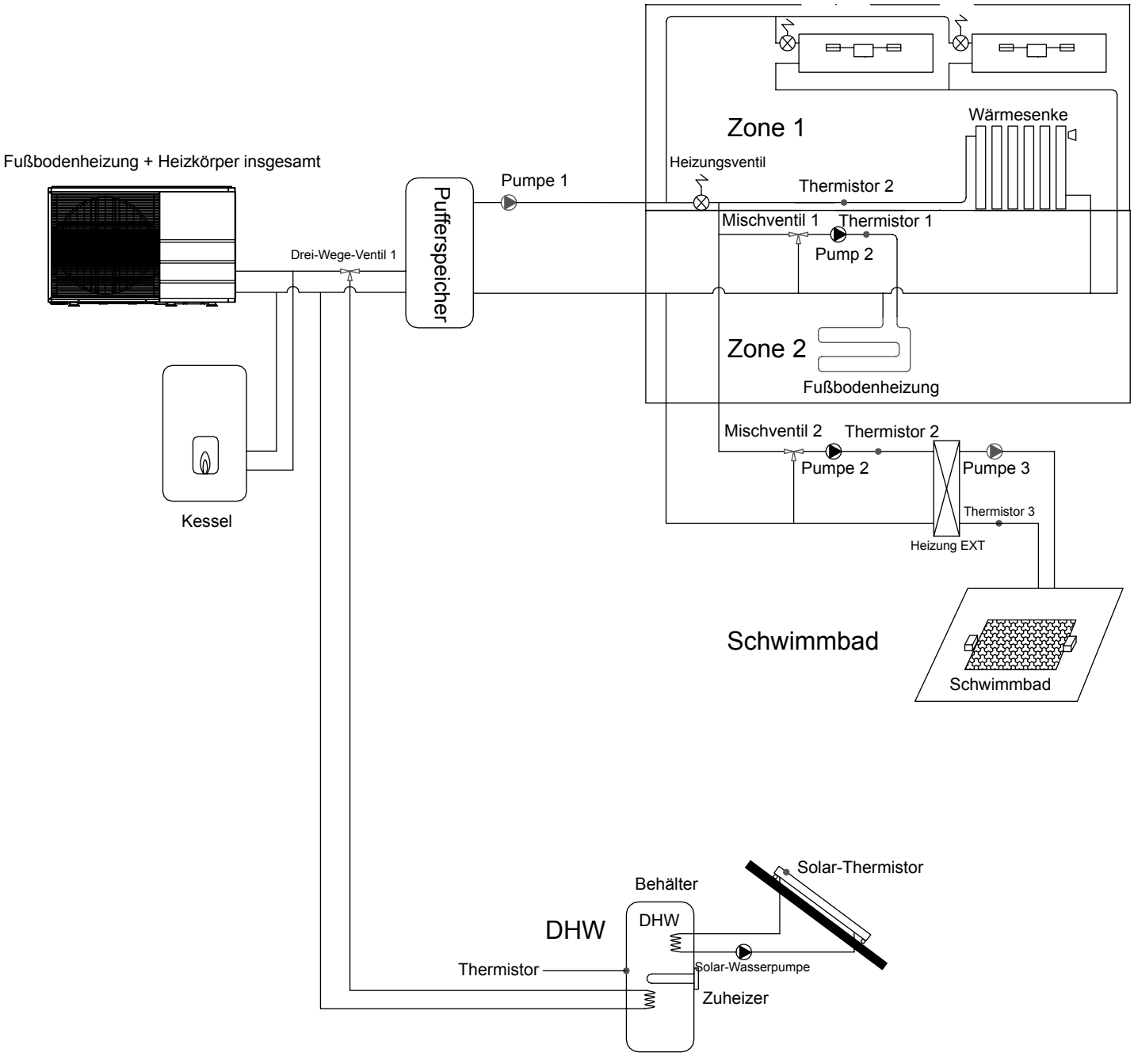
Deutsch

## (4) Entwässerungsarbeiten am Außengerät

Wenn das Außengerät entwässert werden muss, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

- An der Grundplatte des Geräts befindet sich ein Abfluss (Abflussstopfen und Abflussschlauch werden vor Ort mitgeliefert).
- Verwenden Sie den Ablaufschlauch nicht mit dem Gerät in kalten Bereichen Andernfalls kann die Entwässerung einfrieren und das Entwässerungsrohr blockieren. Wenn es aus irgendeinem Grund nicht möglich ist, die Verwendung eines Ablaufschlauchs zu vermeiden, wird empfohlen, ein Heizband zu installieren, um das Einfrieren des Ablaufs zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass das Abflussrohr ordnungsgemäß funktioniert.

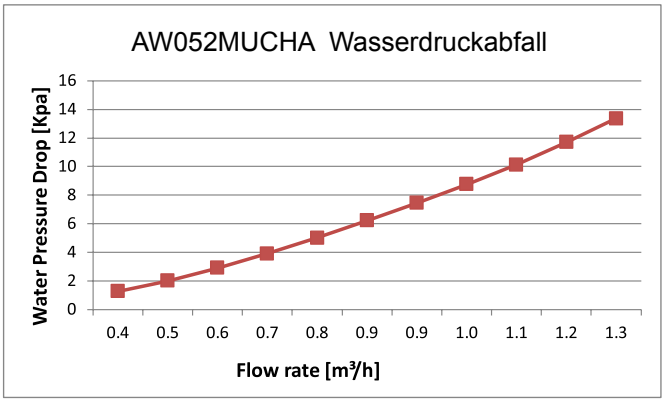
## (5) Anforderungen und Empfehlungen für den Hydraulikkreislauf

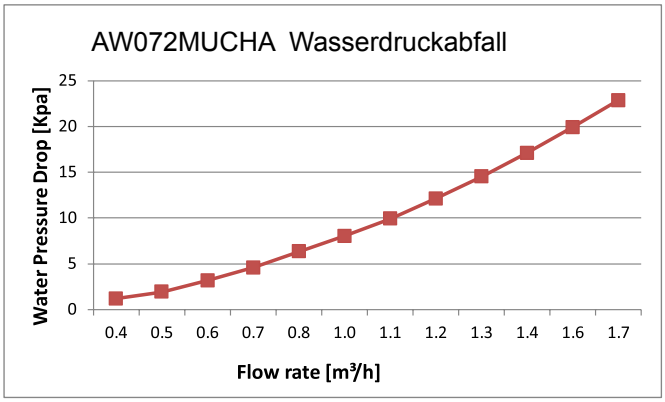


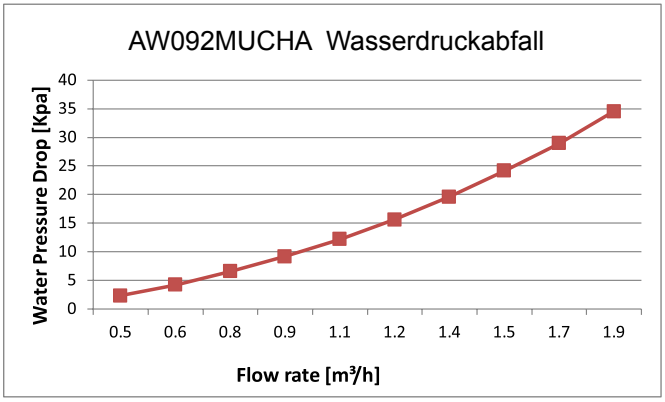
# Installationsanweisungen

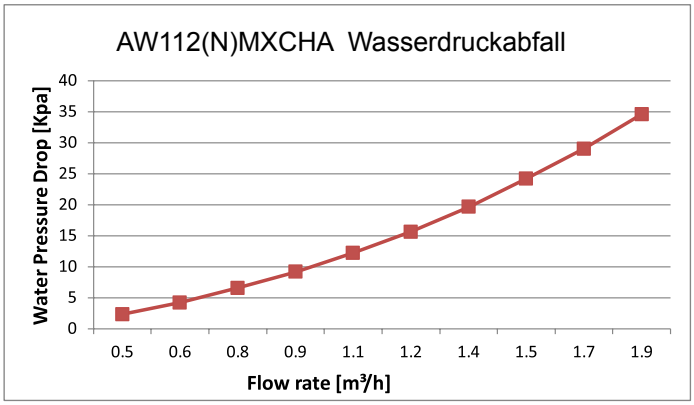
## Hydraulischer Kreislauf

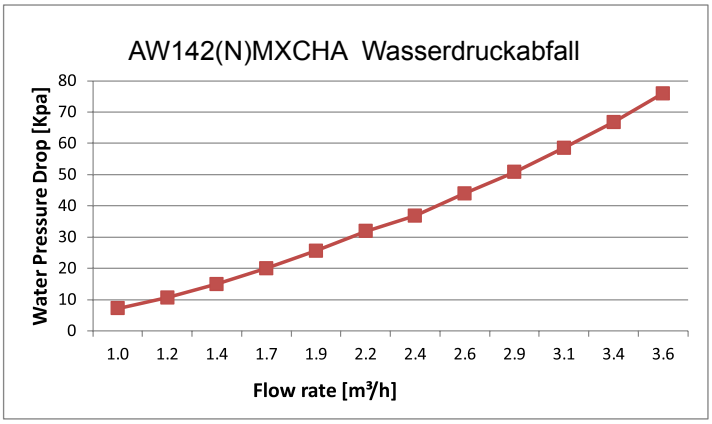
Die maximale Rohrleitungslänge hängt von dem maximal verfügbaren Druck in der Wasserauslassleitung ab. Bitte prüfen Sie die Pumpenkennlinien.

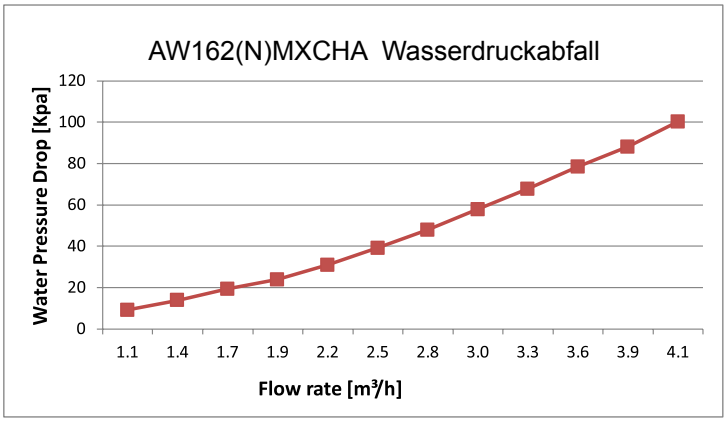



## Gefrierschutz

- Gerätes während der Abschaltung und bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen kann das Wasser in den Leitungen und Umwälzpumpen einfrieren, was zu Schäden an den Leitungen und Pumpen führen kann. In diesem Fall sollte der Installateur sicherstellen, dass die Wassertemperatur in den Leitungen nicht unter den Gefrierpunkt fällt. Um dies zu verhindern, verfügt das Gerät über einen Selbstschutzmechanismus, der aktiviert werden sollte.
- Darüber hinaus sollten Frostschutzmittelmischungen mit Glykol (Ethylen oder Propylen) (zwischen 10 % und 40 %) in Fällen verwendet werden, in denen die Entwässerung schwierig ist. Da die Dichte von Ethylenglykol höher ist als die von Wasser, kann die Leistung von Anlagen, die Ethylenglykol verwenden, im Verhältnis zum Prozentsatz des verwendeten Ethylenglykols abnehmen.

# Installationsanweisungen

**Mindestdurchflussmenge**

- Prüfen Sie, ob die Pumpe für den Raumheizungskreislauf innerhalb des Betriebsbereichs der Pumpe arbeitet und ob der Wasserdurchfluss nicht über dem Minimum der Pumpe liegt. Wenn der Wasserdurchfluss unter dem Mindestwasserdurchfluss liegt, wird auf dem Gerät ein Alarm angezeigt.

| Modell | Wasserdurchflussmenge (Lmin) | Minimale Wasserdurchflussmenge (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Schmutzfänger**

- Es wird dringend empfohlen, einen zusätzlichen Wasserfilter an der Raumheizungseinheit zu installieren (bauseitige Installation), um Partikel zu entfernen, die vom Lötprozess zurückbleiben und vom Wasserfilter der Einheit nicht entfernt werden können. Der Wasserfilter muss vom Installateur gekauft und installiert werden. Die Anzahl der Wasserfilter sollte nicht weniger als 40 betragen.

**Ausdehnungsgefäß**

- Der interne Luftdruck des Ausdehnungsgefäßes muss mit der zu installierenden Wassermenge kompatibel sein. Ausdehnungsgefäße sind in ODU nicht erhältlich und sollten vom Installateur gekauft und installiert werden. Das Volumen des Ausdehnungsgefäßes basiert auf dem der gesamten Anlage.

**Warmwasserspeicher**

- Bei der Auswahl eines Speichers für den Warmwasserbetrieb sind die folgenden Punkte zu beachten:
  Die Speicherkapazität des Speichers muss dem täglichen Verbrauch entsprechen, um eine Stagnation des Wassers zu vermeiden.
  Am ersten Tag nach der Installation muss mindestens einmal täglich frisches Wasser im Wasserkreislauf des Warmwasserspeichers zirkulieren. Darüber hinaus ist die Anlage mit Frischwasser zu spülen, wenn über einen längeren Zeitraum kein Warmwasserverbrauch stattfindet.

**Wärmeverluste**

- Versuchen Sie, lange Wasserleitungen zwischen dem Speicher und dem ODU-Gerät zu vermeiden, um mögliche Temperaturverluste zu verringern.
- Isolieren Sie die Rohre, falls erforderlich, um Wärmeverluste zu vermeiden. Die Dicke der Isolierung sollte nicht weniger als 30 mm betragen.

**Verrohrung**

- Der maximale Wasserdruck beträgt 5 bar (Nennöffnungsdruck des Sicherheitsventils). Sorgen Sie für ausreichende Druckminderer im Wasserkreislauf, um sicherzustellen, dass der maximale Druck nicht überschritten wird.
- Vergewissern Sie sich, dass alle bauseitigen Komponenten, die im Rohrleitungskreislauf installiert werden, dem Wasserdruck und dem Wassertemperaturbereich, in dem das Gerät betrieben wird, standhalten.
- Geräte sind speziell dafür ausgelegt, den Wasserkreislauf zu schließen.

# Installationsanweisungen

| Modell | Einlass/Auslass (Zoll) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Wasserkontrolle**

Es ist notwendig, die Wasserqualität zu analysieren, indem pH-Wert, Leitfähigkeit, Ammoniakionengehalt, Schwefelgehalt usw. überprüft werden. Die folgenden Angaben sind die empfohlenen Standardwerte für die Wasserqualität.

| Inhalt | | Einheit | Wert |
|---|---|---|---|
| Standardqualität pH-Wert (25°C) | | | 7.5-9 |
| Elektrische Leitfähigkeit {2} | | µS/cm | 10-500 |
| Alkalisch | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Sulfat | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Alkalisch/Sulfat | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Ammonium | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Freies Chlor | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Schwefelwasserstoff | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Freies Kohlendioxid (aggressiv) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitrat | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Eisen | Fe | mg/l | <0.2 |
| Aluminium | Al | mg/l | <0.2 |
| Mangan | Mn | mg/l | <0.1 |
| Chlorid-Gehalt | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Gesamthärte | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Elektrische Verkabelung und ihre Anwendung

**Allgemeine Inspektion**

- Stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen für die Stromversorgung erfüllt sind:
- Die Leistungskapazität der Elektroinstallation ist ausreichend, um den Strombedarf des Haier-Systems zu decken.
- Die Stromversorgungsspannung liegt innerhalb von ± 10 % der für das Produkt erforderlichen Nennspannung.
- Die Impedanz der Stromleitung ist niedrig genug, um den Spannungsabfall über 15% der Nennspannung zu vermeiden.
- Gemäß der Richtlinie 2004/108/EG des Rates über elektromagnetische Verträglichkeit zeigt die folgende Tabelle die maximal zulässige Systemimpedanz Zmax an der Benutzerschnittstelle gemäß EN61000 311.

| Modell | Stromversorgung | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Modell | Stromversorgung | ZMax (Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

Der Stromanschluss und die Verbindung zwischen dem Außengerät und dem Innengerät müssen H07RN-F oder gleichwertige elektrische Leitungen verwenden.

**ⓘ Warnung**

- Schalten Sie vor der Verkabelung oder regelmäßigen Inspektion den Hauptschalter von Innen- und Außenmaschinen für mehr als eine Minute aus.
- Verhindern Sie, dass Ratten oder andere Tiere Kabel und elektrische Komponenten beschädigen. In schweren Fällen kann es zu einem Brand kommen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Kältemittelleitungen, Stahlkanten und elektrischen Bauteilen, um Schäden an Kabeln zu vermeiden. Schwere Kabelschäden können einen Brand verursachen.

**⚠ Vorsicht**

- Befestigen Sie das Netzkabel in der Maschine mit einem Binder.

Anmerkung:
Wenn für die Verkabelung des Außengeräts keine Drähte verwendet werden, sind Gummiringe zur Befestigung zu verwenden.

**Überprüfen**

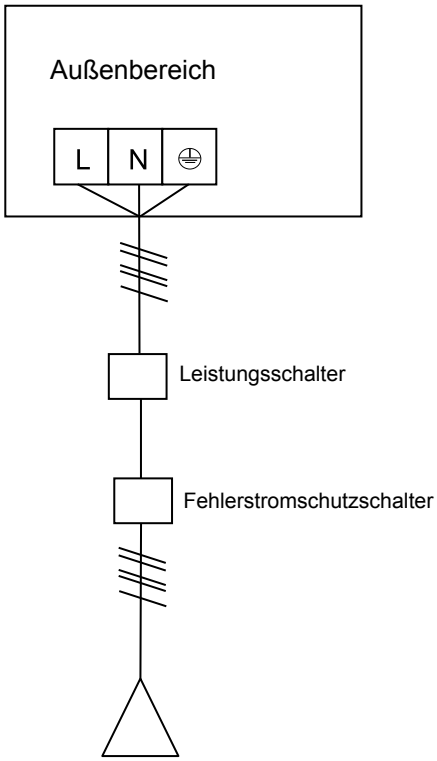
- Stellen Sie sicher, dass die am Installationsort verwendeten elektrischen Geräte (Hauptschalter, Leistungsschalter, Kabel, Leitungen, Klemmen usw.) entsprechend den aktuellen Daten ausgewählt werden, um sicherzustellen, dass die Geräte den nationalen Normen entsprechen.
- Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung innerhalb von 10% der Nennspannung des Produkts liegt. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel einen Erdungsdraht enthält. Andernfalls können die elektrischen Komponenten des Geräts beschädigt werden.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung den Anforderungen entspricht. Andernfalls startet der Kompressor nicht, wenn die Spannung zu niedrig ist.
- Prüfen Sie den Isolationswiderstand zwischen der Erdung und den Klemmen der elektrischen Ausrüstung, um sicherzustellen, dass er größer als 1 M Ω ist. Andernfalls kann das System nicht gestartet werden, bis der Isolationsfehler behoben ist.

**Kontakt**

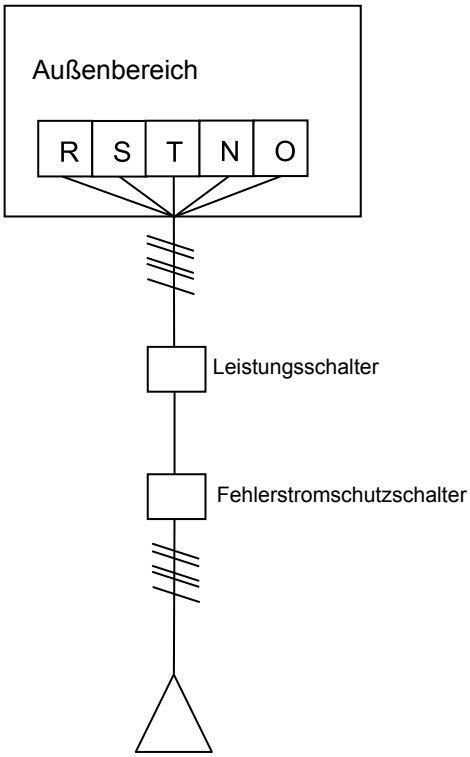
- Schließen Sie das Netzkabel an die Klemmen des Innengeräts und des elektromechanischen Gaskastens im Außenbereich an, und verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Erdungsbolzen des Außengeräts und des elektromechanischen Gaskastens im Innenbereich.
- Schließen Sie die externen und internen Kommunikationsleitungen an die Klemmen 1 und 2 der Klemmen an. Wenn das Netzkabel angeschlossen ist, wird die Leiterplatte beschädigt. Verwenden Sie abgeschirmte verdrillte Leitungen.
- Die Befestigungsschrauben an der Vorderseite des Deckels dürfen nicht angeschlossen werden.
- Das Netzkabel muss aus Kupferdraht bestehen, und die Stromversorgung muss die Anforderungen der IEC 60245 erfüllen. Wenn die Länge des Netzkabels 20 Meter überschreitet, müssen Sie die Länge erhöhen. Bitte beachten Sie die nationalen Vorschriften.
- Stellen Sie sicher, dass die am Installationsort verwendeten elektrischen Geräte (Hauptschalter, Leistungsschalter, Kabel, Kabel, Klemmen usw.) entsprechend den aktuellen Daten ausgewählt werden, um sicherzustellen, dass die Geräte den nationalen Normen entsprechen.

# Elektrische Verkabelung und die Anwendung

**Abbildung der Stromverdrahtung**




Stromquelle: 1PH, 220-240V~, 50Hz




Stromquelle: 1PH, 220-240V~, 50Hz

**Außenstromquelle und Stromkabel**

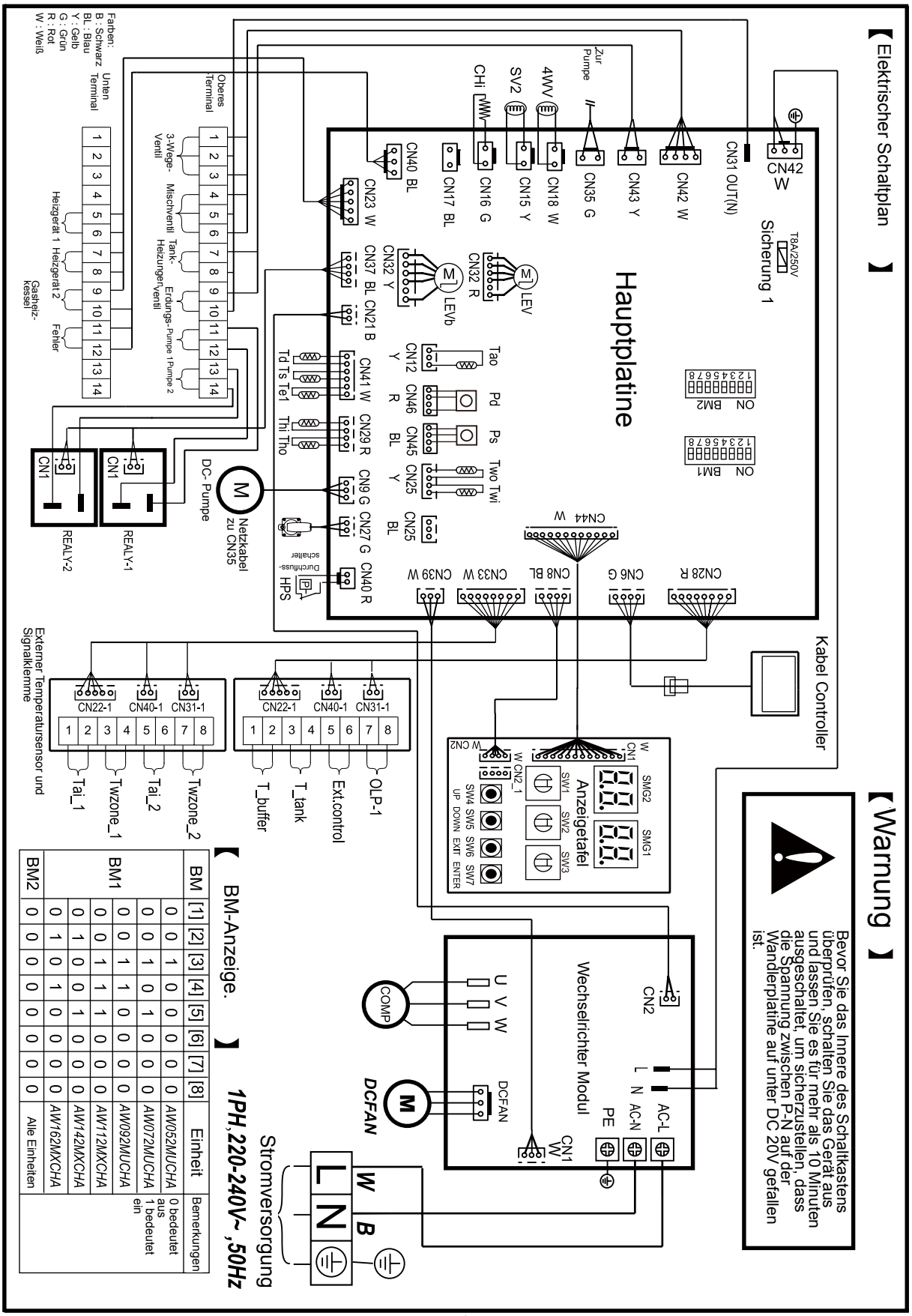
| Artikel / Modell | | Stromquelle | Abschnitt des Stromkabels ($mm^2$) | Leitungsschutzschalter (A) | Nennstrom des Fehlerstromschutzschalters (A) Erdschlussunterbrecher (mA) Ansprechzeit (S) | Erdungsleitung | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Abschnitt ($mm^2$) | Schraube |
| Einzelne Leistung | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- Das Stromkabel muss fest verlegt werden.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, muss die Stromversorgung mindestens 1 Minute unterbrochen werden, bevor die elektrischen Teile gewartet werden. Auch nach 1 Minute muss immer die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder der elektrischen Teile gemessen werden, und vor dem Berühren muss sichergestellt werden, dass diese Spannungen 50 VDC oder weniger betragen.
- An Personen, die mit der elektrischen Verkabelung beauftragt sind: Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, wenn die Kältemittelverrohrung abgeschlossen ist. (Ein Betrieb vor Fertigstellung der Rohrleitungen führt zum Ausfall des Kompressors)
- Jedes Außengerät muss gut geerdet sein.
- Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.
- Die gesamte Verkabelung muss von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden.
- Achten Sie darauf, einen Fehlerstromschutzschalter gemäß den geltenden Vorschriften zu installieren, da andernfalls die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.

# Elektrische Verkabelung und die Anwendung

**Anschluss der Verdrahtung**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA

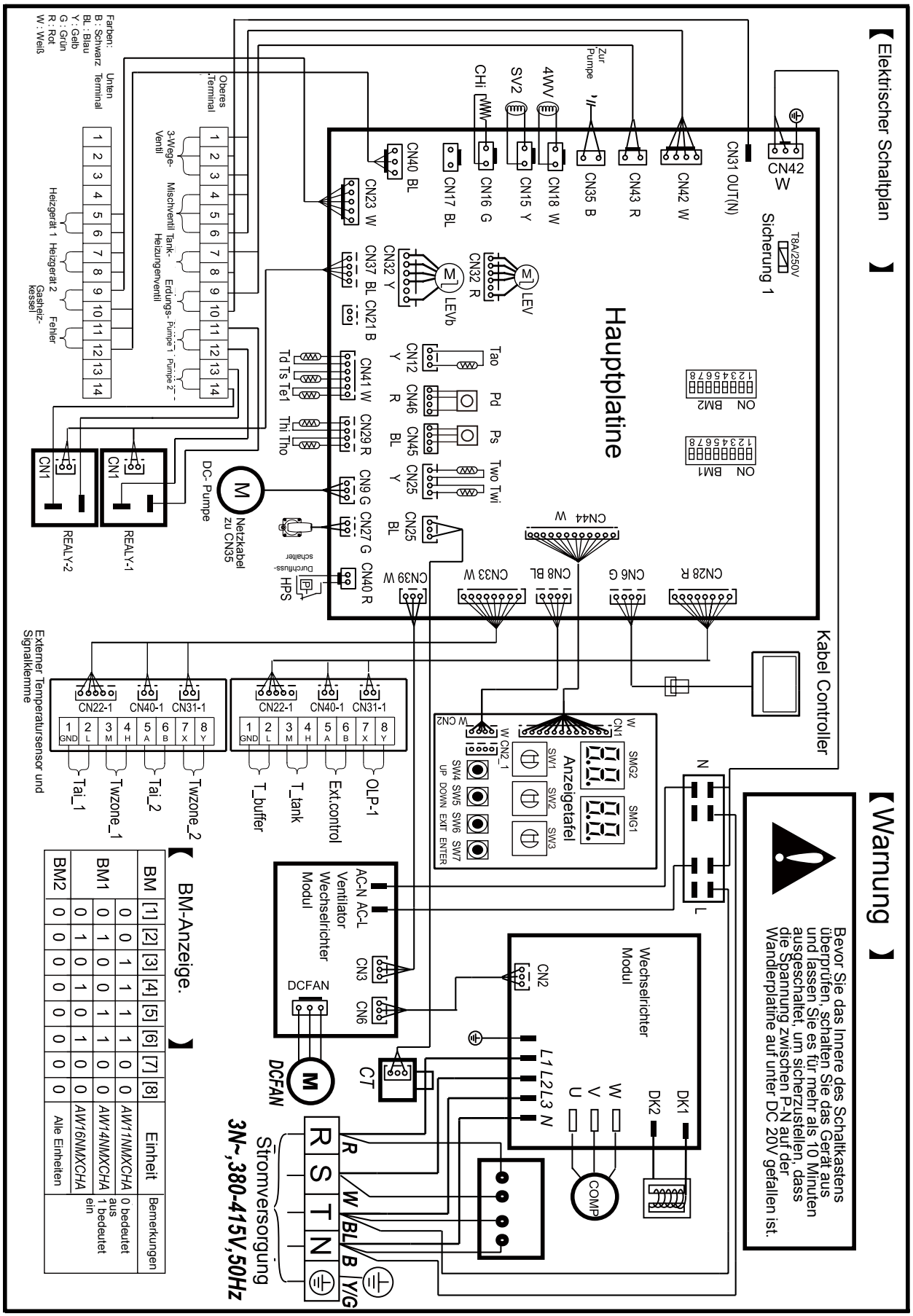



## 【BM-Anzeige.】 *1PH,220-240V~ ,50Hz*

| BM | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | Einheit | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW052MUCHA* | 0 bedeutet aus<br>1 bedeutet ein |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW072MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW092MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW112MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW142MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW162MXCHA* | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Alle Einheiten | |

# Elektrische Verkabelung und die Anwendung

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




【 BM-Anzeige. 】

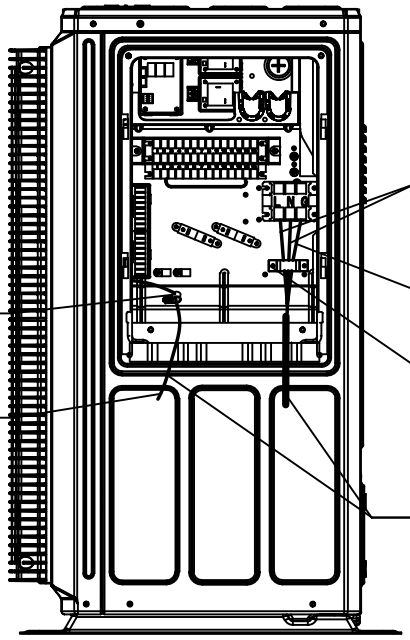
| BM | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | Einheit | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW11NMXCHA* | 0 bedeutet aus 1 bedeutet ein |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW14NMXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | *AW16NMXCHA* | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Alle Einheiten | |

Deutsch

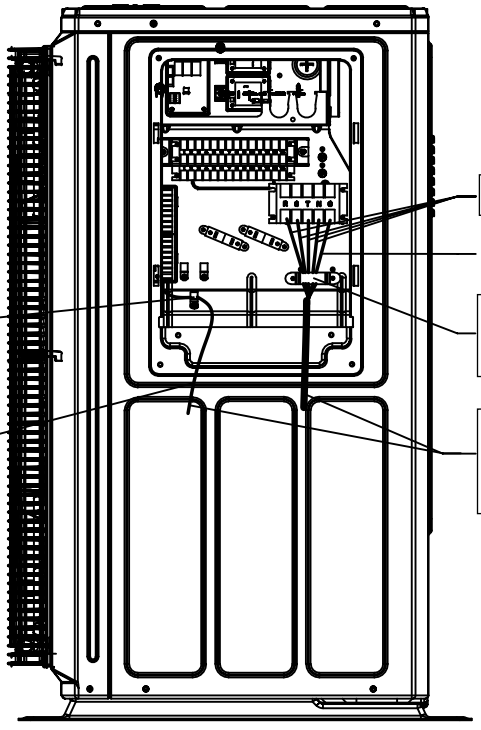
# Elektrische Verkabelung und Anwendung

**Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit**

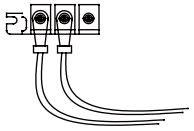
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



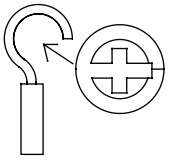

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




Beispiel der Klemmenanlage



Wenn mehrere Litzen flexibler Drähte verwendet werden, schließen Sie die O-Klemme während der Installation an. Andernfalls erzeugt der Crimpteil des Anschlusses anormale Wärme. Wenn Einkernverdrahtung in der Verdrahtung verwendet wird, kann diese direkt angeschlossen werden, wie in der Abbildung gezeigt.



# Installation und Fehlerbehebung

**1. Einstellung der DIP-Schalter der Außeneinheit, beachten Sie die verschiedenen PCB-Versionen.**

In der folgenden Tabelle steht 1 für EIN, 0 für AUS.

**BM1 Einführung**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1_1 | Reserviert | [1] | Reserviert | | | |
| | | 0 | Standard | | | |
| | | 1 | | | | |
| BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5 | Außengerät Auswahl des Modells | [2] | [3] | [4] | [5] | Außengerät Modellauswahl |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | AW052MUCHA |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | AW072MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | AW092MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 1 | AW112MXCHA/ AW11NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 0 | 1 | AW142MXCHA/ AW14NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 1 | 0 | AW162MXCHA/ AW16NMXCHA |
| BM1_6 | Auswahl der Leistung | [6] | Auswahl der Leistung | | | |
| | | 0 | Einphasig (Standard) | | | |
| | | 1 | Dreiphasig | | | |
| BM1_7<br>BM1_8 | Betriebsart Auswahl | [7] | [8] | Auswahl des Betriebsmodus | | |
| | | 0 | 0 | Normaler Betrieb (Voreinstellung) | | |
| | | 0 | 1 | Leistungsstarker Modus | | |
| | | 1 | 0 | Leiser Modus | | |
| | | 1 | 1 | Modus der Leistungsprüfung | | |

# Fehlercode

**Fehlercode der Wechselrichter-Außeneinheit**

| Kennwort | Definition des Fehlercodes | Anmerkung |
|---|---|---|
| 1 | Ausfall des Wassertemperatursensors (Twi) der Wärmeübertragungseinheit | Wiederherstellbar |
| 2 | Störung des Wassertemperaturfühlers (Two) am Auslass der Wärmeübertragungseinheit | Wiederherstellbar |
| 3 | Störung des Kältemittel-Eintrittstemperaturfühlers (Thi) der Wärmeübertragungseinheit | Wiederherstellbar |
| 4 | Störung des Kältemittel-Austrittstemperaturfühlers (Tho) der Wärmeübertragungseinheit | Wiederherstellbar |
| 7 | Kommunikationsfehler mit dem Regler | Wiederherstellbar |
| 8 | Strömungsschalter (WS) anormal | Die Verriegelung kann nach drei aufeinanderfolgenden Malen innerhalb einer Stunde wiederhergestellt werden |
| 10 | Durchflussmenge zu niedrig | Die Verriegelung kann nach drei aufeinanderfolgenden Malen innerhalb einer Stunde wiederhergestellt werden |
| | Ausfall des Tankwassertemperatursensors (Ttank) | Wiederherstellbar |
| 11 | Kommunikationsfehler auf der IO-Karte | Wiederherstellbar |
| 12 | Ausfall des Temperaturfühlers hinter dem Mischventil der Wärmeübertragungseinheit (Zone 2) | Wiederherstellbar |
| 13 | Wasseraustritt | Wiederherstellung nicht möglich |
| 14 | Abnormaler Niederdruckschalter | Wiederherstellbar |
| 15 | Ausfall des Frostschutzmittels | Verriegelung kann nach drei aufeinanderfolgenden Malen innerhalb einer Stunde wiederhergestellt werden |
| 16 | Eintritts- und Austrittstemperatur der Wärmeübertragungseinheit zu hoch (HU) | Wiederherstellbar |
| 17 | Ausfall der Gleichstrompumpe | Wiederherstellbar |
| | Ausfall des Raumtemperaturfühlers der Wärmeübertragungseinheit (Zone 1) | Wiederherstellbar |
| 18 | Ausfall des Raumtemperaturfühlers der Wärmeübertragungseinheit (Zone 2) | Wiederherstellbar |
| 19 | Ausfall des Temperatursensors hinter dem Mischventil oder des Poolwassertemperatursensors | Wiederherstellbar |
| 20-0 | Fehler des Abtautemperaturfühlers(Te1) | Wiederherstellbar |
| 20-1 | Fehler des Abtautemperaturfühlers(Te2) | Wiederherstellbar |
| 21 | Fehler des Umgebungstemperaturfühlers (Ta) | Wiederherstellbar |
| 22 | Fehler des Ansaugtemperaturfühlers (Ts) | Wiederherstellbar |
| 23 | Störung des Abgastemperaturfühlers (Td) | Wiederherstellbar |
| 24 | Ausfall des Öltemperatursensors (Mühsal) | Wiederherstellbar |
| 27 | Schutz vor Ölübertemperatur (Mühsal) | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 28 | Fehler am Hochdruckfühler(Pd) | Wiederherstellbar |
| 29 | Ausfall des Niederdrucksensors(Ps) | Wiederherstellbar |
| 30 | Hochdruckschalter HPS Fehler | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 32-0 | Ausfall der Wärmetauscher-Austrittstemperatur (Tsco) | Wiederherstellbar |
| 32-1 | Fehler bei der Temperatur des unterkühlten heißen Flüssigkeitsrohrs (SC) (Tliqsc) | Wiederherstellbar |
| 33 | Fehler im EEPROM der Außeneinheit | Wiederherstellung nicht möglich |
| 34 | Schutz vor zu hoher Ausblastemperatur (Td) | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 35 | Fehler bei Umkehrung des Vier-Wege-Ventils | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 36 | Schutz vor zu niedriger Öltemperatur (Mühsal) | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 38 | Schutz vor Überspannung (Pd) | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 39-0 | Niederdruck (Ps) zu niedrig Schutz | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 39-1 | Schutz Verdichtungsradio (ε) zu hoch | Wiederherstellbar |
| 40 | Hochspannungsübersicherung (Pd) | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 43 | Entladetemperatur (Td) zu niedrig geschützt | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 46 | Kommunikationsfehler bei der Entladung des IGBT-Leistungsmoduls | Wiederherstellbar |
| 49 | Anomalie des Niederspannungsschalters | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |

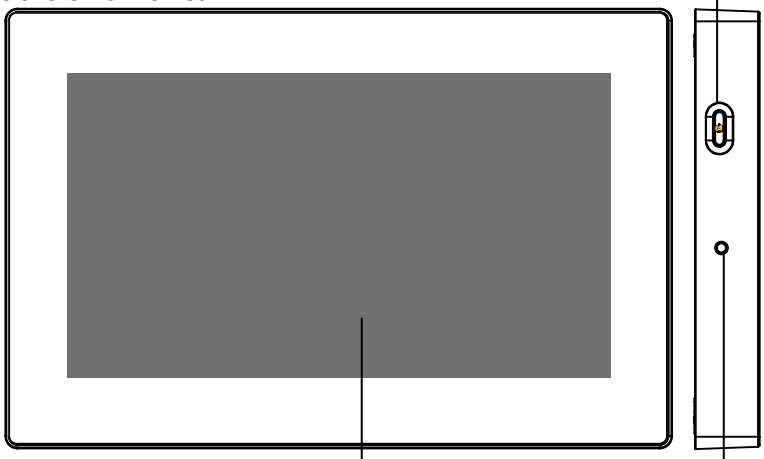
# Fehlercode

| Kennwort | Definition des Fehlercodes | Anmerkung |
|---|---|---|
| 51-0 | LEVa-Überstromschutz | Wiederherstellbar |
| 51-2 | LEVb-Überstromschutz | Wiederherstellbar |
| 52-0 | LEVa-Unterbrechungsfehle | Wiederherstellbar |
| 52-2 | LEVb-Unterbrechungsfehle | Wiederherstellbar |
| 53 | Stromwandlerstrom zu niedrig oder Fehler des elektronischen Sensors | Wiederherstellbar |
| 54 | Kommunikationsfehler mit dem Unterkühlungsmodul | Wiederherstellbar |
| 57 | Kommunikationsfehler zwischen Unterkühlungsmodul und Obereinheit (vom Unterkühlungsmodul gesendet) | Wiederherstellbar |
| 58 | Fehler am Temperatursensor des Unterkühlungsmoduls (Tc1) (vom Unterkühlungsmodul) | Wiederherstellbar |
| 59 | Fehler am Temperatursensor des Unterkühlungsmoduls (Tc2) (vom Unterkühlungsmodul) | Wiederherstellbar |
| 60 | Ausfall des Unterkühlungsmoduls (wird vom Unterkühlungsmodul gesendet) | Wiederherstellbar |
| 61 | Ausfall des Unterkühlungsmoduls (wird vom Unterkühlungsmodul gesendet) | Wiederherstellbar |
| 62 | Ausfall des Unterkühlungsmoduls (wird vom Unterkühlungsmodul gesendet) | Wiederherstellbar |
| 63 | Fehler bei der Wähleinstellung des Unterkühlungsmoduls | Wiederherstellung nicht möglich |
| 64 | Zu hoher elektrischer Strom des Stromwandlers | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 68 | Kommunikationsfehler mit Warmwasser-IO-Karte | Wiederherstellbar |
| 69 | Fehler der Warmwasser-IO-Platine Speichertemperatur | Wiederherstellbar |
| 70 | Andere Fehler der Warmwasser-IO-Karte | Wiederherstellbar |
| 71-0 | Ausfall des oberen DC-Lüfters | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 71-1 | Ausfall des unteren DC-Lüfters | |
| 74 | Ausfall des System-Notausschalters | Wiederherstellbar |
| 81 | Sensor Kühlertemperatur zu hoch | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 82 | Verdichterstromschutz | Wiederherstellung nach Verriegelung nicht möglich |
| 83 | Einstellung des Außengerätemodells fehlgeschlagen | Wiederherstellung nicht möglich |
| 87 | Abtauen bei zu niedriger Wassertemperatur | Wiederherstellbar |
| 110 | Modul-Hardware-Überstrom | Innerhalb einer Stunde dreimal hintereinander verriegelt, keine Wiederherstellung nach Verriegelung möglich |
| 111 | Kompressor aus dem Schritt | Wiederherstellbar |
| 112 | Sensorheizkörpertemperatur zu hoch | Wiederherstellbar |
| 114 | Spannungsfehler der Wechselrichterversorgung | Wiederherstellbar |
| 116 | Abnormale Kommunikation zwischen Konverter und Steuerplatine | Wiederherstellbar |
| 117 | Sensor Überstrom (Software) | Wiederherstellbar |
| 118 | Startfehler des Kompressors | Wiederherstellbar |
| 119 | Anomalie der Stromerfassungsschaltung des Konverters | Wiederherstellbar |
| 121 | Anomalie der Stromversorgung des Moduls | Wiederherstellbar |
| 122 | Anomalie der Stromversorgung der Wechselrichterplatine | Wiederherstellbar |
| 124 | Temperatursensor des Kühlers anormal | Wiederherstellbar |

# Betriebsanleitung für den Controller

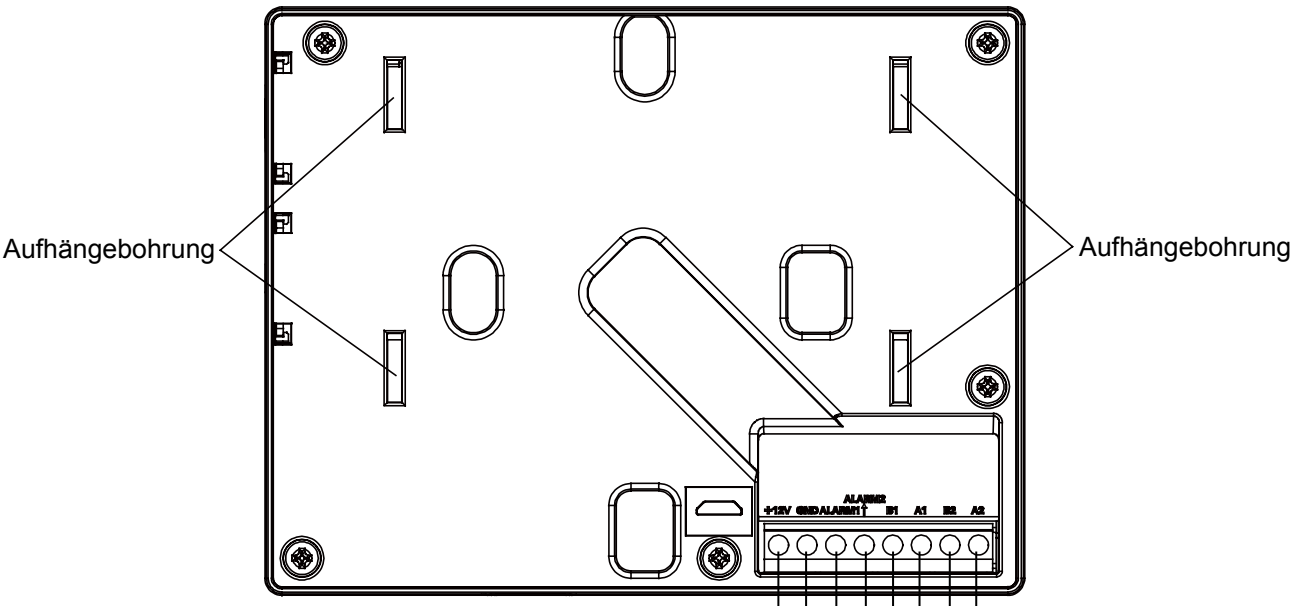
## Teilinformationen des Controllers

**Neustart-Taste ① :**
Halten Sie die Neustarttaste 10 Sekunden lang gedrückt, um den Controller neu zu starten. Prüfen Sie, ob die Software des Controllers normal ist.



**Anzeige/Berührungsbereich**

**Neustart-Taste ② :**
Drücken Sie diese Taste, um das Steuergerät neu zu starten. Prüfen Sie, ob der Controller-Chip in Ordnung ist.



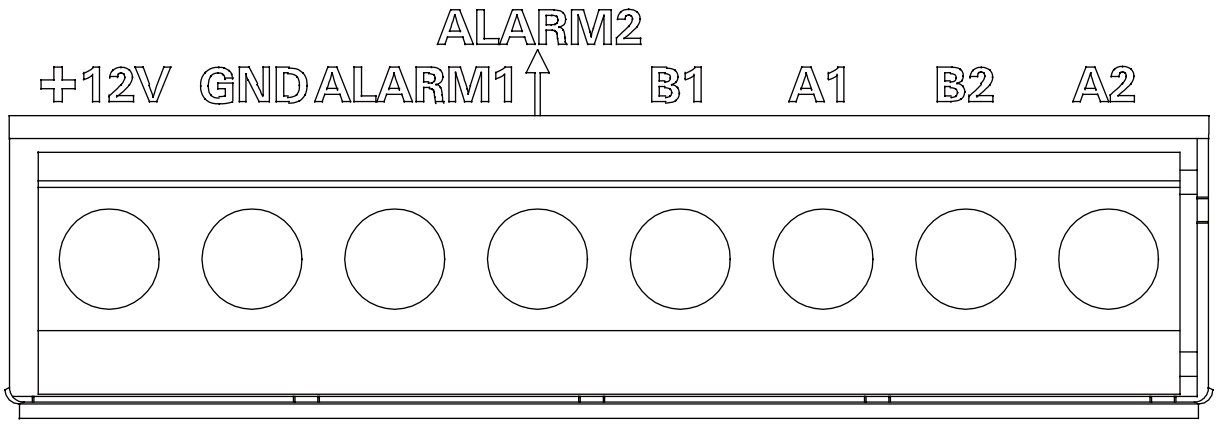

Stromzufuhr: 12V DC

Feueralarm-Verbindungskontakt (Reserviert)

Schnittstelle für Drittanbieter (Reserviert)

Kommunikationsanschluss

# Betriebsanleitung für den Controller




Spannungsversorgung (12V, GND): 12V DC, bitte achten Sie auf die "+, -" der Spannungsversorgung.
Feueralarm-Verknüpfungskontakt (ALARM1, ALARM2): Kurzschluss ALARM1 und ALARM2 (Reservierter Anschluss).
Schnittstellen für Drittanbieter (B1, A1): A1-485+, B1-485 - (Reservierte Anschlüsse).
Kommunikationsschnittstellen (B2, A2): für den Anschluss von Konvertern. Bitte beachten Sie "+, -", A2-485+, B2-485 -.
Hinweis: B1 und A1 sind nicht für Split-Controller geeignet; B2 und A2 sind verfügbar.

## Installation des Controllers

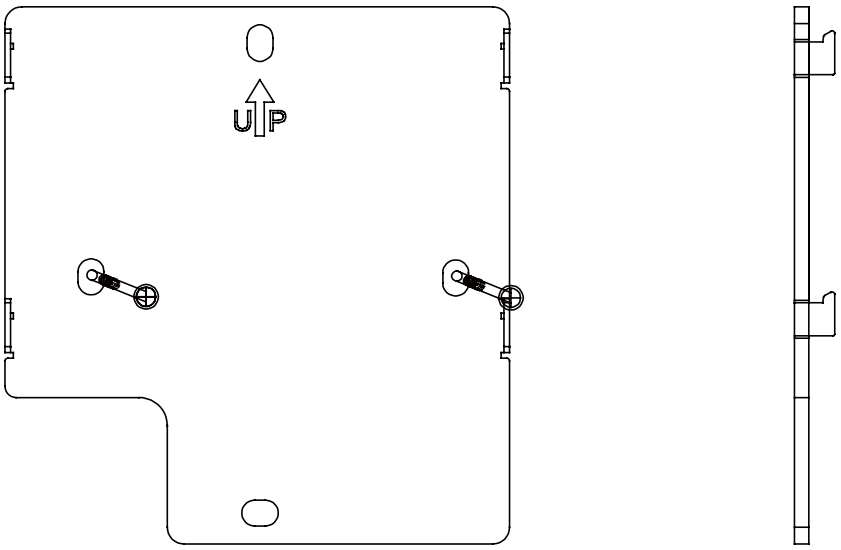
Das Gerät kann an einen Sub-Controller angeschlossen werden. Im gesamten Trennsystem ist nur ein Haupt-Controller zulässig, die anderen Controller sind Sub-Controller. Wenn die Steuerung als Untersteuerung eingestellt ist, kann die Steuerung nur die Geräteparameter anzeigen und den Betriebsstatus des Geräts nicht ändern.

### Installationsbedingungen

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Geräten, die elektrische Störungen erzeugen, wie z. B. Wechselstrommotoren, Funksender (z. B. Netzwerk-Router und Unterhaltungselektronik).
Andere elektrische Störquellen können Computer, automatische Türöffner, Aufzüge oder andere Geräte sein, die Geräusche erzeugen können.
Stellen Sie das Gerät nicht an feuchten Orten auf.
Wenn es an einem Ort mit starken Erschütterungen installiert wird, kann es zu Ausfällen kommen.
Installieren Sie es nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Wärmequellen. Dies führt zu einer Fehlfunktion.

### Einbau des Steuergeräts

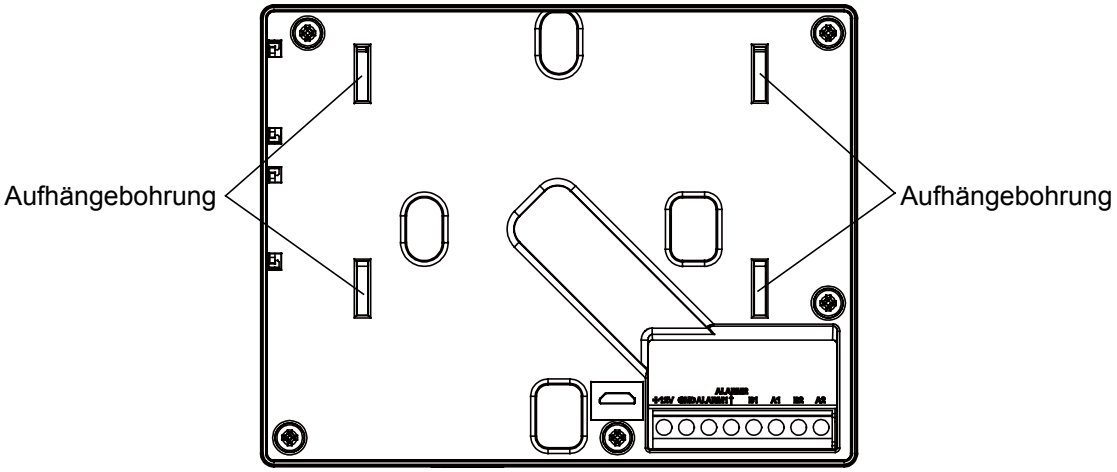
Befestigen Sie zunächst die Montageplatte an der Wand. Verwenden Sie dazu am besten einen Arbeitskasten.
Verwenden Sie die Löcher A und B für 86-mm-Dosen und die Löcher C und D für 120-mm-Dosen. Beachten Sie die UP-Anzeige.




Deutsch

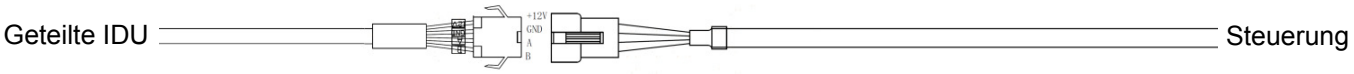
# Betriebsanleitung für den Controller

Die Aufhängeplatte wird in der in der Abbildung gezeigten Richtung angebracht, wobei A/B die Position der 86 Gehäuseschrauben und C/D die Position der 120 Gehäuseschrauben ist. Die Hängevorrichtung wird an der Bohrung der Hängevorrichtung befestigt, bitte achten Sie auf die Aufwärtsrichtung.

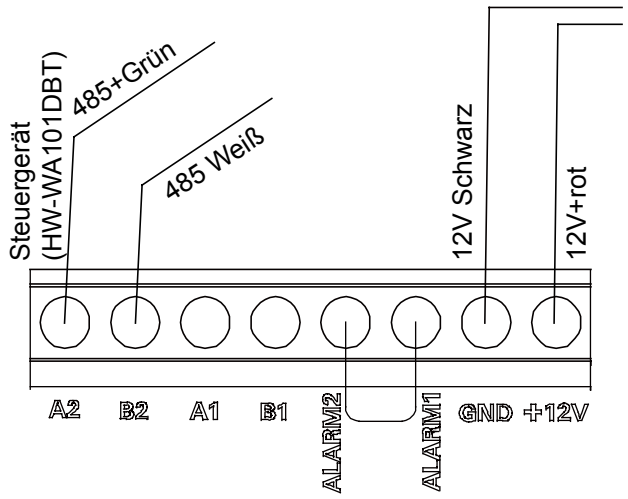



Die schwarze Klemme der Kommunikationsleitung des Steuergeräts wird mit der schwarzen Klemme des Kabelbaums an der Ausgangsöffnung im unteren Teil des Geräts verbunden. Das andere Ende der Kommunikationsleitung des Reglers wird auf die Verdrahtungsbasis des Reglers gedrückt, und die entsprechenden Beziehungen sind rot~+12V, schwarz~GND, grün~A2 und weiß~B2.

Anschlussklemme zwischen Steuerungskommunikationsleitung und IDU:




Alle Stromversorgungs- und 485-Kommunikationskabel zwischen den einzelnen Modulen und Terminalmodulen und der Steuerung sind paarweise verdrillte, abgeschirmte Kabel. Die spezifische Verdrahtung ist in der folgenden Tabelle dargestellt:




Verbindung zwischen Kommunikationsleitung und Regler

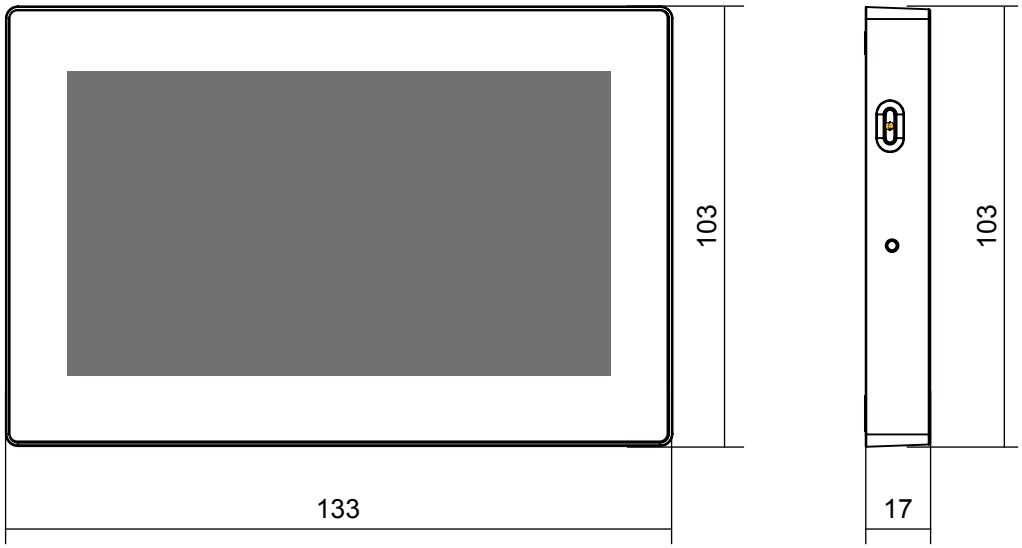
| Länge der Signalleitung | Größe der Verdrahtung |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Befestigen Sie die Schrauben durch die Halterungen an 86 Bandkassetten und schließen Sie sie an. Rot wird an+12V, Schwarz an GND, Grün an A2 und Weiß an B2 angeschlossen. Bitte beachten Sie die Leitungsreihenfolge. Befestigen Sie anschließend das Steuergerät.

# Betriebsanleitung für den Controller

Hinweise:
1. B1 und A1 sind nicht verfügbar.
2. B2 und A2 der 485-Schnittstelle des Reglers sind mit 485B und 485A im Splitraum verbunden. Achten Sie auf die Leitungsreihenfolge.
3. ALARM1 und ALARM2 sind reservierte Anschlüsse.

Größe des Controllers:




## Controller als Sub einstellen

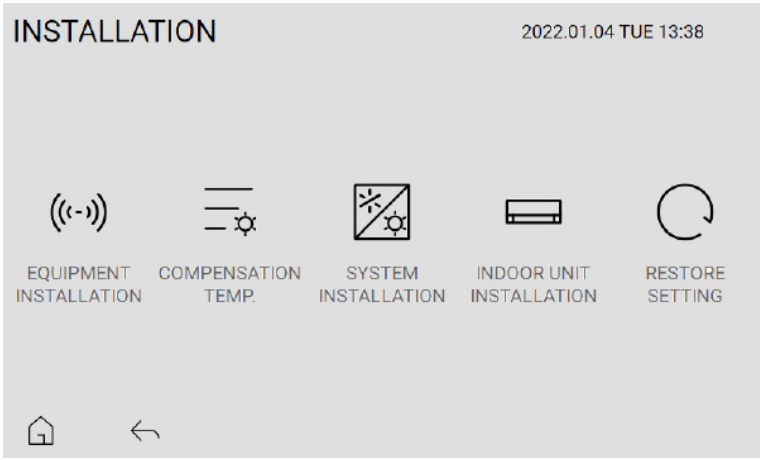
① Klicken Sie in der Hauptschnittstelle auf das Menüsymbol → Einstellungen → Allgemein

② Stellen Sie die Funktion "Main/Sub Set" ein.
③ MAIN: Dieser Controller ist der Haupt-Controller. Sie können diesen Controller verwenden, um Geräteparameter einzustellen und anzuzeigen.
SUB: Dieser Controller ist ein Sub-Controller. Sie können mit diesem Regler nur die Geräteparameter anzeigen, aber nicht den Betriebsstatus des Geräts steuern.

## Installationseinstellungen

① Klicken Sie in der Hauptschnittstelle auf das Menüsymbol → Einstellungen → Installation.

② Geben Sie das richtige Kennwort (841226) ein, um die Installationsschnittstelle zu öffnen. Siehe Einstellungen → Siehe die folgende Beschreibung der Installationsfunktionen für detaillierte Bedienungsmethoden.




Deutsch

# Betriebsanleitung für den Controller

## Bedienung der Funktion

### Anzeige der Hauptschnittstelle

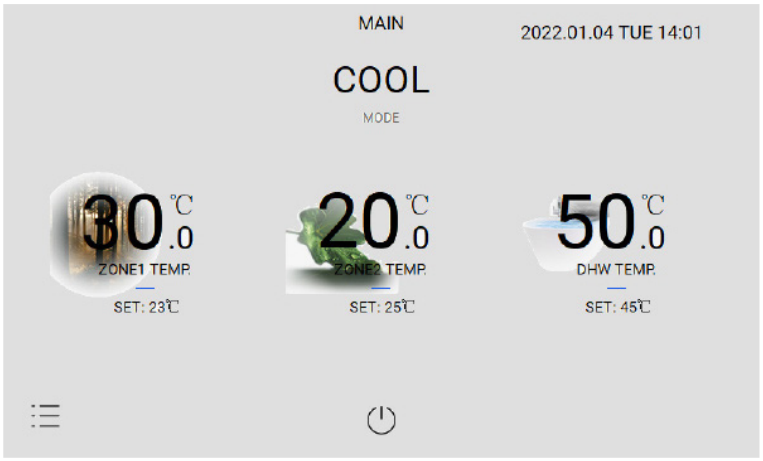



Abbildung 1

Dieser Controller kann alle Teiletemperatur des geteilten Systems steuern, einschließlich Zone1, Zone2, DHW (Warmwasser) und Pool.
Während der Installation können Zone1, Zone2, DHW und Pool auf Ein oder Aus gesetzt werden.
Hinweis: Wenn es eine Zone im System gibt, stellen Sie Zone1 auf Ein; wenn es zwei Zonen im System gibt, stellen Sie Zone1 auf Ein und Zone2 auf Ein.

### Initialisierung

Nach dem Einschalten beginnt der Regler mit der Suche nach der IDU (Inneneinheit), wie in Abbildung 2 unten dargestellt:




Abbildung 2

# Betriebsanleitung für den Controller

## Hauptschnittstelle

Nach der Suche wird die Hauptschnittstelle wie folgt angezeigt. Abbildung 3 ist ein Beispiel. Die Anzeige der Schnittstelle hängt von der Funktion "Equipment Installation" in den Installationseinstellungen ab.

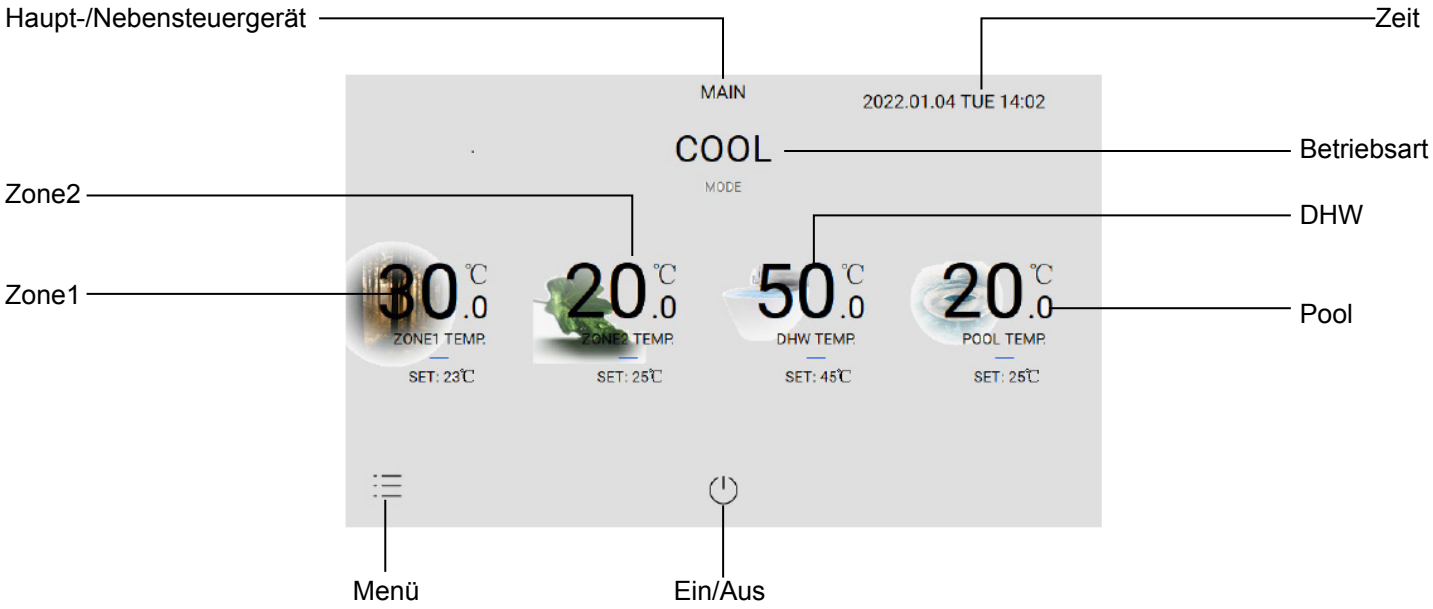



Abbildung 3

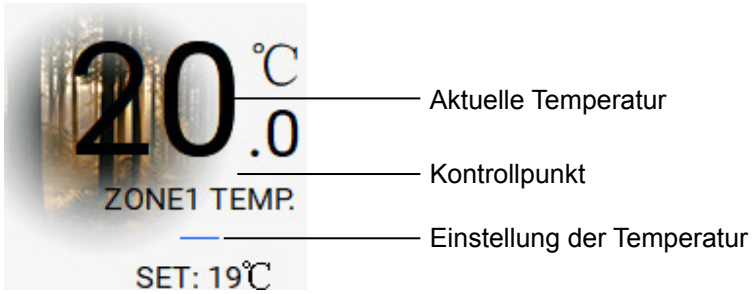



Abbildung 4

In der Hauptschnittstelle können Sie EIN/AUS, den Modus und die eingestellte Temperatur steuern. Klicken Sie auf den Bereich Modus und schieben Sie nach links und rechts, um den Betriebsmodus des Geräts zu ändern. Klicken Sie auf den Bereich "Aktuelle Temperatur" und schieben Sie den Regler nach links oder rechts, um die eingestellte Temperatur zu ändern.

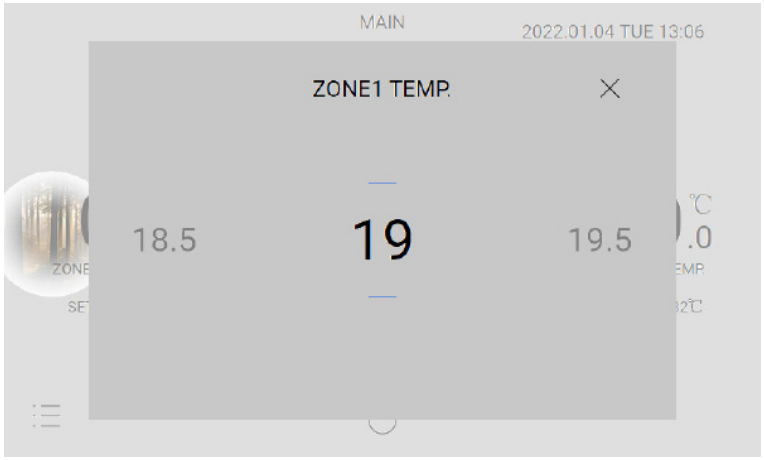



Abbildung 5



Deutsch

# Betriebsanleitung für den Controller

Hinweise:
Während des Heizbetriebs des Geräts ist die Solltemperatur von Zone1 höher als die von Zone2; während des Kühlbetriebs des Geräts ist die Solltemperatur von Zone1 niedriger als die von Zone2. Wenn die eingestellte Temperatur später den Grenzwert überschreitet, ändert sich die Temperatur eines anderen Bereichs entsprechend.
Zum Beispiel, im Heizbetrieb, die eingestellte Temperatur der Zone 1 ist 45°C, und die eingestellte Temperatur der Zone2 muss kleiner oder gleich 45°C. Wenn die eingestellte Temperatur der Anpassung Zone2 ist 48°C, die eingestellte Temperatur der Zone1 wird automatisch auf 48°C ändern.
Wenn ein Fremdregler ausgewählt ist, zeigt die Solltemperatur des Punktes "Link", und der Regler kann die Solltemperatur nicht ändern, dann wird die Temperatur durch den Fremdregler bestimmt.

Menü

Klicken Sie auf das Menüsymbol in der unteren linken Ecke, um die folgende Oberfläche anzuzeigen:

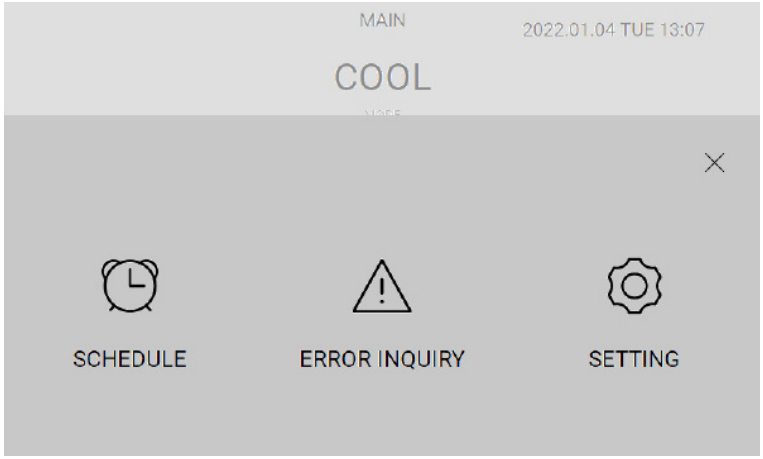



Abbildung 6

**1. Zeitplan**
① Hinzufügen
Tippen Sie auf "SCHEDULE" in Abbildung 6. Wenn ein Zeitplan eingestellt ist, wird eine Reihe von Zeitplaninformationen angezeigt. Wenn Sie den Kalender zum ersten Mal eingeben, ist er leer, wie unten dargestellt.

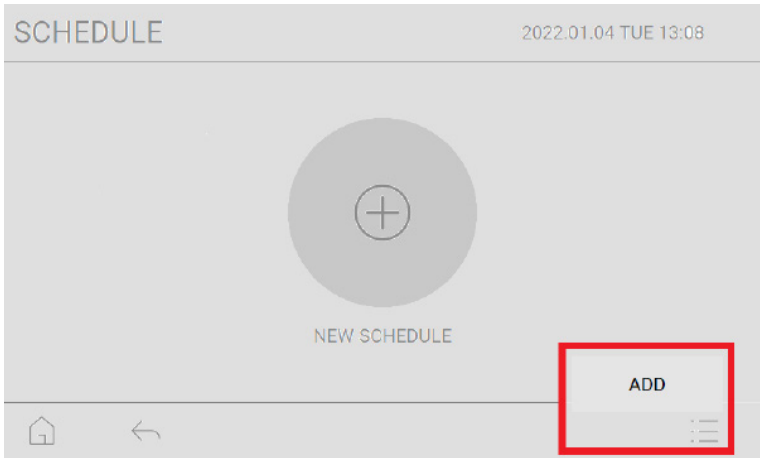



Abbildung 7

Tippen Sie auf das "+"-Symbol in der Mitte des Bildschirms oder das Symbol in der unteren rechten Ecke und dann auf "ADD", um einen neuen Zeitplan hinzuzufügen.
Sie können Zeitplan auf (Start) und Aus (Ende) Zeit, Modus, Temperatur und Zyklustage usw. einstellen.

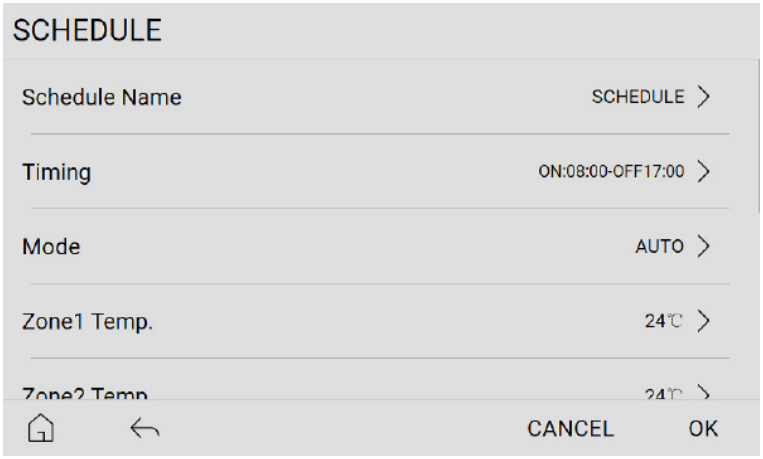



Abbildung 8

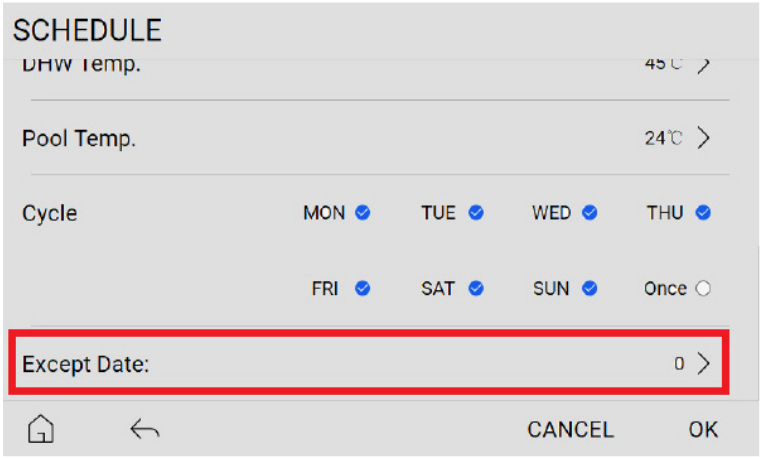



Abbildung 9

Sie können für den Zeitplan in Abbildung 9 auch andere Daten als das Datum einstellen. Die Zeitplaninformationen werden an dem außergewöhnlichen Datum nicht ausgeführt.

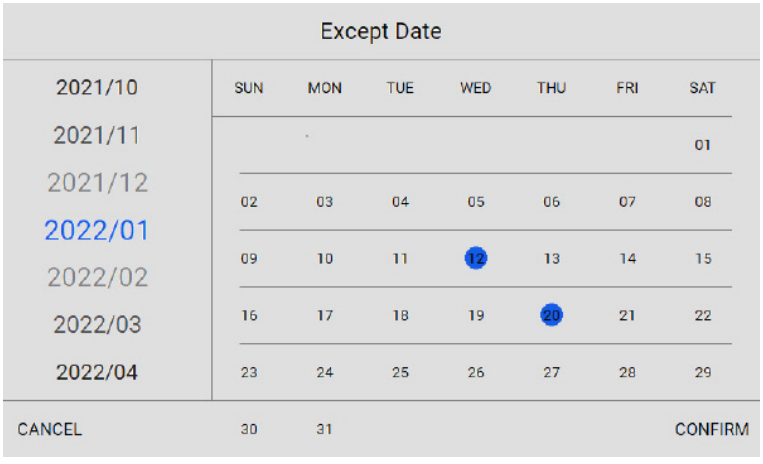



Abbildung 10

Klicken Sie in Abbildung 8 auf "OK", um die folgende Schnittstelle anzuzeigen. Wiederholen Sie die Schritte, um einen weiteren Zeitplan hinzuzufügen.

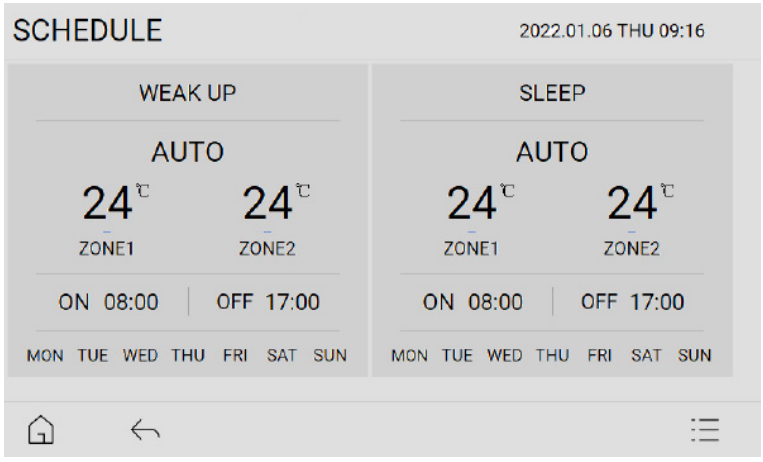



Abbildung 11

② Löschen
Klicken Sie zunächst auf das Symbol "DELETE" in Abbildung 12, woraufhin ein kleiner Kreis erscheint, wie in Abbildung 13 dargestellt. Drücken Sie schließlich auf das Symbol "DELETE" in der unteren rechten Ecke.

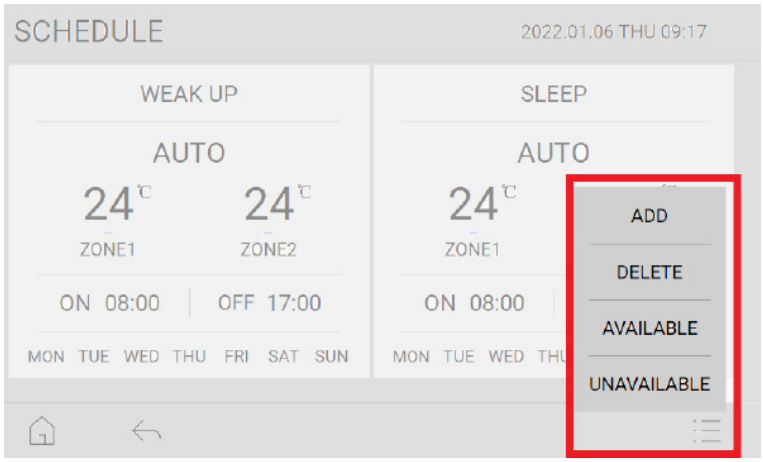



Abbildung 12

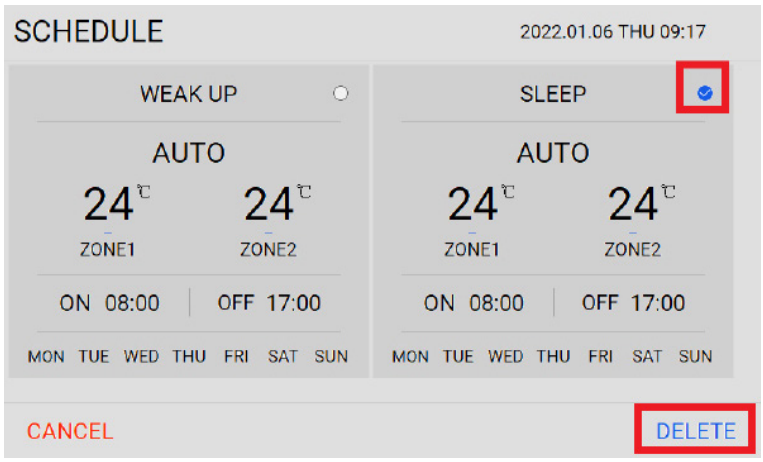



Abbildung 13

③ Nicht verfügbar

Um einen Zeitplan nicht verfügbar zu machen, klicken Sie auf das Symbol "UNAVAILABLE", wie in Abbildung 12 dargestellt. Klicken Sie auf das Symbol des gewünschten Zeitplans, um ihn nicht verfügbar zu machen. Nachdem Sie auf "UNAVAILABLE" geklickt haben, wird der nicht verfügbare Zeitplan ausgegraut, wie in Abbildung 14 dargestellt.

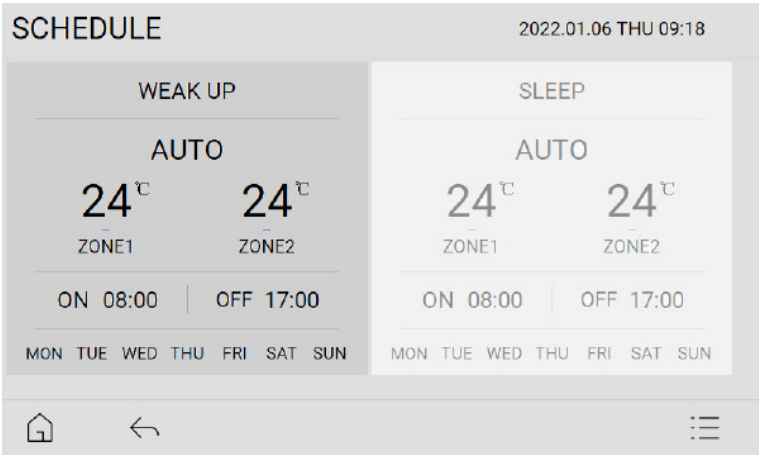



Abbildung 14

④ Erreichbar

Um einen nicht verfügbaren Plan zu reaktivieren, klicken Sie auf "AVAILABLE" in der unteren rechten Ecke von Abbildung 12. Klicken Sie auf das Symbol des gewünschten Plans, um ihn zu reaktivieren. Klicken Sie dann in der unteren rechten Ecke des Bildschirms auf "AVAILABLE", um die Planinformationen zu reaktivieren.

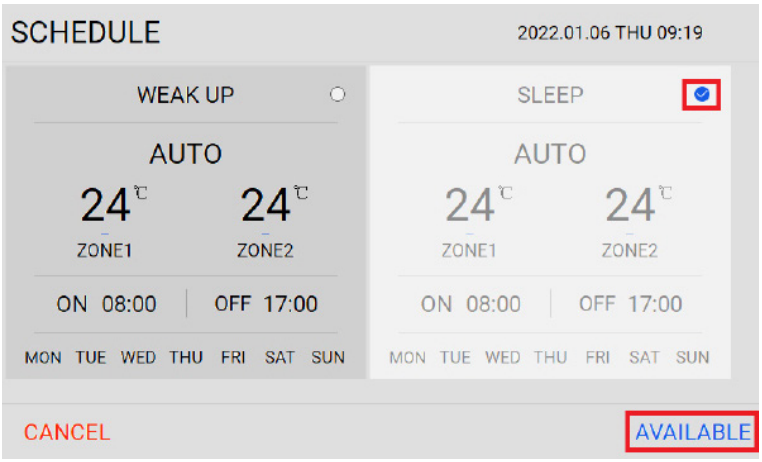



Abbildung 15

**2. Fehlerabfrage**

Klicken Sie im Menü auf "ERROR INQUIRY", um nach Fehlern zu suchen. Klicken Sie auf die mittlere Position in der unteren Seitenleiste des Bildschirms, um die Fehlerparameter des Außengeräts anzuzeigen.

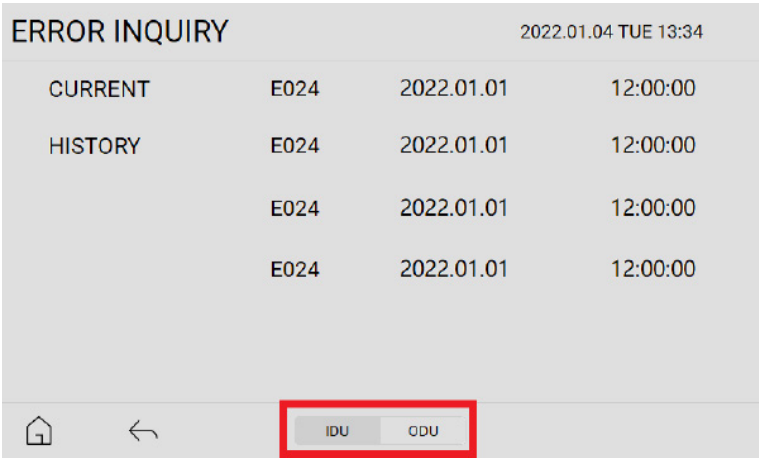



Abbildung 16



Deutsch

**3. Einstellung**

Klicken Sie auf der in Abbildung 6 gezeigten Oberfläche auf "SETTING", um die in Abbildung 17 gezeigte Einstellungsschnittstelle zu öffnen.

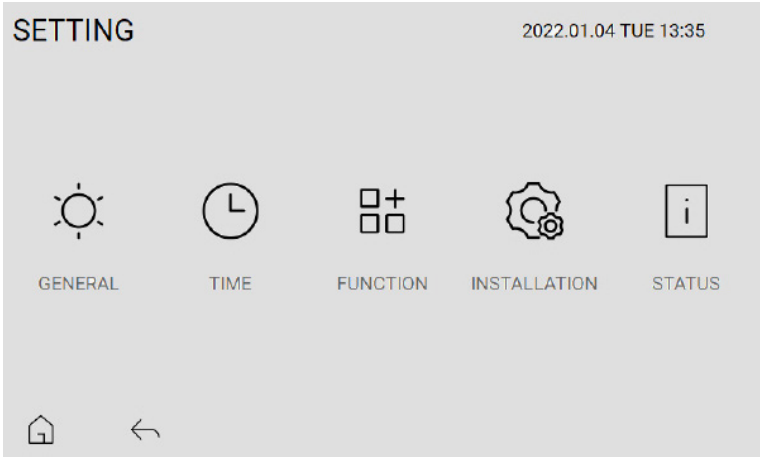



Abbildung 17

**1) Allgemeine Einstellungen**

Sie können die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung, die Bildschirmschonerzeit und die Master/Sub-Controller-Schalter durch Klicken und Ziehen des Schiebereglers ändern.

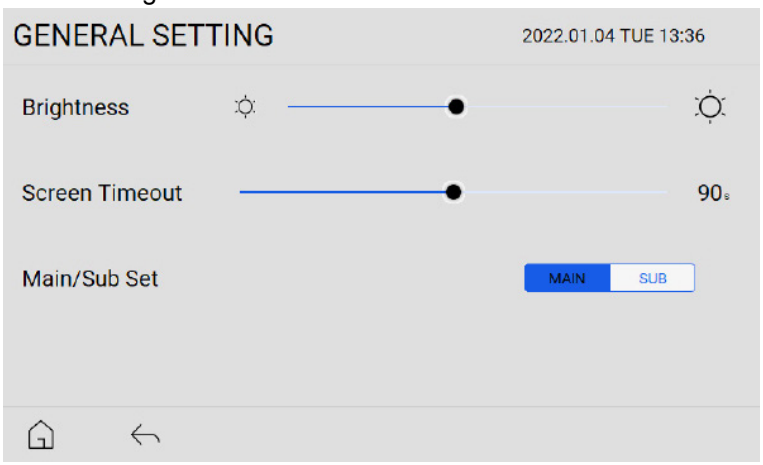



Abbildung 18

Hinweise:

Wenn die Steuerung als Untersteuerung eingestellt ist, kann die Steuerung nur die Geräteparameter anzeigen und den Betriebsstatus des Geräts nicht ändern.

Sie können jede beliebige Steuerung im System als Master-Steuerung festlegen, aber stellen Sie sicher, dass es zu jeder Zeit nur eine Master-Steuerung im System gibt. Wenn Sie das Gerät bedienen möchten, verwenden Sie bitte den Hauptregler.

**2) Zeiteinstellung**

Sie können das Datum und die Uhrzeit einstellen, indem Sie die Zahlen nach oben oder unten schieben. Nachdem Sie die Uhrparameter eingestellt haben, klicken Sie zur Bestätigung auf OK.

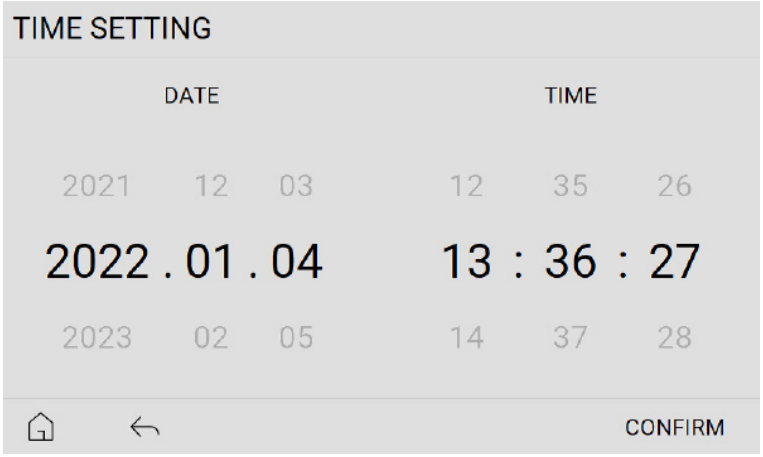



Abbildung 19

# Bedienungsanleitung für den Controller

**3) Funktionseinstellungen**

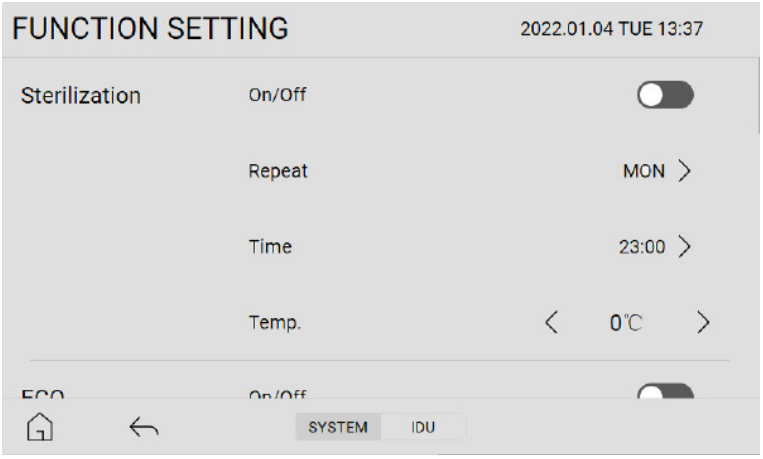



Abbildung 20

Drücken Sie das Symbol " FUNCTION ", um die Schnittstelle für die Funktionseinstellungen aufzurufen siehe Abbildung 20. In dieser Schnittstelle können Sie einige gängige Funktionen ein- oder ausschalten und ihre Betriebszeiten einstellen. In dieser Schnittstelle können Sie die folgenden Funktionen einstellen.

Vom Benutzer eingestellte Systemfunktionen

| Funktion | | Parameter Bereich | Standard | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| Sterilisation | Betrieb | Ein/Aus | Aus | Wenn das Gerät desinfiziert wird, blinkt das Desinfektionssymbol auf der Hauptschnittstelle |
| | Woche | Montag ~ Sonntag | Montag | |
| | Uhrzeit | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temp. | 50°C~75°C | 75°C | |
| ECO-Modus (Sparmodus) | Betrieb | Ein/Aus | Aus | Dies ist nur im Heizbetrieb der Fall. Während des Energiesparbetriebs des Geräts ist die Wasseraustrittstemperatur Δ T niedriger als die eingestellte Temperatur. |
| | Zeit | 24 Stunden | 22:00~07:00 | |
| | Δ T (Differenz zwischen Energiespartemperatur und tatsächlicher Temperatur.) | -15°C~0°C | -5°C | |
| Urlaubsmodus | Betrieb | Ein/Aus | Aus | Um Energie zu sparen, können Sie Ferien einstellen, um die Temperatur während der Ferien zu senken. |
| | Datum | Startdatum ~ Enddatum | Aktuelles Datum~ Aktuelles Datum | |
| | Einstellung Temp. von Zone1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Einstellung Temp. von Zone2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Leise | Betrieb | Ein/Aus | Aus | Leiser Betrieb während der eingestellten Zeit. |
| | Zeit1 | Startzeit ~ Endzeit | Aktuelle Zeit~ Aktuelle Zeit | |
| | Uhrzeit2 | Startzeit ~ Endzeit | Aktuelle Uhrzeit~ Aktuelle Uhrzeit | |
| Turbo | Betrieb | Ein/Aus | Aus | Der Turbinenbetrieb dient dazu, die Leistung der Wärmepumpe zu erhöhen, um eine höhere Zieltemperatur zu erreichen. |
| | Zeitschaltuhr | 30min/60min/90min/ kontinuierlich | 60Minuten | |
| Schnell DHW | | Ein/Aus | Aus | / |
| DHW Priorität | | Ein/Aus | Ein | Unabhängig davon, in welchem Modus sich das Gerät befindet, wird zuerst das Brauchwasser erwärmt. |
| Zone 1 trockener Beton | | Ein/Aus | Aus | / |
| Zone 2 trockener Beton | | Ein/Aus | Aus | / |
| IDU-Frostschutz | | Ein/Aus | Ein | / |
| Temperatur des IDU-Frostschutzes. | | 0~15°C | 5°C | / |

Deutsch

# Betriebsanleitung für den Controller

Klicken Sie auf die mittlere Position der Seitenleiste am unteren Rand des Bildschirms, um die Funktionen der IDU (Inneneinheit) einzustellen.
Vom Benutzer eingestellte IDU-Funktionen

| Funktion | Bereich der Parameter | Standard | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| Zwangsweise Abtauung | Ein/Aus | Aus | Jede IDU wird separat gesteuert |
| Heizgerät 1 elektrische Heizung | Automatisch/Zwangseinschaltung/ Zwangsausschaltung | Automatisch | Jede IDU wird separat gesteuert |
| Heizgerät 2 elektrische Heizung | Automatisch/Zwangsläufig Ein/ Zwangsläufig Aus | Automatisch | Jede IDU wird separat gesteuert |

Hinweise:
① Bitte verwenden Sie das System nicht während der Desinfektion, um Verbrühungen durch heißes Wasser oder Überhitzung in der Dusche zu vermeiden.
② Mute und Turbo können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden.

**4) Installation**
Klicken Sie auf das " INSTALLATION "-Symbol in Abbildung 17 und geben Sie dann das Passwort ein.

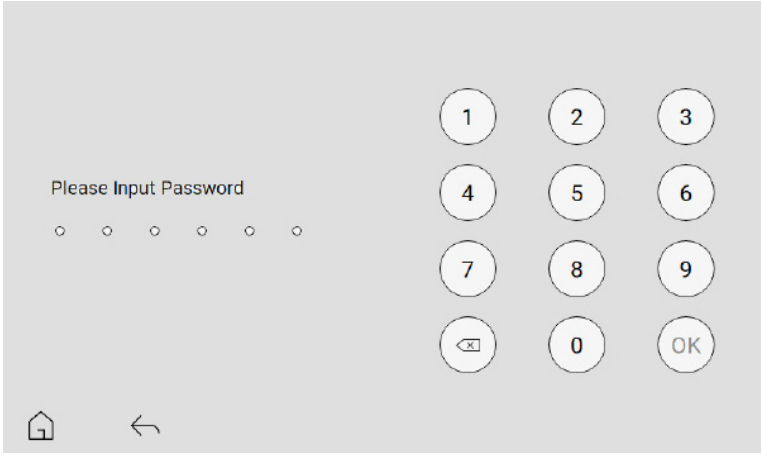



Abbildung 21

Geben Sie das richtige Passwort (841226) ein, um zu Abbildung 22 zu gelangen.

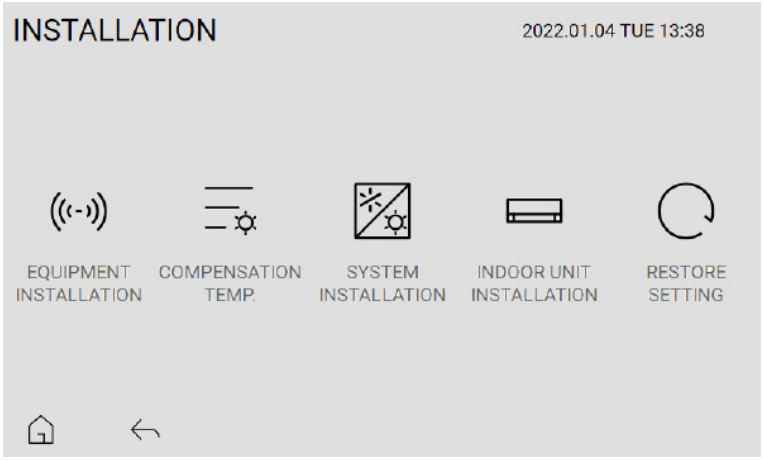



Abbildung 22

① Geräteinstallation

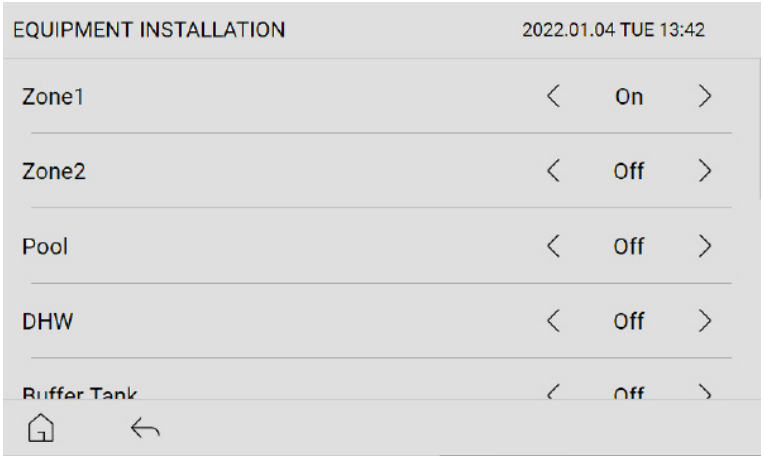



Abbildung 23

Klicken Sie auf das Symbol "Geräteinstallation", um die Konfigurationsoberfläche des Geräts aufzurufen. In dieser Oberfläche können Sie die entsprechenden Funktionen ein- oder ausschalten.

| Funktion | Parameterbereich | Standard |
|---|---|---|
| Zone 1 | Ein/Aus | Ein |
| Zone 2 | Ein/Aus | Aus |
| POOL | Ein/Aus | Aus |
| DHW | Ein/Aus | Aus |
| Pufferspeicher | Ein/Aus | Aus |
| Solar-Thermistor | Ein/Aus | Aus |
| Kühlbetrieb zulassen | Ein/Aus | Ein |
| Kühlmodus für Zone 2 zulassen | Ein/Aus | Aus |
| SG-fertige Kontrolle. | Ein/Aus | Aus |
| Bivalenter Anschluss | Ein/Aus | Aus |
| Bivalente Temperatur. | -20°C~20°C | -10°C |

Hinweis: Wenn es eine Zone im System gibt, setzen Sie Zone 1 auf Ein; wenn es zwei Zonen im System gibt, setzen Sie Zone 1 auf Ein und Zone 2 auf Ein.

② Kompensationstemperatur.
Klicken Sie auf das Symbol "COMPENSATION TEMP" in Abbildung 22, um die Schnittstelle zur Einstellung der Kompensationstemperatur zu öffnen. Sie können die Kompensationstemperatur für jedes Regelobjekt einstellen.

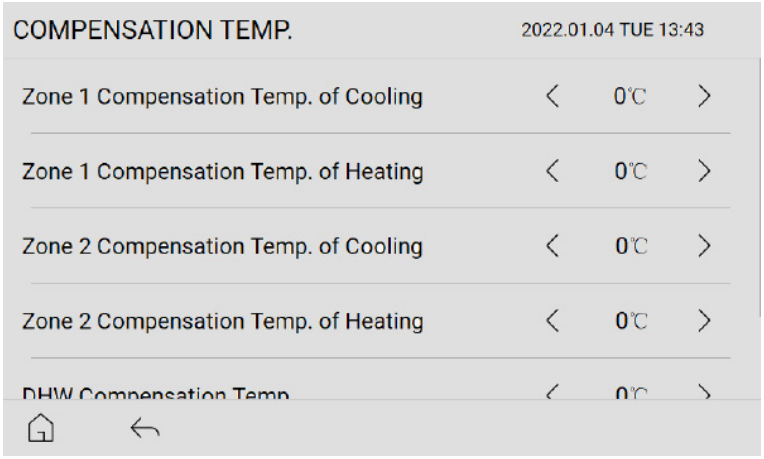



Abbildung 24

# Betriebsanleitung für den Controller

| Funktion | Parameterbereich | Standard |
|---|---|---|
| Zone 1 Kompensationstemp. der Kühlung | -15~15°C | 0°C |
| Zone 1 Kompensationstemp. der Heizung | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 Kompensations-Temp. Kühlen | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 Kompensationstemp. Heizen | -15~15°C | 0°C |
| DHW Kompensation Temp. | -15~15°C | 0°C |
| Das Schwimmbad gleicht die Temperatur aus. | -15~15°C | 0°C |

Hinweis: Tatsächliche Solltemperatur der Anlage=Solltemperatur des eingestellten Reglers+Ausgleichstemperatur

③ Installation der Anlage

Klicken Sie auf das Symbol "SYSTEM INSTALLATION" in Abbildung 22, um die Schnittstelle zur Einstellung der Systemsteuerungsparameter aufzurufen. Sie können die Betriebsparameter des Systems einstellen.

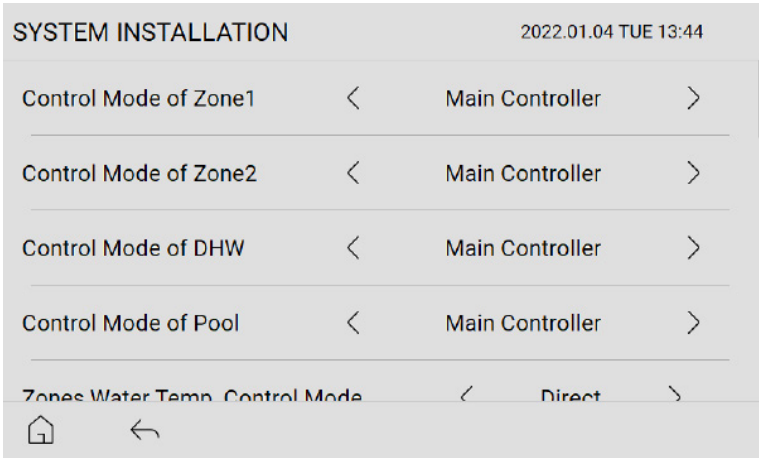


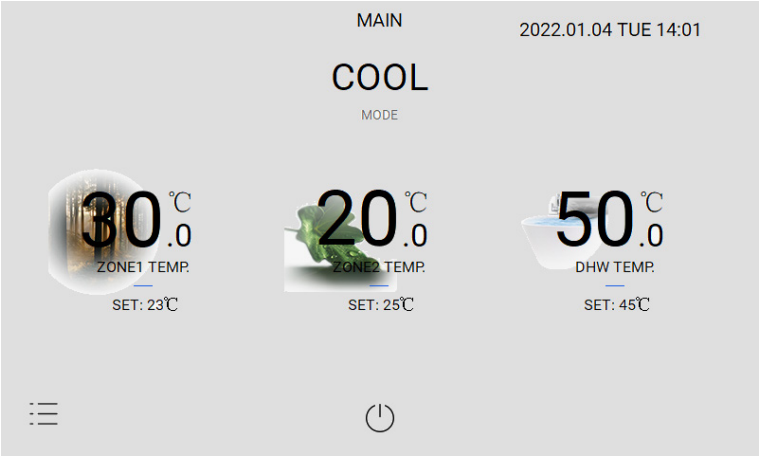

Abbildung 25

| Funktion | Parameterbereich | Standard |
|---|---|---|
| Regelungsart von Zone 1 | Hauptregler, Fremdregler, IDU-Umgebungstemperatursensor | Hauptregler |
| Regelungsart von Zone 2 | Hauptregler, Fremdregler, IDU-Umgebungstemperatursensor | Hauptregler |
| Regelungsart von DHW | Hauptregler, Regler eines Drittanbieters | Hauptregler |
| Regelungsart von Pool | Hauptregler, Regler eines Drittanbieters | Hauptregler |
| Regionaler Wassertemperaturregelungsmodus | Direkt, automatische Kurve, Einstellkurve | Direkt |
| Zusatzwärmequelle | IDU Elektroheizung, Kessel, IDU Elektroheizung+Kessel | IDU elektrische Heizung |
| Außentemperatur (von warm nach kalt) | 0~30°C | 15°C |
| Außentemperatur (von kalt nach warm) | 0~30°C | 10°C |
| DHW Auf Temperatur | 30~55°C | 45°C |
| Umgebungstemperatur für Heizung aus | 5~35°C | 27°C |
| ∆ T für Heizung | 0~15°C | 6°C |
| Außentemperatur bei eingeschalteter Heizung | -20~15°C | 0°C |
| Einschaltverzögerung für die Heizung | 0-120Minuten | 60Minuten |
| Heizung Ein ∆ Zieltemperatur T. | -10~-2°C | -3°C |
| Heizung aus ∆ Zieltemperatur T. | -8~0°C | -1°C |
| Tank Nachheiztemperatur. | -12~2°C | -3°C |
| ∆ T für Kühlen | 1~15°C | 5°C |
| Zieltemperatur von DHW IO Board | 25~75°C | 45°C |
| Solltemperatur der Pool IO-Platine | 20~30°C | 24°C |
| Fahrzeit des Mischventils | 30s~90s | 60s |

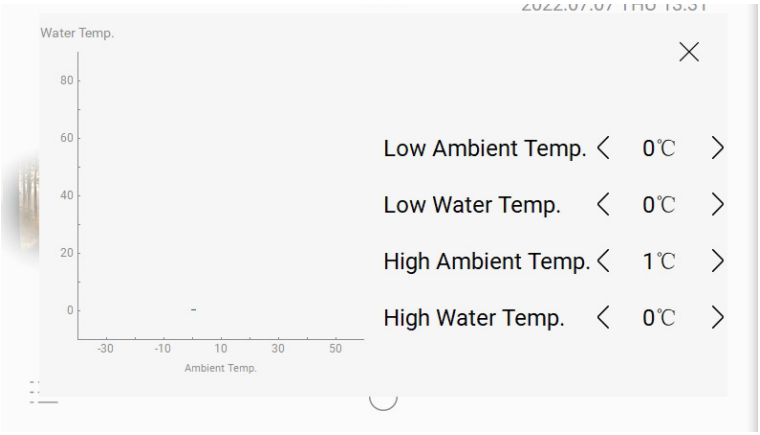
# Betriebsanleitung für den Controller

Hinweise:
Der Modus zur Regelung der Wassertemperatur in Zonen ist in den Zonen 1 und 2 wirksam.
a. Direkt: Einstellung der direkten Wassertemperatur (fester Wert).
b. Automatische Kurve: Stellen Sie die Wassertemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur ein. Das Gerät stellt die eingestellte Temperatur automatisch gemäß der Kurve ein, die vom Benutzer nicht geändert werden kann.
c. Einstellkurve: Die eingestellte Wassertemperatur hängt von der Außentemperatur ab. Das Gerät stellt die eingestellte Temperatur automatisch entsprechend der Kurve ein, und der Benutzer kann die Kurve ändern.

Ein Beispiel:
- Klicken Sie auf "Systeminstallation", um die Schiebeliste aufzurufen, und suchen Sie "Regionale Wassertemperaturregelung".
- Der Modus < Direct/Auto Curve/Set Curve>, direkte und automatische Kurve Benutzer können die Kurve nicht ändern. Wählen Sie "Set Curve" und verlassen Sie das Menü, um die Hauptschnittstelle aufzurufen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt:




- Stellen Sie die folgenden vier Parameter nach Bedarf ein, und die Kurve ändert sich entsprechend der Wertänderung, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:




Deutsch

④ Installation der Inneneinheit
Klicken Sie auf das Symbol "INDOOR UNIT INSTALLATION" in Abbildung 22, um die Schnittstelle zur Einstellung der IDU-Parameter aufzurufen. Sie können die Betriebsparameter der IDU einstellen.

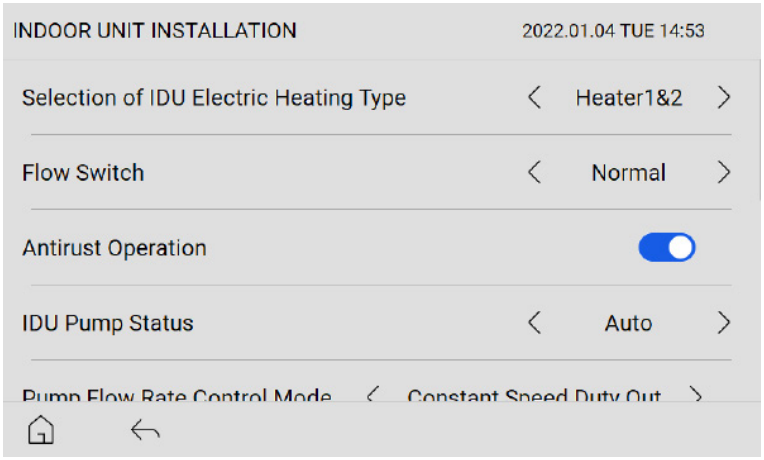



Abbildung 26

| Funktion | Parameterbereich | Standard |
|---|---|---|
| Auswahl der IDU-Elektroheizungsart | Keine, Heizung 1, Heizung 2, Heizung 1+Heizung 2 | Heizgerät 1+Heizgerät 2 |
| Strömungsschalter | Normal, abgeschirmt | Normal |
| Betrieb des Rostschutzes | Ein/Aus | Ein |
| IDU-Pumpenstatus | Automatisch/Ein/Aus | Automatisch |
| Modus der Durchflussregelung der Pumpe | Δ T liegt zwischen Wasserauslass und Wassereinlass, bei maximaler Leistung | Maximale Ausgangslast |
| IDU-Pumpenausgang | 0%~100% | 0% |
| Rückstellung der Inneneinheit | Ein/Aus | Aus |
| Typ des Bodensensors | Durchflussmesser/Durchflussschalter | Durchflussmesser |
| Testbetrieb | Keine, Kühltest, Heiztest | Keine |
| Δ Kühlungspumpe T | 0~15°C | 5°C |
| Δ Wärmepumpe T | 0~15°C | 6°C |

⑤ Einstellungen wiederherstellen
Klicken Sie auf "RESTORE SETTING", das System wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und alle Einstellungen werden gelöscht.




Abbildung 27

Wenn Sie auf "YES" klicken, um das System neu zu initialisieren, wird der Controller neu gestartet. Wenn Sie auf "Cancel" klicken, verlassen Sie den POP.

**5) Status**
Klicken Sie auf "STATUS", um die Statusansicht zu öffnen. Klicken Sie auf die Registerkarte am unteren Rand des Bildschirms, um die Parameterkategorie auszuwählen, die Sie anzeigen möchten.

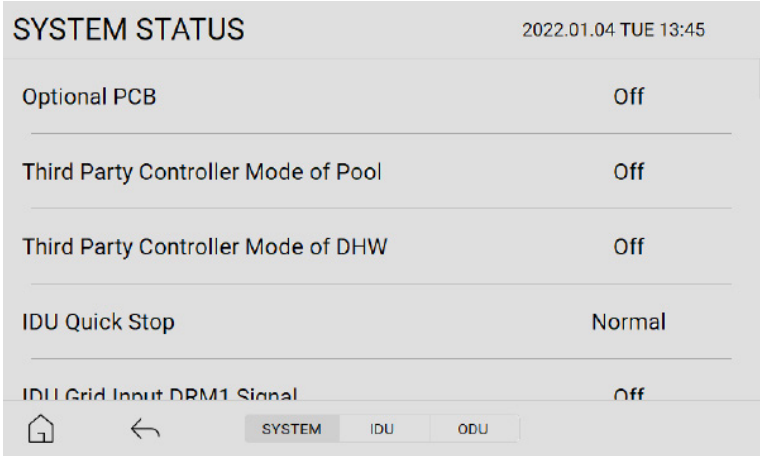



Abbildung 28

Deutsch

# Betriebsanleitung für den Controller

① System

| Funktion | Bemerkungen |
|---|---|
| Optionale Leiterplatte | Ein bedeutet, dass eine optionale Leiterplatte (IO-Board) vorhanden ist, Aus bedeutet, dass keine optionale Leiterplatte vorhanden ist. |
| Betriebsart des Fremdreglers für Schwimmbäder | Öffnen/Schließen |
| Controller von Drittanbietern Modus von DHW | Öffnen/Schließen |
| IDU-Schnellstopp | Normal, Stopp |
| IDU-Netzeingang DRM1-Signal | Öffnen/Schließen |
| IDU-Netzeingang DRM2-Signal | Öffnen/Schließen |
| IDU-Netzeingang DRM3-Signal | Öffnen/Schließen |
| Zonel's Drittanbieter-Regler-Modus | Keine/Kalt/Warm |
| Ausgang Pumpe1 für Zone1 | Öffnen/Schließen |
| Status des Bodenventils für Zone1 | Öffnen/Schließen |
| Innentemperatur in Zone1. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Temperatur des 3-Wege-Ventils der Zone1. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Betriebsart des Fremdreglers für Zone2 | Keine/Kalt/Heiß |
| Ausgang der Pumpe2 für Zone2 | Öffnen/Schließen |
| Offener Zustand des Mischventils in Zone2 | Öffnen/Schließen |
| Geschlossener Zustand des Mischventils in Zone2 | Öffnen/Schließen |
| Innentemperatur in Zone2. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Temperatur des Mischventils in Zone2. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Ausgang Pumpe3 Schwimmbad | Öffnen/Schließen |
| Ausgang Pumpe4 Schwimmbad | Öffnen/Schließen |
| Öffnungszustand des Poolwassermischventils | Öffnen/Schließen |
| Geschlossener Zustand des Poolwassermischventils | Öffnen/Schließen |
| Temperatur des Mischventils des Schwimmbeckens | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Temperatur des Schwimmbeckens. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Parameterkontrolle von DHW | Verdrahteter Regler, optional PCB |
| DHW 3Way Ventil | Öffnen/Schließen |
| Entkeimung | Öffnen/Schließen |
| Ausgang der Tankheizung | Öffnen/Schließen |
| Pufferspeichertemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| DHW Tanktemperatur | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Eingangszustand des Mikroschalters für die Wassernachspeisung | Öffnen/Schließen |
| Aktueller Zustand des elektrischen Leckageventils | Öffnen/Schließen |
| Ausgang der Solarpumpe | Öffnen/Schließen |
| Temperatur des Solarsensors. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Ausgang des Gasheizkessels | Öffnen/Schließen |
| Luftfeuchtigkeit | Anzeigegenauigkeit: 1% |
| 0~10V Abtastspannung | Anzeigegenauigkeit: 0,1V |
| 0~10V Spannung | Anzeigegenauigkeit: 0,1 V |

② IDU-Status

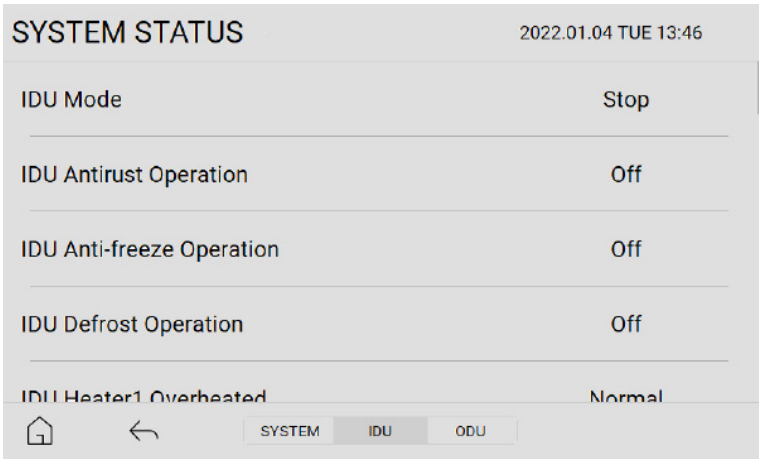



Abbildung 29

| Funktion | Bemerkungen |
|---|---|
| IDU-Betrieb | Stoppen, Kühlen, Hitze, DHW, Pool |
| IDU-Anti-Rost-Betrieb | Ein/Aus |
| IDU-Frostschutz-Betrieb | Ein/Aus |
| IDU-Abtauvorgang | Ein/Aus |
| IDU Heizung1 überhitzt | Normal, Überhitzung |
| Überhitzung IDU-Heizung2 | Normal, Überhitzung |
| Leistung der IDU-Heizung1 (1kW) | Ein/Aus |
| Leistung IDU-Heizung2 (3kW) | Ein/Aus |
| Leistung der IDU-Frostschutzheizung | Ein/Aus |
| IDU-Pumpe | Ein/Aus |
| IDU-Magnetventil1 | Ein/Aus |
| IDU-Magnetventil2 | Ein/Aus |
| IDU Strömungsschalter | Öffnen/Schließen |
| IDU Unterspannungsschalter | Öffnen/Schließen |
| IDU-Pumpenlast | Anzeigegenauigkeit: 1% |
| IDU Pumpen-Istdrehzahl | Anzeigegenauigkeit: 1r/min |
| IDU PMV EIN | Anzeigegenauigkeit: 1pls |
| IDU-Frostschutztemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| IDU Wassereintrittstemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| IDU Wasseraustrittstemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| IDU Temperatur der Flüssigkeitsleitung. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| IDU Gasrohrleitungstemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| IDU-Durchflussmesser | Anzeigegenauigkeit: 0,1L/min |
| IDU-Kapazität | Bereich: 0~16 |
| Zieltemperatur des Innenraumventils | Anzeigegenauigkeit: -64~63°C |
| IDU kumulative Betriebszeit | Anzeigegenauigkeit: 1h |
| IDU-Dauerbetriebszeit | Anzeigegenauigkeit: 1h |
| IDU-Programmversion | / |
| IDU EE-Version | / |

③ ODU-Status

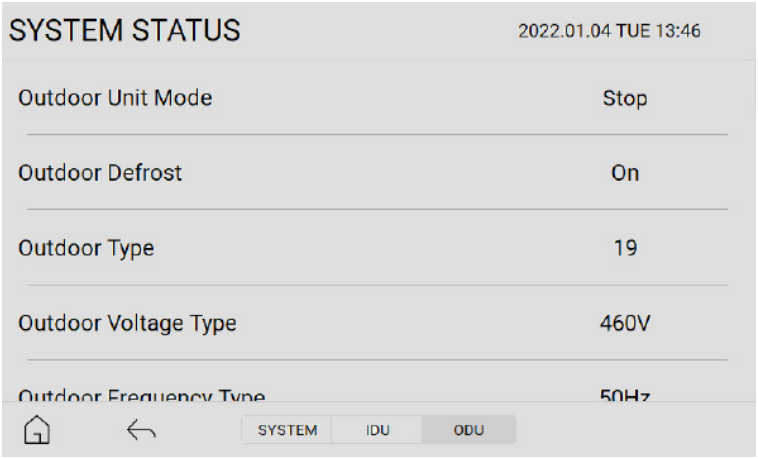



Abbildung 30

| Funktion | Bemerkungen |
|---|---|
| Modus des Außengeräts | Stopp, Kühlen, Heizen |
| Außenabtauung | Ein/Aus |
| Typ des Außengeräts | / |
| Typ der Außenspannung | Versorgungsspannung des Außengeräts. |
| Außenfrequenz-Typ | 50 Hz/60 Hz |
| Kühlleistung im Freien | Anzeigegenauigkeit: 0,5HP |
| Sollfrequenz des Außenkompressors | Anzeigegenauigkeit: 1rps |
| Tatsächliche Frequenz des Außenverdichters | Anzeigegenauigkeit: 1rps |
| Drehzahl Außenlüfter 1 | Anzeigegenauigkeit: 5rps |
| Außenlüfter 2 Geschwindigkeiten | Anzeigegenauigkeit: 5rps |
| Elektronisches Expansionsventil im Außenbereich | Anzeigegenauigkeit: 1rps |
| Soll-Austrittsdruck im Außenbereich | Bereich: 0~5kg |
| Tatsächlicher Außenluftdruck | Bereich: 0~5kg |
| Soll-Sättigungstemperatur der Abluft. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Tatsächliche Sättigungstemperatur des Auslasses. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Außen-Soll-Saugdruck | Bereich: 0~5kg |
| Tatsächlicher Ansaugdruck im Freien | Bereich: 0~5kg |
| Sättigungssolltemperatur der Ansaugluft. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Tatsächliche Sättigungstemperatur der Ansaugluft. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Ausblastemperatur außen. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Außensaugtemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Umgebungstemperatur im Freien. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Außenabtautemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Außen-Öltemperatur. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Außentemperatur des Verdichtermoduls. | Anzeigegenauigkeit: 0,1°C |
| Strom des Außenverdichters | Anzeigegenauigkeit: 0.2A |
| Spannung des Außenverdichters | Anzeigegenauigkeit: 4V |
| Akkumulierte Außenbetriebszeit | Anzeigegenauigkeit: 1h |
| Außen Dauerbetriebszeit | Anzeigegenauigkeit: 1h |
| Version des Außenbereichs-Programms | / |
| Version des Außengeräts EE | / |

# Inbetriebnahme und Leistung

**5 Minuten Verzögerungsfunktion**

- Wenn das Gerät nach Stromausfall gestartet wird, läuft der Kompressor in fünf Minuten, um Schäden zu vermeiden.

**Kühl-/Heizbetrieb**

- Das Innengerät kann separat gesteuert werden, kann aber nicht gleichzeitig im Kühl- und Heizbetrieb betrieben werden. Wenn der Kühlbetrieb und der Heizbetrieb gleichzeitig bestehen, befindet sich das letztere Gerät im Standby-Modus, während das vorherige Gerät normal arbeitet. Wenn der Klimaanlagenverwalter das Gerät dauerhaft auf den Kühl- oder Heizmodus einstellt, kann das Gerät nicht in anderen Modi betrieben werden.

**Abtauen im Heizbetrieb**

- Im Heizmodus wirkt sich das Auftauen im Freien auf die Heizeffizienz aus. Das Gerät taut automatisch für etwa 2~10 Minuten auf. Zu diesem Zeitpunkt fließt Kondensat aus dem Raum. Während des Auftauens tritt Dampf draußen auf, was normal ist.

**Betriebsbedingungen des Geräts**

- Um das Gerät richtig zu benutzen, sollten Sie es innerhalb der zulässigen Bedingungen betreiben. Wenn der Betrieb außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

**Schutzvorrichtung (z. B. Hochspannungsschalter)**

- Der Hochspannungsschalter ist eine Vorrichtung, die das Gerät automatisch stoppen kann, wenn das Gerät abnormal arbeitet.
  Wenn der Hochspannungsschalter wirkt, stoppt der Kühl-/Heizmodus, aber die Betriebs-LED am verdrahteten Controller leuchtet immer noch auf. Der kabelgebundene Controller zeigt einen Fehlercode an.
  Die Schutzvorrichtung wird aktiviert, wenn:
  Im Kühlbetrieb sind der Luftauslass und der Lufteinlass des Raums blockiert.
  Wenn die Schutzvorrichtung anspricht, unterbrechen Sie bitte die Stromzufuhr und starten Sie das Gerät nach der Fehlersuche neu.

**Im Falle eines Stromausfalls**

- Wenn während des Betriebs ein Stromausfall auftritt, werden alle Vorgänge gestoppt.
- Bei abnormalem Betrieb aufgrund von Blitzschlag, Auto- oder Funkstörungen unterbrechen Sie bitte die Stromzufuhr und drücken Sie die "Ein/Aus"-Taste, um das Gerät nach der Fehlerbehebung zu starten.

**Heizleistung**

- Der Heizmodus ist ein Wärmepumpentyp, der die Wärmeenergie der Außenluft aufnimmt und sie an die Innenluft abgibt. Daher sinkt die Heizleistung, wenn die Außentemperatur sinkt.

**Probelauf**

- Vor der Inbetriebnahme:
  Messen Sie vor dem Einschalten mit einem Multimeter den Widerstand zwischen der Netzanschlussklemme (stromführender Draht und Nullleiter) und dem Erdungspunkt und prüfen Sie, ob der Widerstand mehr als 1 M Ω beträgt. Andernfalls wird das Gerät nicht funktionieren.
  Stellen Sie sicher, dass die Unterseite des Kompressors heiß ist.
  Messen Sie den Systemdruck mit einem Manometer und betreiben Sie gleichzeitig das Gerät.

- Probelauf
  Bitte beachten Sie bei der Inbetriebnahme die Informationen im Abschnitt Leistung. Wenn das Gerät bei Wassertemperatur nicht gestartet werden kann, muss ein Testlauf im Freien durchgeführt werden.

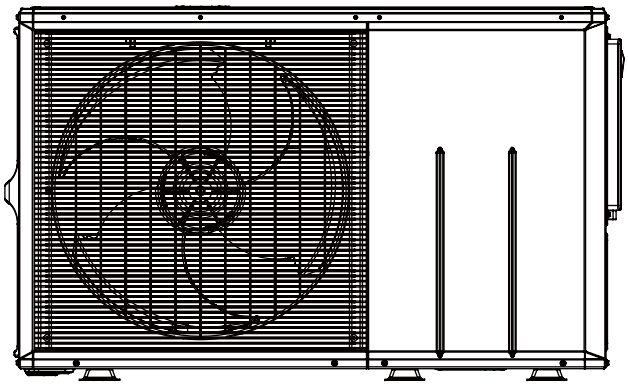
# Transportieren und entsorgen Sie das Klimagerät

- Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, um technische Unterstützung beim Bewegen, Entfernen und Wiedereinbauen der Klimaanlage zu erhalten.
- Der Gehalt an Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylenen und polybromierten Diphenylethern darf 0,1% (Massenfraktion) nicht überschreiten, und der Gehalt an Cadmium darf 0,01% (Massenfraktion) nicht überschreiten.
- Rückgewinnung des Kältemittels vor dem Verschrotten, Versetzen, Einstellen und Reparieren der Klimaanlage; das Verschrotten von Klimaanlagen muss von qualifizierten Unternehmen durchgeführt werden.

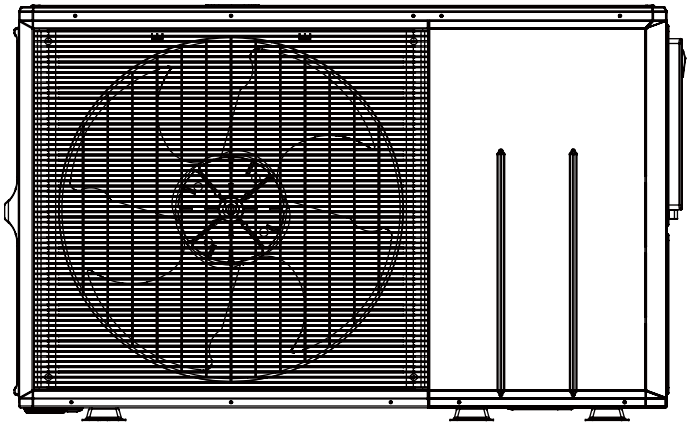
Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Haier Industrial Park,Qianwangang Road,Eco-Tech Development Zone,Qingdao 266555, Shandong,China

# Manual de instalación para sistema integral de bomba de calor Aire - Agua



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

Español

- Este producto debe ser instalado por personal cualificado.
- Lea atentamente este manual antes de la instalación. Este aparato está lleno de R32
- Guarde este manual para futuras referencias.

Instrucciones originales

# Contenido

Contenido


Definiciones ..... 1
Seguridad ..... 2
Accesorios ..... 10
Transporte y elevación ..... 11
Instrucciones de instalación ..... 13
El cableado eléctrico y la aplicación ..... 22
Instalación y depuración ..... 27
Código de error ..... 28
Instrucciones de funcionamiento del controlador ..... 30
Funcionamiento de prueba y rendimiento ..... 51
Mover y desechar el aire acondicionado ..... 52


**⚠ Advertencia**

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas para evitar un peligro.
- Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucción sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Los aparatos no están diseñados para ser operados por medio de un temporizador externo o un sistema de control remoto separado.
- Mantenga el aparato y su cable fuera del alcance de los niños menores de 8 años.
- Desconecte el aparato de su fuente de alimentación durante el servicio de mantenimiento y al reemplazar piezas.
- Si no está prevista la desconexión, deben hacer la desconexión con un sistema de bloqueo en posición aislada.
- Este aparato está destinado a ser utilizado por usuarios expertos o formados en tiendas, en la industria ligera y en granjas, o para uso comercial por personas normales.
- Exigimos que los técnicos de instalación cualificados instalen correctamente el equipo de acuerdo con las instrucciones de instalación proporcionadas por el equipo.
- El equipo se instalará de conformidad con las normas nacionales de cableado.
- El cableado debe ser realizado por un electricista cualificado. Todos los cables deben cumplir las especificaciones eléctricas locales.
- Los medios de desconexión, como el disyuntor de circuito, que pueden proporcionar una desconexión completa en todos los polos, deben incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado. Use un ELB (interruptor de fugas eléctrico). Si no lo usan, causará una descarga eléctrica o un incendio. Los detalles del tipo y la clasificación de los fusibles, o la clasificación de los disyuntores / ELB se detallan en la parte siguiente.
- El método de conexión del aparato a la alimentación eléctrica y la interconexión de componentes separados se detalla en este manual. El diagrama de cableado con una indicación clara de las conexiones y el cableado a los dispositivos de control externos y el cable de alimentación se detalla en este manual. El cable del tipo H07RN-F o del tipo eléctricamente equivalente tiene que ser utilizado para la conexión de alimentación y la interconexión entre la unidad exterior y la unidad interior. El tamaño del cable se detalla en este manual.
- La información de las dimensiones del espacio necesario para la correcta instalación del aparato, incluidas las distancias mínimas permitidas a las estructuras adyacentes, se detalla en la parte siguiente.

# Definiciones

Aviso: Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso para que HAIER pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.
Si bien se hace todo lo posible para garantizar que todas las especificaciones sean correctas, los errores de impresión están fuera del control de HAIER; HAIER no se hace responsable de estos errores.
Precaución: Este producto no debe mezclarse con residuos domésticos generales al final de su vida útil y debe retirarse de acuerdo con las regulaciones locales o nacionales apropiadas de una manera ambientalmente correcta.
Debido al refrigerante, aceite y otros componentes contenidos en la bomba de calor, su desmontaje debe ser realizado por un instalador profesional de acuerdo con la normativa aplicable. Póngase en contacto con las autoridades correspondientes para obtener más información.
Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, copiada, archivada o transmitida en cualquier forma sin el permiso de Haier.
Dentro de la política de mejora continua de sus productos, Haier reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin verse obligado a introducirlos en los productos vendidos posteriormente. Por lo tanto, este documento puede haber estado sujeto a modificaciones durante la vida útil del producto.
HAIER hace todo lo posible para ofrecer documentación correcta y actualizada. A pesar de esto, los errores de impresión no pueden ser controlados por HAIER y no son su responsabilidad.
Como resultado, algunas de las imágenes o datos utilizados para ilustrar este documento pueden no referirse a modelos específicos. No se aceptarán reclamaciones basadas en los datos, ilustraciones y descripciones incluidas en este manual.

# Seguridad

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Lea las precauciones de este manual cuidadosamente antes de operar la unidad. |  | Advertencia; Riesgo de incendio/Materiales inflamables. Este producto contiene refrigerante R32. |
|  | Lea el manual de operación . |  | Indicador de servicio, lea el manual técnico. |

Después de leer este manual, entréguelo a quienes usarán la unidad.
El usuario de la unidad debe tener este material a mano y ponerlo a disposición de aquellos que realizarán reparaciones o reubicarán la unidad. Además, póngalo a disposición del nuevo usuario cuando el usuario se cambie.

## ⚠ ADVERTENCIA

- Pida a su distribuidor o personal calificado que realice trabajos de instalación. No intente instalar el aire acondicionado por usted mismo. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o explosiones.
- Todos los cables deberán estar en posesión del certificado europeo de autenticación. Durante la instalación, cuando los cables de conexión se suspenden, debe asegurarse de que el cable de conexión a tierra sea el último en suspenderse.
- Si se produce fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile el área inmediatamente. Se puede producir gas óxico. Si el refrigerante entra en contacto con el fuego y puede producirse una explosión.
- Asegúrese de que la conexión a tierra sea correcta y confiable. No conecte a tierra la unidad a una tubería de servicios públicos, pararrayos o cable de tierra telefónico. La puesta a tierra imperfecta puede provocar descargas eléctricas.
- El interruptor del aire acondicionado debe ser un interruptor de todos los polos y a prueba de explosiones. La distancia entre sus dos contactos no debe ser inferior a 3mm. Dichos medios de desconexión deben incorporarse al cableado.
- Los enchufes eléctricos deben colocarse 1m por encima del aire acondicionado, no debajo del aire acondicionado. Asegúrese de no usar equipos de llama abierta, eléctricos de alta estática o de alta temperatura, etc. cerca del aire acondicionado.
- No utilizar medios distintos de los recomendados por el fabricante para acelerar el proceso de descongelación o limpieza.
- El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición que funcionen continuamente, el radio del área de almacenamiento no debe ser inferior a 2,5m (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
- No perforar ni quemar.
- Tenga en cuenta que no todos los refrigerantes contienen olores.
- El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un área de piso mayor que el área mínima de habitación especificada en la tabla de las páginas siguientes. La habitación debe estar bien ventilada.
- Cumplir con las regulaciones nacionales de refrigerantes.
- Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucción sobre el uso del aparato de manera segura y comprender los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no serán realizados por niños sin supervisión.
- El aire acondicionado no se puede desechar ni desechar al azar. Si es necesita, póngase en contacto con el personal de atención al cliente de Haier para desguazar con el fin de obtener los métodos de eliminación correctos.
- Los conectores mecánicos reutilizables y las juntas acampanadas no están permitidos en interiores.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- No instale el aire acondicionado en ningún lugar donde exista peligro de fugas de gas inflamable. En el caso de una fuga de gas, la acumulación de gas cerca del aire acondicionado puede causar un incendio.
- Tomar las medidas adecuadas para evitar que la unidad exterior sea utilizada como refugio por animales pequeños. Los animales pequeños que entran en contacto con piezas eléctricas pueden causar mal funcionamiento, humo o fuego.
- Indique al cliente que mantenga limpia el área alrededor de la unidad
- La temperatura del circuito de refrigerante puede ser alta, por eso mantenga los cables alejados de las tuberías de cobre que no están aisladas térmicamente.
- Se requieren profesionales para cargar y recuperar refrigerante.

