Hisense

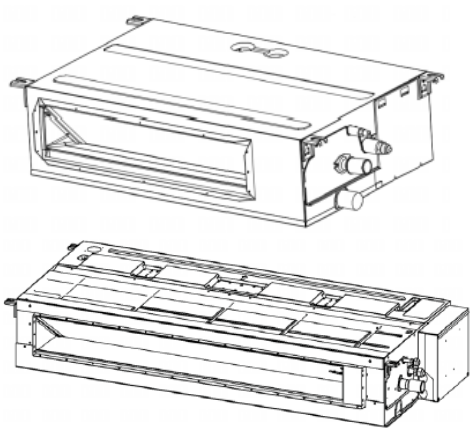
English
Français
Español
Português
Polski
Русский
Türkçe
العربية

Operation Installation & Maintenance Manual

VRF INDOOR UNIT

LOW-HEIGHT CEILING DUCTED TYPE

AVE-03HJFDLA
AVE-05HJFDLA
AVE-07HJFDLA
AVE-09HJFDLA
AVE-12HJFDLA
AVE-15HJFDLA
AVE-19HJFDLA
AVE-24HJFDLA
AVE-38HJFDLA



IMPORTANT:
READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE USING THIS VRF INDOOR UNIT. KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.
N6010001957

ORIGINAL INSTRUCTIONS

Declaration of Conformity (Manufacturer's Declaration)	Déclaration de conformité (Déclaration du fabricant)	Declaración De Conformidad (Declaración del Fabricante)	Dichiarazione di Conformità (Chiarazione del produttore)	Konformitätserklärung (Erklärung des Herstellers)
Declaração de conformidade (declaração do fabricante)	Conformiteitsverklaring Fabrikanterklaring	Deklaracja Zgodności Deklaracja wytwórcy	Uygunluk Beyanı (Üretici Beyanı)	Declarație de conformitate (Declarația producătorului)
إعلان مطابقة (إعلان المصنّع)	Декларация о соответствии (Декларация производителя)			

Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd. ,

01 declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02 déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
03 declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
04 dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:
05 erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
06 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:
07 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
08 deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że urządzenia, których ta deklaracja dotyczy:
09 tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu donanımının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:
10 declară pe proprie răspundere că echipamentele la care se referă această declaraţie:
11 заявляет, исключительно под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление:
12 تعلن على مسؤوليتها الحصرية أن طرازات مكيف الهواء التي يتعلق بها هذا الإعلان:

AVE-03HJFDLA, AVE-05HJFDLA, AVE-07HJFDLA, AVE-09HJFDLA, AVE-12HJFDLA, AVE-15HJFDLA, AVE-19HJFDLA, AVE-24HJFDLA, AVE-38HJFDLA

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
03 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
04 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
05 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
06 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
07 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
08 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
09 tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu donanımının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:
10 declară pe proprie răspundere că echipamentele la care se referă această declaraţie:
11 соответствуют следующему стандарту (следующим стандартам) или другому нормативному документу (нормативным документам), при условии, что они используются в строгом соответствии с нашими инструкциями:
12 تتطابق مع المعايير التالية، أو غيرها من الوثائق المعيارية فيما إذا كانت هذه الوثائق تتطابق من تعليماتنا:

EN IEC 55014-1:2021
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN IEC 55014-2:2021
EN 55014-2:2015
EN IEC 61000-3-11:2019
EN 61000-3-12:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 +A14:2019 + A2:2019 + A15:2021+A16:2023
EN IEC 60335-2-40:2024+A11:2024
EN 62233:2008

01 GB following the provisions of:
02 F conformément aux stipulations des:
03 E siguiendo las disposiciones de:
04 I secondo le prescrizioni per:
05 D gemäß den Vorschriften der:
06 P de acordo com o previsto em:
07 NL overeenkomstig de bepalingen van:
08 PL zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
09 TR bunun koşullarına uygun olarak:
10 RO în urma prevederilor:
11 RUS в соответствии с положениями:
12 AR وفق أحكما:

2006/42/EC
2014/30/EU
2012/19/EU
2011/65/EU
2014/35/EU
1907/2006/EC

01 GB Directives, as amended.
02 F Directives, telles que modifiées.
03 E Directivas, según lo enmendado.
04 I Direttive, come da modifica.
05 D Direktiven, gemäß Änderung.
06 P Directivas, conforme alteração em.
07 NL Richtlijnen, zoals geamendeerd.
08 PL z późniejszymi poprawkami.
09 TR Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.
10 RO Directivelor, cu amendamentele respective.
11 RUS Директив со всеми поправками.
12 AR الإرشادات بصيغتها المعدّلة.

01 GB * Manufacturing number and manufacturing year: refer to model Nameplate.
Note:This declaration becomes invalid, if technical or operational modifications are introduced without the manufacturer's consent.

02 F * Numéro de fabrication et année de fabrication : se référer à la plaque signalétique du modèle.
Remarque : Cette déclaration devient invalide si des modifications techniques ou opérationnelles sont introduites sans le consentement du fabricant.

03 E * Número de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de identificación del modelo.
Nota: esta declaración deja de tener validez si se introducen modificaciones técnicas u operativas sin el consentimiento del fabricante.

04 I * Numero di fabbricazione e anno di fabbricazione: fare riferimento alla targhetta del modello.
Nota: questa dichiarazione non è valida se vengono introdotte modifiche tecniche o operative senza il consenso del produttore.

05 D * Herstellungsnummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells.
Hinweis: Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn ohne Zustimmung des Herstellers technische oder betriebliche Änderungen vorgenommen werden.

06 P * Número de fabricação e ano de fabricação: consulte a placa de identificação do modelo.
Nota: Esta declaração torna-se inválida se modificações técnicas ou operacionais forem introduzidas sem o consentimento do fabricante.

07 NL * Fabricagenummer en fabricagejaar: zie het typeplaatje van het model.
Opmerking: Deze verklaring wordt ongeldig als technische of operationele wijzigingen worden aangebracht zonder toestemming van de fabrikant.

08 PL * Numer produkcyjny i rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa modelu.
Uwaga: Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku wprowadzenia zmian technicznych lub eksploatacyjnych bez zgody producenta.

09 TR * Üretim numarası ve üretim yılı: model Etiketine bakın.
Not: Üreticinin izni olmadan teknik veya operasyonel değişiklikler yapılırsa bu beyan geçersiz olur.

10 RO * Numărul de fabricație și anul de fabricație: consultați plăcuța de identificare a modelului. Notă: Această declarație devine nulă dacă sunt introduse modificări tehnice sau operaționale fără acordul producătorului.

11 RUS *Заводской номер и год выпуска: согласно заводской табличке модели.
Примечания: Эта декларация становится недействительной при внесении технических или эксплуатационных изменений без согласования с производителем.

12 AR رقم التصنيع وسنته: الرجاء مراجعة لوحة اسم الطراز.
ملاحظات: يصبح هذا الإعلان لاغياً إذا تم إدخال تعديلات تقنية أو تشغيلية من دون موافقة الصانع.

Hisense Italia S.r.l. (Ad. : Via Montefeltro 6A, 20156 Milano.)

01 GB is authorised to Compile the Technical Construction File.
02 F est autorisé à constituer le dossier technique de constructions.
03 E está autorizado a compilar el expediente técnico de construcción.
04 I è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico della costruzione.
05 D ist berechtigt die Technische Dokumentation zu erstellen.
06 P está autorizada a compilar o arquivo técnico de construção.
07 NL is bevoegd om het Technisch Constructie Dossier samen te stellen.
08 PL jest upoważniona do opracowania Dokumentacja techniczno-konstrukcyjna.
09 TR Teknik Yapı Dosyasını Derlemeye yetkilidir.
10 RO este autorizat să întocmească Dosarul Tehnic de Construcție.
11 RUS имеет право на компиляцию файла с технической документацией.
12 AR مخوّل تجميع ملف البناء التقني.

Hisense

Name, Surname : Song Zhending
Position/Title: Director
Date: October 10,2025

Add.: No. 218, Qianwangang Road, Economic and Technological Development Zone, Qingdao, China

Dear customers:
Thank you for choosing and using our products. For your better understanding and use of this product, be sure to read and comply with the following items before use.

IMPORTANT NOTICE

Signal words (danger, warning and caution) are used to identify severity of hazard.
Definitions for identifying hazard severity are provided below with their respective signal words:

⚠ DANGER

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

Used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTE:

Useful information for operation and/or maintenance.

- This manual should be considered as a permanent part of the air conditioning equipment. Please keep it properly.
- HISENSE pursues a policy of continuing improvement in design and performance of products. The right is therefore reserved to vary specifications without notice.
- HISENSE cannot anticipate every possible circumstance that might involve a potential hazard. This air conditioner is designed for standard air conditioning only. Do not use this air conditioner for other purposes such as drying clothes, refrigerating foods or for any other cooling or heating process.
- Do not install the unit in the following places, otherwise, it may lead to a fire, deformation, corrosion or failure.

* Places where oil (including machinery oil) splashes.
* Places where flammable gas may generate or flow.
* Places where sulfide gas drifts such as hot spring.
* Places where strong wind with high salinity blows such as coast regions, or places with an atmosphere of acidity or alkalinity.

- The cover of the manual is only a schematic diagram and may differ slightly from the actual unit.
- Do not have the air outlet directly faced towards animals or plants, since this may bring about an adverse effect thereon.
- The installation and service engineering have to comply with local standards, laws and regulations.
- As an "appliance inaccessible to the public", the installation height of indoor unit of the air conditioner shall be at least 2.5m.
- This air conditioner can only be installed by dealers or professionals. The installation by user may lead to water leakage, electric shock or fire.
- In case of any question, please consult the dealer or the service center designated by our company.
- Refer to Installation & Maintenance Manual of outdoor unit for temperature operation range.
- Refer to the instruction manual for complete machine (outdoor unit) for information about the product standards to which the indoor unit is subject.
- 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 models in this manual are partial units and shall only be connected to an appliance suitable for the same refrigerant.
- The models in this manual are partial units air conditioner, complying with partial unit requirements of the IEC/EN 60335-2-40, and must only be connected to the outdoors manufactured by Hisense which have been confirmed as complying to IEC/EN 60335-2-40.

⚠ DANGER

- Please don't perform installation works such as refrigerant piping connection, drain pipe connection, and wiring connection. Violations may result in system leakage, electrical failure or fire. In the case of fire, please turn off the power immediately; please don't touch electrical parts with the hands, or electric shock may arise.
- Do not pour water into the indoor or outdoor unit. This machine is an electric product that may develop serious electric failure when exposed to water.
- Do not open the service cover of indoor or outdoor units without turning OFF the main power supply; otherwise, this may bring about serious safety accident.
- Do no touch or adjust safety devices inside the indoor or outdoor units. Otherwise, it may lead to a serious accident.

⚠ DANGER

- Refrigerant leakage may bring about oxygen deficit-induced respiratory difficulty. In case refrigerant leakage is detected, please turn off the main switch immediately, extinguish any naked flame, and contact service dealer.
- Refrigerant R410A is non-flammable, non-toxic, and odorless, and may produce toxic gases when exposed to open flame. Since this refrigerant gas is heavier than air, it may result in lack of oxygen, thereby leading to breathing difficulties when the area near the ground is filled with this gas. If that's the case, please turn off the main switch immediately, cut off the power supply, and open the doors and windows for ventilation. Put out any open flame, and contact your service dealer. Performing leak detection and gas tightness test with oxygen, acetylene or other flammable and toxic gases may cause explosion, so nitrogen is recommended for this test.
- The standards for safe refrigerant leakage in construction and system operation are determined based on local regulations or standards.
- Use ELB above medium induction speed (ELB with an operating time of 0.1 seconds or less), or electric shock or fire may arise.
- For installation, the refrigerant piping must be firmly connected before the operation of compressor. For repair, the refrigerant piping must be moved, handled and removed after the stop of compressor.
- Please don't short-circuit the protective device (e.g., the pressure switch, etc.) during operation, since this may cause fire or explosion.
- Please do not touch any electrical parts with your hands, as this may cause an electric shock hazard.
- In case of fire, turn off the power immediately.

⚠ WARNING

- Do not use any sprays such as insecticide, lacquer, hair spray or other flammable gases within approximately one (1) meter from the system.
- If the earth leakage breaker (ELB) is frequently activated, please stop the system and contact your local dealer or customer services.
- Make sure the ground wire is securely connected. The improper grounding of machine may lead to electrical failure.
- Please don't connect the ground wire to gas pipes, tap water pipes, lightning rods or phone ground wires.
- Make sure there are no flammable materials around during brazing operation. Please wear leather gloves to prevent frostbite when filling refrigerant.
- When piping or wiring passes through knock off holes, protection should be taken to prevent cuts, and sealing should be done to prevent water, insects, rats, or other small animals from damaging the wiring and electrical components of the unit.If the unprotected parts are damaged, it may lead to a fire.
- Firmly fix the connection wires. The external force of terminal may result in looseness of terminal that may cause a fire.
- Make sure the air conditioner is installed with enough strength of fixation; otherwise, the air conditioner may fall or topple over, which may bring about machine damage or personal injury.
- Perform electrical work according to installation manual, relevant regulations and standards.
- If the instructions are not followed, an electrical failure and a fire may occur due to insufficient capacity and inadequate performance. Use specified cables between units, otherwise, an electrical failure or a fire may occur. Ensure that the outdoor unit is not covered with ice or snow before use.
- Please follow the installation instructions and related regulations and standards for electrical construction; otherwise, electrical failure or fire may occur due to inadequate capacity or inconsistent specifications.
- Never fail to use specified wiring and select correct wiring, since failure to do so may cause electrical failure or fire.
- The product will consume some power in standby mode; only by cutting off the power supply can zero energy consumption be achieved.
- Set the temperature correctly: set it 2°C lower than expected when heating, and 2°C higher when cooling to save energy.
- When using the air conditioner, avoid direct sunlight into the room; do not frequently open and close doors and windows.
- Clean the filter regularly.
- Please make sure the outdoor unit is not covered with snow or ice before use.

❗ CAUTION

- Do not step on or put any material on the product.
- Do not put any foreign material on or inside the unit.
- Do not install the indoor unit, outdoor unit, remote control switch and cable within approximately 3 meters from strong electromagnetic wave radiators such as medical equipment.
- Starting the unit after longtime idleness requires the compressor temperature to meet the starting requirements or reach a certain heating time.

NOTE:

It is recommended to ventilate the room every 3 to 4 hours.
The air conditioner may not work properly in the following case:
*The power available from the power transformer is less than or equal to the power of the air conditioner.
*High-power electrical equipment is too close to the air conditioner's power cord, resulting in a large induced surge voltage in the air conditioner's power cord.
Maintenance of this air conditioner must be performed by professional maintenance personnel only.

IMPORTANT NOTICE



Correct Disposal of this product

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes. To prevent possible harms to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Please return your used device through the return and collection systems or to contact your retailers, they can take this product for environmentally safe recycling.

CHECKING PRODUCT RECEIVED

- Inspect the product upon reception for any shipping damage.
- Claims for damage, either apparent or concealed, in a written form, should be filed immediately with the shipping company.
- Check the model number, electrical characteristics (power supply, voltage and frequency) and accessories to determine if they are correct.

The standard utilization of the unit shall be explained in these instructions.
Therefore, the utilization of the unit other than those indicated in these instructions is not recommended.

- Please contact your local agent, as the occasion arises.

HISENSE's liability shall not cover defects arising from the alteration performed by customers without HISENSE's consent in a written form.

CONTENTS

Section 1 Operation Manual 1

1.1 Safety Summary 1

1.2 Unit Description 3

1.3 Part Name 3

1.3.1 Indoor Unit 3

1.3.2 Wired Control 3

1.4 Before Operation 3

1.5 Operation Method 3

1.6 Automatic Control 3

1.7 Filter Cleaning 4

1.7.1 Taking Out the Filter 4

1.7.2 Clean the Filter 4

1.7.3 Reset of Filter Indication 4

1.8 Troubleshooting 4

1.8.1 If Trouble Still Remains 4

1.8.2 No Operation 4

1.8.3 Not Cooling or Heating Well 4

1.8.4 This is Not Abnormal 4

Section 2 Installation & Maintenance Manual 5

2.1 Safety Summary 5

2.2 **Necessary Tools and Instrument List for Installation** 5

2.3 Transportation and Handling 5

2.3.1 Transportation 5

2.3.2 Handling of Indoor Unit 5

2.4 Indoor Unit Installation 5

2.4.1 Factory-Supplied Accessories 6

2.4.2 Motor Support Foam Pad Removing 6

2.4.3 Initial Check 7

2.4.4 Installation 8

2.5 Refrigerant Piping Work 11

2.5.1 Piping Materials 11

2.5.2 Piping Connection 11

2.6 Drain Pipe 12

2.7 Electrical Wiring 13

2.7.1 General Check 13

2.7.2 Electrical Wiring Connection 13

2.8 Test Run 14

2.9 Protection and Control Devices 15

2.10 Field Operation 15

2.10.1 Specifications of Field Connected Power Cord 15

2.10.2 Setting of DIP Switch 15

2.10.3 Setting the external static pressure 16

2.10.4 8421 Code 17

Section 1 Operation Manual

1.1 Safety Summary

- No part of this publication may be reproduced, copied, filed or transmitted in any shape or form without the permission of Hisense.
- Within the policy of continuous improvement of its products, Hisense reserves the right to make changes at any time without prior notification and without being compelled to introducing them into products previously sold. This document may therefore have been subject to amendments during the life of the product.
- Hisense makes every effort to offer correct, up-to-date documentation. Despite this, printing errors cannot be controlled by Hisense 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.
- No type of modification must be made to the equipment without prior, written authorization from the manufacturer.
- During normal air conditioning system design work or unit installation, greater attention must be paid in certain situations requiring particular care in order to avoid injuries and damage to the unit, the installation or the building or property.
- Situations that jeopardize the safety of those in the surrounding area or that put the unit itself at risk will be clearly indicated in this manual.
- To indicate these situations, a series of special symbols will be used to clearly identify these situations.
- Pay close attention to these symbols and to the messages following them, as your safety and that of others depend on it.

⚠ DANGER

- Hisense is not able to foresee all the circumstances which may result in a potential danger.
- Do not pour water in the indoor or outdoor unit. These products are fitted with electric components.
- If water comes into contact with electric components, it will cause a serious electric shock.
- Do not handle or adjust the safety devices inside the indoor and outdoor units. The handling or adjustment of these devices may result in serious accident.
- Do not open the service cover or access panel of the indoor and outdoor units without disconnecting the main supply.
- In the event of fire, switch off the mains, put out the fire immediately and contact your service supplier.
- Check that the earth cable is correctly connected.
- The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install pipe work with diameters that are not specified for that model.
- Do not ground units to water pipes, gas pipes, telephone wires, or lightning rods as incomplete grounding can cause a severe shock hazard resulting in severe injury or death. Additionally, grounding to gas pipes could cause a gas leak and potential explosion causing severe injury or death.
- Do not install unit in an area where flammable materials are present due to risk of explosions that can cause injury or death.
- Safely dispose all packing and transportation materials in accordance with federal/state/local laws or ordinances. Packing materials such as nails and other metal or wood parts, including plastic packing materials used for transportation may cause injuries or death by suffocation.
- Refrigerant gas is heavier than air and replaces oxygen. A massive leak can lead to oxygen depletion, especially in basements, and an asphyxiation hazard could occur leading to serious injury or death.

⚠ WARNING

- Only qualified personnel licensed or certified in the jurisdiction must carry out the installation work. Installation must be done in accordance with this installation manual. Improper installation may result in water leakage, electric shock, or fire.
- Pipe work and installation shall be in compliance with national codes.
- Use only specified accessories and parts for installation work. Failure to use specified parts may result in water leakage, electric shock, fire, or the unit falling.
- Install the air conditioner on a foundation strong enough that it can withstand the weight of the unit. A foundation of insufficient strength may result in the unit falling and causing injuries.
- Take into account strong winds, typhoons, or earthquakes when installing. Improper installation may result in the unit falling and causing accidents.
- Make sure that a separate power supply circuit is provided for this unit and that all electrical work is carried out by qualified personnel licensed or certified in their jurisdiction according to local, state, and national regulations. An insufficient power supply capacity or improper electrical construction may lead to electric shock or fire.
- Make sure that all wiring is secured, that specified wires are used, and that no external forces act on the terminal connections or wires. Improper connections or installation may result in fire.
- When wiring, position the wires so that the electrical wiring box cover can be securely fastened. Improper positioning of the electrical wiring box cover may result in electric shock, fire, or the terminals overheating.
- Before touching electrical parts, turn off the unit.

- The circuit must be protected with safety devices in accordance with local and national codes, i.e. a circuit breaker.
- Securely fasten the outdoor unit terminal cover (panel). If the terminal cover/panel is not installed properly, dust or water may enter the outdoor unit causing fire or electric shock.
- Do not use means to accelerate the defrosting process (if possible) or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- Assure that the maximum operating pressure is checked when connecting to Outdoor UNIT.
- System contains oversize protective earthing (grounding) terminal which shall be properly connected.
- Refrigerant leaks may hinder respiration as the gas displaces the air in the room.
- It is assumed that this air conditioner will be operated and serviced by English speaking people. If this is not the case, the customer should add safety, caution and operating signs in the native language.
- Fit the indoor unit, the outdoor unit, the remote controller and the cable at a minimum of 3 meters away from sources of strong radiation from electromagnetic waves, such as medical equipment.
- Do not use sprays, such as insecticides, varnishes or enamels or any other inflammable gas within a meter of the system.
- If the circuit breaker or supply fuse of the unit comes on frequently, stop the system and contact the service supplier.

CAUTION

- Do not carry out maintenance or inspection work yourself. This work must be carried out by qualified service personnel with suitable tools and resources for the work.
- Do not place any foreign material (branches, sticks, etc.) in the air inlet or outlet of the unit. These units are fitted with high-speed fans and contact with any object is dangerous.
- 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.
- Means for disconnection from the supply mains, which have a contact separation in all poles that provide full disconnection under overvoltage category III conditions, must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. The maximum working pressure is 4.30 MPa. This maximum working pressure shall be considered when connecting the indoor unit to outdoor unit.
- Do not touch the switch with wet fingers. Touching a switch with wet fingers can cause electric shock.
- 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. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Wear adequate personal protective equipment (protective gloves, safety glasses,...) when installing, maintaining or servicing the system.
- The heat exchanger fins are sharp enough to cut. To avoid injury, wear gloves or cover the fins while working around them.
- Do not touch the refrigerant pipes during and immediately after operation as the refrigerant pipes may be hot or cold, depending on the condition of the refrigerant flowing through the refrigerant piping, compressor, and other refrigerant cycle parts. Your hands may suffer burns or frostbite if you touch the refrigerant pipes. To avoid injury, give the pipes time to return to normal temperature or, if you must touch them, be sure to wear proper gloves.
- Install drain piping to ensure proper drainage. Improper drain piping may result in water leakage and property damage.
- Insulate piping to prevent condensation.
- Be careful when transporting the product.
- Do not install the air conditioner in the following locations:
  - Where a mineral oil mist or oil spray or vapor is produced, for example, in a kitchen. Plastic parts may deteriorate and fall off or result in water leakage.
  - Where corrosive gas, such as sulfurous acid gas, is produced. Corroding copper pipes or soldered parts may result in refrigerant leakage.
  - Near machinery emitting electromagnetic waves. Electromagnetic waves may disturb the operation of the control system and cause the unit to malfunction.
  - Where flammable gas may leak, where there is carbon fiber, or ignitable dust suspension in the air, or where volatile flammables such as thinner or gasoline are handled. Operating the unit in such conditions can cause a fire.
- Take adequate measures to prevent the outdoor unit from being used as a shelter by small animals. Small animals making contact with electrical parts can cause malfunctions, smoke, or fire. Instruct the user to keep the area around the unit clean.
- Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer and licensed or certified in their jurisdiction.
- This air conditioner has been designed for standard air conditioning for human beings. For use in other applications, please contact your Hisense dealer or service contractor.
- The air conditioning system should only be installed by qualified personnel, with the necessary resources, tools and equipment, who are familiar with the safety procedures required to successfully carry out the installation.
- PLEASE READ THE MANUAL BEFORE STARTING WORK ON THE INSTALLATION OF THE AIR CONDITIONING SYSTEM.
- Failure to observe the instructions for installation, use and operation described in this documentation may result in operating failure including potentially serious faults or even the destruction of the air conditioning system.

- It is assumed that the air conditioning system will be installed and maintained by responsible personnel trained for the purpose. If this is not the case, the customer should include all the safety, caution and operating signs in the native language of the personnel responsible.
- Do not install the unit in places where silicon gas is present. Any silicon gas deposited on the surface of the heat exchanger will repel water. As a result, the condensate water will splash out of the collection tray and into the electrical box. Water leaks or electrical faults may eventually be caused.
- Do not install the unit in a place where the current of expelled air directly affects animals or plants as they could be adversely affected.
- 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.

NOTE:

- The air in the room should be renewed and the room ventilated every 3 or 4 hours.

1.2 Unit Description

This low-height ceiling ducted type air conditioning unit can consist of one outdoor unit and several indoor units. Detailed configurations are stated in the corresponding installation & maintenance manual for outdoor unit. This air conditioner is applicable for refrigeration, heating, dehumidification and air supply, etc. These features are controlled with a remote control (option).

Table 1.2.1 Indoor Unit Type List

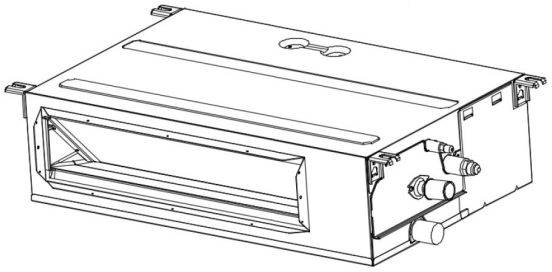
Low-Height Ceiling Ducted Type	Nominal Capacity (kBtu/h)								
	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Available

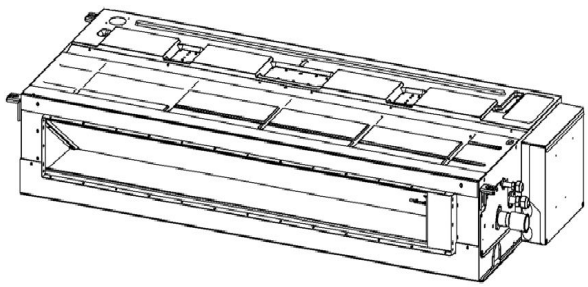
1.3 Part Name

1.3.1 Indoor Unit

Refer to "Fig.1.3.1 Low-Height Ceiling Ducted Type Indoor Unit".



03~24



38

Fig. 1.3.1 Low-Height Ceiling Ducted Type Indoor Unit

1.3.2 Wired Control

Refer to the control instruction manual for operation details.

1.4 Before Operation

CAUTION

- The units that have been left unused for a long period of time shall be electrified for more than 12 hours before startup. Do not start the machine immediately after power-on since this may cause damage to compressor due to inadequate warm-up of lubricating oil.
- Please check if the outdoor unit is covered with ice or snow. If yes, please remove the ice or snow with warm water. However, the water temperature shall not exceed 50°C since this may cause damage to plastic parts.
- Turn off the main power supply if the machine is expected to be left unused for more than 3 months, because the oil heater band consumes power even if the compressor is not in service. You are recommended to entrust maintenance personnel to check the unit before startup.

1.5 Operation Method

Read the operation manual attached to the control switch.

1.6 Automatic Control

This system is designed with the following features.

NOTE:

Please keep the main power supply ON unless the system is left unused for long. By doing so, the automatic drainage device starts to function when the level of accumulated water in machine exceeds the predefined level.

- **Three Minute Stop Protection**

To protect the compressor, it is prevented for at least 3 minutes from functioning after its stop. The compressor automatically gets started in 3 minutes.

- **Three Minute Operation Protection**

Ensure the compressor runs at least for 3 minutes (if the compressor runs for less than 3 minutes, it can't stop unless 3 minutes elapse even if all indoor temperatures reach the

set values). However, the compressor that runs for less than 3 minutes can be brought out of service with the remote control.

- **Oil Return Operation**

When an indoor unit is out of service for more than 2 hours during refrigeration, it will run for a few minutes automatically to prevent the detention of refrigeration oil in the indoor unit in stopped state.

- **Freeze Protection during Refrigeration**

When the outlet air temperature of indoor unit is excessively low, refrigeration may be automatically switched to air supply mode, in which the unit runs for a period of time to avoid frosting on indoor heat exchanger.

- **Cold Air Prevention**

To prevent the output of cold air from indoor unit in heating mode, the fan runs at low speed. The fan speed is set based on outlet air temperature of indoor unit.

- **Control of Indoor Fan during Defrosting**

The indoor fan is out of service during automatic defrosting of outdoor unit.

- **Surplus Heat Output from Indoor Unit**

Upon completion of heating, the indoor fan will keep on running at low speed for approx. 2 minutes to reduce the temperature of machine body.Upon completion of heating, the indoor fan will keep on running at low speed for approx. 2 minutes to reduce the temperature of machine body.

- **Automatic Defrosting**

Press "Run/Stop" key to stop heating. The outdoor unit can automatically detect frost and automatically perform defrosting for up to 10 minutes.

- **Overload Protection**

Heating stops when outdoor temperature is excessively high during heating. The heating resumes when the outdoor temperature drops to a certain level.

NOTE:

If the unit stops due to power breakdown, the system will not automatically get into service even if power supply is restored.

Please restart the unit from Step 1. The settings will not get lost in the case of extremely short power-off time (within 2 seconds). The system will come into operation automatically in approximately 3 minutes.

1.7 Filter Cleaning

1.7.1 Taking Out the Filter

Turn OFF the main power switch before taking out the filter.

1.7.2 Clean the Filter

Clean the air filter according to the following steps.

Step 1

Use a vacuum cleaner or let water flow onto the air filter for removing the dirt from the air filter.

CAUTION

Do not use hot water higher than approximately 40°C.

Step 2

Dry the air filter in the shade after shaking off moisture.

1.7.3 Reset of Filter Indication

After cleaning the air filter, press the "RESET" button. The FILTER indication will disappear and the next filter cleaning time will be set.

1.8 Troubleshooting

CAUTION

When overflow of drain water from the indoor unit occurs, stop the operation and contact your contractor.

When you smell or see white smoke coming from the unit, turn OFF the main power supply and contact your contractor.

1.8.1 If Trouble Still Remains

If the trouble still remains even after checking the following, contact your contractor and inform them of the following items.

(1) Unit Model Name
(2) Content of Trouble
(3) Alarm Code No. on Liquid Crystal Display

1.8.2 No Operation

Check whether the SET TEMP is set at the correct temperature.

1.8.3 Not Cooling or Heating Well

- Check for obstruction of air flow of the outside or inside units.
- Check if too much heat source exists in the room.
- Check if the air filter is clogged with dust.
- Check to see if the doors or windows are opened or not.
- Check if the temperature condition is not within the operation range.

1.8.4 This is Not Abnormal

- **Smells from Indoor Unit**

Smell adheres on indoor unit after a long period of time. Clean the air filter and panels or allow a good ventilation.

- **Sound from Deforming Parts**

During system starting or stopping, an abrading sound might be heard. However, this is due to thermal deformation of plastic parts. It is not abnormal.

- **Steam from Outdoor Heat Exchanger**

During defrosting operation, ice on the outdoor heat exchanger is melted, resulting in making steam.

- **Refrigerant Flow Sound**

While the system is being started or stopped, sound from the refrigerant flow may be heard.

- **Self-clean**

During self-cleaning, the sound of sputter may be heard, which is a normal physical phenomena, and will disappear after cleaning.

- **Sound from the water pump**

After shutdown, the water pump will continue to operate for about three minutes, and you may hear the continuous operating noise of the water pump.

Section 2 Installation & Maintenance Manual

2.1 Safety Summary

⚠ WARNING

- Do not perform installation work, refrigerant piping work, drain piping and electrical wiring connection without referring to the installation manual.
- Check that the ground wire is securely connected.
- Connect a fuse of specified capacity.

❗ CAUTION

Do not install the indoor unit, outdoor unit, wired control and cable within approximately 3 meters from strong electromagnetic wave radiators such as medical equipment.

2.2 Necessary Tools and Instrument List for Installation

No.	Tool	No.	Tool
1	Handsaw	12	Charging Cylinder
2	Screwdriver	13	Manifold Gauge
3	Vacuum Pump	14	Cutter for Wires
4	Refrigerant Gas Hose	15	Gas Leak Detector
5	Megohmmeter	16	Leveller
6	Copper Pipe Bender	17	Clamper for Solderless Terminals
7	Manual Water Pump	18	Hoist (for Indoor Unit)
8	Pipe Cutter	19	Ammeter
9	Brazing Kit	20	Voltage Meter
10	Hexagon Wrench	21	Wrench
11	Spanner		

NOTE:

When in immediate contact with refrigerant, please use the installation tools and instruments dedicated to the new refrigerant.

⚠ DANGER

Since the pressure of new refrigerant R410A is 1.4 times that of traditional refrigerant, its performance is susceptible to impurities like moisture, scale and grease, etc. It's essential to remove the moisture, dust, other refrigerants or refrigerant oils from the refrigeration system. Hence, the failure to use specified materials and tools may result in explosion, personal injury, refrigerant leakage, electrical failure or fire.

2.3 Transportation and Handling

2.3.1 Transportation

Transport the product as close to the installation location as possible before unpacking.

❗ CAUTION

Do not put any material on the product.

2.3.2 Handling of Indoor Unit

⚠ WARNING

Do not put any foreign material into the indoor unit and check to ensure that none exists in the indoor unit before the installation and test run. Otherwise, a fire or failure, etc. may occur.

❗ CAUTION

Be careful not to damage the insulation materials of unit's surface when lifting.

2.4 Indoor Unit Installation

Install the indoor unit as per national standard.

⚠ DANGER

- Do not install the indoor unit in a flammable environment to avoid a fire or explosion.

⚠ WARNING

- Do not install the indoor unit outdoors. If installed outdoors, an electric hazard or electric leakage will occur.

It is recommended that Indoor units be installated higher than 2.5m from the floor level.

2.4.1 Factory-Supplied Accessories

Check to ensure that the following accessories are packed with the indoor unit.

NOTE:

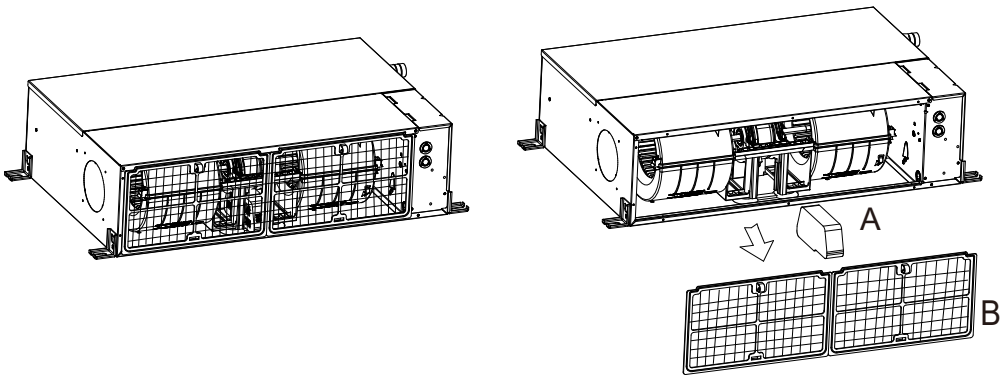
If any of these accessories are not packed with the unit, please contact your contractor.

Table 2.4.1 Factory-Supplied Accessories

Accessory	Quantity	Purpose
Washer 	8	For Unit Installation
Screw 	8	
Hose Clamp 	1	For Drain Hose Connection
Drain Hose 	1	
Accessory Bag for Magnetic Ring 	1	Arranged around the Power Cord out of the Unit
Accessory Bag for Screws (Only Models 03~24) 	1	For Fixing Filters

2.4.2 Motor Support Foam Pad Removing

Only for models 03~24, after unpacking and before installing the indoor unit, please remove the motor support foam pad according to Fig.2.4.1.



Key:

A: Support foam pad

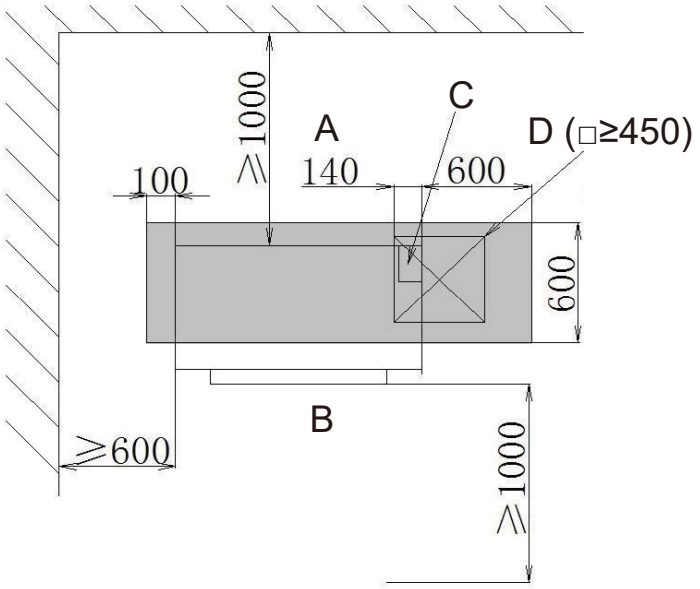
B: Filter

Fig. 2.4.1 Motor Support Foam Pad Removing (Models 03~24)

2.4.3 Initial Check

- Install the indoor unit with a proper clearance around it for operation and maintenance working space, as shown in Fig.2.4.2.

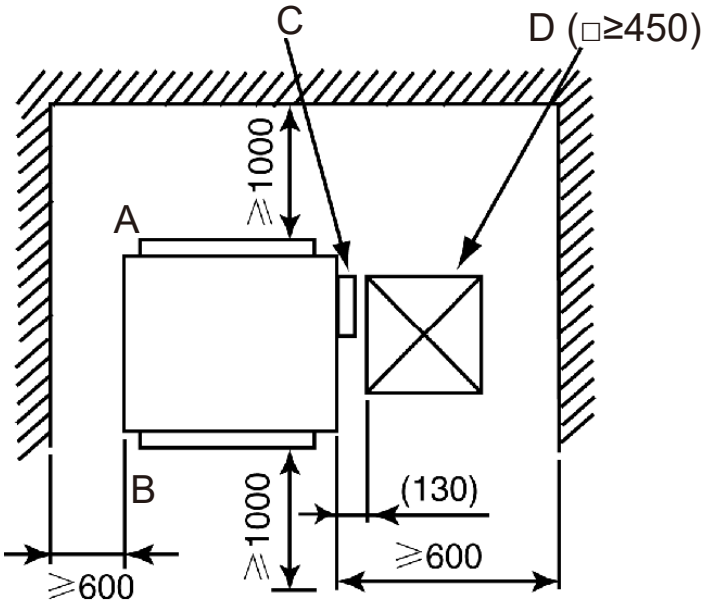
Models 03~24 Units: mm



Key:
A: Rear
B: Front
C: Electrical Cabinet
D: Manhole

1. Where the ceiling is not removable, please arrange a necessary service access under the indoor unit (shadow area in the figure).
2. The service access shall be so arranged that the electric box cover/internal components can be removed/ repaired in a convenient manner.
3. When removing the volute impeller, the lower rear cover plate must be removed.

Model 38 Units: mm



Key:
A: Rear
B: Front
C: Electrical Cabinet
D: Manhole

Top View

Where the ceiling is not removable, please arrange a necessary service access under the indoor unit (shadow area in the figure)

Fig. 2.4.2 Space around Indoor Unit

- Indoor unit must be so positioned that the indoor temperature is distributed evenly.
- There should be no obstruction that blocks air flow indoors and at air vent.
- Do not install the indoor unit in a machinery shop or kitchen where vapor from oil or its mist flows to the indoor unit.

The oil will deposit on the heat exchanger, thereby reducing the indoor unit performance, and may deform and in the worst case, break the plastic parts of the indoor unit.

- Pay attention to the following points when the indoor unit is installed in a hospital or other facilities where there are electronic waves from medical equipment, etc.:

(A) Do not install the indoor unit where the electromagnetic wave is directly radiated to the electric box, wired control cable or wired control.

(B) Install the indoor unit and components as far as possible or at least 3 meters from the electromagnetic wave radiator.

(C) Prepare a steel box and install the wired control in it. Prepare a steel conduit tube and wire the control cable in it. Then, connect the ground wire with the box and the tube.

(D) Install a noise filter when the power supply emits harmful noises.

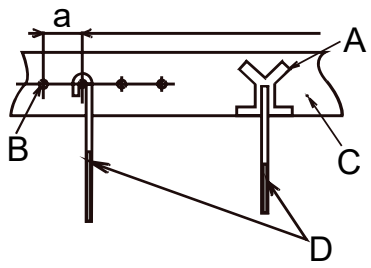
- To avoid any corrosive action to the heat exchangers, do not install the indoor unit in an acid or alkaline environment.

2.4.4 Installation

Suspension Bolts

1. Decide upon appropriate mounting position and orientation by carefully taking into consideration the piping, wiring and repair.
2. Fig. 2.4.3 shows how to install suspension bolts.

- For Concrete Slab



Key:

a: 150 to 160mm(5-29/32 to 6-19/64in)

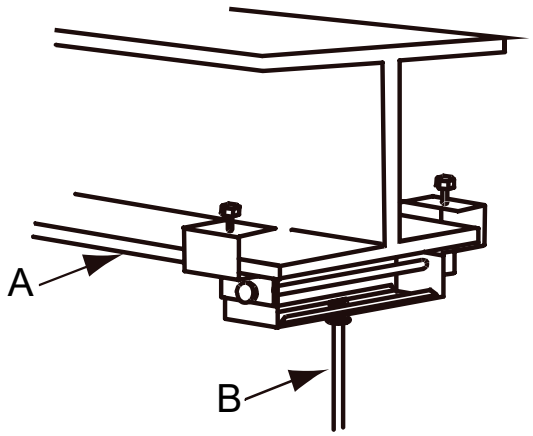
A: Insert(100 to 150kg(220 to 331 lbs))

B: Steel

C: Concrete

D: Anchor bolt(W3/8 or M10)

- For Steel Beam

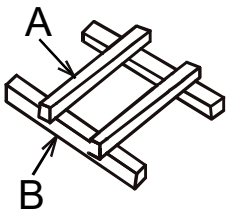


Key:

A: Beam

B: Suspension Bolt (W3/8 or M10)

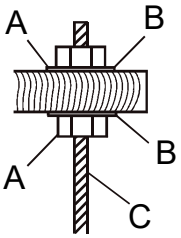
- For Wooden Beam Suspension



Key:

A: Wooden Bar (60mm to 90mm Square (2-23/64 in. to 3-35/64 in Square))

B: Wooden Beam



Key:

A: Nut

B: Square Washer

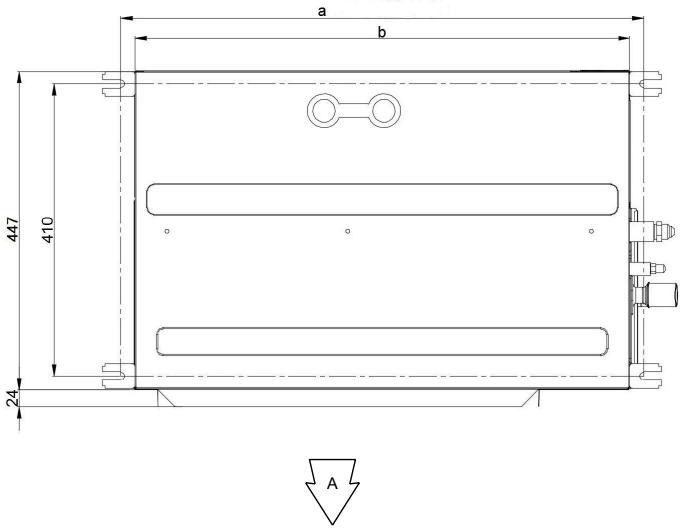
C: Suspension Bolt

Fig. 2.4.3 Mounting the Suspension Bolts

Suspension Bolt and Pipe Connection Points

1. Indicate the location of suspension bolt, and the connection points of refrigerant pipe and drain pipe.
2. Installation dimensions are shown in Fig. 2.4.4.

Models 03~24



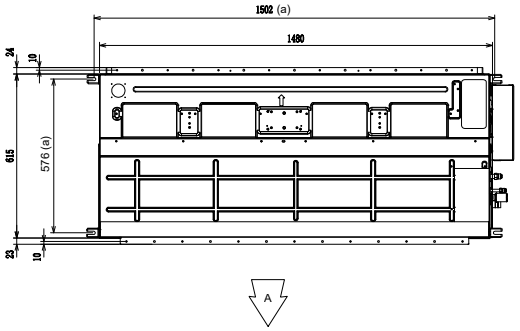
Top View

Key:

A: Outlet Direction

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)	a(Suspension Bolt Size)(mm)	b(Suspension Bolt Size)(mm)
03~09	590	550
12	740	700
15	950	910
19~24	1220	1180

Model 38



Top View

Key:

a: Suspension Bolt Size

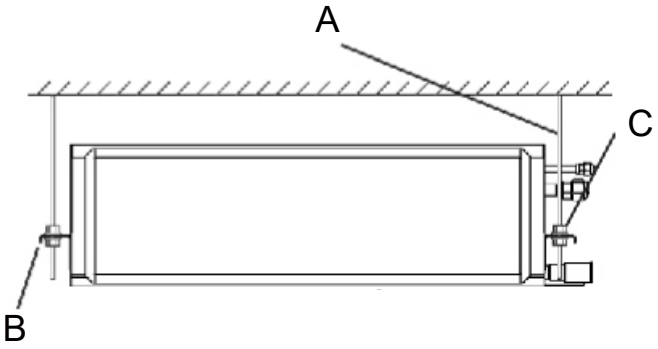
A: Outlet Direction

Fig. 2.4.4 Suspension Bolt

Installation of Indoor Unit

Indoor unit is installed as shown in Fig. 2.4.5.
Installation of Field-Supplied Parts

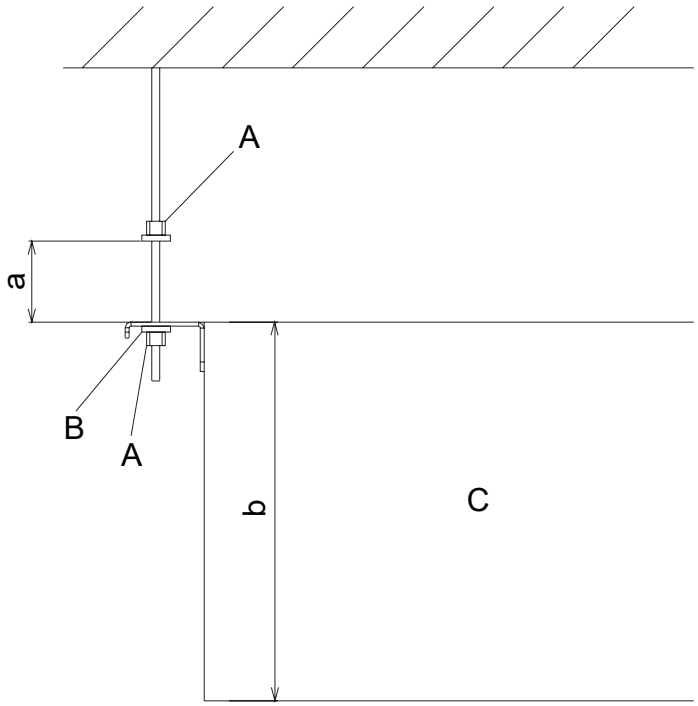
Suspension Bolt	4-M10 or W3/8
Nut	8-M10 or W3/8
Washer	8-M10 or W3/8



Key:
A: Suspension Bolt (4-M10 or W3/8)(Field Supplied)
B: Suspension Bracket
C: Nut and Washer (4-M10 or W3/8)(Field Supplied)

Fig. 2.4.5 Installation of Indoor Unit

1. How to Install Suspension Bolt and Nut
Mount nuts to the four bolts as shown in Fig. 2.4.6.



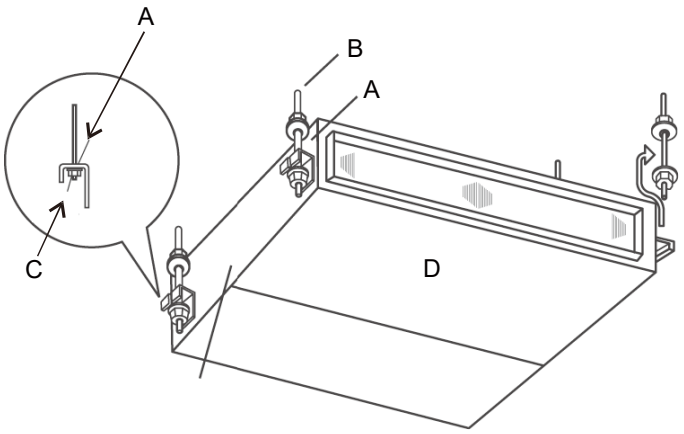
Key:

a: Approximate 50mm	A: Nut
b: Hook Height	B: Washer
	C: Indoor Unit

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)	b(mm)
03~24	192
38	218

Fig. 2.4.6 Suspension Bolts and Nuts

2. Installation of Indoor Unit
*Place the left bracket on the nut and washer of suspension bolt as shown in the figure below.
*Make sure the left bracket is properly placed on the nut and washer, and put the right bracket of indoor unit on the nut and washer.
(The suspension bolt can be slightly shifted for the placement of indoor unit.)



Key:

A: Suspension Bracket	C: Nut and Washer
B: Suspension Bolt	D: Indoor Unit

Fig. 2.4.7 Handling Method

Leveling of Indoor Unit

1. Check to ensure the top surface is level, and measure the max. top surface inclination degree.

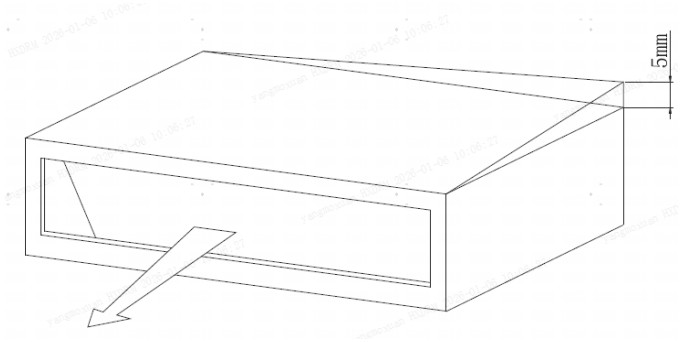


Fig. 2.4.8 Top Surface Inclination Degree

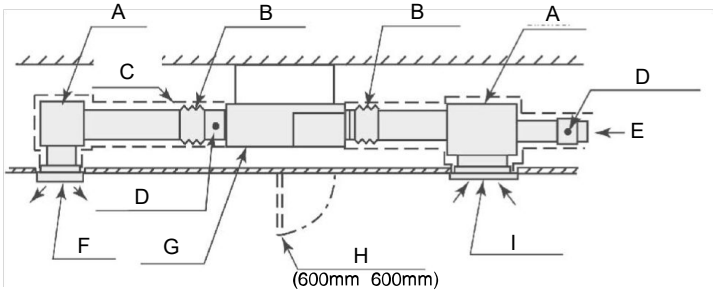
2. As shown in Fig. 2.4.8, the rear part of indoor unit is slightly lower than its front part (by 0~5mm) so as to facilitate drainage.
3. Tighten the suspension nut upon completion of adjustment. It's essential to apply thread locking agent to avoid nut looseness.

CAUTION

Please cover the machine with plastic cloth during installation so as to keep it clean.

Air Duct Connection

Connection of Air Duct for Indoor Unit without Electric Heating
Air duct is connected to indoor unit via canvas hose to effectively isolate noise and vibration.
<Example>



Key:	E: Outdoor Air (through Air Filter)
A: Silencer	F: Air Outlet
B: Canvas Duct	G: Horizontal
C: Thermal Insulation Material	H: Service Access
D: Damper for Adjusting Air Volume	I: Air Inlet (with Air Filter)

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)	External static pressures (Pa)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

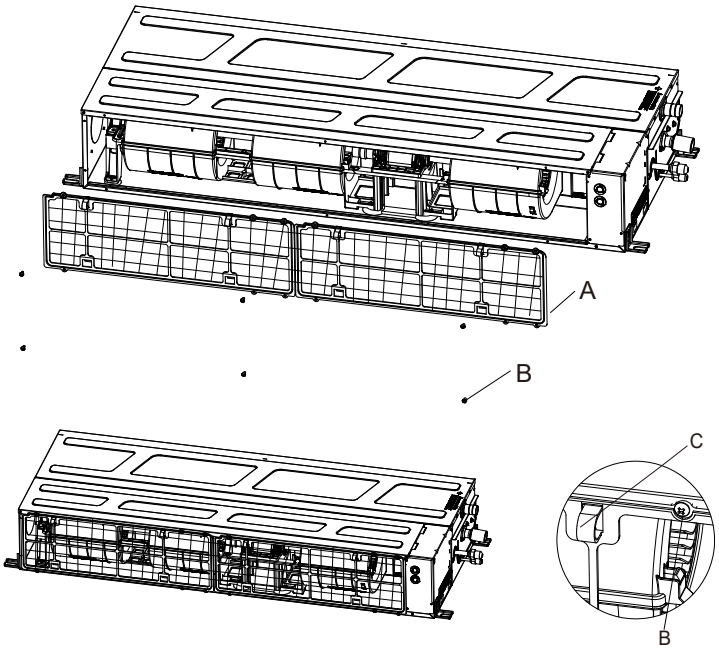
*Factory setting value

Fig. 2.4.9 Air Duct Connection

Filter Installation

1. **Models 03~24**

When the unit is unpacked and installed, make sure the motor support foam pad and other factory-supplied accessory bags are taken out from the unit.
First, take out enough M4 screws from the accessory bag for screws;
Second, fix the filter clips to the unit;
Finally, use screws to fix the filters.

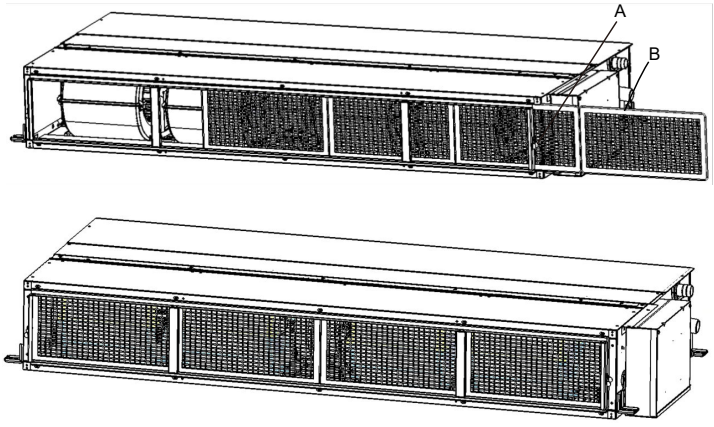


Key:	B: Screws
A: Filters	C: Filter Clips

Fig. 2.4.10 Filter installation (Models 03~24)

2. **Model 38**

The filter has been installed before delivery. No installation is required for the filter.
If filter cleaning is required,turn the twist lock and take out the filter. When installing the filter, make sure the twist lock is turned back.



Key:
A: Twist Lock
B: Filter

Fig. 2.4.11 Filter installation (Model 38)

2.5 Refrigerant Piping Work

⚠ DANGER

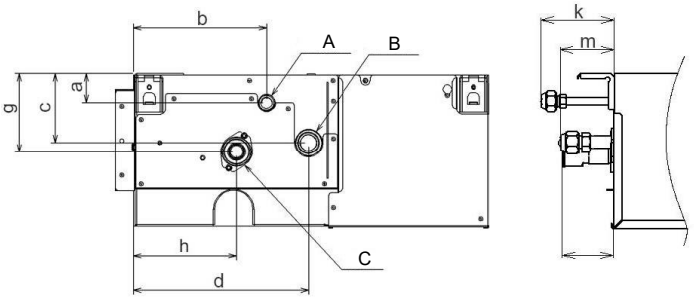
Use refrigerant R410A in the refrigerant cycle. Do not charge oxygen, acetylene or other flammable and poisonous gases into the refrigerant cycle when performing a leakage test or an air-tight test. These types of gases are extremely dangerous and can cause an explosion. It is recommended that nitrogen be used for these tests.

2.5.1 Piping Materials

1. Prepare locally-supplied copper pipes.
2. Select clean copper pipes. Make sure there is no dust and moisture inside. Blow the inside of the pipes with nitrogen or dry air, to remove any dust or foreign materials before connecting pipes.
3. Select copper pipes based on Fig. 2.5.2.

2.5.2 Piping Connection

1. Position of piping connection is shown in Fig. 2.5.1 and 2.5.2.



Key:
A: Refrigerant Liquid Pipe
B: Refrigerant Gas Pipe
C: Drain Pipe (For Drain Pump)

mm

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
03~24	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

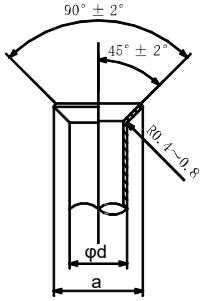
Fig. 2.5.1 Position of Piping Connection

mm

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)	Gas piping	Liquid pipe
03~15	Ø12.7 ※	Ø6.35
19	Ø15.88 ※	Ø6.35
24~38	Ø15.88 ※	Ø9.53

Fig. 2.5.2 Pipe Size

※ Since the nut cap connected at gas pipe is designed exclusively for R410A, the piping flaring connected for off-factory installation is adjusted as compared with R22 and R407C. Please perform the processing operation based on the dimensions shown below: (See Fig. 2.5.3)

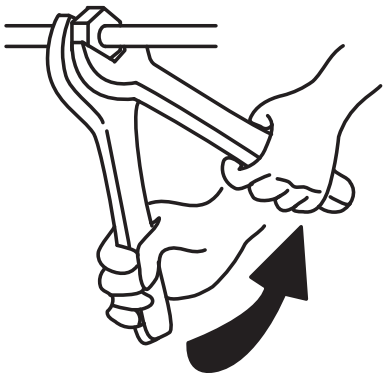


Outside Diameter of Piping Ød	Outside Diameter of Flaring Øa +0 -0.4	
	R410A	R22,R407C
6.35	9.1	9.0
9.53	13.2	13.0
12.7	16.6	16.2
15.88	19.7	19.4
19.05	(*)	23.3

(*) It is impossible to perform the flaring work with 1/2H material. In this case, use an accessory pipe (with a flare).

Fig. 2.5.3 Flaring

2. As shown in Fig. 2.5.4, two spanners shall be used for tightening the nut.

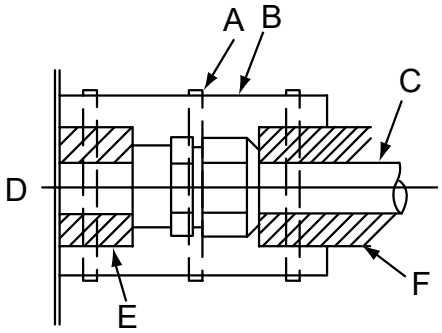


Use two wrenches as shown.

Pipe Size (mm)	Tightening Torque (N•m)
Ø6.35	14~18
Ø9.53	34~42
Ø12.7	49~61
Ø15.88	68~82
Ø19.05	80~90

Fig. 2.5.4 Tightening Work of Flare Nut

3. Insulate the refrigeration piping with field-supplied insulating pipe upon completion of refrigerant pipe connection. See Fig. 2.5.5.



Key:

A: Cord Clamp (Optional parts)

B: Insulation for Refrigerant Pipe (Optional parts)

D: Unit Side

E: Insulation Material (Optional parts)

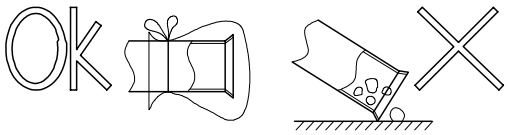
C: Refrigerant Pipe (Field-Supplied)

F: Insulation for Refrigerant Pipe (Field-Supplied)

Fig. 2.5.5 Thermal Insulation on Pipes

CAUTION

- Cap the end of the pipe when the pipe is to be inserted through a hole.
- Do not put pipes on the ground directly without a cap or vinyl tape at the end of the pipe.



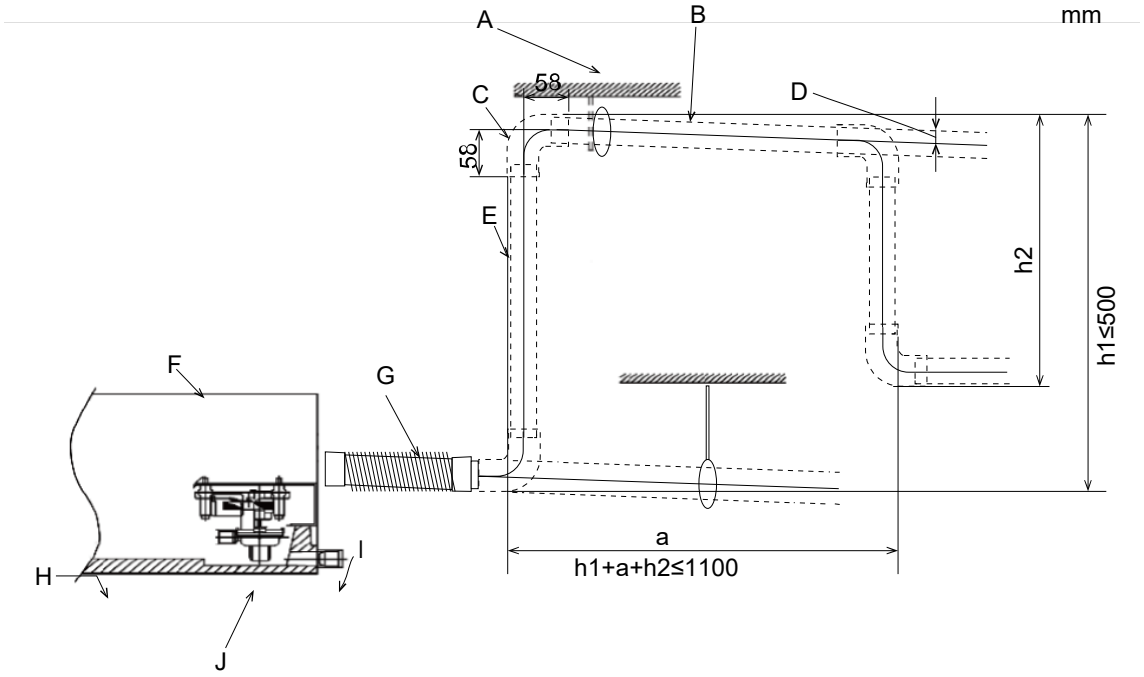
4. Discharging and Charging Refrigerant
   Follow the Installation & Maintenance Manual for outdoor unit.

CAUTION

Excessive and inadequate refrigerant is a leading cause of system anomaly. Please inject the right amount of refrigerant.

2.6 Drain Pipe

1. See Fig. 2.6.1 for connection point of drain pipe.
2. Find a PVC pipe with an outside diameter of 32mm.
3. Fix the PVC pipe to drain pipe through adhesive and factory-supplied clamp. The downward inclination of drain pipe is 1/25~1/100.
4. Make thermal insulation after the proper connection of drain pipe.



Key:

A: Pipe Support (Field Supplied)

B: Drain Pipe (PVC Pipe, VP25/VP32)(Field Supplied)

C: 90° Bend (VP25/VP32)(Field Supplied)

D: 1/25~1/100 downward inclination

E: Drain Lift Pipe (PVC Pipe, VP25/VP32)(Field Supplied)

F: Indoor Unit

G: Drain Pipe(Accessory)

H: Drain Pan

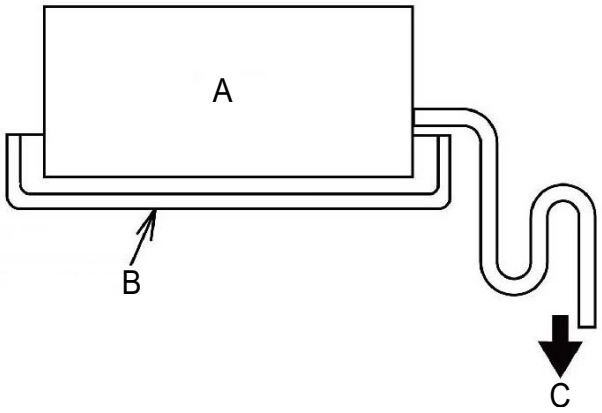
I: Rubber Stopper(Accessory)

J: Drain Pump

Fig. 2.6.1 Drain Pipe

CAUTION

Where the relative humidity of air inlet or ambient air exceeds 80%, an auxiliary drain pan shall be fabricated at installation site and placed under the indoor unit, as shown in Fig. 2.6.2.



Key:

A: Indoor Unit

B: Auxiliary Drain Pan (Field Supplied)

C: Drain Outlet

Fig. 2.6.2 Drain Pan

CAUTION

(1) The drain pipe installed shall slope down; otherwise, the condensate may flow back and leak into the room when the indoor unit is turned off.
(2) The drain pipe shall not be connected with sewage pipe or other drain pipes.
(3) Where the main drain is connected to other indoor units, each indoor unit must be higher than the main. Select drain pipes in ample size depending on the refrigerating capacity and quantity of indoor units.
(4) Check if water flows without obstruction following the procedure shown below after the proper connection of wires and drain pipes.
a.Turn on the power.
b.Fill the drain pan with 2L or 2.5L of water.
c.Check and ensure the water flows without obstruction and no leakage exists. Pour 2L of water if no water flows out of pipe end.

2.7 Electrical Wiring

WARNING

- Turn OFF the main power switch to the indoor unit and the outdoor unit and wait for at least 10 minutes before electrical wiring work or a periodical check is performed.
- Check to ensure that the indoor and outdoor fans have stopped before electrical wiring or a periodical check.
- Protect the wires, drain pipe, electrical parts, etc. from rats or other small animals. If no protection is arranged, rats may gnaw at unprotected parts and at the worst, a fire will arise.
- Avoid the contact of wires with the refrigerant piping, sheet metal edges and electrical components in unit. Otherwise, the wire may be damaged or even cause fire.
- Use ELB above medium induction speed (earth leakage breaker with action time being equal to 0.1 seconds or less). The failure to do so may result in electric shock or fire.
- The wires must be firmly secured. External force applied to terminals may cause a fire.
- Never connect the power terminal block for air conditioner to power cord. At the indoor unit side of air conditioner, power wiring can be extended through a power distribution box. Be sure to calculate the wiring capacity carefully, since excessively low wiring capacity may frequently cause fire.
- Do not start the system before all check points are thoroughly checked.

CAUTION

- Wrap the accessory packing around the wires, and plug the wiring connection hole with the seal material to protect the product from any condensate water or insects.
- Tightly secure the wires with the cord clamp inside the indoor unit.
- Secure the cable of wired control using the cord clamp inside the electrical box.
- This appliance incorporates an earth connection for functional purposes only.
- Tighten screws to the following torques.
  M4: 1.0~1.3 N·m
  M5: 2.0~2.4 N·m
  M6: 4.0~5.0 N·m
  M8: 9.0~11.0 N·m
  M10: 18.0~23.0 N·m

2.7.1 General Check

1. Make sure that the field-selected electrical components (main power switches, circuit breakers, wires, conduit connectors and wire terminals) have been properly selected according to the electrical data given in "Technical Catalog I". Make sure that the components comply with National Electrical Code (NEC).
2. Check to ensure that the power supply voltage is within +10% of the rated voltage.
3. Check the capacity of the electrical wires. If the power source capacity is too low, the system cannot be started due to the voltage drop.
4. Check to ensure that the earth wire is connected.
5. Power Source Main Switch Install a multi-pole main switch with a space of 3.5mm or more between each phase.

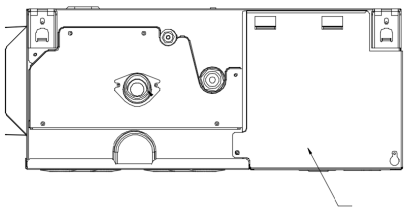
2.7.2 Electrical Wiring Connection

The electrical wiring connection for the indoor unit is shown in Fig. 2.7.1.

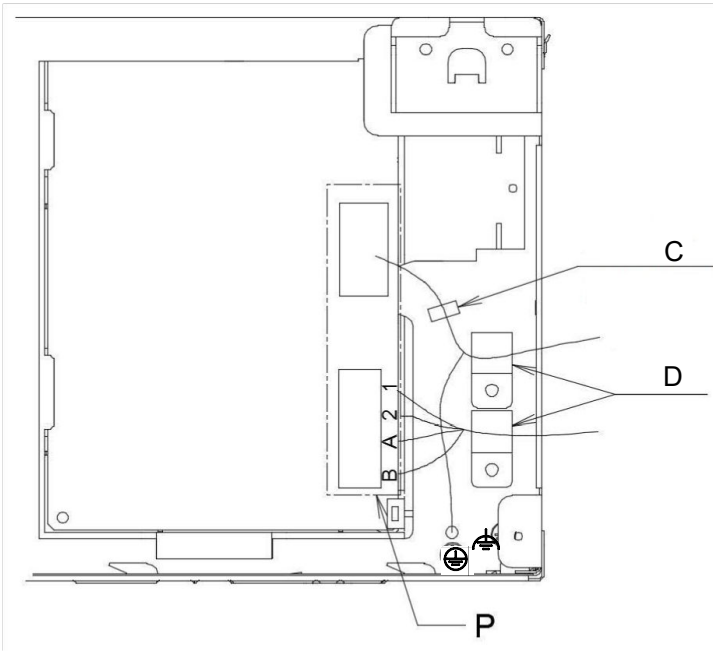
1. Fix the wire clamp body and its nuts to the wiring hole of electric box using a torque of 1.0~1.2N.m.
2. Connect the cable of wired control to the connectors on the printed circuit board in electric box through the wire clamp and wiring hole.

3. Connect power cord and the communication cables of indoor and outdoor units to corresponding terminals of electric box in the same way.
4. Upon completion of wiring connection, seal the wire interface with sealing material to keep condensate water and insects off.

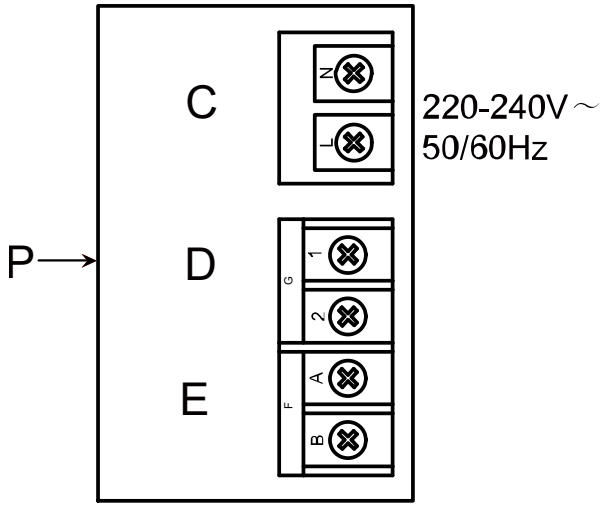
Models 03~24



Remove cover of electric box



Key:
C: Wrap electrical wire L,N around the magnetic ring 4 turns
D: Wire Clamp



Key:

P: Enlarged View of P Part Terminal Block (TB) Wiring

C: Power Cord

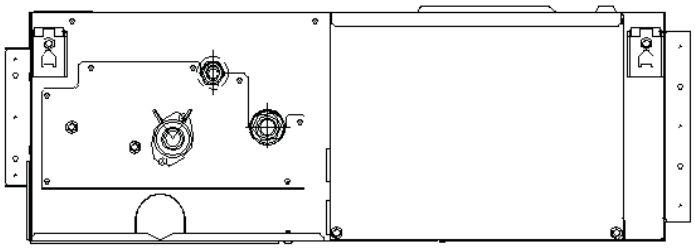
D: Communication Cable

E: Wired Remote Control Wire

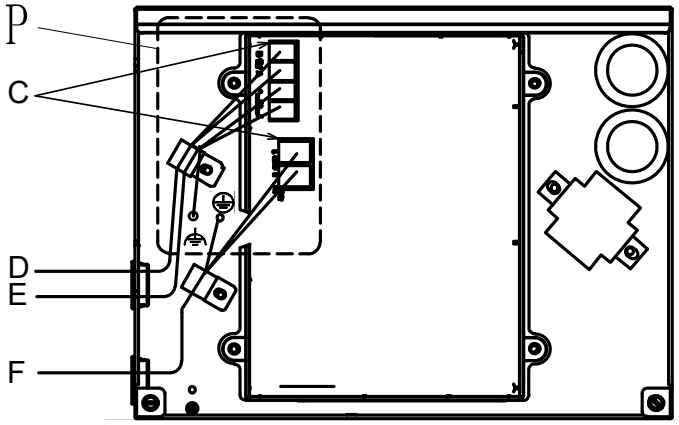
F: Wired Controller

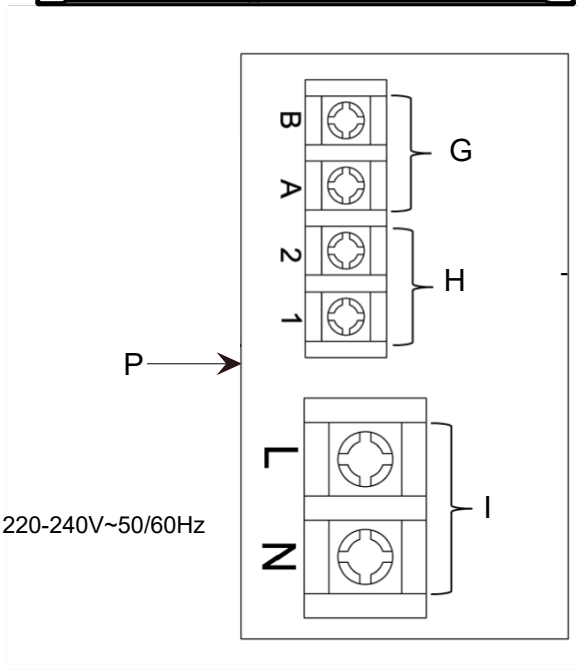
G: Communication

Model 38



Remove the fixing screws on the cover of the electrical control box.





Key:

C: Terminal Block

D: Remote Control Wire

E: Communication Cable

F: Power Cord

G: Wired Remote Control Wire

H: Communication Cable

I: Power Cord

P: Enlarged View of P Part Terminal Block (TB) Wiring

Fig. 2.7.1 Wiring Connection

2.8 Test Run

Test run shall be performed as per the Installation & Maintenance Manual.

⚠ WARNING

- The machine can't be started unless all check points are checked.
  1. Check to ensure that the electrical resistance is more than 1 megohm, by measuring the resistance between ground and the terminal of the electrical parts. If not, do not operate the system until the electrical leakage is found and repaired.
  2. Check to ensure that the stop valves of the outdoor unit are fully opened, and then start the system.
  3. Check to ensure that the switch on the main powersource has been ON for more than 4 hours, to warm the compressor oil by the crankcase heater.
- Pay attention to the following items while the system is running.
  1. Do not touch any of the parts by hand at the discharge gas side, since the compressor chamber and the pipes at the discharge side are heated higher than 90°C.
  2. DO NOT PUSH THE BUTTON OF THE MAGNETICSWITCH(ES). It will cause a serious accident.

2.9 Protection and Control Devices

Indoor unit

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)			03~24	38
For Control Circuit Fuse capacity	220-240V~50/60Hz	A	5	10
Freeze Protection Thermostat	Cut-out	°C	0	
	Cut-in	°C	14	
Thermostat Differential		°C	2	

2.10 Field Operation

2.10.1 Specifications of Field Connected Power Cord

Electrical Parameters and Power Cord Size of Indoor Unit

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)	Power Supply	Max current(A)	Power source cable size	Transmitting cable size
			EN 60335-1	EN 60335-1
03~09	220-240V~ 50/60Hz	0.8	2.5mm^2	0.75mm^2
12		0.77		
15		0.99		
19~24		1.6		
38		1.72		

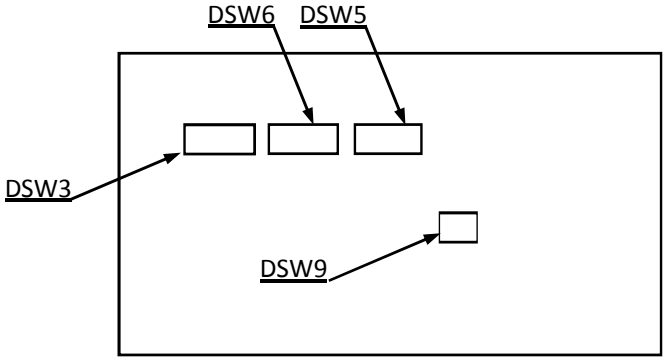
NOTE:

1. Field wiring shall be in conformity to local laws and regulations, and all wiring operations must be performed by qualified professionals.
2. Refer to relevant standards for above-noted power cord size.
3. Where power cord is connected through junction box, be sure to determine the total current and choose wires based on relevant standards.
4. As a minimum, the chosen power cord shall be compliant with requirements on neoprene sheathed wire #57 as stated in IEC60245-1, while the power cord shall be made from copper conductor.
5. The wiring specifications for weak-current communication circuit shall not be lower than that for RVV(S)P shielded wires or equivalent, and the shielding layer shall be grounded.
6. A switch that guarantees all-pole disconnection shall be installed between power supply and air conditioning unit. The contact spacing of such switch shall not be less than 3mm.
7. Once the power cord is damaged, the dealer or the professionals from designated maintenance department must be contacted in a timely manner for repair and replacement.
8. For the installation of power cord, the ground wire must be longer than the current-carrying conductor.

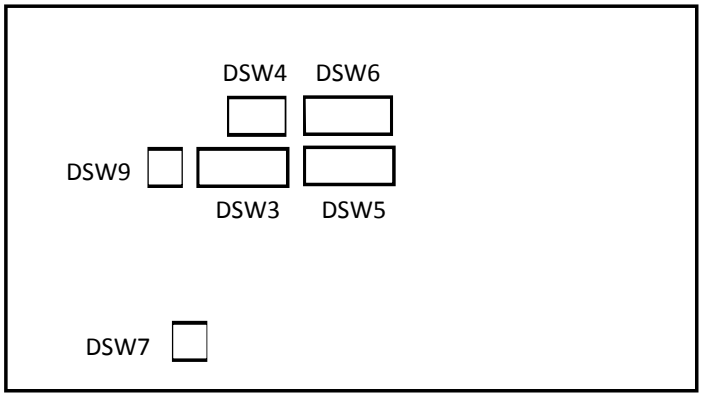
2.10.2 Setting of DIP Switch

(1) DIP switch must be set with power sources of the indoor and outdoor units in OFF state. Otherwise, the settings are invalid.
(2) The location of DIP switch is shown in the figure below.

Model 03-24



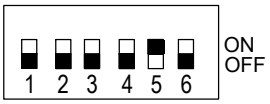
Model 38



Note: The DIP switches are installed on different PCBs as needed.

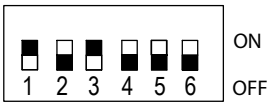
(3)The PCB in the indoor unit is equipped with dip switches. Before testing unit, set these dip switches according to the following instructions. Unless these dip switches are set in the field, the unit can not be operated.

1. Unit No. Setting(DSW6)
There is no need to set addresses for indoor units manually, as addresses can be set automatically via the auto-addressing function. If manual address setting for indoor units is required, the addresses can be assigned sequentially by operating the dip switches as follows. It is recommended to start the address assignment from address "1". Although a maximum of 64 indoor units can be connected to the H-NET system in each refrigeration circuit, the available addresses range from 0 to 63. Therefore, the 64th indoor unit must use the address "0".
Address setting is required when connecting central controller.

DSW6 (Setting 0~63)	Ex.) Set address No.16
 Note: 8421 coding method	DSW6  No.5 is ON
DSW6 is set to "0" before delivery. When using H-NET, up to 64 indoor units can be connected with. When not using H-NET, up to 16 indoor units can be connected with.	When positions 1 to 6 of the DIP switch are set to ON, they represent 1, 2, 4, 8, 16, and 32 respectively. The address code is the sum of the values corresponding to all positions that are ON.

2. Capacity Code Setting(DSW3)
No setup is required. The code is set before delivery. This switch is used to set the capacity of indoor unit.

3. Cooling System Code No. Setting(DSW5)
Setting is required. Setting positions before delivery are all OFF.

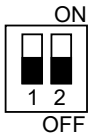
DSW5 (Setting 0~63)	Ex.) Set system No.5
 Note: 8421 coding method	DSW5  No.1 and 3 are ON
DSW5 is set to "0" before delivery. When using H-NET, up to 64 indoor units can be connected with. When not using H-NET, up to 16 indoor units can be connected with.	When positions 1 to 6 of the DIP switch are set to ON, they represent 1, 2, 4, 8, 16, and 32 respectively. The address code is the sum of the values corresponding to all positions that are ON.

4. Feature Setting(DSW9)
No setup is required. The code is set before delivery.



5. Model Code Setting(DSW4, Only For Model 38)
No setup is required. The code is set before delivery.

6. Fuse Reset Setting(DSW7, Only For Model 38)
No setup is required. The code is set before delivery.



NOTE:
Symbol "■" indicates the location of DIP switch.
The position indicated in the diagram is in the factory-set state.

CAUTION
The power supply shall be turned off before the setup of DIP switch. Otherwise, the settings will be invalid.
If the PCB is replaced, in addition to setting the DIP switches, the TP1 terminal on the new PCB must also be removed.

2.10.3 Setting the external static pressure

1. Setting the external static pressure
Set the external static pressure of the unit on the wired controller ("C5") to adjust the static pressure. For details, refer to the Installation and Maintenance Manual of the wired controller.

Indoor Unit Capacity (kBtu/h)	External Static Pressure(Pa)	Wired Controller Setting
03~24	0	02
	10(*)	00
	50	01
38	0	02
	20(*)	00
	60	01
*Factory setting value		

2. Static Pressure Adaptation Setting (Supported by Some Controllers)
Set the static pressure mode on the wired controller: select P6, set function to 02, then select P8 and set function to 01. Exit the service mode and turn on the unit to enter static pressure adaptive control. Refer to the Installation and Maintenance Manual of the wired controller for details.
3. Constant Air Volume Setting (Supported by Some Controllers)
First perform static pressure adaptation setting on the wired controller: keep the unit selection as P6=02, then select d1 and set function to 01~07. Exit the service mode and turn on the unit to enter constant air volume control. Refer to the Installation and Maintenance Manual of the wired controller for details.
4. Intelligent Clogging Reminder Setting (Supported by Some Controllers)
First perform static pressure adaptation setting on the wired controller: keep the unit selection as P6=02, then select d1 and set function to 04~07. Exit the service mode and turn on the unit to enter intelligent clogging reminder control, and the original filter clogging reminder control will be invalid.

Refer to the Installation and Maintenance Manual of the wired controller for details.

2.10.4 8421 Code

Decimal number	8421 Code					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

Chers clients :
Merci d'avoir choisi et d'utiliser nos produits. Pour assurer une utilisation correcte et une meilleure compréhension de ce produit, veuillez lire attentivement et suivre les instructions ci-dessous avant d'utiliser le climatiseur.

AVIS IMPORTANT

Ce manuel utilise les mots de signalisation suivants (Danger, Avertissement et Précaution) pour indiquer les niveaux de gravité des risques.
Voir ci-dessous pour les définitions des niveaux de risques et leurs mots de signalisation correspondants :

⚠ DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

❗ FAITES ATTENTION

Utilisé avec le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

NOTES:

Sert à souligner des informations utiles concernant le fonctionnement ou l'entretien.

- Ce manuel doit être considéré comme partie intégrante du climatiseur. Veuillez le conserver comme il se doit.
- La stratégie de perfectionnement perpétuel d'HISENSE se traduit par l'amélioration constante de la conception et des performances de ses produits. Hisense se réserve donc le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.
- HISENSE ne peut anticiper toutes les éventuelles circonstances pouvant entraîner un danger potentiel. Ce climatiseur est conçu uniquement pour des fins de climatisation standard. Ne l'utilisez pas pour sécher des vêtements, réfrigérer de la nourriture ou pour tout autre processus de refroidissement ou de chauffage.
- N'installez pas l'appareil dans les endroits suivants, sinon cela pourrait entraîner un incendie, une déformation, une corrosion ou un dysfonctionnement.

* Zones où de l'huile (y compris l'huile de machine) peut éclabousser.
* Zones où des gaz inflammables peuvent être générés ou circuler.
* Endroits où des gaz sulfureux peuvent se propager, comme dans les zones de sources chaudes.
* Zones avec des vents à forte salinité tels que les régions côtières, ou des zones avec une atmosphère acide ou alcaline.

- Le dessin de la couverture du manuel n'est fourni qu'à titre d'illustration schématique et peut différer légèrement de l'unité réelle.
- Veillez à ne pas dirigez la sortie d'air directement sur des animaux ou des plantes, car cela pourrait les affecter de manière négative.
- Les travaux d'installation et d'entretien doivent satisfaire aux normes, aux lois et aux réglementations locales.
- En tant « qu'appareil non accessible au public », le climatiseur doit être installé à au moins 2,5 m de haut.
- L'installation de ce climatiseur ne doit être prise en charge que par un revendeur ou un professionnel qualifié. Une installation par l'utilisateur peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie.
- En cas de questions, veuillez contacter votre revendeur ou le service d'entretien désigné par notre société.
- Reportez-vous au manuel d'installation et de maintenance du groupe extérieur pour connaître la plage de fonctionnement de la température.
- Pour des informations détaillées sur les normes du produit, veuillez vous référer au manuel d'instructions de la machine complète (unité extérieure).
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou celles manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles aient reçu une supervision ou une instruction sur une utilisation sécuritaire et qu'elles soient conscientes des dangers associés. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'unité. Le nettoyage et l'entretien de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.
- Les modèles présentés dans ce manuel sont des unités partielles et ne doivent être raccordés qu'à un appareil adapté au même réfrigérant.
- Les modèles présentés dans ce manuel sont des unités partielles, qui satisfont à la norme international IEC/EN 60335-2-40, et ne doivent être raccordées qu'à des groupes extérieurs fabriqués par Hisense et certifiés conformes à la norme internationale IEC/EN 60335-2-40.

⚠ DANGER

- Veuillez ne pas effectuer vous-même les travaux d'installation, tels que le raccordement des tuyauteries frigorifiques, le raccordement de la ligne des condensats et le branchement des câbles. Le non-respect de cette exigence peut entraîner des risques de fuites, de panne électrique ou d'incendie. En cas d'incendie, éteignez immédiatement l'alimentation. Ne touchez pas les parties électriques à mains nues, car cela pourrait provoquer un choc électrique.
- Ne laissez pas d'eau pénétrer dans l'unité intérieure ou le groupe extérieur. Cet appareil est un produit électrique et peut subir une défaillance électrique grave s'il est exposé à l'eau.

⚠ DANGER

- N’ouvrez jamais le panneau de branchement des unités intérieures ou des groupes extérieurs sans avoir au préalable coupé l’alimentation électrique générale ; dans le cas contraire, vous risquez de compromettre votre sécurité et de vous exposer à des accidents graves.
- Ne touchez pas et ne manipulez pas les dispositifs de sécurité à l'intérieur de l'unité intérieure, ni dans les unités extérieures. Sinon, cela pourrait entraîner un accident grave.
- Une fuite de frigorigène peut entraîner une réduction de l’oxygène, et par conséquent, des troubles respiratoires. En cas de fuite de frigorigène, coupez immédiatement l’interrupteur principal, éteignez les éventuelles flammes nues et contactez votre revendeur ou votre service d’entretien.
- Le réfrigérant R410A est ininflammable, non toxique et inodore, mais peut produire des gaz toxiques lorsqu’il est exposé à une flamme nue. Étant plus lourd que l'air, il peut s'accumuler près du sol, ce qui peut provoquer un manque d'oxygène et des difficultés respiratoires. Dans un tel cas, veuillez éteindre immédiatement l’interrupteur principal, couper l’alimentation électrique et ouvrir toutes les portes et fenêtres pour aérer. Éteignez toutes les éventuelles flammes nues et contactez votre revendeur. La détection de fuites et les tests d'étanchéité des gaz ne doivent PAS être effectués avec de l'oxygène, de l'acétylène ou d'autres gaz inflammables ou toxiques en raison du risque d'explosion. L'azote est recommandé pour ces tests.
- Les normes pour une fuite de réfrigérant sécurisée pendant l'installation et le fonctionnement du système sont déterminées par les réglementations ou normes locales.
- Veuillez utiliser un ELB de sensibilité élevée (ELB avec un temps de déclenchement égal ou inférieur à 0,1 s) afin de prévenir les risques de décharge électrique et d’incendie.
- Au cours des travaux d’installation, veuillez raccorder correctement et solidement la tuyauterie frigorifique avant de mettre en marche le compresseur. Si vous devez réaliser des travaux de réparation, veuillez toujours mettre à l’arrêt le compresseur avant de déplacer, de manipuler ou de retirer la tuyauterie frigorifique.
- Ne court-circuitez pas les dispositifs de protection (par exemple, les interrupteurs de pression) pendant le fonctionnement, car cela peut entraîner un incendie ou une explosion.
- Ne pas toucher les composants électriques internes avec les mains, car cela peut entraîner un risque de choc électrique.
- En cas d’incendie, couper immédiatement l’alimentation électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pulvérisez pas d’insecticides, de laques, de produits coiffants ou tout autre gaz inflammable à moins d’un (1) mètre environ du système.
- Si le disjoncteur de fuite à la terre (ELB) se déclenche fréquemment, arrêtez le système et contactez votre distributeur local ou le service client.
- Assurez-vous que le câble de terre est solidement branché. Une mauvaise mise à la terre de l’appareil peut entraîner une panne électrique.
- Ne jamais connecter le fil de terre aux tuyaux de gaz, tuyaux d'eau, paratonnerres, ou fils de terre de téléphone.
- Avant de réaliser des travaux de soudure, assurez-vous qu’aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité. Lors du chargement du réfrigérant, portez des gants en cuir pour éviter les engelures.
- Lors du passage de la tuyauterie ou du câblage par des trous défonçables, s’assurer que les bords sont ébavurés ou protégés afin d’éviter toute coupure de l’isolation. Sceller correctement toutes les ouvertures afin d’empêcher l’entrée d’eau, d’insectes ou de rongeurs. Les petits animaux peuvent endommager le câblage et les composants électriques, ce qui peut provoquer un court-circuit ou un incendie.
- Assurez-vous de brancher solidement les câbles de connexion. Si les bornes sont soumises à des contraintes externes, ces dernières peuvent se desserrer, et par conséquent, entraîner un risque d’incendie.
- Assurez-vous que le climatiseur est installé de manière sécurisée. Sinon, il pourrait tomber ou basculer, causant des dommages à l'unité ou des blessures personnelles.
- Toutes les installations électriques doivent être effectuées conformément au manuel d'installation et aux réglementations et normes pertinentes.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner une défaillance électrique ou un incendie en raison d'une capacité insuffisante ou de performances inadéquates. Utilisez toujours les câbles spécifiés entre les unités. L'utilisation de câbles incorrects peut entraîner une défaillance électrique ou un incendie. Assurez-vous que l'unité extérieure est exempte de glace et de neige avant de commencer l'opération.
- Suivez les instructions d'installation et respectez les réglementations et normes électriques applicables. Le non-respect de celles-ci peut entraîner une défaillance électrique ou un incendie dû à une capacité insuffisante ou des spécifications incorrectes.
- Veuillez toujours utiliser les câbles spécifiés et choisir les câbles appropriés afin d’éviter les risques de panne électrique ou d’incendie.
- L’unité consomme une faible quantité d’énergie en mode veille. Pour obtenir une consommation d’énergie nulle, couper l’alimentation principale.
- Pour obtenir une efficacité énergétique optimale, régler la température à 2°C au-dessus du niveau souhaité en mode refroidissement, et à 2°C au-dessous du niveau souhaité en mode chauffage.
- Lors de l’utilisation du climatiseur, éviter l’ensoleillement direct dans la pièce ; ne pas ouvrir et fermer fréquemment les portes et fenêtres.
- Veuillez nettoyer le filtre périodiquement.
- Avant la mise en fonctionnement, assurez-vous que le groupe extérieur n’est pas recouvert de neige ou de glace.

❗ FAITES ATTENTION

- Ne marchez pas sur l'unité et ne placez aucun objet dessus.

- Ne placez aucun objet étranger à l'intérieur ou sur l'unité.
- Évitez d'installer l'unité intérieure, l'unité extérieure, l'interrupteur de télécommande et les câbles à environ 3 mètres de sources d'ondes électromagnétiques puissantes, telles que les équipements médicaux.
- Le démarrage de l’unité après une longue période d’inactivité nécessite que la température du compresseur réponde aux exigences de démarrage ou atteigne un certain temps de chauffage.

NOTES:

Il est recommandé de ventiler la pièce toutes les 3 ou 4 heures.
Le climatiseur peut ne pas fonctionner correctement dans les cas suivants.
* La capacité d’alimentation disponible du transformateur est inférieure ou égale à la consommation électrique maximale du climatiseur.
* Un équipement électrique haute puissance est trop proche du cordon d’alimentation du climatiseur, ce qui peut induire une surtension importante dans le cordon.
L’entretien et les réparations doivent être effectués uniquement par du personnel de service agréé.

REMARQUES IMPORTANTES



Mise au rebut adéquate de ce produit

Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec d'autres déchets ménagers. Par mesure de prévention pour l'environnement et pour la santé humaine, veuillez séparer ce produit des autres types de déchets et le recycler conformément au principe de réutilisation des ressources matérielles. Pour renvoyer et recycler correctement votre appareil usagé, veuillez utiliser les services de renvoi et de collecte prévus à cette fin ou contactez votre distributeur.

DÉBALLAGE ET VÉRIFICATION

- Vérifiez le produit lors de sa réception pour tout dommage éventuel dû au transport.
- Les réclamations concernant tout dommage, apparent ou caché, doivent être immédiatement adressées par écrit à la société de transport.
- Vérifiez le numéro du modèle, les caractéristiques électriques (source d'alimentation, tension et fréquence) et les accessoires et assurez-vous que tout est correct.

L'utilisation normale de l'unité est expliquée dans ces instructions.
Une utilisation de l'unité dans des conditions autres que celles décrites ici est déconseillée.

- Veuillez contacter le cas échéant votre agent local.

La responsabilité de Hisense ne couvre pas les défauts résultant de modifications effectuées par le client sans le consentement écrit de Hisense.

