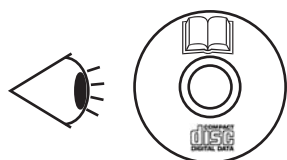


- EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
- FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
- IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

- PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
- DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
- NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
- SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
- EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

INDOOR UNITS SYSTEM FREE RPC-(3.0-6.0)FSN3E

Ceiling Type



English

Specifications in this manual are subject to change without notice in order that HITACHI may bring the latest innovations to their customers.

Whilst every effort is made to ensure that all specifications are correct, printing errors are beyond HITACHI's control; HITACHI cannot be held responsible for these errors.

Español

Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso a fin de que HITACHI pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.

A pesar de que se hacen todos los esfuerzos posibles para asegurarse de que las especificaciones sean correctas, los errores de impresión están fuera del control de HITACHI, a quien no se hará responsable de ellos.

Deutsch

Bei den technischen Angaben in diesem Handbuch sind Änderungen vorbehalten, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.

Sämtliche Anstrengungen wurden unternommen, um sicherzustellen, dass alle technischen Informationen ohne Fehler veröffentlicht worden sind. Für Druckfehler kann HITACHI jedoch keine Verantwortung übernehmen, da sie außerhalb ihrer Kontrolle liegen.

Français

Les caractéristiques publiées dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis, HITACHI souhaitant pouvoir toujours offrir à ses clients les dernières innovations.

Bien que tous les efforts sont faits pour assurer l'exactitude des caractéristiques, les erreurs d'impression sont hors du contrôle de HITACHI qui ne pourrait en être tenu responsable.

Italiano

Le specifiche di questo manuale sono soggette a modifica senza preavviso affinché HITACHI possa offrire ai propri clienti le ultime novità.

Sebbene sia stata posta la massima cura nel garantire la correttezza dei dati, HITACHI non è responsabile per eventuali errori di stampa che esulano dal proprio controllo.

Português

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de modo a que a HITACHI possa oferecer aos seus clientes, da forma mais expedita possível, as inovações mais recentes.

Apesar de serem feitos todos os esforços para assegurar que todas as especificações apresentadas são correctas, quaisquer erros de impressão estão fora do controlo da HITACHI, que não pode ser responsabilizada por estes erros eventuais.

Dansk

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden varsel, for at HITACHI kan bringe de nyeste innovationer ud til kunderne.

På trods af alle anstrengelser for at sikre at alle specifikationer er korrekte, har HITACHI ikke kontrol over trykfejl, og HITACHI kan ikke holdes ansvarlig herfor.

Nederlands

De specificaties in deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat HITACHI zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.

Iedere poging wordt ondernomen om te zorgen dat alle specificaties juist zijn. Voorkomende drukfouten kunnen echter niet door HITACHI worden gecontroleerd, waardoor HITACHI niet aansprakelijk kan worden gesteld voor deze fouten.

Svenska

Specifikationerna i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande för att HITACHI ska kunna leverera de senaste innovationerna till kunderna.

Vi på HITACHI gör allt vi kan för att se till att alla specifikationer stämmer, men vi har ingen kontroll över tryckfel och kan därför inte hållas ansvariga för den typen av fel.

Ελληνικά

Οι προδιαγραφές του εγχειριδίου μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση, προκειμένου η HITACHI να παρέχει τις τελευταίες καινοτομίες στους πελάτες της.

Αν και έχει γίνει κάθε προσπάθεια προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι προδιαγραφές είναι σωστές, η HITACHI δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη για αυτά τα λάθη.



ATTENTION

This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriate local or national regulations in an environmentally correct way.



Due to the refrigerant, oil and other components contained in Air Conditioner, its dismantling must be done by a professional installer according to the applicable regulations. Contact to the corresponding authorities for more information.

ATENCIÓN

- Este producto no se debe eliminar con la basura doméstica al final de su vida útil y se debe desechar de manera respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales aplicables.
- Debido al refrigerante, el aceite y otros componentes contenidos en el sistema de aire acondicionado, su desmontaje debe realizarlo un instalador profesional de acuerdo con la normativa aplicable. Para obtener más información, póngase en contacto con las autoridades competentes.

ACHTUNG

- Dass Ihr Produkt am Ende seiner Betriebsdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden darf, sondern entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden muss.
- Aufgrund des Kältemittels, des Öls und anderer in der Klimaanlage enthaltener Komponenten muss die Demontage von einem Fachmann entsprechend den geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.

ADVERTISEMENT

- Ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères ordinaires à la fin de sa vie utile et qu'il doit être éliminé conformément à la réglementation locale ou nationale, dans le plus strict respect de l'environnement.
- En raison du frigorigène, de l'huile et des autres composants que le climatiseur contient, son démontage doit être réalisé par un installateur professionnel conformément aux réglementations en vigueur.

AVVERTENZE

- Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC e Dlgs 25 luglio 2005 n.151
- Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
- L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.
- L'adeguata raccolta differenziata delle apparecchiature dismesse, per il loro avvio al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
- Non tentate di smontare il sistema o l'unità da soli poiché ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull'ambiente.
- Vogliate contattare l'installatore, il rivenditore, o le autorità locali per ulteriori informazioni.
- Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può comportare l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

CUIDADO

- O seu produto não deve ser misturado com os desperdícios domésticos de carácter geral no final da sua duração e que deve ser eliminado de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados de uma forma correcta para o meio ambiente.
- Devido ao refrigerante, ao óleo e a outros componentes contidos no Ar condicionado, a desmontagem deve ser realizada por um instalador profissional de acordo com os regulamentos aplicáveis. Contacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

ADVASEL!

- At produktet ikke må smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende lokale eller nationale regler på en miljømæssig korrekt måde.
- Da klimaanlægget indeholder kølemiddel, olie samt andre komponenter, skal afmontering foretages af en fagmand i overensstemmelse med de gældende bestemmelser. Kontakt de pågældende myndigheder for at få yderligere oplysninger.

VOORZICHTIG

- Dit houdt in dat uw product niet wordt gemengd met gewoon huisvuil wanneer u het weg doet en dat het wordt gescheiden op een milieuvriendelijke manier volgens de geldige plaatselijke en landelijke reguleringen.
- Vanwege het koelmiddel, de olie en andere onderdelen in de airconditioner moet het apparaat volgens de geldige regulering door een professionele installateur uit elkaar gehaald worden. Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

FÖRSIKTIGHET

- Det innebär att produkten inte ska slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall utan kasseras på ett miljövänligt sätt i enlighet med gällande lokal eller nationell lagstiftning.
- Luftkonditioneringsaggregatet innehåller kylmedium, olja och andra komponenter, vilket gör att det måste demonteras av en fackman i enlighet med tillämpliga regelverk. Ta kontakt med ansvarig myndighet om du vill ha mer information.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Σημαίνει ότι το προϊόν δεν θα πρέπει να αναμειχθεί με τα διάφορα οικιακά απορρίμματα στο τέλος του κύκλου ζωής του και θα πρέπει να αποσυρθεί σύμφωνα με τους κατάλληλους τοπικούς ή εθνικούς κανονισμούς και με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
- Λόγω του ψυκτικού, του λαδιού και άλλων στοιχείων που περιέχονται στο κλιματιστικό, η αποσυρμαρμολόγησή του πρέπει να γίνει από επαγγελματία τεχνικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες αρχές.

INDEX

- 1 GENERAL INFORMATION
- 2 NAME OF PARTS
- 3 UNITS INSTALLATION
- 4 REFRIGERANT PIPING
- 5 DRAIN PIPING
- 6 ELECTRICAL WIRING
- 7 MAINTENANCE

ÍNDICE

- 1 INFORMAÇÃO GERAL
- 2 NOME DAS PEÇAS
- 3 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES
- 4 TUBAGEM DE REFRIGERANTE
- 5 TUBAGEM DE ESGOTO
- 6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS
- 7 MANUTENÇÃO

ÍNDICE

- 1 INFORMACIÓN GENERAL
- 2 NOMBRE DE LAS PIEZAS
- 3 INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES
- 4 TUBERÍA REFRIGERANTE
- 5 TUBERÍA DE DESAGÜE
- 6 CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO
- 7 MANTENIMIENTO

INDEKS

- 1 GENEREL INFORMATION
- 2 NAVNE PÅ DELE
- 3 MONTERING AF ENHEDER
- 4 KØLERØRSYSTEM OG PÅFYLDNING AF KØLEMIDDEL
- 5 AFLØBSRØR
- 6 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING
- 7 VEDLIGEHOLDELSE

INHALT

- 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
- 2 TEILEBEZEICHNUNG
- 3 GERÄTEINSTALLATION
- 4 KÄLTEMITTELROHRE
- 5 ABFLUSSLEITUNGEN
- 6 VERKABELUNG
- 7 WARTUNG

INDEX

- 1 ALGEMENE INFORMATIE
- 2 NAMEN VAN ONDERDELEN
- 3 INSTALLATIE VAN DE UNITS
- 4 KOELMIDDELLEIDINGEN
- 5 AFVOERLEIDING
- 6 ELEKTRISCHE BEDRADING
- 7 ONDERHOUD

INDEX

- 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES
- 2 NOMENCLATURE DES PIÈCES
- 3 INSTALLATION DES UNITÉS
- 4 TUYAUTERIE DU FLUIDE FRIGORIGÈNE
- 5 TUYAUTERIE D'ÉVACUATION DES CONDENSATS
- 6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE
- 7 MAINTENANCE

INDEX

- 1 ALLMÄN INFORMATION
- 2 DELAR
- 3 INSTALLATION AV ENHETER
- 4 KYLRÖR & PÅFYLNING AV KYLMEDIUM
- 5 DRÄNERINGSRÖR
- 6 ELKABLAR
- 7 UNDERHÅLL

INDICE

- 1 INFORMAZIONI GENERALI
- 2 NOMENCLATURA DEI COMPONENTI
- 3 INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ
- 4 CIRCUITO REFRIGERANTE
- 5 LINEA DI DRENAGGIO
- 6 COLLEGAMENTI ELETTRICI
- 7 MANUTENZIONE

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

- 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- 2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
- 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ
- 4 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ & ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ
- 5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
- 6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ
- 7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

EN	English	Original Version
ES	Español	Versión traducida
DE	Deutsch	Übersetzte Version
FR	Français	Version traduite
IT	Italiano	Versione tradotta
PT	Português	Versão traduzida
DA	Dansk	Oversat version
NL	Nederlands	Vertaalde versie
SV	Svenska	Översatt version
EL	Ελληνικά	Μεταφρασμένη έκδοση

1 GENERAL INFORMATION

1.1 GENERAL NOTES

No part of this publication may be reproduced, copied, filed or transmitted in any shape or form without the permission of Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Within the policy of continuous improvement of its products, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. reserves the right to make changes at any time without prior notification and without being compelled to introducing them into products subsequently sold. This document may therefore have been subject to amendments during the life of the product.

HITACHI makes every effort to offer correct, up-to-date documentation. Despite this, printing errors cannot be controlled by HITACHI 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 authorisation from the manufacturer.

1.2 PRODUCT GUIDE

1.2.1 Prior check



NOTE

Check, depending on the name of the model, the type of air conditioning system fitted, the abbreviated code and reference in this instruction manual. This Installation and Operating Manual only refers to RPC-(3.0-6.0)FSN3E units.

Check, in accordance with the Installation and Operating Manuals included with the outdoor and indoor units, that all the information necessary for the correct installation of the system is included. If this is not the case, please contact your distributor.

1.2.2 Classification of indoor unit models

Unit type (indoor unit): RPC						
Position-separating hyphen (fixed)						
Capacity (HP): (3.0-6.0)						
FS: SYSTEM FREE						
N: R410A refrigerant						
3 : Series						
E : Made in Europe						
XXX	-	XX	FS	N	3	E

1.3 SAFETY

1.3.1 Symbols used

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 jeopardise 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 depends on it.



DANGER

- The text following this symbol contains information and instructions relating directly to your safety and physical wellbeing.
- Not taking these instructions into account could lead to serious, very serious or even fatal injuries to you and others in the proximities of the unit.

In the texts following the danger symbol you can also find information on safe procedures during unit installation.



CAUTION

- The text following this symbol contains information and instructions relating directly to your safety and physical wellbeing.
- Not taking these instructions into account could lead to minor injuries to you and others in the proximities of the unit.
- Not taking these instructions into account could lead to unit damage.

In the texts following the caution symbol you can also find information on safe procedures during unit installation.



NOTE

- The text following this symbol contains information or instructions that may be of use or that require a more thorough explanation.
- Instructions regarding inspections to be made on unit parts or systems may also be included.

1.3.2 Additional information about safety

DANGER

- **HITACHI 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, this 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.**
- **Connect the unit to a circuit breaker of the specified capacity.**

CAUTION

- Refrigerant leaks may hinder respiration as the gas displaces the air in the room.
- Fit the indoor unit, the outdoor unit, the remote control and the cable at a minimum of 3 metres 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 metre of the system.
- If the circuit breaker or supply fuse of the unit comes on frequently, stop the system and contact the service supplier.
- 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.
- This appliance must be used only by adult and capable people, having received the technical information or instructions to handle this appliance properly and safely.
- 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.
- The system fitter and specialist shall provide anti-leak safety in accordance with local regulations.

1.4 IMPORTANT NOTICE

This air conditioner has been designed for standard air conditioning for human beings. For use in other applications, please contact your HITACHI 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.

The supplementary information about the purchased products is supplied in a CD-ROM, which can be found bundled with the outdoor unit. In case that the CD-ROM is missing or it is not readable, please contact your HITACHI dealer or distributor.

PLEASE READ THE MANUAL AND THE FILES ON THE CD-ROM CAREFULLY 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.

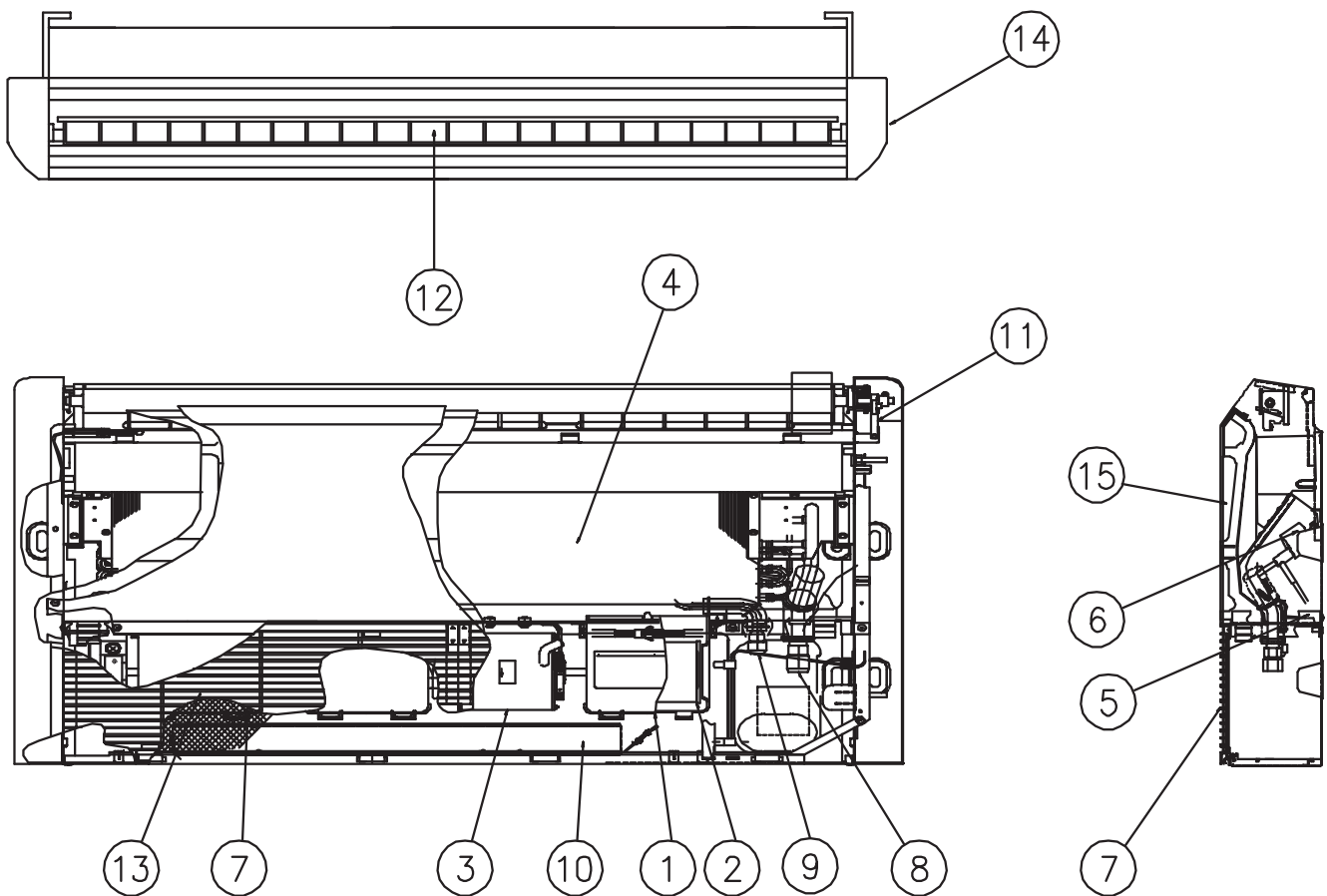
Do not install the unit in the following places, as this may lead to a fire, deformities, rusting or faults:

- Places where oil is present (including oil for machinery).
- Places with a high concentration of sulphurous gas, such as spas.
- Places where flammable gases may be generated or circulate.
- Places with a saline, acidic or alkaline atmosphere.

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.

2 NAME OF PARTS

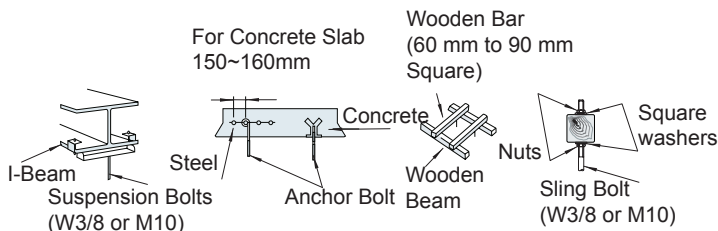


Number	Part name	Number	Part name
1	Fan Casing	9	Refrigerant liquid pipe connection
2	Fan	10	Electrical control box
3	Fan motor	11	Motor for Auto-Swing
4	Heat exchanger	12	Air outlet
5	Distributor	13	Air inlet
6	Exapansion Valve	14	Side Cover
7	Air filter	15	Drain Pan
8	Refrigerant gas pipe connection		

3 UNITS INSTALLATION

DANGER

- Check to ensure that the accessories are packed with the indoor unit.
- Do not install the indoor units outdoors. If installed outdoors, an electric hazard or electric leakage will occur.
- Consider the air distribution from each indoor unit to the space of the room, and select a suitable location so that uniform air temperature in the room can be obtained. It is recommended that the indoor units be installed 2.3 to 3 meters from the floor level. If the unit is installed higher than 3 meters, it is also recommended that a fan be utilised to obtain uniform air temperature in the room.
- Avoid obstacles which may hamper the air intake or the air discharge flow.
- Pay attention to the following points when the indoor units are installed in a hospital or other places where there are electronic waves from medical equipment, etc.
- Do not install the indoor units where electromagnetic wave is directly radiated to the electrical box, remote control cable or remote control switch.
- Install the indoor units and components as far as practical or at least 3 meters from the electromagnetic wave radiator.
- Prepare a steel box and install the remote control switch in it. Prepare a steel conduit tube and wire the remote control cable in it. Then connect the ground wire with the box and tube.
- Install a noise filter when the power supply emits harmful noises.
- This unit is exclusive non electrical heater type indoor unit. It is prohibited to install a electrical heater in the field.
- Mount suspension bolts using M10 (W3/8) as size, as shown below:



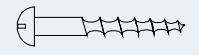
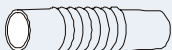
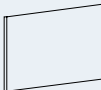
CAUTION

- Do not install the indoor units in a flammable environment to avoid a fire or an explosion.
- Check to ensure that the ceiling slab is strong enough. If not strong enough, the indoor unit may fall down on you.
- Do not install the indoor units, outdoor unit, remote control switch and cable within approximately 3 meters of strong electromagnetic wave radiators such as medical equipment.
- Do not install the indoor units in a machinery shop or kitchen where vapor from oil or mist flows to the indoor units. The oil will deposit on the heat exchanger, thereby reducing the indoor unit performance, and may deform. In the worst case, the oil damages the plastic parts of the indoor unit.
- To avoid any corrosive action to the heat exchangers, do not install the indoor units in an acid or alkaline environment.
- When lifting or moving the indoor unit, use appropriate slings to avoid damage and be careful not to damage the insulation material on units surface.
- This air conditioner has been designed for standard air conditioning for human beings. For use in other applications, please contact your HITACHI dealer or service contractor.
- This appliance must be used only by adult and capable people, having received the technical information or instructions to handle this appliance properly and safely.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

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

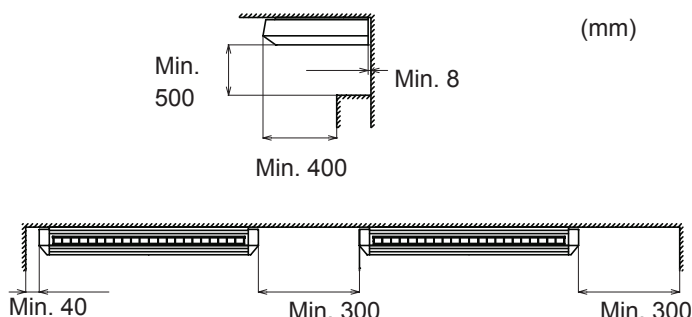
3.1 UNIT INSTALLATION

3.1.1 Factory-supplied accessories

Accessory		Q'ty	Purpose
Suspension bracket		2	For unit suspension
Fixing Screw (M4 x 10 mm)		2	
Drain Hose		1	
Wire Clamp		2	For Seal piping
Insulation Material (5T x 200 x 200 mm)		1	For Seal piping
Sealing Plate (0.8 T x 118 x 42 mm)		1	For Sealing Knockout Hole

3.1.2 Initial check

Install the indoor unit with proper clearance around it for operation and maintenance working space, as shown below

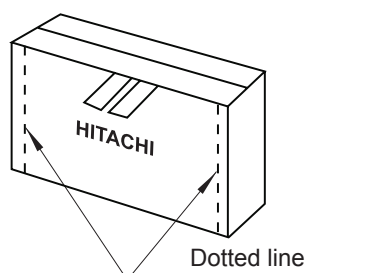


Check down slope pitch of drain piping is following the specification indicate in chapter 'Drain Piping'

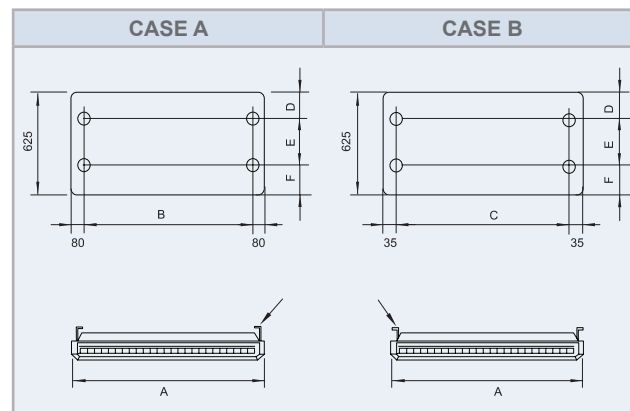
3.1.3 Installation

Mounting suspension bracket

- When installing the indoor unit, use the installation pattern printed on the inner side of the carton box, cutting the carton box along dotted lines when unpacking is performed



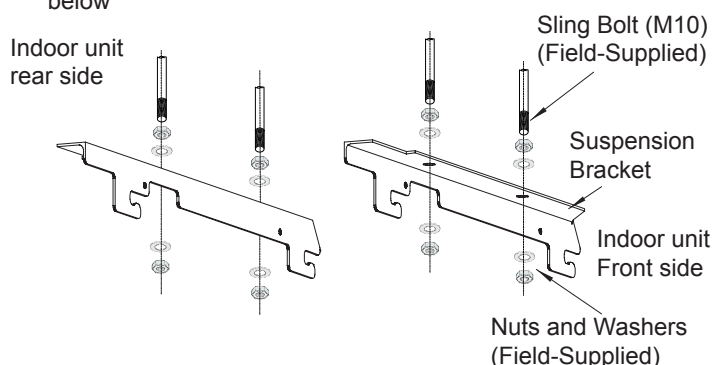
- Installation pattern is giving the following information:
 - Pinch of sling bolt for case (a) and case (b) showed below
 - Hole Positions of Refrigerant Piping
 - Hole Positions of Drain Piping
- Suspension bracket has the following two possible positions:



Unit: mm

Model	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Select the suspension bracket system depending of your needs, for semi-concealed installation we recommend Case (a)
- Mount the suspension brackets to the slings bolts or anchor bolt and secure them with nuts (File-Supplied), as shown below

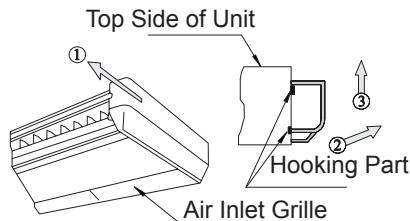


i NOTE

Tighten the nuts of the sling bolts or anchor bolts with the suspension brackets after the adjustment is completed. Apply Lock-Tight paint to the bolts and nuts in order to prevent them from loosening.

Mounting of Indoor Unit.