# Seguridad

## Requisitos de carga y descarga/gestión de transporte/almacenamiento

**Requisitos de carga y descarga**
1) Los productos deben ser manipulados cuidadosamente durante la carga y descarga.
2) El manejo grosero y bárbaro como patear, lanzar, caer, golpear, tirar y rodar no está permitido.
3) Los trabajadores que se dediquen a la carga y descarga deberán estar sujetos a la formación necesaria sobre los riesgos potenciales causados por una manipulación bárbara.
4) Los extintores de polvo seco u otros aparatos adecuados de extinción de incendios dentro del período de validez deberán estar equipados en el lugar de carga y descarga.
5) El personal no capacitado no puede participarse en la carga y descarga de refrigerantes inflamables del aire acondicionado.
6) Antes de cargar y descargar, deben tomar medidas antiestáticas y no pueden contestar los teléfonos durante la carga y descarga.
7) No se permite fumar ni encender fuego alrededor del aire acondicionado.

**Requisitos de gestión de transporte**
1) El volumen máximo de transporte de productos terminados se determinará de acuerdo con las regulaciones locales.
2) Los vehículos utilizados para el transporte serán operados de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.
3) Se utilizarán vehículos posventa dedicados para el mantenimiento, y no se permitirá el transporte expuesto de cilindros de refrigerante y productos para mantenimiento.
4) La cubierta impermeable o material de protección similar de los vehículos de transporte deberá estar provista de cierta ignífuga.
5) El dispositivo de advertencia de fugas de refrigerante inflamable se instalará dentro del compartimento de tipo cerrado.
6) El dispositivo antiestático estará equipado en el interior del compartimento de transporte de los vehículos.
7) Los extintores de polvo seco u otros aparatos adecuados de extinción de incendios dentro del período de validez deben ser equipados dentro de la cabina del conductor.
8) Deben pegar rayas reflectantes naranja-blanca o rojo-blanca en los laterales y la cola de los vehículos de transporte, para recordar a los vehículos que se encuentran detrás que mantengan la distancia.
9) Los vehículos de transporte deben circular a una velocidad constante y evitar una fuerte aceleración/desaceleración.
10) Los combustibles o los artículos estáticos no pueden ser transportados simultáneamente.
11) Eviten zona de alta temperatura durante el transporte, y tomen medidas de radiación necesarias en caso de que la temperatura dentro del compartimento sea demasiado alta.

**Requisitos de almacenamiento**
1) El paquete de almacenamiento del equipo utilizado deberá ser tal que no se causen fugas de refrigerante debido a daños mecánicos del equipo en su interior.
2) El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición que funcionen continuamente, el radio del área de almacenamiento no debe ser inferior a 2,5m (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
3) No perforar ni quemar.
4) La cantidad máxima de equipo que se permite almacenar juntos se determinará de acuerdo con las regulaciones locales.

**Conocimiento de seguridad**
1. Procedimientos: la operación debe ser realizada según procedimientos controlados para minimizar la probabilidad de riesgos.
2. Área: la zona debe ser dividida y aislada adecuadamente, y eviten la operación en un espacio cerrado. Antes de que se ponga en marcha el sistema de refrigeración o antes de trabajar, garantice la ventilación o apertura de la zona.
3. Inspección en el sitio: el refrigerante debe ser chequeado.
4. Control de incendios: el extintor de incendios debe ser colocado cerca, y no se permite la fuente de incendio o la temperatura alta; el signo de "No fumar" debe ser puesto.

# Seguridad

**Inspección de desembalaje**
Unidad exterior: el equipo de detección de fugas debe ser extendida en la caja de embalaje de la unidad exterior, para verificar si el refrigerante tiene fugas. Si se identifica la fuga de refrigerante, no se permite la instalación, y la unidad exterior se entregará al departamento de mantenimiento.

**Inspección del entorno de instalación**
1. Inspección en el entorno circundante del lugar de instalación: la unidad exterior de aire acondicionado con refrigerantes inflamables no se puede instalar dentro de una habitación cerrada reservada.
2. Eviten la fuente de alimentación, los interruptores u otros artículos de alta temperatura, como la fuente de fuego y el calentador de aceite, debajo de la unidad interior.
3. La fuente de alimentación debe ser suministrada con un cable de tierra y será conectada a tierra de forma fiable.
4. Al perforar la pared con un taladro eléctrico, verifiquen de antemano si las tuberías de agua/electricidad/gas incrustadas están diseñadas en el orificio preestablecido por el usuario. Se recomienda utilizar los orificios de pared pasantes reservados tanto como sea posible.

**Principios de seguridad de la instalación**
1. Mantengan una ventilación favorable en el lugar de instalación ( puertas y ventanas están abietas).
2. El fuego abierto o la fuente de calor de alta temperatura (incluidos la soldadura, el ahumado y el horno) superior a 548 no están permitidos dentro del alcance del refrigerante inflamable.
3. Se adoptan medidas antiestáticas, como el uso de ropa de algodón y guantes de algodón.
4. El lugar de instalación deberá ser conveniente para la instalación o el mantenimiento. Eviten barreras alrededor de la entrada/salida de aire de la unidad exterior, las fuentes eléctricas, interruptores de alimentación, enchufes, objetos de valor y productos de alta temperatura dentro del alcance de ambas líneas laterales de la unidad interior, y no pueden ser adyacentes a la fuente de calor y al ambiente inflamable y combustible.
5. En caso de que el producto esté dañado, debe ser entregado en el sitio de mantenimiento. No se permite la soldadura de tuberías de refrigerante en el sitio del usuario.


Precaución, riesgo de incendio


Fuma prohibida


Ropa de algodón


Guantes antiestáticos


CUIDADO ELECTROSTÁTICO


Antiparras

**Requisitos de seguridad eléctrica**
1. Las condiciones del entorno (temperatura ambiente, luz solar directa y agua de lluvia) deben tenerse en cuenta durante el cableado eléctrico, con medidas de protección eficaces.
2. El cable de alambre de cobre de acuerdo con las normas locales debe ser utilizado como línea de alimentación y cable conector.
3. La unidad exterior deberá estar conectada a tierra de forma fiable.
4. Se debe utilizar el circuito de derivación dedicado y se debe instalar un protector contra fugas con capacidad suficiente.

**Requisitos de calificación del instalador**
El certificado de calificación pertinente debe ser obtenido de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales.



**Instalación de la unidad exterior**
Fijación y conexión
Nota:
a) La fuente de incendio se evitará a menos de 3m alrededor del lugar de instalación.
b) El equipo de detección de fugas de refrigerante debe ser colocado en una posición baja en el exterior y ser abierto.

# Seguridad

Fijación
El soporte de la unidad exterior se fija a la superficie de la pared, y luego la unidad exterior se fija horizontalmente al soporte. En caso de que la unidad exterior esté montada en la pared o en el techo, el soporte debe estar firmemente fijado, para evitar el daño del viento fuerte.

**Artículos de inspección posteriores a la instalación y ejecución de pruebas**
Artículos de inspección posteriores a la instalación

| Elementos que deben verificarse | Consecuencia de una instalación incorrecta |
|---|---|
| Si la instalación es firme o no | La unidad puede caerse, vibrarse o hacer ruido |
| Si se ha completado la inspección de fugas de aire | La capacidad frigorífica (capacidad de calefacción) puede ser insuficiente |
| Si la unidad está completamente aislada | Puede producirse condensación o goteo |
| Si el drenaje es suave o no | Puede producirse condensación o goteo |
| Si el voltaje de alimentación es idéntico al marcado en la placa de identificación | Puede ocurrir una falla o las piezas pueden quemarse |
| Si el circuito y la tubería están instalados correctamente | Puede ocurrir una falla o las piezas pueden quemarse |
| Si la unidad está conectada a tierra de forma segura | Puede producirse una fuga eléctrica |
| Si el tipo de cable está en línea con las regulaciones relevantes | Puede ocurrir una falla o las piezas pueden quemarse |
| Si se identifican barreras en la entrada/salida de aire de la unidad exterior | La capacidad frigorífica (capacidad de calefacción) puede ser insuficiente |

**Instrucciones de mantenimiento**
Precauciones de mantenimiento
Precauciones
- Para todas las fallas que requieren soldar las tuberías de refrigeración o los componentes dentro del sistema de refrigeración de los acondicionadores de aire refrigerante R32, nunca se permite el mantenimiento en el sitio del usuario.
- Para las fallas que requieren desmontaje radical y operación de flexión del intercambiador de calor, como el reemplazo del chasis de la unidad exterior y el desmontaje integral del condensador, nunca se permite la inspección y el mantenimiento en el sitio del usuario.
- Para las fallas que requieran el reemplazo del compresor o partes y componentes del sistema de refrigeración, no se permite el mantenimiento en el sitio del usuario.
- Para otras fallas no involucradas en el contenedor de refrigerante, tuberías de refrigeración internas y elementos de refrigeración, se permite el mantenimiento en el sitio del usuario, incluida la limpieza y el dragado del sistema de refrigeración que no requiere desmontaje de elementos de refrigeración ni soldadura.
- En caso de que se requiera el reemplazo de tuberías de gas / líquido durante el mantenimiento, la unión de las tuberías de gas / líquido del evaporador de la unidad interior se cortará con una cuchilla de corte. La conexión solo se permite después de volver a encender (lo mismo con la unidad exterior).

**Requisitos de cualificación del personal de mantenimiento**
1. Todos los operadores o el personal de mantenimiento que intervengan en los circuitos frigoríficos deben disponer de un certificado de eficacia expedido por un instituto de evaluación aceptado por el sector, a fin de garantizar que están cualificados para la eliminación segura de refrigerante según lo requerido en las regulaciones de evaluación.
2. El equipo solo se puede mantener y reparar según el método recomendado por el fabricante. En caso de que se requiera la asistencia de personal de otras disciplinas, la asistencia debe ser supervisada por el personal con certificado de calificación involucrado en refrigerante inflamable.

# Seguridad

**Inspección del entorno de mantenimiento**

- Antes de la operación, no se permite el refrigerante filtrado en la habitación.
- El área de la habitación en la que se realiza el mantenimiento debe estar en línea con este manual.
- Mantengan una ventilación continua durante el mantenimiento.
- No se permite fuego abierto o fuente de calor de alta temperatura superior a 548 grados que pueda dar a luz fácilmente a fuego abierto dentro de la habitación en el área de mantenimiento.
- Durante el mantenimiento, los teléfonos y la electrónica radiactiva de todos los operadores dentro de la sala deben estar apagados.
- Un extintor de polvo seco o dióxido de carbono deberá estar equipado dentro del área de mantenimiento, y el extintor debe estar en estado disponible.

**Requisitos del sitio de mantenimiento**

- El sitio de mantenimiento debe estar provisto de ventilación favorable y debe ser plano. No se permite la disposición del sitio de mantenimiento dentro del sótano.
- La zona de soldadura y la zona sin soldadura deben ser dividdas en el sitio de mantenimiento y claramente marcadas. Debe garantizarse una cierta distancia de seguridad entre las dos zonas.
- Deben instalar ventiladores en el sitio de mantenimiento, y pueden organizar extractores, ventiladores, ventiladores de techo, ventiladores de piso y conductos de extracción dedicados, para cumplir con los requisitos de volumen de ventilación y escape uniforme, y para evitar la acumulación de gas refrigerante.
- Debe ser equipado un equipo de detección de fugas de refrigerante inflamable, con el establecimiento del sistema de gestión pertinente. Antes del mantenimiento, confirmen si el equipo de detección de fugas está disponible.
- Deben euipar suficientes bombas de vacío específicas de refrigerante inflamable y carga de refrigerantes, y establecer el sistema de gestión correspondiente para el equipo de mantenimiento. Garanticen que el equipo de mantenimiento solo pueda utilizarse para vaciar y cargar un tipo de refrigerante inflamable, y no se permitirá el uso mixto.
- El interruptor de alimentación principal debe estar dispuesto fuera del lugar de mantenimiento, con un dispositivo de protección (antiexplosivo) equipado.
- as botellas de nitrógeno, las botellas de acetileno y las botellas de oxígeno deben ser colocadas por separado. La distancia entre las botellas de gas anteriores y la zona de trabajo objeto de fuego abierto debe ser al menos 6m. La válvula antifuego debe ser instalada para los cilindros de acetileno. El color de las botellas de acetileno y de oxígeno instaladas deberá cumplir los requisitos internacionales.
- La señal de advertencia de "No incendio", "No fumar" o "Antiestático" debe ser colocado dentro del área de mantenimiento.
- El dispositivo de control de incendios adecuado para aparatos eléctricos, como el extintor de polvo seco o el extintor de dióxido de carbono, debe estar equipado y estar siempre en el estado disponible.
- El ventilador y otros equipos eléctricos en el sitio de mantenimiento deben ser relativamente fijos, con un enrutamiento estandarizado de la tubería. No se permiten cables y enchufes temporales en el sitio de mantenimiento.

**Métodos de detección de fugas**

- El entorno en el que se comprueba la fuga de refrigerante debe estar libre de posibles fuentes de ignición. Eviten la detección de fugas con sondas halógenas (o cualquier otro detector con fuego abierto).
- Para el sistema que contiene refrigerante inflamable, la detección de fugas puede verificarse con un equipo electrónico de detección de fugas. Durante la detección de fugas, el entorno en el que se calibre el equipo de detección de fugas debe estar libre de refrigerante. Garanticen que el equipo de detección de fugas no se convierte en una fuente potencial de ignición, y es aplicable al refrigerante que se va a detectar. El equipo de detección de fugas debe ser configurado en un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará en función del refrigerante empleado, y se confirme el porcentaje adecuado de gas (25% como máximo).
- El fluido utilizado para la detección de fugas debe ser aplicable a la mayor parte del refrigerante. Eviten el uso de disolventes que contengan cloro, para evitar la reacción química entre el cloro y el refrigerante y la corrosión de las tuberías de cobre.
- En caso de sospecha de fuga, el fuego abierto en el sitio debe ser evacuado o apagado.
- En caso de que se requiere soldadura en la posición de fuga, todos los refrigerantes deben recuperarse o aislarse en una posición alejada del punto de fuga con una válvula de cierre. Antes y durante la soldadura, todo el sistema debe ser purificado  con OFN.

# Seguridad

**Principios de seguridad**

- La fuente de alimentación debe se cortado antes del mantenimiento.
- Durante el mantenimiento del producto, garanticen una ventilación favorable en el sitio de mantenimiento, y no se permite el cierre de todas las puertas/ventanas.
- No se permite la operación con fuego abierto, incluida la soldadura y el ahumado. Tampoco se recomienda el uso de teléfonos. El usuario debe ser informado de que no está permitido cocinar con fuego abierto.
- Durante el mantenimiento en una estación seca, cuando la humedad relativa es inferior al 40%, tomen medidas antiestáticas, incluido el uso de ropa de algodón y guantes de algodón.
- En caso de que se identifique la fuga de refrigerante inflamable durante el mantenimiento, deben tomar medidas de ventilación forzada inmediatamente y tapar la fuente de la fuga.
- En caso de que el producto dañado deba mantenerse desmontando el sistema de refrigeración, el producto debe entregarse en el sitio de mantenimiento. No se permite la soldadura de tuberías de refrigerante en el sitio del usuario.
- Durante el mantenimiento, en caso de que se requiera un nuevo tratamiento debido a la falta de accesorios, el aire acondicionado debe ser reestablecido.
- El sistema de refrigeración debe estar conectado a tierra de forma segura durante todo el curso del mantenimiento.
- Para el servicio puerta a puerta con cilindros de refrigerante, el refrigerante cargado dentro del cilindro no puede exceder el valor especificado. El cilindro colocado en los vehículos o en el lugar de instalación/mantenimiento debe ser fijado perpendicularmente y queda alejado de fuentes de calor, fuente de ignición, fuente de radiación y aparato eléctrico.

**Requisitos de mantenimiento**

- Antes de operar el sistema de refrigeración, el sistema de circulación debe limpiarse con nitrógeno. Posteriormente, la unidad exterior debe ser vaciada, cuya duración no podrá ser inferior a 30minutos. Finalmente, se debe usar 1.5 ~ 2.0MPa OFN para el lavado de nitrógeno (30segundos ~ 1minuto), para confirmar la posición que requiere tratamiento. El mantenimiento del sistema de refrigeración solo se permite después de eliminar el gas residual del refrigerante inflamable.
- Durante el uso de herramientas de carga de refrigerante, eviten la contaminación cruzada de diferentes refrigerantes. La longitud total (incluidas las tuberías de refrigerante) debe ser cortada tanto como sea posible, para reducir el residuo de refrigerante en el interior.
- Los cilindros de refrigerante deben mantenerse en posición vertical y fijarse.
- Después del mantenimiento del sistema de refrigeración, el sistema debe ser sellado de manera segura.
- El mantenimiento en curso no debe dañar ni reducir la clase original de protección de seguridad del sistema.

**Mantenimiento de componentes eléctricos**

- Parte del componente eléctrico en mantenimiento estará sujeto a inspección por fugas de refrigerante con equipo dedicado de detección de fugas.
- Después del mantenimiento, los componentes con funciones de protección de seguridad no se pueden desmontar ni quitar.
- Durante el mantenimiento de los elementos de sellado, antes de abrir la tapa del sello, el aire acondicionado debe ser apagado primero. Cuando se requiera una fuente de alimentación, la detección continua de fugas debe ser llevado a cabo en la posición más peligrosa, para evitar riesgos potenciales.
- Durante el mantenimiento de los componentes eléctricos, la sustitución de las carcasas no debe afectar al nivel de protección.
- Después del mantenimiento, debe garantizar que las funciones de sellado no se daña o los materiales de sellado no pierden la función de evitar la entrada de gases inflamables debido al envejecimiento. Los componentes sustitutos deberán cumplir los requisitos recomendados por el fabricante del aire acondicionado.

**Mantenimiento de elementos intrínsecamente seguros**

- El elemento intrínsecamente seguro se refiere a los componentes que trabajan continuamente dentro de gas inflamable sin ningún riesgo.
- Antes de cualquier mantenimiento, se debe llevar a cabo la detección de fugas y la inspección de la conexión a tierra de la confiabilidad del aire acondicionado, para garantizar que no haya fugas y una conexión a tierra confiable.
- En caso de que el límite de voltaje y corriente permitido pueda ser superado durante el servicio del aire acondicionado, no se puede agregar ninguna inductancia o capacitancia en el circuito.
- Solo los elementos designados por el fabricante del aire acondicionado pueden usarse como piezas y componentes reemplazados, o de lo contrario se puede desencadenar un incendio o explosión en caso de fuga de refrigerante.
- Para el mantenimiento no involucrado en las tuberías del sistema, las tuberías del sistema deben estar bien protegidas, para garantizar que no se causen fugas debido al mantenimiento.
- Después del mantenimiento y antes de la ejecución de la prueba, el aire acondicionado debe estar sujeto a detección e inspección de fugas en la confiabilidad de puesta a tierra con equipo de detección de fugas o solución de detección de fugas. Deben garantizar que la inspección de arranque se lleve a cabo sin fugas y bajo una puesta a tierra fiable.

# Seguridad

**Extracción y vaciación**

- El mantenimiento u otras operaciones del circuito de refrigeración deben ser realizados según los procedimientos convencionales. Además, también tengan en cuenta principalmente la inflamabilidad del refrigerante. Los siguientes procedimientos deben ser realizados:
- Limpieza de refrigerantes;
- Purificación de tuberías con gas inerte;
- Aspiración;
- Purificación de tuberías nuevamente con gas inerte;
- Corte o soldadura de tuberías. El refrigerante debe ser recuperado en un cilindro adecuado. El sistema debe ser purgado con OFN, para garantizar la seguridad. Es posible que sea necesario repetir el paso anterior varias veces. El aire comprimido o el oxígeno no se pueden utilizar para purgar.
  En el curso de la purga, el OFN debe ser cargado dentro del sistema de refrigeración en estado de vacío, para alcanzar la presión de funcionamiento. Posteriormente, el OFN debe ser descargado a la atmósfera. Finalmente, el sistema debe ser vaciado. El paso anterior se repite hasta que se eliminen todos los refrigerantes del sistema. El OFN cargado por última vez debe ser descargado a la atmósfera. Después, el sistema puede ser soldado. La operación anterior es necesaria en caso de soldadura de tuberías.
  Deben garantizar que no haya una fuente de fuego encendida alrededor de la salida de la bomba de vacío y que la ventilación sea favorable.

**Soldadura**

- Se debe garantizar una ventilación favorable en el área de mantenimiento. Después de que la máquina de mantenimiento se somete a la aspiración anterior, el refrigerante del sistema se puede descargar en el lado de la unidad exterior.
- Antes de soldar la unidad exterior, se debe garantizar que no haya refrigerante dentro de la unidad exterior y que el refrigerante del sistema se haya descargado y eliminado.
- Las tuberías de refrigeración no se pueden cortar con una pistola de soldadura bajo ninguna circunstancia. Las tuberías de refrigeración deben desmontarse con un cortador de tuberías, y el desmontaje debe llevarse a cabo alrededor de una abertura de ventilación.

**Procedimientos de carga de refrigerante**

Se añaden los siguientes requisitos como complemento de los procedimientos convencionales:

- Durante el uso de herramientas de carga de refrigerante, eviten la contaminación cruzada de diferentes refrigerantes. La longitud total (incluidas las tuberías de refrigerante) se acorta tanto como sea posible, para reducir el residuo de refrigerante en el interior;
- Los cilindros de refrigerante deben mantenerse en posición vertical;
- Antes de cargar el refrigerante, el sistema de refrigeración debe estar conectado a tierra;
- Se debe pegar una etiqueta en el sistema de refrigeración después de la carga del refrigerante;
- No se permite la carga excesiva; el refrigerante debe ser cargado lentamente;
- En caso de que se identifique una fuga en el sistema, no se permite la carga de refrigerante a menos que se repare el punto de fuga;
- Durante la carga del refrigerante, la cantidad de carga se mide con una balanza electrónica o una escala de resorte. La manguera de conexión entre el cilindro de refrigerante y el equipo de carga debe ser relajada adecuadamente para evitar el impacto en la precisión de medición debido a la tensión.

Requisitos relativos al lugar de almacenamiento del refrigerante

- El cilindro de refrigerante debe colocarse en un ambiente de -10 ~ 50 con ventilación favorable, y pegarse con etiquetas de advertencia;
- La herramienta de mantenimiento en contacto con el refrigerante debe almacenarse y utilizarse por separado, y la herramienta de mantenimiento de diferentes refrigerantes no se puede mezclar.

# Introducción

## Información general

Nota importante: verifique cual es su tipo de bomba de calaor, sus siglas y referencias en este prospecto en función del nombre del modelo. Este manual de instalación y operación solo está relacionado con AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA.

AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA son modelos eléctricos de una sola fase y AW11/14/16NMXCHA son modelos eléctricos de tres fases para cumplir con los requisitos de calefacción central y refrigeración de hogares, oficinas, tiendas, etc.;

Estos electrodomésticos se distinguen por su alta eficiencia energética. Se pueden utilizar como un solo generador para ayudar al sistema, pero también dentro de un sistema integrado (por ejemplo, con una bomba de calor - caldera - calefacción solar). Son soluciones de ingeniería que pueden integrarse perfectamente entre sí, que permiten obtener el máximo beneficio de los diversos sistemas de producción de energía sobre la base de los respectivos parámetros de eficiencia.

Para que todo el sistema funcione correctamente, HAIER ofrece un gestor de sistemas "inteligente" capaz de identificar la fuente de energía más económica en un momento dado y, por lo tanto, elegir el aparato adecuado para activar.

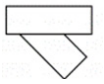
Toda la gama cumple con los requisitos de la Directiva ErP (2009/125/CE) y ELD (2010/30/CE). Hay disponibles varios kits hidráulicos, eléctricos y electrónicos, que permiten un uso flexible en todas las circunstancias de bombas de calor aire/agua inverter monofásicas de 5kW, 7kW, 9kW,11kW, 14kW, y 16kW para aire acondicionado de invierno y verano.

La presión de entrada del sistema de agua es superior a 0 bar y inferior a 3 bar.

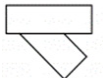
La temperatura de salida del sistema de agua es de 5°C a 60°C, que incluye el enfriamiento y el calentamiento.

# Accesorios

AW052/072/092MUCHA

| No. | Dibujo | Nombre de las piezas | Cantidad |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Codo de drenaje | 9 |
| 2 |  | Cojín de goma | 6 |
| 3 |  | Controlador de cable | 1 |
| 4 |  | Filtro de agua | 1 |
| 5 |  | Especificaciones | 1 |
| 6 |  | Arnés de cables para sensores | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| No. | Dibujo | Nombre de las piezas | Cantidad |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Codo de drenaje | 10 |
| 2 |  | Cojín de goma | 6 |
| 3 |  | Controlador de cable | 1 |
| 4 |  | Filtro de agua | 1 |
| 5 |  | Especificaciones | 1 |
| 6 |  | Arnés de cables para sensores | 3 |

Nota: los accesorios se colocan en la placa de embalaje de la máquina.

# Transporte y elevación

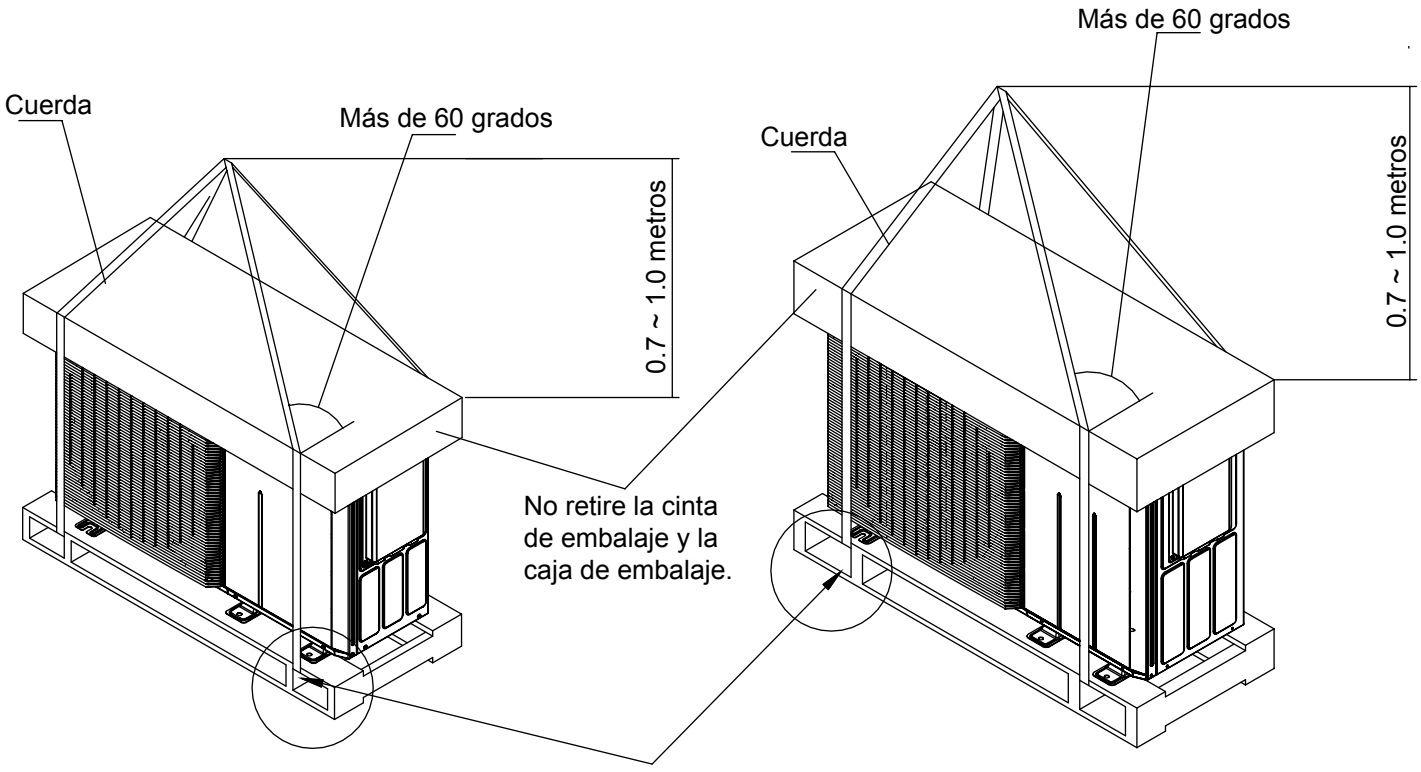
**Elevación**

Frente a la unidad enviada desde el lugar de desembalaje lo más cerca posible.

| ⚠ PRECAUCIÓN |
|---|
| • No coloque nada en el dispositivo.<br>• Se utilizarán dos cuerdas para levantar la unidad exterior. |

**Método de elevación**

Elevación para garantizar que el nivel de la máquina exterior, se levante lentamente.
1. La retirada del embalaje de la unidad está estrictamente prohibida.
2. Como se muestra en dos cuerdas de polipasto con embalaje de máquina exterior.




Como se muestra en la imagen, la cuerda cruza la base de madera alrededor por el orificio de elevación.

| ⚠ PRECAUCIÓN |
|---|
| • Para garantizar la seguridad, mantenga el nivel de elevación, levantando lentamente.<br>• No levante el elevador hasta el embalaje y embalaje exterior del equipo.<br>• Se debe utilizar protección externa al levantar, como tela o cartón. |

Español

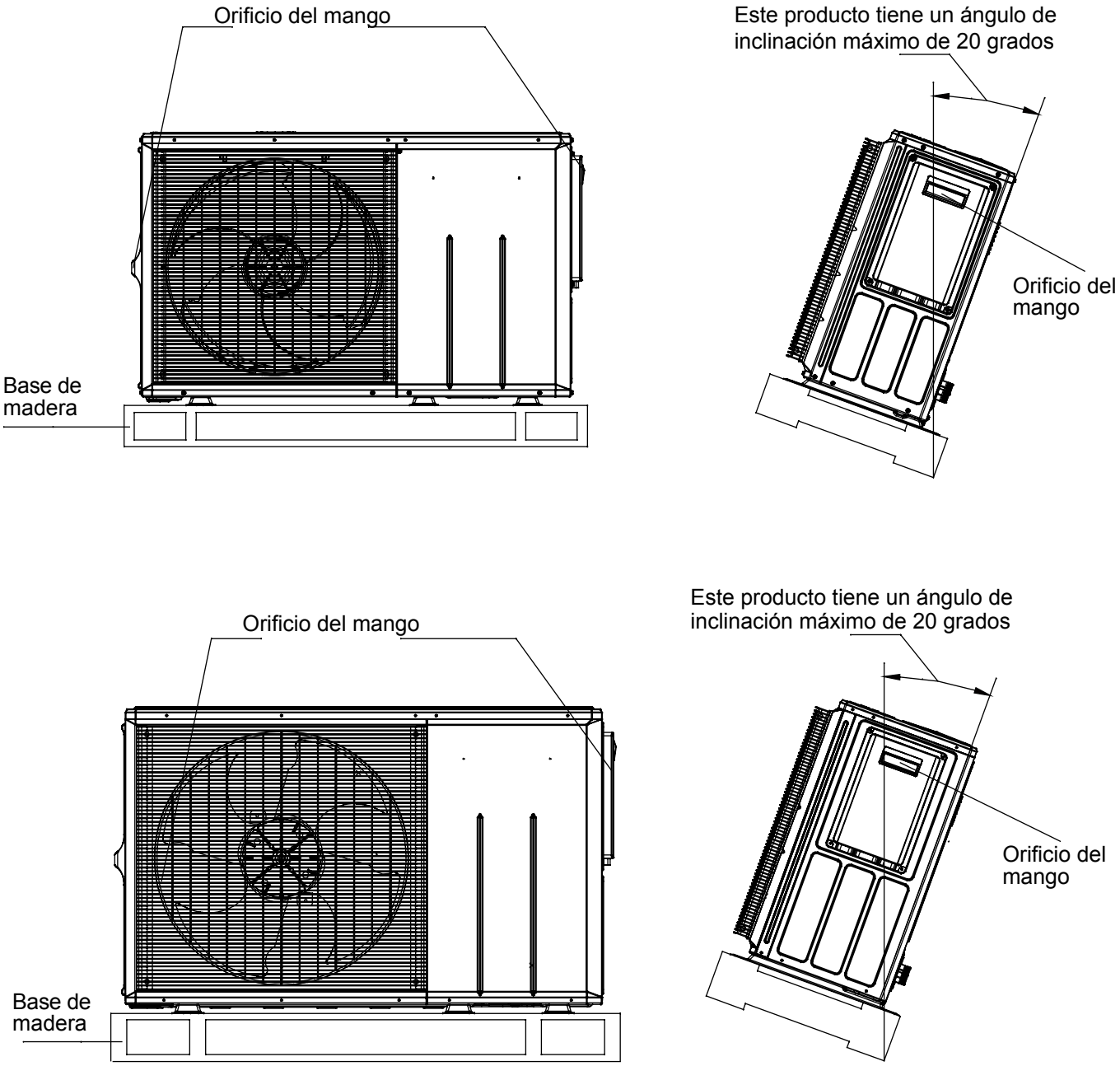
# Transporte y elevación

## Manipulación manual

| ⚠ PRECAUCIÓN |
| --- |
| • En la instalación y puesta en marcha, la máquina exterior no coloca ningún material irrelevante, para garantizar que no haya residuos dentro de la máquina, o puede haber un incendio o accidente. |

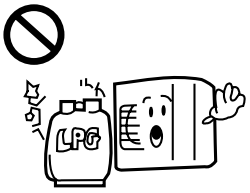
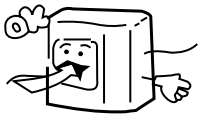
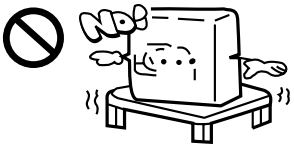
Preste atención a los siguientes puntos cuando maneje el equipo manualmente:

1. Sin base de madera de demolición.
2. Para evitar el vertido de la máquina al aire libre, se debe anotar el centro de gravedad de la unidad como se muestra en la figura.
3. Se necesitan dos o más personas para llevar la máquina exterior.



# Instrucciones de instalación

## (1) Selección del lugar de instalación

<table>
<tr>
<td>El aire acondicionado no se puede instalar en el lugar con gas inflamable. De lo contrario, causará peligro de incendio.<br>  <br></td>
<td>La unidad debe instalarse en el lugar con buena ventilación. No hay obstáculos en la entrada / salida de aire. Y ningún viento fuerte sopla la unidad.<br>  <br>El espacio de instalación hace referencia a esta última información.</td>
<td>El dispositivo debe instalarse en suficiente espacio. De lo contrario, causará vibraciones y ruido.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>La unidad debe instalarse en el lugar donde el aire frío / caliente o el ruido no interfieran con los vecinos.<br>  </td>
<td>• El lugar donde el agua puede fluir con fluidez.<br>• El lugar donde ninguna otra fuente de calor afectará a la unidad.<br>• Preste atención a la nieve contra la obstrucción del exterior.<br>• En la instalación, instale la goma antivibración entre la unidad y el soporte.</td>
<td>• Es mejor que la unidad no se instale en los siguientes lugares, de otro modo causará daños.<br>• El lugar donde hay gas corrosivo (zona de spa, etc.).<br>• El lugar que sopla aire salado (junto al mar, etc.).<br>• Elimina el fuerte humo de carbón<br>• El lugar con alta humedad.<br>• El lugar donde hay un dispositivo que emite ondas hertzianas.<br>• El lugar donde el voltaje cambia mucho.</td>
</tr>
</table>

Nota:

1. En áreas nevadas, instale la unidad debajo del soporte o la cubierta a prueba de nieve contra la nieve acumulada en la unidad.
2. No instale la unidad en el lugar donde se escape gas inflamable.
3. Instale la unidad en lugares suficientemente fuerte.
4. Instale la unidad en un lugar plano.
5. Cuando se instale en un lugar con viento fuerte, ajuste la salida de aire de la unidad y la dirección del viento vertical.
6. El lugar de instalación debe estar lejos de lugares donde el ruido es mayor. Al mismo tiempo, para lugares con ruidos más altos, debe garantizar que la vibración de la máquina exterior y las medidas de aislamiento de la pared para evitar la vibración causada por problemas de pared delgada o ruido acústico.
7. La aleta de papel de aluminio es muy afilada, preste atención para evitar arañazos.
8. Además del mantenimiento del techo o la instalación de máquinas exteriores, otras personas no pueden contactar con la máquina exterior.

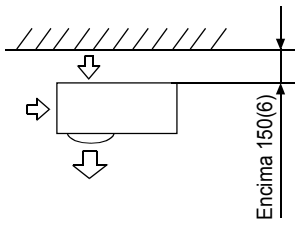
# Instrucciones de instalación

## (2) Espacio de instalación y mantenimiento

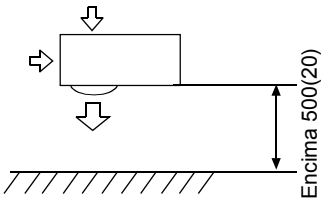
**Selección de la ubicación de instalación de exterior**

(1) Instalación de una sola unidad (unidad: pulg.(mm)in.)

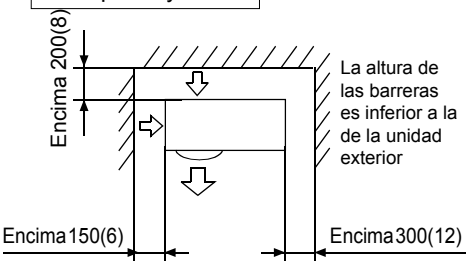
Atrás



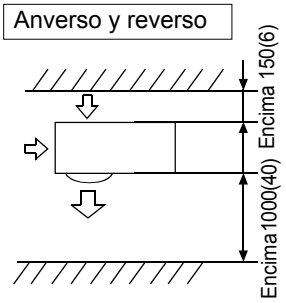

Frente



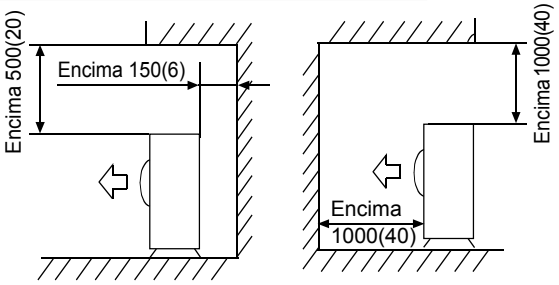

Espalda y lateral




Anverso y reverso



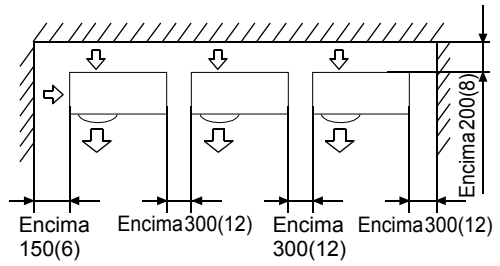

Cuando existen barreras por encima de la unidad




La superficie superior y las dos laterales deben estar expuestas a espacios abiertos, y las barreras en al menos un lado de la parte delantera y trasera deben ser más bajas que la unidad exterior.

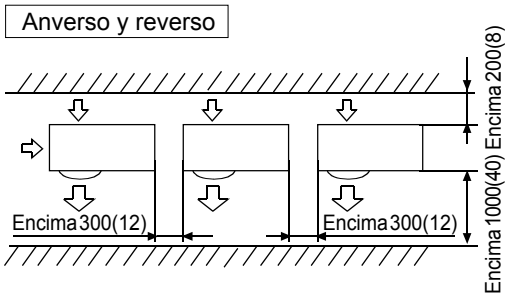
(2) Instalación de varias unidades (unidad: (mm)in.)

Espalda y lateral



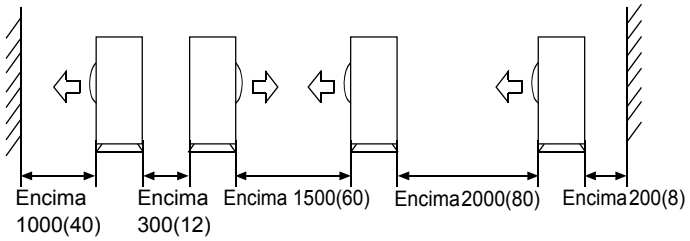

La altura de las barreras es inferior a la de la unidad exterior

Anverso y reverso




(3) Instalación de varias unidades en la parte delantera y trasera (unidad: (mm)in.)

Estándar



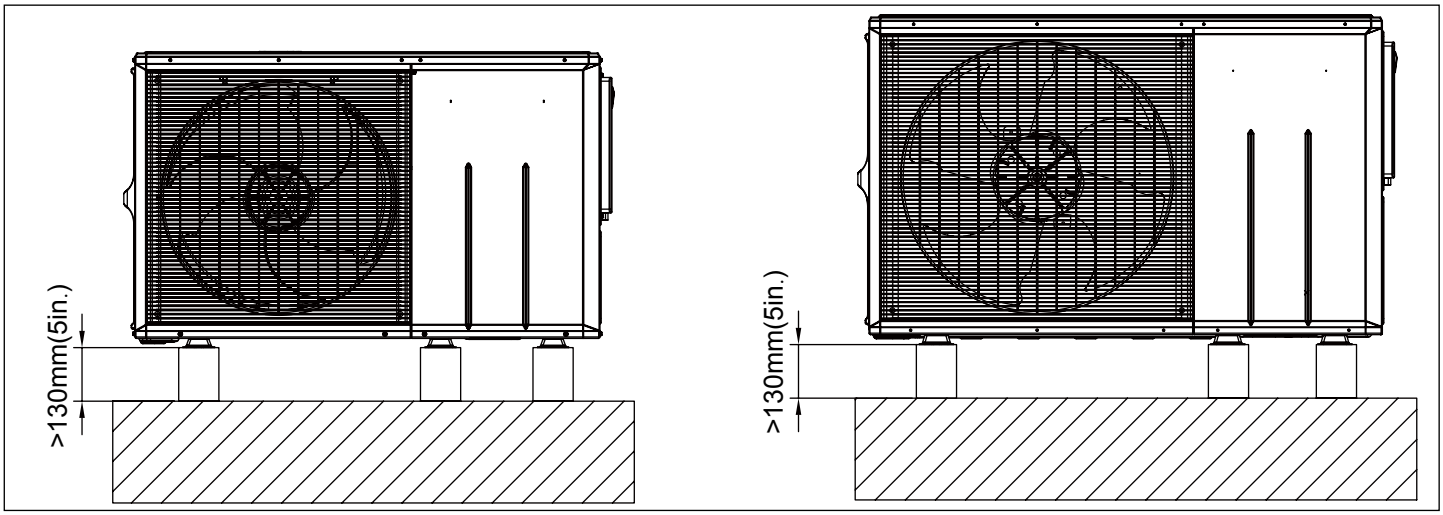

La superficie superior y las dos laterales deben estar expuestas a espacios abiertos, y las barreras en al menos un lado de la parte delantera y trasera deben ser más bajas que la unidad exterior.

- Los espacios de servicio de instalación que se muestran en las ilustraciones se basan en una temperatura de entrada de aire de 95°F (35°C)(DB) para la operación fresco. En regiones donde la temperatura de admisión de aire regularmente excede los 95°F (35°C) (DB), o si se espera que la carga de calor de las unidades exteriores exceda regularmente la capacidad operativa máxima, reserve un espacio mayor que el indicado en las cifras en el lado de admisión de aire de las unidades.
- Con respecto al espacio de salida de aire requerido, coloque las unidades teniendo en cuenta el espacio requerido para el trabajo de tuberías de refrigerante en el sitio también. Consulte a su distribuidor si las condiciones de trabajo no coinciden con esos dibujos.

## (3) Precauciones de instalación

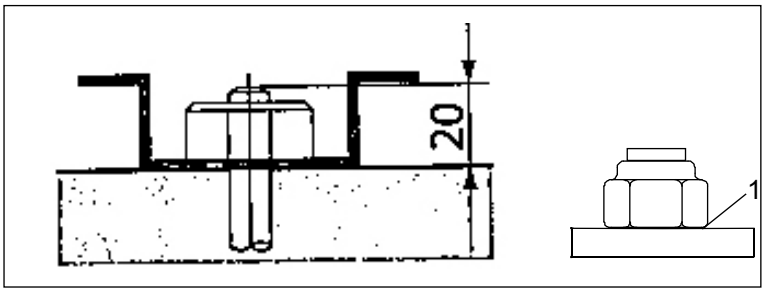
**NOTAS**

Si los orificios de drenaje de la unidad exterior están cubiertos por una base de montaje o por la superficie del piso, levante la unidad para proporcionar un espacio libre de más de 130mm (5 pulgadas) debajo de la unidad exterior.



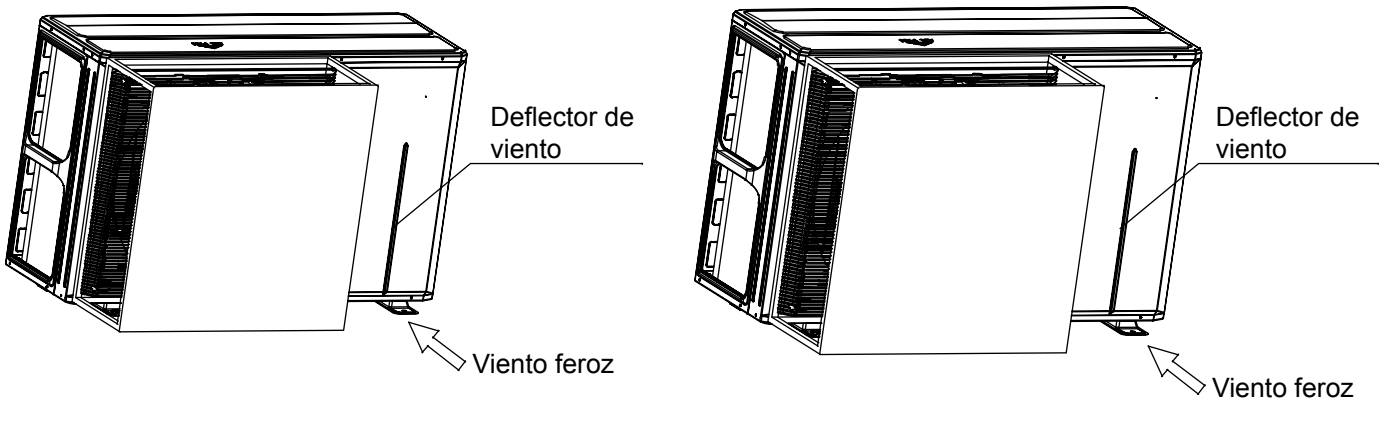

**Trabajo de fundación**

- Compruebe la resistencia y el nivel del terreno de instalación para que la unidad no cause ninguna vibración o ruido de funcionamiento después de la instalación.
- De acuerdo con los dibujos de cimentación de la figura, fije la unidad de forma segura con los pernos de cimentación.
- Es mejor atornillar los pernos de la cimentación hasta que su longitud sea de 20mm (0,8 pulgadas) de la superficie de la base.




- Fije la unidad exterior a los pernos de cimentación utilizando tuercas con arandelas de resina(1) como se muestra en la figura.
- Si no es necesario instalar la máquina exterior en el espacio abierto del edificio o del recinto, se pueden utilizar las siguientes dos formas para evitar la inversión del ventilador o el daño causado por el fuerte viento.

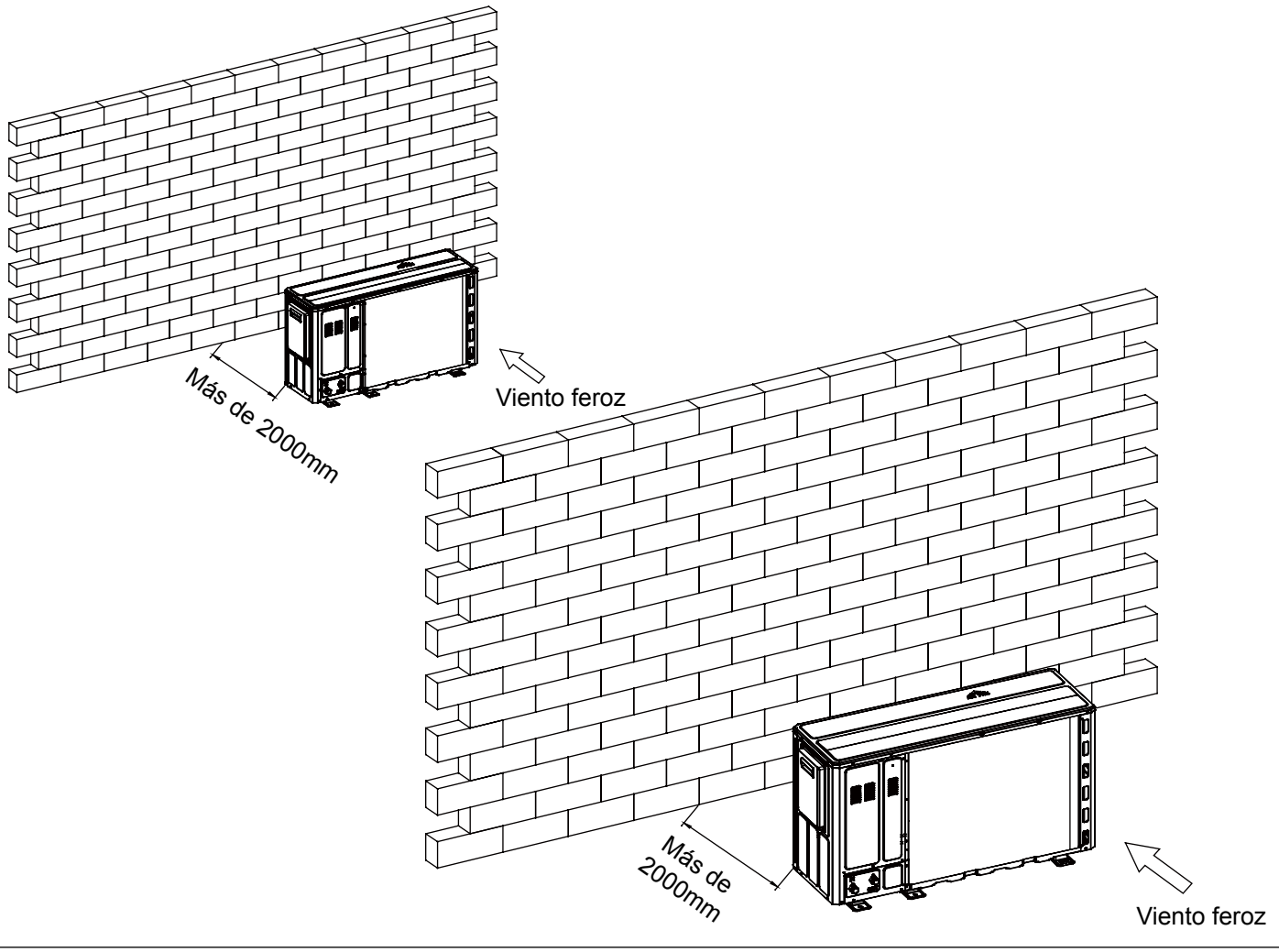
(1) Uso del parabrisas




Español

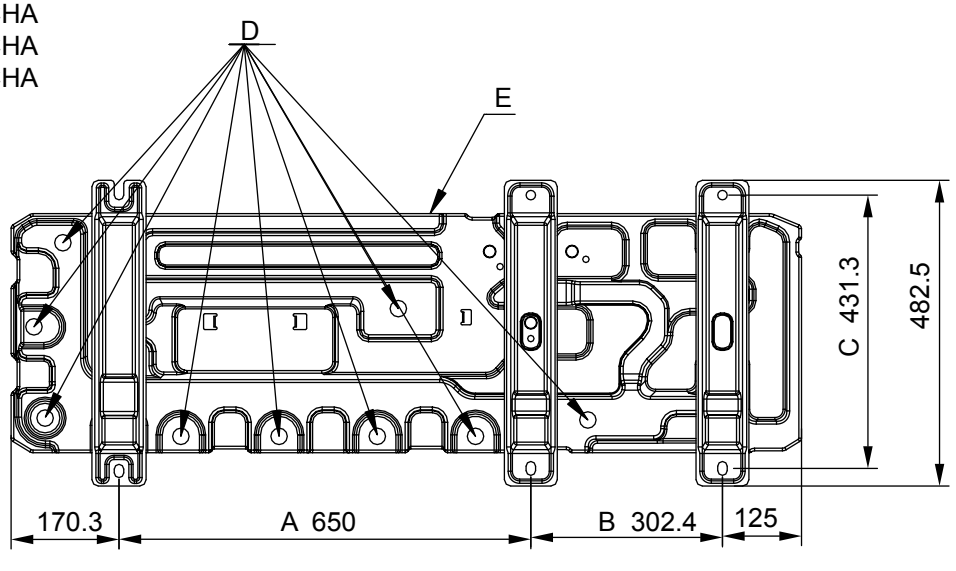
# Instrucciones de instalación

(2) Instalación cerca de la pared



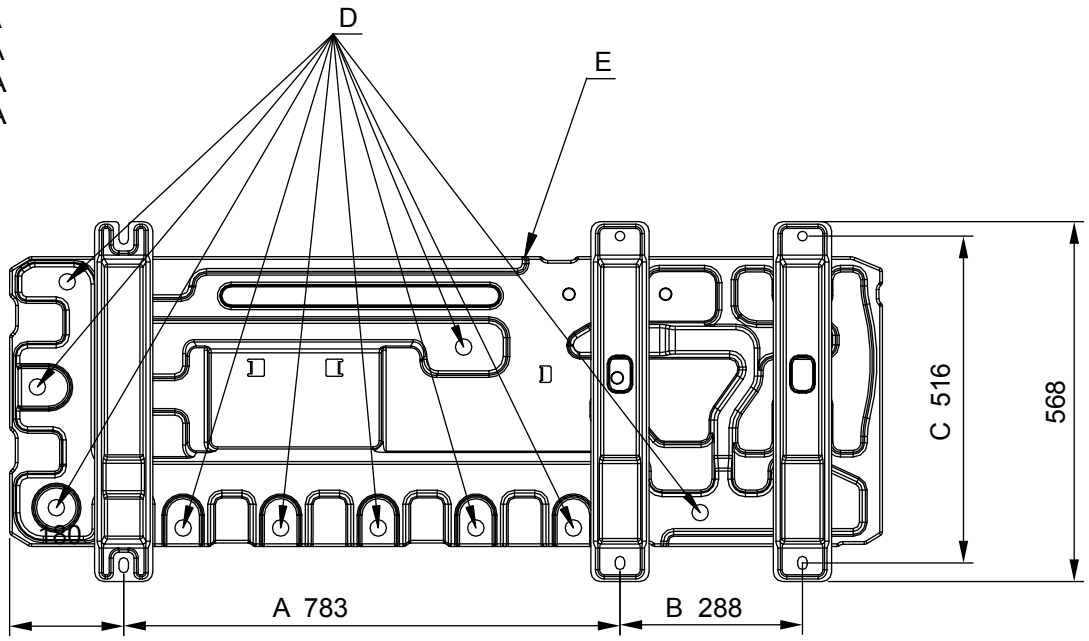

Si se quita el recubrimiento en el área de fijación, las tuercas se oxidan fácilmente.
Dimensiones (vista inferior) (unidad de medida: mm)

AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A piernas parcela 1
B piernas parcela 2
C piernas parcela 3
D Orificio de drenaje
E Marco inferior

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA



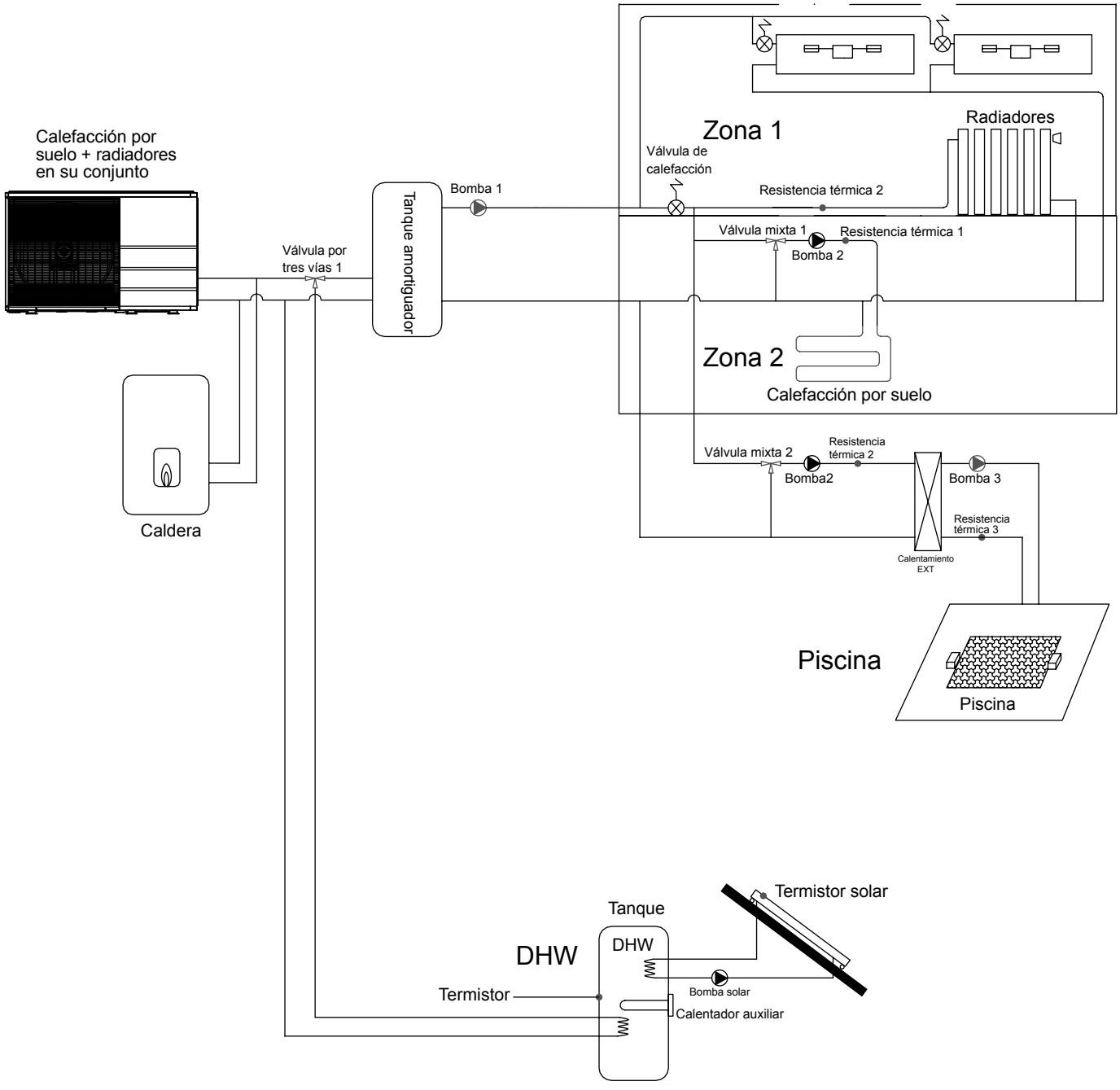

A piernas parcela 1
B piernas parcela 2
C piernas parcela 3
D Orificio de drenaje
E Marco inferior

## (4) Trabajo de drenaje de la unidad exterior

En caso de que sea necesario trabajar en el drenaje de su unidad exterior, siga las pautas a continuación.

- Se proporcionan salidas de drenaje en la placa inferior de la unidad (el tapón de drenaje y la manguera de drenaje son suministro de campo).
- En áreas frías, no use una manguera de drenaje con la unidad. De lo contrario, el agua de drenaje puede congelarse y bloquear el drenaje. En caso de que el uso de una manguera de drenaje sea inevitable por una razón u otra, se recomienda instalar una cinta calentadora para proteger el drenaje de la congelación.
- Asegúrese de que el drenaje funcione correctamente.

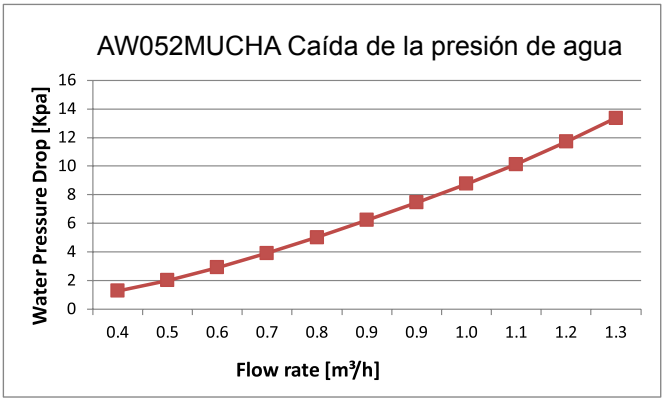
## (5) Requisitos y recomendaciones para circuitos hidráulicos

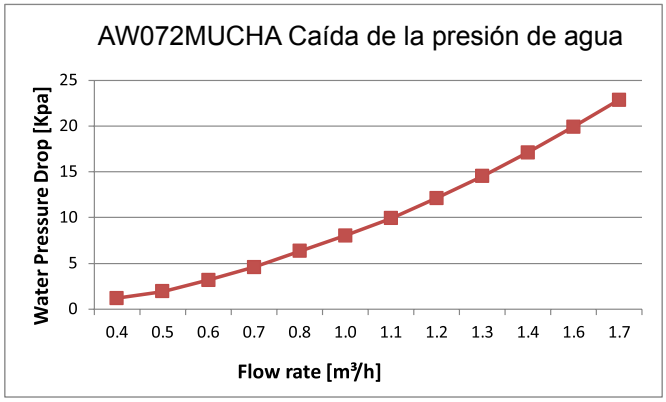


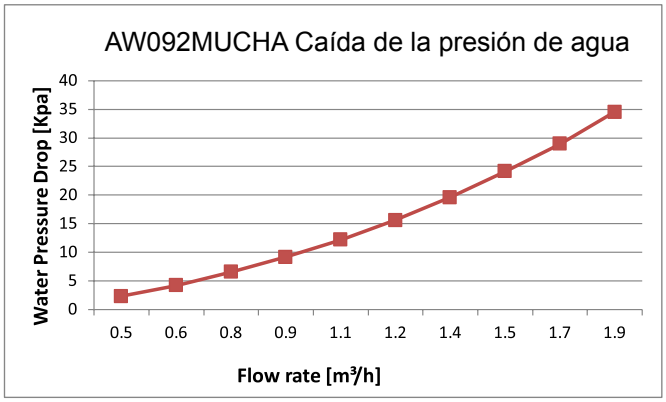
# Instrucciones de instalación

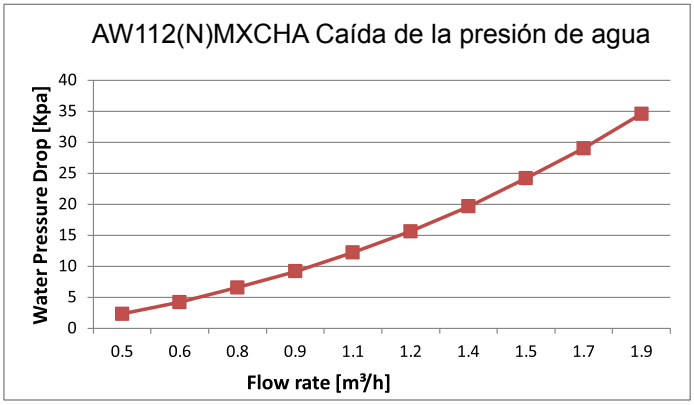
## Circuito hidráulico

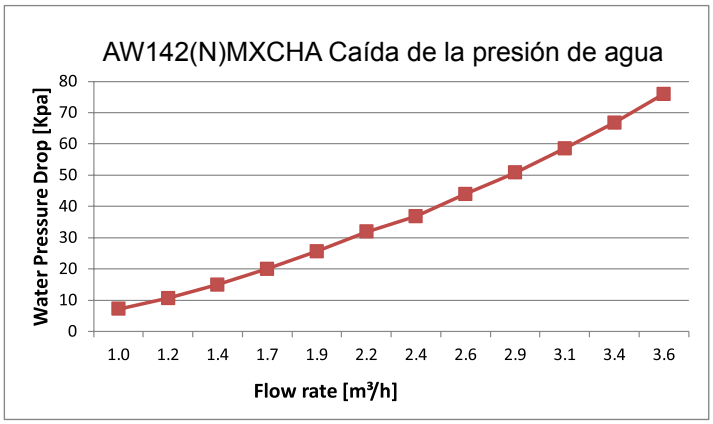
La longitud máxima de la tubería depende de la presión máxima disponible en la tubería de salida. Compruebe la curva de la bomba.

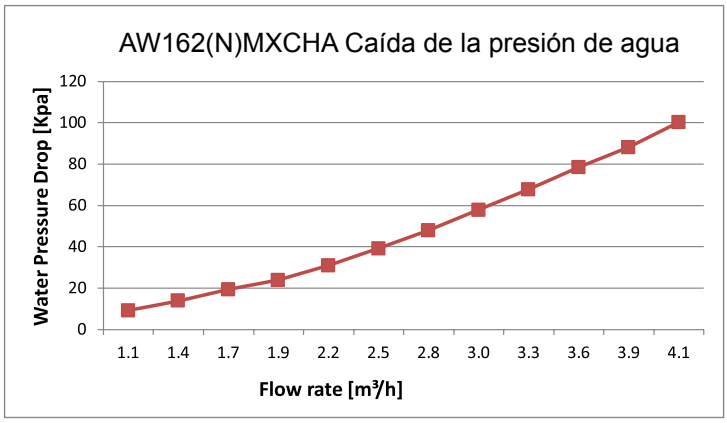



## Protección contra la congelación

- Cuando la unidad se detiene durante el cierre y la temperatura ambiente es muy baja, el agua en la tubería y la bomba de circulación puede congelarse, lo cual daña la tubería y la bomba. En este caso, el instalador debe asegurarse de que la temperatura del agua en la tubería no esté por debajo del punto de congelación. Para evitar eso, el dispositivo tiene un mecanismo de autoprotección que debe activarse.
- Además, en caso de dificultad de drenaje, se debe utilizar una mezcla anticongelante de etilenglicol (etileno o propileno) (contenido entre el 10% y el 40%). Debido a que la densidad del Etilenglicol es mayor que la densidad del agua, las propiedades de los dispositivos que utilizan Etilenglicol pueden disminuir proporcionalmente al porcentaje de Etilenglicol utilizado.

# Instrucciones de instalación

**Caudal mínimo**

- Comprobar si la bomba del circuito de calefacción del espacio funciona dentro del rango de operación de la bomba y si el flujo de agua supera el valor mínimo de la bomba. Si el caudal de agua es inferior al caudal mínimo de agua, se mostrará una alarma en el dispositivo.

| Modelo | Caudal de agua (Lmin) | Caudal mínimo de agua (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Filtro**

- Se recomienda encarecidamente instalar un filtro de agua especial adicional en el dispositivo de calefacción del espacio (instalado en el sitio) para eliminar las partículas que puedan quedar durante el proceso de soldadura, que no se pueden eliminar a través del filtro de agua de la unidad. Los filtros de agua deben ser comprados e instalados por los instaladores. El número de filtros de agua no es inferior a 40.

**Tanque de expansión**

- La presión de aire interior del tanque de expansión será compatible con el volumne de agua de la instalación final. No hay tanque de expansión en la ODU y eso debe ser comprado e instalado por el instalador. El volumen del tanque de expansión depende del sistema general.

**Tanque de DHW**

Al seleccionar un tanque para operación DHW, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:
La capacidad de almacenamiento del tanque debe satisfacer el consumo diario para evitar el estancamiento del agua. En los primeros días después de la instalación, el agua fresca debe circular al menos una vez al día en el circuito de agua en el tanque de DHW. Además, cuando no se consume DHW durante mucho tiempo, enjuaga el sistema con agua fresco.

**Pérdida de calor**

- Tratar de evitar el funcionamiento a larga distancia de las tuberías de agua entre el tanque y el dispositivo ODU para reducir posibles pérdidas de temperatura.
- Aislar las tuberías si es necesario para evitar pérdidas de calor. El espesor de la capa aislante no debe ser inferior a 30 mm.

**Tubería**

- La presión máxima de agua es de 5 Bar (presión nominal de apertura de la válvula de seguridad). Proporcionar dispositivos de descompresión suficientes en el circuito de agua para garantizar que no se supere la presión máxima.
- Asegúrese de que todos los componentes suministrados e instalados en el circuito de tuberías sean capaces de soportar la presión del agua y el rango de temperatura del agua del funcionamiento de la unidad.
- El dispositivo Haier se utiliza específicamente para circuito cerrado de agua.

# Instrucciones de instalación

| Modelo | Entrada / Salida (pulgadas) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Control del agua**

Es necesario analizar la calidad del agua examinando su valor pH, la conductividad eléctrica, el contenido de iones de amoníaco, el contenido de azufre, etc. La siguiente es la calidad estándar de agua recomendada.

| Contenido | | Unidad | Valor |
|---|---|---|---|
| PH de calidad estándar( 25°C) | | | 7.5-9 |
| Conductividad eléctrica {2} | | µS/cm | 10-500 |
| Alcalino | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Sulfatos | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Alcalino / Sulfato | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Amonio | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Cloro libre | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Sulfuro de hidrógeno | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Dióxido de carbono libre (agresivo) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitrato | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Hierro | Fe | mg/l | <0.2 |
| Aluminio | Al | mg/l | <0.2 |
| Manganeso | Mn | mg/l | <0.1 |
| Contenido de cloruro | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Dureza total | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# El cableado eléctrico y la aplicación

**Comprobación general**

- Asegúrese de que se cumplen las siguientes condiciones relacionadas con la instalación de la fuente de alimentación:
  La capacidad de potencia de la instalación eléctrica es lo suficientemente grande como para soportar la demanda de energía del Sistema HAIER .
  El voltaje de la fuente de alimentación está dentro del ±10% del voltaje nominal.
  La impedancia de la línea de suministro de energía es lo suficientemente baja como para evitar cualquier caída de voltaje de más del 15% del voltaje nominal.
- De conformidad con la Directiva 2004/108/CE del Consejo, relativa a la compatibilidad electromagnética, la siguiente tabla indica la impedancia máxima permitida del sistema Zmax en el punto de interfaz del suministro del usuario, de acuerdo con EN61000 311.

| Modelo | Fuente de alimentación | ZMax. (Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Modelo | Fuente de alimentación | ZMax. (Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

El cable del tipo H07RN-F o del tipo eléctricamente equivalente debe utilizarse para la conexión de alimentación y la interconexión entre la unidad exterior y la unidad interior.

ⓘ ADVERTENCIA

- Apague el interruptor de alimentación principal de la máquina interior y exterior durante más de 1 minuto antes del cableado o la inspección regular.
- Evite la destrucción de cables y componentes eléctricos por ratas u otros animales. Si es grave, puede conducir a la aparición de incendios.
- Para evitar daños en el cable, evite el contacto con tuberías de refrigerante, bordes de acero y componentes eléctricos. Si es grave, puede conducir a la aparición de incendios.

⚠ PRECAUCIONES

- Asegure el cable de alimentación con una brida en la máquina.

Nota:
Cuando el cableado de la máquina exterior no está utilizando el cable, debe fijarse con el anillo de goma.

**Inspeccionar**

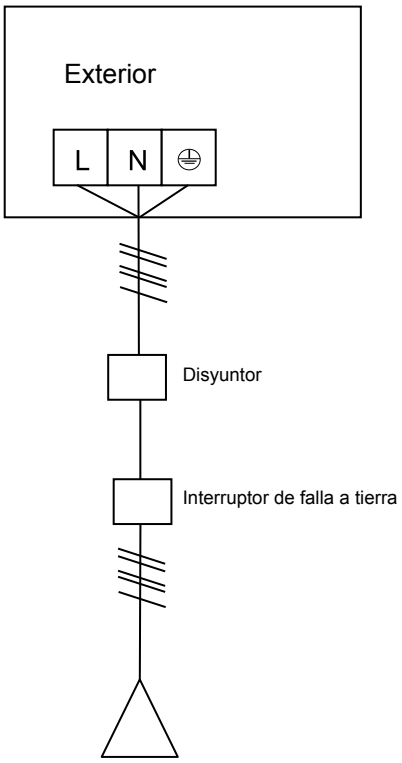
- Garantizar que el equipo eléctrico utilizado en el lugar de instalación (interruptor de alimentación principal, disyuntor, cable, conductos y terminales de cableado, etc.) se haya seleccionado de acuerdo con los datos actuales, para garantizar que el dispositivo esté en línea con los datos nacionales.
- Compruebe que la tensión de la fuente de alimentación está en el rango del 10% de la tensión nominal del producto. Asegúrese de que el cable de tierra se incluye en la línea de suministro de energía. De lo contrario, las partes eléctricas del producto podrían dañarse.
- Compruebe si la fuente de alimentación está satisfecha. De lo contrario, el compresor no arrancará cuando el voltaje sea demasiado bajo.
- Compruebe la resistencia de aislamiento entre el suelo y los terminales de los dispositivos eléctricos, para asegurarse de que es superior a 1MΩ. De lo contrario, el sistema no se puede iniciar hasta que se resuelva la fuga de aislamiento.

**Conexión**

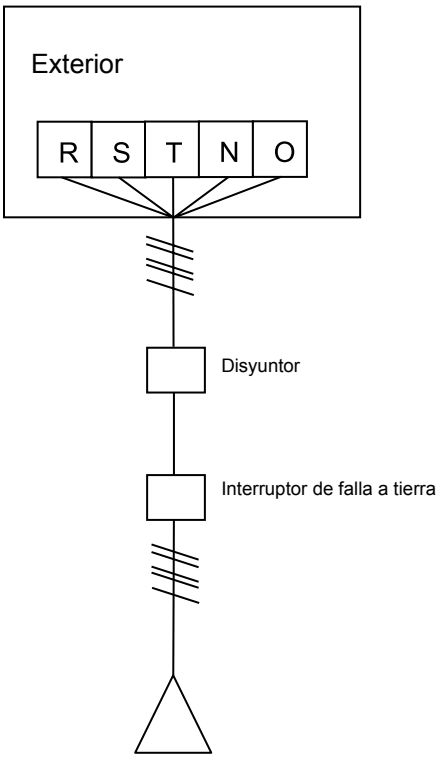
- Conecte el cable de alimentación al terminal de la unidad interior y a la caja de gas mecánica y eléctrica exterior, conecte el cable de tierra al perno de conexión a tierra de la máquina exterior y a la caja interior de aire mecánica y eléctrica.
- Conecte las líneas de comunicación externas e internas a los terminales 1 y 2 del terminal. Si el cable de alimentación está conectado, la placa de circuito impreso se dañará. Y el uso de alambre de par trenzado blindado.
- No conecte los tornillos de sujeción en la parte frontal de la cubierta.
- El cable de alimentación debe estar hecho de alambre de cobre y la fuente de alimentación debe estar en línea con los requisitos de IEC 60245. Si la longitud del cable de alimentación supera los 20m, debe aumentar el tamaño.
- La línea de alimentación se fija con un terminal de conexión redondo con un manguito protector aislante. No con contacto y extrusión de chapa, con el fin de evitar la línea de corte de la piel causada por el fuego.

# El cableado eléctrico y la aplicación

**Imagen de cableado de potencia**




Fuente de energía: 1PH, 220-240V~, 50Hz




Fuente de energía: 3N~,380-415V,50Hz

**Fuente de alimentación exterior y cable de alimentación**

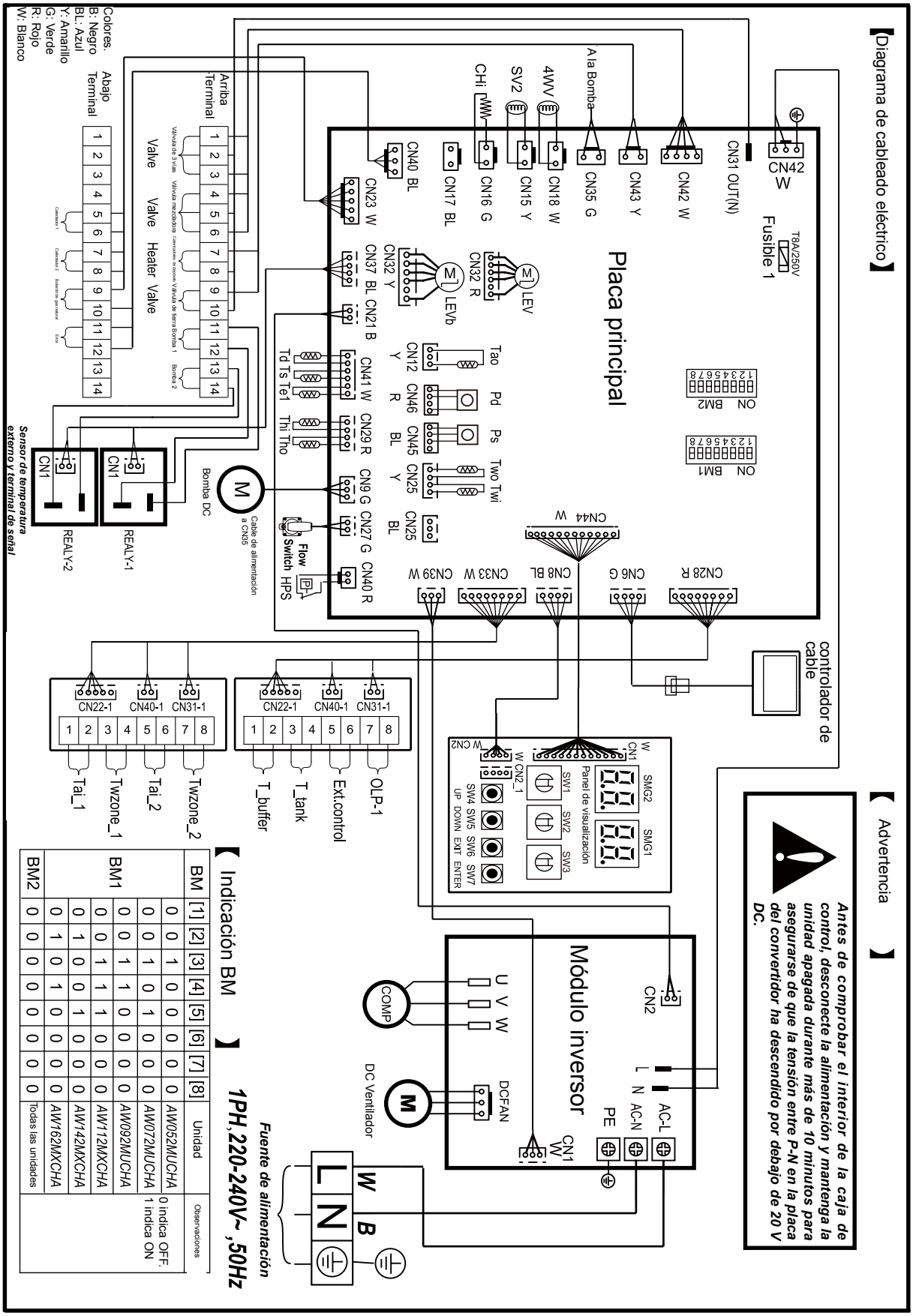
| Modelo / Artículo | | Fuente de alimentación | Sección del cable de alimentación ($mm^2$) | Disyuntor (A) | Corriente nominal del disyuntor residual (A) Interruptor de falla a tierra (mA) tiempo de respuesta (S) | Cable de tierra | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Sección ($mm^2$) | Tornillo |
| Potencia individual | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- El cable de alimentación debe fijarse firmemente.
- Para evitar una descarga eléctrica, asegúrese de desconectar la fuente de alimentación 1minuto o más antes de reparar las partes eléctricas. Incluso después de 1minuto, siempre mida el voltaje en los terminales de los condensadores del circuito principal o las partes eléctricas y antes de tocarlo, asegúrese de que esos voltajes sean de 50 VCC o menos.
- A las personas encargadas de los trabajos de cableado eléctrico: No opere la unidad hasta que la tubería de refrigerante esté completa. (Ejecutarlo antes de que la tubería esté lista va a romper el compresor)
- Cada exterior debe estar bien conectado a tierra.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- Todo el cableado debe ser realizado por un electricista autorizado.
- Asegúrese de instalar un disyuntor de fuga a tierra de acuerdo con la legislación aplicable. De lo contrario, muchos causan descargas eléctricas.

# El cableado eléctrico y la aplicación

**Conexión de cableado**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA

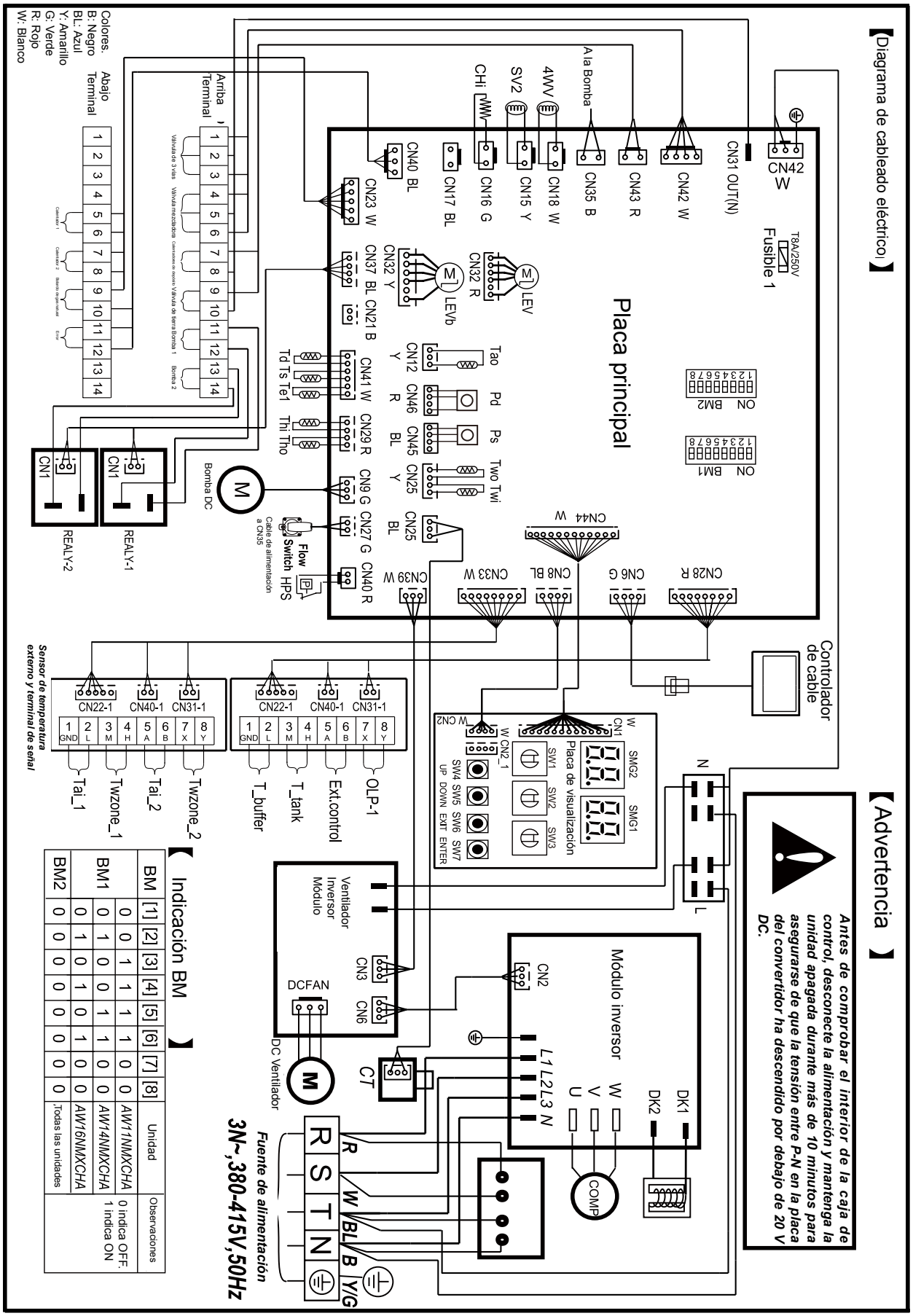



【 Indicación BM 】

| BM | | | | | | | | | | Unidad | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM2 | BM1 | | | | | | | | | | |
| | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | | | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | AW052MUCHA | 0 indica OFF.<br>1 indica ON |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | AW072MUCHA | |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | AW092MUCHA | |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | AW112MXCHA | |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | AW142MXCHA | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | AW162MXCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Todas las unidades | |

# El cableado eléctrico y la aplicación

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



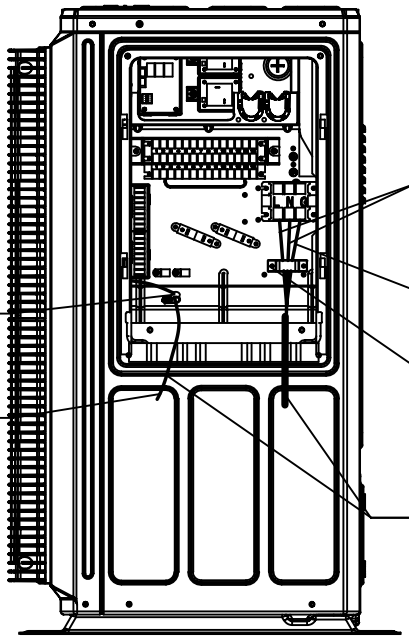

| BM | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM2 | BM1 | | | | | | | Unidad | Observaciones |
| | | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | AW11NMXCHA | 0 indica OFF.<br>1 indica ON |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | AW14NMXCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | AW16NMXCHA | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Todas las unidades | |

Español

# El cableado eléctrico y la aplicación

**Diagrama de cableado eléctrico de la unidad exterior**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



Arreglar la línea de comunicación con un clip de alambre

Línea de comunicación

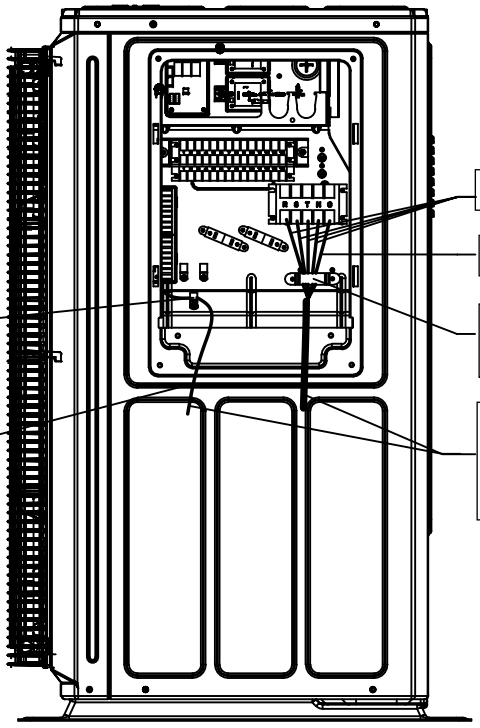
Cable de alimentación

Cable de tierra

Fijación de la línea eléctrica con un clip de alambre

Las líneas eléctricas y las líneas de comunicación deben ser ignífugas y resistentes a altas temperaturas.

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



Arreglar la línea de comunicación con un clip de alambre

Línea de comunicación

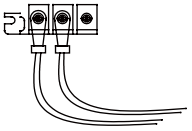
Cable de alimentación

Cable de tierra

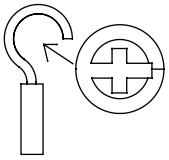
Fijación de la línea eléctrica con un clip de alambre

Las líneas eléctricas y las líneas de comunicación deben ser ignífugas y resistentes a altas temperaturas.

Ejemplo de instalación de terminales



Si se utilizan cables flexibles de varios hilos, engarce el terminal tipo O durante la instalación. De lo contrario, causará un calentamiento anormal de la pieza de engarzado terminal. Si se utiliza un cableado de un solo núcleo en el cableado, se puede conectar directamente como lo que se muestra en el diagrama.



# Instalación y depuración

**1. Configuración del interruptor de inmersión de PCB de la unidad exterior, atención a la versión diferente de PCB.**

En la tabla siguiente, 1 es ON, 0 está OFF.

**BM1 introducción**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1_1 | Reservado | [1] | Reservado | | | |
| | | 0 | Predeterminado | | | |
| | | 1 | | | | |
| BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5 | Unidad exterior Selección de modelo | [2] | [3] | [4] | [5] | Selección de modelo de la Unidad exterior |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | AW052MUCHA |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | AW072MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | AW092MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 1 | AW112MXCHA/ AW11NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 0 | 1 | AW142MXCHA/ AW14NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 1 | 0 | AW162MXCHA/ AW16NMXCHA |
| BM1_6 | Selección de potencia | [6] | Selección de potencia | | | |
| | | 0 | Monofásico (predeterminado) | | | |
| | | 1 | Tres fases | | | |
| BM1_7<br>BM1_8 | Selección de modo de ejecución | [7] | [8] | Selección del modo de ejecución | | |
| | | 0 | 0 | Modo normal (predeterminado) | | |
| | | 0 | 1 | Modo potente | | |
| | | 1 | 0 | Modo silencioso | | |
| | | 1 | 1 | Modo de prueba de rendimiento | | |

# Códigos de falla

**Códigos de falla de la unidad exterior del inversor**

| Código | Definición de código de error | Notas |
|---|---|---|
| 1 | Falla del sensor de temperatura de agua entrada (Twi) de la unidad de transferencia de calor | Rehabilitable |
| 2 | Falla del sensor de temperatura de agua salida (Two) de la unidad de transferencia de calor | Rehabilitable |
| 3 | Falla del sensor de temperatura de entrada del refrigerante (Thi) de la unidad de transferencia de calor | Rehabilitable |
| 4 | Fallo del sensor de temperatura de salida del refrigerante (Tho) de la unidad de transferencia de calor | Rehabilitable |
| 7 | Falla en la comunicación con el controlador | Rehabilitable |
| 8 | Interruptor de flujo (WS) anormal | Bloqueo recuperable después de tres sesiones consecutivas en una hora |
| 10 | Flujo demasiado bajo | Bloqueo recuperable después de tres sesiones consecutivas en una hora |
| | Falla del sensor de temperatura de agua del tanque (Ttank) | Rehabilitable |
| 11 | Falla de comunicación en el tablero IO | Rehabilitable |
| 12 | Falla del sensor de temperatura detrás de la válvula mixta de la unidad de transferencia de calor (Zona 2) | Rehabilitable |
| 13 | Fuga de agua | Irrecuperable |
| 14 | Interruptor de baja tensión anormal | Rehabilitable |
| 15 | Falla de anticongelamiento | Bloqueo recuperable después de tres sesiones consecutivas en una hora |
| 16 | Alta temperatura en la entrada y salida de la unidad de transferencia de calor (HU) | Rehabilitable |
| 17 | Falla de la bomba de corriente directa | Rehabilitable |
| | Falla del sensor de temperatura interior de la unidad de transferencia de calor (área 1) | Rehabilitable |
| 18 | Falla del sensor de temperatura interior de la unidad de transferencia de calor (área 2) | Rehabilitable |
| 19 | Falla del sensor de temperatura detrás de la válvula de mezcla o del sensor de temperatura de la piscina | Rehabilitable |
| 20-0 | Fallo del sensor de temperatura de descongelación(Te1) | Rehabilitable |
| 20-1 | Fallo del sensor de temperatura de descongelación(Te2) | Rehabilitable |
| 21 | Fallo del sensor de temperatura ambiente (Ta) | Rehabilitable |
| 22 | Fallo del sensor de temperatura de succión(Ts) | Rehabilitable |
| 23 | Fallo del sensor de temperatura de descarga (Td) | Rehabilitable |
| 24 | Falla del sensor de temperatura del aceite (Toil) | Rehabilitable |
| 27 | Protección contra la sobretemperatura de aceite (Toil) | Irrecuperable después del bloqueo |
| 28 | Fallo del sensor de alta presión | Rehabilitable |
| 29 | Fallo del sensor de baja presión | Rehabilitable |
| 30 | Falla del interruptor de alta presión HPS | Irrecuperable después del bloqueo |
| 32-0 | Falla en la temperatura de salida del intercambiador de calor (Tsco) | Rehabilitable |
| 32-1 | Falla en la temperatura (Tliqsc) del tubo de sobreenfriamiento (SC) | Rehabilitable |
| 33 | Fallo de EEPROM exterior | Irrecuperable |
| 34 | Protección excesiva de la alta temperatura de descarga (Td) | Irrecuperable después del bloqueo |
| 35 | Falla de inversión de la válvula de 4 vías | Irrecuperable después del bloqueo |
| 36 | Protección de baja temperatura del aceite (Toil) | Irrecuperable después del bloqueo |
| 38 | Protección de alta presión (Pd) demasiado baja | Irrecuperable después del bloqueo |
| 39-0 | Protección de baja presión (Ps) demasiado baja | Irrecuperable después del bloqueo |
| 39-1 | Protección alta radio comprimida (ε) | Rehabilitable |
| 40 | Protección de alta presión excesiva(Pd) | Irrecuperable después del bloqueo |
| 43 | Protección de la temperatura de descarga (td) demasiado baja | Irrecuperable después del bloqueo |
| 46 | Descarga de fallos de comunicación con IGBT Módulo de potencia | Rehabilitable |
| 49 | Anomalía del presostato de baja presión | Irrecuperable después del bloqueo |

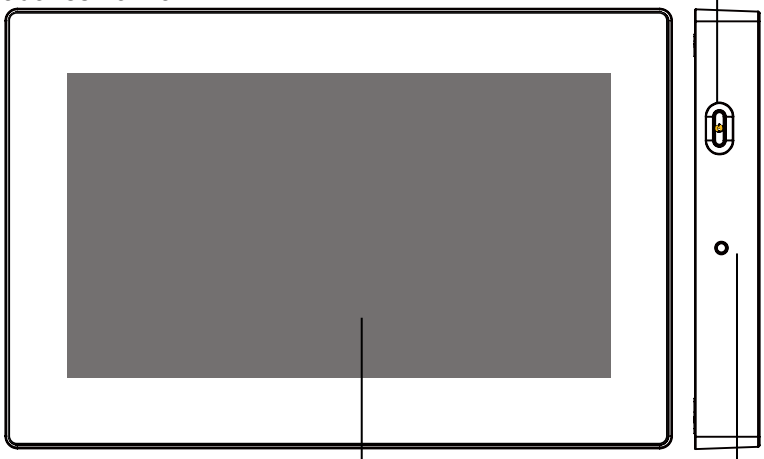
# Códigos de falla

| Código | Definición de código de error | Notas |
|---|---|---|
| 51-0 | Protección contra sobrecorriente LEVa | Rehabilitable |
| 51-2 | Protección contra sobrecorriente LEVb | Rehabilitable |
| 52-0 | Falla de apertura y desconexión de LEVa | Rehabilitable |
| 52-2 | Falla de apertura y desconexión de LEVb | Rehabilitable |
| 53 | Corriente de TC demasiado baja o fallo del sensor electrónico | Rehabilitable |
| 54 | Fallo de comunicación con el módulo de sobreenfriamiento | Rehabilitable |
| 57 | Fallo de comunicación entre el módulo de sobreenfriamiento y el dispositivo superior (enviado desde el módulo de sobreenfriamiento) | Rehabilitable |
| 58 | Fallo del sensor de temperatura (Tc1) del módulo de sobreenfriamiento (enviado del módulo de sobreenfriamiento) | Rehabilitable |
| 59 | Fallo del sensor de temperatura (Tc2) del módulo de sobreenfriamiento (enviado del módulo de sobreenfriamiento) | Rehabilitable |
| 60 | Falla del módulo de sobreenfriamiento (enviado desde el módulo de sobreenfriamiento) | Rehabilitable |
| 61 | Falla del módulo de sobreenfriamiento (enviado desde el módulo de sobreenfriamiento) | Rehabilitable |
| 62 | Falla del módulo de sobreenfriamiento (enviado desde el módulo de sobreenfriamiento) | Rehabilitable |
| 63 | Falla de la configuración de marcación del módulo de sobreenfriamiento | Irrecuperable |
| 64 | Corriente eléctrica CT demasiado alta | Irrecuperable después del bloqueo |
| 68 | Falla en la comunicación con la placa IO de agua caliente | Rehabilitable |
| 69 | Falla de temperatura de la placa IO de agua caliente en tanque | Rehabilitable |
| 70 | Otras averías en la placa IO de agua caliente | Rehabilitable |
| 71-0 | Falla del ventilador de corriente directa superior | Irrecuperable después del bloqueo |
| 71-1 | Falla del ventilador de corriente directa inferior | |
| 74 | Falla de parada del sistema de emergencia | Rehabilitable |
| 81 | Temperatura del radiador del transductor demasiado alta | Irrecuperable después del bloqueo |
| 82 | Protección de corriente del compresor | Irrecuperable después del bloqueo |
| 83 | Falla de la configuración de marcación del modelo de máquina al aire libre | Irrecuperable |
| 87 | Descongelación con una temperatura de agua demasiado baja | Rehabilitable |
| 110 | Exceso de corriente de hardware del módulo | Bloqueo no recuperable después de 3 veces consecutivos en una hora |
| 111 | Compresor fuera de sintonía | Rehabilitable |
| 112 | Temperatura del radiador del transductor demasiado alta | Rehabilitable |
| 114 | Fallo de tensión de alimentación del inversor | Rehabilitable |
| 116 | Comunicación anormal entre el transductor y la PCB de control | Rehabilitable |
| 117 | Transductor sobre corriente (software) | Rehabilitable |
| 118 | Error de inicio del compresor | Rehabilitable |
| 119 | Circuito de detección de corriente anormal del transductor | Rehabilitable |
| 121 | Fuente de alimentación del módulo anormal | Rehabilitable |
| 122 | La fuente de alimentación de la placa inverter es anormal | Rehabilitable |
| 124 | Sensor de temperatura del radiador anormal | Rehabilitable |

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

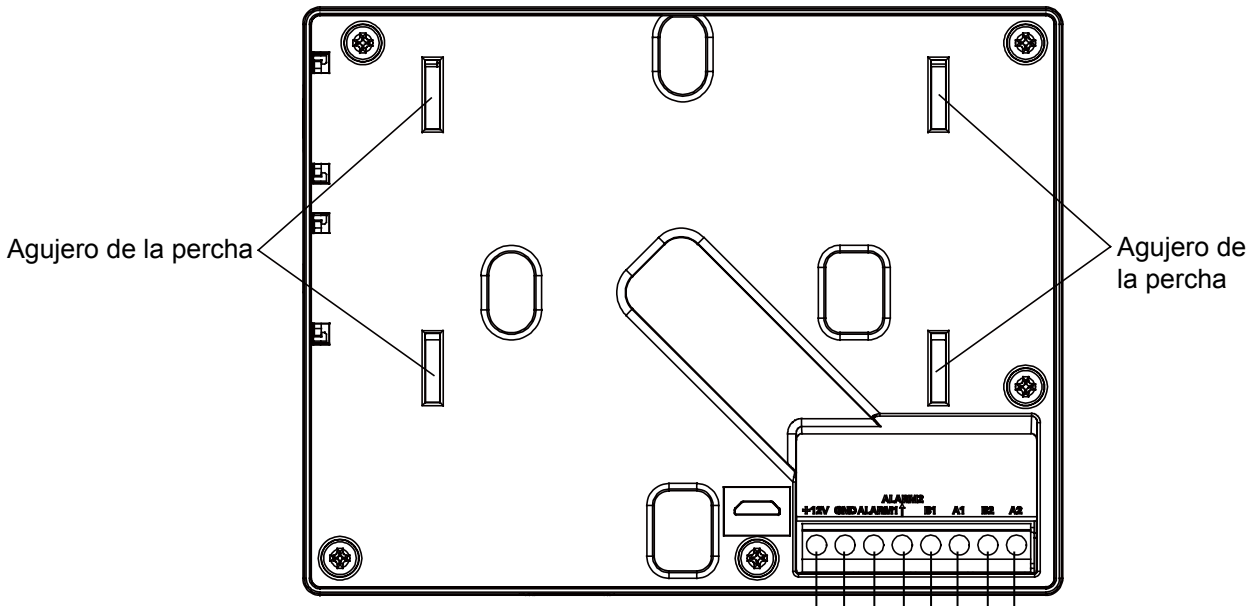
## Información de pieza para el controlador

**Botón Reiniciar ① :**
Mantenga presionado el botón Reiniciar durante 10 segundos para reiniciar el controlador. Compruebe si el software del controlador es normal.



**Pantalla / Área táctil**

**Botón Reiniciar ② :**
Presione para reiniciar el controlador. Compruebe si el chip del controlador es normal.



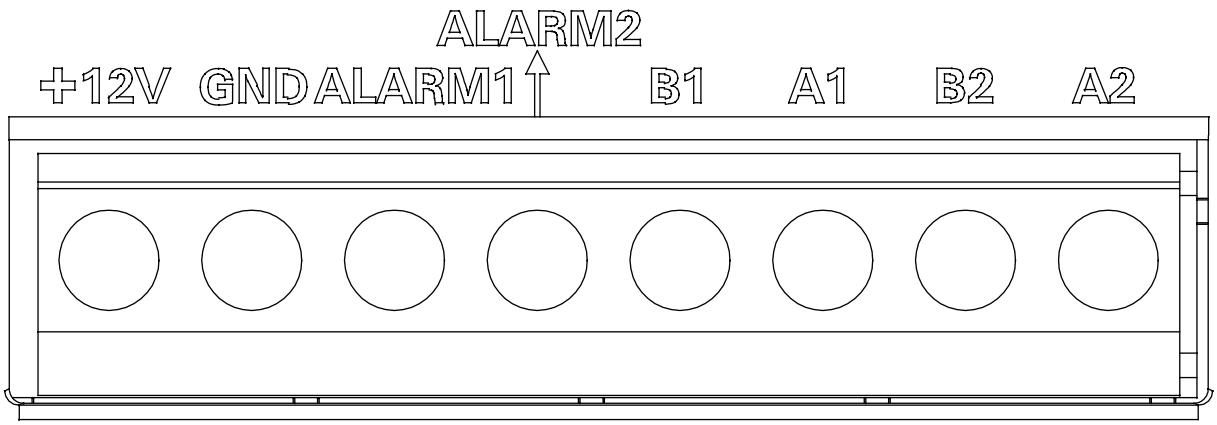

Potencia: 12V DC

Contacto de enlace de alarma contra incendios (Reservado)

Interfaz de terceros (Reservada)

Puerto de comunicación

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador




Fuente de alimentación (12V, GND): 12V DC, preste atención a "+, -" de la fuente de alimentación.
Contacto de enlace de alarma de incendio (ALARM1, ALARM2): cortocircuito en el ALARM1 y ALARM2 (puerto reservado).
Interfaz de terceros (B1, A1): A1 — 485+, B1—485-(Puerto reservado).
Puerto de comunicación (B2, A2): Se utiliza para conectar el convertidor, preste atención a "+, -", A2-485+, B2-485-.
Nota: B1, A1 no están disponibles para el controlador dividido; B2, A2 están disponibles.

## Instalación del controlador

La unidad se puede conectar al subcontrolador. Solo se permite un controlador principal en todo el sistema dividido, y los controladores restantes son sub. Si el controlador está configurado como un subcontrolador, el controlador solo puede ver los parámetros de la unidad y no puede cambiar el estado de operación de la unidad.

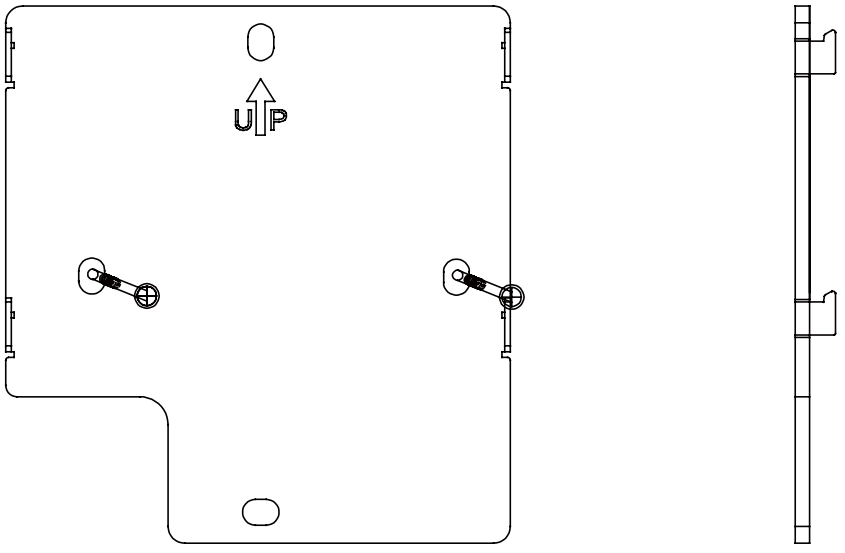
### Condiciones de instalación

No lo instale cerca de dispositivos que produzcan interferencias eléctricas, como motores de CA, transmisores de radio como enrutadores de red y productos electrónicos de consumo.
Otros productores de ruido eléctrico podrían incluir computadoras, abridores automáticos de puertas, ascensores u otros equipos que puedan producir ruido.
No lo instale en lugares húmedos.
Causará fallas si se instala en un lugar que tiembla violentamente.
No lo instale en el lugar donde está expuesto a la luz solar directa o cerca del calor. Esto causará fallas.



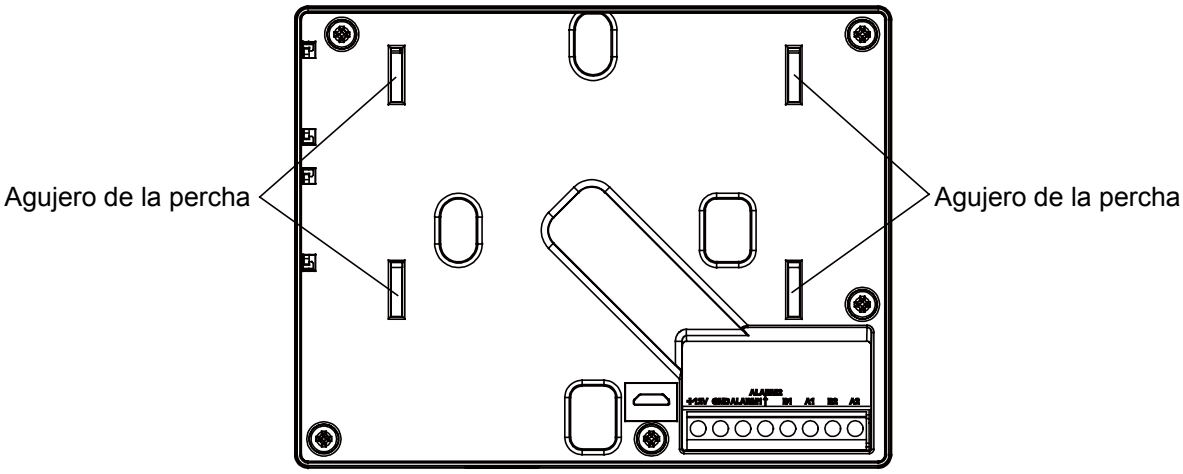
### Control de montaje

Primero, fije la placa de montaje a la pared. Se prefiere usar una caja de trabajo. Utilice los orificios A y B para una caja de 86mm, utilice los orificios C y D para una caja de 120mm. Por favor, tome nota del indicador UP.



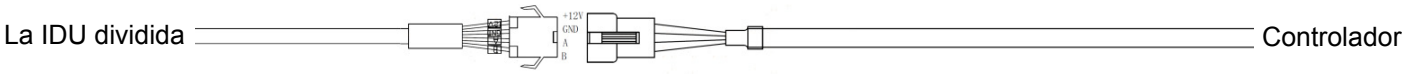
# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

La placa colgante se coloca en la dirección de la ilustración, donde A/B es la ubicación de los 86 tornillos de cassette, y el C/D es la posición de los 120 tornillos de cassette. El colgante está fijado al orificio del colgante, preste atención a la dirección UP.

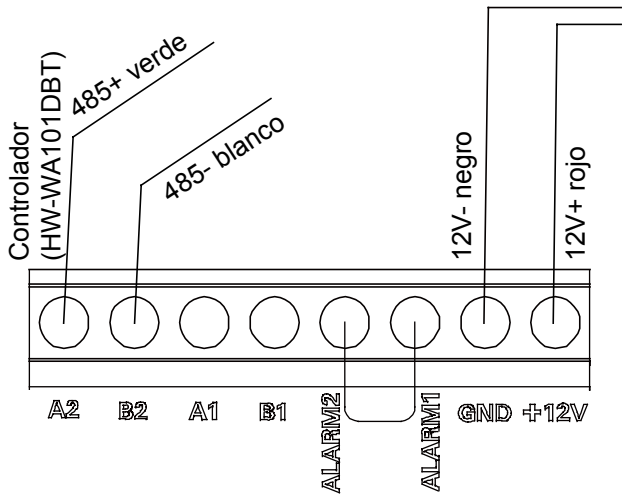



El terminal negro de la línea de comunicación del controlador está conectado con el terminal del mazo negro en el puerto inferior de la línea saliente de la unidad. El otro extremo de la línea de comunicación del controlador se presiona en la base de cableado del controlador, y la relación correspondiente es rojo ~ + 12V, negro ~ GND, verde ~ A2 y blanco ~ B2.

Terminal de conexión entre la línea de comunicación del controlador y IDU:




Todos los cables 485 de la fuente de alimentación y la comunicación entre cada módulo y módulo terminal al controlador son cables de par trenzado blindados de doble núcleo. Cableado específico como la siguiente tabla:




La línea de comunicación está conectada con el controlador

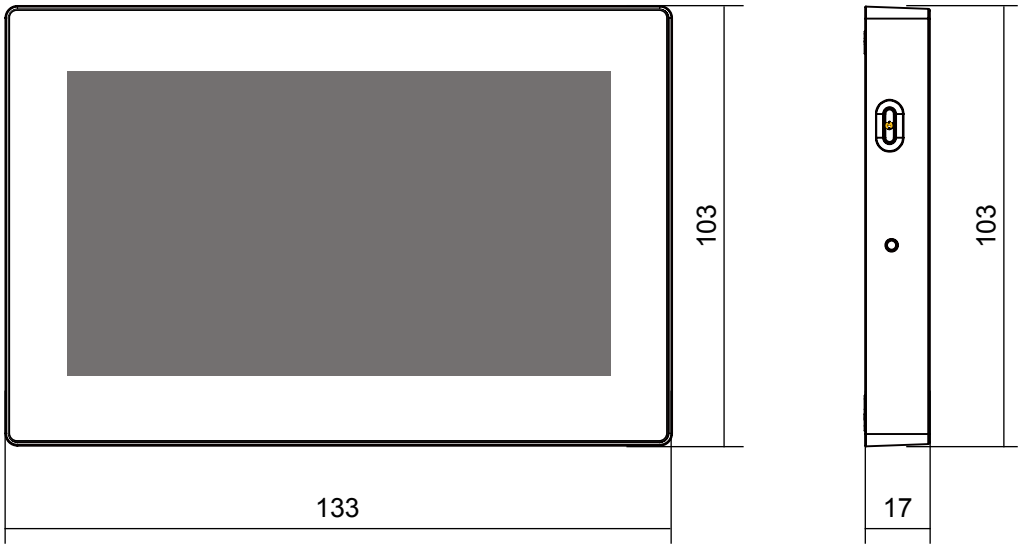
| La longitud de la línea de señal | Dimensión del cableado |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Fije el tornillo a través del soporte de los 86 casetes y conecte la conexión. El rojo se conecta al +12V y el negro a GND, el verde se conecta a A2 y el blanco se conecta a B2. Por favor, preste atención al orden de la línea. Luego se fija el controlador.

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

Notas:
1. B1 y A1 no están disponibles.
2. B2 y A2 para la interfaz 485 en el controlador, acceso a 485B y 485A interiores divididos, prestando atención al orden de la línea
3. ALARM1 y ALARM2 son puertos reservados.

Dimensión del controlador:




## Establecer el controlador como sub

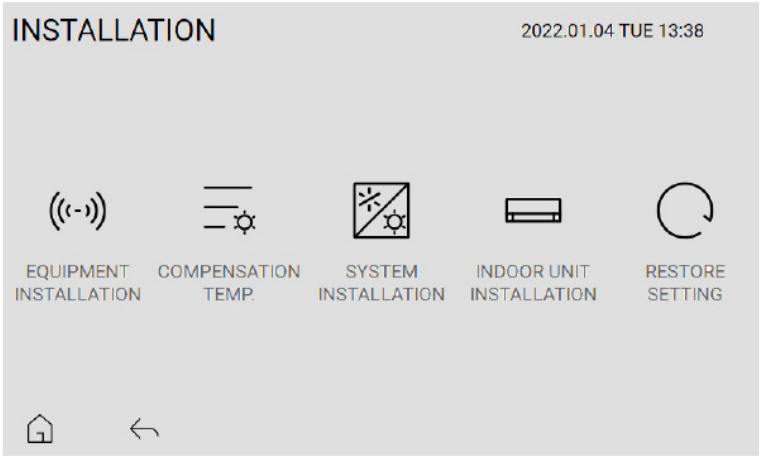
① Toque el icono de menú en la interfaz principal → SETTING → GENERAL

② Configuración de la función "Main/Sub Set".
③ MAIN: Este controlador es principal, y puede usar este controlador para establecer y ver los parámetros de la unidad.
SUB: Este controlador es un subcontrolador, y sólo puede usar este controlador para ver los parámetros de la unidad, no para controlar el estado de funcionamiento de la unidad.

## Configuración de instalación

① Toque el icono de menú en la interfaz principal → SETTING → INSTALLATION

② Introduzca la contraseña correcta (841226), vaya a la interfaz de instalación. Consulte la descripción de la función Setting → Installation a continuación para obtener métodos de operación detallados.




Español

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

## Funcionamiento de la función

### Pantalla de la interfaz principal

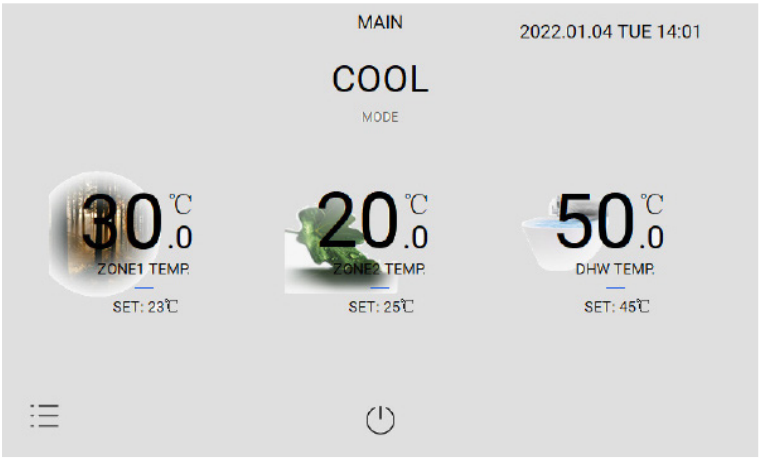



Imagen 1

Este controlador puede controlar la temperatura de todas las piezas del sistema dividido, incluyendo Zone1, Zone2, ACS (agua caliente sanitaria) y Piscina.
Durante la instalación, Zone1, Zone2, DHW y Pool se pueden establecer en ON o OFF.
Nota: Si hay una zona en el sistema, establezca la zona1 en; Si hay dos zonas en el sistema, active Zone1 y Zone2 on.

### Inicialización

Después de encenderlo, el controlador comienza a buscar IDU (unidad interior) que se muestra como la imagen 2 a continuación:

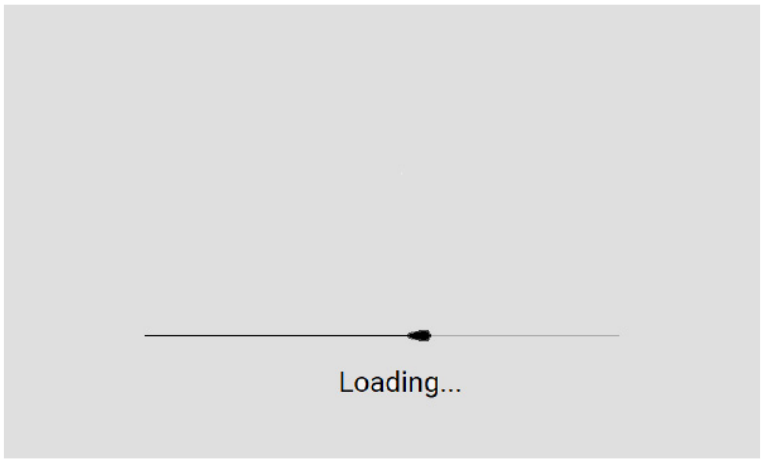



Imagen 2

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

## Interfaz principal

Cuando se complete la búsqueda, la interfaz principal se mostrará como se muestra a continuación. La imagen 3 es el ejemplo. La pantalla de la interfaz está sujeta a la función "Equipment Installation" en la configuración de instalación.

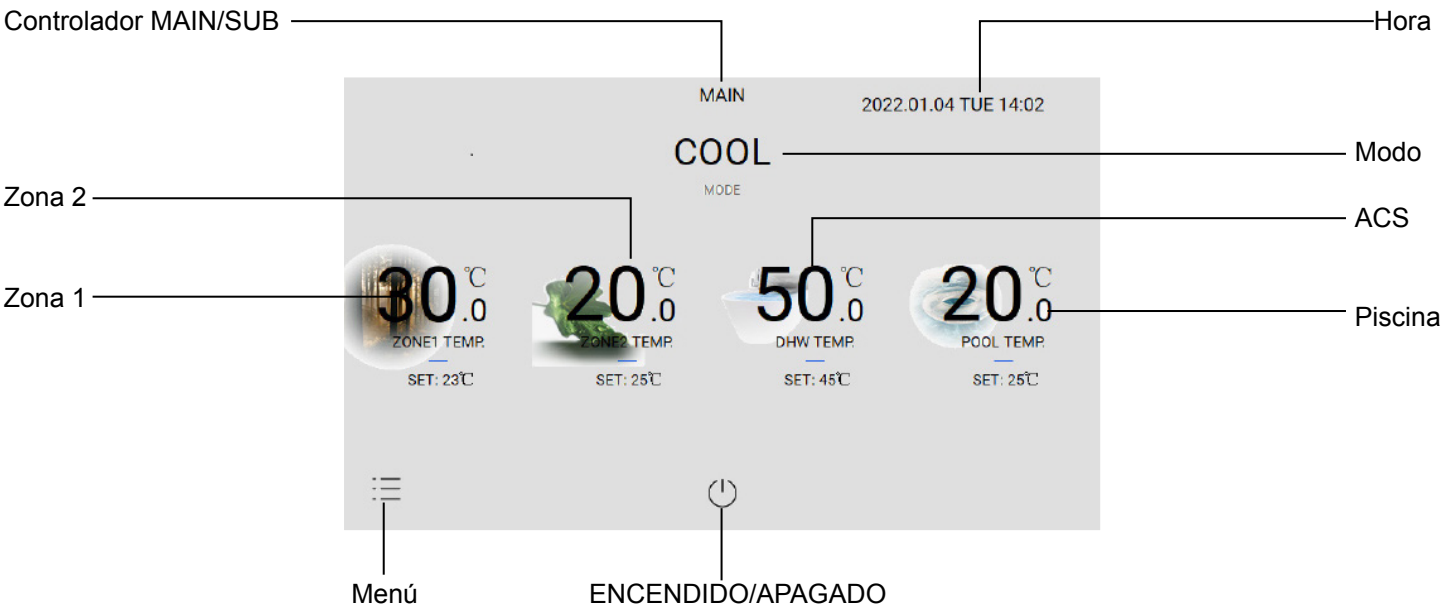



Imagen 3

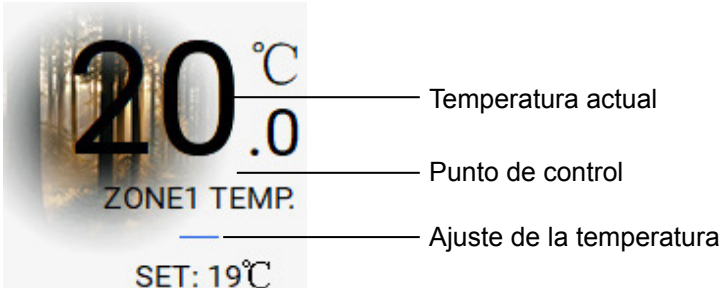



Imagen 4

En la interfaz principal, puede controlar ON / OFF, el modo y la configuración de la temperatura. Haga clic en el área de modo y deslice hacia la izquierda y hacia la derecha para cambiar el modo de funcionamiento de la unidad. Haga clic en cada área de temperatura actual y deslice hacia la izquierda y hacia la derecha para ajustar la temperatura establecida.

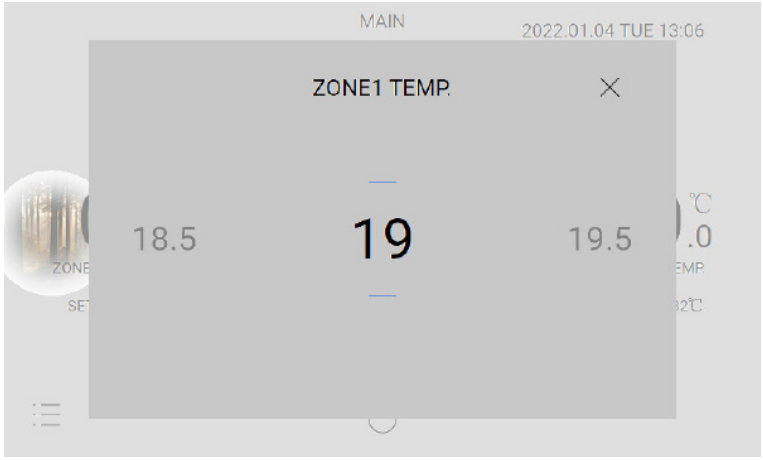



Imagen 5



Español

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

Nota:
Durante el funcionamiento de calefacción de la unidad, la temperatura de ajuste de la zona1 es más alta que la zona2;
Durante el funcionamiento de enfriamiento de la unidad, la temperatura establecida de la zona1 es inferior a la zona2.
Si la temperatura del ajuste posterior excede el límite, la temperatura en otra área cambiará en consecuencia.
Por ejemplo, en el modo de calefacción, la temperatura establecida de la zona1 es de 45°C, y la temperatura establecida de la zona2 debe ser inferior o igual a 45°C. Si la temperatura establecida de la zona2 de ajuste es 48°C, la temperatura establecida de la zona1 cambiará automáticamente a 48°C.
Si se selecciona un controlador de terceros, la temperatura de ajuste del punto muestra "Link", y el controlador no puede cambiar la temperatura establecida, la temperatura es determinada por el controlador de terceros.

Menú

Toca el icono del menú inferior izquierdo, que mostrará la siguiente interfaz:

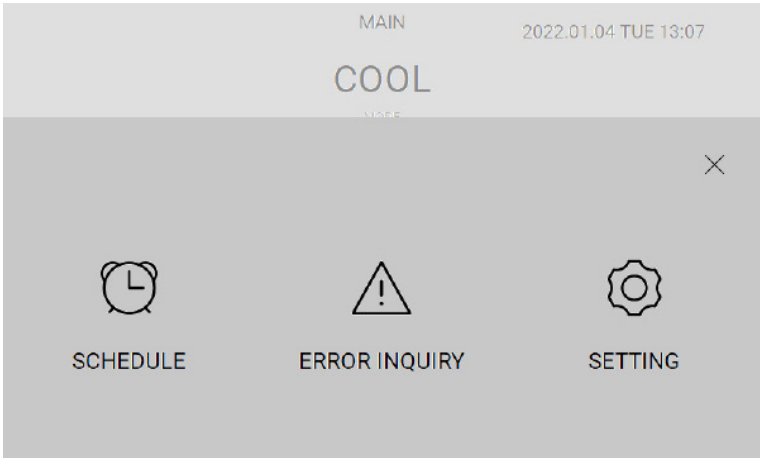



Imagen 6

**1. Horario**
① Agregar
Toque "SCHEDULE" en la imagen 6. Si se ha establecido la programación, se muestra el conjunto de información de programación. Si ingresa el horario por primera vez, estará en blanco como se muestra a continuación.

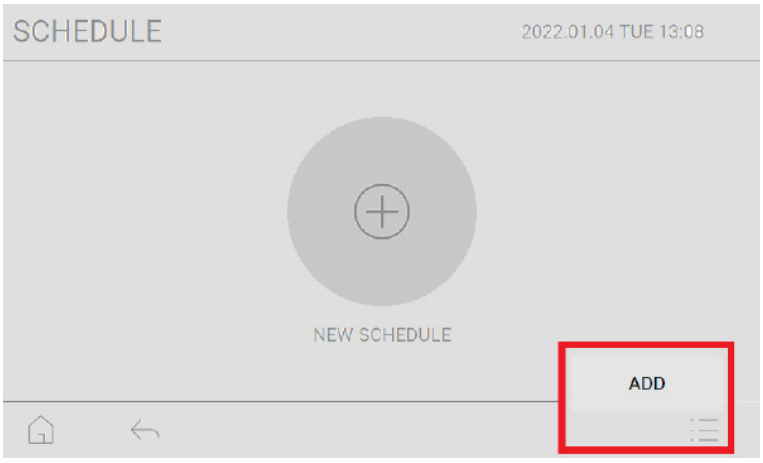



Imagen 7

Toque el ícono "+" en el centro de la pantalla o el ícono en la esquina inferior derecha, y toque "ADD" para agregar un nuevo horario.
Puede establecer horarios ON (inicio) y OFF (finalización) de tiempo, modo, temperatura y días de ciclo, etc.

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

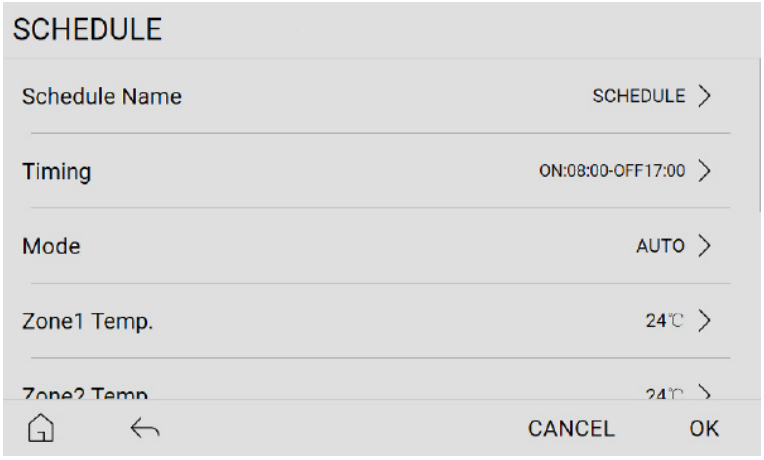



Imagen 8

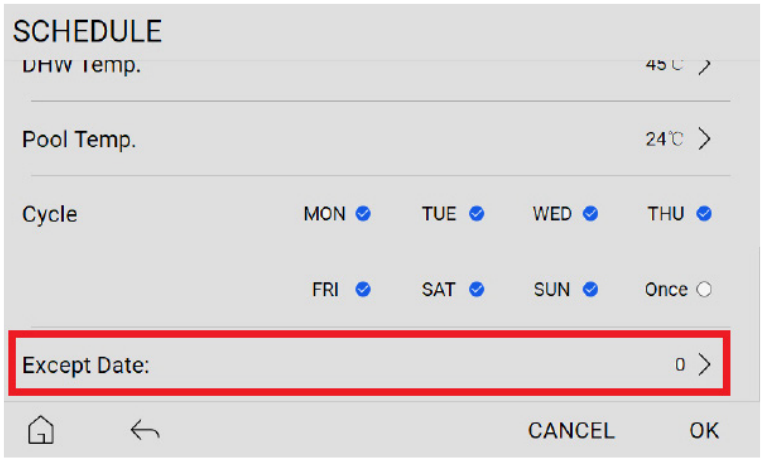



Imagen 9

Puede establecer fechas excepto para el horario en la Imagen 9. La información de programación no se ejecuta en días excepcionales.

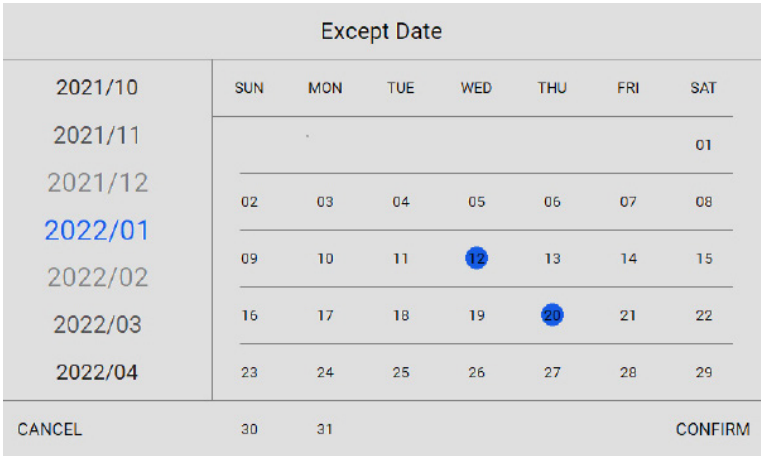



Imagen 10

Toque "OK" en la Imagen 8, la interfaz de visualización es la siguiente. Repita los pasos para agregar otra programación.

Español

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

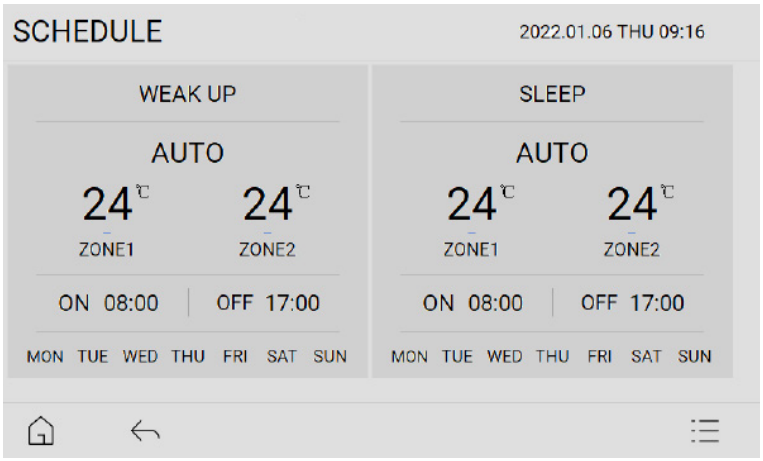



Imagen 11

② Borrar
Primero, toque el icono "DELETE" en la Imagen 12, luego aparecerá un pequeño círculo como la Imagen 13; En segundo lugar, seleccione los horarios que desea eliminar. Por último, presione el icono "DELETE" en la esquina inferior derecha.

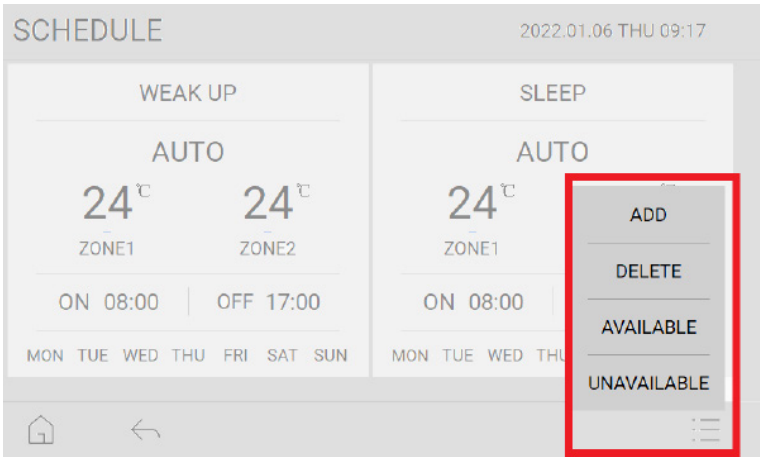



Imagen 12

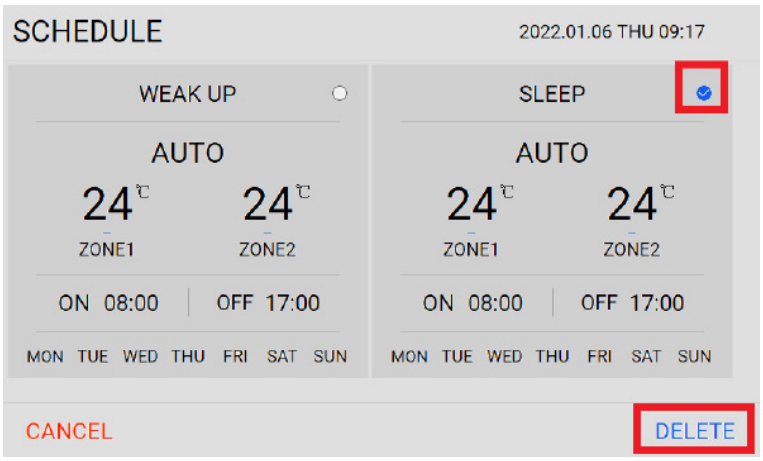



Imagen 13

③ Indisponible
Para hacer que una programación no esté disponible, toque el icono "UNAVAILABLE (NO DISPONIBLE)", consulte la Imagen 12. Toque el icono de los horarios deseados para no estar disponibles. Después de tocar "UNAVAILABLE (NO DISPONIBLE)", los horarios no disponibles aparecen atenuados como se ve en la Imagen 14.

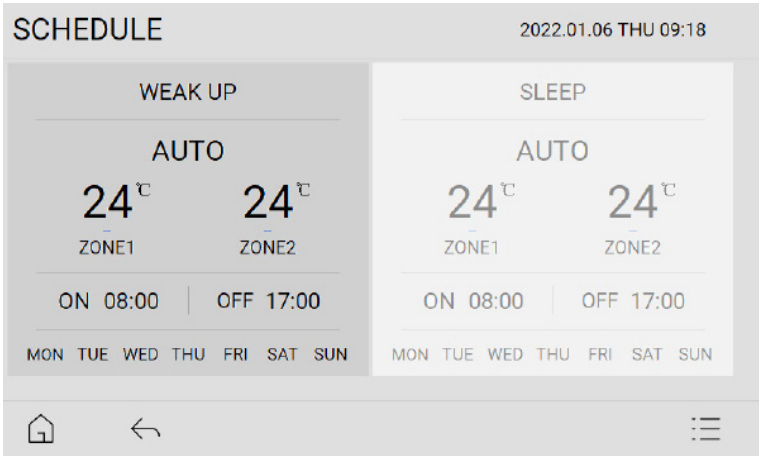



Imagen 14

④ Disponible
Para reactivar una programación que no está disponible, toque "AVAILABLE (DISPONIBLE)" como se ve en la parte inferior derecha de la Imagen 12. Toque el icono de los horarios deseados para reactivar. Luego toque "AVAILABLE (DISPONIBLE)" en la parte inferior derecha de la pantalla para reactivar la información de programación.