CONTENU

Section 1 Manuel d'utilisation 1

1.1 Consignes de sécurité 1

1.2 Description de l'unité 3

1.3 Nom de la pièce 3

1.3.1 Unité intérieure 3

1.3.2 Contrôle câblé 3

1.4 Avant le fonctionnement 4

1.5 Méthode de fonctionnement 4

1.6 Contrôle automatique 4

1.7 Nettoyage du filtre 4

1.7.1 Retrait du filtre 4

1.7.2 Nettoyage du filtre 4

1.7.3 Réinitialisation du témoin du filtre 4

1.8 Dépannage 4

1.8.1 Si le problème persiste 4

1.8.2 Aucun fonctionnement 4

1.8.3 Le refroidissement ou le chauffage ne fonctionne pas correctement 5

1.8.4 Ceci est normal 5

Section 2 Manuel d'installation et de maintenance 6

2.1 Consignes de sécurité 6

2.2 **Liste des outils et instruments nécessaires à l'installation** 6

2.3 Transport et manipulation 6

2.3.1 Transport 6

2.3.2 Manipulation de l'unité intérieure 6

2.4 Installation de l'unité intérieure 6

2.4.1 Accessoires fournis par l'usine 7

2.4.2 Retrait du tampon en mousse du support moteur 7

2.4.3 Vérification initiale 8

2.4.4 Installation 9

2.5 Travaux de tuyauterie frigorifique 12

2.5.1 Matériaux de tuyauterie 12

2.5.2 Connexion des tuyauteries 12

2.6 Tuyau d'évacuation 13

2.7 Câblage électrique 14

2.7.1 Vérification générale 14

2.7.2 Connexion du câblage électrique 15

2.8 Test de fonctionnement 16

2.9 Dispositifs de contrôle et de protection 16

2.10 Fonctionnement sur site 16

2.10.1 Spécifications du câble d'alimentation raccordé sur site 16

2.10.2 Réglage des commutateurs DIP 17

2.10.3 Réglage de la pression statique externe 18

2.10.4 Code 8421 19

Section 1 Manuel d'utilisation

1.1 Consignes de sécurité

- Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, copiée, envoyée ou diffusée sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation d'Hisense.
- Dans le cadre de sa politique d'amélioration continue de ses produits, Hisense se réserve le droit de réaliser des modifications à tout moment sans préavis et sans devoir les ajouter aux produits vendus postérieurement. Le présent document peut par conséquent avoir été soumis à des modifications pendant la durée de vie du produit.
- Hisense fait tout son possible pour offrir une documentation correcte et à jour. Malgré cela, les erreurs d'impression ne peuvent pas être contrôlées par Hisense et ne relèvent pas de sa responsabilité.
- Par conséquent, certaines images ou données utilisées pour illustrer le présent document pourraient ne pas se référer à des modèles spécifiques.
- Aucune réclamation ne sera admise concernant les données, illustrations et descriptions de ce manuel.
- Aucun type de modification ne peut être réalisé sur le matériel sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.
- Pendant les travaux habituels de conception de systèmes de conditionnement d'air ou d'installation de l'unité, il est nécessaire de veiller plus particulièrement à certaines situations qui doivent être gérées avec un soin spécifique pour éviter les risques de blessures ou des dégâts sur l'unité, l'installation, le bâtiment ou l'immeuble.
- Les situations qui menacent la sécurité des personnes présentes ou qui représentent un risque pour l'unité elle-même seront clairement indiquées dans le présent manuel.
- Pour indiquer ces situations, une série de symboles spéciaux sera utilisée pour les identifier clairement.
- Portez une attention particulière à ces symboles et aux messages qui les suivent, car votre sécurité et celle des autres en dépendent.

⚠ DANGER

- Hisense ne peut pas prévoir toutes les situations comportant un risque potentiel.
- Ne renversez pas d'eau sur l'unité intérieure ni sur le groupe extérieur. Ces produits sont équipés de composants électriques.
- Si de l'eau entre en contact avec les composants électriques, cela provoquera une décharge électrique grave.
- Ne faites pas de manipulations ni de réglages sur les dispositifs de sécurité des unités intérieures et des groupes extérieurs. Si ces dispositifs sont manipulés ou réglés, cela peut provoquer un grave accident.
- N'ouvrez pas le panneau de branchement ni la trappe de maintenance des unités intérieures et des groupes extérieurs sans déconnecter l'alimentation principale.
- En cas d'incendie, éteignez l'interrupteur principal, éteignez immédiatement les flammes et contactez votre fournisseur de services.
- Vérifiez que le câble de terre est correctement connecté.
- Les équipements doivent être entreposés conformément aux instructions fournies par le fabricant.
- Veuillez n'installer que des tuyaux dont le diamètre est adapté à ce modèle.
- Ne branchez pas le câble de mise à la terre des unités au tuyau d'eau, au tuyau de gaz, au câble de terre du téléphone ou à un paratonnerre, car cela peut entraîner des risques de décharge électrique, pouvant occasionner des lésions graves et mortelles. De même, la mise à la terre des unités sur un tuyau de gaz peut entraîner des risques potentiels d'explosion pouvant occasionner des lésions graves et mortelles en cas de fuite de gaz.
- N'installez pas l'unité dans des lieux où se trouvent des matériaux inflammables, car cela peut entraîner des risques d'explosions pouvant occasionner des lésions graves, même mortelles.
- Veuillez éliminer les matériaux d'emballage et de transport en prenant toutes les mesures de sécurité appropriées et conformément aux réglementions et aux lois nationales et locales. Les matériaux d'emballage, tels que les clous et autres pièces en métal ou en bois, ainsi que les matériaux d'emballage en plastique utilisés pour le transport peuvent entraîner des risques d'asphyxie, entraînant des lésions graves et mortelles.
- Le frigorigène est plus lourd que l'air et réduit l'oxygène. Une fuite importante peut occasionner un appauvrissement en oxygène, en particulier dans les sous-sols, et donc, un risque d'asphyxie entraînant des lésions graves ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les travaux d'installation ne doivent être effectués que par des techniciens qualifiés et agréés. L'installation doit être effectuée en suivant à tout instant le présent manuel d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner des risques de fuites d'eau, de décharge électrique ou d'incendie.
- Tous les travaux de tuyauterie et l'installation doivent être conformes aux réglementations nationales et locales.
- Pour procéder à l'installation, veuillez n'utiliser que les accessoires et les pièces spécifiés. L'utilisation de pièces autres que celles spécifiées peut entraîner des risques de fuites d'eau, de décharge électrique, d'incendie ou de chute de l'unité.
- Installer le climatiseur sur une base ou un support suffisamment solide pour supporter le poids total de l'unité en fonctionnement. Une assise n'ayant pas la résistante suffisante peut entraîner des risques de chute de l'unité et de lésions.
- Lors de l'installation, veuillez tenir compte des rafales de vent, des tempêtes et des tremblements de terre. Une mauvaise installation peut entraîner des risques de chute de l'unité, et donc, d'accidents.

- Les travaux électriques doivent être effectués par des techniciens qualifiés et agréés conformément aux réglementations locales et nationales et l'unité doit être branchée à un circuit d'alimentation électrique indépendant. Une puissance d'alimentation électrique insuffisante et une mauvaise installation électrique peuvent entraîner des risques de décharges électrique et d'incendie.
- Veillez à utiliser les câbles spécifiés et à bien fixer tous les câbles et assurez-vous que les bornes de et les câbles ne sont soumis à aucune contrainte. Une mauvaise installation et des branchements mal réalisés peuvent entraîner des risques d'incendie.
- Lors du câblage, positionnez les fils de manière à ce que le couvercle de la boîte de câblage électrique puisse être correctement fixé. Une mauvaise installation et fixation du panneau du coffret électrique peut entraîner des risques de décharge électrique, d'incendie et de surchauffe des bornes de connexions.
- Veuillez toujours éteindre l'unité avant de toucher les composants électriques.
- Le circuit doit être protégé au moyen de dispositifs de sécurité conformes aux réglementations locales et nationales applicables (par ex. : un disjoncteur).
- Veillez à bien fixer le couvercle (panneau) du coffret électrique du groupe extérieur. Une mauvaise installation du couvercle/panneau du coffret électrique peut entraîner des risques d'incendie et de décharge électrique dus à la pénétration de poussières ou d'eau.
- Veuillez ne jamais tenter d'accélérer les processus de dégivrage ou de nettoyage, de façons autres que celles recommandées par le fabricant.
- Au moment de raccorder le groupe extérieur, veuillez vérifier la pression de service maximale.
- Le système est pourvu d'une borne de terre de protection (mise à la terre) de grand calibre qui doit être correctement branchée.
- Les fuites de frigorigène peuvent rendre la respiration difficile car elles déplacent l'air dans la pièce.
- Ce manuel est destiné aux opérateurs et aux techniciens de service anglophones. Si ce n'est pas le cas, le client devra ajouter des remarques pour la sécurité, la vigilance et le fonctionnement dans la langue concernée.
- Installez l'unité intérieure, le groupe extérieur, la télécommande et le câble à une distance minimale de 3 mètres des sources de fortes radiations d'ondes électromagnétiques telles que des équipements médicaux par exemple.
- N'utilisez aucun type d'aérosol tel que des insecticides, vernis ou laques, ni aucun autre gaz inflammable à moins d'un mètre du système.
- Si le disjoncteur ou le fusible d'alimentation de l'unité s'active fréquemment, arrêtez le système et contactez le fournisseur de services.

FAITES ATTENTION

- Ne réalisez aucune tâche de maintenance ou d'inspection par vous-même. Ces tâches doivent être réalisées par du personnel de maintenance qualifié et avec les outils et les moyens appropriés.
- Ne placez aucun corps étranger (branches, bâtons...) dans la prise d'air ou la sortie d'air de l'unité. Ces unités disposent de ventilateurs à vitesse de rotation élevée et tout contact avec un objet est dangereux.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.
- Des dispositifs de déconnexion du réseau d'alimentation, possédant une séparation des contacts sur tous les pôles permettant une déconnexion totale dans des conditions de catégorie de surtension III, doivent être intégrés au câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- L'appareil doit être installé conformément à la réglementation nationale sur le câblage. La pression de service maximale est de 4,30 MPa. La pression de service maximale doit être prise en compte lors du raccordement de l'unité intérieure au groupe extérieur.
- Ne touchez pas les interrupteurs avec les mains humides. Si vous touchez un interrupteur avec les mains humides, vous risquez de vous exposer à un risque de décharge électrique.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles soient surveillées ou aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les dangers liés à son emploi. Ne pas laisser les enfants sans surveillance procéder au nettoyage ou à la maintenance de l'unité.
- Veuillez toujours porter les équipements de protection individuelle adéquats (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) lors de l'installation, de la maintenance et du dépannage du système.
- Les ailettes de l'échangeur de chaleur sont tranchantes et peuvent occasionner des coupures. Si vous devez travailler à proximité des ailettes, veillez porter des gants de protection ou couvrir les ailettes afin de prévenir les risques de lésions.
- Veuillez ne jamais toucher la tuyauterie frigorifique pendant et immédiatement après le fonctionnement, car celle-ci peut être chaude ou froide, selon l'état du frigorigène circulant dans la tuyauterie, le compresseur et les autres parties du cycle frigorifique. Si vous touchez la tuyauterie frigorifique, vous risquez de souffrir des brûlures ou des gelures aux mains. Si vous devez toucher les tuyaux, laissez le temps aux tuyaux de refroidir, et munissez-vous toujours de gants de protection appropriés pour prévenir les risques de lésions.
- Veuillez installer le tuyau d'évacuation de manière à assurer une bonne évacuation. Une mauvaise installation du tuyau d'évacuation peut entraîner des fuites d'eau et, par la même, des dégâts matériels.
- Veuillez isoler le tuyau de condensation pour éviter la formation de condensation.
- Faites attention lorsque vous transportez le produit.
- Ne pas installer le climatiseur dans les emplacements suivants :
  - Les lieux exposés à du brouillard d'huile minérale, à des projections d'huile ou de vapeur, tels que les cuisines. Les pièces en plastique peuvent se détériorer et tomber ou fuir.
  - Les lieux exposés à des gaz corrosifs, tels que du dioxyde de soufre. La corrosion des tuyaux en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites de frigorigène.
  - Les lieux à proximité d'appareils émetteurs d'ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent nuire au fonctionnement du système de commande, entraînant un dysfonctionnement de l'unité.

- Les lieux où des fuites de gaz inflammables peuvent se produire ou exposés à des poussières inflammables en suspension dans l'air ou à des substances inflammables volatiles, telles que des diluants ou de l'essence. Le fonctionnement de l'unité dans de tels lieux peut provoquer un incendie.

- Veuillez prendre les mesures nécessaires pour protéger le groupe extérieur contre les petits animaux. Car si les petits animaux entrent en contact avec les composants électriques, cela peut entraîner des dysfonctionnements, la formation de fumée ou un incendie. Veuillez prier l'utilisateur de maintenir les alentours de l'unité propres.
- Veuillez toujours effecteur les travaux de maintenance et dépannage conformément aux instructions fournies par le fabricant.
- Ce système de climatisation a été conçu pour une climatisation standard pour les êtres humains. Pour d'autres applications, veuillez contacter votre distributeur Hisense ou votre service de maintenance.
- L'installation du système de conditionnement d'air ne doit être réalisée que par des personnes qualifiées, disposant des moyens, des outils et des équipements nécessaires correspondants et qui connaissent également toutes les procédures de sécurité nécessaires pour le faire avec toutes les garanties.
- VEUILLEZ LIRE LE MANUEL ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX D'INSTALLATION DU SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'AIR.
- Le non-respect des instructions d'installation, d'utilisation et de fonctionnement décrites dans le présent document peut entraîner des pannes y compris des défaillances potentiellement graves, ou même la destruction du système de conditionnement d'air.
- Il est supposé que ce système de conditionnement d'air sera installé et entretenu par du personnel responsable et compétent. Dans le cas contraire, le client devra y apposer tous les signaux de sécurité, de précaution et de fonctionnement dans la langue maternelle du personnel responsable.
- N'installez pas l'unité dans des lieux contenant du gaz de silicium. Le gaz de silicium déposé sur la surface de l'échangeur de chaleur repousserait l'eau. L'eau condensée éclabousserait alors en dehors du bac de récupération et pourrait se retrouver à l'intérieur du coffret électrique. Cela pourrait provoquer des fuites d'eau ou des défaillances électriques.
- N'installez pas l'unité dans un emplacement où le courant d'air est soufflé directement sur des animaux ou des plantes, car cela pourrait les affecter de manière négative.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que celles-ci ne soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Veillez à ne jamais laisser les enfants sans surveillance afin d'éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

NOTES:

- Il est recommandé de rénover l'air de la pièce et de la ventiler toutes les 3 ou 4 heures.

1.2 Description de l'unité

Cette unité de type gainable basse hauteur peut être configurée en système multi-split, composé d'une unité extérieure et de plusieurs unités intérieures. Pour plus de renseignements quant aux configurations, reportez-vous au manuel d'installation et d'entretien du groupe extérieure. Cette unité prend en charge les modes refroidissement, chauffage, déshumidification (sec) et ventilateur. Ces fonctions sont commandées via une télécommande (optionnelle).

Tableau 1.2.1 Liste des types d'unités intérieures

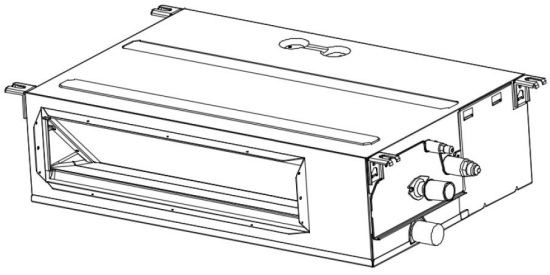
	Puissance nominale (kBtu/h)								
Type gainable basse hauteur	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○ : Disponible

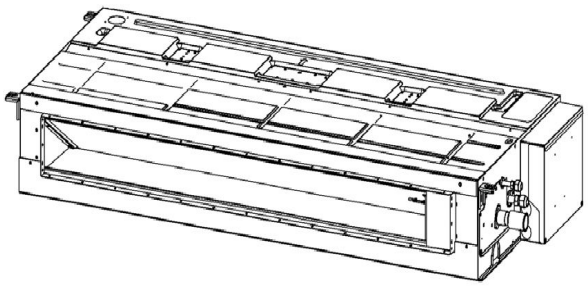
1.3 Nom de la pièce

1.3.1 Unité intérieure

Reportez-vous à la « Fig. 1.3.1 Unité intérieure de type gainable basse hauteur ».



03~24



38

Fig. 1.3.1 Unité intérieure de type gainable basse hauteur

1.3.2 Contrôle câblé

Reportez-vous au manuel d'instructions de contrôle pour plus de renseignements.

1.4 Avant le fonctionnement
FAITES ATTENTION

- Si l'unité est restée à l'arrêt pendant une longue période, elle doit être mise sous tension au moins 12 heures avant le démarrage. Ne pas démarrer l'unité immédiatement après la mise sous tension. Laisser l'huile de lubrification chauffer suffisamment afin d'éviter tout dommage au compresseur.
- Assurez-vous que le groupe extérieur n'est pas recouvert de neige ni de glace. Si c'est le cas, retirez la neige ou la glace avec de l'eau chaude. Toutefois, veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas 50 °C afin d'éviter d'endommager les éléments en plastique.
- Veillez à couper l'alimentation électrique générale si l'appareil doit être mis hors service pendant plus de 3 mois, car le réchauffeur d'huile consomme de l'électricité même si le compresseur n'est pas en fonctionnement. Il est recommandé de faire réviser l'unité par le personnel d'entretien avant de la mettre en marche.

1.5 Méthode de fonctionnement

Lire le manuel d'utilisation fourni avec la télécommande filaire.

1.6 Contrôle automatique

Ce système est conçu avec les fonctions suivantes :

NOTES:

Veuillez ne jamais couper l'alimentation électrique générale, sauf si le système doit être mis hors service pendant une période prolongée. De cette façon, le dispositif automatique d'évacuation se met en marche lorsque le niveau d'eau accumulée dans l'appareil excède le niveau préétabli.

- **Protection de redémarrage de 3 minutes**

Pour protéger le compresseur, celui-ci reste éteint pendant au moins 3 minutes après son arrêt. Le compresseur redémarre automatiquement une fois les 3 minutes écoulées.

- **Durée minimale de fonctionnement de 3 minutes**

Assurez-vous que le compresseur fonctionne pendant au moins 3 minutes (s'il fonctionne pendant moins de 3 minutes, il ne peut pas être mis à l'arrêt tant que 3 minutes ne se sont pas écoulées, et ce, même si toutes les températures intérieures ont atteint les valeurs de consigne). Toutefois, vous pouvez mettre à l'arrêt un compresseur, ayant fonctionné pendant moins de 3 minutes, au moyen de la télécommande.

- **Opération de retour d'huile**

En mode refroidissement, si une unité intérieure reste à l'arrêt pendant plus de 2 heures, elle fonctionne automatiquement pendant plusieurs minutes. Cela évite que l'huile du système de réfrigération ne reste piégée ou stagnante.

- **Protection antigel (mode refroidissement)**

Lorsque la température de l'air soufflé de l'unité intérieure est trop basse, le mode refroidissement de l'unité peut être automatiquement commuté en mode soufflage pendant un certain temps afin d'éviter la formation de givre sur l'échangeur de chaleur intérieur.

- **Prévention de l'air froid**

Pour éviter que l'unité intérieure ne souffle de l'air froid, le ventilateur se met à fonctionner à vitesse faible. La vitesse de ventilation est établie en fonction de la température de l'air soufflé de l'unité intérieure.

- **Contrôle du ventilateur intérieur pendant le dégivrage**

Le ventilateur intérieur est hors service pendant le dégivrage automatique du groupe extérieur.

- **Évacuation de la chaleur résiduelle de l'unité intérieure**

Après l'arrêt du chauffage, le ventilateur intérieur continue de fonctionner à faible vitesse pendant environ 2 minutes. Ce processus refroidit les composants internes et évacue la chaleur résiduelle du corps de l'unité.

- **Dégivrage automatique**

Pressez la touche « Marche/Arrêt » pour arrêter le chauffage. En cas de givre, le groupe extérieur peut le détecter automatiquement et lancer un dégivrage d'une durée de 10 minutes.

- **Protection contre les surcharges**

Lorsque la température extérieure est excessivement élevée pendant le chauffage, le chauffage est alors mis à l'arrêt. Le chauffage est remis en marche lorsque la température extérieure chute à une température donnée.

NOTES:

Si l'unité est mise à l'arrêt en raison d'une coupure de courant, le système ne redémarre pas automatiquement une fois le courant rétabli.

Pour redémarrer l'unité, commencez à l'étape 1. En cas de micro-coupures d'alimentation (moins de 2 secondes), les réglages sont conservés. Le système reprend automatiquement le fonctionnement après environ 3 minutes.

1.7 Nettoyage du filtre

1.7.1 Retrait du filtre

Mettez l'appareil hors tension avant d'extraire le filtre.

1.7.2 Nettoyage du filtre

Nettoyez le filtre à air en procédant de la manière suivante.

Étape 1

Utilisez un aspirateur ou faites couler de l'eau sur le filtre à air pour éliminer les impuretés qui s'y sont accumulées.

FAITES ATTENTION

N'utilisez jamais de l'eau chaude dont la température dépasse 40 °C environ.

Étape 2

Faites sécher le filtre à l'ombre après l'avoir égoutté.

1.7.3 Réinitialisation du témoin du filtre

Après avoir nettoyé le filtre à air, appuyez sur la touche « RESET ». L'indication « FILTER » disparaît, et le prochain nettoyage du filtre est programmé.

1.8 Dépannage
FAITES ATTENTION

En cas de débordement de l'écoulement d'eau de l'unité intérieure, mettez-la à l'arrêt et contactez le service de maintenance.

Si vous sentez ou voyez de la fumée blanche sortir de l'unité, mettez l'unité hors tension à partir de l'interrupteur principal et contactez le service de maintenance.

1.8.1 Si le problème persiste

Si après avoir contrôlé les points suivants le problème persiste, contactez votre service de maintenance en lui indiquant les données suivantes.

(1) Nom du modèle de l'unité
(2) Description du problème
(3) Numéro du code d'alarme affiché sur l'écran LCD

1.8.2 Aucun fonctionnement

Vérifiez si le réglage de la température de consigne (SET TEMP) est correct.

1.8.3 Le refroidissement ou le chauffage ne fonctionne pas correctement

- Vérifiez que rien n’obstrue le débit d’air du groupe extérieur ou des unités intérieures.
- Vérifiez s’il n’y a pas trop de sources de chaleur dans la pièce.
- Vérifiez si le filtre à air n’est pas colmaté.
- Vérifiez si les portes ou fenêtres sont ouvertes ou fermées.
- Vérifiez si la température est comprise dans la plage de fonctionnement.

1.8.4 Ceci est normal

- **Odeurs de l'unité intérieure**

L'odeur persiste sur l'unité intérieure pendant longtemps. Nettoyez le filtre à air et les panneaux et aérez correctement.

- **Bruits des pièces déformées**

Pendant le démarrage et l’arrêt du système, il se peut que vous entendiez des bruits de frottement. Ils sont dus à la déformation des pièces en plastique sous l'effet de la chaleur. Ceci est normal.

- **Vapeur de l'échangeur de chaleur extérieur**

Pendant le dégivrage, la glace de l’échangeur de chaleur extérieur fond, et produit de la vapeur.

- **Bruit du flux de réfrigérant**

Des bruits peuvent provenir de la tuyauterie de frigorigène lors du démarrage ou de l’arrêt du système.

- **Auto-nettoyage**

Au cours du nettoyage automatique, il se peut que vous entendiez des crépitements, toutefois, cela est normal, et ces bruits disparaitront une fois le nettoyage terminé.

- **Bruit de la pompe à eau**

Après l'arrêt, la pompe à eau continuera de fonctionner pendant environ trois minutes. Vous pouvez entendre le bruit de la pompe pendant ce temps.

Section 2 Manuel d’installation et de maintenance

2.1 Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- Consultez le manuel d'installation avant d'effectuer toute procédure d'installation - y compris l'installation de la tuyauterie de réfrigérant, l'installation de la tuyauterie de drainage, ou les connexions électriques.
- Vérifiez que le câble de terre est solidement connecté.
- Connectez un fusible possédant la puissance spécifiée.

❗ FAITES ATTENTION

Maintenir une distance minimale de 3 mètres entre l’unité intérieure, l’unité extérieure, la télécommande filaire (câbles) et toute source forte d’ondes électromagnétiques, telle qu’un équipement médical.

2.2 Liste des outils et instruments nécessaires à l’installation

N°	Outil	N°	Outil
1	Scie égoïne	12	Cylindre de charge
2	Tournevis	13	Manomètre
3	Pompe à vide	14	Cutter pour les câbles
4	Flexible pour le gaz frigorigène	15	Détecteur de fuite de gaz
5	Mégohmmètre	16	Niveau
6	Cintreuse pour tuyaux en cuivre	17	Attache-fils pour bornes non soudées
7	Pompe à eau manuelle	18	Palan (pour l’unité intérieure)
8	Coupe-tubes	19	Ampèremètre
9	Kit de brasage	20	Voltmètre
10	Clé à six pans	21	Clé
11	Clé anglaise		

NOTES:

Lors d'un contact immédiat avec le réfrigérant, veuillez utiliser les outils et instruments d'installation spécifiquement dédiés au nouveau réfrigérant.

⚠ DANGER

La pression de fonctionnement du R410A est 1,4 fois plus élevée que celle des réfrigérants traditionnels. Le système est très sensible aux contaminants tels que l’humidité, le tartre et la graisse. Il est essentiel d'éliminer l'humidité, la poussière, les autres réfrigérants ou huiles de réfrigérant du système de réfrigération. Par ailleurs, et compte tenu de ce qui précède, il est également essentiel d’utiliser les matériaux et outils spécifiquement conçus à cette fin afin de prévenir les risques d’explosion, de lésions corporelles, de fuites de frigorigène, de panne électrique ou d’incendie.

2.3 Transport et manipulation

2.3.1 Transport

Transportez le produit le plus près possible du lieu d'installation avant de le déballer.

❗ FAITES ATTENTION

Ne placez aucun matériau sur le produit.

2.3.2 Manipulation de l’unité intérieure

⚠ AVERTISSEMENT

N’introduisez aucun corps étranger dans l’unité intérieure et assurez-vous qu’il n’y a rien à l’intérieur avant de procéder à l’installation et au test de fonctionnement. Sinon, un incendie, une défaillance, etc. peuvent survenir.

❗ FAITES ATTENTION

Faites attention de ne pas endommager les matériaux d’isolation qui recouvrent l’unité lorsque vous la soulevez.

2.4 Installation de l’unité intérieure

Installez l’unité intérieure conformément aux normes nationales.

⚠ DANGER

- Afin d'éviter tout danger d'incendie ou d'explosion, n'installez pas l'unité intérieure dans un environnement présentant des risques d'inflammation.

⚠ AVERTISSEMENT

• N'installez pas les unités intérieures à l'extérieur. Si installé à l'extérieur, un danger électrique ou une fuite de courant pourrait survenir. Il est conseillé d'installer les unités intérieures à plus de 2,5 m au-dessus du sol.

2.4.1 Accessoires fournis par l'usine

Assurez-vous que les accessoires suivants sont livrés avec l'unité intérieure.

NOTES:

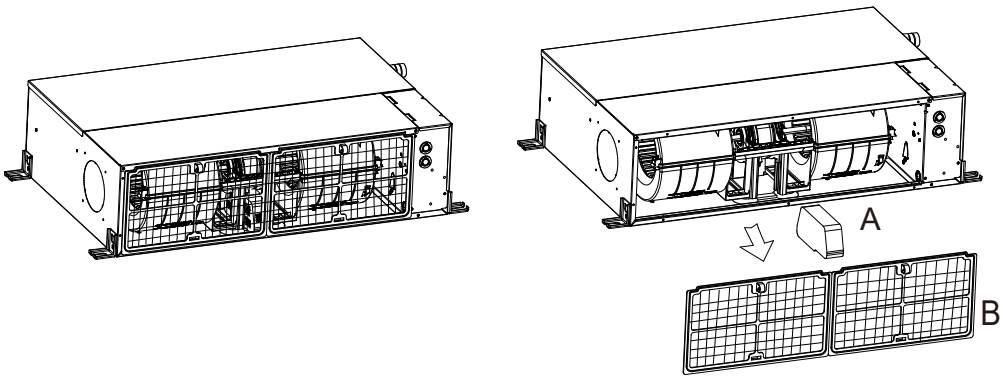
Si l'un de ces accessoires n'est pas fourni avec l'unité, contactez votre revendeur.

Tableau 2.4.1 Accessoires fournis par l'usine

Accessoire	Quantité	Utilisation
Rondelle 	8	Pour installer l'unité
Vis 	8	
Collier de serrage 	1	Pour raccorder le flexible d'évacuation
Flexible d'évacuation 	1	
Paquet de l'anneau magnétique	1	Enrouler le cordon d'alimentation autour de l'anneau magnétique à l'extérieur de l'unité
Sac d'accessoires pour vis (Modèles 03-24 uniquement)	1	Contient des vis spéciales pour le montage du filtre

2.4.2 Retrait du tampon en mousse du support moteur

Uniquement pour les modèles 03-24 : après le déballage et avant le montage de l'unité intérieure, retirez le tampon en mousse du support moteur comme indiqué à la Fig. 2.4.1.



Composants principaux :

A : Tampon en mousse de support

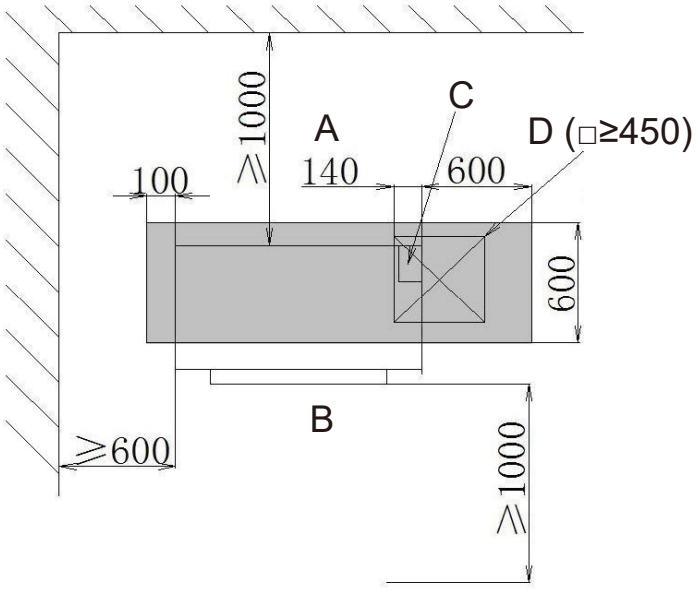
B : Filtre

Fig. 2.4.1 Retrait du tampon en mousse du support moteur (modèles 03-24)

2.4.3 Vérification initiale

- Assurez-vous que l'unité intérieure est installée avec un espace suffisant autour d'elle pour un fonctionnement et un entretien adéquats, comme indiqué dans la Fig. 2.4.2.

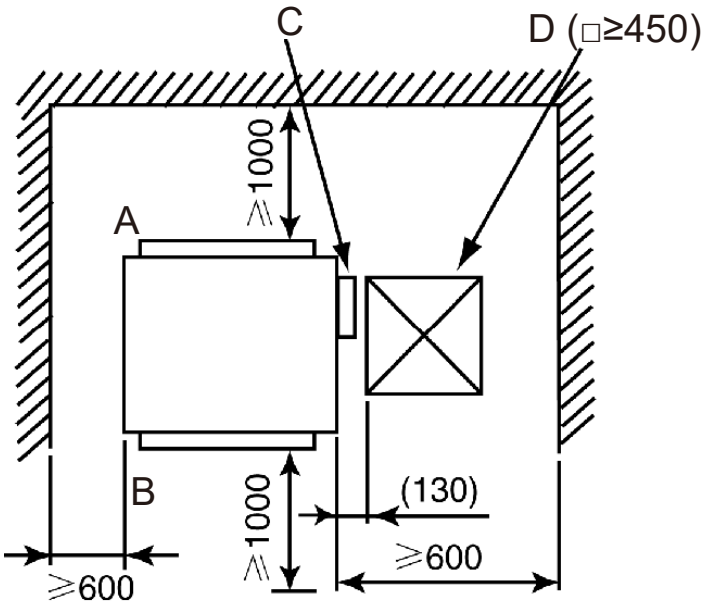
Modèles 03~24 Unité : mm



Composants principaux :
A : Arrière
B : Avant
C : Boîtier de contrôle électrique
D : Regard

1. Pour les plafonds non démontables, une trappe de visite doit être prévue directement sous l'unité intérieure, dans la zone ombrée indiquée sur la figure.
2. La trappe de visite doit être positionnée de manière à permettre le retrait facile du couvercle du boîtier de contrôle électrique ainsi que l'entretien des composants internes.
3. Pour retirer la turbine à volute, le panneau arrière inférieur doit d'abord être déposé.

Modèle 38 Unité : mm



Composants principaux :
A : Arrière
B : Avant
C : Boîtier de contrôle électrique
D : Regard

Vue du dessus

Pour les plafonds non démontables, une trappe de visite doit être prévue directement sous l'unité intérieure, dans la zone ombrée indiquée sur la figure.

Fig. 2.4.2 Espace autour de l'unité intérieure

- Veillez à installer l'unité intérieure de façon à ce que la température intérieure puisse être répartie uniformément.
- Aucun obstacle ne doit obstruer la circulation de l'air et l'évent.
- N'installez pas l'unité intérieure dans un atelier ou dans une cuisine où des vapeurs d'huile ou de la buée pourraient pénétrer dans l'unité intérieure.

L'huile risque de se déposer sur l'échangeur de chaleur, réduisant ainsi les performances de l'unité intérieure, et entraînent également des risques de déformation, même de rupture, des éléments en plastique de l'unité intérieure.

- Veuillez tenir compte des indications suivantes si l'unité intérieure doit être installée dans un hôpital ou un endroit exposé à des ondes électroniques générées par des équipements médicaux, etc. :

(A) N'installez pas l'unité intérieure là où les ondes électromagnétiques atteignent directement le coffret électrique, le contrôleur câblé ou la télécommande.

(B) Maintenir une distance minimale de 3 mètres entre l'unité intérieure (et ses composants) et toute source d'ondes électromagnétiques.

(C) Prévoyez un boîtier en acier dans lequel installer le contrôleur câblé. Prévoyez un tube en acier pour brancher et acheminer le câble du contrôleur. Puis, connectez le câble de terre au coffret et au tube.

(D) Installez un filtre antiparasite lorsque la source d'alimentation émet des nuisances sonores.

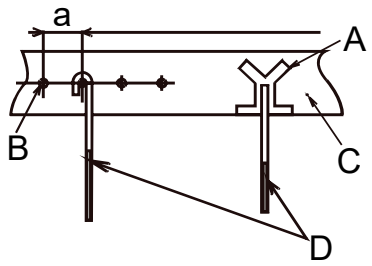
- Pour éviter les risques de corrosion des échangeurs de chaleur, n'installez pas l'unité intérieure dans un lieu susceptible d'être exposé à une atmosphère acide ou alcaline.

2.4.4 Installation

Tiges de suspension

1. Veuillez choisir la position et l'orientation de montage appropriée en tenant particulièrement compte des différentes tuyauteries, des câblages à réaliser et en pensant aux travaux de réparation.
2. La Fig. 2.4.3 montre l'installation des boulons de suspension.

- Pour dalle de béton



Composants principaux :

a : 150 à 160 mm (5-29/32 à 6-19/64 pouces)

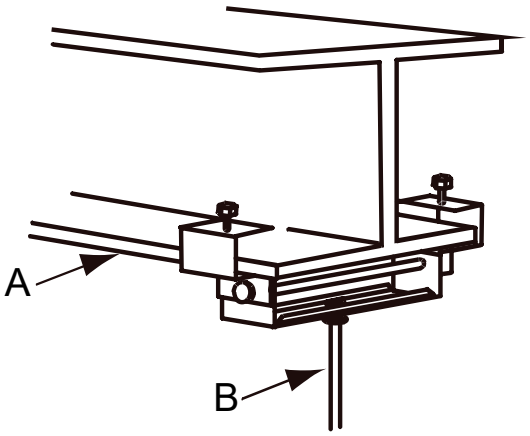
A : Insertion (100 à 150 kg (220 à 331 lbs))

B : Acier

C : Béton

D : Boulon d'ancrage (W3/8 ou M10)

- Pour poutre d'acier

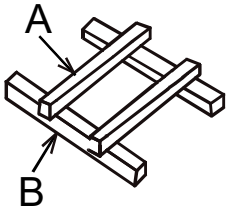


Composants principaux :

A : Poutre

B : Boulon de suspension (W3/8 ou M10)

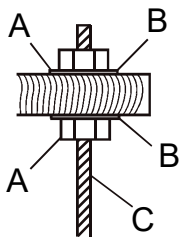
- Pour suspension à poutre en bois



Composants principaux :

A : Barre en bois (60 mm à 90 mm carrés (2-23/64 pouces à 3-35/64 pouces carrés))

B : Poutre en bois



Composants principaux :

A : Écrou

B : Rondelle carrée

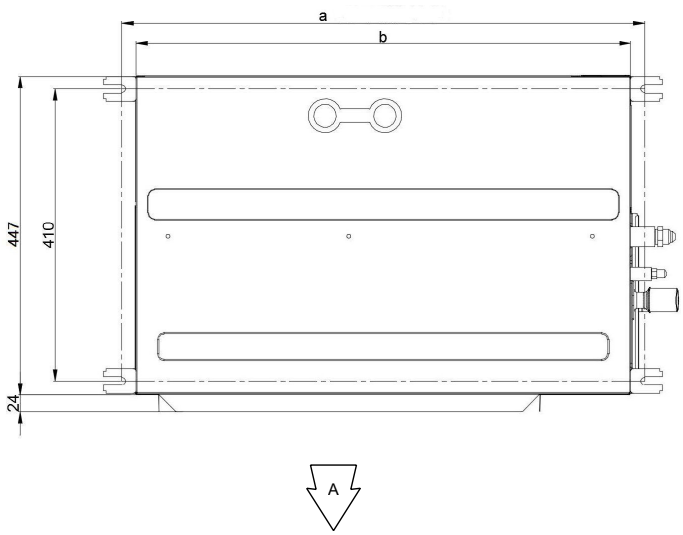
C : Boulon de suspension

Fig. 2.4.3 Montage des boulons de suspension

Emplacements de connexion des tiges de suspension et des tuyaux

1. Indiquez l'emplacement des tiges de suspension et les emplacements de connexion du tuyau frigorifique et du tuyau d'évacuation.
2. Les dimensions d'installation sont indiquées dans la Fig. 2.4.4.

Modèles 03~24



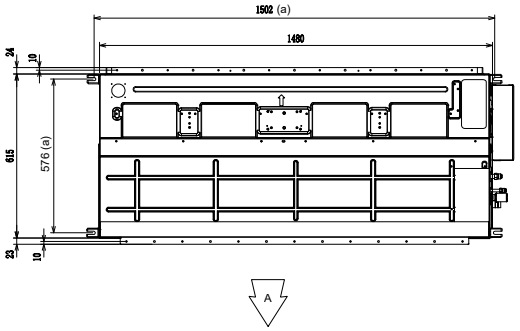
Vue du dessus

Composants principaux :

A : Direction de la sortie

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	a - Entraxe des boulons de suspension (mm)	b - Entraxe des boulons de suspension (mm)
03~09	590	550
12	740	700
15	950	910
19~24	1220	1180

Modèle 38



Vue du dessus

Composants principaux :

a : Entraxe des boulons de suspension

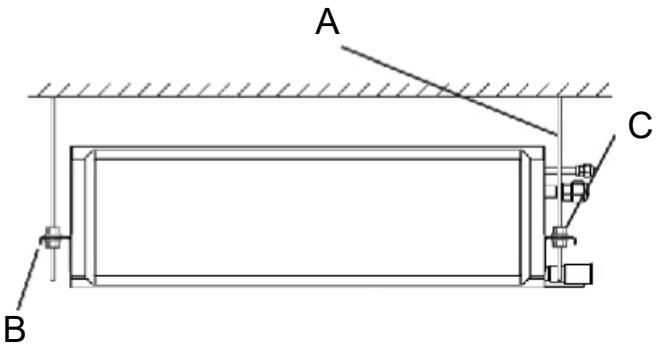
A : Direction de la sortie

Fig. 2.4.4 Boulons de suspension

Installation de l’unité intérieure

Installer l’unité intérieure comme indiqué à la Fig. 2.4.5.
Installation des pièces fournies sur site

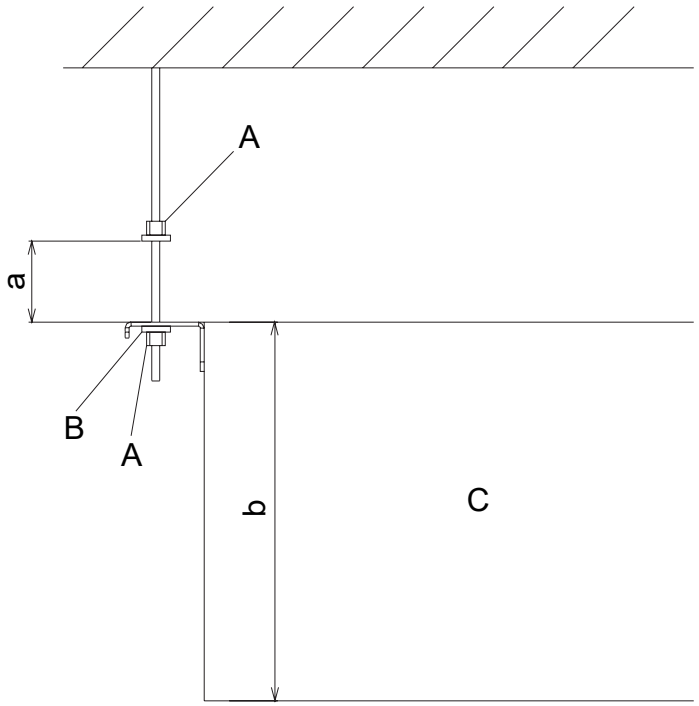
Boulon de suspension	4-M10 ou W3/8
Écrou	8-M10 ou W3/8
Rondelle	8-M10 ou W3/8



Composants principaux :
A : Boulon de suspension (4-M10 ou W3/8) (fourni sur site)
B : Support de suspension
C : Écrou et rondelle (4-M10 ou W3/8) (fournis sur site)

Fig. 2.4.5 Installation de l’unité intérieure

1. Comment installer les tiges de suspension et les écrous
Monter les écrous sur les quatre boulons comme indiqué à la Fig. 2.4.6.

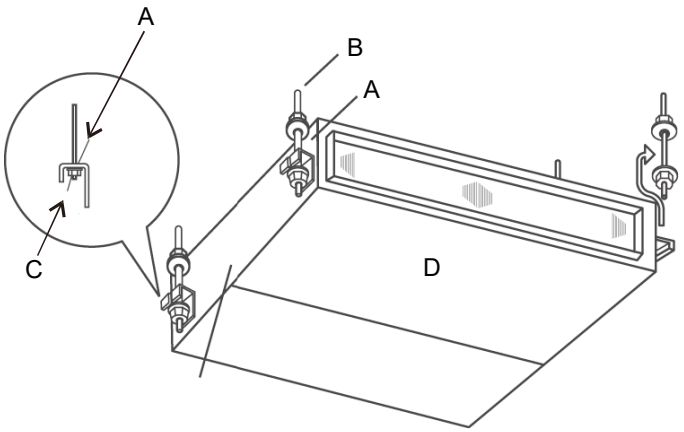


Composants principaux :
A : Écrou
a : Environ 50 mm
B : Rondelle
b : Hauteur du crochet
C : Unité intérieure

Capacité de l’unité intérieure (kBtu/h)	b (mm)
03~24	192
38	218

Fig. 2.4.6 Boulons de suspension et écrous

2. Installation de l’unité intérieure
* Placer le support gauche sur l’écrou et la rondelle du boulon de suspension, comme indiqué dans la figure ci-dessous.
* Assurez-vous que le support gauche est correctement positionné, puis placez le support droit de l’unité intérieure sur l’écrou et la rondelle correspondants.
(Vous pouvez déplacer légèrement les tiges de suspension pour installer l’unité intérieure.)



Composants principaux :
A : Support de suspension
B : Boulon de suspension
C : Écrou et rondelle
D : Unité intérieure

Fig. 2.4.7 Manutention et montage de l’unité

Mise à niveau de l'unité intérieure

1. Vérifier que la surface supérieure est de niveau et mesurer son inclinaison maximale.

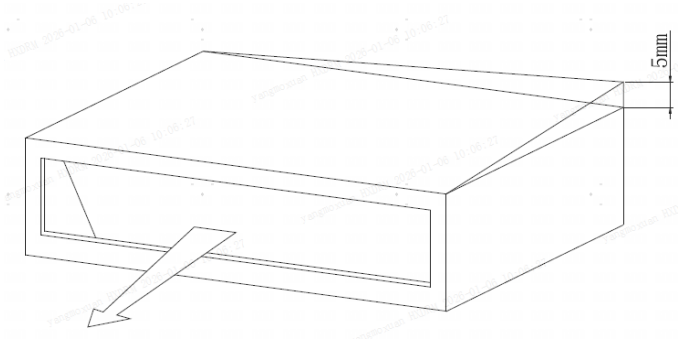


Fig. 2.4.8 Inclinaison de la surface supérieure

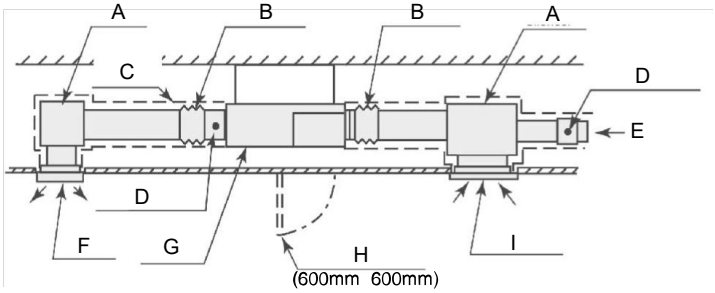
2. Pour assurer une évacuation correcte, l'arrière de l'unité intérieure doit être positionné de 0 à 5 mm plus bas que l'avant, comme indiqué à la Fig. 2.4.8.
3. Une fois les réglages terminés, serrez les écrous des tiges de suspension. Il est essentiel d'appliquer du frein filet pour éviter que les écrous ne puissent se desserrer.

FAITES ATTENTION

Pendant les travaux d'installation, veuillez recouvrir l'appareil avec d'un plastique pour éviter de la salir.

Connexion du conduit d'air

Raccordement du conduit d'air pour les unités intérieures sans chauffage électrique
Le conduit d'air doit être raccordé à l'unité intérieure au moyen d'un flexible en toile pour éviter les bruits et les vibrations.
< Exemple >



Composants principaux :	E : Prise d'air extérieur (via le filtre à air)
A : Silencieux	F : Sortie d'air
B : Conduit flexible	G : Horizontal
C : Matériau d'isolation thermique	H : Trappe d'entretien
D : Vanne pour ajuster le volume d'air	I : Prise d'air (avec filtre à air)

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	Pressions statiques externes (Pa)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

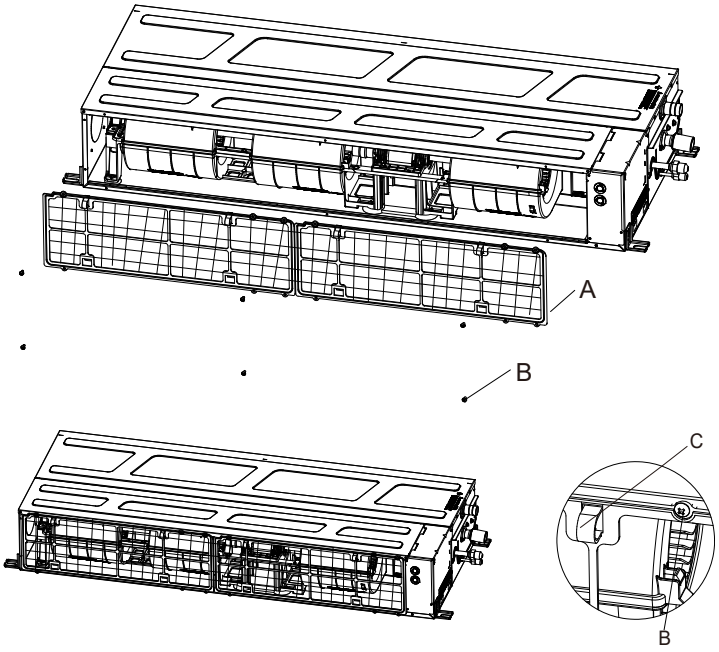
* Réglage d'usine

Fig. 2.4.9 Raccordement du conduit d'air

Installation du filtre

1. Modèles 03~24

Assurez-vous que le tampon en mousse du support moteur et tous les sacs d'accessoires fournis par l'usine sont entièrement retirés de l'unité avant l'installation.
Récupérez les vis M4 dans le sac d'accessoires fourni.
Fixez les clips de filtre sur l'unité.
Enfin, fixez les filtres avec les vis.

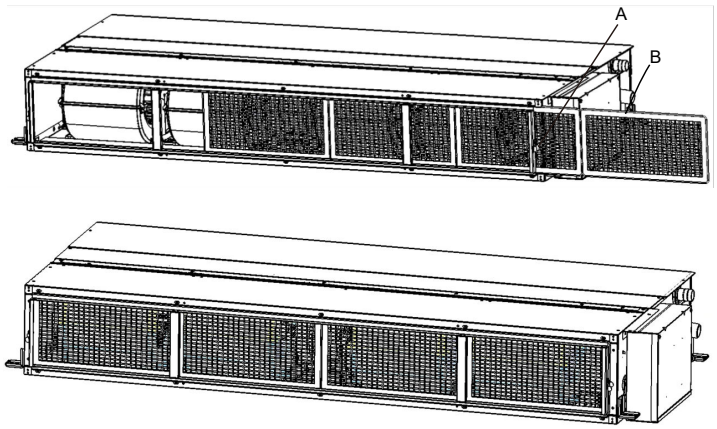


Composants principaux :	B : Vis
A : Filtres	C : Clips de filtre

Fig. 2.4.10 Installation du filtre (modèles 03-24)

2. Modèle 38

Le filtre est préinstallé avant la livraison. Aucune installation du filtre n'est nécessaire.
Si un nettoyage du filtre est nécessaire, tournez les verrous à rotation pour le déverrouiller, puis retirez le filtre. Lors de l'installation du filtre, assurez-vous que tous les verrous à rotation sont remis en position verrouillée.



Composants principaux :
A : Verrou à rotation
B : Filtre

Fig. 2.4.11 Installation du filtre (modèle 38)

2.5 Travaux de tuyauterie frigorifique

⚠ DANGER

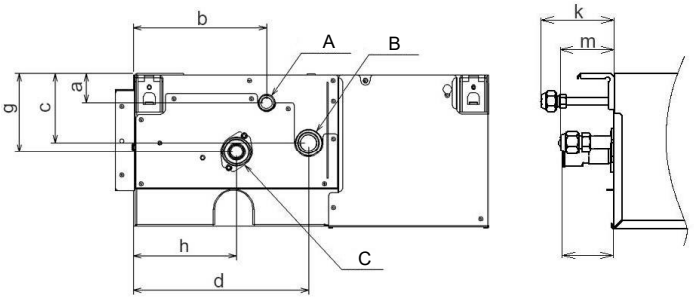
Utilisez le frigorigène R410A dans le cycle frigorifique. N'introduisez pas d'oxygène, d'acétylène, ou d'autres gaz inflammables ou toxiques dans le cycle frigorifique lors de la réalisation d'un test de fuites ou d'étanchéité. Ces types de gaz sont extrêmement dangereux et peuvent provoquer une explosion. Pour ces essais, il est recommandé d'utiliser de l'azote.

2.5.1 Matériaux de tuyauterie

1. Préparez les tuyaux en cuivre fournis sur site.
2. Choisissez des tuyaux en cuivre propres. Assurez-vous de l'absence de poussière et d'humidité à l'intérieur. Avant de raccorder les tuyaux, soufflez de l'azote ou de l'air sec à l'intérieur afin d'éliminer la poussière ou les corps étrangers.
3. Sélectionner les tuyaux en cuivre selon la Fig. 2.5.2.

2.5.2 Connexion des tuyauteries

1. Se reporter aux Fig. 2.5.1 et Fig. 2.5.2 pour les emplacements de raccordement de la tuyauterie.



Composants principaux :
A : Tuyau de liquide frigorigène
B : Tuyau de gaz frigorigène
C : Tuyau de vidange (pour les unités équipées d'une pompe de relevage des condensats)

mm

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
03~24	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

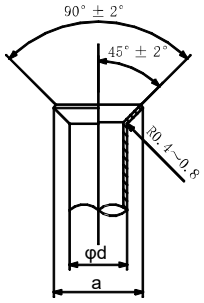
Fig. 2.5.1 Position du raccordement des tuyaux

mm

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	Tuyauterie de gaz	Tuyau de liquide
03~15	Ø12,7 ※	Ø 6,35
19	Ø15,88 ※	Ø 6,35
24~38	Ø15,88 ※	Ø 9,53

Fig. 2.5.2 Dimensions des tuyaux

※ Les écrous évasés fournis sur le tuyau de gaz sont conçus exclusivement pour le R410A. Par rapport aux systèmes R22 et R407C, les dimensions d'évasement de la tuyauterie des unités livrées d'usine ont été spécialement ajustées pour résister aux pressions de fonctionnement plus élevées du R410A. Veuillez effectuer les travaux en tenant compte des diamètres indiqués ci-dessous : (Voir Fig. 2.5.3)

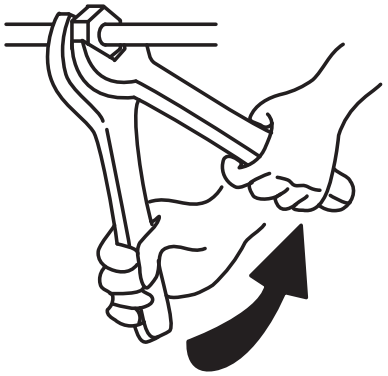


Diamètre extérieur de la tuyauterie	Diamètre extérieur de l'évasement Øa +0 -0,4	
Ød	R410A	R22, R407C
6,35	9,1	9,0
9,53	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,88	19,7	19,4
19,05	(*)	23,3

(*) Vous ne pouvez pas réaliser le tulipage sur des tuyaux 1/2″ écrouis demi durs. Dans ce cas, utilisez un tuyau accessoire (avec évasement).

Fig. 2.5.3 Évasement

2. Utiliser deux clés pour serrer l'écrou évasé, comme indiqué à la Fig. 2.5.4.

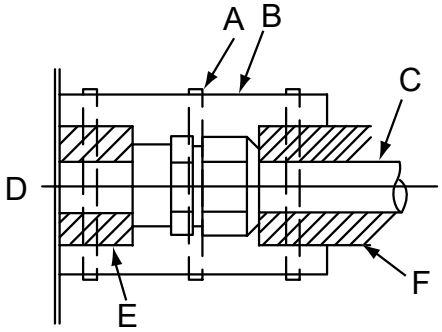


Utilisez deux clés, comme indiqué.

Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N·m)
Ø 6,35	14~18
Ø 9,53	34~42
Ø 12,7	49~61
Ø 15,88	68~82
Ø 19,05	80~90

Fig. 2.5.4 Serrage de l'écrou évasé

3. Une fois les travaux de connexion de la tuyauterie frigorifique terminés, veuillez isoler le tuyau frigorifique au moyen de gaine d'isolation fournie sur site. Voir Fig. 2.5.5.



Composants principaux :

A : Pince à câble (pièces optionnelles)

B : Isolation du tuyau frigorifique (en option)

C : Tuyau frigorifique (fournie sur site)

D : Côté de l'unité

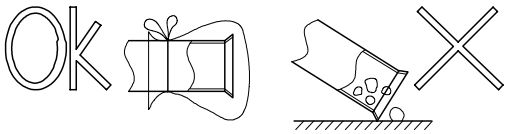
E : Matériaux d'isolation (en option)

F : Isolation du tuyau frigorifique (fournie sur site)

Fig. 2.5.5 Isolation thermique des tuyaux

FAITES ATTENTION

- Bouchez l'extrémité du tuyau lorsque celui-ci doit être inséré à travers un trou.
- Ne posez pas les tuyaux directement sur le sol sans bouchon ni ruban vinyle à l'extrémité du tuyau.



4. Vidange et remplissage du frigorigène

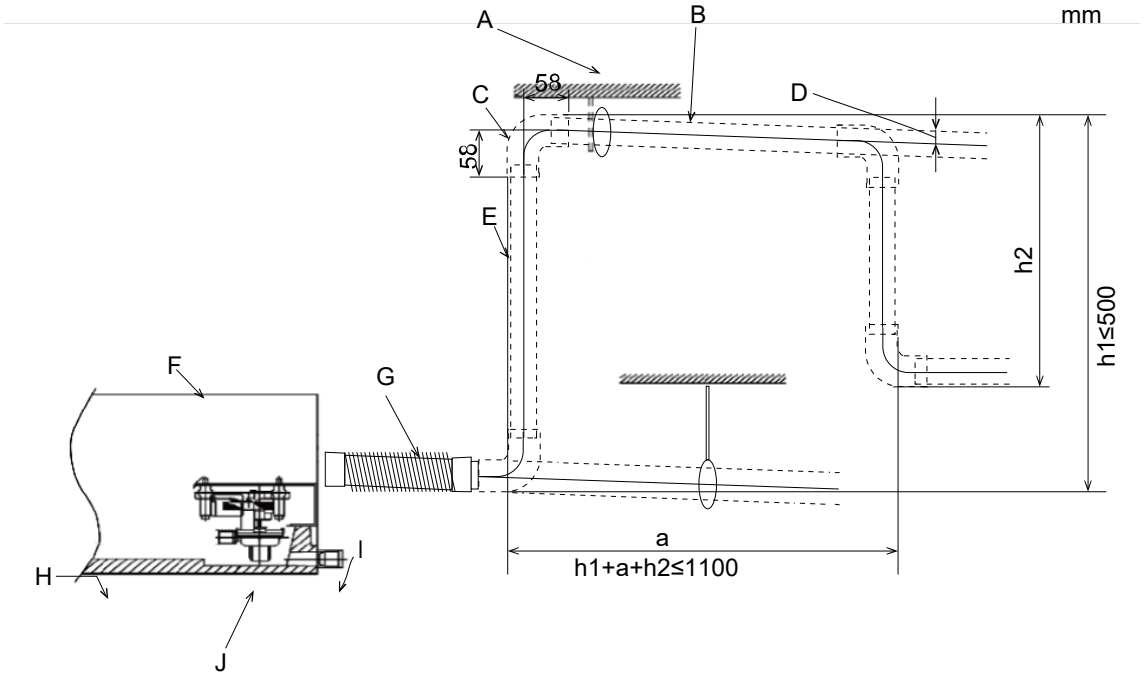
Veuillez suivre les instructions du manuel d'installation et de maintenance du groupe extérieur.

FAITES ATTENTION

Une quantité insuffisante de frigorigène ou un frigorigène inapproprié peut entraîner un dysfonctionnement du système. Assurez-vous de charger la quantité requise de frigorigène.

2.6 Tuyau d'évacuation

1. Voir la Fig. 2.6.1 pour les points de raccordement du tuyau de vidange.
2. Préparez un tube en PVC de 32 mm de diamètre extérieur.
3. Raccordez le tuyau en PVC au tuyau d'évacuation à l'aide d'adhésif et du collier de serrage fourni. La pente descendante du tuyau d'évacuation doit être de 1/25 à 1/100.
4. Une fois le tuyau d'évacuation correctement raccordé, mettez en place l'isolation thermique.



Composants principaux :

A : Support de tuyau (fourni sur site)

B : Tuyau de vidange (tuyau en PVC, VP25/VP32) (fourni sur site)

C : Coude à 90º (VP25/VP32) (fourni sur site)

D : Pente descendante 1/25 à 1/100

E : Tuyau de relevage des condensats (tuyau en PVC, VP25/VP32) (fourni sur site)

F : Unité intérieure

G : Tuyau de vidange (accessoire)

H : Plateau d'évacuation des condensats

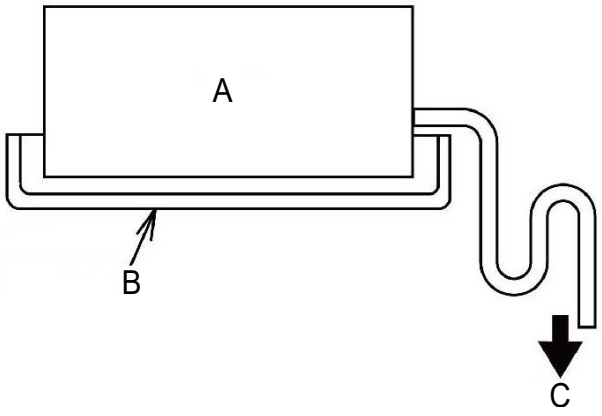
I : Bouchon en caoutchouc (accessoire)

J : Pompe d'évacuation

Fig. 2.6.1 Tuyauterie de vidange

FAITES ATTENTION

Si l'humidité relative à la prise d'air ou dans l'environnement ambiant dépasse 80%, un bac de récupération auxiliaire (fourni sur site) doit être installé sous l'unité intérieure, comme indiqué à la Fig. 2.6.2.



Composants principaux :

A : Unité intérieure

B : Bac de récupération auxiliaire (fourni sur site)

C : Sortie d'évacuation

Fig. 2.6.2 Bac de vidange

FAITES ATTENTION

(1) Le tuyau d'évacuation doit être installé en prévoyant une pente descendante ; dans le cas contraire, les condensats peuvent être refoulés et provoquer des fuites dans la pièce lorsque l'unité intérieure est mise à l'arrêt.
(2) Le tuyau d'évacuation ne doit pas être connecté à un autre tuyau d'égout ou d'évacuation.
(3) Si l'évacuation principale doit être connectée à d'autres unités intérieures, ces dernières doivent être situées plus haut que la principale. Veuillez prévoir des tuyaux d'évacuation principale d'un diamètre suffisant et adaptés à la puissance frigorifique et au nombre d'unités intérieures.
(4) Une fois les travaux de branchement des câbles et de connexion des tuyaux d'évacuation terminés, vérifiez que l'eau s'écoule régulièrement en suivant les procédures indiquées ci-après.
a. Coupez l'alimentation électrique.
b. Verser de 2,0 L à 2,5 L d'eau dans le bac de vidange.
c. Vérifier que l'eau s'écoule correctement et qu'aucune fuite n'est visible. Versez 2 litres d'eau si l'eau ne s'écoule pas de l'extrémité du tuyau.

2.7 Câblage électrique

AVERTISSEMENT

- Éteignez l'interrupteur principal pour les unités intérieure et extérieure, et attendez au moins 10 minutes avant d'effectuer des travaux de câblage électrique ou une vérification périodique.
- Vérifiez que les ventilateurs intérieurs et extérieurs sont arrêtés avant toute vérification du câblage électrique ou tout contrôle périodique.
- Protégez les câbles, le tuyau d'évacuation, les composants électriques et autres, des rongeurs et autres petits animaux. Dans le cas contraire, les parties non protégées pourraient être rongées et un incendie pourrait se produire.
- Assurez-vous que les câbles ne sont pas en contact avec la tuyauterie frigorifique, les bords des plaques métalliques, les composants électriques de l'unité. Dans le cas contraire, les câbles risquent d'être endommagés et en conséquence, provoquer un incendie.
- Utilisez un ELB de sensibilité élevée (disjoncteur de fuite à la terre avec un temps de déclenchement égal ou inférieur à 0,1 s). Dans le cas contraire, cela peut entraîner un risque de décharge électrique ou d'incendie.
- Assurez-vous que les câbles sont fermement fixés. Il existe un risque d'incendie si les bornes sont exposées à des contraintes externes.
- Ne branchez jamais le bornier d'alimentation du climatiseur au câble d'alimentation. Le cas échéant, vous pouvez rallonger le câblage d'alimentation du climatiseur de l'unité intérieure pour les raccorder à un boîtier de distribution d'alimentation. Toutefois, assurez-vous de bien calculer la puissance des câbles, car des câbles d'une puissance trop faible entraînent fréquemment des risques d'incendie.
- Ne mettez jamais le système en marche sans avoir auparavant contrôlé tous les points de vérification.

FAITES ATTENTION

- Enveloppez les câbles avec le ruban adhésif en accessoire et bouchez l'orifice de connexion du câblage à l'aide de matériau isolant afin de protéger le système des insectes et de l'eau de condensation.
- Fixez fermement les câbles à l'aide du collier de serrage dans l'unité intérieure.
- Fixez le câble de la télécommande câblée à l'intérieur du coffret électrique à l'aide du collier de serrage.
- Cet appareil est équipé d'une connexion à la terre à des fins fonctionnelles uniquement.
- Serrez les vis aux couples suivants.
  M4 : 1,0~1,3 N·m
  M5 : 2,0~2,4 N·m
  M6 : 4,0~5,0 N·m
  M8 : 9,0~11,0 N·m
  M10 : 18,0~23,0 N·m

2.7.1 Vérification générale

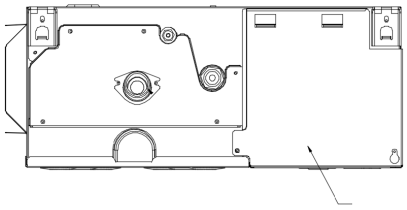
1. Assurez-vous que les composants électriques fournis (interrupteurs d'alimentation principaux, disjoncteurs, câbles, raccords de tube et cosses) ont été sélectionnés correctement et satisfont aux spécification électriques du « catalogue technique I ». Les composants devront répondre parfaitement aux normes électriques nationales (NEC).
2. Assurez-vous que la tension de l'alimentation est dans une plage de +10% par rapport à la tension nominale.
3. Vérifiez la puissance des câbles électriques. Si la puissance de la source d'alimentation est trop faible, le système ne peut pas démarrer en raison de la perte de tension.
4. Vérifiez que le câble de terre est connecté.
5. Interrupteur principal de source d'alimentation : Installez un interrupteur principal multipolaire avec un espace d'au moins 3,5 mm entre chaque phase.

2.7.2 Connexion du câblage électrique

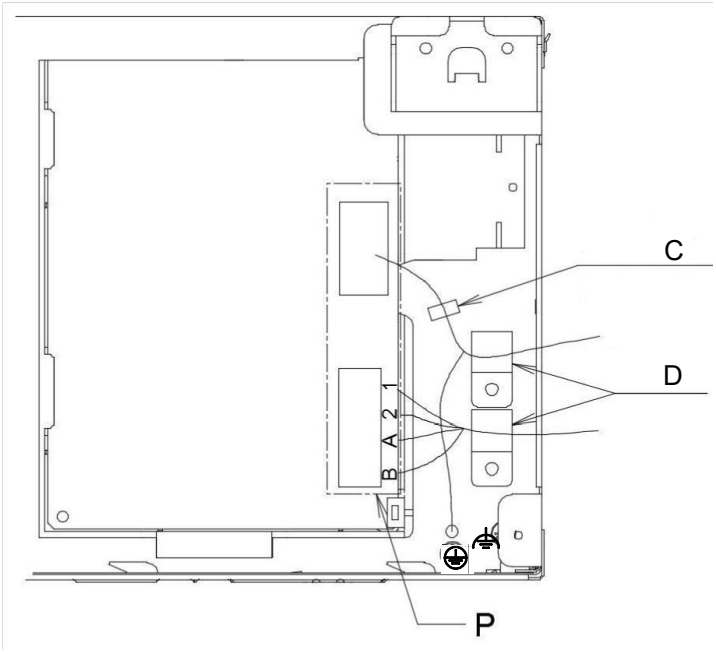
La connexion du câblage électrique de l'unité intérieure est montré à la Fig 2.7.1.

1. Fixez le corps de la pince de fil et ses écrous au trou de câblage du boîtier électrique avec un couple de 1,0 à 1,2 N·m.
2. En passant par l'orifice de connexion et au moyen du collier serre-câbles, branchez le câble de la télécommande aux connecteurs de la carte de circuit imprimé à l'intérieur de du coffret électrique.
3. Branchez de la même manière le câble d'alimentation et les câbles de communication des unités intérieures et des groupes extérieurs aux bornes correspondantes du coffret électrique.
4. Une fois les travaux de câblage terminés, protégez l'interface des câbles avec du matériau d'isolation pour éviter la pénétration de l'eau de condensation et des insectes.

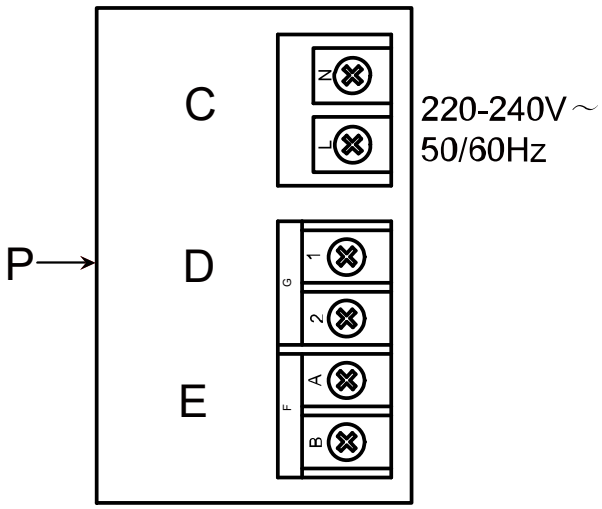
Modèles 03~24



Retirez le couvercle du boîtier électrique.



Composants principaux :
C : Enroulez les fils d'alimentation (L et N) autour de l'anneau magnétique sur 4 tours complets.
D : Serre-câble



Composants principaux :

P : Vue agrandie du câblage de bornes P du bornier (TB)

C : Câble d'alimentation

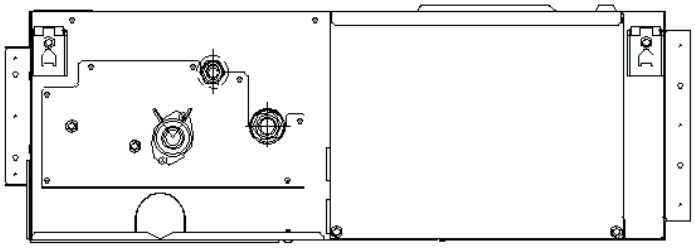
F : Télécommande filaire

D : Câble de communication

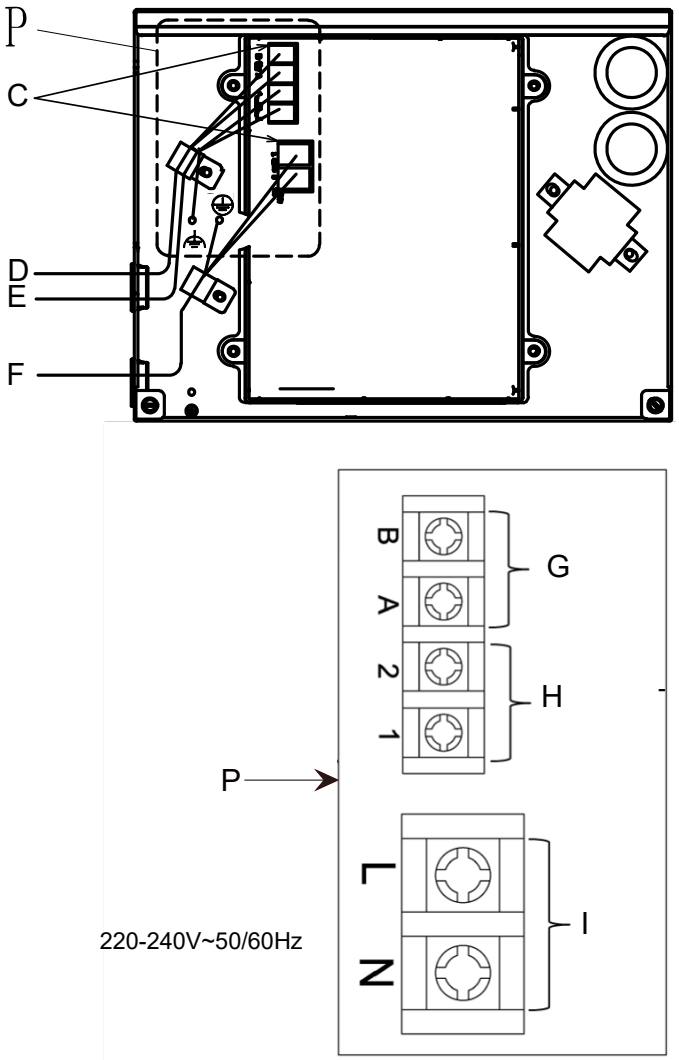
G : Communication

E : Câble du contrôleur câblé

Modèle 38



Retirez les vis du couvercle du boîtier de contrôle électrique.



Composants principaux :

C : Bornier

D : Câble de télécommande

E : Câble de communication

F : Câble d'alimentation

G : Câble du contrôleur câblé

H : Câble de communication

I : Câble d'alimentation

P : Vue agrandie du câblage de bornes P du bornier (TB)

Fig. 2.7.1 Connexion de câblage

2.8 Test de fonctionnement

Effectuez le test de fonctionnement strictement conformément au manuel d'installation et d'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas démarrer l'unité tant que tous les points de la liste de vérification avant mise en service n'ont pas été contrôlés.
  1. Vérifiez que la résistance électrique est supérieure à 1 mégaohm en mesurant la résistance entre la terre et la borne des composants électriques. Si ce n'est pas le cas, recherchez la fuite électrique et réparez-la avant de mettre le système en marche.
  2. Vérifiez que les soupapes d'arrêt du groupe extérieur sont complètement ouvertes avant de démarrer le système.
  3. Assurez-vous que l'interrupteur principal de la source d'alimentation est allumé pendant plus de 4 heures. Cela permet au chauffe-carter de chauffer l'huile du compresseur.
- Veuillez prêter attention aux points suivants pendant le fonctionnement du système.
  1. Ne touchez aucun composant à main nue du côté du refoulement de gaz car le carter du compresseur et les tuyaux sont chauffés à plus de 90 °C.
  2. NE PAS APPUYER SUR LE BOUTON(S) DE L'INTERRUPTEUR MAGNÉTIQUE. Vous pourriez provoquer un accident grave.

2.9 Dispositifs de contrôle et de protection

Unité intérieure

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)			03~24	38
Capacité du fusible du circuit de contrôle	220-240 V~ 50/60 Hz	A	5	10
Thermostat de protection contre le gel	Interruption du courant	°C	0	
	Reprise du courant	°C	14	
Thermostat différentiel		°C	2	

2.10 Fonctionnement sur site

2.10.1 Spécifications du câble d'alimentation raccordé sur site

Paramètres électriques et section du câble d'alimentation de l'unité intérieure

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	Source d'alimentation	Courant max. (A)	Taille du câble d'alimentation	Section du câble de transmission
			EN 60335-1	EN 60335-1
03~09	220-240 V~ 50/60 Hz	0,8	2,5 mm^2	0,75 mm^2
12		0,77		
15		0,99		
19~24		1,6		
38		1,72		

1. Le câblage sur site doit être conforme aux lois et réglementations locales et tous les travaux de câblage doivent être réalisés par des professionnels qualifiés.
2. Reportez-vous aux normes pertinentes en ce qui concerne la section du câble d'alimentation.
3. Lors du raccordement du cordon d'alimentation via une boîte de jonction, déterminez la charge de courant totale et sélectionnez la section des fils conformément aux normes nationales applicables.
4. À tout le moins, le câble d'alimentation choisi doit satisfaire aux dispositions concernant l'épaisseur de la gaine des conducteurs et des câbles isolés au caoutchouc de type IEC 57 de la norme IEC 60245-1, tandis que le câble d'alimentation doit être constitué d'un conducteur en cuivre.
5. Les spécifications du câblage du circuit de communication à courant faible ne doivent pas être inférieures à celles des fils blindés RVV(S)P ou équivalents et la couche de blindage doit être mise à la terre.
6. Un interrupteur, qui garantit la déconnexion de tous les pôles doit, doit être installé entre l'alimentation électrique et l'unité de

NOTES:

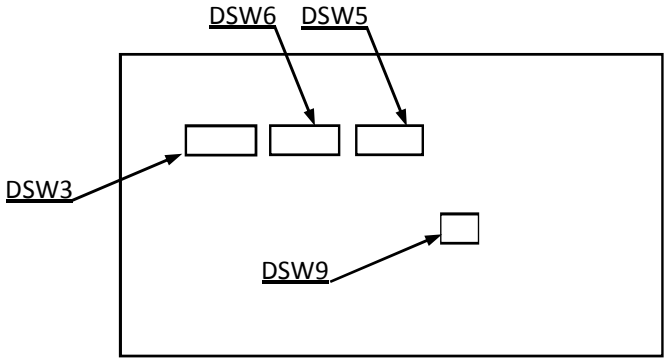
climatisation. La distance entre contacts de cet interrupteur doit être d'au moins 3 mm.

7. Si le cordon d'alimentation est endommagé, contactez immédiatement le distributeur ou un technicien de service agréé pour effectuer la réparation ou le remplacement.
8. Concernant l'installation du câble d'alimentation, le câble de terre doit être plus long que le fil conducteur de courant.

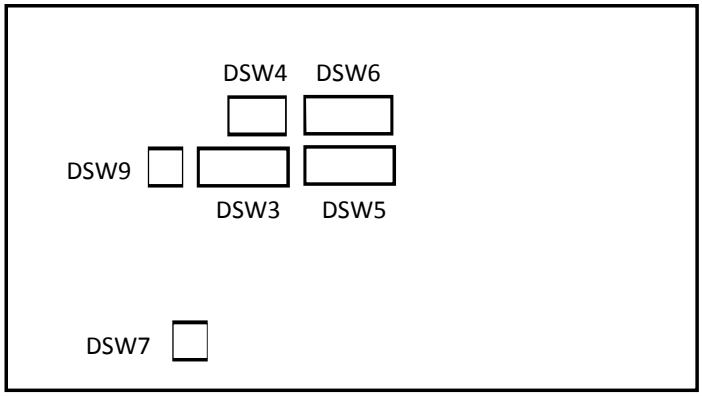
2.10.2 Réglage des commutateurs DIP

(1) Les commutateurs DIP et les alimentations électriques des unités intérieures et des groupes extérieurs doivent être réglés sur « OFF ». Dans le cas contraire, les réglages ne sont pas valides.
(2) La position des commutateurs DIP est indiquée à la figure ci-dessous.

Modèles 03-24



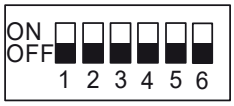
Modèle 38



Remarque : Les interrupteurs DIP sont installés sur différentes cartes électroniques selon les besoins.

(3) La carte PCB de l'unité intérieure est équipée d'interrupteurs DIP. Avant de tester l'unité, positionnez les commutateurs DIP en suivant les instructions suivantes. Il est nécessaire de régler ces commutateurs DIP in situ pour que l'unité puisse fonctionner.

1. Réglage du numéro d'unité (DSW6)
Le réglage manuel de l'adresse n'est généralement pas nécessaire, car le système prend en charge la fonction d'adressage automatique. Si une attribution manuelle est nécessaire, utiliser les interrupteurs DIP pour attribuer les adresses de manière séquentielle. Il est recommandé de commencer à l'adresse « 1 ». Chaque circuit frigorifique du système H-NET prend en charge jusqu'à 64 unités intérieures. Les adresses disponibles vont de 0 à 63. Par conséquent, la 64e unité intérieure doit utiliser l'adresse « 0 ».
Le réglage de l'adresse est requis lors du raccordement d'un contrôleur central.

DSW6 (réglage 0~63)	Ex.) Établir adresse No 16
 Remarque : méthode de codage 8421	DSW6  No 5 sur ON
DSW6 est réglé sur « 0 » avant livraison. Lorsque H-NET est utilisé, jusqu'à 64 unités intérieures peuvent être raccordées. Lorsque H-NET n'est pas utilisé, jusqu'à 16 unités intérieures peuvent être raccordées.	Lorsque les positions 1 à 6 de l'interrupteur DIP sont réglées sur marche, elles représentent respectivement 1, 2, 4, 8, 16 et 32. Le code d'adresse correspond à la somme des valeurs associées à toutes les positions réglées sur marche.

2. Réglage du code de capacité (DSW3)
Aucun réglage nécessaire. Le code est réglé en usine. Ce commutateur permet de régler la puissance de l'unité intérieure.

3. Réglage du code du système de refroidissement (DSW5)
Un réglage est requis. Toutes les positions sont réglées sur arrêt avant livraison.

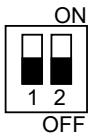
DSW5 (réglage 0~63)	Ex.) Régler le système n° 5
 Remarque : méthode de codage 8421	DSW5  Les n° 1 et 3 sont sur marche
DSW5 est réglé sur « 0 » avant livraison. Lorsque H-NET est utilisé, jusqu'à 64 unités intérieures peuvent être raccordées. Lorsque H-NET n'est pas utilisé, jusqu'à 16 unités intérieures peuvent être raccordées.	Lorsque les positions 1 à 6 de l'interrupteur DIP sont réglées sur marche, elles représentent respectivement 1, 2, 4, 8, 16 et 32. Le code d'adresse correspond à la somme des valeurs associées à toutes les positions réglées sur marche.

4. Réglage des fonctions (DSW9)
Aucun réglage nécessaire. Le code est réglé en usine.



5. Réglage du code modèle (DSW4) : uniquement pour le modèle 38.
Aucun réglage nécessaire. Le code est réglé en usine.

6. Réglage de réinitialisation du fusible (DSW7) : uniquement pour le modèle 38.
Aucun réglage nécessaire. Le code est réglé en usine.



NOTES:

Le symbole « ■ » indique la position de réglage des commutateurs DIP.
La position indiquée sur le schéma est la position réglée en usine.

FAITES ATTENTION

Veuillez couper l'alimentation électrique avant de procéder au réglage des commutateurs DIP. Dans le cas contraire, les réglages ne seront pas valables.
Si la carte électronique doit être remplacée, s'assurer que tous les interrupteurs DIP de la nouvelle carte correspondent aux réglages d'origine. De plus, la borne TP1 de la nouvelle carte doit être retirée.

2.10.3 Réglage de la pression statique externe

1. Réglage de la pression statique externe
Pour optimiser le débit d'air, réglez la pression statique externe via la télécommande filaire (paramètre « C5 »). Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation et d'entretien de la télécommande filaire.

Capacité de l'unité intérieure (kBtu/h)	Pression statique externe (Pa)	Réglage de la télécommande filaire
03~24	0	02
	10(*)	00
	50	01
38	0	02
	20(*)	00
	60	01
* Réglage d'usine		

2. Réglage adaptatif de la pression statique (pris en charge uniquement par les télécommandes compatibles)
Réglez le mode de pression statique sur la télécommande filaire : accédez à P6 et réglez le code de fonction sur 02. Puis, sélectionnez P8 et réglez le code de fonction sur 01. Quittez le mode service et mettez l'unité sous tension. Le système passe automatiquement en contrôle adaptatif de la pression statique. Reportez-vous au manuel d'installation et d'entretien de la télécommande filaire pour plus de détails.

3. Réglage du volume d'air constant (pris en charge uniquement par les télécommandes compatibles)
Effectuez d'abord le réglage adaptatif de la pression statique sur la télécommande filaire : assurez-vous que P6 reste réglé sur 02. Accédez à d1 et réglez la fonction sur 01-07. Quittez le mode service et mettez l'unité sous tension pour activer le contrôle du volume d'air constant. Reportez-vous au manuel d'installation et d'entretien de la télécommande filaire pour plus de détails.

4. Réglage du rappel intelligent d'encrassement (pris en charge uniquement par les télécommandes compatibles)
Effectuez d'abord le réglage adaptatif de la pression statique sur la télécommande filaire : assurez-vous que P6 reste réglé sur 02. Accédez à d1 et réglez la fonction sur 04-07. Quittez le mode service et mettez l'unité sous tension pour activer le contrôle du rappel intelligent d'encrassement. L'activation de cette fonction remplace le rappel d'encrassement d'origine du filtre. Reportez-vous au manuel d'installation et d'entretien de la télécommande filaire pour plus de détails.

2.10.4 Code 8421

Nombre décimal	Code 8421					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

Estimado/a cliente:
Gracias por elegir y utilizar nuestros productos. Para garantizar un uso adecuado y una mejor comprensión de este producto, lea atentamente y siga las instrucciones antes de utilizar el aire acondicionado.

AVISO IMPORTANTE

Las palabras de señalización (peligro, advertencia y precaución) se utilizan para identificar los niveles de peligro.
A continuación se facilitan las definiciones para identificar los niveles de peligro junto con sus respectivas palabras de señalización:

⚠ PELIGRO

Indica una situación de peligro que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

ATENCIÓN

Se utiliza junto al símbolo de alerta de seguridad e indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

Explicación:

Información útil relativa al funcionamiento y/o mantenimiento del producto.

- Este manual debe considerarse como un elemento más del sistema de aire acondicionado. Guárdelo de forma adecuada.
- HISENSE sigue una política de continua mejora del diseño y rendimiento de los productos. Por lo tanto, se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.
- HISENSE no puede prever todas las circunstancias que pudieran conllevar un peligro potencial. Este aire acondicionado está diseñado exclusivamente para funciones estándar de climatización. No lo utilice para secar ropa, refrigerar alimentos ni para ningún otro proceso de refrigeración o calefacción.
- No instale la unidad en los siguientes lugares; de lo contrario, podría provocar un incendio, deformación, corrosión o fallos.

* Lugares donde se produzcan salpicaduras de aceite (incluido el aceite de maquinaria).
* Lugares donde puedan generarse o fluir gases inflamables.
* Zonas con presencia de gases sulfurosos, como las regiones de aguas termales.
* Lugares donde sople un viento fuerte con alta salinidad, como en regiones costeras o en lugares con atmósfera ácida o alcalina.

- La imagen de la portada de este manual no es una representación fiel de la realidad, la unidad puede ser ligeramente distinta.
- No oriente la salida de aire directamente hacia animales o plantas ya que podría provocar efectos adversos en ellos.
- La instalación y el mantenimiento deben cumplir las normas, leyes y reglamentos locales.
- Como "dispositivo inaccesible al público", la unidad interior se debe instalar a una altura de al menos 2,5 metros.
- Solo profesionales o distribuidores cualificados pueden llevar a cabo la instalación del aire acondicionado. La instalación por parte del usuario puede ocasionar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Para cualquier consulta diríjase al servicio técnico o distribuidor designado por nuestra empresa.
- Consulte el Manual de instalación y mantenimiento de la unidad exterior para conocer el rango de temperatura durante su funcionamiento.
- Para obtener información detallada sobre los estándares del producto, consulte el manual de instrucciones de la máquina completa (unidad exterior).
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia ni conocimientos, siempre que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los riesgos asociados. Los niños no deben jugar con el dispositivo. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Los modelos de este manual son unidades parciales y solo deben conectarse a un dispositivo apropiado para el mismo refrigerante.
- Los modelos descritos en este manual son aires acondicionados de unidad parcial que cumplen con los requisitos de unidad parcial de IEC/EN 60335-2-40. Deben conectarse únicamente a unidades exteriores fabricadas por Hisense que hayan sido verificadas para cumplir con el mismo estándar.

⚠ PELIGRO

- No realice trabajos de instalación como la conexión de las tuberías de refrigerante, la tubería de desagüe o las conexiones eléctricas. El incumplimiento de esta advertencia puede derivar en fugas, fallos eléctricos o incendios del sistema. En caso de incendio, apague inmediatamente la alimentación. No toque piezas eléctricas con las manos, ya que podría sufrir una descarga eléctrica.
- No vierta agua en la unidad interior ni en la exterior. Esta unidad es un producto eléctrico y puede sufrir fallos eléctricos graves si se expone al agua.
- No abra la tapa de servicio de las unidades interiores y exteriores sin antes apagar la fuente de alimentación principal; de lo contrario, podría provocar accidentes de seguridad graves.
- No toque ni ajuste dispositivos de seguridad dentro de las unidades interior o exterior. De lo contrario, puede provocar un accidente grave.

⚠ PELIGRO

- La fuga de refrigerante puede provocar dificultad respiratoria por falta de oxígeno. Si detecta una fuga de refrigerante, apague inmediatamente el interruptor principal, apague cualquier llama y contacte con su proveedor de servicios.
- El refrigerante R410A es no inflamable, no tóxico y sin olor, pero puede producir gases tóxicos cuando se expone a llamas abiertas. Dado que es más pesado que el aire, puede acumularse cerca del suelo y provocar falta de oxígeno y dificultades respiratorias. En ese caso, apague el interruptor principal inmediatamente, corte el suministro eléctrico y abra puertas y ventanas para ventilar. Apague cualquier llama y póngase en contacto con el servicio de mantenimiento. No se deben realizar pruebas de fugas ni de estanqueidad utilizando oxígeno, acetileno u otros gases inflamables o tóxicos debido al riesgo de explosión. Se recomienda utilizar nitrógeno para estas pruebas.
- Los estándares para una fuga segura de refrigerante durante la instalación y el funcionamiento del sistema están determinados por las regulaciones o normas locales.
- Utilice un disyuntor de fuga a tierra con velocidad de detección media (0,1 segundos o menos), en caso contrario podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- En la instalación, la tubería de refrigerante debe estar firmemente conectada antes de poner en marcha el compresor. En caso de reparaciones, asegúrese de que el compresor se ha detenido antes de mover, manipular y retirar la tubería de refrigerante.
- No haga un cortocircuito de los dispositivos de protección (por ejemplo, presostatos) durante el funcionamiento, ya que esto puede provocar incendios o explosiones.
- No toque con las manos ningún componente eléctrico interno, ya que podría producirse una descarga eléctrica.
- En caso de incendio, corte el suministro eléctrico lo antes posible.

⚠ ADVERTENCIA

- No emplee ningún aerosol, como insecticidas, barnices o lacas, ni ningún otro gas inflamable a menos de aproximadamente un (1) metro del sistema.
- Si el interruptor diferencial (ELB) se activa con frecuencia, detenga el sistema y póngase en contacto con su distribuidor o servicio al cliente local.
- Compruebe que el cable de tierra está conectado firmemente. Una conexión a tierra incorrecta puede provocar un fallo eléctrico.
- Nunca conecte el cable de tierra a tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos o cables de tierra telefónicos.
- Asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca durante los trabajos de soldadura. Al cargar refrigerante, use guantes de cuero para evitar la congelación.
- Al pasar la tubería o el cableado por orificios troquelados, asegúrese de desbarbar o proteger los bordes para evitar cortes en el aislamiento. Selle correctamente todas las aberturas para impedir la entrada de agua, insectos o roedores. Los animales pequeños pueden dañar el cableado y los componentes eléctricos, lo que podría provocar cortocircuitos o incendios.
- Sujete de forma segura los cables de conexión. La fuerza externa del terminal podría aflojarlo y provocar un incendio.
- Asegúrese de que el aire acondicionado esté instalado de forma segura. Si no es así, puede caerse o volcarse, causando daños a la unidad o lesiones personales.
- Realice los trabajos eléctricos siguiendo el manual de instalación y respete la normativa y regulación vigentes.
- Si no se siguen las instrucciones, quizá se produzcan un fallo eléctrico y un incendio debido a una capacidad insuficiente y un rendimiento inadecuado. Utilice los cables adecuados entre unidades, de lo contrario, podría producirse un fallo eléctrico o un incendio. Asegúrese de que la unidad exterior no está cubierta con hielo o nieve antes de utilizarla.
- Siga las instrucciones de instalación y cumpla con las normativas y estándares eléctricos aplicables. No hacerlo puede resultar en un fallo eléctrico o incendio debido a una capacidad insuficiente o especificaciones incorrectas.
- Utilice siempre el cableado especificado y seleccione los cables correctos, de lo contrario podría provocar un fallo eléctrico o un incendio.
- La unidad consume una pequeña cantidad de energía en modo de espera. Para lograr un consumo de energía nulo, desconecte la alimentación eléctrica principal.
- Para lograr una eficiencia energética óptima, ajuste la temperatura 2°C por encima del valor deseado durante la operación de refrigeración y 2°C por debajo del valor deseado durante la operación de calefacción.
- Cuando utilice el aire acondicionado, evite la luz solar directa en la habitación; no abra ni cierre con frecuencia puertas y ventanas.
- Limpie el filtro con regularidad.
- Asegúrese de que la unidad exterior no está cubierta de hielo o nieve antes de ponerla en marcha.

ATENCIÓN

- No pise ni coloque ningún material sobre el producto.
- No coloque ningún material extraño sobre la unidad ni dentro de ella.
- Instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando a distancia y el cable a una distancia mínima aproximada de 3 metros de radiaciones fuertes de ondas electromagnéticas (por ejemplo, las generadas por equipos médicos).
- El arranque de la unidad después de un largo tiempo de inactividad requiere que la temperatura del compresor cumpla los requisitos de arranque o que alcance un determinado tiempo de calentamiento.

Explicación:

Se recomienda ventilar la habitación cada 3 o 4 horas.

El aire acondicionado puede no funcionar correctamente en los siguientes casos:

* La capacidad de potencia disponible del transformador es menor o igual que el consumo máximo de energía del aire acondicionado.

* El equipo eléctrico de alta potencia está demasiado cerca del cable de alimentación del aire acondicionado, lo que puede inducir una sobretensión elevada en el cable.

El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados únicamente por personal de servicio autorizado.

AVISO IMPORTANTE



Eliminación correcta de este producto

Este icono indica que el producto no se debe eliminar junto con la basura doméstica. Para evitar posibles daños al medio ambiente y a la salud por eliminarlo inadecuadamente, recicle el producto de manera responsable para fomentar la reutilización sostenible de los materiales. Para retornar el dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o contacte con su distribuidor para proceder al reciclaje seguro para el medio ambiente.

COMPROBACIÓN DEL PRODUCTO AL RECIBIRLO

- Revise el producto por si ha sufrido daños durante el transporte.
- Las reclamaciones por daños, tanto evidentes como ocultos, deben presentarse por escrito inmediatamente a la empresa de transporte.
- Compruebe el modelo, las características eléctricas (alimentación, tensión y frecuencia) y los accesorios para determinar si son correctos.

En estas instrucciones se explica el uso estándar de la unidad.

Por lo tanto, se recomienda no utilizar la unidad de otro modo que no sea el indicado en estas instrucciones.

- Póngase en contacto con su proveedor si fuera necesario.

HISENSE no se hace responsable de los defectos que resulten de modificaciones realizadas por el cliente sin el consentimiento escrito de la marca.

Tabla de contenido

Sección 1 Manual de funcionamiento 1

1.1 Resumen de seguridad 1

1.2 Descripción del equipo 3

1.3 Nombre del componente 3

1.3.1 Unidad interior 3

1.3.2 Mando a distancia cableado 3

1.4 Antes de la operación 3

1.5 Método de funcionamiento 3

1.6 Control automático 4

1.7 Limpieza del filtro 4

1.7.1 Extracción del filtro 4

1.7.2 Limpieza del filtro 4

1.7.3 Reinicio de la indicación del filtro 4

1.8 Solución de problemas 4

1.8.1 Si el problema persiste 4

1.8.2 No funciona 4

1.8.3 Refrigeración/calefacción insuficiente 4

1.8.4 Esto no es una anomalía 4

Sección 2 Manual de instalación y mantenimiento 6

2.1 Resumen de seguridad 6

2.2 **Herramientas e instrumentos necesarios para la instalación** 6

2.3 Transporte y manipulación 6

2.3.1 Transporte 6

2.3.2 Manipulación de la unidad interior 6

2.4 Instalación de la unidad interior 6

2.4.1 Accesorios suministrados de fábrica 7

2.4.2 Retirada de la almohadilla de espuma de soporte del motor 7

2.4.3 Inspección inicial 8

2.4.4 Instalación 9

2.5 Instalación de la tubería de refrigerante 12

2.5.1 Materiales de tubería 12

2.5.2 Conexión de tuberías 12

2.6 Tubería de desagüe 13

2.7 Cableado eléctrico 14

2.7.1 Inspección general 14

2.7.2 Conexión del cableado eléctrico 14

2.8 Prueba de funcionamiento 16

2.9 Dispositivo de protección y control 16

2.10 Funcionamiento en la instalación 16

2.10.1 Especificaciones del cable de alimentación de la instalación 16

2.10.2 Configuración del interruptor DIP 16

2.10.3 Configuración de la presión estática externa 17

2.10.4 Código 8421 19

Sección 1 Manual de funcionamiento

1.1 Resumen de seguridad

- Ningún fragmento de este manual puede ser reproducido, copiado, almacenado o transmitido en cualquier forma o medio sin el permiso de Hisense.
- Dentro de la política de mejora continua de sus productos, Hisense se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin estar obligado a introducirlos en los productos vendidos anteriormente. Por lo tanto, este documento puede haber sido objeto de modificaciones durante la vida del producto.
- En Hisense hacemos todo lo posible para proporcionar una documentación correcta y actualizada. Pese a ello, los errores de impresión están fuera de nuestro control y no nos hacemos responsables de ellos.
- En consecuencia, algunas de las imágenes o datos utilizados para ilustrar este documento puede que no se refieran a modelos concretos.
- No se aceptarán reclamaciones basadas en datos, ilustraciones y descripciones de este documento.
- No debe hacerse ningún tipo de modificación en el equipo sin la autorización previa y por escrito del fabricante.
- Durante las fases de diseño del sistema de aire acondicionado o instalación de la unidad, debe prestar mayor atención a algunas situaciones que requieren especial cuidado para evitar daños a personas, al equipo, a la instalación o al edificio o inmueble.
- Las situaciones que puedan comprometer la integridad de las personas o que pongan en peligro la unidad se indicarán en este manual de forma clara.
- Para ello se emplearán una serie de símbolos especiales que identificarán claramente estas situaciones.
- Preste mucha atención a estos símbolos y a los mensajes que les siguen, pues de ello depende su propia seguridad y la de los demás.