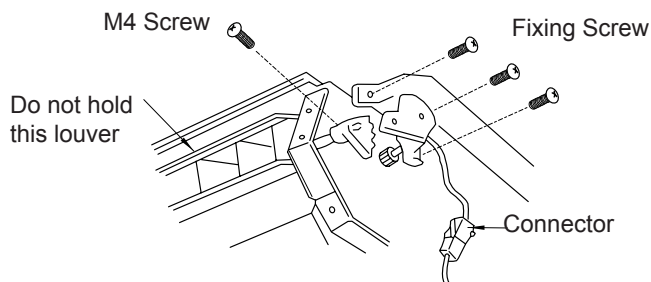
- Remove side covers of the unit
- To avoid damage to the resin side covers, before lifting or moving the indoor unit, remove the resin side covers as indicated in the following procedure.



- Slide the resin side covers forward approximately 15mm.
- Carefully pull the bottom of the side covers away from the indoor unit approximately 10mm.
- Remove the resin side covers upward.

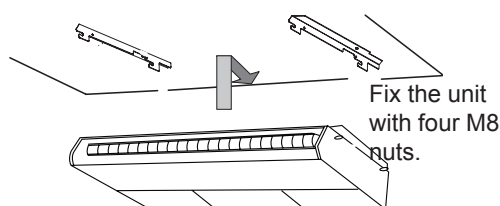
CAUTION

The mechanism of the automatic swing louver is utilized. Do not move the swing louver by hand or other objects. This can damage the mechanism of the automatic swing louver.



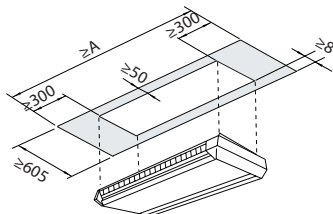
For Hanging Type Installation.

- Hook the indoor units on the suspension brackets, by setting the mounting bolts on the units with the notches of the bracket, as shown below. Fix the units with the nuts, flat washers and spring washers. (Each four nuts and washers are supplied.)



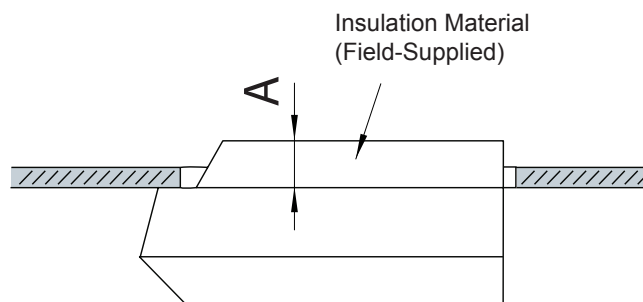
For Semi-Concealed Installation.

- Open a hole in the false ceiling.



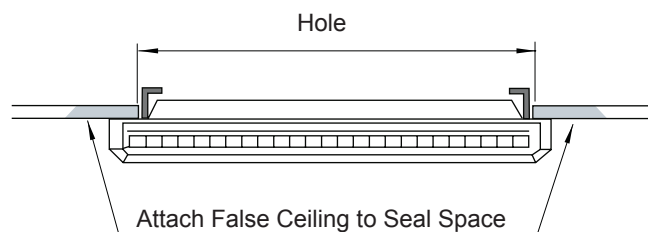
Model	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- When installing the indoor unit as shown in the following figure, insulate the top part of the cabinet which will be concealed in the ceiling because dew may occur under cooling operation.



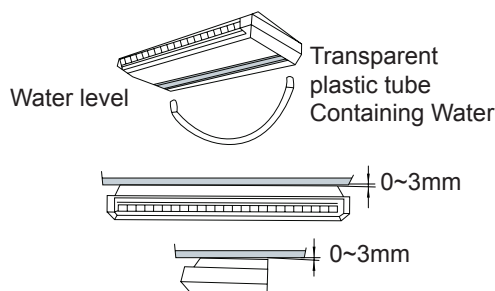
Model	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Secure the indoor unit with the suspension bolts. Position the false ceiling panels along the indoor unit.



Drain Pan Level

- The level of the drain pan has to be checked by a water level of a transparent plastic tube containing water, as shown below so as to avoid the incorrect position of the drain discharge.



- The unit should be installed so that the rear side of the unit is slightly (approximately 3mm) lower than the front side, in order to avoid the incorrect position of the drain discharge. Also incline the unit approx 3 mm to the drain side.
- Tighten the nuts of the suspension bolts with the suspension brackets after adjustment is completed. Special plastic paint must be applied to the bolts in order to prevent them from loosening.

NOTE

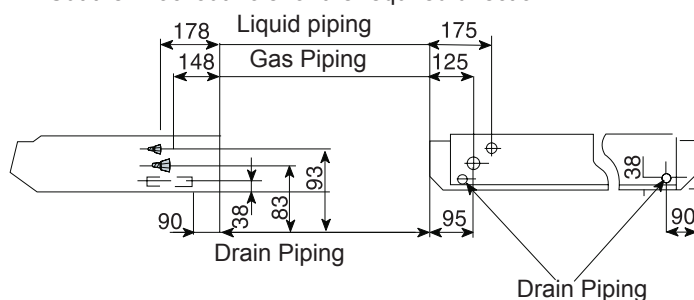
When the false ceiling has been already installed, all piping work inside the ceiling has to be completed before the indoor unit is hooked.

4 REFRIGERANT PIPING

4.1 PIPING CONNECTION

The refrigerant piping can be connected to some one of 3 directions of the indoor unit: upper, rear or right side, when facing the unit.

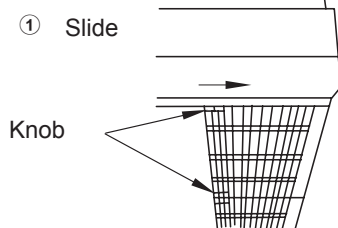
- The positions of piping are shown in the figure
- Each direction has the prepared knockout hole as shown in piping work sub-chapter.
- Cut the knockout hole for the required direction.



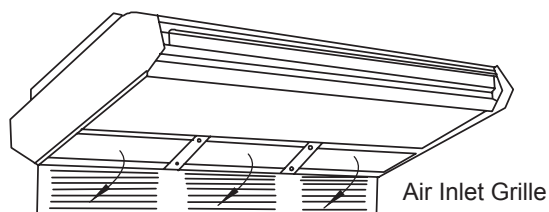
4.1.1 Piping work installation

Piping work should be performed from the bottom side of the unit. Remove the air inlet grille before beginning the piping work, according to the following steps:

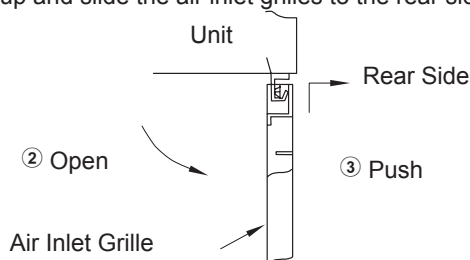
- Slide the Knobs to the rear side.



- Open the air inlet grille



- Push up and slide the air inlet grilles to the rear side.

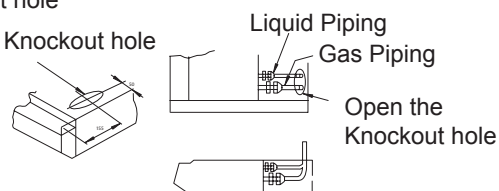


After select the piping direction proceeded to knockout selected hole, install pipes and seal the piping with the factory supplied insulation as indicated below.

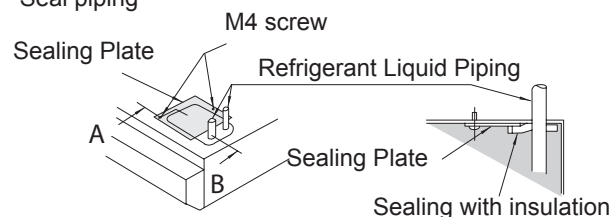
Upper Side

- Knockout hole

Open the Knockout hole

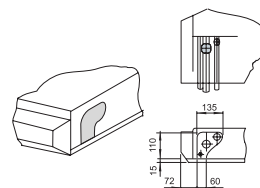


- Seal piping

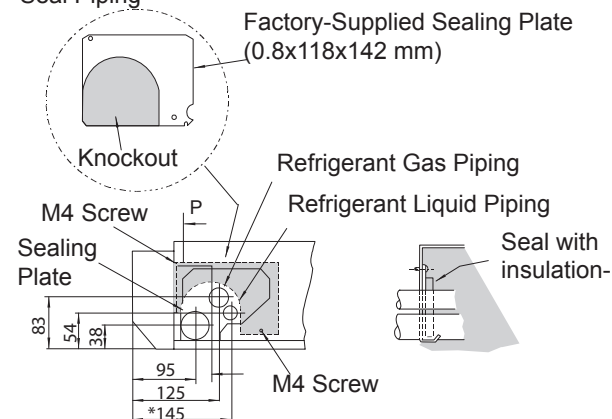


Rear Side

- Knockout hole



- Seal Piping



4.1.2 Size of piping connection

Piping size

Model RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Gas Piping	15.88 (5/8)
Liquid Piping	9.52 (3/8)

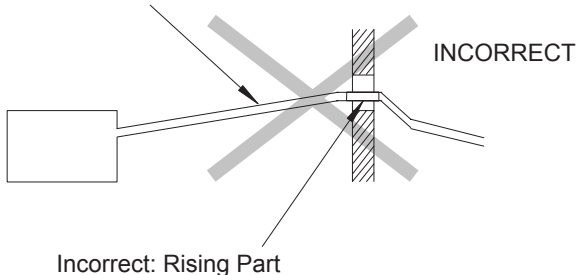
5 DRAIN PIPING

5.1 GENERAL

⚠ CAUTION

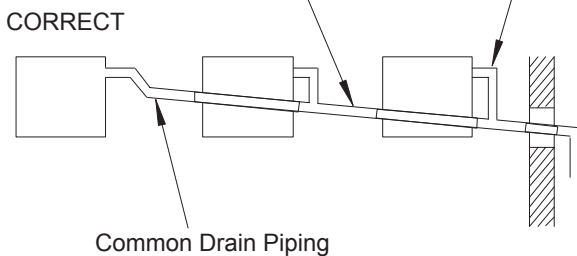
- Do not create an upper-slope or rise for the drain piping, since drain water will flow back to the unit and leakage to the room will occur when the unit operation is stopped.

Incorrect: Upward Slope



- Do not connect the drain pipe with sanitary or sewage piping or any other drainage piping.
- When the common drain piping is connected with other indoor units, the connected position of each indoor unit must be higher than the common piping. The pipe size of the common drain pipe must be large enough according to the unit size and number of unit.

1/25~1/100 Down Slope Drain Piping connection



- Drain piping will require insulating if the drain is installed in a location where condensation forming on the outside of drain pipe may drop and cause damage. The insulation for the drain pipe must be selected to insure vapor sealing and prevent condensation forming.
- Drain trap should be installed next to indoor unit. This trap must be designed to good practice and be checked with water (charged) and tested for correct flow. Do not tie or clamp the drain pipe and refrigerant pipe together.

i NOTE

Install drainage in accordance with national and local codes.

After performing drain piping work and electrical wiring, check to ensure that water flows smoothly as in the following procedure:

Checking Unit without Drain-up Mechanism

- Pour approximately 1.8 liters of water into the drain pan.
- Check to ensure that the water flows smoothly or whether no water leakage occurs. When water cannot be found at the end of the drain piping, pour another approximately 1.8 liters of water into the drain pan.

i NOTE

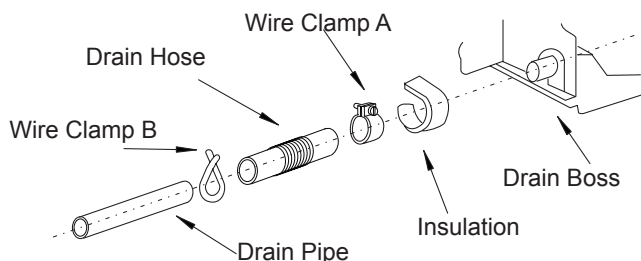
Pay attention to the thickness of the insulation when the left side piping is performed. If it is too thick, piping can not be installed in the unit.

5.2 DRAIN PIPE CONNECTION

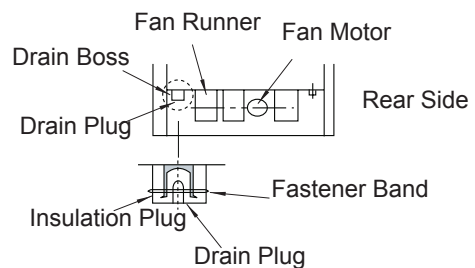
The standard direction of drain piping connection is right side as viewed from the discharge grilles. However, it can be performed from the left side connection is required due to the building construction.

For Right Side Connection

- Insert the hose into the wire clamp.
- Push the drain hose onto the drain boss until the hose reaches the end of the drain pan.
- Tighten the screw for the wire clamp in order to hold the hose around the drain connection without any leakage of drain water as shown below.
- Insulate the drain hose around the wire clamp to prevent any condensation as shown.



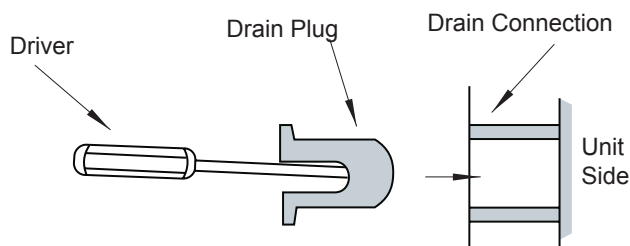
For Left Side Connection



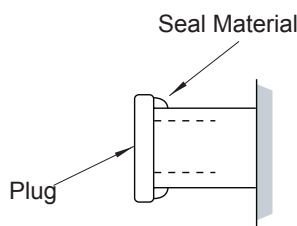
Remove the drain plug of the left-side drain boss as indicated in the following procedure.

- Cut the fastener.
- Remove the insulation material.
- Remove the drain plug.

- 4 Insert the drain plug into the right-side and drain boss using a driver as shown below.



- 5 After inserting the drain plug into the right-side drain boss, seal the jointed part by using a water-proof chloride type sealing material and secure it with a fastener.

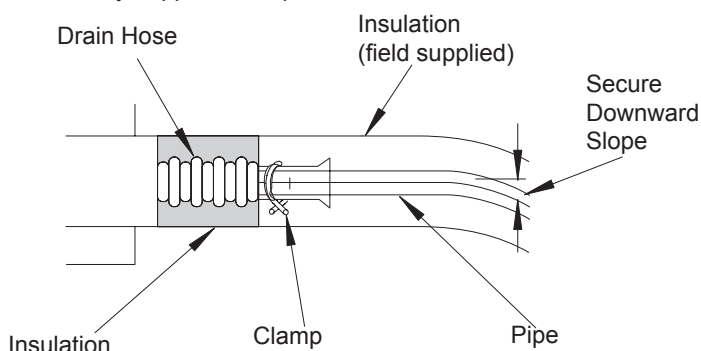


- 6 Wrap the insulation material around the drain connection.
7 Connect the drain hose to the left side drain connection using the same procedure as for the right side drain connection.

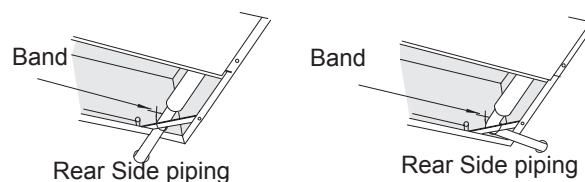
Connecting a Drain Piping

- 1 Prepare a polyvinyl chloride (PVC) tube with an outer diameter of 26mm. (VP20)
2 Pay attention to the position of the drain pipe. Keep the down-slope, 1/25 to 1/100. Do not create an upper slope or rise for the drain piping.

- 3 Seal the connecting part of the drain pipe by using the water-proof chloride type sealing material.
4 Wrap the insulation material around the connecting part perfectly.
5 Fasten the drain pipe to the connecting part using the factory-supplied clamp.



- 6 Do not connect the drain pipe with sanitary sewage or any other drainage pipe.
7 When installing the pipe, do not tie the drain pipe and refrigerant pipe together. Tie the drain pipe as shown below



- 8 After completing the drain pipe work, pour water into the drain pan and check to ensure that water flows smoothly

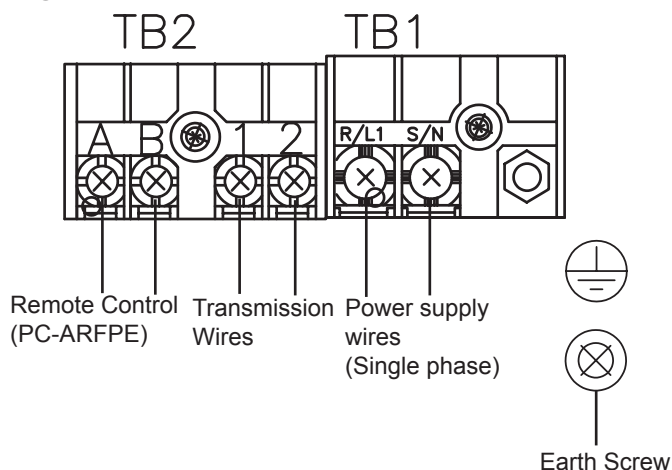
6 ELECTRICAL WIRING

6.1 ELECTRICAL WIRING CONNECTION FOR INDOOR UNIT

⚠ CAUTION

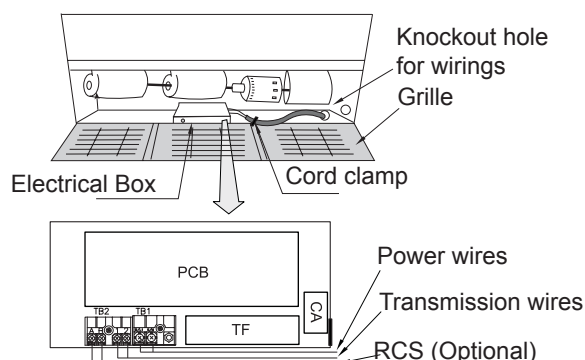
Use twisted shielded pair cable or shield pair cable for transmission wires between the indoor and the outdoor units, and connect the shielded part to the earth screw in the electrical box of the indoor unit as shown below.

Single phase connection



The electrical wiring connection for the indoor unit is shown below.

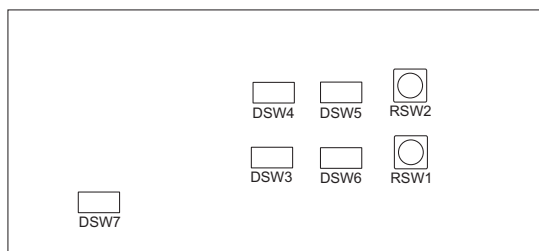
- 1 Connect the cable of the remote control switch to the terminals A and B in electrical box through the connecting hole in the cabinet, as shown below.
2 Connect the power supply and ground wires to the terminals in the electrical box.
3 Connect the wires between the indoor unit and the outdoor unit to the terminals 1 and 2 in the electrical box, as shown below:



6.2 SETTINGS OF DIP SWITCHES

Quantity and Position of Dip Switches

Dips switches position is the following:



CAUTION

Before setting dips switches, firstly turn off power source and set the position of the dips switches. If the switches are set without turning off the power source, the contents of the setting are invalid.

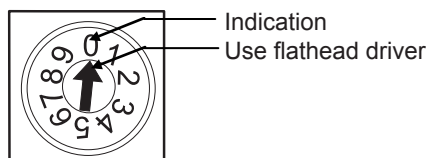
DSW3: Capacity Code Setting

No setting is required, due to setting before shipment. This dip switch is utilized for setting the capacity code which corresponds to the Horse Power of the indoor unit.

HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Setting position				

DSW6 and RSW1: Unit No. Setting

The below figure indicates the position before shipment.



DSW6	RSW1

Here is set DSW6 and RSW1 before shipment up to 63 can be set.

Ex. Setting n°16	RSW1
 N° 1 PIN is on	 Fix to 6

DSW5 and RSW2: Refrigerant Cycle No. Setting

Setting is required. Setting position before shipment in

DSW5	RSW2

Here is set DSW5 and RSW2 before shipment up to 63 can be set.

Ex. Setting 5 system	RSW2
 All pins are OFF	 Fix to 5

DSW4: Unit Model Code Setting

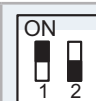
No setting is required. This switch is utilized for setting the model code which corresponds to the indoor unit type.

Indoor Unit Model DSW4 Setting

Indoor Unit Model	DSW4 Setting
RPC	

DSW7: Fuse Recover

In case of applying high voltage to the terminal 1,2 of TB1, the fuse on the PCB1(M) is cut. In such a case, firstly correct the wiring to TB1 and then turn ON #1 (as showing beside)



DSW7: Remote Control Selection

No setting is required. Setting position before shipment is all OFF Remote Control Switch Selected).



NOTE

*The mark "■" indicates position of dips switches. Figures show setting before shipment or after selection.

7 MAINTENANCE

Do not operate the system without the air filter to protect the indoor unit heat exchanger against being clogged.

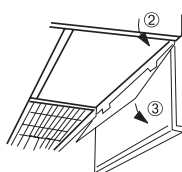
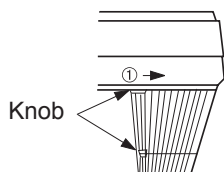
Turn OFF the main power switch before taking out the filter. (The previous operation mode may appear.)

The indication, "FILTER" is shown on the display of the remote control switch. Take out the air filter according to the indicated steps for each unit.

7.1 TAKE OUT THE FILTER

Ceiling Type

- 1 Side the knobs.

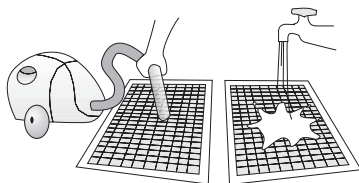


- 2 Open the air inlet grille.
- 3 Take out the air filter from the air inlet grille.

7.2 CLEAN THE FILTER

Clean the air filter according to the following steps:

- 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

- 2 Dry the air filter in the shade after shaking off moisture.
- 3 Do not use cleaner or other chemicals

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 is set.

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 NOTAS GENERALES

Ningún fragmento de esta publicación puede ser reproducida, copiada, archivada o transmitida en ninguna forma o medio sin permiso de Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

En una política de mejora continua de la calidad de sus productos, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin comunicación previa y sin incurrir en la obligación de introducirlas en los productos vendidos con anterioridad. Por lo tanto, este documento puede haber estado sometido a modificaciones durante la vida del producto.

HITACHI realiza todos los esfuerzos posibles para ofrecer documentación actualizada y correcta. Pese a ello, los errores de impresión están fuera del control de HITACHI, que no se hace responsable de ellos.

En consecuencia, algunas de las imágenes o algunos de los datos empleados para ilustrar este documento pueden no corresponder a modelos concretos. No se admitirán reclamaciones basadas en los datos, ilustraciones y descripciones de este manual.

No debe efectuarse ningún tipo de modificación en el equipo sin la autorización previa, y por escrito, del fabricante.

1.2 GUÍA DE PRODUCTOS

1.2.1 Comprobación previa



NOTA

Comprobar, de acuerdo con el nombre del modelo, el tipo de sistema de aire acondicionado del que dispone, su abreviatura y su referencia en el presente manual de instrucciones. Este manual de instalación y funcionamiento hace referencia únicamente a las unidades RPC-(3.0-6.0) FSN3E.

Comprobar, de acuerdo con los Manuales de Instalación y Funcionamiento incluidos en las unidades exteriores e interiores, que se incluye toda la información necesaria para la correcta instalación del sistema. Si no fuera el caso, póngase en contacto con su distribuidor.

1.2.2 Nomenclatura de modelos de unidades interiores

Tipo de unidad (unidad interior): RPC						
Guión separador de posición (fijo)						
Capacidad (CV): (3,0-6,0)						
FS : SYSTEM FREE						
N: refrigerante R410A						
3 : Serie						
E: Made in Europe						
XXX	—	XX	FS	N	3	E

1.3 SEGURIDAD

1.3.1 Simbología aplicada

Durante los trabajos habituales de diseño de sistemas de climatización o de instalación de equipos, es necesario prestar mayor atención en algunas situaciones que requieren conducirse de manera especialmente cuidadosa, para evitar daños en personas, el equipo, en la instalación o en el edificio o inmueble.

Aquellas situaciones que puedan comprometer la integridad de las personas o pongan en peligro el equipo se señalarán de forma clara en este manual.

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

- Los textos precedidos de este símbolo contienen informaciones e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad e integridad física.
- Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones puede resultar herido grave, muy grave o incluso mortalmente, tanto usted como otras personas que se encuentren cerca del equipo.

En los textos precedidos del símbolo de peligro, también puede

encontrar información sobre formas seguras de proceder durante la instalación del equipo.



PRECAUCIÓN

- Los textos precedidos de este símbolo contienen informaciones e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad e integridad física.
- Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones puede sufrir lesiones leves, tanto usted como otras personas que se encuentren cerca del equipo.
- No tener en cuenta estas indicaciones puede provocar daños en el equipo.

En los textos precedidos del símbolo de precaución, también puede encontrar información sobre formas seguras de proceder durante la instalación del equipo.



NOTA

- Los textos precedidos de este símbolo contienen informaciones o indicaciones que pueden resultar útiles, o que merecen una explicación más extensa.
- También puede incluir indicaciones acerca de comprobaciones que deben efectuarse sobre elementos o sistemas del equipo.