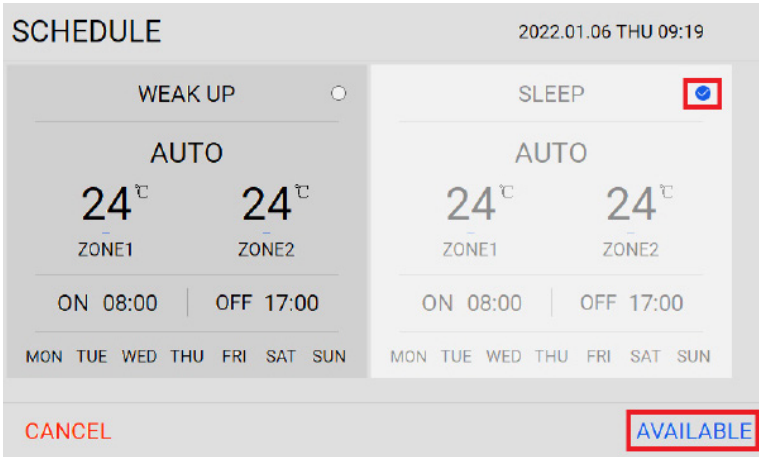



Imagen 15

**2. Consulta de errores**
Toque "ERROR INQUIRY" en el menú para verificar errores. Haga clic en la posición central de la barra lateral inferior de la pantalla para ver los parámetros de error de la unidad exterior.

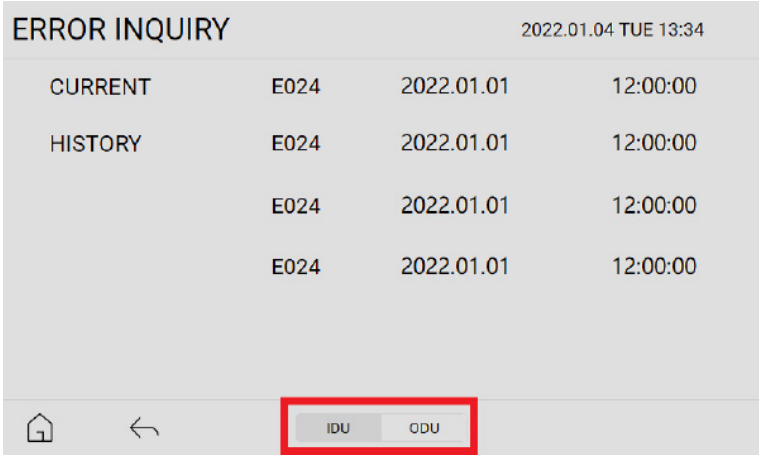



Imagen 16

**3. Configuración**

Toque "SETTING" en la interfaz de la Imagen 6 para ingresar a la interfaz de configuración, que se muestra en la Imagen 17.

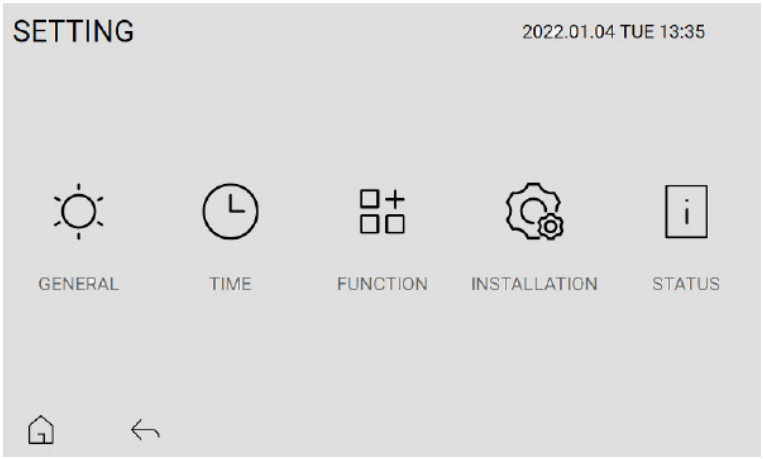



Imagen 17

**1) Configuración general**

Puede cambiar el brillo de la retroiluminación, el tiempo del protector de pantalla y el interruptor del controlador principal/ secundario pegando y arrastrando el control deslizante.

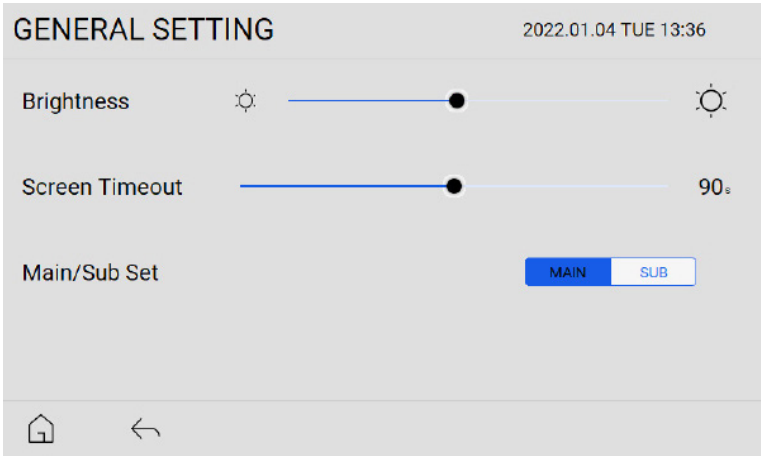



Imagen 18

Nota:

Si el controlador está configurado como un subcontrolador, el controlador solo puede ver los parámetros de la unidad y no puede cambiar el estado de operación de la unidad.

Puede configurar cualquiera de los controladores del sistema como controlador principal, pero asegúrese de que solo haya un controlador principal en el sistema en cualquier momento. Si desea operar, hágalo con el controlador principal.

**2) Configuración de tiempo**

Puede ajustar la fecha y la hora del reloj deslizando los números hacia arriba y hacia abajo. Después de ajustar los parámetros del reloj, haga clic en "CONFIRM" para confirmar.

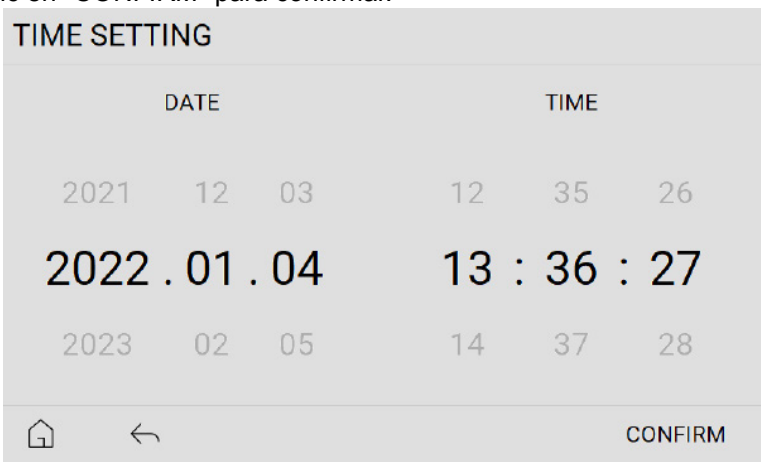



Imagen 19

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

**3) Configuración de la función**

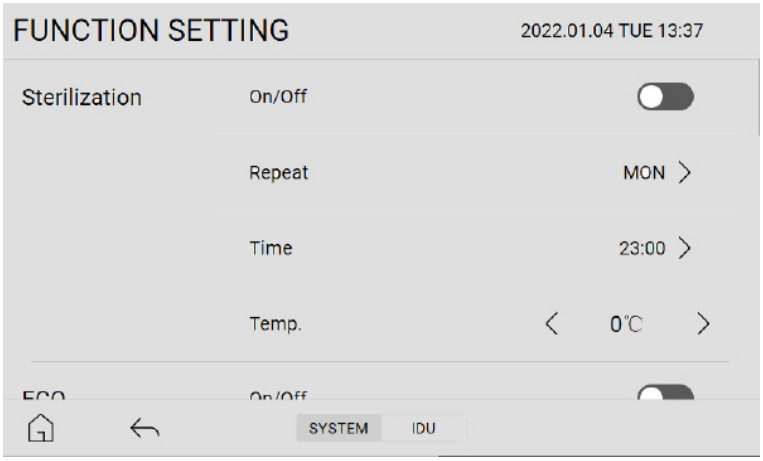



Imagen 20

Pulse el icono "FUNCTION" para entrar en la interfaz de configuración de la función, que se muestra en la Imagen 20. En esta interfaz, puede activar o desactivar algunas funciones comunes y ajustar sus horas de trabajo. En esta interfaz, puede establecer las siguientes funciones.

Funciones del sistema de configuración del usuario

| Función | | Rango de parámetros | Predeterminado | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| Esterilización | Operación | Encendido/apagado | Apagado | Cuando la unidad se está esterilizando, el icono de esterilización parpadea y se muestra en la interfaz principal |
| | Semana | Lunes ~ Domingo | Lunes | |
| | Hora | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temp. | 50°C~75°C | 75°C | |
| Modo ECO (económico) | Operación | Encendido/apagado | Apagado | Solo es válido en modo de calefacción. Durante la operación de ahorro de energía de la unidad, la temperatura del agua de salida es ∆ T más baja que la temperatura establecida. |
| | Hora | 24horas | 22:00~07:00 | |
| | ∆ T (Diferencia entre la temperatura de ahorro de energía y la temperatura real). | -15°C~0°C | -5°C | |
| Modo vacaciones | Operación | Fecha de inicio ~ Fecha de finalización | Apagado | Para ahorrar energía, se puede establecer un período de vacaciones para bajar la temperatura durante el período. |
| | Fecha | Fecha de inicio ~ Fecha de finalización | Fecha actual ~ Fecha actual | |
| | Configuración de la temperatura de la zona1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Configuración de la temperatura de la zona2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Tranquilo | Operación | Encendido/apagado | Apagado | Para operar silenciosamente durante el período preestablecido. |
| | Hora 1 | Hora de inicio ~ Hora de finalización | Hora actual ~ Hora actual | |
| | Hora 2 | Hora de inicio ~ Hora de finalización | Hora actual ~ Hora actual | |
| Turbo | Operación | Encendido/apagado | Apagado | El modo turbo se utiliza para aumentar la capacidad de la bomba de calor para lograr una temperatura objetivo más alta. |
| | Temporizador | 30min/60min/90min/ Continuo | 60min | |
| ACS rápido | | Encendido/apagado | Apagado | / |
| Prioridad de ACS | | Encendido/apagado | Encendido | No importa en qué modo se encuentre la unidad, el agua caliente sanitaria se calentará primero. |
| Hormigón seco de la zona 1 | | Encendido/apagado | Apagado | / |
| Hormigón seco de la zona 2 | | Encendido/apagado | Apagado | / |
| Protección anticongelante IDU | | Encendido/apagado | Encendido | / |
| IDU Anticongelante Temp. | | 0~15°C | 5°C | / |

Español

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

Haga clic en la posición central de la barra lateral inferior de la pantalla para configurar las funciones de IDU (Unidades interiores).
Funciones IDU de configuración de usuario

| Función | Rango de parámetros | Predeterminado | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Forzar descongelación | Encendido/apagado | Apagado | Cada UDI se controla por separado |
| Calentador1 Calefacción eléctrica | Automático/Encendido forzado/ Apagado forzado | Automático | Cada UDI se controla por separado |
| Calentador2 Calefacción eléctrica | Automático/Encendido forzado/ Apagado forzado | Automático | Cada UDI se controla por separado |

Nota:
① No utilice el sistema durante la esterilización para evitar quemaduras con agua caliente o sobrecalentamiento de la ducha.
② La función silenciosa y la función turbo no se pueden activar al mismo tiempo.

**4) Instalación**
Toque el icono "INSTALLATION" en la Imagen 17, luego se le pedirá que ingrese la interfaz de contraseña.

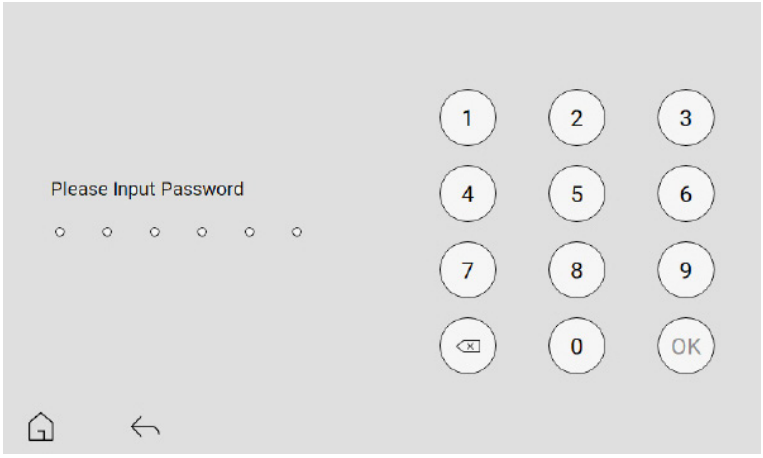



Imagen 21

Ingrese la contraseña correcta (841226), vaya a la Imagen 22.

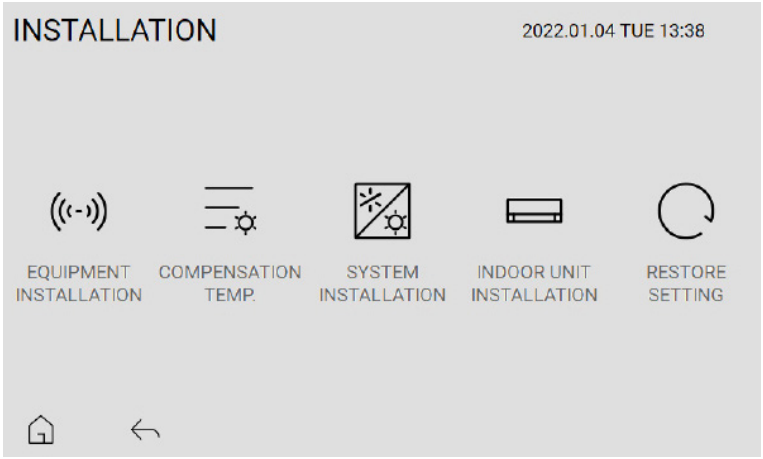



Imagen 22

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

① Instalación de equipos

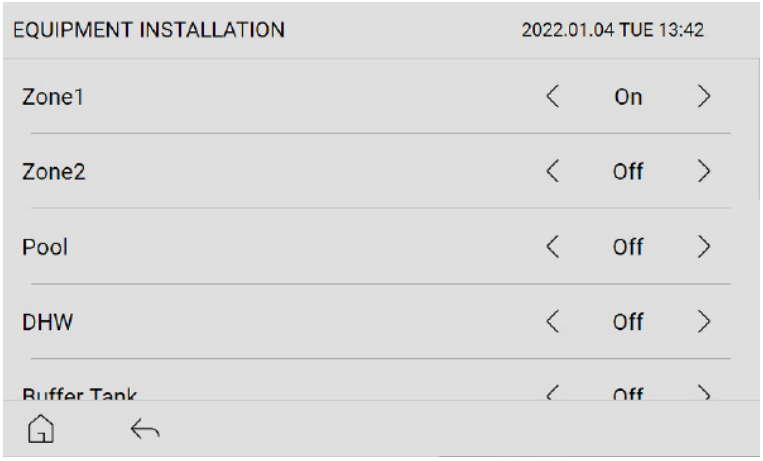



Imagen 23

Toque el icono "EQUIPMENT INSTALLATION" para ingresar a la interfaz de configuración de la unidad. Puede activar o desactivar las funciones correspondientes en esta interfaz.

| Función | Rango de parámetros | Predeterminado |
|---|---|---|
| Zona 1 | Encendido/apagado | Encendido |
| Zona 2 | Encendido/apagado | Apagado |
| Piscina | Encendido/apagado | Apagado |
| ACS | Encendido/apagado | Apagado |
| Tanque intermedio | Encendido/apagado | Apagado |
| Termistor Solar | Encendido/apagado | Apagado |
| Permitir modo frío | Encendido/apagado | Encendido |
| Permitir el modo frío de Zona2 | Encendido/apagado | Apagado |
| SG Listo Control. | Encendido/apagado | Apagado |
| Conexión bivalente | Encendido/apagado | Apagado |
| Temperatura bivalente. | -20°C~20°C | -10°C |

Nota: Si hay una zona en el sistema, pone la zona 1 encendida; Si hay dos zonas en el sistema, ponen Zona1 y Zona2 encendidas.

② Compensación Temp.

Toque el icono "COMPENSATION TEMP." en la Imagen 22 para ingresar a la interfaz de ajuste de temperatura de compensación. Puede definir la temperatura de compensación para cada objeto de control.

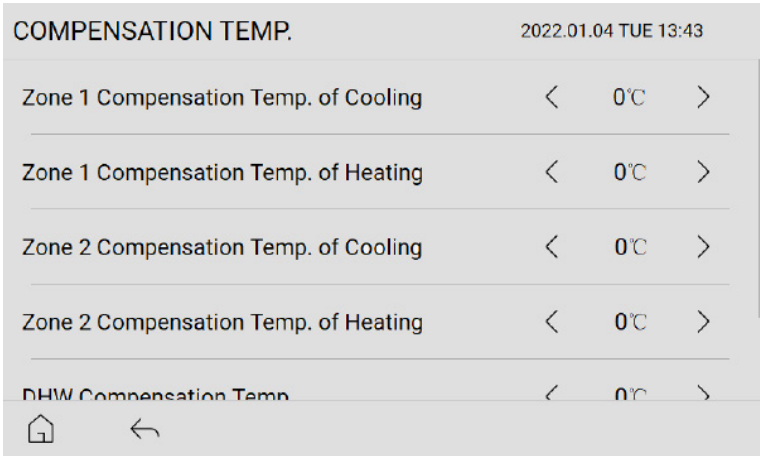



Imagen 24

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

| Función | Rango de parámetros | Predeterminado |
|---|---|---|
| Zona 1 Temperatura de compensación de enfriamiento | -15~15°C | 0°C |
| Zona 1 Temperatura de compensación de calefacción | -15~15°C | 0°C |
| Zona 2 Temperatura de compensación de enfriamiento | -15~15°C | 0°C |
| Zona 2 Temperatura de compensación de calefacción | -15~15°C | 0°C |
| Compensación ACS Temp. | -15~15°C | 0°C |
| Compensación de piscina Temp. | -15~15°C | 0°C |

Nota: Temperatura objetivo real del sistema = Establecer temperatura objetivo del controlador + Temperatura de compensación

③ Instalación del sistema

Toque el icono "SYSTEM INSTALLATION" en la Imagen 22 para ingresar a la interfaz de configuración de los parámetros de control del sistema. Puede establecer los parámetros de funcionamiento para el sistema.

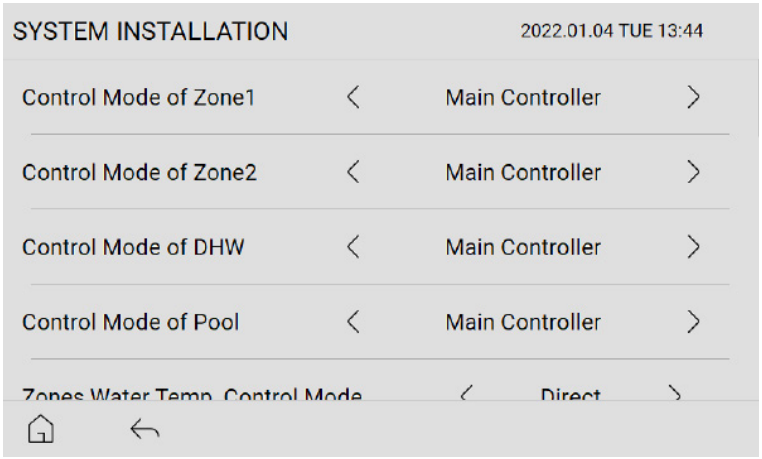


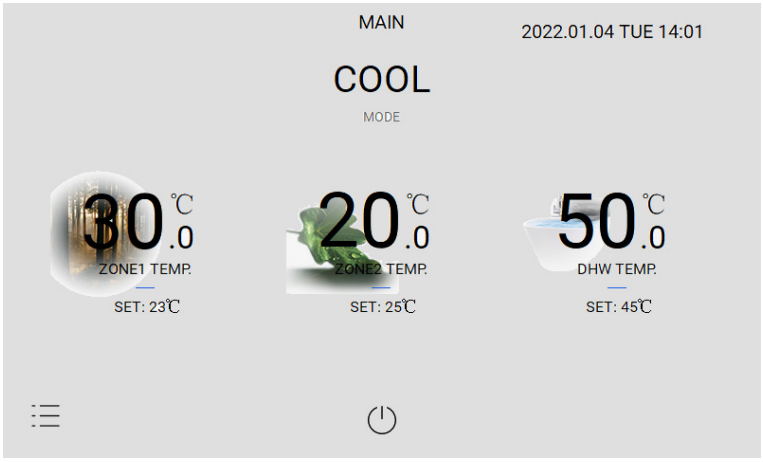

Imagen 25

| Función | Rango de parámetros | Predeterminado |
|---|---|---|
| Modo de control de Zone1 | Controlador principal, controlador de terceros, sensor de temperatura ambiente IDU | Controlador principal |
| Modo de control de Zone2 | Controlador principal, controlador de terceros, sensor de temperatura ambiente IDU | Controlador principal |
| Modo de control de ACS | Controlador principal, controlador de terceros | Controlador principal |
| Modo de control de la piscina | Controlador principal, controlador de terceros | Controlador principal |
| Temperatura de la zona de agua. Modo de control | Directo, Curva automática, Definir curva | Directo |
| Fuente de calor auxiliar | Calentador eléctrico IDU, caldera, calentador eléctrico IDU + caldera | Calefacción eléctrica IDU |
| Temperatura exterior para (Caliente a frío) | 0~30°C | 15°C |
| Temperatura exterior para (Frío a caliente) | 0~30°C | 10°C |
| ACS en Temp. | 30~55°C | 45°C |
| Temperatura ambiente de calentamiento apagado | 5~35°C | 27°C |
| Δ T para calentar | 0~15°C | 6°C |
| Temperatura exterior para calentador encendido | -20~15°C | 0°C |
| Calentador en el tiempo de retardo | 0 ~ 120min | 60min |
| Calentador en ΔT de temperatura objetivo. | -10~-2°C | -3°C |
| Calentador apagado ΔT de temperatura objetivo. | -8~0°C | -1°C |
| Temperatura de recalentamiento del tanque. | -12~2°C | -3°C |
| Δ T para enfriamiento encendido | 1~15°C | 5°C |
| Temperatura objetivo de la placa IO de ACS | 25~75°C | 45°C |
| Temperatura objetivo de la placa Pool IO | 20~30°C | 24°C |
| Tiempo de viaje de la válvula mezcladora | 30s~90s | 60s |

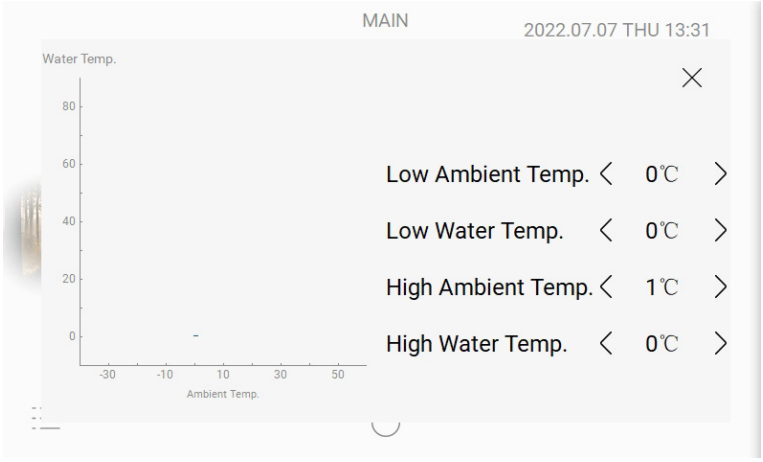
# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

Nota:
El modo de control de temperatura del agua de zonas es válido en zone1 y zone 2.
a. Directo: establecer la temperatura directa del agua (valor fijo).
b. Curva automática: la temperatura del agua depende de la temperatura ambiente exterior. La unidad ajusta automáticamente la temperatura establecida de acuerdo con la curva, que los usuarios no pueden cambiar.
c. Establecer curva: la temperatura del agua depende de la temperatura ambiente exterior. La unidad ajusta automáticamente la temperatura establecida de acuerdo con la curva, y la curva puede ser cambiada por los usuarios.

Por ejemplo:
- Haga clic en <SYSTEM INSTALLATION> para ingresar a la lista deslizante y encontrar "Zones Water Temperature Control."
- Modo<Direct/Auto Curve/Set Curve>, donde los usuarios de curva directa y automática no pueden cambiar la curva. Seleccione "Set Curve" y salga para ingresar a la interfaz principal, como se muestra en la siguiente figura:




- Ajuste los siguientes 4 parámetros según necesidad, y la curva cambia según el cambio de valor, como se muestra en la siguiente figura:




Español

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

④ Instalación de la unidad interior
Toque el icono "INDOOR UNIT INSTALLATION" en la Imagen 22 para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros de IDU. Puede establecer los parámetros operativos para el IDU.

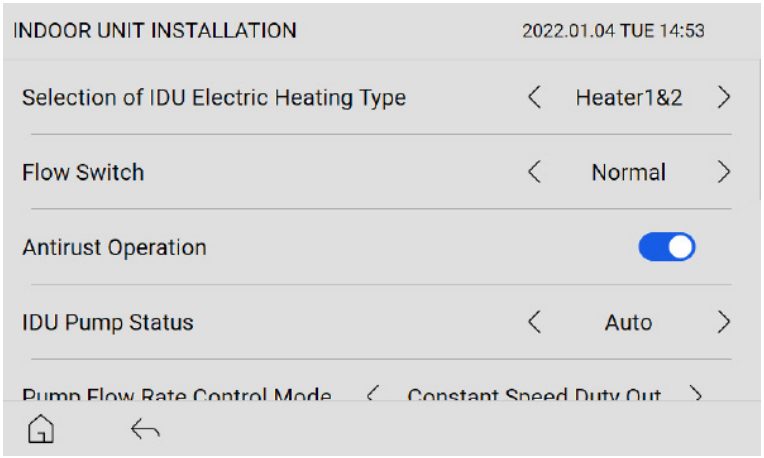



Imagen 26

| Función | Rango de parámetros | Incumplimiento |
|---|---|---|
| Selección del tipo de calefacción eléctrica IDU | No, calentador 1, calentador 2, calentador 1 + calentador 2 | Calentador 1 + Calentador 2 |
| Interruptor de flujo | Normal, blindado | Normal |
| Operación antioxidante | Encendido/Apagado | Encender |
| Estado de la bomba IDU | Auto/Apertura/Cierre | Auto |
| Modo de control del caudal de la bomba | ΔT entre el agua de salida y el agua de entrada, potencia máxima | Potencia máxima de salida |
| Salida de carga de la bomba IDU | 0%~100% | 0% |
| Restablecimiento de la unidad interior | Encendido/Apagado | Apagar |
| Tipo de sensor de suelo | Caudalímetro/Interruptor de flujo | Caudalímetro |
| Operación de prueba | Nada, ensayo de refrigeración, ensayo de calefacción | Ninguno |
| ΔT de la bomba de refrigeración | 0~15°C | 5°C |
| ΔT de la bomba de calor | 0~15°C | 6°C |

⑤ Restaurar configuración
Al tocar "RESTORE SETTING", el sistema se restablecerá a los valores predeterminados de fábrica y borrará todas las configuraciones.




Imagen 27

Si hace clic en "YES" para reinicializar, el controlador se reiniciará. Si hace clic en "Cancel", salga de POP.

**5) Estado**
Tocando "STATUS" para ingresar a la interfaz de visualización de estado. Haga clic en la pestaña en la parte inferior de la pantalla y podrá seleccionar la categoría de parámetro que desea ver.

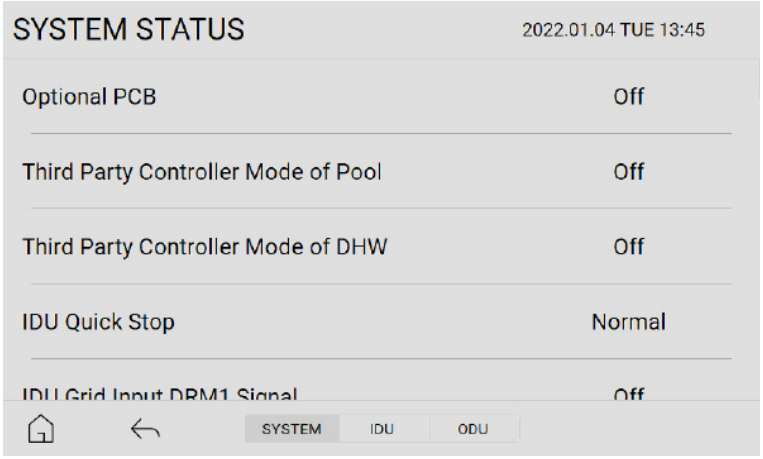



Imagen 28

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

① Sistema

| Función | Observaciones |
|---|---|
| PCB opcional | ON indica que hay una PCB opcional (placa IO) y Off indica que no hay PCB opcional. |
| Modo de controlador de terceros del grupo | Encendido/apagado |
| Modo de controlador de terceros de ACS | Encendido/apagado |
| Parada rápida de IDU | Normal, Detener |
| Señal DRM1 de entrada de red IDU | Encendido/apagado |
| Señal DRM2 de entrada de red IDU | Encendido/apagado |
| Señal DRM3 de entrada de red IDU | Encendido/apagado |
| Modo de controlador de terceros de Zona 1 | Ninguno/Frío/Calor |
| Salida de la bomba1 de la Zona 1 | Encendido/apagado |
| Estado de la válvula de piso Zona 1 | Encendido/apagado |
| Zona 1 Temperatura interior | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Zona 1 Temperatura de la válvula 3 lados. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Modo de controlador de terceros de Zona 2 | Ninguno/Frío/Calor |
| Salida de la bomba2 de la Zona2 | Encendido/apagado |
| Estado de apertura de la válvula mezcladora de agua Zona 2 | Encendido/apagado |
| Estado cerrado de la válvula mezcladora de agua Zona 2 | Encendido/apagado |
| Zona 2 Temperatura interior | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Zona 2 Válvulas mezcladoras Temp. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Salida de la Bomba 3 de la piscina | Encendido/apagado |
| Salida de la Bomba4 de la piscina | Encendido/apagado |
| Estado de apertura de la válvula mezcladora de agua de la piscina | Encendido/apagado |
| Estado de cierre de la válvula mezcladora de agua de la piscina | Encendido/apagado |
| Temperatura de la válvula mezcladora de la piscina | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura de la piscina. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Control de parámetros de ACS | Controlador con cable, PCB opcional |
| Válvula ACS 3Way | Encendido/apagado |
| Esterilización | Encendido/apagado |
| Salida del calentador del tanque | Encendido/apagado |
| Temperatura del tanque intermedio. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura del tanque de ACS. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Estado de entrada del microinterruptor de reposición de agua | Abrir/Cerrar |
| Estado de la válvula eléctrica a prueba de fugas | Encendido/apagado |
| Salida de la bomba solar | Encendido/apagado |
| Temperatura del sensor solar. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Salida de caldera de gas | Encendido/apagado |
| Humedad | Precisión de pantalla: 1% |
| 0 ~ 10V Voltaje de muestreo | Precisión de pantalla: 0.1V |
| 0 ~ 10V Voltaje | Precisión de pantalla: 0.1V |

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

② Estado de IDU

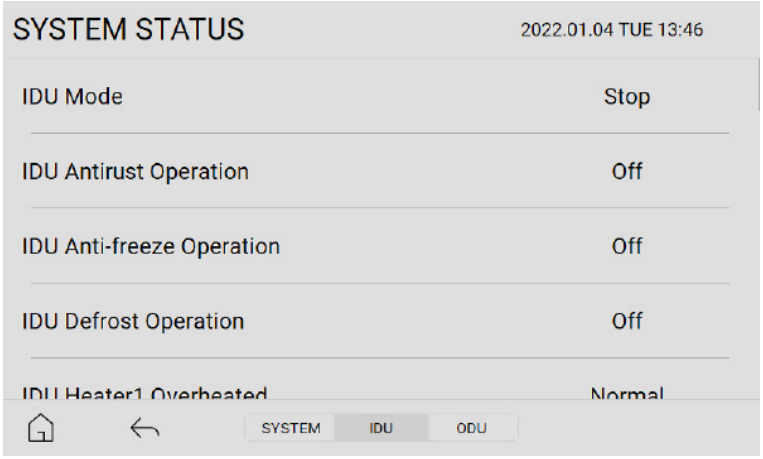



Imagen 29

| Función | Observaciones |
|---|---|
| Modo IDU | Detener, Enfriar, Calefacción, ACS, Piscina |
| Operación antioxidante IDU | Encendido/apagado |
| Operación anticongelante IDU | Encendido/apagado |
| Operación de descongelación de IDU | Encendido/apagado |
| IDU Calentador 1 sobrecalentado | Normal, sobrecalentado |
| IDU Calentador 2 sobrecalentado | Normal, sobrecalentado |
| IDU Calentador 1 (1kW) Salida | Encendido/apagado |
| IDU Calentador 2 (3kW) Salida | Encendido/apagado |
| IDU Salida del calentador anticongelante | Encendido/apagado |
| IDU Bomba | Encendido/apagado |
| IDU Válvula solenoide 1 | Encendido/apagado |
| IDU Válvula solenoide 2 | Encendido/apagado |
| IDU Interruptor de flujo | Abrir/Cerrar |
| IDU Interruptor de baja presión | Abrir/Cerrar |
| IDU Servicio de bomba | Precisión de pantalla: 1% |
| IDU Velocidad real de la bomba | Precisión de pantalla: 1r / min |
| IDU PMV Abierto | Precisión de la pantalla: 1pls |
| IDU Temperatura de anticongelante | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| IDU Temperatura del agua de entrada | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| IDU Temperatura del agua de salida. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| IDU Temperatura del tubo de líquido | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| IDU Temperatura de la tubería de gas . | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| IDU Medidor de flujo | Precisión de pantalla: 0.1L / min |
| IDU Capacidad | Rango: 0 ~ 16 |
| Temperatura objetivo de la válvula interior | Precisión de pantalla: -64 ~ 63°C |
| Tiempo de ejecución acumulado de IDU | Precisión de visualización: 1h |
| Tiempo de funcionamiento continuo de IDU | Precisión de visualización: 1h |
| Versión del programa IDU | / |
| Versión EE de IDU | / |

# Instrucciones de funcionamiento para el controlador

③ Estado de ODU

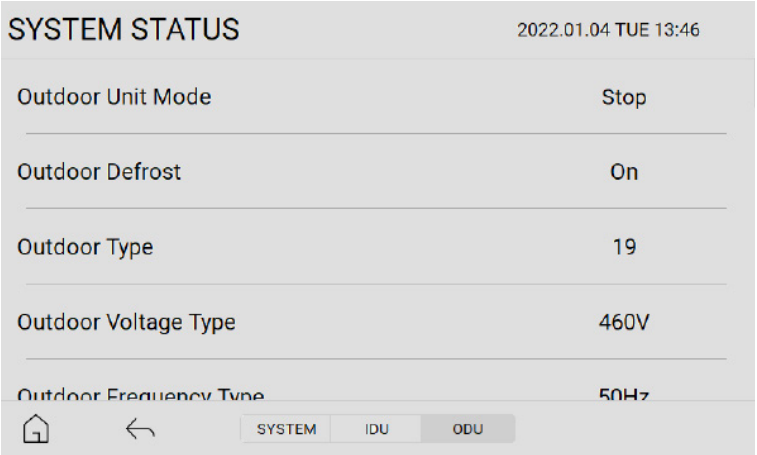



Imagen 30

| Función | Observaciones |
|---|---|
| Modo de unidad exterior | Detener, enfriar, calentar |
| Descongelación de unidad exterior | Encendido/apagado |
| Tipo de unidad exterior | / |
| Tipo de voltaje de unidad exterior | Tensión de alimentación de la unidad exterior |
| Tipo de frecuencia de unidad exterior | 50Hz/60Hz |
| Capacidad de refrigeración exterior | Precisión de pantalla: 0.5HP |
| Frecuencia objetivo del compresor exterior | Precisión de pantalla: 1rps |
| Frecuencia real del compresor exterior | Precisión de pantalla: 1rps |
| Velocidad del ventilador exterior 1 | Precisión de pantalla: 5rps |
| Velocidad del ventilador exterior 2 | Precisión de pantalla: 5rps |
| Válvula de expansión electrónica del exterior | Precisión de pantalla: 1rps |
| Presión de descarga objetivo del exterior | Rango: 0 ~ 5kg |
| Presión de descarga real del exterior | Rango: 0 ~ 5kg |
| Temperatura de saturación de descarga objetivo. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura de saturación de descarga real. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Presión de succión objetivo del exterior | Rango: 0 ~ 5kg |
| Presión de succión real del exterior | Rango: 0 ~ 5kg |
| Temperatura de saturación de succión objetivo. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura de saturación de succión real. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura de descarga del exterior | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura de succión del exterior | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura ambiente del exterior | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura de descongelación del exterior | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura del aceite del exterior | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Temperatura del módulo del compresor exterior. | Precisión de pantalla: 0.1°C |
| Corriente del compresor exterior | Precisión de pantalla: 0.2A |
| Voltaje del compresor exterior | Precisión de pantalla: 4V |
| Tiempo de ejecución acumulado del exterior | Precisión de pantalla: 1h |
| Tiempo de funcionamiento continuo del exterior | Precisión de pantalla: 1h |
| Versión del programa del exterior | / |
| Versión EE del exterior | / |

# Funcionamiento de prueba y rendimiento

**Función de retardo de 5 minutos**

- Si arranca la unidad después de apagarla, el compresor funcionará unos 5 minutos más tarde y no sufrirá daños.

**Funcionamiento de refrigeración/calefacción**

- Las unidades interiores se pueden controlar individualmente, pero no pueden funcionar en modo frío y calor al mismo tiempo. Si el modo frío y el modo térmico existen simultáneamente, el conjunto de unidades estará en espera y la unidad configurada anteriormente funcionará normalmente. Si el administrador de aire acondicionado configura la unidad en modo de refrigeración o calefacción de forma fija, la unidad no puede funcionar en los otros modos.

**Descongelación en modo de calefacción**

- En el modo de calefacción, la descongelación al aire libre afectará la eficiencia de la calefacción. La unidad se descongelará durante aproximadamente 2 ~ 10 minutos automáticamente, en este momento, el condensado fluirá desde el exterior, también en la descongelación, el vapor aparecerá en la unidad exterior

**La condición de funcionamiento de la unidad**

- Para utilizar la unidad correctamente, opere la unidad en el rango de condiciones permitido. Si funciona más allá del rango, el dispositivo de protección actuará.

**Dispositivo de protección (como interruptor de alta presión)**

- El interruptor de alta presión es el dispositivo que puede detener la unidad automáticamente cuando la unidad funciona de manera anormal.
  Cuando el interruptor de alta presión actúa, el modo de enfriamiento / calentamiento se detendrá, pero el LED en funcionamiento en el controlador con cable estará iluminado. El controlador cableado mostrará códigos de fallo.
  Cuando se produzcan los siguientes casos, el dispositivo de protección actuará:
  En el modo de enfriamiento, la salida de aire y la entrada de aire del exterior están obstruidas.
  Cuando el dispositivo de protección actúe, corte la fuente de alimentación y vuelva a iniciarla después de eliminar el problema.

**Cuando falla la energía**

- Cuando la energía falla en funcionamiento, todas las operaciones se detendrán.
- Cuando ocurra algo anormal en funcionamiento debido al trueno, el rayo, la interferencia del automóvil o la radio, etc., corte la fuente de alimentación, después de eliminar la falla, presione el botón "ON / OFF" para iniciar la unidad.

**Capacidad de calefacción**

- El modo de calefacción adopta el tipo de bomba de calor que absorbe la energía térmica exterior y la libera en el interior. Entonces, si la temperatura exterior baja, la capacidad de calefacción disminuirá.

**Operación de prueba**

- Antes de la operación de prueba:
  Antes de ser electrificado, mida la resistencia entre el bloque de terminales de potencia (cable vivo y cable neutro) y el punto de conexión a tierra con un multímetro, y compruebe si es superior a 1MΩ. De lo contrario, la unidad no puede funcionar.
  Confirme que el fondo del compresor se calienta.
  Mida la presión del sistema con un manómetro, al mismo tiempo, opere la unidad.

- Operación de prueba
  En la operación de prueba, consulte la sección de información de rendimiento. Cuando la unidad no pueda arrancar a la temperatura del agua, realice una operación de prueba para la unidad esterior.

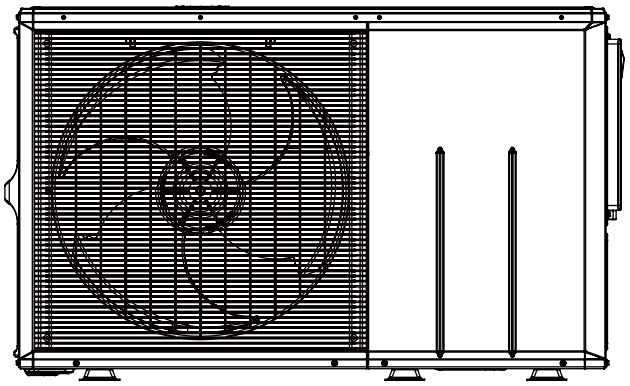
# Mover y desechar el aire acondicionado

- Cuando mueve, para desmontar y volver a instalar el aire acondicionado, póngase en contacto con su distribuidor para obtener asistencia técnica.
- En el material de composición del aire acondicionado, el contenido de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados y éteres de difenilo polibromados no es más del 0,1% (fracción de masa) y el cadmio no es superior al 0,01% (fracción de masa).
- Recicle el refrigerante antes de desechar, mover, configurar y reparar el aire acondicionado; para el desecho de aire acondicionado, debe ser tratado por las empresas calificadas.

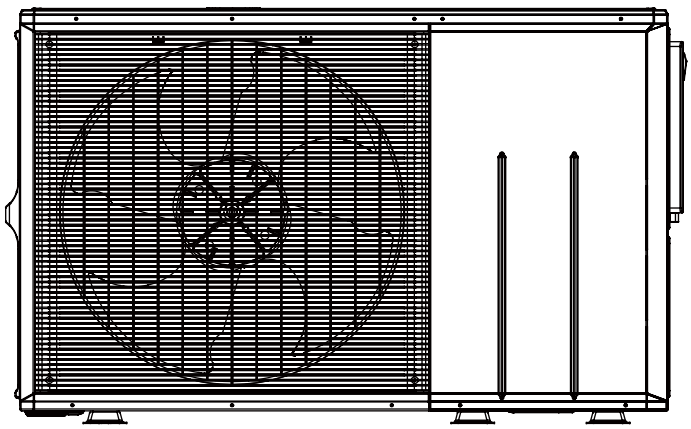
Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co., Ltd.

Parque Industrial Haier, Qianwangang Road, Zona de Desarrollo Ecotecnológico,
Qingdao 266555, Shandong, China

# Manual de instalação de sistemas de bombas de calor ar-água integrais



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

Português

- Este produto deve ser instalado por pessoal qualificado.
- Por favor leia atentamente este manual antes da instalação. Este dispositivo está cheio de R32.
- Guarde este manual para referência futura.

Instruções originais

# Conteúdos

Conteúdos

Definição....1
Segurança....2
Acessórios....10
Transporte e içamento....11
Instruções de Instalação....13
Cablagem eléctrica e sua aplicação....22
Instalação e comissionamento. ....27
Código de avaria ....28
Instruções de operação do controlador....30
Comissionamento e desempenho....51
Mudança e desmantelamento de aparelhos de ar condicionado....52

**⚠ Advertência**

- Se o cabo de alimentação for danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o seu agente de serviço ou pessoal qualificado para evitar perigo.
- Este equipamento não é aplicável a pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psicológicas reduzidas ou falta de experiência e conhecimentos, a menos que a pessoa responsável pela sua segurança tenha supervisionado ou orientado a sua utilização deste equipamento.
- As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com aparelhos eléctricos.
- Este equipamento pode ser utilizado se crianças a partir dos 8 anos de idade e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou psicológicas diminuídas ou com falta de experiência e conhecimentos tiverem sido supervisionadas ou instruídas para utilizarem este equipamento em segurança e compreenderem os perigos relevantes. As crianças não estão autorizadas a brincar com aparelhos eléctricos. As crianças não estão autorizadas a limpar e manter sem supervisão.
- Estes dispositivos não se destinam a ser operados por um temporizador externo ou por um sistema de controlo remoto separado.
- Manter o equipamento e os seus fios fora do alcance de crianças com menos de 8 anos de idade.
- Desligar a alimentação eléctrica do equipamento durante o serviço de manutenção e substituição de peças.
- Se a desconexão não puder ser prevista, a desconexão com sistema de bloqueio deve ser efectuada em posição isolada.
- Este equipamento é adequado para o uso comercial de peritos ou utilizadores bem treinados em lojas, indústrias ligeiras e explorações agrícolas, ou não profissionais.
- Exigimos técnicos de instalação qualificados para instalar correctamente o equipamento de acordo com as instruções de instalação fornecidas pelo equipamento.
- A instalação do equipamento deve estar em conformidade com os regulamentos nacionais de instalação eléctrica.
- A cablagem deve ser completada por um electricista qualificado. Toda a cablagem deve estar em conformidade com os códigos eléctricos locais.
- Os dispositivos de desconexão, tais como disjuntores, podem fornecer desconexão completa em todos os eléctrodos e devem ser incluídos na cablagem fixa de acordo com as regras de cablagem. Utilizar ELB (disjuntor de fuga à terra). Se não for utilizado, provocará choque eléctrico ou incêndio. O tipo e a classificação dos fusíveis ou a classificação dos disjuntores/ELBs são detalhados nas secções seguintes.
- Este manual detalha o método de ligação entre o equipamento e o fornecimento de energia e a interligação de componentes independentes. O diagrama de cablagem é detalhado neste manual, que descreve claramente a ligação e cablagem dos dispositivos de controlo externo e dos cabos de alimentação. A ligação e interconexão de energia entre a unidade exterior e a unidade interior deve utilizar cabos H07RN-F ou cabos eléctricos equivalentes. Este manual detalha as dimensões do cabo de alimentação.
- A informação sobre o tamanho do espaço necessário para a instalação correcta do equipamento, incluindo a distância mínima admissível das estruturas adjacentes, é detalhada abaixo.

# Definição

Aviso: As especificações deste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, para que a Haier possa trazer as últimas inovações aos clientes.
Apesar de todos os esforços para garantir que todas as especificações estejam corretas, os erros de impressão estão além do controle da HAIER; HAIER não pode ser responsabilizado por esses erros.
Cuidado: Este produto não deve ser misturado com resíduos domésticos gerais no fim da sua vida útil, e deve ser desactivado de uma forma amiga do ambiente, de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados.
Dado que a bomba de calor contém refrigerante, óleo e outros componentes, deve ser desmontada por instaladores profissionais de acordo com os regulamentos aplicáveis. Para mais informações, contactar a agência apropriada.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, reproduzida, arquivada ou divulgada sob qualquer forma sem a autorização do Haier
No âmbito da política de melhoria contínua dos produtos, Haier. Reservamo-nos o direito de o alterar em qualquer altura sem aviso prévio ou introdução obrigatória nos produtos a serem vendidos mais tarde. Por conseguinte, este documento pode ser revisto durante a vida útil do produto.
HAIER faz todos os esforços para fornecer documentação correcta e actualizada. No entanto, a HAIER não pode controlar os erros de impressão e não é responsável pelos mesmos.
Por conseguinte, algumas imagens ou dados utilizados para ilustrar este documento podem não envolver modelos específicos. Não serão aceites reclamações com base nos dados, ilustrações e instruções constantes deste manual.

# Segurança

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Leia atentamente as precauções contidas neste manual antes de operar o dispositivo. |  | Advertência; Risco de incêndio/materiais inflamáveis.<br>Este produto contém refrigerante R32. |
|  | Ler o manual de instruções. |  | Para o indicador de manutenção, leia por favor o manual técnico. |

Depois de ler este manual, entregue-o à pessoa que irá utilizar o dispositivo.
O utilizador do dispositivo deve manter o manual à mão e fornecê-lo ao pessoal responsável pela manutenção ou recolocação do dispositivo. Além disso, disponibilize-o quando novos utilizadores mudarem de mãos.

## ⚠ Advertência

- Peça ao seu revendedor ou pessoal qualificado para a instalação. Não tente instalar o ar condicionado por conta própria. A instalação inadequada pode causar vazamento de água, choque elétrico, incêndio ou explosão.
- Todos os cabos devem ser certificados na Europa. Durante a instalação, quando o cabo de ligação estiver desligado, deve assegurar-se que o cabo de terra é o último a ser desligado.
- Se o gás refrigerante vazar durante a instalação, ventile a área imediatamente. Podem ser gerados gases tóxicos. Se o refrigerante entrar em contato com o fogo, ele pode explodir.
- Assegurar que a ligação à terra é correcta e fiável. Não ligar o dispositivo à terra a um tubo de distribuição, pára-raios ou fio de terra do telefone. Aterramento deficiente pode causar choque eléctrico.
- O disjuntor do ar condicionado deve ser do tipo de interruptor de pólo completo e à prova de explosão. A distância entre dois contactos não deve ser inferior a 3mm. Este dispositivo de desligamento deve ser incluído na cablagem.
- A tomada eléctrica deve ser localizada 1m acima do ar condicionado e não abaixo do ar condicionado. Certificar-se de não utilizar chama aberta, electricidade estática elevada ou equipamento de alta temperatura perto do ar condicionado.
- Não utilizar métodos diferentes dos recomendados pelo fabricante para acelerar o processo de descongelamento ou de limpeza.
- O equipamento deve ser armazenado numa sala sem fonte de ignição de funcionamento contínuo, e o raio da área de armazenamento não deve ser inferior a 2,5m (tais como chama aberta, equipamento a gás corrente ou aquecedor eléctrico em funcionamento).
- Não perfurar ou queimar.
- Note-se que nem todos os refrigerantes contêm odor.
- O equipamento deve ser instalado, operado e armazenado numa sala com uma área de piso superior à área mínima especificada na tabela da página seguinte. A sala deve ser bem ventilada.
- Cumprir os regulamentos nacionais relativos aos refrigerantes.
- Crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento podem utilizar este equipamento, desde que tenham recebido supervisão ou orientação sobre o uso seguro deste equipamento e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não podem brincar com aparelhos elétricos. As crianças não podem limpar e manter sem supervisão.
- O ar condicionado não pode ser deitado fora ou desmantelado à vontade. Se necessário, contactar o pessoal de serviço ao cliente da Haier para o desmantelamento, de modo a obter o tratamento correcto.
- Conectores mecânicos reutilizáveis e juntas queimadas não são permitidos dentro de casa.

## ⚠ Cuidado

- Não instalar o ar condicionado em qualquer lugar onde haja risco de fuga de gás inflamável. Em caso de fuga de gás, a acumulação de gás perto do ar condicionado pode causar um incêndio.
- Tomar medidas apropriadas para evitar que as unidades exteriores sejam utilizadas como abrigos por pequenos animais. O contacto com componentes eléctricos por pequenos animais pode causar mau funcionamento, fumo ou fogo.
- Instruir o cliente a manter a área em redor da unidade limpa.
- A temperatura do circuito de refrigeração será muito elevada, por favor mantenha o fio afastado do tubo de cobre não isolado.
- É necessário pessoal profissional para encher e recuperar o refrigerante.

# Segurança

## Requisitos de manuseamento/transporte de gestão/armazenamento

**Requisitos de carregamento e descarregamento**
1) O produto deve ser manuseado cuidadosamente durante as operações de carga e descarga.
2) Não é permitido o manuseamento brusco e brutal, como pontapés, arremessos, quedas, colisões, puxar e rolar.
3) Os estivadores devem receber a formação necessária para compreender os perigos potenciais causados pela manipulação grosseira.
4) O local de carga e descarga deve ser equipado com extintores de pó seco ou outros dispositivos adequados de extinção de incêndios dentro do período de validade.
5) O pessoal não treinado não deverá estar envolvido na carga e descarga de aparelhos de ar condicionado inflamáveis de refrigeração.
6) Devem ser tomadas medidas anti-estáticas antes da carga e descarga, e as chamadas telefónicas não devem ser atendidas durante as operações de carga e descarga.
7) Não é permitido fumar e abrir fogo à volta do ar condicionado.

**Requisitos de gestão do transporte**
1) O volume máximo de transporte de produtos acabados deve ser determinado de acordo com os regulamentos locais.
2) Os veículos utilizados para o transporte devem ser operados de acordo com as leis e regulamentos locais.
3) Os veículos especiais pós-venda devem ser utilizados para manutenção. As garrafas frigoríficas e os produtos de manutenção não devem ser transportados ao ar livre.
4) As protecções contra a chuva ou materiais de protecção semelhantes dos veículos de transporte devem ter uma certa retardação de chama.
5) Devem ser instalados dispositivos de alarme de fuga de refrigerante inflamável em compartimentos fechados.
6) O transporte de veículos de transporte deve ser equipado com dispositivos anti-estáticos.
7) A cabina deve ser equipada com extintores de pó seco ou outros dispositivos adequados de extinção de incêndios dentro do período de validade.
8) Devem ser coladas tiras reflectoras cor-de-laranja branca ou vermelha branca na lateral e na cauda dos veículos de transporte, para lembrar aos veículos traseiros que devem manter uma distância.
9) Os veículos de transporte devem funcionar a uma velocidade constante e evitar acelerações/desacelerações bruscas.
10) Os combustíveis ou mercadorias estáticas não podem ser transportados ao mesmo tempo.
11) As áreas de altas temperaturas devem ser evitadas durante o transporte. Se a temperatura no compartimento for demasiado elevada, devem ser tomadas as medidas de radiação necessárias.

**Requisitos de armazenamento**
1) A embalagem de armazenamento do equipamento utilizado deve garantir que o refrigerante não vazará devido a danos mecânicos no interior do equipamento.
2) O equipamento deve ser armazenado numa sala sem fonte de incêndio de funcionamento contínuo, e o raio da área de armazenamento não deve ser inferior a 2,5 metros (tais como fogo aberto, equipamento a gás corrente ou aquecedor eléctrico em funcionamento).
3) Não perfurar ou queimar.
4) O número máximo de equipamentos autorizados a serem armazenados em conjunto deverá ser determinado de acordo com os regulamentos locais.

**Sensibilização para a segurança**
1. Procedimento: A operação deve ser realizada de acordo com o procedimento controlado para minimizar a probabilidade de risco.
2. Área: A área deve ser devidamente dividida e isolada para evitar o trabalho no espaço fechado. Antes de iniciar ou trabalhar no sistema de refrigeração, assegurar que a área é ventilada ou aberta.
3. Inspecção no local: verificar o refrigerante.
4. Combate a incêndios: os extintores de incêndio devem ser colocados nas proximidades, sem fonte de incêndio ou temperatura elevada; deve ser colocada uma placa "Proibido fumar".

# Segurança

**Inspecção de desembalagem**
Unidade exterior: o equipamento de detecção de fugas deve ser inserido na caixa de embalagem da unidade exterior para verificar se o refrigerante tem fugas. Se for detectada fuga de refrigerante, não é permitida a instalação, e a unidade exterior deve ser entregue ao departamento de manutenção.

**Inspecção do ambiente de instalação**
1. Inspecção do ambiente circundante do local de instalação: a unidade exterior do ar condicionado inflamável do refrigerante não pode ser instalada na sala fechada reservada.
2. A fonte de alimentação, interruptor ou outros objectos de alta temperatura, tais como fonte de incêndio e aquecedor de óleo, devem ser evitados debaixo da unidade interior.
3. A fonte de alimentação deve ser equipada com fio de terra e aterrada de forma fiável.
4. Quando o berbequim eléctrico atravessar a parede, deverá ser verificado previamente se as condutas de água, electricidade e gás embutidas são concebidas nos furos pré-definidos pelo utilizador. Recomenda-se a utilização do furo reservado através da parede, na medida do possível.

**Princípio de segurança da instalação**
1. O local de instalação deve ser bem ventilado (portas e janelas abertas).
2. Nenhuma chama aberta ou fonte de calor de alta temperatura (incluindo soldagem, fumo e forno) superior a 548 é permitida dentro do escopo do refrigerante inflamável.
3. Devem ser tomadas medidas anti-estáticas, tais como o uso de roupa de algodão e luvas de algodão.
4. O local de instalação deve ser conveniente para instalação ou manutenção. Devem ser evitados obstáculos em torno da entrada e saída de ar da unidade exterior, e a fonte de alimentação, interruptor de corrente, tomada, objectos de valor e produtos de alta temperatura dentro da gama de ambos os lados da unidade interior devem ser mantidos afastados de fontes de calor e ambientes inflamáveis e explosivos.
5. Se o produto for danificado, deve ser entregue no ponto de manutenção. Não é permitido soldar tubos de refrigeração no local do utilizador.


Cuidado, risco de incêndio


Não fumar


Roupa de algodão


Luvas anti-estáticas


Cuidado com a electrostática


Óculos de segurança

**Requisitos de segurança eléctrica**
1. Prestar atenção às condições circundantes (temperatura ambiente, luz solar directa e chuva) durante a cablagem eléctrica, e tomar medidas de protecção eficazes.
2. Devem ser utilizados cabos de cobre em conformidade com as normas locais para linhas eléctricas e fios de ligação.
3. A unidade exterior deve ser ligada à terra de forma fiável.
4. Deve ser utilizado um ramal especial e deve ser instalado um protector contra fugas com capacidade suficiente.

**Requisitos de qualificação do pessoal de instalação**
Os certificados de qualificação relevantes devem ser obtidos em conformidade com as leis e regulamentos nacionais.



**Instalação de unidades ao ar livre**
Fixação e ligação
Nota:
A) As fontes de incêndio devem ser evitadas dentro de 3m em redor do local de instalação.
B) O equipamento de detecção de fugas de fluido refrigerante deve ser colocado numa posição inferior no exterior e deve ser aberto.

# Segurança

Fixação
O suporte da unidade exterior deve ser fixado na parede, e depois a unidade exterior deve ser fixada horizontalmente no suporte. Se a unidade exterior for montada na parede ou no telhado, o suporte deve ser fixado firmemente para evitar danos causados por vento forte.

**Artigos de inspecção pós-instalação e comissionamento**
Itens de inspecção após a instalação

| Itens a verificar | Consequências de uma instalação inadequada |
|---|---|
| Se a instalação é firme | O dispositivo pode cair, vibrar ou fazer ruído |
| Se a inspecção de fugas de ar está concluída | A capacidade frigorífica (capacidade de aquecimento) pode ser insuficiente |
| Se a unidade está completamente isolada | Pode ocorrer condensação ou gotejamento |
| Se a drenagem é suave ou não | Pode ocorrer condensação ou gotejamento |
| Se a tensão de alimentação é a mesma que está na placa de identificação | Possível falha ou queima de componentes |
| Se o circuito e a conduta são instalados correctamente | Possível falha ou queima de componentes |
| Se o dispositivo está ligado à terra em segurança | Podem ocorrer fugas |
| Se o tipo de fio está em conformidade com os regulamentos relevantes | Possível falha ou queima de componentes |
| Se existem obstáculos na entrada/saída de ar da unidade exterior | A capacidade frigorífica (capacidade de aquecimento) pode ser insuficiente |

**Instruções de manutenção**
Precauções de manutenção
Precauções
- Todas as avarias que exijam a soldadura de tubos de refrigeração internos ou componentes do sistema de refrigeração do ar condicionado R32 não podem ser reparadas no local do utilizador.
- Para avarias que exijam uma desmontagem completa e dobragem do permutador de calor, tais como substituição do chassis da unidade exterior e desmontagem geral do condensador, não é permitida a inspecção e manutenção no local do utilizador.
- Para falhas que exijam a substituição dos componentes do compressor ou do sistema de refrigeração, não é permitida a manutenção no local do utilizador.
- Para outras falhas não envolvidas no recipiente de refrigerante, tubulação interna de refrigeração e elemento de refrigeração, é permitido realizar manutenção no local do usuário, incluindo limpeza e dragagem do sistema de refrigeração, sem desmontar o elemento de refrigeração e soldagem.
- Se o tubo de gás/líquido precisar de ser substituído durante a manutenção, a faca de corte deve ser utilizada para cortar a junta do tubo de gás/líquido do evaporador da unidade interna. A ligação só é permitida após nova queima (mesma que a da unidade exterior).

**Requisitos de qualificação do pessoal de manutenção**
1. Todos os operadores ou pessoal de manutenção envolvidos no circuito do refrigerante devem possuir certificados válidos emitidos por instituições de avaliação reconhecidas pela indústria para garantir que eles têm a qualificação para o manuseio seguro do refrigerante exigida pelos regulamentos de avaliação.
2. O equipamento só pode ser mantido e reparado de acordo com os métodos recomendados pelo fabricante. Se for necessária a assistência de outros profissionais, deve ser supervisionada pelo pessoal com certificados de qualificação relevantes para refrigerantes inflamáveis.

# Segurança

**Inspecção do ambiente de manutenção**
- Não permitir que o refrigerante vaze para a sala antes da operação.
- A área do compartimento onde é efectuada a manutenção deve estar em conformidade com este manual.
- A ventilação contínua deve ser mantida durante a manutenção.
- Não é permitido fogo aberto ou fonte de calor a alta temperatura superior a 548°C no compartimento da área de manutenção, o que é fácil de causar fogo aberto.
- Durante a manutenção, todos os telefones dos operadores e equipamento electrónico radioactivo na sala devem ser desligados.
- Deve ser fornecido um extintor de pó seco ou de dióxido de carbono na área de manutenção, e o extintor deve estar disponível.

**Requisitos do local de manutenção**
- O local de manutenção deve ser bem ventilado e plano. Não é permitido organizar locais de manutenção na cave.
- O local de manutenção deve ser dividido em área de soldadura e área não soldada, que deve ser claramente marcada. Deve ser garantida uma distância segura entre as duas áreas.
- Os ventiladores devem ser instalados no local de manutenção. Ventiladores de exaustão, ventiladores, ventiladores de tecto, ventiladores de chão e tubos de exaustão especiais podem ser regulados para satisfazer os requisitos de volume de ventilação e exaustão uniforme, e evitar a acumulação de gás refrigerante.
- O equipamento de detecção de fugas de fluido refrigerante combustível deve ser equipado e deve ser estabelecido um sistema de gestão relevante. Antes da manutenção, confirmar se o equipamento de detecção de fugas está disponível.
- Devem ser fornecidas suficientes bombas de vácuo especiais e equipamento de enchimento de refrigerante para refrigerantes inflamáveis, e devem ser estabelecidos sistemas de gestão relevantes para a manutenção do equipamento. Deve assegurar-se que o equipamento de manutenção só possa ser utilizado para aspirar e encher um refrigerante inflamável, e não é permitido misturá-los.
- O interruptor principal deve ser disposto fora do local de manutenção e equipado com dispositivos de protecção (à prova de explosão).
- Devem ser colocadas separadamente garrafas de azoto, garrafas de acetileno e garrafas de oxigénio. A distância entre as garrafas acima referidas e a área de trabalho envolvendo fogo aberto deve ser de pelo menos 6m. A garrafa de acetileno deve ser instalada com válvula anti-incêndio. A cor da garrafa de acetileno e da garrafa de oxigénio instalada deverá cumprir os requisitos internacionais.
- Os sinais de aviso de " No Fire", " No Smoking " ou " Anti static" devem ser colocados na área de manutenção.
- Dispositivos de combate a incêndios adequados a aparelhos eléctricos, tais como extintores de pó seco ou extintores de dióxido de carbono, devem ser fornecidos e mantidos disponíveis a todo o momento.
- Os ventiladores e outro equipamento eléctrico no local de manutenção devem ser relativamente fixos, e devem ser adoptados cabos de tubagem normalizados. Não é permitida a utilização de fios e tomadas temporárias no local de manutenção.

**Método de detecção de fugas**
- Verificar se não existe uma fonte potencial de ignição no ambiente onde o refrigerante vaza. Deve ser evitada a utilização de sondas de halogéneo (ou qualquer outro detector de chamas abertas) para a detecção de fugas.
- Para sistemas contendo refrigerantes inflamáveis, o equipamento electrónico de detecção de fugas pode ser utilizado para verificar a detecção de fugas. Durante a detecção de fugas, o ambiente para calibrar o equipamento de detecção de fugas deve estar livre de refrigerante. Deve assegurar-se que o equipamento de detecção de fugas não se torne uma fonte potencial de ignição e seja adequado para o refrigerante a ser testado. O equipamento de detecção de fugas deve ser definido como uma percentagem de LFL do refrigerante e deve ser calibrado em relação ao refrigerante utilizado e confirmar a percentagem adequada de gás (máximo 25%).
- O fluido utilizado para a detecção de fugas deve ser adequado à maioria dos fluidos refrigerantes. Os solventes contendo cloro devem ser evitados para evitar reacções químicas entre cloro e refrigerante e a corrosão das tubagens de cobre.
- Em caso de suspeita de fugas, evacuar ou extinguir o fogo aberto no local.
- Se for necessário soldar no local da fuga, recuperar todo o refrigerante ou utilizar uma válvula de paragem para o isolar num local longe do ponto de fuga. Todo o sistema deve ser purgado com OFN antes e durante a soldadura.

# Segurança

**Princípio de segurança**
- Cortar o fornecimento de energia antes da manutenção.
- Durante a manutenção do produto, o local de manutenção deve ser bem ventilado, e não é permitido fechar todas as portas e janelas.
- É proibido trabalhar com chamas abertas, incluindo soldar e fumar. Também não é recomendada a utilização de telemóveis. Os utilizadores devem ser informados de que não é permitida a cozedura em chamas abertas.
- Ao efectuar a manutenção na estação seca, quando a humidade relativa é inferior a 40%, devem ser tomadas medidas anti-estáticas, incluindo o uso de roupa de algodão e luvas de algodão.
- Se for detectada fuga de refrigerante inflamável durante a manutenção, tomar imediatamente medidas de ventilação forçada e bloquear a fonte de fuga.
- Se o produto danificado tiver de ser mantido através da desmontagem do sistema de refrigeração, o produto deve ser entregue no ponto de manutenção. Não é permitido soldar os tubos de refrigeração no local do utilizador.
- Durante a manutenção, se precisar de ser novamente manuseado devido à falta de acessórios, reiniciar o ar condicionado.
- O sistema de refrigeração deve ser ligado à terra em segurança durante todo o processo de manutenção.
- Para serviço porta-a-porta com cilindro de refrigerante, o refrigerante enchido no cilindro não deve exceder o valor especificado. As garrafas de gás colocadas no veículo ou no local de instalação/manutenção devem ser fixadas verticalmente e mantidas afastadas de fontes de calor, fontes de ignição, fontes de radiação e aparelhos eléctricos.

**Requisitos de manutenção**
- Antes de o sistema de refrigeração funcionar, limpar o sistema de circulação com nitrogénio. Depois disso, a unidade exterior deve ser aspirada durante pelo menos 30minutos. Finalmente, a lavagem com nitrogénio (30 segundos a 1 minuto) será efectuada com 1,5 a 2,0 mpa OFN para determinar o local a ser tratado. A manutenção do sistema de refrigeração só é permitida depois do gás residual do refrigerante combustível ser removido.
- Durante a utilização de ferramentas de enchimento de refrigerante, evitar a contaminação cruzada de diferentes refrigerantes. O comprimento total (incluindo tubo de refrigeração) deve ser o mais curto possível para reduzir o fluido refrigerante residual no interior.
- O cilindro do refrigerante deve ser mantido na vertical e fixo.
- Após a manutenção do sistema de refrigeração, o sistema deve ser selado de forma segura.
- A manutenção em curso não deve danificar ou reduzir o nível original de protecção de segurança do sistema.

**Manutenção dos componentes eléctricos**
- Deve ser utilizado equipamento especial de detecção de fugas para verificar a fuga de refrigerante de alguns componentes eléctricos em manutenção.
- Após a manutenção, os componentes com função de protecção de segurança não podem ser desmontados ou desmontados.
- Durante a manutenção dos elementos de vedação, desligar a alimentação de energia do ar condicionado antes de abrir a tampa de vedação. Quando a alimentação eléctrica é necessária, a detecção contínua de fugas deve ser efectuada no local mais perigoso para evitar riscos potenciais.
- Durante a manutenção dos componentes eléctricos, a substituição dos invólucros não deverá afectar o grau de protecção.
- Após a manutenção, assegurar que a função de vedação não será danificada, ou que o material de vedação não perderá a função de impedir a entrada de gás combustível devido ao envelhecimento. Os componentes alternativos devem cumprir as recomendações do fabricante do ar condicionado.

**Manutenção de componentes intrinsecamente seguros**
- Componentes intrinsecamente seguros referem-se a componentes que trabalham continuamente em gás combustível sem qualquer risco.
- Antes de qualquer manutenção, o ar condicionado deve ser verificado quanto a fugas e à fiabilidade da ligação à terra para garantir que não haja fugas e que a ligação à terra seja fiável.
- Se os limites admissíveis de tensão e corrente puderem ser excedidos durante o funcionamento do ar condicionado, nenhuma indutância ou capacitância pode ser adicionada ao circuito.
- Apenas os componentes especificados pelo fabricante do ar condicionado podem ser utilizados como peças de substituição, caso contrário, a fuga do refrigerante pode causar incêndio ou explosão.
- Para manutenção que não envolva tubagem do sistema, a tubagem do sistema deve ser devidamente protegida para garantir que não haja fugas devido a manutenção.
- Após a manutenção e antes da operação de ensaio, deve ser utilizado equipamento de detecção de fugas ou fluido de detecção de fugas para verificar a fiabilidade da fuga e da ligação à terra do ar condicionado. Deve assegurar-se que a inspecção de arranque é efectuada sem fugas e sem ligação à terra fiável.

# Segurança

**Remoção e vácuo**

- A manutenção ou outras operações do circuito de refrigeração devem ser realizadas de acordo com os procedimentos normais. Além disso, a combustibilidade do refrigerante também deve ser considerada principalmente. Devem ser seguidos os seguintes procedimentos:
- Limpeza de refrigerantes;
- purificação de dutos com gás inerte;
- Bombagem a vácuo;
- A tubulação é purificada novamente com gás inerte;
- Corte ou soldagem de tubos. O refrigerante deve ser recuperado em um cilindro adequado. OFN deve ser usado para purgar o sistema para garantir a segurança. Os passos acima podem precisar ser repetidos várias vezes. Não devem ser utilizados ar comprimido ou oxigénio para a purga.
  Durante a purga, o OFN deve ser carregado no sistema de refrigeração sob vácuo para atingir a pressão de trabalho. O OFN deve então ser ventilado para a atmosfera. Finalmente, o sistema deve ser evacuado. As etapas acima devem ser repetidas até que todo o refrigerante no sistema seja removido. O OFN da última carga deve ser descarregado para a atmosfera. O sistema pode então ser soldado. As operações acima devem ser realizadas durante a soldagem da tubulação.
  Certifique-se de que não há fonte de ignição ao redor da saída da bomba de vácuo e a ventilação é boa.

**Soldadura**

- A área de manutenção deve estar bem ventilada. Depois que a máquina de manutenção é aspirada, o refrigerante do sistema pode ser descarregado para o lado externo da unidade.
- Antes de soldar a unidade exterior, deve ser assegurado que não há refrigerante na unidade exterior, e o refrigerante do sistema foi descarregado e removido.
- Sob nenhuma circunstância o tubo de resfriamento pode ser cortado com uma pistola de solda. O tubo de refrigeração deve ser removido com um cortador de tubos, e a remoção deve ser realizada em torno do orifício de ventilação.

**Procedimento de cobrança do refrigerante**

Em complemento aos procedimentos regulares, foram aditados os seguintes requisitos:

- Durante o uso de ferramentas de enchimento de refrigerante, evite a contaminação cruzada de diferentes refrigerantes. O comprimento total (incluindo a conduta do refrigerante) deve ser o mais curto possível para reduzir o refrigerante residual no interior;
- As garrafas de refrigerante devem ser mantidas eretas;
- Antes do enchimento do refrigerante, o sistema de refrigeração deve ser aterrado;
- Após o enchimento do refrigerante, deve ser afixada uma etiqueta no sistema de refrigeração;
- Não é permitido sobrecarga; Encher lentamente o refrigerante;
- Se o sistema vazar, não é permitido adicionar refrigerante a menos que o ponto de vazamento tenha sido reparado;
- Ao encher refrigerante, use balança eletrônica ou balança de mola para medir a quantidade de enchimento.
  A mangueira de ligação entre o cilindro do refrigerante e o equipamento de enchimento deve ser afrouxada adequadamente para evitar que a precisão da medição seja afetada pelo estresse.

Requisitos aplicáveis ao local de armazenagem de refrigerantes

- Os cilindros de refrigerante devem ser colocados em um ambiente bem ventilado de - 10 ~ 50, com etiquetas de advertência anexadas;
- As ferramentas de manutenção em contato com o refrigerante devem ser armazenadas e usadas separadamente, e as ferramentas de manutenção com refrigerantes diferentes não podem ser misturadas.

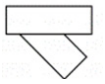
# Introdução

## Informação geral

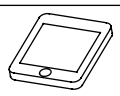
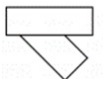
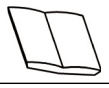
Nota importante: Verifique o nome do modelo (isto é, o tipo da sua bomba de calor) contra a sua abreviatura e a forma como é referenciado nestas instruções. Este manual de instalação e operação pertence às unidades AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA.
AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA são modelos eléctricos monofásicos e AW11/14/16NMXCHA são modelos eléctricos trifásicos para satisfazer os requisitos centrais de aquecimento e arrefecimento de residências, escritórios, lojas, etc...;
Estes aparelhos são famosos por sua alta eficiência energética. Eles podem ser usados como um sistema auxiliar como um gerador separado ou em um sistema integrado (por exemplo, aquecimento solar da caldeira da bomba de calor).
São soluções de engenharia que podem ser perfeitamente integradas entre si, permitindo o máximo benefício de vários sistemas de produção de energia de acordo com seus respectivos parâmetros de eficiência.
A fim de garantir a operação normal de todo o sistema, HAIER fornece um gerenciador de sistema "inteligente", que pode identificar a energia mais econômica em um determinado momento, de modo a selecionar dispositivos apropriados para ativação.
Todo o âmbito de aplicação cumpre os requisitos da Diretiva ErP (2009/125/CE) e da Diretiva ELD (2010/30/CE). Vários kits hidráulicos, elétricos e eletrônicos são fornecidos, e bombas de calor de ar/água monofásicas de frequência variável de 5kW,7kW,9kW,11kW,14kW,e 16kW podem ser usadas de forma flexível em todos os casos para ar condicionado no inverno e no verão.
A pressão de entrada do sistema de água é superior a 0 bar e inferior a 3 bar.
Temperatura de descarga do sistema de água de 5°C a 60°C, incluindo refrigeração e aquecimento.

# Acessórios

AW052/072/092MUCHA

| Não. | Desenho | Nome das peças | Quantidade |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Cotovelo de drenagem | 9 |
| 2 |  | Almofada de borracha | 6 |
| 3 |  | Controlador com fio | 1 |
| 4 |  | Filtro de água | 1 |
| 5 |  | Especificação | 1 |
| 6 |  | Arnês de sensores | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| Não. | Desenho | Nome das peças | Quantidade |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Cotovelo de drenagem | 10 |
| 2 |  | Almofada de borracha | 6 |
| 3 |  | Controlador com fio | 1 |
| 4 |  | Filtro de água | 1 |
| 5 |  | Especificação | 1 |
| 6 |  | Arnês de sensores | 3 |

Nota: Os acessórios são colocados na almofada de embalagem da máquina.

# Transporte e içamento

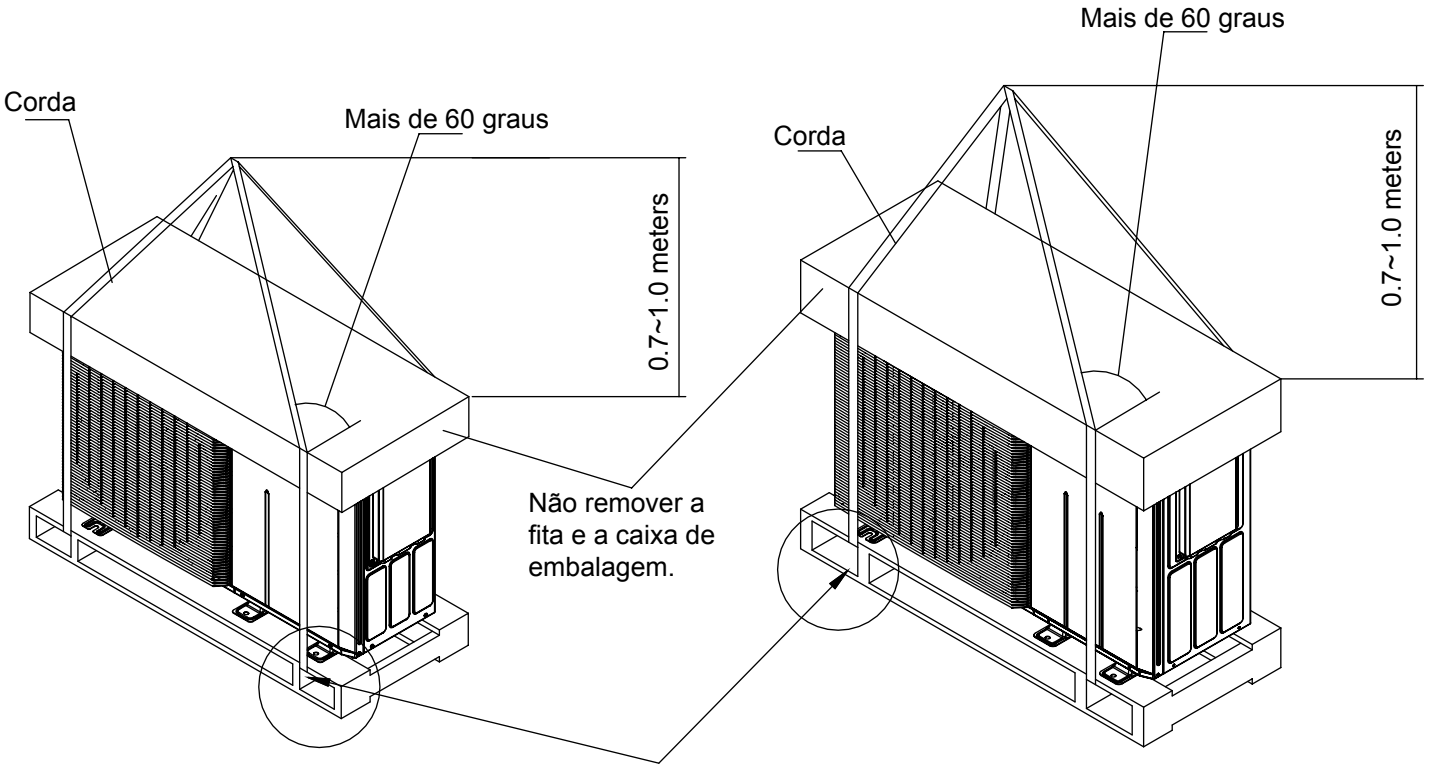
## Elevação

O mais próximo possível da frente da unidade a ser enviada da posição de desempacotamento.

| ⚠ Cuidado |
| --- |
| • Não colocar nada sobre o equipamento.<br>• Devem ser utilizadas duas cordas para levantar a unidade exterior. |

**Método de içamento**

Durante a elevação, assegurar-se de que a máquina de exterior é horizontal e içar lentamente.
1. É proibido retirar a embalagem da unidade.
2. Como se mostra na figura, é utilizada uma grua de corda dupla embalada com máquinas de exterior.




Como se mostra na figura, a corda passa através da base de madeira em redor do orifício de elevação.

| ⚠ Cuidado |
| --- |
| • Para garantir a segurança, manter o nível de elevação e elevar lentamente.<br>• Não elevar o elevador até à embalagem e embalagem exterior do equipamento.<br>• Utilizar protecção externa, tal como pano ou cartão, ao elevar. |

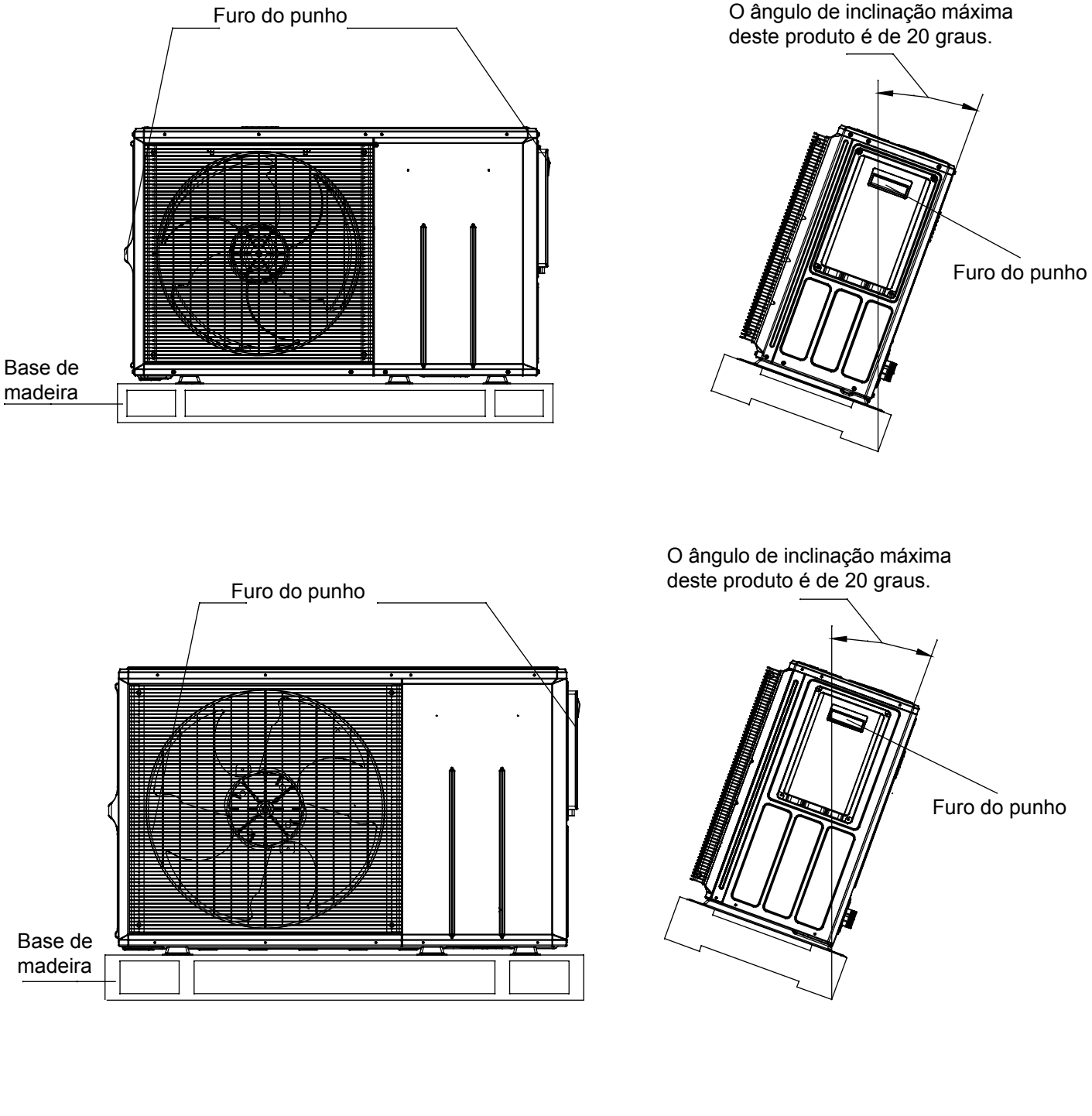
Português

# Transporte e içamento

## Manuseamento manual

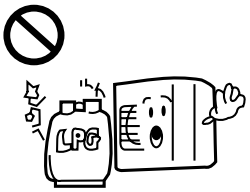
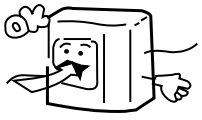
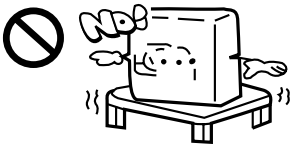
| ⚠ Cuidado |
| --- |
| • Durante a instalação e entrada em funcionamento, não devem ser colocados materiais irrelevantes na máquina exterior para garantir que não haja detritos no interior da máquina, caso contrário pode ocorrer um incêndio ou acidente. |

Ao manusear o equipamento manualmente, prestar atenção aos seguintes pontos:
1. A base de madeira não é removida.
2. A fim de evitar que a máquina de exterior seja tombada, prestar atenção ao centro de gravidade do dispositivo, como mostra a figura
3. Duas ou mais pessoas são obrigadas a transportar a máquina ao ar livre.



# Instruções de Instalação

## (1) Selecção do local de instalação

<table>
<tr>
<td>O ar condicionado não deve ser instalado no local com gás inflamável. Caso contrário, poderá causar incêndio.<br>  <br></td>
<td>A unidade deve ser instalada num local bem ventilado. A entrada/saída de ar deve estar livre de obstáculos. E não há vento forte a soprar através da unidade.<br>  <br>O espaço de instalação refere-se à informação desta última.</td>
<td>O dispositivo deve ser instalado num local suficientemente firme. Caso contrário, a vibração e o ruído serão causados.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>O dispositivo deve ser instalado num local onde o ar quente e frio ou o ruído não perturbarão os vizinhos.<br>  </td>
<td>• Onde a água flui suavemente.<br>• Nenhuma outra fonte de calor irá afectar o dispositivo.<br>• Cuidado com a neve para não bloquear o exterior.<br>• Durante a instalação, instalar borracha anti-vibração entre o dispositivo e o suporte.</td>
<td>• É melhor não instalar o dispositivo nas seguintes posições, caso contrário causará danos.<br>• Onde existam gases corrosivos (zona termal, etc.).<br>• Locais onde o ar salgado é soprado (à beira-mar, etc.).<br>• Emissão de fuligem forte<br>• Lugares com elevada humidade.<br>• Onde há equipamento a lançar a onda hertz.<br>• Onde a voltagem varia muito.</td>
</tr>
</table>

Nota:

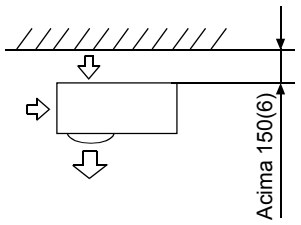
1. Em áreas com neve, instalar o dispositivo debaixo do suporte ou da cobertura de neve para evitar que o dispositivo acumule neve.
2. Não instalar o dispositivo num local onde possa haver fuga de gás inflamável.
3. Instalar o dispositivo num local suficientemente firme.
4. Instalar o dispositivo num local plano.
5. Quando instalado com vento forte, a saída de ar da unidade e a direcção do vento devem ser reguladas verticalmente.
6. O local de instalação deve estar afastado do local com elevado ruído. Ao mesmo tempo, para locais com elevado ruído, assegurar a vibração das máquinas ao ar livre e medidas de isolamento das paredes para evitar problemas de paredes finas ou problemas de ruído acústico causados pela vibração.
7. As barbatanas de folha de alumínio são muito afiadas, por isso preste atenção para evitar arranhões.
8. Excepto para a manutenção do telhado ou para a instalação da máquina de exterior, ninguém pode tocar na máquina de exterior.

## (2) Espaço de instalação e manutenção

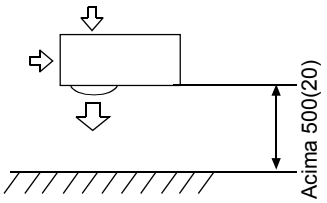
**Selecção do local de instalação exterior**

(1) Instalação autónoma (unidade: (mm)in.)

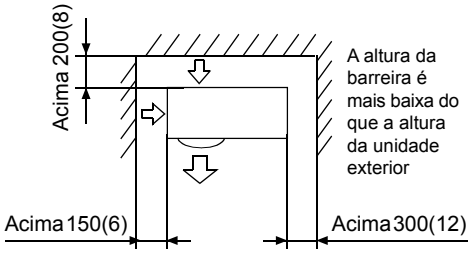
Voltar



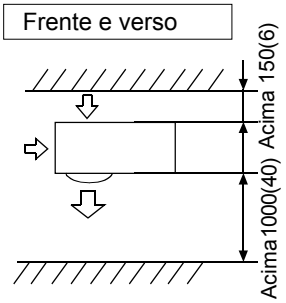

Positivo



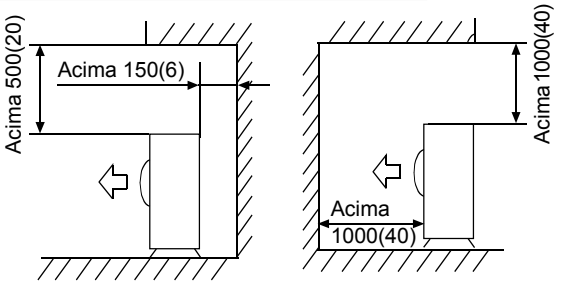

Costas e lados




Frente e verso



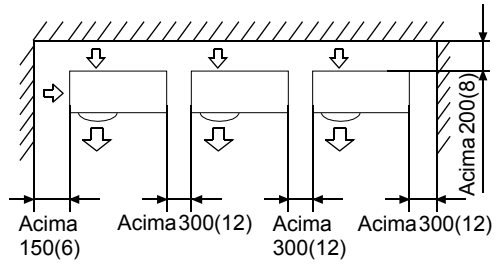

Quando existe um obstáculo acima do dispositivo




O topo e os dois lados devem ser expostos ao espaço aberto, e as barreiras em pelo menos um lado da frente e atrás devem ser mais baixas do que a unidade exterior.

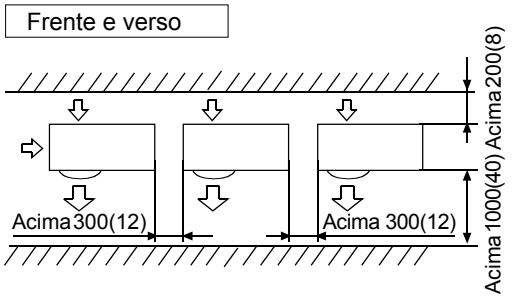
(2) Instalação de unidades múltiplas (unidade: (mm) in.)

Costas e lados



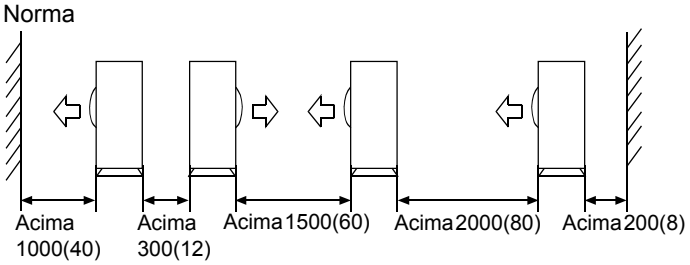

A altura da barreira é mais baixa do que a altura da unidade exterior

Frente e verso




(3) Instalação de unidades múltiplas dianteiras e traseiras (unidade: (mm) in.)

Norma



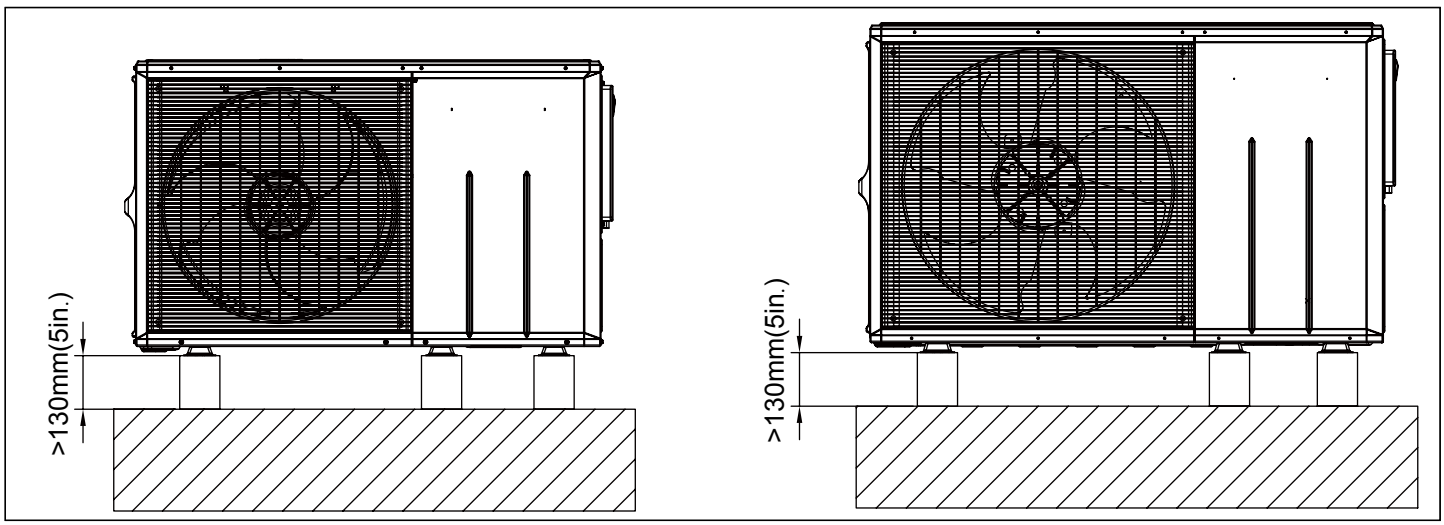

O topo e os dois lados devem ser expostos ao espaço aberto, e as barreiras em pelo menos um lado da frente e atrás devem ser mais baixas do que a unidade exterior.

- O espaço de serviço de instalação indicado na figura baseia-se na temperatura do ar de entrada de 95° F (35° C) (DB) durante a operação de arrefecimento. Em áreas onde a temperatura do ar de admissão excede frequentemente 95° F (35° C) (DB), ou se a carga de calor das unidades exteriores exceder frequentemente a capacidade máxima de funcionamento, reservar mais espaço na entrada da unidade do que o indicado na figura.
- Considerando o espaço de saída de ar necessário, o espaço necessário para os trabalhos de tubagem do refrigerante no local também deve ser considerado no posicionamento do dispositivo.

## (3) Precauções de instalação

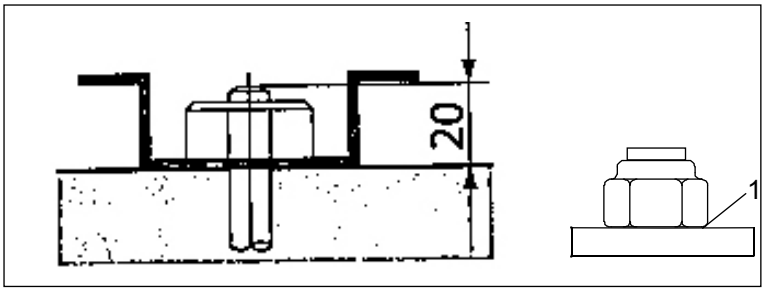
**AVISO**

Se o orifício de drenagem da unidade exterior for coberto pela base de montagem ou pela superfície do chão, elevar a unidade exterior para fornecer mais de 130mm (5in.) de espaço livre sob a unidade exterior.



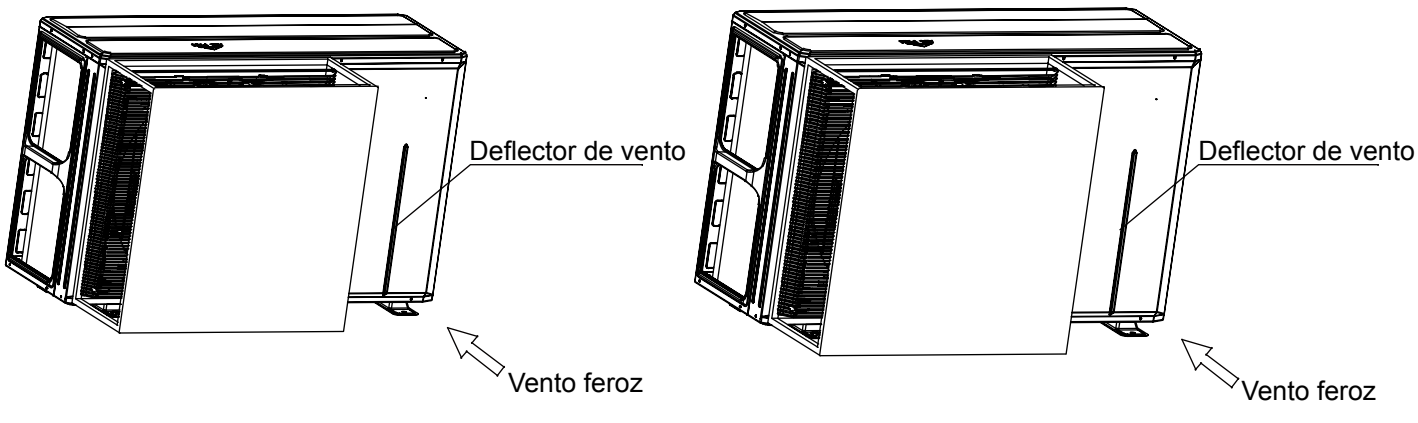

**Engenharia básica**

- Verificar a resistência e o nível do terreno de instalação para garantir que o dispositivo não produzirá qualquer vibração ou ruído de funcionamento após a instalação.
- Fixar o dispositivo firmemente com parafusos de ancoragem de acordo com o desenho da fundação no desenho.
- É melhor aparafusar o parafuso de ancoragem até o seu comprimento ser de 20mm (0,8in.) da superfície da fundação.



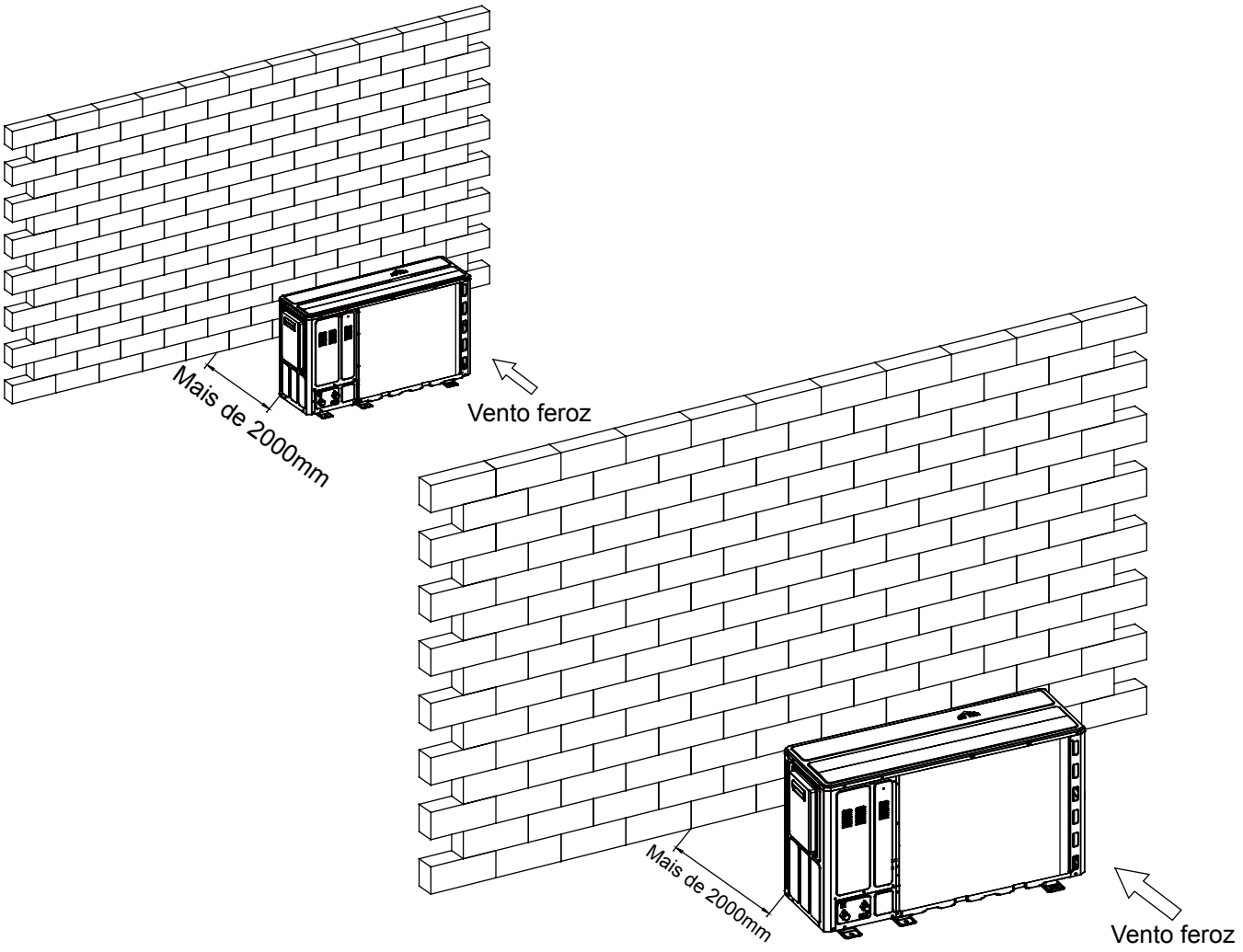

- Utilizar a porca (1) com arruela de resina para fixar a unidade exterior ao parafuso de ancoragem, como mostra a figura.
- Se não for necessário instalar a unidade exterior no espaço aberto do edifício ou recinto, os dois métodos seguintes podem ser utilizados para evitar a rotação inversa do ventilador ou danos causados por vento forte.

(1) Utilização do pára-brisas



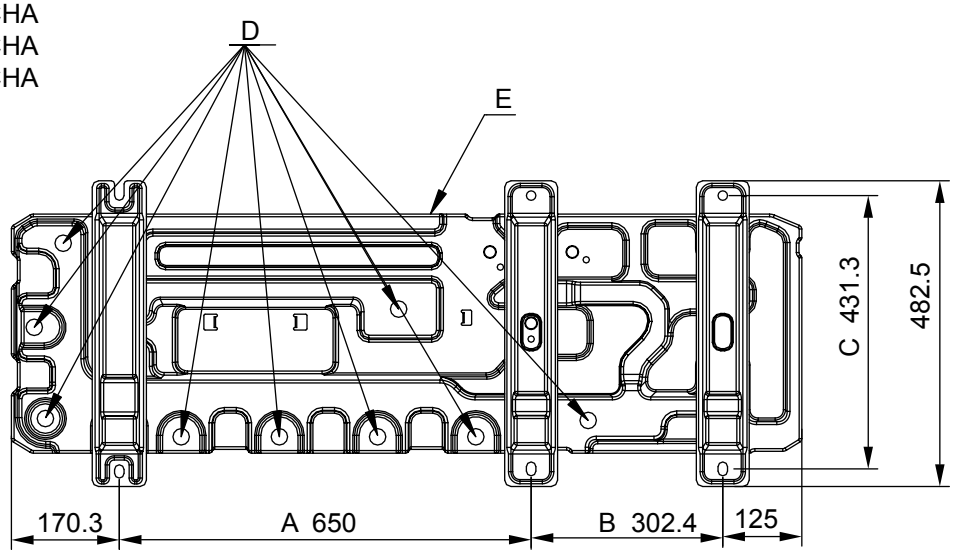

Português

(2) Próximo da instalação na parede



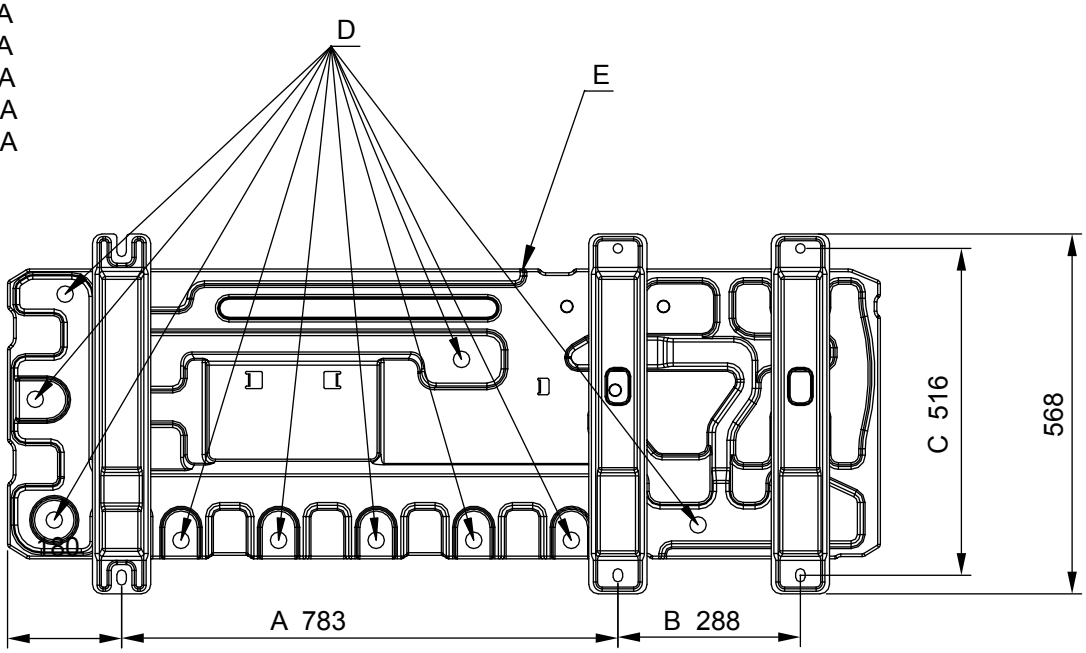

Se o revestimento da zona de fixação se descolar, a porca enferrujará facilmente.
Dimensão (vista inferior) (unidade de medição: mm)

AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A Passo 1 do outrigger
B Passo 2 do outrigger
C Passo 3 do outrigger
D Orifício de drenagem
E Armação inferior

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA




A Passo 1 do outrigger
B Passo 2 do outrigger
C Passo 3 do outrigger
D Orifício de drenagem
E Armação inferior

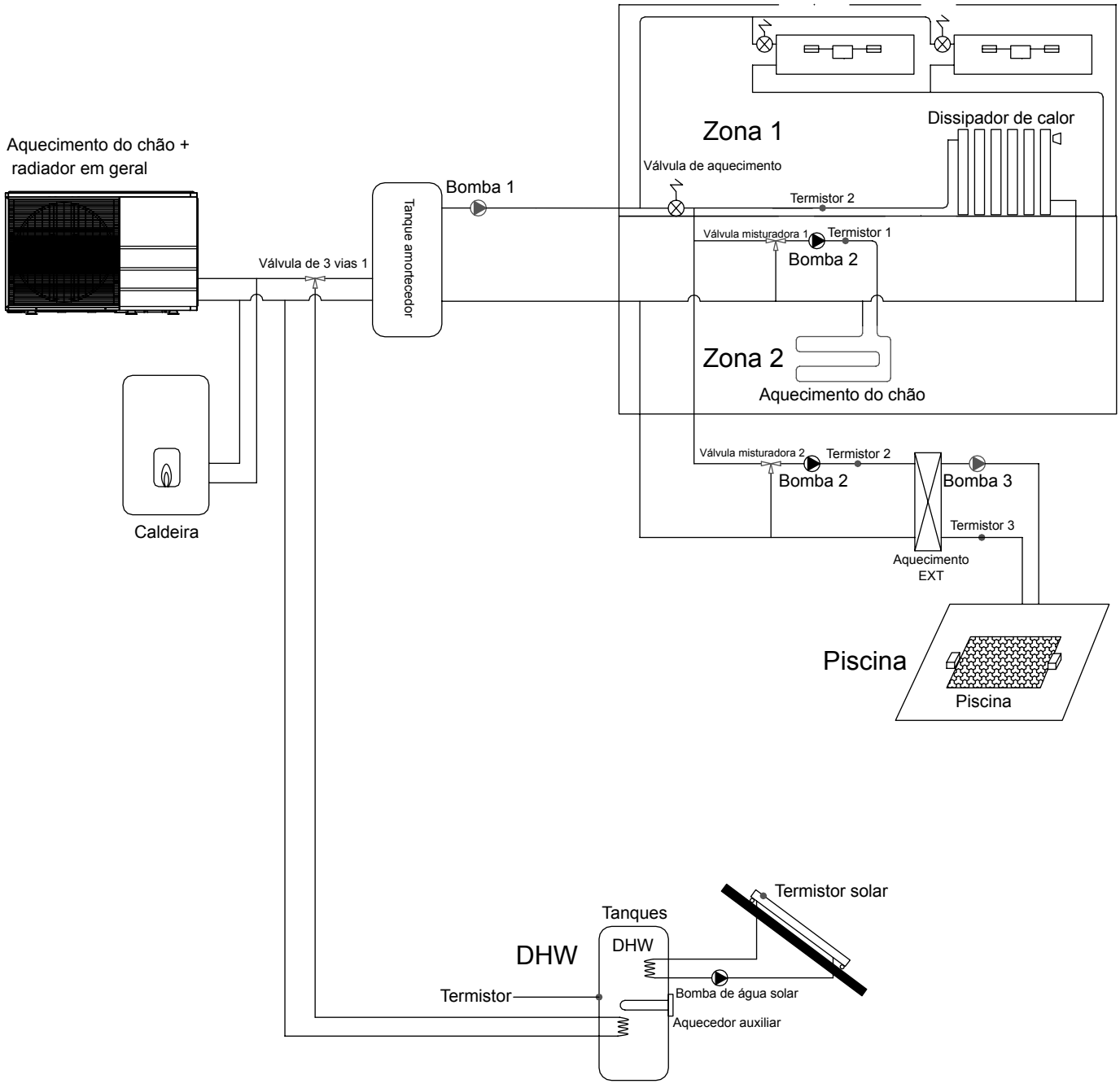
## (4) Trabalhos de drenagem de unidades ao ar livre

Se precisar de drenar a unidade exterior, por favor siga as seguintes directrizes.

- Existe um dreno na placa base da unidade (o tampão e a mangueira de drenagem são fornecidos no local).
- Não utilizar a mangueira de drenagem com o dispositivo em zonas frias, caso contrário, a drenagem pode congelar e bloquear o tubo de drenagem. Se a utilização de tubos de drenagem não puder ser evitada por alguma razão, recomenda-se a instalação de uma banda de aquecimento para evitar o congelamento do tubo de drenagem.
- Certificar-se de que o tubo de drenagem funciona correctamente.

# Instruções de Instalação

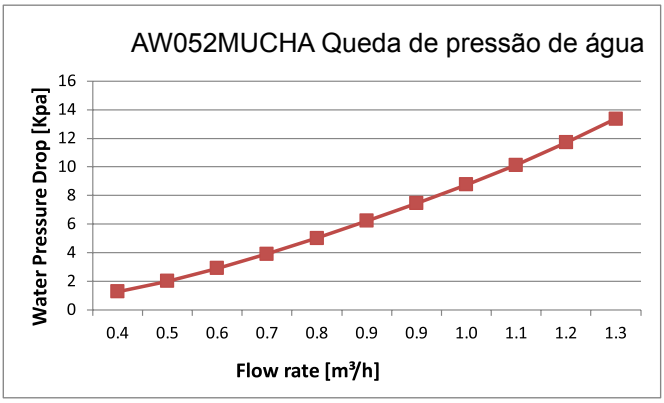
## (5) Requisitos e recomendações para o circuito hidráulico

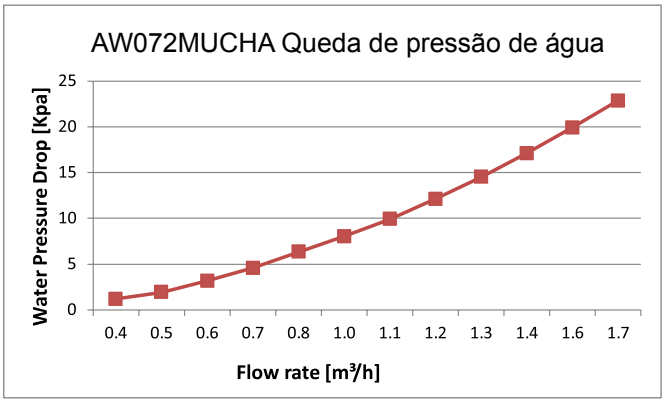


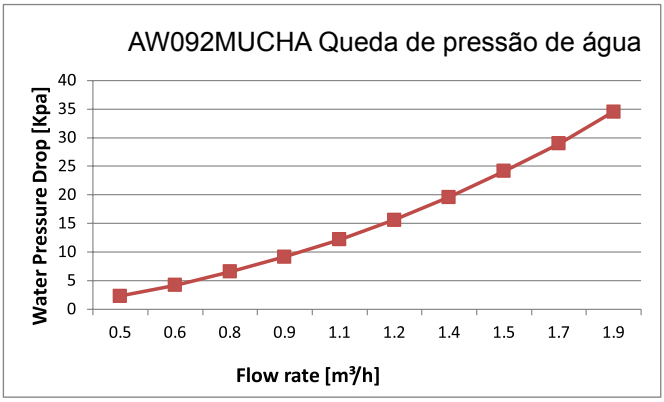
# Instruções de Instalação

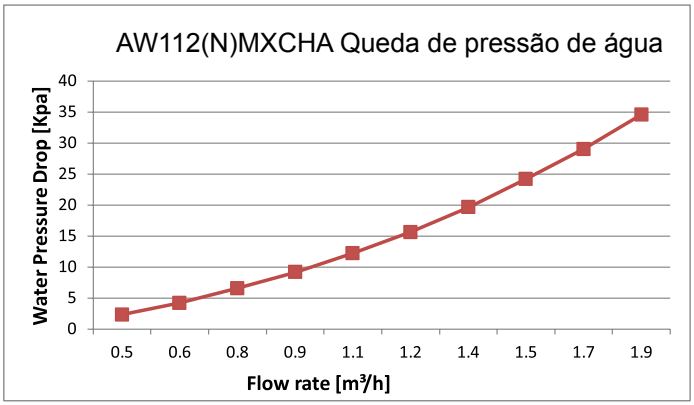
## Circuito hidráulico

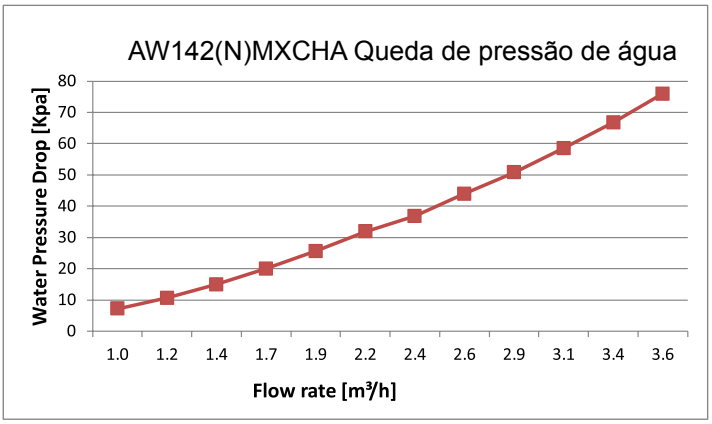
O comprimento máximo do tubo depende da pressão máxima disponível no tubo de saída. Verifique a curva da bomba.

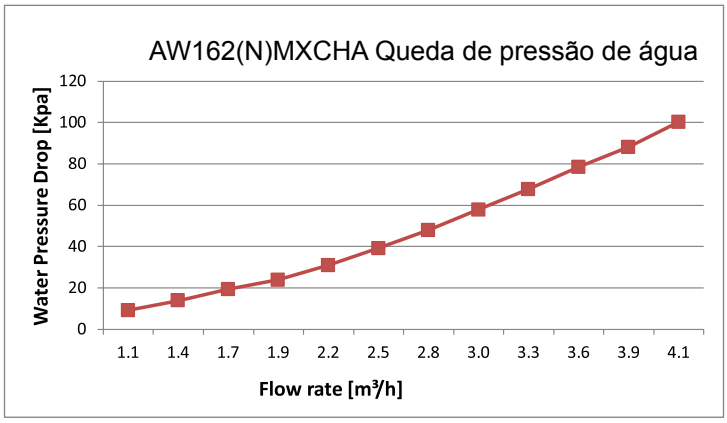



## Anti-congelamento

- Quando a unidade é desligada durante a paragem e a temperatura ambiente é muito baixa, a água nas tubagens e bombas de circulação pode congelar, o que pode danificar as tubagens e bombas. Neste caso, o instalador deve garantir que a temperatura da água nas condutas não desça abaixo do ponto de congelação. Para evitar isto, a unidade tem um mecanismo de auto-protecção que deve ser activado.
- Além disso, as misturas anticongelantes glicol (etileno ou propileno) (entre 10% e 40%) devem ser utilizadas nos casos em que a drenagem seja difícil. Como a densidade de etilenoglicol é superior à da água, o desempenho das instalações que utilizam etilenoglicol pode diminuir em proporção à percentagem de etilenoglicol utilizado.

# Instruções de Instalação

**Caudal mínimo**

- Certifique-se de que a bomba para o circuito de aquecimento ambiente está a funcionar dentro da gama de funcionamento da bomba e que o fluxo de água não está acima do mínimo da bomba. Se o caudal de água for inferior ao caudal mínimo de água, será exibido um alarme na unidade.

| Modelo | Caudal de água (Lmin) | Caudal mínimo de água (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Filtro**

- É altamente recomendável que seja instalado um filtro de água adicional dedicado na unidade de aquecimento ambiente (instalação de campo) para remover partículas que possam restar do processo de brasagem que não possam ser removidas pelo filtro de água da unidade. O filtro de água tem de ser adquirido e instalado pelo instalador. O número de filtros de água não deve ser inferior a 40.

**Tanque de Expansão**

- A pressão interna de ar do tanque do vaso de expansão será compatível com o volume final de água a ser instalado. Os tanques de expansão não estão disponíveis na ODU e devem ser adquiridos e instalados pelo instalador. O volume do tanque de expansão é baseado em todo o sistema.

**Tanque de AQS**

• Ao seleccionar um tanque de armazenamento para operação de AQS, devem ser considerados os seguintes pontos:
A capacidade de armazenamento do tanque deve satisfazer o consumo diário para evitar a estagnação da água.
A água doce deve circular dentro do circuito de água do tanque de AQS pelo menos uma vez por dia no primeiro dia após a instalação estar completa. Além disso, lavar o sistema com água doce quando não houver consumo de AQS durante um período de tempo prolongado.

**Perda de calor**

- Tentar evitar longos percursos de tubos de água entre o tanque e a unidade ODU para reduzir possíveis perdas de temperatura.
- Isolar as tubagens, se necessário, para evitar perdas de calor. A espessura do isolamento não é inferior a 30mm.

**Tubagem**

- Pressão máxima da água é de 5 bar (pressão nominal de abertura da válvula de segurança). Fornecer dispositivos redutores de pressão suficientes no circuito de água para garantir que a pressão máxima não seja excedida.
- Certifique-se de que todos os componentes fornecidos no campo instalados no circuito da tubagem são capazes de suportar a pressão da água e a gama de temperaturas da água em que a unidade irá funcionar.
- As unidades HAIER são especificamente concebidas para fechar o circuito de água.

# Instruções de Instalação

| Modelo | Entrada/saída (polegadas) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Controlo da água**

É necessário analisar a qualidade da água através da verificação do pH, condutividade, teor de iões de amoníaco, teor de enxofre, etc. Seguem-se as recomendações sobre a qualidade padrão da água.

| Conteúdo | | Unidade | Valor |
|---|---|---|---|
| pH de qualidade padrão (25°C) | | | 7.5-9 |
| Elétrico conductivity {2} | | µS/cm | 10-500 |
| Alcalino | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Sulfato | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Alcalino/sulfato | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Ammonium | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Cloro livre | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Sulfureto de hidrogénio | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Dióxido de carbono livre (agressivo) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitrato | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Ferro de engomar | Fe | mg/l | <0.2 |
| Alumínio | Al | mg/l | <0.2 |
| Manganês | Mn | mg/l | <0.1 |
| Conteúdo de cloretos | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Dureza total | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Cablagem eléctrica e sua aplicação

**Inspecção geral**

- Assegurar o cumprimento das seguintes condições relacionadas com a instalação de fornecimento de energia: A capacidade energética dos dispositivos eléctricos é suficientemente grande para suportar a procura de energia do sistema HAIER.
  A tensão de fornecimento de energia está dentro de ± 10% da tensão nominal.
  A impedância da linha de alimentação é suficientemente baixa para evitar que a queda de tensão exceda 15% da tensão nominal.
- De acordo com a Directiva 2004/108/CE do Conselho sobre compatibilidade electromagnética, o quadro seguinte mostra a impedância máxima permitida do sistema Zmax no ponto de interface de alimentação do utilizador de acordo com a EN61000 3 11.

| Modelo | Fornecimento de energia | Zmax (Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Modelo | Fornecimento de energia | Z max (Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

A ligação e interligação entre a unidade exterior e a unidade interior deve utilizar cabos H07RN-F ou cabos eléctricos equivalentes.

| ⓘ Advertência |
|---|
| • Desligar o interruptor de alimentação principal das máquinas interiores e exteriores durante mais de 1 minuto antes da cablagem ou inspecção regular.<br>• Evitar que os ratos ou outros animais danifiquem os fios e os componentes eléctricos. Grave, o que pode levar ao fogo.<br>• Para evitar danos nos fios, evitar o contacto com tubos de refrigeração, arestas de aço e componentes eléctricos. Grave, o que pode levar ao fogo. |

| ⚠ Cuidado |
|---|
| • Fixar o cabo de alimentação na máquina com uma gravata. |

Nota:
Quando os fios não são utilizados para a cablagem da unidade exterior, devem ser utilizados anéis de borracha para fixação.

**Inspeccionar**

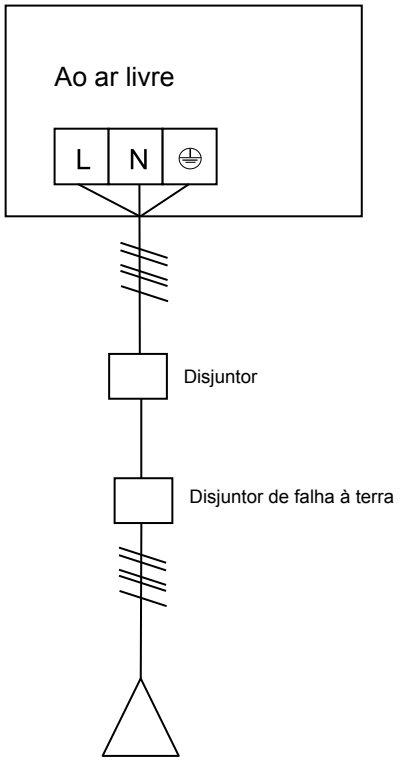
- Assegurar que o equipamento eléctrico (interruptor principal, disjuntor, fio, conduta, bloco terminal, etc.) utilizado no local de instalação é seleccionado de acordo com os dados actuais para assegurar que o equipamento está em conformidade com as normas nacionais.
- Verificar se a tensão de alimentação está dentro de 10% da tensão nominal do produto. Assegurar que o fio de ligação à terra está incluído no cabo de alimentação. Caso contrário, os componentes eléctricos do produto podem ser danificados.
- Verificar se a fonte de alimentação cumpre os requisitos. Caso contrário, o compressor não arranca quando a tensão é demasiado baixa.
- Certifique-se de que a resistência de isolamento entre terminais de aterramento e equipamentos elétricos seja maior que 1MΩ. Caso contrário, o sistema não pode ser iniciado antes da causa do vazamento e manutenção.

**Ligação**

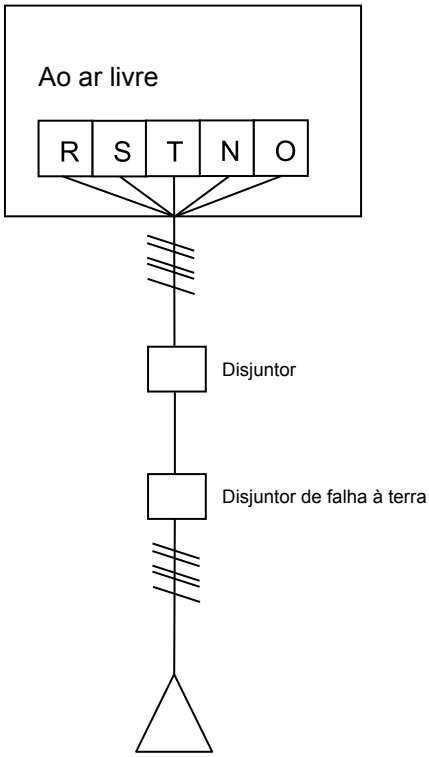
- Ligar o cabo de alimentação ao terminal da unidade interior e à caixa de gás electromecânica exterior, e ligar o fio de terra ao parafuso de terra da unidade exterior e à caixa de gás electromecânica interior.
- Ligar as linhas de comunicação externas e internas aos terminais 1 e 2 dos terminais. Se o cabo de alimentação estiver ligado, a placa de circuito impresso será danificada. E usar par trançado blindado.
- Não fixar os parafusos de fixação na parte da frente da tampa.
- O cabo de alimentação deve ser feito de fio de cobre, e a fonte de alimentação deve cumprir os requisitos da norma IEC 60245. Se o comprimento do cabo de alimentação ultrapassar os 20 metros, é necessário aumentar o tamanho.
- O cabo de alimentação deve ser fixado com terminais de ligação redondos com mangas de protecção isolantes. Não contactar e apertar a placa metálica para evitar linhas de corte de pele causadas pelo fogo.

# Cablagem eléctrica e sua aplicação

**Diagrama de cablagem de energia**




Fonte de energia: 1PH, 220-240V~, 50Hz




Fonte de energia: 3N~,380-415V,50Hz

**Fornecimento de energia ao ar livre e cabo de alimentação**

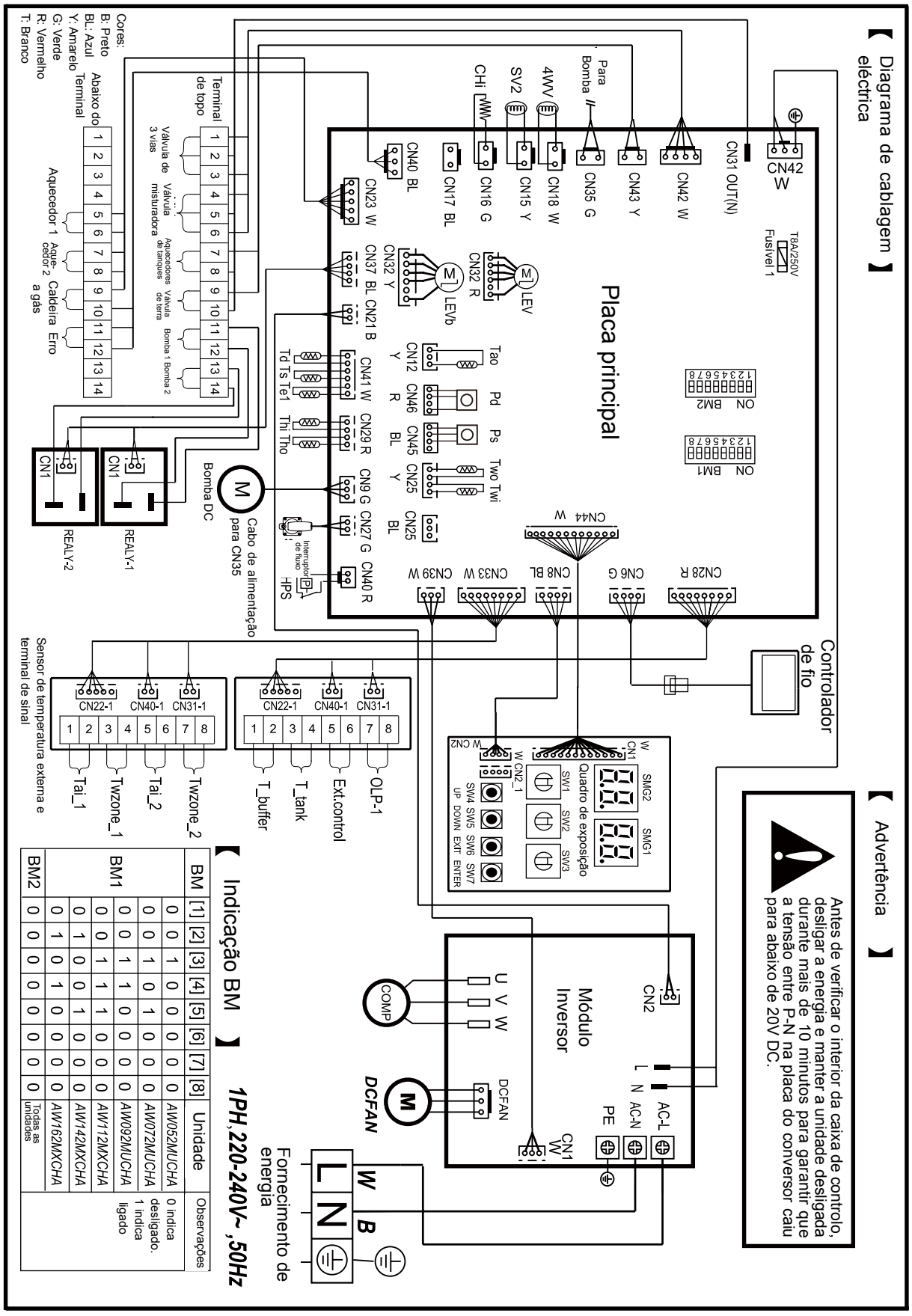
| Projecto / Modelo | | Fornecimento de energia | Secção do cabo de alimentação ($mm^2$) | Disjuntor (A) | Corrente nominal do disjuntor residual (A) Disjuntor de falha à terra (mA) Tempo de resposta (S) | Fio de terra | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Secção ($mm^2$) | Parafuso |
| Poder pessoal | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- Os cabos eléctricos devem ser firmemente fixados.
- Para evitar choque elétrico, certifique-se de desconectar a fonte de alimentação por 1 minuto ou mais antes de reparar componentes elétricos. Mesmo após 1 minuto, meça sempre a tensão nos terminais do capacitor do circuito principal ou componentes elétricos. Antes de tocar, certifique-se de que a tensão é 50VDC ou menos.
- Para o pessoal encarregado da cablagem eléctrica: Não operar o dispositivo até que a conduta do refrigerante esteja concluída. (O funcionamento da tubagem antes de estar pronta danificará o compressor).
- Cada exterior deve estar bem alicerçado.
- A instalação do equipamento deve estar em conformidade com os regulamentos nacionais de cablagem.
- Todas as cablagens devem ser efectuadas por um electricista autorizado.
- Assegurar que os disjuntores de corrente residual sejam instalados de acordo com as leis aplicáveis. Caso contrário, o choque eléctrico será causado.

# Cablagem eléctrica e sua aplicação

**Ligação da cablagem**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



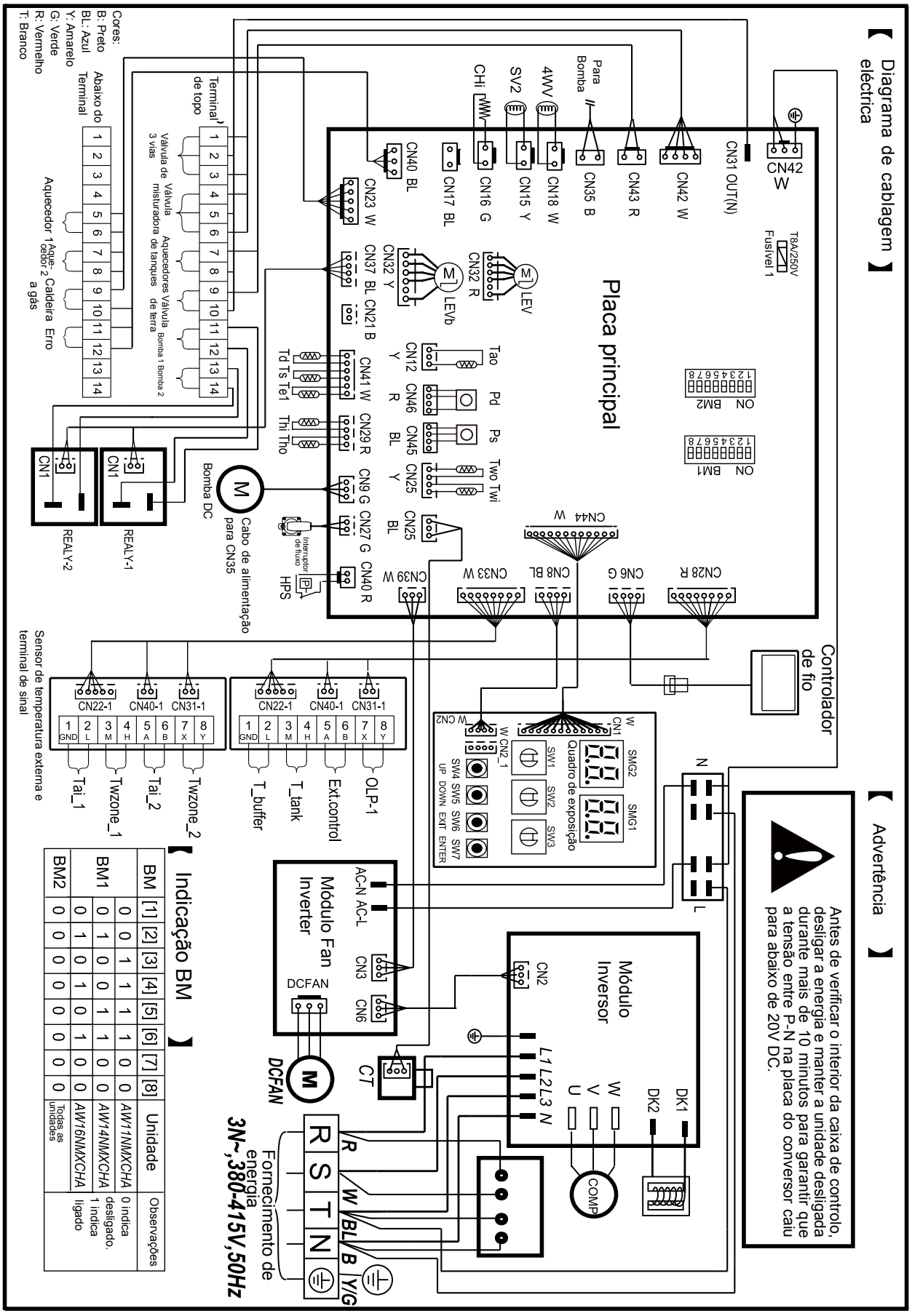

【 Indicação BM 】

***1PH,220-240V~ ,50Hz***

| BM | | | | | | | | | Unidade | Observações |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW052MUCHA* | 0 indica desligado. 1 indica ligado |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW072MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW092MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW112MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW142MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW162MXCHA* | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Todas as unidades | |

# Cablagem eléctrica e sua aplicação

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




【 Indicação BM 】

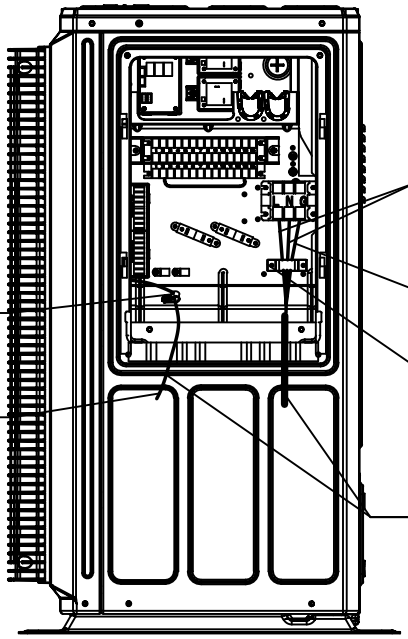
| BM2 | BM1 | | | | | | | BM [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] | Unidade | Observações |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | *AW11NMXCHA* | 0 indica desligado. 1 indica ligado |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | *AW14NMXCHA* | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | *AW16NMXCHA* | |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Todas as unidades | |

Português

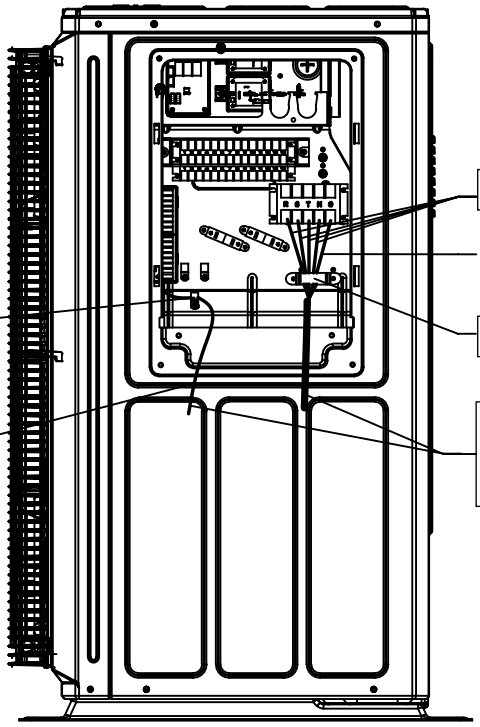
# Cablagem eléctrica e sua aplicação

**Diagrama de cablagem eléctrica da unidade exterior**

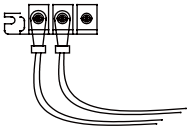
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



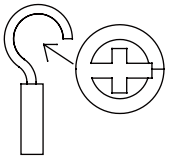

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




Exemplo de instalação do terminal



Se vários fios de fio flexível forem usados, conecte o terminal tipo O durante a instalação. Caso contrário, a parte de crimpagem do terminal gerará calor anormal. Se a fiação de núcleo único for usada na fiação, ela pode ser conectada diretamente como mostrado na figura.