⚠ PELIGRO

- Hisense no puede predecir todas las circunstancias que pudieran suponer un eventual peligro.
- No vierta agua en la unidad interior ni en la exterior. Estos productos están equipados con piezas eléctricas.
- Si el agua entra en contacto con los componentes eléctricos, se producirá una descarga eléctrica grave.
- No manipule ni realice ajustes en los dispositivos de seguridad dentro de las unidades interior y exterior. De lo contrario, puede provocar un accidente grave.
- No abra la tapa de servicio ni el panel de acceso de las unidades interior y exterior sin desconectar la alimentación principal.
- En caso de incendio, apague el interruptor principal, extinga el fuego de inmediato y póngase en contacto con su proveedor de servicios.
- Compruebe que el cable de tierra esté firmemente conectado.
- El almacenamiento de equipos debe hacerse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- No disponga tuberías con diámetros distintos a los especificados para este modelo.
- No conecte la toma de tierra de las unidades a tuberías de agua, tuberías de gas, cables telefónicos o pararrayos; una conexión a tierra incompleta puede provocar una descarga eléctrica que causaría lesiones graves o la muerte. Asimismo, la puesta a tierra a tuberías de gas puede originar una fuga de gas y una explosión que resultado de lesiones graves o la muerte.
- No instale la unidad en zonas donde haya materiales inflamables, existe un elevado riesgo de explosiones que pueden causar lesiones graves o la muerte.
- Elimine de forma segura los materiales de embalaje y transporte de acuerdo con las leyes u ordenanzas estatales/locales. Los materiales de embalaje como clavos y piezas metálicas o de madera, y los de plástico utilizados para el transporte, pueden provocar lesiones o la muerte por asfixia.
- El gas refrigerante es más pesado que el aire y desplaza al oxígeno. Una fuga masiva provocaría un agotamiento del oxígeno, especialmente en sótanos, ocasionando riesgo de asfixia, lo cual causaría lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

- Solo el personal cualificado y autorizado debe realizar los trabajos de instalación. La instalación del dispositivo se debe realizar de acuerdo con las instrucciones de este manual. Una instalación incorrecta puede originar fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
- Todo el trabajo de tuberías y la instalación deben cumplir con los códigos nacionales y locales.
- Utilice solo accesorios y componentes especificados para la instalación. De lo contrario pueden producirse fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o la caída de la unidad.
- Instale el aire acondicionado sobre una base o estructura de soporte lo bastante resistente como para soportar el peso total de la unidad en funcionamiento. Una base demasiado débil puede hacer que la unidad se caiga y cause lesiones.
- Tenga en cuenta las posibles tormentas, vientos fuertes o temblores. Si no se instala correctamente la unidad puede caer y causar accidentes.
- Asegúrese de que se dispone de un circuito de alimentación independiente para la unidad y de que todos los trabajos eléctricos se llevan a cabo por personal cualificado de acuerdo con la normativa local y nacional. Una circuito con capacidad insuficiente o una instalación inadecuada pueden provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- Asegúrese de que todo el cableado esté bien conectado, que se utilicen los cables detallados y que no haya fuerzas externas que actúen sobre la conexión de los terminales o los cables. Un mal contacto o una instalación poco segura podrían provocar un incendio.

- Al realizar el cableado, coloque los cables de modo que la tapa de la caja de cableado eléctrico pueda fijarse de forma segura. Una colocación incorrecta de la tapa de la caja de cableado eléctrico puede resultar en descargas eléctricas, incendios o sobrecalentamiento de los terminales.
- Antes de tocar piezas eléctricas, apague la unidad.
- El circuito debe estar protegido con dispositivos de seguridad de acuerdo con las normativas locales y nacionales, es decir, con un disyuntor.
- Fije de forma segura la tapa del terminal de la unidad exterior (panel). Si la tapa del terminal/panel no está instalada correctamente, el polvo o el agua pueden entrar en la unidad exterior y causar un incendio o una descarga eléctrica.
- En la medida de lo posible no utilice otros medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
- Al conectar la unidad exterior asegúrese de haber comprobado la presión de funcionamiento máxima.
- El sistema dispone de un terminal de puesta a tierra de protección sobredimensionado que debe estar correctamente conectado.
- Las fugas de refrigerante pueden dificultar la respiración, ya que desplazan el aire de la habitación.
- Este manual está destinado a operadores y técnicos de servicio de habla inglesa. En caso contrario, el cliente debe incorporar señales de seguridad, atención y funcionamiento en el idioma correspondiente.
- Instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando a distancia y el cable al menos a 3 metros de distancia de fuentes de radiaciones de ondas electromagnéticas, como equipos médicos.
- No utilice aerosoles, como insecticidas, barnices o lacas, ni ningún otro gas inflamable a menos de un metro del sistema.
- Si el disyuntor o el fusible de alimentación de la unidad se activan con frecuencia, detenga el sistema y póngase en contacto con el proveedor de servicios.

ATENCIÓN

- No realice ninguna tarea de mantenimiento o inspección por su cuenta. Estas tareas las debe realizar personal cualificado y con las herramientas y medios adecuados.
- No coloque ningún material extraño (ramas, palos, etc.) en la entrada ni en la salida de aire de la unidad. Estas unidades están equipadas con ventiladores de alta velocidad y el contacto con cualquier objeto es peligroso.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.
- Los medios de desconexión de la red de alimentación, que tengan una separación de contactos en todos los polos y proporcionen una desconexión total bajo condiciones de categoría III de sobretensión, deben incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional de cableado. La presión de funcionamiento máxima es de 4,30 MPa. Esto debe ser considerado al conectar las unidades interior y exterior.
- No toque el interruptor con los dedos mojados. Hacerlo puede resultar en una descarga eléctrica.
- Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimientos, siempre que reciban supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los riesgos implicados. Los niños no deben realizar tareas de mantenimiento o limpieza del equipo sin supervisión.
- Durante la instalación, el mantenimiento o la reparación del sistema utilice un equipo de protección personal adecuado (guantes, gafas de seguridad, etc.).
- Las aletas del intercambiador de calor son afiladas y pueden causar cortes. Para evitar lesiones, use guantes o cubra las aletas mientras trabaje alrededor de ellas.
- No toque las tuberías de refrigerante durante o inmediatamente después del funcionamiento. Pueden estar calientes o frías, dependiendo del estado del refrigerante que fluye a través de las propias tuberías, del compresor o de otras partes del ciclo de refrigerante. Se puede quemar o congelar las manos. Para evitar lesiones, deje que pase un rato hasta que la temperatura de las tuberías descienda o asegúrese de llevar unos guantes apropiados.
- Instale tuberías de desagüe para garantizar un drenaje adecuado. Una tubería de desagüe inadecuada puede provocar fugas de agua y daños materiales.
- Aísle las tuberías para evitar que haya condensación.
- Transporte el producto con precaución.
- No instale el aire acondicionado en los siguientes lugares:
  - Donde se produzca bruma o vapor o salpicaduras de aceite mineral, por ejemplo, en una cocina. Las piezas de plástico se pueden deteriorar y caer o provocar fugas de agua.
  - Donde se generen gases corrosivos, como el ácido sulfuroso. La corrosión de las tuberías de cobre o de las piezas soldadas puede provocar fugas de refrigerante.
  - Cerca de maquinaria que emitan ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas pueden perturbar el funcionamiento del sistema de control y provocar un mal funcionamiento de la unidad.
  - Donde pueda haber fugas de gas inflamable, donde haya fibra de carbono o polvo inflamable en suspensión, o donde se manipulen productos inflamables volátiles como disolventes o gasolina. El funcionamiento de la unidad en estas condiciones puede provocar un incendio.
- Tome las medidas apropiadas para evitar que la unidad exterior sirva de refugio a pequeños animales. En caso de contacto con piezas eléctricas pueden provocar averías, humo o fuego. Indique al usuario que mantenga limpia la zona alrededor de la unidad.
- El mantenimiento se realizará siguiendo las recomendaciones del fabricante y con las autorizaciones o titulaciones necesarias en su demarcación.
- Este acondicionador de aire ha sido diseñado para suministrar aire acondicionado a las personas. Para otros usos póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico Hisense.

- La instalación del sistema de aire acondicionado solo deben realizarla personas cualificadas, que dispongan de los medios, herramientas y equipos necesarios para ello y que, además, conozcan todos los procedimientos de seguridad necesarios para realizarla con garantías.
- LEA ATENTAMENTE EL MANUAL ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.
- El incumplimiento de las instrucciones de instalación, uso y funcionamiento aquí descritas puede dar lugar a fallos de funcionamiento potencialmente graves o provocar la rotura del sistema.
- Se presupone que este sistema de aire acondicionado será instalado y mantenido por personal responsable capacitado para ello. En caso contrario, el cliente deberá incorporar todas las señales de seguridad, precaución y funcionamiento en el idioma nativo del personal responsable.
- No instale la unidad en lugares con presencia de gas de silicio. Si el gas de silicio se deposita sobre la superficie del intercambiador de calor, éste repelerá el agua. Como resultado, el agua condensada salpicará fuera de la bandeja de recogida y llegará hasta el interior de la caja eléctrica. Pueden producirse fugas de agua o fallos eléctricos.
- No instale la unidad en lugares donde la corriente de aire expelida afecte directamente a animales o plantas; puede afectarles de forma adversa.
- Esta aplicación no está pensada para uso de personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que se hayan supervisado o facilitado las instrucciones referentes al uso de la aplicación por una persona responsable de su seguridad. Vigile que los niños no jueguen con el dispositivo.

Explicación:

- Se recomienda renovar el aire de la habitación y ventilar cada 3 o 4 horas.

1.2 Descripción del equipo

Esta unidad tipo conducto en techo de perfil bajo puede configurarse como un sistema multisplit, compuesto por una unidad exterior y varias unidades interiores. Puede consultar los detalles de la configuración en el manual de instalación y mantenimiento de la unidad exterior. Esta unidad admite los modos de refrigeración, calefacción, deshumidificación (secado) y ventilador. Estas funciones se controlan mediante un mando a distancia (opcional).

Tabla 1.2.1 Lista de Tipos de Unidades Interiores

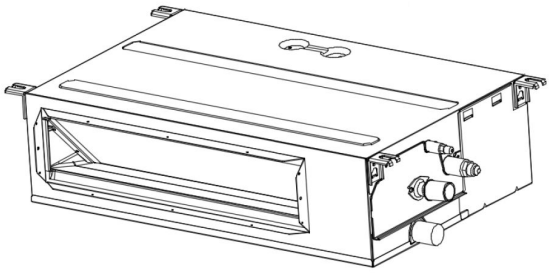
Tipo techo con conductos extraplana	Potencia nominal (kBtu/h)								
	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Disponible

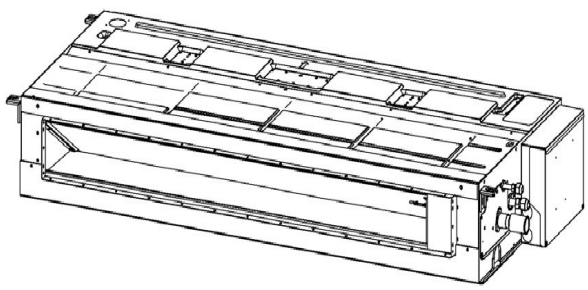
1.3 Nombre del componente

1.3.1 Unidad interior

Consulte la «Fig. 1.3.1 Unidad interior tipo conducto en techo de perfil bajo».



03~24



38

Fig. 1.3.1 Unidad interior tipo conducto en techo de perfil bajo

1.3.2 Mando a distancia cableado

Para más información consulte el Manual de instrucciones del mando a distancia.

1.4 Antes de la operación

ATENCIÓN

- Si la unidad ha estado inactiva durante un periodo prolongado, debe mantenerse conectada a la alimentación eléctrica durante al menos 12 horas antes del arranque. No inicie la unidad inmediatamente después de encenderla. Deje que el aceite lubricante se caliente lo suficiente para evitar posibles daños en el compresor.
- Compruebe que la unidad exterior no está cubierta de hielo o nieve. Si es así, retire el hielo o la nieve con agua tibia. Sin embargo, la temperatura del agua no debe superar los 50°C para evitar daños en las piezas plásticas.
- Si prevé que no va a utilizar la máquina durante más de 3 meses, apague la fuente de alimentación principal ya que el calentador de aceite consume energía incluso si el compresor no está en servicio. Es recomendable confiar al personal de mantenimiento la revisión de la unidad antes de su puesta en marcha.

1.5 Método de funcionamiento

Lea el manual de funcionamiento suministrado con el controlador.

1.6 Control automático

Este sistema está diseñado con las siguientes características:

Explicación:

Mantenga la fuente de alimentación principal encendida a menos que no vaya a utilizar el sistema durante un largo período de tiempo. El dispositivo de drenaje automático se pone en marcha cuando el nivel de agua acumulado en la unidad supera el nivel predefinido.

- **Protección de reinicio de 3 minutos**

Para proteger el compresor, el sistema impone un retardo de 3 minutos antes de que pueda reiniciarse después de una parada. El compresor arranca automáticamente una vez transcurrido este intervalo de 3 minutos.

- **Tiempo mínimo de funcionamiento de 3 minutos**

Asegúrese de que el compresor funciona durante al menos 3 minutos, de lo contrario, aunque todas las temperaturas interiores hayan alcanzado los valores establecidos, no se podrá detener hasta que hayan pasado 3 minutos. El compresor que funcione durante menos de 3 minutos se puede poner fuera de servicio con el mando a distancia.

- **Operación de Retorno de Aceite**

En modo de refrigeración, si una unidad interior permanece inactiva durante más de 2 horas, funcionará automáticamente durante varios minutos. Esto evita que el aceite del sistema de refrigeración quede atrapado o estancado.

- **Protección antihielo (modo de refrigeración)**

Si la temperatura del aire alrededor de la unidad interior es excesivamente baja, el modo de funcionamiento cambia automáticamente de enfriamiento a ventilación para evitar que se acumule escarcha en el intercambiador de calor de la unidad.

- **Prevención de corrientes de aire frío**

Para evitar que la unidad interior expulse aire frío durante el funcionamiento en calefacción, el ventilador funciona a baja velocidad. La velocidad de ventilación se ajusta según la temperatura del aire alrededor de la unidad interior.

- **Control del ventilador interior durante el desescarche**

El ventilador interior está fuera de servicio durante el descarche automático de la unidad exterior.

- **Salida de calor residual de la unidad interior**

Después de detener la calefacción, el ventilador interior continuará funcionando a baja velocidad durante aproximadamente 2 minutos. Este proceso enfría los componentes internos y disipa el calor residual de la estructura de la unidad.

- **Desescarche automático**

Pulse "Marcha/Paro" para detener calefacción. La unidad exterior detecta si se ha generado escarcha y activa automáticamente el modo descarche durante unos 10 minutos.

- **Protección contra sobrecarga**

El funcionamiento con calefacción se detiene cuando la temperatura exterior es excesivamente alta. La calefacción se reanudará cuando la temperatura exterior descienda a un nivel de funcionamiento seguro.

Explicación:

Si la unidad se detiene por un fallo de alimentación, el sistema no se vuelve a poner en marcha de forma automática aunque se restablezca el suministro.
Reinicie la unidad siguiendo las instrucciones desde el principio. Si el corte es de menos de 2 segundos, los ajustes no se perderán. El sistema reanudará automáticamente la operación en aproximadamente 3 minutos.

1.7 Limpieza del filtro

1.7.1 Extracción del filtro

Apague la alimentación principal antes de extraer el filtro.

1.7.2 Limpieza del filtro

Limpie el filtro de aire siguiendo los pasos indicados a continuación.

Paso 1

Utilice un aspirador o limpie con agua el filtro de aire para eliminar la suciedad.

ATENCIÓN

No utilice agua a más de 40°C.

Paso 2

Deje secar el filtro de aire a la sombra después de sacudirlo para eliminar el exceso de humedad.

1.7.3 Reinicio de la indicación del filtro

Después de limpiar el filtro de aire, pulse el botón "RESET" (reinicio). La indicación FILTER (filtro) desaparece y se configura el siguiente periodo de limpieza del filtro.

1.8 Solución de problemas

ATENCIÓN

Si el agua de desagüe rebosa de la unidad interior, detenga el funcionamiento y póngase en contacto con su proveedor.
Si huele a humo u observa que sale humo blanco de la unidad, APAGUE la fuente de alimentación principal y póngase en contacto con el proveedor.

1.8.1 Si el problema persiste

Si el problema persiste después de comprobar lo que se indica a continuación, póngase en contacto con su proveedor para informarle de los siguientes puntos.
(1) Nombre del modelo de unidad
(2) Descripción del problema
(3) Número del código de alarma mostrado en la pantalla de cristal líquido

1.8.2 No funciona

Compruebe si la temperatura (SET TEMP) está ajustada al valor correcto.

1.8.3 Refrigeración/calefacción insuficiente

- Compruebe si existen obstrucciones en el flujo de aire de las unidades exteriores o interiores.
- Asegúrese de que no haya demasiadas fuentes de calor en la habitación.
- Compruebe si el filtro de aire está obstruido por el polvo.
- Compruebe si las puertas o las ventanas están abiertas o no.
- Asegúrese de que la temperatura se encuentra dentro del margen de funcionamiento.

1.8.4 Esto no es una anomalía

- **Olores de la Unidad Interior**

El olor se adhiere a la unidad interior después de un largo periodo de tiempo. Limpie el filtro del aire y los paneles o deje que se ventilen.

- **Sonido de las Piezas Deformadas**

Cuando el sistema se arranca o se detiene, puede que se oiga un sonido chirriante. Esto se debe a la deformación térmica de las piezas de plástico. Es normal.

- **Vapor del Intercambiador de Calor Exterior**

Durante el descarche, el hielo existente sobre el intercambiador de calor de la unidad exterior se derrite, lo que provoca que se genere vapor.

- **Sonido del Flujo de Refrigerante**

Mientras el sistema se pone en marcha o se detiene, se puede oír el sonido del flujo del refrigerante.

- **Autolimpieza**

Durante la limpieza automática se pueden oír chasquidos. Es normal, desaparecerán después de la limpieza.

- **Sonido de la Bomba de Agua**

Después de apagarse, la bomba de agua continuará funcionando durante unos tres minutos. Puede escuchar el ruido de la bomba durante este tiempo.

2.1 Resumen de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Consulte el manual de instalación antes de realizar cualquier procedimiento, incluida la instalación de la tubería de refrigerante, la tubería de desagüe o la conexión del cableado eléctrico.
- Compruebe que el cable de tierra está conectado firmemente.
- Conecte un fusible de la capacidad especificada.

❗ ATENCIÓN

Mantenga una distancia mínima de 3 metros entre la unidad interior, la unidad exterior, el controlador cableado (cables) y cualquier fuente intensa de ondas electromagnéticas (por ejemplo, equipo médico).

2.2 Herramientas e instrumentos necesarios para la instalación

N.º	Herramienta	N.º	Herramienta
1	Serrucho	12	Cilindro de carga
2	Destornillador	13	Manómetro múltiple
3	Bomba de vacío	14	Cortador de cables
4	Tubería de gas refrigerante	15	Detector de fugas de gas
5	Megaóhmetro	16	Nivelador
6	Acodador de tubos de cobre	17	Sujetador para terminales sin soldadura
7	Bomba de agua manual	18	Polipasto (para la unidad interior)
8	Cortatubos	19	Amperímetro
9	Equipo de soldadura	20	Voltímetro
10	Llave hexagonal	21	Llave
11	Llave		

Explicación:

Cuando entre en contacto directo con el refrigerante, utilice las herramientas e instrumentos de instalación dedicados al nuevo refrigerante.

⚠ PELIGRO

La presión de funcionamiento del R410A es 1,4 veces superior a la de los refrigerantes tradicionales. El sistema es muy sensible a contaminantes como la humedad, las incrustaciones y la grasa. Es esencial eliminar la humedad, el polvo, otros refrigerantes o aceites de refrigerante del sistema de refrigeración. Si no se utilizan las herramientas y el instrumental específicos para la instalación, podría producirse una explosión, lesiones personales, fugas de refrigerante, fallos eléctricos o un incendio.

2.3 Transporte y manipulación

2.3.1 Transporte

Transporte el producto lo más cerca posible del lugar de instalación antes de desempacarlo.

❗ ATENCIÓN

No coloque ningún material sobre el producto.

2.3.2 Manipulación de la unidad interior

⚠ ADVERTENCIA

No coloque materiales extraños en la unidad interior y asegúrese de que no contiene ninguno en su interior antes de instalarla y de realizar la prueba de funcionamiento. De lo contrario, podría producirse un incendio, una falla, etc.

❗ ATENCIÓN

Tenga cuidado para no dañar el material aislante de la superficie de la unidad cuando la levante.

2.4 Instalación de la unidad interior

Instale la unidad interior de acuerdo con las normativas nacionales de aplicación.

⚠ PELIGRO

- No instale la unidad interior en entornos inflamables para evitar riesgos de incendio o explosión.

⚠ ADVERTENCIA

• No instale las unidades interiores en el exterior. Si se instala al aire libre, se producirá un riesgo eléctrico o una fuga eléctrica. Es recomendable que las unidades interiores se instalen a una altura respecto al suelo de 2,5 m.

2.4.1 Accesorios suministrados de fábrica

Compruebe que los siguientes accesorios están incluidos con la unidad interior.

Explicación:

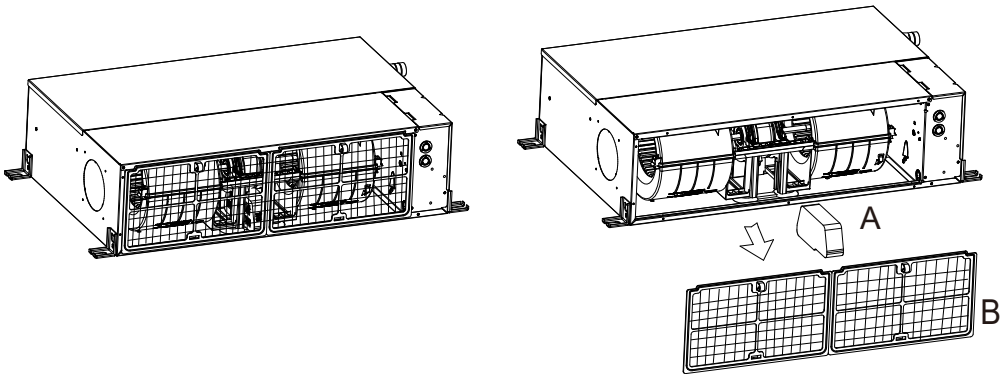
Si falta cualquiera de los accesorios, póngase en contacto con su proveedor.

Tabla 2.4.1 Accesorios suministrados de fábrica

Accesorio	Cantidad	Finalidad
Arandela 	8	Para la instalación de la unidad
Tornillo 	8	
Abrazadera 	1	Para la conexión del tubo de desagüe
Tubo de desagüe 	1	
Bolsa para anillo magnético (accesorio) 	1	Enrolle el cable de alimentación alrededor del anillo magnético fuera de la unidad.
Bolsa de accesorios para tornillos  (Solo modelos 03-24)	1	Contiene tornillos especiales para el montaje del filtro.

2.4.2 Retirada de la almohadilla de espuma de soporte del motor

Solo para los modelos 03~24: después de desembalar y antes de montar la unidad interior, debe retirar la almohadilla de espuma de soporte del motor, como se muestra en la Fig. 2.4.1.



Componentes principales:

A: Almohadilla de espuma de soporte

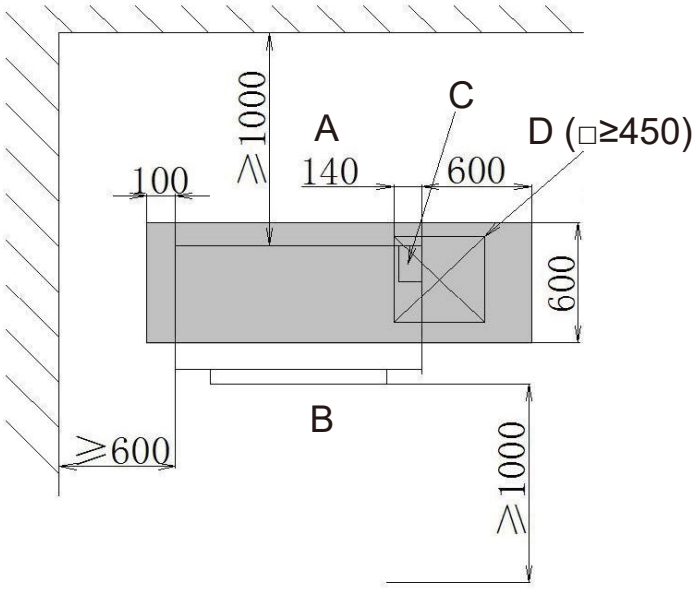
B: Filtro

Fig. 2.4.1 Retirada de la almohadilla de espuma de soporte del motor (Modelos 03-24)

2.4.3 Inspección inicial

- Asegúrese de que la unidad interior esté instalada con suficiente espacio alrededor para un funcionamiento y mantenimiento adecuados, como se muestra en la Fig. 2.4.2.

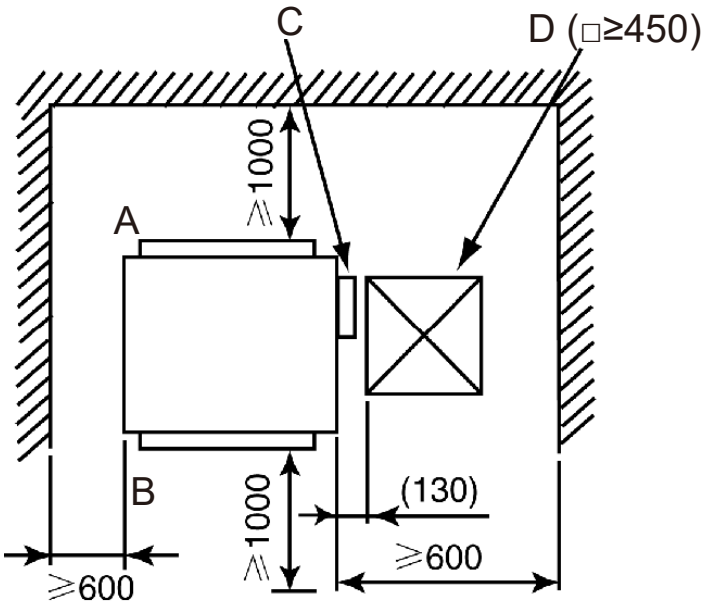
Modelos 03~24 Unidad: mm



Componentes principales:
A: Parte trasera
B: Delante
C: Caja eléctrica de control
D: Orificio para inspección

1. En techos no desmontables, debe habilitarse un acceso de servicio directamente debajo de la unidad interior, tal como se indica por la zona sombreada en la figura.
2. El acceso de servicio debe colocarse de forma que permita retirar y mantener fácilmente la tapa de la caja eléctrica de control y los componentes internos.
3. Para retirar el rodete de voluta, primero debe desmontarse el panel posterior inferior.

Modelo 38 Unidad: mm



Componentes principales:
A: Parte trasera
B: Delante
C: Caja eléctrica de control
D: Orificio para inspección

Vista superior

En techos no desmontables, debe habilitarse un acceso de servicio directamente debajo de la unidad interior, tal como se indica por la zona sombreada en la figura.

Fig. 2.4.2 Espacio alrededor de la Unidad Interior

- La unidad interior debe colocarse de forma que garantice una distribución uniforme del aire en toda la habitación.
- No debe haber ninguna obstrucción que bloquee el flujo de aire en el interior y en la ventilación.
- No instale la unidad interior en una cocina o taller de maquinaria donde pueda fluir vapor de aceites o brumas hacia la unidad.

El aceite puede depositarse en el intercambiador de calor, reduciendo el rendimiento de la unidad interior y causando deformación y, en el peor de los casos, romper las piezas plásticas de la unidad interior.

- Tenga en cuenta los siguientes aspectos cuando instale la unidad en un hospital u otros lugares en los que haya ondas electrónicas procedentes, por ejemplo, de equipos médicos:

(A) No instale la unidad interior donde las ondas electromagnéticas irradien directamente la caja eléctrica, el mando a distancia o su cable.

(B) Instale la unidad interior y los componentes lo más lejos posible o al menos a 3 m del radiador de ondas electromagnéticas.

(C) Disponga una caja de acero e instale en su interior el mando a distancia cableado. Tienda el cable del mando a distancia por un conducto de acero dispuesto para ello. Conecte a continuación el cable de tierra a la caja y al tubo.

(D) Si la fuente de alimentación emite ruidos molestos, instale un filtro de ruido.

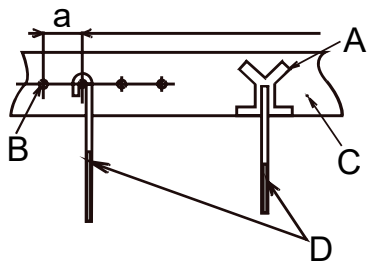
- Para evitar la corrosión de los intercambiadores de calor, no instale la unidad interior en entornos con acidez o alcalinidad.

2.4.4 Instalación

Pernos de suspensión

1. Decida la posición y orientación de montaje teniendo en cuenta las tuberías, el cableado y las reparaciones.
2. La Fig. 2.4.3 muestra la instalación de los pernos de suspensión.

- Para losa de hormigón



Componentes principales:

a: 150 a 160 mm (5-29/32 a 6-19/64 pulgadas)

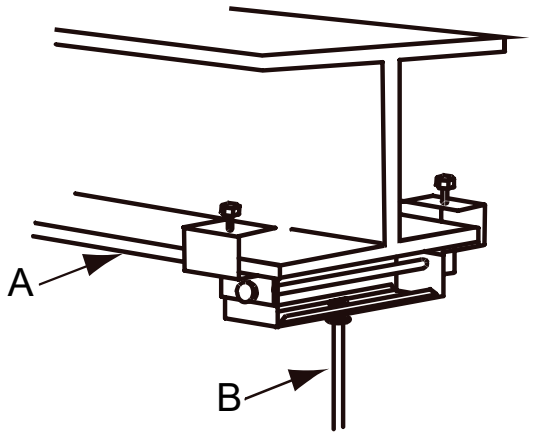
A: Insertar (100 a 150 kg (220 a 331 lbs))

B: Acero

C: Hormigón

D: Perno de anclaje (W3/8 o M10)

- En viga de acero

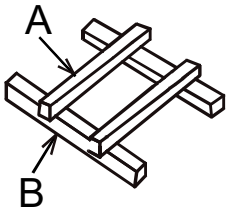


Componentes principales:

A: Viga

B: Perno de suspensión (W3/8 o M10)

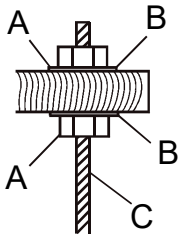
- Para suspensión en viga de madera



Componentes principales:

A: Barra de madera (60 mm a 90 mm de lado (2-23/64 a 3-35/64 pulgadas de lado))

B: Viga de madera



Componentes principales:

A: Tuerca

B: Arandela cuadrada

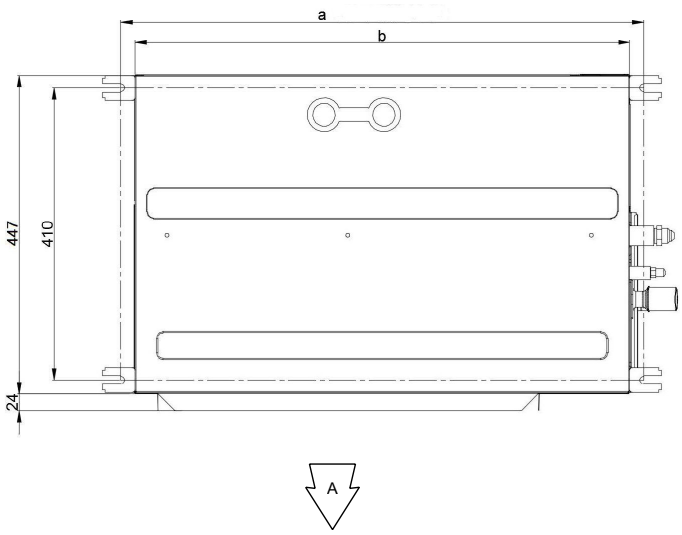
C: Perno de suspensión

Fig. 2.4.3 Montaje de los pernos de suspensión

Puntos de conexión de las tuberías y de los pernos de suspensión

1. Indique la ubicación de los pernos de suspensión y de los puntos de conexión de la tubería de refrigerante y de desagüe.
2. Las dimensiones de instalación se muestran en la Fig. 2.4.4.

Modelos 03~24



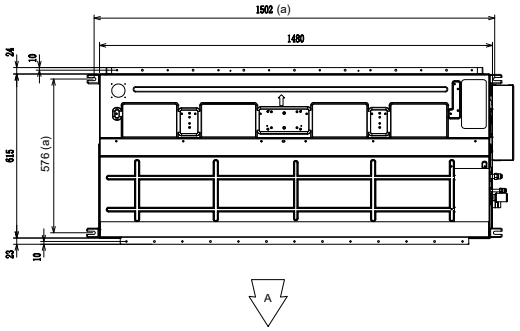
Vista superior

Componentes principales:

A: Dirección de salida

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)	a - Separación de pernos de suspensión (mm)	b - Separación de pernos de suspensión (mm)
03~09	590	550
12	740	700
15	950	910
19~24	1220	1180

Modelo 38



Vista superior

Componentes principales:

a: Separación de pernos de suspensión

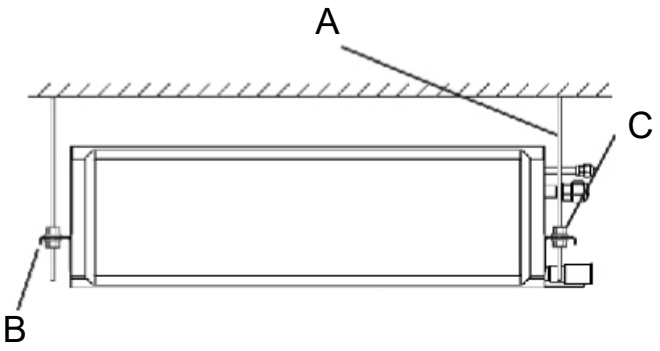
A: Dirección de salida

Fig. 2.4.4 Pernos de suspensión

Instalación de la unidad interior

Instale la unidad interior como se muestra en la Fig. 2.4.5.
Instalación de las piezas suministradas por el instalador

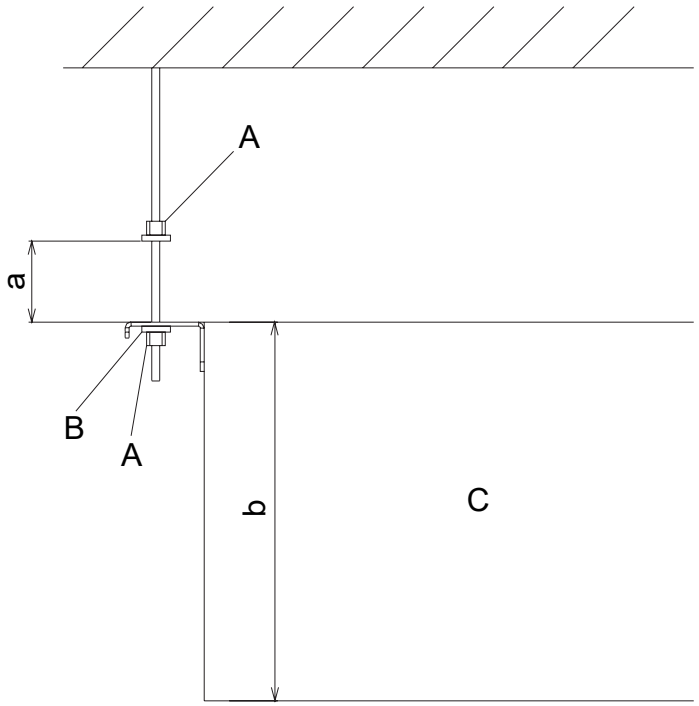
Perno de suspensión	4-M10 o W3/8
Tuerca	8-M10 o W3/8
Arandela	8-M10 o W3/8



Componentes principales:
A: Perno de suspensión (4-M10 o W3/8) (suministrado en obra)
B: Soporte de suspensión
C: Tuerca y arandela (4-M10 o W3/8) (suministrado en obra)

Fig. 2.4.5 Instalación de la unidad interior

1. Cómo instalar los pernos de suspensión y las tuercas
Monte las tuercas en los cuatro pernos como se muestra en la Fig. 2.4.6.



Componentes principales:

a: Aproximadamente 50 mm

b: Altura del gancho

A: Tuerca

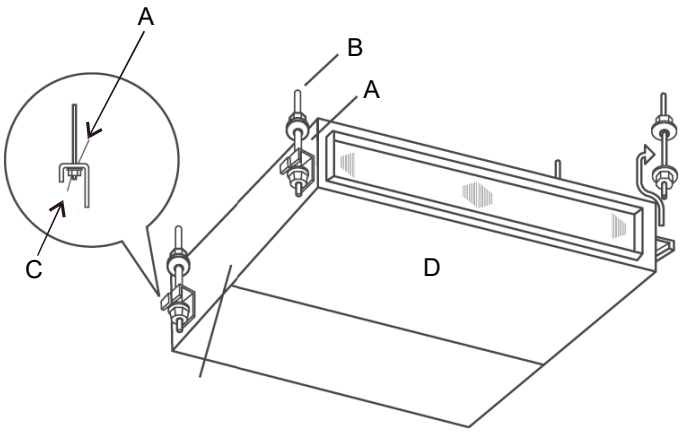
B: Arandela

C: Unidad interior

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)	b(mm)
03~24	192
38	218

Fig. 2.4.6 Pernos de suspensión y tuercas

2. Instalación de la unidad interior
* Coloque el soporte izquierdo sobre la tuerca y la arandela del perno de suspensión, como se muestra en la figura siguiente.
* Asegúrese de que el soporte izquierdo esté bien colocado y, a continuación, coloque el soporte derecho de la unidad interior sobre la tuerca y la arandela correspondientes.
(Para colocar la unidad interior puede mover ligeramente el perno de suspensión.)



Componentes principales:

A: Soporte de suspensión

B: Perno de suspensión

C: Tuerca y arandela

D: Unidad interior

Fig. 2.4.7 Manipulación y montaje de la unidad

Nivelar la unidad interior

1. Asegúrese de que la superficie superior esté nivelada y mida la inclinación máxima de dicha superficie.

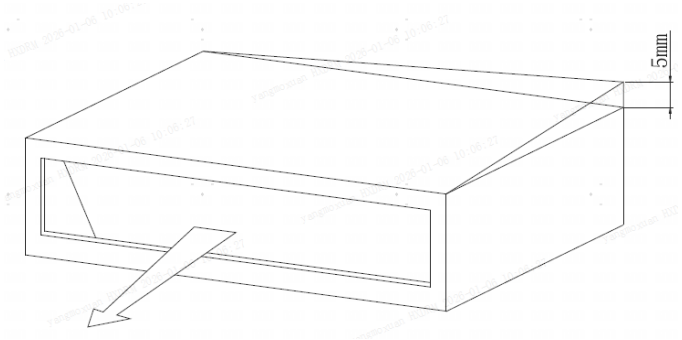


Fig. 2.4.8 Inclinación de la superficie superior

2. Para facilitar un drenaje correcto, la parte trasera de la unidad interior debe colocarse de 0 a 5 mm más baja que la parte delantera, como se muestra en la Fig. 2.4.8.

3. Cuando haya finalizado el ajuste apriete la tuerca de suspensión. Es fundamental aplicar un producto fijador de roscas para evitar que la tuerca se afloje.

ATENCIÓN

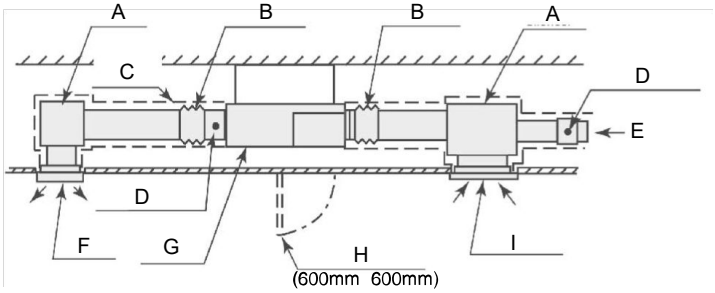
Cubra la unidad con un plástico durante la instalación para mantenerla limpia.

Conexión del conducto del aire

Conexión del conducto de aire para unidades interiores sin calentador eléctrico

El conducto de aire se conecta la unidad interior mediante conductos de lona para evitar ruidos y vibraciones.

<Ejemplo>



Componentes principales:	E: Entrada de aire exterior (a través del filtro de aire)
A: Silenciador	F: Salida de aire
B: Conducto de lona	G: Horizontal
C: Material de aislamiento térmico	H: Acceso de servicio
D: Amortiguador para Ajuste del Volumen de Aire	I: Entrada de aire (con filtro)

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)	Presiones estáticas externas (Pa)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

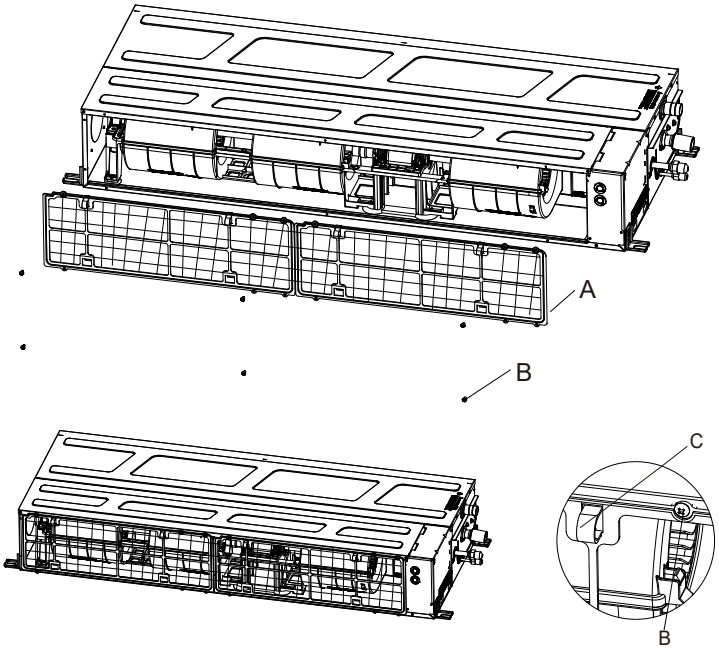
* Configuración de fábrica

Fig. 2.4.9 Conexión del conducto de aire

Instalación del filtro

1. Modelos 03~24

Asegúrese de que la almohadilla de espuma de soporte del motor y todas las bolsas de accesorios suministrados de fábrica se hayan retirado por completo de la unidad antes de la instalación.
Saque los tornillos M4 de la bolsa de accesorios suministrada.
Fije los clips del filtro a la unidad.
Por último, utilice tornillos para fijar los filtros.

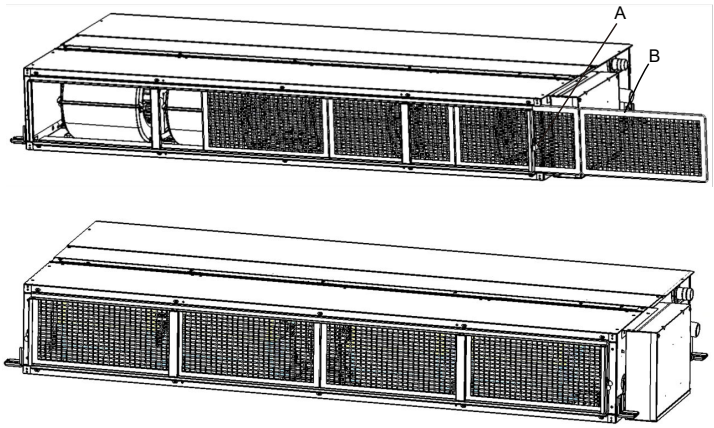


Componentes principales:	B: Tornillos
A: Filtros	C: Clips del filtro

Fig. 2.4.10 Instalación del filtro (Modelos 03-24)

2. Modelo 38

El filtro viene preinstalado antes de la entrega. No es necesario instalar el filtro.
Si es necesario limpiar el filtro, gire los cierres giratorios para liberarlo y extraerlo. Al instalar el filtro, asegúrese de volver a girar todos los cierres giratorios a la posición de bloqueo.



Componentes principales:
A: Cierre giratorio
B: Filtro

Fig. 2.4.11 Instalación del filtro (Modelo 38)

2.5 Instalación de la tubería de refrigerante

⚠ PELIGRO

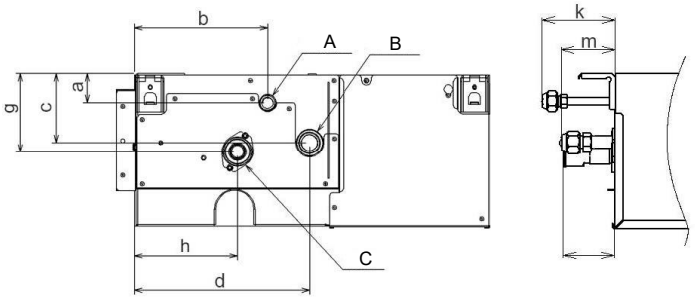
Utilice refrigerante R410A en el ciclo de refrigerante. No cargue oxígeno, acetileno u otros gases inflamables y tóxicos en el circuito de refrigerante al realizar una prueba de fugas o una prueba de hermeticidad. Estos tipos de gases son muy peligrosos y podrían provocar una explosión. Se recomienda utilizar nitrógeno para realizar estas pruebas.

2.5.1 Materiales de tubería

1. Prepare las tuberías de cobre suministradas por el instalador.
2. Seleccione tuberías de cobre limpias. Asegúrese de que no haya polvo ni humedad en el interior. Inyecte nitrógeno o aire seco en las tuberías antes de conectarlas para eliminar el polvo y las partículas que pueda haber en su interior.
3. Seleccione tubos de cobre según la Fig. 2.5.2.

2.5.2 Conexión de tuberías

1. Consulte la Fig. 2.5.1 y la Fig. 2.5.2 para ver las ubicaciones de las conexiones de tuberías.



Componentes principales:
A: Tubería del líquido refrigerante
B: Tubería del gas refrigerante
C: Tubo de desagüe (para unidades equipadas con bomba de desagüe)

mm

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
03~24	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

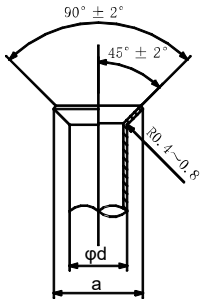
Fig. 2.5.1 Posición de la conexión de tuberías

mm

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)	Tubería de gas	Tubería de líquido
03~15	Ø12,7 ※	Ø6,35
19	Ø15,88 ※	Ø6,35
24~38	Ø15,88 ※	Ø9,53

Fig. 2.5.2 Tamaño de la tubería

※ Las tuercas abocardadas suministradas en la tubería de gas están diseñadas exclusivamente para R410A. En comparación con los sistemas R22 y R407C, las dimensiones del abocardado de las tuberías para las unidades suministradas de fábrica se han ajustado específicamente para soportar las mayores presiones de funcionamiento del R410A. Realice toda la instalación y el procesamiento estrictamente conforme a las dimensiones indicadas a continuación: (Véase la Fig. 2.5.3)

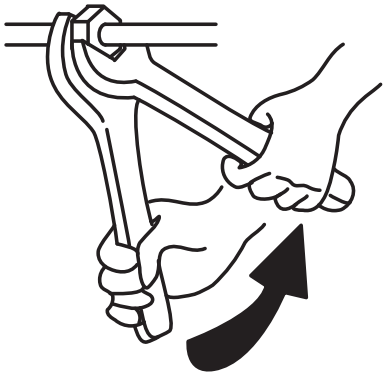


Diámetro exterior de la tubería	Diámetro exterior del abocardado Øa +0 -0,4	
Ød	R410A	R22,R407C
6,35	9,1	9,0
9,53	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,88	19,7	19,4
19,05	(*)	23,3

(*) El tubo de 1/2 de temple rígido no se puede abocardar. En ese caso, utilice una tubería accesoria (abocardada).

Fig. 2.5.3 Abocardado

2. Utilice dos llaves para apretar la tuerca abocardada, como se muestra en la Fig. 2.5.4.

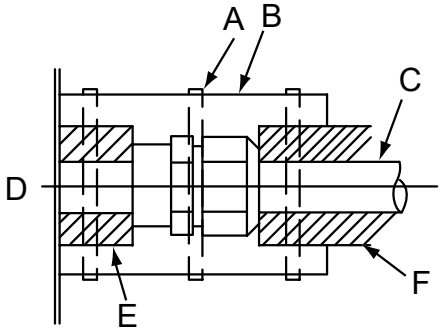


Utilice dos llaves tal y como se muestra en la imagen.

Tamaño de la tubería (mm)	Par de apriete (N•m)
Ø6,35	14~18
Ø9,53	34~42
Ø12,7	49~61
Ø15,88	68~82
Ø19,05	80~90

Fig. 2.5.4 Apriete de la Tuerca abocardada

3. Aísle la tubería de refrigerante con aislante suministrado por el instalador una vez completada la conexión de la misma. Véase la Fig. 2.5.5.



Componentes principales:

A: Brida (Elementos opcionales)

B: Aislamiento para la tubería de refrigerante (accesorio opcional)

C: Tubería de refrigerante (suministrada en obra)

D: Lado unidad

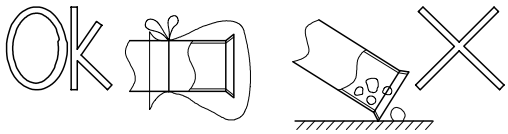
E: Material de aislamiento (accesorio opcional)

F: Aislamiento para la tubería de refrigerante (suministrada en obra)

Fig. 2.5.5 Aislamiento térmico en las tuberías

ATENCIÓN

- Coloque una tapa en el extremo del tubo cuando vaya a insertarse a través de un orificio.
- No coloque las tuberías directamente en el suelo sin una tapa o cinta de vinilo en el extremo de la tubería.



4. Carga y descarga de refrigerante

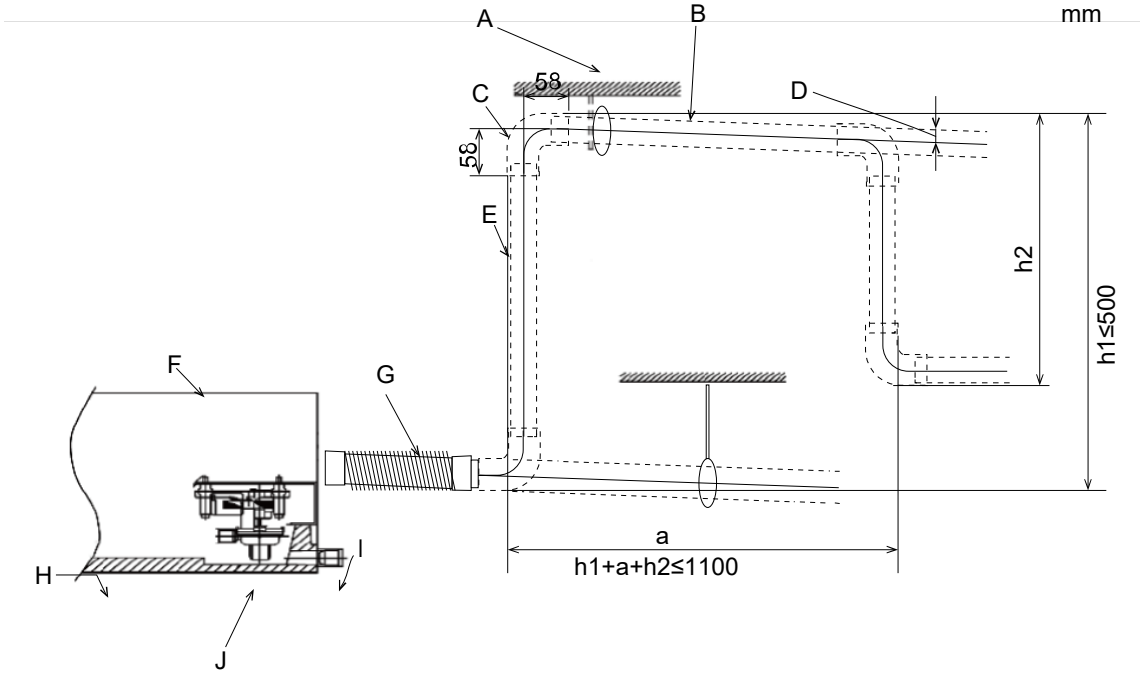
Siga las instrucciones del manual de instalación y mantenimiento de la unidad exterior.

ATENCIÓN

Un exceso de refrigerante o el uso de un refrigerante inadecuado es una de las principales causas de anomalías en el sistema. Cargue la cantidad de refrigerante adecuada.

2.6 Tubería de desagüe

1. Consulte la Fig. 2.6.1 para ver los puntos de conexión del tubo de desagüe.
2. Utilice una tubería de PVC con un diámetro exterior de 32 mm.
3. Fije la tubería de PVC a la tubería de desagüe con la abrazadera suministrada de fábrica y adhesivo. La tubería de desagüe debe tener una inclinación de entre 1 % y 4 %.
4. Una vez conectada la tubería de desagüe realice el aislamiento térmico.



Componentes principales:

A: Soporte tubería (suministrado por el instalador)

B: Tubo de desagüe (tubo de PVC, VP25/VP32) (suministrado en obra)

C: Codo de 90º (VP25/VP32) (suministrado en obra)

D: Pendiente descendente entre 1 % y 4 %

E: Tubo de elevación de condensados (tubo de PVC, VP25/VP32) (suministrado en obra)

F: Unidad interior

G: Tubo de desagüe (accesorio)

H: Bandeja de desagüe

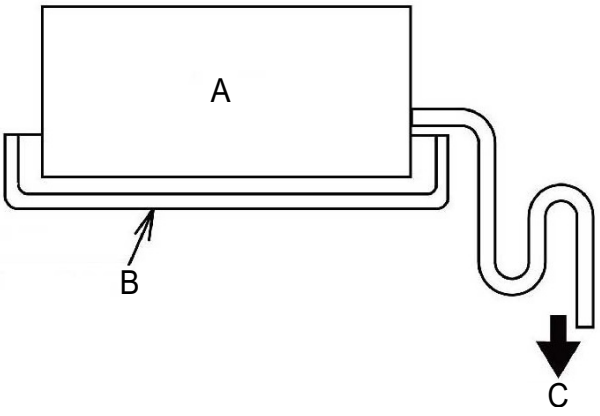
I: Tapón de goma (accesorio)

J: Bomba de desagüe

Fig. 2.6.1 Tubería de Drenaje

ATENCIÓN

Si la humedad relativa en la entrada de aire o en el ambiente supera el 80%, debe instalarse una bandeja auxiliar de desagüe (suministrada en obra) debajo de la unidad interior, como se muestra en la Fig. 2.6.2.



Componentes principales:

A: Unidad interior

B: Bandeja Auxiliar de Drenaje (Suministrado en Obra)

C: Salida de desagüe

Fig. 2.6.2 Bandeja de desagüe

ATENCIÓN

(1) El tubo de desagüe debe mantener una pendiente descendente. Una pendiente insuficiente puede hacer que el agua de condensación retroceda y provoque fugas cuando la unidad esté apagada.
(2) La tubería de desagüe no debe estar conectada a ninguna otra tubería de desagüe o de aguas residuales.
(3) Si se conecta la tubería de desagüe principal a otras unidades interiores, cada unidad deberá estar conectada en una posición más elevada que la principal. Seleccione el tamaño de las tuberías de desagüe según la capacidad de refrigeración y la cantidad de unidades interiores.
(4) Compruebe si el agua fluye sin obstrucciones siguiendo el procedimiento que se muestra a continuación:
a. Conecte la alimentación eléctrica.
b. Vierta de 2,0 L a 2,5 L de agua en la bandeja de desagüe.
c. Confirme que el agua fluye correctamente y que no hay fugas visibles. Si no sale agua por el extremo de la tubería, vierta 2 litros de agua.

2.7 Cableado eléctrico

ADVERTENCIA

- Apague el interruptor principal de alimentación de las unidades interior y exterior, y espere al menos 10 minutos antes de realizar cualquier trabajo de cableado eléctrico o revisión periódica.
- Asegúrese de que los ventiladores de la unidad interior y exterior se han parado antes de realizar trabajos eléctricos o de mantenimiento periódico.
- Proteja los cables, la tubería de desagüe, los componentes eléctricos, etc., de ratas u otros animales pequeños. De lo contrario, las ratas podrían roer las partes no protegidas y, en el peor de los casos, podría producirse un incendio.
- Evite que los cables entren en contacto con las tuberías de refrigerante, bordes metálicos o con componentes eléctricos de la unidad. De lo contrario, los cables resultarán dañados, lo cual podría provocar un incendio.
- Utilice un disyuntor de fuga a tierra con velocidad de detección media (ELB con tiempo de actuación igual o inferior a 0,1 segundos). De lo contrario podrían producirse descargas eléctricas o un incendio.
- Los cables deben quedar fijados. Si se aplican fuerzas externas en los terminales se podría producir un incendio.
- No conecte el bloque de terminales de alimentación del aire acondicionado al cable de alimentación. En el lado de la unidad interior del aire acondicionado, el cableado de alimentación se puede extender mediante una caja de distribución. Asegúrese de calcular correctamente la capacidad del cableado. Una capacidad excesivamente baja puede causar incendios.
- No ponga en marcha el sistema hasta haber verificado todos los puntos de comprobación.

ATENCIÓN

- Envuelva los cables con cinta adhesiva y tape el orificio para la conexión del cableado con material de sellado para evitar la entrada de agua condensada e insectos.
- Fije firmemente los cables dentro de la unidad interior utilizando la brida.
- Sujete el cable del mando a distancia con la abrazadera dentro de la caja eléctrica.
- Este dispositivo incorpora una toma de tierra con fines exclusivamente funcionales.
- Apriete los tornillos de acuerdo con estos pares:
  M4: 1,0~1,3 N·m
  M5: 2,0~2,4 N·m
  M6: 4,0~5,0 N·m
  M8: 9,0~11,0 N·m
  M10: 18,0~23,0 N·m

2.7.1 Inspección general

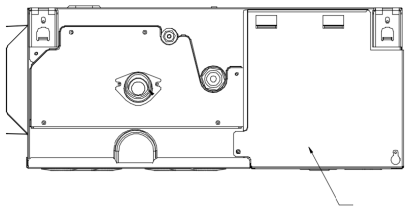
1. Asegúrese de que los componentes eléctricos seleccionados por el instalador (interruptores principales, disyuntores, cables, conectores de tuberías y terminales de cables) se han seleccionado correctamente según los datos eléctricos indicados en este Catálogo Técnico I. Asegúrese de que los componentes cumplen con el Código Eléctrico Nacional (NEC).
2. Asegúrese de que la tensión de la fuente de alimentación esté dentro del +10% de la tensión nominal.
3. Compruebe la capacidad de los cables eléctricos. Si la capacidad de la fuente de alimentación es demasiado baja, el sistema no podrá ponerse en marcha debido a la caída de tensión.
4. Compruebe que el cable de tierra está conectado.
5. Interruptor Principal de Fuente de Alimentación: Instale un interruptor principal multipolar con al menos 3,5 mm de espacio entre cada fase.

2.7.2 Conexión del cableado eléctrico

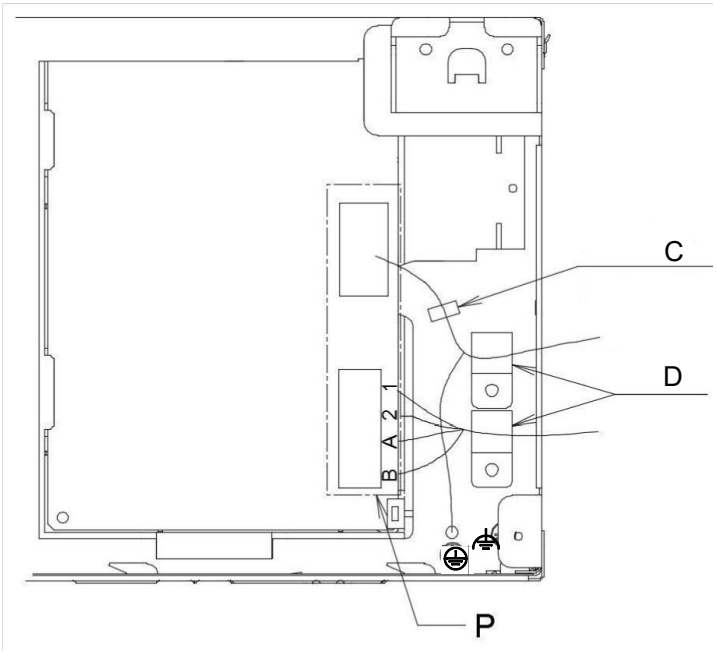
La conexión del cableado eléctrico para la unidad interior se muestra en la Fig. 2.7.1.

1. Fije el cuerpo de la abrazadera de cable y sus tuercas al orificio para cableado de la caja eléctrica con un par de apriete de 1,0-1,2 N·m.
2. Conecte el cable del mando a distancia a los conectores de la tarjeta de circuitos impresos dentro de la caja eléctrica a través de la brida y el orificio para el cableado.
3. Conecte el cable de alimentación y los cables de comunicación de las unidades interior y exterior a los correspondientes terminales de la caja eléctrica de la misma forma.
4. Una vez finalizada la conexión del cableado, protéjala con material de sellado para evitar que penetre el agua condensada y los insectos.

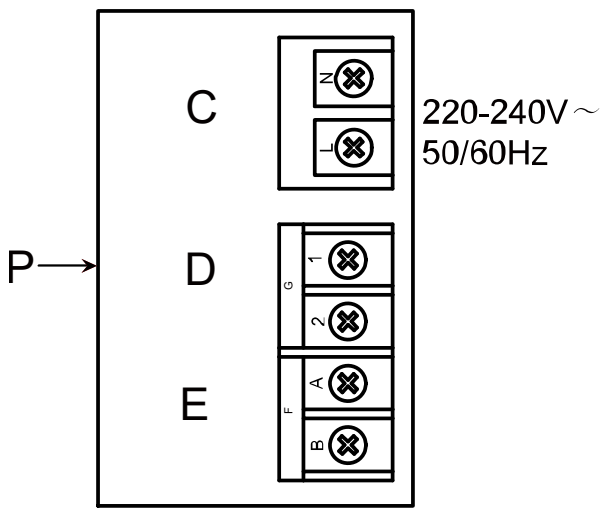
Modelos 03~24



Retire la tapa de la caja eléctrica.



Componentes principales:
C: Enrolle los cables de alimentación (L y N) alrededor del anillo magnético dando 4 vueltas completas.
D: Abrazadera

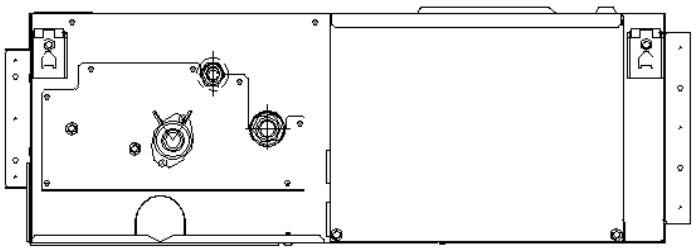


Componentes principales:

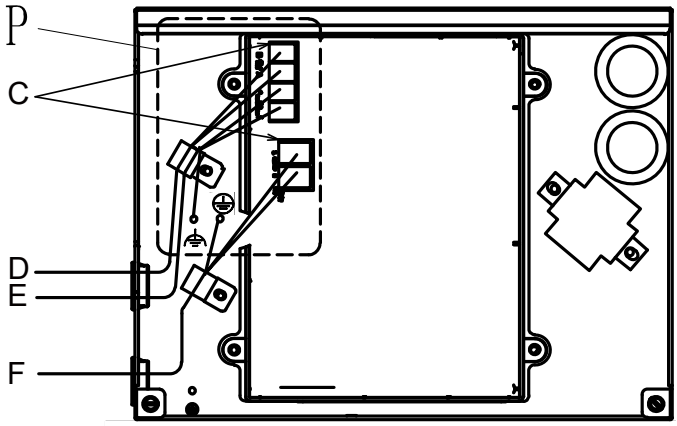
P: Vista ampliada de P del cableado del bloque de terminales (TB)

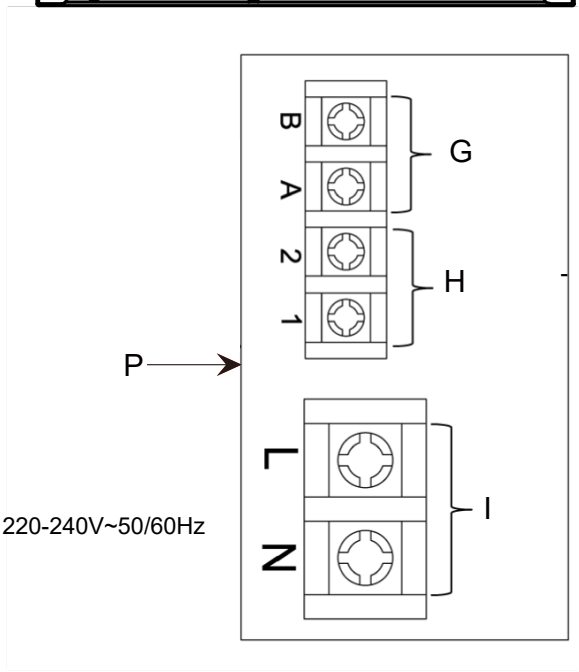
C: Cable de alimentación
F: Controlador cableado
D: Cable de comunicación
G: Comunicación
E: Cable del mando a distancia

Modelo 38



Retire los tornillos de la tapa de la caja eléctrica de control.





Componentes principales:

C: Bloque de terminales
D: Cable del mando a distancia
E: Cable de comunicación
F: Cable de alimentación
G: Cable del mando a distancia
H: Cable de comunicación

I: Cable de alimentación

P: Vista ampliada de P del cableado del bloque de terminales (TB)

Fig. 2.7.1 Conexión del cableado

2.8 Prueba de funcionamiento

Realice la prueba de funcionamiento estrictamente según el manual de instalación y mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA

- No inicie la unidad hasta haber verificado todos los puntos de la lista de comprobación previa a la operación.
  1. Mida la resistencia entre el terminal de tierra y el terminal de los componentes eléctricos y asegúrese de que es superior a 1 MΩ. Si la resistencia no es correcta, no utilice el sistema hasta que se haya localizado y reparado la fuga eléctrica.
  2. Compruebe que las válvulas de cierre de la unidad exterior están totalmente abiertas y ponga en marcha el sistema.
  3. Asegúrese de que el interruptor principal de alimentación haya estado encendido durante más de 4 horas para permitir que el calentador de cárter caliente el aceite del compresor.
- Preste atención a los siguientes elementos mientras el sistema está en funcionamiento.
  1. No toque con la mano ninguna de las piezas situadas en la zona de descarga del gas, ya que la cámara del compresor y las tuberías de dicha zona se calientan hasta alcanzar temperaturas superiores a 90°C.
  2. NO PULSE EL BOTÓN DEL (LOS) INTERRUPTOR(ES) MAGNÉTICO(S). Puede provocar un accidente grave.

2.9 Dispositivo de protección y control

Unidad interior

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)			03~24	38
Capacidad del fusible del circuito de control	220-240 V ~ 50/60 Hz	A	5	10
Termostato de protección contra congelación	Desconectar	°C	0	
	Conectar	°C	14	
Termostato diferencial		°C	2	

2.10 Funcionamiento en la instalación

2.10.1 Especificaciones del cable de alimentación de la instalación

Parámetros eléctricos y tamaño del cable de alimentación de la unidad interior

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)	Fuente de alimentación	Corriente máx. (A)	Tamaño del Cable de Alimentación	Tamaño del cable de transmisión
			EN 60335-1	EN 60335-1
03~09	220-240 V~ 50/60 Hz	0,8	2,5 mm^2	0,75 mm^2
12		0,77		
15		0,99		
19~24		1,6		
38		1,72		

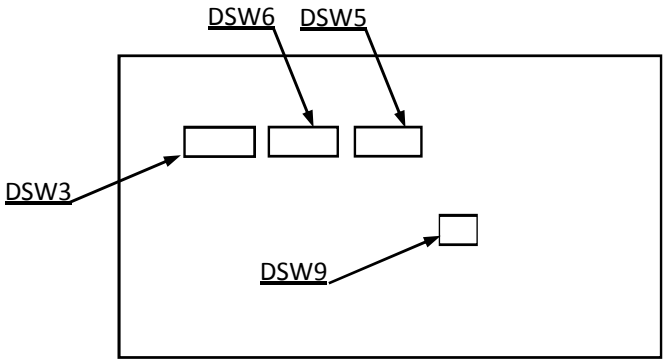
Explicación:

1. El cableado de la instalación debe cumplir la normativa y legislación locales y deben ser profesionales cualificados quienes realicen las tareas de cableado.
2. Consulte la normativa vigente para las medidas de los cables de alimentación mencionados anteriormente.
3. Cuando conecte el cable de alimentación mediante una caja de conexiones, determine la carga total de corriente y seleccione las secciones de cable conforme a las normas nacionales aplicables.
4. El cable de alimentación debe cumplir con los requisitos sobre cableado de neopreno forrado #57 establecidos en la norma IEC60245-1 y debe ser de cobre.
5. Las especificaciones del cableado para el circuito de comunicación de corriente débil no serán inferiores a las establecidas para los cables apantallados RVV(S)P o equivalentes, y la capa de apantallamiento debe estar conectada a tierra.
6. Entre la fuente de alimentación y la unidad de aire acondicionado se debe instalar un interruptor que permita desconectar completamente todos los polos. La separación entre contactos de dicho interruptor no debe ser inferior a 3 mm.
7. Si el cable de alimentación está dañado, póngase en contacto inmediatamente con el distribuidor o un técnico de servicio autorizado para su reparación o sustitución.
8. Para la instalación del cable de alimentación, el cable a tierra debe ser más largo que el conductor de corriente.

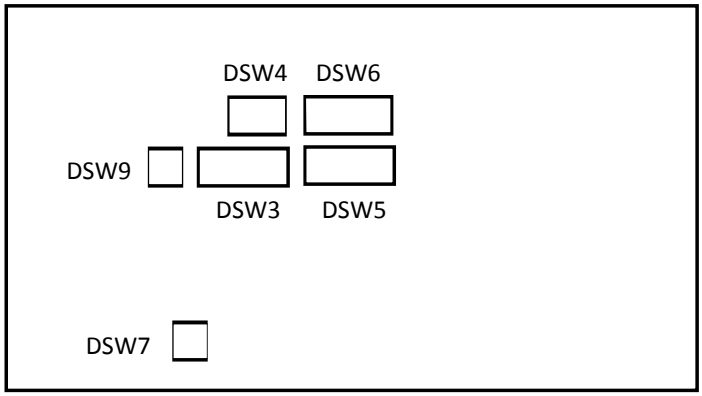
2.10.2 Configuración del interruptor DIP

(1) El conmutador DIP debe ajustarse con la fuente de alimentación de las unidades interiores y exteriores desconectada. De lo contrario, los ajustes no serán válidos.
(2) En la siguiente imagen se muestra la ubicación de los conmutadores DIP.

Modelos 03-24



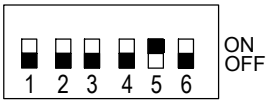
Modelo 38



Nota: Los interruptores DIP se instalan en distintas placas de circuito impreso, según sea necesario.

(3) La placa PCB en la unidad interior está equipada con interruptores DIP. Antes de verificar la unidad, ajuste estos conmutadores DIP de acuerdo con las siguientes instrucciones. A menos que el instalador ajuste estos conmutadores DIP, no se podrá utilizar la unidad.

1. Configuración del Número de Unidad (DSW6)
Por lo general, no es necesario configurar la dirección manualmente, ya que el sistema admite una función de direccionamiento automático. Si es necesaria la asignación manual, utilice los interruptores DIP para asignar las direcciones de forma secuencial. Se recomienda empezar por la dirección «1». Cada circuito frigorífico del sistema H-NET admite hasta 64 unidades interiores. Las direcciones disponibles van de 0 a 63. Por lo tanto, la 64.ª unidad interior debe utilizar la dirección «0». Es necesario configurar la dirección cuando se conecta un controlador central.

DSW6 (Ajuste 0~63)	Ej.) Ajuste de la dirección n.º 16
 Nota: método de codificación 8421	DSW6  Pin 5 en posición ON
DSW6 está ajustado a «0» antes de la entrega. Cuando se utiliza H-NET, pueden conectarse hasta 64 unidades interiores. Cuando no se utiliza H-NET, pueden conectarse hasta 16 unidades interiores.	Cuando las posiciones 1 a 6 del interruptor DIP se ajustan a encendido, representan 1, 2, 4, 8, 16 y 32, respectivamente. El código de dirección es la suma de los valores correspondientes a todas las posiciones ajustadas a encendido.

2. Configuración del código de capacidad (DSW3)
No es necesario realizar ningún ajuste. El código se ajusta antes de la entrega. Este DIP SWITCH se utiliza para ajustar la capacidad de la unidad interior.

3. Configuración del código del sistema de refrigeración (DSW5)
Requiere ajuste. Todas las posiciones están ajustadas a apagado antes de la entrega.

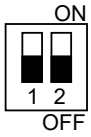
DSW5 (Configuración 0~63)	Ej.) Ajuste del sistema n.º 5
 Nota: método de codificación 8421	DSW5  Los núms. 1 y 3 están en encendido.
DSW5 está ajustado a «0» antes de la entrega. Cuando se utiliza H-NET, pueden conectarse hasta 64 unidades interiores. Cuando no se utiliza H-NET, pueden conectarse hasta 16 unidades interiores.	Cuando las posiciones 1 a 6 del interruptor DIP se ajustan a encendido, representan 1, 2, 4, 8, 16 y 32, respectivamente. El código de dirección es la suma de los valores correspondientes a todas las posiciones ajustadas a encendido.

4. Configuración de funciones (DSW9)
No es necesario realizar ningún ajuste. El código se ajusta antes de la entrega.



5. Configuración del código de modelo (DSW4): solo para el Modelo 38.
No es necesario realizar ningún ajuste. El código se ajusta antes de la entrega.

6. Configuración de reinicio del fusible (DSW7): solo para el Modelo 38.
No es necesario realizar ningún ajuste. El código se ajusta antes de la entrega.



Explicación:

La marca "■" indica la posición del DIP SWITCH.
La posición indicada en las imágenes es la posición de fábrica.

ATENCIÓN

Antes de configurar los DIP SWITCH apague la fuente de alimentación. De lo contrario, los ajustes no serán válidos.
Si es necesario sustituir la placa de circuito impreso, asegúrese de que todos los interruptores DIP de la placa nueva coincidan con la configuración original. Además, debe retirarse el terminal TP1 de la nueva placa de circuito impreso.

2.10.3 Configuración de la presión estática externa

1. Configuración de la presión estática externa
Para optimizar el flujo de aire, configure la presión estática externa mediante el controlador cableado (parámetro «C5»). Para obtener más detalles, consulte el manual de instalación y mantenimiento del controlador cableado.

Capacidad de la unidad interior (kBtu/h)	Presión estática externa (Pa)	Configuración del controlador cableado

03~24	0	02
	10(*)	00
	50	01
38	0	02
	20(*)	00
	60	01
* Configuración de fábrica		

2. Configuración de la presión estática adaptativa (solo compatible con controladores compatibles)

Configure el modo de presión estática en el controlador cableado: vaya a P6 y ajuste el código de función a 02. A continuación, seleccione P8 y ajuste el código de función a 01. Salga del modo de servicio y encienda la unidad. El sistema entrará automáticamente en el control adaptativo de presión estática. Consulte el manual de instalación y mantenimiento del controlador cableado para obtener más detalles.

3. Configuración de volumen de aire constante (solo compatible con controladores compatibles)

Primero realice la configuración adaptativa de presión estática en el controlador cableado: asegúrese de que P6 permanezca ajustado en 02. Vaya a d1 y ajuste la función a 01-07. Salga del modo de servicio y encienda la unidad para activar el control de volumen de aire constante. Consulte el manual de instalación y mantenimiento del controlador cableado para obtener más detalles.

4. Configuración del recordatorio inteligente de obstrucción (solo compatible con controladores compatibles)

Primero realice la configuración adaptativa de presión estática en el controlador cableado: asegúrese de que P6 permanezca ajustado en 02. Vaya a d1 y ajuste la función a 04-07. Salga del modo de servicio y encienda la unidad para activar el control del recordatorio inteligente de obstrucción. Al activar esta función, se anulará el recordatorio original de obstrucción del filtro. Consulte el manual de instalación y mantenimiento del controlador cableado para obtener más detalles.

2.10.4 Código 8421

Número decimal	Código 8421					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

Estimados clientes:
Obrigado pode escolher e utilizar o nosso produto. Para garantir uma utilização adequada e melhor compreensão deste produto, leia atentamente e siga as instruções abaixo antes de utilizar o ar condicionado.

AVISO IMPORTANTE

Este manual utiliza os seguintes termos de sinalização (“PERIGO”, “ADVERTÊNCIA” e “CUIDADO”) para indicar os níveis de gravidade dos riscos.
As definições dos níveis de gravidade dos riscos são apresentadas abaixo:

⚠ PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou lesões graves.

⚠ ADVERTÊNCIA

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou lesões graves.

CUIDADO

Quando utilizado com o símbolo de alerta de segurança, indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões ligeiras ou moderadas.

Descrição:

Informação útil para a utilização e/ou a manutenção.

- Este manual deve ser considerado como uma parte permanente do equipamento de ar condicionado. Deve guardá-lo apropriadamente.
- A HISENSE está continuamente a melhorar a conceção e o desempenho dos seus produtos. É por esta razão que se reserva o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
- A HISENSE não consegue prever todas as circunstâncias possíveis que podem originar perigos potenciais. Este ar condicionado foi concebido exclusivamente para fins padrão de climatização. Não o utilize para secar roupa, refrigerar alimentos ou realizar outros processos de arrefecimento ou aquecimento.
- Não instale a unidade nos seguintes locais; caso contrário, pode originar um incêndio, deformações, corrosão ou anomalias.

* Locais sujeitos a salpicos de óleo (incluindo óleo de máquina).	* Locais com presença de gases sulfurosos, como em regiões termais.
* Locais onde possam formar-se ou circular gases inflamáveis.	* Locais com ventos de elevada salinidade, como zonas costeiras, ou com atmosferas ácidas ou alcalinas.

- A capa do manual é apenas um diagrama esquemático e pode ser ligeiramente diferente da unidade real.
- Não oriente a saída de ar diretamente para animais nem plantas, pois isto pode ter um efeito nocivo nos mesmos.
- A instalação e a manutenção devem cumprir as normas, as leis e os regulamentos locais.
- Como um "aparelho inacessível ao público", a altura de instalação da unidade interior do ar condicionado deve ser, pelo menos, 2,5 m.
- A instalação deste ar condicionado deve ser realizada pelos distribuidores ou por profissionais qualificados. A instalação realizada pelo usuário pode causar vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Se tiver dúvidas, consulte o seu distribuidor ou o centro de assistência técnica designado pelo fabricante.
- Consulte o intervalo de temperatura de funcionamento para a unidade exterior no Manual de Instalação e Manutenção.
- Para informações detalhadas sobre os padrões do produto da Unidade Interna, consulte o manual de instruções do conjunto completo (Unidade Externa).
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 anos ou mais, bem como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, desde que supervisionadas ou instruídas quanto ao uso seguro e que compreendam os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- Os modelos deste manual são unidades parciais e apenas devem ser ligados a um aparelho adequado para o mesmo refrigerante.
- Os modelos neste manual são unidades parciais de ar condicionado, que cumprem os requisitos de unidades parciais da norma IEC/EN 60335-2-40 e que apenas devem ser conectadas a unidades exteriores fabricadas pela Hisense que cumpram, de forma confirmada, os requisitos desta norma internacional.

⚠ PERIGO

- Não realize os trabalhos de instalação como a ligação da tubagem de refrigerante, a ligação da tubagem de drenagem e as ligações elétricas. Caso contrário, pode causar fugas no sistema, avarias elétricas ou incêndios. Em caso de incêndio, desligue imediatamente a alimentação elétrica. Não toque nas partes elétricas com as mãos nuas, pois isso pode causar choque elétrico.
- Não verta água na unidade interior nem na exterior. Esta Unidade é um aparelho elétrico e pode sofrer falhas graves se exposta à água.
- Não abra a tampa de manutenção das unidades interiores ou exteriores sem desligar a fonte de alimentação principal; caso contrário, pode ocorrer um acidente de segurança grave.

⚠ PERIGO

- Não toque nem interfira com os dispositivos de segurança no interior da unidade interior ou das unidades exteriores. Caso contrário, poderá ocorrer um acidente grave.
- A fuga de refrigerante pode causar dificuldade respiratória induzida pela deficiência de oxigénio. Se detetar uma fuga de refrigerante, desligue o interruptor principal imediatamente, extinga qualquer chama descoberta e contacte a assistência técnica.
- O refrigerante R410A é um produto não inflamável, atóxico e inodoro, mas que pode produzir gases tóxicos se for exposto a chamas descobertas. Por ser mais pesado do que o ar, pode acumular-se junto ao solo, provocando deficiência de oxigénio e dificuldades respiratórias. Se isto ocorrer, desligue imediatamente o interruptor principal, corte a fonte de alimentação e abra as portas e as janelas para ventilação. Apague quaisquer chamas e contacte o seu distribuidor. Os ensaios de fugas e os testes de estanqueidade não devem ser realizados com oxigénio, acetileno ou outros gases inflamáveis ou tóxicos, devido ao risco de explosão. Recomenda-se a utilização de azoto.
- Os padrões de segurança para vazamento de refrigerante durante a instalação e a operação do sistema são determinados por normas ou regulamentos locais.
- Utilize um ELB acima da velocidade de deteção média (ELB com um tempo de funcionamento de 0,1 s ou inferior) ou pode ocorrer um choque elétrico ou incêndio.
- Na instalação, a tubagem de refrigerante deve ser conectada firmemente antes de o compressor começar a funcionar. Na reparação, a tubagem de refrigerante deve ser movimentada, manuseada e removida depois de o compressor parar.
- Não faça curto-circuito nos dispositivos de proteção (como chaves de pressão) durante a operação, pois isso pode causar incêndio ou explosão.
- Não toque com as mãos em nenhum componente elétrico interno, pois isso pode causar risco de choque elétrico.
- Em caso de incêndio, desligue imediatamente a alimentação elétrica.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Não utilize quaisquer pulverizadores como inseticida, tinta, laca de cabelo ou outros gases inflamáveis a menos de aproximadamente um (1) metro do sistema.
- Se o disjuntor DR ativar com frequência, interrompa o funcionamento do sistema e entre em contato com o revendedor local ou o serviço de atendimento ao cliente.
- Certifique-se de que o cabo de terra está ligado firmemente. Um aterramento incorreto do aparelho pode levar a uma anomalia elétrica.
- Nunca conecte o fio terra a tubos de gás, tubos de água, para-raios ou fios de aterramento telefônico.
- Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis nas imediações durante a operação de soldadura. Ao recarregar o refrigerante, use luvas de couro para evitar queimaduras por congelamento.
- Ao passar a tubulação ou a fiação elétrica por orifícios destacáveis, certifique-se de que as bordas estejam sem rebarbas ou protegidas para evitar cortes no isolamento. Vede corretamente todas as aberturas para impedir a entrada de água, insetos ou roedores. Pequenos animais podem danificar a fiação elétrica e os componentes elétricos, podendo causar curto-circuito ou incêndio.
- Fixe firmemente os cabos de ligação. A força externa no terminal pode desapertar um terminal, o que, por sua vez, pode causar um incêndio.
- Certifique-se de que o ar-condicionado esteja firmemente instalado. Caso contrário, poderá cair ou tombar, causando danos à Unidade ou ferimentos pessoais.
- Todas as instalações elétricas devem ser realizadas de acordo com o manual de instalação e com as normas e regulamentos aplicáveis.
- O não cumprimento destas instruções pode provocar falhas elétricas ou incêndio devido a capacidade insuficiente ou desempenho inadequado. Utilize sempre os cabos especificados entre as unidades. A utilização de cabos incorretos pode provocar falhas elétricas ou incêndio. Certifique-se de que a unidade exterior está livre de gelo e neve antes de iniciar o funcionamento.
- Siga as instruções de instalação e cumpra as normas e regulamentos elétricos aplicáveis. O não cumprimento pode resultar em falhas elétricas ou incêndio devido à capacidade inadequada ou às especificações incorretas.
- Utilize sempre a cablagem especificada e selecione os cabos corretos, pois, caso contrário, pode ocorrer uma avaria elétrica ou um incêndio.
- A unidade consome uma pequena quantidade de energia no modo de espera. Para obter consumo zero de energia, desconecte a alimentação elétrica principal.
- Para obter a melhor eficiência energética, a temperatura deve ser ajustada 2°C acima do nível desejado durante a operação de resfriamento e 2°C abaixo do nível desejado durante a operação de aquecimento.
- Ao usar o ar-condicionado, evite a incidência direta de luz solar no ambiente; não abra e feche portas e janelas com frequência.
- Limpe o filtro regularmente.
- Antes da utilização, certifique-se de que a unidade exterior não está coberta com neve ou gelo.

! CUIDADO

- Não suba sobre a unidade nem coloque quaisquer objetos sobre ela.
- Não introduza objetos estranhos no interior ou sobre a unidade.
- Não instale a unidade interna, a unidade externa, o controle remoto e o cabo a menos de aproximadamente 3 m de fontes intensas de ondas eletromagnéticas, como equipamentos médicos.
- Ligar a unidade após um período prolongado de inatividade requer que a temperatura do compressor cumpra os requisitos de arranque ou que atinja um determinado tempo de aquecimento.

Descrição:

Recomenda-se ventilar o ambiente a cada 3 a 4 horas.
O ar-condicionado pode não funcionar corretamente no seguinte caso:
* A capacidade de energia disponível do transformador é menor ou igual ao consumo máximo de energia do ar-condicionado.
* Um equipamento elétrico de alta potência está muito próximo do cabo de alimentação do ar-condicionado, o que pode induzir uma alta tensão de surto no cabo.
A manutenção e os reparos devem ser realizados somente por pessoal de serviço autorizado.

NOTA IMPORTANTE



Eliminação correta deste produto

Esta marcação indica que o produto não deve ser eliminado com outros dispositivos domésticos. De modo a evitar os eventuais danos para o ambiente ou para a saúde das pessoas resultantes de uma eliminação sem controlo dos resíduos, este produto deve ser reciclado de forma responsável para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Devolva o seu dispositivo usado através dos sistemas de devolução e recolha ou contacte o seu distribuidor, que pode receber este produto para uma reciclagem segura.

VERIFICAÇÃO DO PRODUTO NO ATO DA RECEÇÃO

- Verifique o produto no momento da receção para identificar eventuais danos de transporte.
- As reclamações relativas a danos, tanto aparentes, como ocultos, devem ser imediatamente comunicadas, de forma escrita, à empresa de transporte.
- Verifique o número do modelo, as características elétricas (fonte de alimentação, tensão e frequência) e os acessórios para determinar se são os corretos.

Estas instruções explicam uma utilização normal desta unidade.
Por isso, não se recomenda a utilização da unidade em condições não indicadas nestas instruções.

- Contacte o seu agente local se tiver alguma dúvida.

A responsabilidade da HISENSE não abrange defeitos resultantes de alterações efetuadas pelo cliente sem o consentimento escrito da HISENSE.

Índice

Seção 1 Manual de operação 1
1.1 Resumo de segurança 1
1.2 Descrição da unidade 3
1.3 Nome das peças 3
1.3.1 Unidade interior 3
1.3.2 Controlo remoto com fios 3
1.4 Antes da operação 3
1.5 Método de operação 3
1.6 Controlo automático 3
1.7 Limpeza do filtro 4
1.7.1 Remoção do filtro 4
1.7.2 Limpe o filtro 4
1.7.3 Reiniciar a indicação do filtro 4
1.8 Solução de problemas 4
1.8.1 Se o problema persistir 4
1.8.2 Sem operação 4
1.8.3 Resfriamento/aquecimento insuficiente 4
1.8.4 Isto não é anormal 4
Seção 2 Manual de instalação e manutenção 5
2.1 Resumo de segurança 5
2.2 **Ferramentas e instrumentos necessários para a instalação** 5
2.3 Transporte e manuseio 5
2.3.1 Transporte 5
2.3.2 Manipulação da unidade interior 5
2.4 Instalação da unidade interna 5
2.4.1 Acessórios fornecidos de fábrica 6
2.4.2 Remoção do coxim de espuma do suporte do motor 6
2.4.3 Inspeção inicial 7
2.4.4 Instalação 8
2.5 Instalação da tubulação de refrigerante 11
2.5.1 Materiais de tubulação 11
2.5.2 Conexão da tubulação 11
2.6 Tubagem de descarga 12
2.7 Fiação elétrica 13
2.7.1 Verificação geral 13
2.7.2 Conexão da fiação elétrica 13
2.8 Teste de funcionamento 15
2.9 Dispositivos de controlo e proteção 15
2.10 Funcionamento 15
2.10.1 Especificações do cabo de alimentação ligado no local 15
2.10.2 Configuração da chave DIP 15
2.10.3 Configuração da pressão estática externa 16
2.10.4 Código 8421 18

Seção 1 Manual de operação

1.1 Resumo de segurança

- Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, copiada, arquivada ou transmitida sob nenhuma forma sem a autorização da Hisense.
- No âmbito da sua política de melhoramento contínuo dos produtos, a Hisense reserva-se o direito de fazer alterações em qualquer momento sem aviso prévio e sem a obrigatoriedade de as introduzir nos produtos vendidos anteriormente. Deste modo, este documento pode ter sido submetido a revisões durante a vida útil do produto.
- A Hisense empreende todos os esforços para oferecer documentação correta e atualizada. Não obstante, a Hisense não consegue controlar os erros impressos, pelo que não são da sua responsabilidade.
- Por conseguinte, algumas das imagens ou dados usados para ilustrar este documento podem não se referir a modelos específicos.
- Não serão aceites reclamações com base em dados, ilustrações e descrições incluídas neste manual.
- O equipamento não deve ser modificado sem a autorização prévia e por escrito do fabricante.
- Durante os trabalhos normais de conceção de sistemas de climatização ou de instalação de equipamentos é necessário prestar maior atenção a algumas situações que requerem uma abordagem especialmente cuidadosa para evitar danos em pessoas, no equipamento, na instalação ou no edifício ou imóvel.
- As situações que possam comprometer a integridade das pessoas nas imediações ou que ponham em perigo o próprio equipamento serão assinaladas claramente neste manual.
- Estas situações são assinaladas por uma série de símbolos especiais que as identificam claramente.
- Preste muita atenção a estes símbolos e às mensagens subsequentes, pois disso depende a sua segurança e a de terceiros.

Português

⚠ PERIGO

- A Hisense não consegue prever todas as circunstâncias que impliquem um perigo potencial.
- Não deitar água na unidade interior nem na unidade exterior. Estes produtos estão equipados com peças elétricas.
- Caso a água entre em contacto com os componentes elétricos, será produzida uma descarga elétrica grave.
- Não manipule nem realize alterações nos dispositivos de segurança dentro das unidades interiores e exteriores. Se estes dispositivos forem manipulados ou alterados, pode ocorrer um acidente grave.
- Não abrir a tampa de manutenção nem o painel de acesso das unidades interior e exterior sem desligar a alimentação principal.
- Em caso de incêndio, desligar o interruptor principal, extinguir o fogo de imediato e contactar o prestador de assistência técnica.
- Certificar-se de que o cabo de terra está ligado corretamente.
- A armazenagem do equipamento deve ser feita de acordo com as instruções do fabricante.
- Não instale tubos com diâmetros diferentes dos especificados para o modelo.
- Não aterre as unidades em tubos de água, tubos de gás, cabos telefónicos ou para-raios, pois um aterramento incompleto pode causar um risco sério de eletrocussão resultante em lesões graves ou morte. Além disso, o aterramento nos tubos de gás pode causar uma fuga e uma explosão resultante em lesões graves ou morte.
- Não instale a unidade numa zona onde existam materiais inflamáveis, devido ao risco de explosões que podem causar lesões graves ou morte.
- Elimine em segurança todos os materiais de embalagem e transporte de acordo com a legislação ou os regulamentos aplicáveis. Os materiais de embalagem, como pregos e outras peças de metal ou madeira, incluindo os materiais de embalagem de plástico utilizados no transporte, podem causar lesões ou morte por asfixia.
- O gás refrigerante é mais pesado que ar e substitui o oxigénio. Uma fuga de grande escala pode causar a diminuição do teor de oxigénio, especialmente em caves, e pode ocorrer um risco de asfixia resultante em lesões graves ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Os trabalhos de instalação devem ser realizados apenas por pessoal qualificado autorizado ou certificado. A instalação deve ser realizada de acordo com este manual. Uma instalação inadequada pode provocar fugas de água, choque elétrico ou incêndio.
- Toda a instalação da tubulação e da unidade deve estar em conformidade com os códigos nacionais e locais.
- Utilize apenas as peças e os acessórios especificados para o trabalho de instalação. A não utilização de peças específicas pode causar uma fuga de água, choque elétrico, incêndio ou a queda da unidade.
- Instale o ar-condicionado sobre uma base ou estrutura de suporte forte o suficiente para suportar o peso total da unidade em operação. Uma fundação com uma resistência insuficiente pode provocar a queda da unidade e causar lesões.
- Tenha em conta os ventos fortes, tufões ou sismos durante a instalação. Uma instalação inadequada pode provocar a queda da unidade e causar acidentes.
- Certifique-se de que existe um circuito de alimentação elétrica separado para esta unidade e de que todos os trabalhos elétricos são realizados por pessoal qualificado autorizado ou certificado, de acordo com os regulamentos aplicáveis. Uma potência insuficiente da fonte de alimentação e uma construção inadequada podem provocar choques elétricos ou um incêndio.
- Certifique-se de que todas as ligações estão fixas, que utiliza os cabos especificados e que não existem forças externas com impacto nas ligações ou cabos do terminal. As ligações ou a instalação inadequadas podem causar um incêndio.
- Durante a fiação, posicione os cabos de modo que a tampa da caixa de ligações elétricas possa ser fixada com segurança. O posicionamento inadequado da tampa da caixa de ligações elétricas pode provocar choques elétricos, incêndio ou sobreaquecimento dos terminais.