1.3.2 Información adicional relativa a la seguridad

PELIGRO

- **HITACHI no puede prever todas las circunstancias que pudieran conllevar un peligro potencial.**
- **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. Si estos dispositivos son manipulados o ajustados 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, desconecte el interruptor principal, extinga el fuego de inmediato y póngase en contacto con su proveedor de servicios.**
- **Compruebe que el cable de tierra está firmemente conectado.**
- **Conecte la unidad a un disyuntor y/o a un interruptor automático de la capacidad especificada.**

- *Instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando remoto y el cable a una distancia mínima aproximada de 3 metros de fuentes de fuertes radiaciones de ondas electromagnéticas, como, por ejemplo, equipos médicos.*
- *No emplee ningún tipo de aerosoles, como insecticidas, barnices o lacas, ni ningún otro gas inflamable a menos de aproximadamente un metro del sistema.*
- *Si el disyuntor, interruptor automático o el fusible de alimentación de la unidad se activa con frecuencia, detenga el sistema y póngase en contacto con el proveedor de servicios.*
- *No realice ninguna tarea de mantenimiento o inspección por su cuenta. Estas tareas deben ser realizadas por personal de servicio cualificado y con las herramientas y medios adecuados para ello.*
- *No coloque ningún material extraño (ramas, palos, etc.) en la entrada ni en la salida de aire de la unidad. Estas unidades disponen de ventiladores con alta velocidad de rotación y el contacto de éstos con cualquier objeto es peligroso.*
- *Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por un adulto o por una persona responsable que haya recibido formación o instrucciones técnicas de cómo manipularlo de forma adecuada y segura.*
- *Es preciso vigilar a los niños para que no jueguen con el dispositivo.*

PRECAUCIÓN

- *Las fugas de refrigerante pueden dificultar la respiración, ya que desplazan el aire de la estancia.*

NOTA

- *Es recomendable renovar el aire de la estancia y ventilar cada 3 o 4 horas.*
- *El instalador y el especialista en sistemas proporcionarán seguridad antifugas de acuerdo con la normativa local.*

1.4 AVISO IMPORTANTE

Este sistema de aire acondicionado se ha diseñado para suministrar aire acondicionado a las personas. Para otros usos póngase en contacto con su proveedor o distribuidor de HITACHI.

La instalación del sistema de aire acondicionado sólo debe ser realizada por personas cualificadas, que disponen de los medios, herramientas y equipos necesarios para ello y que, además, conocen todos los procedimientos de seguridad necesarios para llevarla a cabo con garantías.

En el CD-ROM que se incluye con la unidad exterior encontrará información adicional acerca del producto adquirido. Si no tiene el CD-ROM o si es ilegible contacte con su proveedor o distribuidor HITACHI.

LEA ATENTAMENTE EL MANUAL Y EL CONTENIDO DEL CD-ROM ANTES DE INICIAR LAS TAREAS DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.

El incumplimiento de las instrucciones de instalación, uso y funcionamiento descritas en este documento puede provocar fallos de funcionamiento potencialmente graves, o incluso la destrucción del sistema.

Se presupone que este sistema de aire acondicionado se instalará y se mantendrá por personal responsable capacitado para ello. En caso contrario, el cliente debe incorporar todas las señales de seguridad, precaución y funcionamiento en el idioma nativo del personal responsable.

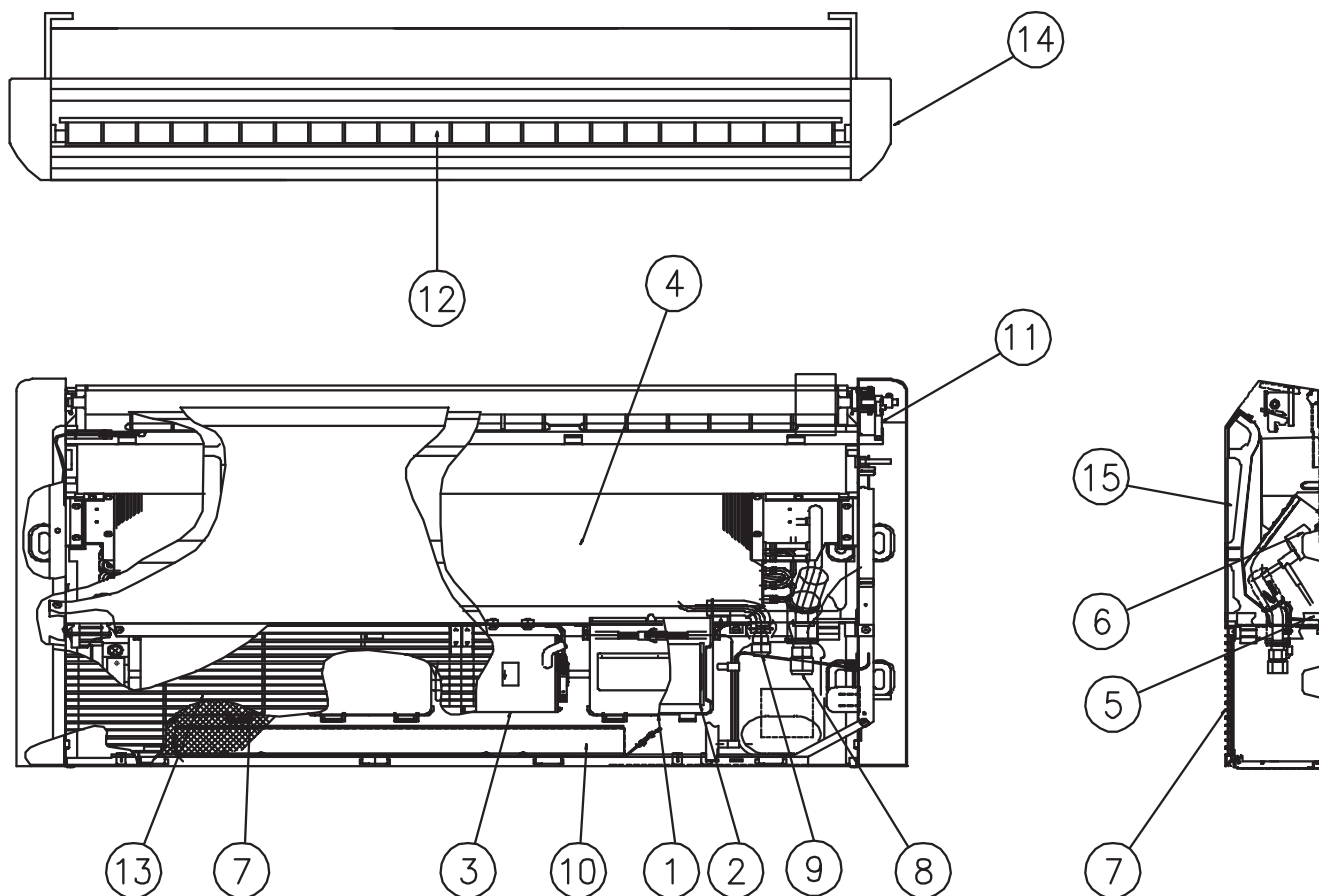
No instalar la unidad en los siguientes lugares; puede provocar un incendio, deformaciones, corrosión o fallos:

- Lugares con presencia de aceite (incluyendo aceite para máquinas).
- Lugares en los que hay una alta concentración de gas sulfuroso, tales como balnearios.
- Lugares donde pueden generarse o fluir gases inflamables.
- En entornos salinos, ácidos o alcalinos.

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 repele el agua. Como resultado, el agua condensada salpica fuera de la bandeja de recogida y llega hasta el interior de la caja eléctrica. Finalmente, pueden producirse fugas de agua o fallos eléctricos.

No instale la unidad en un emplazamiento donde la corriente de aire expelida afecte directamente a animales o plantas; puede afectarles de forma adversa.

2 NOMBRE DE LAS PIEZAS

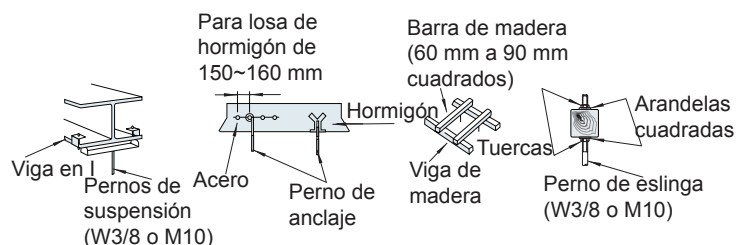


Nº	Nombre de la pieza	Nº	Nombre de la pieza
1	Caja del ventilador	9	Conexión del tubo de líquido refrigerante
2	Ventilador	10	Caja de control eléctrico
3	Motor del ventilador	11	Motor para oscilación automática
4	Intercambiador de calor	12	Salida de aire
5	Distribuidor	13	Entrada de aire
6	Válvula de expansión	14	Cubierta lateral
7	Filtro de aire	15	Bandeja de desagüe
8	Conexión del tubo de gas refrigerante		

3 INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES

⚠ ADVERTENCIA

- Compruebe que los accesorios se han incluido con la unidad interior.
- No instale las unidades interiores en el exterior. De lo contrario, podrían derivarse riesgos o producirse fugas eléctricas.
- Tenga en cuenta la distribución de aire desde cada unidad interior hacia el espacio de la habitación y seleccione una ubicación adecuada para obtener una temperatura uniforme del aire en la habitación. Se recomienda instalar las unidades interiores a una distancia comprendida entre 2,3 y 3 metros del nivel del suelo. Si la unidad se instala a una altura superior a 3 metros, se recomienda utilizar un ventilador para obtener una temperatura uniforme del aire en la habitación.
- Evite los obstáculos que puedan obstruir la entrada de aire o su caudal de descarga.
- Tenga en cuenta los siguientes puntos cuando instale las unidades interiores en un hospital u otros lugares en los que existan ondas electrónicas procedentes de equipos médicos, por ejemplo.
- No instale las unidades interiores donde las ondas electromagnéticas se irradian directamente a la caja eléctrica, el control remoto o el cable de éste.
- Instale las unidades interiores y los componentes lo más alejados posible o al menos a 3 metros de la fuente de radiación electromagnética.
- Prepare una caja de acero e instale el control remoto en ella. Prepare un conductor de acero y tienda el cable del control remoto en el mismo. Conecte a continuación el cable de tierra a la caja y al tubo.
- Instale un filtro de ruido en caso de que la fuente de alimentación emita ruidos molestos.
- Este tipo de unidad interior no utiliza un calentador eléctrico. Esta prohibido instalar un calentador eléctrico en el lugar de instalación.
- Monte los pernos de suspensión usando el tamaño M10 (W3/8) como se indica a continuación:



⚠ PRECAUCIÓN

- No instale las unidades interiores en entornos inflamables para evitar riesgos de incendio o explosión.
- Asegúrese de que el techo es lo suficientemente resistente. De lo contrario, la unidad puede caer sobre usted.
- Instale las unidades interiores, la unidad exterior, el control remoto y el cable a una distancia mínima de 3 metros aproximadamente de radiaciones fuertes de ondas electromagnéticas (por ejemplo, las generadas por equipos médicos).
- No instale las unidades interiores en una cocina o taller de maquinaria en los que el vapor de aceites o brumas fluyan hacia las unidades. El aceite se depositará en el intercambiador de calor, lo que puede reducir el rendimiento de la unidad y causar deformaciones. En el peor de los casos, el aceite puede dañar las piezas de plástico de la unidad interior.
- Para evitar la corrosión de los intercambiadores de calor, no instale las unidades interiores en entornos ácidos o alcalinos.
- Este sistema de aire acondicionado se ha diseñado para suministrar aire acondicionado a las personas. Para otros usos póngase en contacto con su proveedor o distribuidor de HITACHI.
- Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por un adulto o por una persona responsable que haya recibido formación o instrucciones técnicas de cómo manipularlo de forma adecuada y segura.
- Es preciso vigilar a los niños para que no jueguen con el dispositivo.

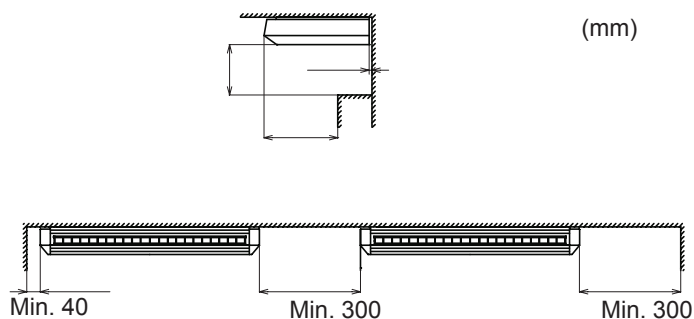
3.1 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

3.1.1 Accesorios suministrados de fábrica

Accesorio	Ctd	Utilización
Soporte de suspensión	2	Para suspender la unidad
Tornillo de fijación (M4 x 10 mm)	2	
Tubo de desagüe	1	
Abrazadera de alambre	2	Para sellar la tubería
Material aislante (5T x 200 x 200 mm)	1	Para sellar la tubería
Placa de sellado (0,8T x 118 x 42 mm)	1	Para sellar el orificio perforable

3.1.2 Comprobación inicial

Instale la unidad interior dejando una distancia suficiente a su alrededor para su manejo y mantenimiento, como se indica a continuación.

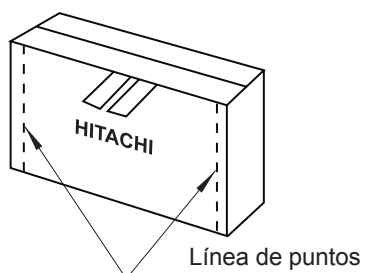


Compruebe que la inclinación descendente de la tubería de desagüe sigue las especificaciones indicadas en el capítulo Tubería de desagüe.

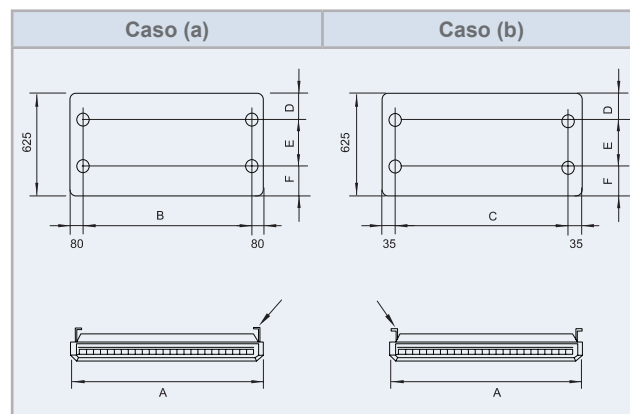
3.1.3 Instalación

Montaje del soporte de suspensión

- Cuando instale la unidad interior, utilice el patrón que va impreso en el interior de la caja de cartón y corte la caja por la línea de puntos cuando desembale la unidad



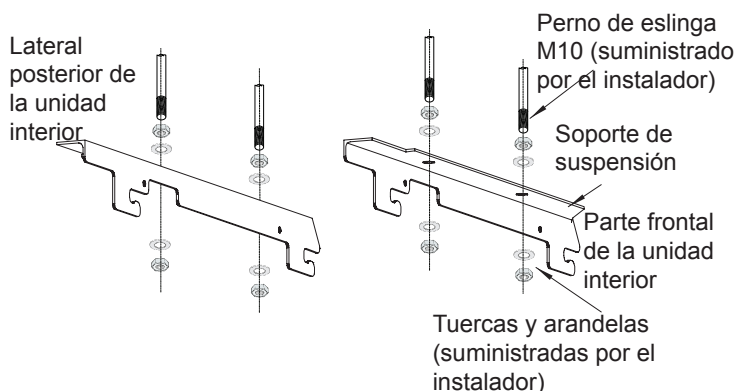
- El patrón de instalación proporciona la siguiente información:
 - Separación del perno de eslinga para el caso (a) y el caso (b) mostrados a continuación
 - Posiciones de los orificios de las tuberías de refrigerante
 - Posiciones de los orificios de las tuberías de desagüe
- El soporte de suspensión puede colocarse en las dos posiciones siguientes:



Unit: mm

Modelo	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Seleccione el sistema de montaje del soporte de suspensión en función de sus necesidades; para una instalación parcialmente oculta, recomendamos el caso (a).
- Monte los soportes de suspensión en los pernos de eslinga o en los de anclaje y sujételos con tuercas (suministradas por el instalador), como se indica a continuación.

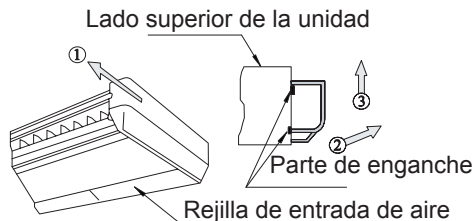


NOTA

Apriete las tuercas de los pernos de eslinga o de anclaje a los soportes de suspensión una vez realizado el ajuste. Aplique pintura Lock-Tight en los pernos y las tuercas para evitar que se aflojen.

Montaje de la unidad interior

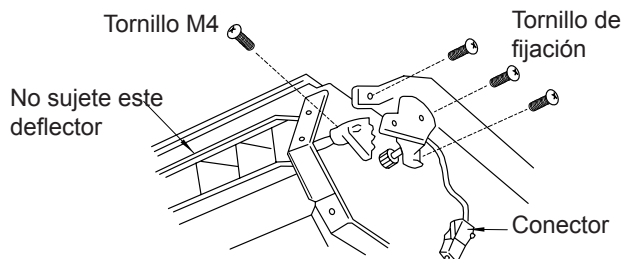
- Extraiga las tapas laterales de la unidad.
- Para evitar dañar las tapas laterales de resina, retírelas antes de levantar o mover la unidad interior, tal y como se indica en el siguiente procedimiento.



- Deslice las tapas hacia adelante unos 15 mm.
- Separe con cuidado el fondo de las tapas laterales de la unidad interior unos 10 mm.
- Levante las tapas laterales de resina.

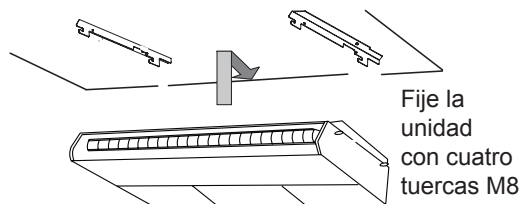
PRECAUCIÓN

Se utiliza el mecanismo del deflector oscilante automático. No mueva el deflector oscilante manualmente ni con otros objetos, ya que se puede dañar el mecanismo.



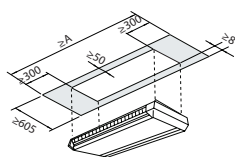
Instalación de tipo enganche

- Enganche las unidades interiores en los soportes de suspensión insertando los pernos de montaje de las unidades en las muescas del soporte, como se indica a continuación. Sujete las unidades empleando las tuercas, las arandelas planas y las arandelas de resorte. (Se suministran cuatro tuercas y cuatro arandelas.)



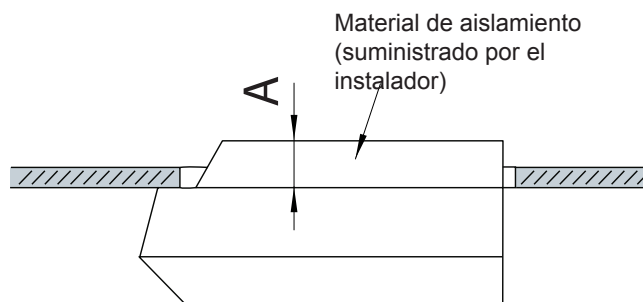
Instalaciones parcialmente ocultas

- Abra un agujero en el falso techo.



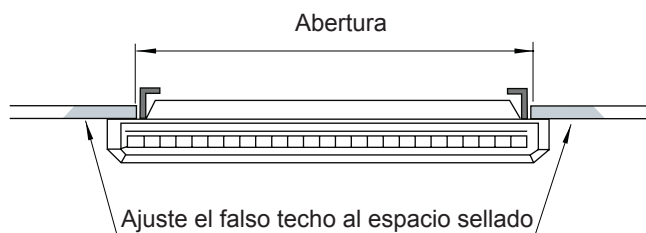
Modelo	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- Cuando instale la unidad interior como se indica en la siguiente figura, aisle la parte superior del armario que quedará oculta en el techo, ya que puede producirse rocío en el funcionamiento con enfriamiento.



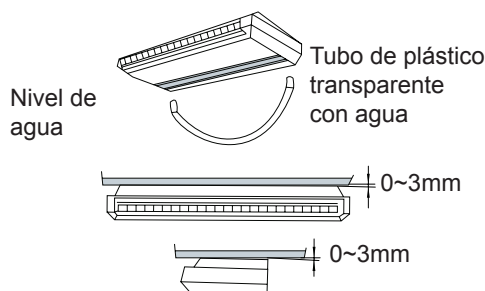
Modelo	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Sujete la unidad interior con los pernos de suspensión. Coloque los paneles del falso techo a lo largo de la unidad interior.



Nivel de la bandeja de desagüe

- Debe comprobarse el nivel de la bandeja de desagüe utilizando un tubo de plástico transparente que contenga agua, tal y como se indica a continuación, para evitar colocar incorrectamente la descarga del desagüe.



- La unidad debe instalarse de forma que su lado posterior esté situado a una altura ligeramente inferior (aproximadamente 3 mm) en comparación con el lado frontal, para evitar colocar incorrectamente la descarga del desagüe.
- Apriete las tuercas de los pernos de suspensión a los soportes una vez realizado el ajuste. Se debe aplicar a los pernos una pintura especial para plásticos con el fin de evitar que se aflojen.

NOTA

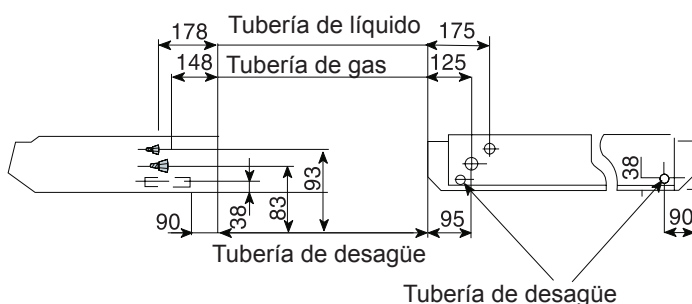
Una vez instalado el falso techo, es preciso montar todas las tuberías en el techo antes de enganchar la unidad interior

4 TUBERÍA REFRIGERANTE

4.1 CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS

La tubería de refrigerante se puede conectar orientada hacia la unidad interior en cualquiera de las 3 direcciones siguientes: superior, posterior o derecha, según se mira la unidad de frente..

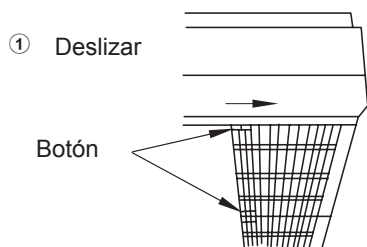
- Las posiciones de la tubería se muestran en la ilustración siguiente.
- Cada dirección dispone de un orificio perforable, como se muestra en el apartado relativo a la instalación de las tuberías.
- Corte el orificio para la dirección deseada.



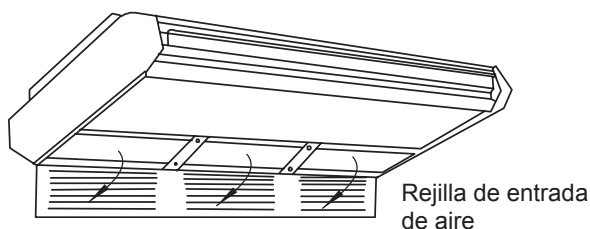
4.1.1 Instalación de las tuberías

La instalación de las tuberías debe realizarse desde la parte inferior de la unidad. Retire la rejilla de entrada de aire antes de comenzar la instalación, de acuerdo con los pasos siguientes:

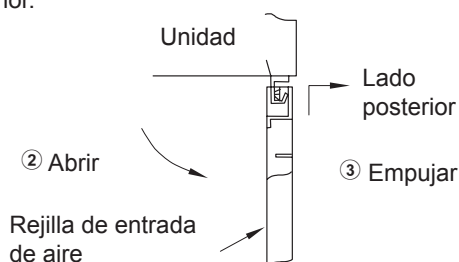
- Deslice los botones hacia el lado posterior.



- Abra la rejilla de entrada de aire.



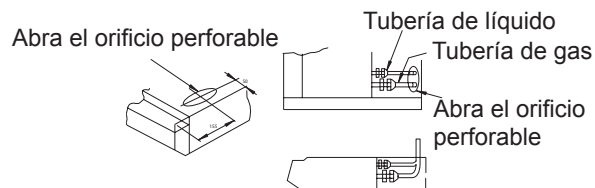
- Levante y deslice la rejilla de entrada de aire hacia el lado posterior.



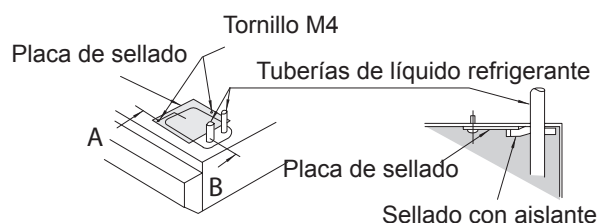
Después de seleccionar la dirección de las tuberías, perforo el orificio seleccionado, instale las tuberías y séllelas con el aislante suministrado de fábrica como se indica a continuación.

Parte superior

- Perfore el orificio

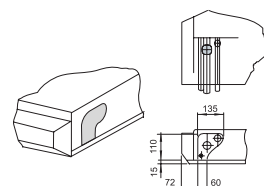


- Selle la tubería

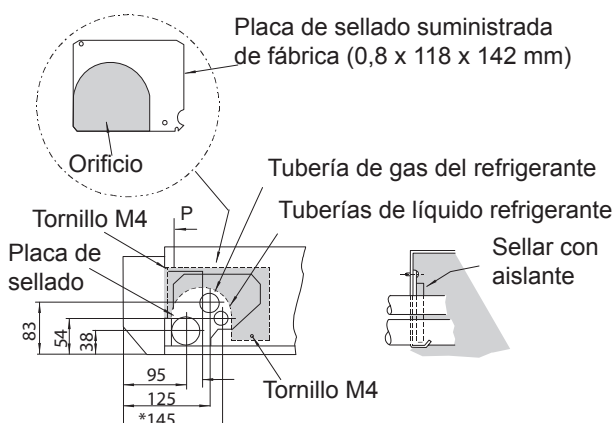


Lado posterior

- Perfore el orificio



- Selle la tubería



4.1.2 Tamaño de la conexión de la tubería

Tamaño de las tuberías

	mm(in)
Modelo RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Tubería de gas	15.88 (5/8)
Tubería de líquido	9.52 (3/8)

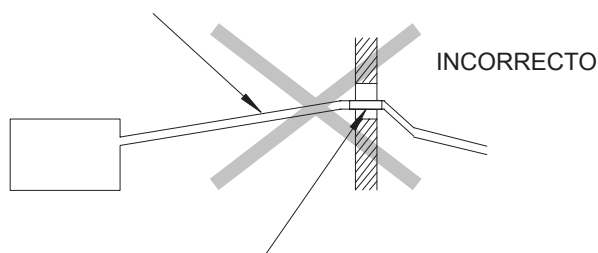
5 TUBERÍA DE DESAGÜE

5.1 GENERAL

⚠ PRECAUCIÓN

- No cree una inclinación ascendente ni una elevación para la tubería de desagüe, ya que el agua volverá a fluir a la unidad y provocará fugas en la habitación cuando se pare.