# Instalação e comissionamento

**1. Unidade externa de comutação dupla PCB em linha, prestar atenção às diferentes versões de PCB.**

Na tabela seguinte, 1 é Ligadoe 0 é Desligado.

**BM1 Introdução**

<table>
<tr><td rowspan="3">BM1_1</td><td rowspan="3">Reservado</td><td>[1]</td><td colspan="4">Reservado</td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="4">Por defeito</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5</td><td rowspan="7">Selecção do modelo de unidade exterior</td><td>[2]</td><td>[3]</td><td>[4]</td><td>[5]</td><td>Unidade exterior selecção do modelo</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>AW052MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>AW072MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>AW092MUCHA</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>AW112MXCHA/ AW11NMXCHA</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>AW142MXCHA/ AW14NMXCHA</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>AW162MXCHA/ AW16NMXCHA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">BM1_6</td><td rowspan="3">Selecção de potência</td><td>[6]</td><td colspan="4">Selecção de potência</td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="4">Fásica (por defeito)</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="4">Três fases</td></tr>
<tr><td rowspan="5">BM1_7<br>BM1_8</td><td rowspan="5">Selecção do modo de funcionamento</td><td>[7]</td><td>[8]</td><td colspan="3">Selecção do modo de operação</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td colspan="3">Modo normal (por defeito)</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td colspan="3">Modo poderoso</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td colspan="3">Modo silencioso</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td colspan="3">Modo de teste de desempenho</td></tr>
</table>

Português

# Código de avaria

**Código de avaria do dispositivo de exterior do inversor**

| Código | Definição do código de erro | Notas |
|---|---|---|
| 1 | Falha no sensor de temperatura da água de entrada (Twi) da unidade de transferência de calor | Recuperável |
| 2 | Falha no sensor de temperatura da água de saída da unidade de transferência de calor (Two) | Recuperável |
| 3 | Falha do sensor de temperatura de entrada do refrigerante (Thi) da unidade de transferência de calor | Recuperável |
| 4 | Falha do sensor de temperatura de saída do refrigerante (Tho) da unidade de transferência de calor | Recuperável |
| 7 | Falha de comunicação com o controlador | Recuperável |
| 8 | Interruptor de fluxo (WS) anormal | O bloqueio pode ser restaurado após três vezes consecutivas dentro de uma hora |
| 10 | Taxa de fluxo demasiado baixa | O bloqueio pode ser restaurado após três vezes consecutivas dentro de uma hora |
| | Falha do sensor de temperatura da água do tanque (Ttank) | Recuperável |
| 11 | Falha de comunicação no quadro da IO | Recuperável |
| 12 | Falha do sensor de temperatura atrás da válvula misturadora da unidade de transferência de calor (zona 2) | Recuperável |
| 13 | Fuga de água | Imprecuperável |
| 14 | Interruptor de baixa pressão anormal | Recuperável |
| 15 | Falha no anticongelamento | O bloqueio pode ser restaurado após três vezes consecutivas dentro de uma hora |
| 16 | Temperatura de entrada e saída da unidade de transferência de calor demasiado elevada (HU) | Recuperável |
| 17 | Falha da bomba DC | Recuperável |
| | Falha do sensor de temperatura ambiente da unidade de transferência de calor (zona 1) | Recuperável |
| 18 | Falha do sensor de temperatura ambiente da unidade de transferência de calor(zona 2) | Recuperável |
| 19 | Sensor de temperatura por detrás da válvula de mistura ou falha do sensor de temperatura da água da piscina | Recuperável |
| 20-0 | Falha no sensor de temperatura de descongelamento (Te1) | Recuperável |
| 20-1 | Falha no sensor de temperatura de descongelamento (Te2) | Recuperável |
| 21 | Falha no sensor de temperatura ambiente (Ta) | Recuperável |
| 22 | Falha no sensor de temperatura de sucção (Ts) | Recuperável |
| 23 | Falha no sensor de temperatura de escape (Td) | Recuperável |
| 24 | Falha do sensor de temperatura do óleo (Toil) | Recuperável |
| 27 | Protecção de óleo sobre temperatura (Toil) | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 28 | Falha do sensor de alta pressão (Pd) | Recuperável |
| 29 | Falha do sensor de baixa pressão (Ps) | Recuperável |
| 30 | Falha do interruptor de alta pressão HPS | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 32-0 | Falha da temperatura de saída(Tsco)do permutador de calor | Recuperável |
| 32-1 | Falha na temperatura do tubo líquido quente (SC) subarrefecido (Tliqsc) | Recoverable |
| 33 | Falha na EEPROM exterior | Imprecuperável |
| 34 | Temperatura de descarga (Td) protecção demasiado elevada | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 35 | Falha de inversão de válvulas de quatro vias | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 36 | Protecção da temperatura do óleo demasiado baixa (Toil) | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 38 | Alta pressão (Pd) protecção demasiado baixa | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 39-0 | Baixa pressão (Ps) protecção demasiado baixa | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 39-1 | Rádio de compressão (ε) protecção demasiado elevada | Recuperável |
| 40 | Alta pressão(Pd)protecção demasiado elevada | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 43 | Temperatura de descarga (Td) sub-protecção | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 46 | Falha de comunicação de descarga com módulo de potência IGBT | Recuperável |
| 49 | Anormalidade do interruptor de baixa tensão | Incapaz de recuperar após o bloqueio |

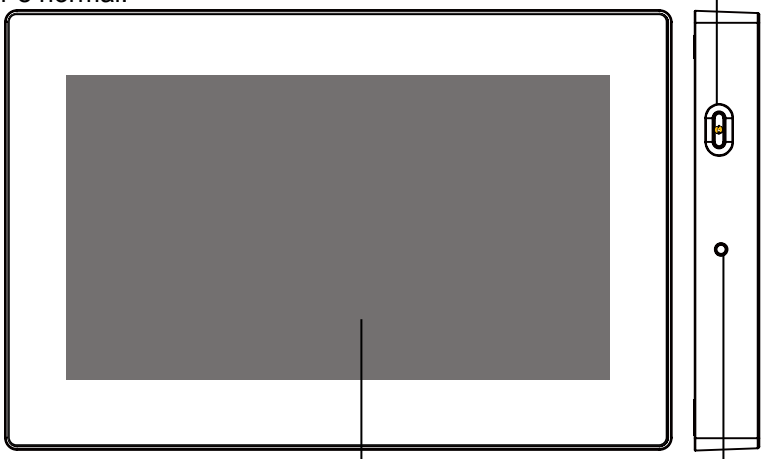
# Código de avaria

| Código | Definição do código de erro | Notas |
|---|---|---|
| 51-0 | LEVa sobre a protecção actual | Recuperável |
| 51-2 | LEVb sobre a protecção actual | Recuperável |
| 52-0 | Falha na desconexão do circuito aberto LEVa | Recuperável |
| 52-2 | Falha na desconexão do circuito aberto LEVb | Recuperável |
| 53 | Corrente de CT demasiado baixa ou falha de sensor electrónico | Recuperável |
| 54 | Falha de comunicação com o módulo de subarrefecimento | Recuperável |
| 57 | Falha de comunicação entre o módulo de subrefrigeração e a unidade superior (enviada do módulo de subrefrigeração) | Recuperável |
| 58 | Falha no sensor de temperatura do módulo de subarrefecimento (Tc1) (do módulo de subarrefecimento) | Recuperável |
| 59 | Falha no sensor de temperatura do módulo de subarrefecimento (Tc2) (do módulo de subarrefecimento) | Recuperável |
| 60 | Falha do módulo de subrefrigeração (enviado do módulo de subrefrigeração) | Recuperável |
| 61 | Falha do módulo de subrefrigeração (enviado do módulo de subrefrigeração) | Recuperável |
| 62 | Falha do módulo de subrefrigeração (enviado do módulo de subrefrigeração) | Recuperável |
| 63 | Falha no ajuste de marcação do módulo de sub-arrefecimento | Incapaz de recuperar |
| 64 | Corrente eléctrica CT demasiado elevada | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 68 | Falha de comunicação com a placa IO de água quente | Recuperável |
| 69 | Falha de temperatura do tanque de IO de água quente | Recuperável |
| 70 | Placa de IO de água quente outras avarias | Recuperável |
| 71-0 | Falha do ventilador DC superior | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 71-1 | Falha do ventilador DC inferior | |
| 74 | Falha de paragem de emergência do sistema | Recuperável |
| 81 | Temperatura do radiador do sensor demasiado elevada | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 82 | Protecção de corrente de compressores | Incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 83 | Falha na configuração de marcação de modelo de unidade externa | Incapaz de recuperar |
| 87 | Descongelar quando a temperatura da água é demasiado baixa | Recuperável |
| 110 | Sobrecorrente de hardware do módulo | Bloqueado por três vezes consecutivas no espaço de uma hora, incapaz de recuperar após o bloqueio |
| 111 | Compressor fora de passo | Recuperável |
| 112 | A temperatura do radiador do sensor é demasiado elevada | Recuperável |
| 114 | Falha na tensão de alimentação do inversor | Recuperável |
| 116 | Comunicação anormal entre o sensor e o PCB de controlo | Recuperável |
| 117 | Sobre-corrente do sensor (software) | Recuperável |
| 118 | Falha de arranque do compressor | Recuperável |
| 119 | Circuito de detecção de corrente anormal do sensor | Recuperável |
| 121 | Fonte de alimentação anormal do módulo | Recuperável |
| 122 | A fonte de alimentação da placa do inversor é anormal | Recuperável |
| 124 | Sensor de temperatura anormal do radiador | Recuperável |

# Instruções de operação do controlador

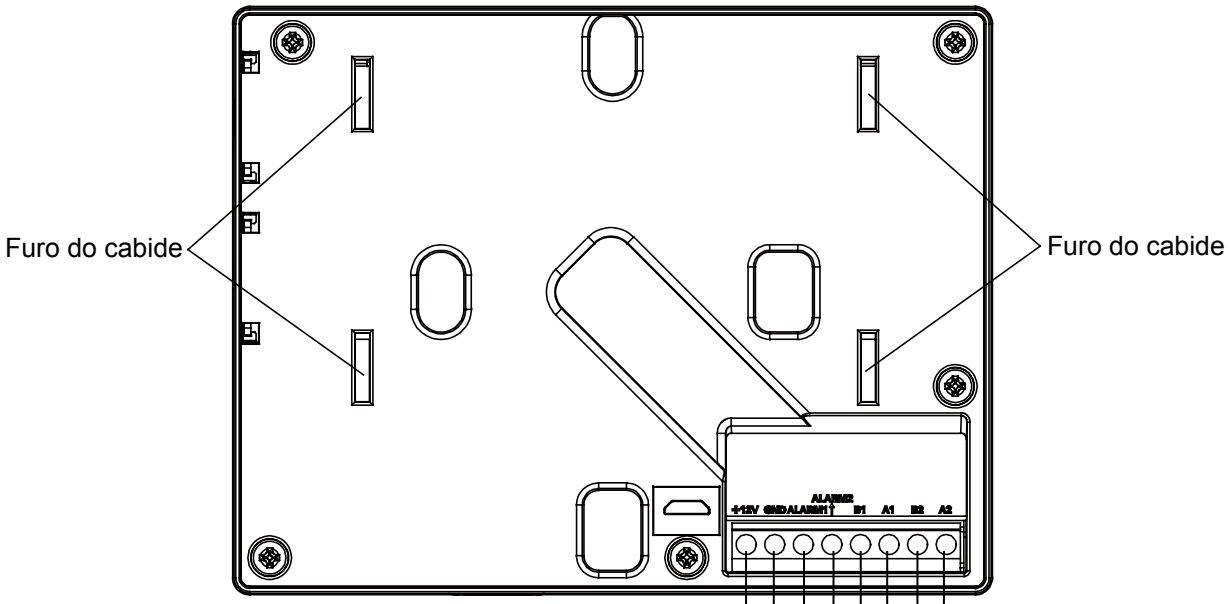
## Informação parcial do controlador

**Botão de reiniciar:** ① :
Manter premido o botão Reiniciar durante 10 segundos para reiniciar o controlador.
Verificar se o software do controlador é normal.



**Área de visualização/toque**

**Botão de reinício** ② :
Pressione para reiniciar o controlador. Verificar se o chip do controlador é normal.



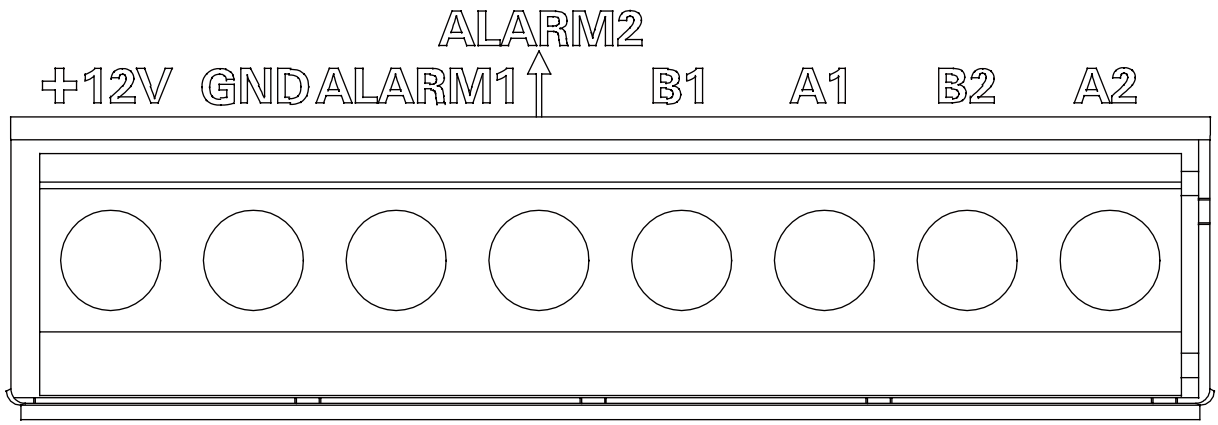

Alimentação eléctrica: 12V DC

Contacto de ligação do alarme de incêndio (Reservado)

Interface de terceiros (Reservado)

Porta de comunicação

# Instruções de operação do controlador




Alimentação eléctrica (12V, GND): 12V DC, por favor preste atenção ao "+, -" da fonte de alimentação.
Contacto de ligação do alarme de incêndio (ALARM1, ALARM2): curto circuito ALARM1 e ALARM2 (porto reservado).
Interfaces de terceiros (B1, A1): A1—485+, B1—485 - (portas reservadas).
Portas de comunicação (B2, A2): utilizadas para ligar conversores. Por favor notar "+, -", A2—485+, B2—485 -.
Nota: B1 e A1 não são aplicáveis ao controlador dividido; B2 e A2 estão disponíveis.

## Instalação do controlador

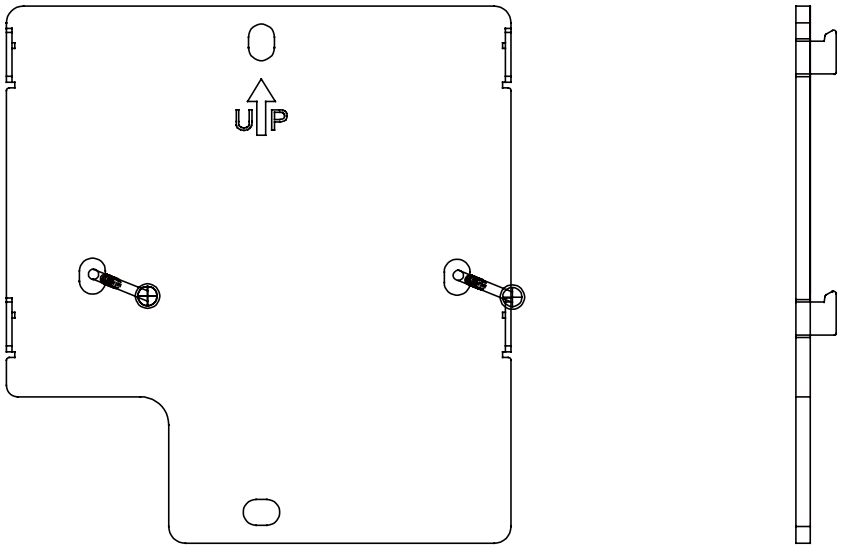
A unidade pode ser ligada a um sub-controlador. Apenas um controlador principal é permitido em todo o sistema de separação, e os outros controladores são sub-controladores. Se o controlador for definido como um sub-controlador, o controlador só pode visualizar os parâmetros da unidade e não pode alterar o estado de funcionamento da unidade.

### Condições de instalação

Não instalar perto de equipamento que gere interferência eléctrica, tais como motores AC, transmissores de rádio (tais como routers de rede e electrónica de consumo).
Outros geradores de ruído eléctrico podem incluir computadores, abridores automáticos de portas, elevadores ou outro equipamento que possa gerar ruído.
Não instalar em locais húmidos.
Se for instalado num local com tremores graves, provocará falhas.
Não o instale sob luz solar directa ou perto de fontes de calor. Isto causará um mau funcionamento.

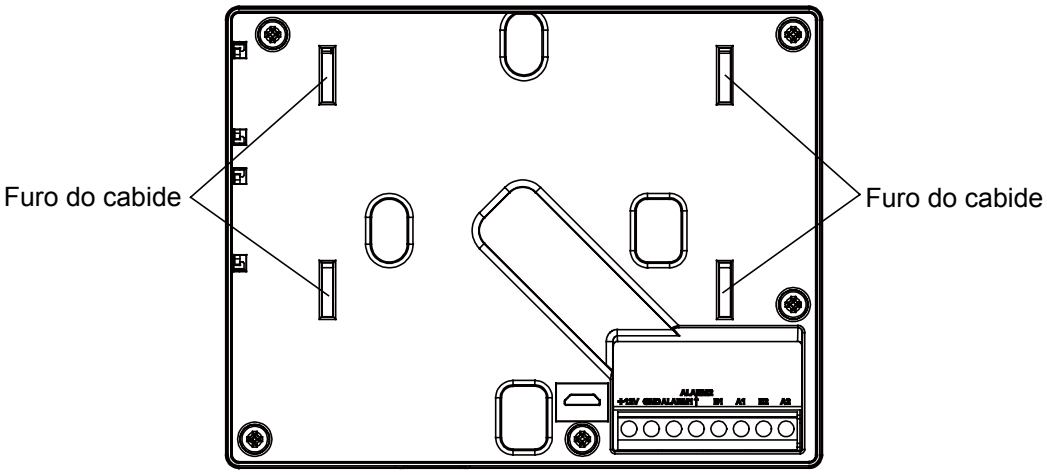
### Instalar a unidade de controlo

Em primeiro lugar, fixar a placa de montagem à parede. É melhor utilizar uma caixa de trabalho. Utilizar os furos A e B para caixas de 86mm e os furos C e D para caixas de 120mm. Ter em atenção o indicador UP.



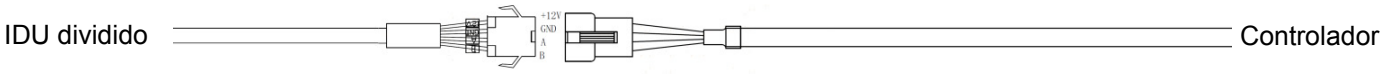
# Instruções de operação do controlador

A placa de suspensão é colocada na direcção indicada na figura, onde A/B é a localização de 86 parafusos de caixa e C/D é a localização de 120 parafusos de caixa. O pingente é fixado no orifício do pingente, por favor preste atenção ao sentido ascendente.

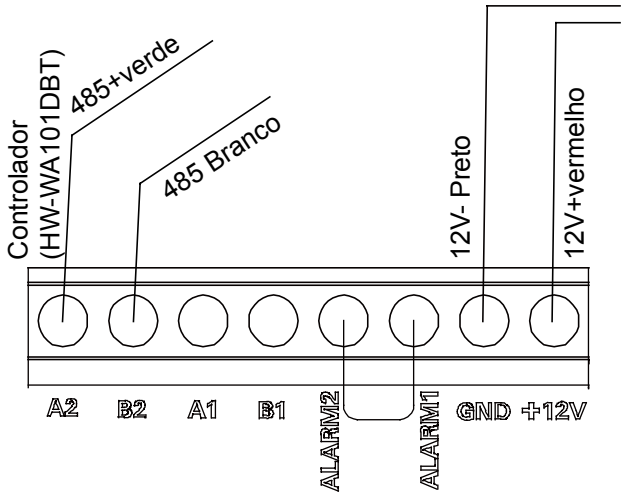



O terminal preto da linha de comunicação do controlador está ligado ao terminal de arnês preto na porta de saída, na parte inferior do dispositivo. A outra extremidade da linha de comunicação do controlador é pressionada na base da cablagem do controlador, e as relações correspondentes são vermelho~+12V, preto~GND, verde~A2 e branco~B2.

Terminal de ligação entre a linha de comunicação do controlador e a IDU:




Todos os cabos de alimentação e comunicação 485 entre cada módulo e módulo terminal e o controlador são cabos blindados de par trançado. A cablagem específica é apresentada na tabela seguinte:




Ligação entre a linha de comunicação e o controlador

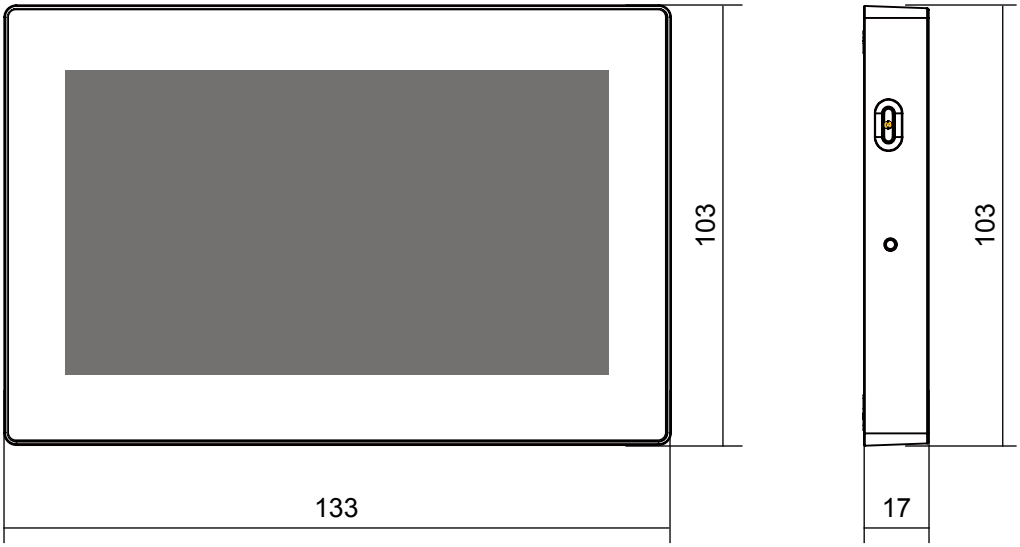
| Comprimento da linha de sinal | Tamanho da cablagem |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Fixar os parafusos através dos suportes em 86 cartuchos de fita adesiva e ligá-los. O vermelho está ligado a+12V, o preto está ligado a GND, o verde está ligado a A2, e o branco está ligado a B2. Por favor, tenha em atenção a sequência de linhas. Em seguida, fixar o controlador.

# Instruções de operação do controlador

Notas:
1. B1 e A1 não estão disponíveis.
2. B2 e A2 de 485 interface no controlador estão ligados a 485B e 485A na sala do tipo split. Prestar atenção à sequência de linhas
3. ALARM1 e ALARM2 são portos reservados.

Tamanho do controlador:




## Definir Controlador como Criança

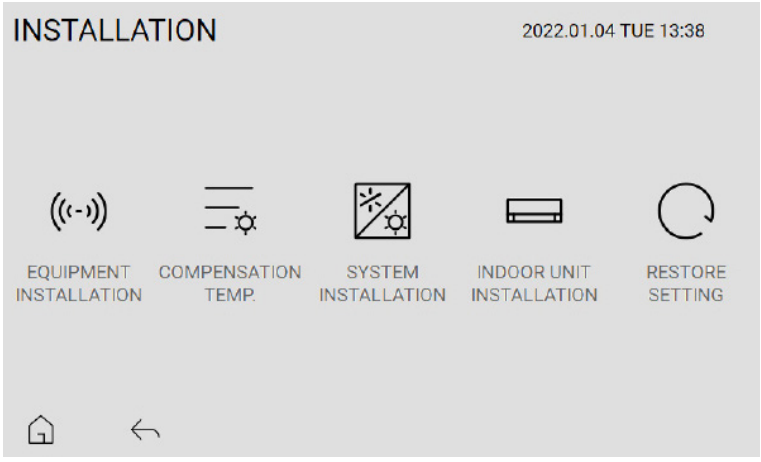
① Clique no ícone do menu na interface principal →SETTING→GENERAL

② Definir a função "Main/Sub Set".
③ PRINCIPAL: Este controlador é o controlador principal. Pode utilizar este controlador para definir e visualizar os parâmetros da unidade. SUB: Este controlador é um sub-controlador. Só pode utilizar este controlador para visualizar os parâmetros da unidade, mas não para controlar o estado de funcionamento da unidade.

## Parâmetros de instalação

① Clique no ícone do menu na interface principal →SETTING→INSTALLATION

② Introduzir a palavra-passe correcta (841226) para entrar na interface de instalação. Consultar Setting → Ver a seguinte descrição da função de instalação para métodos de operação detalhados.




Português

# Instruções de operação do controlador

## Função de operação

### Visualização da interface principal

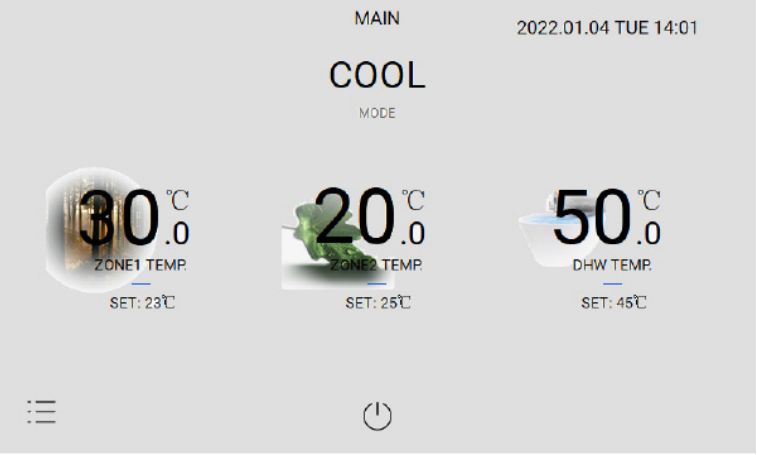



Figura 1

O controlador pode controlar a temperatura de todos os componentes do sistema split, incluindo Zona1, Zona2, DHW (água quente doméstica) e piscina.
Durante a instalação, Zona1, Zona2, DHW e Piscina podem ser definidas para Ligado ou Desligado.
Nota: Se houver uma Zona no sistema, definir Zona1 para Ligado; Se houver duas zonas no sistema, definir Zona1 para Ligado e Zona2 para Ligado.

### Inicialização

Após o arranque, o controlador começa a procurar por IDU (unidade interna), como mostra a Figura 2 abaixo:

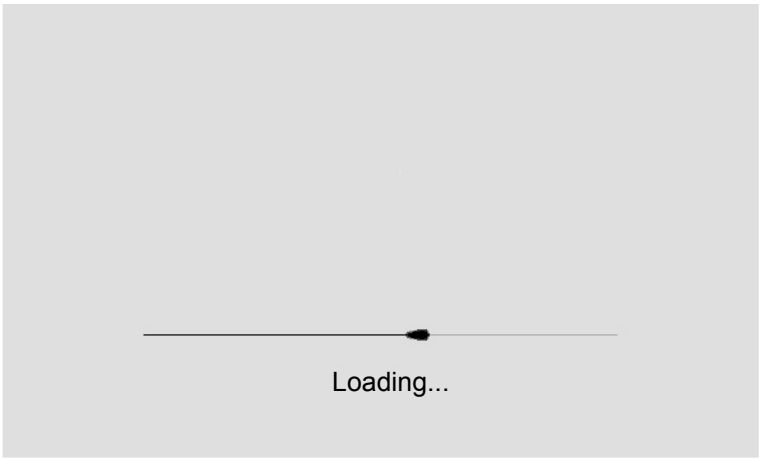



Figura 2

# Instruções de operação do controlador

## Interface principal

Após a pesquisa, a interface principal será mostrada da seguinte forma. A figura 3 é um exemplo. A exibição da interface está sujeita à função "Equipment Installation" nas definições de instalação.

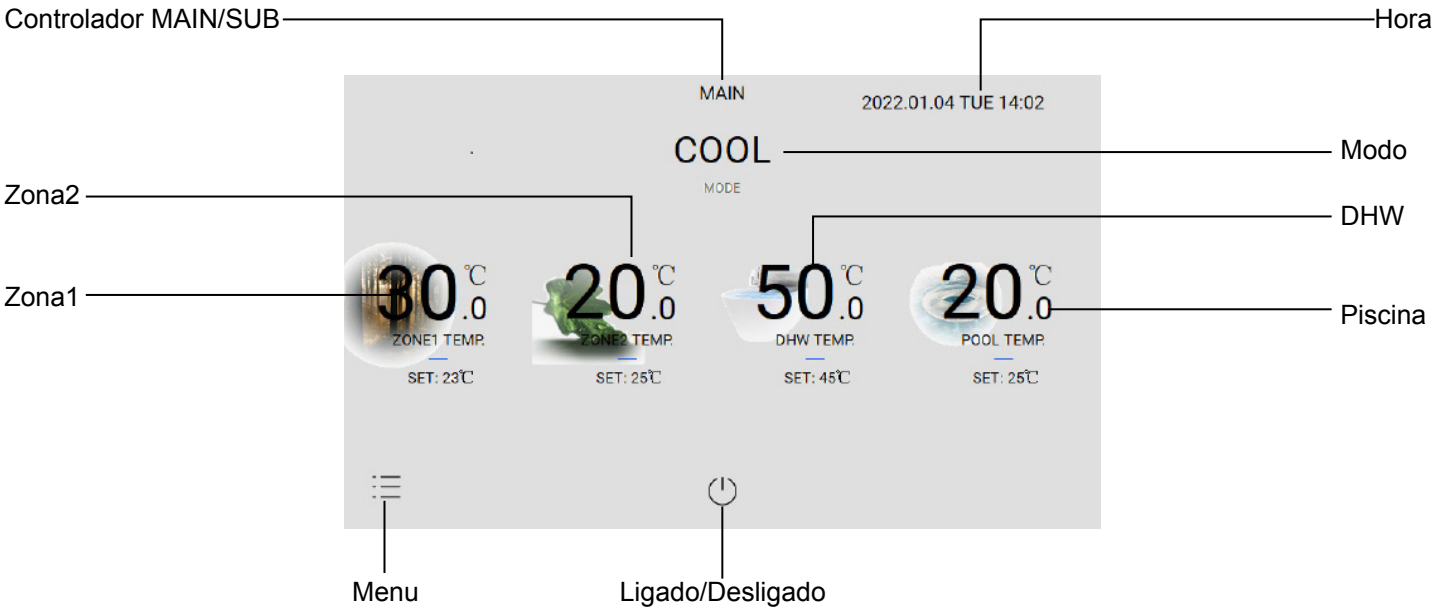



Figura 3

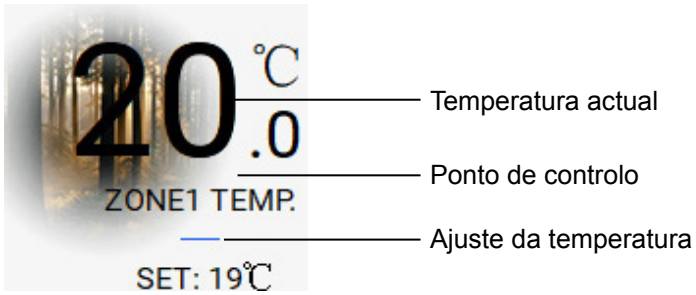



Figura 4

Na interface principal, pode controlar Ligado/Desligado, modo e definir a temperatura. Clique na área Modo e deslize para a esquerda e para a direita para alterar o modo de operação da unidade. Clique em cada área de temperatura actual e deslize para a esquerda e para a direita para ajustar a temperatura definida.

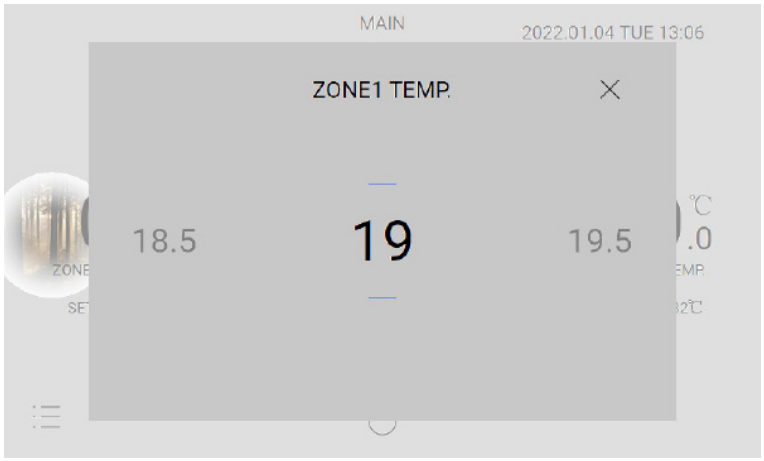



Figura 5



Português

# Instruções de operação do controlador

Nota:
Durante a operação de aquecimento da unidade, a temperatura definida da zona 1 é superior à da zona 2; Durante a operação de arrefecimento da unidade, a temperatura definida da zona 1 é inferior à da zona 2. Se a temperatura ajustada posteriormente exceder o limite, a temperatura de outra zona mudará em conformidade.
Por exemplo, no modo de aquecimento, a temperatura definida da zona 1 é 45°C, e a temperatura definida da zona 2 deve ser inferior ou igual a 45°C. Se a temperatura definida da zona 2 for 48°C, a temperatura definida da zona 1 mudará automaticamente para 48°C.
Se for seleccionado um controlador de terceiros, a temperatura definida do ponto exibe "Link", e o controlador não pode alterar a temperatura definida, então a temperatura é determinada pelo controlador de terceiros.

Menu

Clique no ícone do menu no canto inferior esquerdo para exibir a seguinte interface:

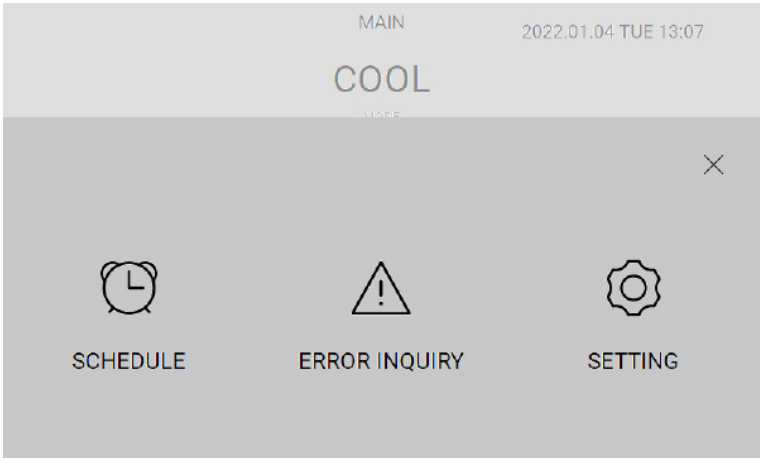



Figura 6

**1. Horário**
① Adicionar
Toque em "SCHEDULE" na Figura 6. Se for definido um horário, é exibido um conjunto de informações de horário. Se introduzir o calendário pela primeira vez, este ficará em branco, como se mostra abaixo.

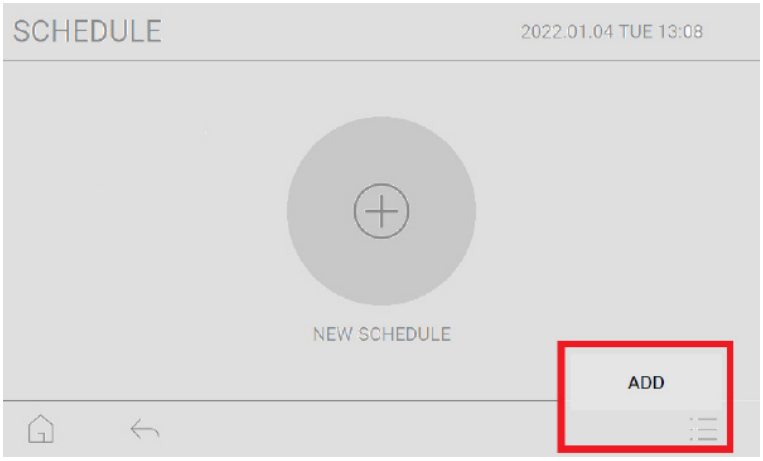



Figura 7

Toque no ícone "+" no centro do ecrã ou no ícone no canto inferior direito, e depois toque em "ADD" para adicionar um novo horário.
Pode definir a hora de Ligado (início) e de Desligado (fim), modo, temperatura e dias de ciclo do horário.

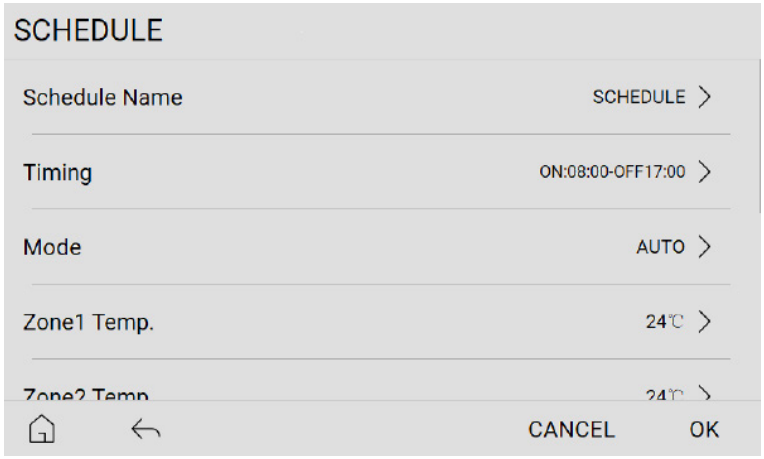



Figura 8

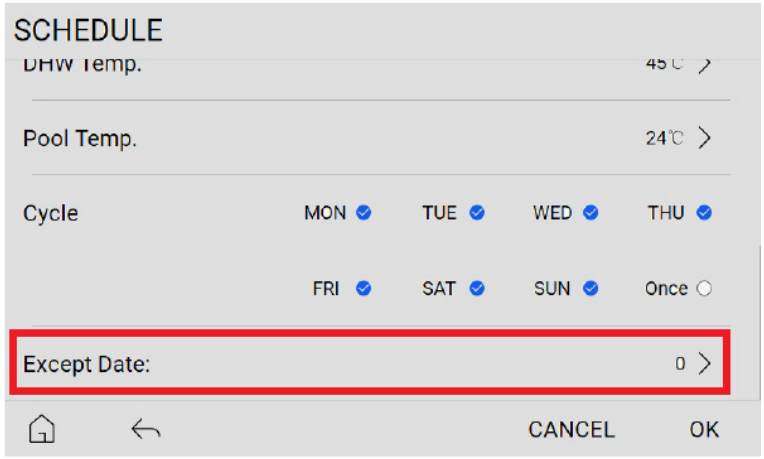



Figura 9

Pode definir datas diferentes das datas para o horário na Figura 9. A informação da agenda não será executada na data excepcional.

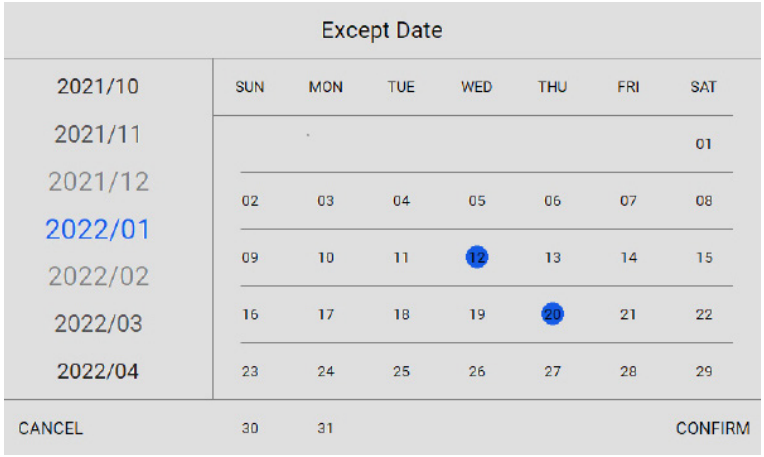



Figura 10

Clique em "OK" na Figura 8 para visualizar a seguinte interface. Repetir os passos para adicionar outro horário.

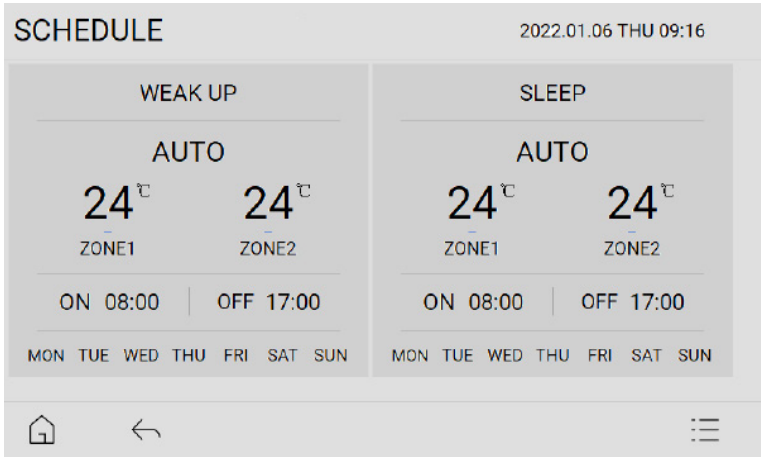



Figura 11

② Eliminar
Primeiro, clique no ícone "DELETE" na Figura 12, e aparecerá um pequeno círculo, como mostrado na Figura 13; Depois, seleccione o plano que pretende apagar. Finalmente, prima o ícone "DELETE" no canto inferior direito.

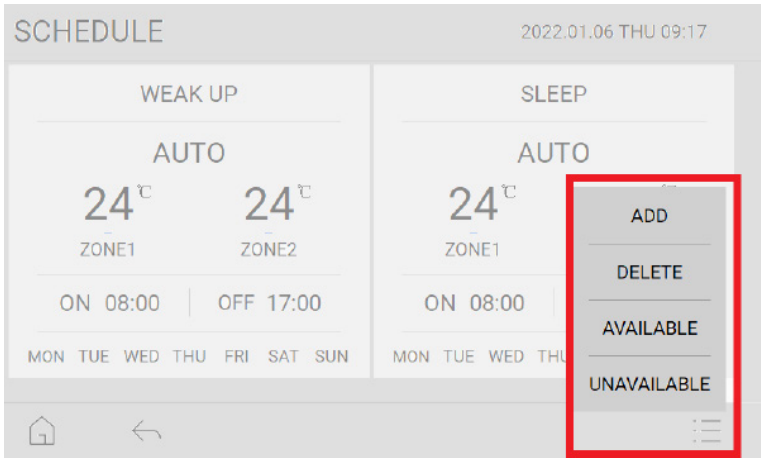



Figura 12

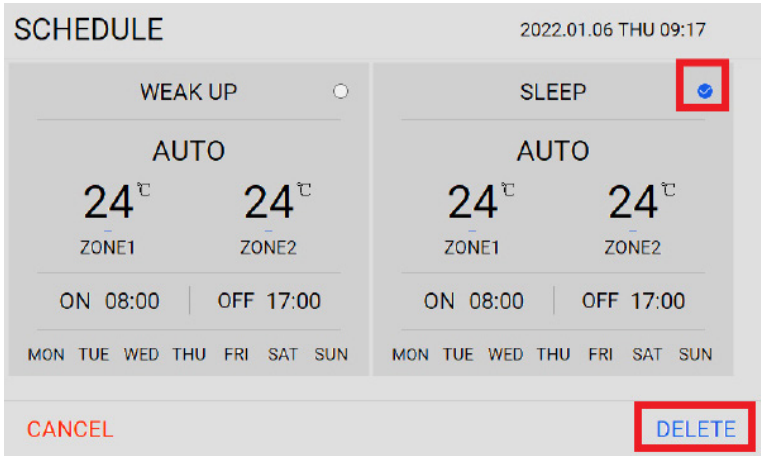



Figura 13

③ Inacessível

Para tornar o horário indisponível, clique no ícone "UNAVAILABLE", como mostrado na Figura 12. Clique no ícone do horário desejado para o tornar indisponível. Após clicar em "UNAVAILABLE", o horário indisponível ficará cinzento, como mostra a Figura 14.

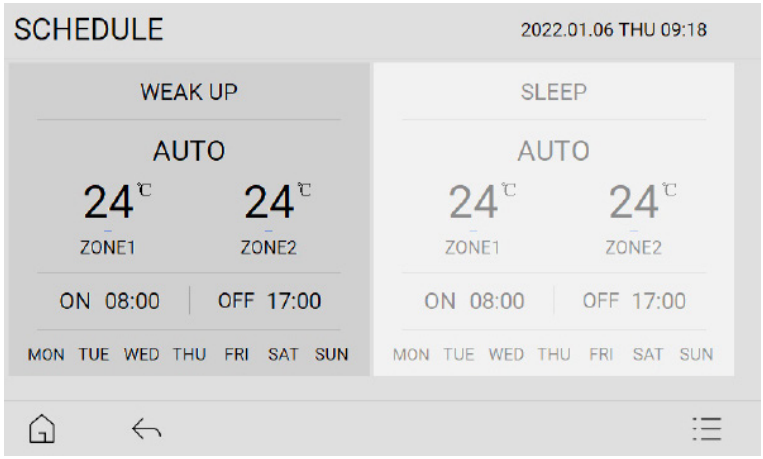



Figura 14

④ Obtenível em

Para reactivar um plano indisponível, clique em "AVAILABLE" no canto inferior direito da Figura 12. Clique no ícone do horário desejado para reactivar. Depois clique em "AVAILABLE" no canto inferior direito do ecrã para reactivar a informação da agenda.

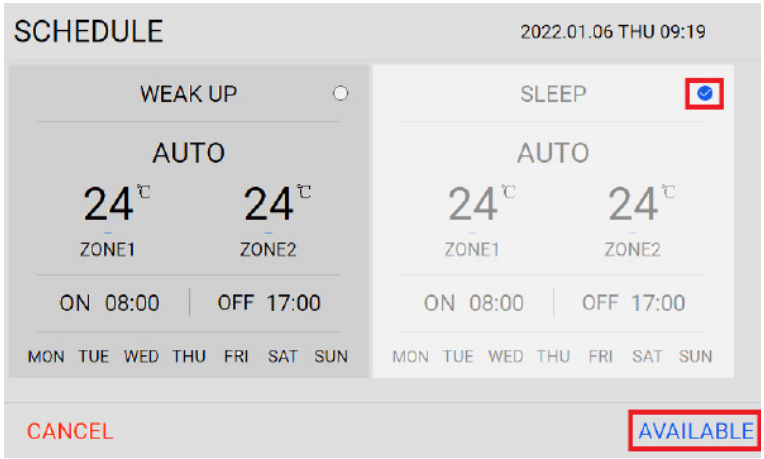



Figura 15

**2. Consulta de erro**

Clique em "ERROR INQUIRY" no menu para verificar a existência de erros. Clicar na posição central da barra lateral inferior do ecrã para ver os parâmetros de erro da unidade exterior.

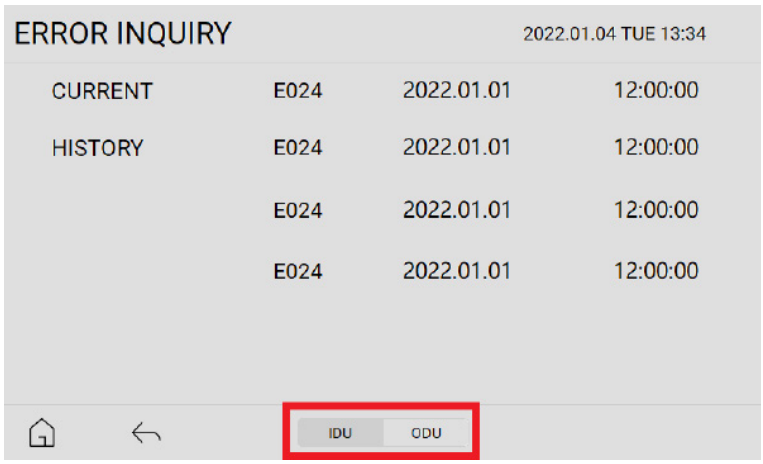



Figura 16

# Instruções de operação do controlador

**3. Colocação**

Clique em "SETTING" na interface, como mostra a Figura 6 para entrar na interface de configuração, como mostra a Figura 17.

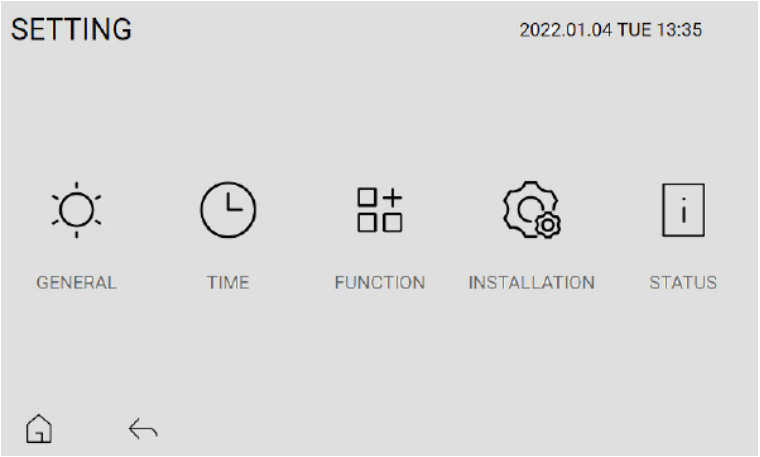



Figura 17

**1) Configurações gerais**

Pode alterar o brilho da retroiluminação, o tempo de protecção do ecrã e os interruptores do controlador Main/Sub controlador clicando e arrastando o selector.

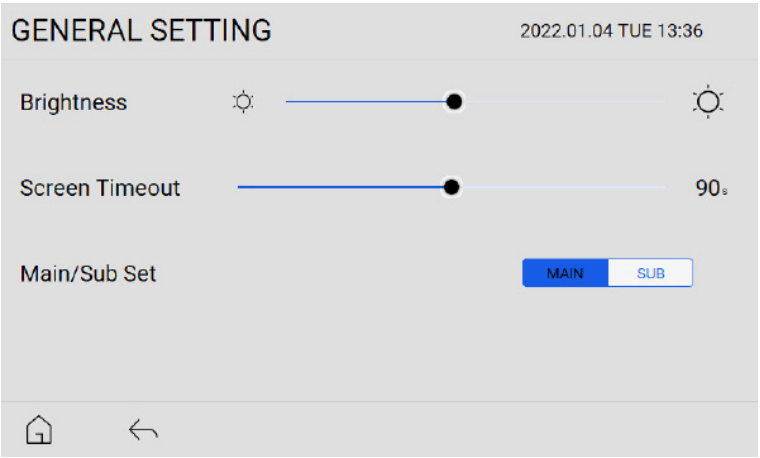



Figura 18

Nota:

Se o controlador for definido como um sub controlador, o controlador só pode ver os parâmetros da unidade e não pode alterar o estado de operação da unidade.

Pode definir qualquer controlador no sistema como o controlador principal, mas certifique-se de que existe apenas um controlador principal no sistema em qualquer altura. Se quiser operar, utilize o controlador principal para operar.

**2) Definição do tempo**

Pode ajustar a data e a hora do relógio, deslizando os números para cima e para baixo. Depois de ajustar os parâmetros do relógio, clicar em "CONFIRM" para confirmar.

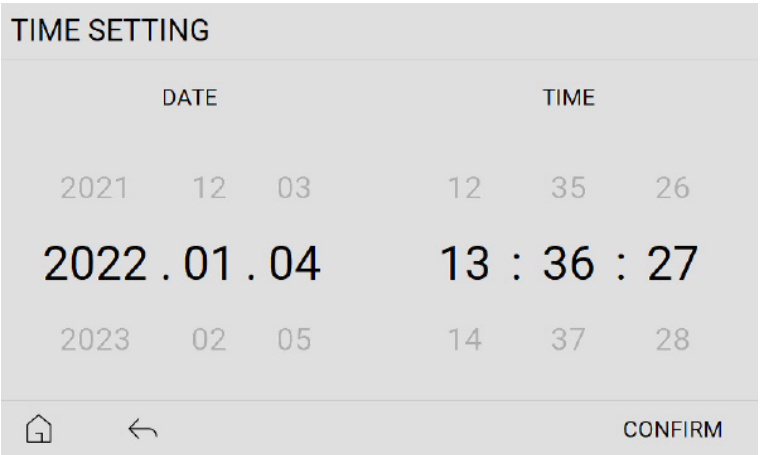



Figura 19

# Instruções de operação do controlador

**3) Definições de Função**

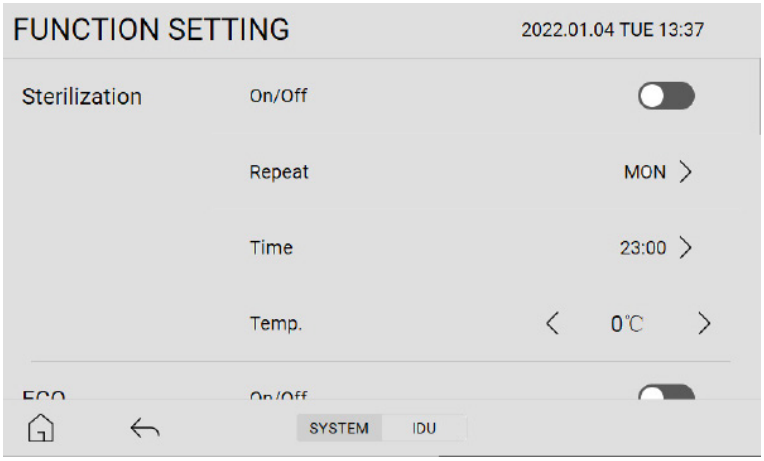



Figura 20

Prima o ícone " FUNCTION " para introduzir a interface de definição de função, como mostra a Figura 20. Nesta interface, é possível ligar ou desligar algumas função comuns e ajustar o seu horário de trabalho. Nesta interface, é possível definir as seguintes função.

Função do sistema definidas pelo utilizador

| Função | | Gama de parâmetros | Por omissão | Observações |
|---|---|---|---|---|
| Esterilização | Operação | Ligado/Desligado | Desligado | Quando o equipamento é desinfectado, o ícone de desinfecção apresentado na interface principal pisca |
| | Semana | Segunda-feira ~ Domingo | Segunda-feira | |
| | Hora | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temp. | 50°C~75°C | 75°C | |
| Modo ECO (economia) | Operação | Ligado/Desligado | Desligado | Só é válido em modo de aquecimento. Durante a operação de poupança de energia da unidade, a temperatura da água de saída é ∆ T mais baixa do que a temperatura definida. |
| | Hora | 24horas | 22:00~07:00 | |
| | ∆ T (Diferença entre a temperatura de poupança energética e a temperatura real) | -15°C~0°C | -5°C | |
| Modo de férias | Operação | Ligado/Desligado | Desligado | A fim de poupar energia, pode-se definir férias para reduzir a temperatura durante as férias. |
| | Data | Data de início ~ Data de fim | Data actual~ Data actual | |
| | Definir Temp. Da Zona1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Definir Temp. Da Zona2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Silêncio | Operação | Ligado/Desligado | Desligado | Funcionamento silencioso durante o período pré-definido. |
| | Tempo1 | Hora de início ~ Hora de fim | Hora actual~ Hora actual | |
| | Tempo2 | Hora de início ~ Hora de fim | Hora actual~ Hora actual | |
| Turbo | Operação | Ligado/Desligado | Desligado | O modo turbina é utilizado para aumentar a capacidade da bomba de calor para atingir uma temperatura alvo mais elevada. |
| | Temporizador | 30min/60min/90min/ Continuidade | 60minutos | |
| DHW rápida | | Ligado/Desligado | Desligado | / |
| Prioridade DHW | | Ligado/Desligado | Ligado | Independentemente do modo em que a unidade esteja, a água quente doméstica deve ser aquecida primeiro. |
| Zona 1 betão seco | | Ligado/Desligado | Desligado | / |
| Zona 2 betão seco | | Ligado/Desligado | Desligado | / |
| Protecção anticongelante IDU | | Ligado/Desligado | Ligado | / |
| Temperatura anticongelante da IDU. | | 0~15°C | 5°C | / |

Português

# Instruções de operação do controlador

Clique na posição central da barra lateral na parte inferior do ecrã para definir as função da IDU (unidade interior).
Funções da IDU definidas pelo utilizador

| Função | Gama de parâmetros | Por omissão | Observações |
|---|---|---|---|
| Descongelamento forçado | Ligado/Desligado | Desligado | Cada IDU é controlada separadamente |
| Aquecedor 1 aquecimento eléctrico | Auto/Forçado Ligado/Forçado Desligado | Automático | Cada IDU é controlada separadamente |
| Aquecedor 2 aquecimento eléctrico | Auto/Forçado Ligado/Forçado Desligado | Automático | Cada IDU é controlada separadamente |

Nota:
① Não utilizar o sistema durante a desinfecção para evitar escaldamentos por água quente ou sobreaquecimento no duche.
② A função silenciosa e a função Turbo não podem ser ativadas ao mesmo tempo.

**4) Instalação**
Clique no ícone "INSTALLATION" na Figura 17, e depois peça para introduzir a interface da palavra-passe.

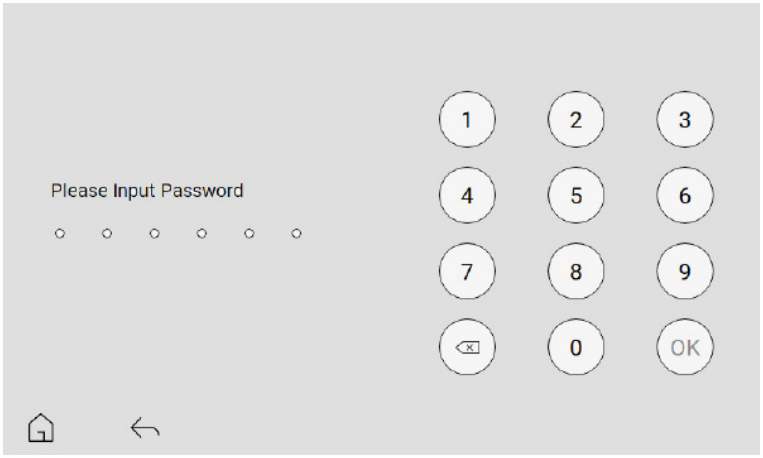



Figura 21

Introduzir a palavra-passe correcta (841226) para introduzir a Figura 22.

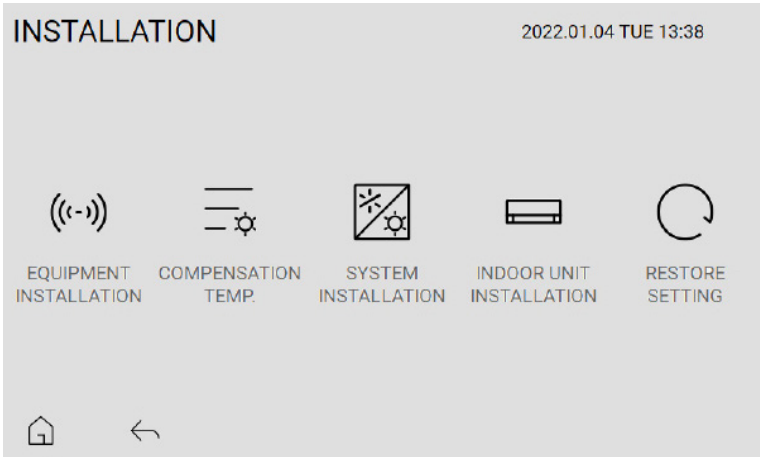



Figura 22

# Instruções de operação do controlador

① Instalação de equipamento




Figura 23

Clique no ícone "EQUIPMENT INSTALLATION" para entrar na interface de configuração da unidade. É possível ligar ou desligar as funções correspondentes nesta interface.

| Função | Gama de parâmetros | Por omissão |
|---|---|---|
| Zona 1 | Ligado/Desligado | Ligado |
| Zona 2 | Ligado/Desligado | Desligado |
| Piscina | Ligado/Desligado | Desligado |
| DHW | Ligado/Desligado | Desligado |
| Tanque amortecedor | Ligado/Desligado | Desligado |
| Termistor solar | Ligado/Desligado | Desligado |
| Permitir o modo de arrefecimento | Ligado/Desligado | Ligado |
| Permitir o modo de arrefecimento da zona 2 | Ligado/Desligado | Desligado |
| SG pronto controlo. | Ligado/Desligado | Desligado |
| Ligação bivalente | Ligado/Desligado | Desligado |
| Temperatura bivalente. | -20°C~20°C | -10°C |

Nota: Se houver uma Zona no sistema, definir Zona 1 para Ligado; Se houver duas zonas no sistema, definir Zona 1 para Ligado e Zona 2 para Ligado.

② Temperatura de compensação.
Clique no ícone "COMPENSATION TEMP." na Figura 22 para introduzir a interface de definição da temperatura de compensação. É possível definir a temperatura de compensação para cada objecto de controlo.

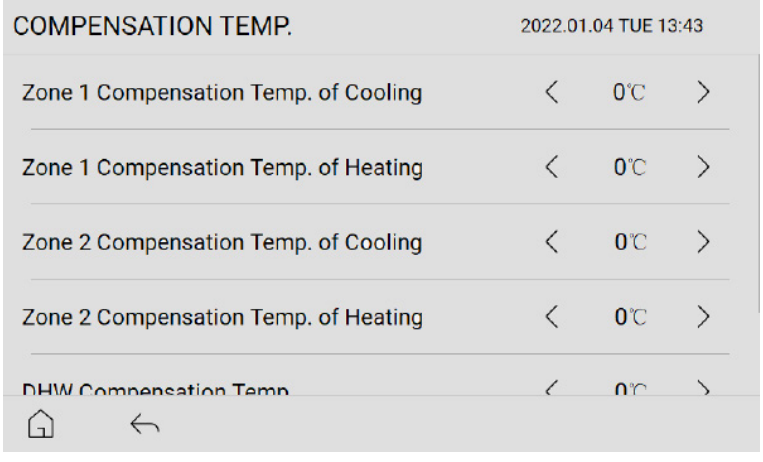



Figura 24

# Instruções de operação do controlador

| Função | Gama de parâmetros | Por omissão |
|---|---|---|
| Temperatura de compensação de arrefecimento Zona 1 | -15~15°C | 0°C |
| Temperatura de compensação de aquecimento da zona 1 | -15~15°C | 0°C |
| Temperatura de compensação de arrefecimento Zona 2 | -15~15°C | 0°C |
| Temperatura de compensação de aquecimento zona 2 | -15~15°C | 0°C |
| Temperatura de compensação da DHW. | -15~15°C | 0°C |
| A piscina compensa a temperatura. | -15~15°C | 0°C |

Nota: temperatura alvo real do sistema=temperatura alvo do controlador definido + temperatura de compensação

③ Instalação do sistema

Clique no ícone "SYSTEM INSTALLATION" na Figura 22 para introduzir a interface de definição de parâmetros de controlo do sistema. É possível definir os parâmetros de funcionamento do sistema.

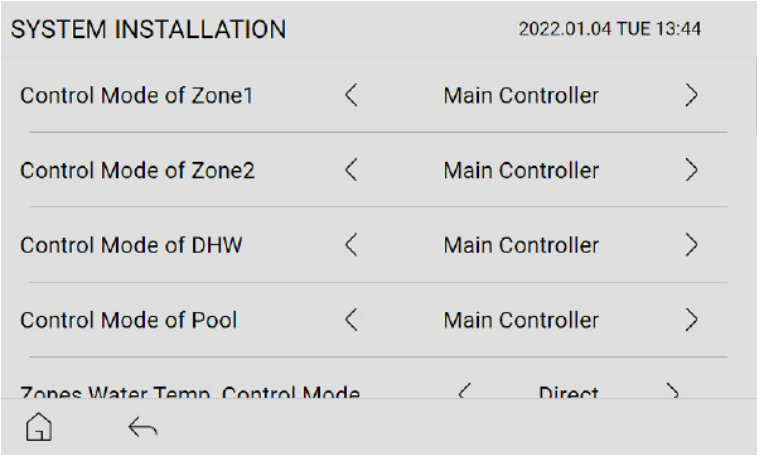


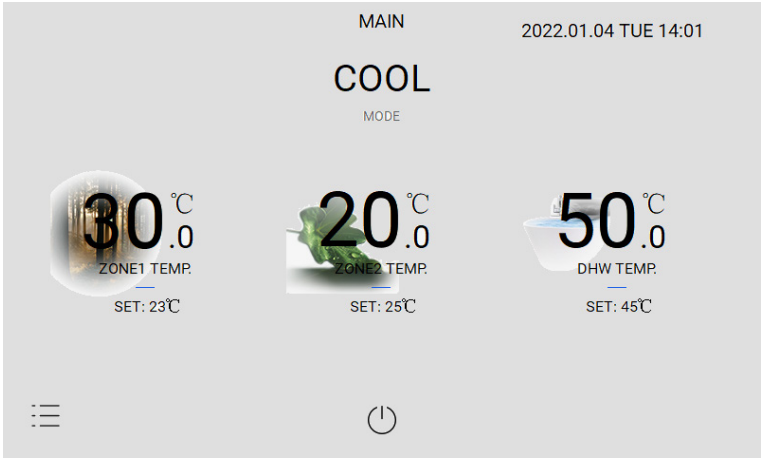

Figura 25

| Função | Gama de parâmetros | Por omissão |
|---|---|---|
| Modo de controlo da zona 1 | Controlador principal, controlador de terceiros, sensor de temperatura ambiente IDU | Controlador principal |
| Modo de controlo da zona 2 | Controlador principal, controlador de terceiros, sensor de temperatura ambiente IDU | Controlador principal |
| Modo de controlo de DHW | Controlador principal, controlador de terceiros | Controlador principal |
| Modo de controlo da piscina | Controlador principal, controlador de terceiros | Controlador principal |
| Modo de controlo regional da temperatura da água | Curva directa, automática, curva de ajuste | Directo |
| Fonte de calor auxiliar | Aquecedor eléctrico IDU, caldeira, aquecedor eléctrico IDU+caldeira | Aquecimento eléctrico IDU |
| Temperatura exterior (do quente ao frio) | 0~30°C | 15°C |
| Temperatura exterior (do frio ao quente) | 0~30°C | 10°C |
| Temperatura de abertura da DHW. | 30~55°C | 45°C |
| Temperatura ambiente para o aquecimento | 5~35°C | 27°C |
| Δ T para aquecimento | 0~15°C | 6°C |
| Temperatura exterior com aquecedor ligado | -20~15°C | 0°C |
| Tempo de atraso de arranque do aquecedor | 0-120minutos | 60minutos |
| Aquecedor LigadoΔ Temperatura alvo T. | -10~-2°C | -3°C |
| Aquecedor Desligado em Δ Temperatura alvo T. | -8~0°C | -1°C |
| Temperatura de reaquecimento do tanque. | -12~2°C | -3°C |
| Δ T para arrefecimento | 1~15°C | 5°C |
| Temperatura alvo da placa DHW IO | 25~75°C | 45°C |
| Temperatura alvo da prancha IO da piscina | 20~30°C | 24°C |
| Tempo de viagem da válvula misturadora | 30s~90s | 60s |

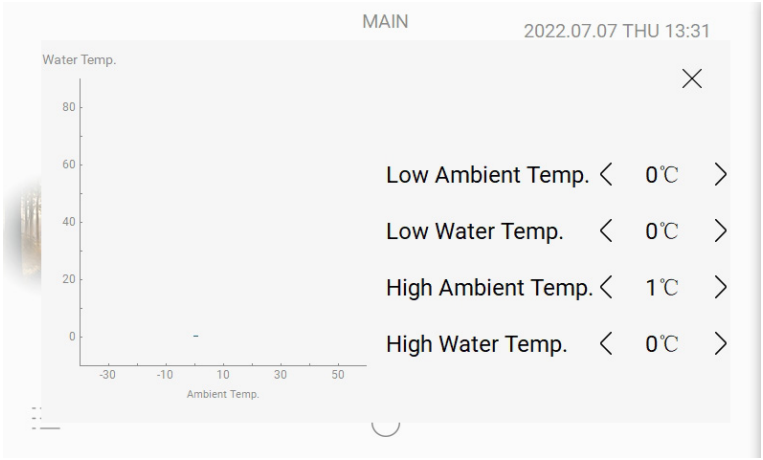
# Instruções de operação do controlador

Nota:
O modo de controlo da temperatura da água de zoneamento é eficaz nos zoneamentos 1 e 2.
A. Directo: definir a temperatura directa da água (valor fixo).
B. Curva automática: definir a temperatura da água de acordo com a temperatura ambiente exterior. A unidade ajusta automaticamente a temperatura definida de acordo com a curva, que não pode ser alterada pelo utilizador.
C. Curva de ajuste: a temperatura definida da água depende da temperatura ambiente exterior. A unidade ajusta automaticamente a temperatura definida de acordo com a curva, e o utilizador pode alterar a curva.

Por exemplo:
- Clique em <SYSTEM INSTALLATION> para entrar na lista deslizante e encontrar "Controlo Regional da Temperatura da Água".
- O modo <Direct/Auto Curve/Set Curve>, os utilizadores de curva directa e automática não podem alterar a curva. Seleccionar "Set Curve" e sair para entrar na interface principal, como mostra a figura seguinte:




- Ajustar os 4 parâmetros seguintes conforme necessário, e a curva mudará de acordo com a alteração do valor, como se mostra na figura seguinte:




Português

# Instruções de operação do controlador

④ Instalação de unidades interiores
Clique no ícone "INDOOR UNIT INSTALLATION" na Figura 22 para introduzir a interface de definição de parâmetros IDU. É possível definir os parâmetros de funcionamento da IDU.

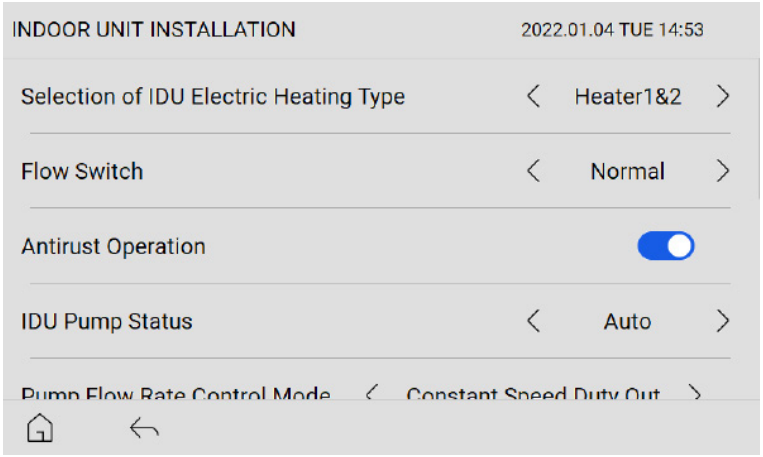



Figura 26

| Função | Gama de parâmetros | Por omissão |
|---|---|---|
| Selecção do tipo de aquecimento eléctrico IDU | Nenhum, aquecedor 1, aquecedor 2, aquecedor 1+aquecedor 2 | Aquecedor 1+Aquecedor 2 |
| Interruptor de fluxo | Normal, blindado | Normal |
| Operação de prevenção da ferrugem | Ligado/Desligado | Ligado |
| Estado da bomba IDU | Auto/ Abrir/ Fechar | Auto |
| Modo de controlo do fluxo da bomba | Δ T está entre a saída de água e a entrada de água, com saída máxima | Carga máxima de saída |
| Saída da bomba IDU | 0%~100% | 0% |
| Reinicialização da unidade interior | Ligado/Desligado | Desligado |
| Tipo de sensor de chão | Fluxómetro/ interruptor de fluxo | Medidores de caudal |
| Operação de teste | Nenhum, teste de arrefecimento, teste de aquecimento | Nenhum |
| Δ Bomba de arrefecimento T | 0~15°C | 5°C |
| Δ Bomba de calor T | 0~15°C | 6°C |

⑤ Restaurar configurações
Clique em "RESTORE SETTING", o sistema irá reiniciar para o valor por defeito de fábrica e limpar todas as definições.




Figura 27

Se clicar em "YES" para reinicializar, o controlador será reiniciado. Se clicar em "Cancel", sairá do POP.

**5) Estado**
Clique em "STATUS" para introduzir a interface de visualização de estado. Clicar no separador na parte inferior do ecrã para seleccionar a categoria de parâmetros a visualizar.

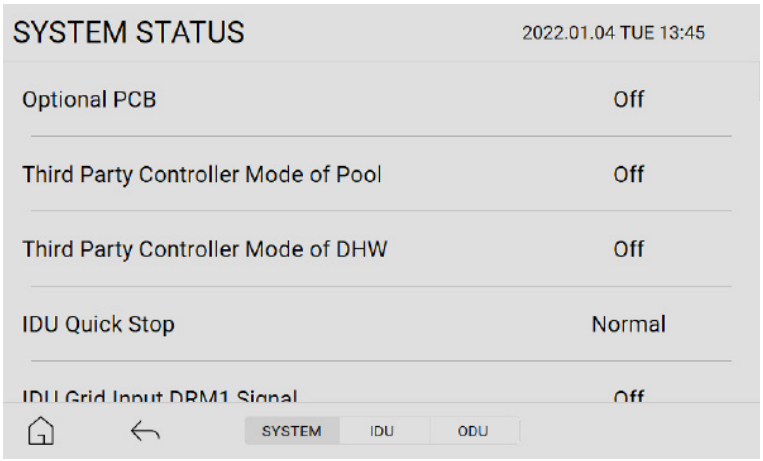



Figura 28

# Instruções de operação do controlador

① Sistema

| Função | Observações |
|---|---|
| PCB opcional | On significa que existe um PCB opcional (placa IO), Desligado significa que não existe um PCB opcional. |
| Modo controlador de terceiros para piscinas | Ligado/Desligado |
| Modo de controlo de DHW por terceiros | Ligado/Desligado |
| Paragem rápida da IDU | Normal, parar |
| Entrada de rede IDU sinal DRM1 | Ligado/Desligado |
| Entrada de rede IDU sinal DRM2 | Ligado/Desligado |
| Entrada de rede IDU sinal DRM3 | Ligado/Desligado |
| Modo controlador de terceiros da Zonel | Nenhum/Frio/Quente |
| Bomba 1 saída para zona 1 | Ligado/Desligado |
| Estado das válvulas terrestres da zona 1 | Ligado/Desligado |
| Temperatura interior na Zona 1. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura da válvula na zona 1 de 3 vias. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Modo de controlo de partição de terceiros 2 | Nenhum/Frio/Quente |
| Bomba de 2 zonas 2 saída | Ligado/Desligado |
| Válvula de mistura em estado aberto na zona 2 | Ligado/Desligado |
| Estado fechado da válvula misturadora na zona 2 | Ligado/Desligado |
| Temperatura interior na zona 2. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura da válvula misturadora na zona 2. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Bomba 3 saída da piscina | Ligado/Desligado |
| Bomba 4 saída de piscina | Ligado/Desligado |
| Abertura do estado da válvula misturadora de água da piscina | Ligado/Desligado |
| Válvula misturadora de água da piscina em estado fechado | Ligado/Desligado |
| Temperatura da válvula misturadora da piscina | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura da piscina. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Controlo dos parâmetros DHW | Controlador com fio, PCB opcional |
| Válvula de três vias DHW | Ligado/Desligado |
| Esterilização | Ligado/Desligado |
| Saída do aquecedor do tanque | Ligado/Desligado |
| Temperatura do tanque tampão. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura do tanque de DHW. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Estado de entrada do micro interruptor para a composição da água | Abrir/ Fechar |
| Situação actual da válvula eléctrica anti-fugas | Ligado/Desligado |
| Saída da bomba solar | Ligado/Desligado |
| Temperatura do sensor solar. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Saída da caldeira a gás | Ligado/Desligado |
| Humidade | Precisão de visualização: 1% |
| Tensão de amostragem 0~10V | Precisão de visualização: 0.1V |
| Tensão 0~10V | Precisão de visualização: 0.1V |

# Instruções de operação do controlador

② Estatuto da IDU

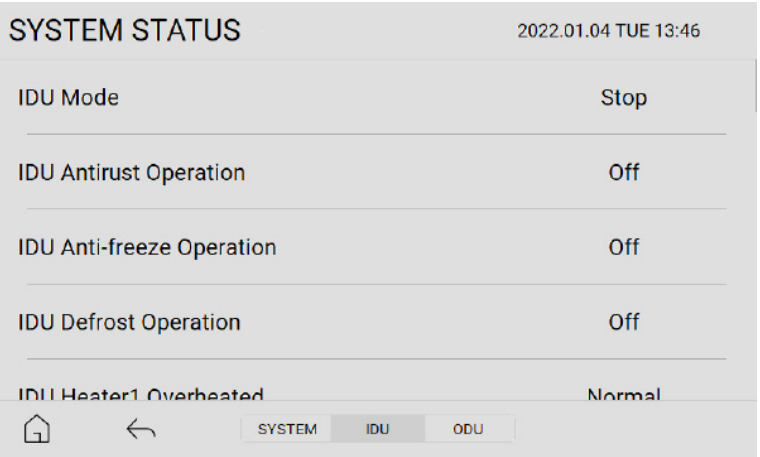



Figura 29

| Função | Observações |
|---|---|
| Modo IDU | Paragem, arrefecimento, aquecimento, DHW, piscina |
| Operação antiferrugem IDU | Ligado/Desligado |
| Operação anticongelamento da IDU | Ligado/Desligado |
| Operação de descongelamento da IDU | Ligado/Desligado |
| Aquecedor IDU 1 sobreaquecimento | Normal, sobreaquecimento |
| Aquecedor IDU 2 sobreaquecimento | Normal, sobreaquecimento |
| Saída do aquecedor IDU 1 (1kw) | Ligado/Desligado |
| Saída do aquecedor IDU 2 (3kw) | Ligado/Desligado |
| Saída do aquecedor anticongelante IDU | Ligado/Desligado |
| Bomba IDU | Ligado/Desligado |
| Válvula solenóide IDU 1 | Ligado/Desligado |
| Válvula solenóide IDU 2 | Ligado/Desligado |
| Interruptor de fluxo IDU | Abrir/ Fechar |
| Interruptor de baixa voltagem IDU | Abrir/ Fechar |
| Carga da bomba IDU | Precisão de visualização: 1% |
| Bomba IDU velocidade real | Precisão de visualização: 1r/min |
| IDU PMV Abrir | Precisão de visualização: 1pls |
| Temperatura anticongelante da IDU. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura da água de entrada da IDU. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura da água de saída da IDU. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura do tubo líquido IDU. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura da tubagem de gás IDU. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| IDU fluxímetro. | Precisão de visualização: 0.1L/min |
| Capacidade da IDU | Alcance: 0~16 |
| Temperatura alvo da válvula interior | Precisão de visualização: - 64~63°C |
| Tempo de funcionamento acumulado da IDU | Precisão de visualização: 1h |
| Tempo de funcionamento contínuo da IDU | Precisão de visualização: 1h |
| Versão do programa IDU | / |
| IDU Versão EE | / |

# Instruções de operação do controlador

③ Estado da ODU

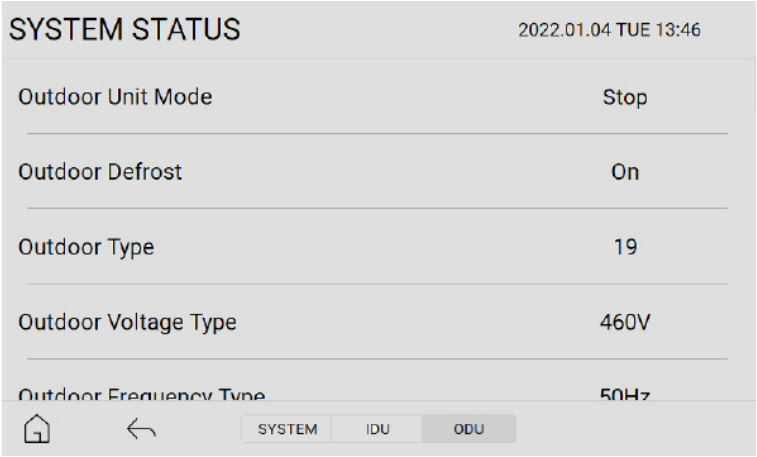



Figura 30

| Função | Observações |
|---|---|
| Modo de unidade ao ar livre | Parar, arrefecer, calor |
| Descongelação ao ar livre | Ligado/Desligado |
| Tipo de ar livre | / |
| Tipo de tensão exterior | Tensão de alimentação da unidade exterior. |
| Tipo de frequência ao ar livre | 50Hz/60Hz |
| Capacidade de refrigeração ao ar livre | Precisão de visualização: 0,5HP |
| Frequência alvo do compressor exterior | Precisão de visualização: 1rps |
| Frequência real do compressor exterior | Precisão de visualização: 1rps |
| Ventilador de exterior 1 velocidade | Precisão de visualização: 5rps |
| Ventilador exterior 2 velocidade | Precisão de visualização: 5rps |
| Válvula de expansão electrónica para exterior | Precisão de visualização: 1rps |
| Pressão de descarga do alvo ao ar livre | Alcance: 0~5kg |
| Pressão de descarga real no exterior | Alcance: 0~5kg |
| Temperatura alvo de saturação dos gases de escape. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura real de saturação da descarga. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Pressão alvo de sucção ao ar livre | Alcance: 0~5kg |
| Pressão de sucção real no exterior | Alcance: 0~5kg |
| Temperatura alvo de saturação da sucção. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura real de saturação da sucção. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura de descarga ao ar livre. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura de sucção ao ar livre. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura ambiente exterior. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura de descongelação ao ar livre. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura exterior do óleo. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Temperatura exterior do módulo do compressor. | Precisão de visualização: 0,1°C |
| Corrente do compressor exterior. | Precisão de visualização: 0.2A |
| Tensão do compressor exterior | Exactidão de visualização: 4V |
| Tempo de funcionamento acumulado ao ar livre | Precisão de visualização: 1h |
| Tempo de operação contínua ao ar livre | Precisão de visualização: 1h |
| Versão do programa ao ar livre | / |
| Versão EE para o exterior | / |

# Comissionamento e desempenho

**Função de 5 minutos de atraso**

• Se a unidade for ligada após falha de energia, o compressor funcionará em 5 minutos para evitar danos.

**Operação de arrefecimento/aquecimento**

• A unidade interior pode ser controlada separadamente, mas não pode ser operada em modo frio e quente ao mesmo tempo. Se o modo de refrigeração e o modo de aquecimento existirem ao mesmo tempo, as unidades seguintes estarão em estado de espera, e as unidades frontais funcionarão normalmente. Se o gestor do ar condicionado colocar a unidade em modo de refrigeração ou aquecimento, e a unidade não puder funcionar em outros modos.

**Descongelar no modo de aquecimento**

• No modo de aquecimento, a descongelação ao ar livre afectará a eficiência do aquecimento. A unidade irá descongelar automaticamente durante cerca de 2 a 10 minutos. Neste momento, o condensado fluirá para fora da sala. Durante a descongelação, o vapor irá aparecer no exterior, o que é normal.

**Condições de funcionamento da unidade**

• A fim de utilizar correctamente o equipamento, é favor operar o equipamento dentro das condições permitidas. Se a operação estiver fora de alcance, o dispositivo de protecção funcionará.

**Dispositivo de protecção (tal como interruptor de alta voltagem)**

• O interruptor de alta tensão é um dispositivo que pode parar automaticamente o dispositivo quando este funciona de forma anormal.
Quando o interruptor de alta voltagem actua, o modo de arrefecimento/aquecimento pára, mas o LED de funcionamento no controlador com fio continuará a acender-se. O controlador com fio exibirá um código de falha.
O dispositivo de protecção actuará quando:
No modo de arrefecimento, a saída e a entrada de ar da sala são bloqueadas.
Quando o dispositivo de protecção actuar, por favor cortar a alimentação de energia e reiniciar após a resolução de problemas.

**Em caso de falha de energia**

• Quando ocorre uma falha de energia durante o funcionamento, todas as operações serão interrompidas.
• Em caso de funcionamento anormal devido a relâmpagos, interferência de automóvel ou rádio, cortar a alimentação eléctrica e premir o botão "ON/OFF" para iniciar a unidade após a resolução de problemas.

**Capacidade de aquecimento**

• O modo de aquecimento é do tipo bomba de calor, que absorve a energia térmica exterior e liberta-a dentro de casa. Portanto, se a temperatura exterior baixar, a capacidade de aquecimento diminuirá.

**Teste de funcionamento**

• Antes da entrada em serviço:
Antes de ligar, utilizar um multímetro para medir a resistência entre o bloco terminal de potência (fio sob tensão e fio neutro) e o ponto de aterramento, e verificar se a resistência excede 1MΩ. Caso contrário, a unidade não funcionará.
Confirmar que o fundo do compressor está quente.
Meça a pressão do sistema com um manómetro e opere o dispositivo ao mesmo tempo.

• Teste de funcionamento
Consultar a informação na secção de desempenho durante a entrada em funcionamento. Quando a unidade não pode ser posta em funcionamento à temperatura da água, deve ser realizado um ensaio ao ar livre.

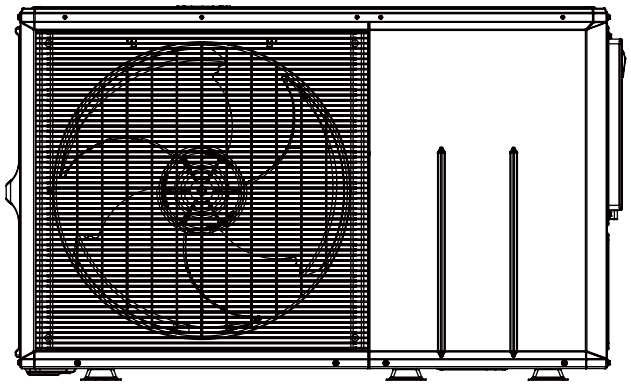
# Mudança e desmantelamento de aparelhos de ar condicionado

- Para remover e reinstalar o ar condicionado quando em movimento, por favor contacte o seu revendedor para apoio técnico.
- O conteúdo de chumbo, mercúrio, crómio hexavalente, bifenilos polibromados e éteres difenílicos polibromados não deve exceder 0,1% (fracção mássica), e o conteúdo de cádmio não deve exceder 0,01% (fracção mássica).
- Recuperar o refrigerante antes de desmantelar, mover, colocar e reparar o ar condicionado; O desmantelamento dos aparelhos de ar condicionado deve ser tratado por empresas qualificadas.

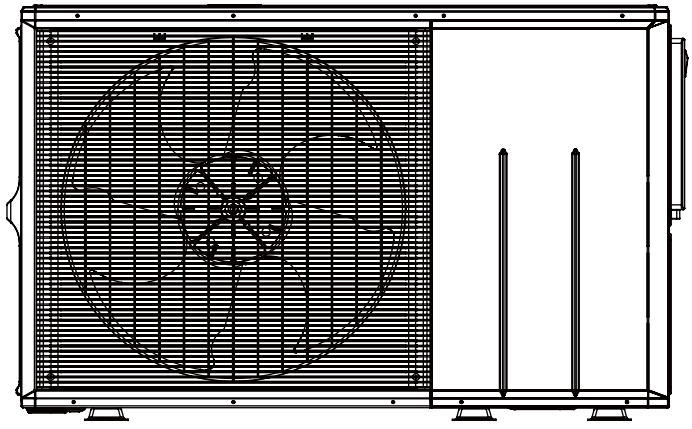
Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Parque industrial de Haier, estrada de Qianwangang, zona de desenvolvimento Eco-Tech, Qingdao 266555, Shandong, China

# Instrukcja instalacji dla Monoblokowego systemu pomp ciepła typu powietrze-woda



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

Język polski

- Ten produkt powinien być instalowany przez wykwalifikowany personel.
- Przed instalacją należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.
  To urządzenie jest wypełnione czynnikiem R32.
- Zachowaj tę instrukcję na przyszłość.

Oryginalne instrukcje

# Spis treści

Spis treści

Definicje .....1
Bezpieczeństwo .....2
Wyposażenie .....10
Transport i podnoszenie .....11
Instrukcja instalacji .....13
Okablowanie elektryczne i zastosowanie .....22
Instalacja i usuwanie błędów. .....27
Kod błędu .....28
Instrukcja obsługi sterownika .....30
Operacja próbna i wydajność .....51
Przeniesienie i złomowanie klimatyzacji .....52

⚠ Ostrzeżenie

- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi być wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub wykwalifikowane osoby, aby uniknąć zagrożenia.
- Urządzenie nie jest skierowane do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nie posiadających doświadczenia i wiedzy, chyba że otrzymały one nadzór lub instrukcje dotyczące użytkowania od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci należy nadzorować, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat wzwyż oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeżeli otrzymały one nadzór lub instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Urządzenia nie są przeznaczone do obsługi za pomocą zewnętrznego zegara lub oddzielnego systemu zdalnego sterowania.
- Urządzenie i jego przewód należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci poniżej 8 lat.
- Odłącz urządzenie od źródła zasilania podczas obsługi serwisowej oraz podczas wymiany części.
- Jeżeli odłączenie nie jest przewidywane, należy zapewnić odłączenie z systemem blokującym w pozycji izolowanej.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania przez fachowców lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, w przemyśle lekkim, w gospodarstwach rolnych lub do użytku komercyjnego przez osoby nieposiadające doświadczenia.
- Urządzenie musi być zainstalowane przez wykwalifikowanych monterów zgodnie z instrukcją montażu dołączoną do urządzenia.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.
- Okablowanie musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Wszystkie przewody muszą być zgodne z lokalnymi przepisami elektrycznymi.
- W stałym okablowaniu należy zastosować urządzenia odłączające, takie jak wyłącznik automatyczny, który może zapewnić pełne odłączenie na wszystkich biegunach, zgodnie z zasadami okablowania. Należy zastosować wyłącznik ELB ( Electric Leakage Breaker). W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub pożaru. Szczegóły dotyczące typu i wartości znamionowej bezpieczników lub wyłączników elektrycznych / ELB są wyszczególnione w poniższej.
- Sposób podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej oraz połączenia poszczególnych komponentów jest szczegółowo opisany w niniejszej instrukcji. Schemat elektryczny z wyraźnym zaznaczeniem połączeń i okablowania do zewnętrznych urządzeń sterujących i przewodu zasilającego jest wyszczególniony w niniejszej instrukcji. Do podłączenia zasilania i połączenia między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną należy użyć przewodu typu H07RN-F lub równoważnego elektrycznie. Rozmiar przewodu jest podany w niniejszej instrukcji.
- Informacje o wymiarach przestrzeni niezbędnej do prawidłowej instalacji urządzenia, w tym o minimalnych dopuszczalnych odległościach od sąsiednich konstrukcji, są wyszczególnione w poniższej części.

# Definicje

Uwaga: Specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedzenia, aby firma HAIER mogła zaoferować swoim klientom najnowsze innowacje.
Dokładamy wszelkich starań, aby zapewnić spójność wszystkich specyfikacji, jednak błędy w druku są poza kontrolą firmy HAIER. Firma HAIER nie ponosi odpowiedzialności za te błędy.
Uwaga: Ten produkt nie powinien być mieszany z ogólnymi odpadami domowymi po zakończeniu jego użytkowania i powinien być zutylizowany zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi lub krajowymi w sposób przyjazny dla środowiska.
Ze względu na czynnik chłodniczy, olej i inne składniki zawarte w pompie ciepła, jej demontaż musi być wykonany przez profesjonalnego montera zgodnie z obowiązującymi przepisami. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z odpowiednimi władzami.
Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana, kopiowana, składana lub przekazywana w jakiejkolwiek formie lub postaci bez zgody firmy Haier.
W ramach polityki ciągłego doskonalenia swoich produktów firma Haier zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia i bez obowiązku wprowadzania ich do produktów sprzedawanych później. Dlatego też niniejszy dokument mógł ulec zmianom w okresie eksploatacji produktu.
Firma HAIER dokłada wszelkich starań, aby oferować prawidłową, aktualną dokumentację. Mimo to błędy w druku nie mogą być kontrolowane przez firmę HAIER i nie ponosi ona za nie odpowiedzialności.
W związku z tym niektóre zdjęcia lub dane użyte do zilustrowania tego dokumentu mogą nie odnosić się do konkretnych modeli. Żadne roszczenia nie będą uznawane na podstawie danych, ilustracji i opisów zawartych w niniejszej instrukcji.

# Bezpieczeństwo

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się ze środkami ostrożności. |  | Ostrzeżenie; Ryzyko pożaru/Materiały łatwopalne.<br>Ten produkt zawiera czynnik chłodniczy R32. |
|  | Przeczytaj instrukcję obsługi . |  | Wskaźnik serwisowy, przeczytaj instrukcję techniczną. |

Po przeczytaniu tej instrukcji należy przekazać ją osobom, które będą korzystać z urządzenia.
Użytkownik urządzenia powinien mieć ten podręcznik pod ręką i udostępnić go osobom, które będą dokonywały napraw lub przenoszenia urządzenia. Należy również udostępnić ją nowemu użytkownikowi przy jego zmianie.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

- O przeprowadzenie prac instalacyjnych należy poprosić sprzedawcę lub wykwalifikowany personel. Nie należy podejmować prób samodzielnej instalacji urządzenia. Nieprawidłowa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem, pożar lub wybuch.
- Wszystkie kable powinny posiadać Europejski certyfikat autentyczności. Podczas instalacji, gdy przewody łączące urywają się, należy upewnić się, że przewód uziemiający jest ostatnim, który się urywa.
- Jeżeli podczas instalacji wycieknie gaz chłodniczy, należy natychmiast przewietrzyć teren. Może powstać gaz tlenowy. Jeżeli czynnik chłodniczy wejdzie w kontakt z ogniem, może dojść do eksplozji.
- Należy upewnić się, że połączenie z uziemieniem jest prawidłowe i niezawodne. Nie należy uziemiać urządzenia do rury instalacyjnej, przewodu oświetleniowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Wyłącznik klimatyzatora powinien być zmiennobiegunowy i odporny na wybuchy. Odległość między jego dwoma stykami nie powinna być mniejsza niż 3mm. Tego typu środki do rozłączania muszą być włączone do okablowania.
- Gniazdka elektryczne powinny być umieszczone w odległości 1m od urządzenia, nie pod klimatyzatorem. W pobliżu klimatyzatora nie należy używać otwartego ognia, urządzeń elektrycznych o wysokim ładunku elektrostatycznym lub wysokiej temperaturze itp.
- Nie należy stosować środków przyspieszających proces rozmrażania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu, promień miejsca przechowywania nie powinien być mniejszy niż 2,5m (na przykład: otwarte płomienie, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny).
- Nie przekłuwać ani nie przypalać.
- Należy pamiętać, że nie wszystkie czynniki chłodnicze zawierają nieprzyjemny zapach.
- Urządzenie musi być zainstalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż Minimalna Powierzchnia Pomieszczenia określona w tabeli na następnych stronach, pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane.
- Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących czynników chłodniczych.
- Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, lub osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeżeli otrzymały one instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Dzieci nie mogą bez nadzoru wykonywać czyszczenia i konserwacji urządzenia.
- Klimatyzatora nie można wyrzucać ani złomować nieświadomie. W razie potrzeby prosimy o kontakt z pracownikami działu obsługi klienta firmy Haier w celu uzyskania informacji o prawidłowych metodach utylizacji.
- Złącza mechaniczne wielokrotnego użytku oraz złącza kołnierzowe nie są dozwolone wewnątrz pomieszczeń.

## ⚠ UWAGA

- Nie należy instalować klimatyzatora w miejscu, w którym istnieje niebezpieczeństwo wycieku łatwopalnego gazu. W przypadku wycieku, gromadzenie się gazu w pobliżu klimatyzatora może spowodować wybuch pożaru.
- Należy podjąć odpowiednie kroki, aby zapobiec używaniu jednostki zewnętrznej jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta mające kontakt z częściami elektrycznymi mogą spowodować nieprawidłowe działanie, dym lub pożar.
- Proszę poinstruować klienta, aby utrzymywał teren wokół urządzenia w czystości
- Temperatura obiegu czynnika chłodniczego będzie wysoka, proszę trzymać przewody z dala od rur miedzianych, które nie są izolowane termicznie.
- Do uzupełniania i usuwania czynnika chłodniczego wymagani są profesjonaliści.

# Bezpieczeństwo

## Załadunek i rozładunek/zarządzanie transportem/magazynowanie Wymagania

**Wymagania dotyczące załadunku i rozładunku**
1) Z produktami należy obchodzić się ostrożnie podczas załadunku i rozładunku.
2) Niedopuszczalne jest ordynarne i barbarzyńskie obchodzenie się, takie jak: kopanie, rzucanie, upuszczanie, obijanie, ciągnięcie i toczenie.
3) Pracownicy zatrudnieni przy załadunku i rozładunku muszą być poddani niezbędnym szkoleniom w zakresie potencjalnych zagrożeń wynikających z barbarzyńskiej obsługi.
4) Suchy proszek gaśniczy lub inne odpowiednie urządzenia gaśnicze objęte okresem ważności powinno znajdować się w miejscu załadunku i rozładunku.
5) Nieprzeszkolony personel nie może być zaangażowany w załadunek i rozładunek klimatyzatora z łatwopalnym czynnikiem chłodniczym.
6) Przed załadunkiem i rozładunkiem należy podjąć środki antystatyczne, a telefony nie mogą być odbierane podczas załadunku i rozładunku.
7) Palenie i otwarty ogień nie są dozwolone wokół klimatyzatora.

**Wymagania dotyczące zarządzania transportem**
1) Maksymalna objętość transportowa gotowych produktów powinna być określona zgodnie z lokalnymi przepisami.
2) Pojazdy używane do przewozu powinny być eksploatowane zgodnie z lokalnymi przepisami.
3) Do obsługi technicznej należy używać dedykowanych pojazdów posprzedażowych, niedopuszczalne jest eksponowane przewożenie butli z czynnikiem chłodniczym oraz produktów do obsługi technicznej.
4) Osłona przeciwdeszczowa lub podobny materiał osłaniający pojazdy transportowe powinny mieć określoną odporność na działanie ognia.
5) Urządzenie ostrzegające o wycieku łatwopalnego czynnika chłodniczego powinno być zainstalowane wewnątrz komory typu zamkniętego.
6) Urządzenie antystatyczne powinno być umieszczone wewnątrz komory pojazdów transportowych.
7) Wewnątrz kabiny kierowcy muszą znajdować się gaśnice proszkowe lub inne odpowiednie urządzenia gaśnicze objęte okresem ważności.
8) Na bokach i na tyle pojazdów transportujących należy nakleić pomarańczowo-białe lub czerwono-białe pasy odblaskowe, aby przypominały o zachowaniu odległości przez pojazdy jadące z tyłu.
9) Pojazdy transportujące powinny poruszać się ze stałą prędkością oraz należy unikać gwałtownego przyspieszania/zwalniania.
10) Materiały palne lub artykuły statyczne nie mogą być przewożone jednocześnie.
11) Podczas transportu należy unikać obszaru o wysokiej temperaturze, a w przypadku zbyt wysokiej temperatury wewnątrz kabiny należy podjąć niezbędne pomiary promieniowania.

**Wymagania dotyczące składowania**
1) Opakowanie do przechowywania powinno być takie aby nie doszło do wycieku czynnika chłodniczego w wyniku mechanicznego uszkodzenia znajdującego się w nim sprzętu.
2) Urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (na przykład: otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającej grzałki elektrycznej), promień miejsca przechowywania nie powinien być mniejszy niż 2,5m.
3) Nie dziurawić i nie przypalać.
4) Maksymalna ilość urządzeń dopuszczonych do wspólnego składowania powinna być określona zgodnie z lokalnymi przepisami.

**Wiedza o bezpieczeństwie**
1. Procedury: operacje powinny być wykonywane zgodnie z procedurami kontrolnymi, aby zminimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka.
2. Obszar: obszar powinien być odpowiednio podzielony i odizolowany, należy unikać pracy w zamkniętej przestrzeni. Przed uruchomieniem systemu chłodniczego lub przed rozpoczęciem pracy należy zapewnić dostęp do wentylacji lub otwarcia pomieszczenia.
3. Kontrola w miejscu instalacji: należy sprawdzić czynnik chłodniczy.
4. Kontrola przeciwpożarowa: gaśnica powinna być umieszczona w pobliżu, źródło ognia lub wysoka temperatura nie są dozwolone; Należy umieścić znak "Zakaz palenia".

# Bezpieczeństwo

**Kontrola rozpakowania**
Jednostka zewnętrzna: sprzęt do wykrywania wycieków powinien być rozbudowywany do opakowania jednostki zewnętrznej, aby sprawdzić, czy czynnik chłodniczy wycieka. Jeśli zidentyfikowano wyciek czynnika chłodniczego, instalacja nie jest dozwolona, a jednostka zewnętrzna powinna zostać dostarczona do działu konserwacji.

**Kontrola środowiska montażowego**
1. Inspekcja na otaczającym środowisku miejsca instalacji: jednostka zewnętrzna pompy ciepła z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi nie może być zainstalowana wewnątrz zamkniętego pomieszczenia zastrzeżonego.
2. Zasilanie, przełączniki lub inne przedmioty o wysokiej temperaturze, takie jak źródło ognia i grzejnik olejowy, nie powinny się znajdować poniżej jednostki wewnętrznej.
3. Zasilanie powinno być wyposażone w przewód uziemiający i być solidnie uziemione.
4. Podczas wiercenia ścian wiertarką elektryczną należy wcześniej zweryfikować, czy w otworze zadanym przez użytkownika zaprojektowano wbudowane rurociągi wodne/elektryczne/gazowe. Zaleca się, aby w miarę możliwości wykorzystywać zarezerwowane otwory przelotowe w ścianie.

**Zasady bezpieczeństwa podczas instalacji**
1. W miejscu montażu należy zachować korzystną wentylację (drzwi i okna pozostają otwarte).
2. Otwarty ogień lub wysokotemperaturowe źródło ciepła (w tym spawanie, palenie i piec) wyższe niż 548 nie jest dozwolone w zakresie palnych czynników chłodniczych.
3. Należy stosować środki antystatyczne, takie jak noszenie bawełnianej odzieży i bawełnianych rękawic.
4. Miejsce montażu powinno być odpowiednie dla instalacji lub konserwacji. Należy unikać barier wokół wlotu/wylotu powietrza jednostki zewnętrznej, a także źródeł elektrycznych, przełączników zasilania, gniazdek, przedmiotów wartościowych i produktów o wysokiej temperaturze w zakresie obu linii bocznych jednostki wewnętrznej, nie mogą one również sąsiadować ze źródłem ciepła oraz otoczeniem łatwopalnym i palnym.
5. W przypadku uszkodzenia produktu należy dostarczyć go do punktu serwisowego. Niedopuszczalne jest spawanie rurociągów czynnika chłodniczego u użytkownika.


Uwaga, ryzyko pożaru


Zakaz palenia


Odzież bawełniana


Rękawice antystatyczne


UWAŻAJ ELEKTROSTATYKA


Okulary/Gogle

Wymagania bezpieczeństwa elektrycznego
1. Podczas wykonywania okablowania elektrycznego należy zwrócić uwagę na warunki otoczenia (temperatura otoczenia, bezpośrednie nasłonecznienie i woda deszczowa), z podjęciem skutecznych środków ochronnych..
2. Przewód z drutu miedzianego zgodny z lokalnymi normami należy stosować jako linię zasilającą i przewód łączący.
3. Jednostka zewnętrzna powinna być skutecznie uziemiona.
4. Należy zastosować dedykowany obwód rozgałęziony oraz zainstalować zabezpieczenie przed wyciekiem o odpowiedniej wydajności.

Wymagania kwalifikacyjne dotyczące instalatora
Należy uzyskać odpowiednie świadectwo kwalifikacji zgodnie z krajowymi przepisami i regulacjami.



**Instalacja jednostki zewnętrznej**
Zamocowanie i podłączenie
Uwaga:
a) Należy unikać źródeł ognia w promieniu 3m od miejsca instalacji.
b) Urządzenie do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego powinno być umieszczone w niskim miejscu na zewnątrz i powinno być otwarte.

# Bezpieczeństwo

Montaż
Wspornik jednostki zewnętrznej powinien być przymocowany do powierzchni ściany, a następnie jednostka zewnętrzna powinna być przymocowana do wspornika poziomo. Jeśli jednostka zewnętrzna jest montowana na ścianie lub na dachu, należy mocno przymocować wspornik, aby uniknąć uszkodzenia przez silny wiatr.

**Elementy inspekcji poinstalacyjnej i uruchomienie próbne**
Elementy kontroli poinstalacyjnej

| Elementy podlegające kontroli | Konsekwencje nieprawidłowego montażu |
|---|---|
| Czy instalacja jest stabilna czy nie | Urządzenie może spaść, drgać lub hałasować |
| Czy kontrola szczelności powietrznej została zakończona | Wydajność chłodnicza (grzewcza) może być niewystarczająca |
| Czy urządzenie jest w pełni izolowane | Może dojść do kondensacji lub kapania |
| Czy drenaż jest gładki czy nie | Może dojść do kondensacji lub kapania |
| Czy napięcie zasilania jest identyczne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej | Może dojść do awarii lub spalenia części |
| Czy obwód i rurociąg są prawidłowo zainstalowane | Może dojść do awarii lub spalenia części |
| Czy urządzenie jest bezpiecznie uziemione | Może dojść do wycieku elektrycznego |
| Czy rodzaj przewodu jest zgodny z odpowiednimi przepisami | Może dojść do awarii lub spalenia części |
| Czy zidentyfikowano przeszkody na wlocie/wylocie powietrza jednostki zewnętrznej | Wydajność chłodnicza (grzewcza) może być niewystarczająca |

**Instrukcje dotyczące konserwacji**
Środki ostrożności dotyczące konserwacji
Środki ostrożności
- W przypadku wszystkich usterek wymagających spawania rurociągów chłodniczych lub elementów wewnątrz układu chłodniczego klimatyzatorów z czynnikiem chłodniczym R32 nie dopuszcza się w żadnym wypadku konserwacji u użytkownika.
- W przypadku usterek wymagających radykalnego demontażu i operacji zginania wymiennika ciepła, takich jak wymiana obudowy jednostki zewnętrznej i integralny demontaż skraplacza, kontrola i konserwacja u użytkownika nie są nigdy dozwolone.
- W przypadku usterek wymagających wymiany sprężarki lub części i podzespołów układu chłodniczego nie dopuszcza się konserwacji u użytkownika.
- W przypadku pozostałych usterek nie dotyczących zbiornika czynnika chłodniczego, wewnętrznych rurociągów chłodniczych i elementów chłodniczych dopuszcza się konserwację u użytkownika, w tym czyszczenie i pogłębianie układu chłodniczego nie wymagające demontażu elementów chłodniczych i spawania.
- Jeśli podczas konserwacji konieczna jest wymiana rur gazowych/cieczowych, złącze rur gazowych/cieczowych parownika jednostki wewnętrznej należy odciąć za pomocą noża tnącego. Podłączenie jest dozwolone tylko po ponownym rozwierceniu (to samo do jednostki zewnętrznej).

**Wymagania kwalifikacyjne dotyczące personelu obsługi technicznej**
1. Wszyscy operatorzy lub pracownicy obsługi technicznej uczestniczący w obsłudze obiegu czynnika chłodniczego muszą posiadać ważny certyfikat wydany przez uznaną w branży instytucję kontrolną, aby zapewnić, że posiadają oni kwalifikacje do bezpiecznego usuwania czynnika chłodniczego zgodnie z wymogami przepisów.
2. Urządzenia mogą być konserwowane i naprawiane wyłącznie w sposób zalecany przez producenta. W przypadku, gdy wymagana jest pomoc personelu z innych dziedzin, pomoc ta powinna być nadzorowana przez personel posiadający świadectwo kwalifikacji w zakresie palnych czynników chłodniczych.

# Bezpieczeństwo

- **Inspekcja Środowiska Konserwacji**
- Przed rozpoczęciem eksploatacji nie wolno dopuścić do wycieku czynnika chłodniczego w pomieszczeniu.
- Powierzchnia pomieszczenia, w którym dokonuje się konserwacji powinna być zgodna z niniejszą instrukcją.
- Podczas konserwacji niezbędny jest nieprzerwany dostęp do wentylacji.
- Otwarty ogień lub źródło ciepła o wysokiej temperaturze powyżej 548 stopni, które z łatwością może spowodować powstanie otwartego ognia, nie jest dozwolone wewnątrz pomieszczenia w obszarze konserwacji.
- Podczas konserwacji telefony i radioaktywna elektronika wszystkich operatorów znajdujących się w pomieszczeniu musi być wyłączona.
- Jedna gaśnica proszkowa lub na dwutlenek węgla powinna znajdować się wewnątrz strefy konserwacji i musi ona być w stanie gotowości do użycia.

**Wymogi dotyczące miejsca konserwacji**

- Miejsce konserwacji powinno mieć zapewnioną dobrą wentylację i być płaskie. Niedopuszczalne jest umieszczanie miejsca konserwacji wewnątrz piwnicy.
- W miejscu konserwacji należy wydzielić strefę spawania i strefę bez spawania, powinny one być wyraźnie oznaczone. Należy zagwarantować pewną bezpieczną odległość między tymi dwoma strefami.
- Wentylatory powinny być zainstalowane w miejscu konserwacji, a wentylatory wyciągowe, wentylatory, wentylatory sufitowe, wentylatory podłogowe oraz dedykowany kanał wyciągowy mogą być rozmieszczone tak, aby spełnić wymagania dotyczące objętości wentylacji i aby uniknąć gromadzenia się gazu chłodniczego.
- Należy zapewnić urządzenie do wykrywania wycieku łatwopalnego czynnika chłodniczego oraz wprowadzić odpowiedni system zarządzania. Przed przystąpieniem do konserwacji należy sprawdzić, czy sprzęt do wykrywania nieszczelności jest sprawny.
- Należy zapewnić specjalne pompy próżniowe łatwopalnego czynnika chłodniczego oraz urządzenia do ładowania czynnika chłodniczego, a także ustanowić odpowiedni system zarządzania sprzętem do konserwacji. Należy zagwarantować, że sprzęt do konserwacji może być używany tylko do próżniowania i ładowania jednego rodzaju łatwopalnego czynnika chłodniczego, a mieszane użycie jest niedozwolone.
- Główny wyłącznik prądu powinien być umieszczony poza miejscem konserwacji, wraz z zapewnionym urządzeniem ochronnym (przeciwwybuchowym).
- Butle z azotem, butle z acetylenem i butle z tlenem powinny być umieszczone oddzielnie. Odległość pomiędzy powyższymi butlami gazowymi a strefą pracy związaną z otwartym ogniem powinna wynosić co najmniej 6m. Dla butli z acetylenem należy zainstalować zawór zapobiegający cofaniu się ognia. Kolor zainstalowanych butli z acetylenem i butli z tlenem powinien spełniać wymagania międzynarodowe.
- W obszarze konserwacji należy umieścić znak ostrzegawczy "Zakaz używania ognia", "Zakaz palenia" lub "Antystatyczny".
- Urządzenie przeciwpożarowe odpowiadające urządzeniom elektrycznym, takie jak gaśnica proszkowa lub gaśnica na dwutlenek węgla powinny być w wyposażeniu i gotowości do użytku.
- Wentylator i inne urządzenia elektryczne w miejscu konserwacji powinny być względnie zamocowane, ze standardowym przebiegiem rur. Nie dopuszcza się stosowania tymczasowych przewodów i gniazdek w miejscu konserwacji.

**Metody wykrywania nieszczelności**

- Środowisko, w którym sprawdzana jest nieszczelność czynnika chłodniczego, powinno być wolne od potencjalnych źródeł zapłonu. Wykrycie nieszczelności powinno odbyć się za pomocą sond halogenowych (lub innych detektorów z otwartym ogniem).
- W przypadku systemu zawierającego łatwopalny czynnik chłodniczy, wykrywanie przecieków można sprawdzić za pomocą elektronicznego sprzętu do wykrywania nieszczelności. Podczas wykrywania nieszczelności środowisko, w którym kalibrowany jest sprzęt, musi być wolne od czynnika chłodniczego. Należy dopilnować, aby sprzęt nie stał się potencjalnym źródłem zapłonu, oraz że jest odpowiedni do wykrycia czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być ustawiony na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i powinien być skalibrowany pod kątem stosowanego czynnika chłodniczego, z potwierdzeniem odpowiedniej wartości procentowej gazu (maksymalnie 25%).
- Płyn używany do wykrywania nieszczelności powinien mieć zastosowanie do większości czynników chłodniczych. Należy unikać stosowania rozpuszczalnika zawierającego chlor, w celu uniknięcia reakcji chemicznej między chlorem a czynnikiem chłodniczym oraz korozji rurociągów miedzianych.
- W przypadku podejrzenia wycieku należy dokonać ewakuacji lub ugasić otwarty ogień w miejscu zdarzenia.
- Jeżeli w miejscu nieszczelności wymagane jest spawanie, należy pobrać wszystkie czynniki chłodnicze lub odizolować je w miejscu oddalonym od miejsca nieszczelności za pomocą zaworu odcinającego od miejsca wycieku za pomocą zaworu odcinającego. Przed i w trakcie spawania cały układ należy oczyścić za pomocą OFN.

# Bezpieczeństwo

**Zasady bezpieczeństwa**

- Przed przystąpieniem do konserwacji należy odciąć zasilanie.
- Podczas konserwacji produktu należy zapewnić korzystną wentylację w miejscu konserwacji, przy czym nie wolno zamykać żadnych drzwi/okien.
- Niedozwolona jest praca z otwartym ogniem, w tym spawanie i palenie papierosów. Nie zaleca się także korzystania z telefonów. Użytkownik powinien zostać poinformowany, że gotowanie przy otwartym ogniu jest niedozwolone.
- Podczas konserwacji w okresie suchym, gdy wilgotność względna jest mniejsza niż 40%, należy zastosować środki antystatyczne, w tym noszenie bawełnianych ubrań i bawełnianych rękawic.
- W przypadku stwierdzenia podczas konserwacji wycieku łatwopalnego czynnika chłodniczego należy natychmiast podjąć środki wymuszonej wentylacji, a źródło wycieku należy zatkać.
- W przypadku, gdy uszkodzony produkt musi być poddany konserwacji poprzez demontaż układu chłodniczego, należy go dostarczyć do punktu konserwacji. Niedopuszczalne jest spawanie rurociągów czynnika chłodniczego u użytkownika.
- Podczas konserwacji, w przypadku konieczności ponownej obróbki z powodu braku osprzętu, należy zresetować klimatyzator.
- Podczas całego procesu konserwacji, system chłodniczy musi być stale uziemiony.
- W przypadku usługi "od drzwi do drzwi" z użyciem butli z czynnikiem chłodniczym, ilość czynnika chłodniczego znajdującego się wewnątrz butli nie może przekroczyć określonej wartości. Butla umieszczona w pojazdach lub w miejscu instalacji/konserwacji powinna być zamocowana prostopadle i znajdować się z dala od źródeł ciepła, źródła zapłonu, źródła promieniowania i urządzenia elektrycznego.

**Wymagania dotyczące konserwacji**

- Przed uruchomieniem układu chłodniczego układ obiegowy należy oczyścić za pomocą azotu. Następnie jednostka zewnętrzna powinna zostać poddana próżni, której czas trwania nie może być krótszy niż 30 minut. Na koniec należy zastosować 1,5~2,0MPa OFN do przepłukania azotem (30 sekund~1 minuta), aby potwierdzić pozycję wymagającą obróbki. Konserwacja układu chłodniczego jest dozwolona tylko po usunięciu resztek gazu palnego czynnika chłodniczego.
- Podczas używania narzędzi do napełniania czynnika chłodniczego należy unikać zanieczyszczenia krzyżowego różnych czynników chłodniczych. Należy maksymalnie skrócić całkowitą długość (łącznie z rurociągami czynnika chłodniczego), aby zmniejszyć pozostałości czynnika chłodniczego wewnątrz.
- Butle z czynnikiem chłodniczym powinny być utrzymywane w pozycji pionowej i być przymocowane.
- Po konserwacji układu chłodniczego należy go uszczelnić w bezpieczny sposób.
- Trwająca konserwacja nie może uszkodzić ani obniżyć oryginalnej klasy ochrony bezpieczeństwa systemu.

**Konserwacja komponentów elektrycznych**

- Część podzespołu elektrycznego poddawana konserwacji podlega kontroli pod kątem wycieku czynnika chłodniczego za pomocą specjalnych urządzeń do wykrywania wycieków.
- Po przeprowadzeniu konserwacji nie można demontować ani usuwać elementów z funkcjami zabezpieczającymi.
- Podczas konserwacji elementów uszczelniających, przed otwarciem pokrywy uszczelniającej, należy najpierw wyłączyć zasilanie klimatyzatora. Gdy wymagane jest zasilanie, ciągłe wykrywanie nieszczelności powinno być przeprowadzane w najbardziej niebezpiecznym położeniu, aby uniknąć potencjalnego ryzyka.
- Podczas konserwacji elementów elektrycznych wymiana osłon nie ma wpływu na poziom ochrony.
- Po konserwacji należy zapewnić, że funkcje uszczelniające nie zostaną uszkodzone lub materiały uszczelniające nie utracą funkcji zapobiegania przedostawaniu się gazu palnego z powodu ich starzenia się. Elementy zastępcze powinny
- spełniać zalecane wymagania producenta klimatyzatora.

**Konserwacja elementów iskrobezpiecznych**

- Element iskrobezpieczny odnosi się do komponentów pracujących w sposób ciągły wewnątrz gazu palnego bez żadnego ryzyka.
- Przed każdą konserwacją należy przeprowadzić wykrywanie nieszczelności i kontrolę niezawodności uziemienia klimatyzatora, aby zapewnić brak wycieków i wiarygodne uziemienie.
- W przypadku, gdy dopuszczalna granica napięcia i prądu może zostać przekroczona podczas eksploatacji klimatyzatora, w obwodzie nie można dodać żadnej indukcji ani pojemności.
- Do wymiany części i podzespołów można używać wyłącznie elementów wyznaczonych przez producenta klimatyzatora, w przeciwnym razie w przypadku wycieku czynnika chłodniczego może dojść do wywołania pożaru lub wybuchu.
- W przypadku prac konserwacyjnych, które nie dotyczą rurociągów systemowych, rurociągi te powinny być dobrze zabezpieczone, aby zagwarantować, że w wyniku konserwacji nie dojdzie do wycieku.
- Po konserwacji, a przed uruchomieniem próbnym, klimatyzator należy poddać wykrywaniu nieszczelności i kontroli zapewniającej niezawodność uziemienia za pomocą sprzętu do wykrywania nieszczelności lub roztworu do wykrywania nieszczelności. Należy zagwarantować, że kontrola rozruchu zostanie przeprowadzona bez wycieków i przy niezawodnym uziemieniu.

# Bezpieczeństwo

**Usuwanie i Próżniowanie**

- Konserwacja lub inne czynności związane z obiegiem chłodniczym powinny być wykonywane zgodnie z konwencjonalnymi procedurami. Ponadto należy przede wszystkim uwzględnić łatwopalność czynnika chłodniczego. Należy przestrzegać następujących procedur:
- Oczyszczanie czynnika chłodniczego;
- Oczyszczanie rurociągu za pomocą gazu obojętnego;
- Próżniowanie
- Ponowne czyszczenie rurociągu za pomocą gazu obojętnego;
- Cięcie lub spawanie rurociągu. Czynnik chłodniczy należy odzyskać do odpowiedniej butli. Układ należy przedmuchać za pomocą azotu, w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Powyższy krok może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do przedmuchiwania nie można używać sprężonego powietrza ani tlenu.
  W trakcie odmulania, azotu umieszcza się w układzie chłodniczym w stanie próżni, aby osiągnąć ciśnienie robocze. Następnie azotu odprowadza się do atmosfery. Na koniec układ należy poddać działaniu próżni. Powyższe czynności należy powtarzać do momentu usunięcia wszystkich czynników chłodniczych z układu. Naładowany po raz ostatni OFN należy wypuścić do atmosfery. Następnie układ może zostać zespawany. Powyższa operacja jest konieczna w przypadku spawania rurociągów.
  Należy zagwarantować, że wokół wylotu pompy próżniowej nie znajduje się żadne źródło ognia, a wentylacja jest właściwa.

**Spawanie**

- W obszarze konserwacji należy zapewnić korzystną wentylację. Po poddaniu maszyny konserwacyjnej powyższemu procesowi próżniowemu, czynnik chłodniczy instalacji może zostać odprowadzony ze strony jednostki zewnętrznej.
- Przed spawaniem urządzenia zewnętrznego należy zagwarantować, że wewnątrz urządzenia zewnętrznego nie znajduje się czynnik chłodniczy, a czynnik chłodniczy instalacji został spuszczony i oczyszczony.
- Rurociągi chłodnicze w żadnym wypadku nie mogą być przecinane za pomocą spawarki. Rurociągi chłodnicze muszą być demontowane za pomocą obcinaka do rur, a demontaż musi być przeprowadzony wokół otworu wentylacyjnego.

**Procedury napełniania czynnikiem chłodniczym**

Następujące wymagania są dodane jako uzupełnienie konwencjonalnych procedur:

- Podczas używania narzędzi do napełniania czynnika chłodniczego należy unikać zanieczyszczenia krzyżowego różnych czynników chłodniczych. Należy maksymalnie skrócić całkowitą długość (łącznie z rurociągami czynnika chłodniczego), aby zmniejszyć pozostałości czynnika chłodniczego wewnątrz;
- Butle z czynnikiem chłodniczym powinny być przechowywane w pozycji pionowej;
- Przed uzupełnieniem czynnika chłodniczego układ chłodniczy należy uziemić;
- Po naładowaniu czynnika chłodniczego na układzie chłodniczym należy nakleić etykietę;
- Niedopuszczalne jest nadmierne uzupełnianie czynnika chłodniczego; należy go uzupełniać powoli;
- W przypadku stwierdzenia nieszczelności układu, zabronione jest ładowanie czynnika chłodniczego, chyba że punkt nieszczelności zostanie naprawiony;
- Podczas ładowania czynnika chłodniczego ilość ładunku należy mierzyć za pomocą wagi elektronicznej lub wagi sprężynowej. Wąż łączący butlę z czynnikiem chłodniczym z urządzeniem ładującym powinien być odpowiednio luźny, aby uniknąć wpływu naprężeń na dokładność pomiaru.

**Wymagania dotyczące miejsca składowania czynnika chłodniczego**

- Butla z czynnikiem chłodniczym powinna być umieszczona w warunkach -10~50 z odpowiednią wentylacją, należy też nakleić etykiety ostrzegawcze;
- Narzędzie do konserwacji mające kontakt z czynnikiem chłodniczym powinno być przechowywane i używane oddzielnie, a narzędzia do konserwacji różnych czynników chłodniczych nie mogą być ze sobą łączone.

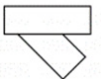
# Wstep

## Informacje ogólne

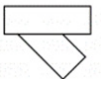
Ważna uwaga: Proszę sprawdzić, zgodnie z nazwą modelu, który jest typem Twojej pompy ciepła, jak jest on skracany i określany w niniejszej instrukcji. Niniejsza instrukcja instalacji i obsługi dotyczy wyłącznie AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA.
AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA to jednofazowe modele elektryczne, AW11/14/16NMXCHA to trójfazowe modele elektryczne, spełniające wymogi centralnego ogrzewania i chłodzenia dla domów, biur, sklepów itp...;
Urządzenia te wyróżniają się wysoką efektywnością energetyczną. Mogą być stosowane jako pojedynczy generator wspomagający system, ale także wewnątrz zintegrowanego systemu (na przykład z pompą ciepła - kotłem - ogrzewaniem słonecznym). Są to rozwiązania inżynierskie, które można doskonale ze sobą zintegrować, co pozwala na osiągnięcie maksymalnych korzyści z różnych systemów produkcji energii na podstawie odpowiednich parametrów efektywności.
Aby cały system działał prawidłowo, HAIER oferuje "inteligentny" system Manager zdolny do rozpoznania najbardziej ekonomicznego źródła energii w danym momencie i tym samym wyboru odpowiedniego urządzenia do aktywacji.
Cały asortyment spełnia wymagania dyrektywy ErP (2009/125/WE) i ELD (2010/30/WE). Dostępne są różne zestawy hydrauliczne, elektryczne i elektroniczne, które umożliwiają elastyczne zastosowanie w każdych warunkach 5kW, 7kW, 9kW,11KW,14KW  i  16kW jednofazowe inwerterowe pompy ciepła powietrze/woda do ogrzewania w zimie i chłodzenia w lato.
Ciśnienie wlotowe układu wodnego jest większe niż 0 barów i mniejsze niż 3 bary.
A temperatura wody na wylocie z systemu wodnego wynosi od 5 °C do 60°C, obejmuje to chłodzenie i ogrzewanie.

# Wyposażenie

AW052/072/092MUCHA

| Numer | Rysunek | Nazwa części | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Kolanko odwadniające | 9 |
| 2 |  | Gumowa poduszka | 6 |
| 3 |  | Sterownik przewodowy | 1 |
| 4 |  | Filtr wody | 1 |
| 5 |  | Specyfikacja | 1 |
| 6 |  | Wiązka przewodów czujnika | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| Numer | Rysunek | Nazwa części | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Kolanko odwadniające | 10 |
| 2 |  | Gumowa poduszka | 6 |
| 3 |  | Sterownik przewodowy | 1 |
| 4 |  | Filtr wody | 1 |
| 5 |  | Specyfikacja | 1 |
| 6 |  | Wiązka przewodów czujnika | 3 |

Uwaga: Akcesoria są umieszczone na podkładce do pakowania maszyny.

# Transport i podnoszenie

## Podnoszenie

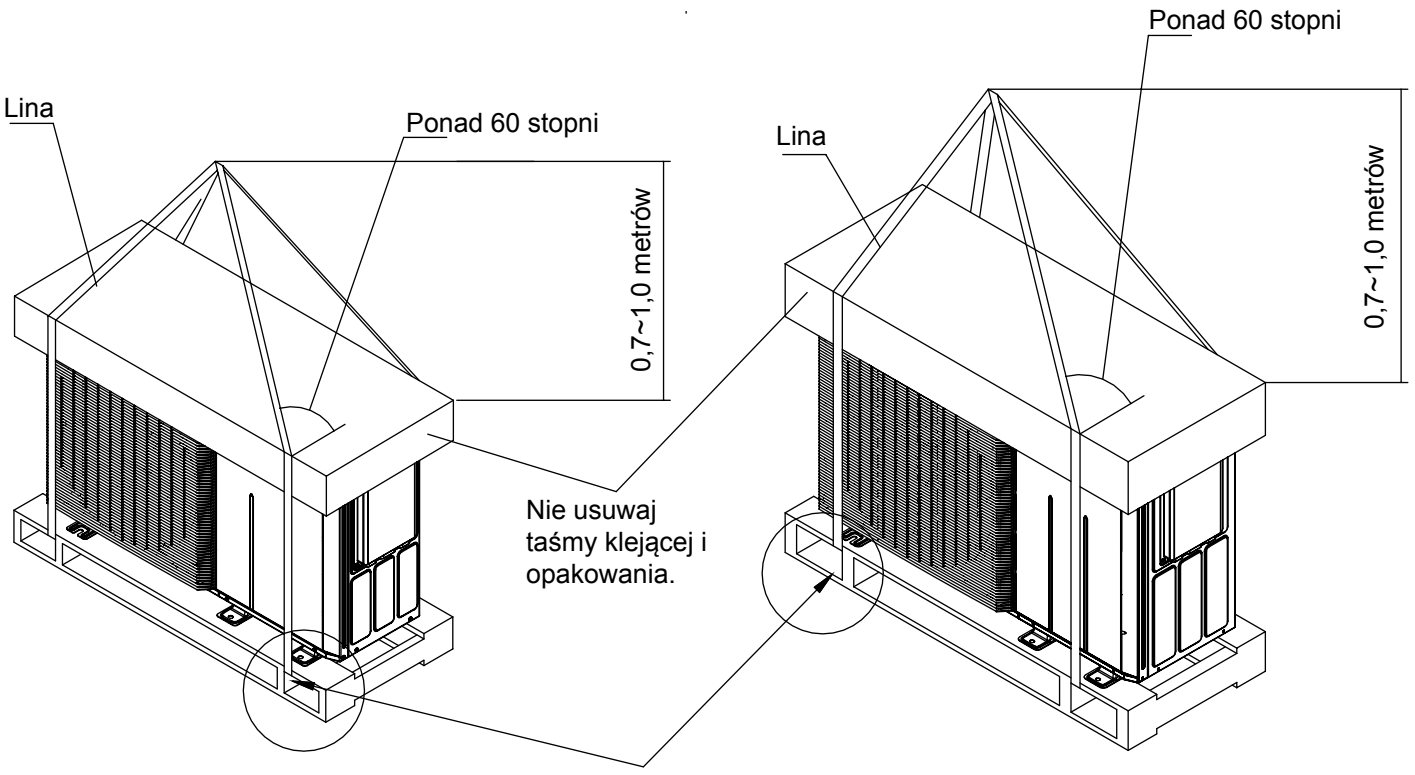
Z przodu urządzenia wysłanego z miejsca rozpakowania jak najbliżej.

| ⚠ UWAGA |
| --- |
| • Nie kładź niczego na urządzeniu.<br>• Do podnoszenia jednostki zewnętrznej należy użyć dwóch lin. |

**Sposób podnoszenia**

Podnoszenie, aby zapewnić poziom maszyny zewnętrznej, powoli podnoś.

1. Usuwanie opakowania urządzenia jest surowo zabronione.
2. Jak pokazano na przykładzie dwóch wciągników linowych z opakowaniem maszyny zewnętrznej.