- Antes de tocar nas peças elétricas, desligue a unidade.
- O circuito deve estar protegido com dispositivos de segurança de acordo com os códigos aplicáveis, como um disjuntor.
- Fixe firmemente a cobertura do terminal da unidade exterior (painel). Se a cobertura do terminal / painel não estiver instalada corretamente, podem entrar poeiras ou água na unidade exterior, causando um incêndio ou choque elétrico.
- Não utilize outros meios para acelerar o processo de descongelação (se possível) ou limpeza para além dos recomendados pelo fabricante.
- Certifique-se de que verifica a pressão máxima de funcionamento quando realizar a ligação à unidade exterior.
- O sistema inclui um terminal de aterramento (ligação à terra) de proteção sobredimensionado que deve estar ligado corretamente.
- As fugas de refrigerante podem dificultar a respiração devido à forma como o gás desloca o ar no local.
- Este manual destina-se ao uso por operadores e técnicos de manutenção que falam inglês. Se este não for o caso, o cliente deve providenciar sinais de advertência e de comando na língua das pessoas que vão utilizar o aparelho.
- Instale a unidade interna, a unidade externa, o controle remoto e o cabo a uma distância mínima de 3 m de fontes de radiação intensa de ondas eletromagnéticas, como equipamentos médicos.
- Não utilize sprays como inseticidas, vernizes ou esmaltes ou qualquer outro gás inflamável a menos de 1 m do sistema.
- Se o disjuntor ou o fusível fornecido da unidade se ligarem frequentemente, parar o sistema e contactar o prestador de assistência técnica.

! CUIDADO

- Não realizar a manutenção nem a inspeção por conta própria. Este trabalho deverá ser levado a cabo por pessoal qualificado com ferramentas e recursos de trabalho adequados.
- Não colocar qualquer material estranho (ramos, paus, etc.) na entrada ou na saída de ar da unidade. Estas unidades são fornecidas com ventiladores de alta velocidade e o seu contacto com qualquer objeto é perigoso.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu representante de assistência técnica ou por pessoas igualmente qualificadas, de modo a evitar riscos.
- Para o desligamento da rede elétrica, deve integrar meios na cablagem fixa, de acordo com os regulamentos elétricos, com uma separação do contacto em todos os polos, que proporcione uma desconexão completa nas condições de sobretensão de categoria III.
- O aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos elétricos nacionais. A pressão de funcionamento máxima são 4,30 MPa. Esta pressão de funcionamento máxima deve ser considerada ao ligar a unidade interior à exterior.
- Não toque no interruptor com os dedos molhados. Tocar num interruptor com os dedos molhados pode causar um choque elétrico.
- Este equipamento pode ser utilizado por crianças 8 ou mais anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, se receberem a supervisão ou a formação no uso seguro do aparelho e compreenderem os riscos envolvidos. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- Utilize equipamento de proteção individual adequado (luvas de proteção, óculos de segurança, etc.) ao instalar, realizar a manutenção ou reparar o sistema.
- As aletas do permutador de calor são suficientemente afiadas para cortar. Para evitar lesões, use luvas ou cubra as aletas enquanto trabalha na sua proximidade.
- Não toque nos tubos do refrigerante durante e imediatamente após o funcionamento, pois podem estar quentes ou frios, dependendo do estado do refrigerante que flui através da tubagem, do compressor e de outras peças do ciclo de refrigeração. As suas mãos podem queimar-se ou sofrer queimaduras de frio se tocarem nos tubos de refrigerante. Para evitar lesões, deixe que os tubos regressem a uma temperatura normal ou, se tiver de tocar nos mesmos, certifique-se de que usa umas luvas adequadas.
- Instale a tubagem de descarga para obter uma drenagem adequada. Uma tubagem de descarga inadequada pode provocar fugas de água e danos materiais.
- Isole a tubagem para impedir a formação de condensação.
- Tenha cuidado ao transportar o produto.
- Não instale o ar-condicionado nos seguintes locais:
  - Onde seja produzida névoa de óleo mineral ou pulverização ou vapor de óleo como, por exemplo, numa cozinha. Onde as peças de plástico possam deteriorar-se e cair ou causar fugas de água.
  - Onde seja produzido um gás corrosivo, como o gás de ácido sulfuroso. A corrosão dos tubos de cobre ou de peças soldadas pode causar fugas de refrigerante.
  - Na proximidade de máquinas que emitam ondas eletromagnéticas. As ondas eletromagnéticas podem perturbar o funcionamento do sistema de controlo e provocar uma avaria na unidade.
  - Onde possa haver fugas de gás inflamável, fibras de carbono ou suspensão de poeiras inflamáveis no ar ou onde sejam manuseados produtos inflamáveis voláteis, como diluente ou gasolina. O funcionamento da unidade nestas condições pode causar um incêndio.
- Tome as medidas adequadas para impedir que a unidade exterior seja utilizada como abrigo por pequenos animais. Se estes entrarem em contacto com as peças elétricas, podem provocar anomalias, fumo ou incêndio. Instrua o utilizador para manter a área em volta da unidade limpa.
- A assistência técnica deve ser realizada apenas da forma recomendada pelo fabricante e ser autorizada ou certificada.
- Esta máquina de ar condicionado foi concebida para proporcionar ar condicionado normal a pessoas. Para outras aplicações, entre em contacto com o seu distribuidor Hisense ou com o prestador de serviços.
- O sistema de ar condicionado só deverá ser instalado por pessoal qualificado, com os necessários recursos, ferramentas e equipamento e que esteja familiarizado com os procedimentos de segurança exigidos para realizar corretamente a instalação.
- LEIA O MANUAL ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO DO SISTEMA DO AR CONDICIONADO.

- A inobservância das instruções de instalação, utilização e funcionamento descritas neste documento pode ter como consequência falhas no funcionamento, incluindo danos potencialmente graves, ou mesmo a destruição do sistema de ar condicionado.
- Parte-se do princípio de que o sistema de ar condicionado será instalado e mantido por pessoal responsável formado para esse efeito. Se não for este o caso, o cliente deverá incluir todos os sinais de advertência e de comando no idioma do pessoal responsável.
- Não instale a unidade em locais com presença de gás de silício. O gás de silício depositado na superfície do permutador de calor irá repelir a água. Por conseguinte, a água condensada irá salpicar para fora do tabuleiro de recolha e para a caixa elétrica. Os resultados poderão ser, eventualmente, fugas de água ou falhas elétricas.
- Não instale a unidade num local onde a corrente de ar expelida atinja diretamente animais ou plantas, visto que estes poderão ser seriamente afetados.
- Este equipamento não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com deficiências físicas, sensoriais ou mentais, ou sem a experiência e os conhecimentos necessários, exceto se devidamente acompanhadas por uma pessoa que seja responsável pela sua segurança e que saiba como utilizar o equipamento. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

Descrição:

- O ar da divisão deverá ser renovado e a divisão ventilada a cada três ou quatro horas.

1.2 Descrição da unidade

Esta unidade do tipo dutado de teto de baixa altura pode ser configurada como um sistema multi-split, composto por uma unidade externa e várias unidades internas. As configurações detalhadas são indicadas no respetivo manual de instalação e manutenção da unidade exterior. Esta unidade possui os modos Resfriamento, Aquecimento, Desumidificação (Dry) e Ventilação. Essas funções são operadas por meio de um controle remoto (opcional).

Tabela 1.2.1 Lista de Tipos de Unidade Interna

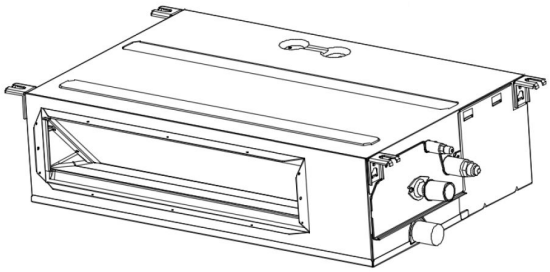
Com conduta de teto de baixa altura	Potência nominal (kBtu/h)								
	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Disponível

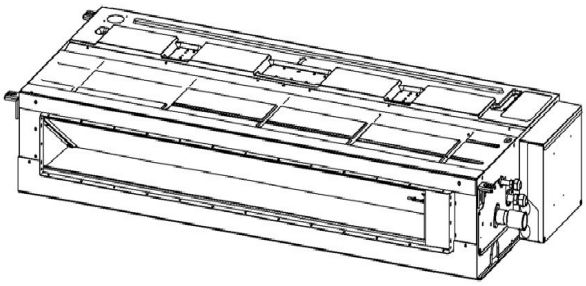
1.3 Nome das peças

1.3.1 Unidade interior

Consulte a "Fig. 1.3.1 Unidade interna do tipo dutado de teto de baixa altura".



03~24



38

Fig. 1.3.1 Unidade interna do tipo dutado de teto de baixa altura

1.3.2 Controlo remoto com fios

Consulte a informação sobre o funcionamento no manual de instruções do controlo remoto.

1.4 Antes da operação

CUIDADO

- Se a unidade tiver permanecido parada por um longo período, ela deverá permanecer ligada por pelo menos 12 horas antes da partida. Não inicie a unidade imediatamente após ligar a alimentação elétrica. Deixe o óleo lubrificante aquecer o suficiente para evitar possíveis danos ao compressor.
- Comprove se a unidade exterior está coberta com neve ou gelo. Se estiver, remova o gelo ou neve com água quente. A temperatura da água não deve ser superior a 50 °C, pois pode danificar as peças plásticas.
- Desligue a alimentação elétrica principal se estiver previsto não ligar o aparelho durante mais de três meses, porque o aquecedor de óleo consome energia mesmo com o compressor desligado. O pessoal de manutenção deve inspecionar a unidade antes de a ligar.

1.5 Método de operação

Leia o manual de operação fornecido com o controlador.

1.6 Controlo automático

Este sistema dispõe das seguintes funções.

Descrição:

Mantenha a fonte de alimentação principal ligada, exceto se o sistema não for utilizado durante um período prolongado. Se fizer isto, o dispositivo de drenagem automática começa a funcionar quando o nível de água acumulada no aparelho superar um valor predefinido.

- **Proteção de reinício de 3 minutos**

Para a sua proteção, o compressor não poderá ser ligado durante, pelo menos, 3 min depois de parar. O compressor começa a funcionar automaticamente decorridos 3 min.

- **Tempo mínimo de operação de 3 minutos**

Certifique-se de que o compressor funciona, pelo menos, 3 min (se o compressor funcionar menos de 3 min, não pode ser desligado exceto quando passarem estes 3 min, mesmo se a temperatura interior atingir os valores definidos). No entanto, o compressor que estiver em operação há menos de 3 min pode ser desligado pelo controle remoto.

- **Funcionamento de retorno de óleo**

Quando a unidade interior estiver desligada por mais de 2 h durante a refrigeração, irá funcionar durante alguns minutos para prevenir a permanência do óleo de refrigeração na unidade interior num estado de paragem.

- **Proteção contra congelamento (Modo Resfriamento)**

Quando a temperatura do ar de saída da unidade interior for demasiado baixa, a refrigeração pode ser alterada automaticamente para o modo de fornecimento de ar, em que a unidade funciona durante um período para evitar a formação de gelo no permutador de calor interior.

- **Proteção contra ar frio**

Para prevenir a emissão de ar frio da unidade interior no modo de aquecimento, o ventilador funciona com uma velocidade reduzida. A velocidade do ventilador é definida com base na temperatura do ar de saída da unidade interior.

- **Controle do ventilador da unidade interna durante o degelo**

O ventilador interior está desligado durante a descongelação automática da unidade exterior.

- **Liberação de calor residual da unidade interna**

Após o aquecimento ser interrompido, o ventilador da unidade interna continuará operando em baixa velocidade por aproximadamente 2 minutos. Esse processo resfria os componentes internos e dissipa o calor residual do corpo da unidade.

- **Degelo automático**

Carregue no botão "ligar/parar" para suspender o aquecimento. A unidade exterior pode detetar automaticamente o gelo e realizar automaticamente a descongelação durante 10 min.

- **Proteção contra sobrecarga**

O aquecimento para quando a temperatura exterior for demasiado alta durante este modo. O aquecimento será retomado quando a temperatura exterior diminuir até um nível predefinido.

Descrição:

Se a unidade parar devido a uma falha de alimentação, o sistema não começa a funcionar automaticamente mesmo se esta for reposta.

Reinicie a unidade de acordo com o Passo 1. As definições não serão perdidas em caso de uma falha de alimentação extremamente curta (até 2 s). O sistema retomará a operação automaticamente em aproximadamente 3 minutos.

1.7 Limpeza do filtro

1.7.1 Remoção do filtro

Desligue o interruptor principal antes de retirar o filtro.

1.7.2 Limpe o filtro

Limpe o filtro de ar efetuando os passos seguintes.

Passo 1

Use um aspirador ou passe por água corrente para remover a sujidade e a poeira.

CUIDADO

A temperatura da água deve ser inferior a 40 °C.

Passo 2

Seque o filtro de ar à sombra depois de o sacudir.

1.7.3 Reiniciar a indicação do filtro

Depois de limpar o filtro de ar, prima o botão de reinicialização. A indicação FILTER desaparecerá e o tempo da limpeza do filtro será reiniciado.

1.8 Solução de problemas

CUIDADO

Quando ocorrer um derrame da água de descarga da unidade interior, desligue a unidade e contacte o seu serviço de assistência técnica.

Se vir ou cheirar fumo proveniente da unidade, desligue a fonte de alimentação principal e contacte o seu serviço de assistência técnica.

1.8.1 Se o problema persistir

Se o problema persistir depois de verificar os pontos abaixo, contacte o seu serviço de assistência técnica fornecendo a seguinte informação:

(1) Nome do modelo da unidade

(2) Tipo de problema

(3) Número do código de alarme que aparece no visor de cristal líquido

1.8.2 Sem operação

Verifique se a temperatura está definida (SET TEMP) na temperatura correta.

1.8.3 Resfriamento/aquecimento insuficiente

- Verifique se existe alguma obstrução no fluxo de ar das unidades exteriores ou interiores.
- Verifique se existe alguma fonte de calor excessivo no espaço.
- Verifique se o filtro de ar está entupido com poeira.
- Verifique se existem portas ou janelas abertas.
- Verifique se a condição de temperatura está dentro do intervalo de funcionamento.

1.8.4 Isto não é anormal

- **Cheiros provenientes da unidade interior**

Os cheiros aderem à unidade interior após um longo período. Limpe o filtro e os painéis de ar para que exista uma boa ventilação.

- **Ruídos de peças em deformação**

Durante o arranque e a paragem do sistema, poderá escutar um ruído de fricção. Contudo, isto deve-se à deformação térmica das peças plásticas. Isto não é anómalo.

- **Vapor no permutador de calor exterior**

Durante a descongelação, o gelo no permutador de calor exterior derrete, o que provoca a libertação de vapor.

- **Ruído de fluxo do refrigerante**

Quando o sistema está a arrancar ou a parar, é audível um ruído de fluxo do refrigerante.

- **Autolimpeza**

Durante a autolimpeza, você pode ouvir o som de respingos, o que é um fenômeno físico normal, e desaparecerá após a limpeza.

- **Som da bomba de água**

Após o desligamento, a bomba de água continuará funcionando por cerca de três minutos, e você pode ouvir o som contínuo da operação da bomba de água.

2.1 Resumo de segurança

⚠ ADVERTÊNCIA

- Consulte o manual de instalação antes de realizar qualquer procedimento — incluindo a instalação da tubagem de refrigerante, da tubagem de drenagem ou das ligações da cablagem elétrica.
- Certifique-se de que o cabo de terra está ligado firmemente.
- Instale um fusível com a potência especificada.

❗ CUIDADO

Mantenha uma distância mínima de 3 metros entre a unidade interna, a unidade externa, o controle remoto com fio (cabos) e quaisquer fontes fortes de ondas eletromagnéticas (por exemplo, equipamentos médicos).

2.2 Ferramentas e instrumentos necessários para a instalação

N.º	Ferramenta	N.º	Ferramenta
1	Serra manual	12	Cilindro de carga
2	Chave de fendas	13	Manómetro distribuidor
3	Bomba de vácuo	14	Cortador para cabos
4	Tubo de gás refrigerante	15	Detetor de fugas de gás
5	Ohmímetro	16	Nível
6	Dobrador de tubos de cobre	17	Grampo para terminais sem soldadura
7	Bomba de água manual	18	Guincho (para unidade interior)
8	Corta-tubos	19	Amperímetro
9	Kit de soldadura	20	Voltímetro
10	Chave hexagonal	21	Chave de porcas
11	Chave inglesa		

Descrição:

Em caso de contato direto com o refrigerante, utilize ferramentas e instrumentos de instalação específicos para o novo tipo de refrigerante.

⚠ PERIGO

Como a pressão do novo refrigerante R410A é 1,4 vezes a pressão do refrigerante tradicional, o seu rendimento está sujeito a impurezas como humidade, incrustações e gordura, entre outras. É essencial remover a humidade, a poeira, os restantes refrigerantes ou óleos refrigerantes do sistema de refrigeração. Portanto, a não utilização dos materiais e das ferramentas especificadas pode originar uma explosão, lesões pessoais, fuga de refrigerante, anomalias elétricas ou incêndios.

2.3 Transporte e manuseio

2.3.1 Transporte

Transporte o produto o mais próximo possível do local de instalação antes de o desembalar.

❗ CUIDADO

Não coloque nada em cima do produto.

2.3.2 Manipulação da unidade interior

⚠ ADVERTÊNCIA

Não coloque materiais estranhos dentro na unidade interior e verifique que não há nenhum na unidade interior antes da instalação e do teste de funcionamento. Caso contrário, pode ocorrer um incêndio, uma avaria, etc.

❗ CUIDADO

Tenha cuidado para não danificar os materiais de isolamento da superfície da unidade durante o seu içamento.

2.4 Instalação da unidade interna

Instale a unidade interior segundo o regulamento nacional aplicável.

⚠ PERIGO

- Não instale a unidade interior num ambiente inflamável, de modo a evitar o risco de incêndios ou explosões.

⚠ ADVERTÊNCIA

• Não instale as unidades interiores no exterior. Se instalado em área externa, pode ocorrer risco elétrico ou fuga de corrente.
É recomendável que as unidades interiores sejam instaladas a uma altura superior a 2,5 m do nível do solo.

2.4.1 Acessórios fornecidos de fábrica

Certifique-se de que os seguintes acessórios estão embalados com a unidade interior.

Descrição:

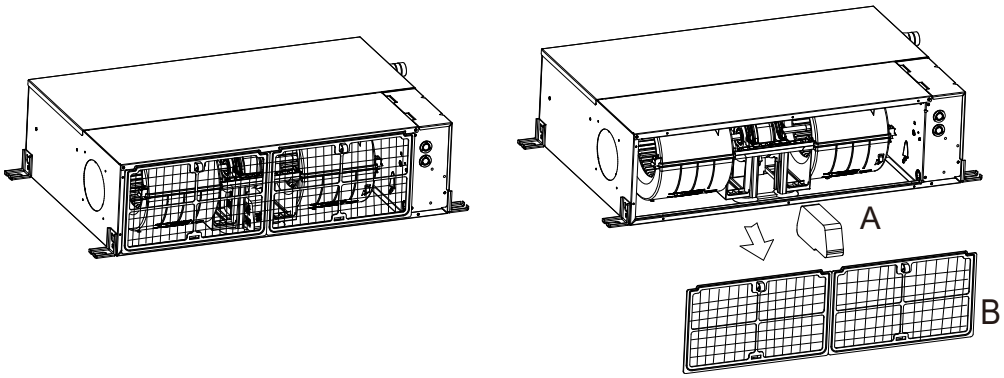
Se algum destes acessórios não estiver embalado com a unidade, contacte o seu distribuidor.

Tabela 2.4.1 Acessórios Fornecidos de Fábrica

Acessório	Quantidade	Finalidade
Anilha	8	Para instalação da unidade
Parafuso	8	
Abraçadeira do tubo	1	Para ligar o tubo de descarga
Tubo de descarga	1	
Bolsa acessória para anel magnético	1	Enrole o cabo de alimentação ao redor do anel de ferrite, do lado externo da unidade.
Saco de acessórios para parafusos (Somente modelos 03~24)	1	Contém parafusos especiais para a montagem do filtro.

2.4.2 Remoção do coxim de espuma do suporte do motor

Somente para os modelos 03~24: após desembalar e antes de montar a unidade interna, é necessário remover o coxim de espuma do suporte do motor, conforme mostrado na Fig. 2.4.1.



Componentes principais:

A: Coxim de espuma do suporte

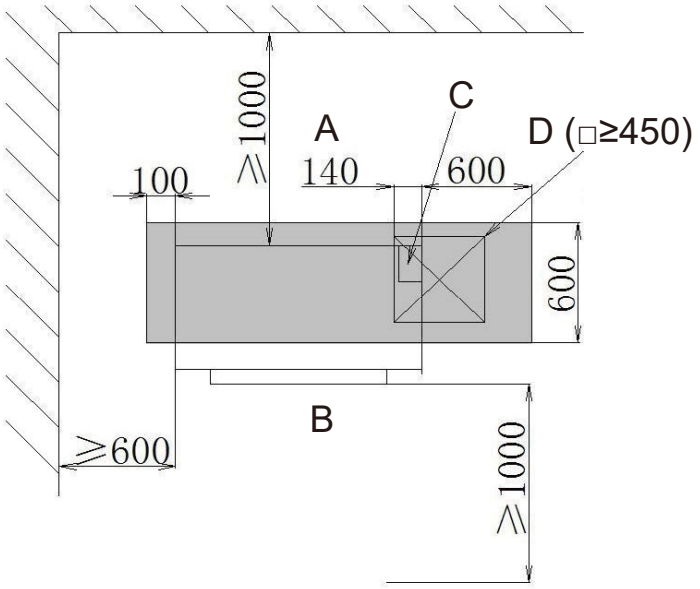
B: Filtro

Fig. 2.4.1 Remoção do coxim de espuma do suporte do motor (Modelos 03~24)

2.4.3 Inspeção inicial

- Mantenha espaço livre adequado ao redor da unidade interna para garantir espaço suficiente para operação e manutenção, conforme mostrado na Fig. 2.4.2.

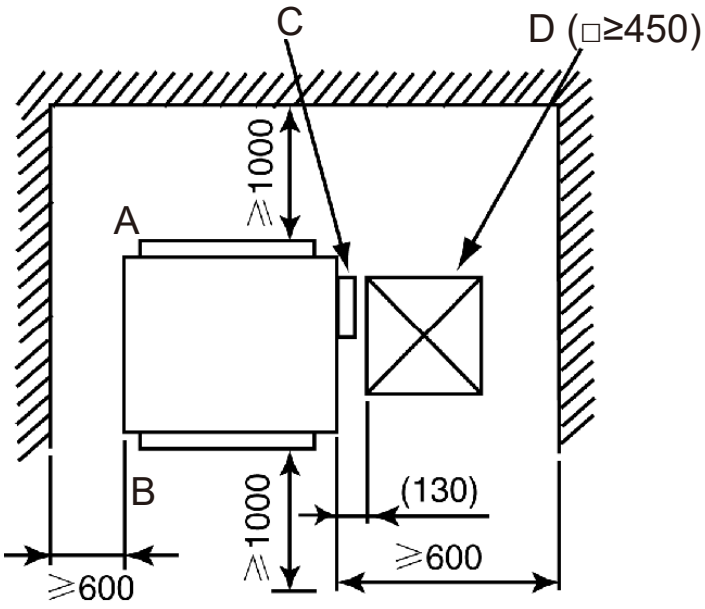
Modelos 03~24 Unidades: mm



Componentes principais:
A: Traseira
B: Frente
C: Caixa elétrica
D: Abertura de inspeção

1. Para tetos não removíveis, deve ser previsto um acesso para manutenção diretamente abaixo da unidade interna (indicado pela área sombreada na figura).
2. O acesso para manutenção deve ser posicionado de modo a permitir a fácil remoção da tampa da caixa elétrica e a manutenção dos componentes internos.
3. Para remover o impulsor centrífugo, a placa inferior da tampa traseira deve ser retirada primeiro.

Modelo 38 Unidades: mm



Componentes principais:
A: Traseira
B: Frente
C: Caixa elétrica
D: Abertura de inspeção

Vista de cima

Para tetos não removíveis, deve ser previsto um acesso para manutenção diretamente abaixo da unidade interna (indicado pela área sombreada na figura).

Fig. 2.4.2 Espaço ao redor da unidade interna

- A unidade interior deve ser posicionada de modo que a temperatura interior seja distribuída uniformemente.
- Não deve existir qualquer obstrução que bloqueie o fluxo de ar interior e a abertura de ar.
- Não instale as unidades interiores numa oficina ou cozinha onde o vapor de óleo ou de água possa entrar nas unidades interiores.

O óleo vai depositar-se no permutador de calor e pode provocar a sua deformação, reduzindo assim o desempenho da unidade interior, e, no pior dos casos, danificando as suas peças plásticas.

- Tenha em atenção os seguintes pontos quando as unidades interiores forem instaladas num hospital ou noutros locais onde existam ondas eletromagnéticas geradas por equipamento médico, etc.:

(A) Não instale a unidade interior onde as ondas eletromagnéticas sejam irradiadas diretamente para a caixa elétrica, para o cabo do controlo remoto ou para o controlo com fios.

(B) Mantenha uma distância mínima de 3 metros entre a unidade interna (e seus componentes) e quaisquer fontes de ondas eletromagnéticas.

(C) Prepare uma caixa de aço e instale o controlo com fios no seu interior. Prepare um tubo de canalização de aço e passe o cabo do controlo pelo interior. Depois ligue o cabo de terra à caixa e ao tubo.

(D) Instale um filtro de ruído quando a fonte de alimentação emitir ruídos nocivos.

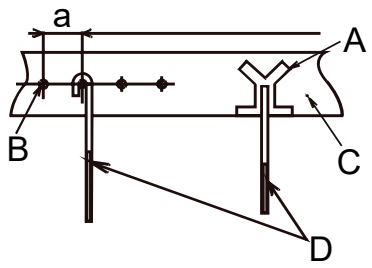
- Para evitar qualquer ação corrosiva nos permutadores de calor, não instale a unidade interior num ambiente ácido ou alcalino.

2.4.4 Instalação

Cavilhas de suspensão

1. Determine uma orientação e posição de montagem apropriada, que considere as operações de tubagem, cablagem e reparação.
2. A Fig. 2.4.3 mostra a instalação dos parafusos de suspensão.

- Para laje de betão



Componentes principais:

a: 150 a 160 mm (5-29/32 a 6-19/64 pol.)

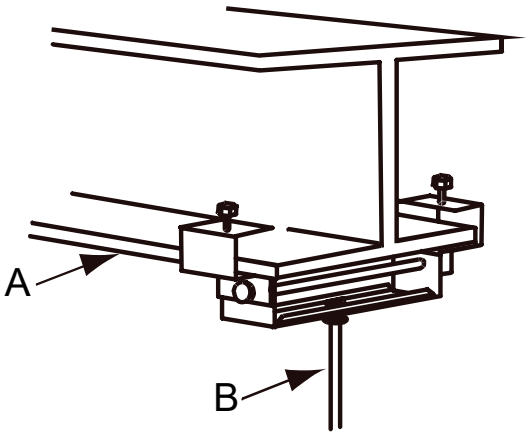
A: Inserto de montagem (100 a 150 kg (220 a 331 lbs))

B: Aço

C: Betão

D: Chumbador (W3/8 ou M10)

- Para viga de aço

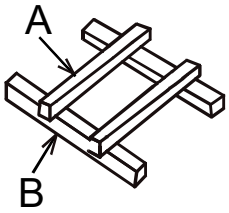


Componentes principais:

A: Viga

B: Cavilha de suspensão (W3/8 ou M10)

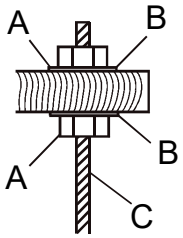
- Para suspensão em viga de madeira



Componentes principais:

A: Barra de madeira (quadrada de 60 mm a 90 mm (quadrada de 2-23/64 pol. a 3-35/64 pol.))

B: Viga de madeira



Componentes principais:

A: Porca

B: Anilha quadrada

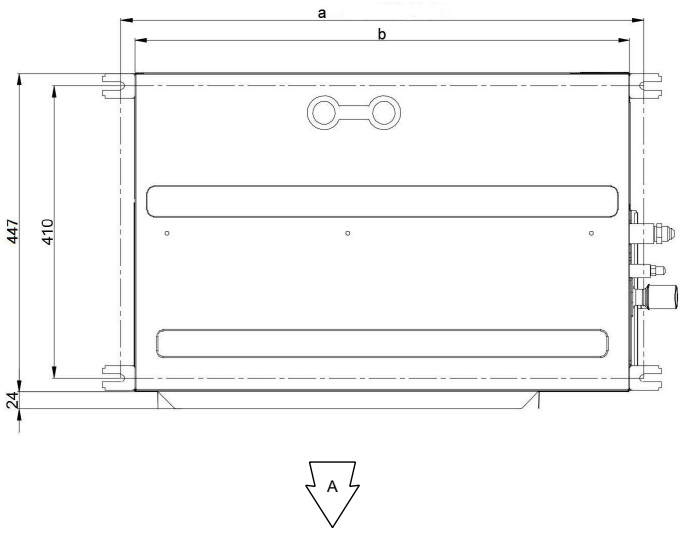
C: Cavilha de suspensão

Fig. 2.4.3 Montagem dos parafusos de suspensão

Cavilha de suspensão e pontos ligação dos tubos

1. Marque as posições dos parafusos de suspensão, bem como os pontos de conexão da tubulação de refrigerante e da tubulação de dreno.
2. As dimensões de instalação são mostradas na Fig. 2.4.4.

Modelos 03~24



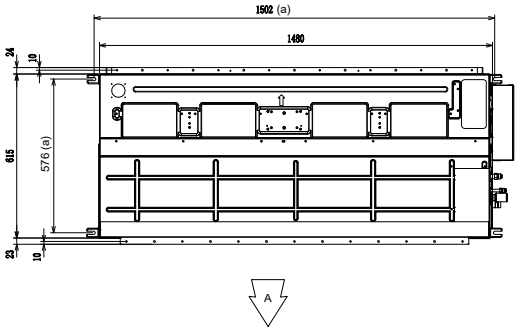
Vista de cima

Componentes principais:

A: Direção de saída

Potência da unidade interior (kBtu/h)	a - Espaçamento dos parafusos de suspensão (mm)	b - Espaçamento dos parafusos de suspensão (mm)
03~09	590	550
12	740	700
15	950	910
19~24	1220	1180

Modelo 38



Vista de cima

Componentes principais:

a: Espaçamento dos parafusos de suspensão

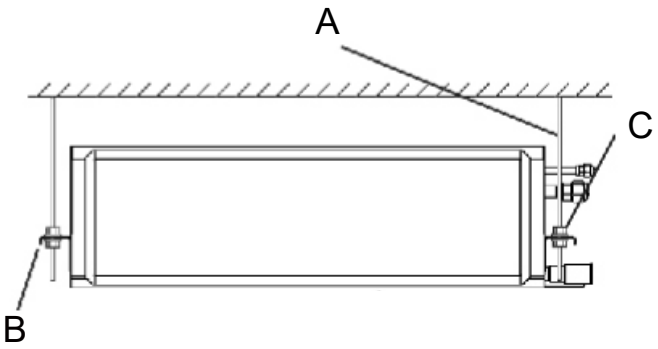
A: Direção de saída

Fig. 2.4.4 Disposição dos parafusos de suspensão

Instalação da unidade interior

Instale a unidade interna conforme mostrado na Fig. 2.4.5.
Instalação das peças fornecidas no local

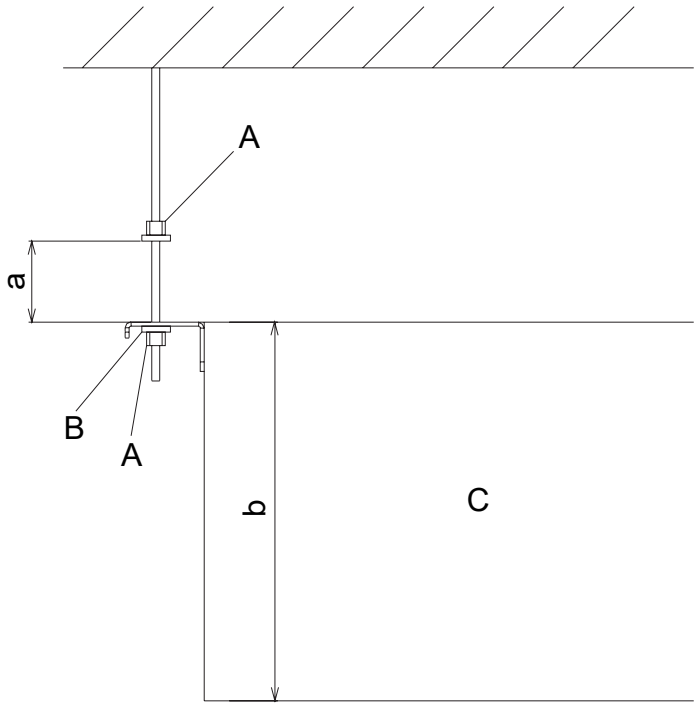
Cavilha de suspensão	4 M10 ou W3/8
Porca	8-M10 ou W3/8
Anilha	8-M10 ou W3/8



Componentes principais:
A: Parafuso de suspensão (4-M10 ou W3/8) (fornecido em campo)
B: Suporte de suspensão
C: Porca e arruela (4-M10 ou W3/8) (fornecidas em campo)

Fig. 2.4.5 Instalação da unidade interna

1. Como instalar a cavilha de suspensão e a porca
Monte as porcas nos quatro parafusos, conforme mostrado na Fig. 2.4.6.

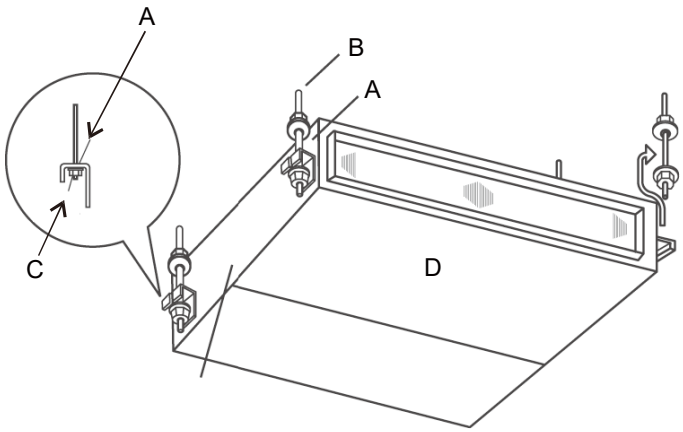


Componentes principais:
A: Porca
a: Aproximadamente 50 mm
B: Anilha
b: Altura do gancho
C: Unidade interior

Potência da unidade interior (kBtu/h)	b (mm)
03~24	192
38	218

Fig. 2.4.6 Parafusos de suspensão e porcas

2. Instalação da unidade interior
* Coloque o suporte esquerdo sobre a porca e a arruela do parafuso de suspensão, conforme mostrado na figura abaixo.
* Certifique-se de que o suporte esquerdo esteja firmemente posicionado e, em seguida, coloque o suporte direito da unidade interna sobre a porca e a arruela correspondentes.
(A cavilha de suspensão pode ser movida ligeiramente para posicionar a unidade interior.)



Componentes principais:
A: Suporte de suspensão
B: Cavilha de suspensão
C: Porca e anilha
D: Unidade interior

Fig. 2.4.7 Manuseio e montagem da unidade

Nivelamento da unidade interior

1. Verifique se a superfície superior está nivelada e meça a inclinação máxima da superfície superior.

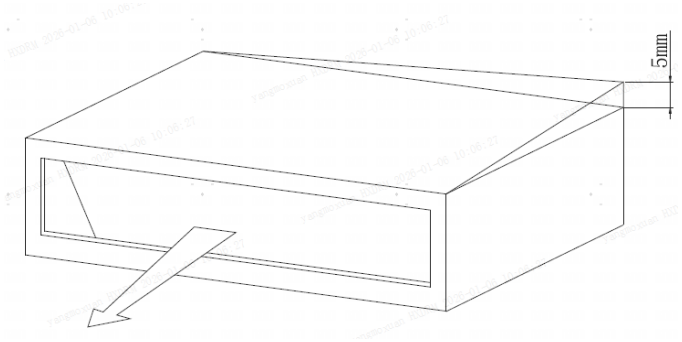


Fig. 2.4.8 Inclinação da superfície superior

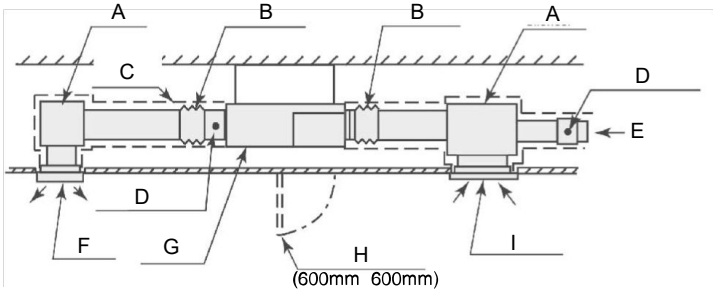
2. Para facilitar a drenagem correta, a parte traseira da unidade interna deve ficar posicionada de 0 a 5 mm abaixo da parte frontal, conforme mostrado na Fig. 2.4.8.
3. Aperte a porca de suspensão até concluir o ajustamento. É essencial aplicar um produto de bloqueio da roscagem para evitar as folgas.

CUIDADO

Cubra o aparelho com um plástico durante a instalação para o manter limpo.

Ligação da conduta de ar

Ligação da conduta de ar para a unidade interior sem aquecimento elétrico
A conduta de ar é ligada à unidade interior através de uma manga de tela para isolar efetivamente o ruído e a vibração.
<Exemplo>



Componentes principais:	E: Entrada de ar externo (através do filtro de ar)
A: Silenciador	F: Saída de ar
B: Conduta de lona	G: Horizontal
C: Material de isolamento térmico	H: Acesso de manutenção
D: Amortecedor para regular o volume de ar	I: Entrada de ar (com filtro de ar)

Potência da unidade interior (kBtu/h)	Pressões estáticas externas (Pa)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

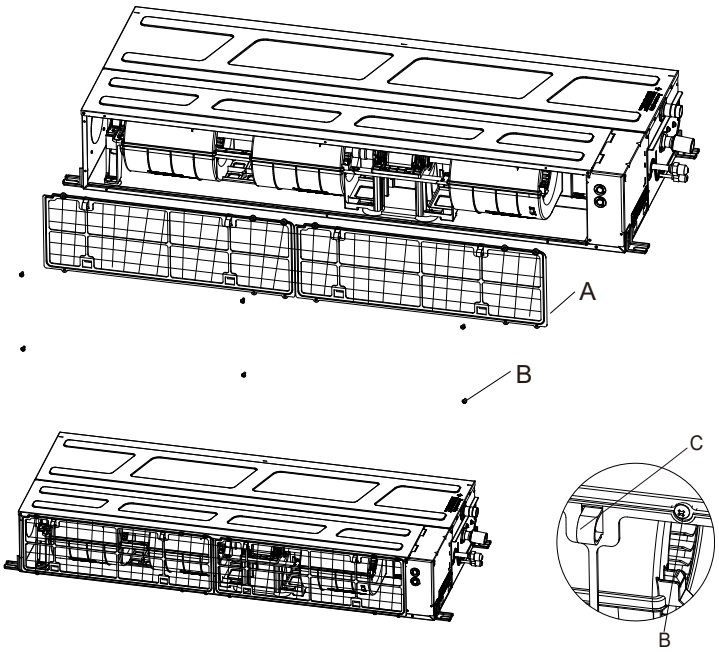
* Configuração padrão de fábrica

Fig. 2.4.9 Conexão do duto de ar

Instalação do filtro

1. Modelos 03~24

Certifique-se de que o coxim de espuma do suporte do motor e todos os sacos de acessórios fornecidos de fábrica sejam completamente removidos da unidade antes da instalação.
Retire os parafusos M4 do saco de acessórios fornecido.
Fixe as presilhas do filtro na unidade.
Por fim, utilize os parafusos para fixar os filtros.

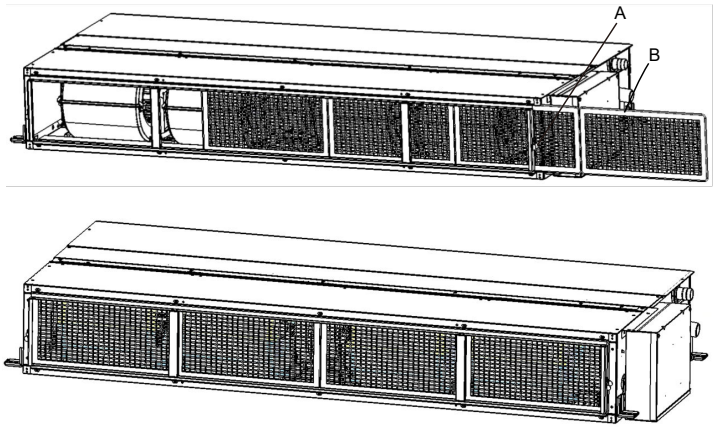


Componentes principais:	B: Parafusos
A: Filtros	C: Presilhas do filtro

Fig. 2.4.10 Instalação do filtro (Modelos 03~24)

2. Modelo 38

O filtro é pré-instalado antes da entrega. Não é necessária a instalação do filtro.
Se for necessária a limpeza do filtro, gire as travas giratórias para soltar e retirar o filtro. Ao instalar o filtro, certifique-se de que todas as travas giratórias retornem à posição travada.



Componentes principais:
A: Trava giratória
B: Filtro

Fig. 2.4.11 Instalação do filtro (Modelo 38)

2.5 Instalação da tubulação de refrigerante

⚠ PERIGO

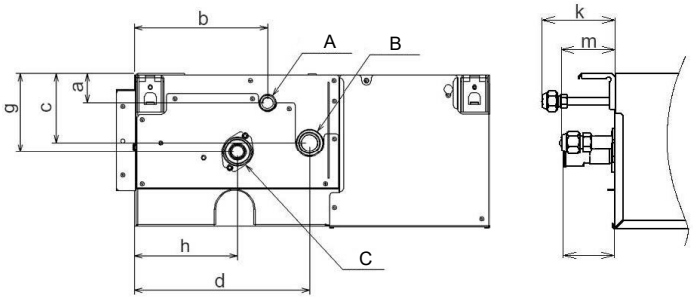
Utilize refrigerante R410A no ciclo de refrigeração. Não carregue oxigénio, acetileno ou outros gases inflamáveis e venenosos no ciclo de refrigeração quando executar um teste de fugas ou um teste de pressão estanque de ar. Estes gases são extremamente perigosos e podem provocar uma explosão. É recomendável usar azoto para estes testes.

2.5.1 Materiais de tubulação

1. Prepare os tubos de cobre fornecidos no local.
2. Utilize tubos de cobre limpos. Certifique-se de que não há nenhuma poeira nem humidade dentro das tubagens. Antes de unir os tubos, injete azoto ou ar seco no interior para remover toda a poeira e materiais estranhos.
3. Selecione os tubos de cobre com base na Fig. 2.5.2.

2.5.2 Conexão da tubulação

1. Consulte a Fig. 2.5.1 e a Fig. 2.5.2 para ver os locais de conexão da tubulação.



Componentes principais:
A: Tubo de líquido refrigerante
B: Tubo de gás refrigerante
C: Tubo de drenagem (para unidades equipadas com bomba de dreno)

mm

Potência da unidade interior (KBtu/h)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
03~24	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

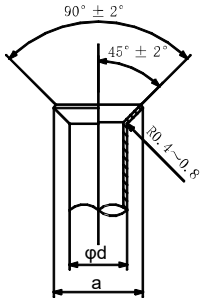
Fig. 2.5.1 Posição da Conexão da Tubulação

mm

Potência da unidade interior (kBtu/h)	Tubagem de gás	Tubo de líquido
03~15	Ø12,7 ※	Ø6,35
19	Ø15,88 ※	Ø6,35
24~38	Ø15,88 ※	Ø9,53

Fig. 2.5.2 Dimensões do tubo

※ As porcas flare fornecidas na tubulação de gás são projetadas exclusivamente para R410A. Em comparação com os sistemas R22 e R407C, as dimensões do abocardamento da tubulação das unidades fornecidas de fábrica foram ajustadas especificamente para suportar as pressões de operação mais elevadas do R410A. Realize esta operação de processamento com base nas dimensões mostradas abaixo: (Veja a Fig. 2.5.3)

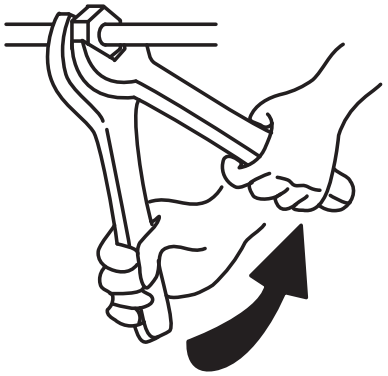


Diâmetro externo da tubulação	Diâmetro externo do abocardamento Øa +0 -0,4	
Ød	R410A	R22,R407C
6,35	9,1	9,0
9,53	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,88	19,7	19,4
19,05	(*)	23,3

(*) Não é possível executar o abocardamento com o tubo de 1/2 endurecido. Neste caso, use uma tubagem acessória (com conicidade).

Fig. 2.5.3 Abocardamento

2. Use duas chaves para apertar a porca flare, conforme mostrado na Fig. 2.5.4.

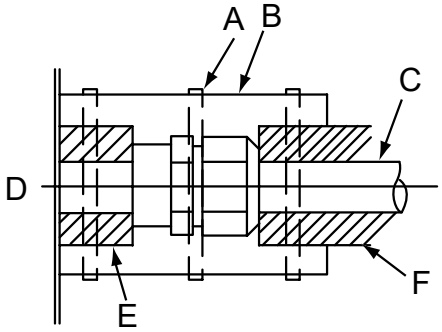


Use duas chaves conforme ilustrado.

Diâmetro do tubo (mm)	Torque de aperto (N•m)
Ø6,35	14~18
Ø9,53	34~42
Ø12,7	49~61
Ø15,88	68~82
Ø19,05	80~90

Fig. 2.5.4 Aperto da porca flare

3. Isole a tubagem de refrigeração com um tubo isolante fornecido no local depois de concluir a ligação do tubo de refrigerante. Veja a Fig. 2.5.5.



Componentes principais:

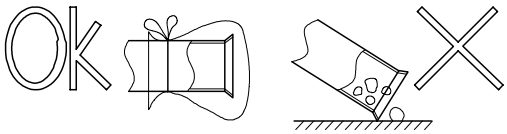
Português

A: Abraçadeira de cabo (Peças opcionais)	D: Lado da unidade
B: Isolamento para o tubo de refrigerante (Peças opcionais)	E: Material de isolamento (Peças opcionais)
C: Tubagem de refrigerante (Fornecido no local)	F: Isolamento do tubo de refrigerante (Fornecido no local)

Fig. 2.5.5 Isolamento térmico nos tubos

CUIDADO

- Tape a extremidade da tubagem quando esta tiver de ser passada através de um orifício.
- Não coloque os tubos diretamente sobre o chão sem cobrir as extremidades com fita adesiva ou tampões.



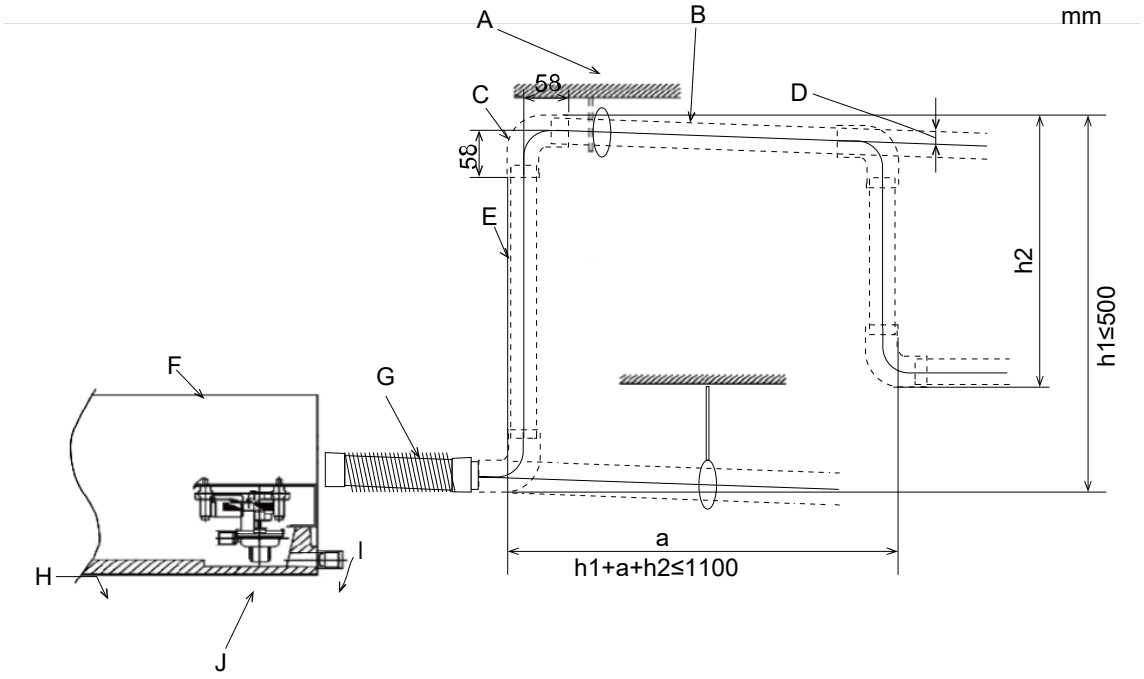
4. Descarga e carga de refrigerante
Leia o manual de instalação e manutenção da unidade exterior.

CUIDADO

Um refrigerante inadequado e em excesso é a causa principal de uma anomalia do sistema. Injete a quantidade correta de refrigerante.

2.6 Tubagem de descarga

1. Consulte a Fig. 2.6.1 para ver os pontos de conexão do tubo de drenagem.
2. Utilize um tubo de PVC com um diâmetro exterior de 32 mm.
3. Fixe o tubo de PVC ao tubo de descarga com o adesivo e a abraçadeira fornecida de fábrica. A inclinação descendente do tubo de descarga deve variar de 1/25 a 1/100.
4. Realize o isolamento térmico após a ligação correta do tubo de descarga.



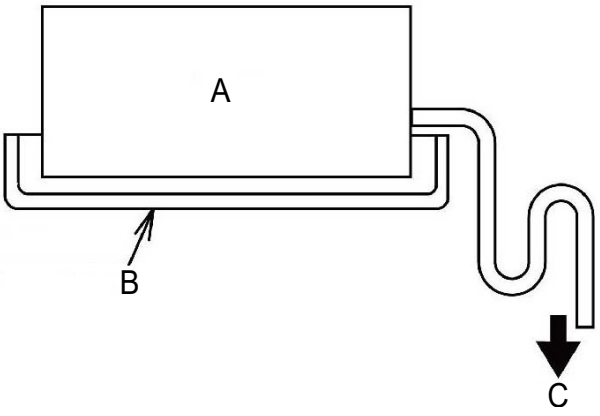
Componentes principais:

A: Suporte de tubo (fornecido no local)	F: Unidade interior
B: Tubo de drenagem (tubo de PVC, VP25/VP32) (fornecido em campo)	G: Tubo de drenagem (acessório)
C: Cotovelo de 90º (VP25/VP32) (fornecido em campo)	H: Tabuleiro de descarga
D: De 1/25 a 1/100 de inclinação descendente	I: Tampão de borracha (acessório)
E: Tubo de elevação do dreno (tubo de PVC, VP25/VP32) (fornecido em campo)	J: Bomba de descarga

Fig. 2.6.1 Tubo de drenagem

CUIDADO

Se a umidade relativa na entrada de ar ou no ambiente exceder 80%, uma bandeja de condensado auxiliar (fornecida em campo) deverá ser instalada sob a unidade interna, conforme mostrado na Fig. 2.6.2.



Componentes principais:

A: Unidade interior

B: Bandeja de condensado auxiliar (fornecida em campo)

C: Saída de descarga

Fig. 2.6.2 Bandeja de dreno

CUIDADO

(1) O tubo de descarga deve ser instalado inclinado; caso contrário, o condensado pode refluir e transbordar para a divisão quando a unidade interior for desligada.
(2) O tubo de descarga não deve ser ligado ao tubo de esgoto ou a outros tubos de descarga.
(3) Quando a descarga principal for ligada a outras unidades interiores, cada unidade interior deve estar mais alta que a principal. Selecione os tubos de descarga num tamanho amplo, consoante a capacidade de refrigeração e a quantidade das unidades interiores.
(4) Comprove se a água flui sem obstrução, seguindo o procedimento mostrado abaixo após a ligação correta dos fios e dos tubos de descarga.
a. Ligue a alimentação.
b. Despeje de 2,0 L a 2,5 L de água na bandeja de dreno.
c. Verifique se a água flui livremente e se não há vazamentos visíveis. Deite 2 L de água se não sair água da extremidade do tubo.

2.7 Fiação elétrica

ADVERTÊNCIA

- Desligue a alimentação elétrica no interruptor principal da unidade interior e da unidade exterior e espere, pelo menos, 10 min antes de efetuar qualquer trabalho de ligações elétricas ou de inspeção periódica.
- Certifique-se de que os ventiladores exterior e interior pararam antes de realizar as ligações elétricas ou a inspeção periódica.
- Proteja os cabos, o tubo de descarga, as peças elétricas, etc. de ratos ou outros animais pequenos. Se não estiverem protegidas, os ratos podem roer as peças e, no pior dos casos, pode ocorrer um incêndio.
- Evite o contacto dos fios com a tubagem de refrigerante, arestas metálicas e componentes elétricos na unidade. Caso contrário, os fios podem ficar danificados ou causar um incêndio.
- Utilize um ELB com deteção acima da média (um ELB com um tempo de ação igual ou inferior a 0,1 s). Caso contrário, pode ocorrer um choque elétrico ou incêndio.
- Os fios devem ser fixados firmemente. A aplicação de força externa nos terminais pode provocar um incêndio.
- Nunca ligue o bloco de terminais de alimentação para o ar condicionado ao cabo de alimentação. No lado da unidade interior do ar condicionado, a cablagem de alimentação pode ser ampliada através de uma caixa de distribuição. Calcule cuidadosamente a potência da cablagem, pois uma excessivamente baixa causa frequentemente um incêndio.
- Não ligue o sistema antes de controlar completamente todos os pontos de verificação.

CUIDADO

- Envolva os cabos com a embalagem dos acessórios e vede o orifício de cablagem com material de vedação para proteger o produto da água condensada e insetos.
- Fixe firmemente os cabos com a abraçadeira dentro da unidade interior.
- Fixe o cabo do controlo com fios no interior da caixa elétrica com a abraçadeira do cabo.
- Este aparelho dispõe de uma ligação à terra apenas para fins funcionais.
- Aperte os parafusos com os seguintes binários.
  M4: 1,0~1,3 N·m
  M5: 2,0~2,4 N·m
  M6: 4,0 ~ 5,0 N·m
  M8: 9,0 ~ 11,0 N·m
  M10: 18,0~23,0 N·m

2.7.1 Verificação geral

1. Certifique-se de que os componentes elétricos selecionados no local (interruptores de alimentação principal, disjuntores de circuito, cabos, conectores de conduta e terminais de cabos) foram selecionados corretamente, de acordo com os dados elétricos fornecidos no Catálogo Técnico I. Certifique-se de que os componentes estão em conformidade com as normas elétricas em vigor (NEC).
2. Certifique-se de que a tensão da alimentação elétrica está dentro de ±10 % da tensão nominal.
3. Verifique a potência dos cabos elétricos. Se a potência da fonte de alimentação for demasiado baixa, não vai ser possível ligar o sistema, devido à queda da tensão.
4. Certifique-se de que o cabo de terra está ligado.
5. Disjuntor geral da alimentação elétrica: instale o disjuntor geral multipolar com espaçamento mínimo de 3,5 mm entre as fases.

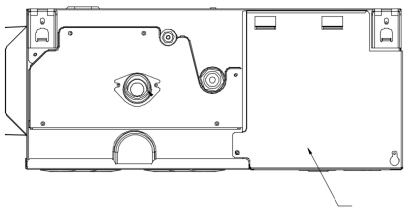
2.7.2 Conexão da fiação elétrica

Consulte a Fig. 2.7.1 para ver o diagrama detalhado da fiação elétrica da unidade interna.

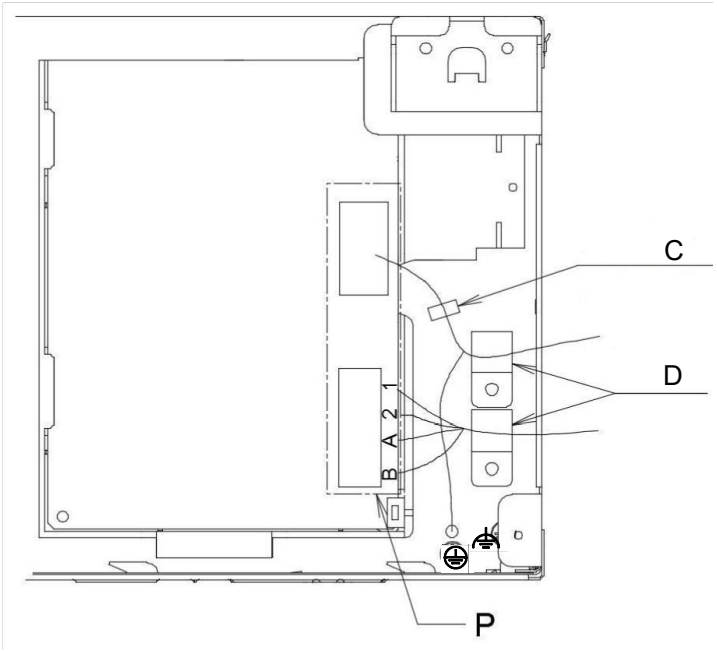
1. Fixe o corpo da abraçadeira do cabo e suas porcas no orifício da fiação da caixa elétrica com torque de 1,0–1,2 N·m.
2. Ligue o cabo do controlo com fios aos conectores na placa de circuito impresso na caixa elétrica através da abraçadeira de cabo e do orifício de cablagem.

3. Ligue o cabo de alimentação e os cabos de comunicação das unidades interiores e exteriores ao terminais correspondentes da caixa elétrica do mesmo modo.
4. Depois de completar as ligações da cablagem, sele o cabo com material vedante para evitar a entrada de condensado e insetos.

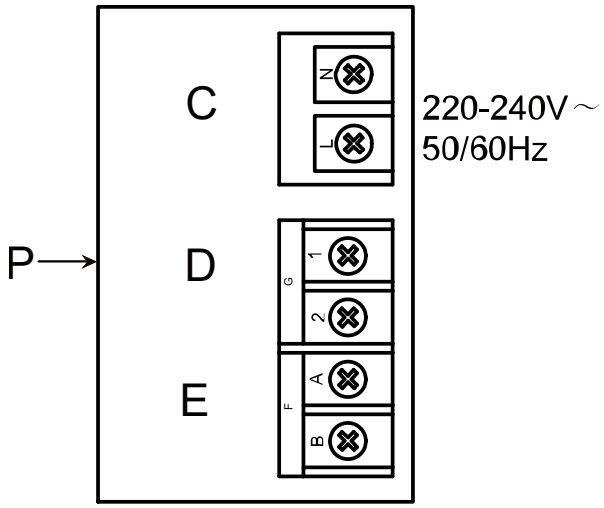
Modelos 03~24



Remova a tampa da caixa elétrica



Componentes principais:
C: Enrole os cabos de alimentação (L e N) ao redor do anel de ferrite por 4 voltas completas
D: Abraçadeira de arame



Componentes principais:

P: Vista alargada da parte P da cablagem do bloco de terminais (TB)

C: Cabo de alimentação

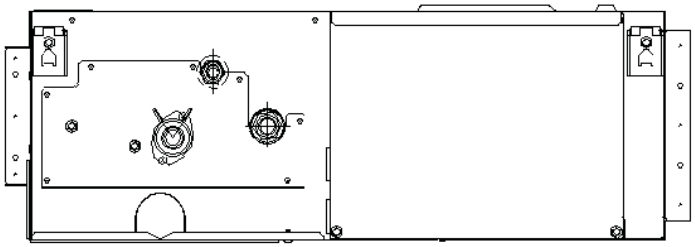
D: Cabo de comunicações

E: Cabo do controle remoto com fio

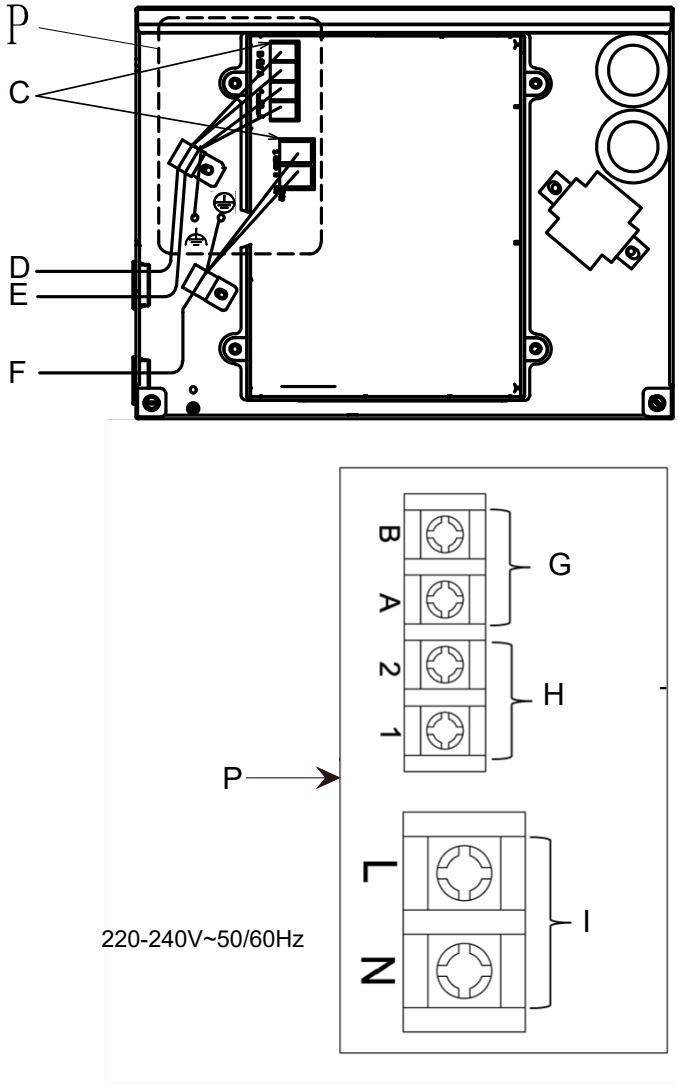
F: Comando remoto com fio

G: Comunicação

Modelo 38



Remova os parafusos da tampa da caixa elétrica.



Componentes principais:

C: Bloco de terminais

D: Cabo do controle remoto

E: Cabo de comunicações

F: Cabo de alimentação

G: Cabo do controle remoto com fio

H: Cabo de comunicações

I: Cabo de alimentação

P: Vista alargada da parte P da cablagem do bloco de terminais (TB)

Fig. 2.7.1 Conexão da fiação

2.8 Teste de funcionamento

Execute o teste de funcionamento rigorosamente de acordo com o manual de instalação e manutenção.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Não inicie a unidade até que todos os itens da lista de verificação de pré-operação tenham sido verificados.
  1. Certifique-se de que a resistência elétrica é maior que 1 MΩ, medindo a resistência entre a terra e o terminal das peças elétricas. Caso contrário, não ponha o sistema em funcionamento até localizar e reparar a fuga elétrica.
  2. Certifique-se de que as válvulas de retenção da unidade exterior estão totalmente abertas e depois ligue o sistema.
  3. Certifique-se de que a alimentação elétrica principal esteja ligada por pelo menos 4 horas antes de iniciar a unidade. Isso permite que a resistência do cárter aqueça adequadamente o óleo do compressor, evitando danos durante a partida.
- Preste atenção aos seguintes pontos enquanto o sistema estiver a funcionar.
  1. Não toque em quaisquer peças com a mão no lado da descarga de gás, uma vez que a câmara do compressor e as tubagens no lado da descarga estão a uma temperatura superior a 90 °C.
  2. NÃO CARREGUE NO BOTÃO DO(S) INTERRUPTOR(ES) MAGNÉTICO(S). Caso contrário, provocará um acidente grave.

2.9 Dispositivos de controlo e proteção

Unidade interior

Potência da unidade interior (kBtu/h)			03~24	38
Capacidade do fusível do circuito de controle	220-240 V~50/60 Hz	A	5	10
Termóstato de proteção de congelação	Desligar	°C	0	
	Ligar	°C	14	
Diferencial do termóstato		°C	2	

2.10 Funcionamento

2.10.1 Especificações do cabo de alimentação ligado no local

Parâmetros elétricos e tamanho do cabo de alimentação da unidade interior

Potência da unidade interior (kBtu/h)	Fonte de alimentação	Corrente máx. (A)	Tamanho do Cabo de Alimentação	Tamanho do Cabo de Sinal
			EN 60335-1	EN 60335-1
03~09	220-240 V ~ 50/60 Hz	0,8	2,5 mm^2	0,75 mm^2
12		0,77		
15		0,99		
19~24		1,6		
38		1,72		

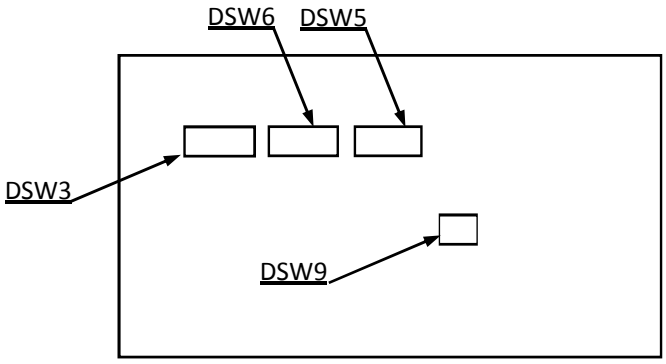
Descrição:

1. As ligações elétricas da instalação devem estar em conformidade com a legislação e os regulamentos locais e todas as operações devem ser realizadas por profissionais qualificados.
2. Consulte as normas aplicáveis para o tamanho do cabo de alimentação indicado acima.
3. Ao conectar o cabo de alimentação por meio de uma caixa de ligação, determine a carga total de corrente e selecione as bitolas dos cabos de acordo com as normas nacionais aplicáveis.
4. No mínimo, o cabo de alimentação selecionado deve estar em conformidade com os requisitos de cabo com revestimento de neopreno #57 indicado na norma IEC60245-1, enquanto o cabo de alimentação deve ser fabricado com um condutor de cobre.
5. As especificações de cablagem para o circuito de comunicação de corrente reduzida não devem ser menores que para os cabos blindados RVV(S)P ou equivalentes, com a camada blindada a ser aterrada.
6. Deve instalar um interruptor que garanta o desligamento de todos os polos entre a fonte de alimentação e a unidade de ar condicionado. O espaçamento de contacto deste interruptor não deve ser inferior a 3 mm.
7. Quando o cabo de alimentação estiver danificado, deve contactar o distribuidor ou os profissionais do departamento de manutenção designado o mais rápido possível para a reparação e a substituição.
8. Para a instalação do cabo de alimentação, o cabo de terra deve ser mais longo que o condutor de corrente.

2.10.2 Configuração da chave DIP

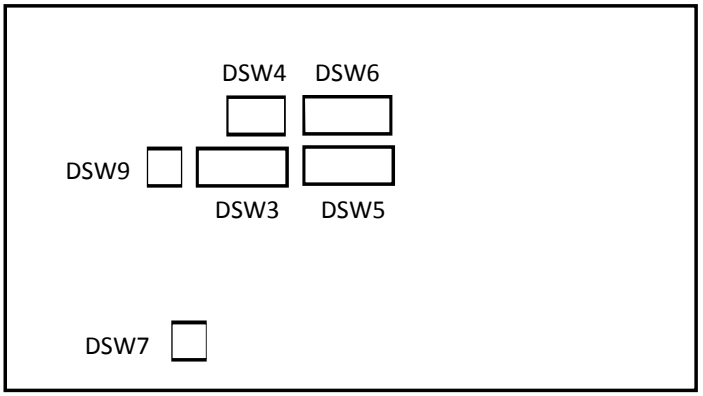
(1) O comutador DIP deve ser definido com as fontes de alimentação das unidades exteriores e interiores desligadas. Caso contrário, as definições serão inválidas.
(2) A seguinte figura indica a localização dos comutadores DIP.

Modelos 03-24



Português

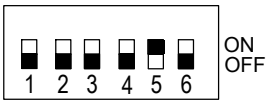
Modelo 38



Nota: As chaves DIP são instaladas em diferentes PCBs, conforme necessário.

(3) A PCB da unidade interna está equipada com chaves DIP. Antes de testar a unidade, configure estes comutadores DIP de acordo com as seguintes instruções. Se os comutadores DIP não forem configurados no local de instalação, a unidade não consegue funcionar.

1. Configuração do Número da Unidade (DSW6)
Normalmente, não é necessário ajuste manual de endereço, pois o sistema oferece a função de endereçamento automático. Se for necessário fazer a atribuição manual, use as chaves DIP para atribuir os endereços em sequência. Recomenda-se iniciar pelo endereço "1". Cada circuito de refrigeração no sistema H-NET suporta até 64 unidades internas. Os endereços disponíveis variam de 0 a 63. Portanto, a 64ª unidade interna deve usar o endereço "0".
O ajuste de endereço é necessário ao conectar um controlador central.

DSW6 (definição 0~63)	Ex.) Endereço definido N.º 16
 Nota: método de codificação 8421	DSW6  N.º 5 em ON
A DSW6 é ajustada para "0" antes da entrega. Ao usar H-NET, podem ser conectadas até 64 unidades internas. Quando o H-NET não for usado, podem ser conectadas até 16 unidades internas.	Quando as posições 1 a 6 da chave DIP são ajustadas para Ligado, elas representam 1, 2, 4, 8, 16 e 32, respectivamente. O código de endereço é a soma dos valores correspondentes a todas as posições ajustadas para Ligado.

2. Configuração do Código de Capacidade (DSW3)
Nenhuma configuração é necessária. O código é configurado antes da entrega. Este interruptor é utilizado para configurar a capacidade da unidade interna.

3. Configuração do código do sistema de resfriamento (DSW5)
É necessário ajustar. Todas as posições são ajustadas para OFF antes da entrega.

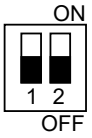
DSW5 (Configuração 0~63)	Ex.) Sistema definido N.º 5
 Nota: método de codificação 8421	DSW5  Os nºs 1 e 3 estão ligados
A DSW5 é ajustada para "0" antes da entrega. Ao usar H-NET, podem ser conectadas até 64 unidades internas. Quando o H-NET não for usado, podem ser conectadas até 16 unidades internas.	Quando as posições 1 a 6 da chave DIP são ajustadas para Ligado, elas representam 1, 2, 4, 8, 16 e 32, respectivamente. O código de endereço é a soma dos valores correspondentes a todas as posições ajustadas para Ligado.

4. Configuração de função (DSW9)
Nenhuma configuração é necessária. O código é configurado antes da entrega.



5. Configuração do código do modelo (DSW4): somente para o Modelo 38.
Nenhuma configuração é necessária. O código é configurado antes da entrega.

6. Configuração de reinício do fusível (DSW7): somente para o Modelo 38.
Nenhuma configuração é necessária. O código é configurado antes da entrega.



Descrição:

O símbolo "■" indica a localização do comutador DIP.
A posição indicada no diagrama corresponde ao estado definido de fábrica.

CUIDADO

A fonte de alimentação deve ser desligada antes de definir o comutador DIP. Caso contrário, as definições não serão válidas. Se a PCB precisar ser substituída, certifique-se de que todas as chaves DIP da nova placa correspondam às configurações originais. Além disso, o terminal TP1 da nova PCB deve ser removido.

2.10.3 Configuração da pressão estática externa

1. Configuração da pressão estática externa
Para otimizar o fluxo de ar, ajuste a pressão estática externa por meio do controle remoto com fio (parâmetro "C5"). Para obter detalhes, consulte o manual de instalação e manutenção do controle remoto com fio.

Potência da unidade interior (kBtu/h)	Pressão estática externa (Pa)	Configuração do controle remoto com fio

03~24	0	02
	10(*)	00
	50	01
38	0	02
	20(*)	00
	60	01
* Configuração padrão de fábrica		

2. Configuração adaptativa da pressão estática (compatível somente com controladores compatíveis)

Defina o modo de pressão estática no controle remoto com fio: acesse P6 e ajuste o código da função para 02. Em seguida, selecione P8 e ajuste o código da função para 01. Saia do modo de serviço e ligue a unidade. O sistema entrará automaticamente no Controle Adaptativo da Pressão Estática. Consulte o manual de instalação e manutenção do controle remoto com fio para obter detalhes.

3. Configuração de volume de ar constante (compatível somente com controladores compatíveis)

Primeiro, execute a configuração adaptativa da pressão estática no controle remoto com fio: certifique-se de que P6 permaneça ajustado em 02. Acesse d1 e ajuste a função para 01~07. Saia do modo de serviço e ligue a unidade para ativar o Controle de Volume de Ar Constante. Consulte o manual de instalação e manutenção do controle remoto com fio para obter detalhes.

4. Configuração do lembrete inteligente de obstrução (compatível somente com controladores compatíveis)

Primeiro, execute a configuração adaptativa da pressão estática no controle remoto com fio: certifique-se de que P6 permaneça ajustado em 02. Acesse d1 e ajuste a função para 04~07. Saia do modo de serviço e ligue a unidade para ativar o controle inteligente de lembrete de obstrução. Ao habilitar este recurso, o lembrete original de obstrução do filtro será substituído. Consulte o manual de instalação e manutenção do controle remoto com fio para obter detalhes.

2.10.4 Código 8421

Número decimal	Código 8421					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

Drodzy klienci:
Dziękujemy za wybranie i korzystanie z naszych produktów. Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie i lepsze zrozumienie tego produktu, prosimy o dokładne przeczytanie i stosowanie się do poniższych instrukcji przed użyciem klimatyzatora.

WAŻNA INFORMACJ

Ta instrukcja używa następujących słów sygnalizacyjnych (Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie i Uwaga) w celu wskazania poziomów zagrożenia.
Zobacz poniżej definicje poziomów zagrożenia i odpowiadające im słowa sygnalizacyjne:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje na sytuację niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wskazuje na sytuację niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może ewentualnie spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

❗ OSTROŻNIE!

To hasło używane w połączeniu z odpowiednim znakiem ostrzegawczym, sygnalizuje występowanie zagrożenia, które – jeżeli nie uda mu się zapobiec – może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.

Opis:

Przydatne informacje dotyczące obsługi i/lub konserwacji urządzenia.

- Niniejsza instrukcja obsługi powinna stanowić integralną część wyposażenia klimatyzatora. Należy ją odpowiednio przechowywać.
- Ze względu na prowadzoną przez firmę HISENSE politykę nieustannego doskonalenia konstrukcji i parametrów użytkowych swoich wyrobów, zastrzega sobie ona prawo do dokonywania zmian wszelkiego rodzaju danych technicznych bez uprzedniego powiadomienia.
- Firma HISENSE nie jest w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności, które mogą wiązać się z potencjalnym zagrożeniem. Ten klimatyzator jest zaprojektowany wyłącznie do standardowych celów klimatyzacji. Nie używaj go do suszenia odzieży, chłodzenia żywności ani innych procesów chłodzenia lub ogrzewania.
- Ze względu na ryzyko pożaru, uszkodzeń mechanicznych, korozji i nieprawidłowego działania, niedopuszczalny jest montaż jednostki w miejscach:

* Obszary, w których olej (w tym olej maszynowy) może się rozpryskiwać.

* Miejsca, w których mogą powstawać lub przepływać łatwopalne gazy.

* Miejsca, w których mogą unosić się gazy siarkowodorowe, np. w rejonach gorących źródeł.

* Występowania silnych podmuchów wiatru w obszarach nadmorskich o wysokim zasoleniu, bądź w środowisku kwaśnym lub zasadowy.

- Urządzenie przedstawione na okładce instrukcji obsługi w sposób schematyczny może różnic się od rzeczywistego.
- Wylot powietrza nie powinien być skierowany bezpośrednio na zwierzęta ani rośliny, gdyż mogłoby to wpływać na nie ujemnie.
- Czynności związane z instalacją i konserwacją powinny spełniać wymagania miejscowego ustawodawstwa, norm i regulacji.
- Jako „urządzenie, które nie powinno być dostępne dla osób nieupoważnionych”, należy zainstalować jednostkę wewnętrzną na wysokości, co najmniej, 2,5 m.
- Instalację niniejszego klimatyzatora można zlecić wyłącznie przedstawicielowi handlowemu lub specjalistycznemu podmiotowi. Instalacja wykonana przez użytkownika może prowadzić do wycieku wody, porażenia elektrycznego lub pożaru.
- W przypadku zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą lub centrum serwisowym wyznaczonym przez naszą firmę.
- Informacje na temat zakresu temperatury roboczej znajdują się w Instrukcji instalacji i konserwacji jednostki zewnętrznej.
- Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat standardów produktu, zapoznaj się z instrukcją obsługi kompletnego urządzenia (jednostki zewnętrznej).
- To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeśli zostały one nadzorowane lub przeszkolone w zakresie bezpiecznego użytkowania i są świadome związanych z tym zagrożeń. Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Modele opisane w niniejszej instrukcji obsługi stanowią częściowe urządzenia klimatyzacyjne i mogą zostać podłączone wyłącznie do aparatów kompatybilnych z tym samym czynnikiem chłodniczym.
- Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy modeli stanowiących częściowe urządzenia klimatyzacyjne, które spełniają wymagania normy IEC/EN 60335-2-40 w tym zakresie i mogą zostać podłączone do jednostek zewnętrznych wyprodukowanych przez firmę Hisense również spełniających określone w powyższej normie wymogi.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nie należy wykonywać samodzielnie takich prac instalacyjnych, jak podłączanie rurociągów czynnika chłodniczego, przyłącza odpływu skroplin czy przewodów elektrycznych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem wycieków, awarii

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

elektrycznych lub wybuchu pożaru. W przypadku pożaru natychmiast wyłącz zasilanie. Nie dotykaj elementów elektrycznych gołymi rękami, ponieważ może to spowodować porażenie elektryczne.

- Nie należy dopuścić do zalania wodą jednostki wewnętrznej ani zewnętrznej. To urządzenie jest produktem elektrycznym i może ulec poważnej awarii elektrycznej, jeśli zostanie narażone na wodę.
- Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej jednostek wewnętrznej lub zewnętrznej, niezbędne jest odłączenie głównego źródła zasilania ze względu na ryzyko zaistnienia groźnego wypadku.
- Nie wolno dotykać ani regulować urządzeń zabezpieczających znajdujących się wewnątrz jednostek wewnętrznych i zewnętrznych. Może to doprowadzić do poważnego wypadku.
- Wycieki czynnika chłodniczego są niebezpieczne i mogą powodować trudności w oddychaniu lub uduszenie z powodu niedoboru tlenu. W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego należy natychmiast wyłączyć główny wyłącznik zasilania, zgasić każdy otwarty płomień i skontaktować się z autoryzowanym dealerem serwisowym.
- Czynnik chłodniczy R410A jest niepalny, nietoksyczny i bezwonny, lecz w kontakcie z otwartym ogniem może wydzielać trujące gazy. Ponieważ jest cięższy od powietrza, może gromadzić się w pobliżu ziemi, co może powodować niedobór tlenu i trudności w oddychaniu. W razie zaistnienia takiej sytuacji, niezbędne jest natychmiastowe ustawienie wyłącznika głównego w pozycji wyłączonej, odłączenie zasilania elektrycznego oraz otwarcie drzwi i okien w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Należy zgasić wszelki otwarty ogień i skontaktować się z serwisem technicznym. Testy wykrywania nieszczelności i próby szczelności nie mogą być przeprowadzane przy użyciu tlenu, acetylenu ani innych gazów łatwopalnych lub toksycznych z powodu ryzyka wybuchu. Do tych testów zaleca się stosowanie azotu.
- Normy dotyczące bezpiecznego wycieku czynnika chłodniczego podczas instalacji i eksploatacji systemu są określane przez przepisy lokalne lub normy.
- Wymagane jest zastosowanie wyłącznika prądu upływowego (ELB) o wyższych niż średnie parametrach czasowych (czas zadziałania nieprzekraczający 0,1 sekundy) ze względu na ryzyko porażenia prądem lub wybuchu pożaru.
- W procesie instalacji, przed uruchomieniem sprężarki, należy solidnie przymocować rurociąg czynnika chłodniczego. Jego ewentualne przeniesienie, obsługa i usunięcie w ramach naprawy wymaga uprzedniego zatrzymania sprężarki.
- Nie powoduj zwarcia urządzeń ochronnych (np. presostatów) podczas pracy, ponieważ może to prowadzić do pożaru lub wybuchu.
- Nie dotykać rękami żadnych wewnętrznych elementów elektrycznych, ponieważ grozi to porażeniem elektrycznym.
- W przypadku pożaru należy natychmiast odłączyć zasilanie.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie należy stosować wyrobów aerozolowych, takich jak środki owadobójcze, produkty lakiernicze, lakiery do włosów i inne łatwopalne gazy, w odległości wynoszącej w przybliżeniu mniej niż 1 m od instalacji.
- Jeśli wyłącznik różnicowoprądowy (ELB) często się załącza, zatrzymaj system i skontaktuj się z lokalnym dealerem lub serwisem obsługi klienta.
- Niezbędne jest upewnienie się, że przewód uziemienia jest odpowiednio podłączony. Nieprawidłowe uziemienie urządzenia może prowadzić do awarii elektrycznych.
- Nigdy nie podłączaj przewodu uziemiającego do rur gazowych, rur wodociągowych, piorunochronów ani przewodów uziemiających telefonów.
- Podczas czynności związanych z lutowaniem należy wykluczyć istnienie w pobliżu materiałów łatwopalnych. Podczas napełniania czynnikiem chłodniczym, noś rękawice skórzane, aby uniknąć odmrożeń.
- Podczas prowadzenia instalacji rurowej lub okablowania przez otwory do wybicia należy upewnić się, że krawędzie są odgratowane lub zabezpieczone, aby zapobiec przecięciu izolacji. Dokładnie uszczelnić wszystkie otwory, aby zapobiec przedostawaniu się wody, owadów lub gryzoni. Małe zwierzęta mogą uszkodzić okablowanie i elementy elektryczne, co może prowadzić do zwarcia lub pożaru.
- Należy solidnie przymocować przewody przyłączeniowe. Zewnętrzna siła w zacisku może bowiem doprowadzić do ich poluzowania, co grozi wybuchem pożaru.
- Upewnij się, że klimatyzator jest bezpiecznie zamontowany. W przeciwnym razie może spaść lub przewrócić się, powodując uszkodzenie jednostki lub obrażenia osobiste.
- Prace elektryczne należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu, odpowiednimi przepisami i normami.
- W przypadku nieprzestrzegania instrukcji może dojść do awarii elektrycznej lub pożaru z powodu niewystarczającej przepustowości i nieodpowiednich parametrów. Używać odpowiednich przewodów między jednostkami, w przeciwnym razie może dojść do awarii elektrycznej lub pożaru. Przed użyciem należy upewnić się, że jednostka zewnętrzna nie jest pokryta lodem lub śniegiem.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami montażu i przestrzegaj obowiązujących przepisów elektrycznych oraz norm. Nieprzestrzeganie tych zasad może prowadzić do awarii elektrycznych lub pożaru z powodu niewystarczającej mocy lub nieprawidłowych specyfikacji.
- Wymagane jest dobranie odpowiednich przewodów. W żadnym wypadku nie można stosować innego, niż wskazane, okablowania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi awarią elektryczną lub pożarem.
- Jednostka pobiera niewielką ilość energii w trybie czuwania. Aby uzyskać zerowe zużycie energii, należy odłączyć główne zasilanie.
- Aby uzyskać optymalną efektywność energetyczną, podczas chłodzenia należy ustawić temperaturę o 2°C wyższą od żądanej wartości, a podczas ogrzewania o 2°C niższą.
- Podczas użytkowania klimatyzatora należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia pomieszczenia oraz nie otwierać i nie zamykać często drzwi ani okien.
- Regularnie czyścić filtry powietrza.
- Przed uruchomieniem jednostki zewnętrznej, niezbędne jest upewnienie się, że nie jest ona pokryta śniegiem ani lodem.

OSTROŻNIE!

- Zabrania się stawania na produkcie i umieszczania na nim jakichkolwiek przedmiotów.
- Nie należy umieszczać żadnych nieprzeznaczonych do tego przedmiotów na jednostce ani wewnątrz niej.
- Niewskazana jest instalacja jednostek wewnętrznej i zewnętrznej oraz zdalnego sterownika i jego przewodów w odległości mniejszej niż w przybliżeniu 3 metry od źródła silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. sprzętu medycznego).
- Uruchomienie jednostki po długim okresie bezczynności wymaga, aby temperatura sprężarki spełniała wymagania dotyczące rozruchu lub osiągnęła określony czas nagrzewania.

Opis:

Zaleca się wietrzenie pomieszczenia co 3-4 godziny.
W następujących sytuacjach może dochodzić do nieprawidłowego działania klimatyzatora:
* Moc dostępna z transformatora jest mniejsza lub równa maksymalnemu poborowi mocy klimatyzatora.
* Urządzenia elektryczne dużej mocy znajdują się zbyt blisko przewodu zasilającego klimatyzatora, co może wywołać duże przepięcie w przewodzie.
Konserwację i naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany personel serwisowy.

WAŻNE INFORMACJE



Prawidłowe usuwanie niniejszego produktu

Symbol ten oznacza, że urządzenia nie należy wyrzucać z odpadami komunalnymi. Powinno ono zostać przekazane do utylizacji w celu promowania ekologicznego recyklingu materiałów i zapobieżenia ewentualnym zagrożeniom dla zdrowia ludzi i środowiska, wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów. Zużyte urządzenie należy zwrócić za pośrednictwem systemów zwrotu i zbiórki odpadów lub skontaktować się ze sprzedawcą, który może przekazać produkt do bezpiecznego dla środowiska recyklingu.

ROZPAKOWANIE I SPRAWDZENIE

- Po otrzymaniu produktu należy go sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych.
- Reklamacje z tytułu zarówno widocznych, jak i ukrytych uszkodzeń powinny zostać niezwłocznie zgłoszone na piśmie firmie transportowej.
- Wymagane jest sprawdzenie numeru modelu, parametrów elektrycznych (zasilanie, napięcie i częstotliwość prądu) oraz dołączonego wyposażenia, upewniając się przy tym, że są one prawidłowe.

W niniejszej instrukcji opisano standardowe użytkowanie urządzenia.
Tym samym, inne od wskazanego zastosowanie nie jest zalecane.

- W razie potrzeby, prosimy o skontaktowanie się z lokalnym przedstawicielem naszej firmy.

Odpowiedzialność firmy HISENSE nie obejmuje wad wynikających z modyfikacji dokonanych przez klienta bez pisemnej zgody firmy HISENSE.

Spis treści

Sekcja 1 Instrukcja obsługi 1

1.1 Najważniejsze zasady bezpieczeństwa 1

1.2 Przegląd jednostki 3

1.3 Nazwa elementu 3

1.3.1 Jednostka wewnętrzna 3

1.3.2 Sterownik przewodowy 4

1.4 Przed uruchomieniem 4

1.5 Sposób użytkowania 4

1.6 Sterowanie automatyczne 4

1.7 Czyszcz. filtra 4

1.7.1 Procedura wyjęcia filtra 4

1.7.2 Czyszczenie filtra powietrza 4

1.7.3 Kasowanie wskazania czyszczenia filtra powietrza 4

1.8 Rozwiązywanie problemów 4

1.8.1 Jeżeli problem wciąż istnieje 5

1.8.2 Klimatyzator nie działa 5

1.8.3 Niewystarczające chłodzenie lub ogrzewanie 5

1.8.4 Zjawiska, które należy traktować jako normalne 5

Sekcja 2 Instrukcja instalacji i konserwacji 6

2.1 Najważniejsze zasady bezpieczeństwa 6

2.2 **Niezbędne narzędzia i urządzenia do instalacji** 6

2.3 Transport zewnętrzny i wewnętrzny 6

2.3.1 Czynności transportowe 6

2.3.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej 6

2.4 Instalacja jednostki wewnętrznej 6

2.4.1 Akcesoria dostarczane z urządzeniem 7

2.4.2 Demontaż piankowej podkładki wsporczej silnika 7

2.4.3 Wstępne czynności kontrolne 7

2.4.4 Instalacja 9

2.5 Montaż rurociągu czynnika chłodniczego 12

2.5.1 Materiały na przewody rurowe 12

2.5.2 Podłączenie rurociągów 12

2.6 Przewód odpływ 13

2.7 Podłączenie elektryczne 14

2.7.1 Ogólne czynności kontrolne 14

2.7.2 Podłączenie przewodów elektrycznych 15

2.8 Rozruch próbny 16

2.9 Urządzenia zabezpieczające i kontrolne 16

2.10 Działanie instalacji 16

2.10.1 Charakterystyka nabywanego osobno przewodu zasilania 16

2.10.2 Ustawienia konfiguracyjne przełączników DIP 17

2.10.3 Ustawienie zewnętrznego ciśnienia statycznego 18

2.10.4 Kod 8421 19

Polski

Sekcja 1 Instrukcja obsługi

1.1 Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

- Odtwarzanie, kopiowanie, przechowywanie i przekazywanie niniejszego dokumentu w całości lub części w jakiejkolwiek postaci lub przy użyciu dowolnej techniki jest zabronione bez uprzedniej zgody firmy Hisense.
- Zgodnie z polityką nieustannego doskonalenia swoich wyrobów, firma Hisense zastrzega sobie prawo do dokonywania w dowolnym momencie zmian bez wcześniejszego powiadomienia i bez obowiązku wprowadzania ich w sprzedanych już produktach. Oznacza to, że treść niniejszej publikacji może ulec zmianie w trakcie eksploatacji danego produktu.
- Firma Hisense dokłada wszelkich starań, aby dostarczana odbiorcom dokumentacja zawierała prawidłowe i aktualne informacje. Jednocześnie nie ponosi ona żadnej odpowiedzialności za ewentualne pomyłki drukarskie.
- W związku z powyższym, niektóre ilustracje i dane prezentowane w dokumencie mogą nie odpowiadać określonym modelom urządzenia.
- Żadne roszczenia dotyczące danych, ilustracji i opisów, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi, nie zostaną uwzględnione.
- Wprowadzanie jakichkolwiek zmian w zakresie konstrukcji i działania wyrobu bez uprzedniej pisemnej zgody jego producenta jest zabronione.
- W ramach standardowych czynności związanych z projektowaniem systemów klimatyzacyjnych i montażem urządzeń, niezbędne jest zwrócenie uwagi na sytuacje, które wymagają zachowania szczególnej ostrożności w celu uniknięcia obrażeń oraz zapobieżenia uszkodzeniu danej jednostki, instalacji, budynku lub nieruchomości.
- W podręczniku zostały wyraźnie podane okoliczności, które mogą stanowić potencjalne ryzyko uszkodzenia jednostki klimatyzatora lub wpływać na bezpieczeństwo przebywających w jej pobliżu osób.
- W tym celu zastosowano specjalne symbole, które jednoznacznie wskazują istnienie tego rodzaju sytuacji.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na oznaczone nimi informacje, pamiętając przy tym, że zależy od tego zarówno bezpieczeństwo użytkowników, jak i innych osób.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Firma Hisense nie jest w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności stanowiących potencjalne zagrożenie.
- Nie należy dopuścić do zalania wodą jednostek wewnętrznej ani zewnętrznej. Urządzenia te zostały wyposażone w podzespoły elektroniczne.
- Kontakt z wodą elementów elektronicznych może spowodować tragiczne w skutkach porażenie elektryczne.
- Niedopuszczalne jest manipulowanie urządzeniami zabezpieczającymi, umieszczonymi wewnątrz jednostek wewnętrznych i zewnętrznych, lub dokonywanie zmian w ich ustawieniach. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do poważnego wypadku.
- Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej lub osłony jednostki wewnętrznej/zewnętrznej należy odłączyć jej zasilanie elektryczne.
- W razie pożaru niezbędne jest natychmiastowe odłączenie dopływu zasilania elektrycznego i ugaszenie ognia oraz skontaktowanie się z serwisem technicznym.
- Należy kontrolować prawidłowe połączenie przewodu uziemienia elektrycznego.
- Wszelki sprzęt powinien być przechowywany zgodnie z zaleceniami producenta.
- Niedozwolone jest instalowanie rurociągów o innej średnicy niż wskazana dla danego modelu.
- Nie należy podłączać uziemienia jednostek do rurociągów wodociągowych i gazowych, przewodów telefonicznych czy instalacji odgromowych. Niekompletne uziemienie wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym, które może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Ponadto wykorzystanie do uziemienia rurociągów gazowych stanowi zagrożenie wyciekiem i ewentualnym wybuchem oraz - w konsekwencji - poważnymi obrażeniami lub śmiercią.
- Niedopuszczalne jest instalowanie jednostki w miejscu, w którym znajdują się materiały łatwopalne, ze względu na ryzyko wybuchu, który może prowadzić do obrażeń lub śmierci.
- Należy ostrożnie usunąć wszelkie materiały opakunkowe i transportowe zgodnie z krajowymi/lokalnymi przepisami lub rozporządzeniami w tym zakresie. W przypadku materiałów opakunkowych, takich jak gwoździe lub inne elementy metalowe czy drewniane, oraz transportowych, wykonanych z tworzywa sztucznego, istnieje ryzyko obrażeń lub śmierci w wyniku uduszenia.
- Czynnik chłodniczy, będąc cięższy od powietrza, wypiera z niego tlen. Bardzo duży wyciek może spowodować zmniejszenie ilości tlenu, szczególnie w dolnych partiach pomieszczenia, co stanowi zagrożenie utraty przytomności, prowadzącej ewentualnie do poważnych obrażeń lub śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Prace instalacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający licencję lub certyfikat uprawniający do wykonywania takich prac w danej jurysdykcji. Instalacja musi być ściśle zgodna z instrukcjami zawartymi w tej instrukcji obsługi. Nieprawidłowa instalacja może spowodować wycieki wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Wszelkie prace związane z instalacją rurową oraz sama instalacja muszą być zgodne z krajowymi i lokalnymi przepisami.
- W ramach instalacji wymagane jest stosowanie wyłącznie wskazanych części i akcesoriów. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym, wybuch pożaru lub upadek jednostki.
- Klimatyzator należy zainstalować na fundamencie lub konstrukcji wsporczej o wytrzymałości wystarczającej do utrzymania pełnego ciężaru roboczego jednostki. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko jej upadku, co grozi obrażeniami.