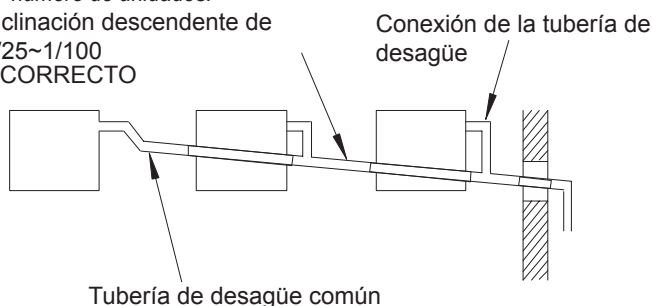
Incorrecto: Inclinación ascendente



Incorrecto: Parte ascendente

- No conecte la tubería de desagüe a la tubería de agua sanitaria ni del alcantarillado, como tampoco a ninguna otra tubería de desagüe.
- Cuando se conecte la tubería de desagüe común a otras unidades interiores, la posición de conexión de cada unidad interior deberá ser más alta que la de la tubería común. El tamaño de la tubería de desagüe común debe ser suficientemente grande para el tamaño y el número de unidades.

Inclinación descendente de
1/25~1/100
CORRECTO



Tubería de desagüe común

- Las tuberías de desagüe deben aislarse si el desagüe está instalado en un lugar en el que la condensación que se forme en el exterior de la tubería pueda causar daños. El material aislante debe sellar la salida de vapor e impedir la condensación. Debe colocarse un dispositivo de retención para el desagüe cerca de la unidad interior.
- Este dispositivo debe estar diseñado adecuadamente, comprobarse con agua (cargarse) y tener el flujo correcto. No fije la tubería de desagüe y la tubería de refrigerante juntas.

i NOTA

Instale el desagüe de acuerdo con la normativa local y nacional.

Después de instalar la tubería de desagüe y de realizar el cableado eléctrico, compruebe que el agua fluye sin ningún problema, siguiendo el procedimiento descrito a continuación::

Comprobación de la unidad sin mecanismo de desagüe

- Vierta aproximadamente 1,8 litros de agua en la bandeja de desagüe.
- Asegúrese de que el agua fluye fácilmente y de que no existen fugas de agua. Si no aparece agua en el extremo de la tubería de desagüe, vierta otros 1,8 litros de agua aproximadamente en la bandeja.

i NOTA

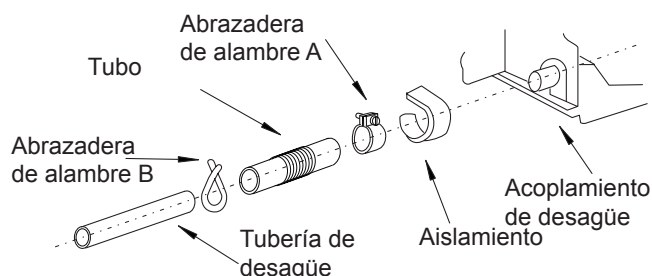
Tenga cuidado con el grosor del material aislante cuando se instale la tubería del lado izquierdo. Si es demasiado grueso, no se podrá instalar la tubería en la unidad.

5.2 CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE DESAGÜE

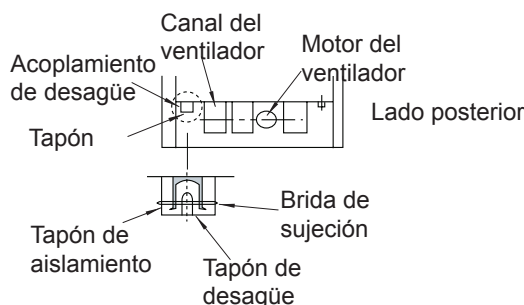
La dirección normal de la conexión de la tubería de desagüe es del lado derecho, según se mira desde las rejillas de descarga. Sin embargo, se puede conectar desde el lado izquierdo si así lo exige la construcción del edificio.

Conexión por el lado derecho

- Introduzca el tubo en la abrazadera de alambre.
- Empuje el tubo de desagüe hacia el acoplamiento hasta que alcance el extremo de la bandeja.
- Apriete el tornillo de la abrazadera de alambre para sujetar el tubo alrededor de la conexión del desagüe sin que se produzcan fugas de agua, tal y como se muestra a continuación.
- Aísle como se indica el tubo de desagüe alrededor de la abrazadera de alambre para evitar posibles condensaciones.



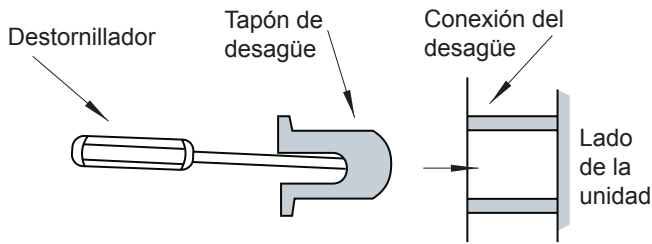
Conexión por el lado izquierdo



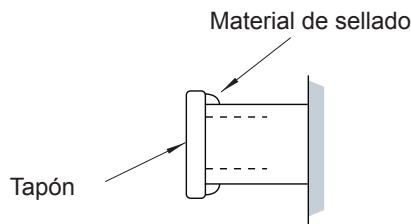
Retire el tapón del acoplamiento de desagüe del lado izquierdo, siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

- Corte el clip de sujeción.
- Retire el material aislante.
- Retire el tapón de desagüe.

- 4 Introduzca el tapón de desagüe en la conexión del lado derecho y en el acoplamiento utilizando un destornillador, tal y como se muestra a continuación.



- 5 Después de introducir el tapón de desagüe en el acoplamiento del lado derecho, cierre herméticamente la parte unida utilizando un material de sellado impermeable para cloruro y sujétela con el clip.

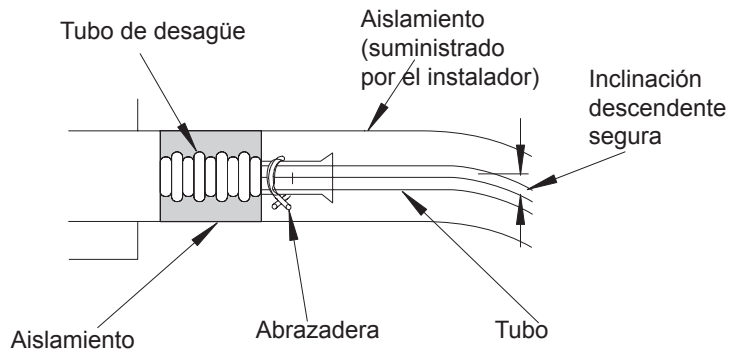


- 6 Coloque el material aislante alrededor de la conexión de desagüe.
- 7 Conecte el tubo de desagüe a la conexión del lado izquierdo, de la misma manera que para la conexión del lado derecho.

Conexión de una tubería de desagüe

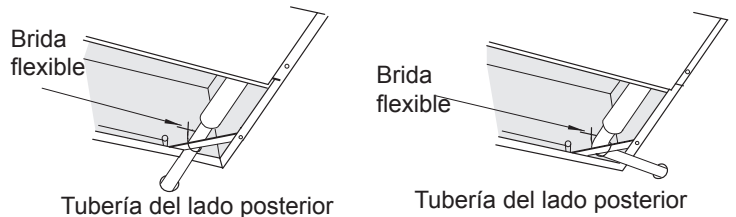
- 1 Prepare un tubo de cloruro de polivinilo (PVC) con un diámetro exterior de 26 mm (VP20).
- 2 Preste atención a la posición de la tubería de desagüe. Deje una inclinación descendente comprendida entre 1/25 y 1/100. No cree una inclinación ascendente ni una elevación para la tubería de desagüe.

- 3 Cierre herméticamente la pieza de conexión de la tubería de desagüe utilizando el material de sellado impermeable de cloruro.
- 4 Coloque cuidadosamente el material aislante alrededor de la pieza de conexión.
- 5 Fije la tubería de desagüe a la pieza de conexión utilizando la abrazadera suministrada de fábrica.



Colocación del material aislante

- 6 No conecte la tubería de desagüe a la tubería de agua sanitaria ni del alcantarillado, como tampoco a ninguna otra tubería de desagüe.
- 7 Cuando instale la tubería, no fije la tubería de desagüe y la tubería de refrigerante juntas. Asegure la tubería de desagüe tal y como se muestra a continuación.



- 8 Después de instalar la tubería de desagüe, vierta agua en la bandeja y asegúrese de que el agua fluye sin problemas.

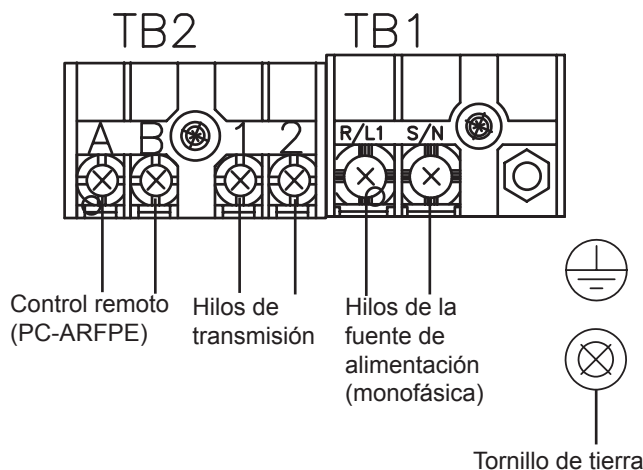
6 CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

6.1 CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO DE LA UNIDAD INTERIOR

⚠ PRECAUCIÓN

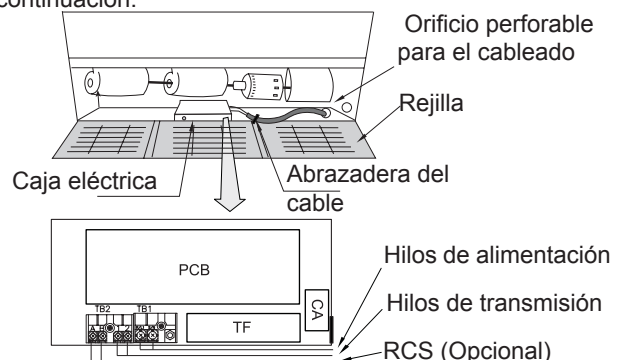
Utilice cables de transmisión blindados entre las unidades interior y exterior, y conecte la parte blindada al tornillo de tierra de la caja eléctrica de la unidad interior, tal y como se muestra a continuación.

Conexión monofásica



La conexión del cableado eléctrico de la unidad interior se muestra a continuación.

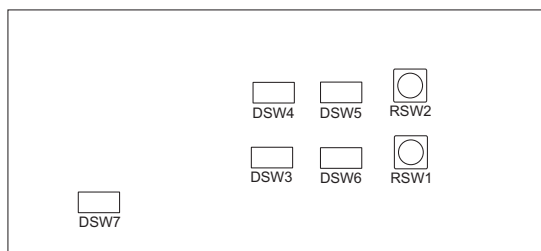
- 1 Conecte el cable del control remoto a los terminales A y B de la caja eléctrica a través del orificio de conexión del armario, tal y como se muestra a continuación.
- 2 Conecte la fuente de alimentación y los cables de tierra a los terminales de la caja eléctrica.
- 3 Conecte los hilos entre la unidad interior y la unidad exterior a los terminales 1 y 2 de la caja eléctrica, como se muestra a continuación.



6.2 AJUSTES DE LOS CONMUTADORES DIP

Número y posición de los conmutadores DIP

La posición de los conmutadores DIP es la siguiente::



⚠ PRECAUCIÓN

Antes de ajustar los conmutadores DIP, apague primero la fuente de alimentación y establezca la posición de los conmutadores DIP. Si los conmutadores se ajustan sin apagar la fuente de alimentación, los ajustes no serán válidos.

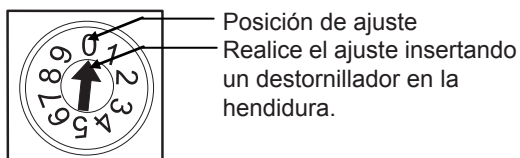
DSW3: Ajuste del código de capacidad

No se requieren ajustes, configuración de fábrica. Este conmutador DIP se utiliza para configurar la capacidad de CV de la unidad interior.

HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Posición de ajuste				

DSW6 y RSW1: Ajuste del n° de unidad

En la figura siguiente se indica la posición antes de enviarse la unidad.



DSW6	RSW1

Aquí se ajustan el DSW6 y RSW1 antes del envío con un valor de hasta 63.

Ej. de ajuste n° 16	RSW1
La patilla n° 1 está activada	Ajustar en 6

DSW5 y RSW2: Ajuste del número de ciclo de refrigerante

Es necesario realizar el ajuste. Ajuste antes del envío

DSW5	RSW2

Aquí se ajustan el DSW5 y RSW2 antes del envío con un valor de hasta 63.

Ej. de ajuste del sistema 5	RSW2

DSW4: ajuste del código de modelo de unidad

No es necesario realizar el ajuste. Este conmutador se utiliza para ajustar el código de modelo correspondiente al tipo de unidad interior.

Modelo de unidad interior	Ajuste de DSW4
RPC	

DSW7: Sistema de restablecimiento de fusibles

En caso de aplicar una alta tensión al terminal 1,2 de TB1, saltará el fusible de la PCB1(M). En cuyo caso, en primer lugar conecte el cable a TB1 y a continuación coloque en posición ON #1 (como se muestra a la derecha).



DSW7: Sistema de Selección de Control Remoto

No se requiere ningún ajuste. La posición de ajuste previa al envío es de todos en OFF (Interruptor del control remoto seleccionado).



NOTA

La marca "■" indica la posición de los conmutadores DIP. Las figuras muestran el ajuste previo al envío o posterior a la selección.

7 MANTENIMIENTO

No poner el sistema en funcionamiento sin el filtro del aire para evitar obstrucciones en el intercambiador de calor de la unidad interior.

Apagar la máquina antes de extraer el filtro.

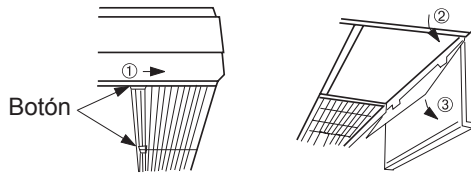
(Puede aparecer el modo anterior de funcionamiento)

La indicación "FILTER" aparece en la pantalla del control remoto. Retire el filtro siguiendo los pasos indicados para cada unidad.

7.1 EXTRACCIÓN DEL FILTRO

Tipo techo

- 1 Desplace hacia un lado los botones

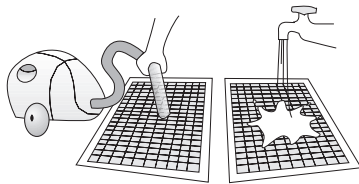


- 2 Abra la rejilla de entrada de aire.
- 3 Extraiga el filtro de la rejilla de entrada de aire.

7.2 LIMPIEZA DEL FILTRO

Limpie el filtro de aire según los siguientes pasos.

- 1 Utilice un aspirador o limpie con agua el filtro para eliminar la suciedad.



⚠ PRECAUCIÓN

No utilice agua caliente que supere los 40 °C aproximadamente.

- 2 Deje secar el filtro de aire a la sombra después de sacudirlo para eliminar el exceso de humedad.
- 3 No utilice limpiadores ni otros productos químicos.

7.3 REINICIALIZACIÓN DE LA INDICACIÓN DEL FILTRO

Después de limpiar el filtro de aire, pulse el botón "RESET". La indicación del filtro desaparece y se configura la siguiente hora de limpieza del filtro.

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Ohne Genehmigung von Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. dürfen Teile dieses Dokuments nicht wiedergegeben, kopiert, gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden.

Unter einer Firmenpolitik, die eine ständige Qualitätsverbesserung ihrer Produkte anstrebt, behält sich Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. das Recht vor, jederzeit Veränderungen ohne vorherige Ankündigung und ohne die Verpflichtung, diese in die bereits verkauften Produkte einfügen zu müssen, vornehmen zu können. Aufgrund dessen kann dieses Dokument während der Lebensdauer des Produktes Änderungen unterlegen haben.

HITACHI unternimmt alle Anstrengungen, um immer richtige Dokumentationen auf dem neuesten Stand zu liefern. Dennoch unterliegen Druckfehler nicht der Kontrolle und Verantwortlichkeit von HITACHI.

Daher kann es vorkommen, dass bestimmte Bilder oder Daten, die zur Illustrierung dieses Dokuments verwendet werden, auf spezifische Modelle nicht anwendbar sind. Für Daten, Abbildungen und Beschreibungen in diesem Handbuch wird keine Haftung übernommen.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen an der Anlage keine Änderungen vorgenommen werden.

1.2 PRODUKTÜBERSICHT

1.2.1 Vorherige Überprüfung

HINWEIS

Entsprechend dem Modellnamen den Typ der vorhandenen Klimaanlage, dessen Abkürzung und Referenz in der vorliegenden Anleitung prüfen. Dieses Installations- und Bedienungshandbuch gilt nur für die Geräte RPC-(3.0-6.0)FSN3E.

In Übereinstimmung mit den zu den Außen- und Innengeräten gehörenden Installations- und Betriebsanleitungen prüfen, dass alle für eine ordnungsgemäße Installation des Systems benötigten Informationen eingeschlossen sind. Kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragshändler, falls dies nicht der Fall ist.

1.2.2 Klassifizierung der Innengerätemodelle

Gerätetyp (Innengerät): RPC						
Position-Trennungsstrich (fest)						
Leistung (PS): (3.0-6.0)						
FS : SYSTEM-FREE						
N: Kältemittel R410A						
3 : Serie						
E: Hergestellt in Europa						
XXX	—	XX	FS	N	3	E

1.3 SICHERHEIT

1.3.1 Verwendete Symbole

Bei den Gestaltungs- und Installationsarbeiten von Klimaanlage gibt es einige Situationen, bei denen besonders vorsichtig vorgegangen werden muss, um Personenschäden, Schäden an der Anlage oder am Gebäude zu vermeiden.

Die Situationen, die die Sicherheit in der Umgebung oder das Gerät an sich gefährden, werden in dieser Anleitung eindeutig gekennzeichnet.

Um diese Situationen deutlich zu kennzeichnen, werden eine Reihe bestimmter Symbole verwendet.

Bitte beachten Sie diese Symbole und die ihnen nachgestellten Hinweise gut, weil Ihre Sicherheit und die anderer Personen davon abhängen kann.

GEFAHR

- Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die sich direkt auf Ihre Sicherheit und Wohlbefinden beziehen.
- Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann dies bei Ihnen und anderen Personen in der Nähe des Geräts zu schweren, sehr schweren oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen.

In den Texten nach dem Gefahrensymbol erhalten Sie auch Informationen über Sicherheitsverfahren während der Geräteinstallation.

VORSICHT

- Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die sich direkt auf Ihre Sicherheit und Wohlbefinden beziehen.
- Wenn Sie diese Anweisungen nicht beachten, kann dies bei Ihnen und anderen Personen in der Nähe des Geräts zu leichten Verletzungen führen.
- Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann auch zu einer Beschädigung des Geräts führen.

In den Texten nach dem Vorsichtssymbol erhalten Sie auch Informationen über Sicherheitsverfahren während der Geräteinstallation.

HINWEIS

- Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die nützlich sein können oder einer ausführlicheren Erläuterung bedürfen.
- Es können auch Hinweise über Prüfungen an Gerätebauteilen oder Systemen gegeben werden.

1.3.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

GEFAHR

- **HITACHI kann nicht alle Umstände vorhersehen, die möglicherweise zu einer potenziellen Gefahr führen.**
- **Kein Wasser in die Innen- und Außengeräte gießen. Diese Produkte sind mit elektrischen Teilen ausgestattet. Wenn Wasser mit den elektrischen Bauteilen in Berührung kommt, kommt es zu einem schweren Stromschlag.**
- **Keine Veränderungen und Einstellungen an den Sicherheitsvorrichtungen im Inneren der Innen- und Außengeräte vornehmen. Die Veränderung bzw. Einstellung der Geräte kann schwere Unfälle verursachen.**
- **Weder den Service-Deckel noch die Zugangsblende zu den Innen- und Außengeräten öffnen, ohne die Hauptstromversorgung zuvor auszuschalten.**
- **Den Hauptschalter im Brandfall ausschalten, Feuer unmittelbar löschen und den Kundendienstberater kontaktieren.**
- **Überprüfen Sie, dass das Erdungskabel korrekt angeschlossen ist.**
- **Das Gerät an einen Leistungsschalter und/oder Leitungsschutzschalter der vorgeschriebenen Leistung anschließen.**

VORSICHT

- Kältemittellecks können die Atmung erschweren, da das Kältemittel die Luft des Raums verdrängt.
- Installieren Sie das Innengerät, das Außengerät, die Fernbedienung und das Kabel mit einem Mindestabstand von 3 Metern von starken Strahlungsquellen elektromagnetischer Wellen, wie zum Beispiel medizinischen Geräten.
- Keine Sprays wie Insektizide, Grundiermittel, Lacke und andere brennbare Gase im Umkreis der Anlage (weniger als ein Meter) verwenden.
- Wenn der Leistungsschalter, der Leitungsschutzschalter oder die Sicherung der Geräteversorgung häufig aktiviert werden, muss Anlage ausgeschaltet und der Kundendienstberater kontaktiert werden.
- Führen Sie keinerlei Wartungs- bzw. Inspektionsarbeiten eigenständig durch. Diese Arbeiten müssen von geschultem Fachpersonal und mit dafür vorgesehenen Werkzeugen und Geräten durchgeführt werden.
- Legen Sie keinerlei systemfremde Materialien (Äste, Bretter etc.) in den Luften- bzw. Luftauslass des Geräts. Die Geräte verfügen über Ventilatoren mit einer hohen Drehgeschwindigkeit, so dass die Berührung mit Gegenständen eine Gefahr darstellen kann.
- Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und befähigten Personen betrieben werden, die zuvor technische Informationen oder Instruktionen zur dessen sachgemäßen und sicheren Handhabung erhalten haben.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

HINWEIS

- Es ist empfehlenswert, die Luft im Raum alle 3 bis 4 Stunden zu erneuern und zu lüften.
- Der Installateur und Anlagenfachmann stellen in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften einen Leckageschutz bereit.

1.4 WICHTIGER HINWEIS

Diese Klimaanlage wurde ausschließlich für die standardmäßige Klimatisierung von Bereichen, in denen sich Personen aufhalten, konzipiert. Vor der Verwendung mit anderen Anwendungen kontaktieren Sie bitte Ihren HITACHI-Händler oder Vertragspartner.

Die Installation der Klimaanlage darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden, das über die dazu benötigten Mittel, Werkzeuge und Geräte verfügt und des Weiteren alle für die sichere Durchführung notwendigen Sicherheitsvorkehrungen kennt.

Die ergänzenden Informationen zu den erworbenen Produkten werden auf einer CD-ROM bereitgestellt, die im Paket mit dem Außengerät zu finden ist. Falls diese CDROM fehlen oder nicht lesbar sein sollte, setzen Sie sich bitte mit Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner in Verbindung.

LESEN SIE DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG UND DIE DATEIEN AUF DER CD-ROM SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DER KLIMAAANLAGE BEGINNEN.

Die Nichtbeachtung der in der Produktdokumentation beschriebenen Installations-, Nutzungs- und Betriebshinweise kann nicht nur Funktionsstörungen, sondern auch mehr oder weniger schwere Schäden und im Extremfall sogar einen nicht zu behebbenden Schaden an der Klimaanlage hervorrufen.

Es wird davon ausgegangen, dass diese Klimaanlage von dem verantwortlichen und dafür geschulten Personal installiert und

gewartet wird. Anderenfalls muss der Kunde alle Sicherheits-, Vorkehrungs- und Betriebszeichen in der Muttersprache des verantwortlichen Personals bereitstellen.