Jak pokazano na zdjęciu lina przechodzi przez drewnianą podstawę wokół otworu do podnoszenia.

| ⚠ UWAGA |
| --- |
| • W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy utrzymać poziom unoszenia, powoli podnosząc.<br>• Nie należy podnosić podnośnika do opakowania i opakowania zewnętrznego sprzętu.<br>• Podczas podnoszenia należy stosować zewnętrzne zabezpieczenia, takie jak tkanina lub karton. |

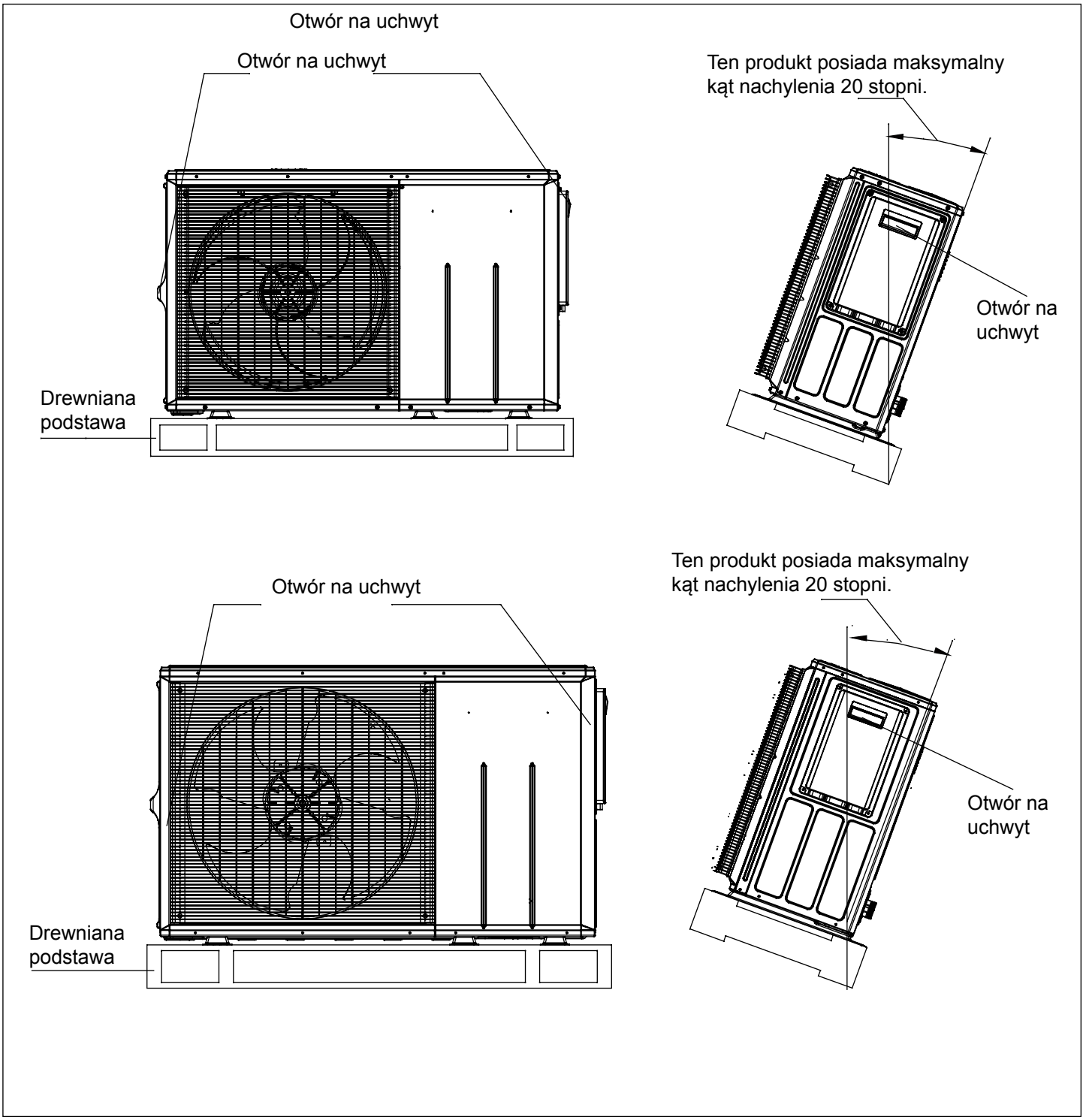
Język polski

# Transport i podnoszenie

## Obsługa ręczna

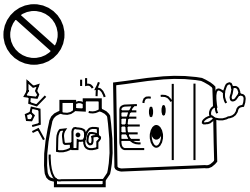
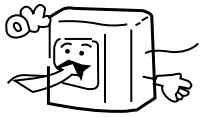
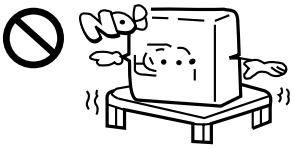
| ⚠ UWAGA |
| --- |
| • Podczas instalacji i uruchamiania maszyny zewnętrznej nie należy umieszczać żadnych nieistotnych materiałów, aby zapewnić, że wewnątrz maszyny nie ma żadnych zanieczyszczeń, w przeciwnym razie może dojść do pożaru lub wypadku. |

Podczas ręcznej obsługi urządzenia należy zwrócić uwagę na następujące punkty:
1. Brak podłoża drewnianego z rozbiórki.
2. W celu uniknięcia przewrócenia się jednostki zewnętrznej, należy zwrócić uwagę na środek ciężkości urządzenia, jak pokazano na rysunku
3. Do przenoszenia maszyny zewnętrznej potrzebne są dwie lub więcej osób



# Instrukcje instalacji

## (1) Wybór miejsca montażu

<table>
<tr>
<td>Klimatyzator nie może być zainstalowany w miejscu, gdzie występuje gaz palny. W przeciwnym razie spowoduje zagrożenie pożarowe.<br>  <br></td>
<td>Urządzenie powinno być zainstalowane w miejscu o dobrej wentylacji. Bez przeszkód na wlocie/wylocie powietrza. Urządzenie nie może być też podwiewane przez silny wiatr.<br>  <br>Przestrzeń instalacyjna odnosi się do ostatniej informacji.</td>
<td>Urządzenie powinno być zainstalowane w wystarczająco mocnym miejscu. W przeciwnym razie będzie powodować wibracje i hałas.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>Urządzenie powinno być zainstalowane w miejscu, gdzie zimne/gorące powietrze lub hałas nie będzie przeszkadzał sąsiadom.<br>  </td>
<td>• Miejsce, gdzie woda może przepływać płynnie.<br>• Miejsce, w którym żadne inne źródło ciepła nie będzie oddziaływać na urządzenie.<br>• Zwróć uwagę na śnieg przed zatykaniem otworów.<br>• Podczas instalacji należy zamontować gumę antywibracyjną pomiędzy urządzeniem a uchwytem</td>
<td>• Lepiej nie instalować urządzenia w poniższych miejscach, bo spowoduje to uszkodzenie.<br>• Miejsce, w którym znajduje się gaz korozyjny (strefa spa itp.).<br>• Miejsce, w którym wieje słonym powietrzem (nad morzem itp).<br>• Wytwarza silny dym węglowy.<br>• Miejsce o dużej wilgotności powietrza.<br>• Miejsce, w którym znajduje się urządzenie emitujące Fale Hertzowskie.<br>• Miejsce, w którym bardzo zmienia się napięcie.</td>
</tr>
</table>

**Uwaga:**

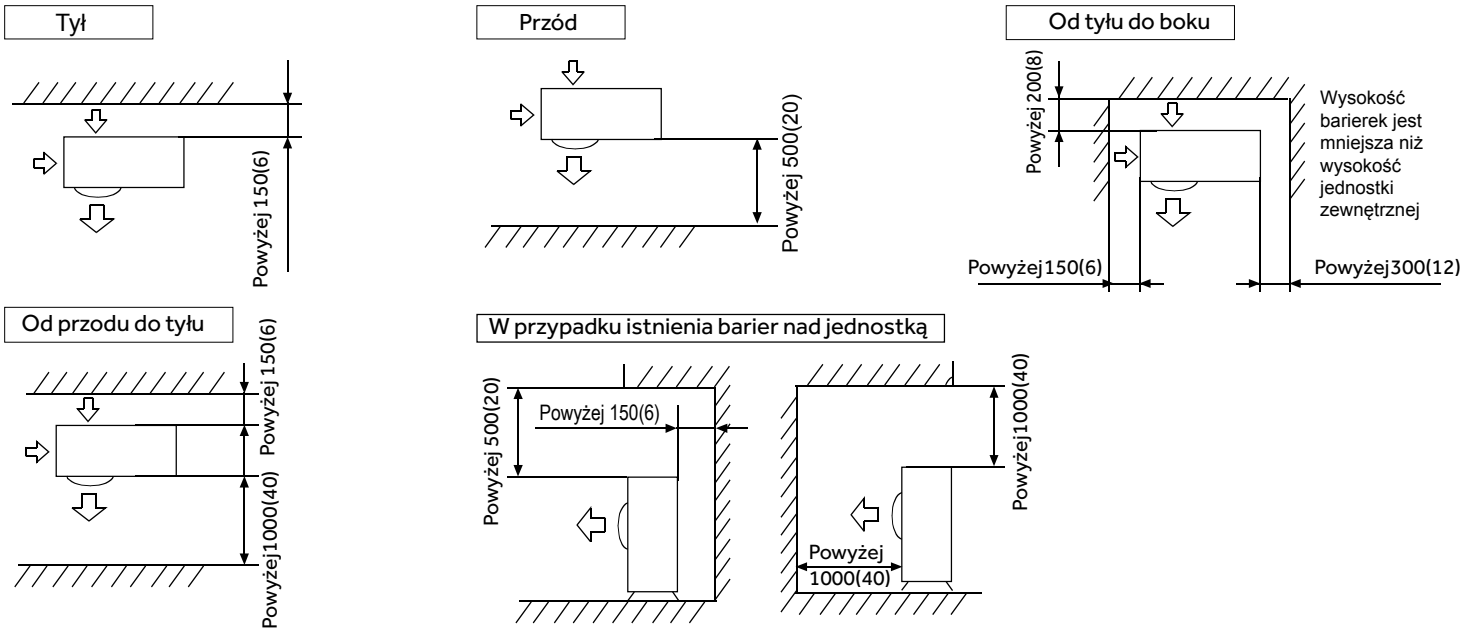
1. W zaśnieżonym terenie należy zainstalować urządzenie pod wspornikiem lub osłoną przeciwśnieżną, aby zapobiec gromadzeniu się śniegu na urządzeniu.
2. Nie należy instalować urządzenia w miejscu, w którym nastąpi wyciek gazu palnego.
3. Zainstaluj urządzenie w wystarczająco wytrzymałym miejscu.
4. Zainstaluj urządzenie na płaskim miejscu.
5. W przypadku montażu w miejscu o silnym wietrze, należy ustawić wylot powietrza z urządzenia i kierunek wiatru pionowo.
6. Miejsce instalacji powinno być daleko od miejsca, w którym hałas jest wyższy. Jednocześnie dla hałasu wyższych miejsc należy zapewnić, środki izolacji ścian, aby zapobiec wibracjom spowodowanym przez cienką ścianę lub problemy z hałasem akustycznym.
7. Płetwa z folii aluminiowej jest bardzo ostra, uważaj, aby nie dopuścić do zarysowań.
8. Oprócz konserwacji dachu, lub instalacji maszyn zewnętrznych, inne osoby nie mogą kontaktować się z maszyną zewnętrzną.

# Instrukcje instalacji

## (2) Miejsce do instalowania i konserwacji

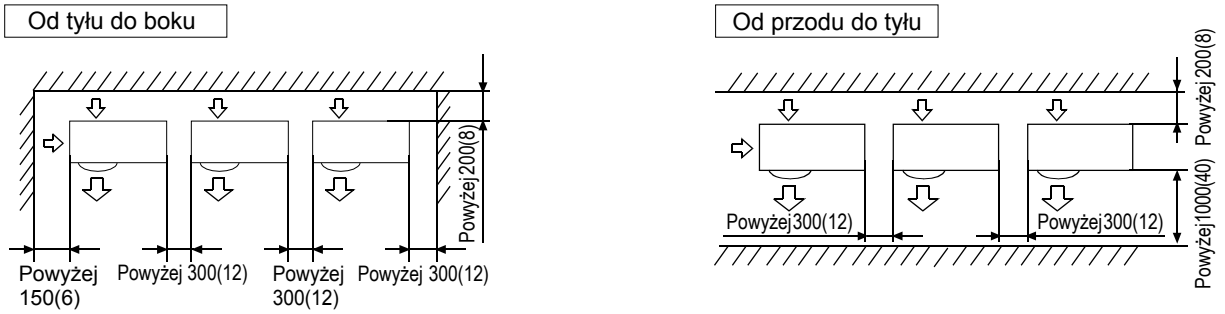
**Dobór miejsca montażu urządzeń zewnętrznych**

(1) Instalacja pojedyncza (jednostka: in.(mm))




Górna i dwie boczne powierzchnie muszą być wystawione na otwartą przestrzeń, a bariery z co najmniej jednej strony z przodu i z tyłu powinny być niższe niż jednostka zewnętrzna.

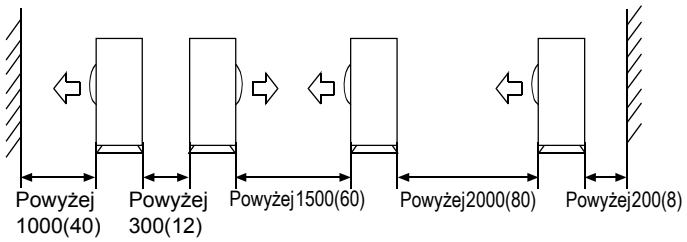
(2) Instalacja wielu jednostek (jednostka: (mm)in.)




Wysokość barierek jest mniejsza niż wysokość jednostki zewnętrznej

(3) Montaż wielu jednostek z przodu i z tyłu (jednostka : (mm)in.)

Standard



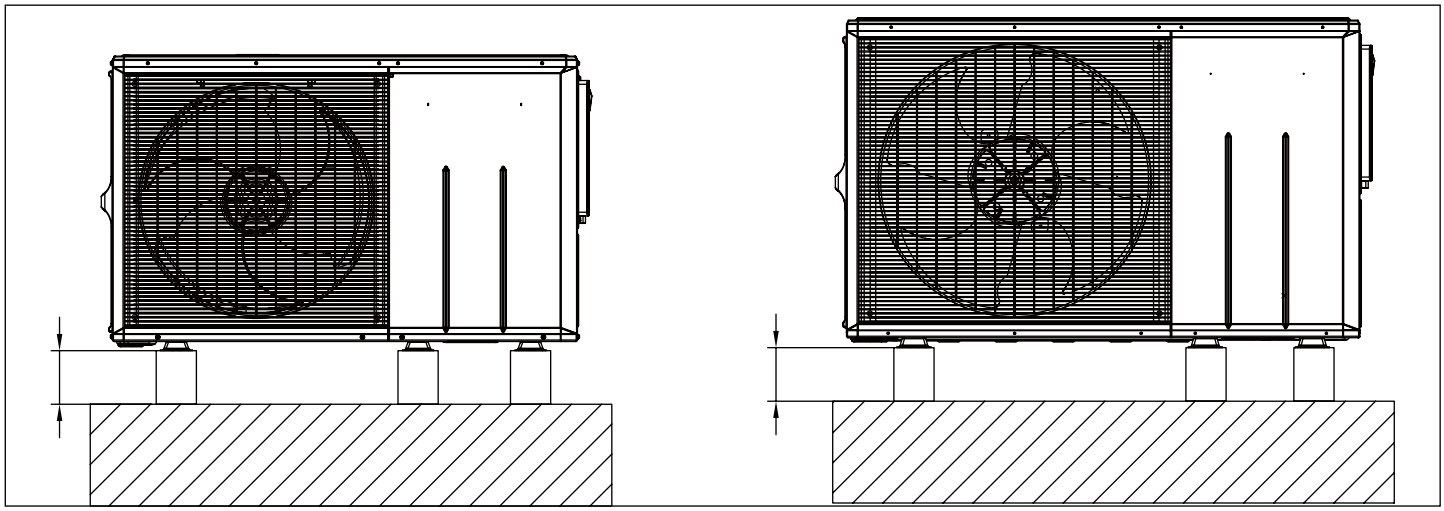

Górna i dwie boczne powierzchnie muszą być wystawione na otwartą przestrzeń, a bariery z co najmniej jednej strony z przodu i z tyłu powinny być niższe niż jednostka zewnętrzna.

- Przestrzeń robocza instalacji przedstawiona na ilustracjach opiera się na temperaturze wlotu powietrza 95°F (35°C)(DB) dla pracy w trybie COOL. W regionach, w których temperatura na wlocie powietrza regularnie przekracza 95°F (35°C)(DB) lub jeśli oczekuje się, że obciążenie cieplne urządzeń zewnętrznych będzie regularnie przekraczać maksymalną wydajność pracy, należy zarezerwować większą przestrzeń niż podana na rysunkach po stronie wlotu powietrza do urządzeń.
- W odniesieniu do wymaganej przestrzeni wylotu powietrza należy rozmieścić urządzenia z uwzględnieniem przestrzeni wymaganej do przeprowadzenia prac związanych z układem rurowym czynnika chłodniczego na miejscu. Jeśli warunki pracy nie są zgodne z rysunkami, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

## (3) Środki ostrożności dotyczące instalacji

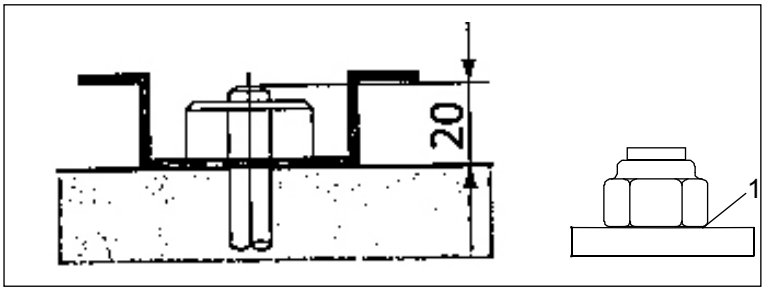
**UWAGA**

Jeśli otwory odpływowe jednostki zewnętrznej są zakryte przez podstawę montażową lub powierzchnię podłogi, podnieś urządzenie, aby zapewnić wolną przestrzeń większą niż 130mm (5in.) pod jednostką zewnętrzną.



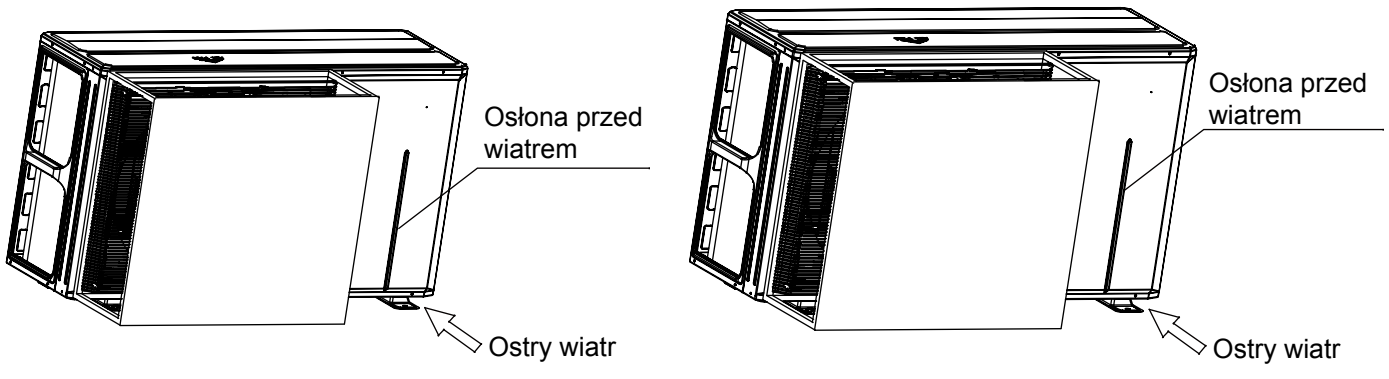
**Praca w fundacji**

- Sprawdź wytrzymałość i poziom podłoża montażowego, aby urządzenie nie powodowało drgań roboczych lub hałasu po instalacji
- Zgodnie z rysunkami fundamentów, zamocować urządzenie bezpiecznie za pomocą śrub fundamentowych.
- Najlepiej jest wkręcać śruby fundamentowe tak długo, aż ich długość będzie wynosić 20mm(0,8in.) od powierzchni fundamentu.



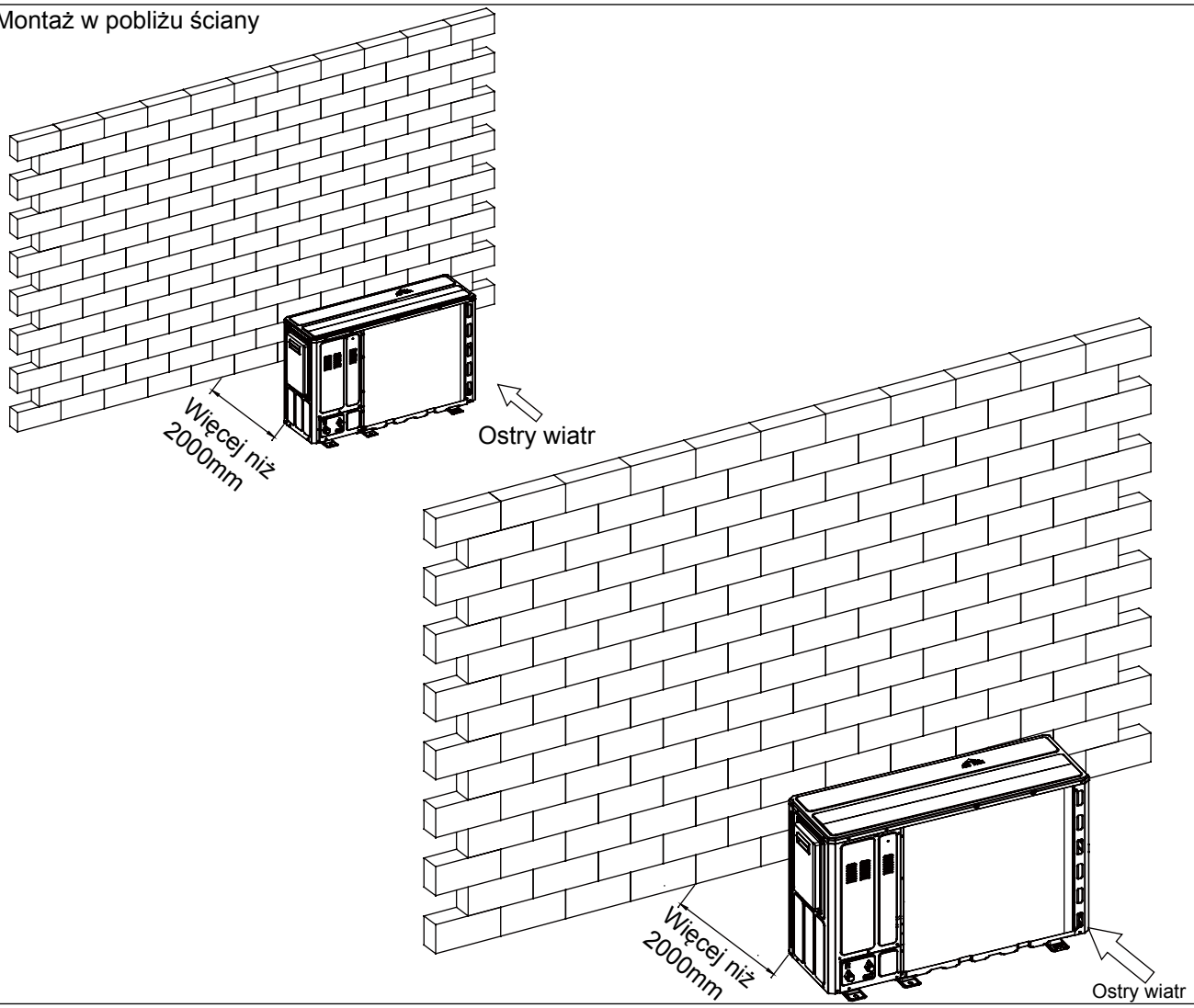

- Zamocuj jednostkę zewnętrzną do śrub fundamentowych za pomocą nakrętek z podkładkami żywicznymi(1), jak pokazano na rysunku.
- Jeśli nie ma potrzeby instalowania jednostki zewnętrznej w otwartej przestrzeni budynku lub w obudowie, można zastosować następujące dwa sposoby, aby uniknąć odwrócenia wentylatora lub uszkodzenia spowodowanego przez silny wiatr.

(1) Używanie przedniej szyby



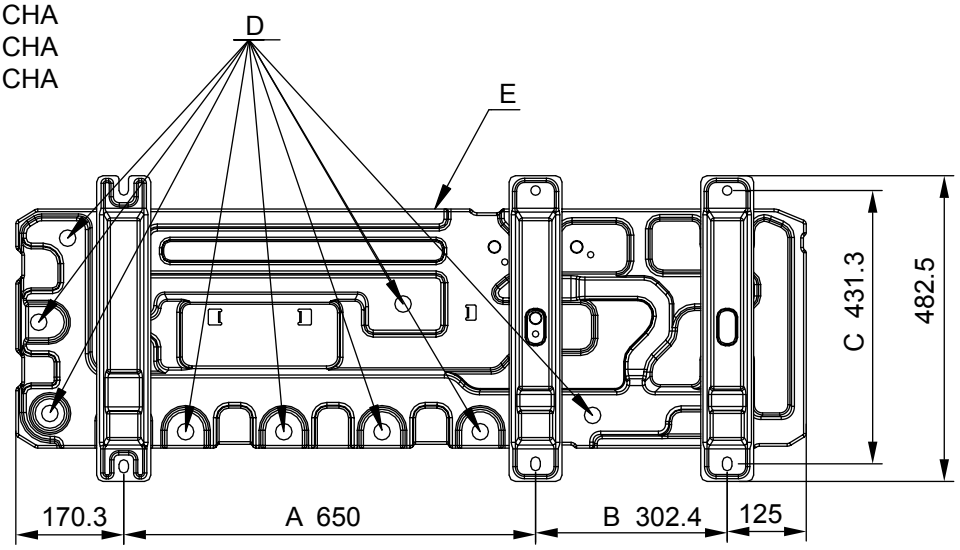

Język polski

(2) Montaż w pobliżu ściany



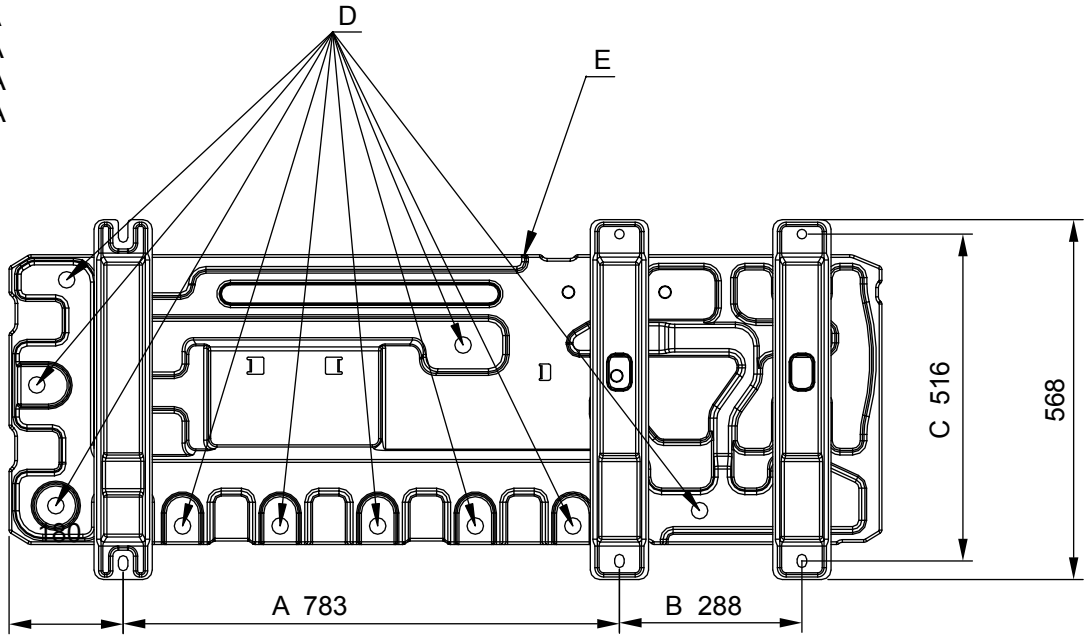

Jeśli powłoka na obszarze mocowania zostanie zdarta, nakrętki łatwo zardzewieją.
Wymiary (widok z dołu) (jednostka miary: mm)

AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A rozstaw nóg1
B rozstaw nóg2
C rozstaw nóg3
D Otwór odpływowy
E Rama dolna

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA



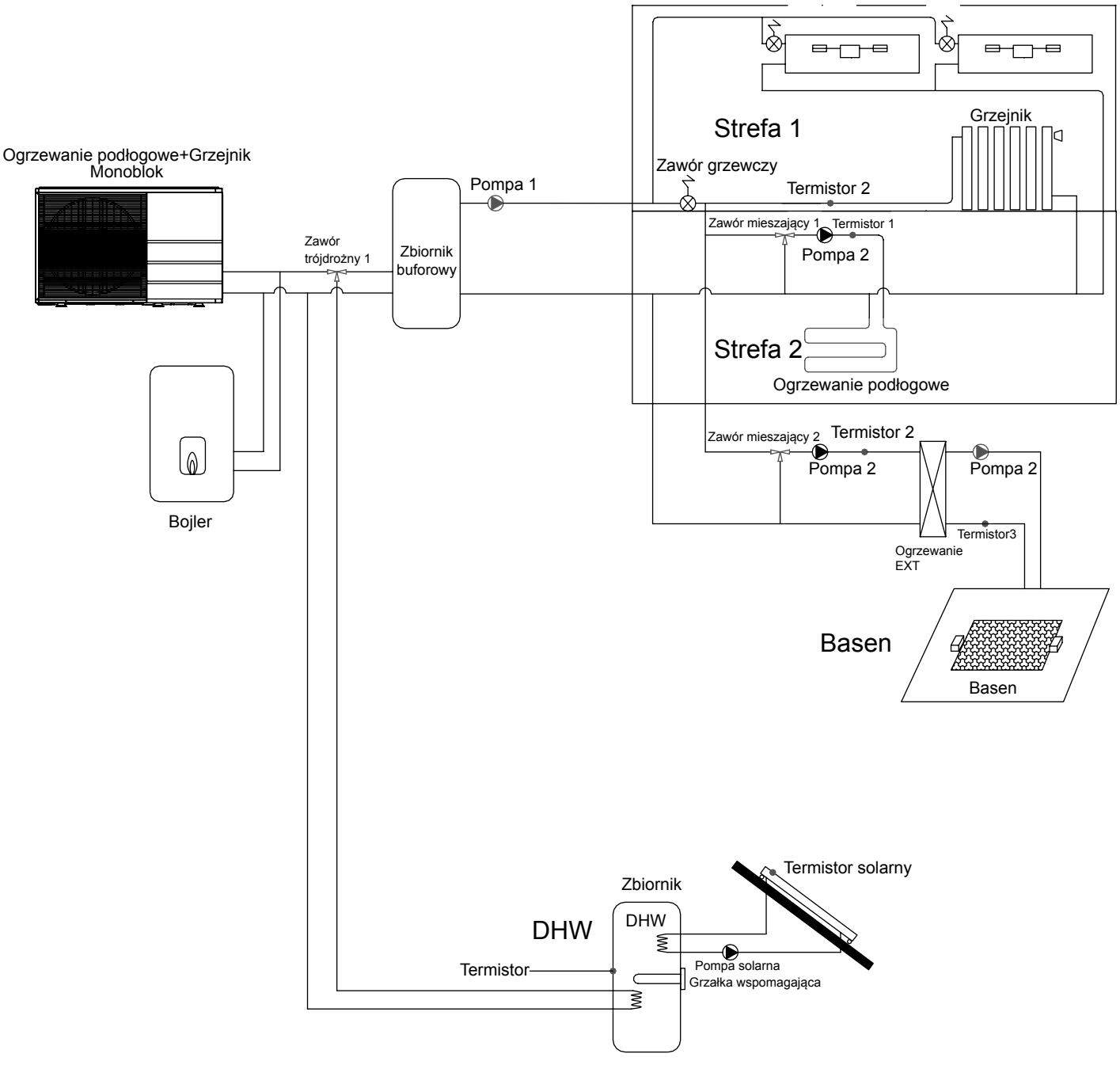

A rozstaw nóg1
B rozstaw nóg2
C rozstaw nóg3
D Otwór odpływowy
E Rama dolna

## (4) Praca odpływowa urządzenia zewnętrznego

W przypadku, gdy konieczne są prace związane z odprowadzaniem wody z urządzenia zewnętrznego, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

- W dolnej płycie urządzenia znajduje się jeden otwór spustowy (korek spustowy i wąż spustowy są dostarczane na miejscu).
- W zimnych rejonach nie należy używać węża spustowego z urządzeniem. W przeciwnym razie woda odpływowa może zamarznąć i zablokować odpływ. W przypadku, gdy użycie węża spustowego jest nieuniknione z tego czy innego powodu, zaleca się zainstalowanie taśmy grzewczej w celu zabezpieczenia odpływu przed zamarznięciem.
- Upewnij się, że odpływ działa prawidłowo.

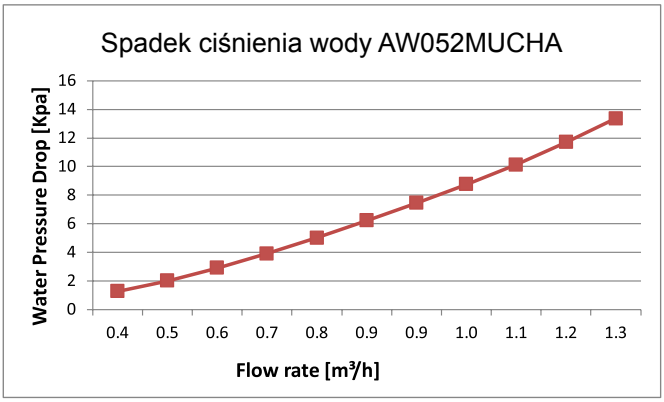
## (5) Wymagania i zalecenia dotyczące układu hydraulicznego

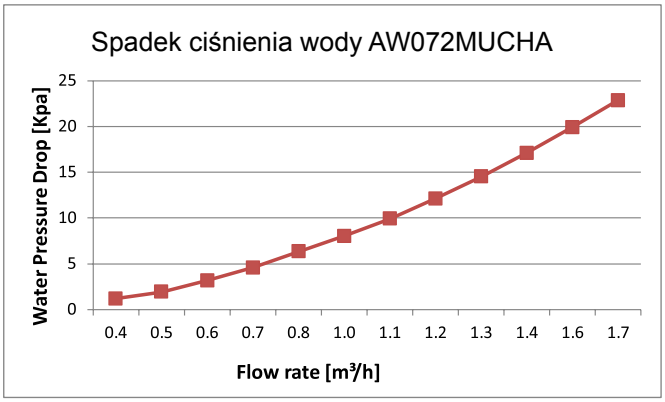


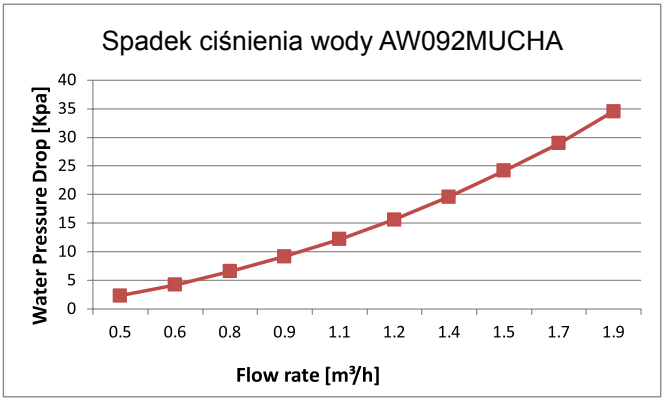
# Instrukcja instalacji

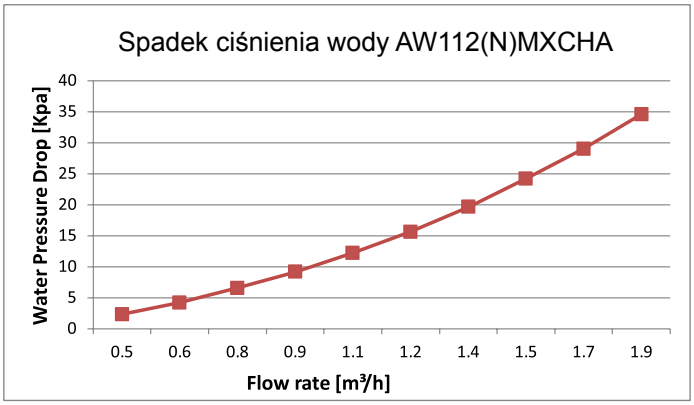
## Układ hydrauliczny

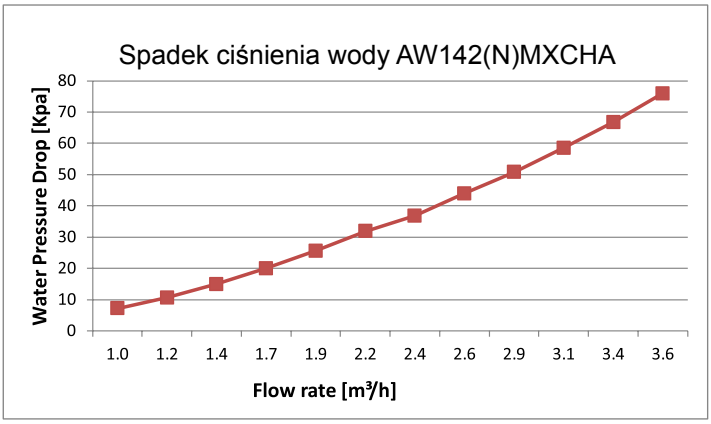
Maksymalna długość rurociągu zależy od maksymalnego dostępnego ciśnienia w rurze wylotowej wody. Proszę sprawdzić zakrzywienia pompy.

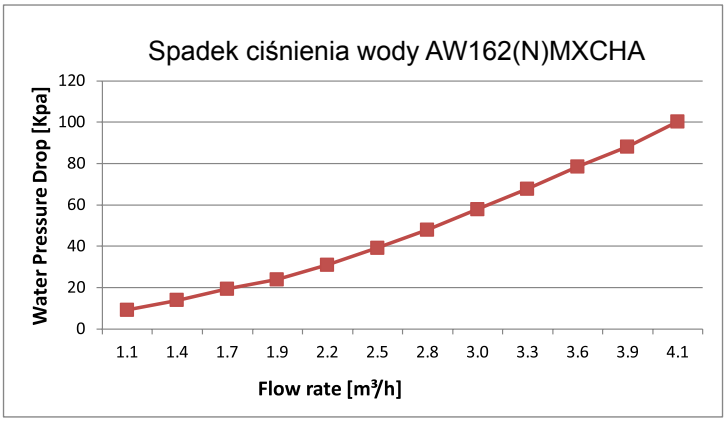



## Zabezpieczenie przed zamarzaniem

- Gdy urządzenie jest zatrzymane w okresach wyłączenia, a temperatura otoczenia jest bardzo niska, woda wewnątrz rur i pompy obiegowej może zamarznąć, co spowoduje uszkodzenie rur i pompy wodnej. W takich przypadkach instalator powinien zadbać by temperatura wody wewnątrz rur nie spadła poniżej punktu zamarzania. Aby tego uniknąć, urządzenie posiada mechanizm samoochrony, który powinien być aktywowany .
- Dodatkowo, w przypadkach utrudnionego odprowadzania wody, powinno się stosować mieszaninę przeciw zamarzaniu zawierającą glikol (etylenowy lub propylenowy) (o zawartości 10% do 40%). Wydajność urządzenia pracującego z glikolem może się zmniejszyć proporcjonalnie do procentowej zawartości glikolu, ponieważ glikol ma większą gęstość niż woda.

# Instrukcja instalacji

**Minimalny przepływ**

- Sprawdź, czy pompa wodna obiegu ogrzewania pomieszczenia pracuje w zakresie pracy pompy i czy przepływ wody jest powyżej minimum pompy. Jeżeli przepływ wody jest niższy niż minimalny przepływ wody, na urządzeniu wyświetlany jest alarm.

| Model | Pomiar przepływu wody (Lmin) | Minimalny przepływ wody (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Filtr**

- Zaleca się zainstalowanie dodatkowego specjalnego filtra wody na ogrzewaniu pomieszczeń ("field installation"), w celu usunięcia ewentualnych cząstek pozostałych po lutowaniu, których nie może usunąć filtr wody urządzenia. Filtr wody musi być zakupiony i zainstalowany przez instalatora. Liczba oczek filtra wody nie może być mniejsza niż 40.

**Zbiornik wyrównawczy**

- Wewnętrzne ciśnienie powietrza zbiornika naczynia wyrównawczego będzie dostosowane do objętości wody w instalacji końcowej, nie ma zbiornika wyrównawczego w ODU, należy go kupić i zamontować przez instalatora. Objętość zbiornika wyrównawczego jest zgodna
- do całego systemu.

**Zbiornik DHW**

• Przy wyborze zbiornika do pracy w trybie CWU należy wziąć pod uwagę następujące punkty:
Pojemność zbiornika musi odpowiadać dziennemu zużyciu, aby uniknąć zastoju wody.
Świeża woda musi krążyć wewnątrz obiegu wodnego zbiornika CWU co najmniej jeden raz dziennie w pierwszych dniach po wykonaniu instalacji. Dodatkowo należy przepłukać instalację świeżą wodą, gdy przez dłuższy czas nie ma poboru CWU.

**Utrata ciepła**

- Staraj się unikać długich odcinków rurociągów wodnych pomiędzy zbiornikiem a instalacją ODU, aby zmniejszyć ewentualne straty temperatury.
- W razie potrzeby nałożyć na rury izolację, aby uniknąć strat ciepła. Grubość izolacji nie powinna być mniejsza niż 30mm.

**Rurociąg**

- Maksymalne ciśnienie wody wynosi 5 barów (nominalne ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa). Zapewnij odpowiednie urządzenie redukujące ciśnienie w obiegu wody, aby zagwarantować, że maksymalne ciśnienie NIE zostanie przekroczone
- Należy upewnić się, że wszystkie dostarczone przez producenta elementy zainstalowane w obiegu rurowym mogą wytrzymać ciśnienie wody i zakres temperatur wody, w którym może pracować urządzenie.
- Urządzenia firmy HAIER są przeznaczone do wyłącznego stosowania w zamkniętym obiegu wody.

# Instrukcja instalacji

| Model | Wlot/wylot (cale) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Kontrola wody**

Konieczna jest analiza jakości wody poprzez sprawdzenie pH, przewodnictwa elektrycznego, zawartości jonów amoniaku, zawartości siarki i innych. Poniżej przedstawiono zalecaną standardową jakość wody.

| Treść | | Jednostka | Wartość |
|---|---|---|---|
| Jakość standardowa pH(25°C) | | | 7.5-9 |
| Przewodnictwo elektryczne {2} | | µS/cm | 10-500 |
| Zasadowość | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Siarczystość | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Zasadowość/siarczystość | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Amoniak | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Wolny chlor | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Siarkowodór | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Wolny dwutlenek węgla (agresywny) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Azotan | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Żelazo | Fe | mg/l | <0.2 |
| Glin | Al | mg/l | <0.2 |
| Mangan | Mn | mg/l | <0.1 |
| Zawartość chlorków | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Twardość całkowita | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

**Ogólna kontrola**

- Upewnij się, że spełnione są następujące warunki związane z instalacją zasilacza: Moc instalacji elektrycznej jest wystarczająco duża, aby obsłużyć zapotrzebowanie na moc systemu HAIER.
  Napięcie zasilania mieści się w granicach ±10% napięcia znamionowego.
- Impedancja linii zasilającej jest na tyle niska, że nie występuje spadek napięcia większy niż 15% napięcia znamionowego
- Zgodnie z Dyrektywą Rady 2004/108/EC, dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej, poniższa tabela wskazuje maksymalną dopuszczalną impedancję systemu Zmax w punkcie interfejsu zasilania użytkownika, zgodnie z normą EN61000 3 11.

| Model | Zasilanie | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Model | Zasilanie | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

Do podłączenia zasilania i wzajemnych połączeń należy użyć przewodu typu H07RN-F lub równoważnego elektrycznie typu między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

- Wyłącz główny wyłącznik zasilania maszyny wewnętrznej i zewnętrznej na ponad 1 minutę przed okablowaniem lub regularną kontrolą.
- W celu zapobiegania niszczeniu przewodów i elementów elektrycznych przez szczury lub inne zwierzęta. Może doprowadzić do powstania pożaru.
- Aby uniknąć uszkodzenia przewodu, należy unikać kontaktu z rurami czynnika chłodniczego, stalowymi krawędziami i elementami elektrycznymi. Może doprowadzić do powstania pożaru.

**⚠ UWAGA**

- Zabezpiecz przewód zasilający opaską zaciskową w maszynie

Uwaga:
Gdy okablowanie maszyny zewnętrznej nie wykorzystuje drutu, powinno być przymocowane za pomocą gumowego pierścienia.

**Sprawdź**

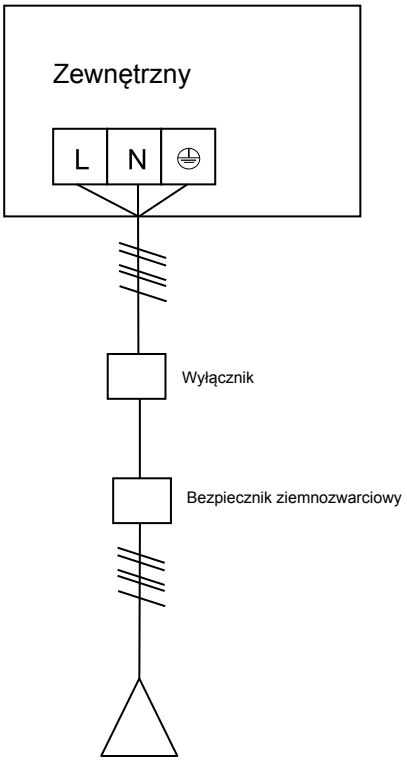
- Aby zapewnić, że urządzenia elektryczne używane na miejscu instalacji (główny wyłącznik zasilania, wyłącznik automatyczny, przewód, przewody i zaciski elektryczne itp.) zostały wybrane zgodnie z aktualnymi danymi i krajowymi normami.
- Sprawdź, czy napięcie zasilania mieści się w zakresie 10% napięcia znamionowego produktu. Upewnij się, że przewód uziemiający jest dołączony do przewodu zasilającego,w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia części elektrycznych produktu.
- Sprawdź, czy napięcie zasilania jest wystarczające, w przeciwnym razie sprężarka nie uruchomi się, gdy napięcie będzie zbyt niskie.Sprawdzić rezystancję izolacji pomiędzy uziemieniem a zaciskami urządzeń elektrycznych, aby upewnić się, że jest ona większa niż 1MΩ. W przeciwnym razie nie można uruchomić systemu, dopóki nie zostanie rozwiązany problem nieszczelności izolacji.

**Połączenie**

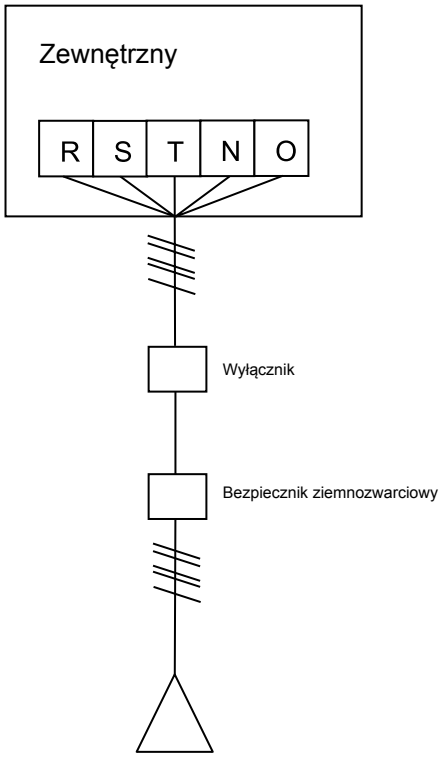
- Podłącz przewód zasilający do zacisku urządzenia wewnętrznego i zewnętrznej mechaniczno-elektrycznej skrzynki elektrycznej,podłącz przewód uziemiający do śruby uziemiającej urządzenia zewnętrznego i wewnętrznej mechaniczno-elektrycznej skrzynki powietrznej.
- Podłącz zewnętrzne i wewnętrzne linie komunikacyjne do zacisków 1 i 2 w jednostce. Podłączenie przewodu zasilającego spowoduje uszkodzenie płytki drukowanej. Zastosuj ekranowaną skrętkę.
- Nie należy łączyć śrub mocujących z przodu pokrywy.
- Przewód zasilający musi być wykonany z drutu miedzianego, a zasilacz musi być zgodny z wymogami IEC 60245. Jeśli długość kabla zasilającego przekracza 20m, należy zwiększyć przekrój kabla..
- Przewód zasilający mocowany jest za pomocą okrągłego zacisku przyłączeniowego z izolacją, aby uniknąć kontaktu z blachą oraz tłoczeniem.

# Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

**Rysunek przedstawiający okablowanie elektryczne**




źródło zasilania: 1PH, 220-240V~, 50Hz




źródło zasilania: 1PH, 220-240V~, 50Hz

**Zewnętrzne źródło zasilania i kabel zasilający**

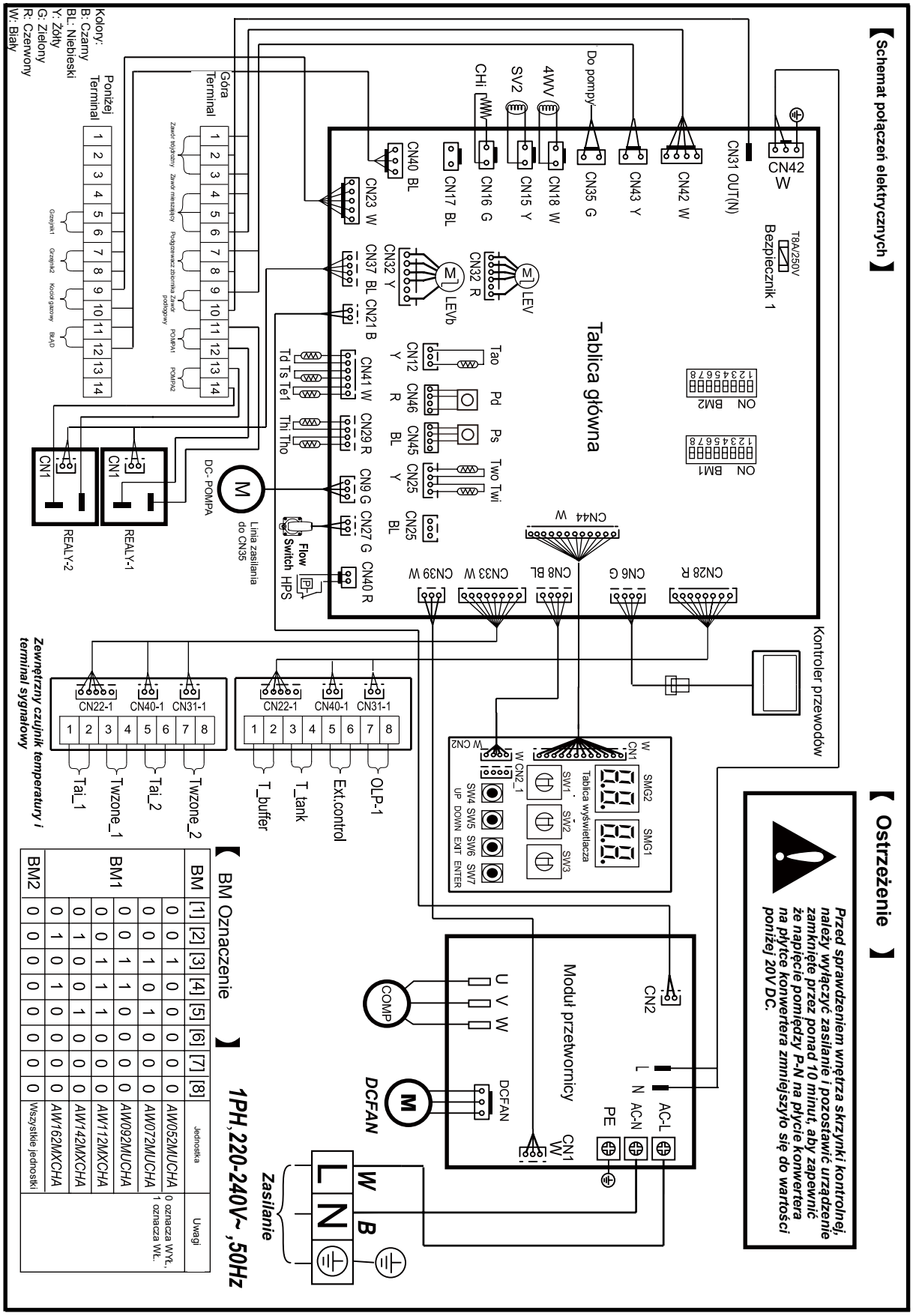
| Przedmiot / Model | | Źródło zasilania | Przekrój kabla zasilającego ($mm^2$) | Wyłącznik (A) | Prąd znamionowy wyłącznika automatycznego (A) Bezpiecznik ziemnozwarciowy (mA) czas reakcji (S) | Przewód uziemiający | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Przekrój ($mm^2$) | Śruba |
| Moc indywidualna | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- Kabel zasilający musi być solidnie zamocowany.
- Aby uniknąć porażenia prądem, należy odłączyć zasilanie na 1 minutę lub dłużej przed przystąpieniem do serwisowania części elektrycznych. Nawet po upływie 1 minuty, zawsze należy zmierzyć napięcie na zaciskach kondensatorów obwodu głównego lub części elektrycznych i przed dotknięciem upewnić się, że napięcia te wynoszą 50VDC lub mniej.
- Do osób odpowiedzialnych za prace przy instalacji elektrycznej: Nie uruchamiać urządzenia, dopóki nie zostanie ukończone orurowanie czynnika chłodniczego. (Uruchomienie urządzenia przed przygotowaniem orurowania spowoduje uszkodzenie sprężarki).
- Każde urządzenie zewnętrzne musi być dobrze uziemione.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.
- Wszystkie przewody muszą być wykonane przez elektryka z uprawnieniami.
- Należy pamiętać o zainstalowaniu wyłącznika różnicowo-prądowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Niezastosowanie się do tego wymogu może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

# Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

**Podłączenie przewodów**

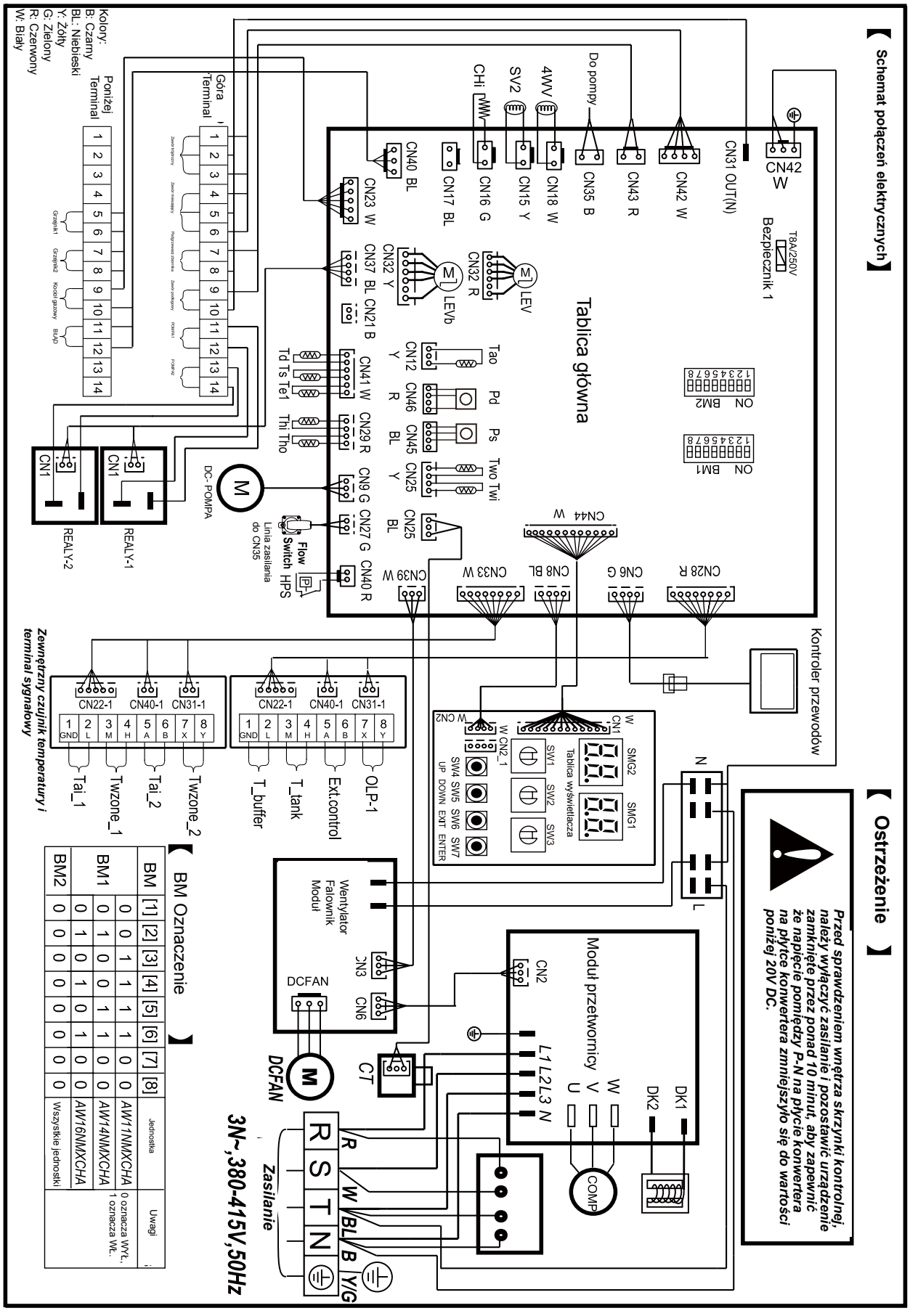
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA




| BM | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | Jednostka | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AW052MUCHA | 0 oznacza WYŁ. 1 oznacza WŁ. |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | AW072MUCHA | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | AW092MUCHA | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | AW112MXCHA | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | AW142MXCHA | |
| | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | AW162MXCHA | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Wszystkie jednostki | |

# Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



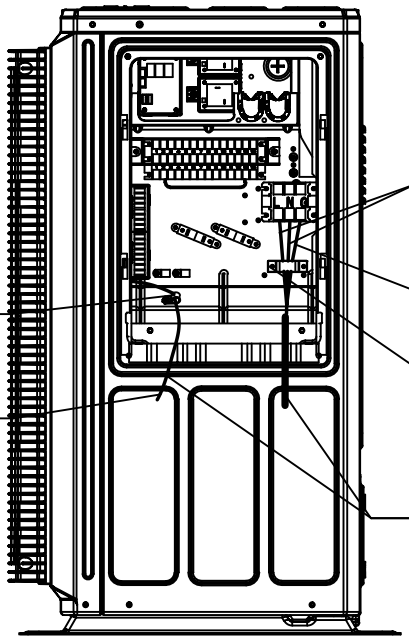

| BM | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | | | | | | | | Jednostka | Uwagi |
| BM2 | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW11NMXCHA* | 0 oznacza WYŁ.<br>1 oznacza WŁ. |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW14NMXCHA* | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW16NMXCHA* | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Wszystkie jednostki | |

Język polski

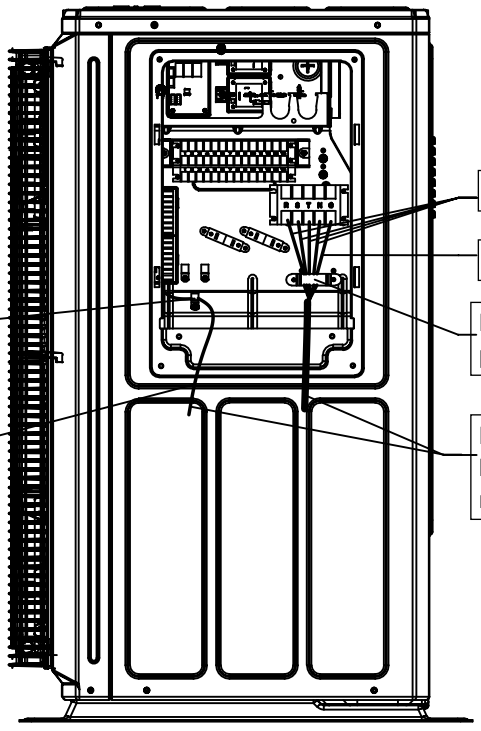
# Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

**Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej**

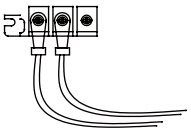
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



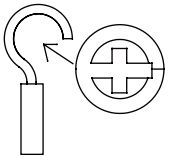

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




Przykład instalacji zacisków



W przypadku stosowania wielosplotowych przewodów elastycznych należy podczas montażu zacisnąć zacisk typu O podczas instalacji. W przeciwnym razie może to spowodować nieprawidłowe nagrzewanie się części zaciskającej zacisk. Jeśli w okablowaniu zastosowano przewody jednożyłowe, można je podłączyć bezpośrednio w sposób pokazany na schemacie.



# Instalacja i usuwanie usterek

**1. Ustawienie przełącznika dipswitch PCB jednostki zewnętrznej, uwaga różne wersje PCB.**

W poniższej tabeli 1 oznacza ON, 0 oznacza OFF.

**Wprowadzenie BM1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1_1 | Zarezerwowane | [1] | Zarezerwowane | | | |
| | | 0 | domyślnie | | | |
| | | 1 | | | | |
| BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5 | Jednostka zewnętrzna wybór modelu | [2] | [3] | [4] | [5] | Jednostka zewnętrzna wybór modelu |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | AW052MUCHA |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | AW072MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | AW092MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 1 | AW112MXCHA/ AW11NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 0 | 1 | AW142MXCHA/ AW14NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 1 | 0 | AW162MXCHA/ AW16NMXCHA |
| BM1_6 | Wybór zasilania | [6] | Wybór zasilania | | | |
| | | 0 | Jednofazowy (domyślnie) | | | |
| | | 1 | Trójfazowy | | | |
| BM1_7<br>BM1_8 | Wybór trybu pracy | [7] | [8] | Wybór trybu pracy | | |
| | | 0 | 0 | Tryb normalny (domyślnie) | | |
| | | 0 | 1 | Tryb intensywny | | |
| | | 1 | 0 | Tryb cichy | | |
| | | 1 | 1 | Tryb testu wydajnościowego | | |

# Błąd kodu

**Kody awarii falownika jednostki zewnętrznej**

| Kod | Definicja kodu błędu | Uwagi |
|---|---|---|
| 1 | Czujnik temperatury wody na wlocie (Twi) awaria urządzenia do wymiany ciepła | Możliwość odtworzenia |
| 2 | Czujnik temperatury wody na wylocie (Two) awaria urządzenia do wymiany ciepła | Możliwość odtworzenia |
| 3 | Awaria czujnika temperatury wlotu czynnika chłodniczego(Thi) w zespole wymiany ciepła | Możliwość odtworzenia |
| 4 | Uszkodzenie czujnika temperatury wylotu czynnika chłodniczego (Tho) w urządzeniu do wymiany ciepła | Możliwość odtworzenia |
| 7 | Błąd komunikacji z sterownikiem | Możliwość odtworzenia |
| 8 | Nieprawidłowość przełącznika przepływu (WS) | Odzyskiwanie blokady po trzech kolejnych razach w ciągu godziny |
| 10 | Za niski przepływ | Odzyskiwanie blokady po trzech kolejnych razach w ciągu godziny |
| | Uszkodzenie czujnika temperatury wody (Ttank) w zbiorniku wody | Możliwość odtworzenia |
| 11 | Uszkodzenie komunikacji na płycie IO | Możliwość odtworzenia |
| 12 | Czujnik temperatury za zaworem mieszającym awaria urządzenia do wymiany ciepła (strefa2) | Możliwość odtworzenia |
| 13 | Wyciek wody | Nie do odzyskania |
| 14 | Awaria przełącznika niskiego ciśnienia | Możliwość odtworzenia |
| 15 | Uszkodzenie zabezpieczenia przed zamarzaniem | Odzyskiwanie blokady po trzech kolejnych razach w ciągu godziny |
| 16 | Zbyt wysoka temperatura na wejściu i wyjściu jednostki wymiany ciepła (HU) | Możliwość odtworzenia |
| 17 | Awaria pompy prądu stałego | Możliwość odtworzenia |
| | Awaria czujnika temperatury wewnętrznej jednostki przekazującej ciepło (strefa1) | Możliwość odtworzenia |
| 18 | Awaria czujnika temperatury wewnętrznej jednostki przekazującej ciepło (strefa2) | Możliwość odtworzenia |
| 19 | Czujnik temperatury za zaworem mieszającym lub awaria czujnika temperatury wody w basenie | Możliwość odtworzenia |
| 20-0 | Awaria czujnika temperatury odszraniania (Te1) | Możliwość odtworzenia |
| 20-1 | Awaria czujnika temperatury odszraniania (Te2) | Możliwość odtworzenia |
| 21 | Awaria czujnika temperatury otoczenia (Ta) | Możliwość odtworzenia |
| 22 | Awaria czujnika temperatury ssania (Ts) | Możliwość odtworzenia |
| 23 | Awaria czujnika temperatury wylotowej (Td) | Możliwość odtworzenia |
| 24 | Awaria czujnika temperatury oleju (Toil) | Możliwość odtworzenia |
| 27 | Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą oleju (Toil) | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 28 | Zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem(Pd) | Możliwość odtworzenia |
| 29 | Awaria czujnika niskiego ciśnienia (Ps) | Możliwość odtworzenia |
| 30 | Awaria przełącznika wysokiego ciśnienia HPS | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 32-0 | Awaria wymiennika ciepła na wyjściu (Tsco) | Możliwość odtworzenia |
| 32-1 | Super chłodzenie gorącej rury cieczowej(SC)temp(Tliqsc)awaria | Możliwość odtworzenia |
| 33 | Awaria EEPROM jednostki zewnętrznej | Nie do odzyskania |
| 34 | Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą rozładowania (Td) | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 35 | Awaria zaworu czterodrożnego rewersyjnego | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 36 | Zabezpieczenie przed zbyt niską temperaturą oleju (Toil) | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 38 | Wysokie ciśnienie(Pd) ochrona jest zbyt niska | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 39-0 | Niskie ciśnienie(Ps) ochrona jest zbyt niska | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 39-1 | Promień kompresji(ε) ochrona jest zbyt wysoka | Możliwość odtworzenia |
| 40 | Wysokie ciśnienie(Pd)ochrona jest zbyt wysoka | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 43 | Zabezpieczenie przed zbyt niską temperaturą wylotową(Td) | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 46 | Błąd komunikacji rozładowania z modułem mocy IGBT | Możliwość odtworzenia |

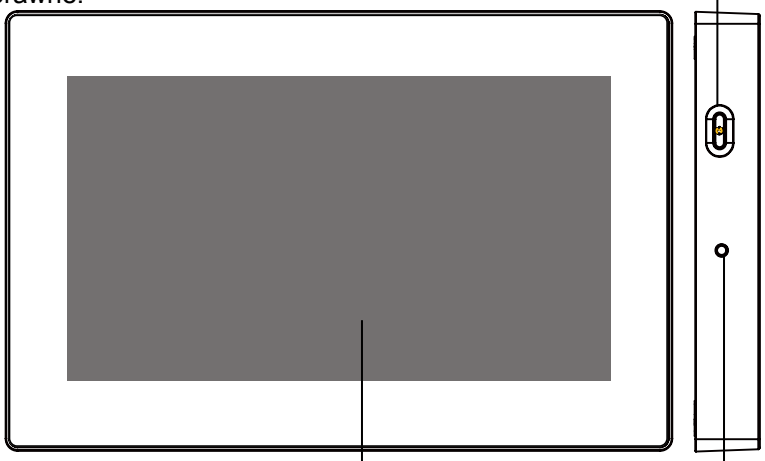
# Błąd kodu

| Kod | Definicja kodu błędu | Uwagi |
|---|---|---|
| 49 | Nieprawidłowość wyłącznika niskiego ciśnienia | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 51-0 | Zabezpieczenie nadprądowe LEVa | Możliwość odtworzenia |
| 51-2 | Zabezpieczenie nadprądowe LEVb | Możliwość odtworzenia |
| 52-0 | Awaria rozłączenia obwodu otwartego LEVa | Możliwość odtworzenia |
| 52-2 | Awaria rozłączenia obwodu otwartego LEVb | Możliwość odtworzenia |
| 53 | Zbyt niskie natężenie prądu elektrycznego CT lub uszkodzenie czujnika elektrycznego | Możliwość odtworzenia |
| 54 | Błąd komunikacji z modułem chłodzenia | Możliwość odtworzenia |
| 57 | Błąd komunikacji pomiędzy modułem chłodzenia a górną jednostką (wysłane z modułu chłodzenia) | Możliwość odtworzenia |
| 58 | Awaria czujnika temperatury (Tc1) modułu chłodzenia (wysłane z modułu chłodzenia) | Możliwość odtworzenia |
| 59 | Awaria czujnika temperatury (Tc2) modułu chłodzenia (wysłane z modułu chłodzenia) | Możliwość odtworzenia |
| 60 | Awaria modułu chłodzenia (wysłane z modułu chłodzenia) | Możliwość odtworzenia |
| 61 | Awaria modułu chłodzenia (wysłane z modułu chłodzenia) | Możliwość odtworzenia |
| 62 | Awaria modułu chłodzenia (wysłane z modułu chłodzenia) | Możliwość odtworzenia |
| 63 | Błąd ustawienia wyboru modułu chłodzącego | Nieodzyskiwalne |
| 64 | Zbyt wysoki prąd elektryczny CT | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 68 | Awaria komunikacji z płytą IO ciepłej wody | Możliwość odtworzenia |
| 69 | Awaria temperatury zbiornika płyty IO | Możliwość odtworzenia |
| 70 | Inne usterki ciepłej wody płyty IO | Możliwość odtworzenia |
| 71-0 | Awaria górnego wentylatora DC | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 71-1 | Awaria dolnego wentylatora DC | |
| 74 | Awaria zatrzymania awaryjnego systemu | Możliwość odtworzenia |
| 81 | Zbyt wysoka temperatura radiatora przetwornika | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 82 | Zabezpieczenie prądowe sprężarki | Nieodzyskiwalne po zablokowaniu |
| 83 | Błąd ustawienia wybierania modelu jednostki zewnętrznej | Nieodzyskiwalne |
| 87 | Odmrażanie przy zbyt niskiej temperaturze wody | Możliwość odtworzenia |
| 110 | Nadmiar prądu sprzętowego modułu | Blokada po trzech kolejnych razach w ciągu godziny, po blokadzie nie do odzyskania |
| 111 | Kompresor nie działa | Możliwość odtworzenia |
| 112 | Zbyt wysoka temperatura radiatora przetwornika | Możliwość odtworzenia |
| 114 | Zanik napięcia zasilającego falownika | Możliwość odtworzenia |
| 116 | Nieprawidłowa komunikacja między przetwornikiem a płytką sterującą | Możliwość odtworzenia |
| 117 | Nadmiar prądu w przetworniku (oprogramowanie) | Możliwość odtworzenia |
| 118 | Błąd przy uruchamianiu sprężarki | Możliwość odtworzenia |
| 119 | Obwód wykrywania różnic prądowych, nieprawidłowy przetwornik | Możliwość odtworzenia |
| 121 | Nieprawidłowe zasilanie modułu | Możliwość odtworzenia |
| 122 | Zasilanie płyty falownika jest nieprawidłowe | Możliwość odtworzenia |
| 124 | Nieprawidłowy czujnik temperatury chłodnicy | Możliwość odtworzenia |

# Instrukcja obsługi kontrolera

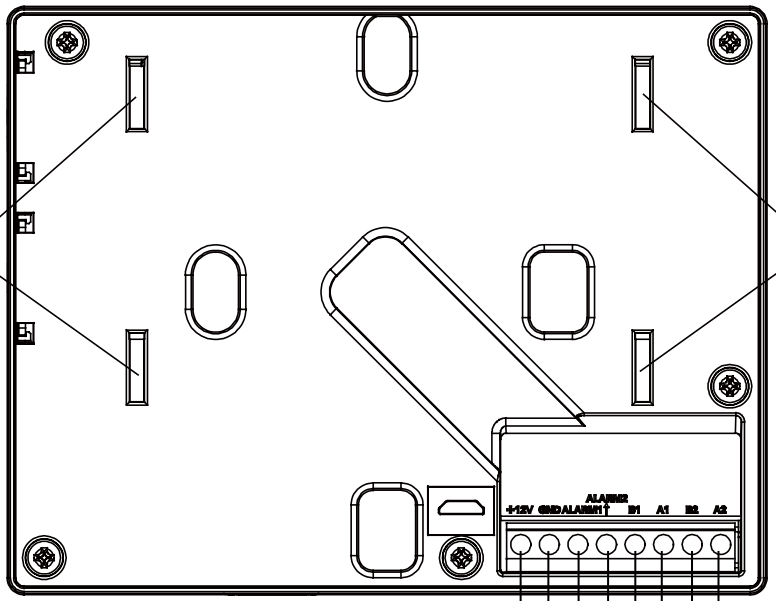
## Informacje o częściach zamiennych dla kontrolera

**Przycisk ponownego uruchomienia ① :**
Przytrzymaj przycisk Restart przez 10s, aby zrestartować sterownik. Sprawdź czy oprogramowanie sterownika jest poprawne.



**Wyświetlacz / Obszar dotykowy**

**Przycisk ponownego uruchomienia ② :**
Naciśnij, aby zrestartować sterownik. Sprawdź, czy układ scalony sterownika jest poprawny.



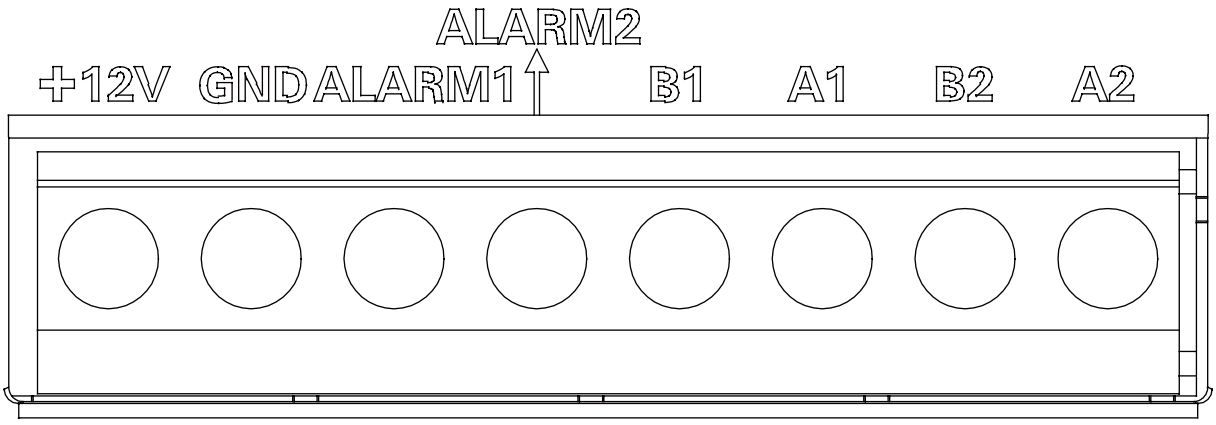

Moc: 12V DC

Styk łączący alarm pożarowy (Zarezerwowany)

Interfejs innej marki(Zarezerwowane)

Port komunikacyjny

# Instrukcja obsługi sterownika




Zasilanie (12V, GND): 12V DC, proszę zwrócić uwagę na "+, -" zasilania.
Styk łączący alarm pożarowy (ALARM1, ALARM2): Zwarcie styków ALARM1 i ALARM2 (port zastrzeżony).
Interfejs strony trzeciej (B1, A1):A1 — 485+, B1—485-(port zastrzeżony).
Port komunikacyjny (B2, A2): Służy do podłączenia konwertera, proszę zwrócić uwagę na "+, -", A2—485+, B2—485-.
Uwaga: B1, A1 są niedostępne dla kontrolera Split; B2, A2 są dostępne.

## Instalacja Kontrolera

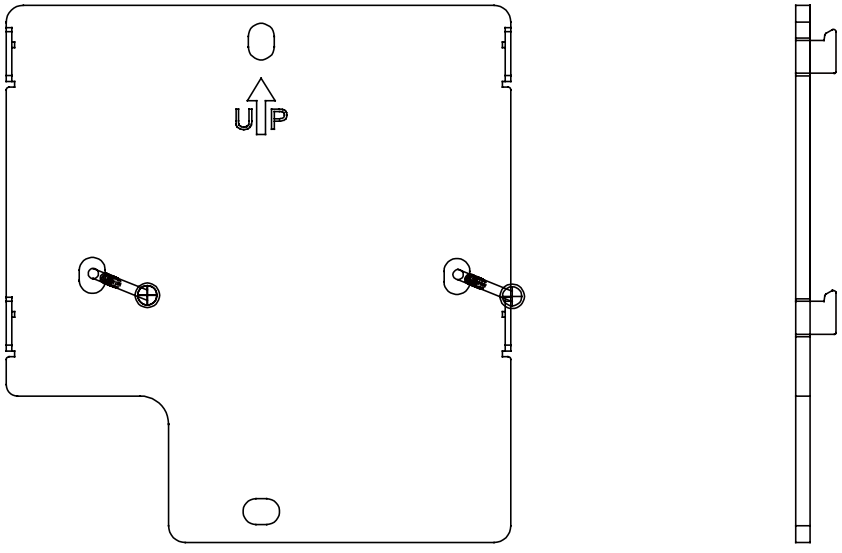
Urządzenie może być podłączone do sterownika podrzędnego. W całym systemie split dopuszczalny jest tylko jeden sterownik główny, a wszystkie pozostałe sterowniki są sterownikami podrzędnymi. Jeśli sterownik jest ustawiony jako podrzędny, może on jedynie przeglądać parametry jednostki i nie może zmieniać stanu pracy jednostki.

### Warunki instalacji

Nie instaluj blisko urządzeń, które produkują zakłócenia elektryczne, takich jak silnik AC, nadajniki radiowe, routery sieciowe i elektronika użytkowa.
Innymi wytwórcami zakłóceń mogą być komputery, automaty do otwierania drzwi, windy i tym podobne.
Nie instaluj w mokrych miejscach
Awarią grozi instalacja w miejscu gdzie występują drgania.
Nie instaluj w miejscu nasłonecznionym lub blisko ogrzewania, może to spowodować usterkę.

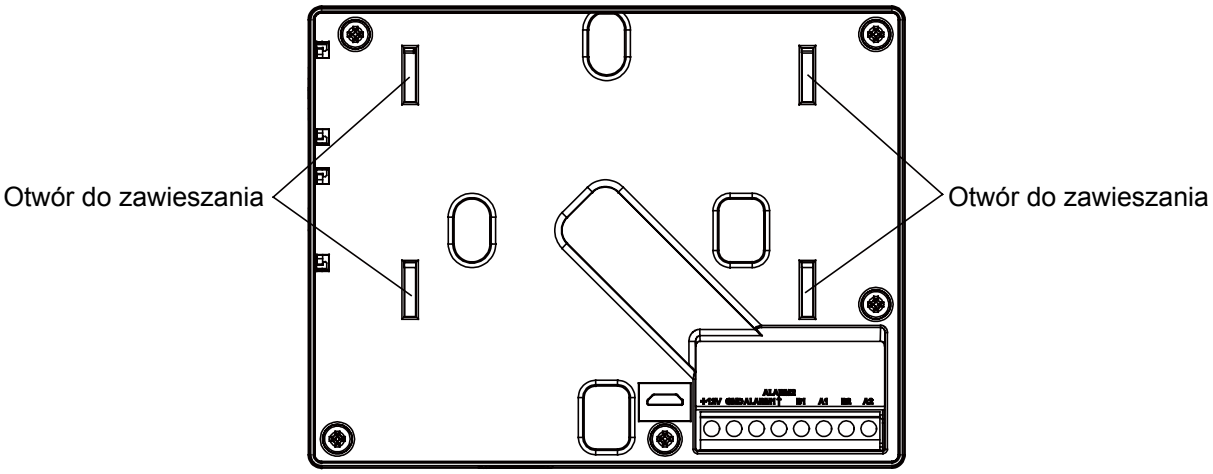
### Kontrola montażu

Najpierw należy przymocować płytę montażową do ściany. Preferowane jest użycie skrzynki roboczej. Użyj otworów A i B dla skrzynki 86mm, użyj otworów C i D dla skrzynki 120mm. Należy zwrócić uwagę na wskaźnik UP.



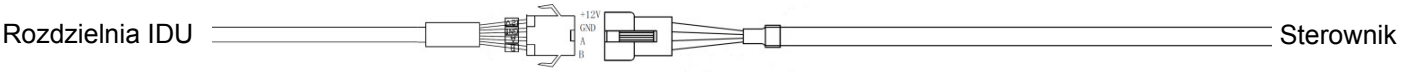
# Instrukcja obsługi sterownika

Płytę wiszącą umieszczamy w kierunku jak na rysunku, gdzie A/B to położenie śrub kasety 86, a C/D to położenie śrub kasety 120. Zawieszka jest mocowana do otworu zawieszki, należy zwrócić uwagę na kierunek UP.

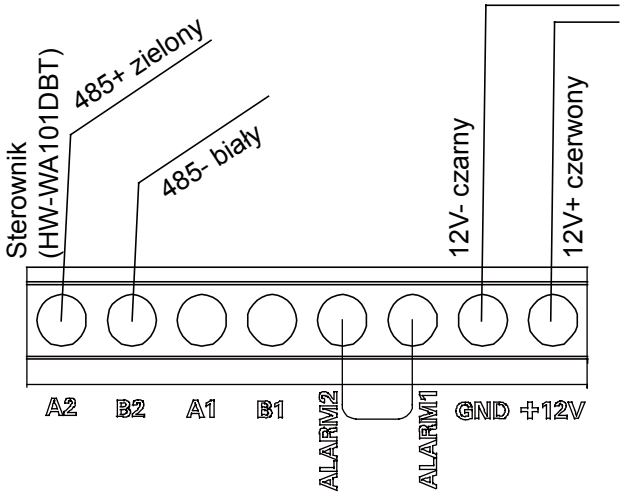



Czarny zacisk linii komunikacyjnej sterownika jest połączony z czarnym zaciskiem wiązki na dolnym porcie linii wyjściowej urządzenia. Drugi koniec linii komunikacyjnej sterownika jest wciśnięty na podstawę okablowania sterownika, a odpowiadająca mu relacja to czerwony~+12V, czarny~GND, zielony~A2 i biały~B2.

Zacisk łączący linię komunikacyjną sterownika z IDU (jednostką wewnętrzną):




Wszelkie przewody zasilające i komunikujące się 485 pomiędzy każdym modułem i modułem końcowym do sterownika są skrętką dwużyłową ekranowaną. Specyficzne okablowanie jak w tabeli poniżej:




Linia komunikacyjna jest połączona ze sterownikiem

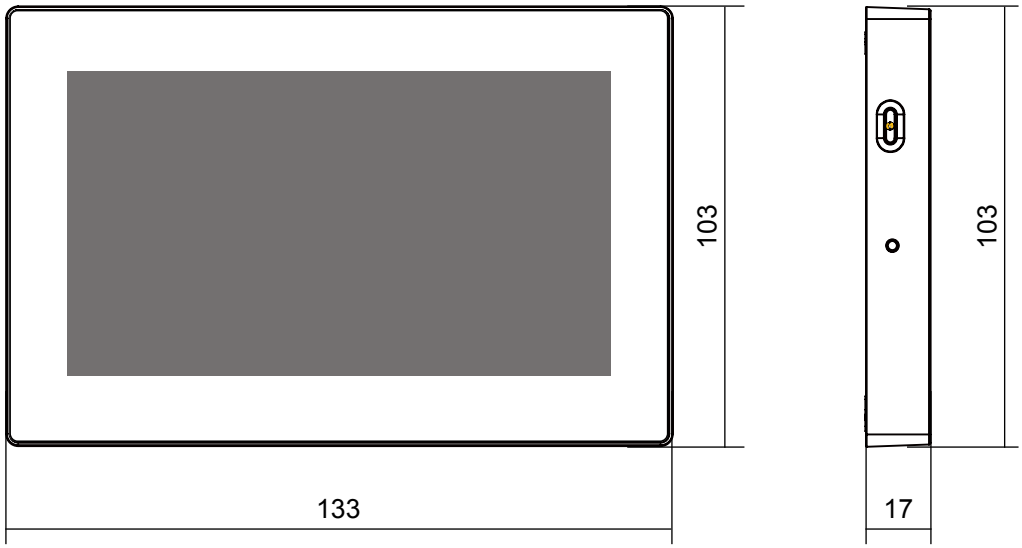
| Długość przewodu sygnałowego | Rozmiar okablowania |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Przymocuj śrubę przez uchwyt na 86 kasetach i podłącz połączenie. Czerwony łączy się z +12V, a czarny z GND, zielony łączy się z A2, a biały z B2. Należy zwrócić uwagę na kolejność linii. Potem sterownik jest zamocowany na dole.

# Instrukcja obsługi sterownika

1. B1 i A1 są niedostępne.
2. B2 i A2 dla interfejsu 485 na kontrolerze, dostęp do rozdzielnika wewnętrznego 485B i 485A, zwracając uwagę na kolejność linii
3. ALARM1 i ALARM2 są portami zarezerwowanymi.

Rozmiar sterownika:




## Wstaw sterownik jako podrzędny

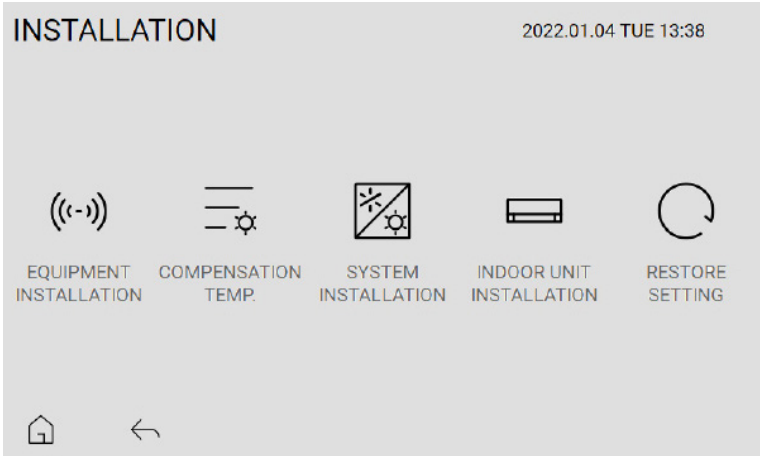
① Kliknij na ikonę menu  w głównym interfejsie →SETTING→GENERAL

② Funkcja ustawień “Main/Sub’’
③ MAIN: Ten sterownik jest sterownikiem głównym i można go używać do ustawiania i przeglądania parametrów urządzenia.
SUB: Ten sterownik jest podrzędny i można go używać tylko do przeglądania parametrów urządzenia, a nie do kontrolowania stanu pracy urządzenia.

## Ustawienia instalacji

① Kliknij na ikonę menu  w głównym interfejsie →SETTING→INSTALLATION

② Wpisz prawidłowe hasło (841226), przejdź do interfejsu instalacyjnego. Szczegółowe metody obsługi znajdują się w poniższym opisie funkcji Ustawienia → Instalacja.

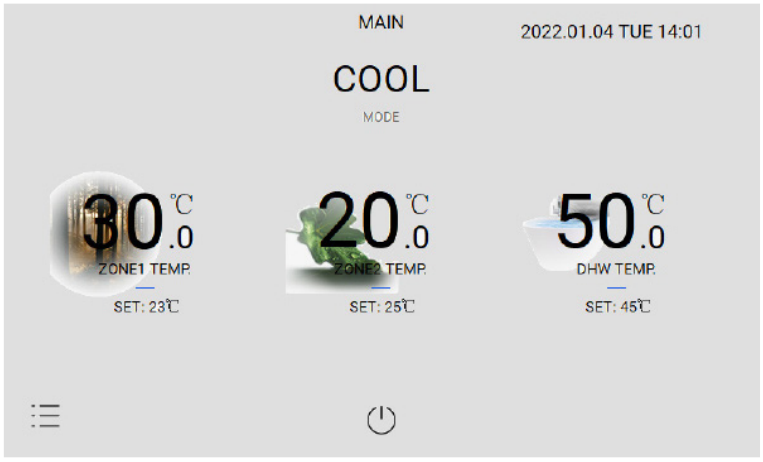



Język polski

# Instrukcja obsługi sterownika

## Działanie funkcji

### Wyświetlacz głównego interfejsu

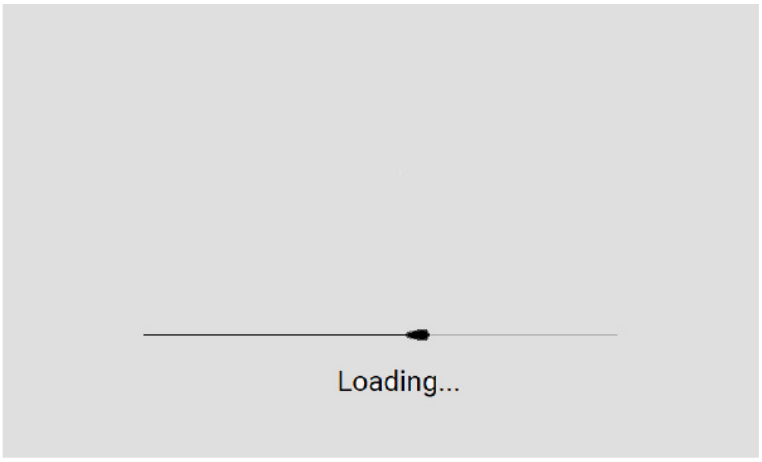



Obraz 1

Ten sterownik może kontrolować wszystkie części temperatury systemu split, w tym strefa I, strefa 2, CWU (Ciepła Woda Użytkowa) i Basen.
W czasie instalacji, Strefa 1, Strefa 2, CWU i Basen mogą być ustawione na ON lub OFF.
Uwaga: Jeżeli w systemie jest jedna strefa, należy włączyć strefę 1; Jeżeli w systemie są dwie strefy, należy włączyć strefę 1 i strefę 2.

### Inicjalizacja

Po włączeniu zasilania sterownik rozpoczyna wyszukiwanie jednostki wewnętrznej (IDU), co przedstawia poniższy rysunek 2:

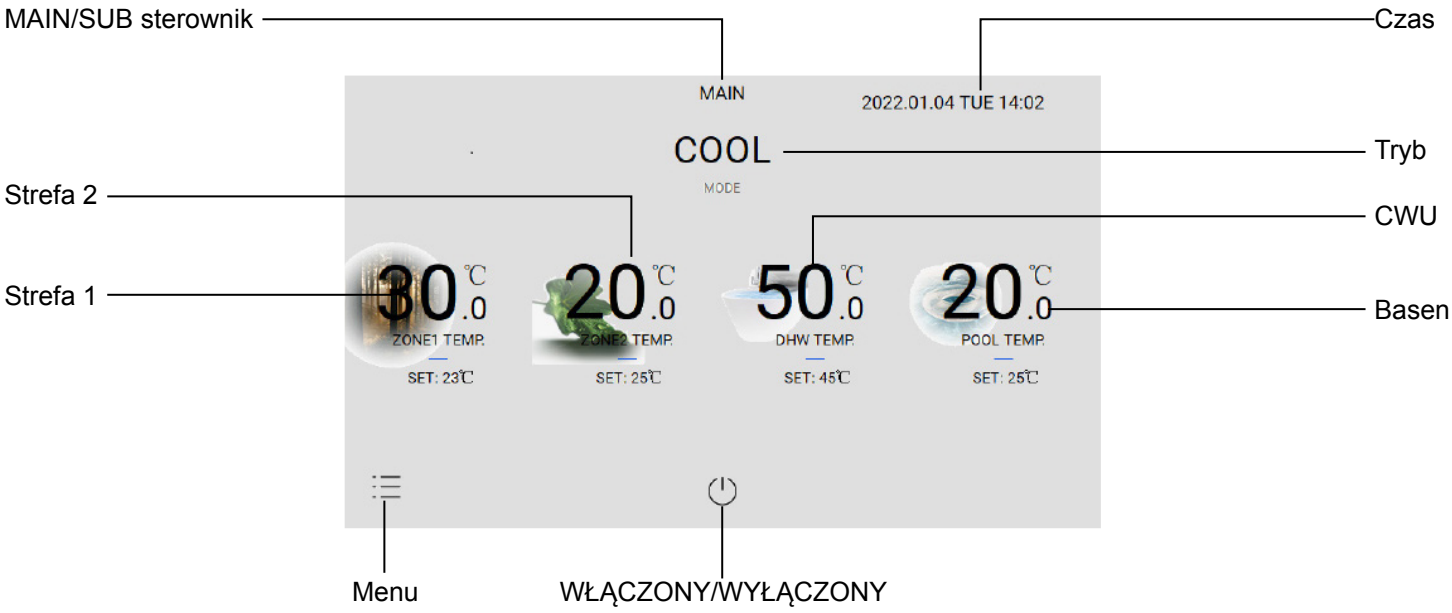



Obraz 2

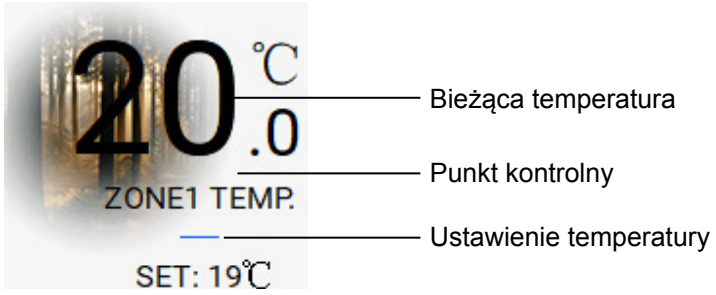
# Instrukcja obsługi sterownika

## Główny interfejs

Po zakończeniu wyszukiwania, główny interfejs wyświetli się jak poniżej. Przykładem jest rysunek 3. Wyświetlanie interfejsu jest uzależnione od funkcji "Equipment Installation" w ustawieniach instalacji.

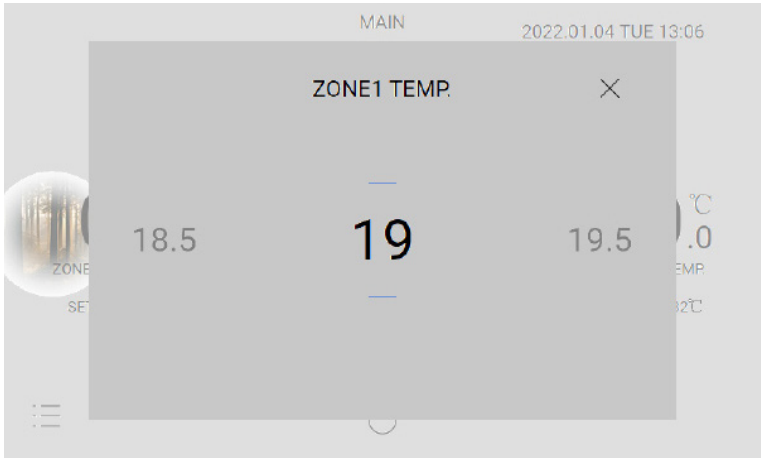



Obraz 3




Obraz 4

W głównym interfejsie można kontrolować ON/OFF, tryb i temperaturę ustawienia. Klikając na obszar trybu, przesuń w lewo i w prawo, aby zmienić tryb pracy urządzenia. Kliknij każdy obszar bieżącej temperatury i przesuń w lewo i w prawo, aby dostosować ustawioną temperaturę.




Obraz 5

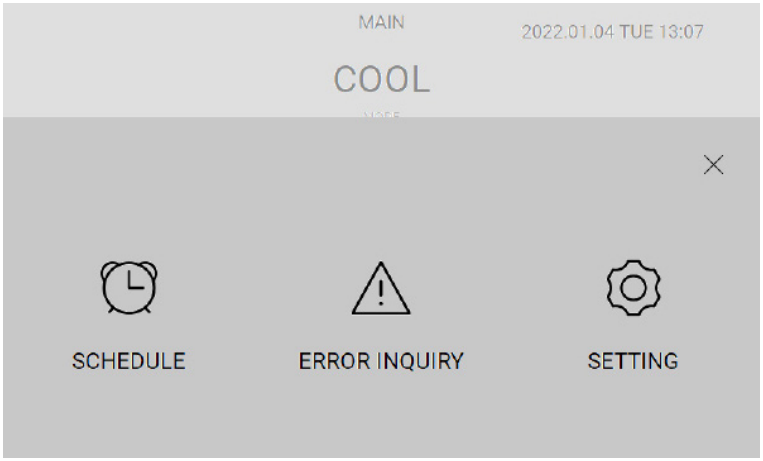
Język polski

# Instrukcja obsługi sterownika

Uwaga:
Podczas pracy urządzenia w trybie ogrzewania, temperatura strefy 1 jest wyższa niż strefy 2; w trakcie pracy urządzenia w trybie chłodzenia, temperatura strefy 1 jest niższa niż strefy 2. Jeżeli temperatura późniejszej regulacji przekroczy limit, temperatura w innej strefie zmieni się odpowiednio.
Przykładowo, w trybie ogrzewania temperatura strefy 1 wynosi 45°C, a temperatura strefy 2 musi być mniejsza lub równa 45°C. Jeśli temperatura strefy regulacji 2 wynosi 48°C, temperatura strefy 1 zmieni się automatycznie na 48°C.
W przypadku wyboru regulatora innej firmy, temperatura punktu wyświetla "Link", a regulator nie może zmienić temperatury ustawionej, temperatura jest określana przez regulator innej firmy.

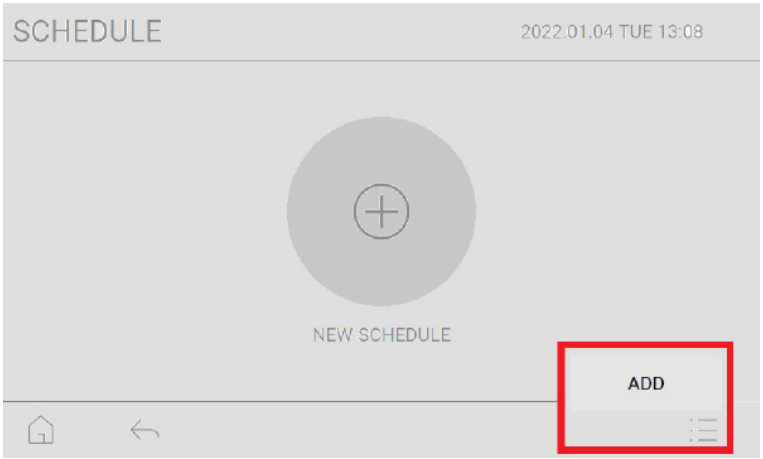
Menu

Stuknij w lewą dolną ikonę menu, pokaże się następujący interfejs:



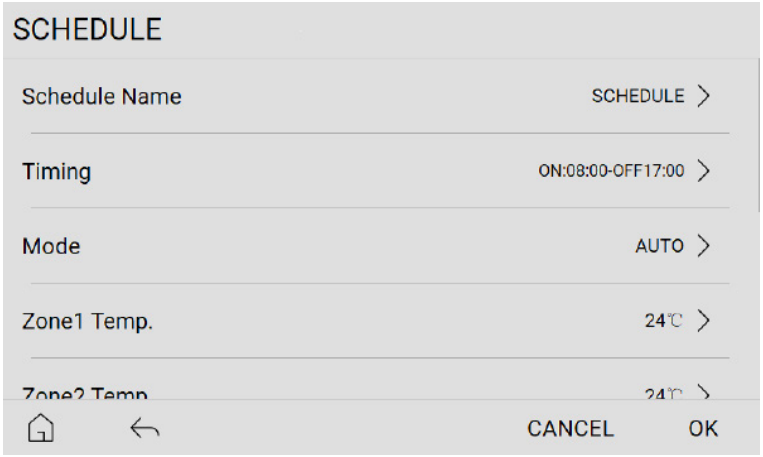

Obraz 6

**1. Harmonogram**
① Dodać
Naciśnij na "SCHEDULE" na obrazku 6. Jeśli harmonogram został ustawiony, wyświetli się zestaw informacji o harmonogramie. Jeśli wprowadzasz harmonogram po raz pierwszy, będzie on pusty jak poniżej.

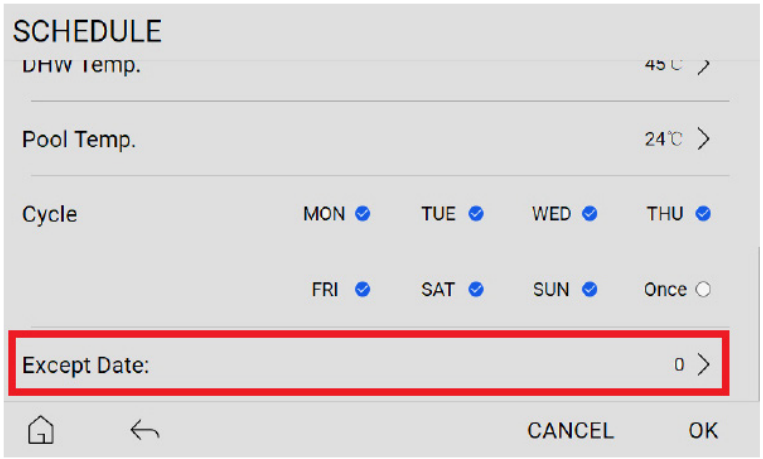



Obraz 7

Dotknij ikony "+" na środku ekranu lub ikony w prawym dolnym rogu, a następnie dotknij "ADD", aby dodać nowy harmonogram.
Można ustawić harmonogram włączania (początek) i wyłączania (koniec) czasu, trybu, temperatury i dni cyklu, itp.

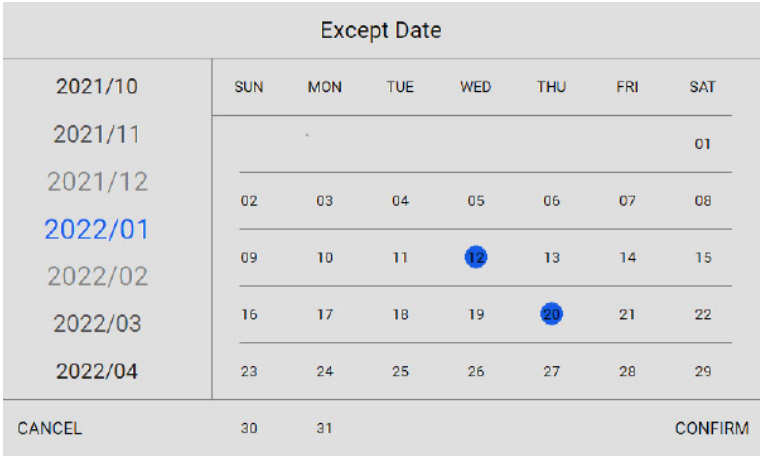



Obraz 8




Obraz 9

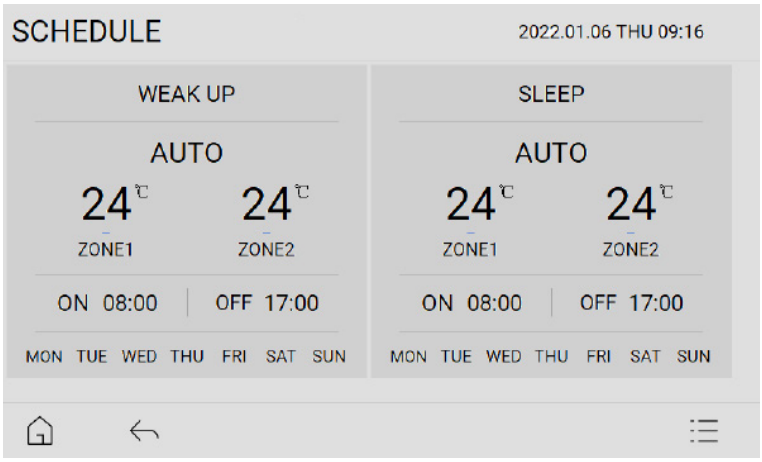
Możesz ustawić specjalne daty dla harmonogramu na Obrazku 9. Informacje o harmonogramie nie są wykonywane w dni specjalne.




Obraz 10

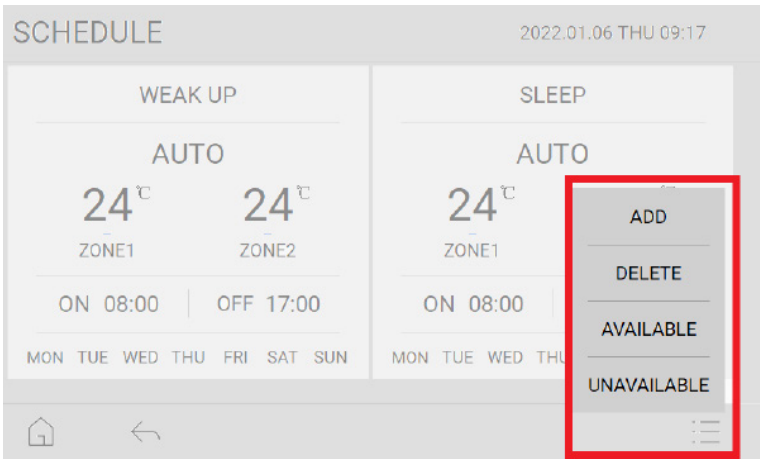
Kliknij "OK" na Obrazku 8, interfejs wyświetlacza wygląda następująco. Powtórz kroki, aby dodać kolejny harmonogram.

Język polski

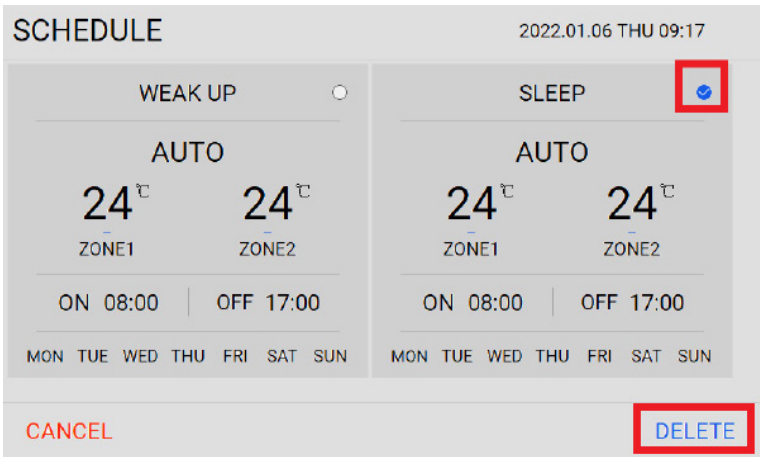



Obraz 11

② Usuń
Po pierwsze, naciśnij ikonę "DELETE" na Obrazku 12, wtedy pojawi się małe kółko jak na Obrazku 13; Po drugie, wybierz harmonogramy do usunięcia. Na koniec naciśnij ikonę "DELETE" w prawym dolnym rogu.

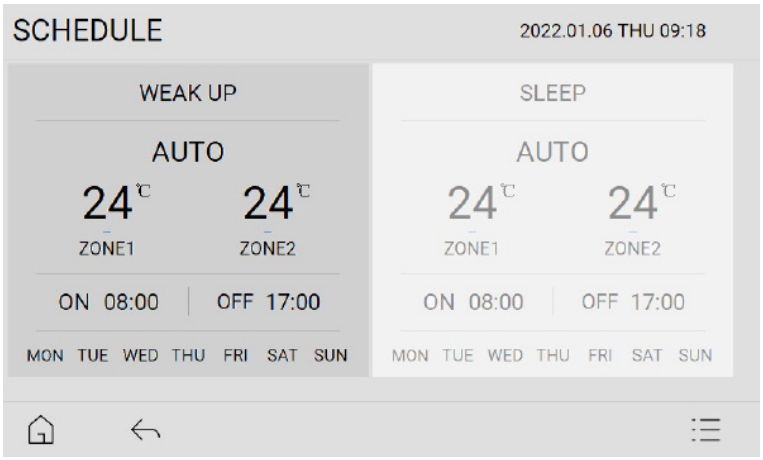



Obraz 12



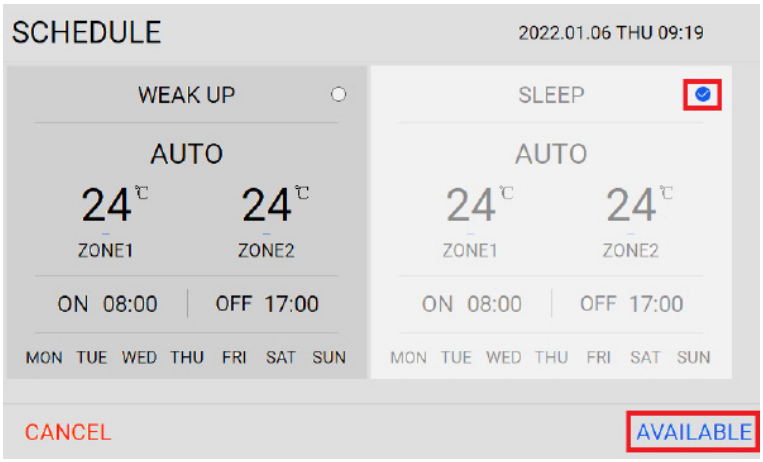

Obraz 13

③ Niedostępne
Aby zrobić harmonogram niedostępnym, naciśnij na ikonę "UNAVAILABLE", patrz Obrazek 12. Naciśnij na ikonę wybranego harmonogramu, który ma być niedostępny. Po stuknięciu w "UNAVAILABLE", niedostępne harmonogramy są wyszarzone jak widać na Obrazku 14.



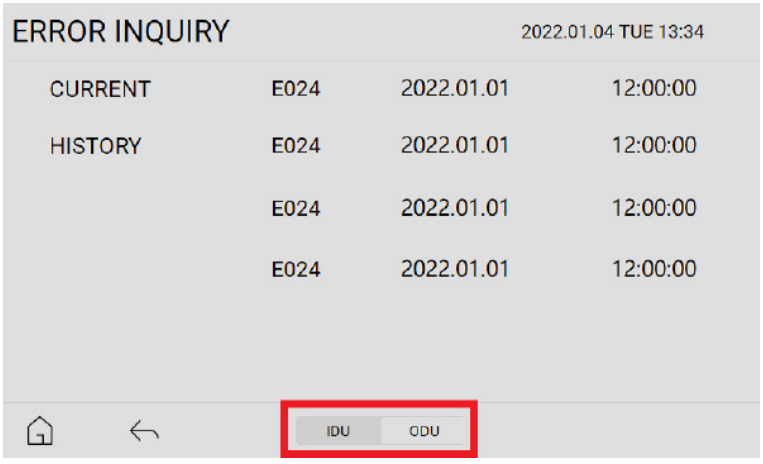

Obraz 14

④ Dostępne
Aby ponownie aktywować harmonogram, który jest niedostępny, naciśnij na "AVAILABLE" jak widać w prawym dolnym rogu Obrazka 12. Dotknij ikony wybranego harmonogramu (lub harmonogramów), aby go ponownie aktywować. Następnie kliknij na "AVAILABLE" w prawym dolnym rogu ekranu, aby ponownie uaktywnić informacje o harmonogramie.




Obraz 15

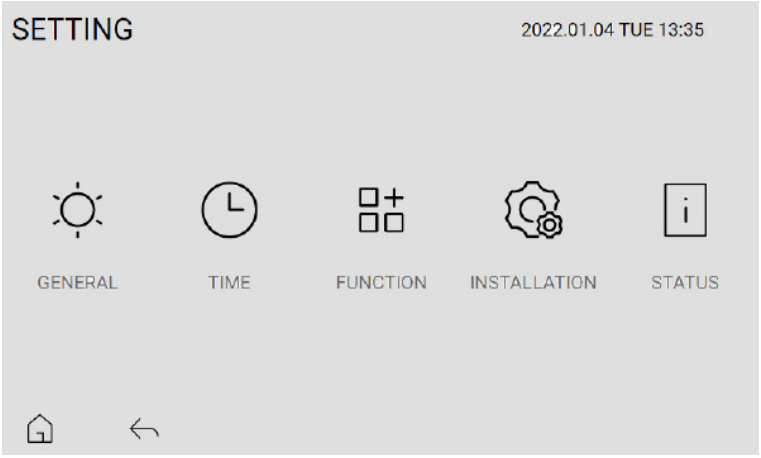
**2. Pytanie o błąd**
Dotknij "ERROR INQUIRY" w menu, aby sprawdzić błędy. Kliknij środkową pozycję dolnego paska ekranu, aby wyświetlić parametry błędu jednostki zewnętrznej.




Obraz 16

**3. Ustawienia**

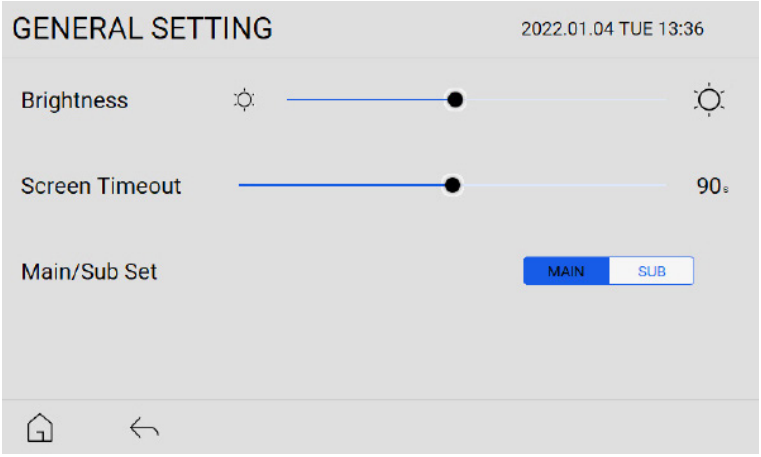
Stuknij w "SETTING" na interfejsie z Obrazka 6, aby wejść do interfejsu ustawień, pokazanego na Obrazku 17.




Obraz 17

**1) Ustawienia ogólne**

Jasność podświetlenia, czas wygaszacza ekranu i przełącznik sterownika Główny/Podrzędny można zmienić, stukając i przeciągając suwak.




Obraz 18

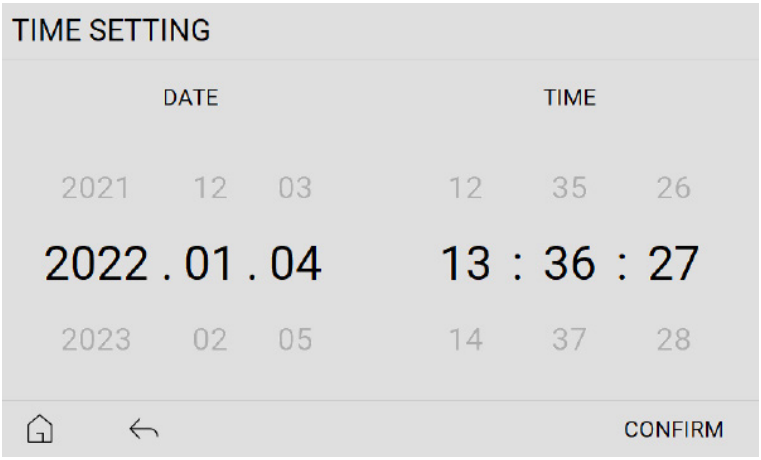
Uwaga:

Jeśli sterownik jest ustawiony jako sterownik podrzędny, może on jedynie przeglądać parametry urządzenia i nie może zmieniać stanu pracy urządzenia.

Możesz ustawić dowolny ze sterowników w systemie jako Sterownik Główny, ale upewnij się, że w każdej chwili w systemie jest tylko jeden Sterownik Główny. Jeśli zamierzasz obsługiwać, rób to za pomocą głównego kontrolera.

**2) Ustawienie czasu**

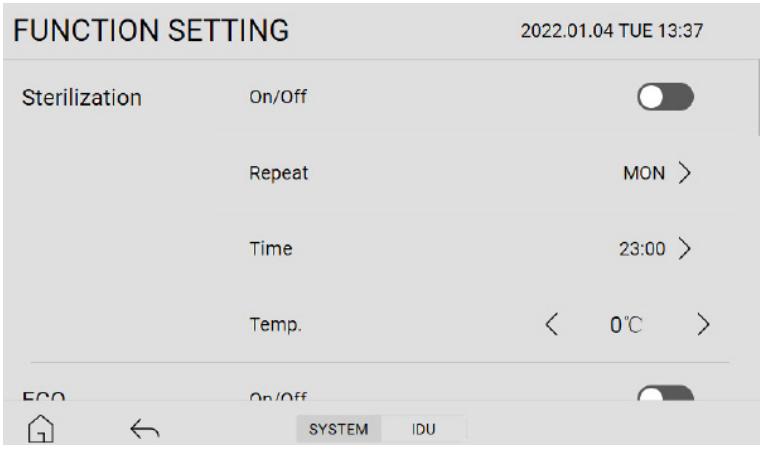
Datę i godzinę zegara można ustawić przesuwając cyfry w górę i w dół. Po ustawieniu parametrów zegara, kliknij "CONFIRM", aby potwierdzić




Obraz 19

# Instrukcja obsługi sterownika

**3) Ustawienie funkcji**




Obraz 20

Naciśnij ikonę "FUNCTION" aby wejść do interfejsu ustawień funkcji, ukazanego na Obrazku 20. W interfejsie tym można włączyć lub wyłączyć niektóre popularne funkcje oraz dostosować czas pracy urządzenia. W tym interfejsie możesz ustawić następujące funkcje.

Funkcje systemowe ustawień użytkownika

| Funkcja | | Zakres Parametrów | Domyślnie | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| Sterylizacja | Operacja | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | Podczas gdy urządzenie jest w trakcie sterylizacji, w głównym interfejsie miga ikona sterylizacji. |
| | Tydzień | Poniedziałek ~ Niedziela | Poniedziałek | |
| | Czas | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temperatura | 50°C~75°C | 75°C | |
| Tryb ECO (ekonomiczny) | Operacja | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | Obowiązuje tylko w trybie ogrzewania. Podczas pracy energooszczędnej urządzenia, temperatura wody na wylocie jest o △ T niższa od temperatury ustawionej. |
| | Czas | 24godziny | 22:00~07:00 | |
| | △ T (Różnica między temperaturą oszczędzającą energię a temperaturą rzeczywistą). | -15°C~0°C | -5°C | |
| Tryb wakacyjny | Operacja | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | Żeby zaoszczędzić energię, można ustawić okres wakacyjny, aby w tym czasie obniżyć temperaturę. |
| | Data | Data rozpoczęcia ~ Data zakończenia | Data bieżąca~ Data bieżąca | |
| | Ustawienia temperatury strefy 1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Ustawienia temperatury strefy 2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Cichy | Operacja | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | Do cichej pracy podczas ustawionego okresu. |
| | Czas1 | Czas rozpoczęcia ~ Czas zakończenia | Czas bieżący~ Czas bieżący | |
| | Czas2 | Czas rozpoczęcia ~ Czas zakończenia | Czas bieżący~ Czas bieżący | |
| Turbo | Operacja | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | Tryb Turbo służy do zwiększenia wydajności pompy ciepła w celu osiągnięcia wyższej temperatury docelowej. |
| | Licznik | 30min/60min/90min/ Ciągły | 60min | |
| Szybka CWU | | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | / |
| Priorytet CWU | | Włączony/Wyłączony | Włączony | Niezależnie od tego, w jakim trybie pracuje urządzenie, najpierw podgrzewana jest ciepła woda użytkowa. |
| Suchy Beton Strefy1 | | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | / |
| Suchy beton Strefy2 | | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | / |
| Ochrona przeciwzamrożeniowa IDU | | Włączony/Wyłączony | Włączony | / |
| Temperatura przeciwzamrożeniowa IDU | | 0~15°C | 5°C | / |

Język polski

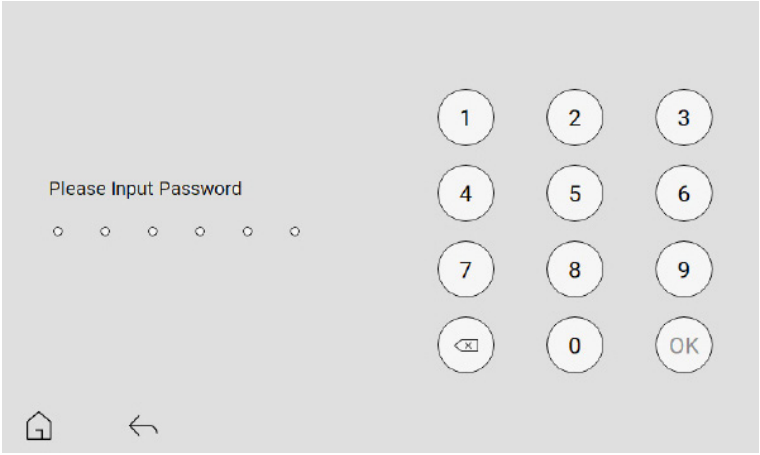
# Instrukcja obsługi sterownika

Aby ustawić funkcje jednostek IDU (Jednostki Wewnętrzne), kliknij środkową pozycję dolnego paska bocznego ekranu.
Funkcje IDU ustawiane przez użytkownika

| Funkcja | Zakres Parametrów | Domyślny | Uwagi |
|---|---|---|---|
| Wymuś Rozmrożenie | Włączony/Wyłączony | Wyłączony | Każde IDU jest kontrolowane osobno. |
| Grzejnik1 Ogrzewanie elektryczne | Auto/Wymuszone WŁ/WYŁ | Automatyczny | Każde IDU jest kontrolowane osobno. |
| Grzejnik2 Ogrzewanie elektryczne | Auto/Wymuszone WŁ/WYŁ | Automatyczny | Każde IDU jest kontrolowane osobno. |

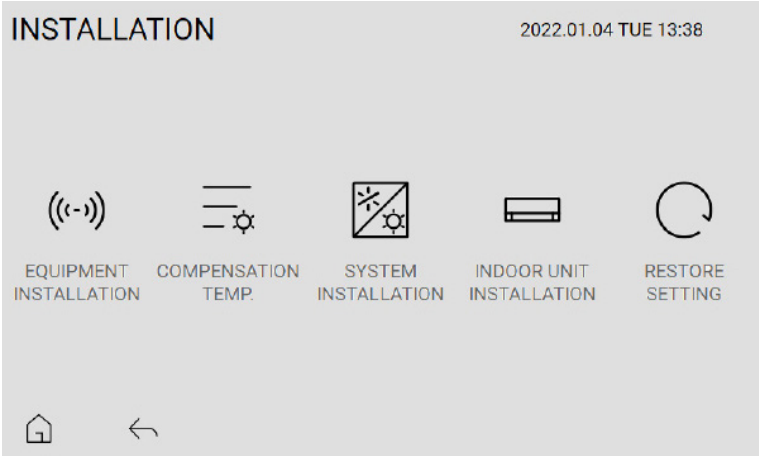
Uwaga:
① Nie należy korzystać z systemu podczas sterylizacji, aby uniknąć poparzenia gorącą wodą lub przegrzania prysznica.
② Funkcja Cicho i funkcja Turbo nie mogą być włączone w tym samym czasie.

**4) Instalacja**
Dotknij ikony "INSTALLATION" na Obrazku 17, a następnie poproś o wprowadzenie hasła do interfejsu.




Obraz 21

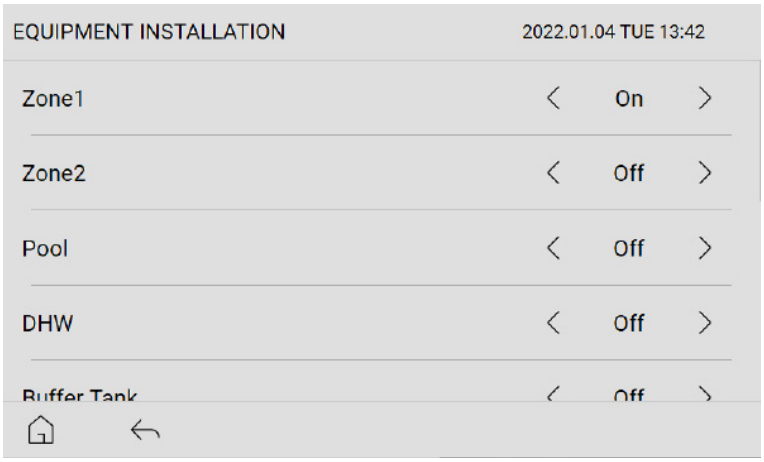
Wpisz prawidłowe hasło (841226), przejdź do Obrazka 22.




Obraz 22

# Instrukcja obsługi sterownika

① Instalacja urządzeń



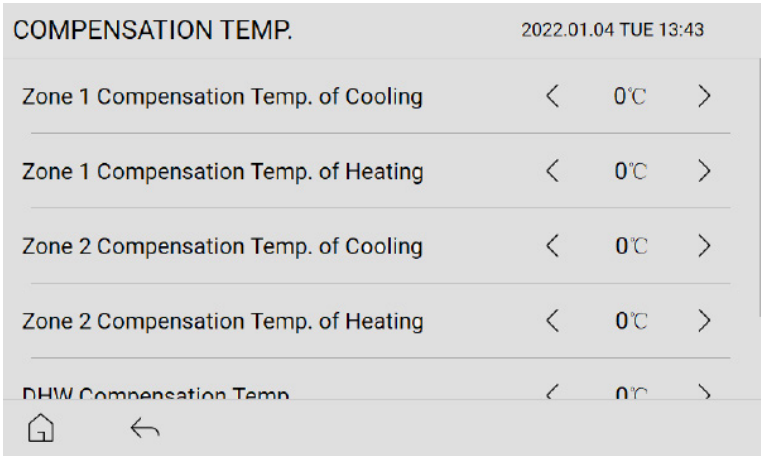

Obraz 23

Dotknij ikony "EQUIPMENT INSTALLATION", aby wejść do interfejsu konfiguracji urządzenia. W tym interfejsie można włączyć lub wyłączyć poszczególne funkcje.

| Funkcja | Zakres Parametrów | Domyślnie |
|---|---|---|
| Strefa 1 | Włączony/Wyłączony | Włączony |
| Strefa 2 | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| Basen | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| CWU | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| Zbiornik buforowy | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| Termistor słoneczny | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| Zezwolenie na tryb chłodzenia | Włączony/Wyłączony | Włączony |
| Zezwolenie na tryb chłodzenia Strefy2 | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| SG Gotowe sterowanie. | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| Połączenie Biwalentne | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| Temperatura Biwalentna | -20°C~20°C | -10°C |

Uwaga: Jeśli w systemie jest jedna strefa, ustawiamy Strefę 1 na WŁ; Jeśli w systemie są dwie strefy, ustawiamy Strefę1 na WŁ i Strefę 2 na WŁ.

② Temperatura kompensacji
Stuknij w ikonę "COMPENSATION TEMP." na Obrazku 22, aby wejść do interfejsu ustawiania temperatury kompensacji. Możesz ustawić temperaturę kompensacji dla każdego obiektu sterowania.




Obraz 24

# Instrukcja obsługi sterownika

| Funkcja | Zakres Parametrów | Domyślnie |
|---|---|---|
| Strefa 1 Temp. kompensacji chłodzenia | -15~15°C | 0°C |
| Strefa 1 Temp. kompensacji ogrzewania | -15~15°C | 0°C |
| Strefa 2 Temp. kompensacji chłodzenia | -15~15°C | 0°C |
| Strefa 2 Temp. kompensacji ogrzewania | -15~15°C | 0°C |
| Temp. kompensacji CWU. | -15~15°C | 0°C |
| Temp. kompensacji basenu | -15~15°C | 0°C |

Uwaga: Rzeczywista temperatura docelowa systemu=Temperatura ustawiona na regulatorze + Temperatura kompensacyjna

③ Instalacja systemu
Kliknij na ikonę "SYSTEM INSTALLATION" na Obrazku 22, aby wejść do interfejsu ustawiania parametrów sterowania systemem. Możesz ustawić parametry pracy systemu.



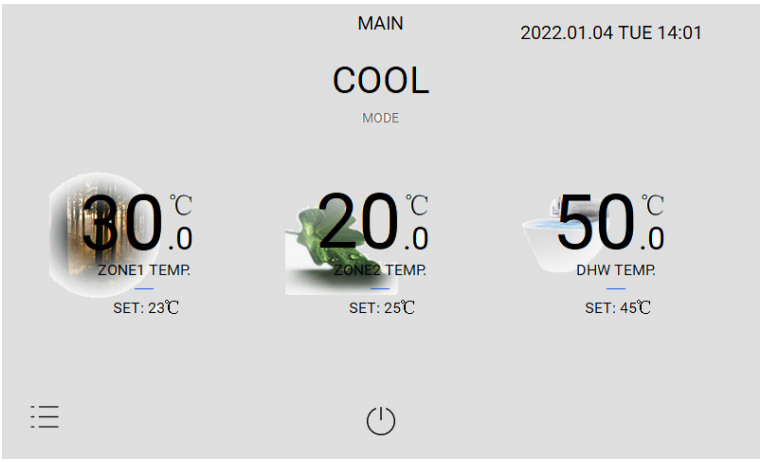

Obraz 25

| Funkcja | Zakres Parametrów | Domyślnie |
|---|---|---|
| Tryb sterowania dla strefy 1 | Sterownik główny, sterownik zewnętrzny, czujnik temperatury otoczenia IDU | Główny sterownik |
| Tryb sterowania dla strefy 2 | Sterownik główny, sterownik zewnętrzny, czujnik temperatury otoczenia IDU | Główny sterownik |
| Tryb sterowania dla CWU | Sterownik Główny, Sterownik Zewnętrzny, | Główny sterownik |
| Tryb sterowania dla basenu | Sterownik Główny, Sterownik Zewnętrzny, | Główny sterownik |
| Tryb sterowania Temp. stref wodnych | Bezpośredni, Krzywa automatyczna, Ustaw krzywą | Bezpośredni |
| Pomocnicze źródło ciepła | Podgrzewacz elektryczny IDU, Bojler, podgrzewaczelektryczny IDU + Bojler | IDU elektryczne Ogrzewanie |
| Temperatura zewnętrzna dla (Ciepło-Zimno) | 0~30°C | 15°C |
| Temperatura zewnętrzna dla (Zimno-Ciepło) | 0~30°C | 10°C |
| Na Temp. CWU | 30~55°C | 45°C |
| Ogrzewanie otoczenia Temp WYŁ. | 5~35°C | 27°C |
| △ T do włączenia ogrzewania | 0~15°C | 6°C |
| Temperatura zewnętrzna dla włączonego ogrzewania | -20~15°C | 0°C |
| Czas opóźnienia włączenia ogrzewania | 0~120min | 60min |
| Grzałka włączona Δ T temperatury docelowej. | -10~-2°C | -3°C |
| Grzałka wyłączona Δ T temperatury docelowej. | -8~0°C | -1°C |
| Temp. dogrzewania zbiornika. | -12~2°C | -3°C |
| △ T dla chłodzenia włączonego | 1~15°C | 5°C |
| Temp. docelowa CWU IO Board | 25~75°C | 45°C |
| Temp. docelowa basenu IO Board | 20~30°C | 24°C |
| Czas przemieszczania się zaworu mieszającego | 30s~90s | 60s |

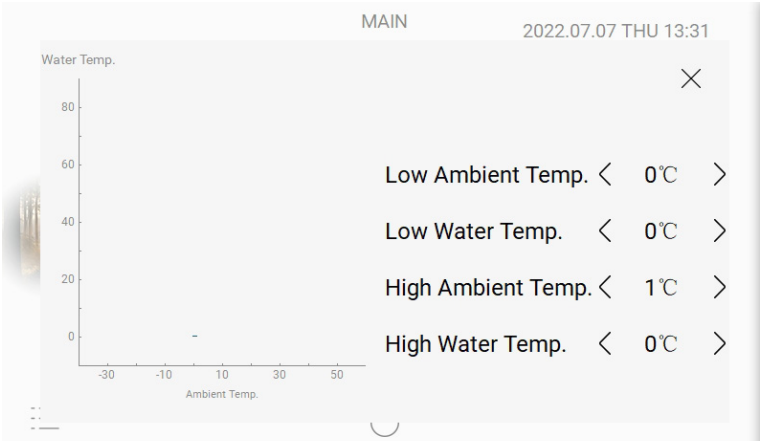
# Instrukcja obsługi sterownika

Uwaga:
Strefowy tryb regulacji temperatury wody obowiązuje w strefie 1 i strefie 2
a. Bezpośredni: ustawienie bezpośredniej temperatury wody (wartość stała).
b. Krzywa automatyczna: ustawiona temperatura wody zależy od zewnętrznej temperatury otoczenia. Urządzenie automatycznie dostosowuje ustawioną temperaturę zgodnie z krzywą, która nie może być zmieniana przez użytkowników.
c. Krzywa ustawień: ustawiona temperatura wody zależy od zewnętrznej temperatury otoczenia. Urządzenie automatycznie dostosowuje ustawioną temperaturę zgodnie z krzywą, a krzywa może być zmieniana przez użytkowników.

Dla przykładu:
- Kliknij <SYSTEM INSTALLATION>, aby wejść na listę przesuwną i znaleźć "Strefowe sterowanie temperaturą wody."
- Tryb <Direct/Auto Curve/Set Curve>, gdzie użytkownicy Bezpośredniej i Automatycznej krzywej nie mogą zmienić krzywej. Wybierz "Set Curve" i wyjdź, aby wejść do głównego interfejsu, jak pokazano na poniższym obrazku:



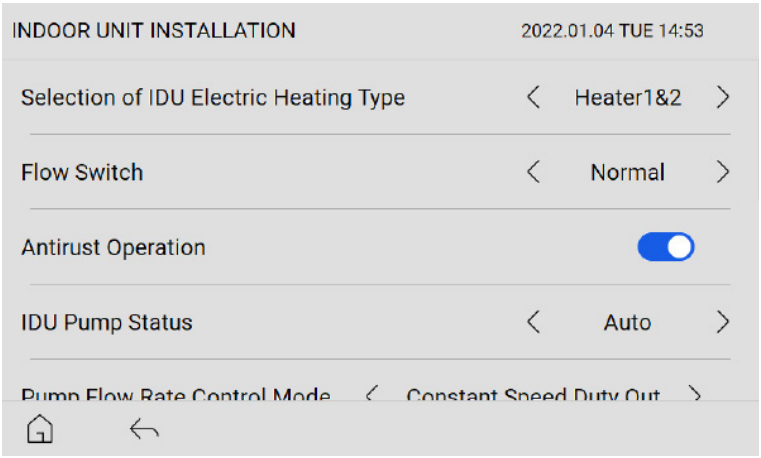

- Dostosuj następujące 4 parametry według potrzeb, a krzywa zmieni się zgodnie ze zmianą wartości, jak pokazano na poniższym obrazku:




Język polski

# Instrukcja obsługi sterownika

④ Montaż jednostki wewnętrznej
Naciśnij ikonę "INDOOR UNIT INSTALLATION" na Obrazku 22, aby wejść do interfejsu ustawień parametrów IDU. Możesz ustawić parametry pracy IDU.




Obraz 26

| Funkcja | Zakres Parametrów | Domyślnie |
|---|---|---|
| Wybór typu ogrzewania elektrycznego IDU | Żaden, Grzałka 1, Grzałka 2, Grzałka1 + Grzałka2 | Grzałka1+Grzałka2 |
| Przełącznik przepływu | Normalny, ekranowany | Normalny |
| Działanie antykorozyjne | Włączony/Wyłączony | Włączony |
| Status pompy IDU | Automatyczny/Otwarty/Zamknięty | Automatyczny |
| Tryb sterowania natężeniem przepływu pompy | △ T pomiędzy wodą na zewnątrz i wewnątrz, Maks. Obciążenie zewnętrzne | Max. Wydajność |
| Czas pracy pompy IDU | 0%~100% | 0% |
| Reset jednostki wewnętrznej | Włączony/Wyłączony | Wyłączony |
| Typ czujnika podłogowego | Przepływomierz/wyłącznik przepływu | Przepływomierz |
| Operacja Testowa | Brak, Test chłodzenia, Test ogrzewania | Żaden |
| △ T pompy chłodzącej | 0~15°C | 5°C |
| △ T pompy grzewczej | 0~15°C | 6°C |

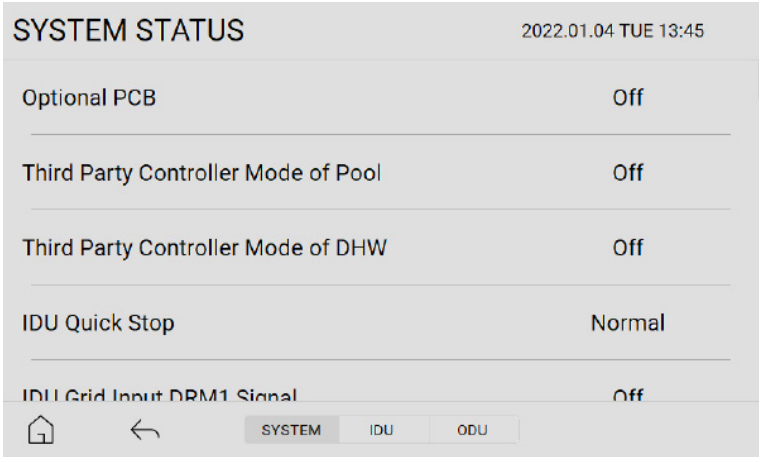
⑤ Przywrócenie ustawień
Stukając "RESTORE SETTING", system zostanie przywrócony do ustawień fabrycznych i wyczyści wszystkie ustawienia.