- Podczas instalacji niezbędne jest uwzględnienie ewentualnych burz, mocnych podmuchów wiatru i wstrząsów sejsmicznych. Nieprawidłowo zainstalowana jednostka może upaść i spowodować wypadek.
- Należy upewnić się, że jednostka dysponuje osobnym obwodem zasilania elektrycznego i wszelkie prace elektryczne wykonywane są przez wykwalifikowany lub posiadający odpowiedni certyfikat zawodowy personel zgodnie z lokalnymi lub krajowymi przepisami w tym zakresie. Niewystarczająca obciążalność obwodu lub jego niewłaściwe wykonanie mogą spowodować porażenie elektryczne lub wybuch pożaru.
- Niezbędne jest upewnienie się, że użyto wskazanych kabli i każdy z nich pozostaje odpowiednio przymocowany, wykluczając przy tym oddziaływanie na ich połączenia w zaciskach lub na nie same jakichkolwiek sił zewnętrznych. Nieprawidłowe wykonanie połączeń lub instalacji może spowodować pożar.
- Podczas okablowania, umieść przewody w taki sposób, aby pokrywa skrzynki elektrycznej mogła być bezpiecznie zamocowana. Nieprawidłowe usytuowanie pokrywy wiąże się z ryzykiem porażenia elektrycznego, wybuchu pożaru lub przegrzewania się zacisków.
- Przed dotknięciem części elektrycznych należy wyłączyć jednostkę.
- Wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie obwodu zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami (tj. za pomocą wyłącznika automatycznego).
- Należy prawidłowo zamocować pokrywę (panel) zacisków jednostki zewnętrznej. W przeciwnym razie kurz i woda mogą przedostawać się do jednostki zewnętrznej, co grozi pożarem lub porażeniem elektrycznym.
- W miarę możliwości wskazane jest niestosowanie innych środków czyszczących ani przyspieszających proces odmrażania niż zalecane przez producenta.
- Przy podłączaniu jednostki zewnętrznej należy sprawdzić maksymalne ciśnienie robocze.
- System dysponuje ponadwymiarowym zaciskiem uziemienia ochronnego, który powinien zostać odpowiednio podłączony.
- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego, pojawia się gaz wypierający powietrze z pomieszczenia, co może wywoływać poważne trudności w oddychaniu.
- Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla anglojęzycznych operatorów i techników serwisowych. Gdyby tak nie było, nabywca powinien zapewnić niezbędne znaki bezpieczeństwa, ostrzegawcze i informacyjne w swoim rodzimym języku.
- Jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną oraz ich zdalny sterownik i przewody należy usytuować w odległości nie mniejszej niż 3 metry od źródła silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. urządzeń medycznych).
- Niedozwolone jest stosowanie wyrobów aerozolowych, takich jak środki owadobójcze, lakiery, emalie i inne łatwopalne gazy, w odległości wynoszącej mniej niż 1 m od instalacji.
- Jeżeli dochodzi do częstego zadziałania wyłącznika automatycznego lub przepalania bezpiecznika zasilania, należy wyłączyć instalację i skontaktować się z serwisem technicznym.

OSTROŻNIE!

- Niedozwolone jest samodzielne przeprowadzanie konserwacji lub przeglądów. Czynności te należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi serwisu, który dysponuje odpowiednimi do tego celu narzędziami i materiałami.
- Niedopuszczalne jest umieszczanie w części wlotowej lub wylotowej powietrza klimatyzatora jakichkolwiek ciał obcych (gałązek, patyków itp.). Znajdujące się wewnątrz jednostek wentylatory pracują z dużą prędkością i ich kontakt z jakimkolwiek przedmiotem stanowi potencjalne zagrożenie.
- Uszkodzony przewód zasilania powinien zostać wymieniony przez producenta, jego serwis techniczny lub inne wykwalifikowane służby w celu uniknięcia potencjalnych zagrożeń.
- Niezbędne jest uwzględnienie w zainstalowanym na stałe przewodzie urządzeń umożliwiających całkowite odłączenie styków wszystkich biegunów elektrycznych, w przypadku przepięcia kategorii III, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Urządzenia należy zainstalować z przestrzeganiem krajowych norm dotyczących okablowania. Maksymalne ciśnienie robocze wynosi 4,30 MPa. Należy to uwzględnić przy łączeniu jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej.
- Nie dotykaj przełącznika wilgotnymi palcami. Może to spowodować porażenie elektryczne.
- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach ruchowych, sensorycznych lub umysłowych oraz nieposiadające uprzedniego doświadczenia ani wiedzy, pod warunkiem, że zostały one odpowiednio poinstruowane w zakresie jego bezpiecznego użytkowania i rozumieją wynikające z niego zagrożenia. Nie powinny one także bez nadzoru czyścić go ani wykonywać czynności związanych z jego konserwacją.
- Podczas czynności związanych z instalacją, konserwacją lub naprawą, wymagane jest stosowanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej (rękawice, okulary ochronne itp.).
- Krawędzie żeber wymiennika ciepła są ostre i można się nimi skaleczyć. Dlatego też, pracując w ich pobliżu, należy je odpowiednio przykryć lub stosować rękawice.
- Niedozwolone jest dotykanie przewodów czynnika chłodniczego podczas pracy urządzenia lub zaraz po jej zakończeniu, gdyż mogą one być bardzo gorące lub zimne, w zależności od stanu chłodziwa przepływającego przez rurociągi, sprężarkę i inne elementy jego obiegu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi poparzeniem lub odmrożeniem rąk. Aby uniknąć obrażeń należy odczekać aż przewody rurowe osiągną temperaturę otoczenia lub upewnić się, że nosimy odpowiednie rękawice.
- Wymagane jest zainstalowanie odpowiedniego przewodu odpływu skroplin. Nieprawidłowy przewód odpływowy może powodować wycieki wody i straty materialne.
- Rurociągi należy zaizolować, aby nie dopuścić do skraplania się pary wodnej.
- Urządzenie powinno być transportowane z zachowaniem niezbędnej ostrożności.
- Nie należy instalować klimatyzatora w następujących miejscach:
  - występowania mgły lub oparów oleju mineralnego bądź tam, gdzie istnieje ryzyko pochlapania nim (np. w kuchni) oraz uszkodzenia elementów z tworzywa sztucznego i ich odpadnięcia lub spowodowania wycieku wody.
  - Obszary, w których obecne są gazy korozyjne, takie jak kwas siarkowy. Korodujące rury miedziane lub lutowane części mogą prowadzić do wycieku czynnika chłodniczego.

- Obszary w pobliżu maszyn emitujących fale elektromagnetyczne. Fale elektromagnetyczne mogą zakłócać działanie systemu sterowania i powodować awarię jednostki.
- Obszary, w których mogą występować wycieki łatwopalnych gazów, włókna węglowe, zawieszone w powietrzu łatwopalne pyły lub miejsca, w których obsługiwane są łatwopalne substancje lotne, takie jak rozcieńczalnik czy benzyna. Eksploatacja jednostki w takich warunkach może prowadzić do pożaru.

- Należy zastosować środki uniemożliwiające chronienie się niewielkich zwierząt w jednostce zewnętrznej. Ich kontakt z częściami elektrycznymi może spowodować nieprawidłowe działanie, dymienie lub wybuch pożaru. Użytkownik powinien zostać poinformowany o obowiązku utrzymania w czystości otoczenia jednostki.
- W ramach serwisowania wymagane jest bezwzględne przestrzeganie zaleceń producenta oraz posiadanie odpowiednich kwalifikacji lub certyfikatu zawodowego.
- Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o klimatyzacji pomieszczeń użytkowanych przez ludzi. Jeżeli przewidziano inne warunki ich eksploatacji, prosimy o skontaktowanie się w tej sprawie z przedstawicielem handlowym lub serwisem technicznym firmy Hisense.
- Montaż instalacji klimatyzacyjnej można powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, który dysponuje niezbędnymi materiałami, narzędziami i sprzętem oraz zna obowiązujące procedury bezpieczeństwa, gwarantujące prawidłowe wykonanie czynności montażowych.
- PRZED INSTALACJĄ URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNEGO NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.
- Nieprzestrzeganie prezentowanych tutaj zaleceń, dotyczących montażu, użytkowania i obsługi urządzeń, grozi ich awarią, włącznie z potencjalnie niebezpiecznymi awariami, a nawet zniszczeniem instalacji klimatyzacyjnej.
- Producent zakłada, że montaż i utrzymanie w ruchu klimatyzacji zostanie zlecone odpowiedzialnemu i przeszkolonemu w tym zakresie personelowi. W przeciwnym razie nabywca powinien zapewnić niezbędne znaki bezpieczeństwa, ostrzegawcze i informacyjne w rodzimym języku personelu odpowiedzialnego za obsługę instalacji.
- Zabrania się instalowania jednostki wszędzie tam, gdzie stwierdzono obecność gazów krzemowych. Osiadając na powierzchni wymiennika ciepła, odpychają one od siebie cząsteczki wody. W efekcie skroplona wilgoć przelewa się z tacy ociekowej na skrzynkę elektryczną. Stanowi to potencjalne ryzyko zalania jednostki i wystąpienia usterek elektrycznych.
- Nie należy montować urządzenia w miejscach, w których bezpośredni nawiew powietrza mógłby wpływać ujemnie na zwierzęta lub rośliny.
- Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach ruchowych, sensorycznych lub umysłowych, bądź nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że zostały one poinstruowane w zakresie jego użytkowania przez opiekunów odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo. Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.

Opis:

- Zaleca się wymianę powietrza w klimatyzowanym pomieszczeniu i jego wietrzenie co 3–4 godziny.

1.2 Przegląd jednostki

To niskoprofilowe urządzenie kanałowe można skonfigurować jako system multi-split składający się z jednej jednostki zewnętrznej i wielu jednostek wewnętrznych. W celu uzyskania informacji o szczegółowych konfiguracjach systemu należy zapoznać się z instrukcją montażu i konserwacji jednostki zewnętrznej. Ta jednostka obsługuje tryby chłodzenia, ogrzewania, osuszania (Dry) oraz wentylatora. Funkcje te są obsługiwane za pomocą pilota (opcjonalnie).

Tabela 1.2.1 Lista typów jednostek wewnętrznych

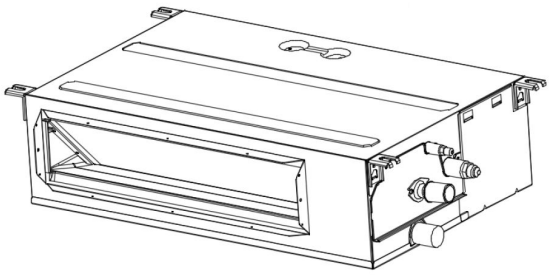
Niskoprofilowe urządzenie kanałowe	Moc znamionowa (kBtu/h)								
	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Dostępny

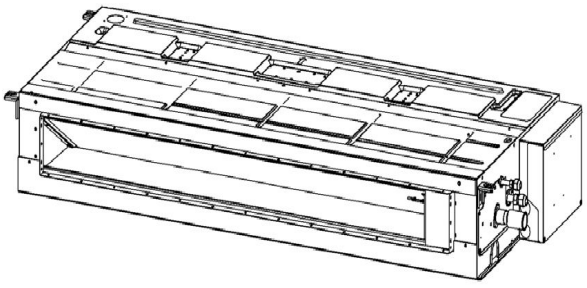
1.3 Nazwa elementu

1.3.1 Jednostka wewnętrzna

Patrz „Rys. 1.3.1 Niskoprofilowe urządzenie kanałowe – jednostka wewnętrzna”.



03~24



38

Rys. 1.3.1 Niskoprofilowe urządzenie kanałowe – jednostka wewnętrzna

1.3.2 Sterownik przewodowy

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi sterownika.

1.4 Przed uruchomieniem

OSTROŻNIE!

- Jeśli jednostka nie była używana przez dłuższy czas, przed uruchomieniem należy włączyć zasilanie na co najmniej 12 godzin. Nie należy uruchamiać jednostki bezpośrednio po włączeniu zasilania. Należy odczekać, aż olej smarujący odpowiednio się nagrzeje, aby zapobiec możliwemu uszkodzeniu sprężarki.
- Należy sprawdzić, czy jednostka zewnętrzna jest pokryta lodem lub śniegiem. Jeśli tak, lód lub śnieg należy usunąć przy użyciu ciepłej wody. Temperatura wody nie może jednak przekraczać 50°C, aby nie uszkodzić elementów plastikowych.
- Jeśli jednostka nie będzie używana przez ponad 3 miesiące, należy wyłączyć główne zasilanie. Grzałka karteru nadal pobiera prąd, nawet gdy sprężarka nie pracuje. Zaleca się, aby przed pierwszym użyciem po dłuższym przestoju jednostka została sprawdzona przez wykwalifikowany personel konserwacyjny.

1.5 Sposób użytkowania

Należy zapoznać się z instrukcją obsługi dostarczoną wraz ze sterownikiem przewodowym.

1.6 Sterowanie automatyczne

System został zaprojektowany z następującymi funkcjami:

Opis:

Główne zasilanie powinno pozostać włączone, chyba że system nie będzie używany przez dłuższy czas. Umożliwia to uruchomienie automatycznego urządzenia odprowadzającego wodę, gdy poziom wody wewnątrz jednostki przekroczy wstępnie ustawiony próg.

- **3-minutowe zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem**

W celu ochrony sprężarki system wymusza 3-minutowe opóźnienie przed ponownym uruchomieniem po wyłączeniu. Sprężarka uruchamia się automatycznie po upływie tego 3-minutowego czasu.

- **Minimalny 3-minutowy czas pracy**

Aby zapewnić stabilność systemu, sprężarka jest zaprogramowana tak, aby pracowała przez co najmniej 3 minuty w każdym cyklu. Nawet jeśli wszystkie temperatury wewnętrzne osiągną wartości zadane, sprężarka będzie pracować do upływu 3-minutowego czasu. Zabezpieczenie to można anulować, a jednostkę można wyłączyć za pomocą pilota.

- **Praca powrotu oleju**

W trybie chłodzenia, jeśli jednostka wewnętrzna pozostaje bezczynna przez ponad 2 godziny, automatycznie uruchomi się na kilka minut. Zapobiega to zaleganiu lub zastojowi oleju chłodniczego.

- **Ochrona przed zamarzaniem (tryb chłodzenia)**

Jeśli temperatura powietrza nawiewanego z jednostki wewnętrznej spadnie zbyt nisko, system automatycznie przełączy się na tryb wentylatora na ustawiony czas. Zapobiega to osadzaniu się szronu na wewnętrznym wymienniku ciepła.

- **Ochrona przed nawiewem zimnego powietrza**

Aby uniknąć nawiewu zimnego powietrza po rozpoczęciu ogrzewania, wentylator wewnętrzny początkowo pracuje z niską prędkością. Prędkość wentylatora jest automatycznie regulowana na podstawie temperatury powietrza nawiewanego z jednostki.

- **Sterowanie wentylatorem wewnętrznym podczas odszraniania**

Wentylator wewnętrzny jest automatycznie wyłączany podczas cyklu odszraniania jednostki zewnętrznej, aby zapobiec nawiewowi zimnego powietrza do pomieszczenia.

- **Odprowadzanie ciepła resztkowego z jednostki wewnętrznej**

Po zatrzymaniu ogrzewania wentylator wewnętrzny będzie nadal pracować z niską prędkością przez około 2 minuty. Proces ten schładza elementy wewnętrzne i odprowadza ciepło resztkowe z obudowy jednostki.

- **Automatyczne odszranianie**

Aby zatrzymać ogrzewanie, można nacisnąć przycisk „Praca/ Zatrzymaj”. Jednostka zewnętrzna może automatycznie wykryć szron i uruchomić cykl odszraniania trwający maksymalnie 10 minut.

- **Zabezpieczenie przed przeciążeniem**

W celu ochrony systemu ogrzewanie zostanie automatycznie wstrzymane, jeśli temperatura otoczenia na zewnątrz będzie zbyt wysoka. Ogrzewanie zostanie wznowione, gdy temperatura zewnętrzna spadnie do bezpiecznego poziomu pracy.

Opis:

W przypadku awarii zasilania system zwykle nie uruchomi się automatycznie po przywróceniu zasilania.
Należy ponownie uruchomić jednostkę ręcznie, zaczynając od kroku 1. W przypadku bardzo krótkich zaników zasilania (do 2 sekund) ustawienia zostaną zachowane. System automatycznie wznowi pracę po około 3 minutach.

1.7 Czyszcz. filtra

1.7.1 Procedura wyjęcia filtra

Przed wyjęciem filtra należy wyłączyć zasilanie elektryczne urządzenia.

1.7.2 Czyszczenie filtra powietrza

Wyczyścić filtr zgodnie z następującymi zaleceniami.

Krok 1

Do czyszczenia użyć odkurzacza lub przepłukać filtr pod bieżącą wodą aż do całkowitego usunięcia zabrudzeń.

OSTROŻNIE!

Do mycia filtra nie należy używać wody o temperaturze powyżej 40°C.

Krok 2

Filtr wysuszyć z dala od światła słonecznego po uprzednim strząśnięciu z niego kropel wody.

1.7.3 Kasowanie wskazania czyszczenia filtra powietrza

Po wyczyszczeniu filtra, naciskamy przycisk „RESET”. Powoduje to zniknięcie wskazania „FILTR” i ustawienie czasu brakującego do kolejnego czyszczenia.

1.8 Rozwiązywanie problemów

OSTROŻNIE!

W przypadku wyciekania wody z jednostki wewnętrznej należy przerwać jej działanie i skontaktować się z wykonawcą instalacji.
W razie stwierdzenia nietypowego zapachu lub pojawienia się białego dymu wydobywającego się z jednostki wewnętrznej, niezbędne jest jej odłączenie od zasilania elektrycznego i skontaktowanie się z wykonawcą instalacji.

1.8.1 Jeżeli problem wciąż istnieje

W przypadku gdyby - po wykonaniu poniższych czynności kontrolnych - nie udało się rozwiązać zaistniałego problemu, należy skontaktować się z wykonawcą instalacji, podając:
(1) Nazwa modelu jednostki
(2) Opis problemu
(3) Numer kodu alarmu wyświetlany na wyświetlaczu LCD

1.8.2 Klimatyzator nie działa

Sprawdzić prawidłowe ustawienie temperatury zadanej (SET TEMP).

1.8.3 Niewystarczające chłodzenie lub ogrzewanie

- Sprawdzić właściwy przepływ powietrza w jednostkach wewnętrznej i zewnętrznej.
- Wykluczyć istnienie w pomieszczeniu źródła nadmiernego ciepła.
- Sprawdzić, czy nie doszło do zapchania filtra nagromadzonym kurzem.
- Upewnić się, że drzwi lub okna nie pozostają otwarte.
- Sprawdzić, czy temperatura odpowiada przewidzianemu zakresowi pracy.

1.8.4 Zjawiska, które należy traktować jako normalne

- **Zapachy z jednostki wewnętrznej**

Zapach jest wyczuwalny w jednostce wewnętrznej po upływie długiego czasu. Należy wyczyścić filtr powietrza i panel nawiewny lub zapewnić solidną wentylację.

- **Dźwięk z deformeujących się części**

Podczas uruchamiania lub zatrzymywania urządzenia można słyszeć odgłos przypominający trzeszczenie. Spowodowany jest on odkształcaniem się pod wpływem ciepła elementów wykonanych z tworzywa sztucznego. Nie należy tego traktować jako usterki.

- **Para z zewnętrznego wymiennika ciepła**

Podczas odszraniania, następuje roztopienie szronu w wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej, w wyniku czego powstaje para wodna.

- **Dźwięk przepływu czynnika chłodniczego**

Przy uruchamianiu i wyłączania klimatyzacji może pojawiać się odgłos wywoływany przepływem czynnika chłodniczego.

- **Samoczyszczenie**

Podczas samooczyszczania może być słyszalny dźwięk rozpryskiwania, który jest normalnym zjawiskiem fizycznym i zniknie po zakończeniu czyszczenia.

- **Dźwięk pompy wodnej**

Po wyłączeniu pompa wodna będzie nadal działać przez około trzy minuty. W tym czasie może być słyszalny dźwięk pompy.

2.1 Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek procedur instalacyjnych zapoznaj się z instrukcją montażu – w tym instalacją rur czynnika chłodniczego, instalacją rur odpływowych lub podłączeniem okablowania elektrycznego.
- Należy sprawdzić, czy przewód uziemienia został prawidłowo podłączony.
- Podłączyć bezpiecznik o zalecanej obciążalności.

❗ OSTROŻNIE!

Należy zachować minimalną odległość 3 metrów między jednostką wewnętrzną, jednostką zewnętrzną, sterownikiem przewodowym (kablami) a wszelkimi intensywnymi źródłami fal elektromagnetycznych (np. sprzętem medycznym).

2.2 Niezbędne narzędzia i urządzenia do instalacji

Lp.	Narzędzie	Lp.	Narzędzie
1	Piła ręczna	12	Zbiornik do napełniania
2	Śrubokręt	13	Manometr
3	Pompa próżniowa	14	Obcinak kablowy
4	Wąż czynnika gazowego	15	Wykrywacz wycieku gazu
5	Megaomomierz	16	Poziomica
6	Giętarka do rur miedz	17	Praska do nielutowanych połączeń
7	Ręczna pompa wodna	18	Urządz. podnośnik. (do jedn. wewn.)
8	Obcinak do rur	19	Miernik
9	Zestaw do lutowania	20	Woltomierz
10	Klucz imbusowy	21	Klucz płaski
11	Klucz płaski		

Opis:

W przypadku bezpośredniego kontaktu z czynnikiem chłodniczym, używaj narzędzi i instrumentów dedykowanych nowemu czynnikowi chłodniczemu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ciśnienie robocze czynnika chłodniczego R410A jest 1,4 razy wyższe niż w przypadku tradycyjnych czynników chłodniczych. System jest bardzo wrażliwy na zanieczyszczenia, takie jak wilgoć, kamień i tłuszcz. Należy bezwzględnie upewnić się, że układ chłodniczy jest wolny od wilgoci, kurzu, niezgodnych czynników chłodniczych oraz pozostałości oleju. Użycie materiałów lub narzędzi innych niż określone może spowodować wybuch, obrażenia ciała, wyciek czynnika chłodniczego, awarię elektryczną lub pożar.

2.3 Transport zewnętrzny i wewnętrzny

2.3.1 Czynności transportowe

Przenieś produkt jak najbliżej miejsca instalacji przed rozpakowaniem.

❗ OSTROŻNIE!

Niedozwolone jest umieszczanie na produkcie żadnych materiałów.

2.3.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej

⚠ OSTRZEŻENIE

Niedopuszczalne jest umieszczanie wewnątrz obudowy klimatyzatora jakichkolwiek przedmiotów. Należy całkowicie wykluczyć ich istnienie przed dokonaniem instalacji i przeprowadzeniem rozruchu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wywołanie pożaru, nieprawidłowe działanie urządzenia, itp.

❗ OSTROŻNIE!

Należy uważać, aby podczas transportu pionowego urządzenia nie uszkodzić materiałów chroniących jego powierzchnię.

2.4 Instalacja jednostki wewnętrznej

Jednostkę wewnętrzną należy zainstalować zgodnie z normami krajowymi.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Niedozwolone jest instalowanie jednostki wewnętrznej w otoczeniach łatwopalnych ze względu na ryzyko wywołania pożaru lub spowodowania wybuchu.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Niedopuszczalne jest instalowanie jednostki wewnętrznej na zewnątrz pomieszczeń. Jeśli zostanie zainstalowana na zewnątrz, wystąpi zagrożenie elektryczne lub wyciek prądu.

Zaleca się instalowanie jednostek wewnętrznych na wysokości powyżej 2,5 m, licząc od poziomu podłogi.

2.4.1 Akcesoria dostarczane z urządzeniem

Należy upewnić się, że poniższe akcesoria zostały dołączone do nabytej jednostki wewnętrznej.

Opis:

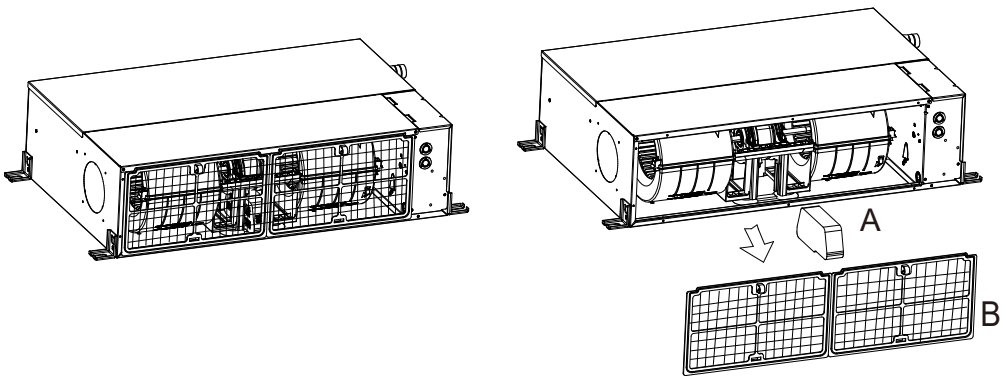
W przypadku stwierdzenia braku któregokolwiek z poniższych elementów, prosimy o skontaktowanie się z wykonawcą instalacji.

Tabela 2.4.1 Akcesoria dostarczone przez producenta

Element	Ilość	Przeznaczenie
Podkładka 	8	Do instalacji jednostki
Śruba 	8	
Opaska zaciskowa 	1	Do podłączenia odpływu skroplin
Wąż odpływowy 	1	
Torebka na pierścień magnetyczny 	1	Przewód zasilający należy owinąć wokół pierścienia ferrytowego na zewnątrz jednostki.
Zestaw akcesoriów z wkrętami (Tylko modele 03-24) 	1	Zawiera specjalne wkręty do montażu filtra.

2.4.2 Demontaż piankowej podkładki wsporczej silnika

Tylko dla modeli 03-24: po rozpakowaniu i przed instalacją jednostki wewnętrznej należy usunąć piankową podkładkę wsporczą silnika, jak pokazano na rys. 2.4.1.



Główne elementy:

A: Piankowa podkładka wsporcza

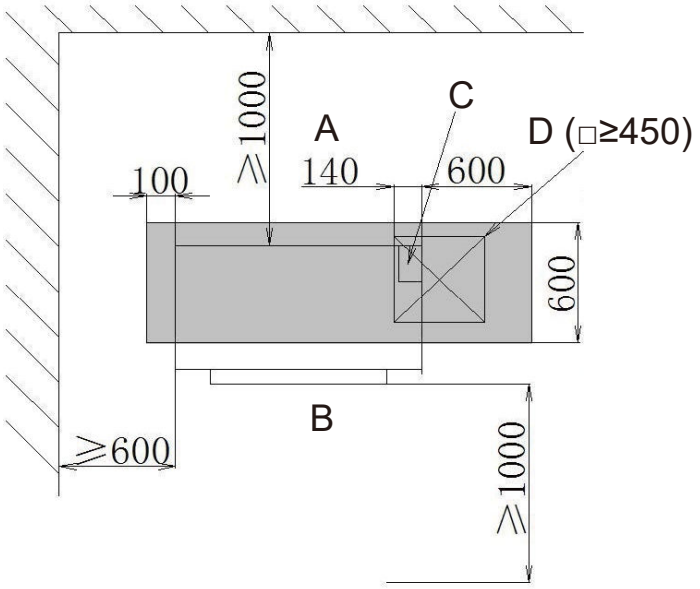
B: Filtr

Rys. 2.4.1 Usuwanie piankowej podkładki wsporczej silnika (modele 03-24)

2.4.3 Wstępne czynności kontrolne

Modele 03~24 (jednostka: mm)

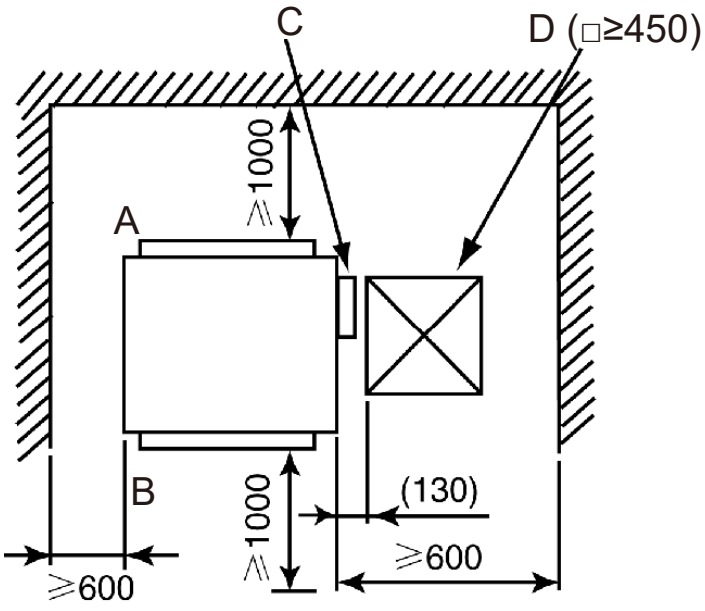
- Upewnij się, że jednostka wewnętrzna jest zainstalowana z odpowiednim odstępem wokół niej, aby zapewnić prawidłową obsługę i konserwację, jak pokazano na rys. 2.4.2.



Główne elementy:
A: Część tylna
B: Część przednia
C: Skrzynka elektryczna
D: Otwór rewizyjny

1. W przypadku sufitów nierozbieralnych należy zapewnić dostęp serwisowy bezpośrednio pod jednostką wewnętrzną (obszar zaznaczony na rysunku kolorem szarym).
2. Dostęp serwisowy należy umiejscowić tak, aby umożliwić łatwy demontaż pokrywy skrzynki elektrycznej oraz konserwację elementów wewnętrznych.
3. Aby zdemontować wirnik promieniowy, należy najpierw zdjąć dolną tylną pokrywę.

Model 38 (jednostka: mm)



Główne elementy:
A: Część tylna
B: Część przednia
C: Skrzynka elektryczna
D: Otwór rewizyjny

Widok z góry

W przypadku sufitów nierozbieralnych należy zapewnić dostęp serwisowy bezpośrednio pod jednostką wewnętrzną (obszar zaznaczony na rysunku kolorem szarym).

Rys. 2.4.2 Przestrzeń wokół jednostki wewnętrznej

- Jednostka wewnętrzna powinna być usytuowana w sposób zapewniający równomierne rozprowadzanie temperatury.
- Nawiew powietrza nie powinien natrafiać na żadne przeszkody wewnątrz budynku ani na wylocie.
- Zabrania się montowania jednostek wewnętrznych w warsztatach maszynowych i kuchniach, w których istnieje ryzyko przedostawania się do nich powietrza zawierającego pary lub aerozole oleju.

Osadzający się na wymienniku ciepła olej obniża wydajność chłodzenia oraz grozi jego deformacją, a nawet - w skrajnych przypadkach - może spowodować uszkodzenie wykonanych z tworzyw sztucznych elementów jednostki wewnętrznej.

- Przy montażu klimatyzatorów w szpitalach lub innego rodzaju obiektach, wyposażonych w urządzenia medyczne emitujące fale elektromagnetyczne, należy uwzględnić następujące zalecenia:

(A) Należy unikać instalacji jednostki wewnętrznej w miejscach, w których skrzynka elektryczna, sterownik przewodowy lub kable sterujące są narażone na bezpośrednie działanie promieniowania elektromagnetycznego.

(B) Należy zachować minimalną odległość 3 metrów między jednostką wewnętrzną (i jej elementami) a wszelkimi źródłami fal elektromagnetycznych.

(C) W celu zwiększenia ochrony sterownik przewodowy należy zainstalować w uziemionej skrzynce stalowej. Wymagane jest przy tym poprowadzenie jego przewodu w stalowej rurce kablowej. Obudowę i rurkę należy odpowiednio uziemić.

(D) W przypadku zakłóceń elektrycznych emitowanych przez zasilanie, niezbędne jest zastosowanie odpowiedniego filtra przeciwzakłóceniowego.

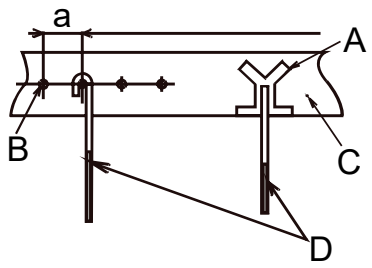
- Ze względu na ryzyko korozji wymiennika ciepła, nie należy montować jednostek wewnętrznych w środowiskach kwaśnych lub zasadowych.

2.4.4 Instalacja

Śruby do podwieszania

1. Przy podejmowaniu decyzji o pozycji montażowej i położeniu śrub należy uwzględnić przewidziane rurociągi i okablowanie oraz ewentualne naprawy.
2. Rys. 2.4.3 przedstawia instalację śrub zawieszenia.

- W przypadku płyty betonowej



Główne elementy:

a: Od 150 do 160 mm (od 5-29/32 do 6-19/64 cala)

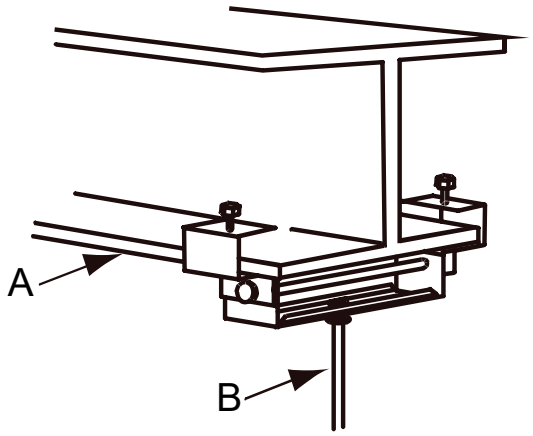
A: Wkład montażowy (od 100 do 150 kg (od 220 do 331 funtów))

B: Stal

C: Beton

D: Śruba kotwowa (W3/8 lub M10)

- W przypadku belki stalowej

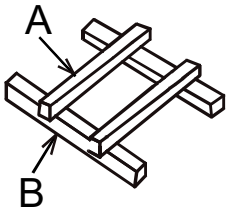


Główne elementy:

A: Belka

B: Śruba do podwieszania (W3/8 lub M10)

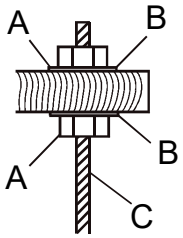
- W przypadku podwieszenia do belki drewnianej



Główne elementy:

A: Drewniana listwa (przekrój kwadratowy od 60 do 90 mm (od 2-23/64 do 3-35/64 cala))

B: Belka drewniana



Główne elementy:

A: Nakrętka

B: Podkładka kwadratowa

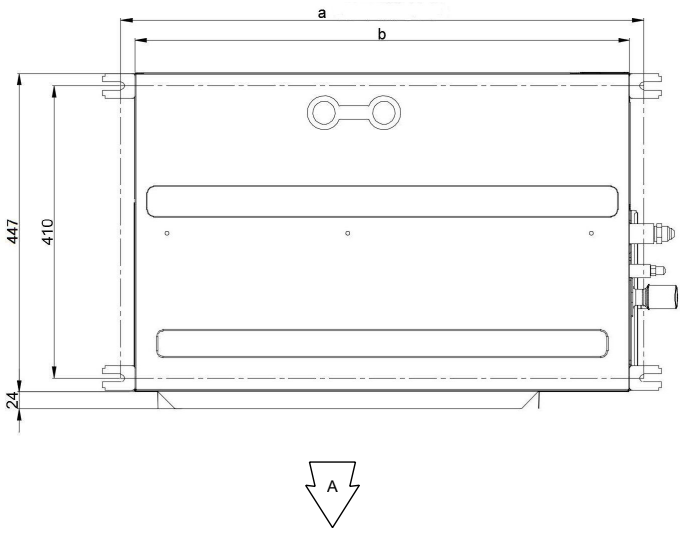
C: Śruba do podwieszania

Rys. 2.4.3 Montaż śrub zawieszenia

Punkty połączenia przewodów rurowych i śruby do podwieszania

1. Należy zaznaczyć miejsca instalacji śrub zawieszenia, a także punkty podłączenia rury chłodniczej i rury odpływowej.
2. Wymiary instalacyjne przedstawiono na rys. 2.4.4.

Modele 03~24



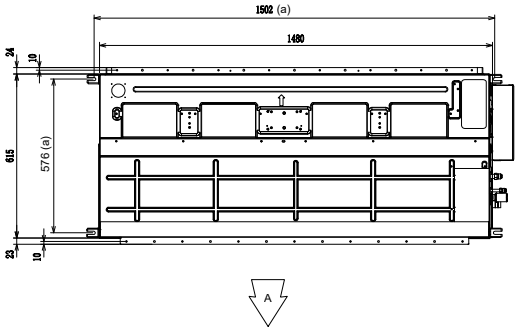
Widok z góry

Główne elementy:

A: Kierunek wylotu

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)	a – rozstaw śrub zawieszenia (mm)	b – rozstaw śrub zawieszenia (mm)
03~09	590	550
12	740	700
15	950	910
19~24	1220	1180

Model 38



Widok z góry

Główne elementy:

a: Rozstaw śrub zawieszenia

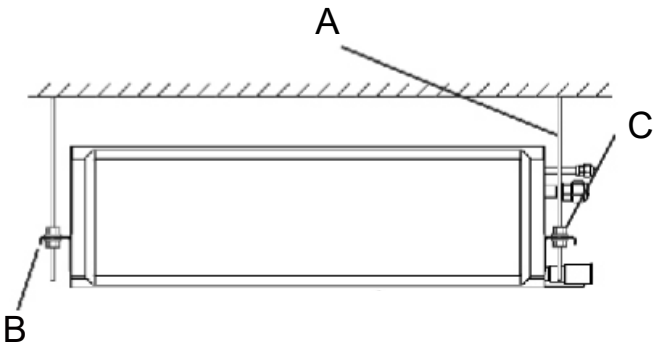
A: Kierunek wylotu

Rys. 2.4.4 Układ śrub zawieszenia

Montaż jednostki wewnętrznej

Jednostkę wewnętrzną należy zainstalować zgodnie z rys. 2.4.5. Przewidziano następujące części nabywane osobno

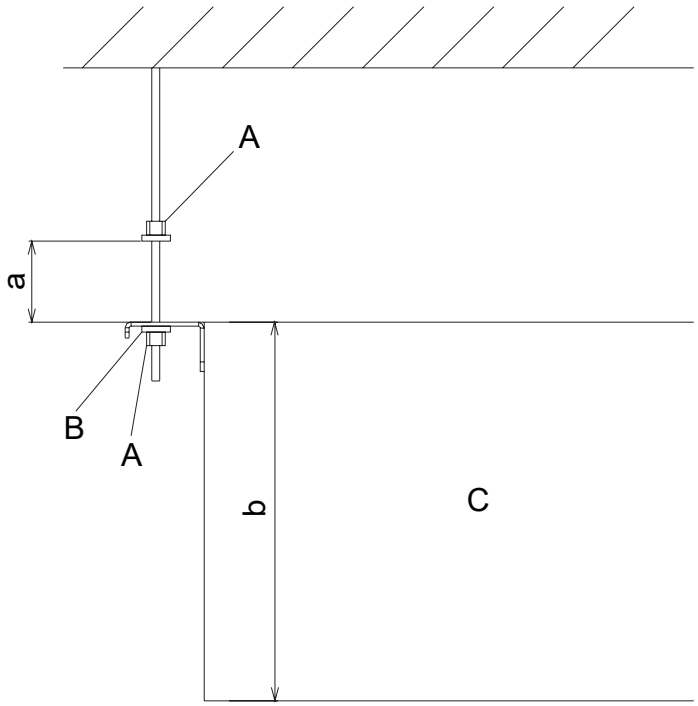
Śruba do podwieszania	4-M10 lub W3/8
Nakrętka	8-M10 lub W3/8
Podkładka	8-M10 lub W3/8



Główne elementy:
A: Śruba zawieszenia (4-M10 lub W3/8) (dostarczona na miejscu)
B: Uchwyt do podwiesz
C: Nakrętka i podkładka (4-M10 lub W3/8) (dostarczone na miejscu)

Rys. 2.4.5 Instalacja jednostki wewnętrznej

1. Sposób montażu śrub do podwieszania i nakrętek
Nakrętki należy zamontować na czterech śrubach, jak pokazano na rys. 2.4.6.



Główne elementy:

a: Około 50 mm

b: Wysokość zaczepu

A: Nakrętka

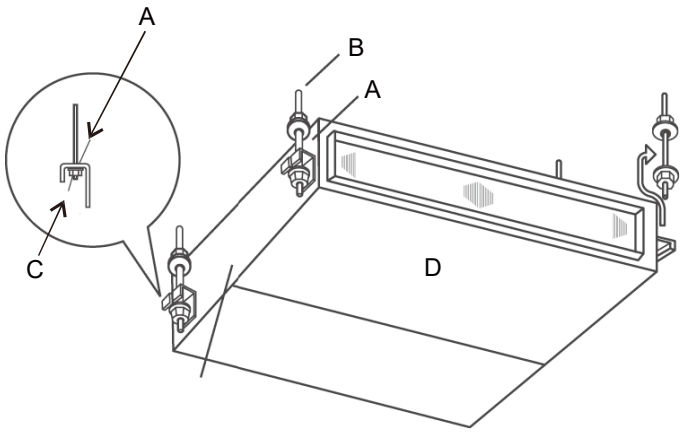
B: Podkładka

C: Jednostka wewnętrzna

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)	b (mm)
03~24	192
38	218

Rys. 2.4.6 Śruby zawieszenia i nakrętki

2. Montaż jednostki wewnętrznej
* Należy umieścić lewy wspornik na nakrętce i podkładce śruby zawieszenia, jak pokazano na poniższym rysunku.
* Należy upewnić się, że lewy wspornik jest stabilnie osadzony, a następnie umieścić prawy wspornik jednostki wewnętrznej na odpowiedniej nakrętce i podkładce.
(Przy osadzaniu jednostki wewnętrznej, można nieznacznie zmienić położenie śruby do podwieszania).



Główne elementy:

A: Uchwyt do podwiesz

B: Śruba do podwieszania

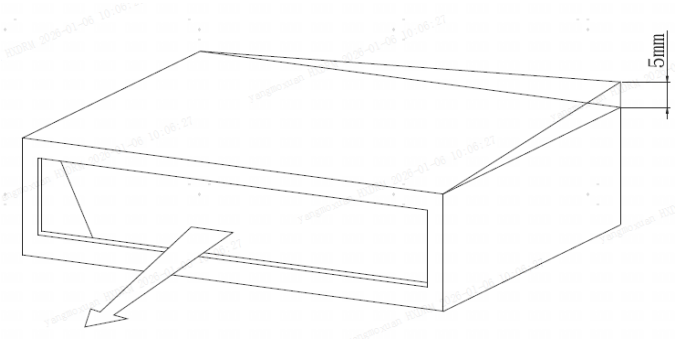
C: Nakrętka i podkładka

D: Jednostka wewnętrzna

Rys. 2.4.7 Przenoszenie i montaż jednostki

Poziomowanie jednostki wewnętrznej

1. Należy sprawdzić, czy górna powierzchnia jest wypoziomowana, oraz zmierzyć jej maksymalne nachylenie.



Rys. 2.4.8 Nachylenie górnej powierzchni

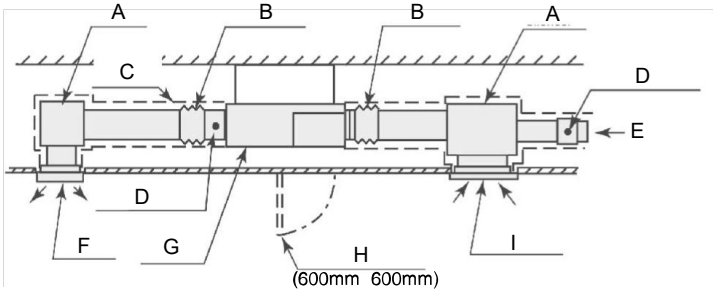
2. Aby zapewnić prawidłowy odpływ, tył jednostki wewnętrznej powinien znajdować się o 0-5 mm niżej niż jej przód, jak pokazano na rys. 2.4.8.
3. Po ustawieniu nachylenia, dokręcamy śrubę do podwieszania. Absolutnie niezbędne jest zastosowanie kleju do gwintów, aby nie dopuścić do poluzowania się nakrętki.

OSTROŻNIE!

Podczas montażu urządzenie powinno być osłonięte plastikową folią, chroniącą je przed zabrudzeniem.

Podłączenie kanału powietrza

Podłączenie kanału powietrznego dla jednostek wewnętrznych bez grzałki elektrycznej
Kanał powietrza podłączany jest do jednostki wewnętrznej za pomocą złącza brezentowego w celu uniknięcia hałasu i wibracji.
<Przykład>



Główne elementy:	E: Wlot powietrza zewnętrznego (przez filtr powietrza)
A: Tłumik	F: Wylot powietrza
B: Kanał brezentowy	G: Poziomo
C: Materiał izolacji termicznej	H: Dostęp rewizyjny
D: Przepust. do regul. przepływu powietrza	I: Wlot powietrza (z filtrem powietrza)

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)	Zewnętrzne ciśnienie statyczne (Pa)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

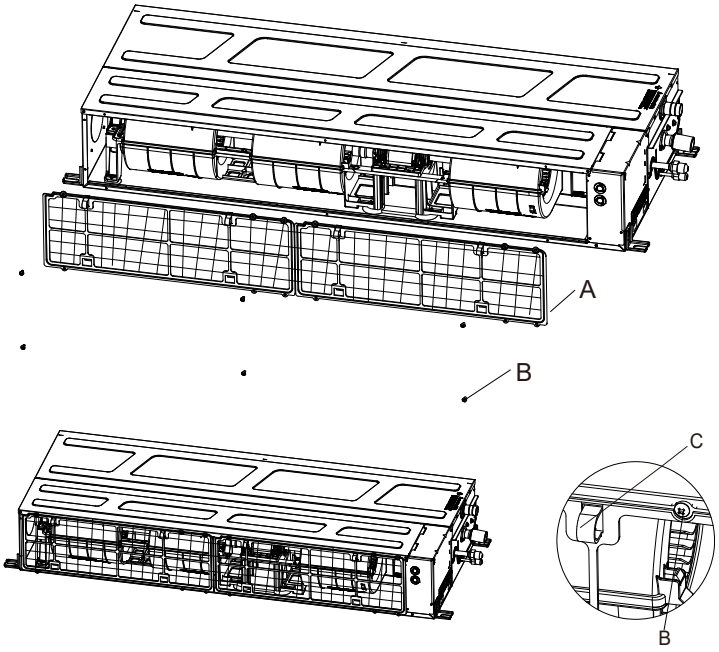
* Fabryczne ustawienie domyślne

Rys. 2.4.9 Podłączenie kanału powietrznego

Instalacja filtra

1. Modele 03~24

Przed instalacją należy upewnić się, że z jednostki całkowicie usunięto piankową podkładkę wsporczą silnika oraz wszystkie fabrycznie dostarczone zestawy akcesoriów.
Należy wyjąć wkręty M4 z dołączonego zestawu akcesoriów.
Należy zamocować zatrzaski filtra na jednostce.
Następnie należy użyć wkrętów, aby zamocować filtry.

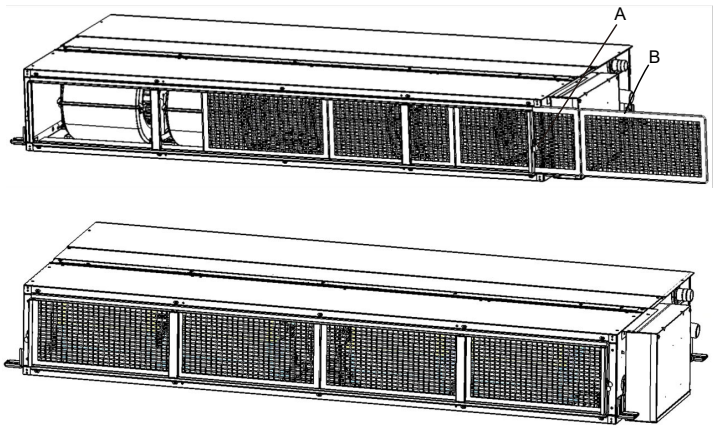


Główne elementy:	B: Śruby
A: Filtry	C: Zatrzaski filtra

Rys. 2.4.10 Instalacja filtra (modele 03-24)

2. Model 38

Filtr jest instalowany fabrycznie przed dostawą. Instalacja filtra nie jest wymagana.
Jeśli wymagane jest czyszczenie filtra, należy obrócić blokady obrotowe, aby zwolnić filtr, a następnie go wyjąć. Podczas instalacji filtra należy upewnić się, że wszystkie blokady obrotowe zostały ponownie ustawione w pozycji zablokowanej.



Główne elementy:
A: Blokada obrotowa
B: Filtr

Rys. 2.4.11 Instalacja filtra (model 38)

2.5 Montaż rurociągu czynnika chłodniczego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

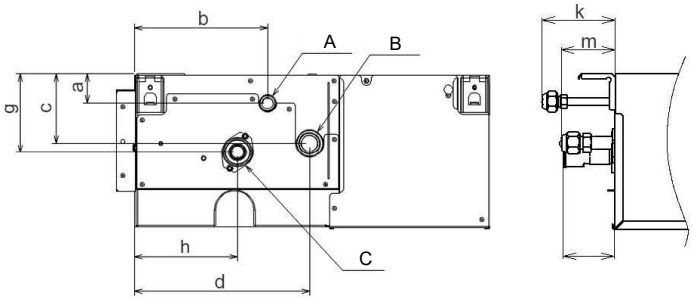
W obiegu chłodniczym należy stosować czynnik R410A. Niedopuszczalne jest napełnianie obiegu czynnika chłodniczego tlenem, acetylenem ani innego rodzaju łatwopalnymi lub trującymi gazami podczas czynności kontrolnych, mających na celu wykluczenie istnienia wycieków, bądź w ramach przeprowadzanych prób szczelności. Stosowanie tego rodzaju gazów jest niezwykle niebezpieczne i grozi wybuchem. Zaleca się, aby do tych testów używać azotu.

2.5.1 Materiały na przewody rurowe

1. Przygotowujemy nabyte osobno rury miedziane.
2. Wybieramy idealnie czyste miedziane przewody rurowe. Wymagane jest upewnienie się przy tym, że nie mają one wewnątrz pyłu ani wilgoci. Przed ostatecznym połączeniem dociętych przewodów należy je przedmuchać azotem lub suchym powietrzem w celu usunięcia pyłu lub ciał obcych.
3. Dobrać rury miedziane zgodnie z rys. 2.5.2.

2.5.2 Podłączenie rurociągów

1. Miejsca połączeń rur pokazano na rys. 2.5.1 i rys. 2.5.2.



Główne elementy:
A: Rurka obiegu czynnika ciekłego
B: Rurka obiegu czynnika gazowego
C: Rura odpływowa (dla jednostek wyposażonych w pompę odpływową)

mm

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
03~24	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

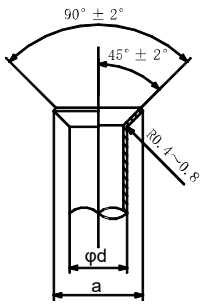
Rys. 2.5.1 Pozycja połączenia rur

mm

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)	Przewód gazowy	Przewód cieczowy
03~15	Ø12,7 ※	Ø6,35
19	Ø15,88 ※	Ø6,35
24~38	Ø15,88 ※	Ø9,53

Rys. 2.5.2 Rozmiar rur

※ Nakrętki kielichowe dostarczone z rurą gazową są przeznaczone wyłącznie do czynnika R410A. W porównaniu z systemami R22 i R407C wymiary kielichowania rur w jednostkach dostarczanych fabrycznie zostały specjalnie dostosowane do wyższych ciśnień roboczych czynnika R410A. Związane z tym czynności powinny być wykonane w oparciu o poniższe wymiary: (Patrz rys. 2.5.3)

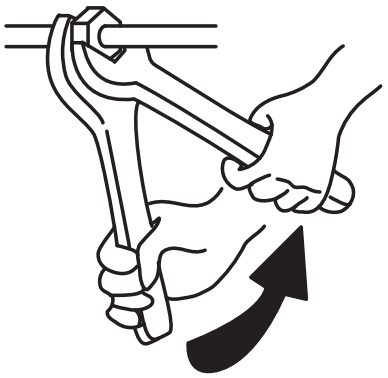


Średnica zewnętrzna rur Ød	Średnica zewnętrzna kielichowania Øa +0 -0,4	
	R410A	R22, R407C
6,35	9,1	9,0
9,53	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,88	19,7	19,4
19,05	(*)	23,3

(*) Zastosowanie połączenia kielichowego nie jest możliwe w przypadku materiału półtwardego. W takiej sytuacji należy wykorzystać dostarczoną z akcesoriami rurkę (z rozszerzeniem).

Rys. 2.5.3 Kielichowanie

2. Do dokręcenia nakrętki kielichowej należy użyć dwóch kluczy, jak pokazano na rys. 2.5.4.



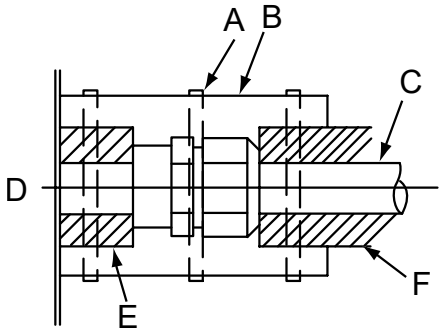
Użyj dwóch kluczy, jak pokazano.

Rozmiar przewodu rurowego (mm)	Moment dokręcania (N·m)
Ø6,35	14~18
Ø9,53	34~42
Ø12,7	49~61
Ø15,88	68~82
Ø19,05	80~90

Rys. 2.5.4 Dokręcanie nakrętki kielichowej

3. Po wykonaniu połączenia rurociągu czynnika chłodniczego należy go zabezpieczyć nabytą osobno izolacją rurową. Patrz rys. 2.5.5.

Polski



Główne elementy:

A: Opaska zaciskowa (części opcjonalne)

B: Izolacja przewodu czynnika chłodniczego (części opcjonalne)

C: Przewód czynnika chłodniczego (do nabycia osobno)

D: Strona jednostki

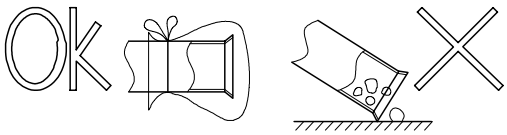
E: Materiał izolacyjny (części opcjonalne)

F: Izolacja przewodu czynnika chłodniczego (do nabycia osobno)

Rys. 2.5.5 Izolacja termiczna rur

OSTROŻNIE!

- Wymagane jest odpowiednie zabezpieczenie końca rury przed jej przełożeniem przez otwór przepustowy.
- Nie należy umieszczać przewodów rurowych z otwartymi końcami bezpośrednio na ziemi, o ile nie zabezpieczono ich uprzednio zaślepkami lub winylową taśmą klejącą.



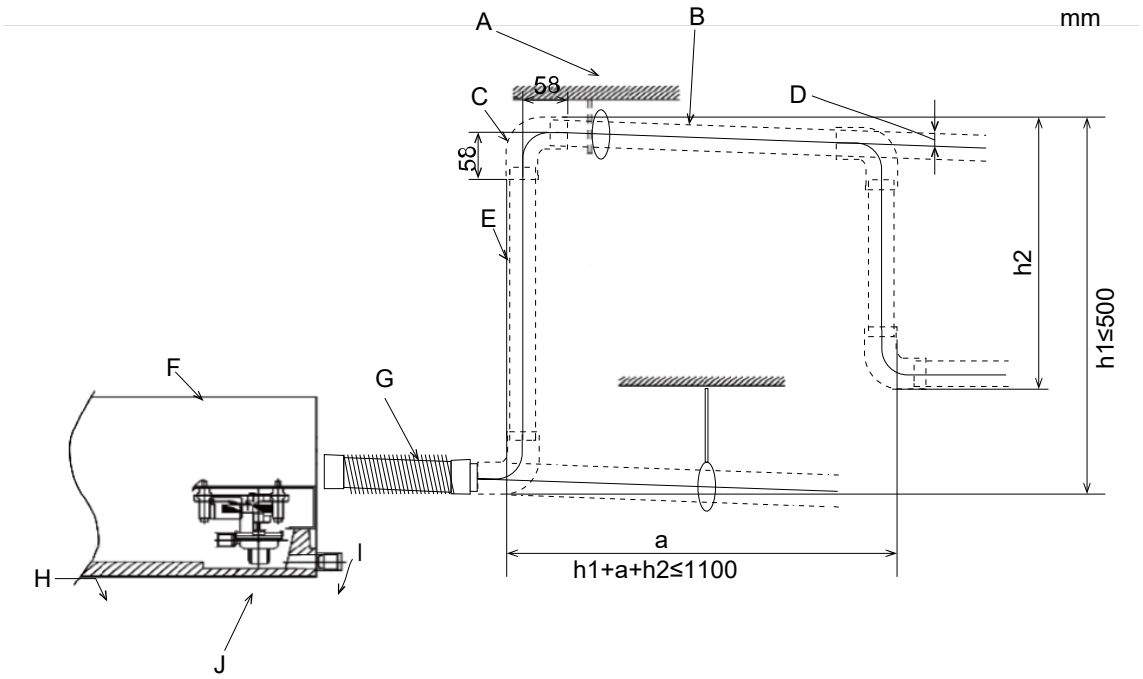
4. Napełnianie i spuszczanie czynnika chłodniczego
Informacje na ten temat znajdują się w Instrukcji instalacji i konserwacji jednostki zewnętrznej.

OSTROŻNIE!

Nadmierna ilość lub zastosowanie niewłaściwego czynnika chłodniczego stanowi główną przyczynę występowania nieprawidłowości. Należy napełnić instalację odpowiednim czynnikiem chłodniczym.

2.6 Przewód odpływ

1. Punkty podłączenia rury odpływowej pokazano na rys. 2.6.1.
2. Należy użyć rury PVC o średnicy zewnętrznej 32 mm.
3. Przymocowujemy rurkę z PCW do przewodu odpływowego za pomocą kleju i dostarczonego z urządzeniem zacisku. Przewód odpływowy powinien być nachylony w stosunku do poziomu ze spadkiem wynoszącym 1/25~1/100.
4. Po podłączeniu przewodu odpływowego należy wykonać izolację termiczną.



Główne elementy:

A: Wspornik rurociągu (do nabycia osobno)

B: Rura odpływowa (rura PVC, VP25/VP32) (dostarczona na miejscu)

C: Kolano 90º (VP25/VP32) (dostarczone na miejscu)

D: Nachylenie ze spadkiem (1/25~1/100)

E: Pionowa rura odpływowa (rura PVC, VP25/VP32) (dostarczona na miejscu)

F: Jednostka wewnętrzna

G: Rura odpływowa (akcesoria)

H: Taca ociekowa

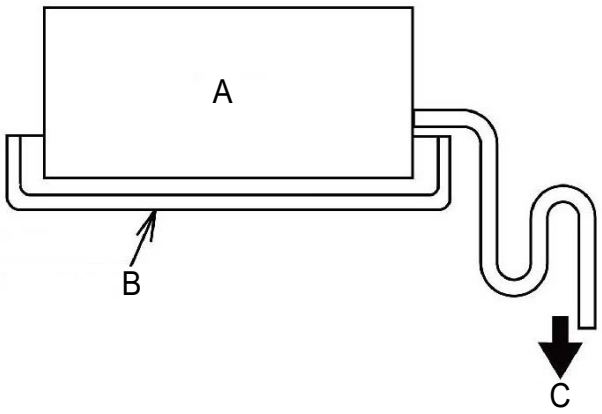
I: Gumowy korek (akcesoria)

J: Pompa odpływowa

Rys. 2.6.1 Rura odpływowa

OSTROŻNIE!

Jeśli wilgotność względna na wlocie powietrza lub w otoczeniu przekracza 80%, pod jednostką wewnętrzną należy zainstalować pomocniczą tackę ociekową (dostarczoną na miejscu), jak pokazano na rys. 2.6.2.



Główne elementy:

A: Jednostka wewnętrzna

B: Pomocnicza tacka ociekowa (dostarczona na miejscu)

C: Wylot odpływu

Rys. 2.6.2 Tacka ociekowa

OSTROŻNIE!

(1) Rura odpływowa musi być poprowadzona ze spadkiem w dół. Niewystarczający spadek może spowodować cofanie się skroplin i wycieki po wyłączeniu jednostki.
(2) Rury odpływowej nie należy podłączać do kanalizacji ściekowej ani do innych wspólnych systemów odprowadzania wody.
(3) Podczas podłączania wielu jednostek do głównego odpływu należy upewnić się, że wylot odpływu każdej jednostki wewnętrznej znajduje się wyżej niż główny odpływ. Rozmiar przewodów odpływowych dobieramy, uwzględniając wydajność chłodniczą i liczbę jednostek wewnętrznych.
(4) Po zakończeniu prac przy okablowaniu i instalacji rurowej należy sprawdzić przepływ wody zgodnie z poniższą procedurą:
a. Należy włączyć zasilanie.
b. Należy wlać od 2,0 l do 2,5 l wody do tacki ociekowej.
c. Należy sprawdzić, czy woda odpływa swobodnie i czy nie występują widoczne wycieki. Jeżeli woda nie wypływa na końcu przewodu odpływowego, ponownie napełniamy tacę (2 l).

2.7 Podłączenie elektryczne

OSTRZEŻENIE

- Prace elektryczne lub okresowe przeglądy wymagają uprzedniego wyłączenia zasilania zarówno jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej, przy użyciu odpowiedniego wyłącznika głównego i odczekania co najmniej 10 minut.
- Przed przystąpieniem do prac elektrycznych lub okresowych przeglądów należy upewnić się, że wentylatory jednostki zewnętrznej i wewnętrznej całkowicie się zatrzymały.
- Niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie kabli elektrycznych, przewodu odpływu skroplin, aparatury elektrycznej, itp. przed szczurami i innymi małymi zwierzętami. W przypadku braku zabezpieczenia elementy mogą zostać uszkodzone przez gryzonie, co może doprowadzić nawet do pożaru.
- Niedopuszczalny jest kontakt kabli z rurociągiem czynnika chłodniczego, metalowymi krawędziami i elektrycznymi komponentami jednostki. W przeciwnym razie kable mogą zostać uszkodzone, istnieje nawet ryzyko pożaru.
- Wymagane jest zastosowanie wyłącznika prądu upływowego (ELB) o wyższych niż średnie parametrach czasowych (czas zadziałania wynoszący 0,1 s lub mniej). Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub pożarem.
- Należy starannie przymocować przewody elektryczne. Występowanie w zaciskach sił zewnętrznych może doprowadzić do pożaru.
- Niedozwolone jest połączenie bloku zacisków zasilających klimatyzatora z przewodem zasilania. Po stronie jednostki wewnętrznej, istnieje możliwość przedłużenia kabla zasilającego za pośrednictwem elektrycznej skrzynki rozdzielczej. Należy dokładnie obliczyć obciążalność przewodów elektrycznych, gdyby była ona bowiem zbyt niska, istnieje bardzo prawdopodobne ryzyko pożaru.
- Nie należy uruchamiać instalacji przed wykonaniem wszystkich przewidzianych czynności kontrolnych.

OSTROŻNIE!

- Należy owinąć przewody elektryczne dołączonym do akcesoriów materiałem izolacyjnym i odpowiednio uszczelnić ich otwór przepustowy, uniemożliwiając przedostawanie się do środka skroplonej wody lub insektów.
- Przymocować solidnie przewody elektryczne wewnątrz jednostki wewnętrznej przy użyciu opaski kablowej.
- Kable sterowania przewodowego powinny zostać przymocowane za pomocą opaski kablowej wewnątrz skrzynki elektrycznej.
- Niniejsze urządzenie dysponuje przyłączem uziemienia przeznaczonym wyłącznie do celów funkcjonalnych.
- Wartości momentów dokręcania śrub są przedstawione poniżej.
  M4: 1,0~1,3 N·m
  M5: 2,0~2,4 N·m
  M6: 4,0~5,0 N·m
  M8: 9,0~11,0 N·m
  M10: 18,0~23,0 N·m

2.7.1 Ogólne czynności kontrolne

1. Należy sprawdzić, czy nabyte osobno części elektryczne (wyłączniki główne, wyłączniki automatyczne, kable, złącza przewodowe i zaciski kablowe) zostały odpowiednio dobrane zgodnie z parametrami elektrycznymi podanymi w „Katalogu technicznym I”. Komponenty te powinny spełniać wymagania amerykańskiego Krajowego Kodeksu Elektrycznego (NEC).
2. Upewnij się, że napięcie zasilania mieści się w granicach +10% wartości napięcia znamionowego.

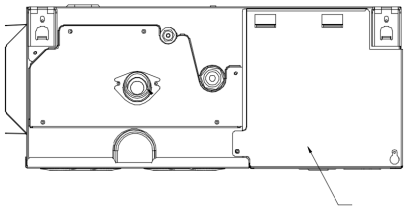
3. Sprawdzić obciążalność prądową przewodów elektrycznych. W przypadku zbyt niskiej mocy zasilania, nie jest możliwe uruchomienie instalacji ze względu na nadmierny spadek napięcia.
4. Upewnić się, że przewód uziemienia został podłączony.
5. Główny wyłącznik zasilania: Zainstaluj wielobiegunowy wyłącznik główny z przestrzenią co najmniej 3,5 mm między każdym biegunem.

2.7.2 Podłączenie przewodów elektrycznych

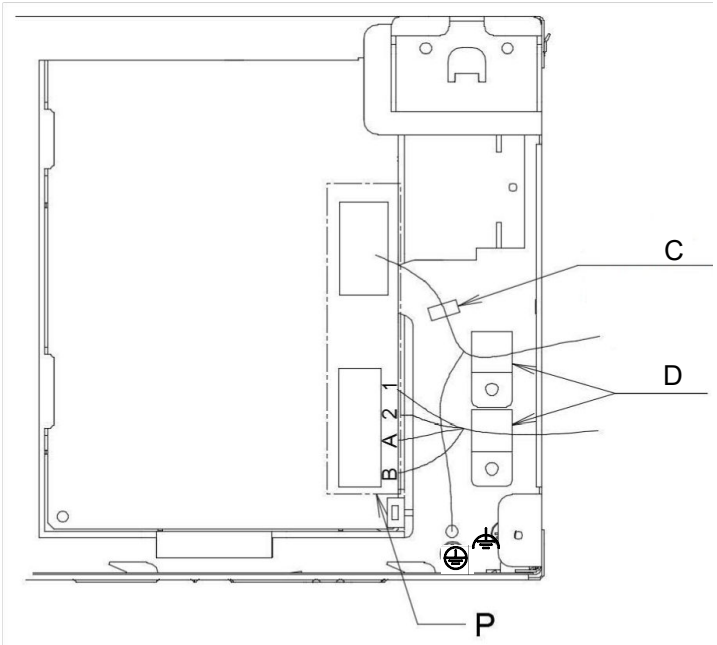
Szczegółowy schemat okablowania jednostki wewnętrznej znajduje się na rys. 2.7.1.

1. Zamocować korpus zacisku przewodu i jego nakrętki do otworu okablowania w skrzynce elektrycznej momentem 1,0-1,2 N·m.
2. Podłączamy kabel sterownika przewodowego do odpowiednich złączy płyty elektronicznej PCB w skrzynce elektrycznej, po uprzednim jego przeciągnięciu przez zacisk kablowy i przepust znajdujący się w obudowie skrzynki.
3. Na takiej samej zasadzie dokonujemy podłączenia przewodu zasilania i kabli sygnalizacyjnych jednostek wewnętrznej i zewnętrznej do przeznaczonych na nie zacisków skrzynki elektrycznej.
4. Po podłączeniu przewodów, niezbędne jest zabezpieczenie otworu przepustowego materiałem uszczelniającym, uniemożliwiającym przedostawanie się do środka skroplonej wody lub insektów.

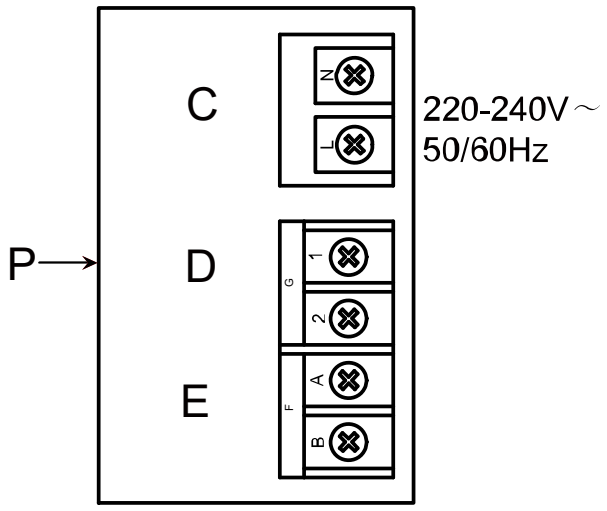
Modele 03~24



Zdjąć pokrywę skrzynki elektrycznej



Główne elementy:
C: Owinąć przewody zasilające (L i N) wokół pierścienia ferrytowego, wykonując 4 pełne zwoje.
D: Opaska kablowa



Główne elementy:

P: Powiększony widok okablowania bloku zacisków (TB) części P

C: Przewód zasilania

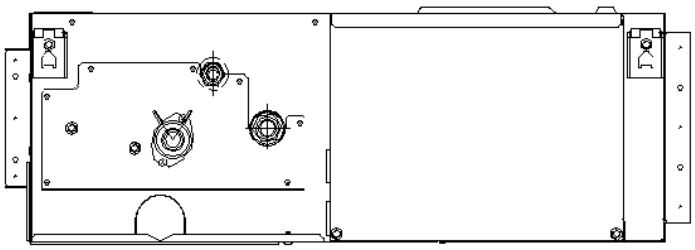
F: Sterownik przewodowy

D: Przewód trans. danych

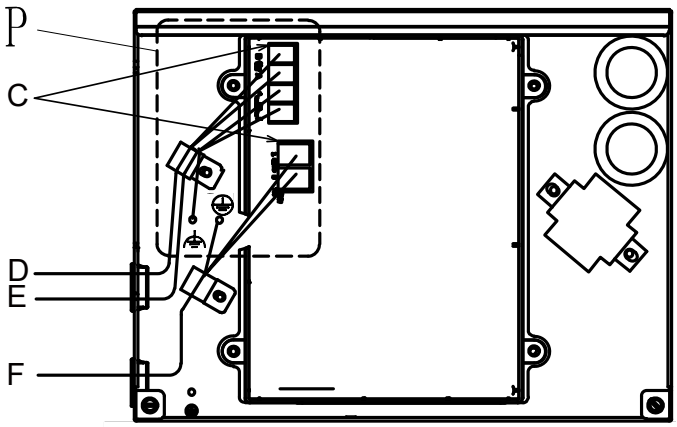
G: Komunikacja

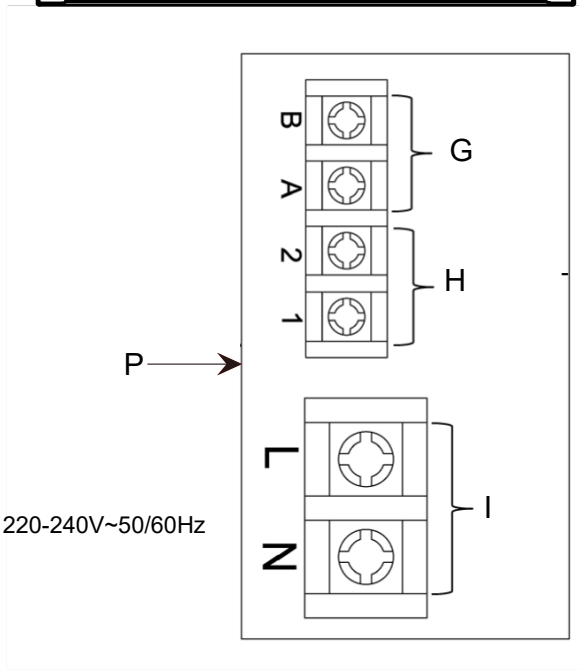
E: Przewodowy pilot zdalnego sterowania

Model 38



Wykręcić wkręty z pokrywy skrzynki sterowania elektrycznego.





Główne elementy:

C: Listwa zaciskowa

D: Kabel zdalnego sterownika

E: Przewód trans. danych

F: Przewód zasilania

G: Przewodowy pilot zdalnego sterowania

H: Przewód trans. danych

I: Przewód zasilania

P: Powiększony widok okablowania bloku zacisków (TB) części P

Rys. 2.7.1 Podłączenie przewodów elektrycznych

2.8 Rozruch próbny

Rozruch próbny należy wykonać ściśle zgodnie z instrukcją montażu i konserwacji.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie uruchamiać jednostki, dopóki wszystkie punkty listy kontrolnej przed uruchomieniem nie zostaną sprawdzone.
  1. Wymagane jest dokonanie pomiaru rezystancji zacisków aparatury elektrycznej do uziemienia, aby upewnić się, że jej wartość przekracza 1 MOhm. Gdyby okazało się, że jest inaczej, zanim uruchomimy instalację, niezbędne jest wykrycie i usunięcie przyczyny upływu prądu.
  2. Klimatyzację można uruchomić dopiero po upewnieniu się, że zawory odcinające jednostki zewnętrznej pozostają całkowicie otwarte.
  3. Upewnij się, że główny wyłącznik zasilania został włączony przez ponad 4 godzin. Umożliwia to grzałce karteru podgrzanie oleju w sprężarce.
- Należy zwrócić uwagę na poniższe zalecenia podczas działania instalacji.
  1. Niedopuszczalne jest dotykanie ręką jakichkolwiek części po stronie wylotowej gazu, gdyż temperatura podgrzewanej komory sprężarki i przewodów rurowych może przekraczać 90°C.
  2. NIE NACIŚNIJ PRZYCISKU PRZEŁĄCZNIKA MAGNETYCZNEGO. Stanowi to ryzyko spowodowania poważnego wypadku.

2.9 Urządzenia zabezpieczające i kontrolne

Jednostka wewnętrzna

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)			03~24	38
Wydajność bezpiecznika obwodu sterowania	220-240 V~50/60 Hz	A	5	10
Termostat układu przeciwoblodzeniowego	Wył	°C	0	
	Wł	°C	14	
Termostat różnicowy		°C	2	

2.10 Działanie instalacji

2.10.1 Charakterystyka nabywanego osobno przewodu zasilania

Parametry elektryczne i rozmiar przewodu zasilania jednostki wewnętrznej

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)	Zasilanie	Maks. prąd (A)	Wielkość kabla zasilającego	Wielkość kabla sygnałowego
			EN 60335-1	EN 60335-1
03~09	220-240 V~ 50/60 Hz	0,8	2,5 mm^2	0,75 mm^2
12		0,77		
15		0,99		
19~24		1,6		
38		1,72		

Opis:

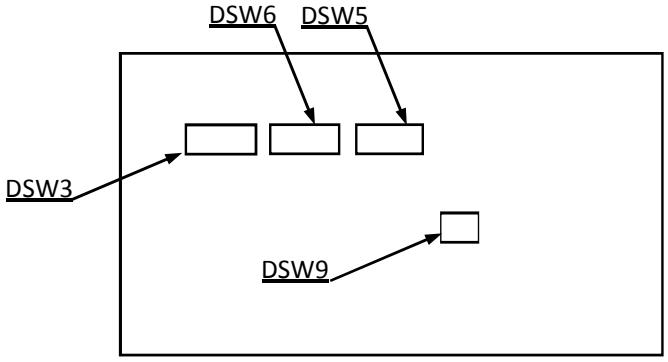
1. Przewody podłączone na miejscu powinny być zgodne z lokalnie obowiązującymi przepisami i ustawodawstwem. Wymagane jest, aby wszelkie prace podłączeniowe zostały przeprowadzone przez wykwalifikowanych instalatorów.
2. Wymagane jest uwzględnienie norm dotyczących wymienionych uprzednio rozmiarów przewodu zasilania.
3. Przy podłączaniu przewodu zasilającego przez puszkę przyłączeniową należy określić całkowite obciążenie prądowe i dobrać przekroje przewodów zgodnie z obowiązującymi normami krajowymi.
4. Wybrany przewód zasilania powinien spełniać, co najmniej, wymagania przewidziane w odniesieniu do kabla w powłoce neoprenowej nr 57 (zgodnie z normą IEC 60245-1), przy czym niezbędne jest, aby posiadał on miedziane żyły.
5. Kable stosowane w obwodach komunikacyjnych słaboprądowych nie mogą mieć niższych parametrów niż przewody ekranowane RVV(S)P lub równoważne, przy czym warstwa ekranu powinna być uziemiona.

6. Między źródłem zasilania a jednostką klimatyzacyjną wymagane jest zainstalowanie wyłącznika gwarantującego rozłączenie wszystkich biegunów. Odstęp między stykami takiego przełącznika nie może być mniejszy niż 3 mm.
7. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilania, należy jak najszybciej skontaktować się ze sprzedawcą lub wyznaczonym działem konserwacji w celu zlecenia jego naprawy lub wymiany.
8. Przy instalacji przewodu zasilania należy uwzględnić, że kabel uziemienia powinien być dłuższy niż żyła przewodząca prąd.

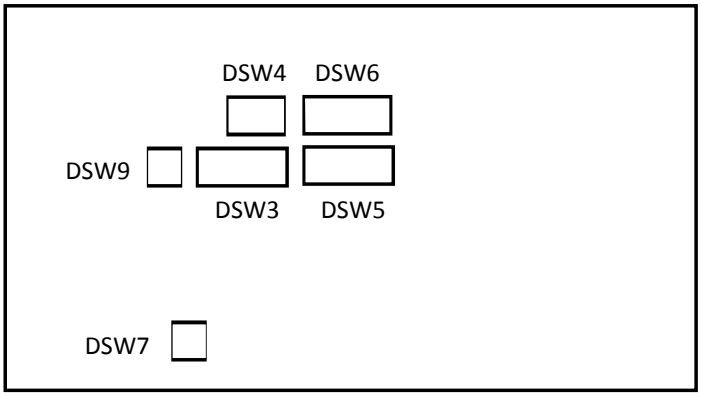
2.10.2 Ustawienia konfiguracyjne przełączników DIP

(1) Ustawić przełączniki DIP przy wyłączonym zasilaniu jednostek wewnętrznej i zewnętrznej. W przeciwnym razie nie będą one ważne.
(2) Usytuowanie przełączników DIP ukazano na poniższym rysunku.

Modele 03- 24



Model 38

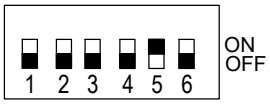


Uwaga: Przełączniki dip są instalowane na różnych płytkach PCB w zależności od potrzeb.

(3) Płyta PCB w jednostce wewnętrznej jest wyposażona w przełączniki DIP. Przed testowaniem jednostki, ustaw przełączniki DIP zgodnie z poniższymi instrukcjami. Jednostka nie może działać, jeśli te przełączniki DIP nie zostały skonfigurowane na miejscu.

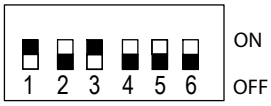
1. Ustawienie numeru jednostki (DSW6)
Ręczne ustawianie adresu zazwyczaj nie jest wymagane, ponieważ system obsługuje funkcję automatycznego adresowania. Jeśli konieczne jest ręczne przypisanie adresów, należy użyć przełączników dip, aby nadać adresy kolejno. Zaleca się rozpoczęcie od adresu „1”. Każdy obwód chłodniczy w systemie H-NET obsługuje do 64 jednostek wewnętrznych. Dostępne adresy mieszczą się w zakresie od 0 do 63. Dlatego 64. jednostka wewnętrzna musi używać adresu „0”.

Ustawienie adresu jest wymagane przy podłączaniu sterownika centralnego.

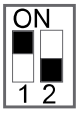
DSW6 (nastawa 0~63)	Przykł.: ustawiony adres (nr 16)
 Uwaga: metoda kodowania 8421	DSW6  Nr 5 w poz. WŁ.
DSW6 jest ustawiony na „0” przed dostawą. Przy użyciu H-NET można podłączyć do 64 jednostek wewnętrznych. Bez użycia H-NET można podłączyć do 16 jednostek wewnętrznych.	Gdy pozycje od 1 do 6 przełącznika dip są ustawione na WŁ., odpowiadają odpowiednio wartościom 1, 2, 4, 8, 16 i 32. Kod adresu jest sumą wartości odpowiadających wszystkim pozycjom ustawionym na WŁ.

2. Ustawienie kodu pojemności (DSW3)
Brak potrzeby ustawień. Kod jest ustawiony przed wysyłką. Ten przełącznik służy do ustawiania pojemności jednostki wewnętrznej.

3. Ustawienie kodu systemu chłodzenia (DSW5)
Wymagane jest ustawienie. Wszystkie pozycje są ustawione na WYŁ. przed dostawą.

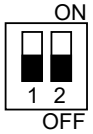
DSW5 (Ustawienie 0~63)	Przykł.: Ustaw. obiegu (nr 5)
 Uwaga: metoda kodowania 8421	DSW5  Nr 1 i 3 są ustawione na WŁ.
DSW5 jest ustawiony na „0” przed dostawą. Przy użyciu H-NET można podłączyć do 64 jednostek wewnętrznych. Bez użycia H-NET można podłączyć do 16 jednostek wewnętrznych.	Gdy pozycje od 1 do 6 przełącznika dip są ustawione na WŁ., odpowiadają odpowiednio wartościom 1, 2, 4, 8, 16 i 32. Kod adresu jest sumą wartości odpowiadających wszystkim pozycjom ustawionym na WŁ.

4. Ustawienie funkcji (DSW9)
Brak potrzeby ustawień. Kod jest ustawiony przed wysyłką.



5. Ustawienie kodu modelu (DSW4): tylko dla modelu 38.
Brak potrzeby ustawień. Kod jest ustawiony przed wysyłką.

6. Ustawienie resetu bezpiecznika (DSW7): tylko dla modelu 38.
Brak potrzeby ustawień. Kod jest ustawiony przed wysyłką.



Opis:

Znak „■” oznacza położenie przełącznika DIP.
Ukazana na rysunku pozycja jest zgodna z ustawieniami fabrycznymi.

OSTROŻNIE!

Przed przystąpieniem do nastawy przełączników DIP należy wyłączyć zasilanie. W przeciwnym razie wprowadzone zmiany nie zostaną uwzględnione.
Jeśli płytka PCB wymaga wymiany, należy upewnić się, że wszystkie przełączniki dip na nowej płytce odpowiadają ustawieniom oryginalnym. Dodatkowo należy usunąć zacisk TP1 z nowej płytki PCB.

2.10.3 Ustawienie zewnętrznego ciśnienia statycznego

1. Ustawienie zewnętrznego ciśnienia statycznego
Aby zoptymalizować przepływ powietrza, należy ustawić zewnętrzne ciśnienie statyczne za pomocą sterownika przewodowego (parametr „C5”). Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu i konserwacji sterownika przewodowego.

Wydajność jednostki wewnętrznej (kBtu/h)	Zewnętrzne ciśnienie statyczne (Pa)	Ustawienie sterownika przewodowego
03~24	0	02
	10(*)	00
	50	01
38	0	02
	20(*)	00
	60	01
* Fabryczne ustawienie domyślne		

2. Adaptacyjne ustawienie ciśnienia statycznego (obsługiwane wyłącznie przez zgodne sterowniki)
Ustaw tryb ciśnienia statycznego na sterowniku przewodowym: przejdź do P6 i ustaw kod funkcji na 02. Następnie wybierz P8 i ustaw kod funkcji na 01. Wyjdź z trybu serwisowego i włącz zasilanie jednostki. System automatycznie przejdzie w tryb adaptacyjnego sterowania ciśnieniem statycznym. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu i konserwacji sterownika przewodowego.

3. Ustawienie stałej objętości powietrza (obsługiwane wyłącznie przez zgodne sterowniki)
Najpierw wykonaj adaptacyjne ustawienie ciśnienia statycznego na sterowniku przewodowym: upewnij się, że P6 pozostaje ustawione na 02. Przejdź do d1 i ustaw funkcję na 01-07. Wyjdź z trybu serwisowego i włącz zasilanie jednostki, aby aktywować sterowanie stałą objętością powietrza. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu i konserwacji sterownika przewodowego.

4. Ustawienie inteligentnego przypomnienia o zatkaniu filtra (obsługiwane wyłącznie przez zgodne sterowniki)
Najpierw wykonaj adaptacyjne ustawienie ciśnienia statycznego na sterowniku przewodowym: upewnij się, że P6 pozostaje ustawione na 02. Przejdź do d1 i ustaw funkcję na 04-07. Wyjdź z trybu serwisowego i włącz zasilanie jednostki, aby aktywować inteligentne przypomnienie o zatkaniu filtra. Włączenie tej funkcji zastąpi pierwotne przypomnienie o zatkaniu filtra. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu i konserwacji sterownika przewodowego.

2.10.4 Kod 8421

Liczba dziesiętna	Kod 8421					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

Уважаемые клиенты:
Благодарим вас за выбор продукции Hisense. Для правильного использования и лучшего понимания данного изделия, пожалуйста, внимательно прочитайте и следуйте указаниям ниже перед использованием кондиционера.

ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Это руководство использует следующие сигнальные слова (Опасность, Предупреждение и Осторожно) для обозначения уровней опасности.
Ниже приведены определения уровней опасности и соответствующие им сигнальные слова:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на опасную ситуацию, которая, если её не избежать, приведет к смерти или серьёзному травмированию.

⚠ ОСТОРОЖНО

Указывает на опасную ситуацию, которая, если её не избежать, может привести к смерти или серьёзному травмированию.

ВНИМАНИЕ

Используется с символом предупреждения безопасности, указывает на опасную ситуацию, которая, если её не избежать, может привести к легким или умеренным травмам.

Примечания:

Полезная информация для эксплуатации и/или обслуживания.

- Это руководство должно считаться неотъемлемой частью оборудования кондиционирования воздуха. Пожалуйста, храните его в надлежащем месте для будущих обращений.
- Компания HISENSE стремится к постоянному совершенствованию дизайна и характеристик своей продукции. В связи с этим характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.
- Обратите внимание, что компания HISENSE не может предусмотреть все возможные ситуации, которые могут представлять потенциальную опасность. Этот кондиционер предназначен исключительно для стандартных целей кондиционирования воздуха. Не используйте его для сушки одежды, охлаждения пищи или любых других процессов охлаждения или обогрева.
- Пожалуйста, избегайте установки кондиционера в следующих местах, так как это может привести к пожару, деформации, коррозии или неисправности.

* Места, где могут попадать брызги масла (включая машинное масло).
* Места, где могут генерироваться или течь горючие газы.
* Места, где может присутствовать сероводородный газ, например, в районах горячих источников.
* Места с высокосолевыми ветрами, такие как прибрежные районы, или места с атмосферой, имеющей кислотность или щелочность.

- Обложка этого руководства предназначена только для иллюстрации и может немного отличаться от фактического устройства.
- Не направляйте выход воздуха на животных или растения, так как это может оказать неблагоприятное воздействие на них.
- Установка и обслуживание должны соответствовать местным стандартам, законам и нормативам.
- Как прибор, недоступный для общественности, высота установки внутреннего блока должна быть не менее 2,5 метров от пола.
- Этот кондиционер должен быть установлен только дилерами или профессионалами. Установка пользователем может привести к утечке воды, электрическому удару или пожару.
- Если у вас возникнут вопросы, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или авторизованным сервисным центром, назначенным нашей компанией.
- Обратитесь к Руководству по установке и обслуживанию наружного блока для диапазона рабочих температур.
- Для получения подробной информации о стандартах изделия обратитесь к руководству пользователя полного устройства (наружный блок).
- Этот прибор могут использовать дети старше 8 лет, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или без опыта и знаний, если они находятся под наблюдением или им была дана инструкция по безопасному использованию, и они осведомлены о связанных рисках. Дети не должны играть с прибором. Дети не должны проводить уборку и техническое обслуживание без присмотра.
- Описанные в этом руководстве модели являются частичными блоками и должны подключаться только к приборам, использующим тот же хладагент.
- Эти модели наружных блоков представляют собой кондиционеры с частичным блоком, соответствующие требованиям стандарта IEC/EN 60335-2-40, и должны подключаться только к другим блокам, изготовленным компанией Hisense, которые были подтверждены как соответствующие требованиям IEC/EN 60335-2-40.

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Не пытайтесь выполнять установочные работы, такие как монтаж трубопроводов хладагента, дренажных труб или подключение проводки. Несоблюдение этих требований может привести к утечке системы, электрической неисправности или пожароопасности. В случае пожара немедленно отключите питание. Не прикасайтесь к электрическим частям голыми руками, так как это может привести к электрическому удару.

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Не заливайте воду в внутренний или наружный блок. Этот прибор является электрическим и может выйти из строя при воздействии воды.
- Никогда не открывайте сервисную крышку внутреннего или наружного блока без предварительного отключения основного питания. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным инцидентам, угрожающим безопасности.
- Не трогайте и не вмешивайтесь в устройства безопасности внутри внутреннего блока или наружных блоков. В противном случае это может привести к серьезному инциденту.
- Утечка хладагента опасна и может вызвать затруднение дыхания или удушье из-за недостатка кислорода. При обнаружении утечки хладагента немедленно выключите главный выключатель, потушите открытое пламя и обратитесь к авторизованному сервисному дилеру.
- Хладагент R410A негорючий, нетоксичный, не имеет запаха и может выделять токсичные газы под воздействием открытого огня. Так как он тяжелее воздуха, он может накапливаться у земли, что может вызвать недостаток кислорода и затруднения в дыхании. В случае этого немедленно выключите главный выключатель, отключите питание и откройте двери и окна для проветривания. Потушите все открытые пламя и свяжитесь с вашим сервисным дилером. Обнаружение утечек и проверка герметичности не должны проводиться с использованием кислорода, ацетилена или других горючих или токсичных газов из-за риска взрыва. Для этих тестов рекомендуется использовать азот.
- Стандарты безопасной утечки хладагента при установке и эксплуатации системы определяются местными нормативами или стандартами.
- Используйте устройство защитного отключения (УЗО) с индукционной скоростью выше средней (время срабатывания — 0,1 секунды или меньше). В противном случае может возникнуть электрический удар или пожар.
- При установке трубопровод хладагента должен быть надежно подключен до начала работы компрессора. Во время ремонта трубопровод хладагента должен быть перемещен, обработан и удален только после того, как компрессор остановится.
- Не коротите защитные устройства (например, прессостаты) во время эксплуатации, так как это может привести к пожару или взрыву.
- Не прикасайтесь руками к внутренним электрическим компонентам, так как это может привести к поражению электрическим током.
- В случае пожара немедленно отключите источник питания.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Не используйте аэрозоли, такие как инсектициды, лаки, лаки для волос или другие горючие газы на расстоянии примерно одного метра от системы.
- Если устройство защитного отключения (УЗО) часто срабатывает, остановите систему и свяжитесь с вашим местным дилером или службой поддержки клиентов.
- Убедитесь, что заземляющий провод надежно подключен. Неправильное заземление устройства может привести к электрической неисправности.
- Никогда не подключайте заземляющий провод к газопроводам, водопроводным трубам, молниеотводам или телефонным заземляющим проводам.
- Во время пайки убедитесь, что поблизости нет горючих материалов. При заправке хладагента надевайте кожаные перчатки, чтобы избежать обморожения.
- При прокладке трубопроводов или проводки через выбиваемые отверстия убедитесь, что кромки зачищены от заусенцев или защищены, чтобы не повредить изоляцию. Надежно загерметизируйте все отверстия, чтобы предотвратить попадание воды, насекомых и грызунов. Мелкие животные могут повредить проводку и электрические компоненты, что может привести к короткому замыканию или пожару.
- Надежно закрепите соединительные провода. Внешнее воздействие на клеммы может привести к их ослаблению, что может вызвать пожар.
- Убедитесь, что кондиционер установлен надежно. В противном случае он может упасть или перевернуться, что приведет к повреждению устройства или травмам.
- Все электрические установки должны выполняться в соответствии с руководством по установке и соответствующими нормативами и стандартами.
- Несоблюдение этих инструкций может привести к электрической неисправности или пожару из-за недостаточной мощности или неправильной работы. Всегда используйте указанные кабели между блоками. Использование неправильных кабелей может привести к электрической неисправности или пожару. Убедитесь, что наружный блок свободен от льда и снега перед эксплуатацией.
- Следуйте инструкциям по установке и соблюдайте применимые электрические нормативы и стандарты. Несоблюдение этих требований может привести к электрической неисправности или пожару из-за недостаточной мощности или неправильных характеристик.
- Всегда используйте указанные провода и выбирайте правильную проводку, так как несоблюдение этого может привести к электрической неисправности или пожару.
- В режиме ожидания блок потребляет небольшое количество электроэнергии. Для нулевого энергопотребления отключите основной источник питания.
- Для оптимальной энергоэффективности при охлаждении установите температуру на 2°C выше желаемого уровня, а при обогреве — на 2°C ниже желаемого уровня.

- При использовании кондиционера не допускайте попадания прямых солнечных лучей в помещение; не открывайте и не закрывайте двери и окна слишком часто.
- Регулярно очищайте фильтр.
- Перед использованием убедитесь, что наружный блок не покрыт снегом или льдом.

ВНИМАНИЕ

- Не наступайте на устройство и не ставьте на него предметы.
- Не размещайте посторонние предметы внутри или на устройстве.
- Избегайте установки внутреннего блока, наружного блока, переключателя дистанционного управления и кабелей на расстоянии примерно 3 метров от источников сильных электромагнитных волн, таких как медицинское оборудование.
- При запуске устройства после длительного простоя убедитесь, что температура компрессора соответствует необходимым условиям запуска или обеспечьте достаточное время для прогрева.

Примечания:

Рекомендуется проветривать помещение каждые 3-4 часа.

Кондиционер может работать неправильно в следующих случаях:

* Доступная мощность трансформатора меньше или равна максимальной потребляемой мощности кондиционера.

* Мощное электрическое оборудование находится слишком близко к сетевому шнуру кондиционера, что может вызвать высокий импульс напряжения в шнуре.

Обслуживание и ремонт должны выполняться только авторизованным сервисным персоналом.

ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ



Правильная утилизация этого изделия

Этот символ указывает, что изделие не должно утилизироваться с обычными бытовыми отходами. Чтобы избежать вреда для окружающей среды или здоровья человека от неправильной утилизации отходов, обеспечьте ответственную переработку для поддержки устойчивого повторного использования ресурсов. Пожалуйста, сдавайте использованные устройства через авторизованные каналы переработки или свяжитесь с вашим продавцом для безопасной переработки для окружающей среды.

РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА

- Проверьте изделие при получении на наличие повреждений при транспортировке.
- Немедленно подайте письменную претензию к перевозчику по всем повреждениям, как видимым, так и скрытым.
- Проверьте номер модели, электрические характеристики (источник питания, напряжение и частота) и аксессуары.
  Стандартное использование устройства должно представлено в этих инструкциях.
  Поэтому не рекомендуется использовать устройство, отличное от указанного в данных инструкциях.
- Если у вас есть вопросы или проблемы, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным агентом.

Ответственность компании HISENSE не покрывает дефекты, вызванные изменениями, внесенными пользователем без письменного согласия HISENSE.

Содержание

Раздел 1. Руководство по эксплуатации 1

1.1 Общие требования безопасности 1

1.2 Обзор блока 3

1.3 Название детали 3

1.3.1 Внутренний блок 3

1.3.2 Проводной пульт управления 3

1.4 Перед эксплуатацией 4

1.5 Способ эксплуатации 4

1.6 Автоматическое управление 4

1.7 Очистка фильтра 4

1.7.1 Извлечение фильтра 4

1.7.2 Очистите фильтр 4

1.7.3 Сброс индикации фильтра 4

1.8 Поиск и устранение неисправностей 4

1.8.1 Если неисправность не устранена 4

1.8.2 Блок не работает 4

1.8.3 Недостаточное охлаждение/обогрев 5

1.8.4 Это не является неисправностью 5

Раздел 2. Руководство по монтажу и обслуживанию 6

2.1 Общие требования безопасности 6

2.2 **Инструменты и приборы, необходимые для монтажа** 6

2.3 Транспортировка и обращение 6

2.3.1 Транспортировка 6

2.3.2 Обслуживание внутреннего блока 6

2.4 Монтаж внутреннего блока 6

2.4.1 Аксессуары, входящие в комплект поставки 7

2.4.2 Снятие пенопластовой опорной прокладки двигателя 7

2.4.3 Первичный осмотр 8

2.4.4 Монтаж 9

2.5 Работы с трубопроводом хладагента 12

2.5.1 Материалы трубопроводов 12

2.5.2 Соединение трубопроводов 12

2.6 Дренажная труба 13

2.7 Электрическая проводка 14

2.7.1 Общая проверка 14

2.7.2 Подключение электрической проводки 14

2.8 Пробный пуск 16

2.9 Устройства защиты и контроля 16

2.10 Эксплуатация на объекте 16

2.10.1 Технические характеристики шнура питания, подключаемого на месте 16

2.10.2 Настройка DIP-переключателя 16

2.10.3 Настройка внешнего статического давления 17

2.10.4 Код 8421 19

Русский

Раздел 1. Руководство по эксплуатации

1.1 Общие требования безопасности

- Никакая часть этой публикации не может быть воспроизведена, скопирована, сохранена или передана в какой-либо форме и любыми средствами без предварительного разрешения компании Hisense.
- В рамках политики постоянного улучшения своих продуктов Hisense оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления и без необходимости вносить указанные изменения в ранее проданные продукты. Соответственно, этот документ мог быть изменён в ходе жизненного цикла продукта.
- Компания Hisense стремится предоставить точную и актуальную документацию. Тем не менее, ошибки печати выходят за рамки контроля компании Hisense и не несут её ответственности.
- В результате некоторые иллюстрации или данные, включенные в этот документ, могут не точно соответствовать конкретным моделям.
- Жалобы, связанные с данными, иллюстрациями и описаниями, содержащимися в этом руководстве, не принимаются.
- Изменения в оборудовании не должны вноситься без предварительного письменного разрешения производителя.
- При проектировании или установке системы кондиционирования особое внимание должно быть уделено определенным ситуациям, требующим особой осторожности для предотвращения травм или повреждений устройства, установки, здания или имущества.
- Ситуации, которые могут угрожать безопасности людей в окружающей среде или поставить само устройство под угрозу, чётко указаны в этом руководстве.
- Для выделения этих ситуаций будет использоваться ряд специальных символов для ясной идентификации этих случаев.
- Внимательно следите за этими символами и сопроводительной информацией, так как ваша безопасность и безопасность других людей зависит от этого.