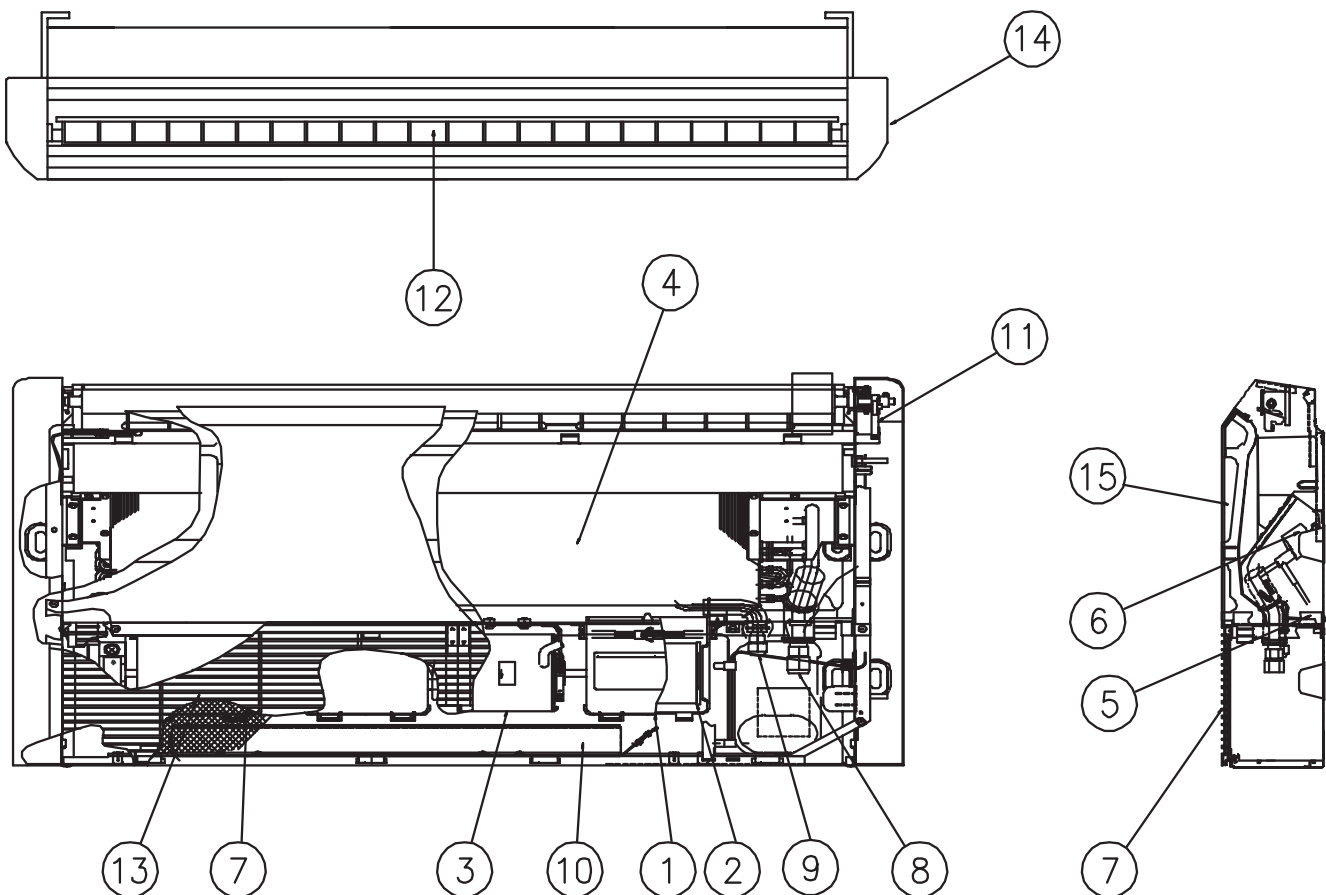
Das Gerät nicht an den nachfolgend angeführten Orten installieren. Andernfalls kann es zu Brand, Verformungen, Korrosion oder Störungen kommen:

- Orte, an denen Öl vorhanden ist (einschließlich Maschinenöl).
- Orte, die eine hohe Konzentration an Schwefelgas aufweisen, wie beispielsweise Thermalbäder.
- Orte, an denen entflammbare Gase entstehen oder strömen können.
- Orte mit einer salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalihaltigen Luft.

Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen Siliziumgas vorhanden ist. Wenn sich das Siliziumgas auf der Oberfläche des Wärmetauschers absetzt, wird dieser wasserabweisend. In einem solchen Fall spritzt das Kondenswasser über die Auffangwanne hinaus und gelangt bis ins Innere des Schaltkastens. Schließlich können Wasserlecks oder elektrische Störungen auftreten.

Das Gerät nicht an einem Standort installieren, an dem der ausgestoßene Luftstrom direkt auf Tiere oder Pflanzen gerichtet ist; er könnte diese negativ beeinträchtigen.

2 TEILEBEZEICHNUNG

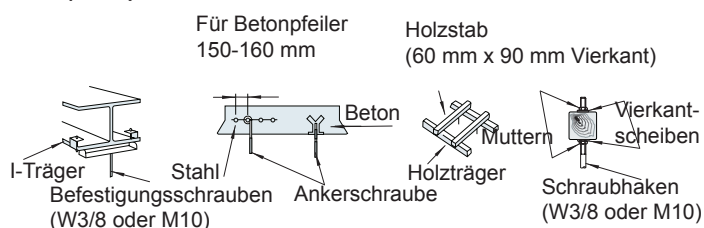


Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Nr.
1	Gebälsegehäuse	9	Rohranschluss Kühlflüssigkeit
2	Gebälse	10	Steuerbox
3	Gebälsemotor	11	Motor für Schwingfunktion
4	Wärmetauscher	12	Luftauslass
5	Verteiler	13	Luftreinlass
6	Expansionsventil	14	Seitenabdeckung
7	Luftfilter	15	Trockenrost
8	Rohranschluss Kühlgas		

3 GERÄTEINSTALLATION

⚠ WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass das komplette Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht im Freien. Wenn ein Innengerät im Freien installiert wird, kann es zu Stromschlag oder Fehlerströmen kommen.
- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung von jedem Innengerät im Raum und wählen Sie einen entsprechenden Ort für das Gerät aus, so dass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann. Es wird empfohlen, die Innengeräte 2,3 bis 3 m oberhalb des Fußbodens zu installieren. Wenn das Gerät höher als 3 m vom Fußboden installiert wird,
- ist es empfehlenswert, zusätzlich einen Lüfter einzusetzen, um eine gleichmäßige Raumtemperatur zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie Hindernisse, die den Lufteinlass
- oder -auslass behindern könnten.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn die Innengeräte
- in einem Krankenhaus oder anderen Gebäuden installiert sind, in denen elektromagnetische
- Strahlung von medizinischem Gerät o. ä. ausgeht.
- Bringen Sie die Innengeräte nicht an einem Ort an, an dem der Schaltkasten, das Fernbedienungskabel oder die Fernbedienung direkt den elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind.
- Bringen Sie die Innengeräte und die Komponenten so weit entfernt wie möglich (mindestens 3 m) von der elektromagnetischen Strahlungsquelle an.
- Installieren Sie die Fernbedienung in einem Stahlgehäuse. Verlegen Sie das Fernbedienungskabel in Stahlkabelführungen. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.
- Diese Einheit darf ausschließlich als Innengerät ohne elektrischen Heizer verwendet werden. Die nachträgliche Installation eines elektrischen Heizers vor Ort ist verboten.
- Installieren Sie einen Störschutzfilter, wenn Störfelder auftreten.
- Verwenden Sie Befestigungsschrauben der Größe M10 (W3/8), wie unten beschrieben:



⚠ VORSICHT

- Installieren Sie die Innengeräte nicht in einer brennbaren Umgebung. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr
- Stellen Sie sicher, dass die Deckenplatte fest verankert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Decke herunterfallen.
- Installieren Sie Innengeräte, Außengeräte, Fernbedienungen und Kabel mindestens 3 m von elektromagnetischen Strahlungsquellen, wie z. B. medizinischem Gerät, entfernt.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht in Werkstätten oder Küchen, in denen Ölnebel oder Dunst in die Geräte eindringen kann. Das Öl setzt sich am Wärmetauscher fest und reduziert hierdurch die Leistungsfähigkeit des Innengeräts und kann dieses verformen. Im schlimmsten Fall werden Kunststoffbauteile des Innengeräts durch das Öl beschädigt.
- Um Korrosion am Wärmetauscher zu verhindern, installieren Sie die Innengeräte nicht in saurer oder alkalischer Umgebung.
- Diese Klimaanlage wurde ausschließlich für die standardmäßige Klimatisierung von Bereichen, in denen sich Personen aufhalten, konzipiert. Vor der Verwendung mit anderen Anwendungen kontaktieren Sie bitte Ihren HITACHI-Händler oder Vertragspartner.
- Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und befähigten Personen betrieben werden, die zuvor technische Informationen oder Instruktionen zur dessen sachgemäßen und sicheren Handhabung erhalten haben.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

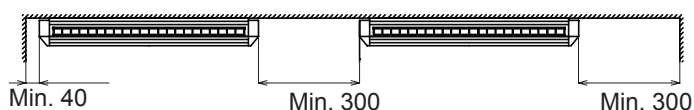
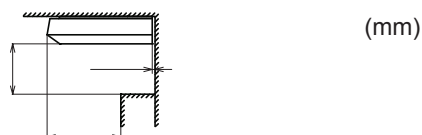
3.1 GERÄTEINSTALLATION

3.1.1 Werkseitig mitgeliefertes zubehör

Zubehör	Mge	Zweck
Montagetraverse	2	Zum Aufhängen des Geräts
Bundschraube (M4 x10mm)	2	
Abflussschlauch	1	
Draht-klemme	2	Zur Rohrabdichtung
Isoliermaterial (5T× 00×200mm)	1	Zur Rohrabdichtung
Dichtungsplatte (0,8T×118×42mm)	1	Zum Abdichten der Aussparung

3.1.2 ANFÄNGLICHE ÜBERPRÜFUNG

Achten Sie bei der Installation des Innengeräts darauf, dass genügend Freiraum für Wartungsarbeiten und Betrieb vorhanden ist, wie unten dargestellt.

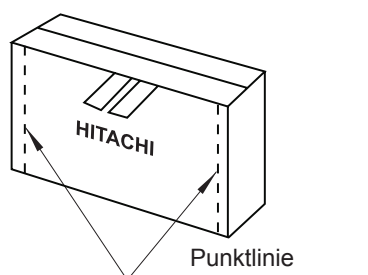


Überprüfen Sie, ob die Neigung der Abflussleitung den im Kapitel „Abfluss“ angegebenen technischen Daten entspricht.

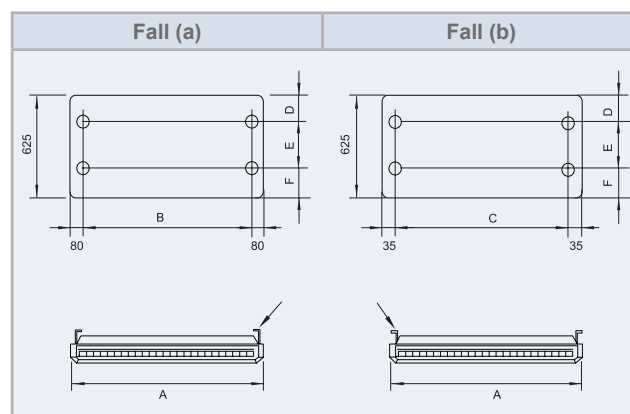
3.1.3 Einbau

Befestigen der Montagetraverse

- Verwenden Sie beim Installieren des Innengeräts die Installationsschablone, die auf die Innenseite des Kartons gedruckt ist. Schneiden Sie sie nach dem Auspacken des Geräts entlang der gepunkteten Linie aus.



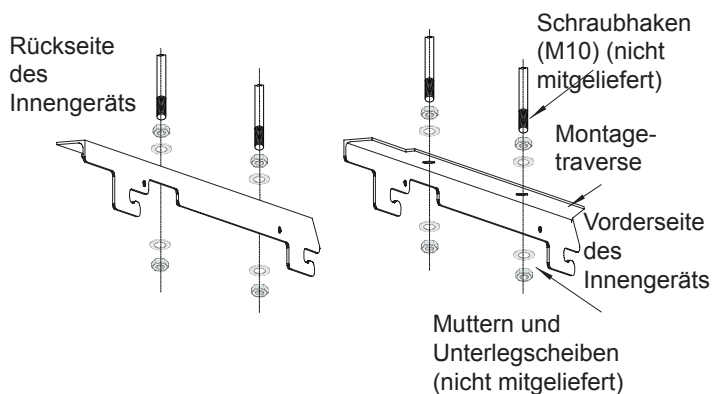
- Die Installationsschablone enthält folgende Informationen:
 - Abstand der Schraubhaken in Fall (a) und Fall (b), wie unten beschrieben
 - Positionen für die Löcher der Kältemittelleitungen
 - Positionen für die Löcher der Abflussleitungen
- Die Montagetraverse kann auf zwei verschiedene Arten positioniert werden:



Unit: mm

Modell	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Wählen Sie das Ihren Anforderungen entsprechende Montagetraversensystem aus. Für die halbverborgene Installation wird Fall (a) empfohlen.
- Befestigen Sie die Montagetraversen an den Schraubhaken bzw. Ankerschrauben, und sichern Sie sie mit Muttern (*im Lieferumfang enthalten), wie unten beschrieben.

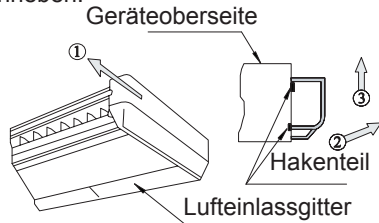


i HINWEIS

Ziehen Sie die Muttern der Schraubhaken bzw. Ankerschrauben an den Montagetraversen fest, nachdem Sie die Ausrichtung der Abflusswanne abgeschlossen haben. Verwenden Sie LOCK-TIGHT für die Schrauben und Muttern, damit sie sich nicht lösen..

Montieren des Innengeräts

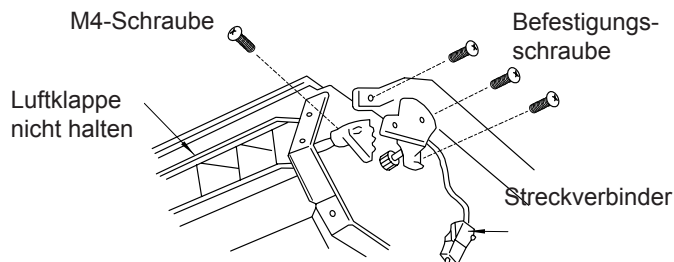
- Nehmen Sie die seitlichen Abdeckungen des Geräts ab.
- Um Schäden an den Kunststoffabdeckungen zu vermeiden, nehmen Sie die Seitenabdeckungen ab, bevor Sie das Innengerät transportieren oder anheben, wie unten beschrieben.



- Schieben Sie die Abdeckungen um ca. 15 mm nach vorne.
- Ziehen Sie die Unterseite der Abdeckungen vorsichtig um ca. 10 mm von dem Innengerät ab.
- Nehmen Sie die Kunststoffabdeckungen nach oben hin ab.

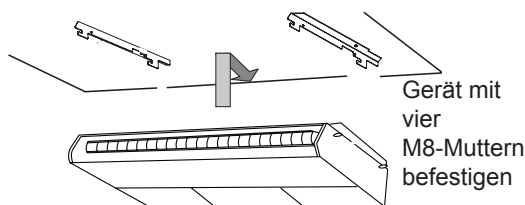
⚠ VORSICHT

Der Mechanismus der automatischen Schwingluftklappe wird verwendet. Drehen Sie die Schwingluftklappe nicht von Hand oder mit anderen Gegenständen. Der Mechanismus der automatischen Schwingluftklappe könnte dadurch beschädigt werden..



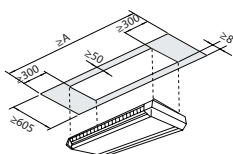
Für Hängeinstallationen.

- Hängen Sie die Innengeräte an den Montagetraversen ein, indem Sie die Montageschrauben des Geräts in die Kerben der Traversen einsetzen, wie unten dargestellt. Sichern Sie die Geräte mit Muttern, Unterlegscheiben und Federringen. (Alle vier Muttern und Scheiben sind im Lieferumfang enthalten.)



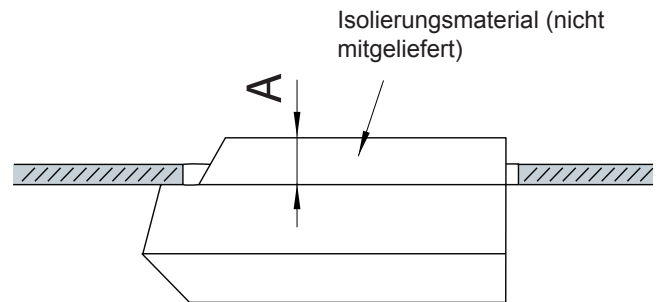
Halbverborgene Installation.

- Schneiden Sie eine Öffnung in die abgehängte Decke.



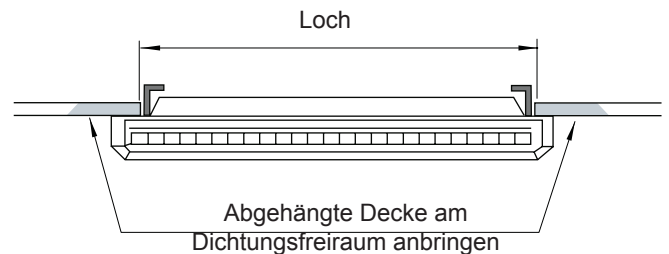
Modell	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- Wenn das Innengerät wie in der Abbildung installiert wird, isolieren Sie die oberen Gehäuseteile, die in der Decke verborgen werden, da sich im Kühlbetrieb Feuchtigkeit bildet.



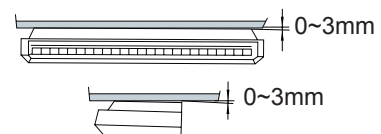
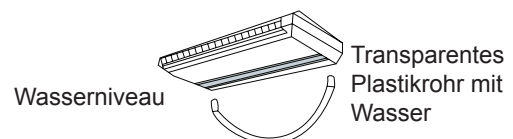
Modell	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Sichern Sie das Innengerät mit den Befestigungsschrauben. Positionieren Sie die Klappen der abgehängten Decke entlang dem Innengerät..



Ausrichtung der Abflusswanne

- Die Ausrichtung der Abflusswanne muss, wie unten dargestellt, mit einer Wasserwaage überprüft werden, um eine falsche Position des Abflusses zu vermeiden.



- Das Gerät muss so installiert werden, dass die Rückseite des Geräts etwas (ca. 3 mm) niedriger ist als dessen Vorderseite, um eine falsche Position des Abflusses zu vermeiden. Das Gerät muss außerdem 3 mm zur Ablaufseite hin abfallend montiert werden.
- Ziehen Sie die Muttern der Montagetraversen fest, nachdem Sie die Ausrichtung abgeschlossen haben. Verwenden Sie zum Sichern der Schrauben Sicherungslack, um zu verhindern, dass diese sich lösen. Das Gerät muss außerdem 3 mm zur Ablaufseite hin abfallend montiert werden.

i HINWEIS

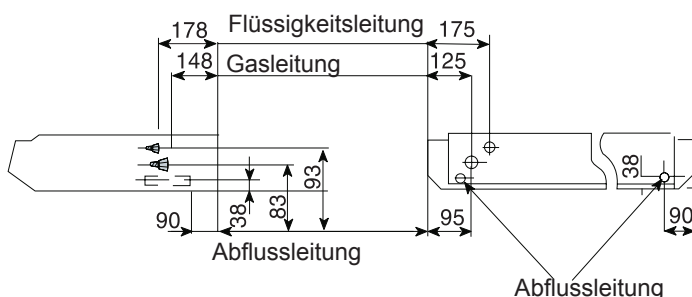
Wenn die abgehängte Decke bereits installiert wurde, müssen alle Arbeiten an den Leitungen in der Decke abgeschlossen sein, bevor das Innengerät eingehängt wird.

4 KÄLTEMITTELROHRE

4.1 ROHRANSCHLUSS BEI INNENGERÄTEN

Die Kältemittelleitung kann in drei Richtungen an das Innengerät angeschlossen werden: von oben, von hinten oder von rechts (bei Frontansicht des Geräts).

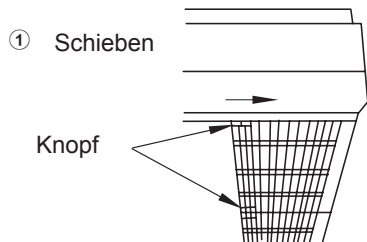
- Die Rohrpositionen werden unten dargestellt.
- Für jede Anschlussrichtung ist eine Aussparung vorhanden, wie im Unterkapitel zur Rohrverlegung beschrieben.
- Schneiden Sie die Öffnung für die gewünschte Anschlussrichtung aus.



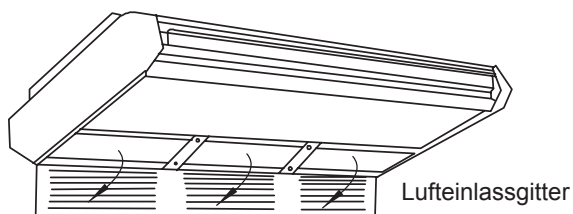
4.1.1 Rohrverlegung

Der Rohranschluss sollte an der Geräteunterseite erfolgen. Bevor Sie mit der Verlegung beginnen, entfernen Sie das Lufteinlassgitter folgendermaßen:

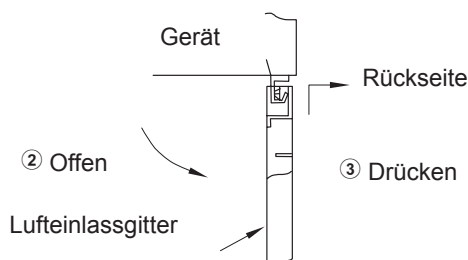
- 1 Schieben Sie die Knöpfe nach hinten.



- 2 Öffnen Sie das Lufteinlassgitter.



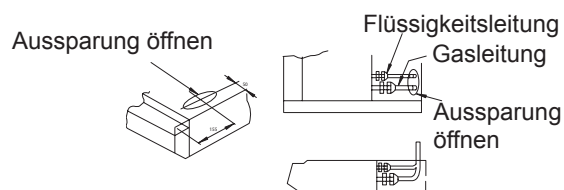
- 3 Heben Sie das Lufteinlassgitter an und schieben Sie es auf die Rückseite..



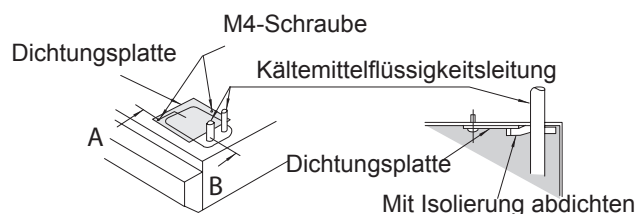
Nachdem Sie die für die Rohranschlussrichtung entsprechende Aussparung ausgewählt haben, schließen Sie die Rohre unter Verwendung des mitgelieferten Isoliermaterials an, wie unten beschrieben.

Oberseite

- 1 Öffnung

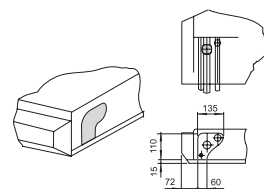


- 2 Rohrabdichtung

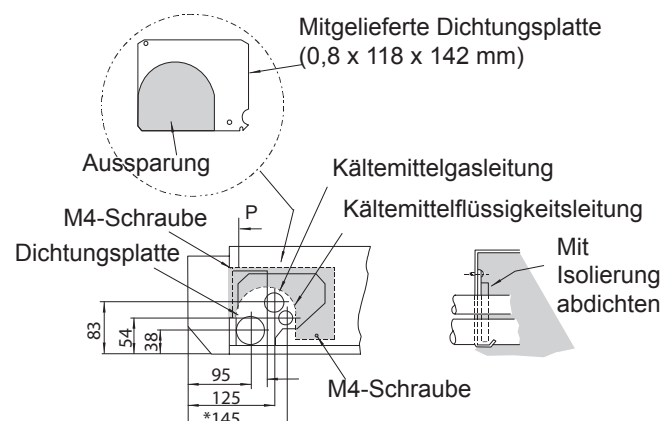


Rückseite

- 1 Öffnung



- 2 Rohrabdichtung



4.1.2 Abmessungen der Rohrleitungen

Rohrgröße

mm(in)	
Modell RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Gasrohrleitung	15.88 (5/8)
Flüssigkeitsrohrleitung	9.52 (3/8)

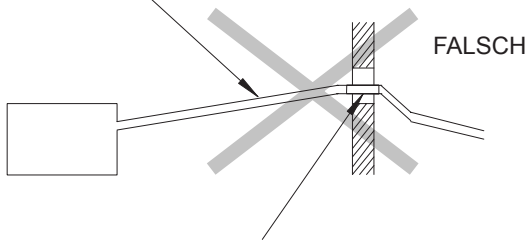
5 ABFLUSSLEITUNGEN

5.1 ALLGEMEIN

! VORSICHT

- Verlegen Sie Abflussleitungen niemals ansteigend, da sonst Wasser in das Innengerät zurückfließt. Wenn das Gerät außer Betrieb ist, kann es dadurch zu einem Austritt von Wasser kommen.

Falsch: Steigung



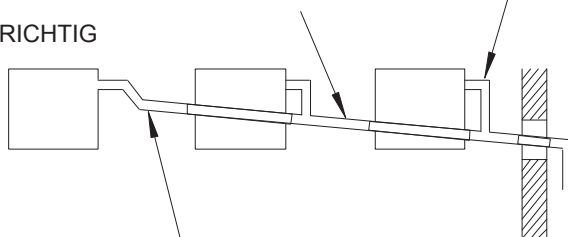
Falsch: Aufsteigender Teil

- Verbinden Sie die Abflussleitungen nicht mit Sanitär- und Abwasserleitungen oder anderen Abflussleitungen.
- Wenn die gemeinsame Abflussleitung an andere Innengeräte angeschlossen wird, muss jedes Innengerät höher als diese Leitung liegen. Der Leitungsdurchmesser der gemeinsamen Abflussleitung muss der Gerätegröße und der Anzahl der Geräte entsprechen.

1/25~1/100 Gefälle

Abflussanschluss

RICHTIG



Gemeinsame Ablaufrohre

- Abflussabscheider müssen in der Nähe des Innengerätes installiert werden. Diese Abscheider müssen einen einwandfreien Betrieb garantieren, mit (Füll-)Wasser getestet werden und auf einen korrekten Abfluss hin überprüft werden.
- Binden oder klemmen Sie die Abflussleitung und das Kältemittelrohr nicht zusammen.

i HINWEIS

Installieren Sie die Drainage entsprechend den lokalen und nationalen Richtlinien.

Nach Durchführung der Arbeiten an den Abflussleitungen und der Verkabelung müssen Sie sicherstellen, dass das Wasser gleichmäßig abfließt, wie im Folgenden angegeben.