Obraz 27

Jeśli klikniesz "YES" w celu ponownej inicjalizacji, sterownik zostanie uruchomiony ponownie. Jeśli klikniesz "CANCEL", to wyjdź z POP.

**5) Status**
Klikając na "STATUS", można wejść do interfejsu przeglądania statusu. Klikając na zakładkę w dolnej części ekranu, można wybrać kategorię parametrów do przeglądania.




Obraz 28

Język polski

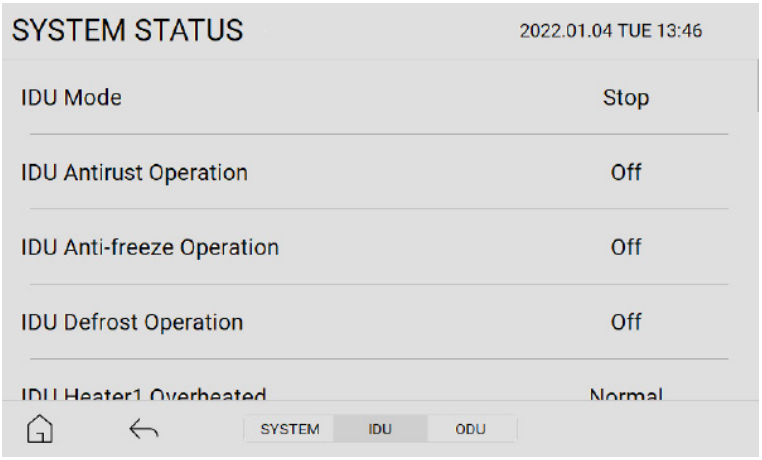
# Instrukcja obsługi sterownika

① System

| Funkcja | Uwagi |
|---|---|
| Opcjonalna PCB | Wł. oznacza, że istnieje opcjonalna płytka PCB (płytka IO), a Wył. oznacza, że nie ma opcjonalnej płytki PCB. |
| Tryb sterownika zewnętrznego dla basenu | Włączony/Wyłączony |
| Tryb sterownika zewnętrznego dla CWU | Włączony/Wyłączony |
| Szybkie zatrzymanie IDU | Normalny/Stop |
| Sygnał wejścia siatki IDU DRM1 | Włączony/Wyłączony |
| Sygnał wejścia siatki IDU DRM2 | Włączony/Wyłączony |
| Sygnał wejścia siatki IDU DRM3 | Włączony/Wyłączony |
| Tryb sterownika zewnętrznego Strefy I | Żaden/Chłodzenie/Grzanie |
| Pompa1 Wyjście strefy1 | Włączony/Wyłączony |
| Stan zaworu podłogowego strefy1 | Włączony/Wyłączony |
| Temp. wewn. strefy1 | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. wewnętrzna Strefa1 Temp. zaworu trójdrożnego | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Tryb sterownika zewnętrznego dla Strefy2 | Żaden/Chłodzenie/Grzanie |
| Wyjście pompy2 w strefie2 | Włączony/Wyłączony |
| Stan otwarcia zaworu mieszającego wodę w strefie 2 | Włączony/Wyłączony |
| Stan zamknięcia zaworu mieszania wody w strefie2 | Włączony/Wyłączony |
| Temp. wewn. strefy2 | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Strefa2 Temp. Zaworów mieszających | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Pompa3 Wyjście z basenu | Włączony/Wyłączony |
| Pompa4 Wyjście z basenu | Włączony/Wyłączony |
| Stan otwarcia zaworu mieszającego wodę w basenie | Włączony/Wyłączony |
| Stan zamknięcia zaworu mieszającego wodę w basenie | Włączony/Wyłączony |
| Temp. Zaworu Mieszającego w basenie | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. Basenu | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Regulacja parametrów CWU | Sterownik przewodowy, opcjonalna płyta PCB |
| Zawór trójdrożny CWU | Włączony/Wyłączony |
| Sterylizacja | Włączony/Wyłączony |
| Wyjście grzałki zbiornika | Włączony/Wyłączony |
| Temp. zbiornika buforowego | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. zbiornika CWU | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Stan wejścia mikrowyłącznika uzupełniania wody | Otwórz/Zamknij |
| Stan zaworu elektrycznego zabezpieczającego przed wyciekiem | Włączony/Wyłączony |
| Wyjście pompy solarnej | Włączony/Wyłączony |
| Temp. Czujnika Solarnego | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Wyjście Bojlera Gazowego | Włączony/Wyłączony |
| Wilgotność | Dokładność wyświetlania: 1% |
| 0~10V Napięcie próbkowe | Dokładność wyświetlania: 0,1V |
| 0~10V Napięcie | Dokładność wyświetlania: 0,1V |

# Instrukcja obsługi sterownika

② Status IDU

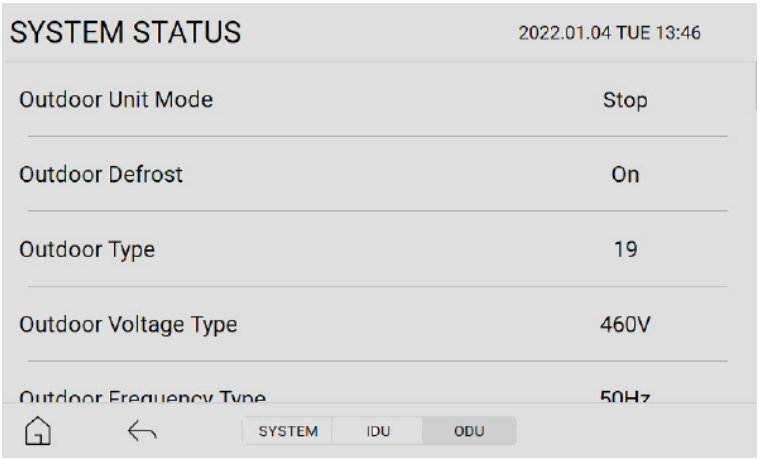



Obraz 29

| Funkcja | Uwagi |
|---|---|
| Tryb IDU | Stop, Chłodzenie, Ogrzewanie, CWU, Basen |
| Działanie przeciwkurzowe IDU | Włączony/Wyłączony |
| Działanie przeciw zamarzaniu IDU | Włączony/Wyłączony |
| Działanie rozmrażające IDU | Włączony/Wyłączony |
| Grzałka1 IDU Przegrzany | Normalny, Przegrzany |
| Grzałka2 IDU Przegrzany | Normalny, Przegrzany |
| Wyjście Grzałki1 IDU (1kW) | Włączony/Wyłączony |
| Wyjście Grzałki2 IDU (3kW) | Włączony/Wyłączony |
| Wyjście Grzałki przeciw zamarzaniu IDU | Włączony/Wyłączony |
| Pompa IDU | Włączony/Wyłączony |
| Zawór elektromagnetyczny1 IDU | Włączony/Wyłączony |
| Zawór elektromagnetyczny2 IDU | Włączony/Wyłączony |
| Przełącznik przepływu IDU | Otwórz/Zamknij |
| Przełącznik niskiego ciśnienia IDU | Otwórz/Zamknij |
| IDU Dyżurna pompa | Dokładność wyświetlania: 1% |
| Rzeczywista prędkość pompy IDU | Dokładność wyświetlania: 1r/min |
| Otwarty PMV IDU | Dokładność wyświetlania: 1pls |
| Temp. zapobiegająca zamarzaniu.IDU | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. wody na wlocie IDU | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. wody na wylocie IDU | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. rury cieczowej IDU | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. rury gazowej IDU | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Przepływomierz IDU | Dokładność wyświetlania: 0,1L/min |
| Wydajność IDU | Zakres: 0~16 |
| Temp. docelowa zaworu wewnętrznego | Dokładność wyświetlania: -64~63°C |
| Skumulowany czas pracy IDU | Dokładność wyświetlania: 1h |
| Czas pracy ciągłej IDU | Dokładność wyświetlania: 1h |
| Wersja programu IDU | / |
| Wersja EE IDU | / |

# Instrukcja obsługi sterownika

③ Status ODU




Obraz 30

| Funkcja | Uwagi |
|---|---|
| Tryb jednostki zewnętrznej | Stop, Chłodzenie, Ogrzewanie |
| Rozmrażanie urządzenia zewnętrznego | Włączony/Wyłączony |
| Typ urządzenia zewnętrznego | / |
| Typ napięcia zewnętrznego | Napięcie zasilania jednostki zewnętrznej. |
| Typ częstotliwości zewnętrznej | 50Hz/60Hz |
| Zewnętrzna wydajność chłodnicza | Dokładność wyświetlania: 0,5HP |
| Docelowa częstotliwość sprężarki zewnętrznej | Dokładność wyświetlania: 1rps |
| Rzeczywista częstotliwość sprężarki zewnętrznej | Dokładność wyświetlania: 1rps |
| Prędkość wentylatora zewnętrznego1 | Dokładność wyświetlania: 5rps |
| Prędkość wentylatora zewnętrznego2 | Dokładność wyświetlania: 5rps |
| Zewnętrzny elektroniczny zawór rozprężny | Dokładność wyświetlania: 1rps |
| Docelowe ciśnienie wylotowe na zewnątrz | Zakres: 0~5kg |
| Rzeczywiste ciśnienie wylotowe na zewnątrz | Zakres: 0~5kg |
| Docelowa temperatura nasycenia wylotu. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Rzeczywista temperatura nasycenia wylotu. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Docelowe ciśnienie ssania na zewnątrz | Zakres: 0~5kg |
| Rzeczywiste ciśnienie ssania na zewnątrz | Zakres: 0~5kg |
| Docelowa temperatura nasycenia na ssaniu | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Rzeczywista temperatura nasycenia na ssaniu | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temperatura zewnętrzna na wylocie. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temperatura zewnętrzna na ssaniu. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temperatura zewnętrzna otoczenia. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temperatura zewnętrzna rozmrażania. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Zewnętrzna temp. oleju. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Temp. modułu sprężarki zewnętrznej. | Dokładność wyświetlania: 0,1°C |
| Prąd sprężarki zewnętrznej | Dokładność wyświetlania: 0,2A |
| Napięcie sprężarki zewnętrznej | Dokładność wyświetlania: 4V |
| Zewnętrzny skumulowany czas pracy | Dokładność wyświetlania: 1h |
| Zewnętrzny ciągły czas pracy | Dokładność wyświetlania: 1h |
| Wersja programu zewnętrznego | / |
| Wersja EE na zewnątrz | / |

# Próbne uruchomienie i wykonanie

**Funkcja opóźnienia 5-minutowego**

- W przypadku uruchomienia urządzenia po wyłączeniu zasilania, sprężarka uruchomi się po 5 minutach aby uniknąć uszkodzenia.

**Praca w trybie chłodzenia/ogrzewania**

- Jednostki wewnętrzne mogą być sterowane indywidualnie, ale nie mogą pracować jednocześnie w trybie chłodzenia i ogrzewania. Jeśli tryb chłodzenia i tryb grzania występują jednocześnie, urządzenie ustawione jako ostatnie będzie w stanie gotowości, a urządzenie ustawione wcześniej będzie pracowało normalnie. Jeśli administrator klimatyzacji ustawi urządzenie na stałe w trybie chłodzenia lub ogrzewania, urządzenie nie może pracować w innych trybach.

**Odszranianie w trybie ogrzewania**

- W trybie ogrzewania, odszranianie na zewnątrz wpłynie na wydajność ogrzewania. Jednostka będzie odszraniała przez około 2~10 minut automatycznie, w tym czasie kondensat będzie wypływał z zewnątrz, ponadto podczas odszraniania, na zewnątrz pojawi się para, co jest normalne.

**Stan pracy urządzenia**

- Aby prawidłowo użytkować urządzenie, należy je eksploatować w dopuszczalnym zakresie warunków. W przypadku pracy poza tym zakresem zadziała urządzenie zabezpieczające.

**Urządzenie zabezpieczające (np. presostat wysokiego ciśnienia)**

- Wyłącznik wysokiego ciśnienia jest urządzeniem, które może zatrzymać urządzenie automatycznie, gdy urządzenie pracuje nieprawidłowo.
  Gdy zadziała wyłącznik wysokiego ciśnienia, tryb chłodzenia/grzania zatrzyma się, ale dioda LED pracy na sterowniku przewodowym będzie nadal świecić. Sterownik przewodowy wyświetli Kody awarii.
  W następujących przypadkach zadziała urządzenie zabezpieczające:
  W trybie chłodzenia wylot powietrza i wlot powietrza na zewnątrz są zatkane.
  W przypadku zadziałania zabezpieczenia należy odciąć źródło zasilania i uruchomić ponownie po usunięciu usterki.

**W przypadku awarii zasilania**

- W przypadku braku zasilania w trakcie pracy, wszystkie operacje zostaną zatrzymane.
- W przypadku wystąpienia nieprawidłowości w działaniu z powodu grzmotu, błyskawicy, zakłóceń samochodu lub radia itp. należy odciąć źródło zasilania, po usunięciu awarii nacisnąć przycisk "ON/OFF" w celu uruchomienia urządzenia.

**Wydajność grzewcza**

- Tryb ogrzewania przyjmuje typ pompy ciepła, która pochłania energię cieplną na zewnątrz i uwalnia do wewnątrz. Więc jeśli temperatura zewnętrzna spada, wydajność grzewcza będzie spadać.

**Uruchomienie próbne**

- Przed uruchomieniem próbnym:
  Przed podłączeniem do prądu należy zmierzyć rezystor pomiędzy zaciskiem zasilania (przewód pod napięciem i przewód neutralny) a punktem uziemienia za pomocą multimetru i sprawdzić, czy wynosi on ponad 1MΩ. Jeśli nie, urządzenie nie może pracować.
  Potwierdź, że dno sprężarki się nagrzewa.
  Zmierzyć ciśnienie w instalacji za pomocą manometru, jednocześnie uruchamiając urządzenie.

- Uruchomienie próbne
  Podczas pracy próbnej należy zapoznać się z informacjami zawartymi w części dotyczącej wydajności. Jeśli urządzenie nie może się uruchomić przy danej temperaturze wody, należy przeprowadzić próbną eksploatację na zewnątrz.

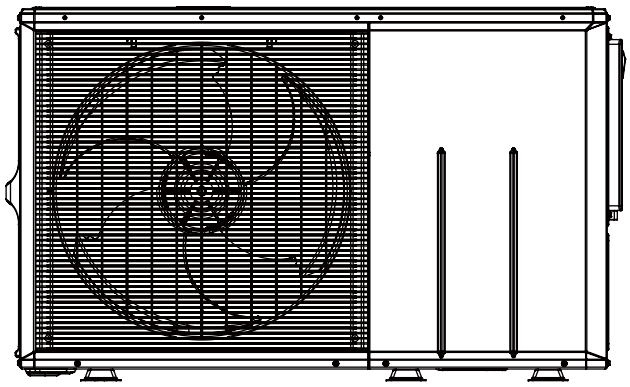
# Przeniesienie i złomowanie klimatyzacji

- W przypadku przenoszenia, w celu demontażu i ponownego montażu klimatyzacji, należy skontaktować się ze
- sprzedawcą w celu uzyskania pomocy technicznej.
- W materiale kompozycyjnym klimatyzacji zawartość ołowiu, rtęci, sześciowartościowego chromu, polibromowanych
- bifenyli i polibromowanych eterów difenylowych jest nie większa niż 0,1% (ułamek masowy), a kadmu nie większa niż
- 0,01% (ułamek masowy).
- Prosimy o recykling czynnika chłodniczego przed złomowaniem, przenoszeniem, ustawianiem i naprawą klimatyzacji; w
- przypadku złomowania klimatyzacji, powinny się tym zająć wykwalifikowane przedsiębiorstwa.

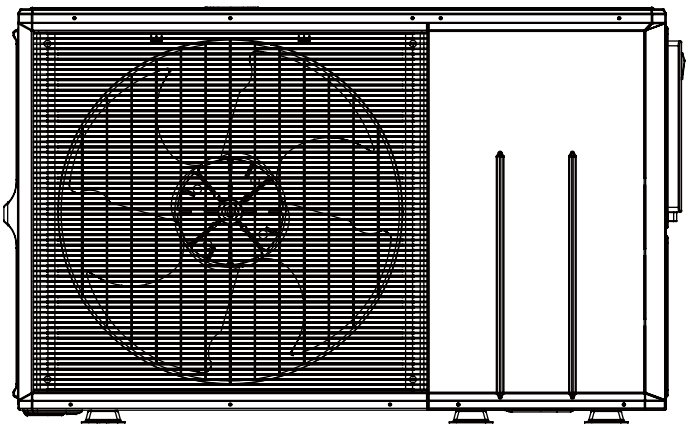
Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Haier Park Przemysłowy, Ulica Qianwangang, Strefa Rozwoju Eco-Tech, Qingdao 266555, Shandong, Chiny

# Installatiehandleiding voor Monobloc warmtepompsysteem van lucht naar water



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

Nederlands

- Dit product dient geïnstalleerd te worden door bevoegd personeel.
- Lees deze handleiding zorgvuldig door alvorens tot installatie over te gaan. Dit apparaat is gevuld met R32.
- Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Originele instructies

# Inhoud

Inhoud

Definities....1
Veiligheid....2
Accessoires....10
Vervoeren en optillen....11
Installatie instructie....13
Elektrische bedrading en de toepassing....22
Installatie en foutopsporing....27
Storingscode....28
Bedieningsinstructies voor regelaar....30
Proeffunctie en de prestaties....51
Verplaatsen en afbreken van de airconditioning....52

**⚠ Waarschuwing**

- Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij door de fabrikant, zijn onderhoudsmonteur of bevoegde personen worden vervangen om gevaar te voorkomen.
- Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het apparaat spelen.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, indien zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.
- De toestellen zijn niet bedoeld om te worden bediend door middel van een externe timer of een afzonderlijk afstandsbedieningssysteem.
- Houd het apparaat en de kabel buiten het bereik van kinderen jonger dan 8 jaar.
- Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening tijdens onderhoudswerkzaamheden en bij het vervangen van onderdelen.
- Als de ontkoppeling niet is voorzien, moet een ontkoppeling met een vergrendelingssysteem in de geïsoleerde stand worden aangebracht.
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door deskundige of opgeleide gebruikers in winkels, in kleine bedrijven en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door leken.
- Wij eisen dat dit apparaat correct wordt geïnstalleerd door bevoegde installateurs volgens de bij het apparaat geleverde installatie instructies.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale bedradingsvoorschriften.
- De bedrading moet worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien. Alle bedrading moet voldoen aan de plaatselijke elektrische voorschriften.
- Middelen voor ontkoppeling, zoals een stroomonderbreker, die volledige ontkoppeling in alle polen kan geven, moeten overeenkomstig de bedradingsvoorschriften in de vaste bedrading worden opgenomen. Gebruik een ELB (Electric Leakage Breaker). Indien deze niet wordt gebruikt, zal dit een elektrische schok of brand veroorzaken. Details over type en rating van zekeringen, of rating van stroomonderbrekers / ELB zijn gedetailleerd in onderstaand deel.
- De aansluiting van het apparaat op het elektriciteitsnet en de onderlinge aansluiting van de afzonderlijke componenten worden in deze handleiding gedetailleerd beschreven. Het aansluitschema met een duidelijke aanduiding van de aansluitingen en bedrading naar externe regelapparatuur en voedingskabel wordt in deze handleiding gedetailleerd beschreven. De kabel van het type H07RN-F of het elektrisch gelijkwaardige type moet worden gebruikt voor de stroomaansluiting en de onderlinge verbinding tussen de buitenunit en de binnenunit. De maat van de kabel wordt in deze handleiding beschreven.
- De informatie over de afmetingen van de ruimte die nodig is voor de correcte installatie van het apparaat, inclusief de minimaal toegestane afstanden tot aangrenzende structuren, wordt in het onderstaande deel nader toegelicht.

# Definities

Opmerkingen: Specificaties in deze handleiding kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd, zodat HAIER de nieuwste innovaties aan zijn klanten kan aanbieden.
Hoewel alles in het werk wordt gesteld om ervoor te zorgen dat alle specificaties correct zijn, vallen drukfouten buiten de controle van HAIER; HAIER kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor deze fouten.
Let op: Dit product mag niet samen met algemeen huisafval worden weggegooid aan het einde van zijn levensduur en het moet volgens de plaatselijke of nationale voorschriften op milieuvriendelijke wijze worden weggegooid.
Vanwege het koelmiddel, de olie en andere componenten in de warmtepomp, moet de demontage worden uitgevoerd door een professionele installateur volgens de geldende voorschriften. Neem contact op met de betreffende autoriteiten voor meer informatie.
Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd, gekopieerd, opgeslagen of doorgegeven in welke vorm dan ook zonder toestemming van Haier.
In het kader van het beleid van voortdurende verbetering van zijn producten behoudt Haier. zich het recht voor te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplicht te zijn deze in de later verkochte producten aan te brengen. Dit document kan tijdens de levensduur van het product dus wijzigingen hebben ondergaan.
HAIER doet zijn uiterste best om correcte, actuele documentatie aan te bieden. Desondanks kunnen drukfouten niet door HAIER worden gecontroleerd en vallen deze niet onder verantwoordelijkheid van HAIER.
Als gevolg hiervan is het mogelijk dat sommige afbeeldingen of gegevens die zijn gebruikt ter illustratie van dit document niet betrekking hebben op specifieke modellen. Er worden geen claims geaccepteerd op basis van de gegevens, illustraties en beschrijvingen in deze handleiding.

# Veiligheid

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Lees de voorzorgsmaatregelen in deze handleiding zorgvuldig door alvorens de unit te gebruiken. |  | Waarschuwing; Brandgevaar/brandbare materialen. Dit product bevat R32 koelmiddel. |
|  | Lees de gebruiksaanwijzing. |  | Service indicator, lees de technische handleiding. |

Overhandig deze handleiding na het lezen aan degenen die de unit gaan gebruiken.
De gebruiker van de unit moet deze handleiding bij de hand houden en beschikbaar stellen aan degenen die reparaties uitvoeren of de unit verplaatsen. Stel hem ook ter beschikking van de nieuwe gebruiker wanneer deze van eigenaar verandert.

## ⚠ WAARSCHUWING

- De installatie moet worden uitgevoerd door uw dealer of bevoegd personeel. Probeer de airconditioner niet zelf te installeren. Onjuiste installatie kan leiden tot waterlekkage, elektrische schokken, brand of explosie.
- Alle kabels moeten het Europese keuringscertificaat hebben. Wanneer tijdens de installatie de verbindingskabels loskomen, zorg ervoor dat de aardingskabel als laatste wordt losgemaakt.
- Als het koelmiddelgas tijdens installatie lekt, ventileer het gebied onmiddellijk. Het giftige gas kan worden geproduceerd. als het koelmiddel komt in contact met brand, en explosie kan gebeuren.
- Zorg voor een correcte en betrouwbare aarding. Aard de unit niet aan een elektriciteitsleiding, bliksemafleider of telefoonaardingskabel. Onjuiste aarding kan leiden tot elektrische schokken.
- De hoofdschakelaar van de airconditioner moet een alpolige schakelaar zijn en explosieveilig. De afstand tussen de twee contacten mag niet kleiner zijn dan 3 mm. Dergelijke uitschakelmiddelen moeten in de bedrading worden opgenomen.
- Stopcontacten moeten 1 m boven de airconditioner en niet eronder worden geplaatst. Gebruik geen open vuur, hoge statische elektriciteit of hete apparatuur enz. in de buurt van de airconditioner.
- Gebruik geen andere dan de door de fabrikant aanbevolen middelen om het ontdooiproces te versnellen of te reinigen.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen, de straal van de opslagruimte mag niet kleiner zijn dan 2,5 m (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gasapparaat of een werkende elektrische verwarming).
- Niet doorboren of verbranden.
- Houd er rekening mee dat niet alle koelmiddelen een geur bevatten.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een groter vloeroppervlak dan het minimum kameroppervlak zoals aangegeven in de tabel op de volgende pagina's. De ruimte moet goed geventileerd worden.
- Voldoen aan de nationale voorschriften inzake koelmiddelen.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, indien zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.
- De airconditioner kan niet willekeurig weggegooid of afgedankt worden Als u de airconditioner wilt weggooien, neem dan contact op met de klantenservice van Haier om de juiste verwijderingsmethoden te verkrijgen.
- Herbruikbare mechanische connectoren en uitlopende verbindingen zijn binnenshuis niet toegestaan.

## ⚠ OPGELET

- Installeer de airconditioner niet op een plaats waar gevaar bestaat voor lekkage van brandbaar gas. Bij een gaslek kan gasophoping in de nabijheid van de airconditioner brand veroorzaken.
- Neem passende maatregelen om te voorkomen dat de buitenunit door kleine dieren als schuilplaats wordt gebruikt. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.
- Geef de klant instructies om de omgeving van de unit schoon te houden.
- De temperatuur van het koelcircuit zal hoog zijn, houd de draden uit de buurt van koperen leidingen die niet thermisch geïsoleerd zijn.
- Professionals zijn vereist om koelmiddel te laden en te recupereren.

# Veiligheid

## Eisen voor laden en lossen/transportbeheer/opslag

**Eisen voor laden en lossen**

1) De producten moeten tijdens het laden en lossen zorgvuldig worden behandeld.
2) Onbehoorlijke en ongepaste handelingen zoals schoppen, gooien, laten vallen, stoten, trekken en rollen zijn niet toegestaan.
3) De werknemers die bij het laden en lossen betrokken zijn, moeten de nodige opleiding krijgen over de mogelijke gevaren van hardhandig hanteren.
4) Op de laad en losplaats moeten droge poederblussers of andere geschikte brandblusapparaten aanwezig zijn.
5) Ongetraind personeel mag zich niet bezighouden met het laden en lossen van airconditioners met ontvlambare koelmiddelen.
6) Vóór het laden en lossen worden antistatische maatregelen genomen en tijdens het laden en lossen mogen geen telefoons worden opgenomen.
7) Roken en open vuur zijn niet toegestaan rond de airconditioner.

**Voorschriften voor transportbeheer**

1) Het maximale transportvolume van eindproducten moet volgens de plaatselijke voorschriften worden vastgesteld.
2) De voertuigen voor transport moeten volgens de plaatselijke wet en regelgeving worden gebruikt.
3) Voor het onderhoud worden speciale after-sales voertuigen gebruikt; het blootstellen van koelmiddelcilinders en producten voor onderhoud is niet toegestaan.
4) De regenkap of soortgelijk afschermingsmateriaal van transportvoertuigen is voorzien van een zekere vlamvertraging.
5) In de gesloten ruimte moet een waarschuwingssysteem voor lekkage van brandbaar koelmiddel zijn geïnstalleerd.
6) In het compartiment van het transportvoertuig wordt een antistatische voorziening aangebracht.
7) In de bestuurderscabine moeten droge poederblussers of andere geschikte brandblusapparaten die aan de eisen voldoen, aanwezig zijn.
8) Aan de zijkanten en de achterkant van de transportvoertuigen worden oranje-witte of rood-witte reflecterende strepen aangebracht om de achteropkomende voertuigen eraan te herinneren afstand te houden.
9) De transportvoertuigen moeten met constante snelheid rijden en te snel optrekken en afremmen moet worden vermeden.
10) Brandbare stoffen of statische voorwerpen mogen niet tegelijkertijd worden vervoerd.
11) Tijdens het vervoer moet een ruimte met hoge temperaturen worden vermeden, en de nodige voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen indien de temperatuur in het compartiment te hoog oploopt.

**Voorschriften voor de opslag**

1) De verpakking voor de opslag van de apparatuur moet zodanig zijn dat er geen koelmiddel lekt als gevolg van mechanische beschadiging van de apparatuur binnenin.
2) Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen; de straal van de opslagruimte mag niet minder dan 2,5 m bedragen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkend elektrisch verwarmingselement).
3) Niet doorboren of verbranden.
4) De maximale hoeveelheid van de apparatuur die samen mag worden opgeslagen, wordt bepaald volgens de plaatselijke voorschriften.

**Veiligheidsvoorschriften**

1. Werkwijze: er wordt gewerkt volgens gecontroleerde werkwijzen om de kans op risico's zo klein mogelijk te maken.
2. Gebied: het gebied moet op de juiste wijze worden verdeeld en geïsoleerd, en het werken in een gesloten ruimte moet worden vermeden. Voordat het koelsysteem wordt opgestart of voordat de werkzaamheden beginnen, moet er worden gezorgd voor ventilatie of opening van de ruimte.
3. Inspectie ter plaatse: het koelmiddel moet worden gecontroleerd.
4. Brandcontrole: het brandblusapparaat moet dichtbij worden geplaatst, en vuurbron of hoge temperatuur zijn niet toegestaan; het teken van "Verboden te roken" moet worden geplaatst.

# Veiligheid

**Inspectie bij het uitpakken**
Buitenunit: de apparatuur voor lekdetectie moet in de pakkingbus van de buitenunit worden geplaatst om te controleren of het koelmiddel lekt. Als er koelmiddellekkage wordt vastgesteld, is de installatie niet toegestaan en moet de buitenunit worden ingeleverd bij de onderhoudsdienst.

**Inspectie van de installatieomgeving**
1. Inspectie van de installatieomgeving: de buitenunit van de airconditioner met brandbare koelmiddelen kan niet in een gesloten ruimte worden geïnstalleerd.
2. Stroomvoorziening, schakelaars of andere hogetemperatuurartikelen zoals de vuurbron en olieverwarming moeten onder de binnenunit worden vermeden.
3. De stroomvoorziening moet worden voorzien van een aardedraad en op veilige wijze worden geaard.
4.Bij het boren van de muur met een elektrische boor moet eerst worden gecontroleerd of er ingebedde water-/elektriciteits-/gasleidingen zijn aangelegd in het door de gebruiker aangegeven gat. Aanbevolen wordt om zoveel mogelijk gebruik te maken van de gereserveerde gaten in de muur.

**Veiligheidsprincipes van de installatie**
1. Op de plaats van installatie moet een gunstige ventilatie worden gehandhaafd (deuren en ramen worden geopend).
2. Open vuur of hittebronnen met een hoge temperatuur (waaronder lassen, roken en ovens) boven 548 zijn niet toegestaan in het ontvlambare koelmiddelbereik.
3. Er moeten maatregelen worden genomen tegen statische elektriciteit, zoals het dragen van katoenen kleding en katoenen handschoenen.
4. De installatieplaats moet geschikt zijn voor installatie of onderhoud. Barrières rond de luchtinlaat/uitlaat van de buitenunit moeten worden vermeden, en de elektrische bronnen, stroomschakelaars, stopcontacten, kostbaarheden en hoge-temperatuurproducten binnen het bereik van beide zijlijnen van de binnenunit moeten worden vermeden, en mogen niet in de buurt van warmtebronnen en ontvlambare en brandbare omgevingen komen.
5. Indien het product beschadigd is, moet het worden ingeleverd bij het onderhoudspunt. Het lassen van koudemiddelleidingen bij de gebruiker is niet toegestaan.


Pas op, brandgevaar


Niet roken


Katoenen kleding


Anti-statische handschoenen


VOORZICHTIG ELEKTROSTATICA


Veiligheidsbril

**Elektrische veiligheidseisen**
1. De omgevingsomstandigheden (omgevingstemperatuur, direct zonlicht en regenwater) moeten worden opgemerkt tijdens de elektrische bedrading, waarbij doeltreffende beschermende maatregelen moeten worden genomen.
2. Koperdraadkabel in overeenstemming met de plaatselijke normen moet worden gebruikt als voedingskabel en verbindingskabel.
3. De buitenunit moet veilig geaard zijn.
4. Er moet een speciale aftakcircuit worden gebruikt en er moet een lekbeschermer met voldoende capaciteit worden geïnstalleerd.

**Gekwalificeerde vereisten van de installateur**
Het relevante kwalificatiecertificaat moet worden verkregen volgens de nationale wet• en regelgeving.



**Installatie van de buitenunit**
Bevestiging en aansluiting
Opmerking:
a) Vuurbronnen moeten worden vermeden in een omtrek van 3 m rond de installatieplaats.
b) De lekdetectieapparatuur voor koelmiddel moet op een lage plaats in de buitenruimte worden geplaatst en moet worden geopend.

# Veiligheid

Bevestiging
De steun van de buitenunit moet aan de muur worden bevestigd en vervolgens moet de buitenunit horizontaal op de steun worden bevestigd. Als de buitenunit aan de muur of op het dak wordt gemonteerd, moet de steun stevig worden bevestigd om schade door sterke wind te voorkomen.

**Inspectiepunten en tests na de installatie**
Inspectiepunten na de installatie

| Punten die moeten worden gecontroleerd | Gevolg van onjuiste installatie |
|---|---|
| Of de installatie stevig is of niet | De unit kan vallen, trillen of lawaai maken. |
| Of de inspectie op luchtlekkage is voltooid | De koelcapaciteit (verwarmingscapaciteit) kan onvoldoende zijn |
| Of de unit volledig geïsoleerd is | Er kan condensatie of druppelvorming optreden |
| Of de afvoer probleemloos verloopt | Er kan condensatie of druppelvorming optreden |
| Of de voedingsspanning gelijk is aan die op het typeplaatje | Er kan een storing optreden of de onderdelen kunnen verbranden |
| Of het circuit en de leiding correct zijn geïnstalleerd | Er kan een storing optreden of de onderdelen kunnen verbranden |
| Of de unit veilig is geaard | Er kan stroomverlies optreden |
| Of het type draad in overeenstemming is met de relevante voorschriften | Er kunnen storingen of verbrandingen van onderdelen ontstaan |
| Of er belemmeringen zijn bij de luchtinlaat/uitlaat van de buitenunit. | De koelcapaciteit (verwarmingscapaciteit) kan onvoldoende zijn |

**Instructies voor onderhoud**
Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud
Voorzorgsmaatregelen
- Voor alle defecten waarbij de koelleidingen of onderdelen in het koelsysteem van airconditioners met R32-koelmiddel moeten worden gelast, is onderhoud bij de gebruiker nooit toegestaan.
- Voor defecten die een radicale demontage en buiging van de warmtewisselaar vereisen, zoals de vervanging van het chassis van de buitenunit en de volledige demontage van de condensor, zijn inspectie en onderhoud bij de gebruiker nooit toegestaan.
- Voor defecten die vervanging van de compressor of onderdelen van het koelsysteem vereisen, is onderhoud bij de gebruiker niet toegestaan.
- Voor andere defecten waarbij het koelmiddelreservoir, de interne koelleidingen en de koelelementen niet betrokken zijn, is onderhoud op de locatie bij de gebruiker toegestaan, met inbegrip van het reinigen en baggeren van het koelsysteem waarbij geen demontage van koelelementen en geen laswerkzaamheden nodig zijn.
- Indien tijdens het onderhoud gas-/vloeistofleidingen moeten worden vervangen, moet de verbinding van de gas-/vloeistofleidingen van de binnenunit met een snijmes worden afgesneden. Aansluiting is alleen toegestaan na opnieuw ontluchten (hetzelfde als bij de buitenunit).

**Kwalificatie-eisen voor onderhoudspersoneel**
1. Alle werknemers of onderhoudspersoneel dat betrokken is bij koelmiddelcircuits moet in het bezit zijn van een certificaat dat is afgegeven door een erkend instituut voor technische beoordeling, om te waarborgen dat zij bevoegd zijn voor de veilige verwijdering van koelmiddel zoals vereist in de beoordelingsvoorschriften.
2. De apparatuur kan alleen worden onderhouden en gerepareerd volgens de door de fabrikant aanbevolen methode. Indien de hulp van personeel van andere disciplines vereist is, moet de hulp worden begeleid door het personeel met een kwalificatiecertificaat dat betrokken is bij brandbaar koelmiddel.

# Veiligheid

**Inspectie van de onderhoudsomgeving**
- Voor het gebruik is het niet toegestaan dat er koelmiddel in de ruimte lekt.
- Het gebied van de ruimte waarin het onderhoud plaatsvindt, moet in overeenstemming zijn met deze handleiding.
- Tijdens het onderhoud moet er constante ventilatie zijn.
- Open vuur of warmtebronnen met een hoge temperatuur hoger dan 548 graden die gemakkelijk tot open vuur kunnen leiden, zijn niet toegestaan in de onderhoudsruimte.
- Tijdens het onderhoud moeten de telefoons en de radioactieve elektronica van alle medewerkers in de ruimte zijn uitgeschakeld.
- In de onderhoudsruimte moet één poeder of kooldioxideblusser aanwezig zijn, en de brandblusser moet beschikbaar zijn.

**Voorschriften voor de onderhoudslocatie**
- De onderhoudslocatie moet goed geventileerd en vlak zijn. Het is niet toegestaan de onderhoudslocatie in de kelder te maken.
- Laszone en niet-laszone moeten op de onderhoudslocatie worden gescheiden en duidelijk worden aangegeven. Tussen de twee zones moet een bepaalde veiligheidsafstand worden aangehouden.
- Op de onderhoudslocatie moeten ventilatoren worden geïnstalleerd en kunnen afzuigventilatoren, ventilatoren, plafondventilatoren, vloerventilatoren en speciale afzuigkanalen worden aangebracht, om te voldoen aan de eisen van het ventilatievolume en de uniforme afvoer, en om ophoping van koelgas te voorkomen.
- Er moet lekdetectieapparatuur voor brandbaar koelmiddel worden geïnstalleerd, waarbij een beheersysteem moet worden ingesteld. Vóór het onderhoud moet worden bevestigd of de lekdetectieapparatuur beschikbaar is.
- Er moeten voldoende speciale vacuümpompen voor ontvlambare koelmiddelen en apparatuur voor het laden van koelmiddelen aanwezig zijn en er moet een beheersysteem voor de onderhoudsapparatuur zijn ingesteld. Er moet voor gezorgd worden dat de onderhoudsapparatuur alleen kan worden gebruikt voor het vacumeren en laden van één type brandbaar koelmiddel, en dat gemengd gebruik niet is toegestaan.
- De hoofdschakelaar moet buiten de onderhoudslocatie worden geplaatst, met een beschermende (anti-explosieve) voorziening.
- Stikstofcilinders, acetyleencilinders en zuurstofcilinders moeten afzonderlijk worden geplaatst. De afstand tussen bovenstaande gascilinders en de bij open vuur betrokken werkruimte moet ten minste 6 m bedragen. Voor de acetyleencilinders moet een terugslagklep zijn geïnstalleerd. De kleur van de geïnstalleerde acetyleencilinders en zuurstofcilinders moet voldoen aan de internationale voorschriften.
- Het waarschuwingsbord "Geen vuur", "Niet roken" of "Anti statisch" moet worden geplaatst in de onderhoudsruimte.
- Een brandbestrijdingsapparaat dat geschikt is voor elektrische apparaten, zoals een poederblusser of een kooldioxideblusser, moet aanwezig zijn en moet altijd beschikbaar zijn.
- De ventilator en andere elektrische apparatuur op de onderhoudslocatie moeten relatief vast worden opgesteld, met een gestandaardiseerd leidingverloop. Tijdelijke draden en stopcontacten op de onderhoudslocatie zijn niet toegestaan.

**Methoden voor lekdetectie**
- De omgeving waarin de koelmiddellekkage wordt gecontroleerd, moet vrij zijn van potentiële ontstekingsbronnen. Lekdetectie met halogeensondes (of een andere detector met open vuur) moet worden vermeden.
- Voor het systeem dat vlambaar koelmiddel bevat, kan de lekdetectie worden gecontroleerd met elektronische lekdetectieapparatuur. Tijdens de lekdetectie moet de omgeving waarin de lekdetectieapparatuur wordt afgesteld, vrij zijn van koelmiddel. Er wordt gegarandeerd dat de lekdetectieapparatuur geen potentiële ontstekingsbron wordt, en van toepassing is op het te detecteren koelmiddel. De lekdetectieapparatuur wordt ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en wordt gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel, waarbij het juiste percentage gas (maximaal 25%) wordt bevestigd.
- De vloeistof die voor de lekdetectie wordt gebruikt, moet geschikt zijn voor de meeste koelmiddelen. Het gebruik van chloorhoudend oplosmiddel moet worden vermeden om een chemische reactie tussen chloor en koelmiddel en corrosie van koperen pijpleidingen te voorkomen.
- Wanneer lekkage wordt vermoed, moet het open vuur op de locatie worden afgevoerd of gedoofd.
- Indien op de plaats van het lek moet worden gelast, moeten alle koelmiddelen met een afsluiter worden geïsoleerd op een plaats die ver van het lek verwijderd is. Voor en tijdens het lassen wordt het gehele systeem gezuiverd met OFN.

# Veiligheid

**Veiligheidsprincipes**
- De stroomtoevoer moet vóór het onderhoud worden afgesloten.
- Tijdens het onderhoud van het product moet een goede ventilatie mogelijk zijn op de plaats van onderhoud, en het sluiten van alle deuren/ramen is niet toegestaan.
- Werkzaamheden met open vuur zijn niet toegestaan, inclusief lassen en roken. Ook het gebruik van telefoons wordt afgeraden. De gebruiker wordt erop gewezen dat koken met open vuur niet toegestaan is.
- Tijdens onderhoud in een droog seizoen, wanneer de relatieve vochtigheid minder dan 40% bedraagt, moeten antistatische maatregelen worden genomen, waaronder het dragen van katoenen kleding en katoenen handschoenen.
- Indien tijdens het onderhoud lekkage van ontvlambaar koelmiddel wordt vastgesteld, moeten onmiddellijk maatregelen voor ventilatie worden genomen en moet de bron van het lek worden gedicht.
- Indien het beschadigde product moet worden onderhouden door het koelsysteem te demonteren, moet het product worden ingeleverd bij het onderhoudspunt. Het lassen van koelmiddelleidingen bij de gebruiker is niet toegestaan.
- Tijdens het onderhoud moet de airconditioner, indien een nieuwe behandeling nodig is wegens gebrek aan koppelingen, opnieuw worden ingesteld.
- De koelinstallatie moet tijdens het gehele onderhoud veilig geaard zijn.
- Voor de huis-aan-huisdienst met koelmiddelcilinders mag de hoeveelheid koelmiddel in de cilinder de opgegeven waarde niet overschrijden. De cilinder die in voertuigen of op de installatie-/onderhoudslocatie wordt geplaatst, moet rechtop worden bevestigd en uit de buurt van warmtebronnen, ontstekingsbronnen, stralingsbronnen en elektrische apparaten worden gehouden.

**Onderhoudseisen**
- Voordat het koelsysteem in werking wordt gezet, moet het circulatiesysteem worden gereinigd met stikstof. Daarna wordt de buitenunit gevacumeerd, met een minimale werkingsduur van 30 minuten. Tenslotte moet 1,5~2,0MPa OFN worden gebruikt voor het spoelen met stikstof (30 seconden~1 minuut), om de positie te bevestigen die moet worden behandeld. Onderhoud van het koelsysteem is alleen toegestaan nadat het restgas van brandbaar koelmiddel is verwijderd.
- Tijdens het gebruik van gereedschap voor het vullen van koelmiddelen moet kruisbesmetting van verschillende koelmiddelen worden vermeden. De totale lengte (inclusief de koudemiddelleidingen) moet zoveel mogelijk worden ingekort om de restanten van koelmiddel te beperken.
- De koelmiddelcilinders moeten rechtop worden gehouden en worden vastgezet.
- Na onderhoud van het koelsysteem moet het systeem op een veilige manier worden afgesloten.
- Het onderhoud dat wordt uitgevoerd mag de oorspronkelijke veiligheidsnorm van het systeem niet beschadigen of verlagen.

**Onderhoud van elektrische componenten**
- Een deel van de elektrische componenten die worden onderhouden, moet worden gecontroleerd op lekkage van koelmiddel met speciale lekdetectieapparatuur.
- Na het onderhoud mogen de componenten met veiligheidsfuncties niet worden gedemonteerd of verwijderd.
- Tijdens het onderhoud van de afdichtingselementen moet de airconditioner eerst worden afgezet voordat het afdichtingsdeksel wordt geopend. Wanneer stroomvoorziening vereist is, moet de lekdetectie op de gevaarlijkste plaats voortdurend worden uitgevoerd om potentiële risico's te voorkomen.
- Tijdens het onderhoud van de elektrische componenten mag de vervanging van de omhulsels geen invloed hebben op het beschermingsniveau.
- Na het onderhoud moet worden nagegaan of de afdichtingsfuncties niet zijn beschadigd en of de afdichtingsmaterialen door veroudering hun functie om het binnendringen van brandbaar gas te voorkomen, niet hebben verloren. De vervangende onderdelen moeten voldoen aan de aanbevolen eisen van de fabrikant van de airconditioner.

**Onderhoud van intrinsiek veilige elementen**
- Het intrinsiek veilige element verwijst naar de onderdelen die zonder enig risico voortdurend in brandbaar gas werken.
- Vóór elk onderhoud moet een lekdetectie en inspectie op de betrouwbaarheid van de aarding van de airconditioner worden uitgevoerd, om ervoor te zorgen dat er geen lekkage is en dat de aarding betrouwbaar is.
- Indien de toegestane spanning en stroom tijdens het gebruik van de airconditioner worden overschreden, mag geen inductie of capaciteit aan het circuit worden toegevoegd.
- Voor het vervangen van onderdelen en componenten mogen alleen de door de fabrikant van de airconditioner aangewezen elementen worden gebruikt, anders kan bij lekkage van koelmiddel brand of een explosie ontstaan.
- Bij onderhoud waarbij geen leidingen van het systeem betrokken zijn, moeten de leidingen van het systeem goed beschermd zijn, zodat er geen lekkage door het onderhoud ontstaat.
- Na het onderhoud en vóór het proefdraaien moet de airconditioner worden onderworpen aan lekdetectie en inspectie op aardingsbetrouwbaarheid met lekdetectieapparatuur of lekdetectieoplossing. De inspectie bij het opstarten moet worden gewaarborgd zonder lekkage en onder betrouwbare aarding.

# Veiligheid

**Verwijderen en vacumeren**

- Het onderhoud of andere werkzaamheden aan het koelcircuit moeten worden uitgevoerd volgens de gebruikelijke procedures. Bovendien moet vooral rekening worden gehouden met de ontvlambaarheid van het koelmiddel. De volgende procedures moeten worden gevolgd:
- Koelmiddelreiniging;
- Zuivering van de leidingen met inert gas;
- Vacumeren;
- Opnieuw zuivering van de pijpleiding met inert gas;
- Snijden of lassen van pijpleidingen. Het koudemiddel wordt opgeslagen in een geschikte cilinder. Het systeem moet worden doorgeblazen met OFN, om de veiligheid te waarborgen. Het is mogelijk dat bovenstaande stap meerdere malen moet worden herhaald. Perslucht of zuurstof mogen niet voor het doorblazen worden gebruikt.
  Tijdens het doorspoelen wordt de OFN in het koelsysteem onder vacuüm gevuld tot de juiste werkdruk is bereikt. Daarna wordt de OFN in de openlucht gelaten. Tenslotte wordt het systeem gevacumeerd. Bovenstaande stap wordt herhaald totdat alle koelmiddelen in het systeem zijn verwijderd. De OFN die voor het laatst wordt gebruikt, wordt in de openlucht gelaten. Daarna kan het systeem worden gelast. De bovenstaande handeling is noodzakelijk in geval van lassen van pijpleidingen.
  Er moet voor worden gezorgd dat zich geen brandende vuurbron rond de uitlaat van de vacuümpomp bevindt en dat er een goede ventilatie is.

**Lassen**

- In de onderhoudsruimte moet een goede ventilatie aanwezig zijn. Nadat de onderhoudsmachine aan de bovenstaande vacuümregeling is onderworpen, kan het systeemkoelmiddel aan de kant van de buitenunit worden afgevoerd.
- Voordat de buitenunit wordt gelast, moet er zeker van zijn dat er zich geen koelmiddel in de buitenunit bevindt en dat het systeemkoelmiddel is afgevoerd.
- De koelleidingen mogen in geen geval worden doorgesneden met een laspistool. De koelleidingen moeten worden gedemonteerd met een pijpsnijder, en de demontage moet worden uitgevoerd rond een ventilatieopening.

**Procedures voor het laden van koelmiddel**

De volgende voorschriften worden toegevoegd ter aanvulling van de gebruikelijke procedures:

- Tijdens het gebruik van gereedschap voor het vullen van koelmiddelen moet kruisbesmetting van verschillende koelmiddelen worden vermeden. De totale lengte (inclusief de koudemiddelleidingen) moet zoveel mogelijk worden ingekort om de restanten koudemiddel in het apparaat te beperken;
- De koelmiddelcilinders moeten rechtop worden gehouden;
- Voordat het koelmiddel wordt geladen, moet de koelinstallatie worden geaard;
- Op de koelinstallatie moet na het vullen van het koelmiddel een etiket worden geplakt;
- Overmatig vullen is niet toegestaan; het koelmiddel moet langzaam worden gevuld;
- Als een lek in het systeem wordt vastgesteld, mag er geen koelmiddel worden bijgevuld, tenzij het lek is gerepareerd;
- Tijdens het vullen van het koelmiddel wordt de vulhoeveelheid gemeten met een elektronische weegschaal of een veerweegschaal. De verbindingsslang tussen de koelmiddelcilinder en de vulapparatuur moet ontspannen zijn, om te voorkomen dat de meetnauwkeurigheid onder spanning komt te staan.

Voorschriften voor de opslag van koelmiddel

- De koelmiddelcilinder moet in een omgeving van -10~50 met goede ventilatie worden geplaatst, en er moeten waarschuwingsetiketten worden geplakt;
- Het onderhoudsgereedschap dat in contact komt met het koelmiddel moet afzonderlijk worden opgeslagen en gebruikt, en het onderhoudsgereedschap van verschillende koelmiddelen kan niet worden gemengd.

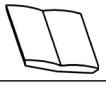
# Inleiding

## Algemene informatie

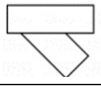
Belangrijke opmerking: Controleer aan de hand van de modelnaam, wat uw type warmtepomp is, hoe deze wordt afgekort en waarnaar in deze handleiding wordt verwezen. Deze installatie- en bedieningshandleiding heeft alleen betrekking op AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA, AW11/14/16NMXCHA units.
AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA zijn eenfasige elektrische modellen, AW11/14/16NMXCHA zijn driefasige elektrische modellen, voor centrale verwarming en koeling van woningen, kantoren, winkels, enz...;
Deze apparaten onderscheiden zich door hun hoge energie-efficiëntie. Zij kunnen worden gebruikt als afzonderlijke generator om het systeem te ondersteunen, maar ook in een geïntegreerd systeem (bijvoorbeeld met een warmtepomp - ketel - zonneverwarming). Het zijn technische oplossingen die perfect met elkaar kunnen worden gecombineerd, waardoor de verschillende systemen voor energieproductie maximaal kunnen worden gebruikt op basis van de respectieve efficiëntieparameters.
Voor een goede werking van het hele systeem biedt HAIER een "intelligente" systeembeheerder aan, die in staat is de meest economische energiebron op een bepaald moment te herkennen en dus het juiste apparaat te kiezen om te activeren.
Het hele assortiment voldoet aan de eisen van de ErP-richtlijn (2009/125/EC) en de ELD (2010/30/EC). Er zijn verschillende hydraulische, elektrische en elektronische kits beschikbaar, die een flexibel gebruik in alle omstandigheden mogelijk maken 5kW,7kW, 9kW,11kW, 14kW en 16kW lucht/water warmtepompen met monofase omvormer voor airconditioning in de winter en de zomer.
De ingangsdruk van het watersysteem is hoger dan 0 bar en lager dan 3 bar.
En de uitlaatwatertemperatuur van het watersysteem is 5°C tot 60°C inclusief koeling en verwarming.

# Accessoires

AW052/072/092MUCHA

| Nr. | Tekening | Naam van onderdelen | Hoeveelheid |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Afvoerbocht | 9 |
| 2 |  | Rubber kussen | 6 |
| 3 |  | Gekoppelde regelaar | 1 |
| 4 |  | Waterfilter | 1 |
| 5 |  | Specificatie | 1 |
| 6 |  | Draadboom van sensor | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| Nr. | Tekening | Naam van onderdelen | Hoeveelheid |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Afvoerbocht | 10 |
| 2 |  | Rubber kussen | 6 |
| 3 |  | Gekoppelde regelaar | 1 |
| 4 |  | Waterfilter | 1 |
| 5 |  | Specificatie | 1 |
| 6 |  | Draadboom van sensor | 3 |

Opmerking: De accessoires bevinden zich op de verpakkingsplaat van de machine.

# Vervoer en optillen

## Optillen

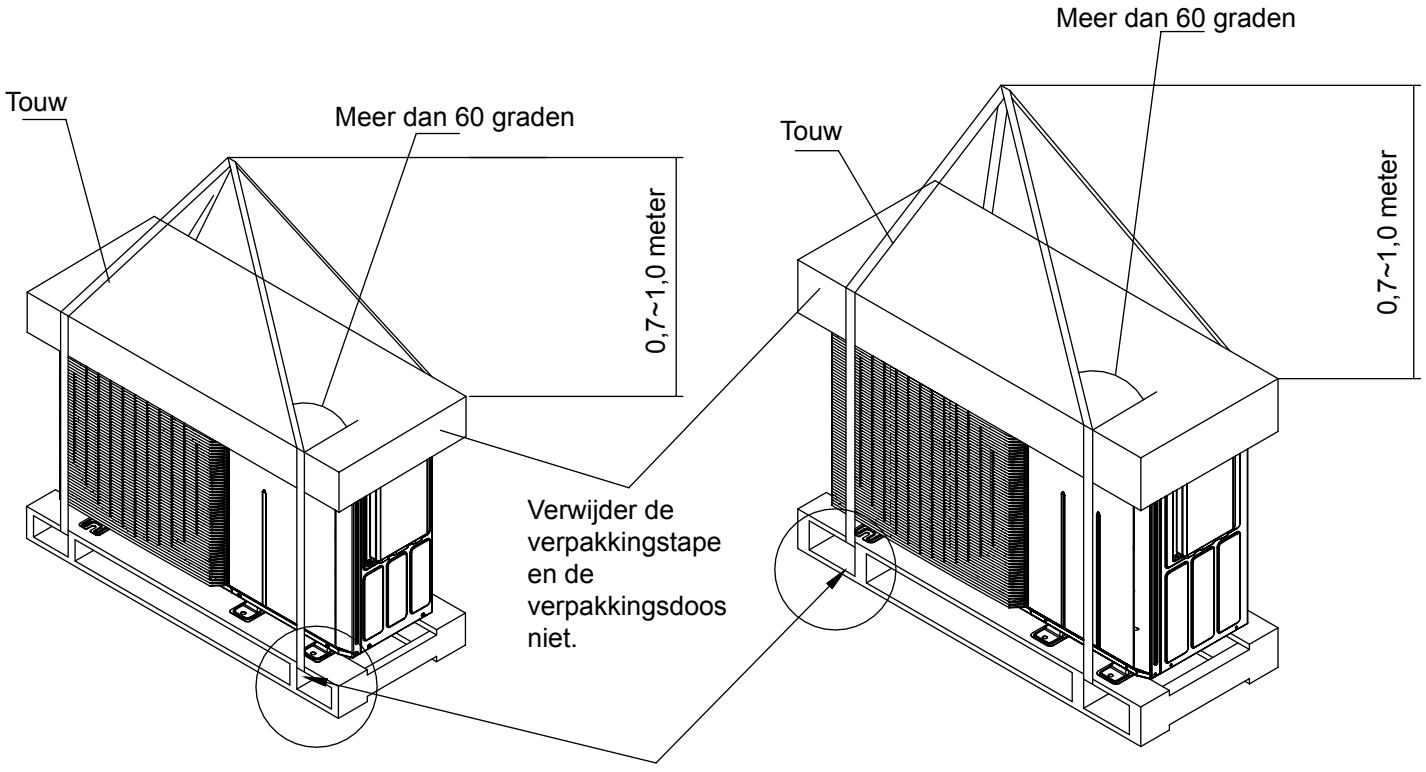
Aan de voorkant van de unit verzonden vanaf de locatie van uitpakken zo dicht mogelijk.

| ⚠ LET OP |
| --- |
| • Zet geen voorwerpen op het apparaat.<br>• Voor het optillen van de buitenunit moeten twee touwen worden gebruikt. |

**Hijsmethode**

Optillen zodat het niveau van de buitenmachine, langzaam optillen.

1. Het is ten strengste verboden de verpakking van de unit te verwijderen.
2. Zoals aangegeven met twee touwen hijsen met verpakking van de buitenunit.




Zoals aangegeven op de afbeelding gaat het touw door de houten basis rond het hijsgat

| ⚠ LET OP |
| --- |
| • Handhaaf voor de veiligheid het hijsniveau, langzaam hijsen.<br>• Til de lift niet aan de verpakking en buitenverpakking van de apparatuur.<br>• Externe bescherming moet worden gebruikt bij het hijsen, zoals doek of karton. |

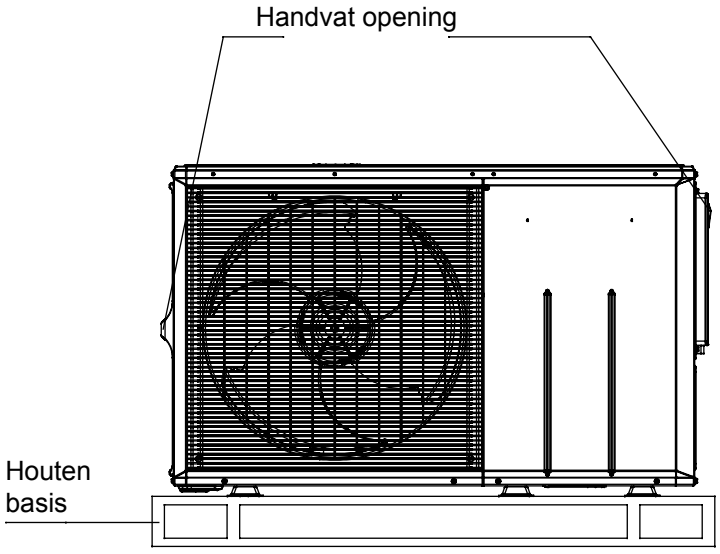
Nederlands

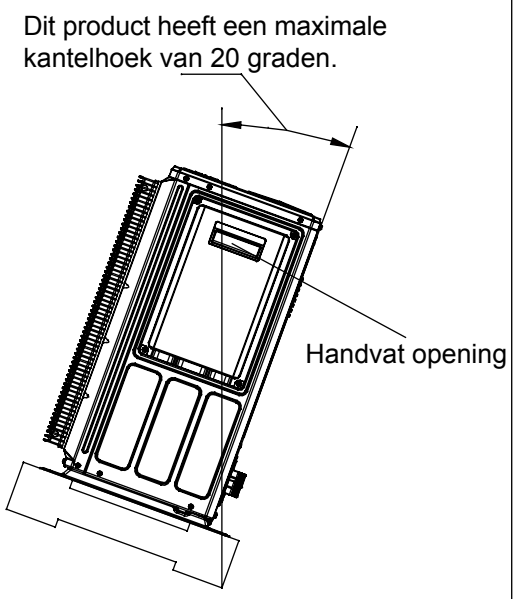
# Vervoer en optillen

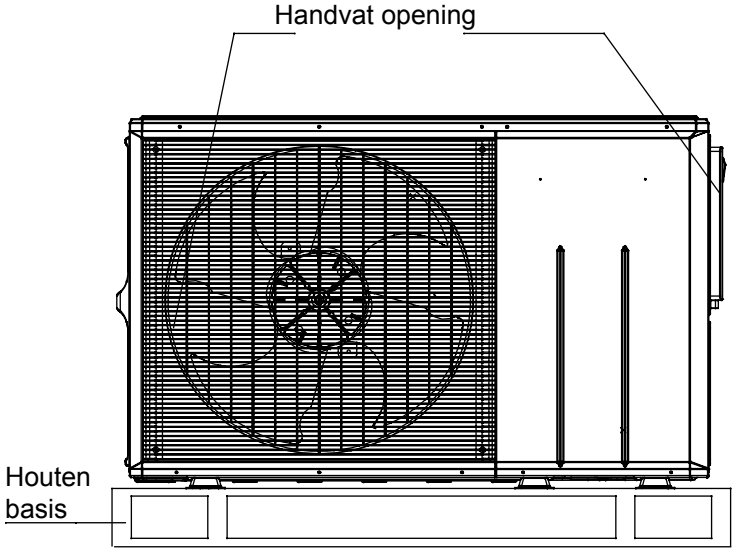
## Handmatig hanteren

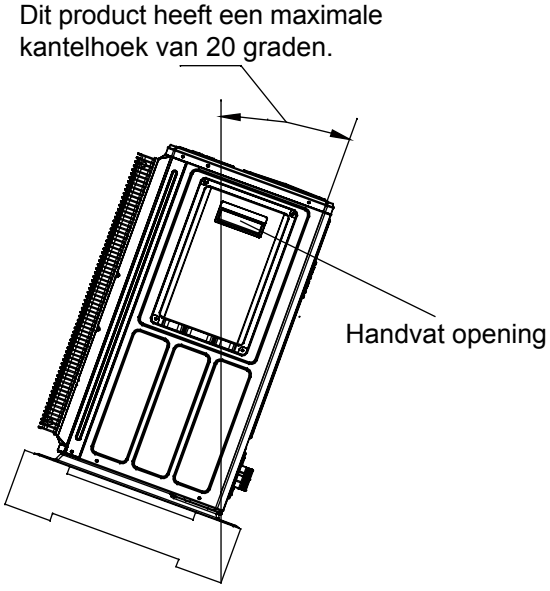
| ⚠ LET OP |
| --- |
| • Bij het installeren en in werking stellen van de buitenmachine mag geen irrelevant materiaal worden geplaatst, zodat er geen vuil in de machine komt, anders kan er brand of een ongeluk ontstaan. |

Let op de volgende punten bij het handmatig hanteren van de apparatuur:
1. Geen vernieling houten basis.
2. Om het kiepen van de buitenmachine te voorkomen, moet het zwaartepunt van de unit worden genoteerd zoals aangegeven in de afbeelding
3. Om de buitenmachine te dragen zijn twee of meer personen nodig.



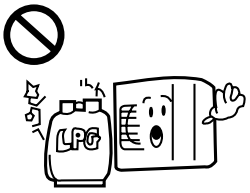
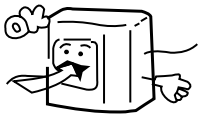
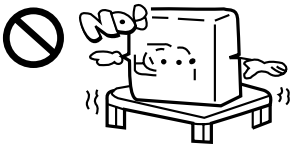



# Installatie instructie

## (1) Selectie van de installatieplaats

<table>
<tr>
<td>De airconditioner mag niet worden geïnstalleerd op een plaats met brandbaar gas. Of het zal brandgevaar veroorzaken.<br>  <br></td>
<td>De unit moet worden geïnstalleerd op een plaats met goede ventilatie. Geen hindernis bij de luchtinlaat/uitlaat. En geen sterke wind op de unit.<br>  <br>De installatieruimte verwijst naar bovenstaande informatie.</td>
<td>De unit moet op een voldoende sterke plaats worden geïnstalleerd, anders veroorzaakt hij trillingen en lawaai.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>De unit moet worden geïnstalleerd op een plaats waar de koude/warme lucht of het geluid de buren niet stoort.<br>  </td>
<td>• De plaats waar het water vloeiend kan stromen.<br>• De plaats waar geen andere warmtebron de unit zal beïnvloeden.<br>• Let op dat de sneeuw de buitenlucht niet verstopt.<br>• Plaats bij de installatie het antitrilrubber tussen de unit en de beugel.</td>
<td>• De unit kan beter niet worden geïnstalleerd op de onderstaande plaatsen, anders zal het schade veroorzaken.<br>• Een plaats met corrosief gas (spa gebied enz.).<br>• Een plaats waar zoute lucht circuleert (kust enz.).<br>• Uitstoot van sterke steenkoolrook.<br>• Een plaats met hoge luchtvochtigheid.<br>• Een plaats met apparatuur die Hertz-golven uitzendt.<br>• Een plaats waar de elektrische spanning sterk verandert.</td>
</tr>
</table>

Nota:

1. In gebieden met sneeuw, installeer de unit onder de steun of de sneeuwbestendige dekking tegen ophopende sneeuw op de unit.
2. Installeer de unit niet op een plaats waar brandbaar gas kan lekken.
3. Installeer de unit op een plaats die sterk genoeg is.
4. Installeer de unit op een vlakke plaats.
5. Bij installatie op een plaats met sterke wind, de luchtuitlaat van de unit en de windrichting verticaal zetten.
6. De installatieplaats moet ver verwijderd zijn van de plaats waar het lawaai hoger is. Tegelijkertijd voor het lawaai van hogere plaatsen moet ervoor zorgen dat de buitenmachine trillingen en muurisolatie maatregelen om trillingen veroorzaakt door dunne muur of akoestische geluidsproblemen te voorkomen.
7. Aluminiumfolie vin is zeer scherp, let op om krassen te voorkomen.
8. Naast het onderhoud van het dak, of de installatie van buitenmachines, kunnen andere mensen niet in contact komen met de buitenmachine.

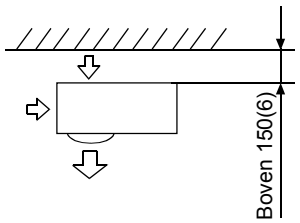
# Installatie instructie

## (2) Installatie en onderhoudsruimte

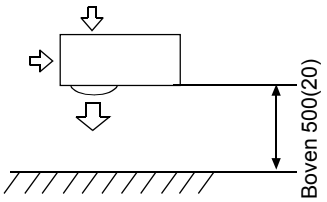
**Keuze van de installatieplaats buiten**

(1) Installatie van enkele unit (unit: mm(in.))

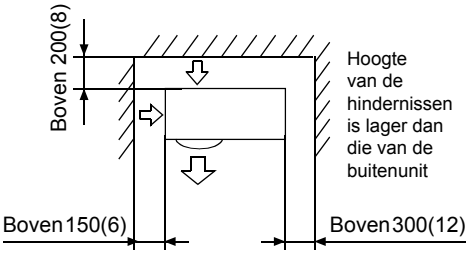
Achterkant



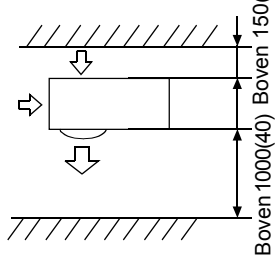

Voorkant



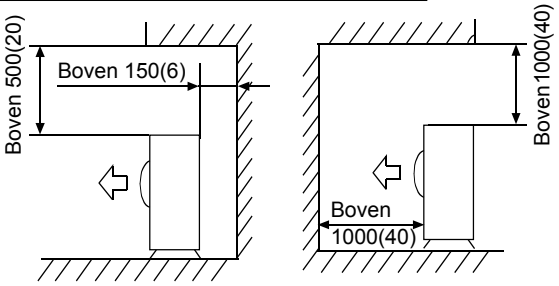

Achterkant en zijkant




Voorkant en achterkant



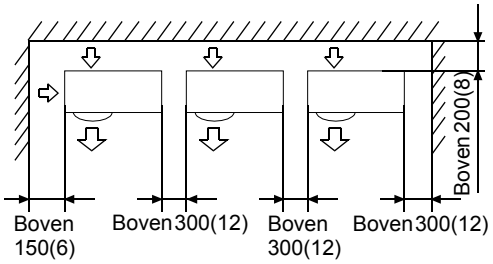

Als er hindernissen zijn boven de unit



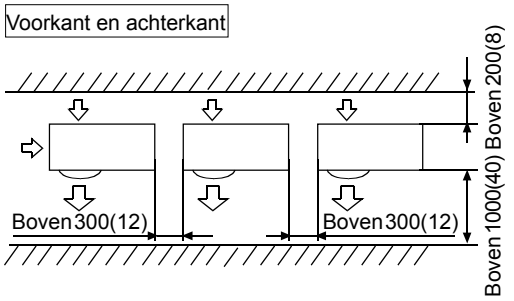

De bovenkant en twee zijvlakken moeten blootgesteld zijn aan de open ruimte, en de hindernissen aan ten minste één kant van de voorkant en de achterkant moeten lager zijn dan die van de buitenunit.

(2) Installatie van meerdere units (unit: mm(in.))

Achterkant en zijkant



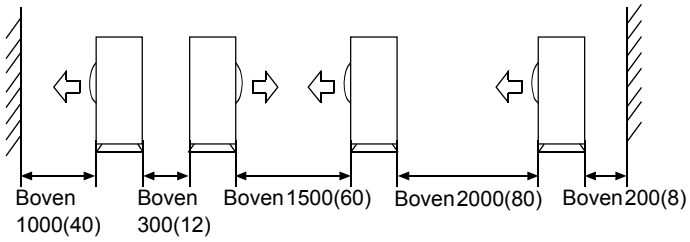

Voorkant en achterkant




Hoogte van hindernissen is lager dan die van de buitenunit

(3) Installatie met meerdere units aan de voorkant en achterkant (unit: mm(in.))

Standaard



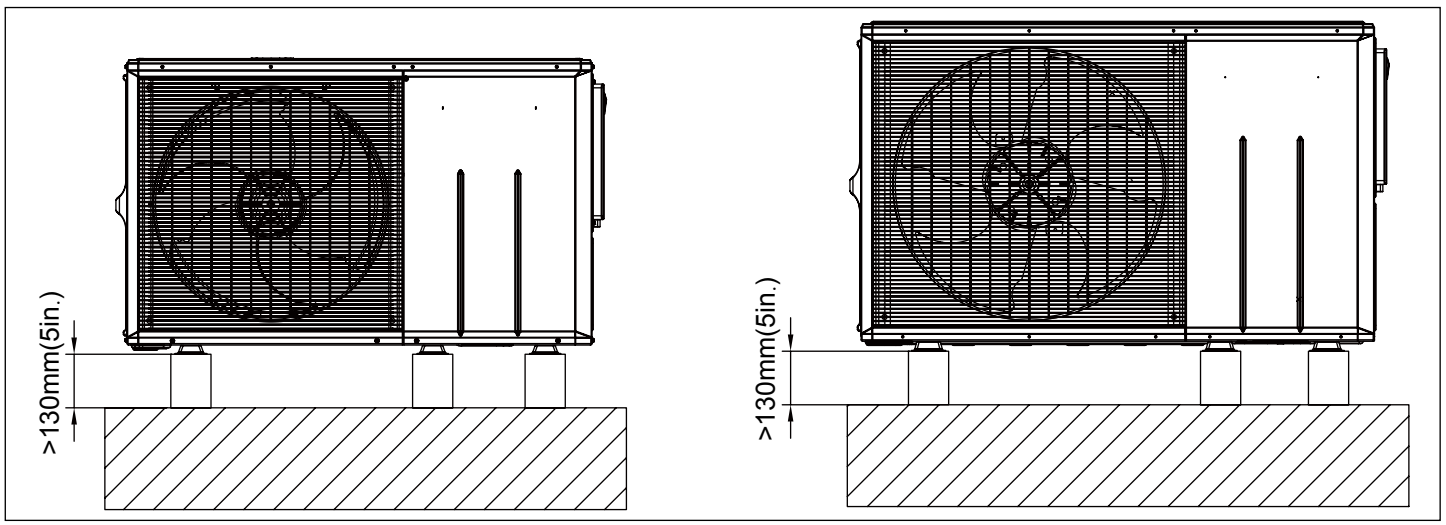

De bovenkant en twee zijvlakken moeten blootgesteld zijn aan de open ruimte, en de hindernissen aan ten minste één kant van de voorkant en achterkant moeten lager zijn dan die van de buitenunit.

- De installatieruimten die in de afbeeldingen worden weergegeven zijn gebaseerd op een luchtinlaattemperatuur van 95°F (35°C)(DB) voor KOEL werking. In gebieden waar de luchtinlaattemperatuur regelmatig hoger is dan 95°F(35°C) (DB), of als de warmtebelasting van de buitenunits naar verwachting regelmatig de maximale werkingscapaciteit zal overschrijden, moet aan de luchtinlaatzijde van de units een grotere ruimte worden gereserveerd dan aangegeven in de afbeeldingen.
- Wat betreft de vereiste ruimte voor de luchtuitlaat, plaats de units rekening houdend met de ruimte die nodig is voor de voorzieningen voor de koelmiddelleidingen ter plaatse. Raadpleeg uw dealer als de werkomstandigheden niet overeenkomen met de tekeningen.

## (3) Voorzorgsmaatregelen bij de installatie

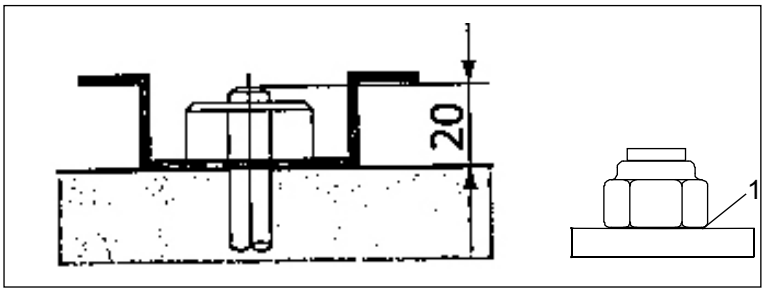
**OPMERKING**

Als de afvoeropeningen van de buitenunit worden afgedekt door een montagevoet of door een vloeroppervlak, moet u de unit verhogen zodat er een vrije ruimte van meer dan 130mm(5in.) onder de buitenunit ontstaat.



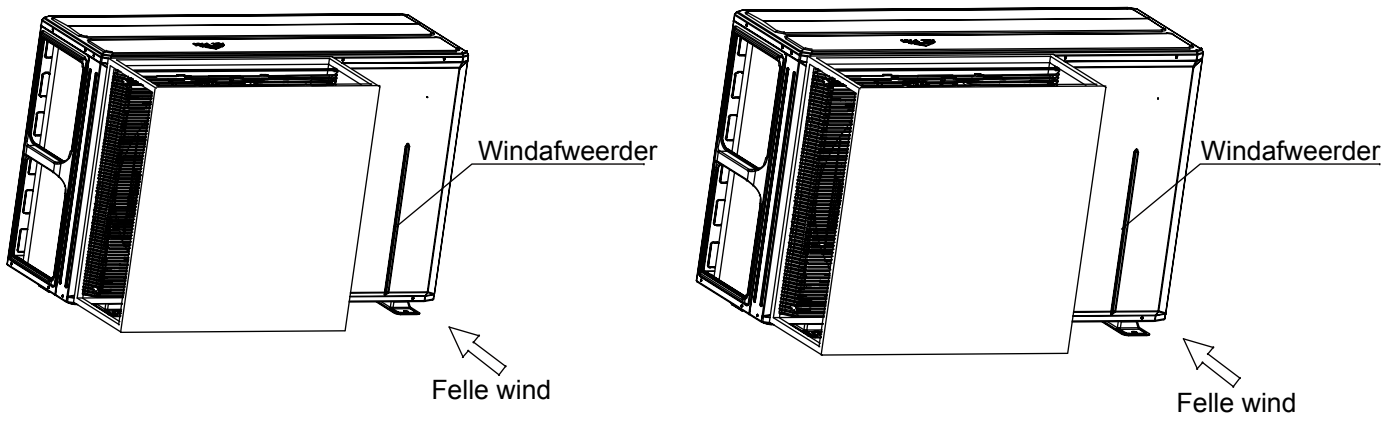

**Fundering**

- Controleer de sterkte en het niveau van de installatiegrond zodat de unit na installatie geen trillingen of geluiden veroorzaakt.
- Bevestig de unit stevig met de funderingsbouten volgens de funderingstekeningen in de figuur.
- Bij voorkeur schroeft u de funderingsbouten in tot ze 20mm(0.8in.) van het funderingsoppervlak verwijderd zijn.




- Bevestig de buitenunit aan de funderingsbouten door moeren met harsringen(1) te gebruiken zoals aangegeven in de afbeelding.
- Als u de buitenunit niet in de open ruimte van het gebouw of de behuizing hoeft te installeren, kunt u de volgende twee manieren gebruiken om het terugdraaien van de ventilator of schade door sterke wind te voorkomen.

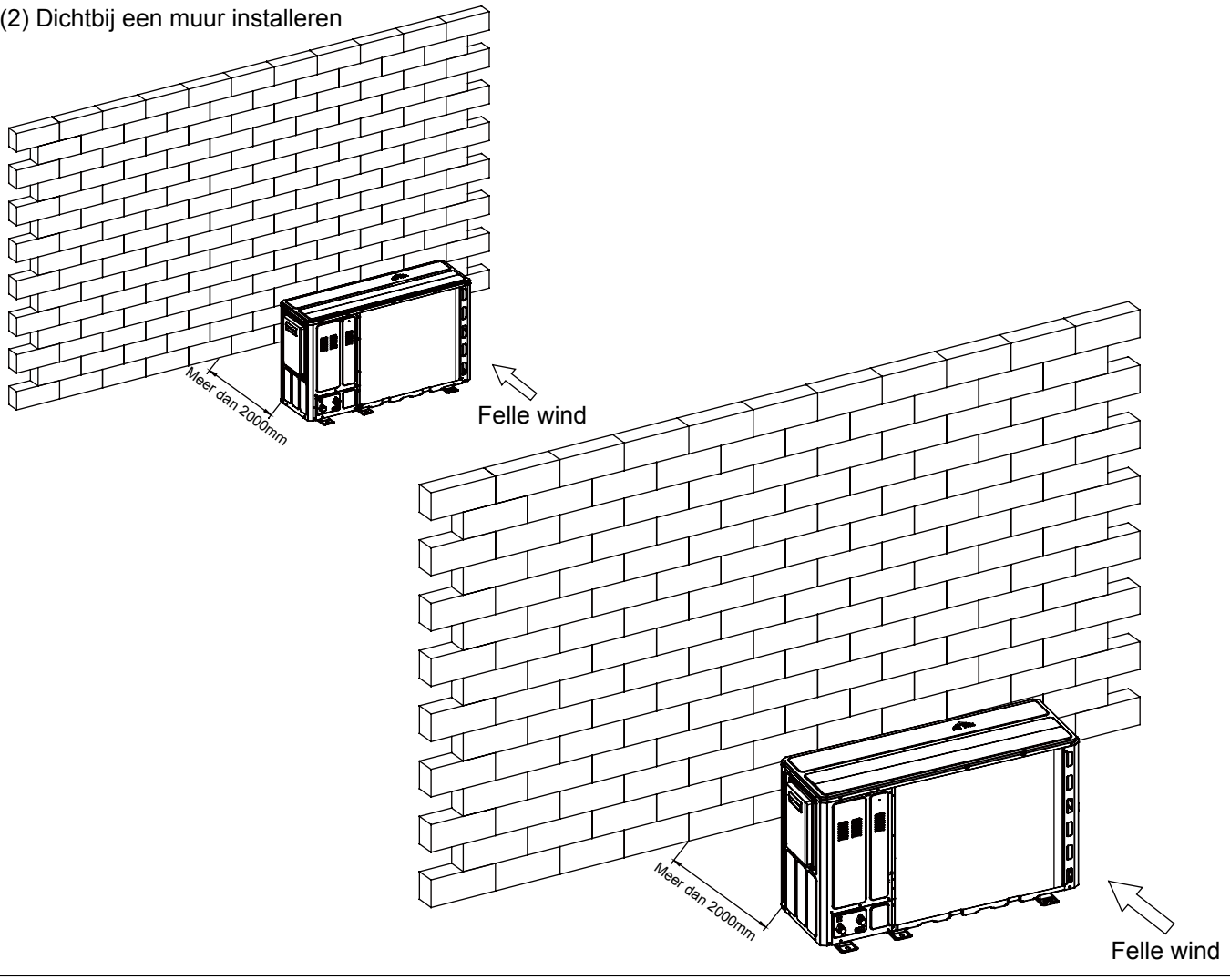
(1) Het windscherm gebruiken




Nederlands

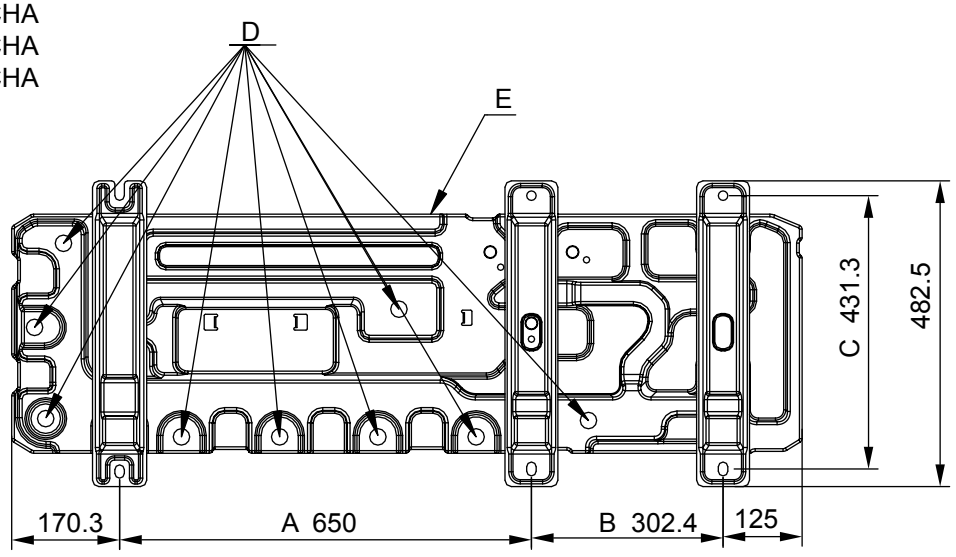
# Installatie instructie

(2) Dichtbij een muur installeren




Als de coating op het bevestigingsgedeelte wordt verwijderd, roesten de moeren snel.
Afmetingen (onderaanzicht) ( meeteenheid: mm)

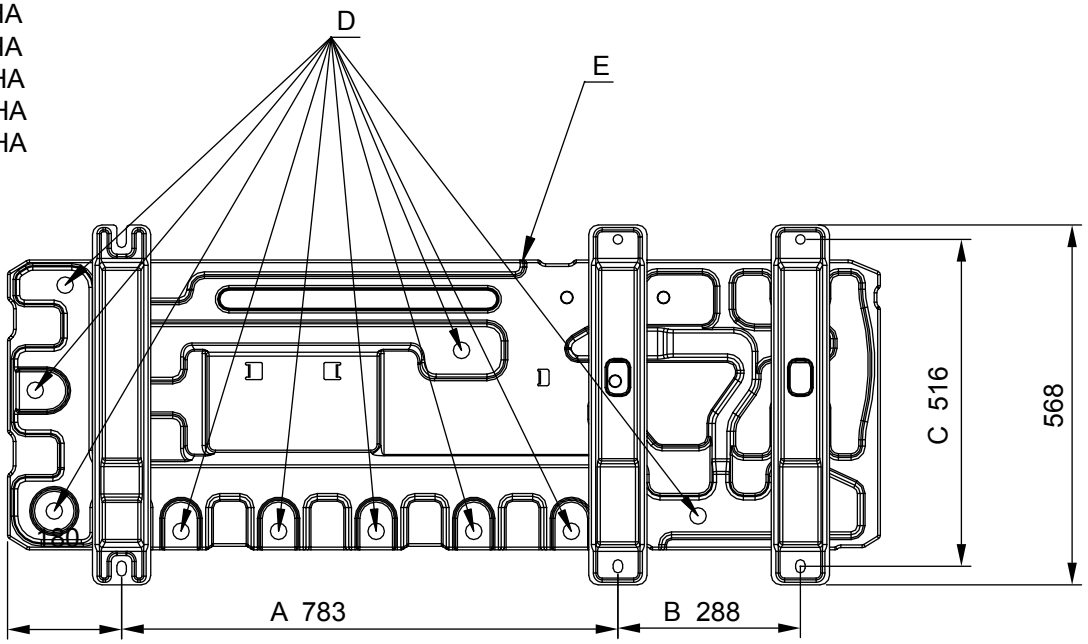
AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A beenafstand1
B beenafstand2
C beenafstand3
D Afvoeropening
E Onderstel

# Installatie instructie

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA




A beenafstand1
B beenafstand2
C beenafstand3
D Afvoeropening
E Onderstel

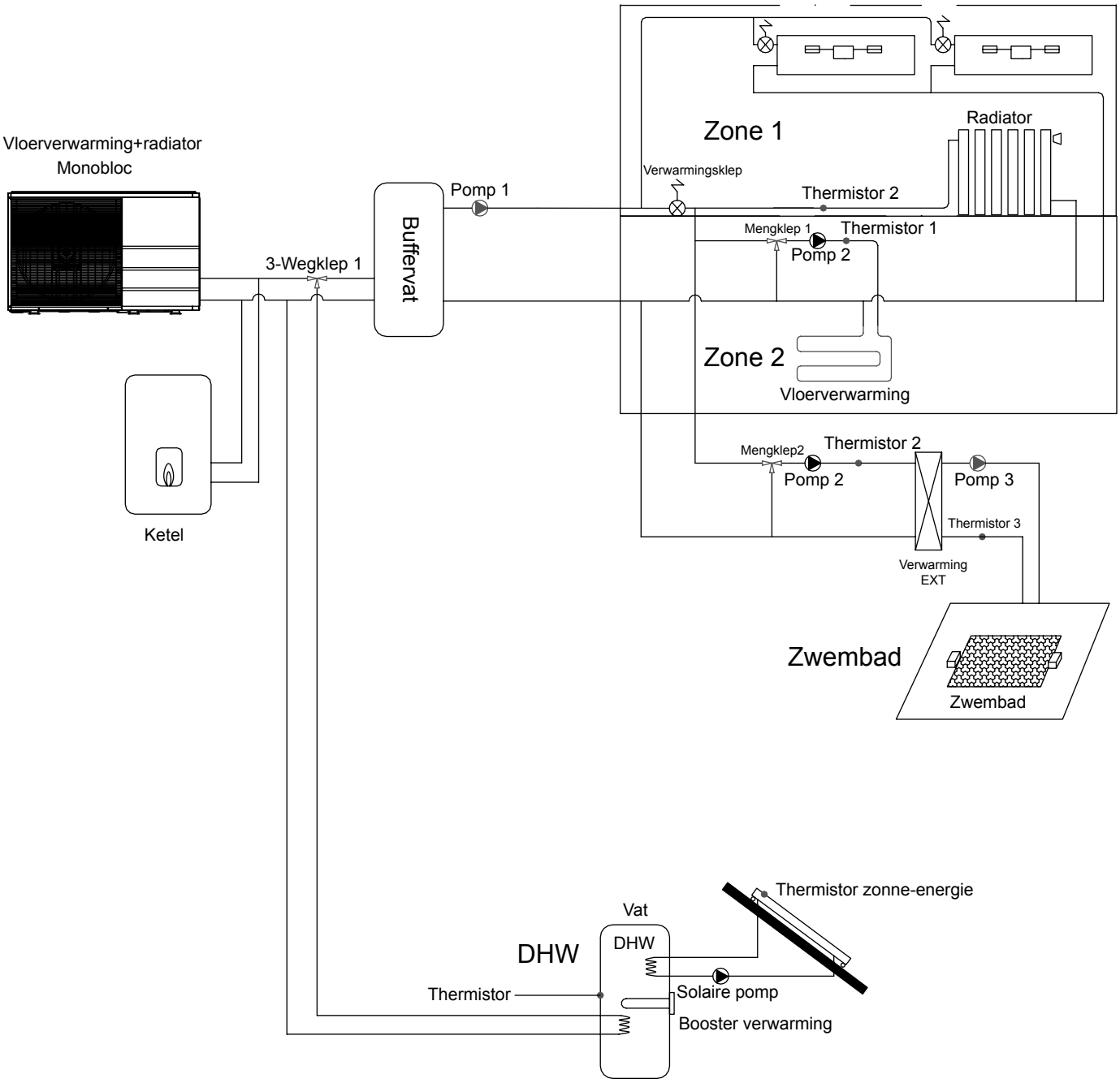
## (4) Afvoerwerkzaamheden van de buitenunit

Volg de onderstaande richtlijnen indien afvoeren van uw buitenunit noodzakelijk zijn.

- Eén afvoeropening is voorzien in de bodemplaat van de unit (afvoerplug en afvoerslang worden ter plaatse geleverd).
- Gebruik in koude gebieden geen afvoerslang voor de unit. Anders kan het afvoerwater bevriezen en de afvoer verstoppen. Indien het gebruik van een afvoerslang om de een of andere reden onvermijdelijk is, verdient het aanbeveling een verwarmingslint aan te brengen om de afvoer tegen bevriezing te beschermen.
- Zorg ervoor dat de afvoer goed werkt.

Nederlands

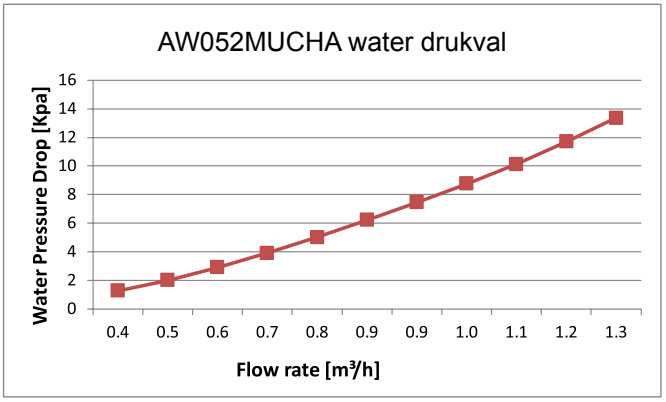
## (5) Eisen en aanbevelingen voor het hydraulische circuit

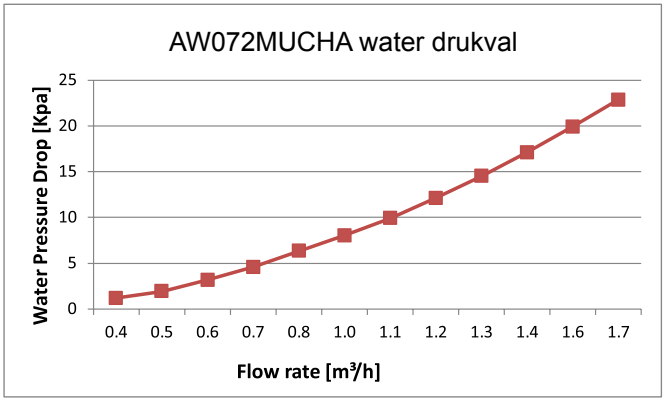


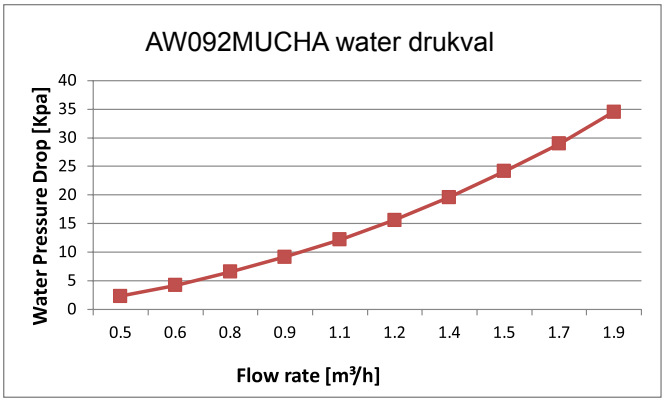
# Installatie instructie

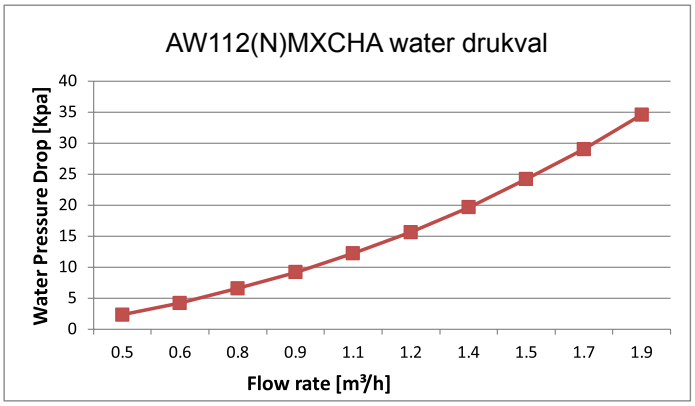
## Hydraulisch circuit

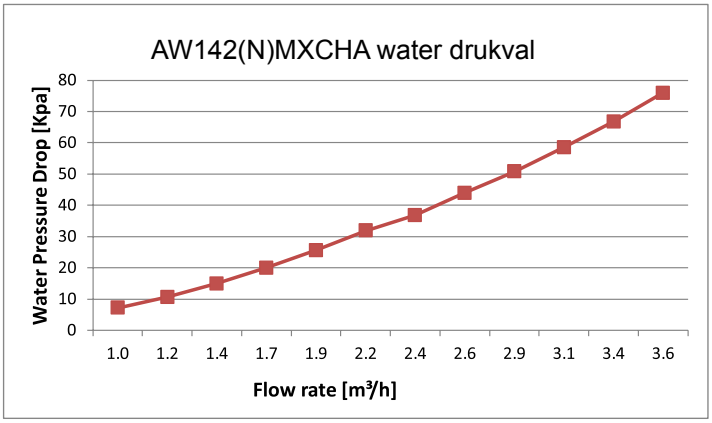
De maximale leidinglengte is afhankelijk van de maximale beschikbare druk in de waterafvoerleiding. Neem de pompkarakteristieken in acht.

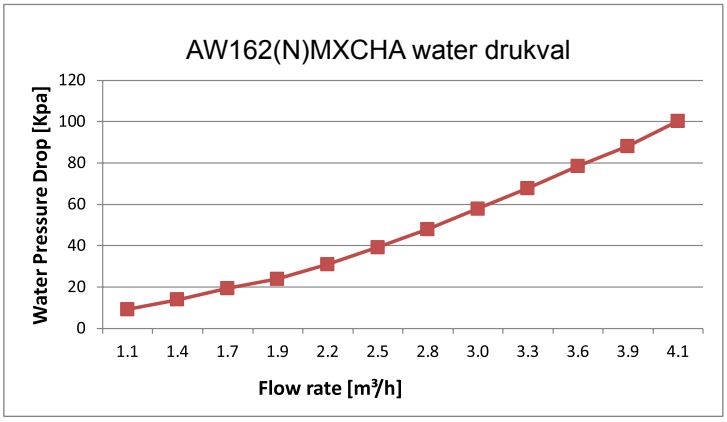



## Anti-vries

- Wanneer het toestel tijdens de uitschakelperiode wordt stilgezet en de omgevingstemperatuur zeer laag is, kan het water in de leidingen en de circulatiepomp bevriezen, waardoor de leidingen en de waterpomp beschadigd raken. In deze gevallen moet de installateur ervoor zorgen dat de temperatuur van het water in de leidingen niet onder het vriespunt daalt. Om dit te voorkomen beschikt het toestel over een zelfbeschermingsmechanisme dat moet worden geactiveerd .
- In gevallen waarin de waterafvoer moeilijk is, moet een antivriesmengsel van glycol (ethyleen of propyleen) worden gebruikt (gehalte tussen 10% en 40%). De prestaties van het apparaat dat met glycol werkt, kunnen evenredig met het percentage glycol afnemen, aangezien de dichtheid van glycol hoger is dan die van water.

# Installatie instructie

**Minimale stroomsnelheid**

- Controleer of de waterpomp van het ruimteverwarmingscircuit binnen het werkingsbereik van de pomp werkt en of het waterdebiet boven het minimumdebiet van de pomp ligt. Als het waterdebiet lager is dan het minimumdebiet, verschijnt er een alarm op het toestel.

| Model | Waterdebiet (Lmin) | Minimum waterdebiet (Lmin) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Filter**

- Een extra speciaal waterfilter wordt sterk aanbevolen voor de ruimteverwarming (installatie ter plaatse), om eventuele bij het solderen achtergebleven deeltjes te verwijderen die niet door het waterfilter van het toestel kunnen worden verwijderd. Het waterfilter moet door de installateur worden gekocht en geïnstalleerd. Er moeten minimaal 40 mazen in het waterfilter zitten.

**Expansievat**

- De interne luchtdruk van het expansievat zal worden aangepast aan het watervolume van de uiteindelijke installatie, er is geen expansievat in de ODU, het zou moeten worden gekocht en geïnstalleerd door installateur. Het volume van het expansievat is in overeenstemming met het gehele systeem.

**SWW vat**

- Bij de keuze van een tank voor SWW-gebruik moet rekening worden gehouden met de volgende punten:
  De opslagcapaciteit van de tank moet overeenkomen met het dagelijkse verbruik om stagnatie van het water te voorkomen. Gedurende de eerste dagen na de installatie moet ten minste één keer per dag vers water in het watercircuit van de SWW-vat circuleren. Bovendien moet het systeem met vers water worden doorgespoeld wanneer er gedurende langere tijd geen SWW wordt verbruikt.

**Warmteverlies**

- Probeer lange waterleidingen tussen de tank en de ODU-installatie te vermijden om mogelijke temperatuursverliezen te beperken.
- Breng indien nodig isolatie aan op de leidingen om warmteverliezen te voorkomen. De dikte van de isolatie moet minstens 30 mm bedragen.

**Leidingen**

- De maximale waterdruk is 5 bar (nominale openingsdruk van de veiligheidsklep). Zorg voor een adequate reduceerinrichting in het watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximale druk NIET wordt overschreden.
- Zorg ervoor dat alle ter plaatse geleverde componenten die in het leidingcircuit zijn geïnstalleerd bestand zijn tegen de waterdruk en het watertemperatuurbereik waarin de unit kan functioneren.
- HAIER-apparaten zijn uitsluitend ontworpen voor gebruik in een gesloten watercircuit.

# Installatie instructie

| Model | Toevoer/afvoer (inch) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Waterregeling**

Het is noodzakelijk de kwaliteit van het water te analyseren door de pH, de elektrische geleidbaarheid, het gehalte aan ammoniakionen, het zwavelgehalte en andere te controleren. Hieronder volgt de aanbevolen standaard waterkwaliteit.

| Inhoud | | Unit | Waarde |
|---|---|---|---|
| Standaardkwaliteit pH (25°C) | | | 7.5-9 |
| Elektrische geleidbaarheid {2} | | µS/cm | 10-500 |
| Alcaliniteit | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Sulfaat | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Alcaliniteit/Sulfaat | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Ammonium | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Vrij chloor | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Waterstofsulfide | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Vrij kooldioxide (agressief) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitraat | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| IJzer | Fe | mg/l | <0.2 |
| Aluminium | Al | mg/l | <0.2 |
| Mangaan | Mn | mg/l | <0.1 |
| Chloridegehalte | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Totale hardheid | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Elektrische bedrading en toepassing

**Algemene controle**

- Zorg ervoor dat aan de volgende voorwaarden met betrekking tot de voedingsinstallatie is voldaan: De stroomcapaciteit van de elektrische installatie is groot genoeg om de stroomvraag van het HAIER Syetem te ondersteunen.
  De voedingsspanning ligt binnen ±10% van de nominale spanning.
  De impedantie van de voedingslijn is laag genoeg om een spanningsval van meer dan 15% van de nominale spanning te voorkomen.
- Overeenkomstig Richtlijn 2004/108/EC van de Raad betreffende elektromagnetische compatibiliteit geeft de onderstaande tabel de maximaal toegestane systeemimpedantie Zmax op het interfacepunt van de voeding van de gebruiker aan, overeenkomstig EN61000 3 11.

| Model | Voeding | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Model | Voeding | ZMax.(Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

De kabel van het type H07RN-F of het elektrisch gelijkwaardige type moet worden gebruikt voor de stroomaansluiting en de onderlinge verbinding tussen de buitenunit en de binnenunit.

| ⓘ WAARSCHUWING |
|---|
| • Schakel de hoofdschakelaar van de binnen en buitenmachine meer dan 1 minuut uit voor de bedrading of regelmatige inspectie.<br>• Om te voorkomen dat draden en elektrische componenten door ratten of andere dieren worden vernield. Dit kan leiden tot brand.<br>• Om schade aan de draad te voorkomen, vermijd contact met koelmiddelleidingen, stalen randen en elektrische componenten. Dit kan leiden tot brand. |

| ⚠ LET OP |
|---|
| • Zet de kabel met een kabelbinder vast in de machine. |

Nota:
wanneer de bedrading van de buitenmachine niet wordt gebruikt, moet deze worden vastgezet met de rubberen ring.

**Inspecteer**

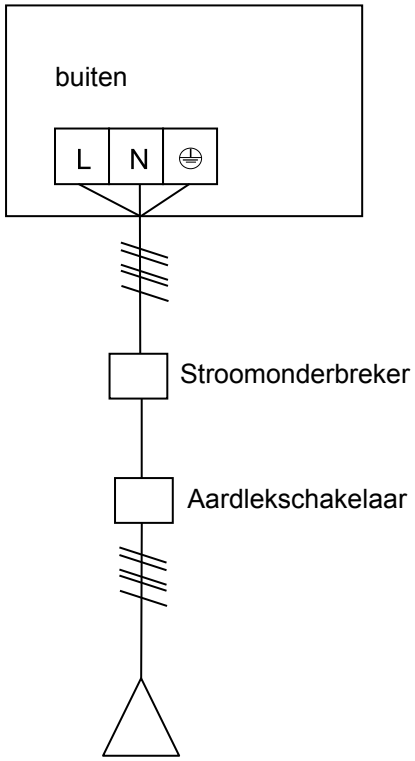
- Zorg ervoor dat de elektrische apparatuur die op de installatieplaats wordt gebruikt (hoofdschakelaar, stroomonderbreker, draad, leiding en aansluitingen voor bedrading, etc.) is geselecteerd volgens de huidige gegevens, om ervoor te zorgen dat het apparaat voldoet aan de nationale normen.
- Controleer of de voedingsspanning binnen het bereik van 10% van de nominale spanning van het product ligt. Zorg ervoor dat de aardedraad is opgenomen in de voedingslijn. Anders kunnen elektrische onderdelen van het product beschadigd raken.
- Controleer of de stroomvoorziening in orde is. Anders start de compressor niet als de spanning te laag is.
- Controleer de isolatieweerstand tussen de aarde en de klemmen van de elektrische apparaten, zodat deze meer dan 1 MΩ bedraagt. Anders kan het systeem niet worden gestart totdat de isolatielekkage is opgelost.

**Aansluiting**

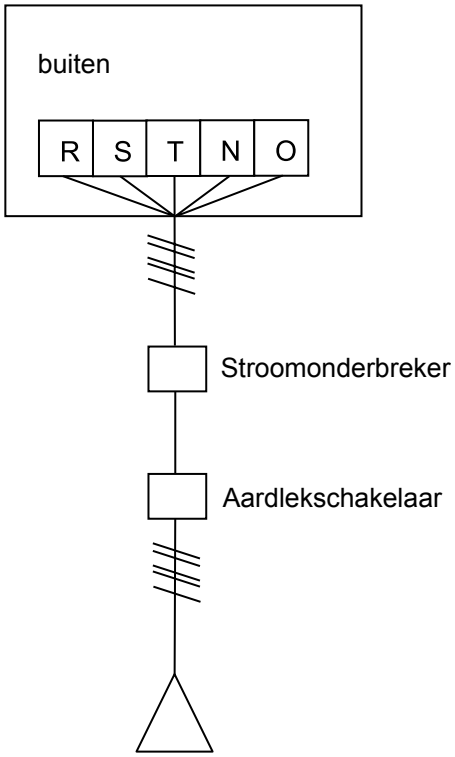
- Sluit de kabel aan op de terminal van de binnenunit en de mechanische en elektrische buitenkast, sluit de aardedraad aan op de aardingsbout van de buitenmachine en de mechanische en elektrische binnenkast.
- Sluit de externe en interne communicatiedraden aan op de klemmen 1 en 2 van de terminal. Als de kabel wordt aangesloten, wordt de printplaat beschadigd. En het gebruik van afgeschermd twisted pair draad.
- Sluit de bevestigingsschroeven aan de voorzijde van het deksel niet aan.
- De voedingskabel moet gemaakt zijn van koperdraad, en de voeding moet voldoen aan de IEC 60245-vereisten. Als de kabel langer is dan 20m, moet u de grootte vergroten.
- De voedingslijn wordt bevestigd met een ronde aansluitklem met een isolerende beschermhuls. Niet met plaatcontact en extrusie, om de snijlijn van de huid door brand te vermijden.

# Elektrische bedrading en de toepassing

**Afbeelding stroombedrading**




stroombron: 1PH, 220-240V~, 50Hz




stroombron: 3N~,380-415V,50Hz

**Stroombron en stroomkabel voor buiten**

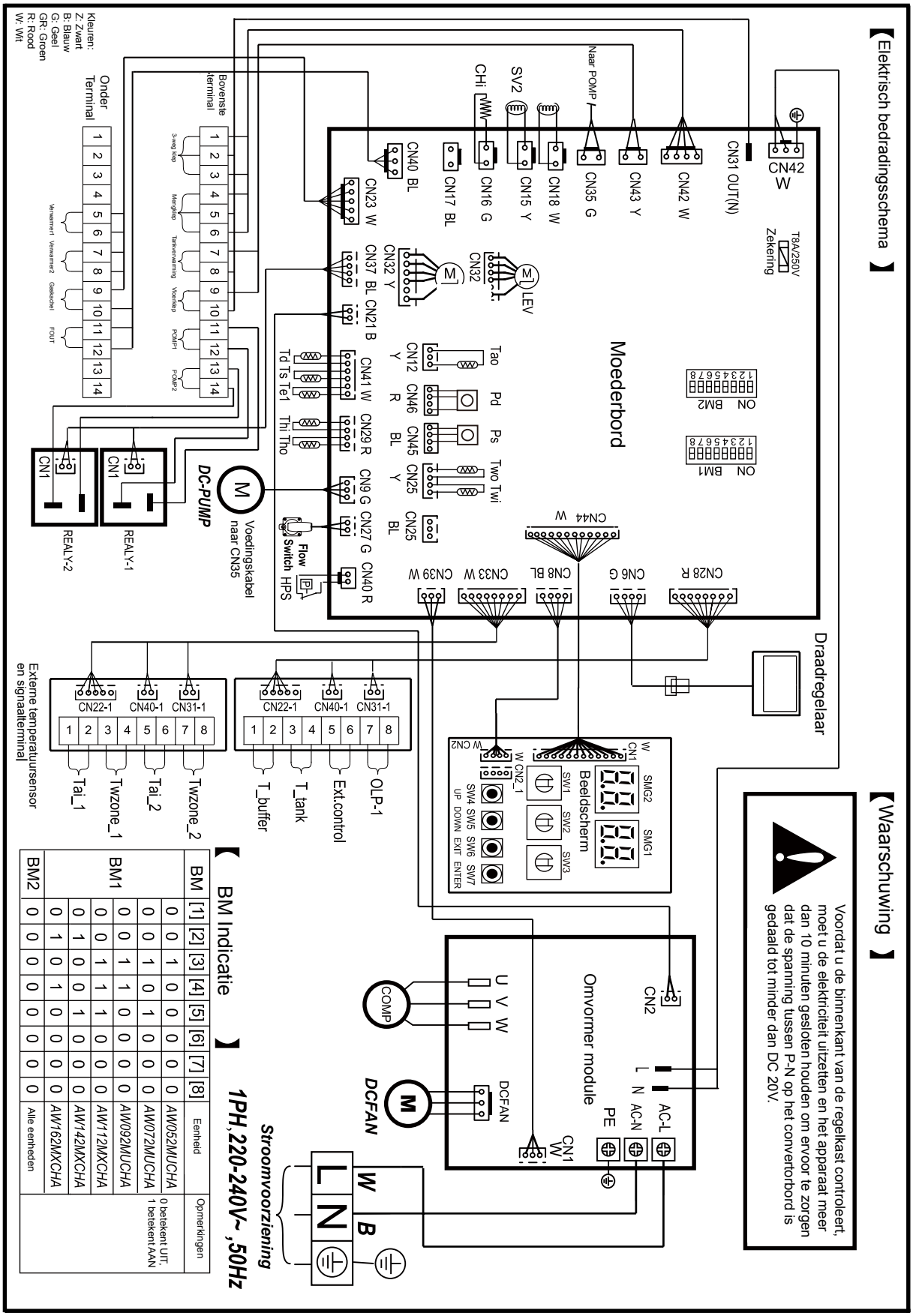
| Artikel / Model | | Voedingsbron | Doorsnede stroomkabel ($mm^2$) | Stroomonderbreker (A) | Nominale stroom van de aardlekschakelaar (A) Aardlekschakelaar (mA) reactietijd (S) | Aardingskabel | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Sectie ($mm^2$) | Schroef |
| Individual power | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- De stroomkabel moet stevig worden bevestigd.
- Om elektrische schokken te voorkomen, moet u de stroomtoevoer 1 minuut of langer onderbreken voordat u de elektrische onderdelen onderhoudt. Meet zelfs na 1 minuut altijd de spanning op de klemmen van de hoofdkringcondensatoren of elektrische onderdelen en zorg ervoor dat deze spanningen 50VDC of minder bedragen voordat u ze aanraakt.
- Degenen die verantwoordelijk zijn voor de elektrische bedrading: Gebruik de unit niet voordat de koelmiddelleidingen klaar zijn. (In werking stellen voordat de leidingen klaar zijn leidt tot beschadiging van de compressor).
- Elke uitgang moet goed geaard zijn.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale voorschriften voor bedrading.
- Alle bedrading moet worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien.
- Zorg ervoor dat u een aardlekschakelaar installeert in overeenstemming met de geldende wetgeving. Als u dit niet doet, kan dit een elektrische schok veroorzaken.

# Elektrische bedrading en de toepassing

**Aansluiting bedrading**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA

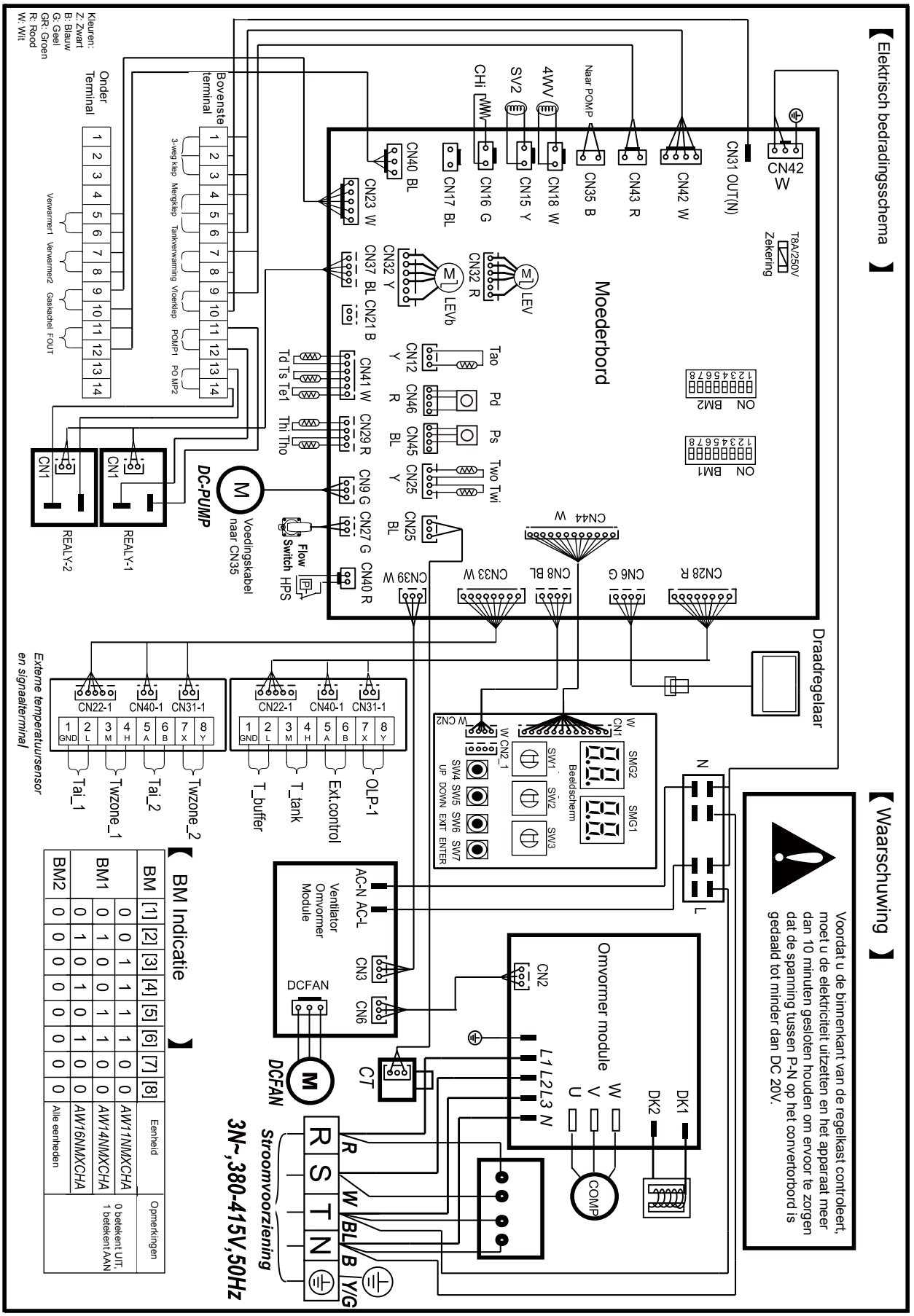



【 BM Indicatie 】

| BM | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | Eenheid | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW052MUCHA* | 0 betekent UIT, 1 betekent AAN |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW072MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW092MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | *AW112MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW142MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW162MXCHA* | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Alle eenheden | |

# Elektrische bedrading en de toepassing

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



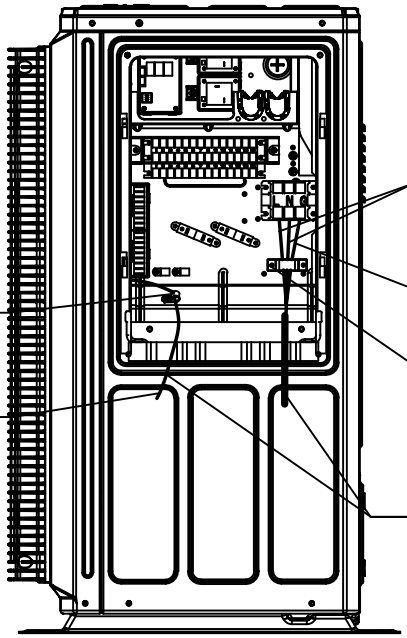

| BM | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | Eenheid | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW11NMXCHA* | 0 betekent UIT, 1 betekent AAN |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | *AW14NMXCHA* | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | *AW16NMXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | Alle eenheden | |

Nederlands

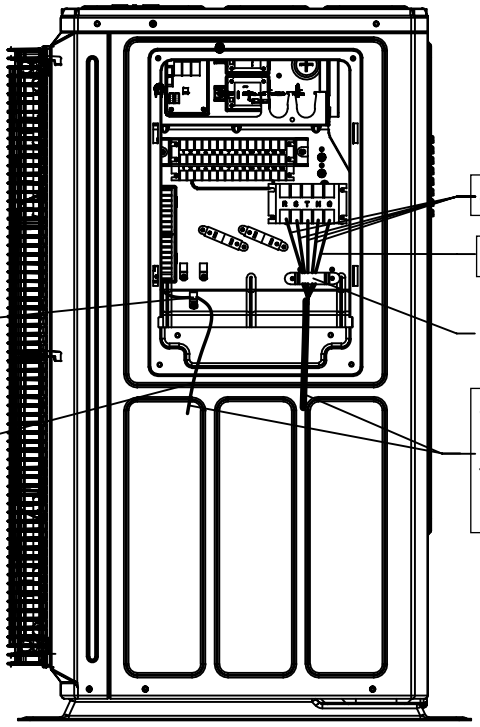
# Elektrische bedrading en toepassing

**Elektrisch aansluitschema buitenunit**

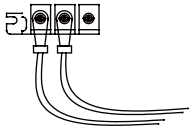
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



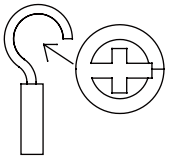

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




Voorbeeld van terminalinstallatie



Bij gebruik van meeraderige flexibele geleiders moeten de O-aansluitingen tijdens de installatie worden gekrompen. Gebeurt dat niet, dan wordt het gekrompen deel van de terminal abnormaal warm. Indien voor de bedrading eenaderige bedrading wordt gebruikt, kunnen de aansluitingen rechtstreeks worden gemaakt zoals aangegeven in het schema.



# Installatie en foutopsporing

**1. PCB dipswitch instelling van de buitenunit, let op de verschillende PCB versie.**

In de volgende tabel is 1 ON, 0 OFF.

**BM1 inleiding**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1_1 | Gereserveerd | [1] | Gereserveerd | | | |
| | | 0 | standaard | | | |
| | | 1 | | | | |
| BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5 | Buiten unit Selectie van het model | [2] | [3] | [4] | [5] | Buiten unit Selectie van het model |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | AW052MUCHA |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | AW072MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | AW092MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 1 | AW112MXCHA/ AW11NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 0 | 1 | AW142MXCHA/ AW14NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 1 | 0 | AW162MXCHA/ AW16NMXCHA |
| BM1_6 | Power selection | [6] | Power selection | | | |
| | | 0 | Single phase (default) | | | |
| | | 1 | Three phase | | | |
| BM1_7<br>BM1_8 | Running mode selection | [7] | [8] | Running mode selection | | |
| | | 0 | 0 | Normal mode (default) | | |
| | | 0 | 1 | Powerful mode | | |
| | | 1 | 0 | Silent mode | | |
| | | 1 | 1 | Performance test mode | | |

# Storingscodes

**Storingscodes omvormer buitenunit**

| Code | Foutcode definitie | Opmerkingen |
|---|---|---|
| 1 | Water inlaat temp. sensor (Twi) storing van warmteoverdracht unit | Herstelbaar |
| 2 | Temperatuursensor wateruitlaat (Two) storing in warmtewisselaar unit | Herstelbaar |
| 3 | Koelmiddel toevoer temp. sensor (Thi) storing van warmteoverdracht unit | Herstelbaar |
| 4 | Temperatuursensor koelmiddelafvoer (Tho) storing van warmteoverdracht unit | Herstelbaar |
| 7 | Communicatiestoring met de regelaar | Herstelbaar |
| 8 | Stromingsschakelaar (WS) afwijking | Herstelbare vergrendeling na drie opeenvolgende keren in een uur |
| 10 | Te laag debiet | Herstelbare vergrendeling na drie opeenvolgende keren in een uur |
| | Watertemperatuursensor (Ttank) storing in watertank | Herstelbaar |
| 11 | Communicatiestoring op het IO bord | Herstelbaar |
| 12 | Temp. sensor achter de mengklep storing van de warmtewisselaar unit (zone2) | Herstelbaar |
| 13 | Waterlekkage | Onherstelbaar |
| 14 | Lage druk schakelaar afwijking | Herstelbaar |
| 15 | Anti-vries storing | Herstelbare vergrendeling na drie opeenvolgende keren in een uur |
| 16 | Te hoge toevoer- en afvoertemperatuur van warmteoverdrachts unit (HU) | Herstelbaar |
| 17 | Storing gelijkstroompomp | Herstelbaar |
| | Storing binnentemp. sensor van warmtewisselaar (zone1) | Herstelbaar |
| 18 | Storing binnentemp. sensor van warmtewisselaar (zone2) | Herstelbaar |
| 19 | Temp. sensor achter de mengklep of watertemp. sensor storing van zwembad | Herstelbaar |
| 20-0 | Olie temp. sensor (Toi1) storing | Herstelbaar |
| 20-1 | Olie temp. sensor (Toi2) storing | Herstelbaar |
| 21 | Omgevings temp.sensor(Ta)storing | Herstelbaar |
| 22 | Zuig temp.sensor(Ts)storing | Herstelbaar |
| 23 | Ontlading temp.sensor(Td)storing | Herstelbaar |
| 24 | Olie temp. sensor (Toil) storing | Herstelbaar |
| 27 | Te hoge olie temperatuur (Toil) bescherming | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 28 | Storing hoge druksensor | Herstelbaar |
| 29 | Storing lage druksensor | Herstelbaar |
| 30 | Hogedrukschakelaar HPS storing | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 32-0 | Afvoertemp. (Tsco) storing van warmtewisselaar | Herstelbaar |
| 32-1 | Supercooling hete vloeistof pijp (SC) temp (Tliqsc) storing | Herstelbaar |
| 33 | EEPROM storing in buitenunit | Onherstelbaar |
| 34 | Te hoge ontladingstemperatuur (Td) bescherming | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 35 | 4-weg klep omkering storing | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 36 | Te lage olietemperatuur (Toil) bescherming | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 38 | Hoge druk (Pd) te laag bescherming | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 39-0 | Lage druk (Ps) te laag bescherming | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 39-1 | Compressie radio(ε)te hoog bescherming | Herstelbaar |
| 40 | Hoge druk (Pd) te hoog bescherming | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 43 | Ontladingstemperatuur (Td) te laag bescherming | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 46 | Ontlaad communicatie fout met IGBT Power Moudule | Herstelbaar |
| 49 | Lage drukschakelaar afwijking | Onherstelbaar na vergrendeling |

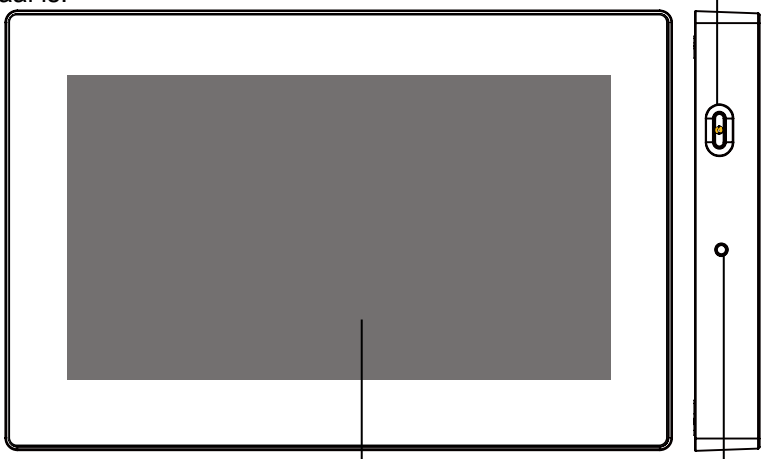
# Storingscodes

| Code | Foutcode definitie | Opmerkingen |
|---|---|---|
| 51-0 | LEVa overbelasting bescherming | Herstelbaar |
| 51-2 | LEVb overbelasting bescherming | Herstelbaar |
| 52-0 | LEVa open circuit uitschakeling storing | Herstelbaar |
| 52-2 | LEVb open circuit uitschakeling storing | Herstelbaar |
| 53 | Te lage elektrische CT-stroom of storing in de elektrische sensor | Herstelbaar |
| 54 | Communicatiestoring met de subkoelmodule | Herstelbaar |
| 57 | Communicatiestoring tussen de subkoelmodule en de bovenste unit (afkomstig van de subkoelmodule) | Herstelbaar |
| 58 | Storing temperatuursensor (Tc1) van de subkoelmodule (afkomstig van de subkoelmodule) | Herstelbaar |
| 59 | Storing temperatuursensor (Tc2) van de subkoelmodule (afkomstig van de subkoelmodule) | Herstelbaar |
| 60 | Storing in de subkoelingsmodule (afkomstig van de subkoelingsmodule) | Herstelbaar |
| 61 | Storing in de subkoelingsmodule (afkomstig van de subkoelingsmodule) | Herstelbaar |
| 62 | Storing in de subkoelingsmodule (afkomstig van de subkoelingsmodule) | Herstelbaar |
| 63 | Storing instelling subkoelingsmodule | Onherstelbaar |
| 64 | Te hoge CT elektrische stroom | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 68 | Communicatiestoring met warm water IO bord | Herstelbaar |
| 69 | Tank temperatuur storing van warm water IO bord | Herstelbaar |
| 70 | Andere storingen van warm water IO bord | Herstelbaar |
| 71-0 | Bovenste DC FAN storing | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 71-1 | Storing Lower DC FAN | |
| 74 | Systeem noodstop storing | Herstelbaar |
| 81 | Radiator of omvormertemperatuur te hoog | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 82 | Compressor stroom beveiliging | Onherstelbaar na vergrendeling |
| 83 | Buitenunit model kiesinstelling storing | Onherstelbaar |
| 87 | Ontdooien met te lage watertemperatuur | Herstelbaar |
| 110 | Module hardware overtollige stroom | Vergrendeling na drie opeenvolgende keren in een uur, onherstelbaar na vergrendeling |
| 111 | Compressor uit de fase | Herstelbaar |
| 112 | Temperatuur van de radiator of transducer te hoog | Herstelbaar |
| 114 | Storing in de voedingsspanning van de omvormer | Herstelbaar |
| 116 | Communicatiestoring tussen transducer en besturingsprintplaat | Herstelbaar |
| 117 | Transducer te hoge spanning (software) | Herstelbaar |
| 118 | Compressor opstarten mislukt | Herstelbaar |
| 119 | Afwijking in het stroomdetectiecircuit van de transducer | Herstelbaar |
| 121 | Afwijking in de stroomvoorziening module | Herstelbaar |
| 122 | Afwijking in de stroomvoorziening van de omvormer | Herstelbaar |
| 124 | Afwijking in de radiator temp. sensor | Herstelbaar |

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

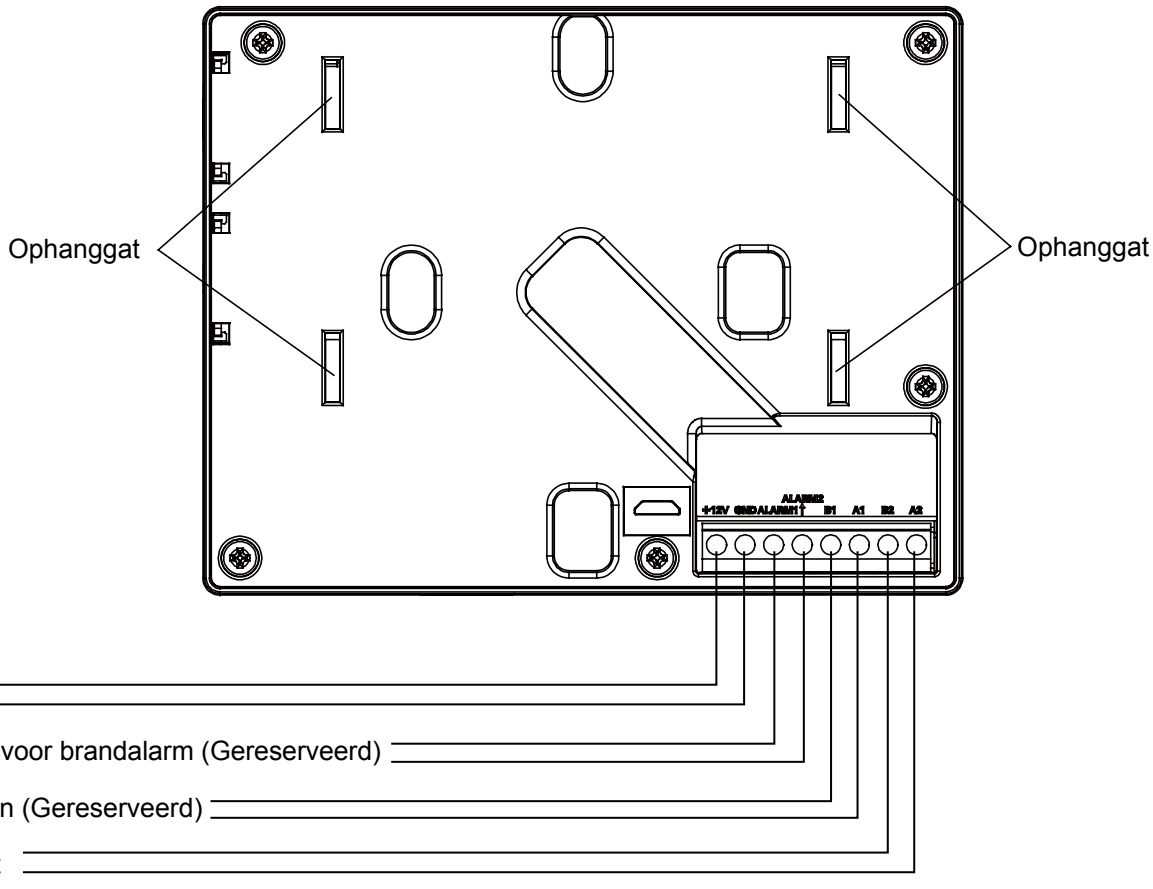
## Onderdeelinformatie voor regelaar

**Herstartknop ① :**
Houd de Herstartknop 10 seconden ingedrukt om de regelaar opnieuw op te starten. Controleer of de software van de regelaar normaal is.



**Scherm/Aanraakvlak**

**Herstartknop ② :**
Druk hierop om de regelaar opnieuw op te starten. Controleer of de regelaarchip normaal is.



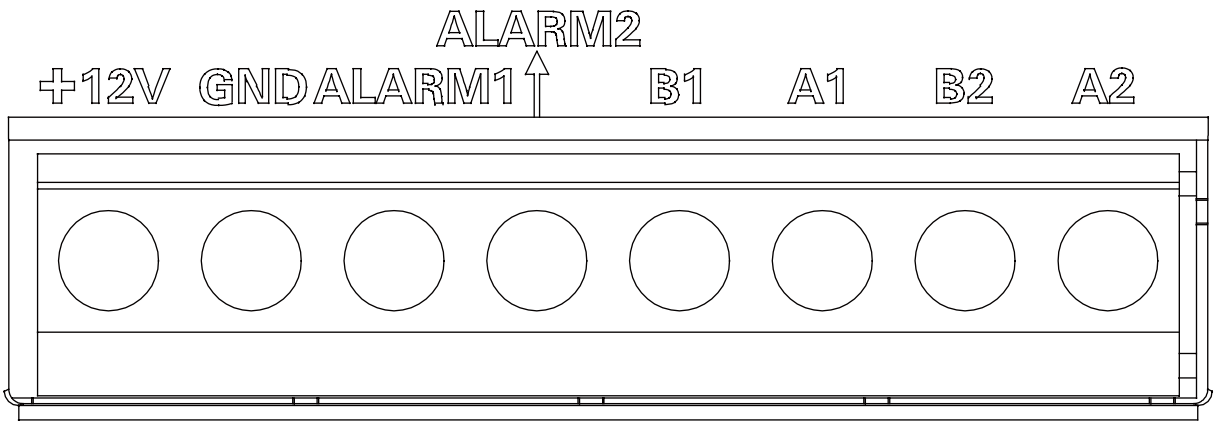

Voeding: 12V DC

Verbindingscontact voor brandalarm (Gereserveerd)

Interface van derden (Gereserveerd)

Communicatiepoort

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar




Voeding (12V, GND): 12V DC, let op de "+, -" van de voeding.
Verbindingscontact voor brandalarm (ALARM1, ALARM2): Kortsluiting van ALARM1 en ALARM2 (Gereserveerde poort).
Interface van derden (B1, A1): A1—485+, B1—485-(Gereserveerde poort).
Communicatiepoort (B2, A2): Dit wordt gebruikt voor het aansluiten van omvormers, let op "+, -", A2—485+, B2—485-.
Nota: B1, A1 zijn niet beschikbaar voor de gesplitste regelaar; B2, A2 zijn beschikbaar.

## Installatie Regelaar

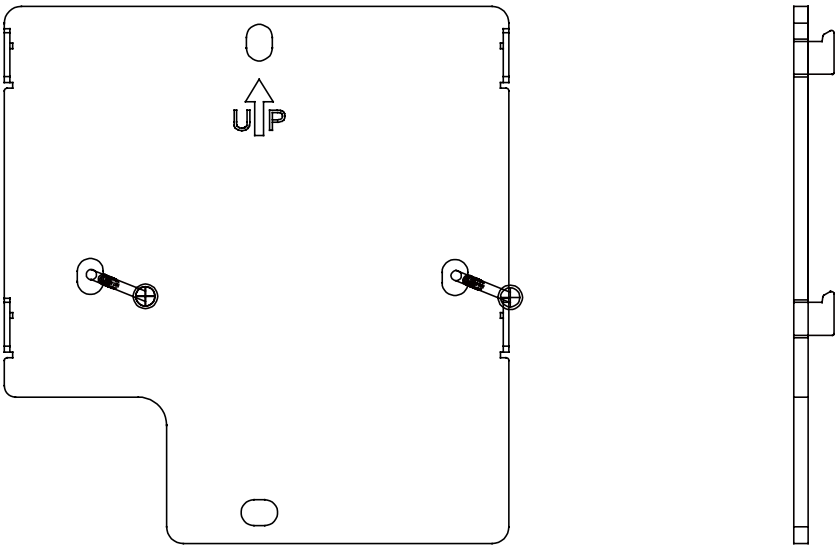
De unit kan worden aangesloten op de subregelaar. In het hele splitsysteem is slechts één hoofdregelaar toegestaan en de overige regelaars zijn subregelaars. Als de regelaar is ingesteld als subregelaar, kan de regelaar alleen de parameters van de unit bekijken en de werkingsstatus van de unit niet wijzigen.

### Installatievoorwaarde

Niet installeren in de buurt van apparaten die elektrische storingen veroorzaken, zoals AC-motoren, radiozenders zoals netwerkrouters en consumentenelektronica.
Andere producenten van elektrische ruis zijn bijvoorbeeld computers, automatische deuropeners, liften of andere apparatuur die ruis kan produceren.
Installeer niet op natte locaties.
Het zal storingen veroorzaken als u installeert op een plaats die hevig schudt.
Installeer het apparaat niet op een plaats waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht of warmte. Dit veroorzaakt storingen.