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Компания Hisense не может предсказать все обстоятельства, которые могут представлять потенциальную опасность.
- Не заливайте водой внутренние или наружные блоки. Эти продукты содержат электрические компоненты.
- Если вода контактирует с ними, это может привести к серьезному электрическому шоку.
- Не вмешивайтесь и не регулируйте устройства безопасности внутри внутренних или наружных блоков. Вмешательство в работу этих устройств безопасности может привести к серьезным авариям.
- Не открывайте сервисные крышки или панели доступа внутренних или наружных блоков без предварительного отключения источника питания.
- В случае пожара сразу выключите главный выключатель, потушите огонь и свяжитесь с вашим сервисным подрядчиком.
- Убедитесь, что заземляющий кабель правильно подключен.
- Храните оборудование в соответствии с инструкциями производителя.
- Не устанавливайте трубопровод с диаметром, не соответствующим спецификациям этой модели.
- Не заземляйте устройства на водопроводные трубы, газопроводы, телефонные провода или молниеотводы. Неправильное заземление может привести к серьезному электрическому шоку, что может вызвать травмы или смерть. Заземление на газопроводах также может привести к утечке газа, создавая риск взрыва и приводя к серьезным травмам или смерти.
- Не устанавливайте устройство в местах, где присутствуют горючие материалы, так как это может привести к взрывам, вызвавшим травмы или смерть.
- Утилизируйте все упаковочные и транспортировочные материалы в соответствии с федеральным, региональным и местным законодательством. Упаковочные материалы, такие как гвозди и другие металлические или деревянные части, а также пластиковые материалы, используемые для транспортировки, могут вызвать травмы или смерть от удушья.
- Газ хладагент тяжелее воздуха и может вытеснять кислород. Большая утечка может вызвать дефицит кислорода, особенно в подвалах, создавая опасность удушья, что может привести к серьезным травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Установку должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий лицензию или сертификат в соответствующей юрисдикции. Установка должна строго соответствовать инструкциям в этом руководстве. Неправильная установка может привести к утечке воды, электрическому шоку или угрозе пожара.
- Все трубопроводные работы и монтаж должны соответствовать национальным и местным нормам.
- Для установки используйте только указанные аксессуары и детали. Несоблюдение этого требования может привести к утечке воды, электрическому шоку, пожару или падению устройства.
- Установите кондиционер на основание или опорную конструкцию, достаточно прочную, чтобы выдержать полный рабочий вес блока. Слишком слабое основание может привести к падению устройства и травмам.
- При установке учитывайте возможность сильных ветров, тайфунов или землетрясений. Неправильная установка может привести к падению устройства и авариям.
- Убедитесь, что для этого устройства предусмотрена отдельная схема питания, а все электромонтажные работы выполняются квалифицированными специалистами, имеющими лицензию или сертификат в своей юрисдикции в соответствии с

местными, государственными и национальными нормами. Недостаточная мощность источника питания или неправильные электромонтажные работы могут привести к электрическому шоку или пожару.
- Убедитесь, что все провода закреплены, использованы указанные провода, и на соединения терминалов или провода не действуют внешние силы. Неправильные соединения или установки могут привести к пожару.
- При прокладке проводки размещайте провода так, чтобы крышка распределительной коробки могла быть надежно закреплена. Неправильное размещение крышки распределительной коробки может привести к электрическому шоку, пожару или перегреву клемм.
- Выключите устройство перед тем, как прикасаться к электрическим частям.
- Цепь должна быть защищена средствами безопасности, такими как автоматический выключатель, в соответствии с местными и национальными стандартами.
- Надежно закрепите крышку (панель) клемм наружного блока. Если крышка/панель клемм не установлена должным образом, пыль или вода могут попасть в наружный блок и привести к пожару или электрическому шоку.
- Не используйте методы для ускорения процесса оттаивания (если применимо) или чистки, не рекомендованные производителем.
- Убедитесь, что при подключении устройства к наружному блоку проверено максимальное рабочее давление.
- Система оснащена избыточным защитным заземляющим терминалом, который должен быть правильно подключен.
- Утечка хладагента может затруднить дыхание, так как газ вытесняет воздух в помещении.
- Это руководство предназначено для англоязычных операторов и специалистов по сервисному обслуживанию. Если это не так, клиент должен разместить знаки безопасности, предостережения и инструкции по эксплуатации на местном языке.
- Устанавливайте внутренний блок, наружный блок, пульт дистанционного управления и кабели не менее чем в 3 метрах от источников сильного излучения электромагнитных волн, таких как медицинское оборудование.
- Не используйте аэрозоли, такие как инсектициды, лаки, эмали или любые другие горючие газы, в пределах одного метра от системы.
- Если автоматический выключатель или предохранитель питания часто срабатывает, немедленно остановите систему и свяжитесь с сервисным обслуживанием.

ВНИМАНИЕ

- Не проводите работы по обслуживанию или проверке самостоятельно. Эти работы должны выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом с подходящими инструментами и ресурсами для работы.
- Не размещайте посторонние предметы, такие как ветки или палки, во входе или выходе воздуха устройства. Эти устройства оснащены высокоскоростными вентиляторами, и контакт с любым объектом может быть опасен.
- Если шнур питания поврежден, его должен заменить производитель, его сервисный агент или аналогичный квалифицированный персонал, чтобы избежать опасности.
- Средство отключения от источника питания, обеспечивающее разрыв контакта во всех полюсах и полное отключение при условиях перенапряжения категории III, должно быть включено в стационарную проводку в соответствии с применимыми правилами прокладки проводки.
- Устройство должно быть установлено в соответствии с национальными стандартами электрической проводки. Максимальное рабочее давление составляет 4,30 МПа. Это необходимо учитывать при подключении внутренних и наружных блоков.
- Не касайтесь переключателя мокрыми руками. Это может привести к электрическому шоку.
- Это устройство может использоваться детьми старше 8 лет, а также людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, или теми, кто не имеет опыта и знаний, если им была предоставлена надлежащая надзор или инструкция по безопасному использованию и они осведомлены о возможных рисках. Очистка и обслуживание не должны выполняться детьми без присмотра.
- Всегда надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты (например, защитные перчатки и очки) при установке, обслуживании или ремонте системы.
- Пластины теплообменника острые и могут привести к порезам. Чтобы избежать травм, надевайте перчатки или накрывайте пластины при работе с ними.
- Не касайтесь трубопроводов хладагента во время работы или сразу после работы, так как они могут быть горячими или холодными в зависимости от состояния хладагента, проходящего через трубопровод, компрессор и другие части холодильной системы. Контакт с трубопроводами хладагента может привести к ожогам или обморожению рук. Чтобы избежать травм, дайте трубам вернуться к нормальной температуре или надевайте защитные перчатки, если контакт необходим.
- Установите дренажный трубопровод для обеспечения правильного отведения воды. Неправильный монтаж дренажного трубопровода может привести к утечке воды и повреждению имущества.
- Изолируйте трубопроводы, чтобы избежать конденсации.
- Будьте осторожны при транспортировке изделия.
- Не устанавливайте кондиционер в следующих местах:
  - В местах, где образуется минеральное масло, масло или пары, например, на кухне. Пластиковые части могут ухудшаться, отсоединяться или вызывать утечку воды.
  - В местах, где присутствуют коррозионные газы, такие как сернистый газ. Коррозия медных труб или спаянных частей может привести к утечке хладагента.
  - Вблизи оборудования, излучающего электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут нарушить работу системы управления и привести к сбоям в работе устройства.
  - В местах, где могут утекать горючие газы, углеродные волокна, воспламеняющиеся пылевые взвеси в воздухе, или в местах обработки летучих горючих веществ, таких как растворители или бензин. Эксплуатация устройства в таких условиях может привести к пожару.

- Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы предотвратить использование наружного блока в качестве укрытия для мелких животных. Контакт с электрическими компонентами мелких животных может привести к неисправности, дыму или пожару. Инструктируйте пользователя поддерживать чистоту вблизи устройства.
- Обслуживание должно проводиться только в соответствии с рекомендациями производителя и квалифицированным персоналом, имеющим лицензию или сертификат в соответствующей юрисдикции.
- Этот кондиционер предназначен для стандартного кондиционирования воздуха для людей. Для любых других применений, пожалуйста, свяжитесь с дилером Hisense или сервисным подрядчиком.
- Система кондиционирования воздуха должна быть установлена только квалифицированным персоналом, имеющим необходимые ресурсы, инструменты и оборудование, а также знакомым с требованиями безопасности для успешной установки.
- ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.
- Несоблюдение инструкций по установке, эксплуатации и обслуживанию, изложенных в этом руководстве, может привести к сбоям в работе, включая серьезные неисправности или даже поломку системы кондиционирования.
- Предполагается, что систему кондиционирования воздуха будут устанавливать и обслуживать обученные и ответственные специалисты. Если это не так, клиент должен обеспечить наличие всех знаков безопасности, осторожности и эксплуатации на родном языке ответственного персонала.
- Не устанавливайте устройство в местах, где присутствует газ кремний. Газ кремний, осевший на поверхности теплообменника, будет отталкивать воду. В результате конденсат будет разбрызгиваться из поддона для сбора воды в электрическую коробку. Это может привести к утечке воды или электрическим неисправностям.
- Не устанавливайте устройство в местах, где выхлопной воздух будет напрямую воздействовать на животных или растения, так как это может вызвать нежелательные последствия.
- Это устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, или без опыта и знаний, если они не находятся под наблюдением или не были обучены безопасному использованию ответственным за их безопасность. За детьми следует следить, чтобы предотвратить игру с устройством.

Примечания:

- Воздух в помещении должен обновляться, а пространство должно проветриваться каждые 3-4 часа.

1.2 Обзор блока

Этот низкопрофильный потолочный канальный блок может быть настроен как мульти-сплит-система, состоящая из одного наружного блока и нескольких внутренних блоков. Для получения информации о конкретных конфигурациях системы см. руководство по установке и обслуживанию наружного блока. Этот блок поддерживает режимы охлаждения, обогрева, осушения (Dry) и вентиляции. Эти функции управляются с помощью пульта дистанционного управления (опция).

Таблица 1.2.1 Список типов внутренних блоков

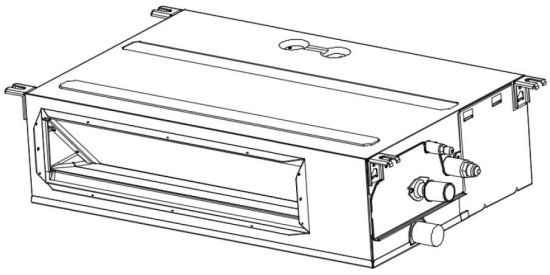
	Номинальная мощность (кБТЕ/ч)								
Низкопрофильный потолочный канальный блок	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Доступно

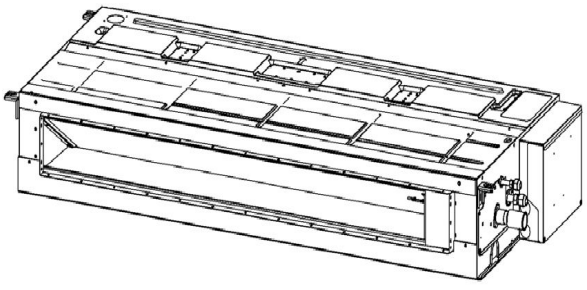
1.3 Название детали

1.3.1 Внутренний блок

См. «Рис. 1.3.1. Низкопрофильный потолочный канальный внутренний блок».



03~24



38

Рис. 1.3.1. Низкопрофильный потолочный канальный внутренний блок

1.3.2 Проводной пульт управления

Подробные сведения о работе пульта см. в Руководстве по эксплуатации.

1.4 Перед эксплуатацией
ВНИМАНИЕ

- Если блок не использовался длительное время, перед запуском его необходимо держать под питанием не менее 12 часов. Не запускайте блок сразу после включения питания. Дайте смазочному маслу достаточно прогреться, чтобы предотвратить возможное повреждение компрессора.
- Проверьте, не покрыт ли наружный блок льдом или снегом. Если да, удалите лед или снег теплой водой. Однако температура воды не должна превышать 50°C, чтобы не повредить пластиковые компоненты.
- Если блок не будет использоваться более 3 месяцев, отключите основной источник питания. Обогреватель картера продолжает потреблять электроэнергию, даже когда компрессор не работает. Перед первым использованием после длительного простоя рекомендуется поручить квалифицированному обслуживающему персоналу осмотреть блок.

1.5 Способ эксплуатации

Прочитайте руководство по эксплуатации, входящее в комплект пульта управления.

1.6 Автоматическое управление

Эта система имеет следующие функции:

Примечания:

Оставляйте основное питание включенным, если система не будет простаивать длительное время. Это позволяет автоматическому дренажному устройству включаться, когда уровень воды внутри блока превышает заданное значение.

- **Защита от повторного запуска в течение 3 минут**

Для защиты компрессора система выдерживает 3-минутную задержку перед повторным запуском после остановки. Компрессор автоматически запускается после истечения этого 3-минутного интервала.

- **Минимальное время работы — 3 минуты**

Для стабильной работы системы компрессор запрограммирован на работу не менее 3 минут за цикл. Даже если температура во всех помещениях достигнет заданных значений, компрессор продолжит работу до завершения 3-минутного интервала. Эту защиту можно отменить, а блок можно выключить с помощью пульта дистанционного управления.

- **Работа возврата масла**

В режиме охлаждения, если внутренний блок не работает более 2 часов, он автоматически включится на несколько минут. Это предотвращает скопление или застой холодильного масла.

- **Защита от замерзания (режим охлаждения)**

Если температура воздуха на выходе внутреннего блока становится слишком низкой, система автоматически переключается в режим вентилятора на заданное время. Это предотвращает образование инея на внутреннем теплообменнике.

- **Предотвращение подачи холодного воздуха**

Чтобы избежать подачи холодного воздуха при запуске обогрева, внутренний вентилятор сначала работает на низкой скорости. Скорость вентилятора автоматически регулируется в зависимости от температуры воздуха на выходе блока.

- **Управление внутренним вентилятором во время оттайки**

Во время цикла оттайки наружного блока внутренний вентилятор автоматически отключается, чтобы холодный воздух не подавался в помещение.

- **Отвод остаточного тепла из внутреннего блока**

После остановки обогрева внутренний вентилятор продолжает работать на низкой скорости примерно 2 минуты. Это охлаждает внутренние компоненты и отводит остаточное тепло от корпуса блока.

- **Автоматическая оттайка**

Чтобы остановить обогрев, нажмите кнопку «Пуск/Стоп». Наружный блок может автоматически обнаруживать иней и запускать цикл оттайки продолжительностью до 10 минут.

- **Защита от перегрузки**

Для защиты системы обогрев автоматически приостанавливается, если температура наружного воздуха становится слишком высокой. Обогрев возобновится, когда температура наружного воздуха снизится до безопасного рабочего уровня.

Примечания:

При отключении питания система, как правило, не запускается автоматически после восстановления питания.
Перезапустите блок вручную, начиная с шага 1. При очень кратковременных перебоях питания (до 2 секунд) ваши настройки сохраняются. Система автоматически возобновит работу примерно через 3 минуты.

1.7 Очистка фильтра

1.7.1 Извлечение фильтра

Выключите главный переключатель перед извлечением фильтра.

1.7.2 Очистите фильтр

Очистите воздушный фильтр следующим образом.

Шаг 1

Используйте пылесос или промойте фильтр водой, чтобы удалить грязь.

ВНИМАНИЕ

Не используйте воду температурой выше 40°C.

Шаг 2

Стряхните влагу и высушите фильтр в тени.

1.7.3 Сброс индикации фильтра

После очистки фильтра нажмите кнопку «RESET». Индикатор «FILTER» исчезнет, и будет установлен следующий цикл очистки.

1.8 Поиск и устранение неисправностей
ВНИМАНИЕ

Если дренажная вода выходит из внутреннего блока, остановите работу и свяжитесь с вашим подрядчиком.
Если вы почувствуете запах или увидите белый дым из блока, отключите питание и свяжитесь с вашим подрядчиком.

1.8.1 Если неисправность не устранена

Если проблема сохраняется после проверки, свяжитесь с вашим подрядчиком и предоставьте ему следующие данные.
(1) Название модели блока
(2) Описание проблемы
(3) Номер кода аварии, отображаемый на ЖК-дисплее

1.8.2 Блок не работает

Проверьте, установлена ли правильная температура в настройке SET TEMP.

1.8.3 Недостаточное охлаждение/обогрев

- Проверьте, нет ли препятствий для потока воздуха в обоих блоках — внутреннем и наружном.
- Убедитесь, что в помещении нет источников избыточного тепла.
- Проверьте, не забит ли воздушный фильтр пылью.
- Проверьте, открыты ли двери или окна.
- Проверьте, соответствуют ли температурные условия диапазону эксплуатации.

1.8.4 Это не является неисправностью

- **Запахи из внутреннего блока**

После продолжительного использования в внутреннем блоке могут накопиться запахи. Очистите воздушный фильтр и панели или обеспечьте надлежащую вентиляцию.

- **Шум от деформируемых элементов**

При запуске или выключении системы может быть слышен небольшой звук трения. Это вызвано тепловым расширением пластиковых частей. Это не является неисправностью.

- **Пар от наружного теплообменника**

При размораживании лед на наружном теплообменнике тает, что вызывает образование пара.

- **Звук потока хладагента**

Вы можете услышать звук потока хладагента при запуске или выключении системы.

- **Самоочистка**

Во время процесса самоочистки могут быть слышны брызги. Это нормальное физическое явление, которое прекратится после завершения очистки.

- **Звук от водяного насоса**

После выключения водяной насос будет работать еще около трех минут. Во время этого вы можете услышать шум насоса.

Раздел 2. Руководство по монтажу и обслуживанию

2.1 Общие требования безопасности

⚠ ОСТОРОЖНО

- Перед выполнением любых монтажных процедур (включая установку трубопровода хладагента, установку дренажного трубопровода или подключение электропроводки) проконсультируйтесь с руководством по установке.
- Убедитесь, что заземляющая проводка надежно подключена.
- Подключите предохранитель с указанной мощностью.

❗ ВНИМАНИЕ

Соблюдайте расстояние не менее 3 м между внутренним блоком, наружным блоком, проводным пультом управления и кабелями, а также любыми сильными источниками электромагнитных волн, например медицинским оборудованием.

2.2 Инструменты и приборы, необходимые для монтажа

Номер	Инструмент	Номер	Инструмент
1	Ручная пила	12	Баллон для заправки
2	Отвертка	13	Манифольдный манометр
3	Вакуумный насос	14	Резак для проводов
4	Шланг для хладагента	15	Детектор утечек газа
5	Мегомметр	16	Уровень
6	Гибочный станок для медных труб	17	Обжимка для клемм
7	Ручной водяной насос	18	Таль (для внутреннего блока)
8	Резак для труб	19	Амперметр
9	Комплект для пайки	20	Вольтметр
10	Шестигранный ключ	21	Гаечный ключ
11	Разводной ключ		

Примечания:

При непосредственном контакте с хладагентом используйте монтажные инструменты и приборы, предназначенные для нового хладагента.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Рабочее давление R410A в 1,4 раза выше, чем у традиционных хладагентов. Система очень чувствительна к загрязнениям, таким как влага, окалина и смазка. Крайне важно убедиться, что в холодильной системе отсутствуют влага, пыль, несовместимые хладагенты и остатки масла. Использование материалов и инструментов, не соответствующих требованиям, может привести к взрыву, травмам, утечке хладагента, электрической неисправности или пожару.

2.3 Транспортировка и обращение

2.3.1 Транспортировка

Транспортируйте изделие как можно ближе к месту установки перед распаковкой.

❗ ВНИМАНИЕ

Не ставьте предметы на изделие.

2.3.2 Обслуживание внутреннего блока

⚠ ОСТОРОЖНО

Не помещайте посторонние материалы в внутренний блок и проверьте, чтобы их не было внутри блока до установки и пробного пуска. В противном случае может произойти пожар или неисправность и т. д.

❗ ВНИМАНИЕ

Осторожно обращайтесь с изоляционными материалами на поверхности устройства при его подъеме.

2.4 Монтаж внутреннего блока

Установите внутренний блок в соответствии с национальными стандартами.

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Не устанавливайте внутренний блок в огнеопасной среде, чтобы избежать риска возгорания или взрыва.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Внутренний блок не должен быть установлен на улице. Если установить блок на улице, возникнут электрические опасности или утечка тока.

Рекомендуется устанавливать внутренние блоки на высоте более 2,5 метров от пола.

2.4.1 Аксессуары, входящие в комплект поставки

Проверьте, входят ли следующие аксессуары в комплект поставки внутреннего блока.

Примечания:

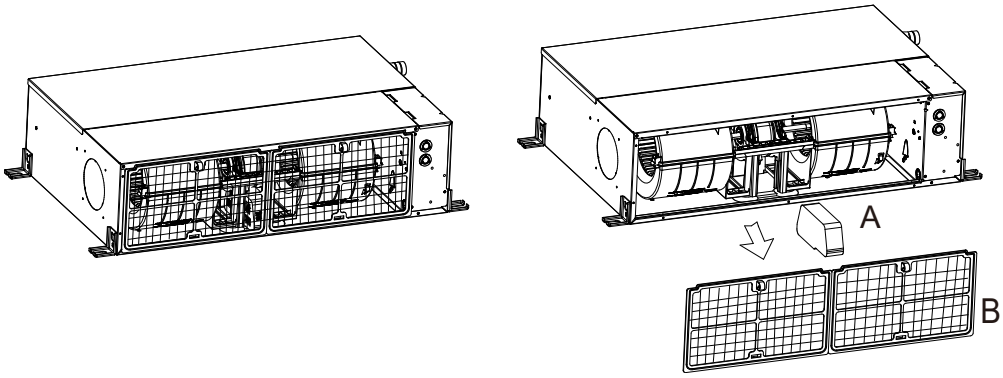
Если какие-либо аксессуары отсутствуют, свяжитесь с вашим подрядчиком для получения помощи.

Таблица 2.4.1 Комплект поставки

Аксессуар	Количество	Назначение
Шайба 	8	Для установки блока
Винт 	8	
Хомут для шланга 	1	Для соединения дренажного шланга
Дренажный шланг 	1	
Сумка с аксессуарами для магнитного кольца 	1	Оберните сетевой шнур вокруг ферритового кольца снаружи блока.
Пакет с аксессуарами для винтов (Только модели 03-24) 	1	Содержит специальные винты для монтажа фильтра.

2.4.2 Снятие пенопластовой опорной прокладки двигателя

Только для моделей 03-24: после распаковки и перед монтажом внутреннего блока необходимо снять пенопластовую опорную прокладку двигателя, как показано на рис. 2.4.1.



Основные компоненты:

A: Опорная пенопластовая прокладка

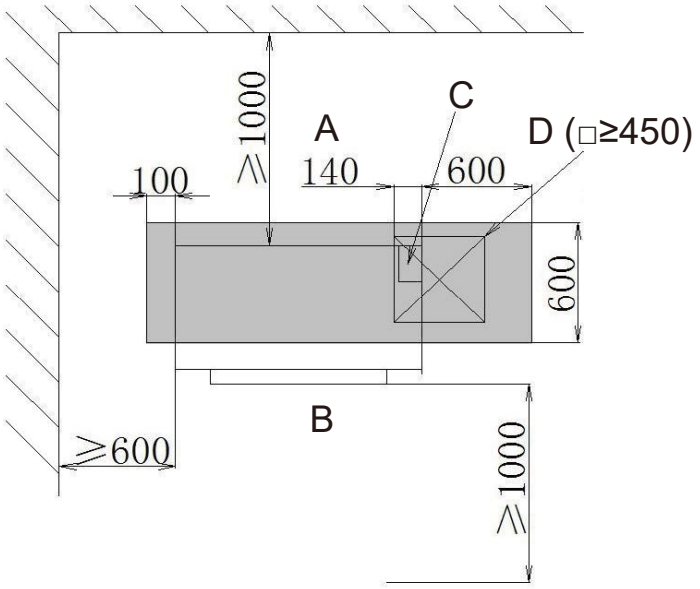
B: Фильтр

Рис. 2.4.1. Снятие пенопластовой опорной прокладки двигателя (модели 03-24)

2.4.3 Первичный осмотр

- Оставьте достаточный зазор вокруг внутреннего блока, чтобы обеспечить место для эксплуатации и обслуживания, как показано на рис. 2.4.2.

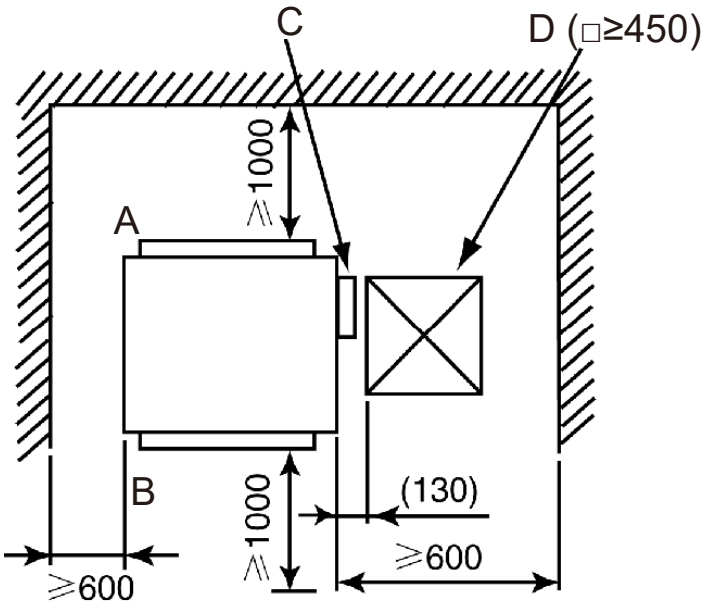
Модели 03~24 Единица измерения: мм



Основные компоненты:
A: Вид сзади
B: Вид спереди
C: Электрический шкаф управления
D: Ревизионный люк

1. Для несъемных потолков необходимо предусмотреть сервисный доступ непосредственно под внутренним блоком (обозначен заштрихованной областью на рисунке).
2. Сервисный доступ должен быть расположен так, чтобы крышку электрического шкафа управления и внутренние компоненты можно было легко снять и обслужить.
3. Чтобы снять улиточное рабочее колесо, сначала снимите нижнюю заднюю крышку.

Модель 38 Единица измерения: мм



Основные компоненты:
A: Вид сзади
B: Вид спереди
C: Электрический шкаф управления
D: Ревизионный люк

Вид сверху

Для несъемных потолков необходимо предусмотреть сервисный доступ непосредственно под внутренним блоком (обозначен заштрихованной областью на рисунке).

Рис. 2.4.2 Пространство вокруг внутреннего блока

- Внутренний блок должен быть установлен в подходящем месте, чтобы температура внутри помещения могла распределяться равномерно.
- Возле вентиляционного отверстия не должно быть препятствий потоку воздуха.
- Не устанавливайте внутренний блок в кухне или механическом цеху, где в аппарат может попасть водяной пар или масляный туман.

Масло будет оседать в теплообменнике, что может снизить производительность внутреннего блока и вызвать деформацию, а в худшем случае — привести к повреждению пластиковых деталей.

- При установке внутренних блоков в больницах или других объектах учитывайте воздействие на них электромагнитных волн от медицинского оборудования.

(A) Не устанавливайте внутренний блок в местах, где электрический шкаф управления, проводной пульт управления или кабели управления подвергаются прямому воздействию электромагнитных волн.

(B) Соблюдайте расстояние не менее 3 м (примерно 10 футов) между внутренним блоком (и его компонентами) и любыми источниками электромагнитных волн.

(C) Для дополнительной защиты установите проводной пульт управления в заземленную стальную коробку. Подготовьте стальную кабелепроводную трубку и уложите в ней кабель управления. Затем подсоедините кабель заземления к коробке и каналу.

(D) Установите противошумовой фильтр если источник питания издает вредные шумы.

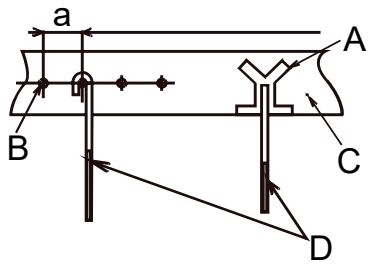
- Во избежание коррозии теплообменников не устанавливайте внутренние блоки в кислотных или щелочных средах.

2.4.4 Монтаж

Подвесные болты

1. Примите решение о подходящем монтажном положении и ориентации блока, приняв во внимание расположение трубопроводов, проводки и требуемый впоследствии ремонт.
2. На рис. 2.4.3 показан монтаж подвесных болтов.

- Для монтажа на бетонной плите



Основные компоненты:

a: 150-160 мм (5-29/32 – 6-19/64 дюйма)

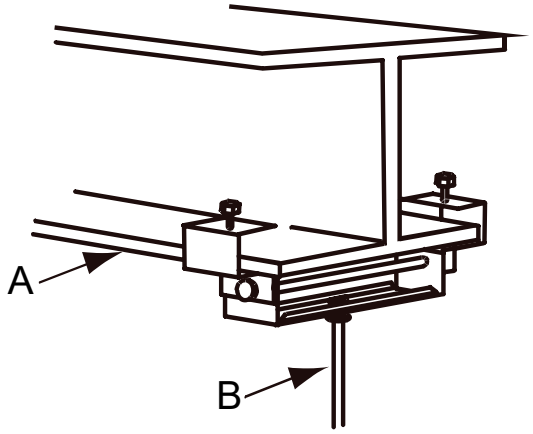
A: Монтажная вставка (100-150 кг (220-331 фунт))

B: Сталь

C: Бетон

D: Анкерный болт (W3/8 или M10)

- Для монтажа на стальной балке

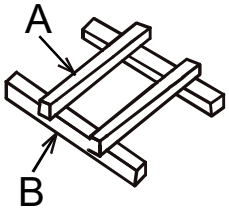


Основные компоненты:

A: Балка

B: Подвесной болт (W3/8 или M10)

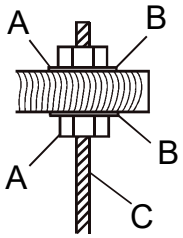
- Для подвешивания на деревянной балке



Основные компоненты:

A: Деревянная планка квадратного сечения 60-90 мм (2-23/64 – 3-35/64 дюйма)

B: Деревянная балка



Основные компоненты:

A: Гайка

B: Квадратная шайба

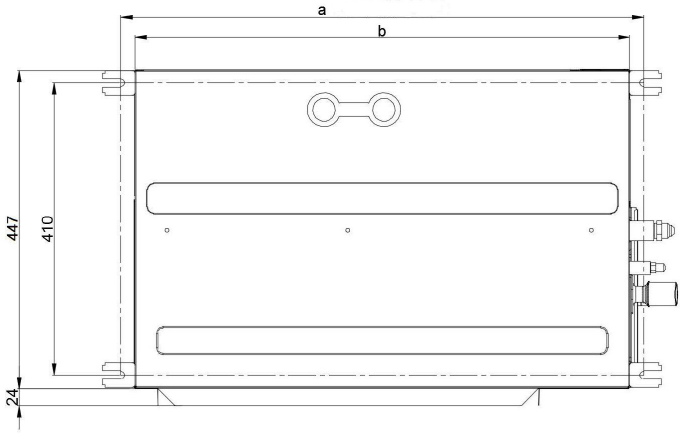
C: Подвесной болт

Рис. 2.4.3. Монтаж подвесных болтов

Подвесной болт и точки соединения труб

1. Отметьте места установки подвесных болтов, а также точки подключения трубопровода хладагента и дренажной трубы.
2. Монтажные размеры показаны на рис. 2.4.4.

Модели 03~24



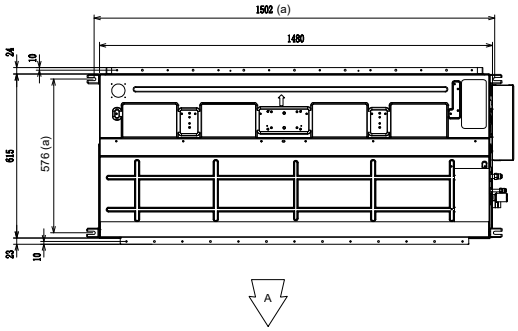
Вид сверху

Основные компоненты:

A: Направление выхода

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)	a — расстояние между подвесными болтами (мм)	b — расстояние между подвесными болтами (мм)
03~09	590	550
12	740	700
15	950	910
19~24	1220	1180

Модель 38



Вид сверху

Основные компоненты:

a: Расстояние между подвесными болтами

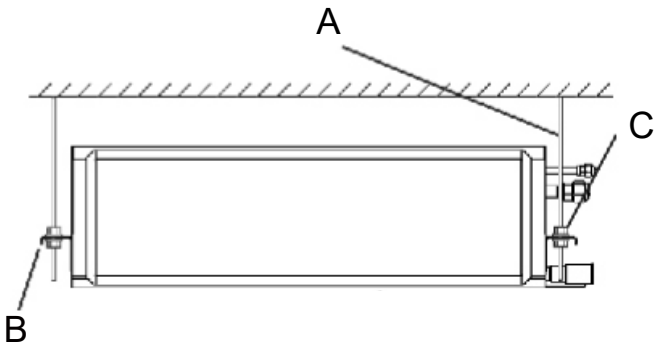
A: Направление выхода

Рис. 2.4.4. Схема расположения подвесных болтов

Установка внутреннего блока

Установите внутренний блок, как показано на рис. 2.4.5.
Установка деталей, поставляемых на месте

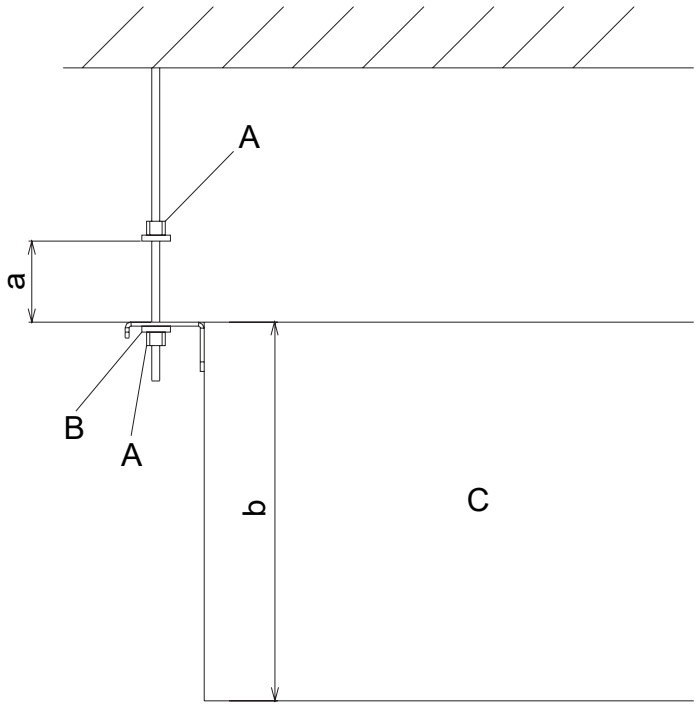
Подвесной болт	4-M10 или W3/8
Гайка	8-M10 или W3/8
Шайба	8-M10 или W3/8



Основные компоненты:
A: Подвесной болт (4-M10 или W3/8) (поставляется на месте)
B: Подвесной кронштейн
C: Гайка и шайба (4-M10 или W3/8) (поставляются на месте)

Рис. 2.4.5. Монтаж внутреннего блока

1. Как установить подвесной болт и гайку
Установите гайки на четыре болта, как показано на рис. 2.4.6.

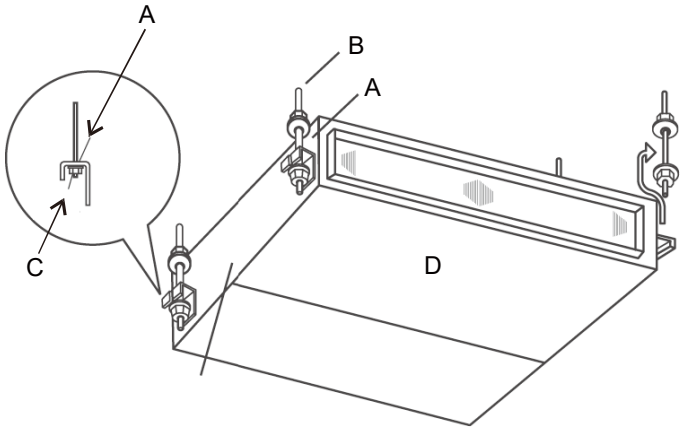


Основные компоненты:
a: Приблизительно 50 мм
b: Высота крючка
A: Гайка
B: Шайба
C: Внутренний блок

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)	b (мм)
03~24	192
38	218

Рис. 2.4.6. Подвесные болты и гайки

2. Установка внутреннего блока
* Установите левый кронштейн на гайку и шайбу подвесного болта, как показано на рисунке ниже.
* Убедитесь, что левый кронштейн надежно установлен, затем установите правый кронштейн внутреннего блока на соответствующие гайку и шайбу.
(Подвесной болт можно слегка сместить в зависимости от положения внутреннего блока.)



Основные компоненты:
A: Подвесной кронштейн
B: Подвесной болт
C: Гайка и шайба
D: Внутренний блок

Рис. 2.4.7. Обращение с блоком и монтаж

Русский

Выравнивание внутреннего блока

1. Убедитесь, что верхняя поверхность расположена горизонтально, и измерьте ее максимальный наклон.

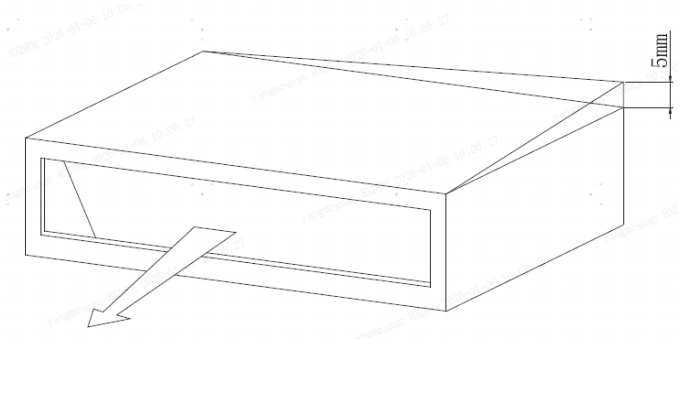


Рис. 2.4.8. Наклон верхней поверхности

2. Для обеспечения правильного дренажа задняя часть внутреннего блока должна быть на 0-5 мм ниже передней, как показано на рис. 2.4.8.

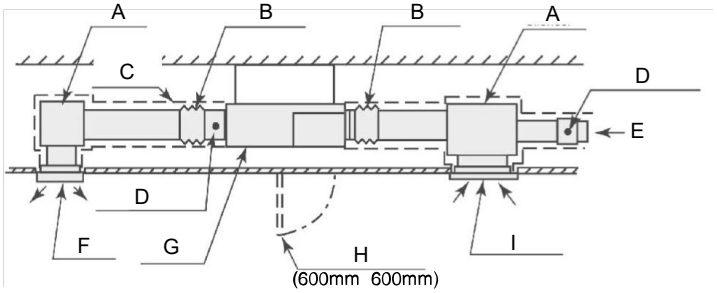
3. После завершения регулировки затяните подвесную гайку. Обязательно нанесите средство для фиксации резьбы, чтобы избежать ослабления гайки.

ВНИМАНИЕ

Накройте блок пластиковой пленкой, чтобы он оставался чистым во время установки.

Подсоединение воздуховода

Подключение воздуховода для внутренних блоков без электрического обогревателя
Воздуховод подсоединяется к внутреннему блоку через брезентовый шланг для эффективной изоляции шума и вибрации.
<Пример>



Основные компоненты:	E: Забор наружного воздуха (через воздушный фильтр)
A: Глушитель	F: Выход воздуха
B: Брезентовый воздуховод	G: Горизонтально
C: Теплоизоляционный материал	H: Служебный доступ
D: Демпфер для регулировки объема воздуха	I: Вход воздуха (с воздушным фильтром)

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)	Внешнее статическое давление (Па)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

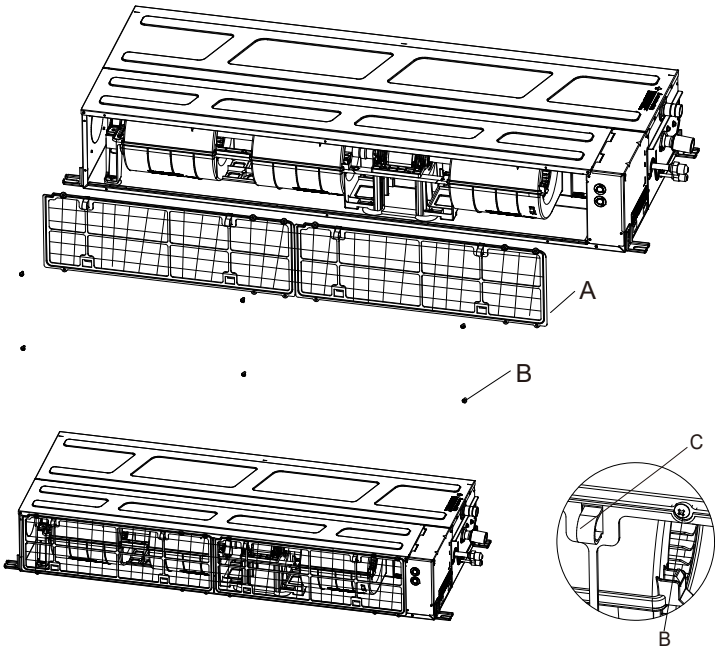
* Заводская настройка по умолчанию

Рис. 2.4.9. Подключение воздуховода

Установка фильтра

1. Модели 03~24

Перед монтажом убедитесь, что пенопластовая опорная прокладка двигателя и все пакеты с аксессуарами, входящие в комплект поставки, полностью извлечены из блока.
Извлеките винты M4 из пакета с аксессуарами, входящего в комплект поставки.
Закрепите зажимы фильтра на блоке.
В завершение закрепите фильтры винтами.

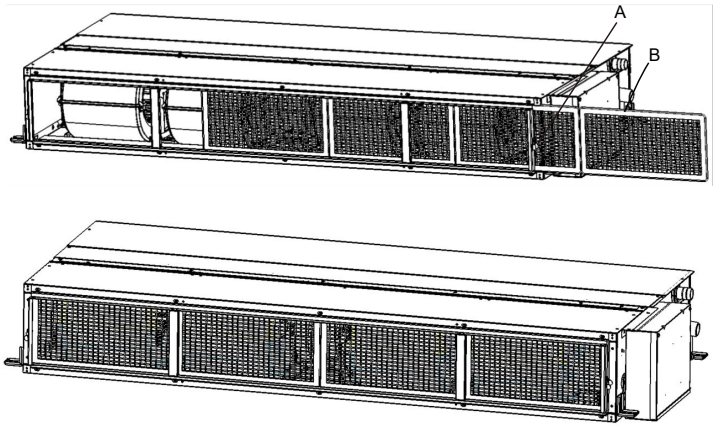


Основные компоненты:	B: Винты
A: Фильтры	C: Зажимы фильтра

Рис. 2.4.10. Установка фильтра (модели 03-24)

2. Модель 38

Фильтр установлен до поставки. Установка фильтра не требуется.
Если требуется очистка фильтра, поверните поворотные фиксаторы, чтобы разблокировать и извлечь фильтр. При установке фильтра убедитесь, что все поворотные фиксаторы возвращены в положение блокировки.



Основные компоненты:
A: Поворотный фиксатор
B: Фильтр

Рис. 2.4.11. Установка фильтра (модель 38)

2.5 Работы с трубопроводом хладагента

⚠ ОПАСНОСТЬ

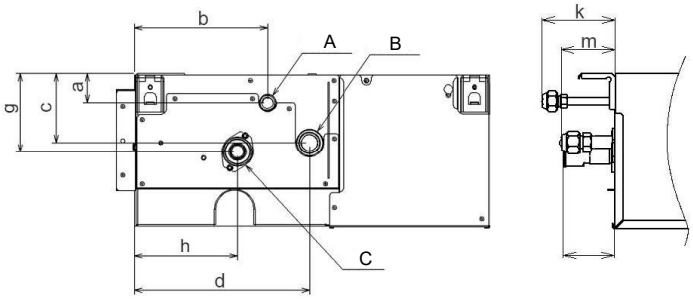
Для контура охлаждения используйте хладагент R410A. Не заряжайте кислород, ацетилен или другие легковоспламеняющиеся и ядовитые газы в холодильный цикл при проведении испытаний на герметичность. Эти типы газов чрезвычайно опасны и могут вызвать взрыв. Рекомендуется использовать азот для таких тестов.

2.5.1 Материалы трубопроводов

1. Подготовьте медные трубы местного производства.
2. Выберите чистые медные трубы. Убедитесь, что внутри нет пыли и влаги. Прежде чем подключать трубы, продуйте их азотом или сухим воздухом для удаления пыли и частиц, которые могут быть внутри.
3. Выберите медные трубки в соответствии с рис. 2.5.2.

2.5.2 Соединение трубопроводов

1. Места соединения трубопроводов см. на рис. 2.5.1 и рис. 2.5.2.



Основные компоненты:
A: Жидкостная труба хладагента
B: Газовая труба хладагента
C: Дренажная труба (для блоков с дренажным насосом)

мм

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
03~24	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

Рис. 2.5.1 Позиция соединения трубопроводов

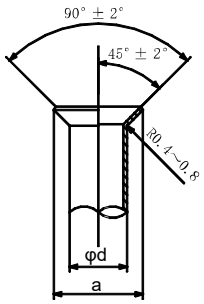
мм

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)	Газопровод	Трубопровод жидкости
03~15	Ø12,7 ※	Ø6,35
19	Ø15,88 ※	Ø6,35
24~38	Ø15,88 ※	Ø9,53

Рис. 2.5.2. Размер трубки

※ Конусные гайки, установленные на газовом трубопроводе, предназначены только для R410A. По сравнению с системами R22 и R407C размеры развальцовки трубопровода у блоков, поставляемых с завода, специально изменены, чтобы выдерживать более высокое рабочее давление R410A.

Пожалуйста, выполните операцию обработки на основе размеров, показанных ниже: (См. рис. 2.5.3)

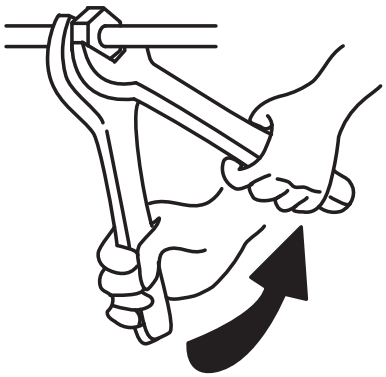


Наружный диаметр трубопровода	Наружный диаметр развальцовки Øa +0 -0,4	
ØD	R410A	R22,R407C
6,35	9,1	9,0
9,53	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,88	19,7	19,4
19,05	(*)	23,3

(*) Невозможно выполнить развальцовку 1/2 трубы жесткой закалки. В этом случае используйте дополнительную трубу (с расширением).

Рис. 2.5.3. Развальцовка

2. Затягивайте конусную гайку двумя ключами, как показано на рис. 2.5.4.

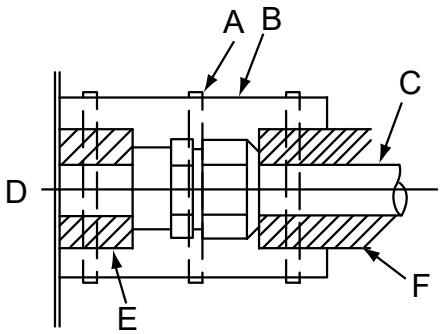


Используйте два ключа, как показано.

Размер трубы (мм)	Крутящий момент затяжки (Н·м)
Ø6,35	14~18
Ø9,53	34~42
Ø12,7	49~61
Ø15,88	68~82
Ø19,05	80~90

Рис. 4.5.2 Затягивание конусной гайки

3. После завершения подсоединения трубопровода хладагента изолируйте его с помощью изолирующей трубы, приобретаемой на месте. См. рис. 2.5.5.



Основные компоненты:

Русский

A: Хомут для кабеля (Необязательные части)

B: Изоляция трубы хладагента (дополнительные детали)

C: Труба хладагента (поставляется на месте)

D: Сторона блока

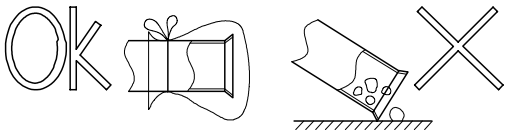
E: Изоляционный материал (дополнительные детали)

F: Изоляция трубы хладагента (поставляется на месте)

Рис. 2.5.5. Теплоизоляция трубок

ВНИМАНИЕ

- Закройте конец трубы, когда ее нужно вставить через отверстие.
- Не оставляйте трубы на полу, не закрыв их конец колпачком или виниловой лентой.



4. Слив и заправка хладагента

Следуйте Руководству по установке и техническому обслуживанию наружного блока.

ВНИМАНИЕ

Чрезмерное или недостаточное количество хладагента является основной причиной аномалий в системе. Залейте необходимое количество хладагента.

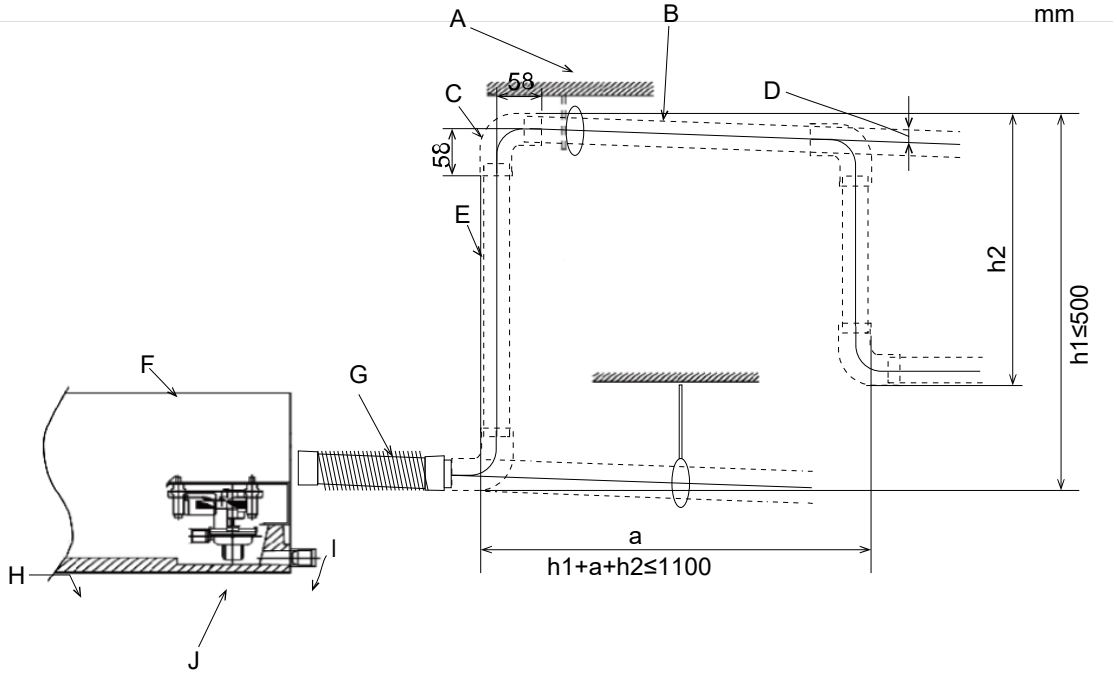
2.6 Дренажная труба

1. Точки подключения дренажной трубы см. на рис. 2.6.1.

2. Используйте трубу ПВХ с наружным диаметром 32 мм.

3. Прикрепите трубу из ПВХ к дренажной трубе с помощью клея и хомута заводской поставки. Наклон дренажной трубы вниз составляет 1/25~1/100.

4. Проверьте правильность подсоединения и проведите теплоизоляцию.



Основные компоненты:

A: Опора для трубы (поставляется на месте)

B: Дренажная труба (труба из ПВХ, VP25/VP32) (поставляется на месте)

C: Колено 90° (VP25/VP32) (поставляется на месте)

D: Наклон вниз 1/25~1/100

E: Подъемная дренажная трубка (труба из ПВХ, VP25/VP32) (поставляется на месте)

F: Внутренний блок

G: Дренажная труба (аксессуар)

H: Дренажный поддон

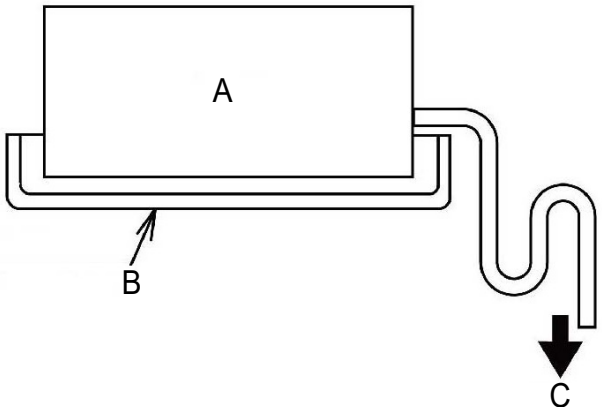
I: Резиновая заглушка (аксессуар)

J: Дренажный насос

Рис. 2.6.1. Дренажная труба

ВНИМАНИЕ

Если относительная влажность на входе воздуха или в окружающей среде превышает 80%, под внутренним блоком необходимо установить вспомогательный дренажный поддон (поставляется на месте), как показано на рис. 2.6.2.



Основные компоненты:

A: Внутренний блок

B: Вспомогательный дренажный поддон (поставляется на месте)

C: Дренажный выход

Рис. 2.6.2. Дренажный поддон

ВНИМАНИЕ

(1) Дренажная труба должна иметь уклон вниз. Недостаточный уклон может вызвать обратный поток конденсата и привести к утечке после отключения блока.
(2) Не подключайте дренажную трубу к канализационным магистралям или другим общим дренажным системам.
(3) При подключении нескольких блоков к основной дренажной линии убедитесь, что дренажный выход каждого внутреннего блока расположен выше основной линии. Выбирайте дренажные трубы подходящего размера в зависимости от холодопроизводительности и количества внутренних блоков.
(4) После завершения подключения проводки и трубопровода проверьте поток воды, выполнив следующую процедуру:
a. Включите питание.
b. Налейте 2,0-2,5 л воды в дренажный поддон.
c. Убедитесь, что вода течет свободно и нет видимых утечек. Долейте 2 л воды, если вода не вытекает из конца трубы.

2.7 Электрическая проводка

ОСТОРОЖНО

- Выключите главный выключатель для внутреннего и наружного блоков и подождите хотя бы 10 минут перед выполнением любых электрических монтажных работ или периодической проверки.
- Убедитесь, что вентиляторы как внутреннего, так и наружного блока остановились, прежде чем начинать работы с проводкой или периодическую проверку.
- Защитите все проводку, дренажные трубы, электрические компоненты и другие части от грызунов и других мелких животных. Если защита не предусмотрена, крысы могут грызть незащищенные части, что в худшем случае может привести к пожару.
- Избегайте контакта проводов с трубопроводом хладагента, краями листового металла или электрическими компонентами внутри устройства. В противном случае провод может быть поврежден или даже привести к пожару.
- Используйте устройство защитного отключения (УЗО) с хотя бы средней индукционной скоростью (время срабатывания — не более 0,1 секунды). Несоблюдение этого требования может привести к электрическому удару или пожару.
- Убедитесь, что все провода надежно закреплены. Внешнее воздействие на клеммы может вызвать пожар.
- Никогда не подключайте клеммную колодку питания кондиционера к шнуру питания. Внутренний блок: подключение проводки можно продлить через распределительную коробку. Обязательно тщательно рассчитывайте пропускную способность проводки, так как ее недостаточность может часто приводить к возгоранию.
- Не запускайте систему, пока все контрольные точки не будут тщательно проверены.

ВНИМАНИЕ

- Оберните упаковку аксессуаров вокруг проводов и запечатайте отверстие для проводки герметизирующим материалом, чтобы защитить изделие от конденсата или насекомых.
- Надежно закрепите провода с помощью кабельного хомута внутри внутреннего блока.
- Закрепите проводной пульт управления с помощью кабельного хомута внутри распределительной коробки.
- Данное устройство оснащено заземлением только для функциональных целей.
- Затяните винты с следующим моментом.
  M4: 1,0~1,3 N·m
  M5: 2,0~2,4 N·m
  M6: 4,0~5,0 N·m
  M8: 9,0~11,0 N·m
  M10: 18,0~23,0 N·m

2.7.1 Общая проверка

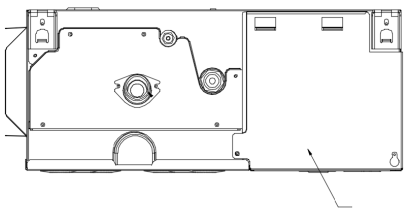
1. Убедитесь, что электрические компоненты, выбранные на месте (главные выключатели питания, автоматические выключатели, провода, соединители для кабельных труб, клеммы проводов), правильно подобраны на основе электрических данных, указанных в «Техническом каталоге I». Подтвердите, что компоненты соответствуют Национальному электрическому кодексу (NEC).
2. Убедитесь, что напряжение питания находится в пределах +10% от номинального напряжения.
3. Проверьте мощность электрических проводов. Если мощность источника питания слишком низка, система не может быть запущена из-за падения напряжения.
4. Убедитесь, что заземляющий провод правильно подключен.
5. Главный выключатель источника питания: Установите многополюсный главный выключатель с расстоянием между фазами не менее 3,5 мм.

2.7.2 Подключение электрической проводки

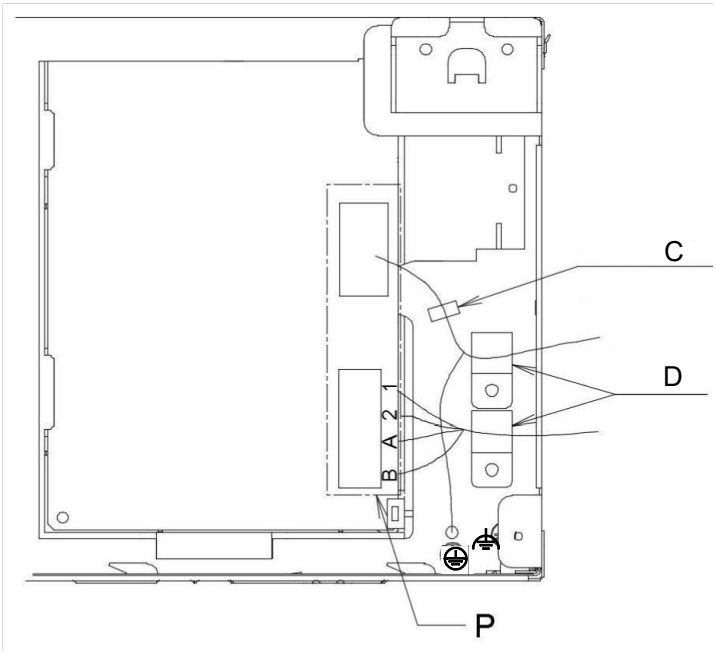
Подробная схема проводки внутреннего блока приведена на рис. 2.7.1.

1. Закрепите корпус хомута проводки и его гайки в отверстии для проводки электрического шкафа с крутящим моментом 1,0-1,2 Н·м.
2. Подключите кабель проводного управления к разъемам на на печатной плате внутри электрической коробки через зажим и отверстие для проводов.
3. Таким же образом подсоедините шнур питания и кабели связи внутреннего и наружного блоков к соответствующим клеммам электрической коробки.
4. После завершения подключения проводки, запечатайте интерфейсы проводов герметизирующим материалом для защиты от конденсата и насекомых.

Модели 03~24



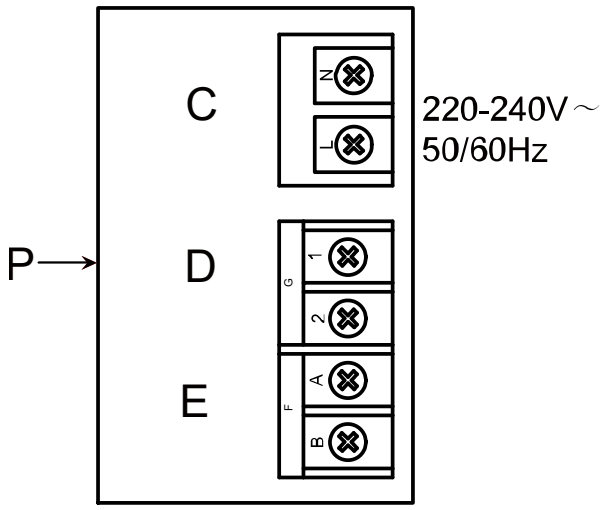
Снимите крышку электрического шкафа



Основные компоненты:

C: Оберните силовые провода (L и N) вокруг ферритового кольца на 4 полных витка.

D: Зажим для проводов



Основные компоненты:

P: Увеличенный вид проводки P-части клеммной колодки (ТВ)

C: Шнур питания

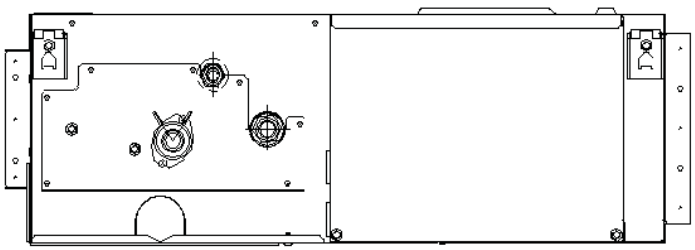
F: Проводной пульт управления

D: Кабель связи

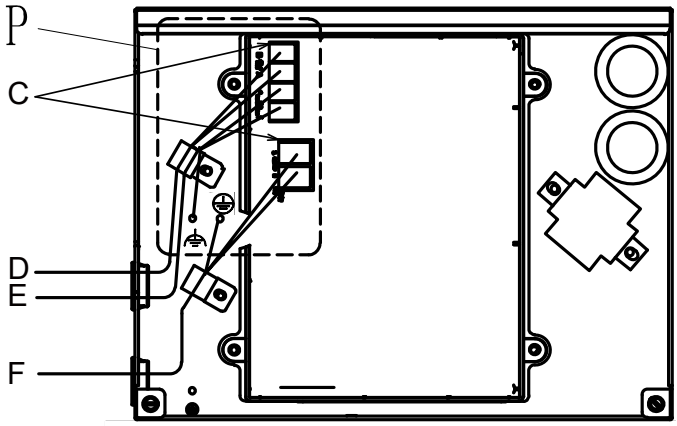
G: Провод

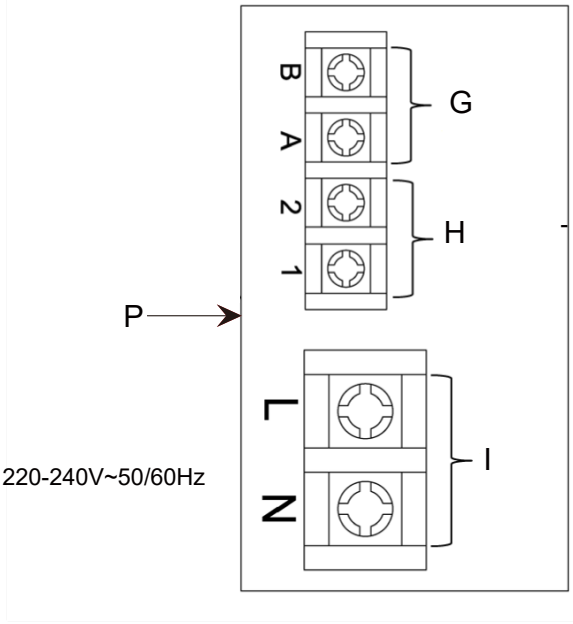
E: Провод проводного пульта дистанционного управления

Модель 38



Выкрутите винты из крышки электрического шкафа управления.





Основные компоненты:

C: Клеммная колодка

D: Провод дистанционного управления

E: Кабель связи

F: Шнур питания

G: Провод проводного пульта дистанционного управления

H: Кабель связи

I: Шнур питания

P: Увеличенный вид проводки P-части клеммной колодки (ТВ)

Рис. 2.7.1. Подключение проводки

2.8 Пробный пуск

Выполняйте пробный пуск строго в соответствии с руководством по установке и обслуживанию.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Не запускайте блок, пока не будут проверены все пункты контрольного списка перед эксплуатацией.
  1. Убедитесь, что сопротивление больше 1 мегΩ, измерив сопротивление между заземлением и клеммами электрических компонентов. В противном случае не запускайте систему, пока утечка тока не будет обнаружена и устранена.
  2. Убедитесь, что запорные клапаны наружного блока полностью открыты, а затем запустите систему.
  3. Убедитесь, что главный выключатель питания включен более 4 часов. Это позволяет обогревателю картера прогреть масло в компрессоре.
- Обратите внимание на следующие пункты во время работы системы.
  1. Не прикасайтесь к частям с газом на стороне выпуска. Камера компрессора и трубы с этой стороны нагреваются до температур, превышающих 90°C.
  2. НЕ НАЖИМАЙТЕ КНОПКУ МАГНИТНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ(ЕЙ). Это может привести к серьезному инциденту.

2.9 Устройства защиты и контроля

Внутренний блок

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)			03~24	38
Номинал предохранителя цепи управления	220-240 В~50/60 Гц	A	5	10
Термостат защиты от замерзания	Отключение	°C	0	
	Включение	°C	14	
Дифференциал термостата		°C	2	

2.10 Эксплуатация на объекте

2.10.1 Технические характеристики шнура питания, подключаемого на месте

Электрические параметры и размер шнура питания внутреннего блока

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)	Источник питания	Макс. ток (A)	Размер кабеля питания	Размер кабеля для сигналов
			EN 60335-1	EN 60335-1
03~09	220-240 В~ 50/60 Гц	0,8	2,5 мм^2	0,75 мм^2
12		0,77		
15		0,99		
19~24		1,6		
38		1,72		

Примечания:

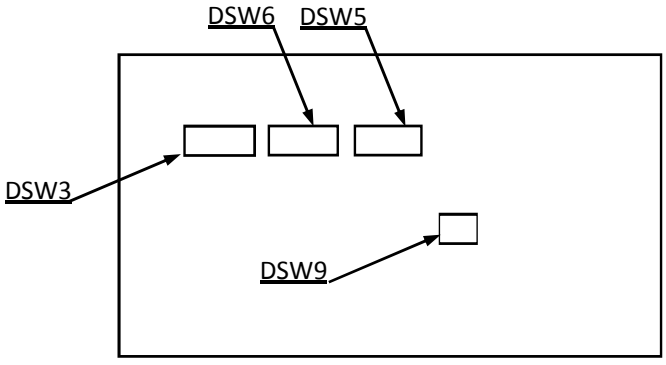
1. Полевая проводка должна соответствовать местным законам и постановлениям, и все операции по подключению должны выполняться квалифицированными специалистами.
2. Размер шнура питания указан в соответствующих стандартах.
3. При подключении сетевого шнура через распределительную коробку определите общую токовую нагрузку и выберите сечение проводов в соответствии с применимыми национальными стандартами.
4. Как минимум, выбранный шнур питания должен соответствовать требованиям к проводу № 57 в неопреновой оболочке, как указано в IEC 60245-1, и изготовлен из медного провода.
5. Технические характеристики проводки для слаботочной цепи связи не должны быть ниже, чем для экранированных проводов RVV(S)P или эквивалентных, а экранирующий слой должен быть заземлен.
6. Выключатель, гарантирующий отключение всех полюсов, должен быть установлен между источником питания и блоком кондиционирования воздуха. Зазор между контактами такого выключателя должен быть не менее 3 мм.
7. При повреждении шнура питания необходимо своевременно связаться с продавцом или специалистами из назначенного отдела технического обслуживания для ремонта и замены.
8. Для установки шнура питания заземляющий провод должен быть длиннее токоведущего проводника.

2.10.2 Настройка DIP-переключателя

(1) DIP-переключатель должен быть установлен, когда источники питания внутреннего и внешнего блоков находятся в состоянии ВЫКЛ. В противном случае настройки будут недействительны.

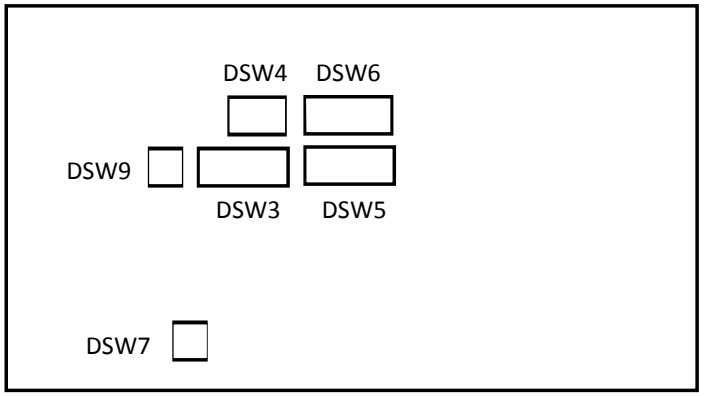
(2) Расположение DIP-переключателя показано на рисунке ниже.

Модели 03-24



Русский

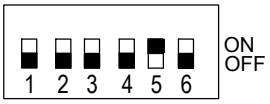
Модель 38



Примечание: DIP-переключатели устанавливаются на разных печатных платах по мере необходимости.

(3) Печатная плата во внутреннем блоке оснащена DIP-переключателями. Перед тестированием устройства настройте DIP-переключатели согласно следующим инструкциям. Устройство не может быть запущено, если эти DIP-переключатели не настроены на месте.

1. Настройка номера блока (DSW6)
Ручная настройка адреса обычно не требуется, так как система поддерживает функцию автоматической адресации. Если требуется ручное назначение, используйте DIP-переключатели для последовательного назначения адресов. Рекомендуется начинать с адреса «1». Каждый холодильный контур в системе H-NET поддерживает до 64 внутренних блоков. Доступные адреса: от 0 до 63. Поэтому 64-й внутренний блок должен использовать адрес «0».
При подключении центрального пульта управления требуется настройка адреса.

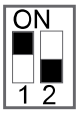
DSW6 (Настройка 0~63)	Пример: Установите адрес №16
 Примечание: Метод кодирования 8421	DSW6  №5 — Вкл.
Перед поставкой DSW6 установлен на «0». При использовании H-NET можно подключить до 64 внутренних блоков. Если H-NET не используется, можно подключить до 16 внутренних блоков.	Когда положения 1-6 DIP-переключателя установлены во «ВКЛ.», они соответствуют значениям 1, 2, 4, 8, 16 и 32 соответственно. Код адреса равен сумме значений всех положений, установленных во «ВКЛ.».

2. Настройка кода мощности (DSW3)
Не требуется настройка. Код устанавливается до доставки. Этот переключатель используется для настройки мощности внутреннего блока.

3. Настройка кода системы охлаждения (DSW5)
Эта настройка обязательна. Перед поставкой все положения установлены в «ВЫКЛ.».

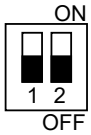
DSW5 (Настройка 0~63)	Пример: Установите систему № 5
 Примечание: Метод кодирования 8421	DSW5  № 1 и 3 установлены во «ВКЛ.»
Перед поставкой DSW5 установлен на «0». При использовании H-NET можно подключить до 64 внутренних блоков. Если H-NET не используется, можно подключить до 16 внутренних блоков.	Когда положения 1-6 DIP-переключателя установлены во «ВКЛ.», они соответствуют значениям 1, 2, 4, 8, 16 и 32 соответственно. Код адреса равен сумме значений всех положений, установленных во «ВКЛ.».

4. Настройка функций (DSW9)
Не требуется настройка. Код устанавливается до доставки.



5. Настройка кода модели (DSW4): только для модели 38.
Не требуется настройка. Код устанавливается до доставки.

6. Настройка сброса предохранителя (DSW7): только для модели 38.
Не требуется настройка. Код устанавливается до доставки.



Примечания:

Отметка «■» указывает положение DIP-переключателя. Положение, показанное на диаграмме, является заводской настройкой по умолчанию.

ВНИМАНИЕ

Источник питания должен быть выключен перед настройкой DIP-переключателя. В противном случае настройки будут недействительными.
При замене печатной платы убедитесь, что все DIP-переключатели на новой плате соответствуют исходным настройкам. Кроме того, на новой печатной плате необходимо удалить клемму TP1.

2.10.3 Настройка внешнего статического давления

1. Настройка внешнего статического давления
Для оптимизации воздушного потока настройте внешнее статическое давление с помощью проводного пульта управления (параметр «C5»). Подробные сведения см. в руководстве по установке и обслуживанию проводного пульта управления.

Мощность внутреннего блока (кБТЕ/ч)	Внешнее статическое давление (Па)	Настройка проводного пульта управления

03~24	0	02
	10 (*)	00
	50	01
38	0	02
	20 (*)	00
	60	01
* Заводская настройка по умолчанию		

2. Адаптивная настройка статического давления (поддерживается только совместимыми пультами управления)

Установите режим статического давления на проводном пульте управления: перейдите к P6 и задайте код функции 02. Затем выберите P8 и задайте код функции 01. Выйдите из сервисного режима и включите питание блока. Система автоматически перейдет в режим адаптивного управления статическим давлением. Подробные сведения см. в руководстве по установке и обслуживанию проводного пульта управления.

3. Настройка постоянного объема воздуха (поддерживается только совместимыми пультами управления)

Сначала выполните адаптивную настройку статического давления на проводном пульте управления: убедитесь, что для P6 задано значение 02. Перейдите к d1 и задайте функцию 01-07. Выйдите из сервисного режима и включите питание блока, чтобы активировать управление постоянным объемом воздуха. Подробные сведения см. в руководстве по установке и обслуживанию проводного пульта управления.

4. Настройка интеллектуального напоминания о засорении (поддерживается только совместимыми пультами управления)

Сначала выполните адаптивную настройку статического давления на проводном пульте управления: убедитесь, что для P6 задано значение 02. Перейдите к d1 и задайте функцию 04-07. Выйдите из сервисного режима и включите питание блока, чтобы активировать интеллектуальное управление напоминанием о засорении. При включении этой функции исходное напоминание о засорении фильтра будет заменено. Подробные сведения см. в руководстве по установке и обслуживанию проводного пульта управления.

2.10.4 Код 8421

Десятичное число	Код 8421					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

Değerli Müşteriler:
Ürünlerimizi tercih edip kullandığınız için teşekkür ederiz. Bu ürünü doğru kullanmak ve daha iyi anlamak için, klimayı kullanmadan önce aşağıdaki talimatları dikkatlice okuyun ve takip edin.

ÖNEMLİ NOT

Bu kılavuz, tehlike seviyesi düzeylerini belirtmek için aşağıdaki sinyal kelimelerini (Tehlike, Uyarı ve Dikkat) kullanır.
Aşağıda, tehlike seviyesi tanımları ve bunlara karşılık gelen sinyal kelimeleri verilmiştir.

⚠ TEHLİKE

Kaçınılmazsa ölüm veya ciddi yaralanmalara yol açacak tehlikeli bir durumu belirtir.

⚠ UYARI

Sakınılmadığında ölüm ya da ciddi yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

DİKKAT

Güvenlik uyarı sembolüyle birlikte kullanılır ve sakınılmadığında küçük ya da orta derece yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

NOT

Çalışma ve/veya bakım için faydalı bilgiler.

- Bu kılavuz iklimlendirme cihazının kalıcı bir parçası olarak kabul edilmelidir. Lütfen düzgünce saklayın.
- HISENSE, ürünlerin tasarım ve performansında sürekli iyileştirme politikası izlemektedir. Dolayısıyla, önceden haber vermeden teknik özellikleri değiştirme hakkı saklıdır.
- HISENSE potansiyel bir tehlike içerebilecek her muhtemel durumu önceden bilemeyebilir. Bu klima sadece standart klima amaçları için tasarlanmıştır. Bunu, giysi kurutma, yiyecek soğutma veya diğer soğutma veya ısıtma işlemleri için kullanmayın.
- Üniteyi aşağıdaki yerlere monte etmeyin; aksi takdirde, yangına, deformasyona, korozyona ya da arızaya neden olabilir.

* Yağın (makine yağı dahil) sıçrayabileceği alanlar.
* Yanıcı gazların üretebileceği veya akabileceği alanlar.
* Kükürt gazının yayılabileceği yerler, örneğin kaplıca alanları.
* Sahil bölgeleri gibi tuz içeriği yüksek güçlü rüzgarların olduğu yerler veya asidite veya alkalilik atmosferi olan yerler.

- Kılavuzun kapağı yalnızca şematik bir diyagramdır ve gerçek üniteden biraz farklı olabilir.
- Hava çıkışını doğrudan hayvanlara veya bitkilere doğru tutmayın çünkü bu durum onlar üzerinden olumsuz bir etkiye neden olabilir.
- Kurulum ve servis mühendisliği yerel standartlara, yasalara ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- "Halkın erişemeyeceği bir cihaz" olarak, klimanın iç ünitesinin montaj yüksekliği en az 2,5 m olmalıdır.
- Bu klimanın kurulumu yalnızca bayiler ya da profesyoneller tarafından yapılabilir. Kullanıcı tarafından yapılan kurulum, su kaçağı, elektrik çarpması veya yangına yol açabilir.
- Her türlü sorunuz için lütfen bayinize veya şirketin servis personeline başvurun.
- Sıcaklık çalışma aralığı için dış ünitenin Kurulum ve Bakım Kılavuzuna başvurun.
- Ürün standartları hakkında ayrıntılı bilgi için, komple makinenin (Dış Ünite) kullanım kılavuzuna bakın.
- Bu cihaz, 8 yaş ve üzeri çocuklar ile fiziksel, duyusal veya zihinsel yetenekleri sınırlı olan, deneyim ve bilgisi olmayan kişilerin güvenli kullanım konusunda denetim veya talimat almışlarsa ve ilgili tehlikelerin farkında iseler kullanılabilir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımı, çocuklar tarafından denetimsiz yapılmamalıdır.
- Bu kılavuzdaki modeller kısmi ünitelerdir ve yalnızca aynı soğutucu madde için uygun bir cihaza bağlanmalıdır.
- Bu kılavuzdaki modeller IEC/EN60335-2-40 standardının kısmi ünite gerekliliklerini karşılayan kısmi ünite klimalardır ve yalnızca IEC/EN 60335-2-40 standardına uyduğu doğrulanmış ve Hisense tarafından üretilmiş dış ünitelere bağlanmalıdır.

⚠ TEHLİKE

- Lütfen soğutucu madde boru bağlantısı, drenaj borusu bağlantısı ve kablo bağlantısı gibi montaj işlerini yapmayın. Bu kuralın ihlali durumunda sistemde kaçak, elektrik arızası ya da yangın meydana gelebilir. Yangın durumunda, gücü hemen kapatın. Elektrik parçalarına çıplak elle dokunmayın, çünkü bu elektrik çarpmasına neden olabilir.
- İç veya dış ünitelerin içine su dökmeyin. Bu ünite elektrikli bir üründür ve suya maruz kalması durumunda ciddi elektriksel arızalar yaşayabilir.
- Ana güç kaynağının kapatmadan iç veya dış ünitelerin servis kapağını açmayın; aksi takdirde, ciddi bir kazaya yol açabilir.
- İç veya dış ünitelerin içindeki güvenlik cihazlarına dokunmayın ya da bunları ayarlamayın. Aksi takdirde, ciddi bir kazaya yol açabilir.
- Soğutucu kaçağı tehlikelidir ve oksijen yetersizliği nedeniyle solunum güçlüğüne veya boğulmaya yol açabilir. Soğutucu kaçağı tespit edilirse ana şalteri hemen kapatın, açık alevleri söndürün ve yetkili servis bayinizle iletişime geçin.
- Soğutucu madde R410A yanıcı değildir, toksik değildir ve kokusuzdur ve açık aleve maruz kaldığında zehirli gazlar üretebilir. Havadan daha ağır olduğu için yere yakın birikerek oksijen eksikliği ve solunum zorluklarına neden olabilir. Böyle bir durumda, lütfen ana şalteri derhal kapatın, güç kaynağını kesin ve havalandırma için kapı ve pencereleri açın. Tüm açık alevleri söndürün ve servis bayinize başvurun. Kaçak tespiti ve gaz sızdırmazlık testleri, patlama riski nedeniyle oksijen, asetilen veya diğer yanıcı ya da toksik gazlarla yapılmamalıdır. Bu testler için azot kullanılması tavsiye edilir.

⚠ TEHLİKE

- Kurulum ve sistem işletimi sırasında güvenli soğutucu kaçakları için standartlar, yerel düzenlemeler veya standartlar tarafından belirlenir.
- Orta seviyenin üstünde başlama hızına sahip ELB kullanın (çalışma süresi 0,1 saniye veya daha az olan ELB); aksi takdirde, elektrik çarpması veya yangın meydana gelebilir.
- Kurulum için, kompresör çalıştırılmadan önce soğutucu madde boruları sıkıca bağlanmalıdır. Onarım için, soğutucu madde boruları kompresör durdurulduktan sonra hareket ettirilmeli, taşınmalı ve çıkarılmalıdır.
- Koruma cihazlarını (örneğin, basınç anahtarlarını) işlem sırasında kısa devre yapmayın, çünkü bu yangın veya patlamaya yol açabilir.
- Elektrik çarpması riski bulunduğundan, iç elektrik bileşenlerine elinizle dokunmayın.
- Yangın durumunda güç kaynağını derhal kesin.

⚠ UYARI

- Sisteme yaklaşık bir (1) metrelik mesafede böcek ilacı, vernik, saç spreyi ya da diğer tutuşucu gazlar gibi spreyler kullanmayın.
- Eğer Kaçak Akım Rölesi (ELB) sık sık devreye girerse, sistemi durdurun ve yerel bayiniz veya müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
- Toprak hattının sağlam bağlandığından emin olun. Ünitenin düzgün topraklanmaması elektrik arızasına neden olabilir.
- Topraklama telini asla gaz boruları, su boruları, paratonerler veya telefon topraklama tellerine bağlamayın.
- Sert lehim işlemleri sırasında etrafta yanıcı malzeme olmadığından emin olun. Soğutucu şarjı yaparken, donmaya karşı deri eldivenler giyin.
- Borulama veya kablolama knock-out deliklerinden geçirilirken, yalıtımın zarar görmemesi için kenarların çapaksız olduğundan veya korunduğundan emin olunuz. Su, böcek veya kemirgenlerin girişini önlemek için tüm açıklıkları uygun şekilde kapatın. Küçük hayvanlar kablolara ve elektrik bileşenlerine zarar vererek kısa devreye veya yangına neden olabilir.
- Kabloları sağlam şekilde sabitleyin. Terminallerdeki harici kuvvetler terminali gevşeterek yangına neden olabilir.
- Klima güvenli bir şekilde kurulduğundan emin olun. Aksi takdirde, düşebilir veya devrilebilir, bu da ünitenin hasar görmesine veya kişisel yaralanmalara neden olabilir.
- Elektrik işlerini kurulum kılavuzuna, ilgili yönetmeliklere ve standartlara göre gerçekleştirin.
- Talimatlara uyulmazsa yetersiz kapasite ve yetersiz performanstan dolayı elektrik arızası ve yangın meydana gelebilir. Üniteler arasında belirtilen kabloları kullanın; aksi takdirde, elektrik arızası ya da yangın meydana gelebilir. Kullanımdan önce dış ünitenin buz ya da karla kaplanmadığından emin olun.
- Kurulum talimatlarını takip edin ve geçerli elektrik düzenlemeleri ve standartlarına uyun. Bunu yapmamak, yetersiz kapasite veya yanlış spesifikasyonlar nedeniyle elektriksel arızaya veya yangına yol açabilir.
- Belirtilen kablolamayı kullanmayı ve doğru kablolamayı seçmeyi asla ihmal etmeyin; aksi takdirde, elektrik arızası veya yangın meydana gelebilir.
- Ünite bekleme modunda az miktarda güç tüketir. Sıfır enerji tüketimi için ana güç kaynağını kesin.
- En iyi enerji verimliliğini sağlamak için sıcaklık, soğutma işleminde istenen seviyeden 2°C yüksek, ısıtma işleminde ise istenen seviyeden 2°C düşük ayarlanmalıdır.
- Klimayı kullanırken odaya doğrudan güneş ışığı girmesini önleyin; kapı ve pencereleri sık sık açıp kapatmayın.
- Filtreyi düzenli olarak temizleyin.
- Kullanımdan önce dış ünitenin kar ya da buzla kaplanmadığından emin olun.

❗ DİKKAT

- Ürünün üstüne basmayın ve hiçbir malzeme koymayın.
- Ünitenin üstüne ya da içine hiçbir yabancı madde koymayın.
- İç üniteyi, dış üniteyi, uzaktan kumanda düğmesini ve kablosunu tıbbi cihazlar gibi güçlü elektromanyetik dalga kaynaklarının yaklaşık 3 metre yakınına kurmayın.
- Ürünü uzun süre atıl kaldıktan sonra çalıştırmak için, kompresör sıcaklığı çalıştırma gerekliliğini karşılamalı veya belli bir ısıtma süresine erişmelidir.

NOT

Odanın her 3 ila 4 saatte bir havalandırılması önerilir.

Klima aşağıdaki durumda düzgün çalışmayabilir:

* Transformatörden sağlanan güç kapasitesi, klimanın maksimum güç tüketimine eşit veya daha düşükse.

* Yüksek güçlü elektrikli ekipman klimanın güç kablosuna çok yakınsa; bu durum kabloda yüksek ani gerilim oluşmasına neden olabilir.

Bakım ve onarım yalnızca yetkili servis personeli tarafından yapılmalıdır.

ÖNEMLİ NOT



Bu Ürünün Doğru Bertarafı

Bu işaret bu ürünün diğer ev atıklarıyla beraber atılmaması gerektiğini gösterir. Kontrolsüz atık bertarafı sebebiyle çevreye ya da insan sağlığına gelebilecek muhtemel zararları önlemek için malzeme kaynaklarının sürdürülebilir yeniden kullanımına katkı sağlamak amacıyla sorumlu şekilde geri dönüştürün. Kullanılmış cihazınızı lütfen iade ve toplama sistemlerimiz aracılığıyla geri dönüştürün ya da bu ürünü çevre açısından güvenli şekilde alabilecek satıcılarınıza başvurun.

PAKET AÇMA VE KONTROL

- Ürün ulaştığında üründe sevkiyat hasarı olup olmadığını kontrol edin.
- Görünür veya gizli hasara ilişkin talepler yazılı olarak derhal sevkiyat şirketine yönlendirilmelidir.
- Model numarasının, elektrik özelliklerinin (güç kaynağı, gerilim ve frekans) ve aksesuarların doğruluğunu kontrol edin.

Ünitenin standart kullanımı bu talimatlarda açıklanacaktır.

Bu yüzden, ünitenin bu talimatlarda belirtilenler dışında kullanımı önerilmez.

- Böyle bir durumda lütfen yerel temsilcinize başvurun.

HISENSE'in sorumluluğu, Hisense'in yazılı onayı olmadan müşteri tarafından yapılan değişikliklerden kaynaklanan kusurları kapsamaz.

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1 Kullanım Kılavuzu 1

1.1 Güvenlik Özeti 1

1.2 Ünite Genel Görünümü 3

1.3 Parça adı 3

1.3.1 İç Ünite 3

1.3.2 Kablolu Kumanda 3

1.4 Kullanımdan Önce 3

1.5 Kullanım Yöntemi 3

1.6 Otomatik Kontrol 3

1.7 Filtre Temizleme 4

1.7.1 Filtrenin Çıkartılması 4

1.7.2 Filtreyi Temizleyin 4

1.7.3 Filtre Gösteriminin Sıfırlanması 4

1.8 Sorun giderme 4

1.8.1 Sorun Devam Ediyorsa 4

1.8.2 Çalışmıyor 4

1.8.3 İyi Soğutmuyor veya Isıtmıyor 4

1.8.4 Bu Anormal Değildir 4

Bölüm 2 Kurulum ve Bakım Kılavuzu 5

2.1 Güvenlik Özeti 5

2.2 **Kurulum İçin Gerekli Alet ve Cihazlar** 5

2.3 Taşıma ve İşlemler 5

2.3.1 Taşıma 5

2.3.2 İç Üniteyle İlgili İşlemler 5

2.4 İç Ünite Kurulumu 5

2.4.1 Fabrika Tarafından Sağlanan Aksesuarlar 6

2.4.2 Motor Destek Köpüğünün Çıkarılması 6

2.4.3 İlk Kontrol 7

2.4.4 Kurulum 8

2.5 Soğutucu Madde Boru Tesisatı İşleri 11

2.5.1 Boru Malzemeleri 11

2.5.2 Boru Bağlantısı 11

2.6 Tahliye borusu 12

2.7 Elektrik Tesisatı 13

2.7.1 Genel Kontrol 13

2.7.2 Elektrik Kabloları Bağlantısı 13

2.8 Test Çalışması 14

2.9 Koruma ve Kontrol Cihazları 15

2.10 Sahada Çalıştırma 15

2.10.1 Sahada Bağlanan Güç Kablosunun Özellikleri 15

2.10.2 DIP Anahtarının Ayarı 15

2.10.3 Harici Statik Basınç Ayarı 16

2.10.4 8421 Kodu 17

Türkçe

Bölüm 1 Kullanım Kılavuzu

1.1 Güvenlik Özeti

- Bu yayının hiçbir kısmı Hisense'nin izni olmadan hiçbir şekil ve formda çoğaltılamaz, kopyalanamaz, dosyalanamaz veya iletilemez.
- Ürünlerinin sürekli iyileştirilmesi ilkesi çerçevesinde Hisense, önceden haber vermeden ve daha önce satılmış ürünlerine uygulama zorunluluğu olmadan istediği zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu yüzden bu belge ürünün kullanım ömrü boyunca değişikliklere tabi olmuş olabilir.
- Hisense, doğru ve güncel belgeler sunmak için her türlü çabayı göstermektedir. Buna rağmen, baskı hataları Hisense tarafından kontrol edilemez ve Hisense'in sorumluluğunda değildir.
- Sonuç olarak, bu belgede gösterim amaçlı kullanılan bazı görüntü veya veriler, belirli modellere atıfta bulunmayabilir.
- Bu kılavuzda yer alan veri, gösterim ve açıklamaları temel alan hiçbir hak talebi kabul edilmeyecektir.
- Üreticiden önceden yazılı izin alınmadan ekipman üzerinde hiçbir değişiklik yapılmamalıdır.
- Normal iklimlendirme sistemi tasarım işinde ya da ünitenin kurulumunda yaralanmalardan sakınmak ve ünitenin, tesisatın ya da binanın veya mülkün hasar görmemesi için özel dikkat gerektiren belli durumlarda daha fazla dikkatli olunmalıdır.
- Çevreleyen alandakilerin ya da bizzat ünitenin güvenliği için risk oluşturan durumlar bu kılavuzda açıkça belirtilmiştir.
- Bu durumları belirtmek için bir dizi özel sembol kullanılacaktır.
- Sizin ve başkalarının güvenliği buna bağlı olduğundan bu sembollere ve onları izleyen mesajlara çok dikkat edin.

⚠ TEHLİKE

- Hisense, potansiyel bir tehlikeye yol açabilecek tüm koşulları öngöremez.
- İç veya dış ünitelerin içine su dökmeyin. Bu ürünler elektrikli parçalarla donatılmıştır.
- Su, elektrikli bileşenlerle temas ederse ciddi bir elektrik çarpmasına neden olur.
- İç veya dış ünitelerin içindeki güvenlik cihazlarına dokunmayın ya da bunları ayarlamayın. Bu cihazların kullanılması veya ayarlanması ciddi kazalara neden olabilir.
- Ana güç kaynağını kapatmadan iç veya dış ünitelerdeki servis kapağını ya da giriş panelini açmayın.
- Yangın durumunda ana şalteri kapatın, derhal yangını söndürün ve servis sağlayıcınıza başvurun.
- Toprak kablosunun güvenli şekilde bağlandığını kontrol edin.
- Ekipman, üreticinin talimatlarına uygun şekilde depolanmalıdır.
- Söz konusu model için belirtilmeyen çaplarda boru tesisatı kurmayın.
- Üniteleri su borularına, gaz borularına, telefon tellerine veya paratonerlere topraklamayın çünkü eksik topraklama ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanan ciddi bir şok tehlikesine neden olabilir. Ayrıca, gaz borularına topraklama yapılması gaz sızıntısına ve ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek olası bir patlamaya neden olabilir.
- Yaralanma veya ölüme neden olabilecek patlama riski nedeniyle üniteyi yanıcı maddelerin bulunduğu bir alana kurmayın.
- Tüm ambalaj ve nakliye malzemelerini federal/eyalet/yerel yasa veya yönetmeliklere uygun olarak güvenli bir şekilde imha edin. Taşıma için kullanılan plastik ambalaj malzemeleri dahil olmak üzere çivi ve diğer metal veya ahşap parçalar gibi ambalaj malzemeleri yaralanmalara veya boğularak ölüme neden olabilir.
- Soğutucu gaz havadan daha ağırdır ve oksijenin yerini alır. Büyük bir sızıntı, özellikle bodrumlarda oksijen azalmasına yol açabilir ve ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanan boğulma tehlikesi meydana gelebilir.

⚠ UYARI

- Kurulum işini yalnızca yetki alanlarında lisanslı veya sertifikalı kalifiye personel gerçekleştirmelidir. Kurulum bu kurulum kılavuzuna uygun olarak yapılmalıdır. Hatalı kurulum su kaçağına, elektrik çarpmasına ya da yangına yol açabilir.
- Tüm borulama çalışmaları ve kurulum, ulusal ve yerel yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Kurulum işi için yalnızca belirtilen aksesuar ve parçaları kullanın. Belirtilen parçaların kullanılmaması su sızıntısına, elektrik çarpmasına, yangına veya ünitenin düşmesine neden olabilir.
- Klimayı, ünitenin tam çalışma ağırlığını taşıyabilecek kadar güçlü bir taban veya destek yapısı üzerine kurun. Mukavemeti yetersiz temel, ünitenin düşmesine ve yaralanmalara neden olabilir.
- Kurulum sırasında kuvvetli rüzgarları, tayfunları veya depremleri göz önünde bulundurun. Yanlış kurulum ünitenin düşmesine ve kazalara neden olabilir.
- Bu ünite için ayrı bir güç kaynağı devresi sağlandığından ve tüm elektrik işlerinin kendi yetki alanlarında lisanslı veya sertifikalı kalifiye personel tarafından yerel, eyalet ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak yapıldığından emin olun. Devrenin kapasitesinin yetersiz olması ya da hatalı konstrüksiyon, elektrik çarpmasına ya da yangına yol açabilir.
- Tüm kabloların sabitlendiğinden, belirtilen kabloların kullanıldığından ve terminal bağlantılarına veya kablolara herhangi bir dış kuvvetin etki etmediğinden emin olun. Yanlış bağlantılar veya kurulum yangına neden olabilir.
- Kablolama yaparken, elektrik tesisat kutusu kapağının güvenli bir şekilde takılabilmesi için kabloları yerleştirin. Elektrik kablo kutusu kapağının yanlış yerleştirilmesi elektrik çarpmasına, yangına veya terminallerin aşırı ısınmasına neden olabilir.
- Elektrikli parçalara dokunmadan önce ünitenin gücünü kapatın.
- Devre, yerel ve ulusal kurallara uygun olarak devre kesici gibi güvenlik cihazlarıyla korunmalıdır.
- Dış ünite terminal kapağını (panel) sıkıca sabitleyin. Terminal kapağı/paneli düzgün takılmazsa dış üniteye toz veya su girerek yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Buz çözme işlemini hızlandırmak ya da temizlemek için üretici tarafından önerilenlerin dışında (mümkünse) hiçbir yöntem kullanmayın.