Überprüfen des Geräts mit Abflussmechanismus und Schwimmerschalter

- Gießen Sie ungefähr 1,8 Liter Wasser in die Abflusswanne. Der Schwimmerschalter und die Kondensatpumpe arbeiten anschließend automatisch.
- Stellen Sie sicher, dass das Wasser gleichmäßig abfließen kann, oder prüfen Sie die Leitung auf Undichtigkeit. Wenn am Ende der Abflussleitung kein Wasser austritt, gießen Sie weitere 1,8 Liter Wasser in die Abflusswanne.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus.

i HINWEIS

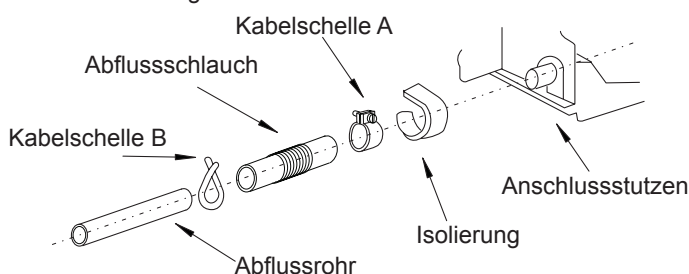
Beachtung zu schenken. Ist diese zu dick, kann die Leitung im Gerät nicht installiert werden

5.2 DRAIN PIPE CONNECTION

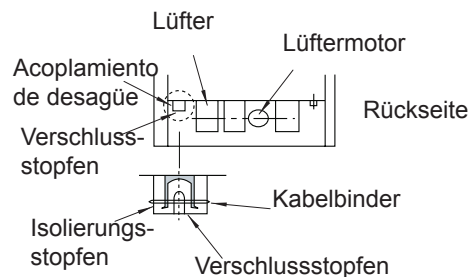
Die Standardrichtung des Abflussleistungsanschlusses ist die rechte Seite vom Austrittsgitter aus gesehen. Der Anschluss kann jedoch auch an der linken Seite erfolgen, wenn die Gebäudekonstruktion dies erfordert.

Anschluss an der rechten Seite

- Führen Sie den Schlauch in die Schelle ein.
- Schieben Sie den Abflussschlauch bis zum Anschlag auf den Anschlussstutzen an der Abflusswanne.
- Ziehen Sie die Schraube der Schlauchschelle an, um den Schlauch dicht am Anschluss zu befestigen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.
- Isolieren Sie den Abflussschlauch an der Schlauchschelle, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.



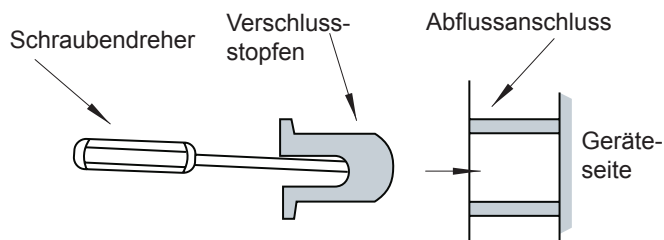
Anschluss an der linken Seite



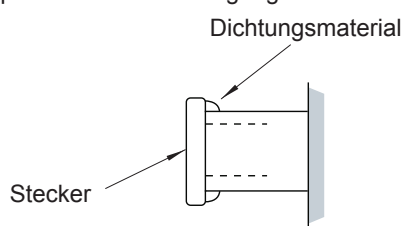
Entfernen Sie den Verschlussstopfen des linken Anschlussstutzens, wie im Folgenden angegeben.

- Durchtrennen Sie die Befestigung.
- Entfernen Sie das Isoliermaterial.
- Entfernen Sie den Verschlussstopfen.

- 4 Setzen Sie den Verschlussstopfen mit einem stumpfen Werkzeug in den rechten Anschlussstutzen ein, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



- 5 Versiegeln Sie nach Einführen des Verschlussstopfens in den rechten Anschlussstutzen die Verbindungsstelle mit einem wasserdichten PVC-Kleber, und sichern Sie den Stopfen mit einer Befestigung.

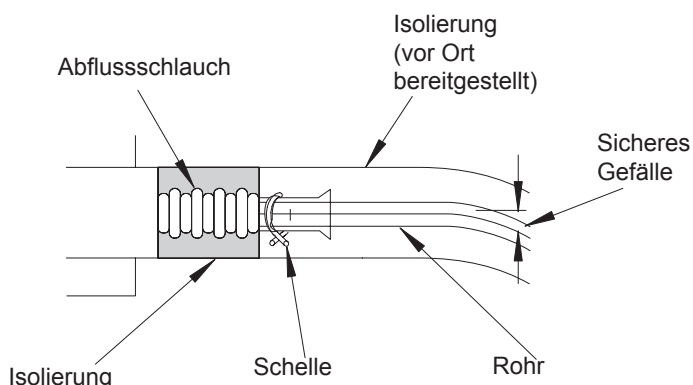


- 6 Wickeln Sie Isoliermaterial um den Anschluss.
7 Verbinden Sie den Abflussschlauch mit dem linken Anschlussstutzen mit Hilfe des für den rechten Anschlussstutzen beschriebenen Verfahrens.

Anschluss der Abflussleitung

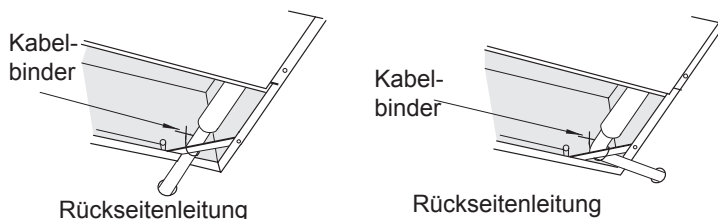
- 1 Bereiten Sie ein PVC-Rohr mit einem Außendurchmesser von 26 mm vor. (VP20)
2 Beachten Sie die Position der Abflussleitung. Verlegen Sie die Leitung mit einer Neigung von 1/25 bis 1/100. Verlegen Sie die Abflussleitung nicht ansteigend.
3 Versiegeln Sie die Verbindungsstelle der Leitung mit einem wasserdichten chloridhaltigen Dichtmittel.

- 4 Umwickeln Sie die Verbindungsstelle sorgfältig mit Isoliermaterial.
5 Befestigen Sie die Abflussleitung mit der im Lieferumfang enthaltenen Schelle am Abflussschlauch.



Umwickeln mit Isoliermaterial

- 6 Schließen Sie die Abflussleitung nicht an Abwasserleitungen oder andere Abflussleitungen an.
7 Binden Sie beim Einbau der Leitung nicht die Abflussleitung und die Kältemittelrohre zusammen. Binden Sie die Abflussleitung fest, wie unten beschrieben.



- 8 Gießen Sie nach der Installation der Abflussleitung Wasser in die Abflusswanne, und stellen Sie sicher, dass das Wasser gleichmäßig abfließt

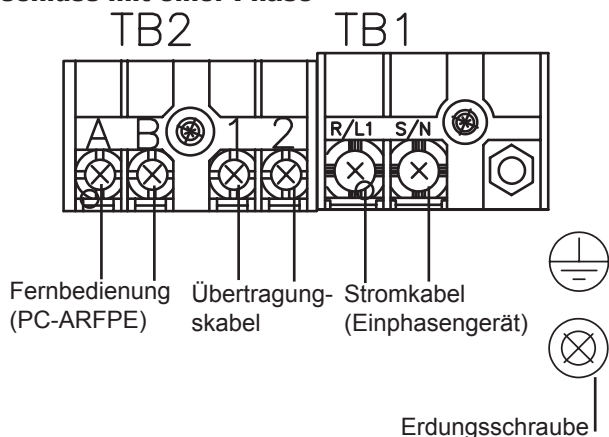
6 VERKABELUNG

6.1 KABELANSCHLUSS FÜR DAS INNENGERÄT

⚠ VORSICHT

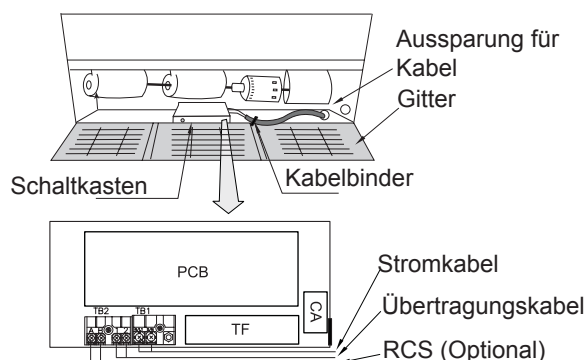
Verwenden Sie zur Übertragung zwischen Innen- und Außengeräten abgeschirmte Kabel, und schließen Sie das abgeschirmte Ende der folgenden Beschreibung entsprechend an die Erdungsschraube des Schaltkastens des Innengeräts an.

Anschluss mit einer Phase



Die Kabelanschlüsse des Innengeräts sind unten dargestellt.

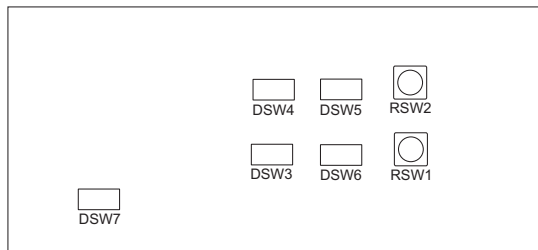
- 1 Schließen Sie das Kabel der Fernbedienung an die Anschlüsse A und B des Schaltkastens an. Ziehen Sie das Kabel durch die Aussparung im Gehäuse (siehe Abbildung).
2 Schließen Sie das Stromkabel und die Erdungskabel an die Anschlüsse im Schaltkasten an.
3 Verbinden Sie die Kabel zwischen dem Innengerät und dem Außengerät mit den Anschlüssen 1 und 2 des Schaltkastens, wie unten beschrieben.



6.2 EINSTELLEN DER DIP-SCHALTER

Anzahl und Position der Dip-Schalter

Die Position der Dip-Schalter ist folgende:



⚠ VORSICHT

Bei der Einstellung von Dip-Schaltern ist vorher die Stromversorgung auszuschalten. Werden die Dip-Schalter bei eingeschalteter Stromversorgung eingestellt, sind diese Einstellungen ungültig.

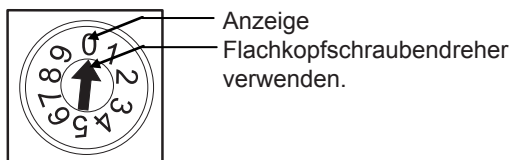
DSW3: Einstellen des Leistungscode

Einstellungen sind nicht erforderlich, da sie werkseitig voreingestellt sind. Mit diesem Dip-Schalter wird der Leistungscode eingestellt, der dem PS-Wert des Innengerätes entspricht.

PS	3.0	4.0	5.0	6.0
Einstell position				

DSW6 und RSW1: Einstellung der Gerätenummer

In der folgenden Abbildung ist die werkseitig eingestellte Position gekennzeichnet.



DSW6	RSW1

Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW6 und RSW1. Werkseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden.

Ej. de ajuste n° 16	RSW1
PIN Nr. 1 ist auf ON	Auf 6 stellen

DSW5 und RSW2: Einstellung der Kühlkreislauffnr.

Das Einstellen ist erforderlich. Werkseitige Einstellungen bei

DSW5	RSW2

Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW5 und RSW2. Werkseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden.

Bsp.: Einstellung 5 System	RSW2

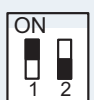
DSW4: Unit Model Code Setting

Einstellungen sind nicht erforderlich. Mit diesem Schalter wird der Modellcode eingestellt, der dem Typ des Innengerätes entspricht.

Innengeräte-Modell	DSW4-Einstellung
RPC	

DSW7: Rückstellung der Sicherung

Sobald eine hohe Spannung an die Anschlüsse 1 und 2 des TB1 angelegt wird, spricht die Sicherung des PCB1(M) an. Daraufhin zunächst die Anschlüsse des TB1 korrigieren und dann Hebel 1 auf EIN stellen (wie rechts zu sehen)



DSW7: Fernsteuereinstellung

Keine Einstellung notwendig. Die Werkseinstellung ist Alle AUS Fernsteuerung aktiviert).



i HINWEIS

Die Markierung "■" bedeutet die Stellung der DIP-Schalterhebel. Die Abbildungen zeigen die Schalterstellungen bei Lieferung oder nach der Einstellung.

7 WARTUNG

Zum Schutz des Innengeräte-Wärmetauschers vor Verstopfung darf das System nur mit Filter betrieben werden.

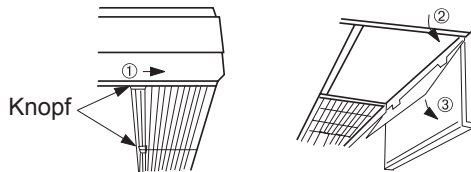
Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, bevor Sie den Filter herausnehmen. (Die vorherige Betriebsart wird ggf. angezeigt.)

Auf dem Display der Fernbedienung wird die Anzeige „FILTER“ eingeblendet. Nehmen Sie den Filter des jeweiligen Geräts wie im Folgenden beschrieben heraus.

7.1 HERAUSNEHMEN DES FILTERS

Deckeneinbaugerät

- 1 Verschieben Sie die Knäufe.

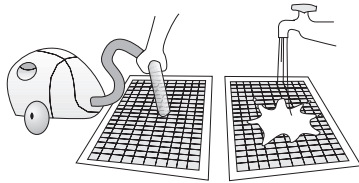


- 2 Öffnen Sie das Lufteinlassgitter.
- 3 Entnehmen Sie den Luftfilter aus dem Lufteinlassgitter.

7.2 REINIGEN SIE DEN FILTER

Limpie el filtro de aire según los siguientes pasos.

- 1 Befreien Sie den Luftfilter mit Staubsauger oder Wasserstrahl von Verunreinigungen.



⚠ VORSICHT

Die Wassertemperatur darf maximal 40 °C betragen.

- 2 Schütteln Sie das Wasser vom Filter ab, und lassen Sie diesen im Schatten trocknen.
- 3 Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder sonstige Chemikalien

7.3 ZURÜCKSETZEN DER FILTER-ANZEIGE

Drücken Sie nach dem Reinigen des Luftfilters die Taste „RESET“. Die Anzeige „FILTER“ erlischt, und die Zeit bis zur nächsten Filterreinigung wird eingestellt.

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 REMARQUES GÉNÉRALES

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, copiée, archivée ou transmise sous aucune forme ou support sans l'autorisation de Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Dans le cadre de la politique d'amélioration continue de ses produits, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. se réserve le droit de réaliser des modifications à tout moment sans avis préalable et sans aucune obligation de les appliquer aux produits vendus antérieurement. Par conséquent, ce document peut avoir subi des modifications durant la vie du produit.

HITACHI s'efforce de fournir une documentation correcte et mise à jour. Malgré tout, les erreurs d'impression ne peuvent être contrôlées par HITACHI et ne relèvent pas de sa responsabilité.

Il se peut donc que certaines images ou certaines données utilisées pour illustrer ce document ne correspondent pas à des modèles concrets. Aucune réclamation ne sera admise concernant les données, illustrations et descriptions de ce manuel.

Aucune modification d'aucune sorte ne peut être effectuée sur l'équipement sans l'autorisation préalable et écrite du fabricant.

1.2 GUIDE DES PRODUITS

1.2.1 Vérification préalable

REMARQUE

Vérifier en fonction du nom du modèle le type de système d'air conditionné dont il dispose, son abréviation et sa référence dans le manuel d'instructions présent. Ce manuel d'installation et d'utilisation s'applique uniquement aux unités RPC-(3.0-6.0)FSN3E.

Vérifier, conformément aux manuels d'installation et d'utilisation fournis avec les unités intérieures et extérieures, que toutes les informations nécessaires permettant l'installation correcte du système sont fournies. Dans le cas contraire, contactez votre distributeur.

1.2.2 Nomenclature des modèles d'unités intérieures

Type d'unité (unité intérieure) : RPC						
Tiret séparateur de position (fixe)						
Puissance (CV) : (3.0-6.0)						
FS : SYSTEM FREE						
N : fluide frigorigène R410A						
3 : Série						
E : Fabriqué en Europe						
XXX	-	XX	FS	N	3	E

1.3 SÉCURITÉ

1.3.1 Symbologie appliquée

Durant les travaux habituels de conception de systèmes de climatisation ou d'installation des équipements, il est nécessaire de veiller plus particulièrement à certaines situations qui doivent être gérées avec un soin spécifique afin d'éviter de blesser des personnes ou d'endommager l'équipement, l'installation, le bâtiment ou l'immeuble.

Lorsque l'on rencontre des situations qui peuvent mettre en danger l'intégrité des personnes qui se trouvent à proximité, ou l'équipement lui-même, elles sont clairement signalées dans ce manuel.

Pour ce faire, une série de symboles spécifiques qui identifieront clairement ces situations seront utilisés.

Veillez tout particulièrement à ces symboles et aux messages qui les accompagnent car votre propre sécurité et celle d'autrui en dépend.

DANGER

- Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.
- Si vous ne tenez pas compte de ces indications, vous pouvez vous blesser grièvement, très grièvement, voire mortellement ainsi que les personnes se trouvant à proximité de l'équipement.

Dans les textes précédant le symbole de danger, vous pouvez également trouver des informations sur des procédures sécurisées d'installation de l'équipement.

ATTENTION

- Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.
- Si vous ne tenez pas compte de ces indications, vous pouvez vous blesser légèrement ainsi que les personnes se trouvant à proximité de l'équipement.
- Le non-respect de ces indications peut endommager l'équipement.

Dans les textes précédant le symbole de précaution, vous pouvez également trouver des informations sur des procédures sécurisées d'installation de l'équipement.

REMARQUE

- Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations ou des indications qui peuvent être utiles, ou qui méritent une explication plus étendue.
- Elles peuvent également comporter des indications concernant les vérifications à réaliser sur certains éléments ou systèmes de l'équipement.

1.3.2 Informations supplémentaires concernant la sécurité

DANGER

- **HITACHI ne peut pas prévoir toutes les situations comportant un risque potentiel.**
- **Ne renversez pas d'eau sur l'unité intérieure ni sur l'unité extérieure. Ces produits sont équipés de pièces électriques. Si 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 dans les unités intérieure et extérieure. Si ces dispositifs sont manipulés ou réglés, cela peut provoquer un grave accident.**
- **N'ouvrez pas le cache ni le panneau d'accès des unités intérieure et extérieure sans déconnecter l'alimentation principale.**
- **En cas d'incendie, déconnectez l'interrupteur principal, éteignez le feu immédiatement et contactez votre fournisseur de services.**
- **Vérifiez que le câble de mise à la terre est fermement raccordé.**
- **Raccordez l'unité à un disjoncteur et/ou à un interrupteur automatique ayant la capacité spécifiée.**

ATTENTION

- Les fuites de fluide frigorigène peuvent rendre la respiration difficile car elles déplacent l'air dans la pièce.

- Installez l'unité intérieure, l'unité extérieure, la télécommande et le câble à une distance minimale d'environ 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 insecticides, vernis ou laques, ni aucun autre gaz inflammable à moins d'un mètre du système environ.
- Si le disjoncteur, l'interrupteur automatique ou le fusible d'alimentation de l'unité s'active fréquemment, arrêtez le système et contactez le fournisseur de services.
- Ne réalisez aucune tâche de maintenance ou d'inspection par vous-même. Ces tâches doivent être réalisées par du personnel de service qualifié et avec les outils et les moyens appropriés.
- Ne placez aucun corps étranger (branches, bâtons, etc.) à l'entrée ou à la sortie d'air de l'unité. Ces unités disposent de ventilateurs avec une vitesse de rotation élevée et le contact de ceux-ci avec un objet quelconque est dangereux.
- Cet équipement ne peut être utilisé que par des personnes adultes et compétentes ayant reçu une information ou une instruction technique pour manipuler l'équipement de façon correcte et sûre.
- Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

REMARQUE

- Il est recommandé de rénover l'air de la pièce et de ventiler tous les 3 ou 4 heures.
- L'installateur et le spécialiste des systèmes fourniront une sécurité anti-fuites conformément à la réglementation locale.

1.4 REMARQUES IMPORTANTES

Ce climatiseur a été conçu pour une climatisation standard pour les êtres humains. Pour d'autres applications, veuillez contacter votre distributeur HITACHI ou votre service de maintenance.

L'installation du système d'air conditionné 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.

Avec le CD-ROM inclus dans le groupe extérieur vous trouverez l'information supplémentaire à propos du produit acquis. Si vous n'avez pas ce CD-ROM où il est illisible contactez avec votre fournisseur ou distributeur HITACHI.

VEUILLEZ LIRE LE MANUEL ET LES FICHIERS DU CD-ROM 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 d'air conditionné 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 native du personnel responsable.

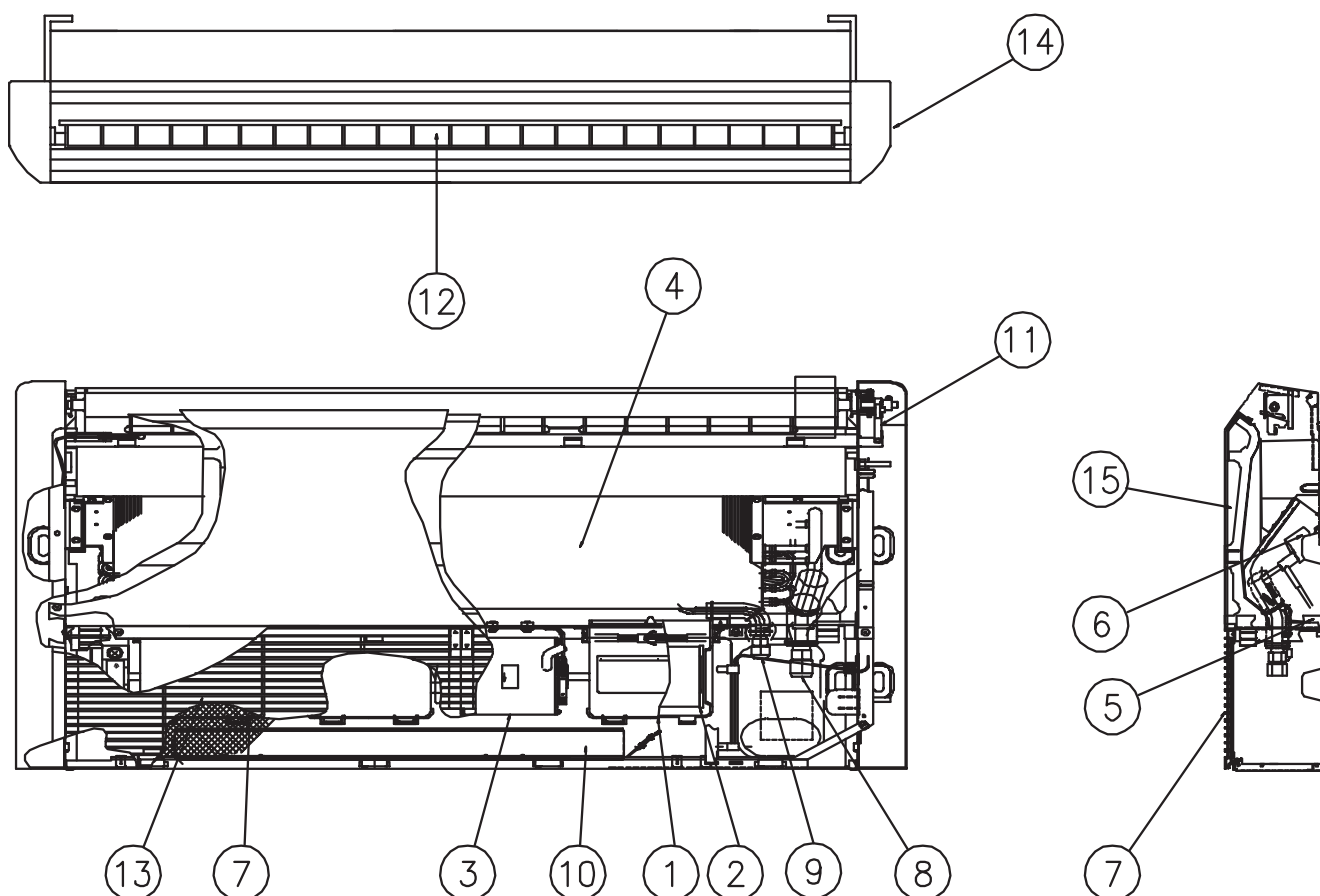
Ne pas installer l'unité dans les endroits suivants ; cela pourrait provoquer un incendie, des déformations, de la corrosion ou des défauts :

- Des endroits avec présence d'huile (y compris de l'huile pour machines).
- Des endroits avec une concentration élevée de gaz sulfurique, tels que des stations thermales par exemple.
- Des endroits où des gaz inflammables peuvent être générés ou s'échapper.
- Des endroits qui sont près de la mer, dans des milieux acides ou alcalins.

Ne pas installer l'unité dans des lieux avec du gaz de silicium. Le gaz de silicium déposé sur la surface de l'échangeur de chaleur imperméabiliserait celle-ci, repoussant l'eau. L'eau condensée éclabousserait alors en dehors du bac de récupération et pourrait se retrouver à l'intérieur du boîtier électrique. Cela peut 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, cela pourrait les affecter de manière négative.