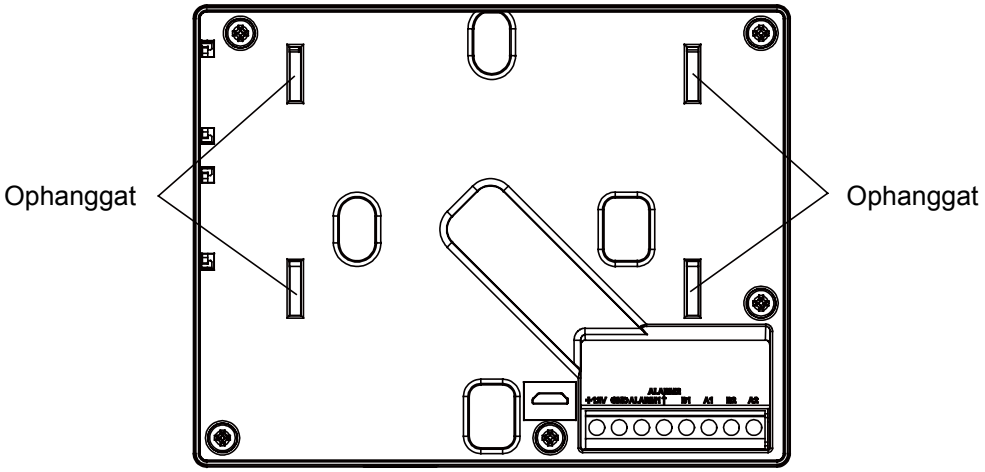
### Regelaar bevestigen

Bevestig eerst de bevestigingsplaat aan de muur. Gebruik bij voorkeur een klusdoos. Gebruik A en B gaten voor een 86mm doos, gebruik C en D gaten voor een 120mm doos. Let op de UP-indicator.



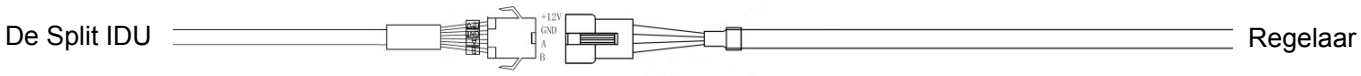
# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

De ophangplaat wordt geplaatst in de richting zoals aangegeven in de afbeelding, waarbij A/B de plaats is van de 86 cassetteschroeven, en C/D de plaats van de 120 cassetteschroeven. De hanger wordt bevestigd aan het gat van de hanger, let op de UP-richting.

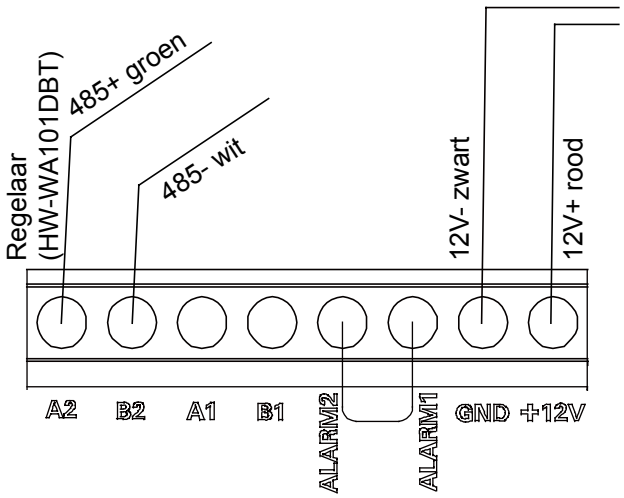



De zwarte klem van de regelaarcommunicatielijn wordt verbonden met de zwarte kabelklem op de onderste uitgang van de unit. Het andere uiteinde van de regelaarcommunicatielijn wordt op de bedradingsbasis van de regelaar gedrukt, en de overeenkomstige relatie is rood~+12V, zwart~GND, groen~A2 en wit~B2.

Aansluitklem tussen de communicatielijn van de regelaar en de IDU:




Alle voedings- en communicatie 485 kabels tussen elke module en klemmenmodule naar de regelaar zijn dubbeladerige afgeschermde twisted-pair kabels. Specifieke bedrading zoals de tabel hieronder:




De communicatielijn is verbonden met de regelaar.

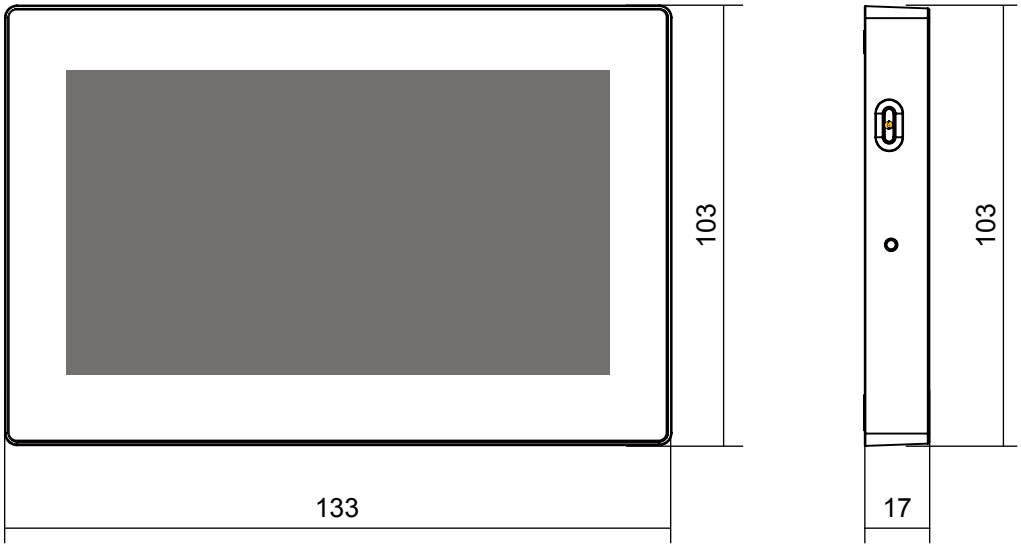
| De lengte van de signaallijn | Afmetingen van de bedrading |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Bevestig de schroef door de beugel op de 86 cassettes en sluit de verbinding aan. De rode wordt verbonden met de +12V en de zwarte met GND, de groene met A2 en de witte met B2. Let op de lijnvolgorde. Vervolgens wordt de regelaar vastgezet.

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

Nota's:
1. B1 en A1 zijn niet beschikbaar.
2. B2 en A2 voor 485 interface op regelaar, toegang tot split binnen 485B en 485A, let op lijnvolgorde
3. ALARM1 en ALARM2 zijn gereserveerde poorten.

Regelaar Dimensie:




## Stel regelaar in als sub

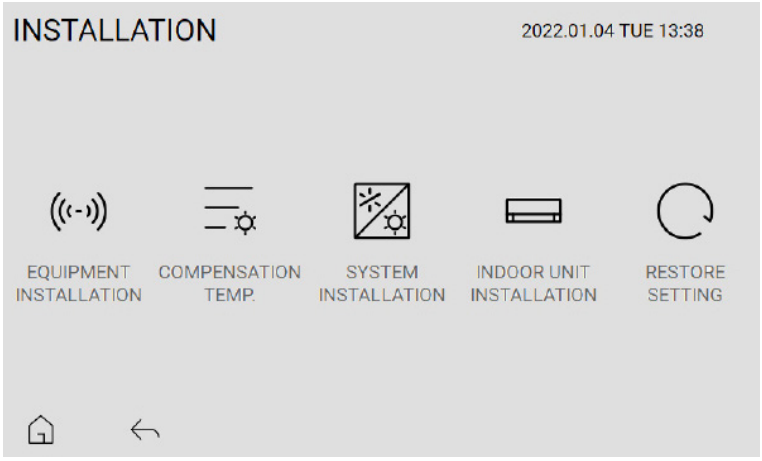
① Klik op het menupictogram in de hoofdinterface →SETTING→GENERAL

② Instellen van de functie " Hoofd/Sub Set".
③ HOOFD: Dit is de hoofdregelaar en u kunt deze regelaar gebruiken om de parameters van de unit in te stellen en te bekijken.
SUB: Dit is de sub regelaar en u kunt deze regelaar alleen gebruiken om de parameters van de unit te bekijken, niet om de werkingsstatus van de unit te regelen.

## Installatie instellingen

① Klik op het menupictogram in de hoofdinterface →SETTING→INSTALLATION

② Voer het juiste wachtwoord in (841226) en ga naar de installatie-interface. Raadpleeg de onderstaande beschrijving van de functie Instelling → Installatie functiebeschrijving hieronder voor gedetailleerde bedieningsmethoden.

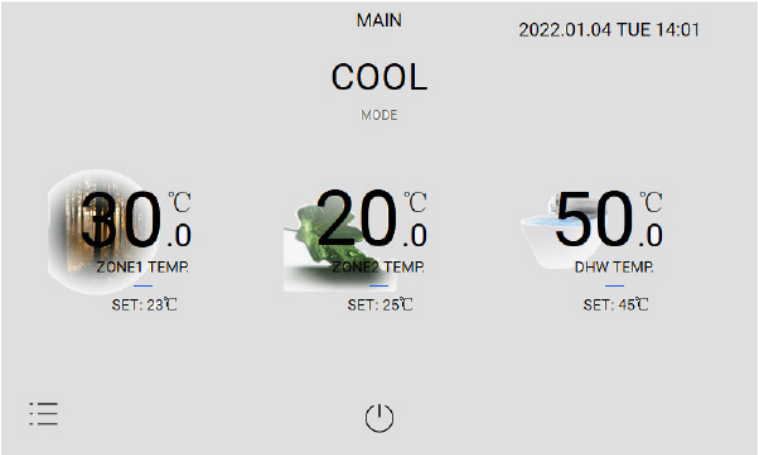



Nederlands

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

## Functiebediening

### Weergave hoofdinterface

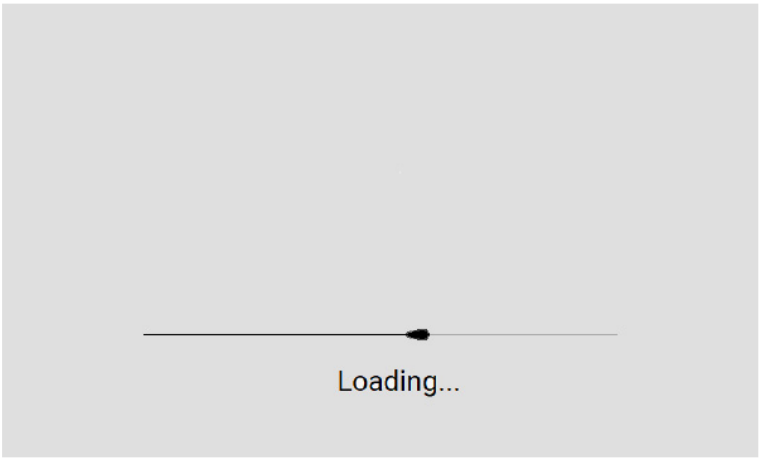



Afbeelding 1

Deze regelaar kan alle temperatuuronderdelen van het split-systeem regelen, waaronder Zonel, Zone2, SWW ( sanitair warm water) en Zwembad.
Tijdens de installatie kunnen Zone1, Zone2, SWW en Zwembad op AAN of UIT worden gezet.
Nota: Indien één zone in het systeem, zet Zone 1 aan; Indien twee zones in het systeem, zet Zone1 aan en Zone 2 aan.

### Initialisatie

Na het inschakelen begint de regelaar de IDU ( Binnen Unit) te zoeken zoals weergegeven in afbeelding 2 hieronder:

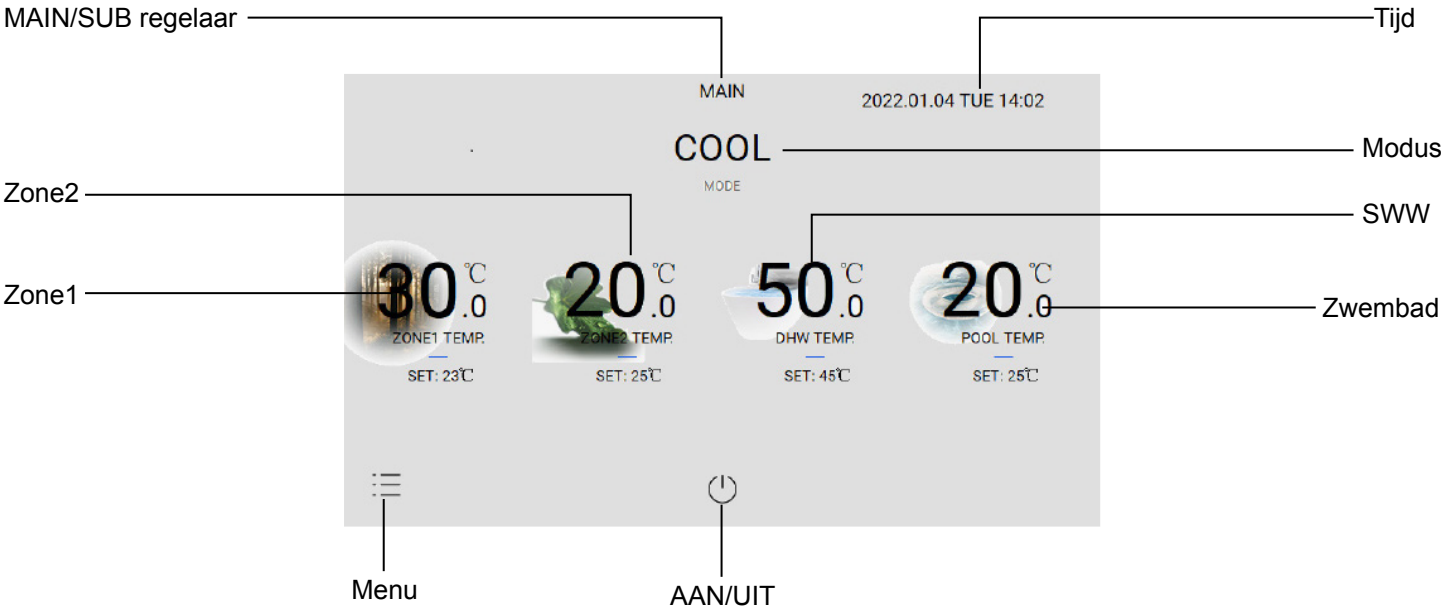



Afbeelding 2

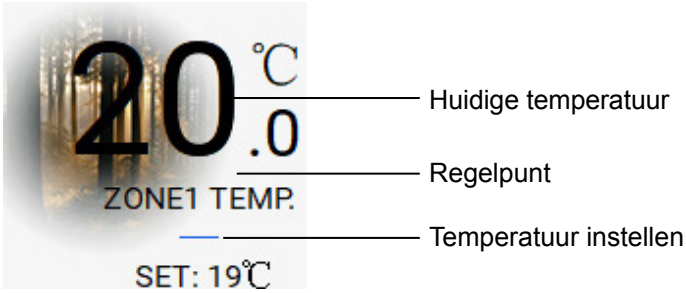
# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

## Hoofdinterface

Wanneer het zoeken is voltooid, verschijnt de onderstaande hoofdinterface. Afbeelding 3 is het voorbeeld. De weergave van de interface is afhankelijk van de functie "Equipment Installation" in de installatie-instellingen.

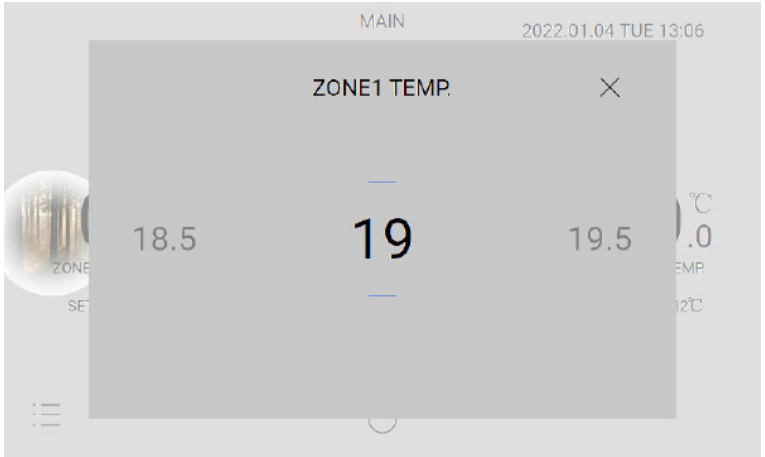



Afbeelding 3




Afbeelding 4

In de hoofdinterface kunt u ON/OFF, modus en temperatuur instellen. Klik op het modusgebied en schuif naar links en rechts om de werkingsmodus van de unit te wijzigen. Klik op het gebied van de huidige temperatuur en schuif naar links en rechts om de ingestelde temperatuur aan te passen.




Afbeelding 5



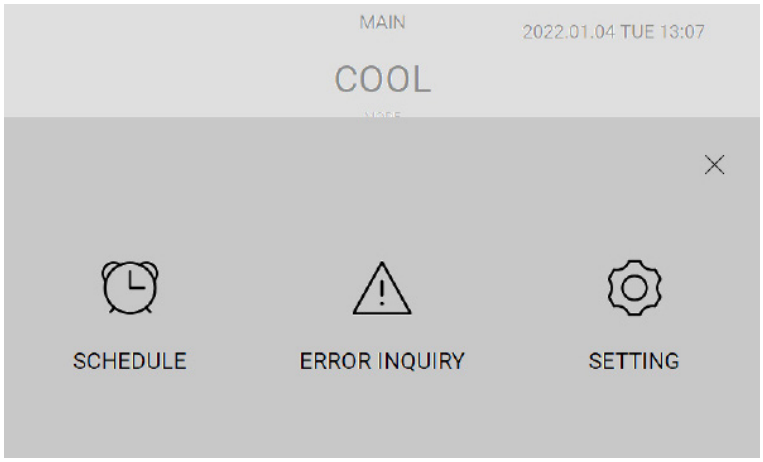
Nederlands

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

Nota:
Tijdens de verwarmingswerking van de unit is de insteltemperatuur van zone 1 hoger dan die van zone 2; tijdens de koelwerking van de unit is de insteltemperatuur van zone 1 lager dan die van zone 2. Als de temperatuur van de latere instelling de limiet overschrijdt, zal de temperatuur in een andere zone dienovereenkomstig veranderen.
Bijvoorbeeld, in de verwarmingsmodus is de ingestelde temperatuur van zone 1 45 °C, en de ingestelde temperatuur van zone 2 moet lager zijn dan of gelijk zijn aan 45 °C. Als de ingestelde temperatuur van instelzone 2 48 °C is, zal de ingestelde temperatuur van zone 1 automatisch veranderen in 48 °C.
Als een regelaar van derden wordt geselecteerd, geeft de insteltemperatuur van het punt "Link" aan en kan de regelaar de ingestelde temperatuur niet wijzigen, de temperatuur wordt bepaald door de regelaar van derden.

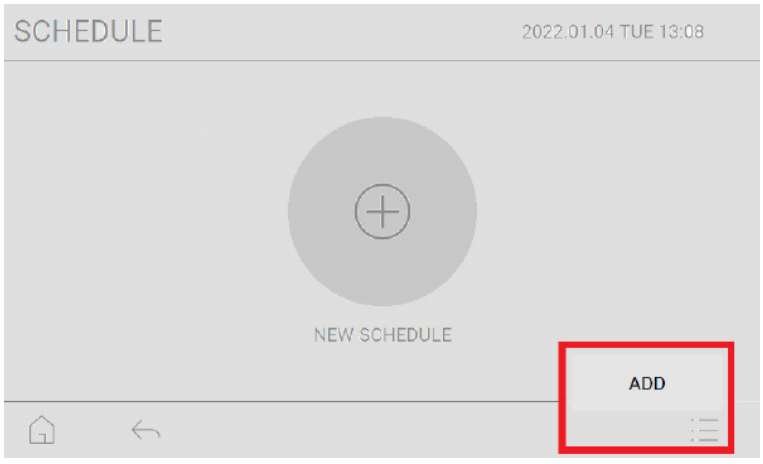
Menu

Klik op het menupictogram linksonder, het toont de volgende interface:



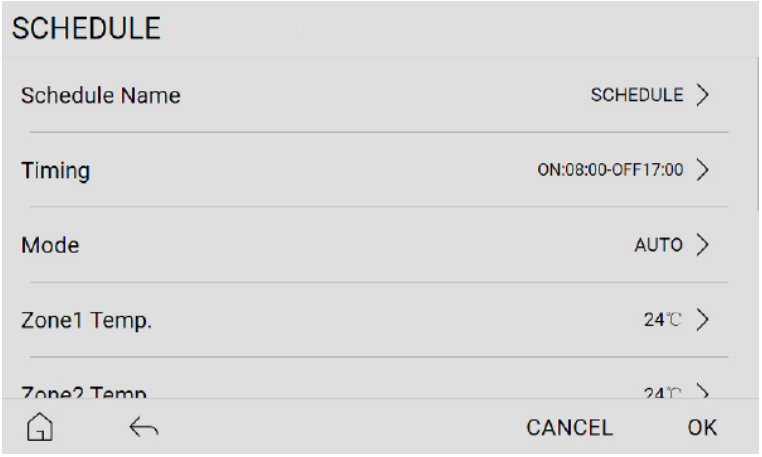

Afbeelding 6

**1. Schema**
① Toevoegen
Klik op "SCHEDULE" in afbeelding 6. Als het schema is ingesteld, wordt de informatie over het schema weergegeven. Als u het schema voor de eerste keer invoert, is het leeg zoals hieronder.

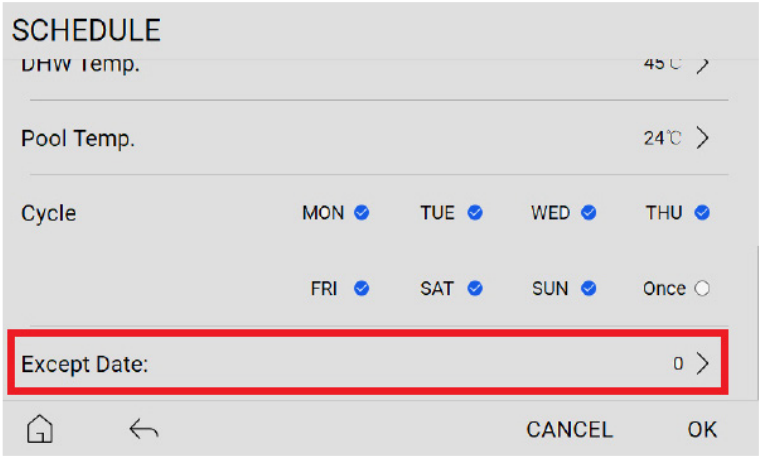



Afbeelding 7

Klik op het "+" pictogram in het midden van het scherm of op het pictogram in de rechter benedenhoek, en klik op "ADD" om een nieuw schema toe te voegen.
U kunt de aan (start) en uit (einde) tijd, modus, temperatuur en cyclusdagen instellen, enz.

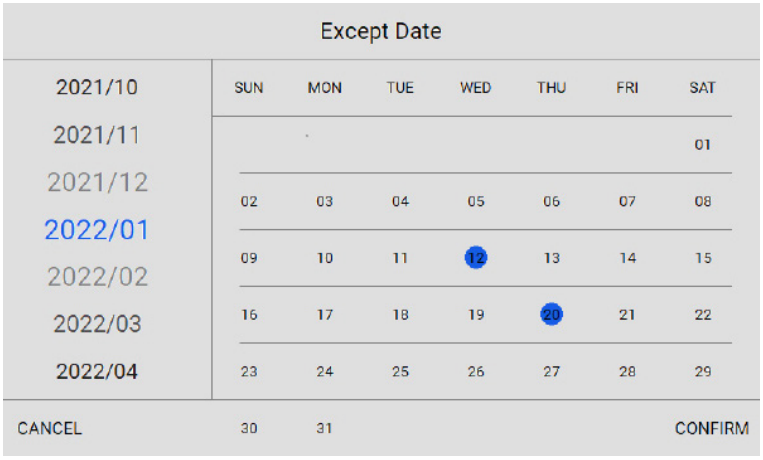



Afbeelding 8



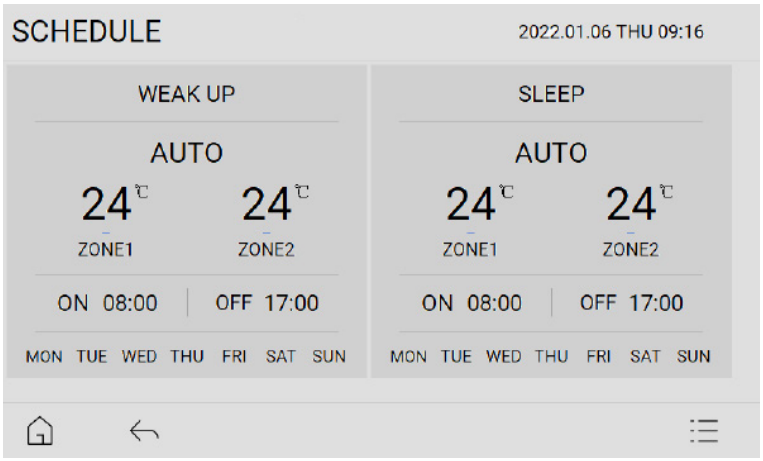

Afbeelding 9

U kunt uitzonderingsdata instellen voor het schema in afbeelding 9. Planningsinformatie wordt niet uitgevoerd op uitzonderlijke dagen.



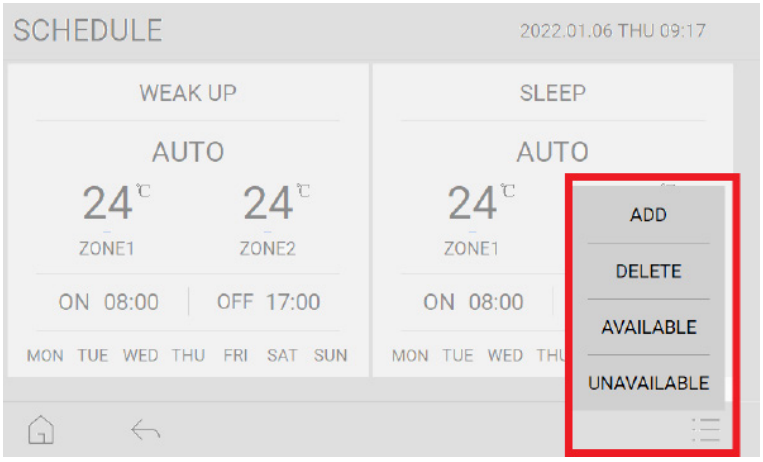

Afbeelding 10

Klik op "OK" in Afbeelding 8, de interface ziet er als volgt uit. Herhaal de stappen om nog een planning toe te voegen.

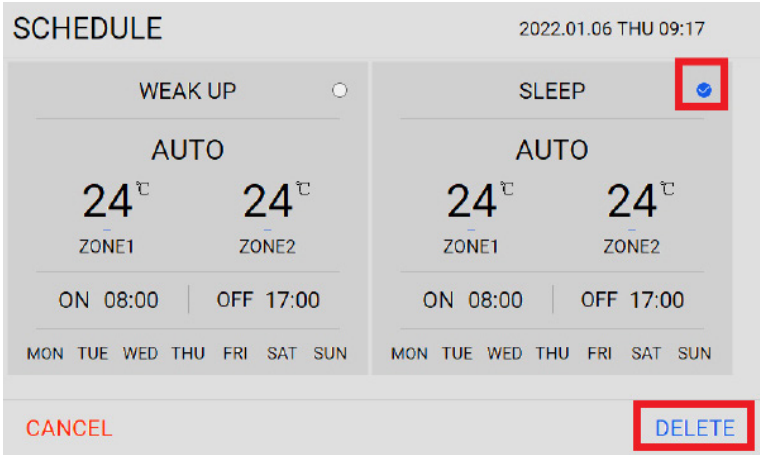



Afbeelding 11

② Verwijderen
Klik eerst op het " DELETE " pictogram in Afbeelding 12, dan verschijnt een kleine cirkel zoals in Afbeelding 13; Ten tweede, selecteer de te verwijderen schema's. Druk tenslotte op het pictogram " DELETE " in de rechter benedenhoek.

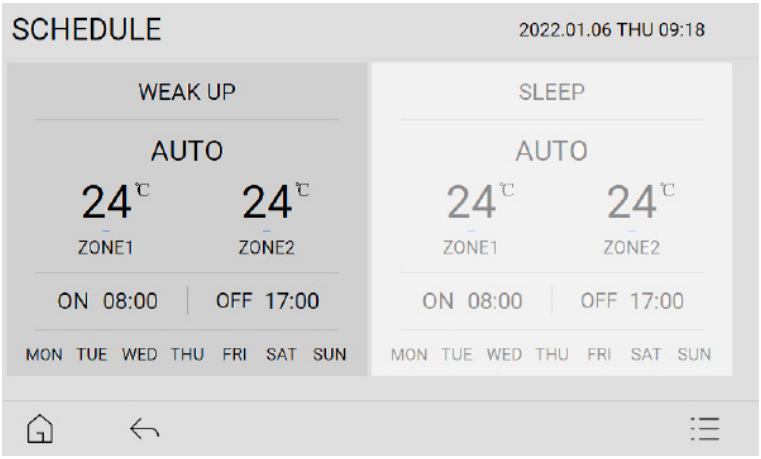



Afbeelding 12



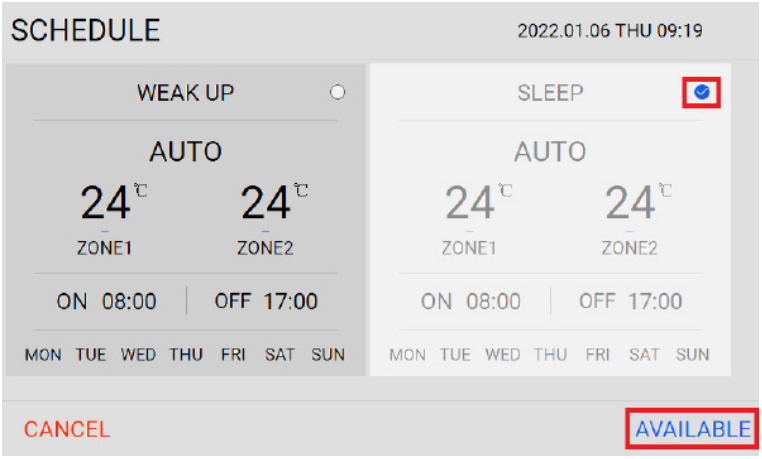

Afbeelding 13

③ Onbeschikbaar
Om een schema onbeschikbaar te maken, klikt u op het pictogram " UNAVAILABLE ", zie afbeelding 12. Klik op het pictogram van de gewenste planning(en) die niet beschikbaar moet(en) zijn. Na het aantikken van " UNAVAILABLE " worden onbeschikbare planningen grijs weergegeven, zie afbeelding 14.



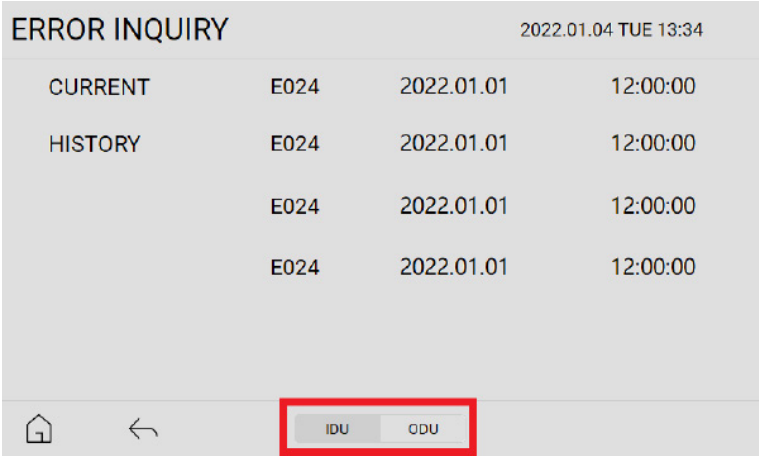

Afbeelding 14

④ Beschikbaar
Om een planning die onbeschikbaar is weer te activeren, klikt u op "AVAILABLE", zoals rechtsonder in Afbeelding 12 te zien is. Klik op het pictogram van de gewenste planning(en) die u opnieuw wilt activeren. Tik vervolgens op "AVAILABLE" rechtsonder in het scherm om de schema-informatie te reactiveren.




Afbeelding 15

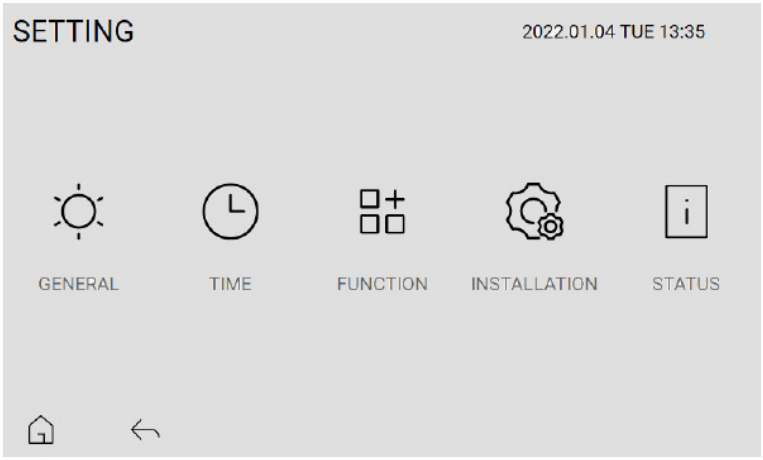
**2. Foutonderzoek**
Klik op " ERROR INQUIRY " in het menu om fouten te controleren. Klik op de middelste positie van de onderste zijbalk van het scherm om de foutparameters van de outdoor unit te bekijken.




Afbeelding 16

**3. Instelling**

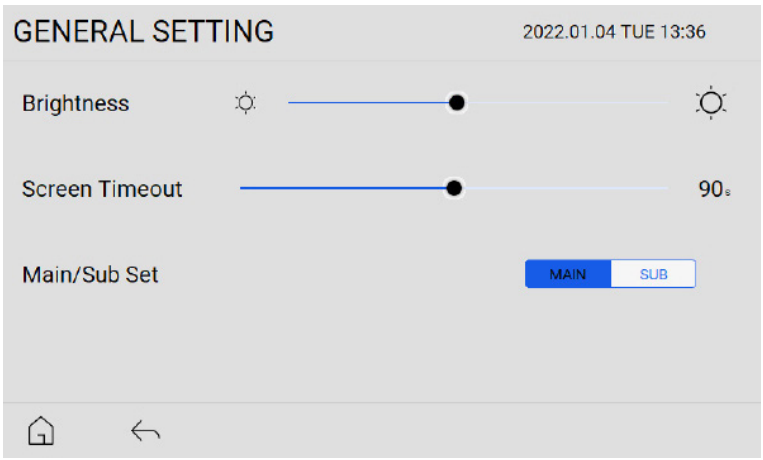
Klik op " SETTING " op de interface van afbeelding 6 om de instellingsinterface te openen, zie afbeelding 17.




Afbeelding 17

**1) Algemene instelling**

U kunt de helderheid van de achtergrondverlichting, de tijd van de schermbeveiliging en de schakelaar Hoofd/Sub regelaar wijzigen door de schuifregelaar aan te raken en te verslepen.




Afbeelding 18

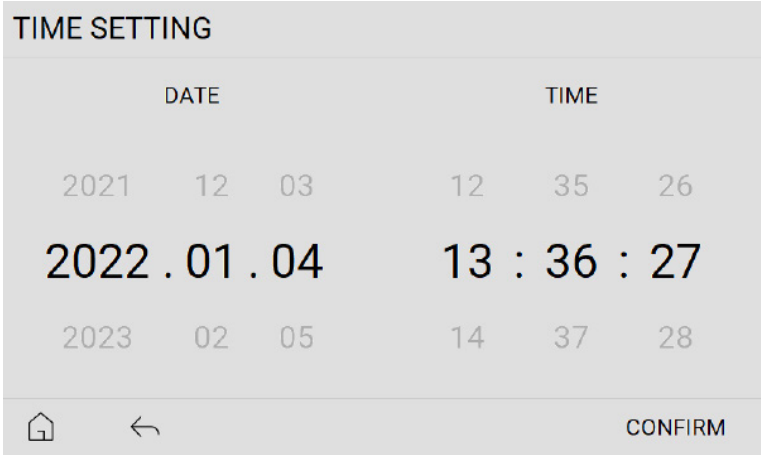
Nota:

Als de regelaar is ingesteld als subregelaar, kan de regelaar alleen de parameters van de unit bekijken en de werkingsstatus van de unit niet wijzigen.

U kunt elke regelaar in het systeem instellen als hoofdregelaar, maar zorg ervoor dat er altijd maar één hoofdregelaar in het systeem is. Als u wilt bedienen, doe dit dan met de hoofdregelaar.

**2) Tijdinstelling**

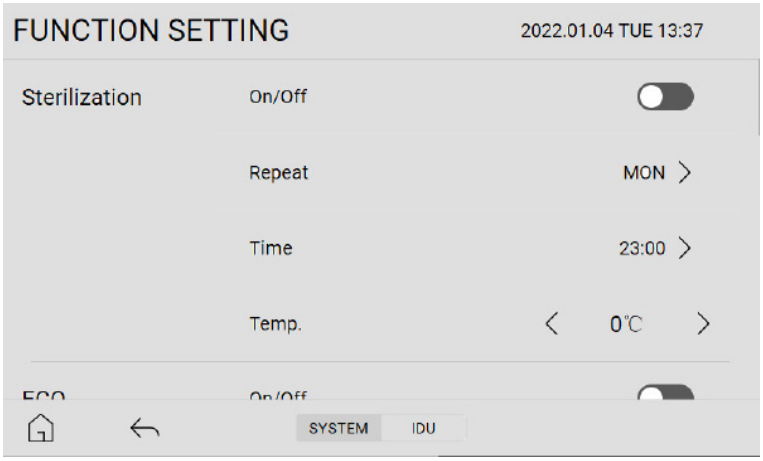
U kunt de datum en de kloktijd aanpassen door de nummers omhoog en omlaag te schuiven. Na het aanpassen van de klokparameters, klik op "CONFIRM" om te bevestigen.




Afbeelding 19

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

**3) Functie instelling**




Afbeelding 20

Klik op het pictogram "FUNCTION" om de interface voor het instellen van functies te openen, zie afbeelding 20. In deze interface kunt u een aantal algemene functies in- en uitschakelen en de werktijd aanpassen. In deze interface kunt u de volgende functies instellen.

Systeemfuncties van gebruikersinstelling

| Functie | | Parameter Bereik | Standaard | Opmerkingen |
|---|---|---|---|---|
| Sterilisatie | Werking | Aan/Uit | Uit | Wanneer de unit aan het steriliseren is, knippert het sterilisatiepictogram in de hoofdinterface. |
| | Week | Maandag ~ Zondag | Maandag | |
| | Tijd | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Temp. | 50°C~75°C | 75°C | |
| ECO (zuinige) Modus | Werking | Aan/Uit | Uit | Dit geldt alleen bij verwarming. |
| | Tijd | 24 uur | 22:00~07:00 | |
| | △ T (Verschil tussen energiebesparende temperatuur en werkelijke temperatuur.) | -15°C~0°C | -5°C | |
| Vakantie-Modus | Werking | Aan/Uit | Uit | Tijdens de energiebesparende werking van de unit is de uitlaatwatertemperatuur ΔT lager dan de ingestelde temperatuur. |
| | Datum | Begindatum ~ Einddatum | Huidige datum~ Huidige datum | |
| | Ingestelde Temp. van Zone1 | 0°C~30°C | 15°C | |
| | Instelling Temp. van Zone2 | 0°C~30°C | 15°C | |
| Stil | Werking | Aan/uit | Uit | Om energie te besparen kan een vakantieperiode worden ingesteld om de temperatuur tijdens de periode te verlagen. |
| | Tijd1 | Begintijd ~ Eindtijd | Huidige tijd~ Huidige tijd | |
| | Tijd2 | Begintijd ~ Eindtijd | Huidige tijd~ Huidige tijd | |
| Turbo | Werking | Aan/uit | Uit | Om tijdens de ingestelde periode rustig te werken. |
| | Timer | 30min/60min/90min/ constant | 60min | |
| Snelle SWW | | Aan/Uit | Uit | / |
| SWW Prioriteit | | Aan/Uit | Aan | In welke modus de unit ook staat, het sanitair warm water wordt eerst verwarmd. |
| Droog beton van zone1 | | Aan/Uit | Uit | / |
| Droog beton van Zone2 | | Aan/Uit | Uit | / |
| IDU antivriesbeveiliging | | Aan/Uit | Aan | / |
| IDU antivriestemperatuur | | 0~15°C | 5°C | / |

Nederlands

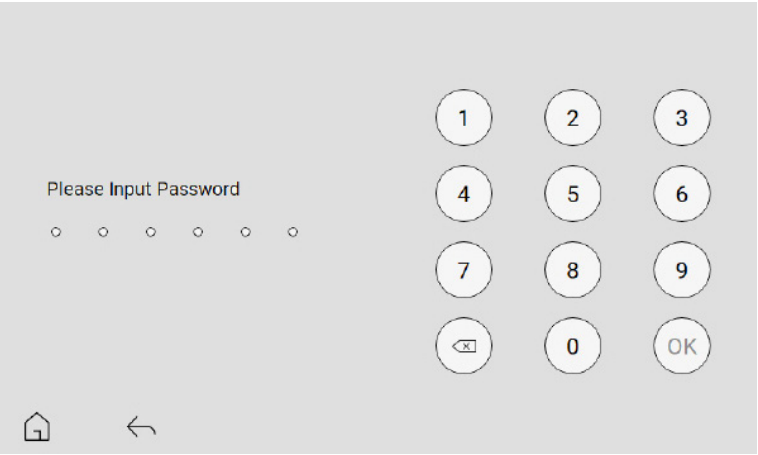
# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

Klik op de middelste positie van de onderste zijbalk van het scherm om de functies van IDU (Binnenunits) in te stellen.
IDU-functies van gebruikersinstelling

| Functie | Parameter Bereik | Standaard | Opmerkingen |
|---|---|---|---|
| Forceren Ontdooien | Aan/Uit | Uit | Elke IDU wordt afzonderlijk geregeld |
| Verwarming1 Elektrische verwarming | Auto/Geforceerd AAN/Geforceerd UIT | Auto | Elke IDU wordt afzonderlijk geregeld |
| Verwarming2 Elektrische verwarming | Auto/Geforceerd AAN/Geforceerd UIT | Auto | Elke IDU wordt afzonderlijk geregeld |

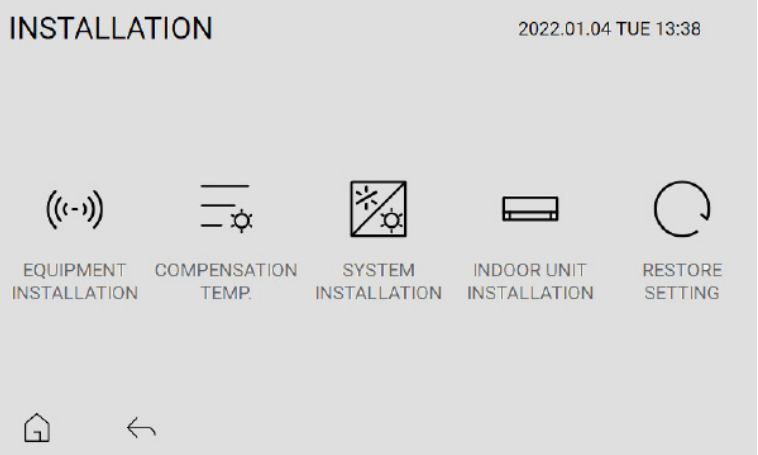
Nota:
① Gebruik het systeem niet tijdens de sterilisatie om verbranding met heet water of oververhitting van de douche te voorkomen.
② De stille functie en de Turbo-functie kunnen niet tegelijkertijd worden ingeschakeld.

**4) Installatie**
Klik op het pictogram "INSTALLATION" in Afbeelding 17, daarna wordt gevraagd om de wachtwoordinterface in te voeren.




Afbeelding 21

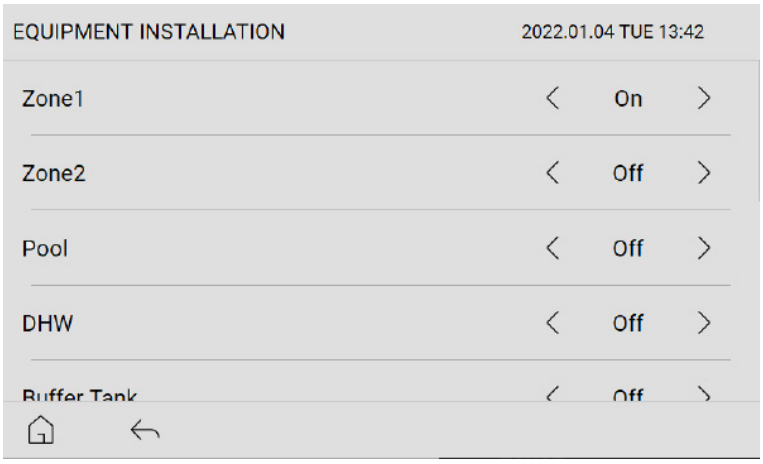
Voer het juiste wachtwoord in (841226) en ga naar Afbeelding 22.




Afbeelding 22

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

① Installatie van de apparatuur



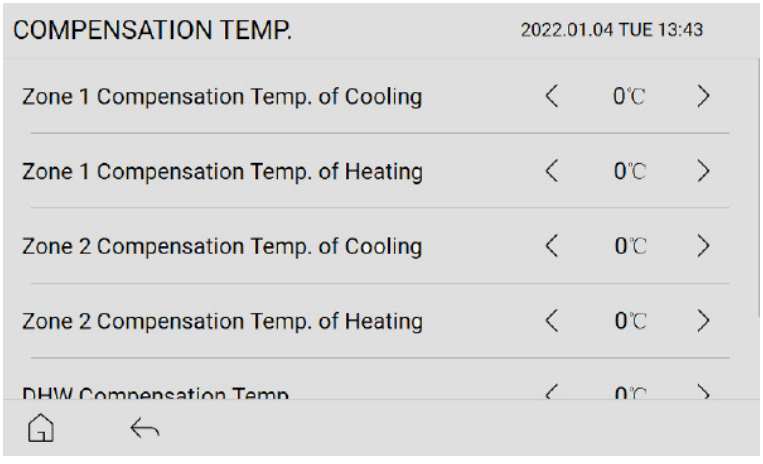

Afbeelding 23

Klik op het pictogram " EQUIPMENT INSTALLATION " om de configuratie-interface van de unit te openen. In deze interface kunt u de betreffende functies aan- of uitzetten.

| Functie | Parameter Bereik | Standaard |
|---|---|---|
| Zone 1 | Aan/Uit | Aan |
| Zone 2 | Aan/Uit | Uit |
| Zwembad | Aan/Uit | Uit |
| SWW | Aan/Uit | Uit |
| Voorraadtank | Aan/Uit | Uit |
| Zonnethermistor | Aan/Uit | Uit |
| Koelmodus toestaan | Aan/Uit | Aan |
| Koelmodus van Zone2 toestaan | Aan/Uit | Uit |
| SG Klaar Regeling. | Aan/Uit | Uit |
| Bivalent Aansluiting | Aan/Uit | Uit |
| Bivalente Temp. | -20°C~20°C | -10°C |

Nota: Indien één zone in het systeem, zet Zone 1 aan; Indien twee zones in het systeem, zet Zone1 aan en Zone 2 aan.

② Compensatietemp.
Klik op het pictogram "COMPENSATIE TEMP." in afbeelding 22 om de interface voor het instellen van de compensatietemperatuur te openen. U kunt de compensatietemperatuur voor elk regelobject instellen.




Afbeelding 24

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

| Functie | Parameter Bereik | Standaard |
|---|---|---|
| Zone 1 Compensatietemperatuur van Koeling | -15~15°C | 0°C |
| Zone 1 Compensatietemperatuur van Verwarming | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 Compensatietemperatuur van Koeling | -15~15°C | 0°C |
| Zone 2 Compensatietemperatuur van Verwarming | -15~15°C | 0°C |
| SWW Compensatietemperatuur | -15~15°C | 0°C |
| Zwembad Compensatietemp. | -15~15°C | 0°C |

Nota: Werkelijke doeltemperatuur van systeem=Ingestelde doeltemperatuur van regelaar + Compensatietemperatuur

③ Installatie van het systeem
Klik op het pictogram " SYSTEM INSTALLATION " in afbeelding 22 om de interface voor het instellen van de regelparameters van het systeem te openen. U kunt de werkingsparameters voor het systeem instellen.



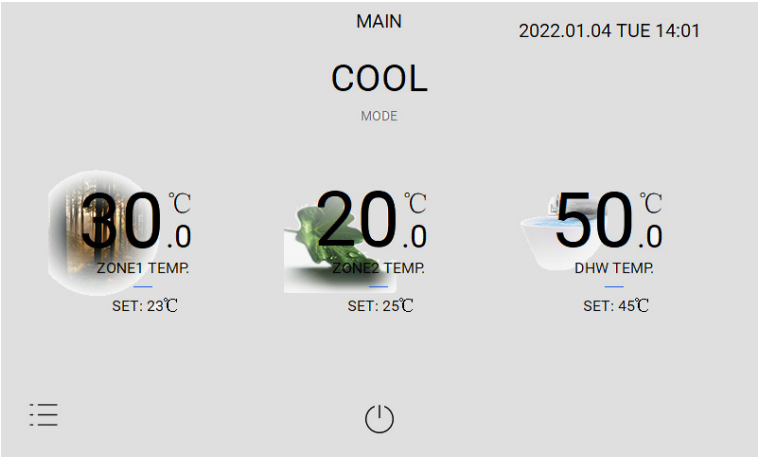

Afbeelding 25

| Functie | Parameter Bereik | Standaard |
|---|---|---|
| Controle Modus van Zone1 | Hoofdregelaar, Derde regelaar, IDU omgevingstemperatuursensor | Hoofdregelaar |
| Controle Modus van Zone2 | Hoofdregelaar, Derde regelaar, IDU omgevingstemperatuursensor | Hoofdregelaar |
| Controle Modus van SWW | Hoofdregelaar, Regelaar van Derden | Hoofdregelaar |
| Controle Modus van Zwembad | Hoofdregelaar, Regelaar van Derden | Hoofdregelaar |
| Zones Water Temp. Controle Modus | Direct, Automatische curve, Ingestelde curve | Direct |
| Hulp warmtebron | IDU elektrische verwarming, ketel, IDU elektrische verwarming + ketel | IDU elektrische verwarming |
| Buitentemperatuur voor ( Verwarmen naar Koelen) | 0~30°C | 15°C |
| Buitentemperatuur voor (Koelen naar Verwarmen) | 0~30°C | 10°C |
| SWW aan Temp. | 30~55°C | 45°C |
| Omgevingstemp. voor Verwarming Uit | 5~35°C | 27°C |
| ΔT voor Verwarming Aan | 0~15°C | 6°C |
| Buitentemperatuur voor verwarming aan | -20~15°C | 0°C |
| Vertragingstijd verwarming aan | 0~120min | 60min |
| Verwarming aan Δ T van doeltemperatuur | -10~-2°C | -3°C |
| Verwarming uit ΔT van doeltemperatuur | -8~0°C | -1°C |
| Tank Opnieuw verwarmen Temp. | -12~2°C | -3°C |
| Δ T voor Koelen Aan | 1~15°C | 5°C |
| Gewenste Temp. van SWW IO Board | 25~75°C | 45°C |
| Gewenste Temp. van Zwembad IO Board | 20~30°C | 24°C |
| Verplaatsingstijd van mengklep | 30s~90s | 60s |

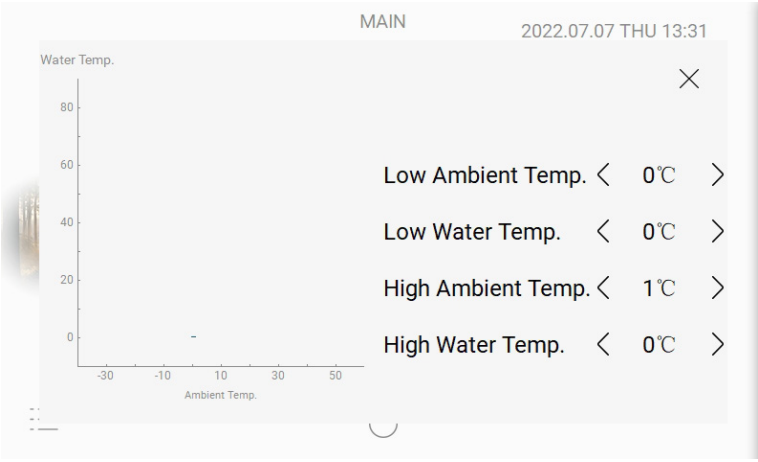
# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

Nota:
De regelaar voor de watertemperatuur is geldig voor zone1 en zone2.
a. Direct: stel de directe watertemperatuur in (vaste waarde).
b. Autocurve: de ingestelde watertemperatuur is afhankelijk van de buitentemperatuur. De unit past de ingestelde temperatuur automatisch aan volgens de curve, die niet door gebruikers kan worden gewijzigd.
c. Ingestelde curve: de ingestelde watertemperatuur is afhankelijk van de buitentemperatuur. De unit past de ingestelde temperatuur automatisch aan volgens de curve, en de curve kan worden gewijzigd door gebruikers.

Bijvoorbeeld:
- Klik op <SYSTEM INSTALLATION> om naar de schuiflijst te gaan en zoek "Zones Water Temperature Control".
- Modus<Direct/Auto Curve/Set Curve>, waarbij Direct en Auto Curve gebruikers de curve niet kunnen wijzigen. Selecteer "Set Curve" en sluit af om naar de hoofdinterface te gaan, zoals op de volgende afbeelding:



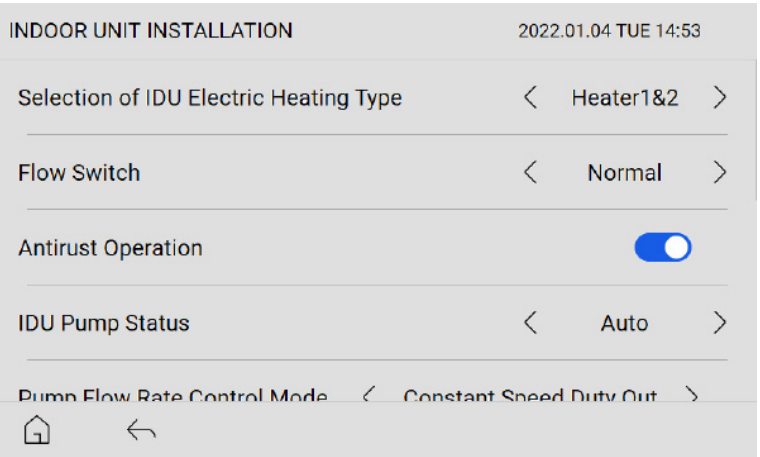

- Pas de volgende 4 parameters naar behoefte aan, en de curve verandert volgens de verandering van de waarde, zoals getoond in de volgende figuur:




Nederlands

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

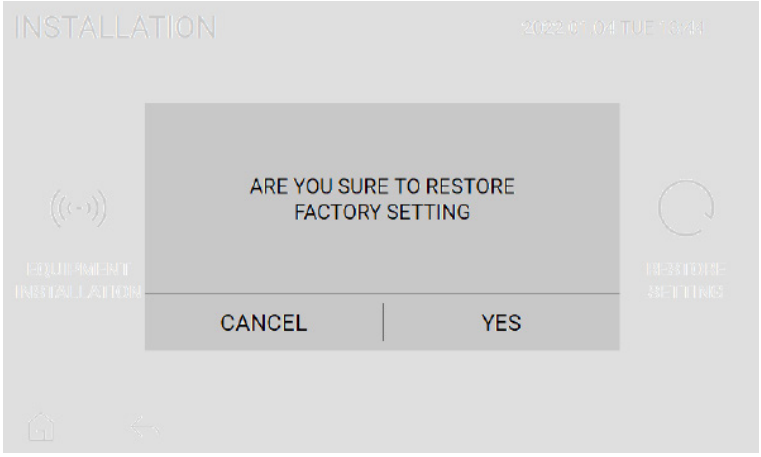
④ Installatie van de binnenunit
Klik op het pictogram " INDOOR UNIT INSTALLATION " in afbeelding 22 om de interface voor het instellen van de IDU-parameters te openen. U kunt de bedrijfsparameters voor de IDU instellen.




Afbeelding 26

| Functie | Parameter Bereik | Standaard |
|---|---|---|
| Selectie van het IDU elektrische verwarmingstype | Geen, Verwarmer 1, Verwarmer2, Verwarmer 1 +Verwarmer2 | Verwarming 1+ Verwarming2 |
| Stroomschakelaar | Normaal, afgeschermd | Normaal |
| Anti-roest werking | Aan/Uit | Aan |
| IDU pompstatus | Auto/Open/Dicht | Auto |
| Regelmodus pompdebiet | ∆ T Tussen Uit en In Water, Max. Dienst Uit | Max. Dienst uit |
| IDU Pomp Uitschakelen | 0%~100% | 0% |
| Reset binnenunit | Aan/Uit | Uit |
| Type vloersensor | Debietmeter/stromingsschakelaar | Debietmeter |
| Werking testen | Geen, Koelingstest, Verwarmingstest | Geen |
| ∆T van koelpomp | 0~15°C | 5°C |
| ∆T van warmtepomp | 0~15°C | 6°C |

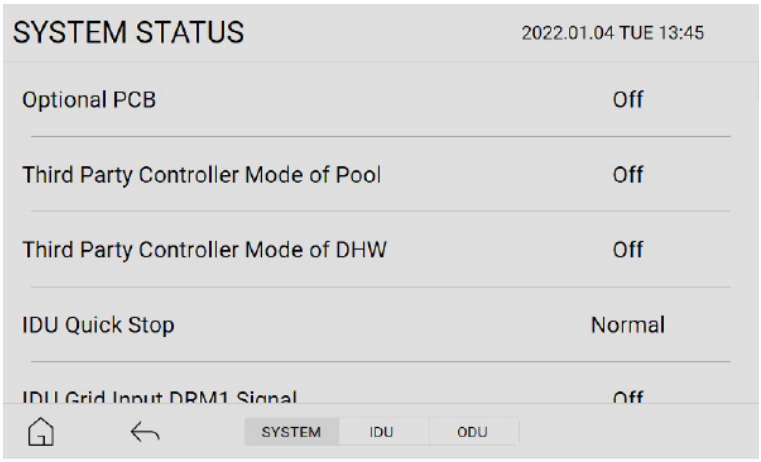
⑤ Instelling herstellen
Als u op "RESTORE SETTING" klikt, wordt het systeem teruggezet naar de fabrieksinstellingen en worden alle instellingen gewist.




Afbeelding 27

Als u op "YES" klikt om opnieuw te initialiseren, zal de regelaar opnieuw opstarten. Als u op " CANCEL" klikt, sluit u POP af.

**5) Status**
Klik op "STATUS" om de interface voor het bekijken van de status te openen. Klik op de tab onderaan het scherm, en u kunt de parametercategorie selecteren die u wilt bekijken.



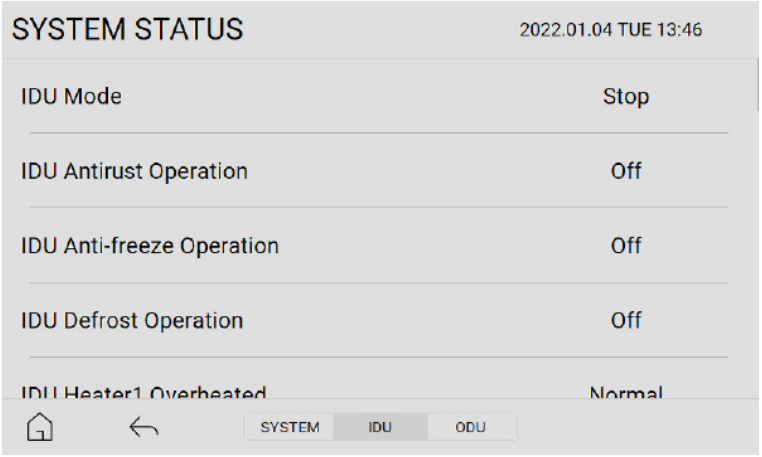

Afbeelding 28

# Gebruiksaanwijzing voor regelaar

① Systeem

| Functie | Opmerkingen |
|---|---|
| Optionele PCB | Aan geeft aan dat er een optionele PCB (IO board) is, en Uit geeft aan dat er geen optionele PCB is. |
| Derde regelaar modus van zwembad | Aan/Uit |
| Derde regelaar modus van SWW | Aan/uit |
| IDU Snelstop | Normaal, Stop |
| IDU Netinvoer DRM1 Signaal | Aan/Uit |
| IDU Netinvoer DRM2 Signaal | Aan/Uit |
| IDU Netinvoer DRM3 Signaal | Aan/Uit |
| Derde regelaar modus van Zone1 | Geen/Koel/Warmte |
| Pomp1 Uitvoer van Zone1 | Aan/Uit |
| Zone1 Vloer Klep Staat | Aan/Uit |
| Zone1 Binnen Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Zone1 3-Wegklep Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Derde regelaar modus van Zone2 | Geen/Koel/Warmte |
| Pomp2 Uitvoer van Zone2 | Aan/Uit |
| Openingsstatus van de watermengklep van Zone2 | Aan/Uit |
| Gesloten Status van watermengklep van Zone2 | Aan/Uit |
| Zone2 Binnen Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Zone2 Mengkleppen Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Pomp3 Uitvoer van zwembad | Aan/uit |
| Pomp4 Uitvoer van zwembad | Aan/Uit |
| Openingsstatus van de zwembadwatermengklep | Aan/Uit |
| Sluitingsstatus van de zwembadwatermengklep | Aan/Uit |
| Mengklep Temp. van zwembad | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Zwembad Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Parameter Regeling van SWW | Bedrade regelaar, optionele PCB |
| SWW 3-weg klep | Aan/uit |
| Sterilisatie | Aan/Uit |
| Uitvoer tankverwarming | Aan/Uit |
| Voorraadtank Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| SWW tank Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Invoer Status van wateraanmaak microschakelaar | Open/Dicht |
| Status van lekvrije elektrische klep | Aan/Uit |
| Uitvoer Solarpomp | Aan/Uit |
| Temp. Solarvoeler | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Output gasketel | Aan/Uit |
| Vochtigheid | Nauwkeurigheid weergave: 1% |
| 0~10V Bemonsteringsvoltage | Nauwkeurigheid weergave: 0,1V |
| 0~10V Spanning | Nauwkeurigheid weergave: 0,1V |

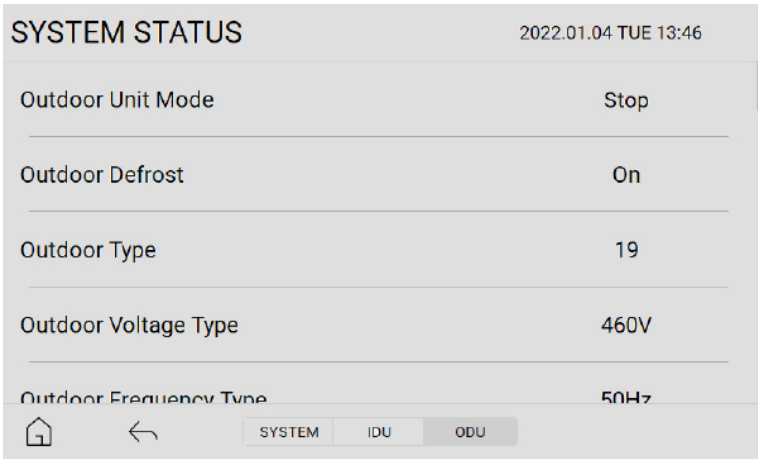
② Status IDU




Afbeelding 29

| Functie | Opmerkingen |
|---|---|
| IDU-modus | Stop, Koel, Warmte, SWW, Zwembad |
| IDU antiroest werking | Aan/Uit |
| IDU Antivrieswerking | Aan/Uit |
| IDU Ontdooiingswerking | Aan/Uit |
| IDU Verwarmer1 Oververhit | Normaal, Oververhit |
| IDU Verwarmer2 Oververhit | Normaal, Oververhit |
| IDU Verwarmer1(1kW) Uitvoer | Aan/Uit |
| IDU Verwarmer2 (3kW) Uitvoer | Aan/Uit |
| IDU Antivriesverwarming Uitvoer | Aan/Uit |
| IDU Pomp | Aan/Uit |
| IDU Magneetventiel1 | Aan/Uit |
| IDU Magneetventiel2 | Aan/Uit |
| IDU Stroomschakelaar | Open/Dicht |
| IDU Lage druk schakelaar | Open/Dicht |
| IDU Pompbelasting | Nauwkeurigheid weergave: 1% |
| IDU Werkelijk toerental pomp | Nauwkeurigheid weergave: 1r/min |
| IDU PMV open | Nauwkeurigheid weergave: 1pls |
| IDU Temp. antivries | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| IDU Temp. inlaatwater | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| IDU Temp. wateruitlaat | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| IDU Temp. vloeistofleiding | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| IDU Temp. gasleiding | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| IDU Debietmeter | Nauwkeurigheid weergave: 0,1L/min |
| IDU Capaciteit | Bereik: 0~16 |
| Doeltemperatuur binnenklep | Nauwkeurigheid weergave: -64~63°C |
| IDU Cumulatieve looptijd | Nauwkeurigheid weergave: 1h |
| IDU Continue Looptijd | Nauwkeurigheid weergave: 1h |
| IDU Programmaversie | / |
| IDU EE Versie | / |

③ ODU-status




Afbeelding 30

| Functie | Opmerkingen |
|---|---|
| Buitenunit Modus | Stoppen, koelen, verwarmen |
| Buiten Ontdooien | Aan/Uit |
| Type buiten | / |
| Buiten Voltage Type | Voedingsspanning van de buitenunit. |
| Buiten Frequentie Type | 50Hz/60Hz |
| Koelcapaciteit buiten | Nauwkeurigheid weergave: 0,5HP |
| Streeffrequentie buitencompressor | Nauwkeurigheid weergave: 1rps |
| Werkelijke frequentie buitencompressor | Nauwkeurigheid weergave: 1rps |
| Buiten ventilator1 snelheid | Nauwkeurigheid weergave: 5rps |
| Buiten ventilator2 snelheid | Nauwkeurigheid weergave: 5rps |
| Elektronisch expansieventiel buiten | Nauwkeurigheid weergave: 1rps |
| Doeluitlaatdruk buiten | Bereik: 0~5kg |
| Werkelijke afvoerdruk buiten | Bereik: 0~5kg |
| Gewenste verzadigingstemperatuur afvoer | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Werkelijke verzadigingstemperatuur afvoer | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Streefdruk aanzuiging buiten | Bereik: 0~5kg |
| Werkelijke druk aanzuiging buiten | Bereik: 0~5kg |
| Gewenste verzadigingstemperatuur aanzuig | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Werkelijke verzadigingstemperatuur aanzuig. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Buiten Afvoer Temp. | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Buiten aanzuigtemperatuur | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Omgevingstemperatuur buiten | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Buiten ontdooitemperatuur | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Buitentemperatuur olie | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Temp. buitencompressor module | Nauwkeurigheid weergave: 0,1°C |
| Buiten Compressor Stroom | Nauwkeurigheid weergave: 0,2A |
| Spanning buitencompressor | Nauwkeurigheid weergave: 4V |
| Cumulatieve looptijd buiten | Nauwkeurigheid weergave: 1h |
| Continue looptijd buiten | Nauwkeurigheid weergave: 1h |
| Buiten Programma Versie | / |
| Buiten EE Versie | / |

# Proefdraaien en de prestaties

**5-minuten vertragingsfunctie**

- Als de unit wordt opgestart nadat deze is uitgeschakeld, zal de compressor ongeveer 5 minuten later draaien tegen beschadiging.

**Koeling/verwarming werking**

- Binnenunits kunnen afzonderlijk worden geregeld, maar kunnen niet tegelijkertijd in de koel• en verwarmingsmodus werken. Als de koelmodus en de de warmtemodus tegelijkertijd bestaan, zal de laatst ingestelde unit stand-by zijn, en zal de eerder ingestelde unit normaal werken. Als de aircomanager de unit vast instelt op de koel• of verwarmingsmodus, kan de unit niet in de andere modus werken.

**Ontdooien in verwarmingsmodus**

- In de verwarmingsmodus zal het ontdooien van de buitenlucht het verwarmingsrendement beïnvloeden. De unit zal gedurende ongeveer 2~10 minuten automatisch ontdooien, in deze periode zal het condensaat uit de buitenlucht stromen, ook zal er tijdens het ontdooien damp verschijnen buiten, wat normaal is.

**De werking van de unit**

- Om de unit goed te gebruiken, dient u deze binnen het toegestane bereik te houden. Als het apparaat buiten dit bereik wordt gebruikt, treedt de beveiliging in werking.

**Beveiligingsapparaat (zoals een hogedrukschakelaar)**

- De hogedrukschakelaar is het apparaat dat de unit automatisch kan stoppen wanneer deze abnormaal draait.
  Wanneer de hogedrukschakelaar in werking treedt, stopt de koel-/verwarmingsmodus maar blijft de lopende LED op de bedrade regelaar branden. De bedrade regelaar zal storingscodes weergeven.
  In de volgende gevallen treedt de beveiliging in werking:
  In de koelmodus zijn de luchtuitlaat en de luchtinlaat van de buitenlucht verstopt.
  Wanneer de beveiliging werkt, sluit dan de stroom af en start opnieuw op nadat het probleem is opgelost.

**Bij stroomuitval**

- Wanneer de stroom uitvalt, zullen alle werkzaamheden stoppen.
- Wanneer de werking abnormaal is vanwege de donder, de bliksem, de interferentie van de auto of de radio, enz., sluit dan de stroombron af. Nadat de storing is verholpen, drukt u op de knop " ON/OFF " om de unit op te starten.

**Verwarmingscapaciteit**

- De verwarmingsmodus maakt gebruik van het warmtepomptype dat de warmte-energie van de buitenlucht absorbeert en binnen afgeeft. Dus als de buitentemperatuur daalt, zal de verwarmingscapaciteit afnemen.

**Proefbedrijf**

- Voor het proefdraaien:
  Voordat u het apparaat onder spanning zet, meet u met een multimeter de weerstand tussen het voedingsaansluitblok (stroomdraad en neutrale draad) en het geaarde punt en controleert u of deze meer dan 1MΩ is. Zo niet, dan kan de unit niet werken.
  Controleer of de onderkant van de compressor heet wordt.
  Meet de systeemdruk met een manometer en stel tegelijkertijd de unit in werking.

- Proefdraaien
  Tijdens het proefdraaien, verwijs naar de informatie over de prestaties. Wanneer de unit niet kan opstarten bij de watertemperatuur, voer dan buiten proefdraaien uit.

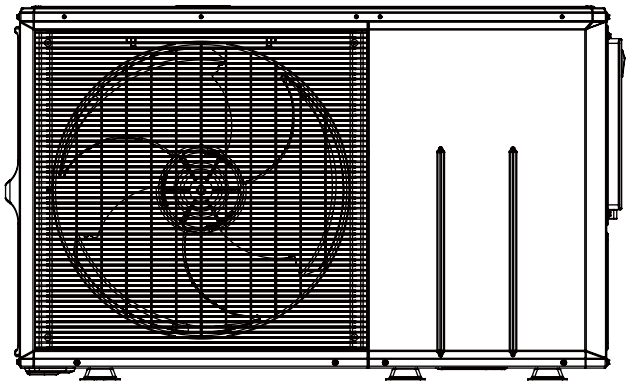
# Verplaatsen en afbreken van de airconditioning

- Wanneer u de airconditioning verplaatst, demonteert en opnieuw installeert, neem dan contact op met uw dealer voor technische ondersteuning.
- In het samengestelde materiaal van de airconditioning mogen lood, kwik, zeswaardig chroom, polybroombifenylen en polybroomdifenylethers niet meer dan 0,1% (massafractie) en cadmium niet meer dan 0,01% (massafractie) bevatten.
- Recycle het koelmiddel voordat u de airconditioning afdankt, verplaatst, instelt en repareert; voor de afdanking van de airconditioning moeten bevoegde ondernemingen worden ingehuurd.

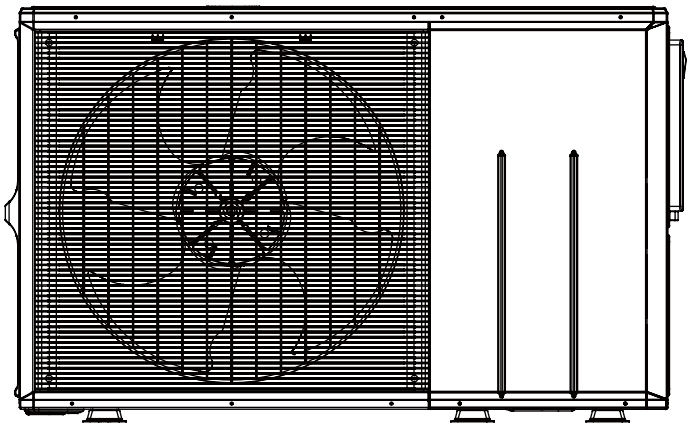
Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Haier Industriepark, Qianwangang Weg, Eco-Tech ontwikkelingszone, Qingdao 266555, Shandong, China.

# Monoblokk Levegő-Víz Hőszivattyú Rendszer Telepítési Kézikönyve



AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA



AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA

- Ezt a terméket szakképzett személyzetnek kell telepítenie.
- Kérjük, a telepítés előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Ez a készülék R32-vel van feltöltve.
- Őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi használatra. Eredeti utasítások

UK CA

Magyar

# Tartalom

Tartalom

Definíciók....1
Biztonság....2
Kiegészítők....16
Szállítás és Emelés....17
Telepítési útmutató....19
Elektromos vezetékek és az alkalmazás....26
Telepítés és hibakeresés....31
Hibakód....32
Vezérlő Kezelési Útmutató....30
Próbaüzem és a teljesítmény....34
Szerelje le és selejtezze le a légkondícionálót....35

## ⚠ Figyelem

- Ha a tápkábel megsérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, annak szervizképviseletének vagy szakképzett személynek ki kell cserélnie.
- Ezt a készüléket nem használhatják csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyerekeket is), vagy akiknek nincs ezirányú tapasztalatuk és tudásuk, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy nem utasította őket a készülék használatára vonatkozóan.
- A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- Ezt a készüléket 8 évesnél idősebb gyermekek, valamint olyan csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek használhatják, akik felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó utasításokat kaptak, és megértették a veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek nem végezhetik felügyelet nélkül.
- A készülékek nem használhatók külső időzítővel vagy külön távirányító rendszerrel.
- Tartsa távol a készüléket és annak kábelét 8 évnél fiatalabb gyermekektől.
- Karbantartás és alkatrészek cseréje közben húzza ki a készüléket az áramforrásból.
- Ha a lekapcsolást nem tervezik, akkor a lekapcsolást izolált helyzetben lévő reteszelőrendszerrel kell biztosítani.
- Ezt a készüléket szakképzett vagy képzett felhasználók üzletekben, könnyűiparban és gazdaságokban, vagy laikusok általi kereskedelmi használatára szánták.
- Megköveteljük, hogy ezeket a készülékeket szakképzett szerelő technikusok szakszerűen szereljék be, az egységhez mellékelt szerelési utasítások szerint.
- A készüléket a nemzeti huzalozási előírásoknak megfelelően kell telepíteni.
- A huzalozást szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie. Minden vezetéknek meg kell felelnie a helyi elektromos előírásoknak.
- A fix vezetékekbe a huzalozási szabályoknak megfelelően be kell építeni a leválasztó eszközöket, mint például a megszakítót, amely minden póluson teljes leválasztást biztosít. Használjon ELB-t (Elektromos Szivárgás Megszakító). Ha nem használja, áramütést vagy tüzet okozhat. A biztosítékok típusának és névleges értékének, vagy a megszakítók / ELB besorolásának részletei az alábbi részben találhatók.
- A készülék elektromos hálózatra való csatlakoztatásának és a különálló alkatrészek összekapcsolásának módját ez a kézikönyv részletezi. Ebben a kézikönyvben részletezzük a kapcsolási rajzot, amely egyértelműen jelzi a külső vezérlőeszközökhöz és a tápkábelhez való csatlakozásokat és vezetékeket. H07RN-F típusú vagy elektromosan egyenértékű kábelt kell használni a kültéri egység és a beltéri egység tápellátásához és összekapcsolásához. A vezeték méretét ebben a kézikönyvben részletezzük.
- Az alábbi részben részletezzük a készülék helyes beszereléséhez szükséges hely méreteit, beleértve a szomszédos berendezések minimális megengedett távolságait.

# Definíciók

Megjegyzés: Az ebben a kézikönyvben található műszaki adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak, annak érdekében, hogy a HAIER a legújabb innovációkat eljuttassa ügyfeleihez.
Bár minden erőfeszítést megtesznek annak biztosítására, hogy minden specifikáció helyesen legyen feltüntetve, a nyomtatási hibákat a HAIER* nem tudja befolyásolni; A HAIER nem tehető felelőssé ezekért a hibákért.
Vigyázat: Ezt a terméket élettartama végén nem szabad az általános háztartási hulladékkal összekeverni, és a megfelelő helyi vagy országos előírásoknak megfelelően, környezetvédelmi szempontból megfelelő módon kell kivonni a használatból.
A hőszivattyúban lévő hűtőközeg, olaj és egyéb alkatrészek miatt a szétszerelést szakszerelőnek kell elvégeznie a vonatkozó előírások szerint. További információért forduljon a megfelelő hatóságokhoz.
A kiadvány egyetlen része sem reprodukálható, másolható, iktatható vagy továbbítható semmilyen alakban vagy formában a Haier engedélye nélkül.
Termékei folyamatos fejlesztésének politikája keretében a Haier fenntartja magának a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül bármikor változtatásokat hajtson végre anélkül, hogy a későbbiekben értékesített termékekbe bele kellene építenie azokat. Ez a dokumentum ezért a termék élettartama során módosulhat.
A HAIER mindent megtesz annak érdekében, hogy korrekt, naprakész dokumentációt kínáljon. Ennek ellenére a nyomtatási hibákat a HAIER nem tudja ellenőrizni, és nem felelős értük.
Ennek eredményeként előfordulhat, hogy a jelen dokumentum illusztrálására használt képek vagy adatok némelyike nem bizonyos modellekre vonatkozik. A kézikönyvben szereplő adatok, illusztrációk és leírások alapján reklamációt nem fogadunk el.

# Biztonság

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvben található óvintézkedéseket. |  | Figyelem; Tűzveszély/Tűzveszélyes anyagok. Ez a termék R32 hűtőközeget tartalmaz. |
|  | Olvassa el a kezelési útmutatót. |  | Szerviz jelző, olvassa el a műszaki kézikönyvet. |

A kézikönyv elolvasása után adja át azoknak, akik használni fogják a készüléket.
Az egység használója tartsa kéznél ezt a kézikönyvet, és tegye elérhetővé azok számára, akik javítást végeznek rajta vagy áthelyezik az egységet. Ezenkívül tegye elérhetővé az új felhasználó számára, amikor a felhasználó megváltozik.

## ⚠ FIGYELEM

- Kérje meg a forgalmazóját vagy szakképzett személyzetét a telepítési munkák elvégzésére. Ne kísérelje meg saját maga beszerelni a légkondicionálót.
  A nem megfelelő telepítés vízszivárgást, áramütést, tüzet vagy robbanást okozhat.
- Minden kábelnek rendelkeznie kell az Európai hitelesítési tanúsítvánnyal. A beépítés során, amikor a csatlakozó kábelek elszakadnak, gondoskodni kell arról, hogy a földelő vezeték legyen az utolsó, amelyik elszakad.
- Ha a beszerelés során hűtőközeg szivárog, azonnal szellőztesse ki a területet. Mérgező gáz képződhet. Ha a hűtőközeg tűzzel érintkezik, robbanás következhet be.
- Győződjön meg arról, hogy a földelés megfelelő és megbízható. Ne földelje az egységet közművezetékhez, villámhárítóhoz vagy telefon földelő vezetékéhez. A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.
- A légkondicionáló megszakítójának minden pólusú kapcsolónak és robbanásbiztosnak kell lennie. A két érintkező közötti távolság nem lehet kevesebb 3 mm-nél. Az ilyen leválasztási eszközöket be kell építeni a kábelezésbe.
- Az elektromos csatlakozóaljzatokat a klímaberendezéstől 1 m-re kell elhelyezni, nem pedig a légkondicionáló alatt. Ügyeljen arra, hogy a légkondicionáló közelében ne használjon nyílt lángot, magas statikus elektromos vagy magas hőmérsékletű berendezéseket stb.
- Ne használjon olyan eszközöket a leolvasztási folyamat felgyorsítására vagy tisztításra, amelyeket a gyártó nem javasol.
- A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, ahol nincsenek folyamatosan működő gyújtóforrások, a tároló terület sugara nem lehet kisebb, mint 2.5 m (Például: Nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés nem lehet a közelben).
- Ne szúrja ki vagy égesse el.
- Ügyeljen arra, hogy nem minden hűtőközeg bocsát ki szagokat.
- A készüléket olyan helyiségben kell felszerelni, üzemeltetni és tárolni, amelynek alapterülete nagyobb, mint a következő oldalakon található táblázatban megadott Minimális Helyiség Terület. A helyiségnek jól szellőzőnek kell lennie.
- Tartsa be a nemzeti hűtőközegekre vonatkozó előírásokat.
- Ezt a készüléket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint olyan csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek használhatják, akik felügyelet alatt állnak, vagy utasítást kaptak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, és megértik a benne rejlő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást nem végezhetik felügyelet nélküli gyermekek.
- A klímaberendezést nem lehet véletlenszerűen kidobni vagy leselejtezni. Szükség esetén, vegye fel a kapcsolatot a Haier ügyfélszolgálati munkatársaival a selejtezés érdekében, hogy megkapja a megfelelő ártalmatlanítási módszerekről a tudnivalókat.
- Az újrafelhasználható mechanikus csatlakozók és a kiterjedt csatlakozások nem megengedettek beltéren.

## ⚠ VIGYÁZAT

- Ne szerelje fel a klímaberendezést olyan helyre, ahol fennáll a gyúlékony gázszivárgás veszélye. Gázszivárgás esetén a klímaberendezés közelében felgyülemlett gáz tüzet okozhat.
- Tegye meg a megfelelő lépéseket annak megelőzése érdekében, hogy a kültéri egységet kis állatok menedékként használják. Az elektromos alkatrészekkel érintkező kisállatok meghibásodást, füstöt vagy tüzet okozhatnak.
- Kérjük, utasítsa az ügyfelet, hogy tartsa tisztán az egység környékét
- A hűtőkör hőmérséklete magas lesz, kérjük, tartsa távol a vezetékeket a nem hőszigetelt rézcsövektől.
- A hűtőközeg feltöltését és visszanyerését szakembereknek kell elvégezniük.

# Biztonság

## Be- és Kirakodás/Szállítás Kezelési/Tárolási Követelmények

**Be- és Kirakodási Követelmények**

1) A termékeket a be- és kirakodás során gondosan kell kezelni.
2) A durva és barbár bánásmód, például rúgás, dobás, leejtés, ütés, húzás és gurítás nem megengedett.
3) A be- és kirakodással foglalkozó munkavállalókat a barbár kezelés által okozott lehetséges veszélyekről szükséges képzésben kell tájékoztatni.
4) A be- és kirakodás helyén porral oltó készüléket vagy egyéb alkalmas tűzoltó készüléket kell felszerelni az érvényességi időn belül.
5) Képzetlen személyzet nem végezhet gyúlékony hűtőközegű klímaberendezések be- és kirakodását.
6) A be- és kirakodás előtt antisztatikus óvintézkedéseket kell tenni, a telefont fel- és kirakodás közben nem lehet felvenni.
7) Dohányzás és nyílt láng használata tilos a klímaberendezés környékén.

**Szállítás Irányítási Követelmények**

1) Késztermékek maximális szállítási mennyiségét a helyi előírások szerint kell meghatározni.
2) A szállításhoz használt járműveket a helyi törvények és előírások szerint kell üzemeltetni.
3) A karbantartáshoz speciális, értékesítés utáni járműveket kell használni, a hűtőközeg-palackok és a karbantartáshoz szükséges termékek szabadon történő szállítása nem megengedett.
4) A szállító járművek esőtakaróját vagy hasonló védőanyagát bizonyos lángállósággal kell ellátni.
5) A gyúlékony hűtőközeg szivárgásjelző berendezését a zárt térben kell felszerelni.
6) A szállítójárművek rekeszében antisztatikus berendezést kell felszerelni.
7) Porral oltó készülékeket vagy egyéb alkalmas tűzoltó készülékeket kell felszerelni az érvényességi időn belül a vezetőfülkében.
8) A szállító járművek oldalára és végére narancssárga-fehér vagy piros-fehér fényvisszaverő csíkokat kell ragasztani, hogy emlékeztesse a mögötte haladókat a távolságtartásra.
9) A szállító járműveknek állandó sebességgel kell haladniuk, és kerülniük kell az erős gyorsítást/lassulást.
10) Éghető anyagok vagy statikus tárgyak egyidejűleg nem szállíthatók.
11) Szállítás során kerülni kell a magas hőmérsékletű területet, és a szükséges kisugárzási intézkedéseket meg kell tenni, ha a rekesz belsejében túl magas a hőmérséklet.

**Tárolási Követelmények**

1) A használt berendezés tárolócsomagjának olyannak kell lennie, hogy a belsejében lévő berendezés mechanikai sérülése ne okozzon hűtőközeg-szivárgást.
2) A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, ahol nincsenek folyamatosan működő gyújtóforrások, a tárolási terület sugara nem lehet kisebb, mint 2.5m (Például: Nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőtest nem lehet a közelben).
3) Ne szúrja ki vagy égesse el.
4) Az együtt tárolható berendezések maximális mennyiségét a helyi előírások szerint kell meghatározni.

**Biztonsági Tudatosság**

1. Eljárások: A működést ellenőrzött eljárások szerint kell végezni a kockázatok valószínűségének minimalizálása érdekében.
2. Terület: A területet megfelelően fel kell osztani és el kell különíteni, és kerülni kell a zárt térben történő üzemeltetést. A hűtőrendszer beindítása vagy munkavégzés előtt a helyiség szellőzését vagy kinyitását garantálni kell.
3. Helyszíni ellenőrzés: A hűtőközeget ellenőrizni kell.
4. Tűzvédelem: A tűzoltó készüléket a közelben kell elhelyezni, nyílt láng használata vagy magas hőmérséklet nem megengedett a közelében; a “Dohányozni tilos” táblát ki kell függeszteni.

# Biztonság

**Kicsomagolási Ellenőrzés**
Kültéri egység: A szivárgásérzékelő berendezést be kell húzni a kültéri egység csomagolódobozába, hogy ellenőrizzük, nem szivárog-e a hűtőközeg. Ha hűtőközeg-szivárgást észlelünk, a telepítés nem megengedett, és a kültéri egységet a karbantartó részlegre kell elszállítani.

**Telepítési Környezet Ellenőrzése**
1. A beépítés helyének környezeti vizsgálata: A gyúlékony hűtőközegek légkondicionáló kültéri egysége nem telepíthető zárt helyiségbe.
2. A beltéri egység alatt kerülni kell tápegységek, kapcsolók vagy más magas hőmérsékletű tárgyak elhelyezését, vagy például tűzforrás és olajfűtő használatát.
3. A tápegységet földelővezetékkel kell ellátni, és megbízhatóan földelni kell.
4. A fal elektromos fúróval történő kilyukasztása során előzetesen ellenőrizni kell, hogy a felhasználó által előre beállított furatba beépített víz-/villany-/gázvezetékek ki vannak-e alakítva. Javasoljuk, hogy a kialakított átmenő lyukakat a lehető legnagyobb mértékben használják ki.

**Telepítés Biztonsági Elvei**
1. A beépítés helyén megfelelő szellőzést kell fenntartani (nyitott ajtók és ablakok).
2. Nyílt tűz vagy magas hőmérsékletű hőforrás (beleértve a hegesztést, a füstölést és a sütőt is) 548-nál magasabb nem megengedett a gyúlékony hűtőközegek körében.
3. Antisztatikus óvintézkedéseket kell tenni, például pamutruhát és pamutkesztyűt kell viselni.
4. A beszerelés helyének alkalmasnak kell lennie a telepítéshez vagy a karbantartáshoz. Kerülni kell akadályok ottlétét a kültéri egység levegő bemeneti/kimeneti nyílása körül, és el kell kerülni, hogy elektromos források, tápkapcsolók, aljzatok, értékes és a magas hőmérsékletű termékek a beltéri egység mindkét oldalsó falának közelében legyenek, továbbá nem lehet a közelben hőforrás, valamint gyúlékony és éghető környezetet teremtő tárgy.
5. Amennyiben a termék megsérült, azt a karbantartási pontra kell szállítani. A hűtőközeg-vezetékek hegesztése a felhasználó telephelyén nem megengedett.


Vigyázat, tűzveszély


Tilos a dohányzás


Pamut ruhák


Antisztatikus kesztyűk


ÓVAKODJON AZ ELEKTROSZTATIKUSSÁGTÓL


Védőszemüveg

**Elektromos Biztonsági Követelmények**
1. Az elektromos huzalozás során figyelni kell a környezeti feltételekre (környezeti hőmérséklet, közvetlen napfény és esővíz), és hatékony védelmi intézkedéseket kell tenni.
2. Tápvezetékként és csatlakozó vezetékként a helyi szabványoknak megfelelő rézkábelt kell használni.
3. A kültéri egységet megbízhatóan földelni kell.
4. Kijelölt leágazó áramkört kell használni, és megfelelő kapacitású szivárgásvédőt kell felszerelni.

**Telepítő Szakképesítési Követelményei**
A vonatkozó képesítési bizonyítványt a nemzeti törvények és előírások szerint kell beszerezni.

**Kültéri Egység Telepítése**
Rögzítés és csatlakoztatás
Megjegyzés:
a) Kerülni kell tűz forrását a telepítés helye körüli 3 m-en belül.
b) A hűtőközeg szivárgásérzékelő berendezését a szabadban alacsonyan kell elhelyezni és kinyitni.



# Biztonság

Rögzítés
A kültéri egység tartóját a falfelületre, majd a kültéri egységet vízszintesen a tartóra kell rögzíteni. Ha a kültéri egység falra vagy tetőre van felszerelve, a tartót szilárdan rögzíteni kell, elkerülendő az erős szél által okozott károkat.

**Telepítés utáni Ellenőrzési Tételek és Teszt Próbaüzem**
Telepítés utáni ellenőrzési tételek

| Ellenőrizendő tételek | A nem megfelelő telepítés következményei |
|---|---|
| Akár szilárd a telepítés, akár nem | A készülék leeshet, berezonálhat vagy zajt generálhat |
| A légszivárgás ellenőrzése befejeződött-e | Előfordulhat, hogy a hűtőkapacitás (fűtőteljesítmény) nem elégséges |
| Az egység teljesen szigetelt-e | Páralecsapódás vagy csepegés léphet fel |
| Akár egyenletes a vízelvezetés, akár nem | Páralecsapódás vagy csepegés léphet fel |
| A tápfeszültség megegyezik-e az adattáblán feltüntetett feszültséggel | Meghibásodás léphet fel, vagy az alkatrészek megéghetnek |
| Az áramkör és a csővezeték megfelelően van-e beépítve | Meghibásodás léphet fel, vagy az alkatrészek megéghetnek |
| Az egység biztonságosan földelve van-e | Elektromos szivárgás léphet fel |
| A vezeték típusa megfelel-e a vonatkozó előírásoknak | Meghibásodás léphet fel, vagy az alkatrészek megéghetnek |
| A kültéri egység levegő bemeneti/kimeneti nyílásánál vannak-e akadályok | Előfordulhat, hogy a hűtőkapacitás (fűtőteljesítmény) nem elégséges |

**Karbantartási Utasítások**
Karbantartási Óvintézkedések
Óvintézkedések
- Az R32 hűtőközeget használó légkondicionálók hűtőrendszerén belüli hűtővezetékek vagy alkatrészek hegesztését igénylő hibák esetén a karbantartás a felhasználó telephelyén soha nem megengedett.
- A hőcserélő radikális szétszerelését és meghajlítását igénylő hibák esetén, mint például a kültéri egység vázának cseréje és az egybeépített kondenzátor szétszerelése, a felhasználó telephelyén végzett ellenőrzés és karbantartás soha nem megengedett.
- A kompresszor vagy a hűtőrendszer elemeinek és alkatrészeinek cseréjét igénylő hibák esetén a karbantartás a felhasználó telephelyén nem megengedett.
- A hűtőközegtartályban, a belső hűtővezetékekben és a hűtőelemekben nem szereplő egyéb meghibásodások esetén a felhasználó telephelyén megengedett a karbantartás, beleértve a hűtőrendszer tisztítását és kikotrását, amely nem igényli a hűtőelemek szétszerelését és hegesztését.
- Ha a karbantartás során gáz/folyadék csövek cseréje szükséges, a beltéri egység elpárologtató gáz/folyadék csöveinek csatlakozását vágókéssel le kell vágni. A csatlakoztatás csak újrafáklyázás után engedélyezett (ugyanígy a kültéri egységhez is).

**Karbantartó Személyzet Szakképesítési Követelményei**
1. A hűtőközeg-körökben részt vevő valamennyi kezelőt vagy karbantartó személyzetet el kell látni egy, az iparágban elfogadott értékelő intézet által kiadott érvényes tanúsítvánnyal, amely biztosítja, hogy az értékelési előírásokat követő szakképesítéssel rendelkeznek a hűtőközeg biztonságos ártalmatlanítására.
2. A berendezést csak a gyártó által javasolt módon lehet karbantartani és javítani. Amennyiben más szakterületen dolgozók segítségére van szükség, a segítségnyújtást a gyúlékony hűtőközeggel foglalkozó szakképesítéssel rendelkező személyzet felügyeli.

# Biztonság

**Karbantartási Környezet Ellenőrzése**

- Üzemeltetés előtt a helyiségben hűtőközeg kiszivárgása nem megengedett.
- A helyiség területének, ahol karbantartást végeznek, összhangban kell lennie ezen kézikönyv előírásaival.
- A karbantartás során folyamatos szellőzést kell biztosítani.
- A helyiségben a karbantartási területen belül tilos nyílt láng vagy 548 fok feletti magas hőmérsékletű hőforrás használata, amely könnyen nyílt tüzet okozhat.
- A karbantartás ideje alatt a helyiségben lévő összes kezelő telefonját és radioaktív elektronikai eszközét ki kell kapcsolni.
- A karbantartási területen belül egy porral vagy szén-dioxiddal oltó tűzoltó készüléket kell felszerelni, és ennek a tűzoltók számára készenléti állapotban kell lennie.

**Karbantartás Helyszínére Vonatkozó Követelmények**

- A karbantartási helyet megfelelő szellőzéssel kell ellátni, és síknak kell lennie. Pincén belüli karbantartási hely kialakítása nem megengedett.
- A hegesztési zónát és a nem hegesztési zónát a karbantartási helyen belül fel kell osztani, és jól láthatóan meg kell jelölni. Biztosítani kell egy bizonyos biztonsági távolságot a két zóna között.
- A karbantartási helyen szellőztetőket, elszívó ventilátorokat, ventilátorokat, mennyezeti ventilátorokat, padló-ventilátorokat és külön elszívó csatornát kell felszerelni, hogy megfeleljenek a szellőztetési térfogat és az egyenletes elszívás követelményeinek, és elkerüljék a hűtőközeg-gáz felhalmozódását.
- A gyúlékony hűtőközeg szivárgásérzékelő berendezését megfelelő felügyeleti rendszerrel kell ellátni. Karbantartás előtt ellenőrizni kell, hogy a szivárgásérzékelő berendezés készenléti állapotban van-e.
- Elegendő mennyiségű gyúlékony hűtőközeget és hűtőközeg-töltő berendezést kell felszerelni, a karbantartó berendezések megfelelő irányítási rendszerével összhangban. Garantálni kell, hogy a karbantartó berendezést csak egyfajta gyúlékony hűtőközeg kiszívására és töltésére fogják használni, vegyes használat nem megengedett.
- A főkapcsolót a karbantartási helyen kívül kell elhelyezni, védő (robbanásgátló) berendezéssel ellátva.
- A nitrogén-, acetilén- és oxigénpalackokat külön kell elhelyezni. A fenti gázpalackok és a nyílt tűzzel érintett munkaterület közötti távolság legalább 6 m legyen. Az acetilénpalackokhoz visszagyújtásgátló szelepet kell felszerelni. A beépített acetilénpalackok és oxigénpalackok színének meg kell felelnie a nemzetközi követelményeknek.
- A "Tűzgyújtás Tilos", "Dohányzás Tilos" vagy "Antisztatikus" figyelmeztető táblákat a karbantartási területen belül kell elhelyezni.
- Az elektromos készülékekhez megfelelő tűzoltó berendezést, mint például poroltó készüléket vagy a szén-dioxiddal oltó készüléket kell felszerelni, és annak mindig készenléti állapotban kell lennie.
- A szellőztető és egyéb elektromos berendezéseknek a karbantartási helyen viszonylag fixen rögzítettnek kell lenniük, szabványos csőelvezetéssel. Ideiglenes vezetékek és aljzatok a karbantartás helyén nem megengedettek.

**Szivárgásészlelési Módszerek**

- A környezetnek, amelyben a hűtőközeg szivárgását ellenőrizni kell, mentesnek kell lennie potenciális gyújtóforrásoktól. Kerülni kell a szivárgásérzékelést halogén szondákkal (vagy bármely más nyílt tűz érzékelővel).
- Gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszer esetén a szivárgásérzékelést elektronikus szivárgásérzékelő berendezéssel lehet megoldani. A szivárgásészlelés során annak a környezetnek, amelyben a szivárgásérzékelő berendezést kalibrálják, mentesnek kell lennie hűtőközegtől. Garantálni kell, hogy a szivárgásérzékelő berendezés nem válik potenciális gyújtóforrássá, és az észlelendő hűtőközegre alkalmazható. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL százalékára kell beállítani, és az alkalmazott hűtőközeghez kell kalibrálni, majd meg kell erősíteni a megfelelő gáz százalékot (legfeljebb 25%).
- A szivárgásérzékeléshez használt folyadéknak a legtöbb hűtőközegre alkalmazhatónak kell lennie. Kerülni kell a klórtartalmú oldószer használatát, hogy elkerüljük a klór és a hűtőközeg közötti kémiai reakciót, valamint a rézcső vezetékek korrózióját.
- Szivárgás gyanúja esetén a helyszínen lévő nyílt tűz környezetét ki kell üríteni, vagy el kell oltani a tüzet.
- Abban az esetben, ha a szivárgási helyen hegesztésre van szükség, az összes hűtőközeget le kell fejteni, vagy a szivárgási ponttól távoli helyen el kell zárni egy elzáró szeleppel. A hegesztés előtt és folyamán az egész rendszert OFN-nel meg kell tisztítani.

# Biztonság

**Biztonsági Alapelvek**
- Karbantartás előtt az áramellátást meg kell szakítani.
- A termék karbantartása során a karbantartás helyén megfelelő szellőzést kell biztosítani, az ajtók/ablakok bezárása nem megengedett.
- Tilos a nyílt tűzzel való tevékenység, beleértve a hegesztést és a dohányzást. A telefonok használata szintén nem javasolt. A felhasználót tájékoztatni kell, hogy nyílt tűzön főzni tilos.
- A száraz évszakban végzett karbantartás során, amikor a relatív páratartalom 40%-nál alacsonyabb, antisztatikus intézkedéseket kell tenni, beleértve a pamutruházat és pamutkesztyű viselését.
- Ha a karbantartás során gyúlékony hűtőközeg szivárgását észlelik, azonnal kényszerszellőztetési intézkedéseket kell tenni, és a szivárgás forrását el kell zárni.
- Amennyiben a sérült terméket a hűtőrendszer szétszerelésével kell megjavítani, a terméket a karbantartási pontra kell szállítani. Hűtőközeg-vezetékek hegesztése a felhasználó telephelyén nem megengedett.
- Karbantartás során, ha a szerelvények hiánya miatt újbóli kezelésre van szükség, a klímaberendezést alaphelyzetbe kell állítani.
- A hűtőrendszert a karbantartás teljes ideje alatt biztonságosan földelni kell.
- A hűtőközeg-palackokkal végzett háztól-házig szolgáltatásnál a palack belsejébe betöltött hűtőközeg mennyisége nem haladhatja meg a megadott értéket. A járművekben vagy a telepítési/karbantartási helyen elhelyezett palackot merőlegesen kell rögzíteni, és távol kell tartani hőforrásoktól, gyújtóforrástól, sugárforrástól és elektromos készüléktől.

**Karbantartási Követelmények**
- A hűtőrendszer üzembehelyezése előtt a keringtető rendszert nitrogénnel meg kell tisztítani. Ezt követően a kültéri egységet ki kell porszívózni, melynek időtartama nem lehet kevesebb 30 percnél. Végül 1.5–2.0 MPa OFN-t kell használni a nitrogen öblítéshez (30 másodperc–1 perc), a kezelést igénylő helyzet megerősítésére. A hűtőrendszer karbantartása csak a gyúlékony hűtőközeg maradék gázának eltávolítása után megengedett.
- A hűtőközeg-töltő szerszámok használata során kerülni kell a különböző hűtőközegek kereszt szennyeződését. A teljes hosszt (beleértve a hűtőközeg-csővezetékeket is) a lehető legrövidebbre kell csökkenteni, hogy csökkenjen a maradék hűtőközeg.
- A hűtőközeg-palackokat függőlegesen kell tartani és rögzíteni kell.
- A hűtőrendszer karbantartása után a rendszert biztonságosan le kell zárni.
- A folyamatban lévő karbantartás nem károsíthatja vagy csökkentheti a rendszer eredeti biztonsági osztályát.

**Elektromos Alkatrészek Karbantartása**
- A karbantartott elektromos alkatrész egy részét ellenőrizni kell a hűtőközeg-szivárgás szempontjából erre a célra szolgáló szivárgásérzékelő berendezéssel.
- A karbantartás után a biztonsági védelmi funkcióval rendelkező alkatrészeket nem lehet szétszerelni vagy eltávolítani.
- A tömítőelemek karbantartása során a tömítés fedelének kinyitása előtt először a klímaberendezést ki kell kapcsolni. Ha áramellátásra van szükség, a lehetséges kockázatok elkerülése érdekében folyamatos szivárgásérzékelést kell végezni a legveszélyesebb helyeken.
- Az elektromos alkatrészek karbantartása során a burkolatok cseréje nem befolyásolhatja a védelmi szintet.
- Karbantartás után garantálni kell, hogy a tömítési funkciók nem sérülnek, vagy a tömítőanyagok nem veszítik el azt a funkciójukat, hogy az öregedés következtében gyúlékony gázok bejutását megakadályozzák. A helyettesítő alkatrészeknek meg kell felelniük a légkondicionáló gyártója által javasolt követelményeknek.

**Gyújtószikramentes Elemek Karbantartása**
- A gyújtószikramentes elem a gyúlékony gázon belül folyamatosan, kockázat nélkül működő alkatrészekre vonatkozik.
- Bármilyen karbantartás előtt el kell végezni a szivárgás észlelését és a klímaberendezés földelési megbízhatóságának ellenőrzését a szivárgásmentesség és a megbízható földelés biztosítása érdekében.
- Abban az esetben, ha a klímaberendezés szervizelése során a megengedett feszültség- és áramhatárt túllépik, az áramkörbe induktivitás vagy kapacitás nem adható.
- Kizárólag a klímaberendezés gyártója által meghatározott elemek használhatók elemek és alkatrészek cseréjeként, ellenkező esetben hűtőközeg-szivárgás esetén tűz vagy robbanás keletkezhet.
- A rendszer csővezetékeivel nem érintett karbantartáshoz a rendszer csővezetékeit jól kell védeni, hogy a karbantartás miatt ne történjen szivárgás.
- Karbantartás után és próbaüzem előtt a klímaberendezést szivárgásérzékelésnek kell alávetni, és szivárgásérzékelő berendezéssel vagy szivárgásérzékelő megoldással ellenőrizni kell a földelés megbízhatóságát. Garantálni kell, hogy az üzembehelyezési ellenőrzés szivárgásmentesen és megbízható földelés mellett történjen.

# Biztonság

**Eltávolítás és Porszívózás**

- A hűtőkör karbantartását vagy egyéb műveleteit a hagyományos eljárások szerint kell elvégezni. Ezenkívül elsősorban a hűtőközeg gyúlékonyságát kell figyelembe venni. A következő eljárásokat kell követni:
- Hűtőközeg-tisztítás;
- Csővezeték tisztítás inert gázzal;
- Porszívózás;
- Csővezeték ismételt tisztítása inert gázzal;
- Csővezeték elvágás vagy hegesztés. A hűtőközeget egy megfelelő palackba kell visszafejteni. A rendszert OFN-nel kell átöblíteni a biztonság érdekében. Előfordulhat, hogy a fenti lépést többször meg kell ismételni. Sűrített levegő vagy oxigén nem használható az öblítéshez.
  Az öblítés során az OFN-t vákuum alatt kell feltölteni a hűtőrendszer belsejébe, elérendő az üzemi nyomást.
  Ezt követően az OFN-t ki kell engedni a légkörbe. Végül a rendszert ki kell porszívózni. A fenti lépést addig kell megismételni, amíg a rendszerben lévő összes hűtőközeg ki nem ürül. Az utoljára feltöltött OFN-t ki kell engedni a légkörbe. Ezt követően a rendszer hegeszthető. A fenti művelet csővezeték-hegesztés esetén szükséges.
  Biztosítani kell, hogy a vákuumszivattyú kimenete körül ne legyen égő tűzforrás, és a szellőzés kedvező legyen.

**Hegesztés**

- A karbantartási területen kedvező szellőzést kell biztosítani. Miután a karbantartó gépet a fenti porszívózásnak vetették alá, a rendszer hűtőközege kiüríthető a kültéri egység oldalán át.
- A kültéri egység hegesztése előtt meg kell győződni arról, hogy nem maradt hűtőközeg a kültéri egységben, és a rendszer hűtőközege kiürült és kitisztult.
- A hűtővezetékek semmilyen körülmények között nem vághatók el hegesztőpisztollyal. A hűtővezetékeket csővágóval kell szétszedni, a szétszerelést a szellőzőnyílás körül kell elvégezni.

**Hűtőközeg Töltési Eljárások**

A szokásos eljárás kiegészítéseként a következő követelményekkel egészültek ki:

- A hűtőközeg-töltő szerszámok használata során kerülni kell a különböző hűtőközegek keresztszennyeződését. A teljes hosszt (beleértve a hűtőközeg-csővezetékeket is) a lehető legnagyobb mértékben le kell rövidíteni, hogy csökkenjen a maradék hűtőközeg mennyisége a belsejében;
- A hűtőközeg-palackokat függőlegesen kell tartani;
- A hűtőközeg feltöltése előtt a hűtőrendszert földelni kell;
- A hűtőközeg feltöltése után címkét kell ragasztani a hűtőrendszerre;
- A túlzott töltés nem megengedett; a hűtőközeget lassan kell feltölteni;
- Ha rendszerszivárgást észlelünk, a hűtőközeg feltöltése nem megengedett, kivéve, ha a szivárgási pontot kijavítják;
- A hűtőközeg-töltés során a feltöltött mennyiséget elektronikus vagy rugós mérleggel kell leméri. A hűtőközeg-palack és a töltőberendezés közötti összekötő tömlőt megfelelően meg kell lazítani, hogy a feszültség ne befolyásolja a mérési pontosságot.

A hűtőközeg tárolási helyére vonatkozó követelmények

- A hűtőközeg-palackot -10-50 fok közötti, kedvező szellőzésű környezetbe kell elhelyezni, és figyelmeztető címkékkel kell ellátni;
- A hűtőközeggel érintkező karbantartó szerszámot külön kell tárolni és használni, a különböző hűtőközegek karbantartó szerszámait nem szabad összekeverni.

# Bevezetés

## Általános információk

Fontos megjegyzés: Kérjük, ellenőrizze a típusnév szerint, hogy mi az adott hőszivattyú típusa, hogyan rövidítik és hivatkoznak rá ebben a használati útmutatóban. Ez a Telepítési és Használati Útmutató csak az AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA és AW11/14/16NMXCHA egységekre vonatkozik.

Az AW052/072/092MUCHA, AW112/142/162MXCHA egyfázisú elektromos modellek, az AW11/14/16NMXCHA háromfázisú elektromos modellek, melyek kielégítik az otthonok, irodák, üzletek stb. központi fűtési és hűtési követelményeit...;

Ezeket a készülékeket nagy energiahatékonyság jellemzi. Használhatók egyetlen generátorként a rendszer segítésére, de integrált rendszeren belül is (például hőszivattyúval - kazánnal - napkollektoros fűtéssel). Ezek egymással tökéletesen integrálható mérnöki megoldások, amelyek lehetővé teszik a különböző energiatermelő rendszerek maximális hasznának elérését az adott hatékonysági paraméterek alapján.

A teljes rendszer megfelelő működéséhez a HAIER egy "intelligens" rendszerkezelőt kínál, amely képes azonosítani az adott időpontban a leggazdaságosabb energiaforrást, és így kiválasztani a megfelelő készüléket az aktiváláshoz.

A teljes választék megfelel az ErP-irányelv (2009/125/EC) és az ELD (2010/30/EC) követelményeinek. Különféle hidraulikus, elektromos és elektronikus készletek állnak rendelkezésre, amelyek rugalmas használatot tesznek lehetővé minden körülmények között 5kW, 7kW, 9kW, 11kW, 14kW és 16kW-os egyfázisú inverteres levegő/víz hőszivattyúk téli és nyári klímaberendezéseihez.

A vízrendszer bemeneti nyomása nagyobb, mint 0, de kisebb, mint 3 bar.
És a vízrendszer kimenő vízhőmérséklete 5 °C és 60°C között van, amely magában foglalja a hűtést és a fűtést.

# Kiegészítők

AW052/072/092MUCHA

| Szám | Rajz | Alkatrészek neve | Mennyiség |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Vízelvezető könyök | 9 |
| 2 |  | Gumi párna | 6 |
| 3 |  | Vezetékes-Vezérlő | 1 |
| 4 |  | Vízszűrő | 1 |
| 5 |  | Leírás | 1 |
| 6 |  | Érzékelő Kábelkötege | 3 |

AW112/142/162MXCHA AW11N/14N/16NMXCHA

| Szám | Rajz | Alkatrészek neve | Mennyiség |
|---|---|---|---|
| 1 |  | Vízelvezető könyök | 10 |
| 2 |  | Gumi párna | 6 |
| 3 |  | Vezetékes-Vezérlő | 1 |
| 4 |  | Vízszűrő | 1 |
| 5 |  | Leírás | 1 |
| 6 |  | Érzékelő Kábelkötege | 3 |

Megjegyzés: A tartozékok a gép csomagolólapjára helyezendőek.

# Szállítás és Emelés

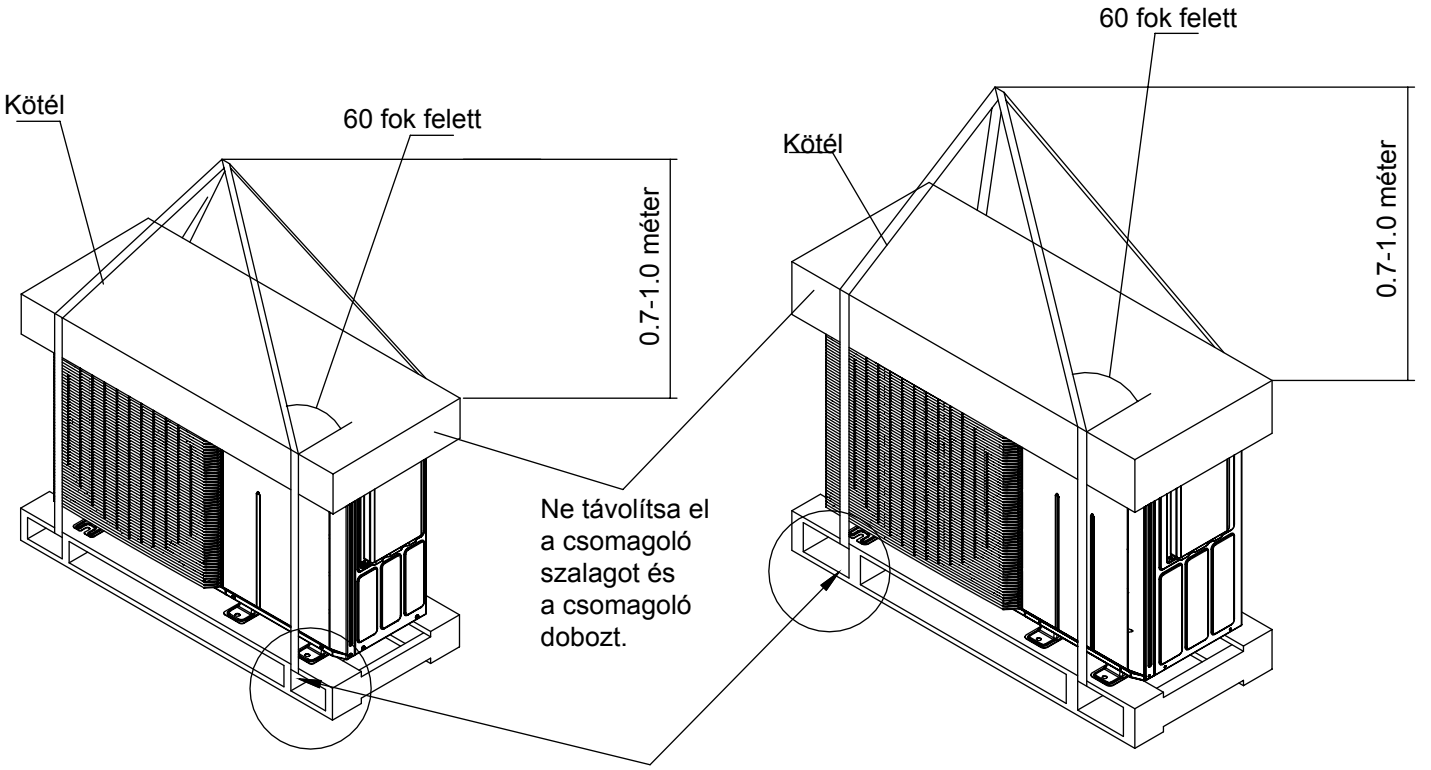
## Emelés

A kicsomagolási helyről szállított egység elé a lehető legközelebbre.

| ⚠ FIGYELMEZTETÉS |
| --- |
| • Ne helyezzen semmit a készülékre.<br>• A kültéri egység emeléséhez két kötelet kell használni. |

**Emelési módszer**

Emelés biztosítása úgy, hogy a kültéri gép szintje lassan emelkedjen fel.
1. Az egység csomagolásának eltávolítása szigorúan tilos.
2. Amint azt a két kötélemelő mutatja a kültéri gép csomagolásán.




A képen látható módon dugja át a kötelet a fa alapon az emelőlyuk körül.

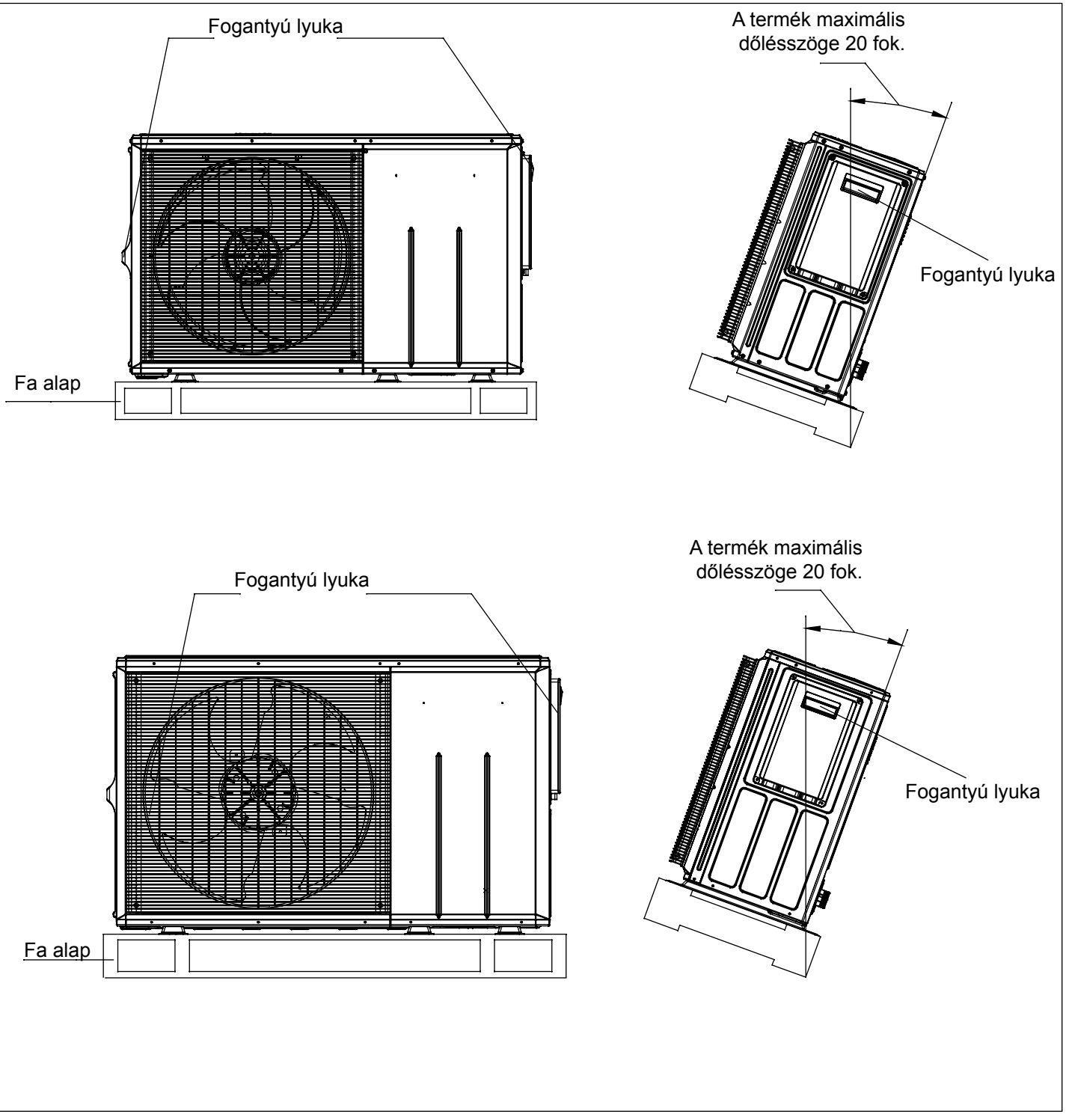
| ⚠ FIGYELMEZTETÉS |
| --- |
| • A biztonság érdekében tartsa az emelés szintjét, lassan végezze az emelést.<br>• Ne emelje fel a felvonót a berendezés csomagolásához és külső csomagolásához.<br>• Emeléskor külső védelmet kell használni, például ruhát vagy kartont. |

# Szállítás és Emelés

## Kézi vezérlés

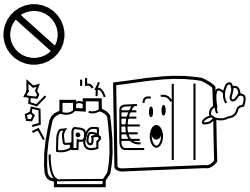
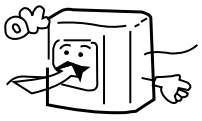
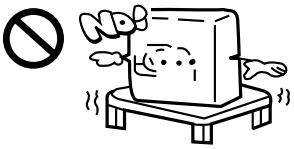
| ⚠ FIGYELMEZTETÉS |
| --- |
| • A telepítés és az üzembehelyezés során a kültéri gépbe ne helyezzen nem odavaló anyagot, nem lehet törmelék a gép belsejében, mert tüzet vagy balesetet okozhat. |

A berendezés kézi kezelésekor ügyeljen a következő pontokra:
1. Nincs bontó fa alap.
2. A kültéri gép kiborulásának elkerülése érdekében fel kell jegyezni az egység súlypontját az ábrán látható módon.
3. A kültéri gép szállításához két vagy több ember szükséges.



# Telepítési útmutató

## (1) Telepítési hely kiválasztása

<table>
<tr>
<td>Klímaberendezés nem telepíthető olyan helyre, ahol gyúlékony gáz van. Ez tűzveszélyt okozhat.<br>  <br></td>
<td>Az egységet jó szellőzésű helyre kell felszerelni. Nem lehet akadály a levegő bemeneti/kimeneti nyílásánál. Nem érheti az egységet erős szél.<br>  <br>A telepítési hely az utóbbi információra vonatkozik.</td>
<td>Az egységet egy stabil és megfelelő méretű helyre kell telepíteni. Ellenkező esetben vibrációt és zajt okozhat.<br>  </td>
</tr>
<tr>
<td>A készüléket olyan helyre kell felszerelni, ahol a hideg/meleg levegő vagy a zaj nem zavarja a szomszédokat.<br>  </td>
<td>• Olyan helyre, ahol a víz folyékonyan el tud folyni.<br>• Olyan helyre, ahol semmilyen más hőforrás nem hat a készülékre.<br>• Ügyeljen a hóra, nehogy eltömítse a kültéri egységet.<br>• Telepítéskor szerelje fel a rezgéscsillapító gumit az egység és a tartó közé</td>
<td>• Az egységet jobb, ha nem az alábbi helyekre telepíti, különben kárt okozhat.<br>• Olyan helyre, ahol korrozív gáz szabadul fel (gyógyfürdő stb.).<br>• Sós levegőt fújó helyre (tengerpart stb.).<br>• Olyan helyre, ahol erős szénfüst szabadul fel.<br>• Magas páratartalmú helyre.<br>• Az a hely, ahol Hertzi-hullámokat kibocsátó eszköz található.<br>• Olyan helyre, ahol a feszültség nagy mértékben változik.</td>
</tr>
</table>

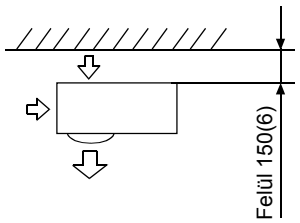
Megjegyzés:
1. Havas területen az egységet a konzol vagy a hótakaró burkolat alá szerelje fel az egységen felgyülemlő hó ellen.
2. Ne szerelje fel az egységet olyan helyre, ahol gyúlékony gáz szivároghat.
3. Az egységet elég erős helyre szerelje fel.
4. Az egységet sík helyre szerelje fel.
5. Ha erősen szeles helyre szereli fel, állítsa be függőlegesen az egység levegő kimeneti részét és a szélirányt.
6. A telepítés helyének távol kell lennie olyan helytől, ahol nagyobb zaj uralkodik. Ugyanakkor a nagyobb zajt kibocsátó helyeken gondoskodni kell a kültéri gép rezgés- és falszigeteléséről, a vékony fal vagy akusztikus zaj okozta vibráció megelőzése érdekében.
7. Az alumínium fólia bordája nagyon éles, ügyeljen a karcolások elkerülésére.
8. A tető karbantartásán vagy kültéri gépek felszerelésén kívül más személyek nem érintkezhetnek a kültéri géppel.

## (2) Telepítési és karbantartási tér

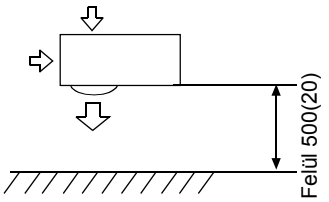
**Kültéri telepítési hely kiválasztása**

(1) Egy-egységes telepítés (egység: mm (hüvelyk))

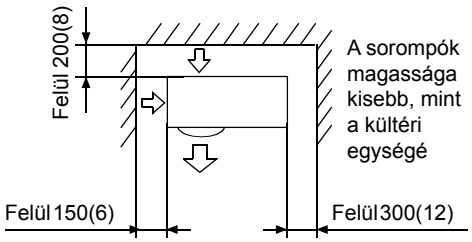
Hátul



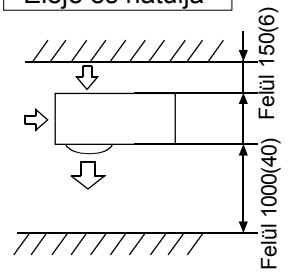

Elöl



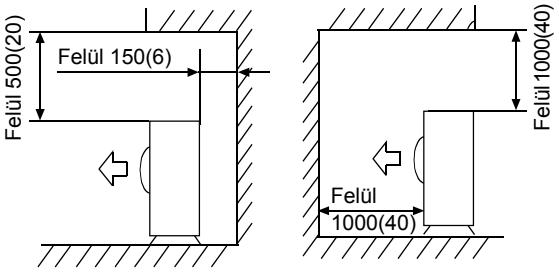

Hátulja és oldala




Eleje és hátulja



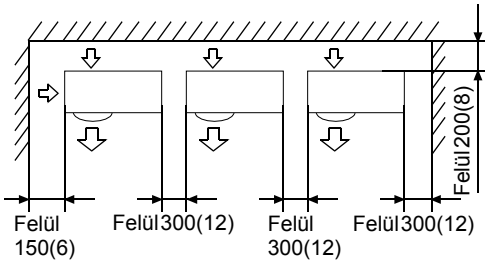

Ha akadályok vannak az egység felett




A felső és két oldalsó felületet szabad térnek kell kitenni, és az elülső és a hátlap legalább egyik oldalán az akadályoknak alacsonyabbaknak kell lenniük, mint a kültéri egység.

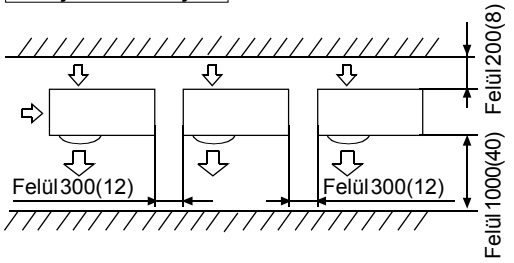
(2) Több egység telepítése (egység: mm (hüvelyk))

Hátulja és oldala



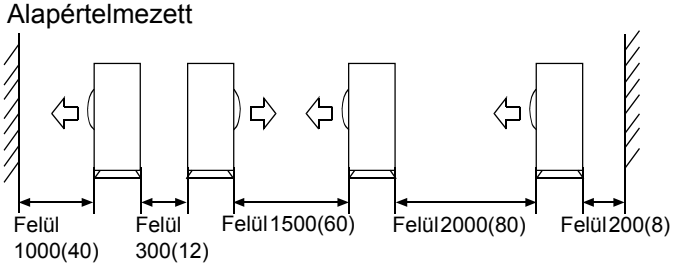

A sorompók magassága kisebb, mint a kültéri egységé

Eleje és hátulja




(3) Több egység telepítése elöl és hátul (egység: mm (hüvelyk))

Alapértelmezett



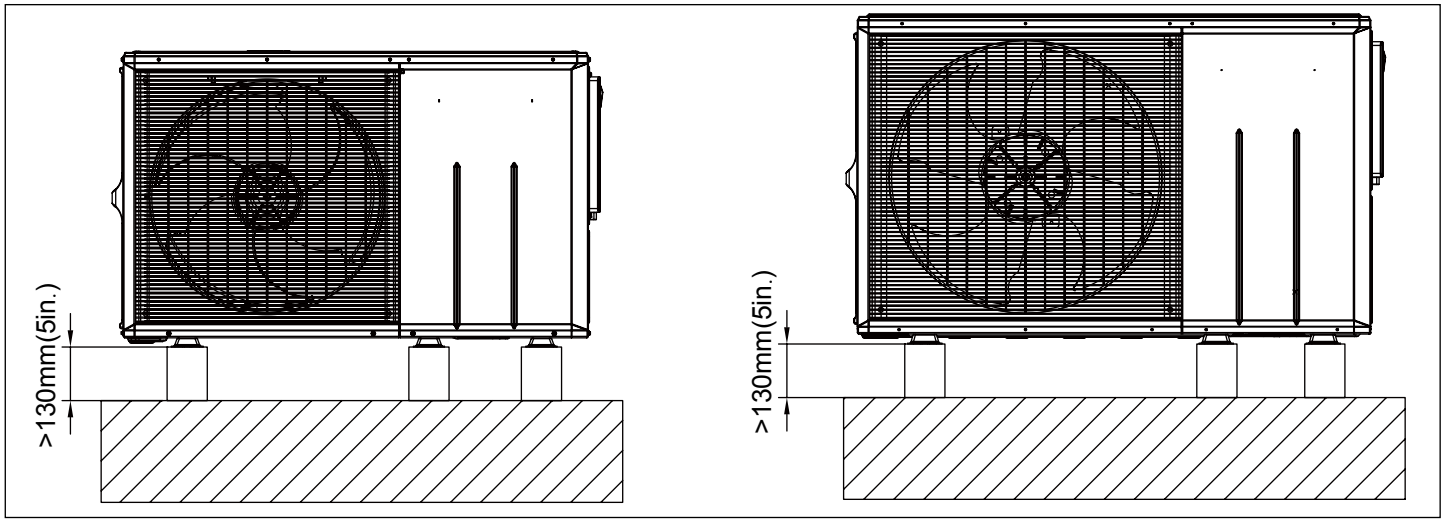

A felső és két oldalsó felületet szabadon kell hagyni, és az elülső, valamint a hátlap legalább egyik oldalán az akadályoknak alacsonyabbaknak kell lenniük, mint a kültéri egység.

- Az ábrákon látható telepítési szerviz terek 95°F (35°C)(DB) beszívott levegő hőmérsékleten alapulnak HŰTÉS üzemmódban. Azokban a régiókban, ahol a beszívott levegő hőmérséklete rendszeresen meghaladja a 95°F (35°C)(DB) értéket, vagy ha a kültéri egységek hőterhelése várhatóan rendszeresen meghaladja a maximális üzemi kapacitást, a tábla ábráin jelzettnél nagyobb helyet kell hagyni az egységek levegőbemeneti oldalánál.
- A szükséges levegőkimeneti térrel kapcsolatban az egységeket a helyszíni hűtőközeg csővezetékein végzett munkákhoz szükséges helyigény figyelembevételével helyezze el. Forduljon a kereskedőhöz, ha a munkakörülmények nem felelnek meg a rajzoknak.

## (3) Telepítéssel kapcsolatos óvintézkedések

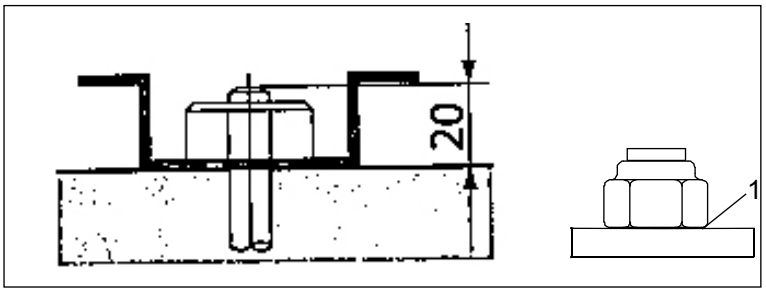
**MEGJEGYZÉS**

Ha a kültéri egység lefolyónyílásait rögzítőalap vagy padlófelület takarja, emelje fel az egységet, hogy több mint 130 mm (5 hüvelyk) szabad hely maradjon a kültéri egység alatt.



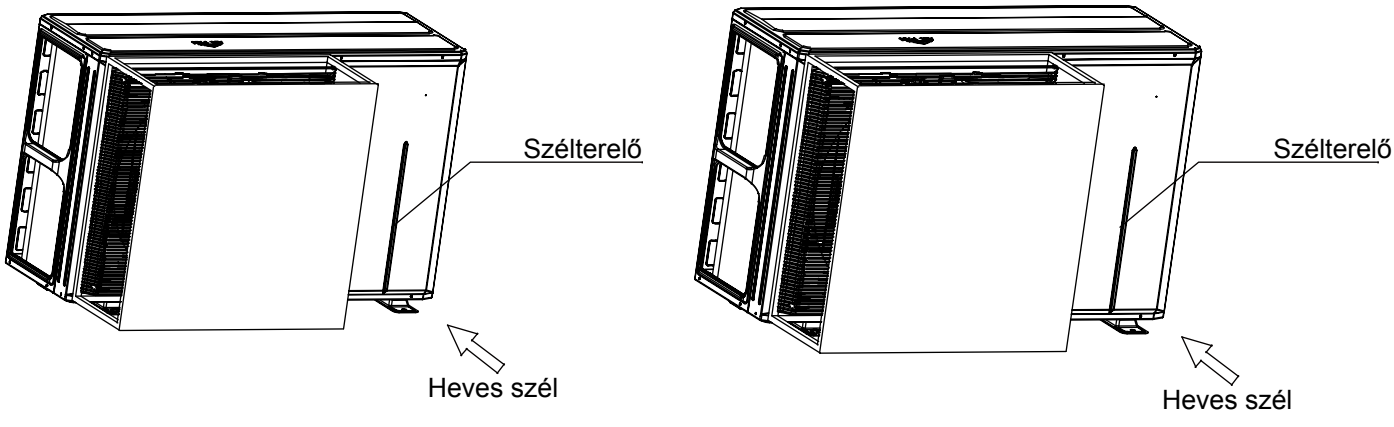

**Alapozási munka**

- Ellenőrizze a telepítési talaj szilárdságát és szintjét, hogy a berendezés ne okozzon működési vibrációt vagy zajt a telepítés után.
- Az ábrán látható alaprajzoknak megfelelően rögzítse biztonságosan az egységet az alapcsavarokkal.
- A legjobb, ha az alapcsavarokat addig csavarja be, amíg azok hossza 20 mm (0.8 hüvelyk) nem lesz az alapozás felületétől.