- Dış ÜNİTEYE bağlanırken maksimum çalışma basıncının kontrol edildiğinden emin olun.
- Sistem, düzgün şekilde bağlanması gereken büyük boy koruyucu topraklama terminali içerir.
- Soğutucu madde sızıntıları, gaz odadaki havanın yerini alacağından solunumu engelleyebilir.
- Bu kılavuz, İngilizce konuşan operatörler ve servis teknisyenleri tarafından kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Aksi durumda, müşteri yerel dilde güvenlik, ikaz ve çalışma işaretleri eklemelidir.
- İç üniteyi, dış üniteyi, uzaktan kumanda düğmesini ve kablosunu tıbbi cihazlar gibi güçlü elektromanyetik dalga kaynaklarının yaklaşık 3 metre yakınına kurmayın.
- Sisteme yaklaşık 1 mesafede böcek ilacı, vernik, saç spreyi ya da diğer tutuşucu gazlar gibi spreyler kullanmayın.
- Devre kesici ya da sigorta sık aktive olursa sistemi durdurun ve servis yüklenicinize başvurun.

DİKKAT

- Bakım veya kontrol işlerini kendiniz yapmayın. Bu iş, iş için uygun alet ve kaynaklara sahip kalifiye servis personeli tarafından yapılmalıdır.
- Ünitenin hava girişine veya çıkışına herhangi bir yabancı madde (dallar, çubuklar, vb.) koymayın. Bu üniteler yüksek hızlı fanlarla donatılmıştır ve herhangi bir nesneyle temas tehlikelidir.
- Besleme kablosu hasar görürse tehlike ortaya çıkmaması için üretici, servis acentesi ya da benzeri kalifiye kişiler tarafından değiştirilmelidir.
- Tüm kutuplarda, aşırı gerilim kategorisi III koşulları altında tam bağlantı kesme sağlayan bir temas ayırmasına sahip besleme şebekesinden ayırma düzeni, elektrik tesisatı kurallarına uygun olarak sabit tesisata dahil edilmelidir.
- Bu cihazın montajı ulusal elektrik tesisatı yönetmeliklerine göre yapılmalıdır. Maksimum çalışma basıncı 4,30 MPa'dır. İç üniteyi dış üniteye bağlarken bu maksimum çalışma basıncı dikkate alınmalıdır.
- Anahtara ıslak parmaklarla dokunmayın. Bir anahtara ıslak parmaklarla dokunmak elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Bu cihazın güvenli kullanımına ilişkin gözetim ya da talimat sağlanması ve muhtemel tehlikeleri anlamaları durumunda bu cihaz 8 yaş ve üstü çocuklar ile fiziksel, duyusal veya zihinsel kabiliyetleri düşük veya tecrübesiz ya da bilgisiz kişiler tarafından kullanılabilir. Temizlik ve kullanıcı bakımı gözetim olmadan çocuklar tarafından yapılmamalıdır.
- Sistemi kurarken, sistemin bakımını yaparken veya sistemde servis işlemleri uygularken uygun kişisel koruyucu ekipman (koruyucu eldivenler, koruyucu gözlükler vb.) kullanın.
- Isı eşanjörü kanatları kesilmeye neden olabilecek kadar keskindir. Yaralanmaları önlemek için eldiven takın veya kanatlar etrafında çalışırken üstlerini örtün.
- Soğutucu madde boruları, kompresör ve diğer soğutucu madde çevrim parçalarından akan soğutucu maddenin durumuna bağlı olarak sıcak veya soğuk olabileceğinden, çalışma sırasında ve hemen sonrasında soğutucu madde borularına dokunmayın. Soğutucu madde borularına dokunursanız elleriniz yanabilir veya soğuk yanmasına uğrayabilir. Yaralanmaları önlemek amacıyla boruların normal sıcaklığa dönmesi için zaman tanıyın veya uygun eldivenler giydiğinizden emin olun.
- Doğru drenajı sağlamak için drenaj (tahliye) borularını takın. Uygun olmayan drenaj boruları su sızıntısına ve maddi hasara neden olabilir.
- Yoğuşmayı önlemek için boruları yalıtın.
- Ürünü taşırken dikkatli olun.
- Klimayı aşağıdaki konumlara kurmayın:
  - Madeni yağ buğusu veya yağ spreyi ya da buharı üretilen yerler, örneğin mutfak. Plastik parçalar bozulabilir ve düşebilir veya su sızıntısına neden olabilir.
  - Sülfürlü asit gazı gibi korozif gazların üretildiği yerler. Bakır boruların veya lehimli parçaların korozyona uğraması soğutucu madde sızıntısına neden olabilir.
  - Elektromanyetik dalgalar yayan makinelerin yakınında. Elektromanyetik dalgalar kontrol sisteminin çalışmasını bozabilir ve ünitenin arızalanmasına neden olabilir.
  - Yanıcı gaz sızıntısının olabileceği, havada karbon fiber veya tutuşabilir toz süspansiyonunun bulunduğu veya tiner veya benzin gibi uçucu yanıcı maddelerin kullanıldığı yerlerde. Ünitenin bu tür koşullarda çalıştırılması yangına neden olabilir.
- Dış ünitenin küçük hayvanlar tarafından barınak olarak kullanılmasını önlemek için yeterli önlemleri alın. Elektrikli parçalarla temas eden küçük hayvanlar arızalara, dumana veya yangına neden olabilir. Kullanıcıyı ünitenin etrafındaki alanı temiz tutması konusunda bilgilendirin.
- Servis işlemleri yalnızca üretici tarafından önerilen ve kendi yetki alanlarında lisanslı veya sertifikalı kişiler olarak yapılmalıdır.
- Bu klima yalnızca insanlara yönelik standart iklimlendirme için tasarlanmıştır. Diğer uygulamalarda kullanım için lütfen Hisense bayinize ya da servis yüklenicinize başvurun.
- Klima sistemi yalnızca gerekli kaynaklara, araçlara ve ekipmana sahip, kurulumu başarıyla gerçekleştirmek için gereken güvenlik prosedürlerini bilen kalifiye personel tarafından kurulmalıdır.
- İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİN KURULUMU ÜZERİNDE ÇALIŞMAYA BAŞLAMADAN ÖNCE LÜTFEN BU KILAVUZU OKUYUN.
- Bu belgelerde açıklanan kurulum, kullanım ve işletim talimatlarına uyulmaması potansiyel olarak ciddi arızaları ve hatta iklimlendirme sisteminin tahribini içeren çalışma arızalarını netice verebilir.
- Klima sisteminin, bu amaç için eğitilmiş sorumlu personel tarafından kurulacağı ve bakımının yapılacağı varsayılmaktadır. Aksi durumda, müşteri sorumlu personelin yerel dilinde güvenlik, ikaz ve çalışma işaretlerinin tümünü eklemelidir.
- Üniteyi silikon gazın bulunduğu olan yere kurmayın. Eşanjörün yüzeyinde biriken silikon gazı suyu iter. Sonuç olarak, yoğuşma suyu toplama tepsisinden dışarı ve elektrik kutusuna sıçrar. Sonunda su sızıntıları veya elektrik arızaları meydana gelebilir.
- Üniteyi, dışarı atılan hava akımının hayvanları veya bitkileri doğrudan etkileyebileceği bir yere kurmayın; aksi takdirde bunlar olumsuz etkilenebilir.

- Bu cihaz, söz konusu kişilerin güvenliğinden sorumlu bir kişi tarafından bu kişilere cihazın güvenliğine ilişkin gözetim ya da talimatlar verilmedikçe çocukların, fiziksel, duyusal veya zihinsel kabiliyeti zayıflamış kişilerin ya da deneyimi ve bilgisi yetersiz kişilerin kullanımına uygun değil. Çocuklara nezaret edilerek cihazla oynamamaları sağlanmalıdır.

NOT

- Odadaki hava her 3 veya 4 saatte bir yenilenmeli ve oda havalandırılmalıdır.

1.2 Ünite Genel Görünümü

Bu alçak tavanlı kanallı tip ünite, bir dış ünite ve birden fazla iç üniteden oluşan bir multi-split sistem olarak yapılandırılabilir. Belirli sistem yapılandırmaları için lütfen Dış Ünite Kurulum ve Bakım Kılavuzu'na bakın. Bu ünite Soğutma, Isıtma, Nem Alma (Kurutma) ve Fan modlarını destekler. Bu fonksiyonlar uzaktan kumanda (opsiyonel) ile çalıştırılır.

Tablo 1.2.1 İç Ünite Tipi Listesi

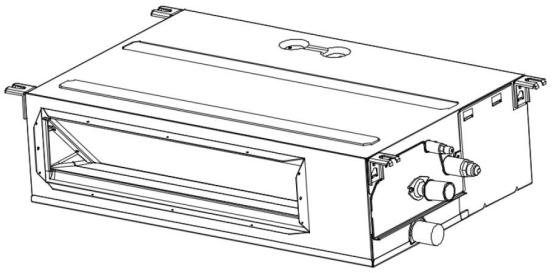
Alçak Tavan Kanallı Tip	Nominal Kapasite (kBtu/h)								
	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: Kullanılabilir

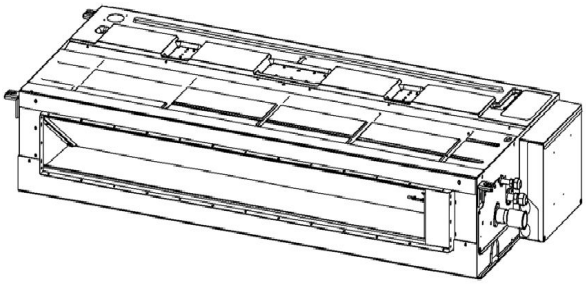
1.3 Parça adı

1.3.1 İç Ünite

"Şekil 1.3.1 Alçak Tavanlı Kanallı Tip İç Ünite"ye bakın.



03~24



38

Şekil 1.3.1 Alçak Tavanlı Kanallı Tip İç Ünite

1.3.2 Kablolu Kumanda

Kullanım ayrıntıları için kontrol talimatı kılavuzuna başvurun.

1.4 Kullanımdan Önce

DİKKAT

- Ünite uzun süre kullanılmadıysa, çalıştırmadan önce en az 12 saat boyunca enerjilendirilmelidir. Gücü açtıktan hemen sonra üniteyi çalıştırmayın. Olası kompresör hasarını önlemek için yağlama yağının yeterince ısınmasını bekleyin.
- Dış ünitenin buz veya karla kaplı olup olmadığını kontrol edin. Varsa, buz veya karı ılık suyla temizleyin. Ancak plastik parçalara zarar vermemek için su sıcaklığı 50°C'yi aşmamalıdır.
- Ünite 3 aydan uzun süre kullanılmayacaksa ana güç kaynağını kapatın. Kompresör çalışmıyorken bile karter ısıtıcısı güç tüketmeye devam eder. Uzun süre kullanılmadıktan sonra, ilk kullanımdan önce ünitenin yetkili bakım personeli tarafından kontrol edilmesi önerilir.

1.5 Kullanım Yöntemi

Kablolu uzaktan kumanda ile birlikte verilen kullanım kılavuzunu okuyun.

1.6 Otomatik Kontrol

Bu sistem aşağıdaki özelliklerle tasarlanmıştır:

NOT

Sistem uzun süre kullanılmayacaksa ana güç kaynağını kapatın; bunun dışında ana güç kaynağını AÇIK tutun. Bu sayede, ünite içindeki su seviyesi önceden belirlenen eşiği aştığında otomatik drenaj cihazı devreye girer.

- **3 Dakikalık Yeniden Başlatma Koruması**

Kompresörü korumak için sistem, kapatıldıktan sonra yeniden başlatılmadan önce 3 dakikalık bir gecikme uygular. Bu 3 dakikalık süre dolduktan sonra kompresör otomatik olarak çalışmaya başlar.

- **Minimum 3 Dakika Çalışma Süresi**

Sistem kararlılığını sağlamak için kompresör her çevrimde en az 3 dakika çalışacak şekilde programlanmıştır. Tüm iç ortam sıcaklıkları ayar değerlerine ulaşsa bile kompresör, 3 dakikalık süre dolana kadar çalışmaya devam eder. Bu koruma devre dışı bırakılabilir ve ünite uzaktan kumanda kullanılarak kapatılabilir.

- **Yağ Geri Dönüş İşlemi**

Soğutma Modunda, bir iç ünite 2 saatten uzun süre boşta kalırsa birkaç dakika boyunca otomatik olarak çalışır. Bu işlem, soğutma yağının sıkışmasını veya durgun kalmasını önler.

- **Donma Koruması (Soğutma Modu)**

İç ünitenin üfleme hava sıcaklığı aşırı düşük bir seviyeye inerse, sistem otomatik olarak belirli bir süre için Fan Moduna geçer. Bu, iç ısı eşanjörü üzerinde don oluşmasını önler.

- **Soğuk Hava Önleme**

Isıtma başladığında soğuk hava üflenmesini önlemek için iç fan başlangıçta düşük hızda çalışır. Fan hızı, ünitenin üfleme hava sıcaklığına göre otomatik olarak ayarlanır.

- **Buz Çözme Sırasında İç Fan Kontrolü**

Dış ünitenin buz çözme çevrimi sırasında, odaya soğuk hava üflenmesini önlemek için iç fan otomatik olarak devre dışı bırakılır.

- **İç Üniteden Artık Isı Çıkışı**

Isıtma durdurulduktan sonra iç fan yaklaşık 2 dakika boyunca düşük hızda çalışmaya devam eder. Bu işlem, iç bileşenleri soğutur ve ünite gövdesindeki artık ısıyı dağıtır.

- **Otomatik Buz Çözme**

Isıtmayı durdurmak için "Çalıştır/Durdur" tuşuna basabilirsiniz. Dış ünite don oluşumunu otomatik olarak algılar ve 10 dakikaya kadar sürebilen bir buz çözme çevrimini otomatik olarak başlatır.

- **Aşırı Yük Koruması**

Sistemi korumak için, dış ortam sıcaklığı aşırı yükselirse ısıtma otomatik olarak duraklatılır. Dış ortam sıcaklığı güvenli çalışma seviyesine düştüğünde ısıtma yeniden başlar.

NOT

Elektrik kesintisi meydana gelirse, güç geri geldiğinde sistem genellikle otomatik olarak yeniden başlamaz.
Lütfen üniteyi Adım 1'den itibaren manuel olarak yeniden başlatın.
Çok kısa süreli elektrik dalgalanmalarında (2 saniye içinde), ayarlarınız korunur. Sistem yaklaşık 3 dakika içinde otomatik olarak yeniden çalışmaya başlar.

1.7 Filtre Temizleme

1.7.1 Filtrenin Çıkartılması

Filtreyi çıkartmadan önce ana güç şalterini kapatın.

1.7.2 Filtreyi Temizleyin

Hava filtresini aşağıdaki adımları izleyerek temizleyin.

Adım 1

Hava filtresindeki kiri gidermek için elektrikli süpürge kullanın ya da hava filtresini akan suya tutun.

DİKKAT

Sıcaklığı yaklaşık 40°C'yi aşan sıcak su kullanmayın.

Adım 2

Sallayarak nemini giderdikten sonra hava filtresini gölgede kurutun.

1.7.3 Filtre Gösteriminin Sıfırlanması

Hava filtresini temizledikten sonra "SIFIRLA" düğmesine basın. FİLTRE gösterimi kaybolur ve sonraki filtre temizleme zamanı ayarlanır.

1.8 Sorun giderme

DİKKAT

İç üniteden tahliye suyu taştığında çalışmayı durdurun ve yüklenicinize başvurun.

Üniteden koku geldiğinde ya da beyaz duman çıktığında ana güç kaynağını kapatın ve yüklenicinize başvurun.

1.8.1 Sorun Devam Ediyorsa

Aşağıdakileri kontrol ettikten sonra sorun hala devam ediyorsa yüklenicinize başvurun ve aşağıdaki bilgileri ilerin.
(1) Ünite Model Adı
(2) Sorunun Açıklaması
(3) LCD'de Görüntülenen Alarm Kodu Numarası

1.8.2 Çalışmıyor

SIC AYARLA öğesinin doğru sıcaklığa ayarlandığını kontrol edin.

1.8.3 İyi Soğutmuyor veya Isıtmıyor

- Ünitelerin dışında ya da içinde hava akışının engellenme durumunu kontrol edin.
- Odada çok fazla ısı kaynağı olup olmadığını kontrol edin.
- Hava filtresinin tozla tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
- Kapıların veya pencerelerin açık olup olmadığına bakın.
- Sıcaklık durumunun çalışma aralığı içerisinde olmadığını kontrol edin.

1.8.4 Bu Anormal Değildir

- **İç Üniteden Gelen Kokular**

Uzun süre geçtikten sonra iç üniteye koku yapışır. Hava filtresini ve panelleri temizleyin veya iyi bir havalandırmaya izin verin.

- **Deforme Parçalardan Gelen Ses**

Sistem başlatılırken veya durdurulurken bir aşınma sesi gelebilir. Ne var ki bunun sebebi plastik parçaların termal deformasyonudur. Anormal bir durum değildir.

- **Dış Isı Eşanjöründen Buhar**

Buz çözme işlemi sırasında dış eşanjördeki buz eriyerek buhara dönüşür.

- **Soğutucu Akışkanının Akış Sesi**

Sistem çalıştırılırken ya da durdurulurken soğutucu madde aşısından ses duyulabilir.

- **Otomatik Temizleme**

Kendi kendini temizleme sırasında bir cızırtı sesi duyulabilir. Bu normal bir fiziksel durumdur ve temizlikten sonra kesilir.

- **Su Pompasından Gelen Ses**

Kapanıştan sonra su pompası yaklaşık üç dakika daha çalışacaktır. Bu süre zarfında pompanın sesini duyabilirsiniz.

Bölüm 2 Kurulum ve Bakım Kılavuzu

2.1 Güvenlik Özeti

⚠ UYARI

- Herhangi bir kurulum prosedürüne başlamadan önce - soğutucu boru bağlantısı, drenaj boru bağlantısı veya elektrik tesisat bağlantıları dahil - kurulum kılavuzuna başvurunuz.
- Toprak kablosunun güvenli şekilde bağlandığını kontrol edin.
- Belirtilen kapasiteye sahip bir sigorta bağlayın.

❗ DİKKAT

İç ünite, dış ünite, kablolu kumanda (kablolar) ile güçlü elektromanyetik kaynaklar (örn. medikal ekipman) arasında en az 3 metre mesafe bırakın.

2.2 Kurulum İçin Gerekli Alet ve Cihazlar

No.	Alet	No.	Alet
1	El testeresi	12	Şarj Silindiri
2	Tornavida	13	Manifold manometre
3	Vakum Pompası	14	Kablo kesici
4	Soğutucu Gaz Hortumu	15	Gaz Kaşağı Dedektörü
5	Megaohmmetre	16	Su terazisi
6	Bakır boru bükme aparatı	17	Pabuç sıkma pensesi
7	Manuel Su Pompası	18	Kaldırma aparatı (İç Ünite için)
8	Boru Kesici	19	Ampermetre
9	Sert lehimleme seti	20	Voltmetre
10	Lokma Anahtarı	21	Anahtar
11	Anahtar		

NOT

Soğutucu ile doğrudan temas halinde, lütfen yeni soğutucuya özel kurulum araçlarını ve cihazlarını kullanın.

⚠ TEHLİKE

R410A'nın çalışma basıncı, geleneksel soğutuculara göre 1,4 kat daha yüksektir. Sistem; nem, tortu ve gres gibi kirleticilere karşı çok hassastır. Soğutma sisteminde nem, toz, uyumsuz soğutucu veya kalıntı yağ bulunmadığından emin olmak çok önemlidir. Belirtilen malzeme ve aletlerin kullanılmaması patlamaya, kişisel yaralanmaya, soğutucu kaçağına, elektrik arızasına veya yangına neden olabilir.

2.3 Taşıma ve İşlemler

2.3.1 Taşıma

Ürünü ambalajını açmadan önce kurulum alanına mümkün olduğunca yakın taşıyın.

❗ DİKKAT

Ürünün üstüne hiçbir malzeme koymayın.

2.3.2 İç Üniteyle İlgili İşlemler

⚠ UYARI

İç ünitenin içine hiçbir yabancı madde koymayın ve kurulumdan ve test çalıştırmasından önce iç ünitede hiçbir şey olmadığından emin olmak için kontrol edin. Aksi takdirde, yangın, arıza vb. ortaya çıkabilir.

❗ DİKKAT

Kaldırırken ünite yüzeyinin yalıtım malzemelerinin hasar görmemesine dikkat edin.

2.4 İç Ünite Kurulumu

İç üniteyi ulusal standartlara uygun olarak kurun.

⚠ TEHLİKE

- Yangın ya da patlamadan sakınmak için iç üniteyi tutuşucu ortamlara kurmayın.

⚠ UYARI

• İç üniteyi dış mekana monte etmeyin. Dışarıya kurulduğunda elektrik tehlikesi veya elektrik kaçağı meydana gelebilir.

İç ünitelerin zemin seviyesinden 2,5 m yükseğe monte edilmesi önerilir.

2.4.1 Fabrika Tarafından Sağlanan Aksesuarlar

Aşağıdaki aksesuarların iç üniteyle paketlendiğini kontrol edin.

NOT

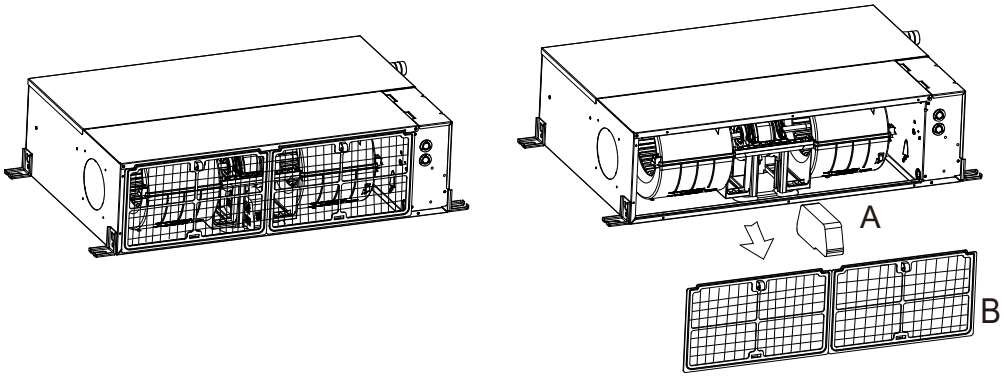
Bu aksesuarlardan herhangi birisi ünite paketinde yer almıyorsa yüklenicinize başvurun.

Tablo 2.4.1 Fabrika Tarafından Sağlanan Aksesuarlar

Aksesuar	Miktar	Amaç
Pul 	8	Ünite Kurulumu için
Vida 	8	
Hortum Klempi 	1	Tahliye Hortumu Bağlantısı için
Tahliye Hortumu 	1	
Manyetik Halka için Aksesuar Torbası 	1	Güç kablosunu ünitenin dışındaki manyetik halkanın etrafına sarın.
Vidalar için Aksesuar Poşeti (Yalnızca 03-24 Modelleri) 	1	Filtre montajına özel vidalar içerir.

2.4.2 Motor Destek Köpüğünün Çıkarılması

Yalnızca 03-24 modelleri için: Ambalajı açtıktan sonra ve iç üniteyi monte etmeden önce, Şekil 2.4.1'de gösterildiği gibi motor destek köpüğünü çıkarmanız gerekir.



Ana bileşenler:

A: Destek Köpüğü

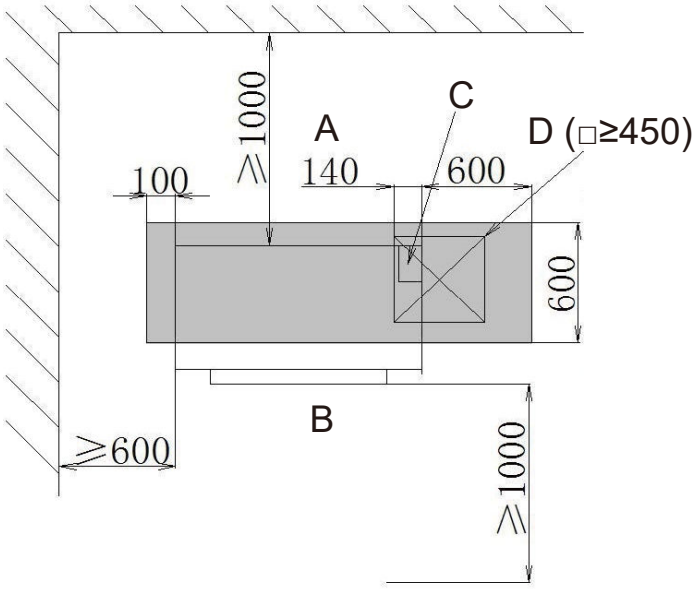
B: Filtre

Şekil 2.4.1 Motor Destek Köpüğünün Çıkarılması (Modeller 03-24)

2.4.3 İlk Kontrol

- Çalışma ve bakım için yeterli alan sağlamak amacıyla, Şekil 2.4.2'de gösterildiği gibi iç ünite çevresinde yeterli boşluk bırakın.

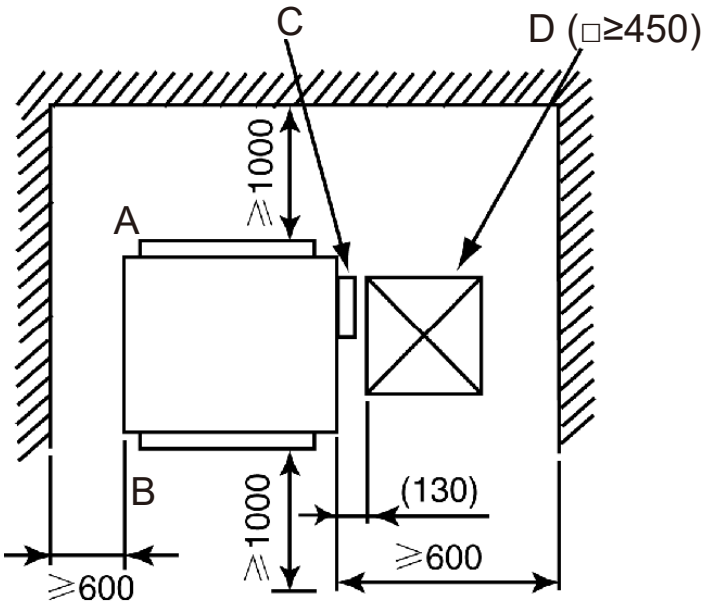
Modeller 03-24 Birim: mm



Ana bileşenler:
A: Arka
B: Ön
C: Elektrik Kutusu
D: Müdahale Kapağı

1. Sökülemeyen tavanlarda, iç ünitenin hemen altında servis erişimi sağlanmalıdır (şekilde taralı alanla gösterilmiştir).
2. Servis erişimi, elektrik kutusu kapağının ve iç bileşenlerin kolayca çıkarılmasına ve bakımına imkân verecek şekilde konumlandırılmalıdır.
3. Salyangoz çarkını çıkarmak için önce alt arka kapak plakası sökülmelidir.

Model 38 Birim: mm



Ana bileşenler:
A: Arka
B: Ön
C: Elektrik Kutusu
D: Müdahale Kapağı

Üstten Görünüm

Sökülemeyen tavanlarda, iç ünitenin hemen altında servis erişimi sağlanmalıdır (şekilde taralı alanla gösterilmiştir).

Şekil 2.4.2 İç Ünitenin Etrafındaki Alan

- İç ünite, iç ortam sıcaklığı eşit olarak dağıtılacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- İç mekanda ve hava tahliyede havalandırma engellenmemelidir.
- İç üniteyi yağ buharı ya da buğusunun iç üniteye aktığı makine atölyesi ya da mutfak içine monte etmeyin.

Bu durumda, yağ eşanjörde birikerek iç ünitenin performansını düşürür ve deforme olabilir. En kötü durumda, iç ünitenin plastik kısımlarını kırabilir.

- İç ünite bir hastaneye veya tıbbi cihazlardan elektronik dalgaların yayıldığı diğer tesislere monte edildiğinde aşağıdaki noktalara dikkat edin:

(A) Elektrik kutusu, kablolu kumanda veya kontrol kablolarının doğrudan elektromanyetik radyasyona maruz kalacağı yerlere iç ünite kurmaktan kaçının.

(B) İç ünite (ve bileşenleri) ile elektromanyetik kaynaklar arasında en az 3 metre mesafe bırakın.

(C) Daha iyi koruma için kablolu kumandayı topraklanmış bir çelik kutu içine kurun. Çelik bir kablo borusu hazırlayın ve kumanda kablosunu içinden geçirin. Ardından, toprak kablosunu kutuya ve boruya bağlayın.

(D) Güç kaynağı zararlı parazitler yaydığında bir parazit filtresi takın.

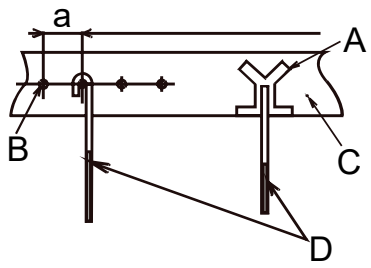
- Eşanjörlerde korozyona yol açıcı her türlü eylemden sakınmak için iç üniteyi asit ya da alkali ortama monte etmeyin.

2.4.4 Kurulum

Askı Cıvataları

1. Boru tesisatı, kablolama ve onarımı dikkatlice göz önünde bulundurarak uygun montaj konumuna ve yönüne karar verin.
2. Şekil 2.4.3, asma civatalarının kurulumunu gösterir.

- Beton Levha için



Ana bileşenler:

a: 150 ila 160 mm (5-29/32 ila 6-19/64 inç)

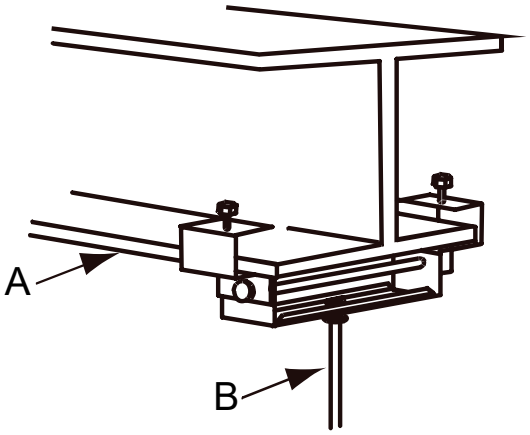
A: Montaj İnserti (100 ila 150 kg (220 ila 331 lb))

B: Çelik

C: Beton

D: Ankraj Civatası (W3/8 veya M10)

- Çelik Kiriş için

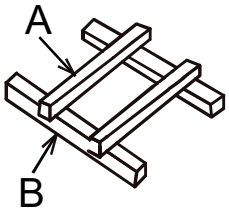


Ana bileşenler:

A: Kiriş

B: Asma Cıvatası (W3/8 veya M10)

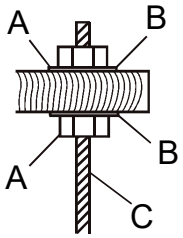
- Ahşap Kiriş Askısı için



Ana bileşenler:

A: Ahşap Çıta (60 mm ila 90 mm kare (2-23/64 inç ila 3-35/64 inç kare))

B: Ahşap Kiriş



Ana bileşenler:

A: Somun

B: Kare Pul

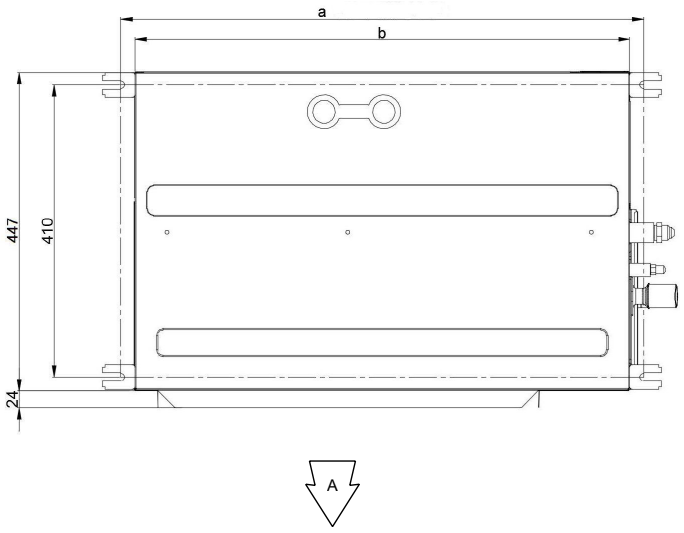
C: Askı Cıvatası

Şekil 2.4.3 Asma Civatalarının Montajı

Askı Cıvatası ve Boru Bağlantı Noktaları

1. Asma civatalarının konumlarını ve soğutucu borusu ile drenaj borusu bağlantı noktalarını işaretleyin.
2. Kurulum ölçüleri Şekil 2.4.4'te gösterilmiştir.

Modeller 03-24



Üstten Görünüm

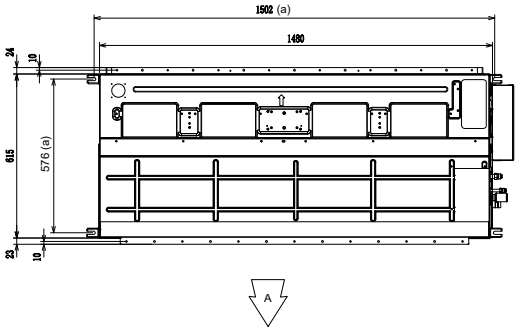
Ana bileşenler:

A: Çıkış Yönü

İç Ünite Kapasite (KBtu/h)	a - Asma Civatası Aralığı (mm)	b - Asma Civatası Aralığı (mm)
03~09	590	550
12	740	700
15	950	910
19~24	1220	1180

Türkçe

Model 38



Üstten Görünüm

Ana bileşenler:

a: Asma Civatası Aralığı

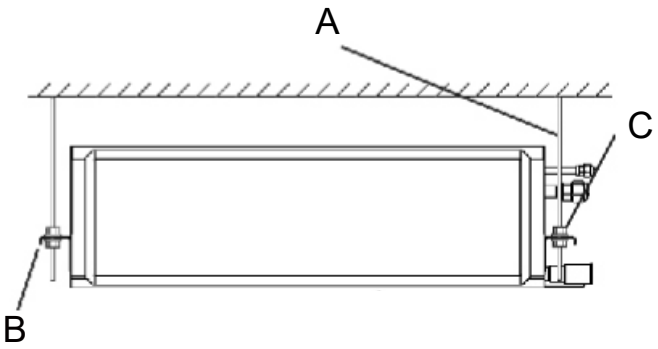
A: Çıkış Yönü

Şekil 2.4.4 Asma Civatası Yerleşimi

İç Ünitenin Kurulumu

İç üniteyi Şekil 2.4.5'te gösterildiği gibi kurun.
Sahada Temin Edilen Parçaların Montajı

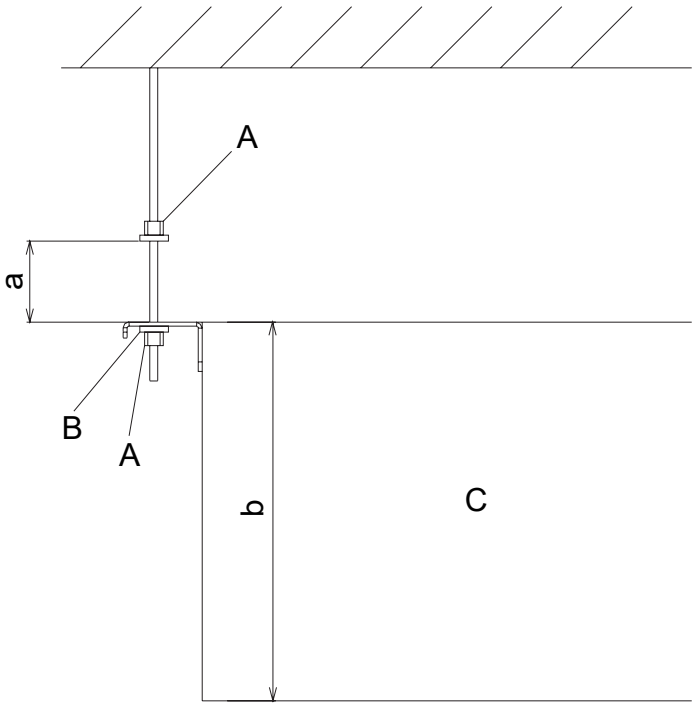
Askı Cıvatası	4-M10 veya W3/8
Somun	8-M10 veya W3/8
Pul	8-M10 veya W3/8



Ana bileşenler:
A: Asma Civatası (4-M10 veya W3/8) (Saha Teminli)
B: Askı Braketi
C: Somun ve Pul (4-M10 veya W3/8) (Saha Teminli)

Şekil 2.4.5 İç Ünite Kurulumu

1. Askı Cıvatası ve Somununun Takılması
Somunları Şekil 2.4.6'da gösterildiği gibi dört civataya takın.



Ana bileşenler:

a: Yaklaşık 50 mm

b: Kanca Yüksekliği

A: Somun

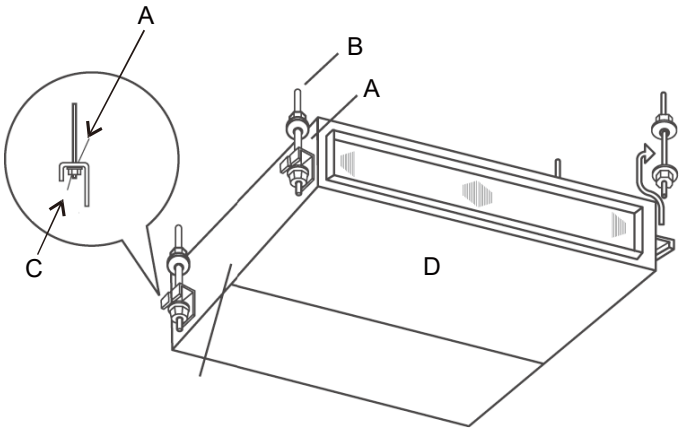
B: Pul

C: İç Ünite

İç Ünite Kapasite (KBtu/h)	b(mm)
03~24	192
38	218

Şekil 2.4.6 Asma Civataları ve Somunlar

2. İç Ünitenin Kurulumu
* Sol braketi, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi asma civatasının somunu ve pulu üzerine yerleştirin.
* Sol braketin güvenli bir şekilde yerleştiğinden emin olun, ardından iç ünitenin sağ braketini ilgili somun ve pul üzerine yerleştirin.
(İç ünitenin yerleştirilmesi için askı cıvatası hafifçe kaydırılabilir).



Ana bileşenler:

A: Askı Braketi

B: Askı Cıvatası

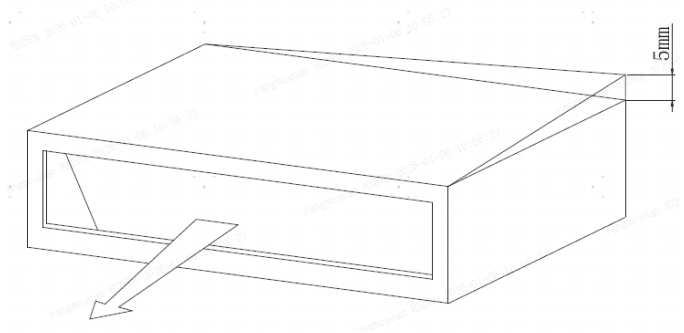
C: Somun ve Pul

D: İç Ünite

Şekil 2.4.7 Ünitenin Taşınması ve Montajı

İç Ünitenin Tesviyesi

1. Üst yüzeyin düz olduğundan emin olunuz ve üst yüzeyin maksimum eğimini ölçün.



Şekil 2.4.8 Üst Yüzey Eğimi

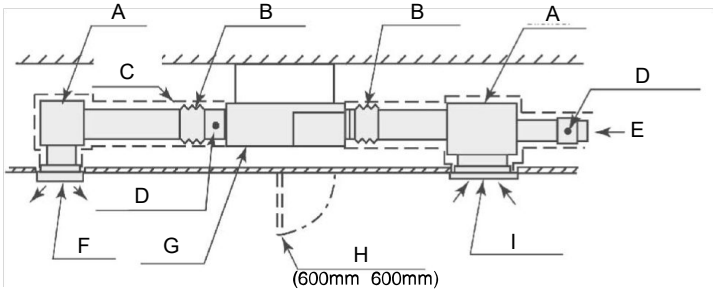
2. Uygun drenajı sağlamak için, Şekil 2.4.8'de gösterildiği gibi iç ünitenin arka kısmı ön kısmından 0-5 mm daha aşağıda olmalıdır.
3. Ayarlama tamamlandıktan sonra askı somununu sıkın. Somunun gevşemesini önlemek için diş kilitleme maddesi uygulamak önemlidir.

DİKKAT

Kurulum sırasında temiz tutmak için lütfen makinenin üzerini plastik bir bezle örtün.

Hava Kanalı Bağlantısı

Elektrikli Isıtıcısı Olmayan İç Ünitelerde Hava Kanalı Bağlantısı
Hava kanalı gürültü ve titreşimi etkili bir şekilde izole etmek için kanvas hortumla iç üniteye bağlanır.
<Örnek>



Ana bileşenler:	E: Dış Hava Girişi (Hava Filtresi Üzerinden)
A: Susturucu	F: Hava Çıkışı
B: Kanvas Kanal	G: Yatay
C: Isı Yalıtım Malzemesi	H: Servis Girişi
D: Ayarlama Damperi Hava Hacmi	I: Hava Girişi (Hava Filtreli)

İç Ünite Kapasite (KBtu/h)	Harici statik basınçlar (Pa)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

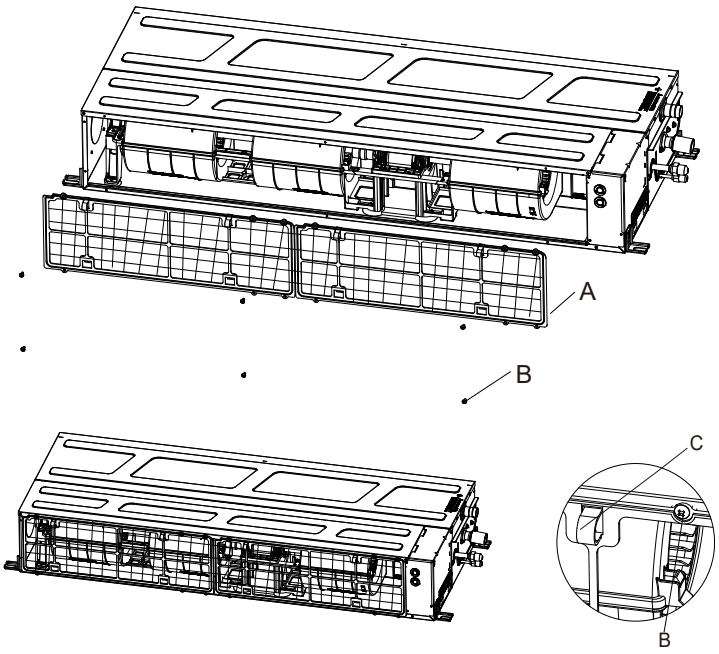
* Fabrika varsayılan ayarı

Şekil 2.4.9 Hava Kanalı Bağlantısı

Filtre Kurulumu

1. Modeller 03-24

Kurulumdan önce motor destek köpüğünün ve fabrikadan sağlanan tüm aksesuar poşetlerinin üniteden tamamen çıkarıldığından emin olunuz.
Ürünle birlikte verilen aksesuar poşetinden M4 vidaları alın.
Filtre klipslerini üniteye sabitleyin.
Son olarak, filtreleri vidalarla sabitleyin.

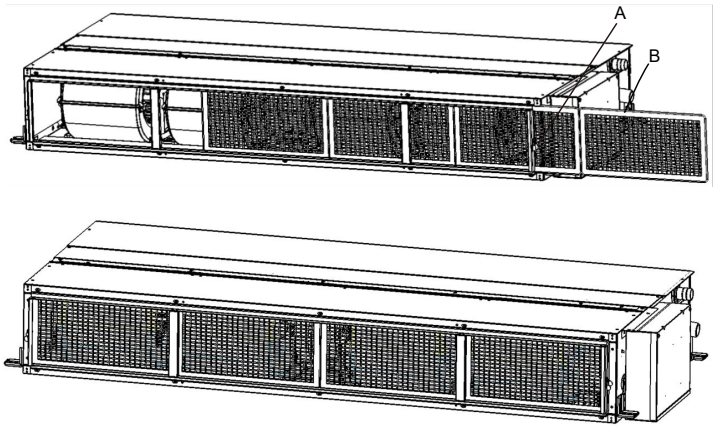


Ana bileşenler:	B: Vidalar
A: Filtreler	C: Filtre Klipsleri

Şekil 2.4.10 Filtre Kurulumu (Modeller 03-24)

2. Model 38

Filtre teslimattan önce önceden takılmıştır. Filtre kurulumu gerekmez.
Filtre temizliği gerekiyorsa, döner kilitleri çevirerek kilidi açın ve filtreyi çıkarın. Filtreyi takarken, tüm döner kilitlerin tekrar kilitli konuma getirildiğinden emin olunuz.



Ana bileşenler:
A: Döner Kilit
B: Filtre

Şekil 2.4.11 Filtre Kurulumu (Model 38)

Türkçe

2.5 Soğutucu Madde Boru Tesisatı İşleri

⚠ TEHLİKE

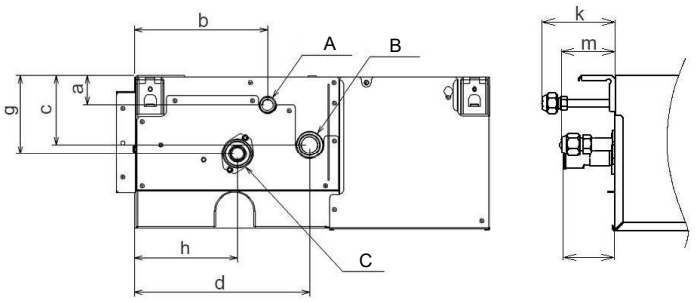
Soğutucu döngüsünde R410A soğutucu maddesini kullanın. Kaçak testi ya da hava sızdırmazlık testi yaparken soğutucu döngüsüne oksijen, asetilen ya da diğer tutuşucu ve zehirli gazları doldurmayın. Bu tür gazlar aşırı tehlikelidir ve patlamaya yol açabilir. Bu tür testlerde azotun kullanılması önerilir.

2.5.1 Boru Malzemeleri

1. Yerel olarak temin edilen bakır borular hazırlayın.
2. Temiz bakır borular seçin. Boruların içinde toz ve nem olmadığından emin olun. Her türlü tozu ve yabancı maddeyi gidermek için boruları bağlamadan önce borulara azot ya da kuru hava ile üfleyin.
3. Bakır boruları Şekil 2.5.2'ye göre seçin.

2.5.2 Boru Bağlantısı

1. Boru bağlantı konumları için Şekil 2.5.1 ve Şekil 2.5.2'ye bakın.



Ana bileşenler:
A: Soğutucu Sıvı Borusu
B: Soğutucu Gaz Borusu
C: Drenaj Borusu (Drenaj pompası bulunan üniteler için)

mm

İç Ünite Kapasitesi (kBtu/h)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
03~24	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

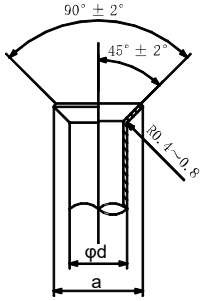
Şekil 2.5.1 Boru Bağlantısı Konumu

mm

İç Ünite Kapasite (KBtu/h)	Gaz boruları	Sıvı borusu
03~15	Ø12,7 ※	Ø6,35
19	Ø15,88 ※	Ø6,35
24~38	Ø15,88 ※	Ø9,53

Şekil 2.5.2 Boru Boyutu

※ Gaz borusu üzerindeki havşa somunları yalnızca R410A için tasarlanmıştır. R22 ve R407C sistemleriyle karşılaştırıldığında, fabrikadan sevk edilen ünitelerde boru havşa ölçüleri, R410A'nın daha yüksek çalışma basıncına dayanacak şekilde özel olarak ayarlanmıştır. Lütfen işleme işlemini aşağıda gösterilen boyutlara göre gerçekleştirin: (Bkz. Şekil 2.5.3)

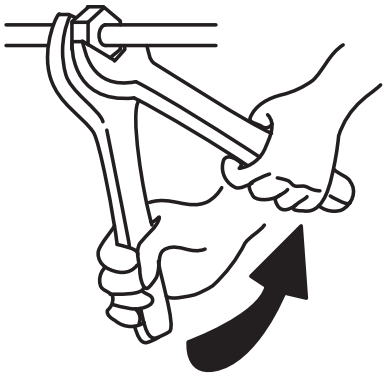


Borunun Dış Çapı Ød	Havşanın Dış Çapı Øa +0 -0,4	
	R410A	R22, R407C
6,35	9,1	9,0
9,53	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2
15,88	19,7	19,4
19,05	(*)	23,3

(*) Havşa açma işinin yarım sertlikte malzemeyle yapılması mümkün değildir. Bu durumda, yardımcı boru kullanın (havşalı).

Şekil 2.5.3 Havşa Açma

2. Havşa somununu sıkmak için Şekil 2.5.4'te gösterildiği gibi iki anahtar kullanın.

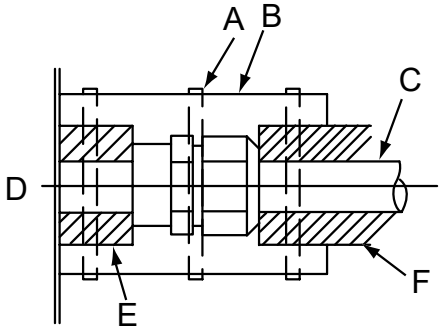


Gösterildiği gibi iki anahtar kullanın.

Boru boyutu (mm)	Sıkma Torku (N•m)
Ø6,35	14~18
Ø9,53	34~42
Ø12,7	49~61
Ø15,88	68~82
Ø19,05	80~90

Şekil 2.5.4 Havşa Somunu Sıkma

3. Soğutucu madde boru bağlantısını tamamladıktan sonra soğutma borularını sahadan temin edilen yalıtım borusu ile yalıtın. Bkz. Şekil 2.5.5.



Ana bileşenler:

A: Kablo Kelepçesi (İsteğe Bağlı Aksesuar)

B: Soğutucu Madde Borusu Yalıtımı (İsteğe bağlı parçalar)

D: Ünite Tarafı

E: Yalıtım Malzemesi (İsteğe bağlı parçalar)

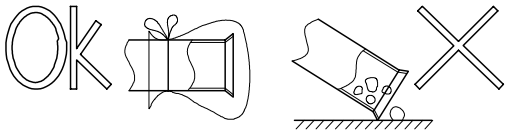
C: Soğutucu Madde Borusu (Sahada Temin Edilir)

F: Soğutucu Madde Borusu Yalıtımı (Sahada Temin Edilir)

Şekil 2.5.5 Borularda Isı Yalıtımı

DİKKAT

- Boru bir delikten sokulacağı zaman borunun ucunu kapatın.
- Boruları zemine boru ucunda kapak ya da vinil bant olmadan koymayın.



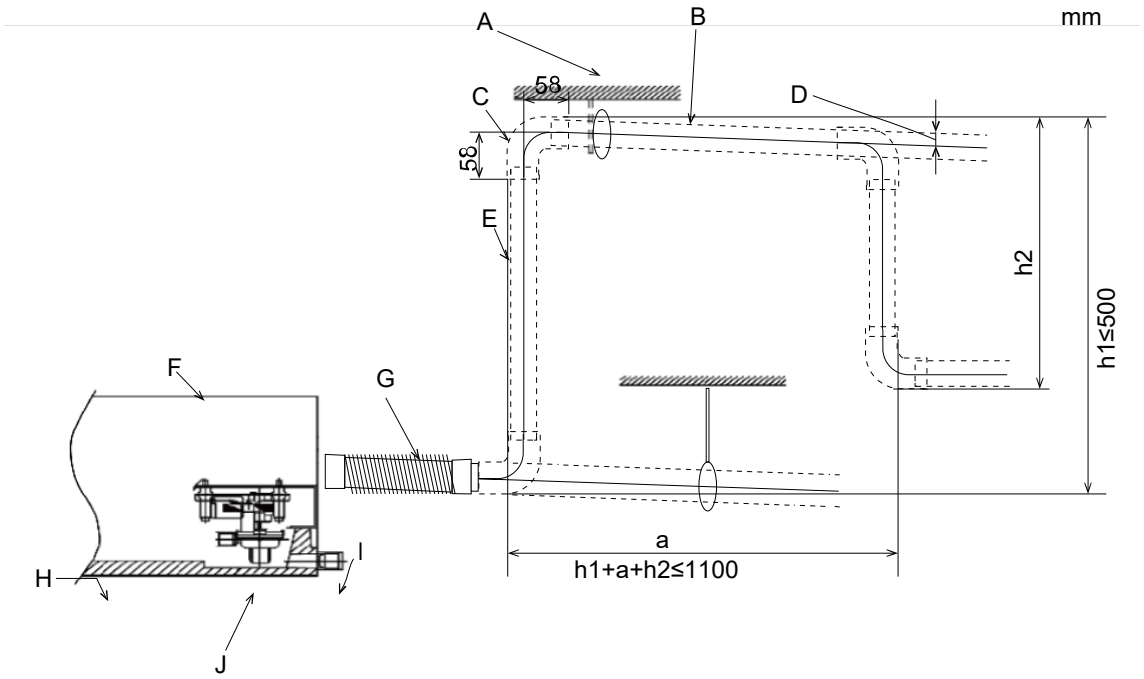
4. Soğutucu Maddenin Boşaltılması ve Doldurulması
Dış ünite için Kurulum ve Bakım Kılavuzunu izleyin.

DİKKAT

Aşırı ve yetersiz soğutucu madde, sistemdeki anormalliğin önde gelen nedenidir. Lütfen doğru miktarda soğutucu madde enjekte edin.

2.6 Tahliye borusu

1. Drenaj borusunun bağlantı noktaları için Şekil 2.6.1'e bakın.
2. Dış çapı 32 mm olan bir PVC boru bulun.
3. PVC boruyu yapıştırıcı ve fabrika tarafından sağlanan kelepçe ile drenaj borusuna sabitleyin. Drenaj borusunun aşağı doğru eğimi 1/25~1/100'dür.
4. Drenaj borusunun uygun şekilde bağlanmasından sonra ısı yalıtımı yapın.



Ana bileşenler:

A: Boru Desteği (Sahada Temin Edilir)

B: Drenaj Borusu (PVC Boru, VP25/VP32) (Saha Teminli)

C: 90º Dirsek (VP25/VP32) (Saha Teminli)

D: 1/25~1/100 aşağıya eğim

E: Drenaj Yükseltme Borusu (PVC Boru, VP25/VP32) (Saha Teminli)

F: İç Ünite

G: Drenaj Borusu (Aksesuar)

H: Drenaj Tavası

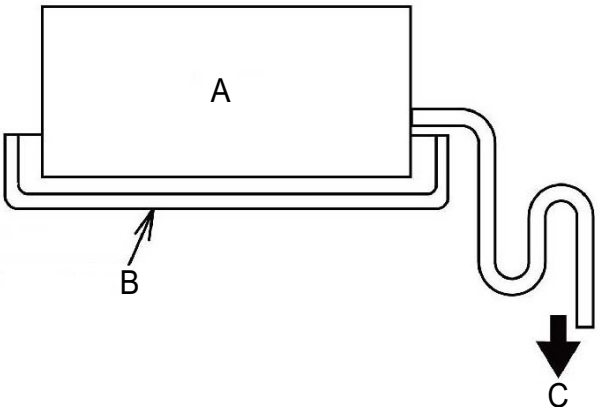
I: Kauçuk Tıpa (Aksesuar)

J: Tahliye Pompası

Şekil 2.6.1 Drenaj Borusu

DİKKAT

Hava girişinde veya ortamda bağıl nem %80'i aşarsa, Şekil 2.6.2'de gösterildiği gibi iç ünitenin altına yardımcı drenaj tavası (saha teminli) kurulmalıdır.



Ana bileşenler:

A: İç Ünite

B: Yardımcı Drenaj Tavası (Saha Teminli)

C: Tahliye Deliği

Şekil 2.6.2 Drenaj Tavası

DİKKAT

(1) Drenaj borusu aşağı doğru eğimli olmalıdır. Eğim yetersiz olursa yoğuşma suyu geri akabilir ve ünite kapalıyken kaçağa neden olabilir.
(2) Drenaj borusunu kanalizasyon hatlarına veya ortak drenaj sistemlerine bağlamayın.
(3) Birden fazla ünite ana drenaj hattına bağlanırken, her iç ünitenin drenaj çıkışının ana hattan daha yüksekte olduğundan emin olunuz. Soğutma kapasitesine ve iç ünite sayısına bağlı olarak yeterli büyüklükte tahliye boruları seçin.
(4) Kablolama ve borulama tamamlandıktan sonra, su akışını aşağıdaki prosedüre göre kontrol edin:
a. Gücü açın.
b. Drenaj tavasına 2,0 L ila 2,5 L su dökün.
c. Suyun düzgün aktığını ve görünür kaçak olmadığını doğrulayın. Boru ucundan su akmıyorsa 2 L su dökün.

2.7 Elektrik Tesisatı

UYARI

- İç ünitenin ve dış ünitenin ana güç şalterini kapatın ve elektrik tesisatı işleri ya da periyodik kontrol yapılmadan önce en az 10 dakika bekleyin.
- Elektrik tesisatı işi ya da periyodik kontrol yapılmadan önce iç ve dış fanların durduğunu kontrol edin.
- Kabloları, tahliye borusunu, elektrikli parçaları vb. sıçanlardan veya diğer küçük hayvanlardan koruyun. Koruma sağlanmadığı takdirde sıçanlar korunmayan kısımları kemirerek en kötü durumda yangına yol açar.
- Ünite içindeki kabloların soğutucu madde boruları, sac metal kenarları ve elektrik bileşenleriyle temasından sakının. Aksi takdirde, kablo hasar görebilir, hatta yangına yol açabilir.
- Orta seviyedenin üstünde başlama hızına sahip, eylem süresi 0,1 saniye veya daha az olan Kaçak Akım Rölesi kullanın. Aksi takdirde, elektrik çarpması ya da yangın meydana gelebilir.
- Kablolar sağlamca sabitlenmelidir. Terminallere harici kuvvetlerin uygulanması yangına neden olabilir.
- Klima güç terminal bloğunu asla güç kablosuna bağlamayın. Klimanın iç ünite tarafında elektrik kabloları bir güç dağıtım kutusu aracılığıyla uzatılabilir. Aşırı düşük kablolama kapasitesi sık sık yangına yol açabileceğinden dolayı kabloların kapasitesini dikkatlice hesapladığınızdan emin olun.
- Tüm kontrol noktaları iyice kontrol edilene kadar sistemi çalıştırmayın.

DİKKAT

- Kabloların etrafına aksesuar ambalaj malzemesi sarın ve ürünü yoğuşma suyundan veya böceklerden korumak için kablo bağlantı deliğini sızdırmazlık malzemesiyle kapatın.
- İç ünitenin içindeki kablo klempini kullanarak kabloları sıkıca sabitleyin.
- Elektrik kutusunun içindeki kablo klempini kullanarak kablolu kumandanın kablosunu sabitleyin.
- Bu cihazda yalnızca işlevsel amaçlar için bir toprak bağlantısı bulunmaktadır.
- Vidaları aşağıdaki torklara göre sıkın.
  M4: 1,0~1,3 N·m
  M5: 2,0~2,4 N·m
  M6: 4,0~5,0 N·m
  M8: 9,0~11,0 N·m
  M10: 18,0~23,0 N·m

2.7.1 Genel Kontrol

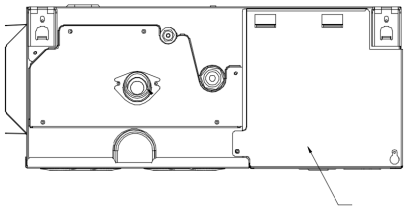
1. Sahada seçilen elektrik bileşenlerin (ana güç şalterleri, devre kesiciler, kablolar, kanal konektörleri ve kablo terminalleri) "Teknik Katalog I"de verilen elektrik verilerine göre düzgünce seçildiğinden emin olun. Bileşenlerin Ulusal Elektrik Koduna (NEC) uygun olduğundan emin olun.
2. Güç kaynağı voltajının, nominal voltajın +%10'u içinde olduğundan emin olun.
3. Elektrik kablolarının kapasitesini kontrol edin. Güç kaynağının kapasitesi çok düşükse gerilim düşüşünden dolayı sistem bağlatılamaz.
4. Toprak kablosunun bağlandığını kontrol edin.
5. Güç Kaynağı Ana Şalteri: Her faz arasında en az 3,5 mm mesafe olan çok kutuplu bir ana şalter takın.

2.7.2 Elektrik Kabloları Bağlantısı

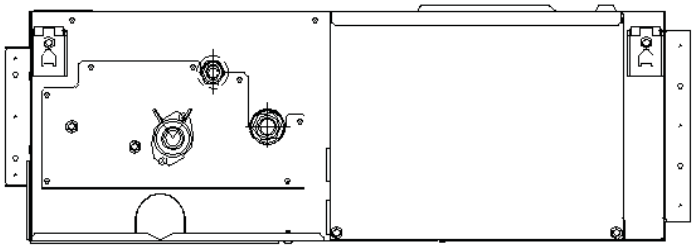
İç ünitenin ayrıntılı kablolama şeması için Şekil 2.7.1'e bakın.

1. Kablo kelepçesi gövdesini ve somunlarını, elektrik kutusunun kablolama deliğine 1,0-1,2 N·m torkla sabitleyin.
2. Kablolu kumandanın kablosunu elektrik kutusundaki baskılı devre kartı üzerindeki konektörlere kablo kelepçesi ve kablo deliği aracılığıyla bağlayın.
3. Güç kablosunu ve iç ve dış ünitelerin iletişim kablolarını aynı şekilde elektrik kutusunun ilgili terminallerine bağlayın.
4. Kablo bağlantısı tamamlandıktan sonra yoğuşma suyunu ve böcekleri uzak tutmak için kablo arayüzünü sızdırmazlık malzemesi ile kapatın.

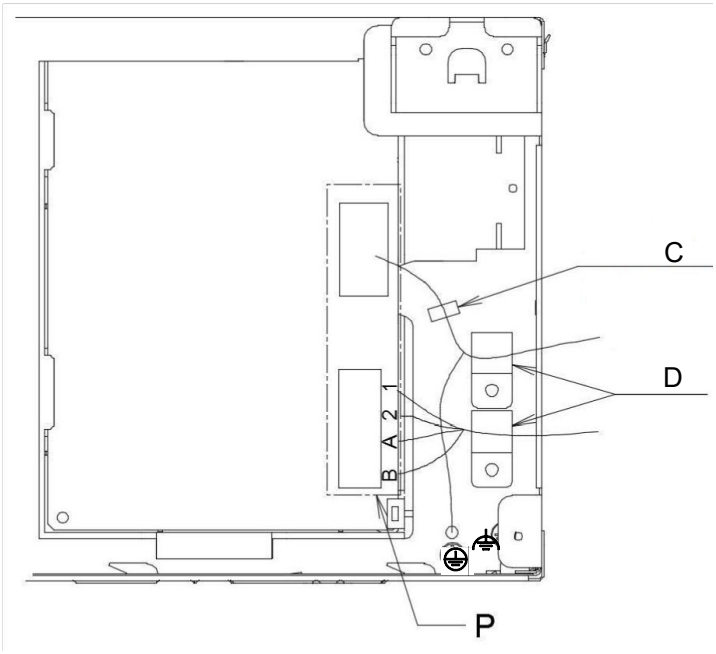
Modeller 03-24

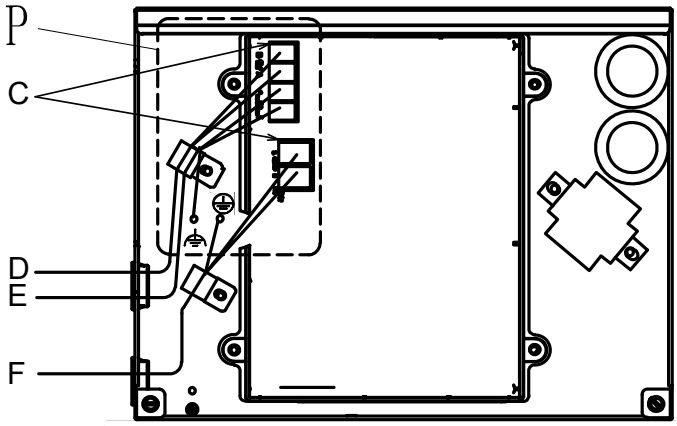


Elektrik kutusunun kapağını çıkarın.

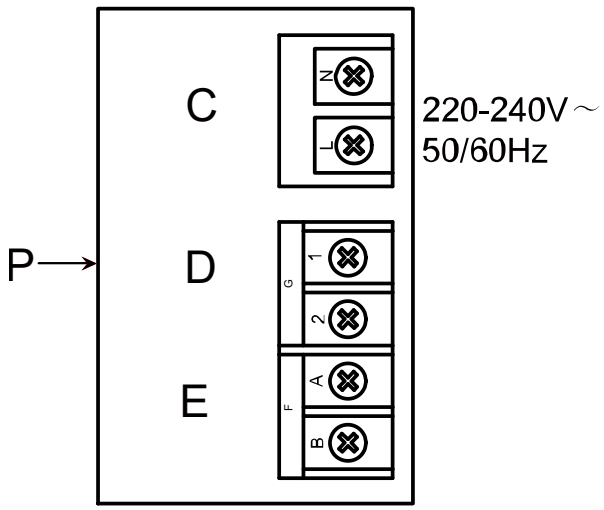


Elektrik kontrol kutusu kapağındaki vidaları çıkarın.





Ana bileşenler:
C: Güç kablolarını (L ve N) manyetik halkadan 4 tam tur geçirin.
D: Kablo Klempi



Ana bileşenler:

P: P Parçası Terminal Bloğu (TB) Kablolarının Genişletilmiş Görünümü

C: Güç Kablosu

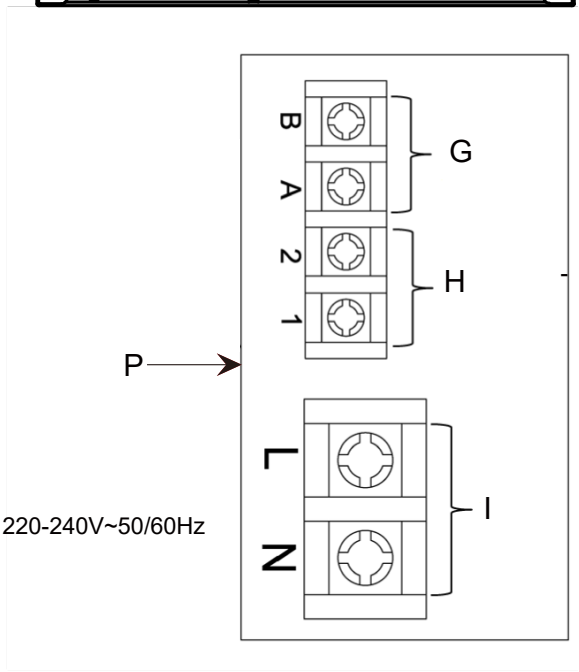
D: İletişim kablosu

E: Kablolu Uzaktan Kumanda Kablosu

F: Kablolu Kumanda

G: İletişim Kablosu

Model 38



Ana bileşenler:

C: Terminal Bloku

D: Uzaktan Kumanda Kablosu

E: İletişim kablosu

F: Güç Kablosu

G: Kablolu Uzaktan Kumanda Kablosu

H: İletişim kablosu

I: Güç Kablosu

P: P Parçası Terminal Bloğu (TB) Kablolarının Genişletilmiş Görünümü

Şekil 2.7.1 Kablolama Bağlantısı

2.8 Test Çalışması

Deneme çalıştırmasını kesinlikle Kurulum ve Bakım Kılavuzu'na uygun olarak gerçekleştirin.

⚠ UYARI

- Çalıştırma öncesi kontrol listesindeki tüm maddeler doğrulanmadan üniteyi başlatmayın.

Türkçe

1. Toprak ile elektrikli parçaların terminali arasındaki direnci ölçerek elektrik direncinin 1 megohm'dan fazla olduğunu kontrol edin. Aksi takdirde, elektrik kaçağı bulunup onarılana kadar sistemi çalıştırmayın.
2. Dış ünitenin glob vanalarının tamamen açıldığını kontrol edin ve ardından sistemi başlatın.
3. Ana güç kaynağı şalterinin 4 saatten fazla açık olduğundan emin olun. Bu, karter ısıtıcısının kompresör yağını ısıtmasına olanak tanır.

- Sistem çalışırken aşağıdaki öğelere dikkat edin.
  1. Kompresör haznesi ile çıkış tarafındaki borular 90°C'den daha yüksek sıcaklığa ısıtıldığından çıkış gazı tarafındaki parçalara elle dokunmayın.
  2. MANYETİK ANAHTAR(LAR)IN DÜĞMESİNE BASMAYIN. Aksi takdirde, ciddi kazaya sebep olur.

2.10 Sahada Çalıştırma

2.10.1 Sahada Bağlanan Güç Kablosunun Özellikleri

İç Ünitenin Elektrik Parametreleri ve Güç Kablosu Boyutu

İç Ünite Kapasite (KBtu/h)	Güç Kaynağı Kabloları	Maks. akım (A)	Güç kaynağı kablo boyutu	İletim kablosu boyutu
			EN 60335-1	EN 60335-1
03~09	220-240 V~ 50/60 Hz	0,8	2,5 mm^2	0,75 mm^2
12		0,77		
15		0,99		
19~24		1,6		
38		1,72		

NOT

1. Sahada kablolama yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır ve tüm kablolama işlemleri ehliyetli uzmanlarca yapılmalıdır.
2. Yukarıda belirtilen güç kablosu boyutu için ilgili standartlara başvurun.
3. Güç kablosunu bağlantı kutusu üzerinden bağlarken toplam akım yükünü belirleyin ve kablo kesitlerini geçerli ulusal standartlara uygun olarak seçin.
4. Asgari olarak, seçilen güç kablosu IEC60245-1'de belirtilen neopren kılıflı kablo no. 57 gerekliliklerine uygun olmalı ve güç kablosu bakır iletkenden yapılmalıdır.
5. Zayıf akım iletişim devresi kablolama spesifikasyonları RVV(S)P blendajlı kabloları veya eşdeğeri için olandan düşük olmamalı ve blendaj tabakası topraklanmalıdır.
6. Güç kaynağı ile klima ünitesi arasına tüm kutupların bağlantısını kesmeyi garanti eden bir anahtar takılmalıdır. Bu anahtarın kontak aralığı 3 mm'den az olmamalıdır.
7. Güç kablosu hasar görürse bayi ya da belirlenmiş bakım bölümünden uzmanlar onarım ve değişim için gecikmeden aranmalıdır.
8. Güç kablosu takılırken toprak kablosu akım taşıyan iletkenden uzun olmalıdır.

2.10.2 DIP Anahtarının Ayarı

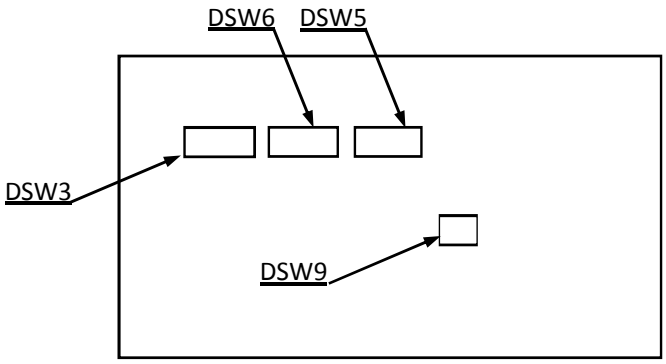
(1) DIP anahtarı iç ve dış ünitelerin güç kaynakları kapalı durumdayken ayarlanmalıdır. Aksi takdirde, ayarlar geçersizdir.
(2) DIP anahtarının konumu aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Model 03-24

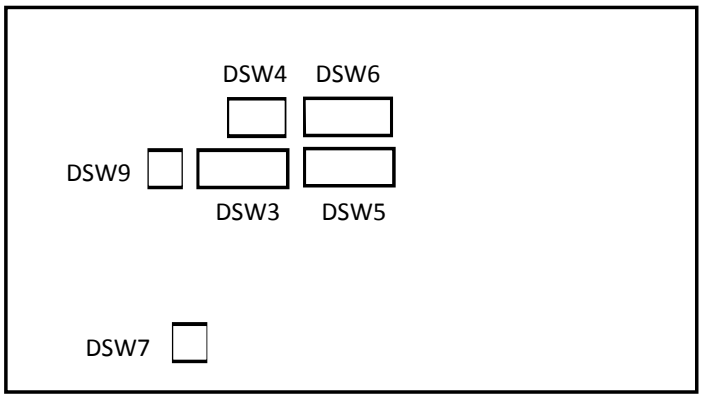
2.9 Koruma ve Kontrol Cihazları

İç ünite

İç Ünite Kapasite (KBtu/h)			03~24	38
Kontrol Devresi Sigorta Kapasitesi	220-240 V~50/60 Hz	A	5	10
Donma Koruma Termostatı	Kesip Çıkarma	°C	0	
	Kesip Ekleme	°C	14	
Termostat Diferansiyeli		°C	2	



Model 38



Not: DIP anahtarları gerektiğinde farklı PCB'lere monte edilir.

(3) İç ünitedeki PCB, DIP anahtarları ile donatılmıştır. Üniteyi test etmeden önce, DIP anahtarlarını aşağıdaki talimatlara göre ayarlayın. Bu DIP anahtarları sahada yapılandırılmadan ünite çalıştırılamaz.

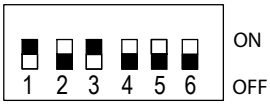
1. Ünite No. Ayarı (DSW6)
Sistem otomatik adresleme fonksiyonunu desteklediğinden, genellikle manuel adres ayarı gerekmez. Manuel atama gerekiyorsa, adresleri sırasıyla atamak için DIP anahtarlarını kullanın. Adres "1"den başlanması önerilir. H-NET sistemindeki her soğutma devresi en fazla 64 iç üniteyi destekler. Kullanılabilir adresler 0 ile 63 arasındadır. Bu nedenle 64. iç ünite "0" adresini kullanmalıdır.
Merkezi kontrol cihazı bağlanırken adres ayarı gereklidir.

DSW6 (Ayar 0~63)	Ex.) Adres No.16'yı ayarlayın

 Not: 8421 kodlama yöntemi	DSW6  No. 5 AÇIK
DSW6 teslimattan önce "0" olarak ayarlanmıştır. H-NET kullanıldığında en fazla 64 iç ünite bağlanabilir. H-NET kullanılmadığında en fazla 16 iç ünite bağlanabilir.	DIP anahtarının 1 ila 6 konumları AÇIK olarak ayarlandığında sırasıyla 1, 2, 4, 8, 16 ve 32 değerlerini temsil eder. Adres kodu, AÇIK olarak ayarlanan tüm konumlara karşılık gelen değerlerin toplamıdır.

2. Kapasite Kodu Ayarı (DSW3)
Hiçbir ayar gerekli değildir. Bu kod teslimattan önce ayarlanır. Bu anahtar, iç ünitenin kapasitesini ayarlamak için kullanılır.

3. Soğutma Sistemi Kod Ayarı (DSW5)
Ayar gerekli. Tüm konumlar teslimattan önce KAPALI olarak ayarlanmıştır.

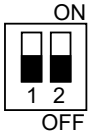
DSW5 (Ayar 0~63)	Ex.) Sistem No.5'yı ayarlayın
 Not: 8421 kodlama yöntemi	DSW5  No. 1 ve 3 AÇIK
DSW5 teslimattan önce "0" olarak ayarlanmıştır. H-NET kullanıldığında en fazla 64 iç ünite bağlanabilir. H-NET kullanılmadığında en fazla 16 iç ünite bağlanabilir.	DIP anahtarının 1 ila 6 konumları AÇIK olarak ayarlandığında sırasıyla 1, 2, 4, 8, 16 ve 32 değerlerini temsil eder. Adres kodu, AÇIK olarak ayarlanan tüm konumlara karşılık gelen değerlerin toplamıdır.

4. Fonksiyon Ayarı (DSW9)
Hiçbir ayar gerekli değildir. Bu kod teslimattan önce ayarlanır.



5. Model Kod Ayarı (DSW4): Yalnızca Model 38 için.
Hiçbir ayar gerekli değildir. Bu kod teslimattan önce ayarlanır.

6. Sigorta Sıfırlama Ayarı (DSW7): Yalnızca Model 38 için.
Hiçbir ayar gerekli değildir. Bu kod teslimattan önce ayarlanır.



NOT

"■" sembolü DIP anahtarının konumunu gösterir.
Şemada gösterilen konum fabrikada ayarlanan durumdur.

DİKKAT

DIP anahtarı kurulmadan önce güç kaynağı kapatılmalıdır. Aksi takdirde, ayarlar geçersizdir.
PCB'nin değiştirilmesi gerekiyorsa, yeni kart üzerindeki tüm DIP anahtarlarının orijinal ayarlarla aynı olduğundan emin olunuz. Ayrıca, yeni PCB üzerindeki TP1 terminali çıkarılmalıdır.

2.10.3 Harici Statik Basınç Ayarı

1. Harici Statik Basınç Ayarı
Hava akışını optimize etmek için harici statik basıncı kablolu kumanda üzerinden ayarlayın (parametre "C5"). Ayrıntılar için kablolu kumandanın Kurulum ve Bakım Kılavuzu'na bakın.

İç Ünite Kapasite (KBtu/h)	Harici Statik Basınç (Pa)	Kablolu Kumanda Ayarı
03~24	0	02
	10 (*)	00
	50	01
38	0	02
	20 (*)	00
	60	01
* Fabrika varsayılan ayarı		

2. Uyarlanabilir Statik Basınç Ayarı (Yalnızca uyumlu kumandalar tarafından desteklenir)
Kablolu kumanda üzerinde statik basınç modunu ayarlayın: P6'ya gidin ve fonksiyon kodunu 02 olarak ayarlayın. Ardından P8'i seçin ve fonksiyon kodunu 01 olarak ayarlayın. Servis modundan çıkın ve üniteye güç verin. Sistem otomatik olarak Uyarlanabilir Statik Basınç Kontrolü moduna geçer. Ayrıntılar için kablolu kumandanın Kurulum ve Bakım Kılavuzu'na bakın.

3. Sabit Hava Debisi Ayarı (Yalnızca uyumlu kumandalar tarafından desteklenir)
Önce kablolu kumanda üzerinde uyarlanabilir statik basınç ayarını yapın: P6'nın 02 olarak ayarlandığından emin olunuz. d1'e gidin ve fonksiyonu 01-07 arasında ayarlayın. Servis modundan çıkın ve Sabit Hava Debisi Kontrolünü etkinleştirmek için üniteye güç verin. Ayrıntılar için kablolu kumandanın Kurulum ve Bakım Kılavuzu'na bakın.

4. Akıllı Tıkanma Hatırlatma Ayarı (Yalnızca uyumlu kumandalar tarafından desteklenir)
Önce kablolu kumanda üzerinde uyarlanabilir statik basınç ayarını yapın: P6'nın 02 olarak ayarlandığından emin olunuz. d1'e gidin ve fonksiyonu 04-07 arasında ayarlayın. Servis modundan çıkın ve akıllı tıkanma hatırlatma kontrolünü etkinleştirmek için üniteye güç verin. Bu özelliğin etkinleştirilmesi, mevcut filtre tıkanma hatırlatmasını devre dışı bırakır. Ayrıntılar için kablolu kumandanın Kurulum ve Bakım Kılavuzu'na bakın.

2.10.4 8421 Kodu

Ondalık sayı	8421 Kodu					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

عزيزي العميل:
شكرًا لاختياركم منتجات Hisense. لضمان الاستخدام الصحيح وفهم أفضل لهذا المنتج، يرجى قراءة واتباع التعليمات التالية بعناية قبل استخدام مكيف الهواء.

إشعار هام

يستخدم هذا الدليل الكلمات التالية للإشارة إلى مستويات شدة المخاطر (الخطر، التحذير، والتنبيه).
انظر أدناه لتعريفات شدة المخاطر والكلمات الخاصة بكل مستوى من المخاطر.

⚠ خطر

يشير إلى وضع خطر، وإذا لم يتم تجنبه، قد يؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة.

⚠ تحذير

يشير إلى وضع خطر، وإذا لم يتم تجنبه، قد يؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة.

❗ تحذير

يستخدم مع رمز التنبيه للسلامة، يشير إلى وضع خطر، وإذا لم يتم تجنبه، قد يؤدي إلى إصابة طفيفة أو معتدلة.

إيضاحات:

معلومات مفيدة للتشغيل و/أو الصيانة.

- يجب اعتبار هذا الدليل جزءًا دائمًا من معدات تكييف الهواء. يرجى الاحتفاظ به بشكل صحيح للرجوع إليه في المستقبل.
- تعمل HISENSE باستمرار على تحسين تصميم المنتج وأدائه، ونتيجةً لذلك، قد تتغير المواصفات دون إشعار مسبق.
- لا يمكن لشركة HISENSE التنبؤ بجميع الظروف المحتملة التي قد تسبب مخاطر. تم تصميم هذا المكيف للأغراض العادية لتكييف الهواء فقط. لا تستخدمه لتجفيف الملابس أو تبريد الطعام أو أي عمليات تبريد أو تسخين أخرى.
- يرجى تجنب تركيب مكيف الهواء في الأماكن التالية، حيث قد يؤدي ذلك إلى الحريق أو التشوه أو التآكل أو العطل:

*الأماكن التي قد يتناثر فيها الزيت (بما في ذلك زيت الآلات).
*الأماكن التي قد يتسرب فيها غاز الكبريتيد، مثل المناطق ذات الينابيع الساخنة.
*الأماكن التي قد تتولد فيها الغازات القابلة للاشتعال أو تتدفق.
*الأماكن التي بها رياح ذات ملوحة عالية مثل المناطق الساحلية، أو الأماكن التي تحتوي على جو حمضي أو قاعدي.

- صفحة الغلاف لهذا الدليل هي لأغراض توضيحية فقط وقد تختلف قليلاً عن الوحدة الفعلية.
- لا توجه مخرج الهواء نحو الحيوانات أو النباتات، حيث قد يكون له تأثير ضار عليها.
- يجب أن يتوافق التركيب والصيانة مع المعايير والقوانين واللوائح المحلية.
- باعتباره جهازًا غير متاح للعامة، يجب أن يكون ارتفاع تركيب الوحدة الداخلية لا يقل عن 2.5 متر.
- يجب تركيب هذا المكيف بواسطة الوكلاء أو المحترفين فقط. قد يؤدي تركيب المستخدم إلى تسرب الماء أو صدمة كهربائية أو حريق.
- إذا كان لديك أي استفسارات، يرجى الاتصال بوكيلك أو مركز الخدمة المعتمد من قبل شركتنا.
- راجع دليل التركيب والصيانة الخاص بالوحدة الخارجية لمعرفة نطاق درجة حرارة التشغيل.
- للحصول على معلومات تفصيلية حول معايير المنتج، يرجى الرجوع إلى دليل تعليمات الجهاز الكامل (الوحدة الخارجية).
- يمكن للأطفال الذين تبلغ أعمارهم 8 سنوات أو أكثر، والأشخاص ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المحدودة، أو أولئك الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة، استخدام هذا الجهاز إذا تم تزويدهم بالإشراف أو التعليم حول الاستخدام الآمن وكانوا على دراية بالمخاطر المرتبطة بذلك. يجب ألا يلعب الأطفال بالجهاز. يجب ألا يقوم الأطفال بتنظيف الجهاز أو صيانته دون إشراف.
- الطرازات الموضحة في هذا الدليل هي وحدات جزئية ويجب أن تتصل فقط بالأجهزة التي تستخدم نفس مادة التبريد.
- الطرازات في هذا الدليل هي وحدات مكيّف هواء جزئية تتوافق مع متطلبات الوحدة الجزئية وفق معيار IEC/EN 60335-2-40، ويجب توصيلها فقط مع وحدات خارجية من تصنيع Hisense تم تأكيد أنها متوافقة مع IEC/EN 60335-2-40.

⚠ خطر

- لا تحاول إجراء مهام التركيب مثل أنابيب التبريد أو أنابيب التصريف أو توصيلات الأسلاك. قد يؤدي عدم اتباع هذه التعليمات إلى تسرب في النظام أو فشل كهربائي أو مخاطر حريق. في حالة حدوث حريق، قم بإيقاف التشغيل فورًا. لا تلمس الأجزاء الكهربائية بأيدٍ عارية، حيث قد يسبب ذلك صدمة كهربائية.
- لا تقم بسكب الماء في الوحدة الداخلية أو الخارجية. هذه الوحدة هي منتج كهربائي وقد تتعرض لفشل كهربائي شديد إذا تعرضت للماء.
- لا تفتح غطاء الخدمة للوحدات الداخلية أو الخارجية دون إيقاف تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي أولاً. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى حوادث أمان خطيرة.
- لا تلمس أو تتلاعب بأجهزة الأمان داخل الوحدة الداخلية أو الوحدات الخارجية. خلاف ذلك، قد يؤدي ذلك إلى حادث خطير.
- قد يؤدي تسرب المبرّد إلى صعوبة في التنفس ناجمة عن نقص الأكسجين. في حالة اكتشاف تسرب المبرّد، الرجاء إيقاف الآلة فوراً، وإطفاء اللهب، والاتصال بالموزع.
- مادة التبريد R410A غير قابلة للاشتعال وغير سامة وعديمة الرائحة ولكنها قد تنتج غازات سامة عند تعرضها للهب مكشوف. نظرًا لأنه أثقل من الهواء، يمكن أن يتراكم بالقرب من الأرض، مما قد يسبب نقص الأوكسجين وصعوبة في التنفس. إذا حدث ذلك، قم بإيقاف تشغيل المفتاح الرئيسي فورًا، وقطع مصدر الطاقة، وفتح الأبواب والنوافذ للتهوية. قم بإطفاء أي لهب مكشوف، واتصل بوكيل الخدمة. يجب عدم إجراء اختبارات كشف التسرب واختبار إحكام الغاز باستخدام الأوكسجين أو الأسيتيلين أو أي غازات قابلة للاشتعال أو سامة بسبب خطر الانفجار. يوصى باستخدام النيتروجين لهذه الاختبارات.
- تحدد اللوائح أو المعايير المحلية المعايير الخاصة بتسرب مادة التبريد الآمن أثناء التركيب وتشغيل النظام.
- استخدم قاطع التيار المتسرب إلى الأرض (ELB) بسرعة تحريض أعلى من المتوسطة (مع زمن فصل قدره 0.1 ثانية أو أقل). وإلا قد تحدث صدمة كهربائية أو حريق.
- أثناء التركيب، يجب أن تكون أنابيب التبريد متصلة بإحكام قبل تشغيل الضاغط. أثناء الإصلاحات، يجب تحريك ومعالجة وإزالة أنابيب التبريد فقط بعد توقف الضاغط.
- لا تقم بتوصيل أجهزة الحماية (مثل مفاتيح الضغط) بشكل قصر الدائرة أثناء التشغيل، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى حريق أو انفجار.
- يُرجى عدم لمس أي مكوّنات كهربائية داخلية باليد، لأن ذلك قد يسبب خطر حدوث صدمة كهربائية.
- في حالة نشوب حريق، افصل مصدر الطاقة فورًا.

⚠ تحذير

- لا تستخدم البخاخات مثل المبيدات الحشرية أو الورنيش أو مثبتات الشعر أو الغازات القابلة للاشتعال بالقرب من النظام على بُعد متر تقريبًا.

- إذا تم تفعيل قاطع التيار المتسرب إلى الأرض (ELB) بشكل متكرر، توقف عن تشغيل النظام واتصل بوكيلك المحلي أو خدمة العملاء.
- تأكد من أن سلك التأريض متصل بإحكام. قد يؤدي التأريض غير السليم للوحدة إلى حدوث فشل كهربائي.
- لا تقم أبدًا بتوصيل سلك التأريض بأنابيب الغاز أو أنابيب المياه أو مانعات الصواعق أو أسلاك تأريض الهاتف.
- أثناء عمليات اللحام، تأكد من عدم وجود مواد قابلة للاشتعال بالقرب. عند شحن مادة التبريد، ارتدِ قفازات جلدية لتجنب التعرض للتجمد.
- عند تمرير شبكة الأنابيب أو الأسلاك عبر الفتحات المخصصة، تأكد من إزالة الحواف الحادة أو حمايتها لمنع تلف العزل. أغلِق جميع الفتحات بإحكام لمنع دخول الماء أو الحشرات أو القوارض. قد تتسبب الحيوانات الصغيرة في إتلاف الأسلاك والمكوّنات الكهربائية، مما قد يؤدي إلى قصر في الدائرة أو نشوب حريق.
- قم بتثبيت أسلاك الاتصال بإحكام. القوة الخارجية على الأطراف يمكن أن تسبب ارتخاءها، مما قد يؤدي إلى نشوب حريق.
- تأكد من تركيب مكيف الهواء بشكل آمن. إذا لم يكن كذلك، فقد يسقط أو يتقلب، مما يتسبب في تلف الوحدة أو إصابة شخصية.
- يجب أن يتوافق التركيب الكهربائي مع دليل التركيب والمعايير واللوائح ذات الصلة.
- قد يؤدي عدم اتباع هذه التعليمات إلى فشل كهربائي أو حريق بسبب السعة غير الكافية أو الأداء غير المناسب. استخدم دائمًا الكابلات المحددة بين الوحدات. استخدام الكابلات غير الصحيحة قد يؤدي إلى فشل كهربائي أو حريق. تأكد من أن الوحدة الخارجية خالية من الجليد أو الثلج قبل التشغيل.
- اتبع تعليمات التركيب وامتثل للوائح والمعايير الكهربائية المعمول بها. إهمال ذلك قد يؤدي إلى فشل كهربائي أو حريق بسبب السعة غير الكافية أو المواصفات غير الصحيحة.
- استخدم دائمًا الأسلاك المحددة واختر الأسلاك الصحيحة، حيث أن عدم القيام بذلك قد يؤدي إلى فشل كهربائي أو حريق.
- تستهلك الوحدة مقدارًا صغيرًا من الطاقة في وضع الاستعداد. ولتحقيق استهلاك صفري للطاقة، افصل مصدر الطاقة الرئيسي.
- لتحقيق أفضل كفاءة في استهلاك الطاقة، يجب ضبط درجة الحرارة أعلى بمقدار 2 درجة مئوية من المستوى المطلوب أثناء تشغيل التبريد، وأقل بمقدار 2 درجة مئوية من المستوى المطلوب أثناء تشغيل التدفئة.
- عند استخدام مكيف الهواء، تجنب دخول أشعة الشمس المباشرة إلى الغرفة، ولا تفتح الأبواب والنوافذ وتغلقها بشكل متكرر.
- نظّف المرشّح بانتظام.
- قبل الاستخدام، تأكد من أن الوحدة الخارجية غير مغطاة بالثلج أو الجليد.

تحذير

- لا تقم بالوقوف على الوحدة أو وضع أي أشياء على سطحها.
- لا تضع أي أشياء غريبة داخل الوحدة أو عليها.
- تجنب تركيب الوحدة الداخلية، الوحدة الخارجية، مفتاح التحكم عن بُعد، والكابلات على بُعد حوالي 3 متر من مصادر الموجات الكهرومغناطيسية القوية، مثل المعدات الطبية.
- عند تشغيل الوحدة بعد فترات طويلة من عدم النشاط، تأكد من أن درجة حرارة الضاغط تتوافق مع شروط التشغيل المطلوبة أو قم بترك وقت كافٍ للتسخين.

إيضاحات:

يُوصى بتهوية الغرفة كل 3 إلى 4 ساعات.

قد لا يعمل مكيف الهواء بشكل صحيح في الحالة التالية:

* إذا كانت سعة الطاقة المتاحة من المحول أقل من أو تساوي الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة الخاص بمكيف الهواء.
* إذا كانت المعدّات الكهربائية عالية الطاقة قريبة جدًا من سلك الطاقة الخاص بمكيف الهواء، فقد يؤدي ذلك إلى توليد جهد اندفاعي كبير في السلك.

يجب أن تتم أعمال الصيانة والإصلاح بواسطة أفراد خدمة معتمدين فقط.

ملاحظة مهمة



التخلص السليم من هذا المنتج

يشير هذا الرمز إلى أن المنتج لا يجب أن يتم التخلص منه مع النفايات المنزلية العادية. لتجنب الضرر على البيئة أو صحة الإنسان من التخلص غير السليم للنفايات، تأكد من إعادة التدوير بشكل مسؤول لدعم إعادة استخدام الموارد المستدامة. يرجى إعادة الأجهزة المستخدمة من خلال قنوات إعادة التدوير المعتمدة أو الاتصال بالتاجر الخاص بك لإعادة التدوير بشكل آمن بيئيًا.

الفتح والفحص

- افحص المنتج عند استلامه للتأكد من عدم وجود تلف ناتج عن الشحن.
- قدم جميع مطالبات التلف سواء كانت مرئية أو مخفية مباشرة إلى الناقل كتابيًا فورًا.
- تحقق من رقم الطراز والمواصفات الكهربائية (إمداد الطاقة، الجهد، والتردد) والملحقات للتأكد من صحتها.

يتم شرح الاستخدام القياسي للوحدة في هذا الدليل.

لذلك، لا يُوصى باستخدام الوحدة خارج الإرشادات المقدمة هنا.

- إذا كانت لديك أي أسئلة أو مشاكل، يرجى الاتصال بوكيلك المحلي.

تُخلي HISENSE مسؤوليتها عن أية عيوب ناتجة عن تعديلات يجريها العميل دون موافقة خطية مسبقة من الشركة.