2 NOMENCLATURE DES PIÈCES

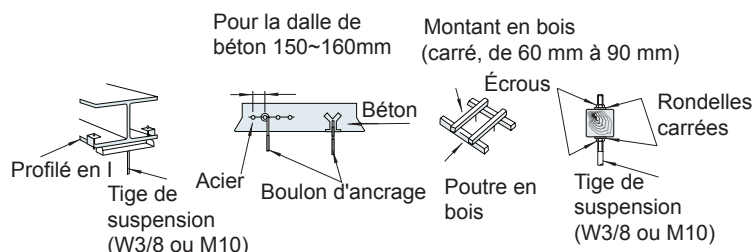


N°	Nom de la pièce	N°	Nom de la pièce
1	Carcasse du ventilateur	9	Raccord du tuyau du fluide frigorigène
2	Ventilateur	10	Boîte de commande électrique
3	Moteur du ventilateur	11	Moteur pour le basculement automatique (Auto-Swing)
4	Échangeur thermique	12	Sortie d'air
5	Distributeur	13	Entrée d'air
6	Soupape de détente	14	Couvercle latéral
7	Filtre d'air	15	Plateau de purge
8	Raccord du tuyau du gaz frigorigène		

3 INSTALLATION DES UNITÉS

⚠ AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les accessoires sont livrés avec l'unité intérieure.
- N'installez pas les unités intérieures à l'extérieur. Installées à l'extérieur, il pourrait se produire un danger électrique ou une fuite.
- Étudiez la distribution de l'air de chaque unité intérieure par rapport au volume de la pièce et choisissez un emplacement convenable qui permet d'atteindre une température uniforme de l'air de la pièce. Il est conseillé d'installer les unités intérieures à une hauteur comprise entre 2,3 et 3 mètres au-dessus du sol. Si cette hauteur dépasse les 3 mètres, il est également conseillé d'utiliser un ventilateur pour obtenir une température uniforme de l'air de la pièce.
- Évitez les obstacles qui pourraient gêner le flux d'entrée ou de sortie de l'air.
- Prêtez attention aux points suivants ; en cas d'installation des unités intérieures dans un hôpital ou tout autre lieu subissant des ondes électroniques provenant d'équipements médicaux, etc.
- N'installez pas les unités intérieures dans un endroit où les radiations d'ondes électromagnétiques peuvent atteindre directement le coffret électrique, le câble ou la télécommande.
- Éloignez le plus possible les unités intérieures et leurs composants (distance minimale de 3 mètres) de la source des radiations électromagnétiques.
- Prévoyez un caisson en acier pour y installer la télécommande. Prévoyez un tube en acier pour y loger le câble de la commande à distance. Connectez le fil de terre au caisson et au tube.
- Installez un filtre antiparasite lorsque la source d'alimentation émet des nuisances sonores.
- Cette unité intérieure est exclusivement de type chauffage non électrique intérieur. Il est interdit d'installer un chauffage électrique sur site.
- Montez des tiges de suspension de taille M10 (W3/8), comme indiqué ci-après :



⚠ ATTENTION

- Afin d'éviter tout danger d'incendie ou d'explosion, n'installez pas les unités intérieures dans un environnement inflammable.
- Assurez-vous que la plaque du plafond est suffisamment résistante. Si elle n'est pas assez solide, l'unité intérieure risque de tomber sur vous.
- N'installez pas l'unité intérieure, le groupe extérieur, la télécommande ou le câble à moins de 3 mètres environ de fortes radiations d'ondes électro-magnétiques comme des équipements médicaux.
- N'installez pas les unités intérieures dans un endroit comme un atelier ou une cuisine dans lequel des vapeurs d'huile ou de la buée pourraient se déposer sur ces unités. L'huile irait se déposer sur l'échangeur thermique, réduisant ainsi la performance de l'unité intérieure, et avec un risque de déformation.
- Dans les cas extrêmes, l'huile endommage les parties en plastique de l'unité intérieure.
- Pour éviter toute action corrosive sur les échangeurs thermiques, n'installez pas les unités intérieures dans un environnement acide ou alcalin.
- Ce climatiseur a été conçu pour une climatisation standard pour les êtres humains. Pour d'autres applications, veuillez contacter votre distributeur HITACHI ou votre service de maintenance.
- Cet équipement ne peut être utilisé que par des personnes adultes et compétentes ayant reçu une information ou une instruction technique pour manipuler l'équipement de façon correcte et sûre.
- Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

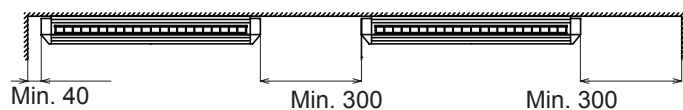
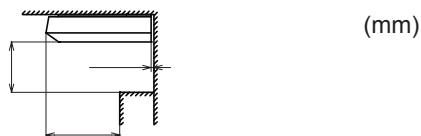
3.1 INSTALLATION DE L'UNITÉ

3.1.1 Accessoires fournis en standard

Accessoire	Qté.	Utilisation
Patte de suspension	2	Suspension de l'unité
Vis de fixation (M4 x 10mm)	2	
Tuyau d'évacuation des condensats	1	
Collier de fixation	2	Pour l'étanchéité de la tuyauterie
Matériel d'isolation (5T× 200×200mm)	1	Pour l'étanchéité de la tuyauterie
Plaque d'étanchéité (0,8T×118×42mm)	1	Pour l'étanchéité du trou pré-percé

3.1.2 Vérification initiale

Installez l'unité intérieure dans un espace suffisamment dégagé pour permettre de bonnes conditions de fonctionnement et faciliter les opérations de maintenance, comme illustré ci-dessous.

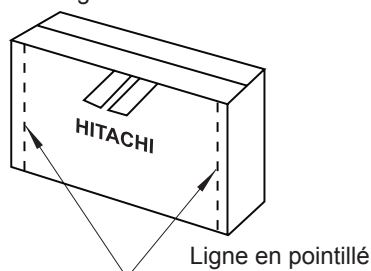


Vérifiez que le degré de pente de la conduite d'écoulement est conforme aux spécifications données dans le chapitre « Tuyau d'évacuation des condensats »

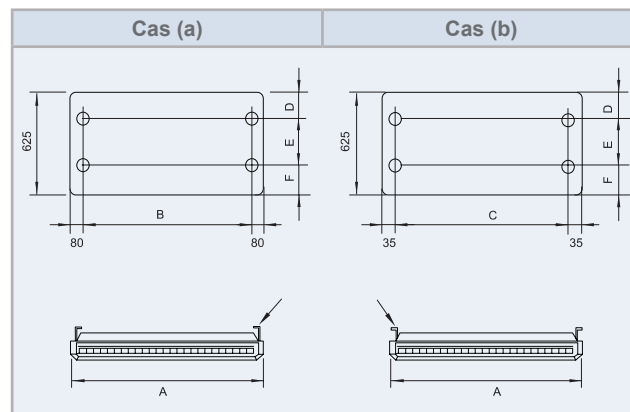
3.1.3 Installation

Montage des pattes de suspension

- Lors de l'installation de l'unité intérieure, utilisez les gabarits d'installation imprimés sur la face intérieure de l'emballage en carton, découpez celui-ci le long des lignes en pointillé, une fois le déballage terminé.

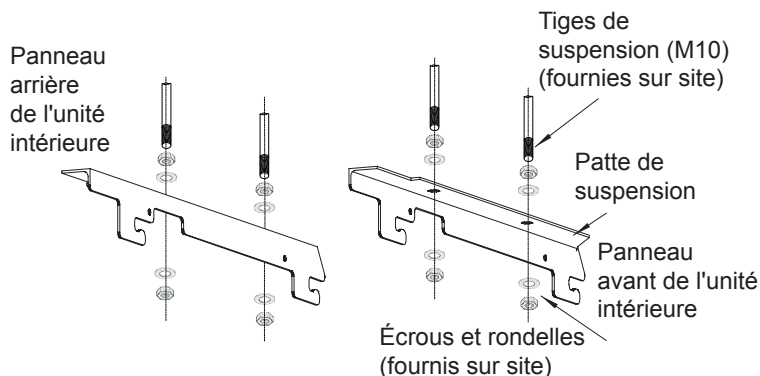


- Le gabarit d'installation fournit les informations suivantes :
 - Emplacement de la tige de suspension pour le cas (a) et le cas (b) indiqués ci-après.
 - Emplacement des orifices de la tuyauterie de fluide frigorigène
 - Emplacement des orifices pour le tuyau d'évacuation des condensats
- Il existe deux positions possibles pour une patte de suspension :



Model	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- La sélection du système de pattes de suspension s'effectue selon la nature de vos besoins, pour une installation semi-encastrée, nous recommandons le Cas (a)
- Montez les pattes de suspension sur les tiges de suspension ou un boulon d'ancrage et fixez-les avec des écrous (fournis sur site), comme indiqué ci-après

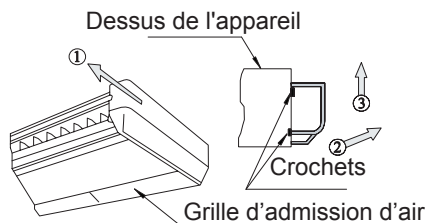


REMARQUE

Serrez les écrous et les tiges de suspension ou le boulon d'ancrage avec les pattes de suspension, une fois les réglages terminés. Appliquez de la Colle frein sur les boulons et écrous pour assurer leur maintien..

Montage de l'unité intérieure.

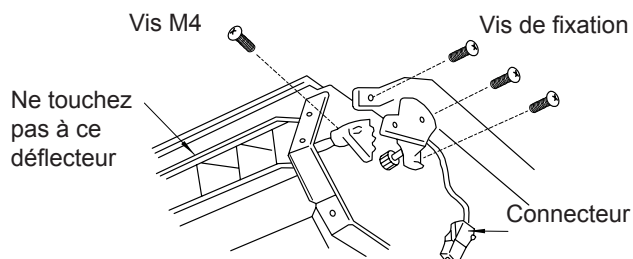
- Retrait des panneaux latéraux de l'appareil.
- Pour ne pas endommager les panneaux latéraux en plastique, retirez-les selon la procédure donnée ci-après avant de soulever ou de déplacer l'appareil.



- Faites glisser les panneaux latéraux en plastique vers l'avant d'environ 15 mm.
- Tirez avec soin sur la partie inférieure des panneaux latéraux pour les extraire de l'unité intérieure d'environ 10 mm.
- Retirez les panneaux latéraux en plastique vers le haut.

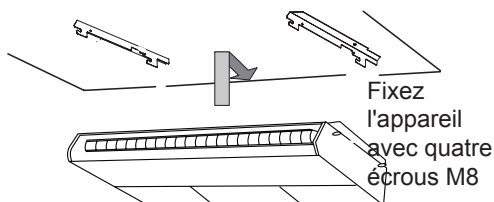
ATTENTION

Le mécanisme du déflecteur orientable automatique est utilisé. Ne faites pas bouger le déflecteur à la main ou à l'aide d'objets. Vous pourriez en endommager le mécanisme des déflecteurs orientables automatiques.



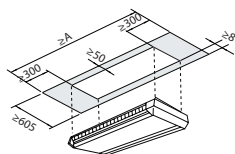
Installation de type suspension.

- Fixez l'unité intérieure aux pattes de suspension, en insérant les boulons de montage sur l'appareil avec les encoches des pattes, comme illustré ci-après. Fixez les unités intérieures à l'aide des écrous, rondelles plates et rondelles élastiques. (Les quatre écrous et rondelles sont fournis.)



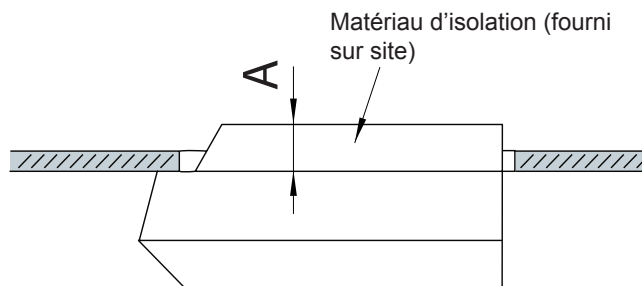
Installation semi-encastrée

- Percez un orifice dans le faux plafond



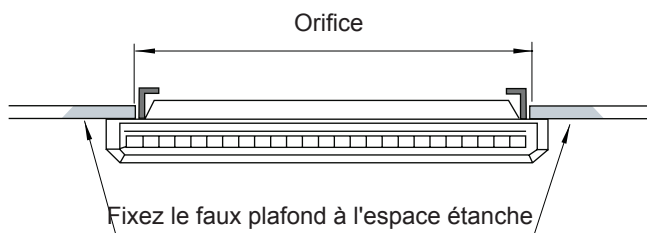
Model	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- Lors de l'installation de l'unité intérieure, comme le montre la figure suivante, isolez la partie supérieure de la carrosserie qui doit être encastrée dans le plafond, car il peut se former de la condensation pendant le fonctionnement en mode refroidissement.



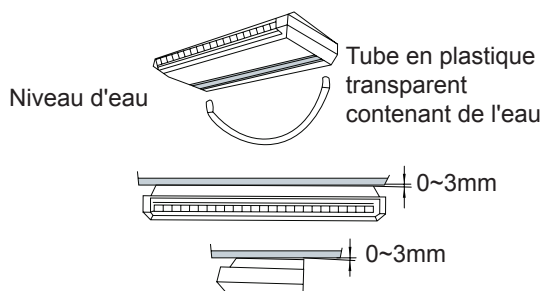
Model	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Fixez l'unité intérieure avec les tiges de suspension. Positionnez les panneaux du faux plafond le long de l'unité intérieure.



Niveau du plateau d'évacuation des condensats

- Le niveau du plateau d'évacuation des condensats doit être vérifié à l'aide d'un niveau d'eau formé d'un tube transparent en plastique contenant de l'eau, comme illustré ci-après, afin d'éviter tout mauvais positionnement de l'évacuation des condensats.



- L'appareil doit être installé de sorte que l'arrière de celui-ci soit légèrement plus bas que l'avant (approximativement 3mm), de façon à éviter une mauvaise position de l'évacuation des condensats. Also incline the unit approx 3 mm to the drain side.
- Serrez les écrous des tiges de suspension au moyen des pattes de suspension, une fois le réglage terminé. Une peinture plastique spéciale peut être appliquée aux tiges afin d'éviter le desserrement. Incliner l'unité d'environ 3 mm du côté du plateau de purge

REMARQUE

Une fois le faux plafond installé, toute la tuyauterie à l'intérieur du plafond doit être achevée avant de suspendre l'unité intérieure.

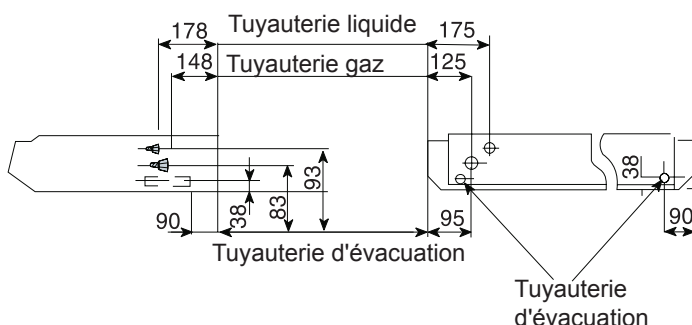
4 TUYAUTERIE DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

4.1 RACCORD DU TUYAU

4.1.1 Emplacement des tuyauteries

La tuyauterie de fluide frigorigène peut être raccordée sur l'une des 3 faces de l'unité intérieure : vers le haut, l'arrière ou la droite de l'appareil (en faisant face à celui-ci).

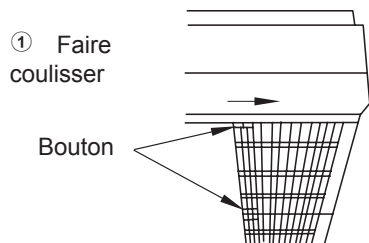
- Les emplacements des tuyauteries sont indiqués ci-après
- Sur chaque face se trouve un trou pré-percé comme indiqué dans le sous-chapitre des travaux de tuyauterie.
- Ouvrez le trou pré-percé pour la face requise.



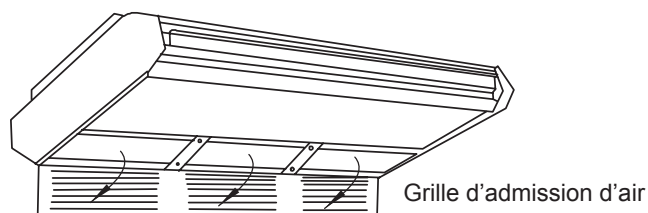
4.1.2 Installation de la tuyauterie

Le travail de tuyauterie doit être effectué depuis le bas de l'appareil. Avant de commencer, ôtez la grille d'admission d'air en procédant comme suit :

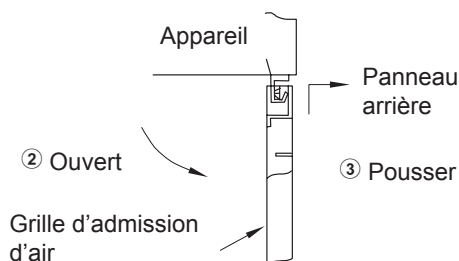
- 1 Faites coulisser les boutons vers l'arrière.



- 2 Ouvrez la grille d'admission d'air.



- 3 Soulevez les grilles d'admission d'air et faites-les coulisser vers l'arrière.

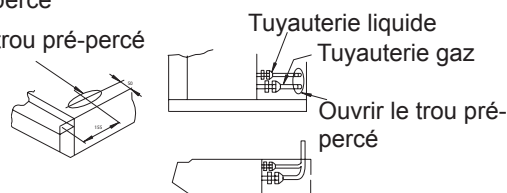


Après avoir sélectionné la face de sortie de la tuyauterie, dégagez le trou pré-percé sélectionné et fermez de façon étanche la tuyauterie avec l'isolant fourni en standard comme indiqué ci-après

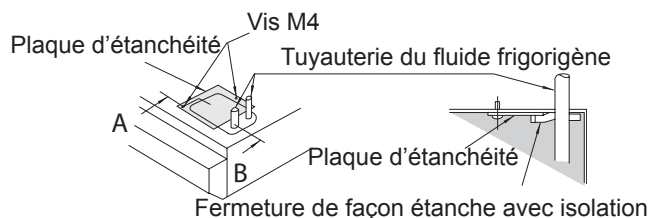
Face supérieure

- 1 Trou pré-percé

Ouvrir le trou pré-percé

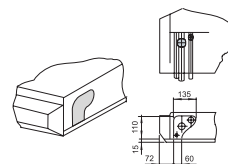


- 2 Tuyauterie d'étanchéité

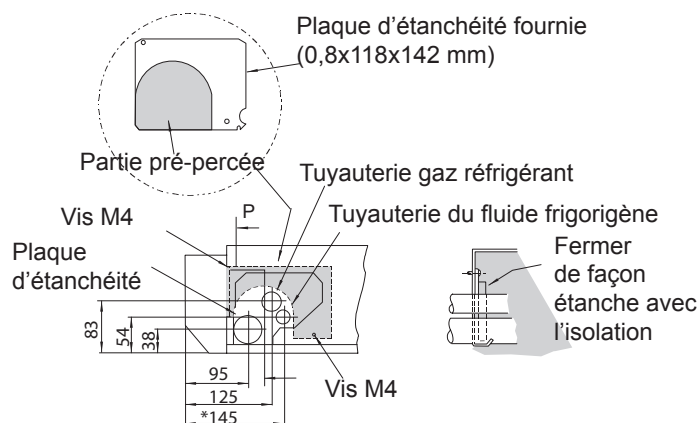


Face arrière

- 1 Trou pré-percé



- 2 Tuyauterie d'étanchéité



4.1.3 Taille du raccord du tuyau

Taille de la tuyauterie

Modèle RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Conduite de gaz	15.88 (5/8)
Conduite de liquide	9.52 (3/8)

mm(in)

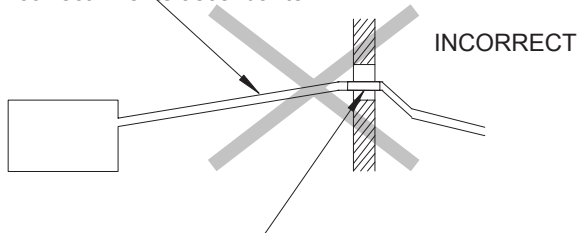
5 TUYAUTERIE D'ÉVACUATION DES CONDENSATS

5.1 GENERALITES

⚠ ATTENTION

- N'installez jamais la tuyauterie d'évacuation des condensats suivant une pente ascendante car l'eau pourrait refluer vers l'unité intérieure et entraîner des fuites dans la pièce lors de l'arrêt de l'unité..

Incorrect : Pente ascendante

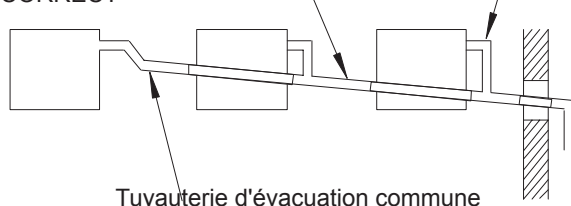


Incorrect : Partie montante

- Ne connectez pas le tuyau d'évacuation à la tuyauterie sanitaire ni à tout autre tuyau d'évacuation.
- Lorsque le tuyau d'évacuation des condensats commun est raccordé à d'autres unités intérieures, ces dernières doivent être positionnées plus haut que la tuyauterie commune. Le diamètre du tuyau d'évacuation des condensats commun doit être suffisamment large par rapport à la taille des unités et à leur nombre.

Pente descendante 1/25~1/100 Raccordement tuyauterie d'évacuation

CORRECT



Tuyauterie d'évacuation commune

- La tuyauterie d'évacuation des condensats doit être isolée lorsqu'elle est installée dans un lieu où la formation de condensation à l'extérieur des tuyaux pourrait produire des gouttes et causer des dommages. L'isolation de la tuyauterie d'évacuation doit être sélectionnée afin d'assurer l'étanchéité contre la vapeur et prévenir la condensation. Un siphon d'évacuation doit être installé à côté de l'unité intérieure.
- Ce siphon doit être conçu pour un bon fonctionnement et doit être vérifié avec de l'eau (chargé) et testé pour garantir son bon débit. N'attachez pas ensemble le tuyau d'évacuation des condensats et le tuyau du fluide frigorigène.

i REMARQUE

Installez l'évacuation en respectant les réglementations nationales et locales.

Une fois les travaux de tuyauterie d'évacuation et de câblage électrique terminés, vérifiez que l'eau peut s'écouler régulièrement, en procédant comme suit.

Vérification de l'appareil sans mécanisme de purge des condensats

- Versez approximativement 1,8 litres d'eau dans le plateau d'évacuation des condensats.
- Vérifiez que l'eau s'écoule régulièrement et qu'il n'existe aucune fuite d'eau. En l'absence d'eau à l'extrémité du tuyau d'évacuation des condensats, versez encore environ 1,8 litres d'eau dans le plateau d'évacuation des condensats.

i REMARQUE

Prenez garde à l'épaisseur de l'isolation lors d'un raccordement de la tuyauterie par la gauche. Une isolation trop épaisse empêche l'installation de la tuyauterie dans l'unité.

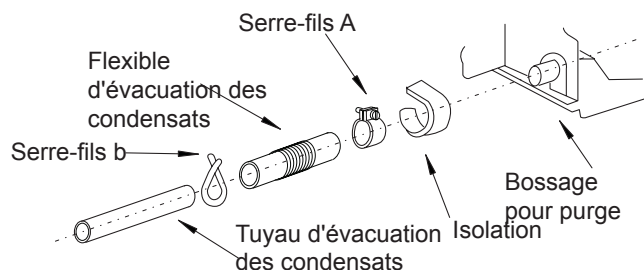
5.2 RACCORD DE LA CONDUITE D'ÉCOULEMENT

Le sens standard de connexion du tuyau d'évacuation est

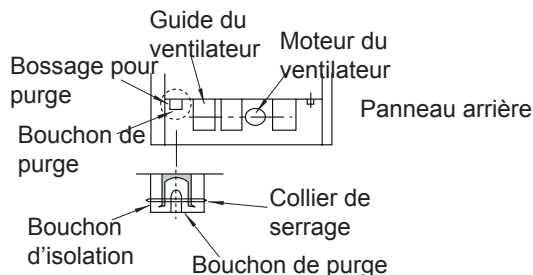
le côté droit, vu à partir des grilles de soufflage. Cependant, il peut être installé sur le côté gauche si les contraintes architecturales du bâtiment l'imposent.

Pour un raccordement à droite

- Insérez le flexible dans le serre-fils.
- Poussez le flexible d'évacuation vers le bossage pour purge jusqu'à ce que le flexible atteigne l'extrémité du plateau d'évacuation des condensats.
- Serrez la vis du serre-fils de façon à maintenir le flexible autour du raccord d'évacuation des condensats sans aucune fuite d'eau, comme indiqué ci-dessous.
- Isolez le flexible d'évacuation autour du serre-fils pour éviter toute condensation, comme indiqué dans la figure.



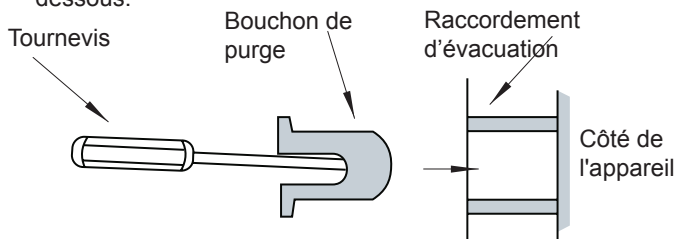
Pour un raccordement à gauche



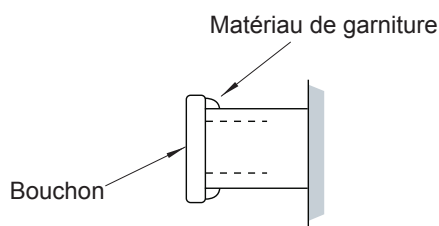
Retirez le bouchon de purge du bossage pour purge de gauche, en procédant comme suit.

- Coupez l'attache.
- Retirez le matériau d'isolation.
- Retirez le bouchon de purge.

- 4 Insérez le bouchon de purge du côté droit, dans le bossage pour purge, à l'aide d'un tournevis, comme indiqué ci-dessous.