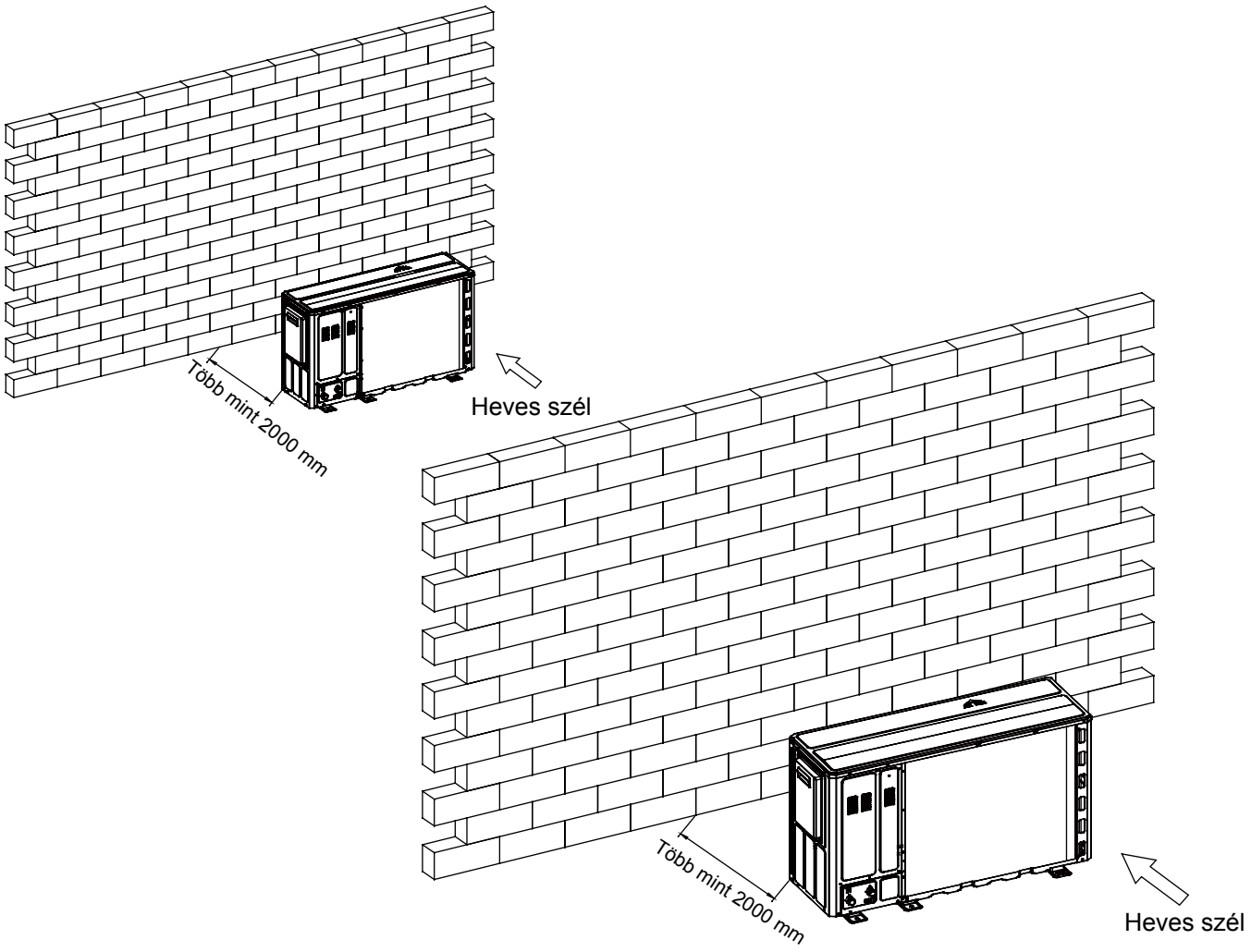



- Rögzítse a kültéri egységet az alapcsavarokhoz gyanta alátétekkel (1) ellátott anyákkal, az ábrán látható módon.
- Ha nincs szükség kültéri gép beépítésére az épületben vagy a zárt térben, a következő két módszerrel kerülheti el a ventilátor visszafordulását vagy az erős szél által okozott károkat.

(1) Szélvédő használata

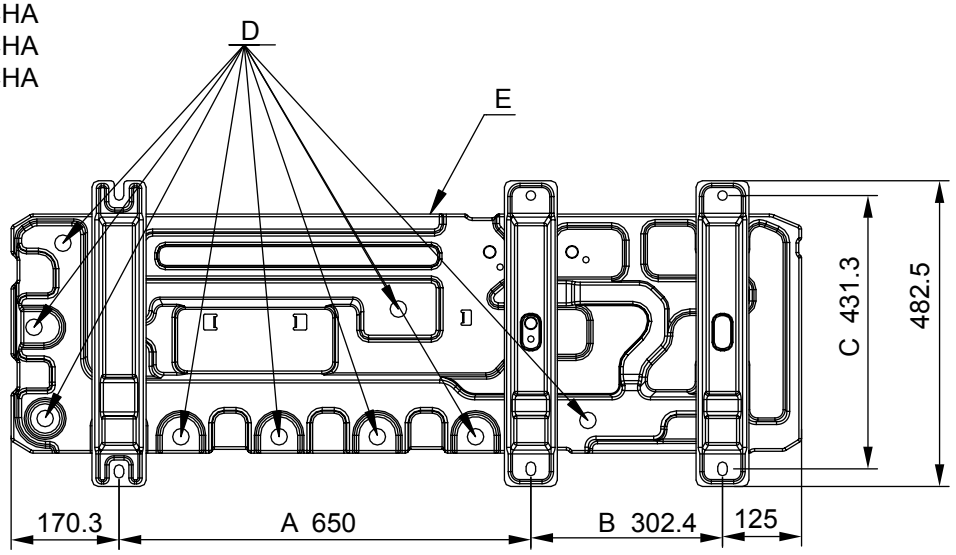


(2) Falközeli telepítés




Ha a rögzítési terület bevonatát eltávolítják, az anyák könnyen rozsdásodnak.
Méretek (alulnézet) (mértékegység: mm)

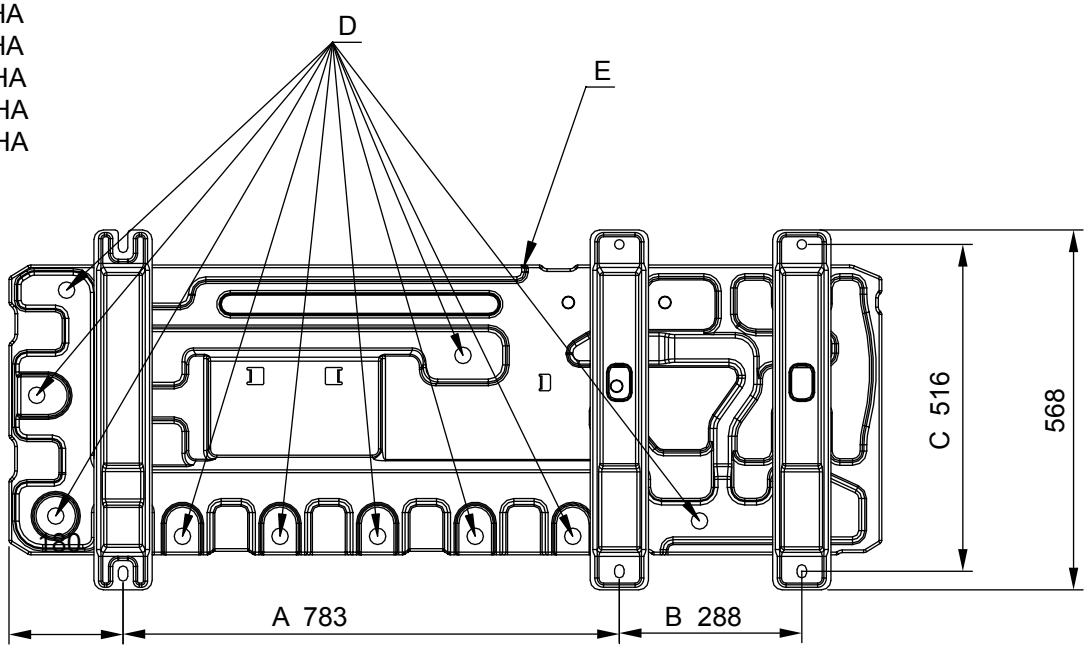
AW052MUCHA
AW072MUCHA
AW092MUCHA




A Lábtávolság 1
B Lábtávolság 2
C Lábtávolság 3
D Leeresztő nyílás
E Alsó keret

# Telepítési útmutató

AW112MXCHA
AW142MXCHA
AW162MXCHA
AW11NMXCHA
AW14NMXCHA
AW16NMXCHA



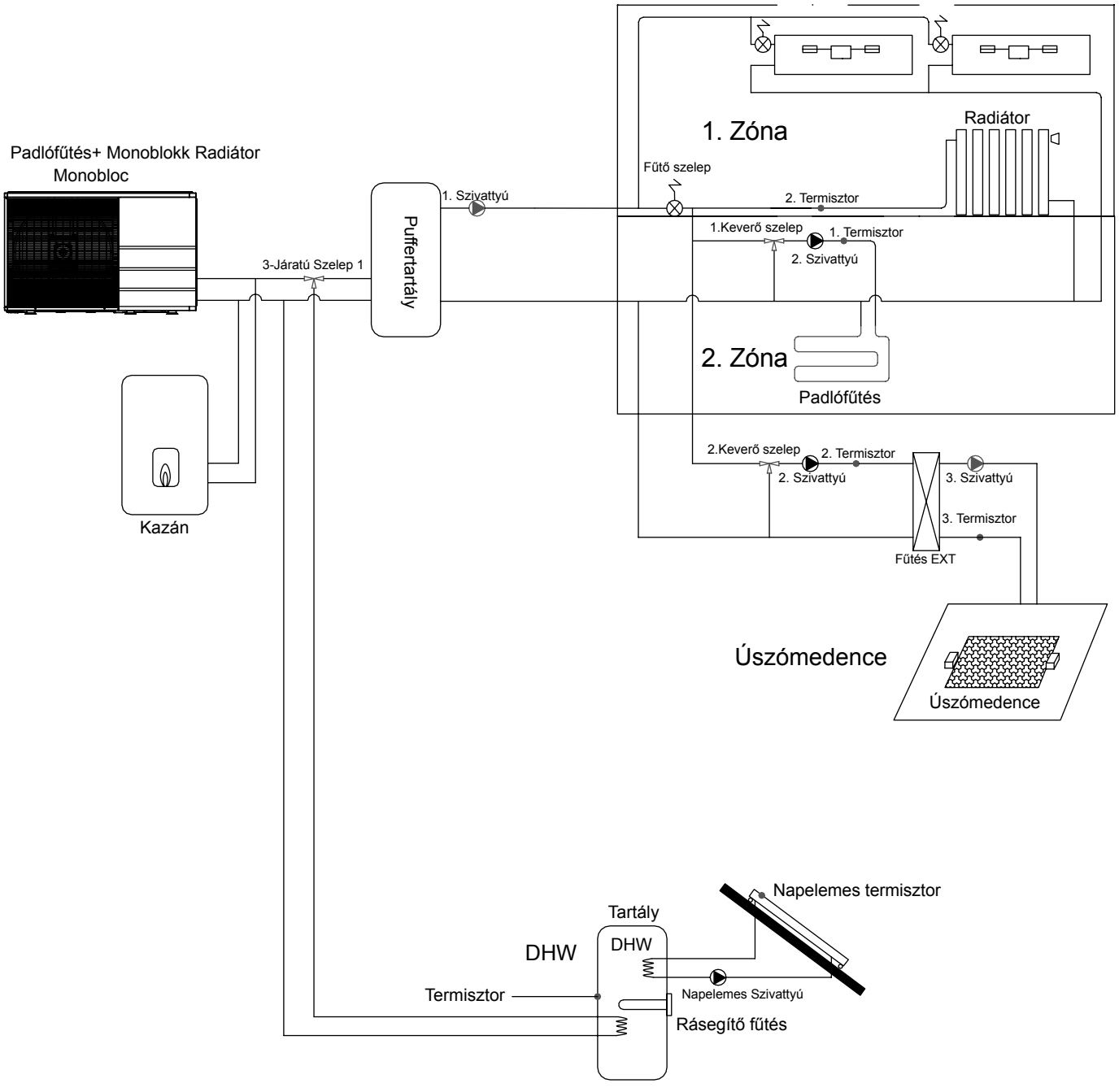

A Lábtávolság 1
B Lábtávolság 2
C Lábtávolság 3
D Leeresztő nyílás
E Alsó keret

## (4) Kültéri egység leeresztési munkája

Ha a kültéri egységen víztelenítésre van szükség, kövesse az alábbi irányelveket.

- Az egység alsó lemezén egy leeresztő nyílás található (helyszínen szállított leeresztő dugók és leeresztő tömlők).
- Hideg helyen ne használjon leeresztő tömlőt a készülékhez. Ellenkező esetben a lefolyóvíz megfagyhat, és eltömítheti a lefolyót. Abban az esetben, ha valamilyen okból kifolyólag elkerülhetetlen leeresztő tömlő használata, ajánlatos fűtőszalagot felszerelni, hogy megvédje a lefolyót a fagytól.
- Győződjön meg arról, hogy a lefolyó megfelelően működik.

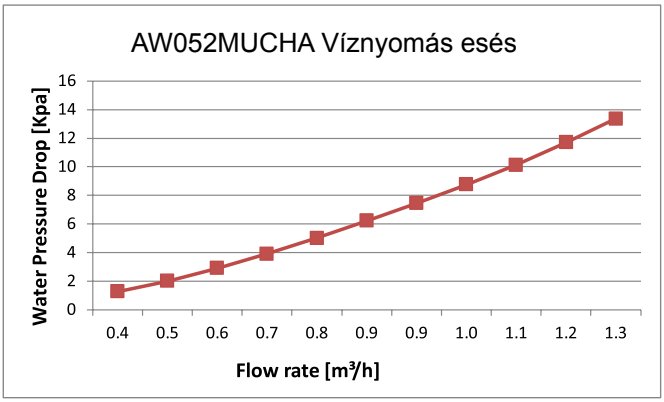
## (5) A hidraulikus körre vonatkozó követelmények és ajánlások

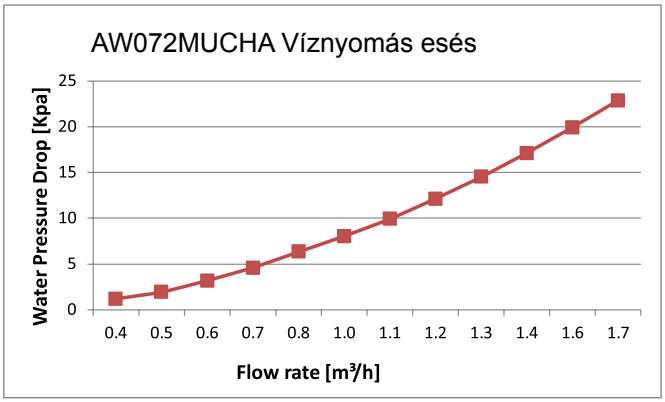


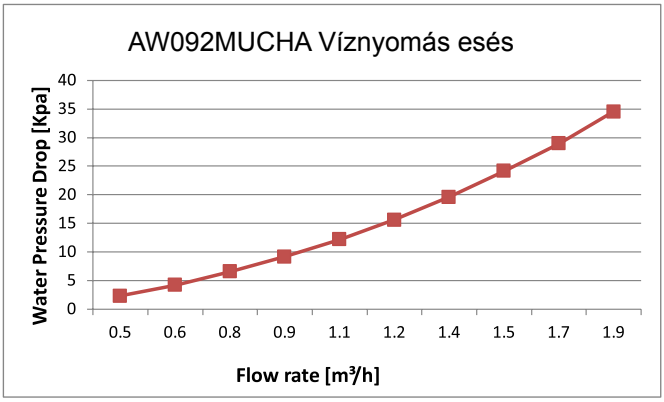
# Telepítési útmutató

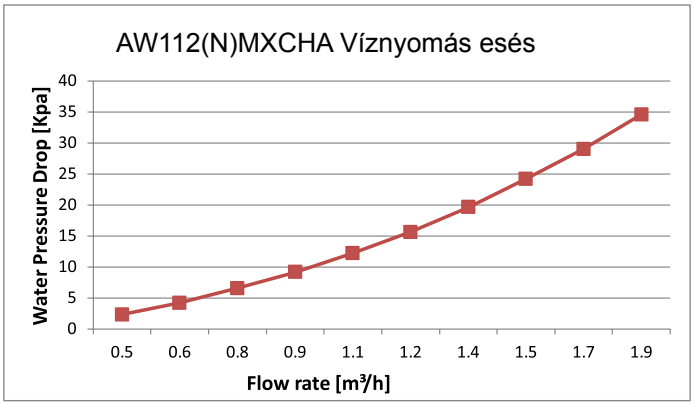
## Hidraulikus kör

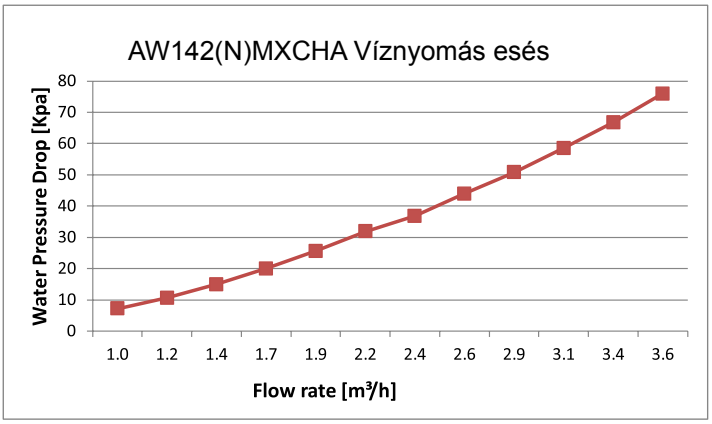
A maximális csőhossz a víz kivezető csőben elérhető maximális nyomástól függ. Kérjük, ellenőrizze a szivattyú görbületeit.

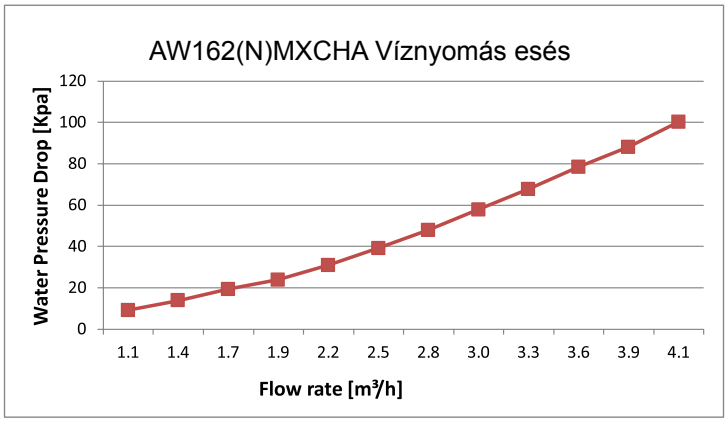



## Fagyásgátló

- Ha a berendezést leállási időszakban kapcsolják ki és a környezeti hőmérséklet ekkor nagyon alacsony, a csövek belsejében lévő víz és a keringtető szivattyú megfagyhat, ami károsíthatja a csöveket és a vízszivattyút. Ezekben az esetekben a szerelőnek gondoskodnia kell arról, hogy a csövek belsejében lévő víz hőmérséklete ne csökkenjen a fagypont alá. Ennek megelőzése érdekében az egység önvédelmi mechanizmussal rendelkezik, amelyet aktiválni kell.
- Ezen túlmenően, ha a víz elvezetése nehézkes, glikol (etilén vagy propilén) fagyálló keverékét kell használni (10% és 40% közötti arányban. A glikollal működő egység teljesítménye a felhasznált glikol százalékos arányával arányosan csökkenhet, mivel a glikol sűrűsége nagyobb, mint a vízé.

# Telepítési útmutató

**Minimális áramlási sebesség**

- Ellenőrizze, hogy a térfűtési kör vízszivattyúja a szivattyú működési tartományán belül működik-e, és a vízáramlás meghaladja-e a szivattyú minimumális szintjét. Ha a vízhozam kisebb, mint a minimális vízhozam, riasztás jelenik meg a készüléken.

| Modell | Víz áramlási sebessége (l/perc) | Minimális vízhozam (l/perc) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 14.3 | 8.6 |
| AW072MUCHA | 20.1 | 12.1 |
| AW092MUCHA | 25.8 | 15.5 |
| AW112MXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW142MXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW162MXCHA | 45.9 | 27.5 |
| AW11NMXCHA | 31.5 | 19.0 |
| AW14NMXCHA | 40.1 | 24.1 |
| AW16NMXCHA | 45.9 | 27.5 |

**Szűrő**

- Kifejezetten ajánlott egy további speciális vízszűrő felszerelése a térfűtésre (helyszíni telepítéssel), hogy eltávolítsuk a forrasztásból esetlegesen visszamaradt részecskéket, amelyeket az egység vízszűrője nem tud eltávolítani. A vízszűrőt a szerelőnek kell megvásárolnia és beszerelnie. A vízszűrő hálók száma legalább 40 legyen.

**Tágulási tartály**

- A tágulási tartály tartály belső légnyomása a végső telepítés vízmennyiségéhez igazodik, az ODU-ban nincs tágulási tartály, azt a telepítőnek kell megvásárolnia és beszerelnie. A tágulási tartály térfogatának az egész rendszerhez elegendőnek kell lennie.

**HMV Tartály**

A melegvíz-üzem tartályának kiválasztásakor a következőket vegye figyelembe:
A víz pangásásának elkerülése érdekében a tartály tárolókapacitásának meg kell felelnie a napi fogyasztásnak.
Friss víznek kell keringenie a melegvíz tartály vízkörében naponta legalább egyszer a telepítés utáni első napokban.
Ezen túlmenően, öblítse át a rendszert friss vízzel, ha hosszú ideig nem történt melegvíz fogyasztás.

**Hőveszteség**

- A lehetséges hőmérsékletveszteségek csökkentése érdekében próbálja meg elkerülni a hosszú vízvezetékek alkalmazását a tartály és az ODU berendezés között.
- Szükség esetén szigetelje le a csöveket, hogy elkerülje a hőveszteséget. A szigetelés vastagsága nem lehet kevesebb, mint 30 mm.

**Csővezetékek**

- A maximális víznyomás 5 bar (a biztonsági szelep névleges nyitási nyomása). Gondoskodjon megfelelő nyomáscsökkentő berendezésről a vízkörben annak biztosítására, hogy NE lépje túl a maximális nyomást.
- Győződjön meg arról, hogy a csővezetékbe szerelt összes, helyszínen szállított alkatrész ellenáll a víznyomásnak és a vízhőmérséklet-tartomány ingadozásának, amelyben az egység működni tud.
- A HAIER egységek kizárólag zárt vízkörben történő használatra készültek.

# Telepítési útmutató

| Modell | Bemenet/Kimenet (hüvelyk) |
|---|---|
| AW052MUCHA | R1 |
| AW072MUCHA | R1 |
| AW092MUCHA | R1 |
| AW112MXCHA | R1 |
| AW142MXCHA | R1 |
| AW162MXCHA | R1 |
| AW11NMXCHA | R1 |
| AW14NMXCHA | R1 |
| AW16NMXCHA | R1 |

**Vízszabályozás**

Elemezni kell a víz minőségét a pH, az elektromos vezetőképesség, az ammónia-ion-tartalom, a kéntartalom és egyebek ellenőrzésével.A következő az ajánlott szabványos vízminőség.

| Tartalom | | Egység | Érték |
|---|---|---|---|
| Normál Minőségű pH (25°C) | | | 7.5-9 |
| Elektromos vezetőképesség {2} | | µS/cm | 10-500 |
| Lúgosság | $HCO_3^-$ | mg/l | 70-300 |
| Szulfát | $SO_4^{2-}$ | mg/l | <70 |
| Lúgosság/Szulfát | $HCO_3^-/SO_4^{2-}$ | mg/l | >1 |
| Ammónium | $NH_4$ | mg/l | <2 |
| Szabad klór | $Cl_2$ | mg/l | <1 |
| Hidrogén-szulfid | $H_2S$ | mg/l | <0.05 |
| Szabad szén-dioxid (agresszív) | $CO_2$ | mg/l | <5 |
| Nitrát | $NO_3^-$ | mg/l | <100 |
| Vas | Fe | mg/l | <0.2 |
| Alumínium | Al | mg/l | <0.2 |
| Mangán | Mn | mg/l | <0.1 |
| Klorid tartalom | $Cl^-$ | mg/l | ≤50 |
| Teljes Keménység | $CaCO_3$ | mg/l | ≤70 |

# Elektromos vezetékek és az alkalmazás

**Általános ellenőrzés**

- Győződjön meg arról, hogy a tápellátás telepítésével kapcsolatos alábbi feltételek teljesülnek:
- Az elektromos rendszer teljesítménye elég nagy ahhoz, hogy eleget tegyen a HAIER Rendszer teljesítmény igényének. A tápfeszültség a névleges feszültség ±10%-án belül van.
- A tápvezeték impedanciája elég alacsony ahhoz, hogy elkerülje a névleges feszültség 15%-át meghaladó feszültségesést.
- Az elektromágneses kompatibilitásról szóló 2004/108/EK tanácsi irányelvet követve az alábbi táblázat a Zmax maximális megengedett rendszerimpedanciát mutatja a felhasználó tápellátásának interfész pontján, az EN61000 szabványnak megfelelően 3 11.

| Modell | Tápegység | ZMax. (Ω) |
|---|---|---|
| AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 0.3 |
| AW072MUCHA | | 0.3 |
| AW092MUCHA | | 0.3 |
| AW112MXCHA | | 0.3 |
| AW142MXCHA | | 0.3 |
| AW162MXCHA | | 0.3 |

| Modell | Tápegység | ZMax. (Ω) |
|---|---|---|
| AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 0.3 |
| AW14NMXCHA | | 0.3 |
| AW16NMXCHA | | 0.3 |

A kültéri egység és a beltéri egység tápellátásához és összekapcsolásához H07RN-F típusú vagy elektromosan egyenértékű kábelt kell használni.

| ⓘ FIGYELMEZTETÉS |
|---|
| • Kapcsolja ki a beltéri és kültéri gép főkapcsolóját több mint 1 percre a huzalozás vagy a rendszeres ellenőrzés előtt.<br>• A vezetékek és elektromos alkatrészek patkányok vagy más állatok általi tönkretételének megakadályozására. Súlyos, komoly tűz keletkezéséhez vezethet.<br>• A vezeték sérülésének elkerülése érdekében kerülje a hűtőközeg csövekkel, acél élekkel és elektromos alkatrészekkel való érintkezést. Súlyos, komoly tűz keletkezéséhez vezethet. |

| ⚠ FIGYELMEZTETÉS |
|---|
| • Rögzítse a tápkábelt drótkötővel a gépben. |

Megjegyzés:
Ha a kültéri gép nem használja a vezetéket, azt gumigyűrűvel kell rögzíteni.

**Vizsgálat**

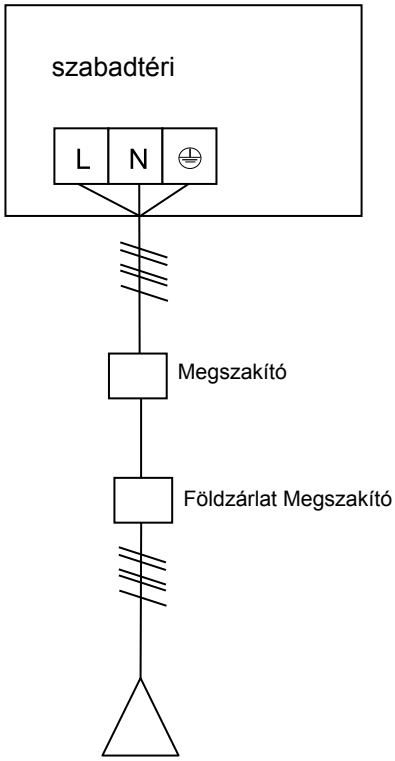
- Gondoskodni kell arról, hogy a telepítés helyén használt elektromos berendezések (főkapcsoló, megszakító, vezeték, védőcső és kábelezési kapcsok stb.) az aktuális adatok szerint lettek kiválasztva, hogy a készülék megfeleljen a nemzeti szabványoknak.
- Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a berendezés névleges feszültségének 10%-án belül van-e. Győződjön meg arról, hogy a földelő vezeték benne van a tápvezetékben. Ellenkező esetben a termék elektromos részei megsérülhetnek.
- Ellenőrizze, hogy az áramellátás megfelelő-e. Ellenkező esetben a kompresszor nem indul el, ha a feszültség túl alacsony.
- A földelés és az elektromos készülék termináljai közötti szigetelési ellenállás mérésével biztosítsa, hogy az érték több legyen, mint 1 MΩ. Ellenkező esetben a rendszer nem indítható el a szivárgás okának feltárásáig és a karbantartásig.

**Kapcsolódás**

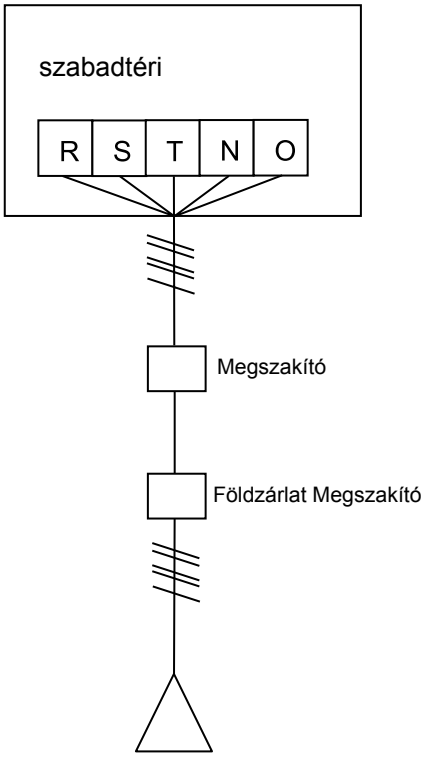
- Csatlakoztassa a tápkábelt a beltéri egység és a kültéri mechanikus és elektromos gázdoboz kivezetéséhez, a földelővezetéket csatlakoztassa a kültéri gép és a beltéri mechanikus és elektromos levegődoboz földelő csavarjához.
- Csatlakoztassa a külső és belső kommunikációs vezetékeket a terminál 1-es és 2-es kivezetéséhez. Ha a tápkábel csatlakoztatva van, a nyomtatott áramköri kártya megsérül. És az árnyékolt csavart érpár használata.
- Ne csatlakoztassa a rögzítőcsavarokat a burkolat elejére.
- A tápkábelnek rézhuzalból kell készülnie, és a tápellátásnak meg kell felelnie az IEC 60245 követelményeinek. Ha a tápkábel hossza meghaladja a 20 métert, növelnie kell a méretet.
- A tápvezetéket egy szigetelő védőhüvellyel ellátott kerek csatlakozó kapocs rögzíti. Nem fémlemez érintkezéssel és extrudálással, elkerülendő a tűz által okozott bőr megvágást.

# Elektromos vezetékek és az alkalmazás

**Tápkábelezési ábra**




áramforrás: 1PH, 220-240V~, 50Hz




áramforrás: 3N~,380-415V,50Hz

**Kültéri áramforrás és tápkábel**

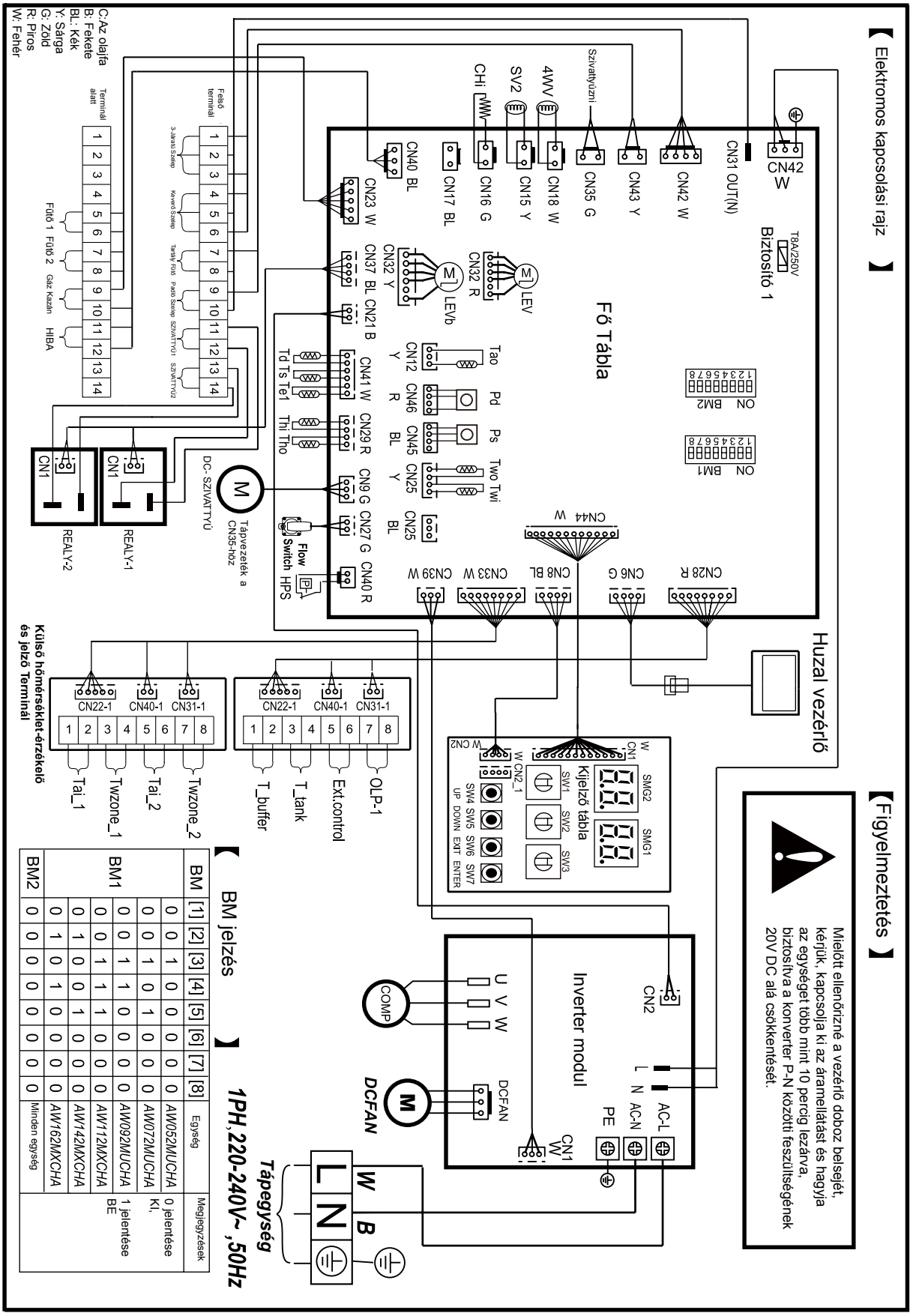
| Tétel / Modell | | Áramforrás | A tápkábel szakasza ($mm^2$) | Megszakító (A) | A maradék megszakító névleges árama (A) Földzárlat-megszakító (mA) válaszideje (S) | Földkábel | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Metszet ($mm^2$) | Csavar |
| Egyéni táp | AW052MUCHA | 1PH, 220-240V~, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW072MUCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW092MUCHA | | 2.5 | 20 | 20A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW112MXCHA | | 4 | 25 | 25A 30mA 0.1S | 4 | M6 |
| | AW142MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW162MXCHA | | 6 | 40 | 40A 30mA 0.1S | 6 | M6 |
| | AW11NMXCHA | 3N~, 380-415V, 50Hz | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW14NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |
| | AW16NMXCHA | | 2.5 | 16 | 16A 30mA 0.1S | 2.5 | M4 |

- A tápkábelt szilárdan kell rögzíteni.
- Az áramütés elkerülése érdekében az elektromos alkatrészek szervizelése előtt legalább 1 perccel húzza ki a tápfeszültséget. 1 perc elteltével is mérje meg a feszültséget a fő áramköri kondenzátorok vagy az elektromos alkatrészek kivezetésein, és mielőtt hozzányúlna, győződjön meg arról, hogy a feszültség 50 VDC, vagy annál kisebb.
- Az elektromos vezetékezéssel megbízott személyek számára: Ne működtesse az egységet, amíg a hűtőközeg csövek el nem készülnek. (Ha a csővezeték készenléte előtt futtatja, akkor a kompresszor tönkremehet)
- Minden kültéri egységet megfelelően földelni kell.
- A készüléket a nemzeti huzalozási előírásoknak megfelelően kell telepíteni.
- Valamennyi huzalozást felhatalmazott villanyszerelőnek kell elvégeznie.
- Ügyeljen arra, hogy a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően földzárlat-megszakítót szereljen fel. Ennek elmulasztása áramütést okozhat.

# Elektromos vezetékek és az alkalmazás

**Vezetékcsatlakozás**

AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA

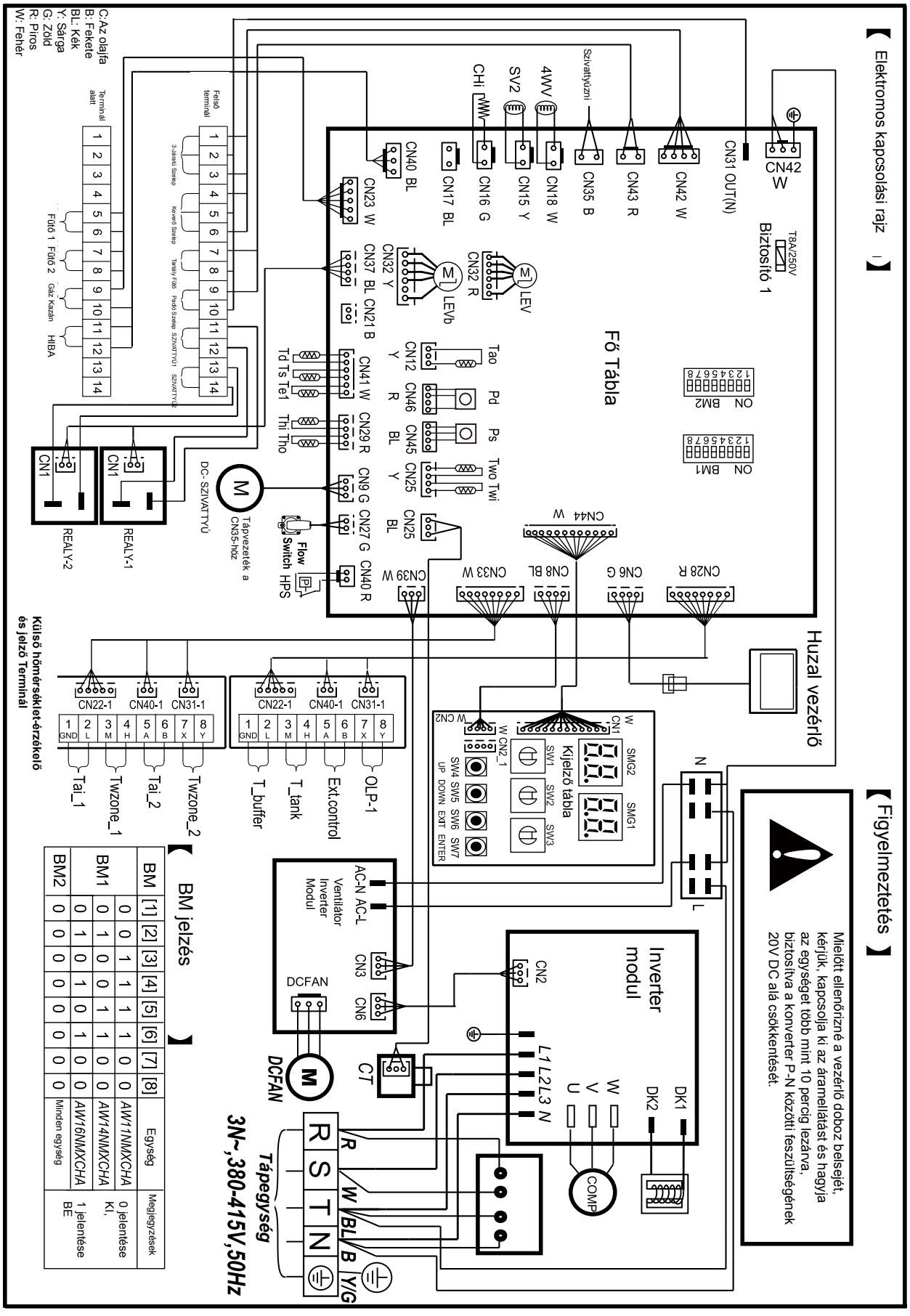



【 BM jelzés 】

| BM | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] | [8] | Egység | Megjegyzések |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW052MUCHA* | 0 jelentése Ki, 1 jelentése BE |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW072MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW092MUCHA* | |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW112MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | *AW142MXCHA* | |
| | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *AW162MXCHA* | |
| BM2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Minden egység | |

# Elektromos vezetékek és az alkalmazás

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA



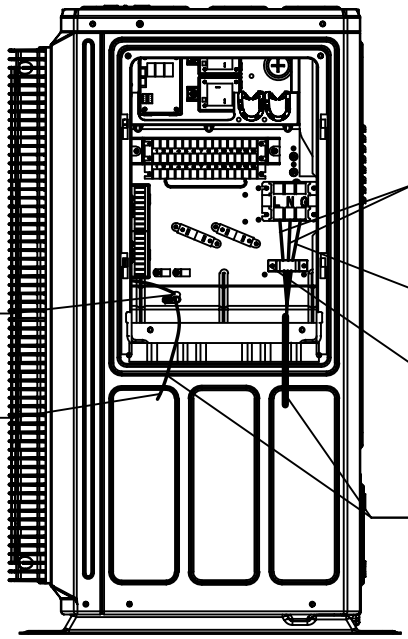



Magyar

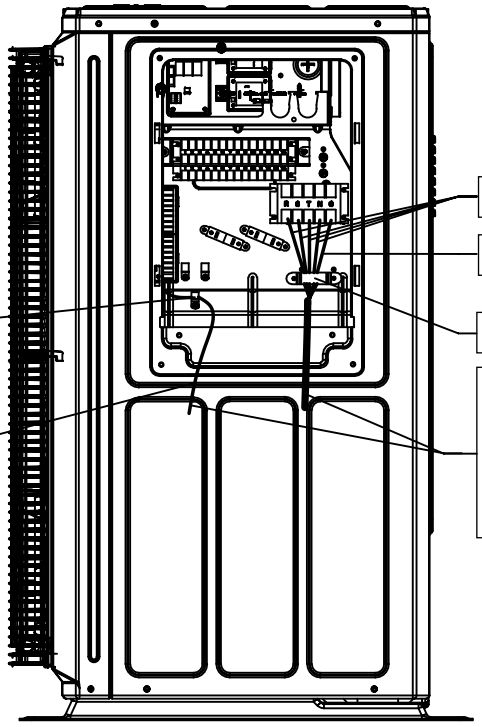
# Elektromos vezetékek és az alkalmazás

**Kültéri egység elektromos bekötési rajza**

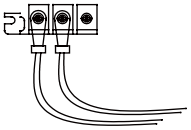
AW052MUCHA AW072MUCHA AW092MUCHA AW112MXCHA AW142MXCHA AW162MXCHA



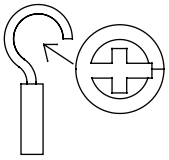

AW11NMXCHA AW14NMXCHA AW16NMXCHA




Terminál telepítési példa



Ha többszálú flexibilis vezetékeket használ, a telepítés során préselje össze az O-típusú csatlakozót. Ellenkező esetben a kivezetés krimpelő részének a rendellenes felmelegedését okozhatja. Ha a huzalozásban egyerű vezetéket használnak, akkor azok az ábrán látható módon közvetlenül csatlakoztathatóak.



# Telepítés és hibakeresés

**1. Kültéri egység PCB dip kapcsoló beállítása, ügyeljen a különböző PCB verziókra.**

A következő táblázatban 1 BE, 0 KI.

**BM1 bemutatása**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BM1_1 | Fenntartott | [1] | Fenntartott | | | |
| | | 0 | Alapértelmezett | | | |
| | | 1 | | | | |
| BM1_2<br>BM1_3<br>BM1_4<br>BM1_5 | Kültéri egység Modellválasztás | [2] | [3] | [4] | [5] | Kültéri egység Modellválasztás |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | AW052MUCHA |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | AW072MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 0 | AW092MUCHA |
| | | 0 | 1 | 1 | 1 | AW112MXCHA/ AW11NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 0 | 1 | AW142MXCHA/ AW14NMXCHA |
| | | 1 | 0 | 1 | 0 | AW162MXCHA/ AW16NMXCHA |
| BM1_6 | Teljesítmény kiválasztása | [6] | Teljesítmény kiválasztása | | | |
| | | 0 | Egyfázisú (alapértelmezett) | | | |
| | | 1 | Három fázis | | | |
| BM1_7<br>BM1_8 | Futási mód kiválasztása | [7] | [8] | Futási mód kiválasztása | | |
| | | 0 | 0 | Normál mód (alapértelmezett) | | |
| | | 0 | 1 | Erőteljes mód | | |
| | | 1 | 0 | Néma üzemmód | | |
| | | 1 | 1 | Teljesítmény teszt mód | | |

# Hibakódok

**Inverter kültéri egység hibakódjai**

| Kód | Hibakód meghatározása | Megjegyzések |
|---|---|---|
| 1 | Víz bemeneti hőm. érzékelő(Twi) a hőátadó egység meghibásodása | Helyreállítható |
| 2 | Kimenő víz hőm. érzékelő(Two) a hőátadó egység meghibásodása | Helyreállítható |
| 3 | Hűtőközeg bemeneti hőm. érzékelő(Thi) a hőátadó egység meghibásodása | Helyreállítható |
| 4 | A hűtőközeg kimeneti hőm. a hőátadó egység érzékelő(Tho) meghibásodása | Helyreállítható |
| 7 | Kommunikációs hiba a vezérlővel | Helyreállítható |
| 8 | Az áramláskapcsoló (WS) rendellenessége | Helyreállítható Zárás három egymást követő alkalommal egy órán belül |
| 10 | Túl lassú áramlás | Helyreállítható Zárás három egymást követő alkalommal egy órán belül |
| | Víz hőm. érzékelő(Ttartály)hiba a víztartályban | Helyreállítható |
| 11 | Kommunikációs hiba az IO kapcsolótáblán | Helyreállítható |
| 12 | Hőmérséklet-érzékelő a hőátadó egység keverőszelepe mögött (2. zóna) | Helyreállítható |
| 13 | Vízszivárgás | Javíthatatlan |
| 14 | Alacsony nyomás kapcsoló rendellenesség | Helyreállítható |
| 15 | Fagyásgátló hiba | Helyreállítható Zárás három egymást követő alkalommal egy órán belül |
| 16 | A hőátadó egység túl magas bemeneti és kimeneti hőmérséklete (HU) | Helyreállítható |
| 17 | Egyenáramú szivattyú meghibásodása | Helyreállítható |
| | A hőátadó egység beltéri hőmérséklet-érzékelőjének meghibásodása (1. zóna) | Helyreállítható |
| 18 | A hőátadó egység beltéri hőmérséklet-érzékelőjének meghibásodása (2. zóna) | Helyreállítható |
| 19 | A keverőszelep mögötti hőmérséklet-érzékelő vagy az úszómedence vízhőmérséklet-érzékelőjének meghibásodása | Helyreállítható |
| 20-0 | Leolvasztás hőmérséklet-érzékelő(Te1)hiba | Helyreállítható |
| 20-1 | Leolvasztás hőmérséklet-érzékelő(Te2)hiba | Helyreállítható |
| 21 | Környezeti hőmérséklet-érzékelő(Ta)hiba | Helyreállítható |
| 22 | Szívó hőmérséklet-érzékelő(Ts)hiba | Helyreállítható |
| 23 | Kisütési hőmérséklet érzékelő(Td)hiba | Helyreállítható |
| 24 | Olaj hőmérséklet-érzékelő (Toil)hiba | Helyreállítható |
| 27 | Túl magas olajhőmérséklet (Toil) védelem | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 28 | Nagynyomású érzékelő (Pd)meghibásodása | Helyreállítható |
| 29 | Alacsony nyomású érzékelő(Ps) meghibásodása | Helyreállítható |
| 30 | A nagynyomású kapcsoló HPS meghibásodása | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 32-0 | Hőcserélő kimeneti hőmérsékleti (Tsco) hiba | Helyreállítható |
| 32-1 | Túlhűtés forró folyadékcső(SC)hőmérsékleti (Tliqsc) hiba | Helyreállítható |
| 33 | Kültéri egység EEPROM hiba | Javíthatatlan |
| 34 | Kisülési hőmérséklet (Td) túl magas elleni védelem | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 35 | 4-Járatú szelep irányváltási hiba | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 36 | Túl alacsony olajhőmérséklet (Toil) elleni védelem | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 38 | Magas nyomás túl alacsony védelem (Pd) | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 39-0 | Alacsony nyomás túl alacsony (Ps) | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 39-1 | A tömörítési rádió(ε) túl magas elleni védelem | Helyreállítható |
| 40 | Magas nyomás túl magas védelem (Pd) | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 43 | Kisülési hőmérséklet (Td) túl alacsony elleni védelem | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 46 | Kisülési kommunikációs hiba az IGBT Tápmodullal | Helyreállítható |
| 49 | Alacsony nyomás kapcsoló rendellenesség | Zárás után visszaállíthatatlan |

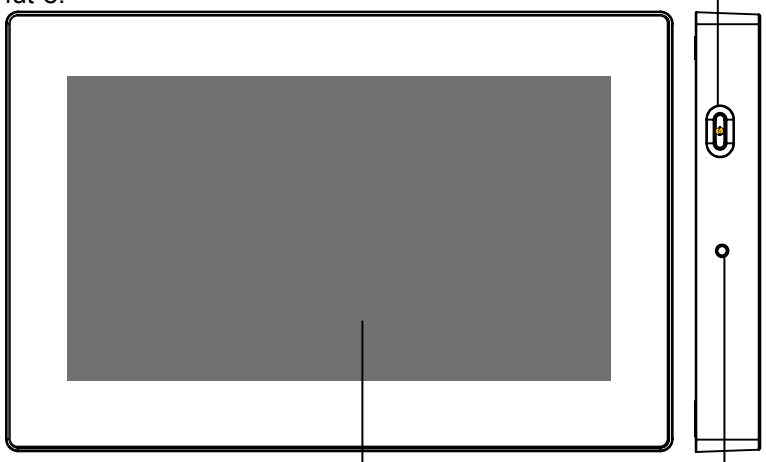
# Hibakódok

| Kód | Hibakód meghatározása | Megjegyzések |
|---|---|---|
| 51-0 | LEVa túláramvédelem | Helyreállítható |
| 51-2 | LEVb túláramvédelem | Helyreállítható |
| 52-0 | LEVa szakadt áramköri megszakítási hiba | Helyreállítható |
| 52-2 | LEVb szakadt áramköri megszakítási hiba | Helyreállítható |
| 53 | Túl alacsony CT elektromos áram vagy elektromos érzékelő hiba | Helyreállítható |
| 54 | Kommunikációs hiba a túlhűtő modullal | Helyreállítható |
| 57 | Kommunikációs hiba a túlhűtő modul és a felső egység között (küldés az utóhűtő modulból) | Helyreállítható |
| 58 | Hőmérséklet-érzékelő (Tc1) meghibásodása a továbbhűtő modulból (küldés a túlhűtő modulból) | Helyreállítható |
| 59 | Hőmérséklet-érzékelő (Tc2) meghibásodása a továbbhűtő modulból (küldés a túlhűtő modulból) | Helyreállítható |
| 60 | Túlhűtő modul meghibásodása (küldés a túlhűtő modulból) | Helyreállítható |
| 61 | Túlhűtő modul meghibásodása (küldés a túlhűtő modulból) | Helyreállítható |
| 62 | Túlhűtő modul meghibásodása (küldés a túlhűtő modulból) | Helyreállítható |
| 63 | Túlhűtő modul tárcsázási beállítási hibája | Javíthatatlan |
| 64 | Túl nagy CT elektromos áram | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 68 | Kommunikációs hiba a melegvíz IO kapcsolótáblájával | Helyreállítható |
| 69 | Tartály hőmérsékleti meghibásodás a meleg víz IO kapcsolótábláján | Helyreállítható |
| 70 | Egyéb meghibásodás a meleg víz IO kapcsolótábláján | Helyreállítható |
| 71-0 | Felső DC FAN hiba | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 71-1 | Alsó DC FAN hiba | |
| 74 | A rendszer vészleállási hibája | Helyreállítható |
| 81 | Jelátalakító fűtőtestének hőmérséklete túl magas | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 82 | Kompresszor feszültség védelem | Zárás után visszaállíthatatlan |
| 83 | Kültéri egység modell tárcsázási beállítási hiba | Javíthatatlan |
| 87 | Leolvasztás túl alacsony vízhőmérséklet mellett | Helyreállítható |
| 110 | Modul hardver túlfeszültség | Zárás három egymást követő behúzás után egy óra, zárolás után visszaállíthatatlan |
| 111 | Kompresszor nem működik | Helyreállítható |
| 112 | Átalakító fűtőtestének hőmérséklete túl magas | Helyreállítható |
| 114 | Az inverter tápfeszültségének meghibásodása | Helyreállítható |
| 116 | Kommunikációs rendellenesség az átalakító és a vezérlő PCB között | Helyreállítható |
| 117 | Áramátalakító (szoftver) | Helyreállítható |
| 118 | Kompresszor indítási hiba | Helyreállítható |
| 119 | Átalakító áram-érzékelő áramköri rendellenessége | Helyreállítható |
| 121 | Modul tápegység rendellenesség | Helyreállítható |
| 122 | Inverter vezérlő tápellátási rendellenessége | Helyreállítható |
| 124 | Fűtőtest hőmérsékleti érzékelő rendellenesség | Helyreállítható |

# Vezérlő kezelési útmutató

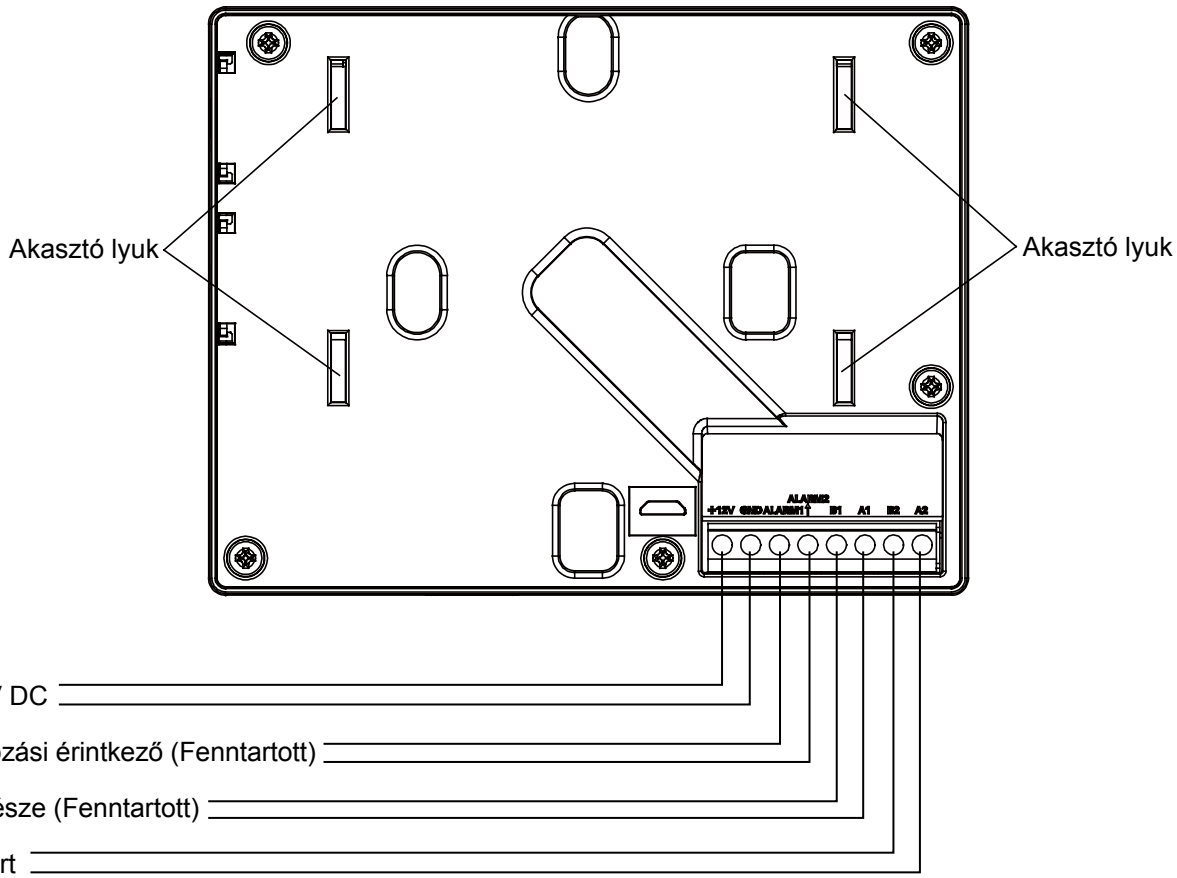
## Vezérlő alkatrész információ

**Újraindítás gomb:** ① **:**
Tartsa lenyomva az Újraindítás gombot 10 másodpercig a vezérlő újraindításához. Ellenőrizze, hogy a vezérlő szoftvere normálisan fut-e.

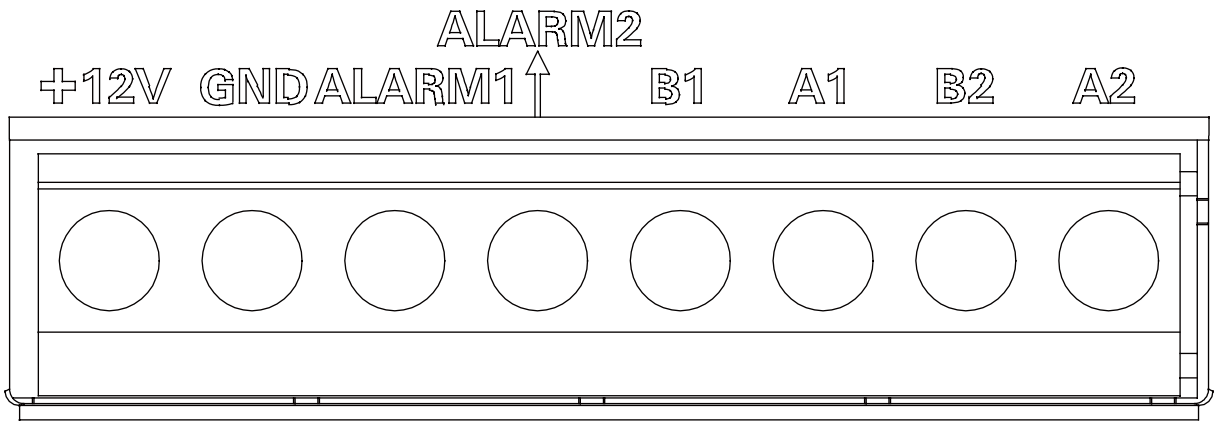


**Kijelző / Érintési terület**

**Újraindítás gomb** ② **:**
Nyomja meg a vezérlő újraindításához. Ellenőrizze, hogy a vezérlő chip ép-e.



# Vezérlő kezelési útmutató




Tápellátás (12V, GND): 12V DC, ügyeljen a tápegység "+, -" jeleire.
Tűzriasztás kapcsolódási érintkező (RIASZTÁS 1, RIASZTÁS 2): zárja rövidre a RIASZTÁS 1-et és a RIASZTÁS 2-t (Fenntartott port).
Harmadik fél interfésze (B1, A1): A1 — 485+, B1—485 (Fenntartott port).
Kommunikációs port (B2, A2): Átalakító csatlakoztatására szolgál, ügyeljen a "+, -", A2—485+, B2—485- jelekre.
Megjegyzés: A B1, A1 nem elérhető a Megosztott Vezérlő számára; B2, A2 elérhető.

## Vezérlő Telepítése

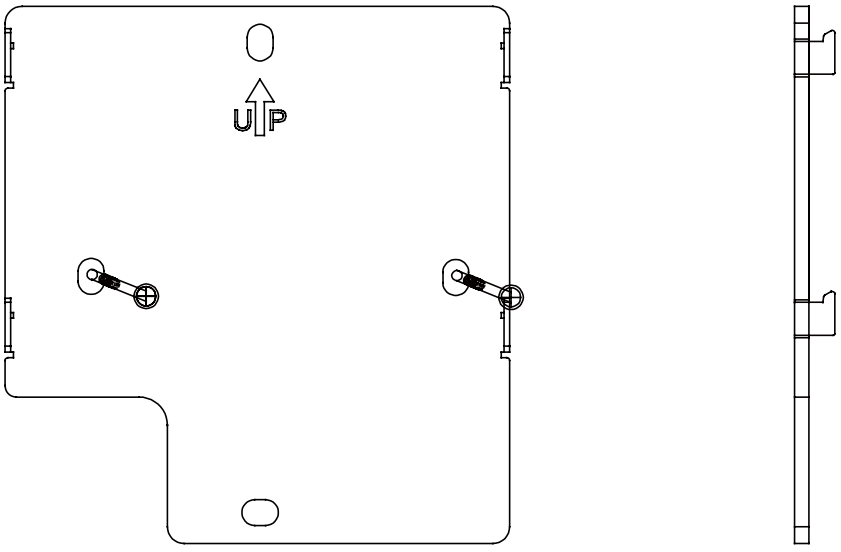
Az egység csatlakoztatható az alvezérlőhöz. Az egész megosztott rendszerben csak egy fő vezérlő megengedett, a többi vezérlő pedig al vezérlő. Ha a vezérlő alvezérlőként van beállítva, a vezérlő csak az egység paramétereit tudja áttekinteni, és nem módosíthatja az egység működési állapotát.

### Telepítési állapot

Ne telepítse elektromos interferenciát okozó eszközök, például váltóáramú motor, rádióadók, például hálózati útválasztók és fogyasztói elektronikai eszközök közelébe.
Egyéb elektromos zajt keltőek lehetnek számítógépek, automatikus ajtónyitók, liftek vagy más, zajt keltő berendezések.
Ne telepítse nedves helyre.
Meghibásodást okozhat, ha erősen rázkódó helyre telepíti.
Ne telepítse olyan helyre, ahol közvetlen napfénynek, vagy hőhatásnak van kitéve, mert meghibásodást okozhat.

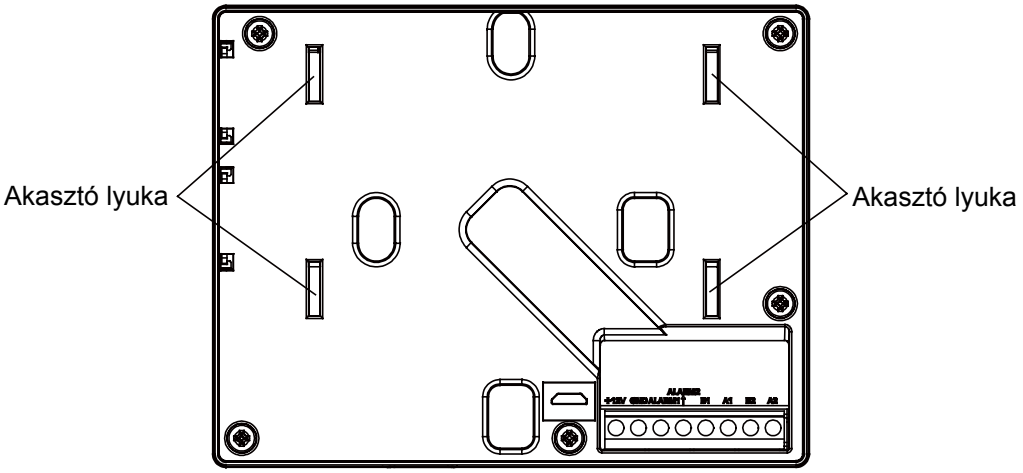
### Szerelési vezérlés

Először rögzítse a rögzítőlapot a falhoz. Előnyben részesítendő a munkadoboz használata. Használjon A és B furatot egy 86 mm-es dobozhoz, használjon C és D furatot egy 120 mm-es dobozhoz. Kérjük, vegye figyelembe az UP jelzőt.



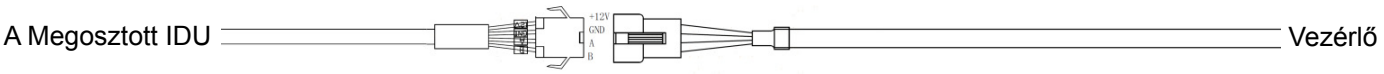
# Vezérlő kezelési útmutató

A függőlemez az ábra szerinti irányban van elhelyezve, ahol A/B a 86 kazettás csavarok, a C/D pedig a 120 kazettás csavarok helyzetét mutatja. A függelék a függelék furatához van rögzítve, kérjük, figyeljen a FEL irányra.

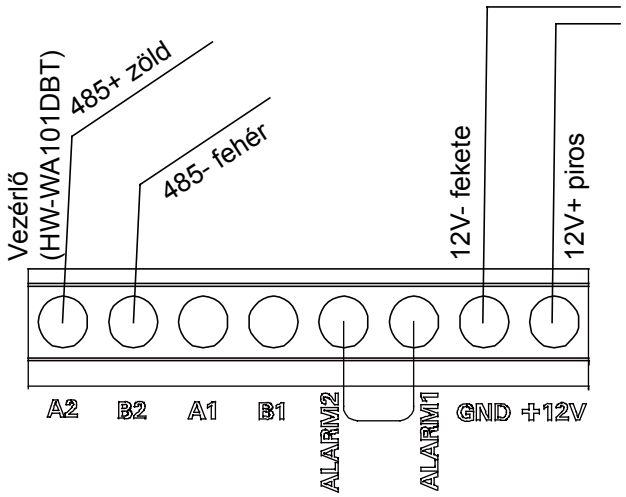



A vezérlő kommunikációs vonalának fekete kivezetése az egység alsó kimenő vonali portján lévő fekete kábelköteg terminálhoz csatlakozik. A vezérlő kommunikációs vonalának másik vége a vezérlő bekötési alapjára van rögzítve, a megfelelő kapcsolat piros~+12V, fekete~GND, zöld~A2 és fehér~B2.

Csatlakozási terminál a vezérlő kommunikációs vonala és az IDU között:




Az egyes modulok és a terminál modulok között a vezérlőhöz vezető táp- és kommunikációs 485-ös kábelek kettős magú, árnyékolt, csavart érpárú kábelek. Konkrét vezetékezés az alábbi táblázat szerint:




A kommunikációs vonal a vezérlővel van összekötve

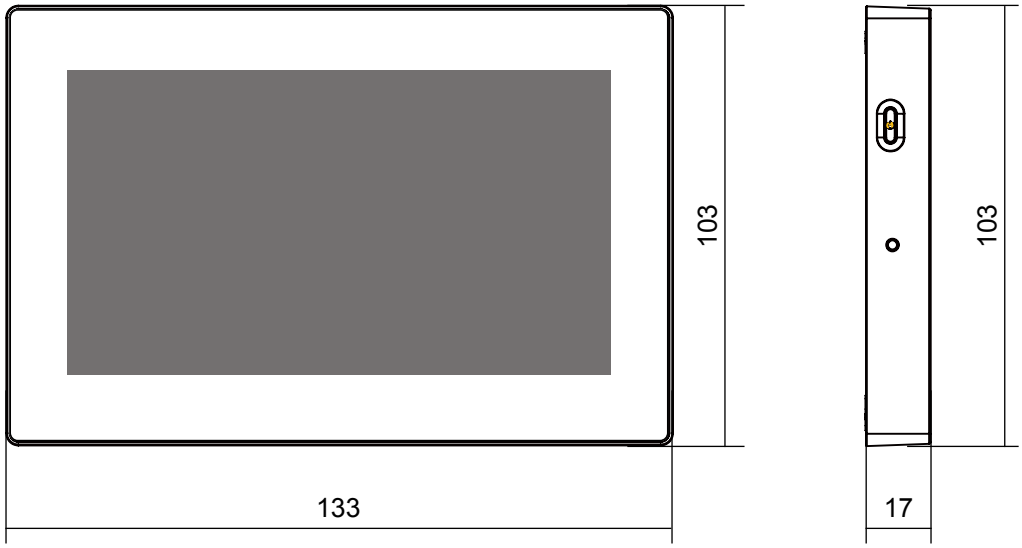
| A jelző vezeték hossza | Bekötési méret |
|---|---|
| ≤100m | 0.75mm$^2$×4 |

Rögzítse a csavart a konzolon keresztül a 86-os kazettára, majd csatlakoztassa a csatlakozót. A piros a +12V-ra, a fekete pedig a GND-re, a zöld az A2-re, a fehér pedig a B2-re csatlakozik. Kérjük, ügyeljen a sorrendre. Ezt követően a vezérlő rögzítése sikeres lesz.

# Vezérlő kezelési útmutató

Megjegyzések:
1. B1 és az A1 nem elérhető.
2. B2 és A2 a 485-ös interfészhez a vezérlőn, hozzáférés a megosztott beltéri 485B és 485A-hoz, ügyelve a vonal sorrendre.
3. RIASZTÁS1 és RIASZTÁS2 fenntartott portok.

Vezérlő Méretei:




## Állítsa be a vezérlőt alvezérlőnek

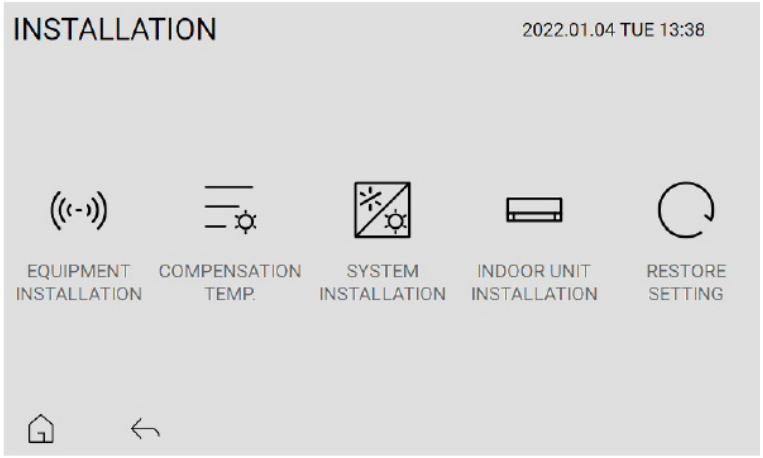
① Érintse meg a menü ikont a fő felületen →SETTING→GENERAL

② "Fő/Al beállítás" funkció beállítása.
③ FŐ: Ez a fővezérlő, evvel a vezérlővel állíthatja be és tekintheti meg az egység paramétereit.
AL: Ez az alvezérlő, ezt a vezérlőt csak az egység paramétereinek megtekintéséhez használhatja, nem az egység működési állapotának az ellenőrzésére.

## Telepítési beállítások

① Érintse meg a menü ikont a fő felületen →SETTING→INSTALLATION

② Írja be a helyes jelszót (841226), majd lépjen be a telepítési felületre. Kérjük, olvassa el a Beállítások → Telepítés funkció leírását alább a részletes működési módok megismeréséért.



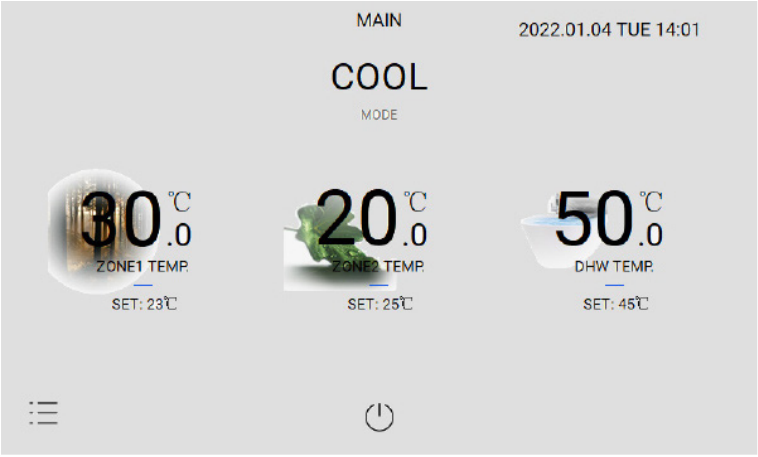



Magyar

# Vezérlő kezelési útmutató

## Funkció működése

Fő interfész kijelzője

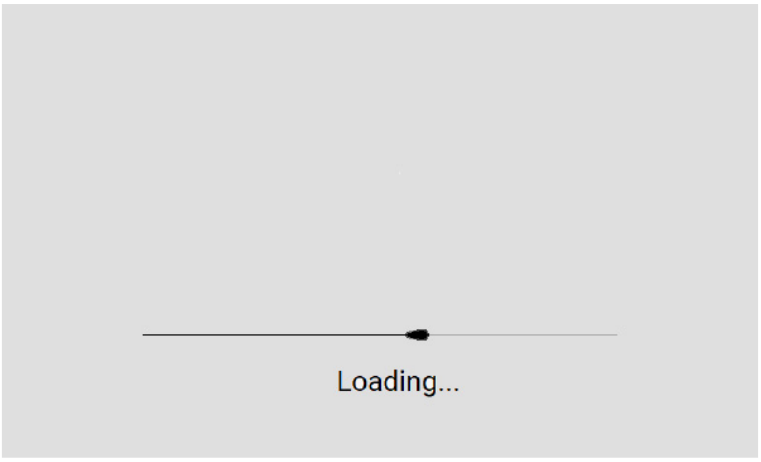



1. kép

Ez a vezérlő képes szabályozni a megosztott rendszer minden részének hőmérsékletét, beleértve az 1. Zónát, a 2. Zónát, a HMV-t (használati melegvizet) és a Medencét.
A telepítés során az 1. Zóna, a 2. Zóna, a HMV és a Medence BE- vagy KI állásra kapcsolható.
Megjegyzés: Ha egy Zóna van a rendszerben, kapcsolja be az 1. Zónát; ha két Zóna van a rendszerben, kapcsolja be az 1. Zónát és a 2. Zónát is.

Üzembeállítás

Bekapcsolás után a vezérlő elkezdi keresni az IDU-t (Beltéri Egységet) az alábbi 2. kép szerint:

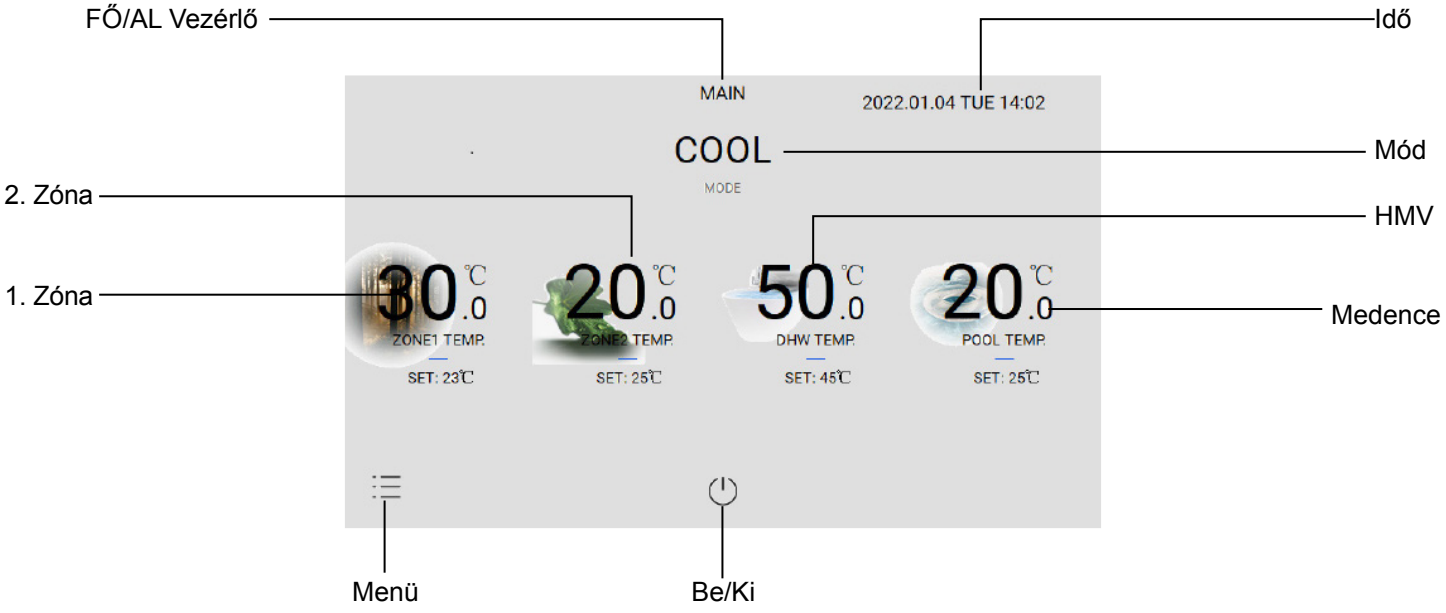



2. kép

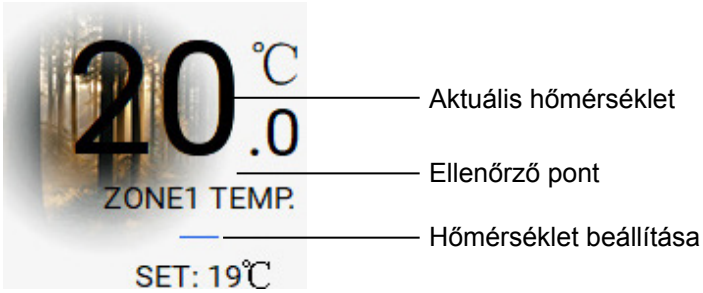
# Vezérlő kezelési útmutató

## Fő interfész

Amikor a keresés befejeződik, a fő felület az alábbiak szerint fog megjelenni. A 3. Kép mutat erre példát. Az interfész megjelenítése a "Berendezés Telepítése" funkció telepítési beállításaiban érhető el.

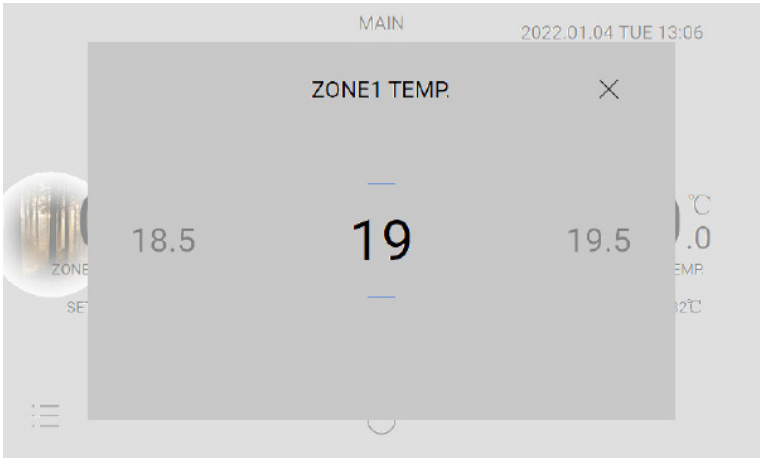



3. kép




4. kép

A fő felületen vezérelheti a ON/OFF, üzemmódot és a hőmérséklet beállítását. Kattintson a mód területre, majd csúsztasson balra és jobbra az egység működési módjának megváltoztatásához. Kattintson az egyes aktuális hőmérsékleti területekre, majd csúsztasson balra és jobbra a megadott hőmérséklet beállításához.




5. kép



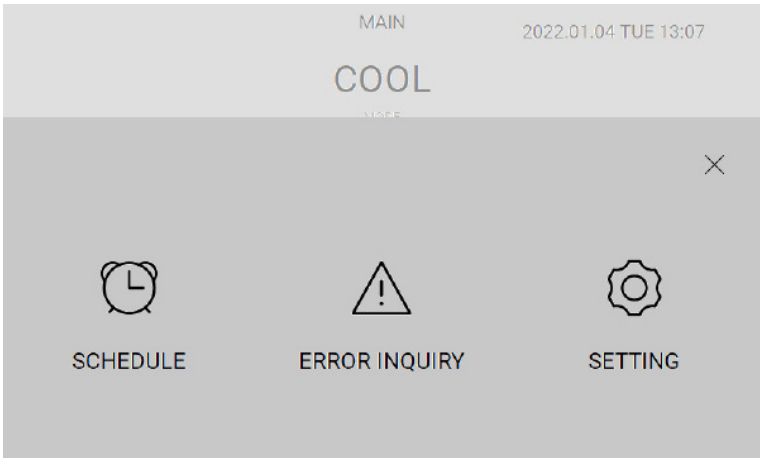
Magyar

# Vezérlő kezelési útmutató

Megjegyzés:
Az egység fűtési működése közben az 1. Zóna beállított hőmérséklete magasabb, mint a 2. Zónáé; az egység hűtési működése közben az 1. Zóna beállított hőmérséklete alacsonyabb, mint a 2. Zónáé.
Ha a későbbi beállított hőmérséklet meghaladja a határértéket, akkor egy másik területen a hőmérséklet ennek megfelelően változik meg.
Például fűtési módban az 1. Zóna beállított hőmérséklete 45 °C, a 2. Zóna beállított hőmérsékletének 45 °C-nál kisebbnek, vagy avval megegyezőnek kell lennie. Ha a 2. beállított Zóna beállított hőmérséklete 48 °C, az 1. zóna beállított hőmérséklete automatikusan 48 °C-ra változik.
Ha egy harmadik féltől származó vezérlő lett kiválasztva, a pont beállítási hőmérséklete a "Link" feliratot jelzi ki, a vezérlő nem tudja megváltoztatni a beállított hőmérsékletet, a hőmérsékletet a harmadik fél vezérlője határozza meg.

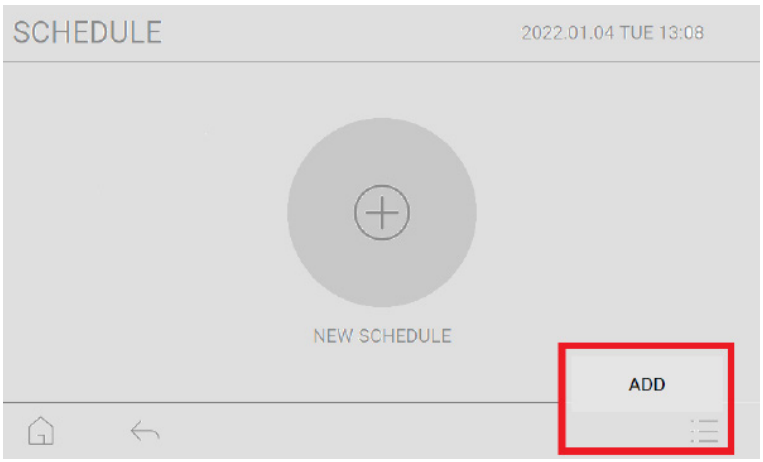
Menü

Kattintson a bal alsó menu ikonra, majd a következő felület jelenik meg:



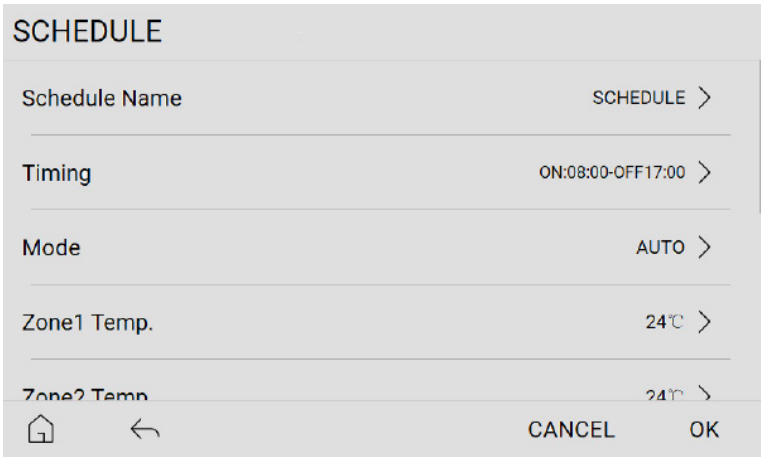

6. kép

**1. Ütemezés**
① Hozzáadás
Érintse meg az "SCHEDULE" pontot a 6. képen. Ha beállította az ütemezést, megjelenik az ütemezés információ készlete. Ha először lép be az ütemezésbe, akkor az üres lesz, az alábbiak szerint.

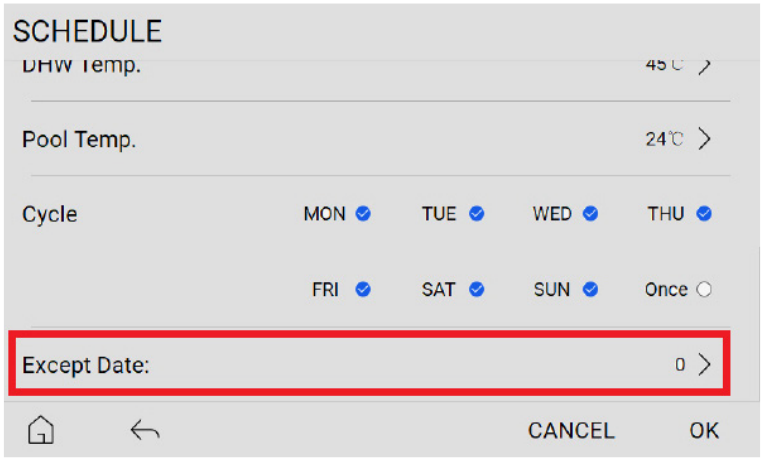



7. kép

Érintse meg a "+" ikont a képernyő közepén vagy a jobb alsó sarokban lévő ikont, majd érintse meg a "ADD" gombot új ütemezés hozzáadásához.
Beállíthatja az ütemezés be (kezdési) és ki (befejezési) időpontjait, az üzemmódot, hőmérsékletet és ciklus napokokat stb.

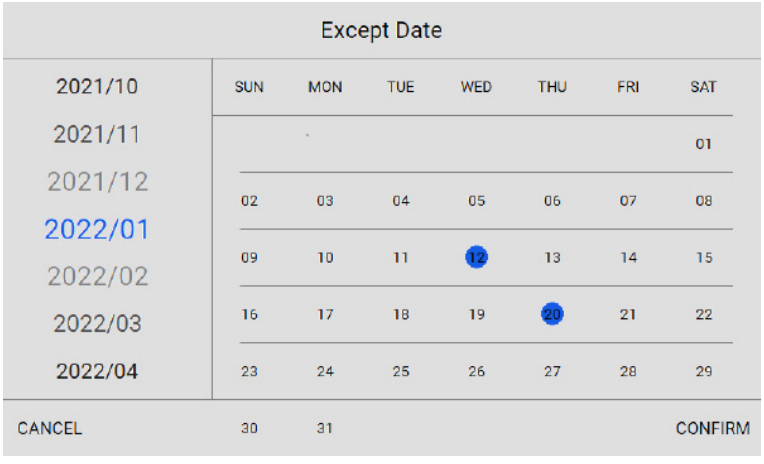



8. kép



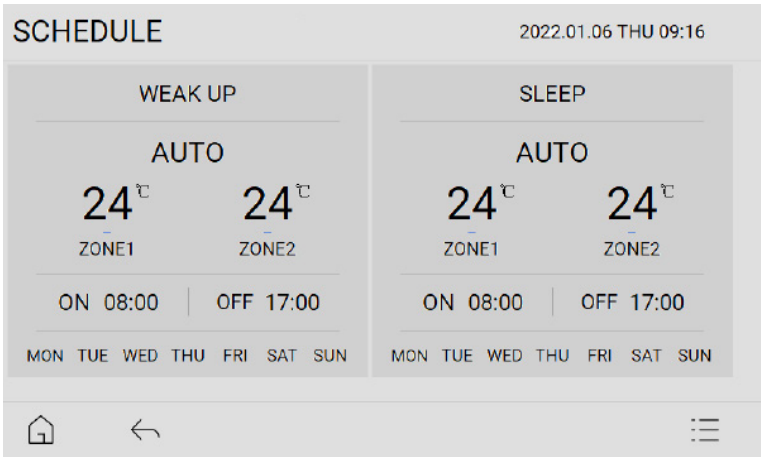

9. kép

A dátumok kivételével beállíthatja a 9. képen látható ütemezést. Az ütemezési információk kivételes napokon nem kerülnek végrehajtásra.



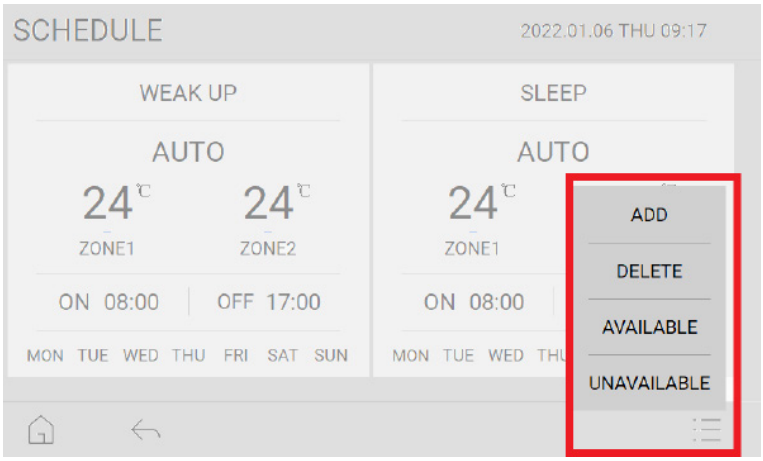

10. kép

Érintse meg a 8. képen az "OK" gombot, a kijelző felülete a következő lesz.
Ismételje meg a lépéseket egy másik ütemezés hozzáadásához.

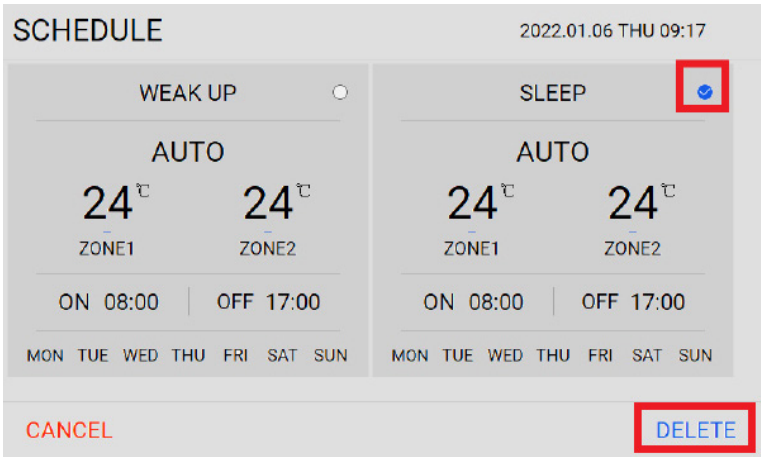



11. kép

② Törlés
Először érintse meg a 12. Képen a "DELETE" ikont, majd egy kis kör jelenik meg, mint a 13. Kép szerint; Másodszor, válassza ki a törölni kívánt ütemezéseket. Végül nyomja meg a "DELETE" ikont a jobb alsó sarokban.

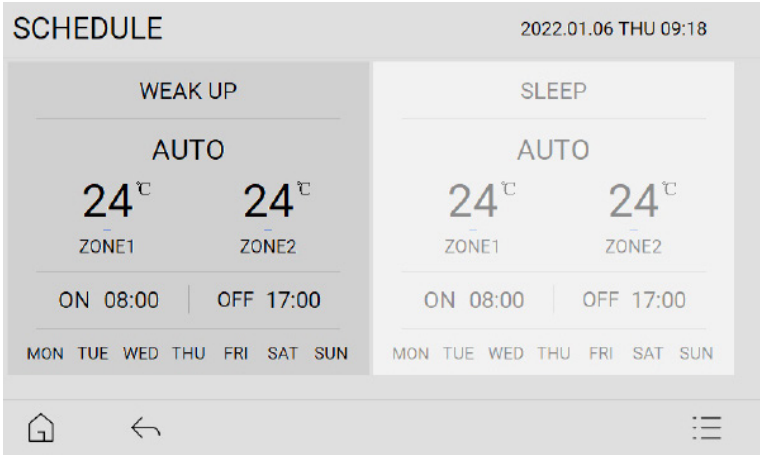



12. kép



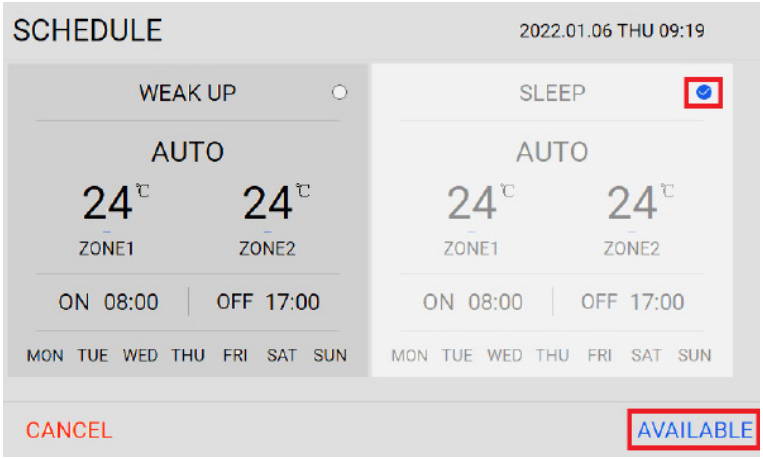

13. kép

③ Nem elérhető
Egy ütemezés elérhetetlenné tételéhez érintse meg a "UNAVAILABLE" ikont, lásd a 12. ábrát. Érintse meg a kívánt ütemezés(ek) ikonját, hogy elérhetetlenné váljanak. A "UNAVAILABLE" lehetőség megérintése után a nem elérhető ütemezés(ek) szürkén jelennek meg, ahogy a 14. képen látható.



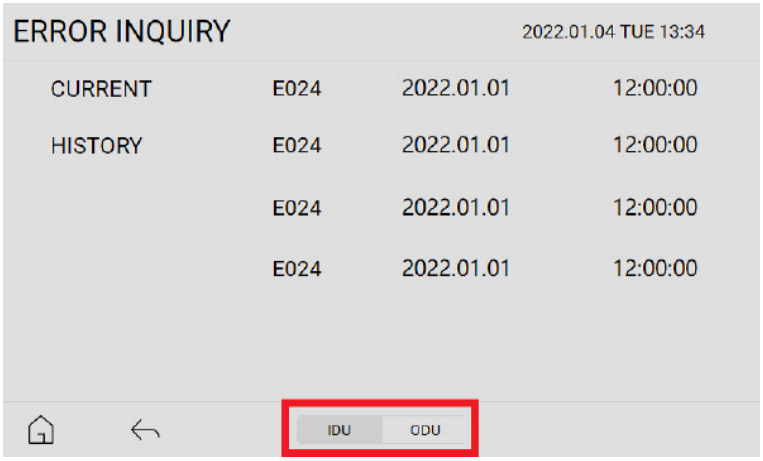

14. kép

④ Elérhető
Egy nem elérhető ütemterv újraaktiválásához érintse meg az "AVAILABLE" elemet a 12. kép jobb alsó sarkában látható módon. Érintse meg a kívánt ütemezés(ek) ikonját az újraaktiváláshoz. Ezután érintse meg az "AVAILABLE" lehetőséget a képernyő jobb alsó sarkában az ütemezési információk újraaktiválásához.




15. kép

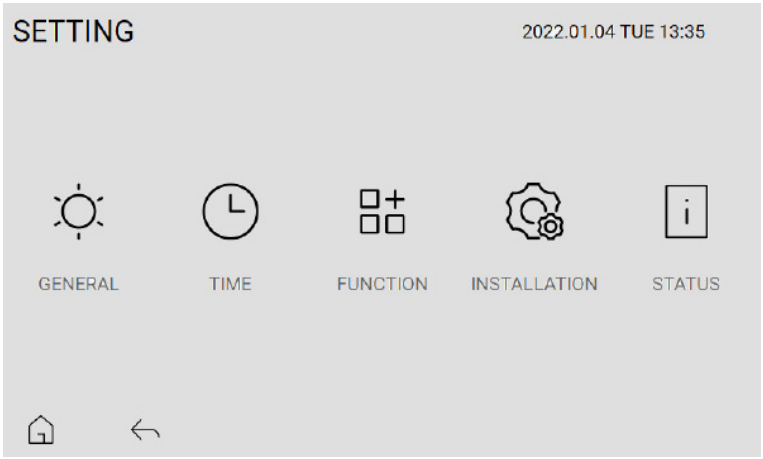
**2. Hibakeresés**
A hibák ellenőrzéséhez érintse meg a menüben a "ERROR INQUIRY" elemet. A kültéri egység hibaparamétereinek megtekintéséhez kattintson a képernyő alsó oldalsávjának középső pozíciójára.




16. kép

**3. Beállítás**

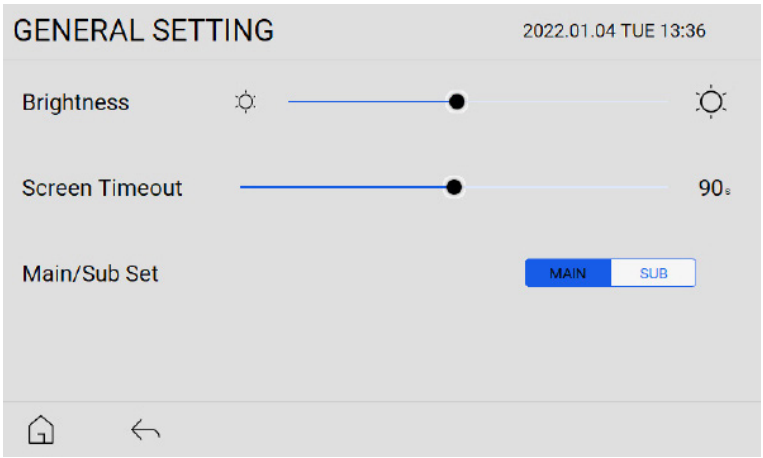
Érintse meg a "SETTING" gombot a 6. kép felületén, hogy beléphessen a 17. képen látható beállítási felületre.




17. kép

**1) Általános beállítások**

A háttérvilágítás fényerejét, a képernyővédő időtartamát és a fő/alvezérlő kapcsolóját a csúszka megérintésével és húzásával módosíthatja.




18. kép

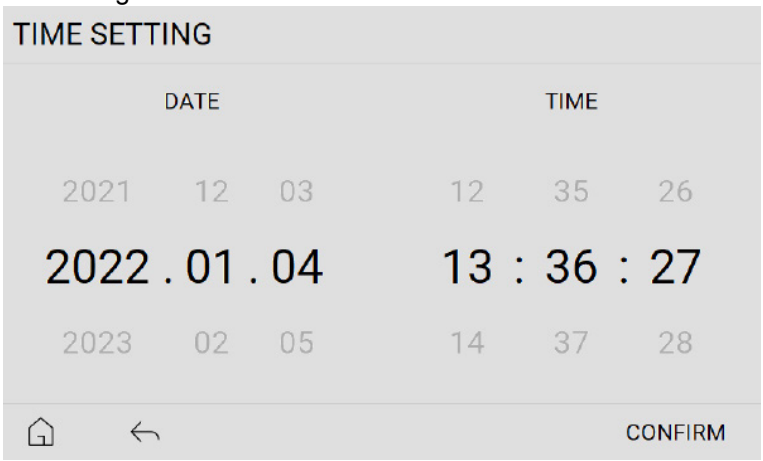
Megjegyzés:

Ha a vezérlő alvezérlőként van beállítva, a vezérlő csak az egység paramétereit tudja megtekinteni, és nem módosíthatja az egység működési állapotát.

A rendszerben bármelyik vezérlőt beállíthatja fővezérlőként, de ügyeljen arra, hogy a rendszerben mindig csak egy fő vezérlő legyen. Ha működtetni kívánja, kérjük, tegye ezt meg a fő vezérlővel.

**2) Időbeállítás**

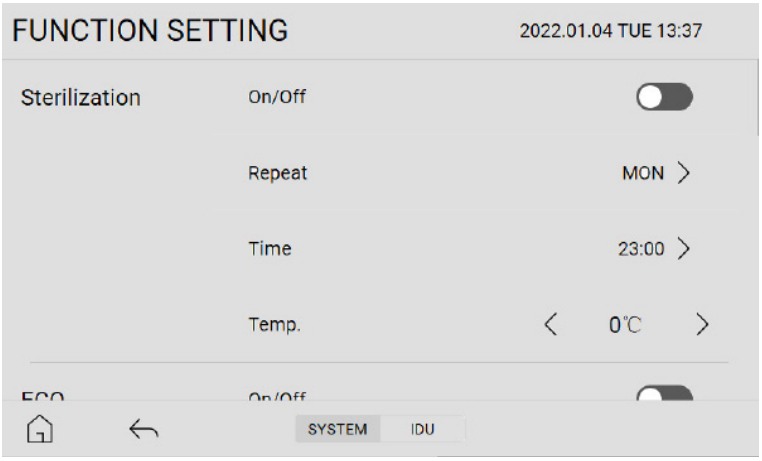
A dátumot és az órát a számok felfelé és lefelé csúsztatásával állíthatja be. Az óra paramétereinek beállítása után kattintson a "CONFIRM" gombra a megerősítéshez.




19. kép

# Vezérlő kezelési útmutató

**3) Funkció beállítása**




20. kép

Nyomja meg a "FUNCTION" ikont, hogy beléphessen a 20. képen látható funkcióbeállítási felületre. Ezen a felületen be- vagy kikapcsolhat néhány gyakori funkciót, illetve beállíthatja annak működési idejét. Ezen a felületen a következő funkciókat állíthatja be.

Felhasználói beállítások rendszerfunkciói

| Funkció | | Paraméter Tartomány | Alapértelmezett | Megjegyzések |
|---|---|---|---|---|
| Sterilizáció | Művelet | Be/Ki | Ki | Amikor az egység sterilizál, a sterilizálás ikonja villog a fő felületen |
| | Hét | Hétfő ~ Vasárnap | Hétfő | |
| | Idő | 00:00~24:00 | 23:00 | |
| | Hőmérséklet | 50°C~75°C | 75°C | |
| ECO (gazdaságos) Üzemmód | Művelet | Be/Ki | Ki | Csak fűtési üzemmódban érvényes. Az egység energiatakarékos működése során a kilépő víz hőmérséklete Δ T-vel alacsonyabb, mint a beállított hőmérséklet. |
| | Idő | 24 óra | 22:00~07:00 | |
| | Δ T (Különbség az energiatakarékos hőmérséklet és a tényleges hőmérséklet között.) | -15°C~0°C | -5°C | |
| Nyaralás Mód | Művelet | Be/Ki | Ki | Az energiatakarékosság érdekében beállítható egy ünnepi időszak, amely csökkenti a hőmérsékletet ezen időszak alatt. |
| | Dátum | Kezdő dátum ~ Befejezési dátum | Jelenlegi dátum~ Jelenlegi dátum | |
| | 1. Zóna Hőmérsékletének Beállítása | 0°C~30°C | 15°C | |
| | 2. Zóna Hőmérsékletének Beállítása | 0°C~30°C | 15°C | |
| Csendes | Művelet | Be/Ki | Ki | Csendes működtetés az előre beállított időtartam alatt. |
| | Idő 1 | Kezdési idő ~ Befejezési időpont | Jelenlegi idő~ Jelenlegi idő | |
| | Idő 2 | Kezdési idő ~ Befejezési időpont | Jelenlegi idő~ Jelenlegi idő | |
| Turbó | Művelet | Be/Ki | Ki | A turbó üzemmód a hőszivattyú teljesítményének növelésére szolgál a magasabb célhőmérséklet elérése érdekében. |
| | Időzítő | 30 perc/60 perc/90 perc/ folyamatos | 60 perc | |
| Gyors HMV (használati melegvíz) | | Be/Ki | Ki | / |
| HMV Elsőbbség | | Be/Ki | Be | Nem számít, milyen üzemmódban van a készülék, először a használati meleg vizet kell felmelegíteni. |
| 1. Zóna száraz betonja | | Be/Ki | Ki | / |
| 2. Zóna száraz betonja | | Be/Ki | Ki | / |
| IDU Fagyálló Védelem | | Be/Ki | Be | / |
| IDU Fagyálló Hőmérséklet | | 0~15°C | 5°C | / |

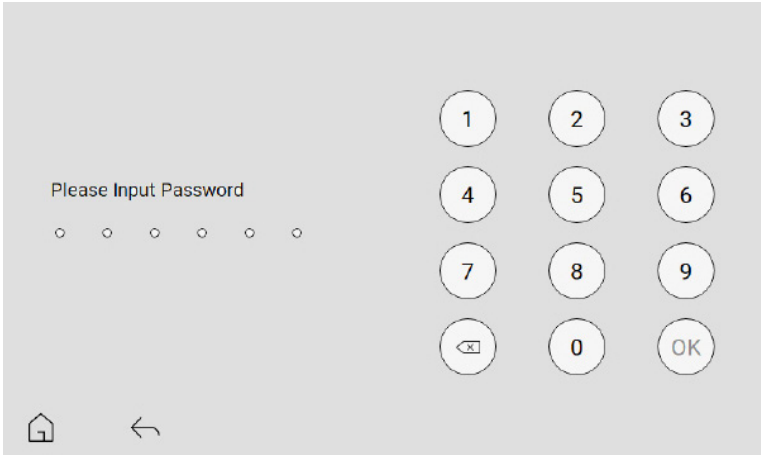
# Vezérlő kezelési útmutató

Kattintson a képernyő alsó oldalsávjának középső pozíciójára az IDU (beltéri egységek) funkcióinak beállításához.
Felhasználói beállítás IDU funkciói

| Funkció | Paraméter Tartomány | Alapértelmezett | Megjegyzések |
|---|---|---|---|
| Leolvasztás Kényszerítése | Be/Ki | Ki | Minden IDU külön vezérelhető |
| 1 .Fűtő Elektromos fűtés | Automatikus/Kényszerített BE/ Kényszerített KI | Automatikus | Minden IDU külön vezérelhető |
| 2 .Fűtő Elektromos fűtés | Automatikus/Kényszerített BE/ Kényszerített KI | Automatikus | Minden IDU külön vezérelhető |

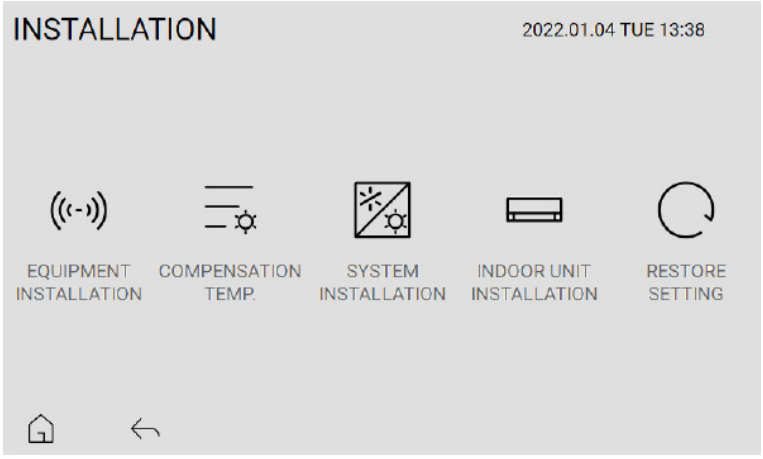
Megjegyzés:
① Ne használja a rendszert sterilizálás közben, elkerülendő a forró vízzel való leforrázást vagy a zuhany túlmelegedését.
② A Csendes és a Turbó funkció nem kapcsolható be egyszerre.

**4) Telepítés**
Érintse meg a "INSTALLATION" ikont a 17. Kép szerint, majd kéri fogja az interfész jelszavának megadását.



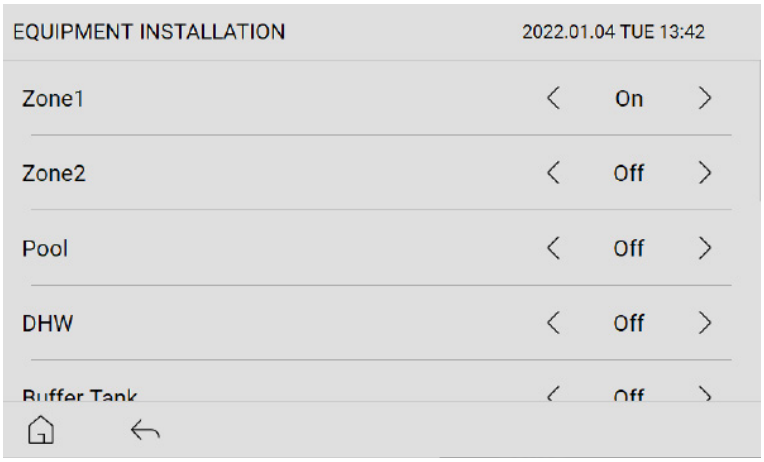

21. kép

Írja be a helyes jelszót (841226), lépjen a 22. képre.




22. kép

① Berendezés telepítés



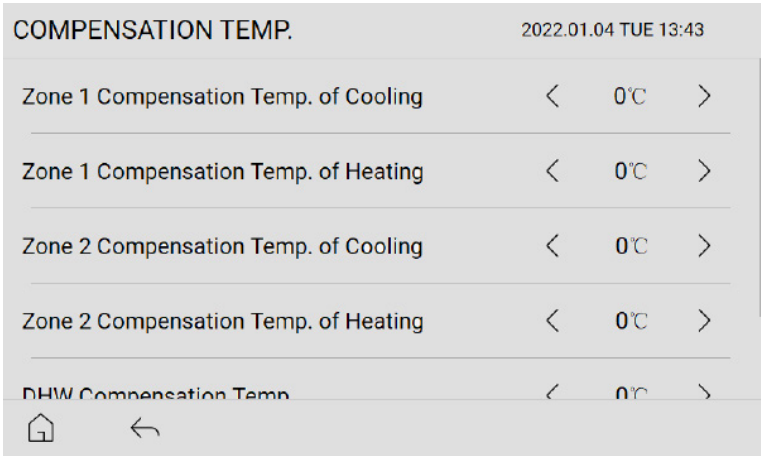

23. kép

Érintse meg a "EQUIPMENT INSTALLATION" ikont, hogy beléphessen az egység konfigurációs felületére. Ezen a felületen kapcsolhatja be vagy ki a megfelelő funkciókat.

| Funkció | Paraméter Tartomány | Alapértelmezett |
|---|---|---|
| 1. Zóna | Be/Ki | Be |
| 2. Zóna | Be/Ki | Ki |
| Medence | Be/Ki | Ki |
| HMV (használati melegvíz) | Be/Ki | Ki |
| Puffertartály | Be/Ki | Ki |
| Napelemes Termisztor | Be/Ki | Ki |
| Hűtés Mód Engedélyezése | Be/Ki | Be |
| 2. Zóna Hűtés Mód Engedélyezése | Be/Ki | Ki |
| SG Kész Ellenőrzés. | Be/Ki | Ki |
| Bivalens kapcsolat | Be/Ki | Ki |
| Bivalens Hőmérséklet | -20°C~20°C | -10°C |

Megjegyzés: Ha egy zóna van a rendszerben, kapcsolja be az 1. zónát; Ha két zóna van a rendszerben, kapcsolja be az 1-es zónát és a 2-es zónát.

② Kompenzációs Hőmérséklet
Érintse meg a "COMPENSATION TEMP." ikonját a 22. képen, hogy beléphessen a kompenzációs hőmérséklet beállítási felületére. Minden egyes vezérlő objektumhoz beállíthatja a kompenzációs hőmérsékletet.

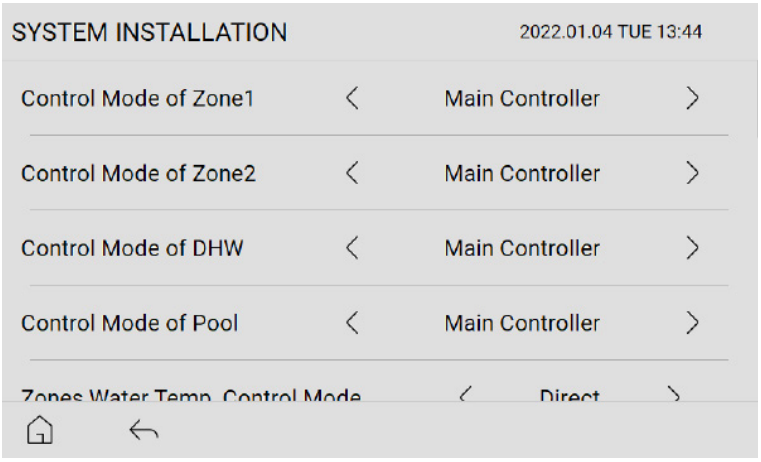



24. kép

| Funkció | Paraméter Tartomány | Alapértelmezett |
|---|---|---|
| 1. Zóna Hűtési Kompenzációs Hőmérséklete | -15~15°C | 0°C |
| 1. Zóna Fűtési Kompenzációs Hőmérséklete | -15~15°C | 0°C |
| 2. Zóna Hűtési Kompenzációs Hőmérséklete | -15~15°C | 0°C |
| 2. Zóna Fűtési Kompenzációs Hőmérséklete | -15~15°C | 0°C |
| HMV Kompenzációs Hőmérséklet | -15~15°C | 0°C |
| Úszómedence Kompenzációs Hőmérséklete | -15~15°C | 0°C |

Megjegyzés: A rendszer tényleges célhőmérséklete = A szabályozó beállított célhőmérséklete + Kompenzációs hőmérséklet

③ Rendszer telepítése
Érintse meg a "SYSTEM INSTALLATION" ikont a 22. képen, hogy beléphessen a rendszervezérlési paraméterek beállítási felületére. Beállíthatja a rendszer működési paramétereit.



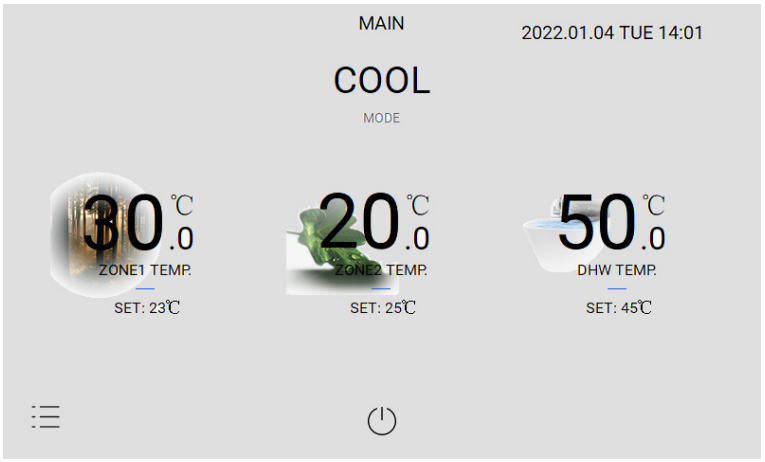

25. kép

| Funkció | Paraméter Tartomány | Alapértelmezett |
|---|---|---|
| 1. Zóna Vezérlési Módja | Fő vezérlő, Harmadik fél vezérlője, IDU környezeti hőmérséklet érzékelője | Fő vezérlő |
| 2. Zóna Vezérlési Módja | Fő vezérlő, Harmadik fél vezérlője, IDU környezeti hőmérséklet érzékelője | Fő vezérlő |
| HMV Vezérlési Módja | Fő Vezérlő, Harmadik Fél Vezérlője | Fő Vezérlő |
| Medence Vezérlési Módja | Fő Vezérlő, Harmadik Fél Vezérlője | Fő Vezérlő |
| Zónák Vízhőmérséklet Szabályozási Módja | Közvetlen, Automatikus görbe, Görbe beállítása | Közvetlen |
| Kiegészítő Hőforrás | IDU Elektromos Fűtés, Kazán, IDU Elektromos Fűtés + Kazán | IDU elektromos Fűtés |
| Kültéri Hőmérséklet (Fűtéstől Hűtésig) | 0~30°C | 15°C |
| Kültéri Hőmérséklet (Hűtéstől Fűtésig) | 0~30°C | 10°C |
| HMV Bekapcsolt Hőmérséklet | 30~55°C | 45°C |
| Környezet Hőmérséklete Fűtés KI esetén | 5~35°C | 27°C |
| ∆ T Fűtés Be esetén | 0~15°C | 6°C |
| Kültéri Hőmérséklet Fűtés Be esetén | -20~15°C | 0°C |
| Fűtés Késleltetési Ideje | 0-120 perc | 60 perc |
| Célhőmérséklet Fűtés Be ∆ T | -10~-2°C | -3°C |
| Célhőmérséklet Fűtés Ki ∆ T | -8~0°C | -1°C |
| Tartály Újrafűtési Hőmérséklete | -12~2°C | -3°C |
| ∆ T Hűtés Be esetén | 1~15°C | 5°C |
| HMV IO Tábla Célhőmérséklete | 25~75°C | 45°C |
| Medence IO Tábla Célhőmérséklete | 20~30°C | 24°C |
| Keverőszelep Működési Ideje | 30s~90s | 60s |

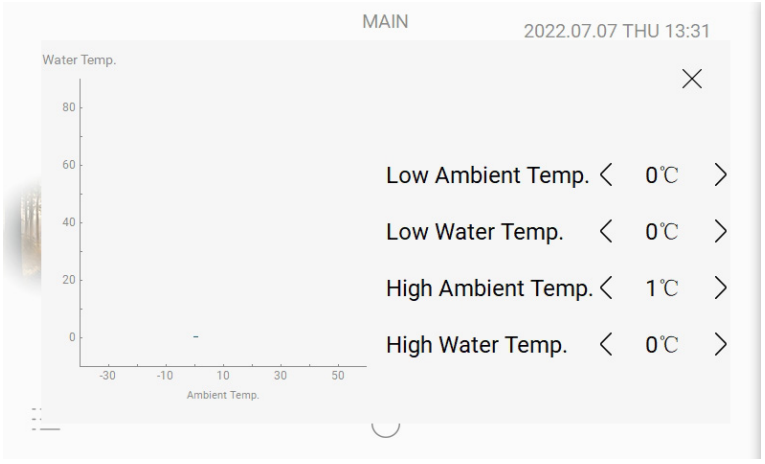
# Vezérlő kezelési útmutató

Megjegyzés:
Zónák vízhőmérséklet szabályozási módja az 1. és 2. zónában érvényes.
a. Közvetlen: közvetlen vízhőmérséklet beállítása (fix érték).
b. Automatikus görbe: a beállított vízhőmérséklet a külső környezeti hőmérséklettől függ. Az egység automatikusan beállítja a kívánt hőmérsékletet a görbe szerint, amelyet a felhasználók nem tudnak megváltoztatni.
c. Görbe beállítása: a beállított vízhőmérséklet a külső környezeti hőmérséklettől függ. Az egység automatikusan beállítja a beállított hőmérsékletet a görbének megfelelően, a görbét a felhasználók módosíthatják.

Például:
- Kattintson a <RENDSZER TELEPÍTÉSE> lehetőségre, hogy beléphessen a csúsztatási listába, és keresse meg a "Zónák Vízhőmérséklet Szabályozását".
- Mód<Közvetlen/Automatikus Görbe/Görbe Beállítása>, ahol a Közvetlen és Automatikus Görbe felhasználók nem módosíthatják a görbét. Válassza a "Görbe beállítása" lehetőséget, majd lépjen ki a fő felületre való belépéshez, ahogy az alábbi ábrán látható:



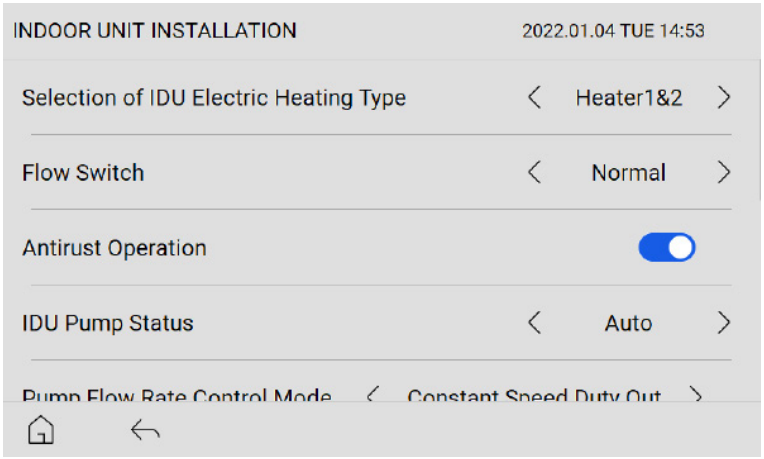

- Szükség szerint állítsa be a következő 4 paramétert, és a görbe az értékváltozásnak megfelelően változik, ahogy az alábbi ábrán látható:






Magyar

④ Beltéri egység beépítése
Érintse meg a "INDOOR UNIT INSTALLATION" ikont a 22. képen, hogy beléphessen az IDU paraméterek beállítási felületére. Beállíthatja az IDU működési paramétereit.




26. kép

| Funkció | Paraméter Tartomány | Alapértelmezett |
|---|---|---|
| IDU Elektromos Fűtési Típusának Kiválasztása | Nincs, 1. Fűtő, 2. Fűtő, 1. Fűtő + 2. Fűtő | 1. Fűtő + 2. Fűtő |
| Áramlás Kapcsoló | Normál, árnyékolt | Normál |
| Rozsdaellenes Működés | Be/Ki | Be |
| IDU Szivattyú Állapota | Automatikus/Nyit/Zár | Automatikus |
| Szivattyú Áramlási Sebesség Szabályozási Módja | ΔT A vízkimenet és a vízbemenet között a maximális terhelési teljesítmény | Maximális Terhelési Teljesítmény |
| IDU Szivattyú Feladat Ki | 0%~100% | 0% |
| Beltéri Egység Visszaállítása | Be/Ki | Ki |
| Padlóérzékelő Típusa | Áramlás Mérő/Áramlás Kapcsoló | Áramlás Mérő |
| Tesztművelet | Nincs, Hűtési Teszt, Fűtési Teszt | Nincs |
| Hűtőszivattyú Δ T | 0~15°C | 5°C |
| Hőszivattyú Δ T | 0~15°C | 6°C |

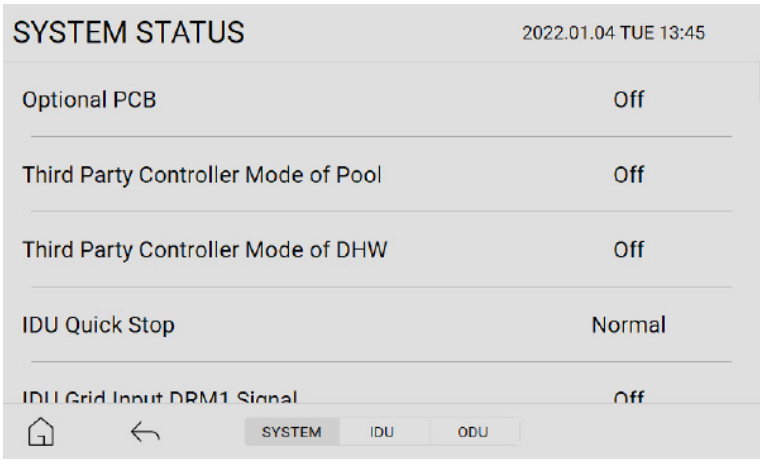
⑤ Beállítás visszaállítása
A "RESTORE SETTING" elemre kattintva a rendszer visszaáll a gyári alapértékekre, és törli az összes beállítást.




27. kép

Ha az "YES" gombra kattint az újrainicializáláshoz, a vezérlő újraindul. Ha a "Cancel" gombra kattint, kilép a POP-ból.

**5) Állapot**
Érintse meg az "STATUS" elemet, hogy beléphessen az állapot megtekintési felületre. Kattintson a képernyő alján lévő fülre, és kiválaszthatja a megtekinteni kívánt parameter kategóriáját.



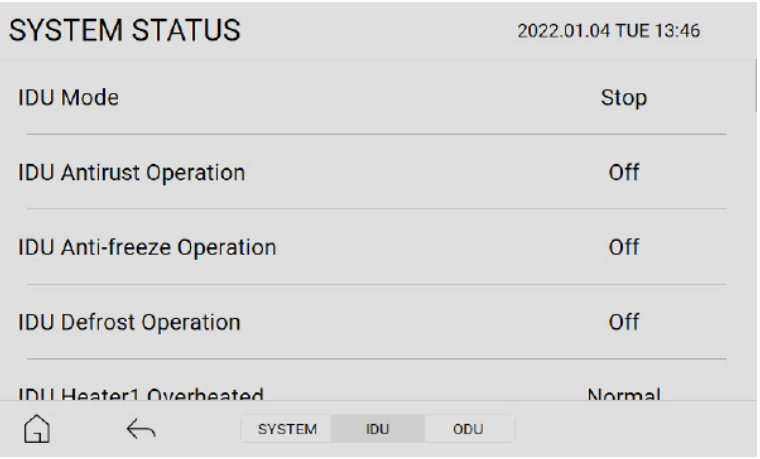

28. kép

# Vezérlő kezelési útmutató

① Rendszer

| Funkció | Megjegyzések |
|---|---|
| Opcionális PCB | A Be azt jelzi, hogy van egy opcionális PCB (IO-kártya), a Ki azt jelzi, hogy nincs opcionális PCB. |
| Medence Harmadik Fél Vezérlő Módja | Be/Ki |
| HMV Harmadik Fél Vezérlő Módja | Be/Ki |
| IDU Gyors Leállítás | Normális, Állj |
| IDU Rács Bemenet DRM1 Jel | Be/Ki |
| IDU Rács Bemenet DRM2 Jel | Be/Ki |
| IDU Rács Bemenet DRM3 Jel | Be/Ki |
| 1. Zóna Harmadik Fél Vezérlő Módja | Nincs/Hűtés/Fűt |
| 1. Zóna 1. Szivattyú Kimenete | Be/Ki |
| 1. Zóna Padlószelep Állapota | Be/Ki |
| 1. Zóna Beltéri Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| 1. Zóna 3-utas Szelepek Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| 2. Zóna Harmadik Fél Vezérlő Módja | Nincs/Hűtés/Fűt |
| 2. Zóna 2. Szivattyú Kimenete | Be/Ki |
| A 2. Zóna Vízkeverő Szelep Nyitási Állapota | Be/Ki |
| A 2. Zóna Vízkeverő Szelep Zárt Állapota | Be/Ki |
| 2. Zóna Beltéri Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| 2. Zóna Vízkeverő Szelepek Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Medence 3. Szivattyú Kimenete | Be/Ki |
| Medence 4. Szivattyú Kimenete | Be/Ki |
| Medence Víz Keverőszelep Nyitási Állapota | Be/Ki |
| Medence Víz Keverőszelep Zárt Állapota | Be/Ki |
| Medence Víz Keverőszelep Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Medence Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| HMV Paraméter Szabályozása | Vezetékes vezérlő, opcionális PCB |
| HMV 3-utas Szelep | Be/Ki |
| Sterilizáció | Be/Ki |
| Tartály Fűtő Kimenete | Be/Ki |
| Puffertartály Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| HMV Tartály Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Víz Utántöltés Mikrokapcsolójának Bemeneti Állapota | Nyit/Zár |
| Szivárgásbiztos elektromos szelep állapota | Be/Ki |
| Napelemes szivattyú kimenete | Be/Ki |
| Napfény érzékelő Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Gázkazán kimenete | Be/Ki |
| Páratartalom | Kijelzési pontosság: 1% |
| 0~10V Mintavételi feszültség | Kijelzési pontosság: 0.1V |
| 0-10V Feszültség | Kijelzési pontosság: 0.1V |

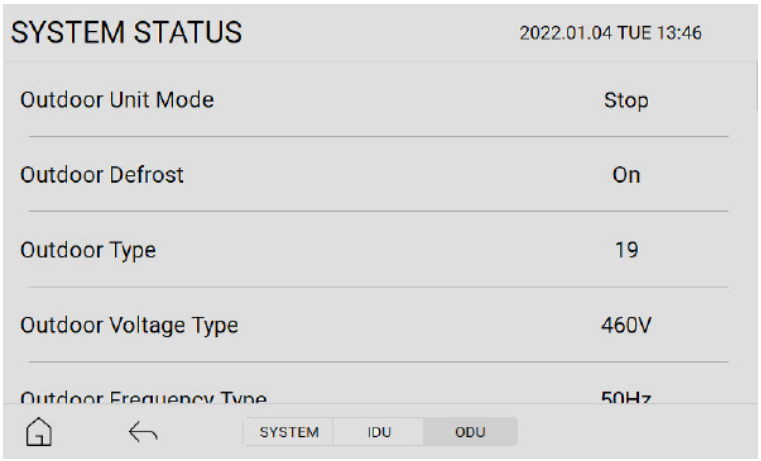
② IDU állapot




29. kép

| Funkció | Megjegyzések |
|---|---|
| IDU Mód | Leállítás, hűtés, fűtés, HMV, medence |
| ID Rozsdaellenes Művelet | Be/Ki |
| ID Fagyálló Művelet | Be/Ki |
| ID Leolvasztási Művelet | Be/Ki |
| IDU 1 Fűtő Túlmelegedett | Normál, túlmelegedett |
| IDU 2 Fűtő Túlmelegedett | Normál, túlmelegedett |
| IDU 1 Fűtő (1kW) Kimenete | Be/Ki |
| IDU 2 Fűtő (3kW) Kimenete | Be/Ki |
| IDU Fagyálló Fűtés Kimenete | Be/Ki |
| IDU Szivattyú | Be/Ki |
| IDU 1 Mágnesszelep | Be/Ki |
| IDU 2 Mágnesszelep | Be/Ki |
| IDU Áramlás Kapcsoló | Nyit/Zár |
| IDU Alacsony Nyomású Kapcsoló | Nyit/Zár |
| IDU Szivattyú Terhelés | Kijelzési pontosság: 1% |
| IDU Szivattyú Tényleges Sebessége | Kijelzési pontosság: 1r/min |
| IDU PMV Nyitva | Kijelzési pontosság: 1pls |
| IDU Fagyálló Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| IDU Bemeneti Víz Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| IDU KImenő Víz Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| IDU Folyadékcső Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| IDU Gázcső Hőmérséklete | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| IDU Áramlásmérő | Kijelzési pontosság: 0.1L/min |
| IDU Kapacitása | Tartomány: 0~16 |
| Beltéri Szelep Célhőmérséklete | Kijelzési pontosság: -64~63°C |
| IDU kumulatív futási idő | Kijelzési pontosság: 1h |
| IDU folyamatos futási idő | Kijelzési pontosság: 1h |
| IDU program verzió | / |
| IDU EE verzió | / |

③ ODU állapota




30. kép

| Funkció | Megjegyzések |
|---|---|
| Kültéri egység üzemmódja | Leállítás, hűtés, fűtés |
| Kültéri leolvasztás | Be/Ki |
| Kültéri Típus | / |
| Kültéri feszültség típusa | Kültéri egység tápfeszültsége. |
| Kültéri frekvencia típusa | 50Hz/60Hz |
| Kültéri hűtőkapacitás | Kijelzési pontosság: 0.5HP |
| Kültéri kompresszor célfrekvenciája | Kijelzési pontosság: 1rps |
| Kültéri kompresszor tényleges frekvenciája | Kijelzési pontosság: 1rps |
| Kültéri 1 ventilátor sebessége | Kijelzési pontosság: 5rps |
| Kültéri 2 ventilátor sebessége | Kijelzési pontosság: 5rps |
| Kültéri elektronikus expanziós szelep | Kijelzési pontosság: 1rps |
| Kültéri célkibocsátási nyomás | Tartomány: 0~5kg |
| Kültéri tényleges kisülési nyomás | Tartomány: 0~5kg |
| Célzott kisülési telítettségi Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Tényleges kisülési telítettségi Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri Célzott Szívónyomás | Tartomány: 0~5kg |
| Kültéri Tényleges Szívónyomás | Tartomány: 0~5kg |
| Célzott Szívási telítettségi Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Tényleges Szívási telítettségi Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri kisülési Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri Szívási Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri Környezeti Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri Leolvasztási Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri Olaj Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri Kompresszor modul Hőmérséklet | Kijelzési pontosság: 0.1°C |
| Kültéri kompresszor áramlás | Kijelzési pontosság: 0.2A |
| Kültéri kompresszor Feszültség | Kijelzési pontosság: 4V |
| Kültéri összesített futási idő | Kijelzési pontosság: 1h |
| Kültéri folyamatos futási idő | Kijelzési pontosság: 1h |
| Kültéri program verzió | / |
| Kültéri EE verzió | / |

# Próbaüzem és a teljesítmény

**5 perces késleltetési funkció**

- Ha a berendezést kikapcsolt állapotban indítja be, a kompresszor körülbelül 5 perccel később üzemel be, hogy ne sérüljön meg.

**Hűtés/fűtés üzemmód**

- A beltéri egységek külön-külön vezérelhetők, de nem működhetnek egyszerre hűtés és fűtés üzemmódban. Ha a hűtés és a fűtés üzemmód egyidejűleg létezik, akkor az utóbbi készenléti üzemmódban van, és a korábban beállított készülék normál módon működik. Ha az A/C kezelő fixen hűtési vagy fűtési üzemmódba állítja az egységet, az egység nem tud más üzemmódban működni.

**Leolvasztás fűtés üzemmódban**

- Fűtés üzemmódban a kültéri leolvasztás befolyásolja a fűtés hatékonyságát. A készülék kb. 2-10 percig automatikusan leolvaszt, ekkor a kondenzátum a kültéren folyik le, leolvasztáskor ugyanígy, a pára a szabadban jelenik meg, ami normális.

**Az egység működési feltétele**

- A készülék megfelelő használatához kérjük, a készüléket a megengedett feltételek között működtesse. Ha a hatótávon túl működik, a védőberendezés működésbe lép.

**Védőberendezés (például nagynyomású kapcsoló)**

- A nagynyomású kapcsoló az a berendezés, amely automatikusan leállítja az egységet, ha az egység rendellenesen működik.
  Amikor a nagynyomású kapcsoló működik, a hűtés/fűtés üzemmód leáll, de a vezetékes vezérlőn lévő LED továbbra is világít. A vezetékes vezérlő hibakódokat jelenít meg.
  A következő esetek előfordulása esetén a védőeszköz működésbe lép:
  Hűtés üzemmódban a kültéri levegőkimenet és -bemenet eltömődött.
  Amikor a védőberendezés működésbe lép, kapcsolja le az áramforrást, és a hiba elhárítása után indítsa újra.

**Áramszünet esetén**

- Ha áramkimaradás történik, minden művelet leál.
- Ha mennydörgés, villámlás, autó vagy rádió interferenciája stb. miatt rendellenes működés lép fel, kapcsolja le az áramforrást, a hiba elhárítása után nyomja meg az "BE/KI" gombot az egység elindításához.

**Fűtési kapacitás**

- A fűtési mód a hőszivattyú típusát veszi át, amely elnyeli a kültéri hőenergiát és azt leadja a beltérbe. Tehát ha a külső hőmérséklet csökken, a fűtési teljesítmény is csökken.

**Próbaüzem**

- Próbaüzem előtt:
  A feszültség alá helyezés előtt multiméterrel mérje meg az ellenállást a tápcsatlakozó blokk (feszültség alatt álló vezeték és nulla vezeték) és a földelt pont között, majd ellenőrizze, hogy az ellenállás meghaladja-e az 1MΩ-t. Ha nem, a készülék nem tud működni.
  Győződjön meg arról, hogy a kompresszor alja felmelegszik.
  Mérje meg a rendszer nyomását nyomásmérővel, és ezzel egyidejűleg működtesse a készüléket.

**Próbaüzem**

- Próbaüzem esetén olvassa el a teljesítmény információkat. Ha az egység nem tud elindulni a víz hőmérsékletén, végezzen kültéri használatú próbaüzemet.

# Szerelje le és selejtezze le a légkondicionálót

- Költözéskor a légkondicionáló szétszereléséhez és visszaszereléséhez forduljon a márkakereskedőhöz műszaki támogatásért.
- A klímaberendezés összetételének anyagában az ólom, higany, hat vegyértékű króm, polibrómozott bifenilek és polibrómozott difenil-éterek tartalma legfeljebb 0.1% (tömeghányad) és kadmium tartalma legfeljebb 0.01% (tömeghányad) lehet.
- A légkondicionáló leselejtezése, áthelyezése, beállítása és javítása előtt a hűtőközeget újra kell hasznosítani; a légkondicionáló leselejtezését szakképzett vállalkozásoknak kell megoldaniuk.

Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Kína, Shandong, Qingdao 266555, Öko-Tech Fejlesztési Zóna, Haier Ipari Park, Qianwangang Út.