المحتويات

القسم 1 دليل التشغيل 1

1.1 ملخص الأمان 1

1.2 نظرة عامة على الوحدة 2

1.3 اسم الجزء 2

1.3.1 الوحدة الداخلية 2

1.3.2 جهاز التحكم السلكي 3

1.4 قبل التشغيل 3

1.5 طريقة التشغيل 3

1.6 التحكم التلقائي 3

1.7 تنظيف المرشح 3

1.7.1 إخراج المرشح 3

1.7.2 نظّف المرشح 3

1.7.3 إعادة تعيين مؤشر المرشح 3

1.8 استكشاف الأعطال وإصلاحها 3

1.8.1 إذا استمرت المشكلة 3

1.8.2 لا يوجد تشغيل 3

1.8.3 ضعف التبريد/التدفئة 3

1.8.4 هذا ليس خللًا 3

القسم 2 دليل التركيب والصيانة 5

2.1 ملخص الأمان 5

2.2 **الأدوات الضرورية وقائمة المعدّات اللازمة للتركيب** 5

2.3 النقل والمناولة 5

2.3.1 النقل 5

2.3.2 التعامل مع الوحدة الداخلية 5

2.4 تركيب الوحدة الداخلية 5

2.4.1 الملحقات المرفقة من المصنع 5

2.4.2 إزالة الوسادة الإسفنجية لدعامة المحرك 6

2.4.3 الفحص الأولي 6

2.4.4 التركيب 8

2.5 أعمال تركيب أنابيب مادة التبريد 10

2.5.1 مواد الأنابيب 10

2.5.2 وصلات الأنابيب 11

2.6 أنبوب التصريف 12

2.7 التمديدات الكهربائية 13

2.7.1 الفحص العام 13

2.7.2 توصيل الأسلاك الكهربائية 13

2.8 تشغيل تجريبي 14

2.9 أجهزة الحماية والتحكم 14

2.10 التشغيل في الموقع 14

2.10.1 مواصفات سلك الطاقة الموصول غير المرفق مع المنتج 14

2.10.2 إعداد مفتاح DIP 15

2.10.3 إعداد الضغط الاستاتيكي الخارجي 15

2.10.4 طريقة الترميز 8421 17

القسم 1 دليل التشغيل

1.1 ملخص الأمان

- لا يجوز إعادة إنتاج أو نسخ أو تخزين أو نقل أي جزء من هذه النشرة بأي شكل من الأشكال أو بأي وسيلة بدون إذن مسبق من شركة Hisense.
- كجزء من سياسة التحسين المستمر للمنتجات، تحتفظ شركة Hisense بالحق في إجراء تغييرات في أي وقت دون إشعار مسبق وبدون التزام بتحديث المنتجات التي تم بيعها بالفعل. لذلك، قد يكون هذا المستند قد تم تعديله خلال دورة حياة المنتج.
- تسعى شركة Hisense لتقديم توثيق دقيق ومحدث. ومع ذلك، فإن أخطاء الطباعة تقع خارج نطاق سيطرة شركة Hisense ولا تتحمل مسؤوليتها.
- نتيجة لذلك، قد لا تتطابق بعض الرسوم التوضيحية أو البيانات المدرجة في هذا المستند مع النماذج المحددة.
- لن يتم قبول أي مطالبات تتعلق بالبيانات أو الرسوم التوضيحية أو الأوصاف الواردة في هذا الدليل.
- لا يجب إجراء أي تعديلات على المعدات دون إذن كتابي مسبق من الشركة المصنعة.
- أثناء تصميم أو تركيب نظام التكييف، يجب إيلاء اهتمام خاص في بعض الحالات التي تتطلب عناية إضافية لتجنب الإصابات أو التلف للوحدة أو التركيب أو المبنى أو الممتلكات.
- تم الإشارة بوضوح في هذا الدليل إلى الحالات التي قد تعرض سلامة الأشخاص في المنطقة المحيطة للخطر أو تعرض الوحدة نفسها للخطر.
- لتسليط الضوء على هذه الحالات، سيتم استخدام مجموعة من الرموز الخاصة لتحديد هذه الحالات بوضوح.
- يرجى الانتباه الشديد لهذه الرموز والمعلومات المرفقة، حيث أن سلامتك وسلامة الآخرين تعتمد عليها.

⚠ خطر

- لا يمكن لشركة Hisense التنبؤ بجميع الظروف التي قد تشكل خطرًا محتملاً.
- لا تقم بصب الماء على الوحدات الداخلية أو الخارجية. تحتوي هذه المنتجات على مكونات كهربائية.
- إذا تلامس الماء مع هذه المكونات، قد يؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية خطيرة.
- لا تعبث أو تعدل الأجهزة الأمنية داخل الوحدات الداخلية أو الخارجية. قد يؤدي التلاعب بهذه الأجهزة الأمنية إلى حوادث خطيرة.
- لا تفتح غطاء الخدمة أو لوحات الوصول للوحدات الداخلية أو الخارجية دون فصل مصدر الطاقة أولاً.
- في حالة حدوث حريق، قم بإيقاف تشغيل الطاقة، وإطفاء الحريق على الفور، واتصل بمزود الخدمة الخاص بك.
- تأكد من أن سلك التأريض متصل بشكل صحيح.
- قم بتخزين المعدات وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة.
- لا تقم بتركيب أنابيب بأقطار لا تتوافق مع المواصفات الخاصة بهذا الطراز.
- لا تقم بتأريض الوحدات إلى أنابيب المياه أو أنابيب الغاز أو أسلاك الهاتف أو مانعات الصواعق. يمكن أن يؤدي التأريض غير السليم إلى خطر صدمة كهربائية شديدة، مما قد يؤدي إلى إصابة خطيرة أو الوفاة. قد يؤدي التأريض إلى أنابيب الغاز أيضًا إلى تسرب الغاز، مما يعرض لخطر الانفجار ويسبب إصابة خطيرة أو الوفاة.
- لا تقم بتركيب الوحدة في الأماكن التي تحتوي على مواد قابلة للاشتعال، حيث قد يؤدي ذلك إلى انفجارات، مما يسبب إصابات أو وفاة.
- تخلص من جميع مواد التعبئة والنقل وفقًا للقوانين الفيدرالية/الولائية/المحلية أو اللوائح. قد تتسبب مواد التعبئة مثل المسامير والأجزاء المعدنية أو الخشبية الأخرى، بالإضافة إلى المواد البلاستيكية المستخدمة في النقل، في الإصابة أو الوفاة عن طريق الاختناق.
- غاز المبرد أثقل من الهواء ويمكن أن يحل محل الأوكسجين. قد يتسبب تسرب كبير في نقص الأوكسجين، خاصة في الطوابق السفلية، مما يخلق خطر الاختناق الذي قد يؤدي إلى إصابة خطيرة أو الوفاة.

⚠ تحذير

- يجب أن يقوم فقط الأشخاص المؤهلين والمرخصين أو المعتمدين في الولاية المختصة بأعمال التركيب. يجب أن يتبع التركيب تعليمات هذا الدليل بدقة. قد يؤدي التركيب غير السليم إلى تسرب الماء أو صدمة كهربائية أو مخاطر حريق.
- يجب أن تتوافق جميع أعمال شبكة الأنابيب والتركيب مع القوانين الوطنية والمحلية.
- استخدم فقط الملحقات والأجزاء المحددة للتركيب. عدم القيام بذلك قد يؤدي إلى تسرب الماء أو صدمة كهربائية أو حريق أو سقوط الوحدة.
- قم بتركيب مكيف الهواء على قاعدة أو دعامة قوية بما يكفي لتحمل الوزن الكامل للوحدة أثناء التشغيل. قد تتسبب قاعدة ضعيفة في سقوط الوحدة مما يؤدي إلى إصابة.
- يجب أخذ إمكانية الرياح القوية أو الأعاصير أو الزلازل في الاعتبار أثناء التركيب. قد يتسبب التركيب غير السليم في سقوط الوحدة مما يؤدي إلى حوادث.
- تأكد من توفير دائرة مصدر طاقة منفصلة لهذه الوحدة، وأن جميع الأعمال الكهربائية يتم تنفيذها بواسطة موظفين مؤهلين ومرخصين أو معتمدين في ولايتهم وفقًا للوائح المحلية والولائية والوطنية. قد يؤدي نقص سعة إمداد الطاقة أو الأعمال الكهربائية غير السليمة إلى صدمة كهربائية أو حريق.
- تأكد من أن جميع الأسلاك مؤمنة، وأن الأسلاك المحددة قد تم استخدامها، وأنه لا توجد قوى خارجية تؤثر على وصلات الأطراف أو الأسلاك. قد تؤدي التوصيلات أو التركيبات غير السليمة إلى حريق.
- عند تركيب الأسلاك، ضع الأسلاك بحيث يمكن تثبيت غطاء صندوق الأسلاك الكهربائية بشكل محكم. قد يؤدي الوضع غير السليم لغطاء صندوق الأسلاك الكهربائية إلى صدمة كهربائية أو حريق أو سخونة مفرطة للأطراف.
- قم بإيقاف تشغيل الوحدة قبل لمس الأجزاء الكهربائية.
- يجب حماية الدائرة بأجهزة أمان مثل قاطع الدائرة، وفقًا للرموز المحلية والوطنية.
- قم بتثبيت غطاء طرف الوحدة الخارجية (اللوحة) بإحكام. إذا لم يتم تثبيت غطاء الطرف/اللوحة بشكل صحيح، قد يدخل الغبار أو الماء إلى الوحدة الخارجية مما يؤدي إلى حريق أو صدمة كهربائية.
- لا تستخدم طرقًا لتسريع عملية إزالة الجليد (إذا كانت قابلة للتطبيق) أو التنظيف التي لم يوصي بها الشركة المصنعة.
- تأكد من فحص الحد الأقصى للضغط التشغيلي عند توصيل الوحدة بالوحدة الخارجية.
- يحتوي النظام على طرف تأريض حماية كبير الحجم، ويجب أن يتم توصيله بشكل صحيح.
- قد تعيق تسريبات المبرد التنفس حيث أن الغاز يزيح الهواء في الغرفة.
- هذا الدليل مخصص للمشغلين وفنيي الخدمة الناطقين باللغة الإنجليزية. إذا لم يكن الأمر كذلك، يجب على العميل وضع إشارات السلامة والتنبيه والتشغيل باللغة المحلية.
- قم بتركيب الوحدة الداخلية، الوحدة الخارجية، جهاز التحكم عن بُعد، والكابلات على بعد 3 أمتار على الأقل من مصادر إشعاع الموجات الكهرومغناطيسية القوية مثل المعدات الطبية.
- لا تستخدم الرذاذ مثل المبيدات الحشرية أو الورنيش أو الدهانات أو أي غازات قابلة للاشتعال في نطاق متر واحد من النظام.
- إذا كان القاطع الكهربائي أو الفيوز ينفصل بشكل متكرر، توقف عن تشغيل النظام فورًا واتصل بمزود الخدمة.

❗ تحذير

- لا تقم بأعمال الصيانة أو الفحص بنفسك. يجب أن يتم هذا العمل من قبل موظفين مؤهلين مع الأدوات والموارد المناسبة للعمل.

العربية

- لا تضع أي أشياء غريبة مثل الفروع أو العصي في مدخل أو مخرج الهواء للوحدة. تم تجهيز هذه الوحدات بمراوح عالية السرعة، والتلامس مع أي شيء يمكن أن يكون خطيرًا.
- إذا تم إتلاف سلك الإمداد، يجب استبداله من قبل الشركة المصنعة أو وكيلها أو موظفين مؤهلين بشكل مشابه لتجنب المخاطر.
- يجب أن يتم دمج وسيلة للفصل عن المصدر الرئيسي للطاقة، توفر فاصل اتصال في جميع الأقطاب وتضمن الفصل الكامل تحت ظروف الفئة الثالثة للجهد الزائد، وفقًا للوائح الأسلاك المعمول بها.
- يجب تركيب الجهاز وفقًا للوائح الأسلاك الوطنية. الحد الأقصى للضغط التشغيلي هو 4.30 ميجاباسكال. يجب أخذ هذا في الاعتبار عند توصيل الوحدة الداخلية بالخارجية.
- لا تلمس المفتاح بأصابع مبللة. قد يؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية.
- يمكن استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 8 سنوات فأكثر، والأشخاص ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة، أو الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة، إذا تم إعطاؤهم إشرافًا أو تعليمات حول الاستخدام الآمن وكانوا على دراية بالمخاطر المرتبطة به. لا يجب أن تقوم الأطفال بالتنظيف والصيانة بدون إشراف.
- ارتدِ دائمًا معدات الحماية الشخصية المناسبة (مثل القفازات الواقية ونظارات الأمان) عند تركيب النظام أو صيانته أو خدمته.
- شفرات مبادل الحرارة حادة ويمكن أن تتسبب في قطع. لتجنب الإصابات، ارتدِ القفازات أو غطِّ الشفرات أثناء العمل حولها.
- لا تلمس أنابيب المبرد أثناء أو مباشرة بعد التشغيل، حيث قد تكون ساخنة أو باردة اعتمادًا على حالة المبرد الذي يتدفق عبر أنابيب التبريد، الضاغط، وأجزاء أخرى من دائرة التبريد. يمكن أن يتسبب التلامس مع أنابيب المبرد في حروق أو تجمد على يديك. لتجنب الإصابات، دع الأنابيب تعود إلى درجة حرارة طبيعية، أو ارتدِ القفازات الواقية إذا كان التلامس ضروريًا.
- قم بتركيب أنابيب التصريف لضمان تصريف المياه بشكل صحيح. قد يتسبب تركيب أنابيب تصريف غير سليمة في تسرب الماء وتلف الممتلكات.
- عزل الأنابيب لمنع التكثف.
- كن حذرًا عند نقل المنتج.
- لا تقم بتركيب مكيف الهواء في المواقع التالية:
  - الأماكن التي يتم فيها إنتاج ضباب زيت معدني أو رذاذ الزيت أو البخار، مثل المطابخ. قد تتدهور الأجزاء البلاستيكية أو تنفصل أو تتسبب في تسرب الماء.
  - الأماكن التي توجد بها غازات مدمرة مثل حمض الكبريتيك. قد يؤدي تآكل أنابيب النحاس أو الأجزاء الملحومة إلى تسرب مادة التبريد.
  - الأماكن القريبة من الآلات التي تصدر موجات كهرومغناطيسية. قد تؤدي الموجات الكهرومغناطيسية إلى تعطيل عمل نظام التحكم وتسبب خللًا في الوحدة.
  - الأماكن التي قد يتسرب فيها غازات قابلة للاشتعال أو ألياف كربونية أو غبار قابل للاشتعال معلق في الهواء، أو الأماكن التي يتم فيها التعامل مع مواد قابلة للاشتعال مثل المذيبات أو البنزين. قد يؤدي تشغيل الوحدة تحت هذه الظروف إلى نشوب حريق.
- اتخذ الاحتياطات المناسبة لمنع الحيوانات الصغيرة من استخدام الوحدة الخارجية كملجأ. الاتصال بالمكونات الكهربائية بواسطة الحيوانات الصغيرة قد يؤدي إلى الأعطال أو الدخان أو الحريق. وجه المستخدم للحفاظ على نظافة المنطقة المحيطة بالوحدة.
- يجب أن تتم الصيانة فقط كما هو موصى به من قبل الشركة المصنعة وبواسطة موظفين مرخصين أو معتمدين في الاختصاص المعني.
- تم تصميم هذا المكيف لتوفير التكييف القياسي للبشر. لأي تطبيقات أخرى، يرجى الاتصال بوكيل Hisense أو مقاول الخدمة المعتمد.
- يجب أن يتم تركيب نظام التكييف فقط بواسطة موظفين مؤهلين لديهم الموارد والأدوات والمعدات اللازمة، والذين يعرفون إجراءات السلامة المطلوبة لضمان تركيب ناجح.
- يُرجى قراءة الدليل قبل بدء أعمال تركيب نظام التكييف.
- قد يؤدي عدم اتباع التعليمات الخاصة بالتركيب والاستخدام والتشغيل الموضحة في هذا الدليل إلى فشل في التشغيل، بما في ذلك الأعطال الجادة أو حتى تدمير نظام التكييف.
- من المفترض أن يتم تركيب وصيانة نظام التكييف من قبل موظفين مدربين ومسؤولين. إذا لم يكن الأمر كذلك، يجب على العميل التأكد من توفير جميع إشارات السلامة والتنبيه والتشغيل بلغة موظفيهم الأصلية.
- لا تقم بتركيب الوحدة في الأماكن التي توجد بها غازات السيليكون. أي غاز سيليكون يترسب على سطح مبادل الحرارة سيطرد الماء. نتيجة لذلك، سيتناثر الماء المكثف من صينية التجميع إلى صندوق التوصيلات الكهربائية. قد يتسبب ذلك في تسرب المياه أو حدوث أعطال كهربائية في النهاية.
- لا تقم بتركيب الوحدة في الأماكن التي تؤثر فيها الهواء المنبعث مباشرة على الحيوانات أو النباتات، حيث قد يسبب ذلك آثارًا ضارة.
- هذا الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص (بما في ذلك الأطفال) ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة، أو الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة، ما لم يتم الإشراف عليهم أو توجيههم بشأن الاستخدام الآمن من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم. يجب مراقبة الأطفال لمنعهم من اللعب بالجهاز.

إيضاحات:

- يجب تجديد الهواء في الغرفة ويجب تهوية المساحة كل 3 إلى 4 ساعات.

1.2 نظرة عامة على الوحدة

يمكن تكوين هذه الوحدة المخفية بالسقف (دكت) منخفضة الارتفاع كنظام متعدد الوحدات، يتكون من وحدة خارجية واحدة وعدة وحدات داخلية. الإعدادات المفصلة مذكورة في دليل تركيب وصيانة الوحدة الخارجية. تدعم هذه الوحدة أوضاع التبريد والتدفئة وإزالة الرطوبة (جاف) والمروحة. يتم تشغيل هذه الوظائف عبر جهاز التحكم السلكي (اختياري).

جدول 1.2.1 قائمة أنواع الوحدات الداخلية

نوع أنبوبي سقفي منخفض الارتفاع	الاستطاعة الاسمية (كيلوبوتس/ ساعة)								
	03	05	07	09	12	15	19	24	38
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

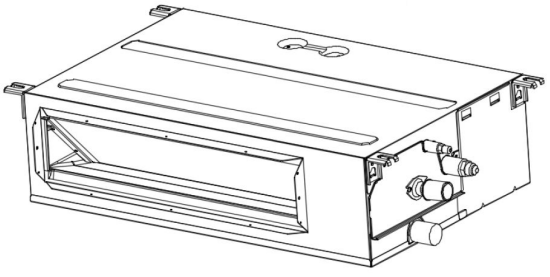
○: متاح

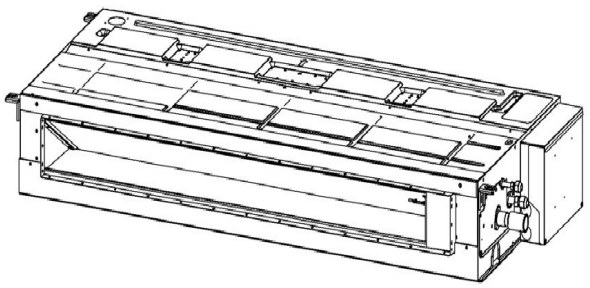
1.3 اسم الجزء

03~24

1.3.1 الوحدة الداخلية

راجع "الشكل 1.3.1 الوحدة الداخلية المخفية بالسقف (دكت) منخفضة الارتفاع".





38

الشكل 1.3.1 الوحدة الداخلية المخفية بالسقف (دكت) منخفضة الارتفاع

1.3.2 جهاز التحكم السلكي

راجع دليل استخدام جهاز التحكم للمزيد من المعلومات.

1.4 قبل التشغيل

تحذير

- إذا ظلت الوحدة متوقفة عن العمل لفترة طويلة، فيجب توصيلها بالطاقة لمدة لا تقل عن 12 ساعة قبل بدء التشغيل. لا تشغّل الآلة فوراً بعد وصلها بالتيار لأن ذلك قد يتسبب بتضرر الضاغط بسبب عدم ملاءمة تسخين زيت التشحيم.
- الرجاء التحقق مما إذا كانت الوحدة الخارجية مغطاة بالجليد أو الثلج. إذا كانت كذلك، الرجاء إزالة الجليد أو الثلج بماء ساخن. في كل الحالات، لا يجب أن تزيد درجة حرارة الماء عن 50 درجة مئوية، لأن ذلك قد يضر الأجزاء البلاستيكية.
- افصل التيار الكهربائي الرئيس إذا كان من المتوقع ترك الآلة من دون استخدام أكثر من 3 أشهر، لأن مجموعة سخّان الزيت تستهلك طاقة حتى إذا لم يكن الضاغط في الخدمة. يُنصح بتكليف موظفي الصيانة بفحص الوحدة قبل إقلاعها.

1.5 طريقة التشغيل

اقرأ دليل التشغيل المرفق مع جهاز التحكم السلكي.

1.6 التحكم التلقائي

النظام مزوّد بالوظائف التالية.

إيضاحات:

الرجاء إبقاء التيار الكهربائي موصولاً إلا إذا كان النظام سيُترك من دون استخدام مدة طويلة. وبذلك، سيبدأ جهاز التصريف بالعمل إذا تجاوز مستوى الماء المتجمع في الآلة المستوى المحدد مسبقاً.

- **ماية إعادة التشغيل لمدة 3 دقائق**

من أجل حماية الضاغط، يُمنع من التشغيل على الأقل خلال 3 دقائق بعد التوقف. سيبدأ الضاغط في العمل تلقائياً بعد 3 دقائق.

- **الحد الأدنى لمدة التشغيل 3 دقائق**

تأكد من أن الضاغط اشتغل 3 دقائق على الأقل (إذا اشتغل الضاغط أقل من 3 دقائق، لا يمكنه التوقف إلا بمرور مدة 3 دقائق حتى لو بلغت كل درجات الحرارة الداخلية القيم المحددة). لكن إذا اشتغل الضاغط أقل من 3 دقائق، يمكن إيقافه باستخدام جهاز التحكم عن بعد.

- **عملية إرجاع الزيت**

إذا كانت الوحدات الداخلية متوقفة لأكثر من ساعتين أثناء التبريد، فإنها ستشتغل عدة دقائق تلقائياً لمنع احتجاز زيت التبريد في الوحدة الداخلية في حالة توقف.

- **حماية من التجمد (وضع التبريد)**

عندما تكون درجة حرارة مخرج الهواء في الوحدة الداخلية شديدة الانخفاض، قد يتحوّل التبريد تلقائياً إلى وضعية التزود بالهواء، الذي تشتغل به الوحدة لفترة معينة من أجل تجنب الصقيع على مبادل الحرارة الداخلي.

- **منع الهواء البارد**

من أجل تجنب خروج الهواء البارد من الوحدة الداخلية في وضعية التدفئة، تعمل المروحة بسرعة منخفضة. سرعة المروحة مضبوطة على أساس درجة حرارة مخرج الهواء في الوحدة الداخلية.

- **التحكم في مروحة الوحدة الداخلية أثناء إزالة الصقيع**

تكون المروحة الداخلية متوقفة أثناء عملية إزالة الصقيع التلقائية في الوحدة الخارجية.

- **إخراج الحرارة المتبقية من الوحدة الداخلية**

بعد إيقاف التدفئة، ستستمر مروحة الوحدة الداخلية في العمل بسرعة منخفضة لمدة تقارب دقيقتين. تساعد هذه العملية على تبريد المكوّنات الداخلية وتبديد الحرارة المتبقية من جسم الوحدة.

- **إزالة الصقيع تلقائيًا**

اضغط مفتاح "تشغيل/إيقاف" من أجل إيقاف التدفئة. يمكن للوحدة الخارجية أن تكتشف الصقيع تلقائياً، وأن تقوم تلقائياً بإزالة الصقيع مدة 10 دقائق.

- **حماية من الحمل الزائد**

تتوقف التدفئة عندما تكون درجة الحرارة الخارجية مرتفعة جداً أثناء التدفئة. يعود عمل التدفئة عندما تهبط درجة الحرارة الخارجية إلى مستوى معين.

إيضاحات:

إذا توقفت الوحدة بسبب انقطاع التيار، لن يعود النظام للعمل تلقائياً حتى لو تمت إعادة التيار. الرجاء إعادة إقلاع الوحدة من الخطوة 1. لن تُفقد الإعدادات في حالة مدة التوقف القصيرة جداً (حتى ثانيتين). سيستأنف النظام التشغيل تلقائيًا خلال حوالي 3 دقائق.

1.7 تنظيف المرشح

1.7.1 إخراج المرشح

ضع مفتاح الطاقة الرئيس على وضعية الإيقاف قبل نزع المرشّح.

1.7.2 نظّف المرشح

نظف فلتر الهواء وفقًا للخطوات التالية.

الخطوة 1

استخدم مكنسة كهربائية أو اغسل فلتر الهواء بالماء لإزالة الأوساخ.

تحذير

لا تستخدم ماءًا أكثر سخونة من حوالي 40 درجة مئوية.

الخطوة 2

هز الفلتر لإزالة الرطوبة وجففه في الظل.

1.7.3 إعادة تعيين مؤشر المرشح

بعد تنظيف الفلتر، اضغط على زر "إعادة تعيين". سيختفي مؤشر "الفلتر"، وسيتم تعيين دورة التنظيف التالية.

1.8 استكشاف الأعطال وإصلاحها

تحذير

إذا فاض ماء التصريف من الوحدة الداخلية، أوقف التشغيل وتواصل مع المقاول.
إذا شعرت برائحة أو رأيت دخانًا أبيض يخرج من الوحدة، أوقف تشغيل الكهرباء وتواصل مع المقاول.

1.8.1 إذا استمرت المشكلة

إذا استمرت المشكلة بعد التحقق من النقاط التالية، اتصل بمقاولك وقدم لهم التفاصيل التالية:
(1) اسم طراز الوحدة
(2) وصف المشكلة
(3) رقم رمز الإنذار المعروض على شاشة LCD

1.8.2 لا يوجد تشغيل

تحقق مما إذا تم تعيين درجة الحرارة SET TEMP إلى درجة الحرارة الصحيحة.

1.8.3 ضعف التبريد/التدفئة

- تحقق من وجود أي عوائق في تدفق الهواء في كل من الوحدة الداخلية والخارجية.
- تأكد من عدم وجود مصدر حرارة مفرط في الغرفة.
- تحقق مما إذا كان الفلتر مسدودًا بالغبار.
- تحقق مما إذا كانت الأبواب أو النوافذ مفتوحة.
- تحقق مما إذا كانت ظروف درجة الحرارة ضمن نطاق التشغيل.

1.8.4 هذا ليس خللًا

- **روائح من الوحدة الداخلية**

بعد الاستخدام المطول، قد تتراكم الروائح في الوحدة الداخلية. نظف فلتر الهواء واللوحات أو تأكد من وجود تهوية مناسبة.

- **صوت من الأجزاء المشوهة**

أثناء بدء تشغيل النظام أو إيقافه، قد تسمع صوت احتكاك طفيف. يرجع ذلك إلى التشوه الحراري للأجزاء البلاستيكية. هذا ليس غير طبيعي.

- **بخار من مبادل الحرارة الخارجي**

أثناء إزالة الصقيع، يذوب الجليد على مبادل الحرارة الخارجي، مما يسبب تكون البخار.

- **صوت تدفق مادة التبريد**

قد تسمع صوتًا من تدفق مادة التبريد عند بدء النظام أو إيقافه.

- **تنظيف ذاتي**

أثناء عملية التنظيف الذاتي، قد تسمع أصوات رذاذ. هذه ظاهرة طبيعية وسوف تتوقف بمجرد الانتهاء من التنظيف.

- **صوت مضخة الماء**

بعد إيقاف التشغيل، ستستمر مضخة الماء في العمل لمدة ثلاث دقائق تقريبًا. قد تسمع صوت المضخة خلال هذه الفترة.

القسم 2 دليل التركيب والصيانة

2.1 ملخص الأمان

تحذير

- استشر دليل التركيب قبل تنفيذ أي إجراءات تركيب، بما في ذلك تركيب أنابيب المبرد، تركيب أنابيب الصرف، أو توصيلات الأسلاك الكهربائية.
- تأكد من توصيل أسلاك التأريض بشكل آمن.
- قم بتوصيل فيوز بالسعة المحددة.

تحذير

حافظ على مسافة لا تقل عن 3 أمتار بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية وجهاز التحكم السلكي (الكابلات) وأي مصادر قوية للإشعاع الكهرومغناطيسي (مثل المعدات الطبية).

2.2 الأدوات الضرورية وقائمة المعدّات اللازمة للتركيب

رقم	الأداة	رقم	الأداة
1	منشار يدوي	12	أسطوانة الشحن
2	مفك براغي	13	مجموعة مانيفولد القياس
3	مضخة فراغ	14	قاطع الأسلاك
4	خرطوم غاز مادة التبريد	15	كاشف تسرب الغاز
5	مقياس الميغا أوم	16	ميزان التسوية
6	جهاز تقويس الأنابيب النحاسية	17	مشبك للأطراف الخالية من اللحام
7	مضخة ماء يدوية	18	رافعة (للوحدة الداخلية)
8	قاطع الأنابيب	19	مقياس الأمبير
9	مجموعة اللحام	20	مقياس الجهد
10	مفتاح سداسي	21	مفتاح ربط
11	مفتاح براغي		

إيضاحات:

عند الاتصال المباشر مع مادة التبريد، يرجى استخدام أدوات التثبيت والأجهزة المخصصة للمبرد الجديد.

خطر

ضغط التشغيل لمادة التبريد R410A أعلى بمقدار 1.4 مرة من مواد التبريد التقليدية. كما أن النظام شديد الحساسية للشوائب مثل الرطوبة والترسبات والشحوم. من الضروري التأكد من خلو نظام التبريد من الرطوبة أو الغبار أو مواد التبريد غير المتوافقة أو الزيوت المتبقية. ذلك أن عدم استخدام المواد والأدوات المحددة قد يؤدي إلى انفجار أو إصابات شخصية أو تسرب المبرّد أو انقطاع الكهرباء أو الحريق.

2.3 النقل والمناولة

2.3.1 النقل

نقل المنتج بالقرب من موقع التركيب قدر الإمكان قبل الفتح.

تحذير

لا تضع أي أشياء على المنتج.

2.3.2 التعامل مع الوحدة الداخلية

تحذير

لا تضع أي مواد غريبة في الوحدة الداخلية وتأكد من عدم وجود أي منها في الوحدة الداخلية قبل التركيب والتشغيل التجريبي. وإلا قد يحدث حريق أو فشل، إلخ.

تحذير

احرص على عدم تلف مواد العزل على سطح الوحدة عند رفعها.

2.4 تركيب الوحدة الداخلية

ركّب الوحدة الداخلية وفق المعايير الوطنية.

خطر

- لا تقم بتركيب الوحدة الداخلية في بيئة قابلة للاشتعال لتجنب خطر الحريق أو الانفجار.

تحذير

- لا يجب تركيب الوحدة الداخلية في الخارج. إذا تم تركيبها في الخارج، ستحدث مخاطر كهربائية أو تسرب كهربائي.

يوصى بتركيب الوحدات الداخلية على ارتفاع يزيد عن 2.5 متر فوق الأرض.

2.4.1 الملحقات المرفقة من المصنع

تحقق من أن الملحقات التالية مرفقة مع الوحدة الداخلية.

إيضاحات:

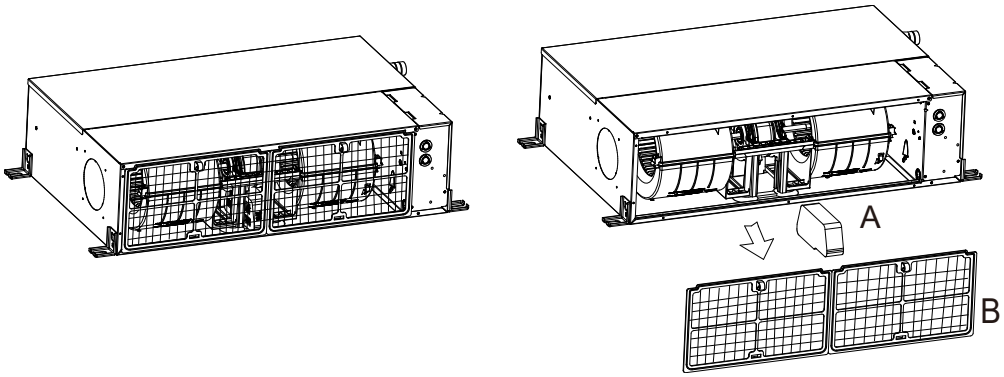
إذا كانت أي ملحقات مفقودة، اتصل بمقاولك للحصول على المساعدة.

جدول 2.4.1 الملحقات المرفقة من المصنع

الكماليات	الكمية	الغرض
غسالة	8	تركيب الوحدة
برغي	8	
مشبك الخرطوم	1	لوصلة خرطوم التصريف
خرطوم التصريف	1	
حقيبة ملحقات الحلقة المغناطيسية	1	لف سلك الطاقة حول الحلقة المغناطيسية خارج الوحدة.
كيس ملحقات البراغي (للطرازات 03~24 فقط)	1	يحتوي على براغٍ مخصصة لتركيب المرشح.

2.4.2 إزالة الوسادة الإسفنجية لدعامة المحرك

للطرازات 03~24 فقط: بعد فتح العبوة وقبل تركيب الوحدة الداخلية، يجب إزالة الوسادة الإسفنجية لدعامة المحرك كما هو موضح في الشكل 2.4.1.



المكوّنات الرئيسية:

A: وسادة إسفنجية للدعامة

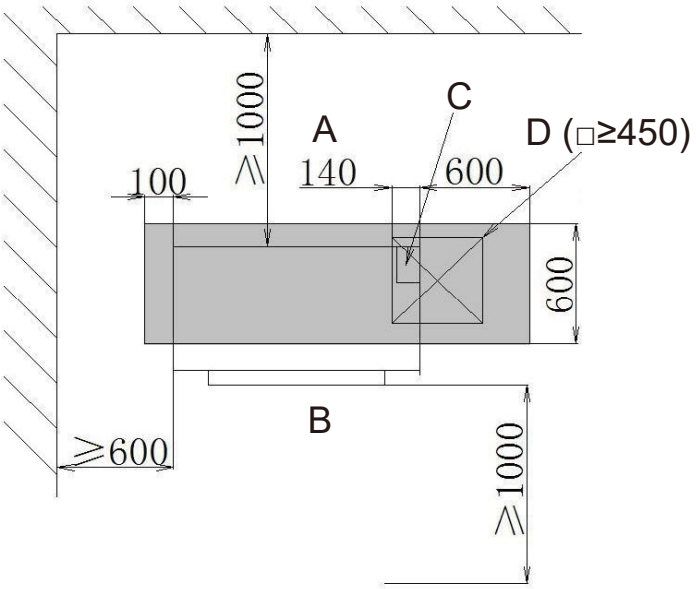
B: مرشّح

الشكل 2.4.1 إزالة الوسادة الإسفنجية لدعامة المحرك (الطرازات 03~24)

2.4.3 الفحص الأولي

- تأكد من أن الوحدة الداخلية تم تركيبها مع مساحة كافية حولها لضمان التشغيل والصيانة بشكل صحيح كما هو موضح في الشكل 2.4.2.

الطرازات 03~24 الوحدة: مم



المكوّنات الرئيسية:

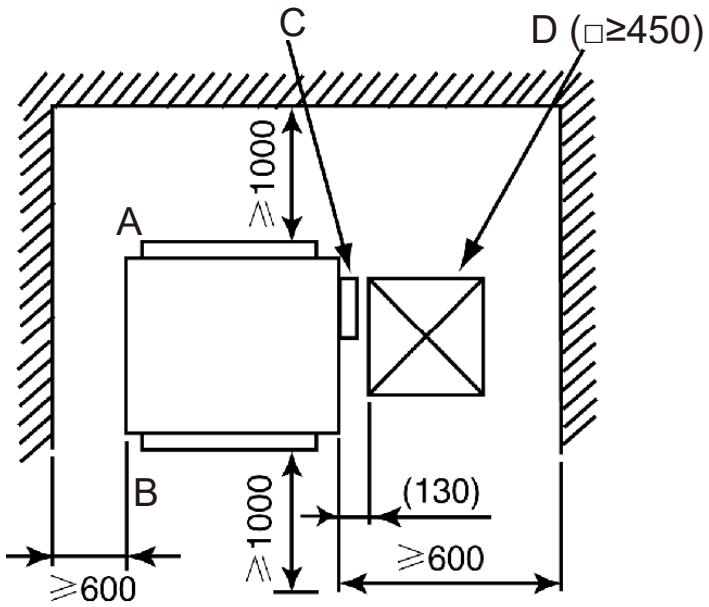
A: الخلف
B: الأمام
C: صندوق التوصيلات الكهربائية
D: فتحة تفتيش

1. بالنسبة إلى الأسقف غير القابلة للإزالة، يجب توفير منفذ صيانة مباشرة أسفل الوحدة الداخلية (كما هو مبيّن بالمنطقة المظللة في الشكل).

2. يجب وضع منفذ الصيانة بحيث يتيح إزالة غطاء صندوق التوصيلات الكهربائية ومكوّناته الداخلية وصيانتها بسهولة.

3. لإزالة الدافعة الحلزونية، يجب أولًا فك لوح الغطاء الخلفي السفلي.

الطراز 38 الوحدة: مم



المكوّنات الرئيسية:
A: الخلف
B: الأمام
C: صندوق التوصيلات الكهربائية
D: فتحة تفتيش

منظر علوي

بالنسبة إلى الأسقف غير القابلة للإزالة، يجب توفير منفذ صيانة مباشرة أسفل الوحدة الداخلية (كما هو مبيّن بالمنطقة المظللة في الشكل).

الشكل 2.4.2 المسافة حول الوحدة الداخلية

- يجب أن توضع الوحدة الداخلية بحيث يتم توزيع درجة الحرارة بالتساوي.
- يجب أن لا تكون هنالك عوائق تمنع تدفق الهواء في الداخل وتصريف الهواء.
- لا تركب الوحدة الداخلية في ورشة آلات أو في المطبخ حيث يتدفق بخار الزيت أو ضبابه إلى الوحدة الداخلية.

يتجمع الزيت في مبادل الحرارة بحيث يخفض أداء الوحدة الداخلية ويشوه الأجزاء البلاستيكية فيها، وفي أسوأ الحالات قد يؤدي إلى انكسار أجزاء الوحدة الداخلية.

- انتبه للنقاط التالية عند تركيب الوحدة الداخلية في مستشفى، أو في منشآت تتولد فيها موجات كهربائية من المعدات الطبية، الخ...

(A) تجنّب تركيب الوحدة الداخلية في مكان يتعرّض فيه صندوق التوصيلات الكهربائية أو جهاز التحكم السلكي أو كابلات التحكم لإشعاع كهرومغناطيسي مباشر.

(B) حافظ على مسافة لا تقل عن 3 أمتار بين الوحدة الداخلية (ومكوّناتها) وأي مصادر إشعاع كهرومغناطيسي.

(C) لمزيد من الحماية، قم بتركيب جهاز التحكم السلكي داخل صندوق فولاذي مؤرّض. جهّز ماسورة أسلاك كهربائية، ومرّر سلك جهاز التحكم خلالها. ثم، قم بوصل السلك الأرضي مع الصندوق والماسورة.

(D) ركّب مرشح ضجيج إذا كان مزوّد الطاقة يصدر ضجيجاً مزعجاً.

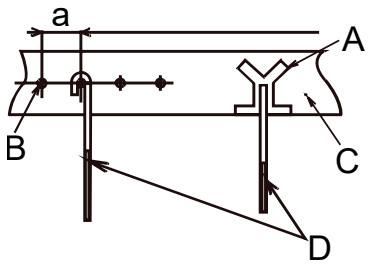
- من أجل تجنب حصول تآكل في مبادل الحرارة، لا تركّب الوحدة الداخلية في بيئة حمضية أو قلوية.

2.4.4 التركيب

مسمار تعليق

1. حدّد مكان التركيب المناسب وجهته، وخذ بعين الاعتبار الأنابيب والأسلاك والتصليح.
2. يوضح الشكل 2.4.3 تركيب مسامير التعليق.

- للتركيب على لوح خرساني



المكوّنات الرئيسية:

a: 150 إلى 160 مم (5-29/32 إلى 6-19/64 بوصة)

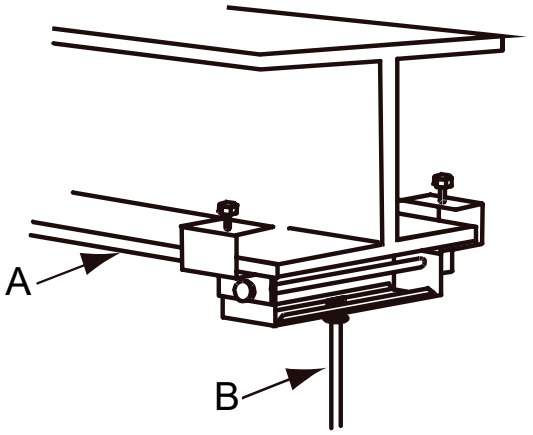
A: قطعة تثبيت (100 إلى 150 كجم (220 إلى 331 رطلاً))

B: فولاذ

C: خرسانة

D: مسمار تثبيت (W3/8 أو M10)

- للتركيب على عارضة فولاذية

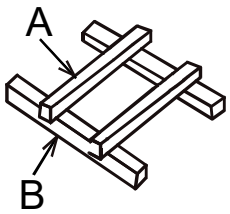


المكوّنات الرئيسية:

A: عارضة

B: مسمار تعليق (W3/8 أو M10)

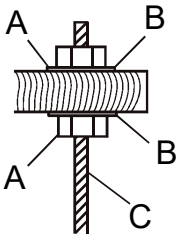
- لتعليق عارضة خشبية



المكوّنات الرئيسية:

A: عارضة خشبية (مربع 60 مم إلى 90 مم (2-23/64 بوصة إلى 3-35/64 بوصة مربع))

B: عارضة خشبية



المكوّنات الرئيسية:

A: صمولة

B: غسالة مربعة

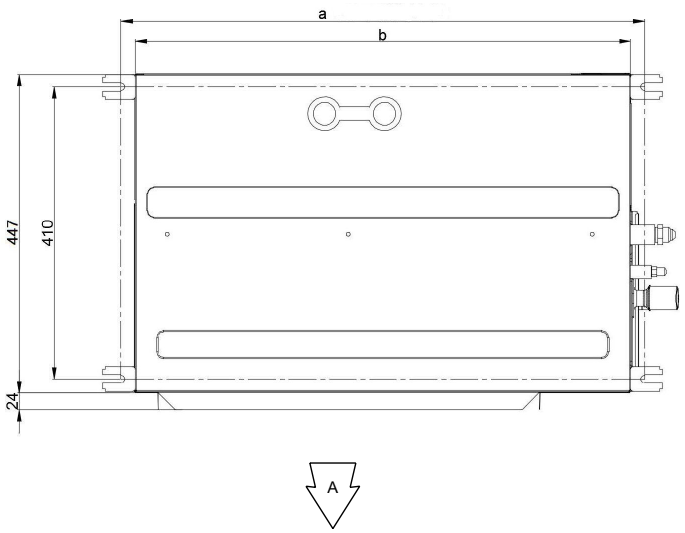
C: مسمار التعليق

الشكل 2.4.3 تثبيت مسامير التعليق

مسامير تعليق ونقاط وصلات الأنابيب

1. حدّد مواقع مسامير التعليق، وكذلك نقاط توصيل أنبوب مادة التبريد وأنبوب التصريف.
2. أبعاد التركيب موضحة في الشكل 2.4.4.

الطرازات 03~24



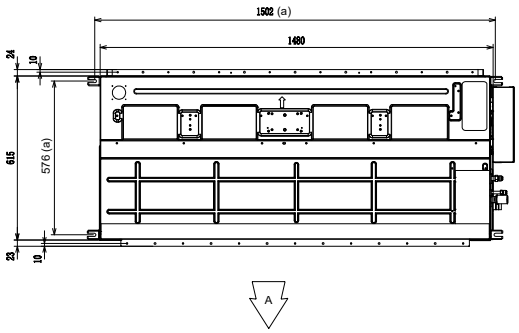
منظر علوي

المكوّنات الرئيسية:

A: اتجاه المخرج

استطاعة الوحدة الداخلية (كيلو وحدة حرارية بريطانية/ ساعة)	a - تباعد مسامير التعليق (مم)	b - تباعد مسامير التعليق (مم)
09~03	590	550
12	740	700
15	950	910
24~19	1220	1180

الطراز 38



منظر علوي

المكوّنات الرئيسية:

a: تباعد مسامير التعليق

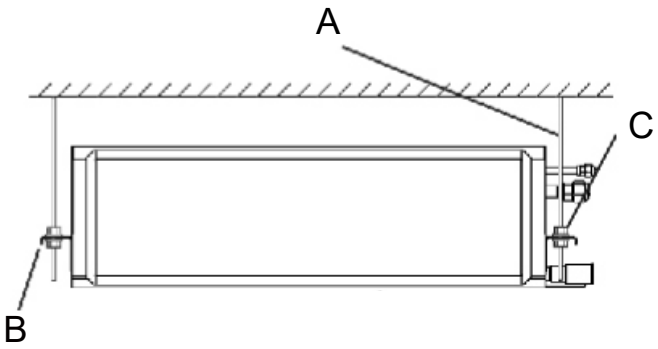
A: اتجاه المخرج

الشكل 2.4.4 توزيع مسامير التعليق

تركيب الوحدة الداخلية

ركّب الوحدة الداخلية كما هو موضح في الشكل 2.4.5.
تركيب الأجزاء غير المرفقة مع المنتج.

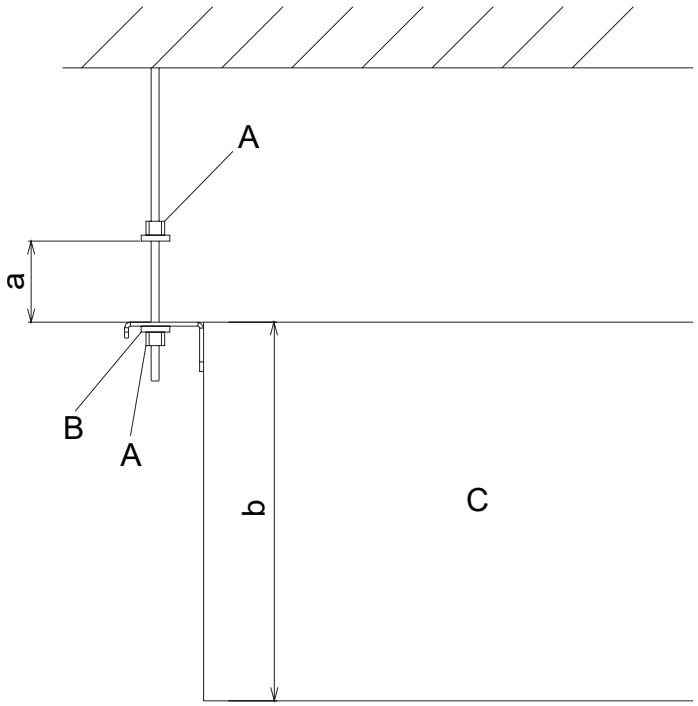
مسمار التعليق	M10-4 أو W3/8
صمولة	M10-8 أو W3/8
غسالة	M10-8 أو W3/8



المكوّنات الرئيسية:
A: مسمار التعليق (M10-4 أو W3/8) (يُوَفَّر في الموقع)
B: حامل تعليق
C: صمولة وغسالة (M10-4 أو W3/8) (يُوَفَّر في الموقع)

الشكل 2.4.5 تركيب الوحدة الداخلية

1. كيفية تثبيت مسمار التعليق والعزقة
ركّب الصواميل على المسامير الأربعة كما هو موضح في الشكل 2.4.6.

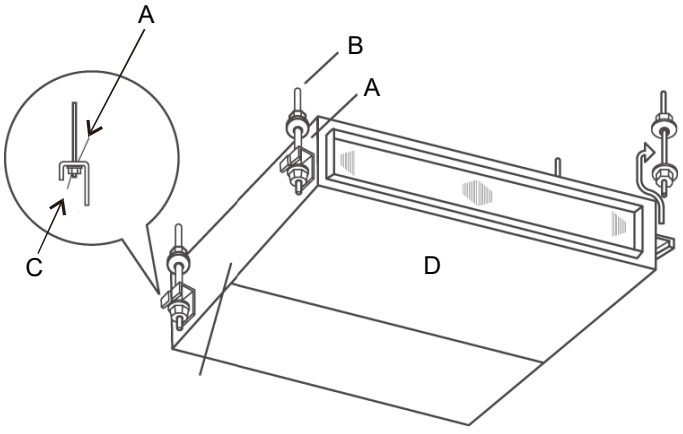


المكوّنات الرئيسية:
A: صمولة
a: حوالي 50 مم
B: غسالة
b: ارتفاع الخطاف
C: الوحدة الداخلية

استطاعة الوحدة الداخلية (كيلو وحدة حرارية بريطانية/ ساعة)	b (مم)
24~03	192
38	218

الشكل 2.4.6 مسامير التعليق والصواميل

2. تركيب الوحدة الداخلية
* ضع الحامل الأيسر على صمولة وغسالة مسمار التعليق، كما هو موضح في الشكل أدناه.
* تأكد من تثبيت الحامل الأيسر بإحكام، ثم ضع الحامل الأيمن للوحدة الداخلية على الصمولة والغسالة المقابلتين.
(يمكن إزاحة مسمار التعليق قليلاً من أجل وضع الوحدة الداخلية).



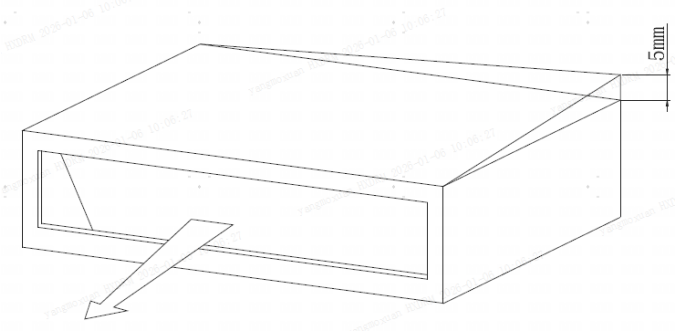
المكوّنات الرئيسية:
A: حامل تعليق
C: صامولة وغسالة
B: مسمار التعليق
D: الوحدة الداخلية

الشكل 2.4.7 التعامل مع الوحدة وتثبيتها

ضبط مستوى الوحدة الداخلية

1. تحقق من استواء السطح العلوي، وقِس الحد الأقصى لميل السطح العلوي.

العربية



الشكل 2.4.8 ميل السطح العلوي

2. لضمان تصريف صحيح، يجب أن يكون الجزء الخلفي من الوحدة الداخلية أخفض من الجزء الأمامي بمقدار 0–5 مم، كما هو موضح في الشكل 2.4.8.

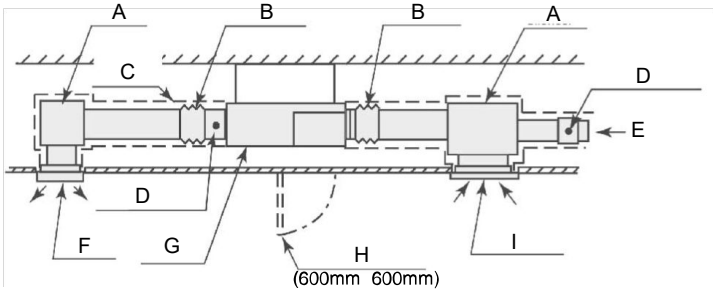
3. قم بشد حلقة التعليق عند إنهاء عملية الضبط. من الضروري استخدام مادة إحكام ربط أسنان الأنابيب من أجل تجنب انحلال الحلقة.

تحذير

الرجاء تغطية الآلة بقطعة بلاستيك أثناء التركيب كي تظل نظيفة.

وصلة قناة الهواء

توصيل مجرى الهواء للوحدات الداخلية من دون سخان كهربائي
قناة الهواء إلى الوحدة الداخلية عن طريق خرطوم قماشي من أجل عزل الضجيج والاهتزاز بفعالية.
<مثال>



المكوّنات الرئيسية:

A: كاتم صوت
B: مجرى قماش
C: مواد عزل حراري
D: مُحمّد لضبط حجم الهواء
E: مدخل الهواء الخارجي (عبر مرشح الهواء)
F: مخرج الهواء
G: أفقي
H: باب الصيانة
I: مدخل الهواء (مع مرشّح الهواء)

استطاعة الوحدة الداخلية (كيلو وحدة حرارية بريطانية/ ساعة)	الضغط الاستاتيكي الخارجي (Pa)
03~24	0~50 (10*)
38	0~60 (20*)

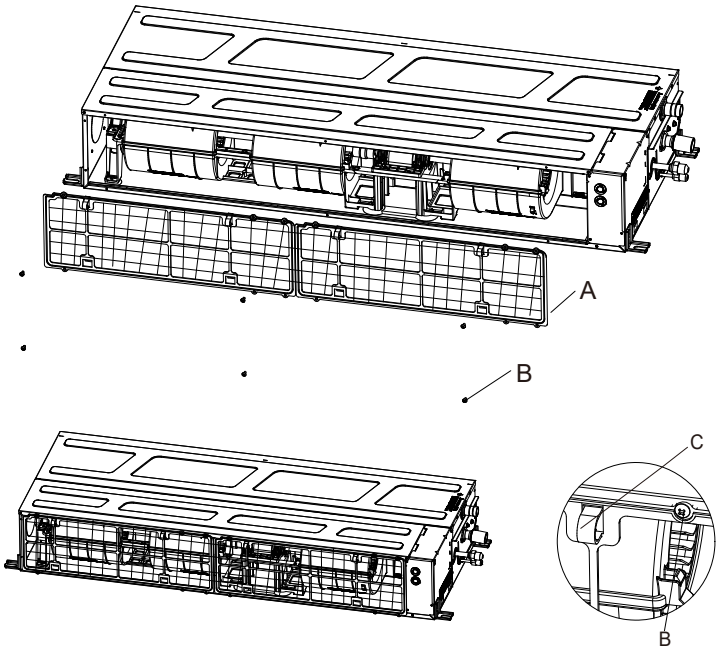
* إعدادات المصنع الافتراضية

الشكل 2.4.9 توصيل مجرى الهواء

تركيب المرشح

1. الطرازات 03~24

تأكد من إزالة الوسادة الإسفنجية لدعامة المحرك وجميع أكياس الملحقات المرفقة من المصنع بالكامل من الوحدة قبل التركيب.
أخرج براغي M4 من كيس الملحقات المرفق.
ثبّت مشابك المرشح على الوحدة.
أخيرًا، استخدم البراغي لتثبيت المرشحات.



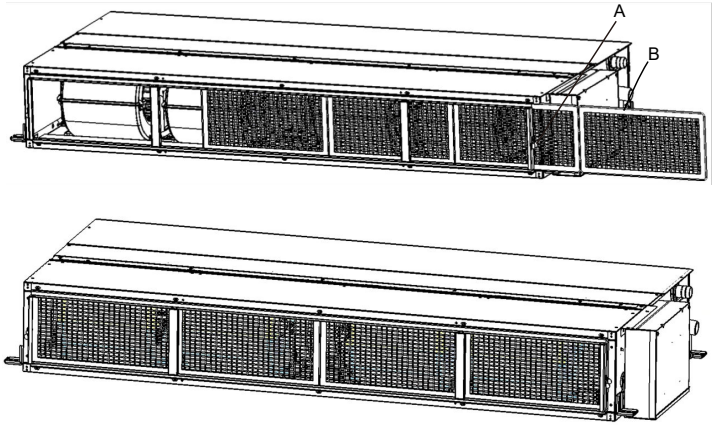
المكوّنات الرئيسية:

A: المرشحات
B: براغي
C: مشابك المرشح

الشكل 2.4.10 تركيب المرشح (الطرازات 03~24)

2. الطراز 38

يتم تركيب المرشح مسبقًا قبل التسليم. لا يلزم تركيب المرشح.
عند الحاجة إلى تنظيف المرشح، قم بتدوير الأقفال الدوّارة لتحرير المرشح وإخراجه. عند تركيب المرشح، تأكد من إعادة جميع الأقفال الدوّارة إلى وضع الإغلاق.



المكوّنات الرئيسية:

A: قفل دوّار
B: مرشّح

الشكل 2.4.11 تركيب المرشح (الطراز 38)

2.5 أعمال تركيب أنابيب مادة التبريد

خطر

استخدم غاز المبرّد R410A في دورة المبرّد. لا تشحن الأكسجين والأسيتيلين أو أية غازات قابلة للاشتعال أو سامة في دائرة المبرّد عند إجراء فحص التسرب أو فحص

خطر

إحكام سد الهواء. هذه الغازات شديدة الخطورة وقد تتسبب في انفجار. يوصى باستخدام النيتروجين لهذه الاختبارات.

2.5.1 مواد الأنابيب

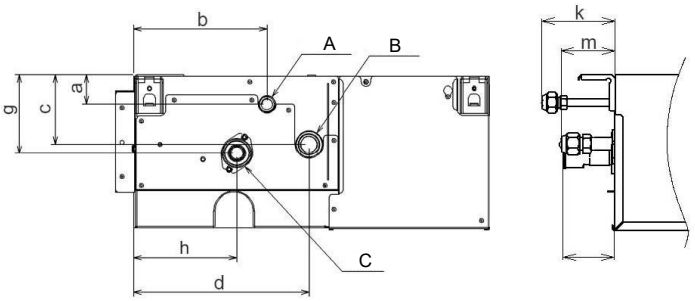
1. قم بتحضير أنابيب النحاس المزودة محليًا.

2. اختر أنابيب نحاسية نظيفة. تأكد من عدم وجود غبار ورطوبة داخل الأنابيب. قبل توصيل الأنابيب، قم بنفخ الداخل باستخدام النيتروجين أو الهواء الجاف لإزالة أي غبار أو مواد غريبة.

3. اختر أنابيب النحاس وفقًا للشكل 2.5.2.

2.5.2 وصلات الأنابيب

1. راجع الشكلين 2.5.1 و2.5.2 لمعرفة مواقع وصلات الأنابيب.



المكوّنات الرئيسية:

A: أنبوب السائل المبرّد

B: أنبوب الغاز المبرد

C: أنبوب التصريف (للوحدات المزوّدة بمضخة تصريف)

مم

سعة الوحدة الداخلية (وحدة حرارية بريطانية في الساعة)	a	b	c	d	g	h	k	m	n
24~03	35	166	86	220	97	129	90	65	93
38	58	179	109	232	121	141	68	58	95

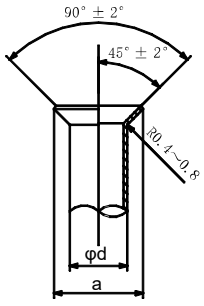
الشكل 2.5.1 موضع توصيل الأنابيب

مم

استطاعة الوحدة الداخلية (كيلو وحدة حرارية بريطانية/ ساعة)	أنابيب الغاز	أنبوب السائل
15~03	Ø12,7 ※	Ø6.35
19	Ø15,88 ※	Ø6.35
38~24	Ø15,88 ※	Ø9.53

الشكل 2.5.2 مقاس الأنبوب

※ صامولات الفلير المرفقة مع أنبوب الغاز مصممة خصيصًا لمادة R410A. وبالمقارنة مع أنظمة R22 وR407C، فقد تم ضبط أبعاد تشكيل الحافة الخاصة بأنابيب الوحدات الموردة من المصنع خصيصًا لتحمل ضغوط التشغيل الأعلى لمادة R410A. الرجاء القيام بعملية التشغيل وفق الأبعاد المبينة أدناه: (انظر الشكل 2.5.3

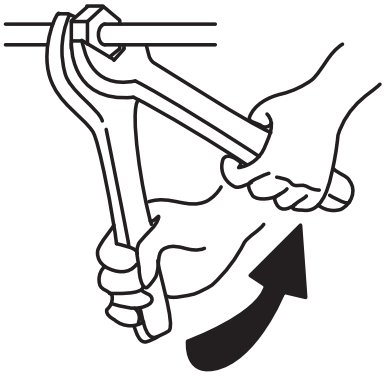


القطر الخارجي لشبكة الأنابيب Ød	القطر الخارجي لتشكيل الحافة Øa	
	R410A	R407C ،R22
6.35	9.1	9.0
9.53	13.2	13.0
12.7	16.6	16.2
15.88	19.7	19.4
19.05	(*)	23.3

(*) لا يمكن لمادة 1/2H إجراء عمليات تشكيل الحافة. في هذه الحالة، استخدم أنبوب ملحق مفلير مسبقًا.

الشكل 2.5.3 تشكيل الحافة

2. استخدم مفتاحي براغي لشدّ صامولة الفلير كما هو موضح في الشكل 2.5.4.

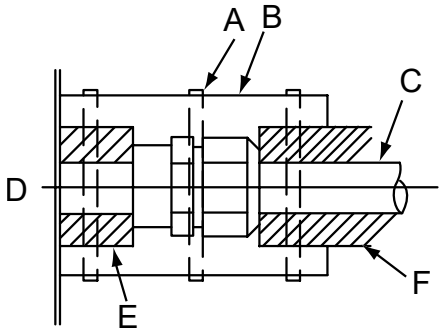


استخدم مفتاحين كما هو موضح.

قطر الأنابيب (ملم)	عزم الشدّ (N•m)
Ø6.35	18~14
Ø9.53	42~34
Ø12.7	61~49
Ø15.88	82~68
Ø19.05	90~80

الشكل 2.5.4 شد صامولة الفلير

3. اعزل أنابيب المبرّد باستخدام أنبوب عزل غير مرفق مع المنتج عند إكمال وصل أنابيب المبرّد. انظر الشكل 2.5.5.



المكوّنات الرئيسية:

A: مشبك الكابل (أجزاء اختيارية)

B: تركيب أنبوب المبرد (أجزاء اختيارية)

C: أنبوب المبرّد (غير مرفق مع المنتج)

D: جانب الوحدة

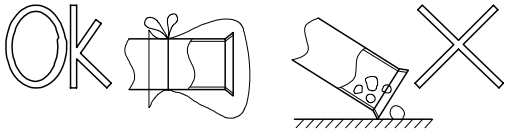
E: مواد التركيب (أجزاء اختيارية)

F: تركيب أنبوب المبرد (غير مرفق مع المنتج)

الشكل 2.5.5 العزل الحراري على الأنابيب

تحذير

- غطِ طرف الأنبوب عند إدخاله عبر الثقب.
- لا تضع الأنابيب على الأرض مباشرة دون تغطية الأطراف أو تطبيق شريط الفينيل على الأطراف.



4. ملء المبرّد وتفريغه.

اتبع دليل الصيانة والتركيب للوحدة الخارجية.

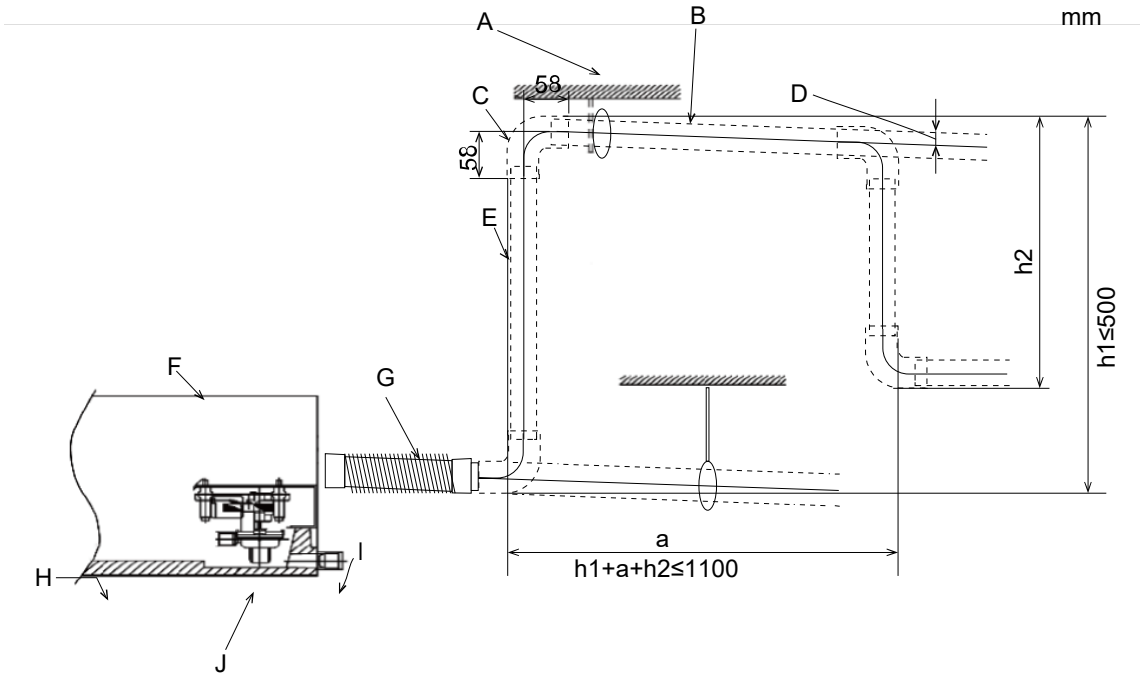
تحذير

قد يؤدي المبرّد الزائد وغير الملائم إلى عمل النظام بشكل غير طبيعي. الرجاء حقن الكمية الملائمة من المبرّد.

العربية

2.6 أنبوب التصريف

1. راجع الشكل 2.6.1 لمعرفة نقاط توصيل أنبوب التصريف.
2. اعثر على أنبوب بولي فينيل كلوريد بقطر خارجي 32 ملم.
3. ثبّت أنبوب بولي فينيل الكلوريد بأنبوب التصريف عن طريق مادة لاصقة، والمشبك المزوّد من المصنع. الميلان النازل لأنبوب التصريف هو 1/25~1/100.
4. قم بعزل حراري بعد التوصيل الصحيح لأنبوب التصريف.



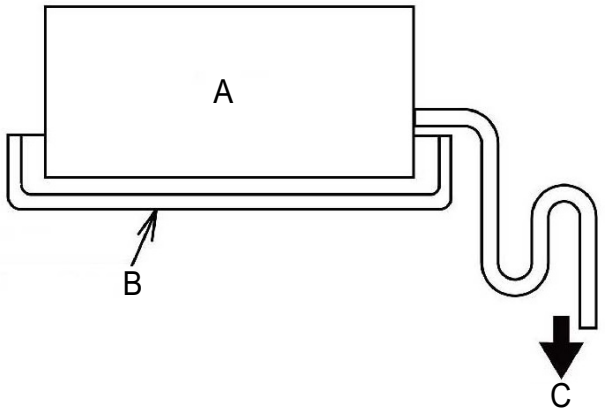
المكوّنات الرئيسية:

A: دعم الأنبوب (غير مرفق مع المنتج)
B: أنبوب التصريف (أنبوب PVC، VP25/VP32) (يُوَفَّر في الموقع)
C: كوع 90º (VP25/VP32) (يُوَفَّر في الموقع)
D: انحناء لأسفل 1/25~1/100
E: أنبوب رفع التصريف (أنبوب PVC، VP25/VP32) (يُوَفَّر في الموقع)
F: الوحدة الداخلية
G: أنبوب التصريف (ملحق)
H: وعاء التصريف
I: سدادة مطاطية (ملحق)
J: مضخة التصريف

الشكل 2.6.1 أنبوب التصريف

تحذير

إذا تجاوزت الرطوبة النسبية عند مدخل الهواء أو في البيئة المحيطة 80%، فيجب تركيب صينية تصريف إضافية (يُوَفَّر في الموقع) أسفل الوحدة الداخلية كما هو موضح في الشكل 2.6.2.



المكوّنات الرئيسية:

A: الوحدة الداخلية
B: صينية تصريف إضافية (يُوَفَّر في الموقع)
C: مخرج التصريف

الشكل 2.6.2 صينية التصريف

تحذير

(1) يجب أن يكون أنبوب التصريف مائلاً للأسفل، وإلا سيعود الماء المتكثف ويتسرب إلى داخل الغرفة عند إيقاف الوحدة الداخلية.
(2) يجب ألا يتم توصيل أنبوب التصريف مع أنبوب المجاري أو أنابيب التصريف الأخرى.
(3) عندما يتم توصيل أنابيب التصريف العامة مع الوحدات الداخلية الأخرى، يجب أن تكون كل وحدة داخلية أعلى من أنبوب التصريف العام. اختر أنابيب التصريف ذات القياس الواسع حسب استطاعة التبريد، وعدد الوحدات الداخلية.
(4) تحقق من تدفق الماء من دون عوائق باتباع الإجراء المبين أدناه بعد التوصيل الصحيح للأسلاك وأنابيب التصريف.
a. قم بتشغيل الطاقة.
b. اسكب من 2.0 لتر إلى 2.5 لتر من الماء في صينية التصريف.

c. تأكد من أن الماء يتدفق بسلاسة، وأنه لا توجد أي تسربات ظاهرة. اسكب لترين من الماء إذا لم يتدفق الماء إلى نهاية الأنبوب.

2.7 التمديدات الكهربائية

⚠ تحذير

- قم بإيقاف مفتاح الطاقة الرئيسي لكل من الوحدة الداخلية والخارجية، وانتظر لمدة لا تقل عن 10 دقائق قبل إجراء أي أعمال كهربائية أو فحص دوري.
- تأكد من أن المراوح في كل من الوحدة الداخلية والخارجية قد توقفت قبل البدء في العمل الكهربائي أو الفحص الدوري.
- احمِ الأسلاك، وأنابيب التصريف، والمكونات الكهربائية، والأجزاء الأخرى من الفئران والحيوانات الصغيرة. إذا لم يتم توفير حماية، قد تعض الفئران الأجزاء غير المحمية، مما قد يؤدي إلى حريق في أسوأ الحالات.
- تجنب ملامسة الأسلاك لأنابيب التبريد أو حواف المعادن أو المكونات الكهربائية داخل الوحدة. وإلا قد تتلف الأسلاك أو تسبب حريقًا.
- استخدم قاطع التيار المتسرب إلى الأرض (ELB) بسرعة تحريض متوسطة على الأقل (زمن الفعل 0.1 ثانية أو أقل). قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى صدمة كهربائية أو حريق.
- تأكد من تثبيت جميع الأسلاك بإحكام. القوة الخارجية المطبقة على الأطراف قد تسبب حريقًا.
- لا تصل إطلاقًا كتلة النهاية الطرفية للتيار الكهربائي في مكيّف الهواء بسلك الطاقة. في الوحدة الداخلية، يمكن تمديد الأسلاك الكهربائية من خلال صندوق توزيع الطاقة. تأكد من حساب سعة الأسلاك بعناية، حيث أن السعة غير الكافية للأسلاك قد تؤدي إلى حرائق بشكل متكرر.
- لا تقم بتشغيل النظام حتى يتم التحقق من جميع النقاط بشكل كامل.

! تحذير

- لف التعبئة المرفقة حول الأسلاك وأغلق فتحة الأسلاك باستخدام مادة مانعة للتسرب لحماية المنتج من مياه التكثف أو الحشرات.
- قم بتثبيت الأسلاك بإحكام باستخدام مشبك السلك داخل الوحدة الداخلية.
- قم بتثبيت كابل التحكم السلكي باستخدام مشبك السلك داخل صندوق التوصيلات الكهربائية.
- يشتمل هذا الجهاز على وصلة أرضية للأغراض الوظيفية فقط.
- شد البراغي إلى العزوم التالية:

M4: 1.0~1.3 نيوتن·متر
M5: 2.0~2.4 نيوتن·متر
M6: 4.0~5.0 نيوتن·متر
M8: 9.0~11.0 نيوتن·متر
M10: 18.0~23.0 نيوتن·متر

2.7.1 الفحص العام

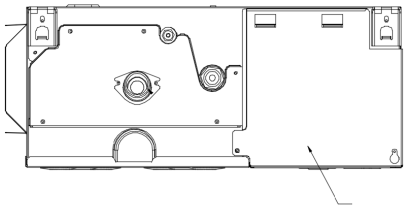
1. تأكد من أن المكونات الكهربائية المختارة في الموقع (مفاتيح الطاقة الرئيسية، قواطع الدائرة، الأسلاك، موصلات الماسورة، وأطراف الأسلاك) تم اختيارها بشكل صحيح بناءً على البيانات الكهربائية الواردة في "الدليل الفني I". تأكد من أن المكونات تتوافق مع الكود الوطني للكهرباء (NEC).
2. تأكد من أن جهد مصدر الطاقة يقع ضمن +10% من الجهد المقنن.
3. تحقق من سعة الأسلاك الكهربائية. إذا كانت سعة مصدر الطاقة منخفضة جدًا، فلن يمكن بدء النظام بسبب انخفاض الجهد.
4. تأكد من أن سلك التأريض متصل بشكل صحيح.
5. مفتاح مصدر الطاقة الرئيسي: قم بتركيب مفتاح رئيسي متعدد الأقطاب مع وجود مسافة لا تقل عن 3.5 مم بين كل طور.

2.7.2 توصيل الأسلاك الكهربائية

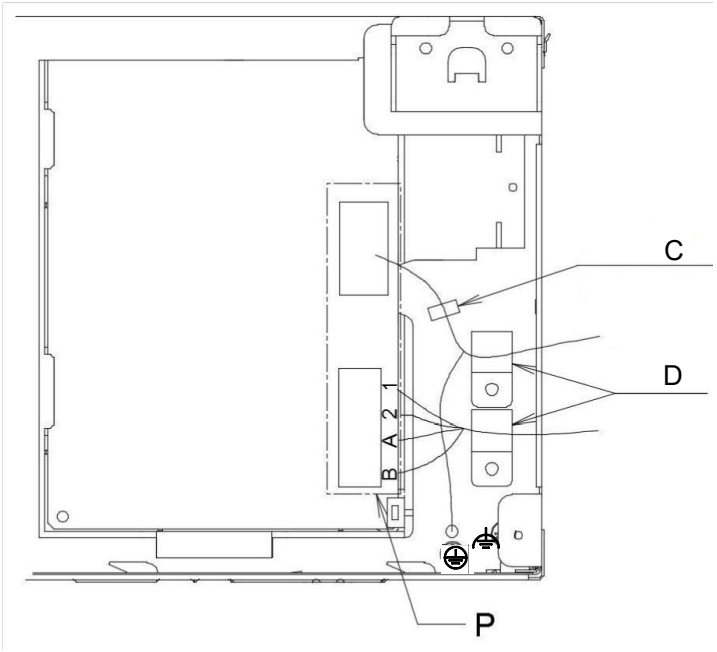
راجع الشكل 2.7.1 للاطلاع على المخطط التفصيلي للتمديدات الكهربائية الخاصة بالوحدة الداخلية.

1. ثبّت جسم مشبك السلك وصواميله في فتحة الأسلاك الخاصة بصندوق التوصيلات الكهربائية بعزم شدّ يتراوح بين 1.0 و1.2 نيوتن·متر.
2. قم بتوصيل سلك جهاز التحكم إلى الموصلات في لوحة دارات مطبوعة داخل الصندوق الكهربائي عبر مشبك السلك وثقب التوصيل.
3. قم بتوصيل سلك الطاقة وأسلاك الاتصال للوحدات الداخلية والخارجية إلى النهايات الطرفية الصحيحة في الصندوق الكهربائي بالطريقة نفسها.
4. بعد إتمام توصيل الأسلاك، قم بإغلاق واجهات الأسلاك باستخدام مادة مانعة للتسرب لحمايتها من مياه التكثف والحشرات.

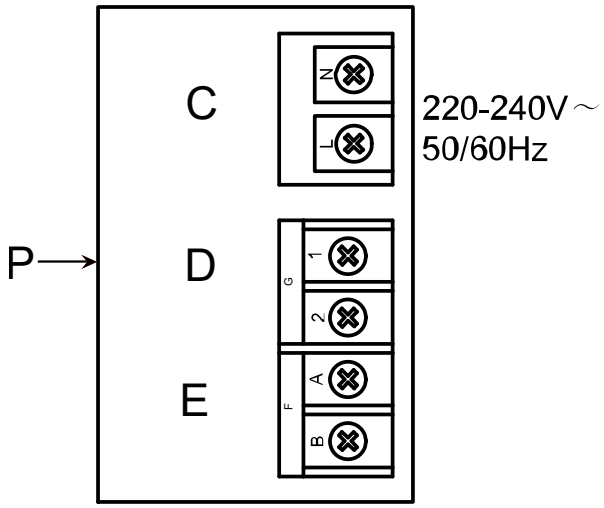
الطرازات 03~24



أزل غطاء صندوق التوصيلات الكهربائية

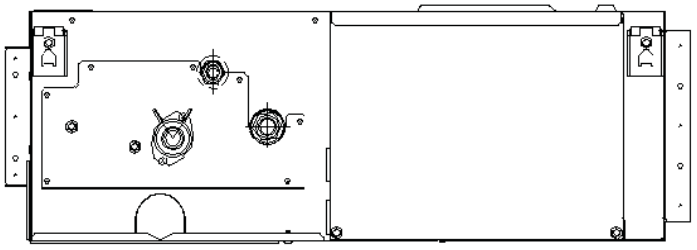


المكوّنات الرئيسية:
C: لف أسلاك الطاقة (L وN) حول الحلقة المغناطيسية 4 لفات كاملة.
D: مشبك السلك

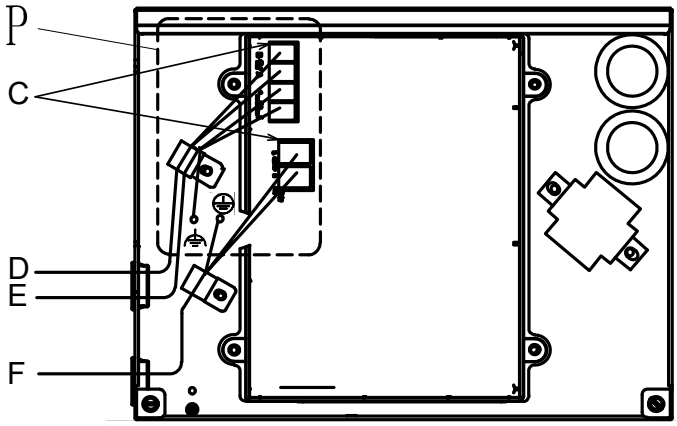


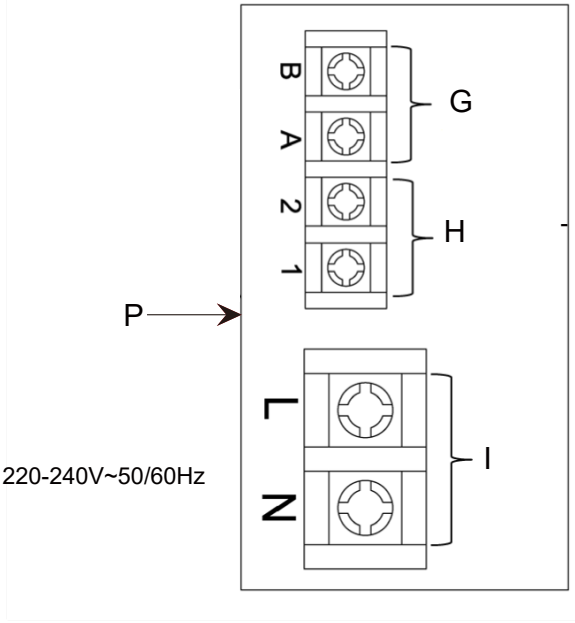
المكوّنات الرئيسية:
P: مشهد مكبّر لأسلاك قسم P من الكتلة الطرفية
C: سلك الطاقة
F: جهاز التحكم السلكي
D: سلك اتصال
G: الاتصال
E: أسلاك جهاز التحكم عن بعد السلكي

الطراز 38



أزل البراغي من غطاء صندوق التوصيلات الكهربائية.





المكوّنات الرئيسية:

C: علبة نهايات التوصيل
D: أسلاك جهاز التحكم عن بعد
E: سلك اتصال
F: سلك الطاقة
G: أسلاك جهاز التحكم عن بعد السلكي
H: سلك اتصال
I: سلك الطاقة
P: مشهد مكبّر لأسلاك قسم P من الكتلة الطرفية

الشكل 2.7.1 توصيل الأسلاك

2.8 تشغيل تجريبي

قم بإجراء التشغيل التجريبي بدقة وفقًا لدليل التركيب والصيانة.

تحذير

- لا تبدأ تشغيل الوحدة حتى يتم التحقق من جميع البنود الواردة في قائمة الفحص قبل التشغيل.

1. تأكد من أن المقاومة الكهربائية أكبر من 1 ميغا أوم من خلال قياس المقاومة بين الأرض وطرف المكونات الكهربائية. وإلا، لا تقم بتشغيل النظام حتى يتم تحديد التسرب الكهربائي وإصلاحه.
2. تحقق من أن صمامات الإيقاف في الوحدة الخارجية مفتوحة تمامًا، ثم شغّل النظام.
3. تأكد من أن مفتاح مصدر الطاقة الرئيسي قد تم تشغيله لأكثر من 4 ساعة. وهذا يسمح لسخان حجرة الزيت بتدفئة زيت الضاغط.

- أثناء تشغيل النظام، يرجى الانتباه إلى ما يلي.

1. لا تلمس أي أجزاء بيدك على جانب غاز التفريغ. غرفة الضاغط والأنابيب في هذا الجانب يتم تسخينها إلى درجات حرارة تتجاوز 90 درجة مئوية.
2. لا تضغط على زر المفتاح المغناطيسي(المفاتيح). سيؤدي ذلك إلى حادث خطير.

2.9 أجهزة الحماية والتحكم

الوحدة الداخلية

استطاعة الوحدة الداخلية (كيلو وحدة حرارية بريطانية/ ساعة)				24~03	38
سعة فيوز دائرة التحكم		220 - 240 فولت~50/ 60 هيرتز	A	5	10
ثيرموستات الحماية من الجليد	قطع		درجة مئوية	0	
	بدء التشغيل		درجة مئوية	14	
فرق الترموستات			درجة مئوية	2	

38		1.72		

إيضاحات:

1. يجب أن تكون الأسلاك غير المرفقة مع المنتج متوافقة مع القوانين والأنظمة المحلية، ويجب أن يقوم بأعمال تمديد الأسلاك مهني مختص.
2. راجع المعايير المهمة المذكورة أعلاه بخصوص قياس سلك الطاقة.
3. عند توصيل سلك الطاقة عبر صندوق توصيل، حدّد إجمالي حمل التيار واختر مقاسات الأسلاك وفقًا للمعايير الوطنية المعمول بها.
4. كحد أدنى، يجب أن يكون سلك الطاقة المختار متوافقًا مع متطلبات السلك المُغلف بالنيوبرين #57 مثلما هو مبيّن في معيار اللجنة الكهروتقنية الدولية IEC 60245-1، فيما يجب أن يكون سلك الطاقة مصنوعاً من النحاس الموصل.
5. خصائص الأسلاك المتعلقة بدارة اتصال التيار الضعيف يجب أن لا تكون أقل من أسلاك الطاقة RVV(S)P أو ما يعادلها، ويجب أن تكون الطبقة المغلّفة مؤرضة.

2.10 التشغيل في الموقع

2.10.1 مواصفات سلك الطاقة الموصول غير المرفق مع المنتج

المقاييس الكهربائية وقياس سلك طاقة الوحدة الداخلية

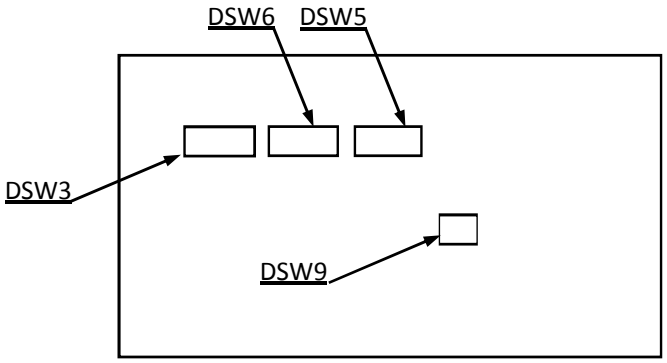
استطاعة الوحدة الداخلية (كيلو وحدة حرارية بريطانية/ ساعة)	مصدر الطاقة	الحد الأقصى للتيار (A)	حجم كابل إمداد الطاقة	حجم كابل الإشارة
			EN 60335-1	EN 60335-1
09~03	240 - 220 فولت~ 50/ 60 هيرتز	0.8	2.5 مم^2	0.75 مم^2
12		0.77		
15		0.99		
24~19		1.6		

6. يجب تركيب مفتاح يضمن فصل كل الأقطاب، بين مصدر الطاقة ووحدة تكييف الهواء. يجب ألا تقل مسافة التلامس لهذا المفتاح عن 3 مم.
7. عند تضرر سلك الطاقة، يجب الاتصال بالموزع أو المختصين من قسم الصيانة المعني في أسرع وقت من أجل إصلاحه وتغييره.
8. من أجل تركيب سلك الطاقة، يجب أن يكون السلك الأرضي أطول من موصل التيار الحامل.

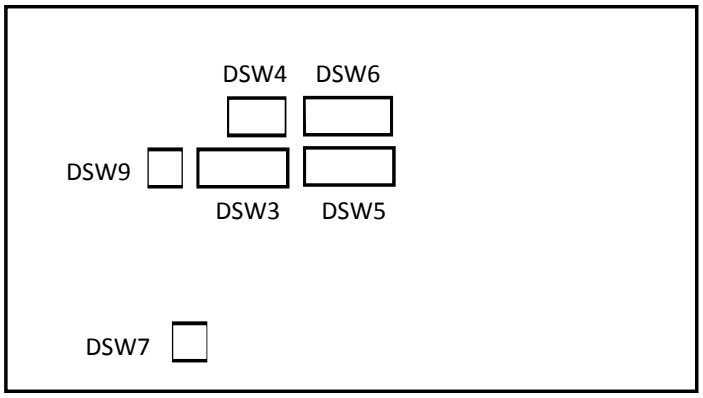
2.10.2 إعداد مفتاح DIP

(1) يجب أن يتم ضبط مفتاح الضبط فيما مصدر الطاقة في الوحدات الداخلية والخارجية مفصولاً. وإلا ستكون الإعدادات غير صالحة.
(2) مكان مفاتيح الضبط موضحٌ في الشكل أدناه.

الطرازات 03-24



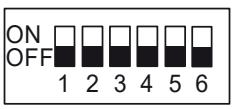
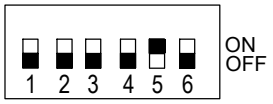
الطراز 38



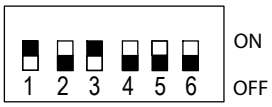
ملاحظة: يتم تركيب مفاتيح DIP على لوحات الدوائر المطبوعة المختلفة حسب الحاجة.

(3) تحتوي اللوحة المطبوعة (PCB) في الوحدة الداخلية على مفاتيح DIP. قبل اختبار الوحدة، قم بضبط مفاتيح DIP وفقًا للتعليمات التالية. لا يمكن تشغيل الوحدة ما لم يتم تكوين مفاتيح DIP هذه في الموقع.

1. إعداد رقم الوحدة (DSW6)
لا يلزم عادةً ضبط العنوان يدويًا، لأن النظام يدعم وظيفة العنونة التلقائية. إذا كان التعيين اليدوي ضروريًا، فاستخدم مفاتيح DIP لتعيين العناوين بالتسلسل. يُوصى بالبدء من العنوان "1". تدعم كل دائرة تبريد في نظام H-NET ما يصل إلى 64 وحدة داخلية. وتتراوح العناوين المتاحة من 0 إلى 63. لذلك، يجب أن تستخدم الوحدة الداخلية رقم 64 العنوان "0". يلزم إعداد العنوان عند توصيل جهاز تحكم مركزي.

DSW6 (الإعداد 0~63)	مثال) تعيين العنوان رقم 16
 ملاحظة: طريقة الترميز 8421	DSW6  الرقم 5 في وضع التشغيل
يتم إعداد DSW6 على "0" قبل التسليم. عند استخدام H-NET، يمكن توصيل ما يصل إلى 64 وحدة داخلية.	عند إعداد المواضع من 1 إلى 6 في مفتاح DIP على تشغيل، فإنها تمثل 1 و2 و4 و8 و16 و32 على التوالي. يكون رمز العنوان هو مجموع القيم المقابلة لجميع المواضع المضبوطة على تشغيل.

DSW6 (الإعداد 0~63)	مثال) تعيين العنوان رقم 16
يتم إعداد DSW6 على "0" قبل التسليم. عند استخدام H-NET، يمكن توصيل ما يصل إلى 64 وحدة داخلية.	عند إعداد المواضع من 1 إلى 6 في مفتاح DIP على تشغيل، فإنها تمثل 1 و2 و4 و8 و16 و32 على التوالي. يكون رمز العنوان هو مجموع القيم المقابلة لجميع المواضع المضبوطة على تشغيل.

DSW5 (الإعداد 0~63)	مثال) إعداد النظام رقم 5
 ملاحظة: طريقة الترميز 8421	DSW5  الرقمان 1 و3 على تشغيل
يتم إعداد DSW5 على "0" قبل التسليم. عند استخدام H-NET، يمكن توصيل ما يصل إلى 64 وحدة داخلية. عند عدم استخدام H-NET، يمكن توصيل ما يصل إلى 16 وحدة داخلية.	عند إعداد المواضع من 1 إلى 6 في مفتاح DIP على تشغيل، فإنها تمثل 1 و2 و4 و8 و16 و32 على التوالي. يكون رمز العنوان هو مجموع القيم المقابلة لجميع المواضع المضبوطة على تشغيل.
عند عدم استخدام H-NET، يمكن توصيل ما يصل إلى 16 وحدة داخلية.	

2. إعداد رمز السعة (DSW3)
لا يتطلب إعداد. يتم تعيين الرمز قبل التسليم. يتم استخدام هذا المفتاح لضبط سعة الوحدة الداخلية.

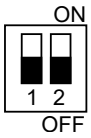
3. إعداد رمز نظام التبريد (DSW5)
هذا الإعداد مطلوب. يتم إعداد جميع المواضع على إيقاف قبل التسليم.

4. إعداد الوظائف (DSW9)
لا يتطلب إعداد. يتم تعيين الرمز قبل التسليم.



5. إعداد رمز الطراز (DSW4): للطراز 38 فقط.
لا يتطلب إعداد. يتم تعيين الرمز قبل التسليم.

6. إعداد إعادة تعيين الفيوز (DSW7): للطراز 38 فقط.
لا يتطلب إعداد. يتم تعيين الرمز قبل التسليم.



إيضاحات:

يشير الرمز "■" إلى موقع مفتاح DIP.
الوضع الموضح في المخطط هو الإعداد الافتراضي من المصنع.

تحذير

يجب إيقاف تشغيل مصدر الطاقة قبل تكوين مفتاح DIP. وإلا، ستكون الإعدادات غير صالحة.
إذا كانت لوحة الدائرة المطبوعة بحاجة إلى الاستبدال، فتأكد من أن جميع مفاتيح DIP على اللوحة الجديدة مطابقة للإعدادات الأصلية. بالإضافة إلى ذلك، يجب إزالة الطرف TP1 من لوحة الدائرة المطبوعة الجديدة.

2.10.3 إعداد الضغط الاستاتيكي الخارجي

1. إعداد الضغط الاستاتيكي الخارجي
لتحسين تدفق الهواء، اضبط الضغط الاستاتيكي الخارجي عبر جهاز التحكم السلكي (المعلمة "C5"). لمزيد من التفاصيل، راجع دليل التركيب والصيانة الخاص بجهاز التحكم السلكي.

استطاعة الوحدة الداخلية (كيلو وحدة حرارية بريطانية/ ساعة)	الضغط الاستاتيكي الخارجي (Pa)	إعداد جهاز التحكم السلكي

العربية

24~03	0	02
	(*) 10	00
	50	01
38	0	02
	(*) 20	00
	60	01
* إعدادات المصنع الافتراضية		

2. إعداد الضغط الاستاتيكي التكيفي (مدعوم فقط بواسطة أجهزة التحكم المتوافقة)
اضبط وضع الضغط الاستاتيكي على جهاز التحكم السلكي: انتقل إلى P6 واضبط رمز الوظيفة على 02، ثم اختر P8 واضبط رمز الوظيفة على 01. اخرج من وضع الخدمة وقم بتشغيل الوحدة. سيدخل النظام تلقائيًا في وضع التحكم التكيفي بالضغط الاستاتيكي. راجع دليل التركيب والصيانة الخاص بجهاز التحكم السلكي لمزيد من التفاصيل.

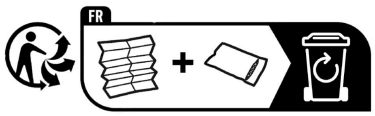
3. إعداد حجم هواء ثابت (مدعوم فقط بواسطة أجهزة التحكم المتوافقة)
أولًا، قم بإعداد الضغط الاستاتيكي التكيفي على جهاز التحكم السلكي: تأكد من بقاء P6 مضبوطًا على 02، ثم انتقل إلى d1 واضبط الوظيفة من 01 إلى 07. اخرج من وضع الخدمة وقم بتشغيل الوحدة لتفعيل التحكم في حجم الهواء الثابت. راجع دليل التركيب والصيانة الخاص بجهاز التحكم السلكي لمزيد من التفاصيل.

4. إعداد التذكير الذكي بانسداد المرشح (مدعوم فقط بواسطة أجهزة التحكم المتوافقة)
أولًا، قم بإعداد الضغط الاستاتيكي التكيفي على جهاز التحكم السلكي: تأكد من بقاء P6 مضبوطًا على 02، ثم انتقل إلى d1 واضبط الوظيفة من 04 إلى 07. اخرج من وضع الخدمة وقم بتشغيل الوحدة لتفعيل وظيفة التذكير الذكي بانسداد المرشح. وسيؤدي تفعيل هذه الوظيفة إلى استبدال التذكير الأصلي بانسداد المرشح. راجع دليل التركيب والصيانة الخاص بجهاز التحكم السلكي لمزيد من التفاصيل.

2.10.4 طريقة الترميز 8421

الرقم العشري	الرمز 8421					
	1	2	3	4	5	6
0	○	○	○	○	○	○
1	●	○	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○	○
3	●	●	○	○	○	○
4	○	○	●	○	○	○
5	●	○	●	○	○	○
6	○	●	●	○	○	○
7	●	●	●	○	○	○
8	○	○	○	●	○	○
9	●	○	○	●	○	○
10	○	●	○	●	○	○
11	●	●	○	●	○	○
12	○	○	●	●	○	○
13	●	○	●	●	○	○
14	○	●	●	●	○	○
15	●	●	●	●	○	○
16	○	○	○	○	●	○
17	●	○	○	○	●	○
18	○	●	○	○	●	○
19	●	●	○	○	●	○
20	○	○	●	○	●	○
21	●	○	●	○	●	○
22	○	●	●	○	●	○
23	●	●	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	○
25	●	○	○	●	●	○
26	○	●	○	●	●	○
27	●	●	○	●	●	○
28	○	○	●	●	●	○
29	●	○	●	●	●	○
30	○	●	●	●	●	○
31	●	●	●	●	●	○
32	○	○	○	○	○	●
33	●	○	○	○	○	●
34	○	●	○	○	○	●
35	●	●	○	○	○	●
36	○	○	●	○	○	●
37	●	○	●	○	○	●
38	○	●	●	○	○	●
39	●	●	●	○	○	●
40	○	○	○	●	○	●
41	●	○	○	●	○	●
42	○	●	○	●	○	●
43	●	●	○	●	○	●
44	○	○	●	●	○	●
45	●	○	●	●	○	●
46	○	●	●	●	○	●
47	●	●	●	●	○	●
48	○	○	○	○	●	●
49	●	○	○	○	●	●
50	○	●	○	○	●	●
51	●	●	○	○	●	●
52	○	○	●	○	●	●
53	●	○	●	○	●	●
54	○	●	●	○	●	●
55	●	●	●	○	●	●
56	○	○	○	●	●	●
57	●	○	○	●	●	●
58	○	●	○	●	●	●
59	●	●	○	●	●	●
60	○	○	●	●	●	●
61	●	○	●	●	●	●
62	○	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●

العربية



Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd.
Add.: No.218, Qianwangang Road,Economic and Technological Development Zone, Qingdao, China
http: //www.hisensehvac.com
E-mail: hhexport@hisense.com

The Company is committed to continuous product improvement. We reserve the right, therefore, to alter the product information at any time and without prior announcement.

20203372

N6010001957 03.2026 B