- 5 Une fois le bouchon de purge inséré dans le bossage pour purge de droite, fermez de façon étanche le raccord en utilisant un matériau d'étanchéité imperméable de type chlorure et fixez-le avec une attache



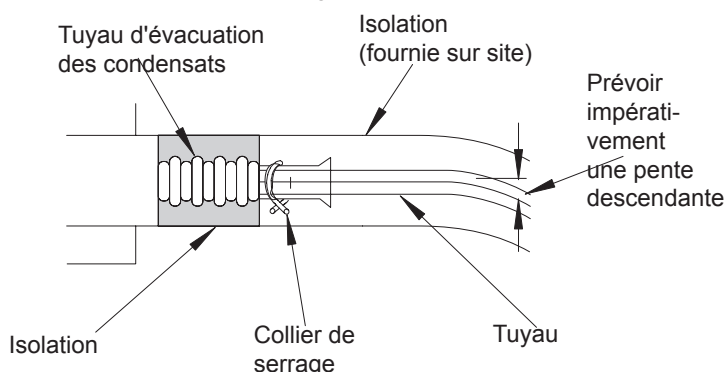
- 6 Enroulez le matériau d'isolation autour du raccordement d'évacuation des condensats.
- 7 Connectez le flexible d'évacuation au raccordement d'évacuation des condensats du côté gauche, en procédant comme pour le raccordement d'évacuation du côté droit.

Raccordement d'un tuyau d'évacuation

- 1 Prévoyez un tube en polychlorure de vinyle (PVC) de 26mm de diamètre extérieur. (VP20)
- 2 Prêtez attention à la position du tuyau d'évacuation des condensats. Maintenez une pente descendante de 1/25 à 1/100. N'installez jamais le tuyau d'évacuation selon une pente ascendante.
- 3 Fermez de façon étanche le raccord du tuyau d'évacuation en utilisant un matériau d'étanchéité imperméable de type chlorure.

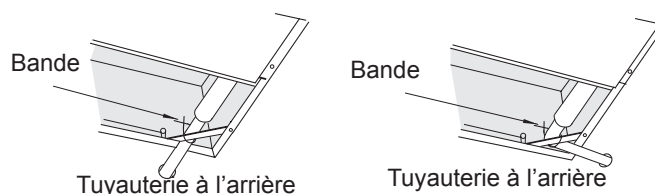
- 4 Enroulez soigneusement le matériau d'isolation autour du raccord.

- 5 Fixez le tuyau d'évacuation des condensats au raccord à l'aide du collier de serrage fourni.



Enroulement du matériau d'isolation

- 6 Ne connectez jamais le tuyau d'évacuation des condensats à la tuyauterie sanitaire ni à tout autre tuyau d'évacuation.
- 7 Ne fixez pas ensemble le tuyau d'évacuation et le tuyau du fluide frigorigène. Attachez le tuyau d'évacuation des condensats comme indiqué dans la figure ci-dessous.



- 8 Une fois l'installation de la tuyauterie d'évacuation des condensats terminée, versez de l'eau dans le plateau d'évacuation des condensats et vérifiez qu'elle s'écoule régulièrement.

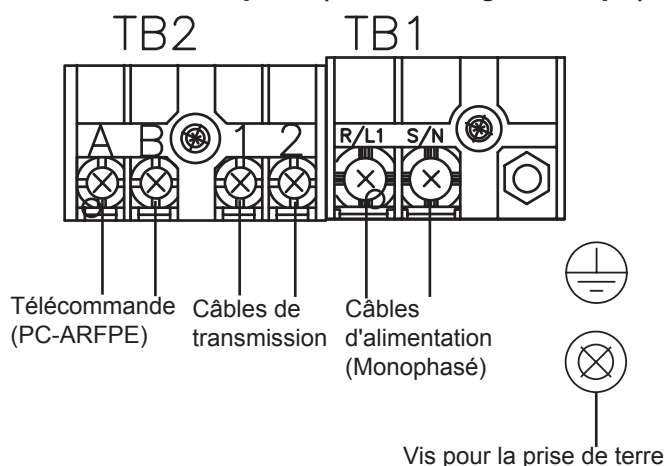
6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

6.1 CABLAGE ELECTRIQUE POUR UNITE INTERIEURE

⚠ ATTENTION

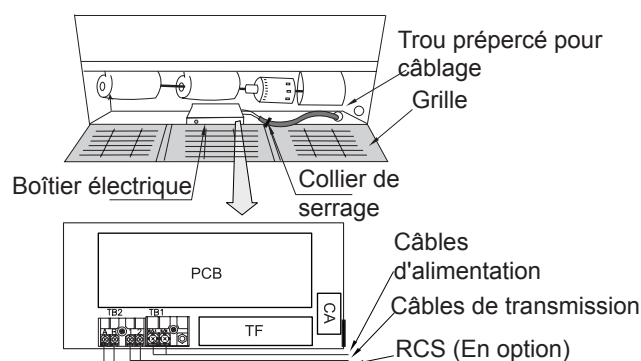
Utilisez des câbles blindés comme câbles de transmission entre l'unité intérieure et le groupe extérieur, et connectez la partie blindée à la vis de mise à la terre dans le boîtier électrique de l'unité intérieure, comme dans la figure ci-dessous.

Raccordement monophasé (sans chauffage électrique)



Le câblage électrique de l'unité intérieure est représenté ci-dessous.

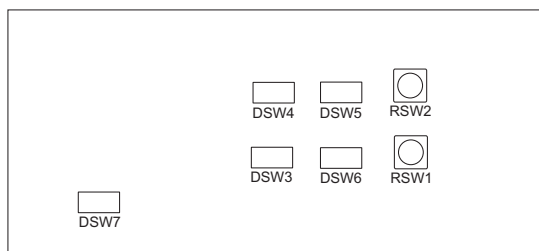
- 1 A travers l'orifice de connexion de la carrosserie, connectez le câble de la télécommande aux bornes A et B du boîtier électrique, comme présenté ci-dessous.
- 2 Connectez l'alimentation électrique et les fils de terre aux bornes du boîtier électrique.
- 3 Connectez les câbles reliant l'unité intérieure et le groupe extérieur aux bornes 1 et 2 du boîtier électrique, comme indiqué ci-après.



6.2 REGLAGE DES MICRO-INTERRUPTEURS POUR L'UNITÉ INTÉRIEURE

Quantité et position des micro-interrupteurs

Positionnement des micro-interrupteurs :



⚠ ATTENTION

Avant le réglage des micro-interrupteurs, mettez tout d'abord le groupe extérieur hors tension et réglez la position des micro-interrupteurs. Si vous réglez les commutateurs sans mettre le groupe extérieur hors tension, les réglages effectués ne sont pas valides..

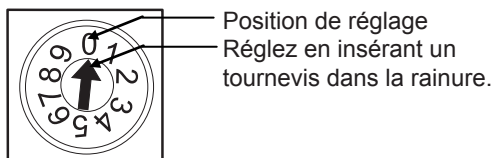
DSW3 : Réglage du code de puissance

Le réglage est facultatif en raison du réglage d'usine. Ce micro-interrupteur permet de régler le code de puissance correspondant à la valeur HP de l'unité intérieure.

HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Position de réglage				

DSW6 et RSW1 : Réglage du n° d'unité

La figure ci-dessous indique la position réglée en usine.



DSW6	RSW1

Ici, DSW6 et RSW1 ont été réglés en usine. Un maximum de 63 commutateurs peut être réglé.

Ex. : Réglage n° 16	RSW1
La broche N° 1 est sur ON	Fixez sur 6

DSW5 et RSW2: Réglage du n° du cycle frigorifique

Réglage obligatoire. Position du réglage d'usine

DSW5	RSW2

Ici, DSW6 et RSW2 ont été réglés en usine. Un maximum de 63 commutateurs peut être réglé.

Ex. : Réglage pour 5 systèmes	RSW2

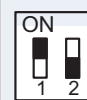
DSW4 : Réglage du code du modèle d'unité

Réglage facultatif. Ce commutateur permet de régler le code du modèle correspondant au type d'unité intérieure..

Modèle d'unité extérieure	Réglage du DSW4
RPC	

DSW7 : Réenclenchement du fusible g

Si de la haute tension est appliquée à la borne 1,2 de la plaque à bornes TB1, le fusible de la carte de circuit imprimé (M) sautera. Si tel est le cas, connecter tout d'abord le câble à la TB1 puis mettre en marche le #1 (comme indiqué à droite)



DSW7 : Sélection de la commande à distance

Aucun réglage n'est requis. Avant l'expédition, tous les commutateurs sont en position OFF Interrupteur de commande à distance sélectionné).



REMARQUE

La marque «■» indique la position des commutateurs DIP. Les schémas indiquent le réglage préalable à l'expédition ou après sélection.

7 MAINTENANCE

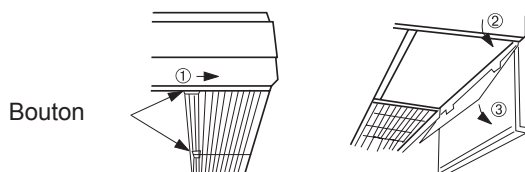
Ne faites jamais fonctionner le système sans le filtre à air pour éviter toute obstruction de l'échangeur thermique de l'unité intérieure. Mettez l'appareil hors tension (interrupteur principal sur la position « OFF ») avant d'ôter le filtre. (Le mode de fonctionnement précédent peut apparaître.)

L'indication « FILTER » apparaît sur l'écran de la télécommande. Retirez le filtre à air selon les étapes indiquées pour chaque appareil.

7.1 RETRAIT DU FILTRE

Type plafonnier

- 1 Faites coulisser les boutons.

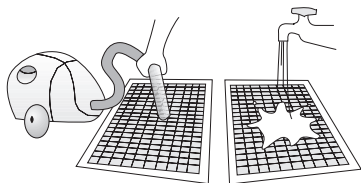


- 2 Ouvrez la grille d'admission d'air.
- 3 Extrayez le filtre à air de la grille d'admission d'air.

7.2 NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

Nettoyez le filtre à air en procédant comme suit.

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



⚠ ATTENTION

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

- 2 Faites sécher le filtre à air à l'ombre après l'avoir égoutté.
- 3 N'utilisez pas de produit nettoyant ou de produit chimique.

7.3 REINITIALISATION DE L'INDICATION DU FILTRE

Après avoir nettoyé le filtre à air, appuyez sur la touche « RESET ». Le témoin du filtre (FILTER) disparaît et le nouveau délai pour le prochain nettoyage du filtre est initialisé.

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 NOTE GENERALI

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, copiata, archiviata o trasmessa in nessuna forma o mezzo senza il consenso di Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

In una politica di miglioramento continuo della qualità dei propri prodotti, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza previa comunicazione e senza incorrere nell'obbligo di inserirle nei prodotti precedentemente venduti. Pertanto, il presente documento può aver subito modifiche durante la vita del prodotto.

HITACHI realizza tutti gli sforzi possibili per offrire una documentazione aggiornata e corretta. Nonostante ciò, gli errori di stampa sono al di fuori del controllo di HITACHI che non ne può essere considerata responsabile.

Di conseguenza, alcune delle immagini o dei dati utilizzati per illustrare questo documento possono non corrispondere ai modelli reali. Non saranno accolti reclami basati su dati, immagini e descrizioni del presente manuale.

Non eseguire alcun tipo di modifica sull'impianto senza previa autorizzazione per iscritto del produttore.

1.2 GUIDA DEI PRODOTTI

1.2.1 Controllo preventivo



NOTA

Controllare, a seconda del nome del modello, il tipo di impianto di aria condizionata di cui dispone, l'abbreviazione e il riferimento nel presente manuale di istruzioni. Questo manuale di installazione e funzionamento si riferisce solo alle unità RPC-(3.0-6.0)FSN3E.

Controllare, in base ai Manuali di installazione e funzionamento inclusi nelle unità esterne e interne, tutte le informazioni necessarie per la corretta installazione dell'impianto. Se questo non fosse il caso, contattare il proprio distributore.

1.2.2 Nomenclatura dei modelli delle unità interne

Tipo di unità (unità interna): RPC						
Trattino separatore di posizione (fisso)						
		Capacità (CV): (3.0-6.0)				
		FS: SYSTEM FREE				
		N: refrigerante R410A				
		3: Serie				
		E: Prodotto in Europa				
XXX	-	XX	FS	N	3	E

1.3 SICUREZZA

1.3.1 Simboli utilizzati

Durante gli abituali lavori di progettazione degli impianti di climatizzazione o di installazione degli impianti, è necessario prestare particolare attenzione ad alcune situazioni che richiedono particolare cautela, per evitare danni alle persone, all'impianto, all'installazione o all'edificio o immobile.

Quando vi sono situazioni che possono compromettere la sicurezza delle persone che si trovano nelle vicinanze o mettere in pericolo l'impianto stesso, verranno chiaramente segnalate in questo manuale.

Per segnalare queste situazioni, si utilizzeranno una serie di simboli speciali che identificheranno chiaramente questi casi.

Prestare molta attenzione a questi simboli e ai messaggi che seguono, dato che da questi dipende la propria sicurezza e quella degli altri.



PERICOLO

- I testi preceduti da questi simboli contengono informazioni e indicazioni strettamente legate alla sicurezza e all'integrità fisica.
- Se non si tengono in considerazione queste indicazioni si corre il rischio di ferite gravi, molto gravi o mortali, sia per sé stessi che per le persone che si trovano nei pressi dell'impianto.

Nei testi preceduti dal simbolo di pericolo, si possono trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.



ATTENZIONE

- I testi preceduti da questi simboli contengono informazioni e indicazioni strettamente legate alla sicurezza e all'integrità fisica.
- Se non si tengono in considerazione queste indicazioni si corre il rischio di ferite non gravi, sia per sé stessi che per le persone che si trovano nei pressi dell'impianto.
- Se non si tengono in considerazione queste indicazioni si possono verificare danni all'impianto.

Nei testi preceduti dal simbolo di attenzione, si possono trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.



NOTA

- I testi preceduti da questo simbolo contengono informazioni o indicazioni che possono risultare utili o che meritano una spiegazione più estesa.
- Inoltre possono contenere indicazioni sulle verifiche da effettuare sugli elementi o sui sistemi dell'impianto.

1.3.2 Informazione aggiuntiva relativa alla sicurezza

PERICOLO

- *HITACHI non è in grado di prevedere tutte le circostanze che potrebbero provocare un danno potenziale.*
- *Non versare acqua nell'unità interna o esterna. Questi prodotti sono dotati di componenti elettrici. L'acqua in contatto con componenti elettrici provocherà una forte scossa elettrica.*
- *Non manipolare né regolare i dispositivi di sicurezza presenti all'interno delle unità interna ed esterna. La manipolazione o la regolazione di questi dispositivi potrebbe provocare gravi infortuni.*
- *Non aprire il coperchio di servizio né il pannello di accesso delle unità interna ed esterna senza aver prima scollegato l'alimentazione principale.*
- *In caso di incendio, scollegare l'alimentazione, estinguere l'incendio immediatamente e contattare il fornitore del servizio.*
- *Verificare che il cavo di terra sia saldamente collegato.*
- *Collegare l'unità ad un interruttore del circuito della portata indicata.*

ATTENZIONE

- *Perdite di refrigerante potrebbero impedire la respirazione in quanto il gas sposta l'aria all'interno della stanza.*
- *Collocare l'unità interna, l'unità esterna, il comando remoto ed il cavo ad una distanza minima di 3 metri da fonti di forte radiazione proveniente da onde elettromagnetiche, come ad esempio attrezzature mediche.*
- *Non utilizzare spray, come insetticidi, vernici o smalti o qualsiasi altro gas infiammabile a meno di un metro dal sistema.*
- *Se l'interruttore del circuito o il fusibile dell'alimentazione dell'unità si surriscalda con frequenza, arrestare il sistema e contattare il fornitore del servizio.*
- *Non eseguire lavori di manutenzione né di ispezione. Questa operazione deve essere eseguita da personale di servizio qualificato con strumenti e risorse idonei per il lavoro da svolgere.*
- *Non collocare nessun tipo di materiale estraneo (rami, bastoni, ecc.) nell'ingresso o nell'uscita dell'aria dell'unità. Queste unità sono dotate di ventole ad alta velocità, ragion per cui il contatto con qualsiasi oggetto è pericoloso.*
- *Questo dispositivo deve essere utilizzato unicamente da persone adulte competenti, alle quali siano state fornite informazioni tecniche o istruzioni atte a garantire un uso corretto e sicuro del dispositivo.*
- *Mantenere i bambini fuori dalla portata dei dispositivi elettrici.*

NOTA

- *L'aria nella stanza dovrà essere rinnovata e la stanza dovrà essere areata ogni 3 o 4 ore.*
- *L'installatore e specialista del sistema dovrà fornire misure di sicurezza anti-perdite in conformità alla normativa locale.*

1.4 NOTA IMPORTANTE

Questo condizionatore d'aria è stato progettato per la climatizzazione degli ambienti frequentati da persone. Per uso in altri impianti, si prega di contattare il proprio rivenditore o centro di assistenza HITACHI.

Il sistema di aria condizionata dovrà essere installato unicamente da personale qualificato, con le risorse, gli strumenti e le attrezzature necessarie, conformi alle procedure di sicurezza richieste al fine di eseguire l'installazione in modo corretto.

Le informazioni complete riguardo i prodotti acquistati sono forniti all'interno di un CD-ROM che può essere trovato insieme all'unità esterna. Nel caso in cui il CD-ROM non fosse presente o leggibile, contattare il proprio distributore o rivenditore HITACHI.

LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE E I FILE CONTENUTI NEL CD-ROM PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI ARIA CONDIZIONATA.

Il mancato rispetto delle istruzioni di installazione, d'uso e di esercizio descritte nel presente documento potrà provocare errori di funzionamento, inclusi guasti potenzialmente gravi, o perfino la distruzione del sistema di aria condizionata.

Il sistema di aria condizionata dovrà essere installato e la manutenzione dovrà essere eseguita dal personale incaricato formato a tale scopo. In caso contrario, il cliente dovrà includere tutti i segnali di sicurezza, avvertenza e funzionamento nella lingua materna del personale incaricato.

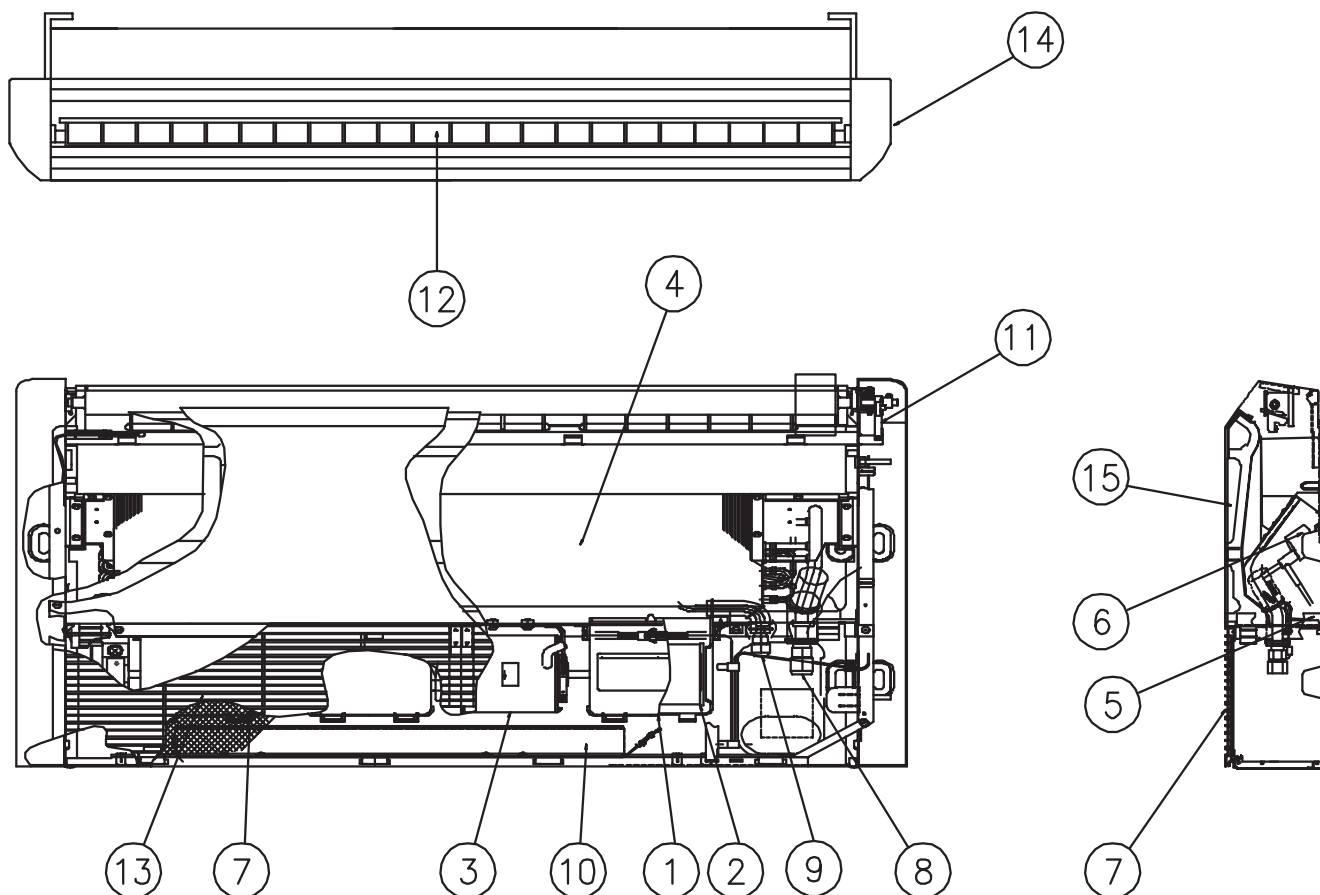
Non installare l'unità nei luoghi seguenti, in quanto ciò potrebbe provocare incendi, deformità, ruggine o guasti:

- Luoghi nei quali è presente olio (incluso l'olio per macchinari).
- Luoghi con alta concentrazione di gas solforoso, come ad esempio impianti termali.
- Luoghi dove possano generarsi o fluire gas infiammabili.
- Luoghi caratterizzati da atmosfera salina, acida o alcalina.

Non installare l'unità in luoghi in cui è presente gas di silicio. Qualsiasi gas di silicio depositatosi sulla superficie dello scambiatore di calore è idrorepellente. Di conseguenza, l'acqua condensata schizzerà fuori dal vassoio di raccolta e entrerà nel quadro elettrico. Si potranno pertanto verificare perdite d'acqua o guasti elettrici.

Non installare l'unità in un luogo in cui la corrente di aria espulsa colpisca direttamente animali o piante in quanto ciò potrebbe causare conseguenze negative per gli stessi.

2 NOMENCLATURA DEI COMPONENTI

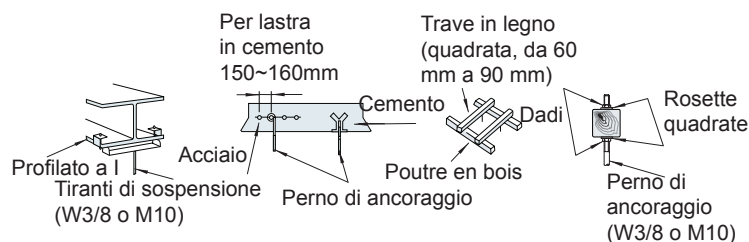


N°	Nome del pezzo	N°	Nome del pezzo
1	Armadio ventilatore	9	Connessione circuito liquido refrigerante
2	Ventilatore	10	Quadro elettrico di comando
3	Motore del ventilatore	11	Motore per auto swing
4	Scambiatore di calore	12	Scarico aria
5	Distributore	13	Aspirazione aria
6	Valvola di espansione	14	Coperchio laterale
7	Filtro dell'aria	15	Coppa di drenaggio
8	Connessione circuito gas refrigerante		

3 INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ

⚠ AVVISO

- **Controllare che l'imballaggio dell'unità interna contenga anche gli accessori.**
- **Non installare le unità esterne all'aperto pena pericoli di folgorazione o di dispersioni elettriche a terra.**
- **Prendere in considerazione la distribuzione dell'aria da ciascuna unità interna all'intero ambiente climatizzato e scegliere una posizione tale da uniformare la temperatura e la velocità dell'aria in ambiente. Installare le unità interne ad un'altezza tra 2,3 e 3 m dal piano di calpestio. Se l'unità viene installata a un'altezza superiore a 3 metri, si consiglia l'utilizzo di una ventola per ottenere una temperatura uniforme dell'aria nell'ambiente.**
- **Evitare ogni ostruzione che possa ostacolare il flusso dell'aria in entrata e in uscita.**
- **Se le unità interne vengono installate in ospedali o in altri luoghi in cui siano presenti apparecchiature elettromedicali a onde elettromagnetiche tenere presente quanto segue:**
- **Il quadro elettrico delle unità interne, il comando remoto e il cavo di collegamento devono essere al riparo da ogni irraggiamento diretto di onde elettromagnetiche.**
- **Tutti i componenti sopra menzionati devono trovarsi almeno a ca. 3 m da ogni fonte di onde elettromagnetiche.**
- **Il comando remoto deve essere installato all'interno di un contenitore metallico. I cavi del comando remoto devono correre in condotte metalliche. Condotte e contenitore devono poi essere collegati a terra.**
- **Prevedere un filtro nel caso in cui l'alimentazione emetta disturbi elettromagnetici.**
- **Questa unità è esclusiva dell'unità interna a riscaldatore non elettrico. L'installazione di un riscaldatore elettrico non è consentita.**
- **Montare tiranti di sospensione della misura M10 (W3/8), come illustrato di seguito:**



⚠ ATTENZIONE

- **Le unità interne non devono essere installate in atmosfere infiammabili, pena incendi o esplosioni.**
- **Controllare che la soletta del soffitto sia sufficientemente robusta. In caso contrario, l'unità interna potrebbe staccarsi e precipitare.**
- **Le unità interne, l'unità esterna, il comando remoto e i cavi di collegamento devono trovarsi a più di 3 m da qualsiasi fonte di onde elettromagnetiche, come per esempio le apparecchiature elettromedicali.**
- **Le unità interne non devono essere installate in officine, cucine o altri luoghi caratterizzati dalla presenza di aerosol oleosi. Gli aerosol oleosi si depositano sullo scambiatore di calore riducendo le prestazioni delle unità interne e potrebbero deformarlo. Nel caso peggiore, vengono provocati danni alle parti in plastica dell'unità interna.**
- **Per evitare fenomeni di corrosione degli scambiatori di calore, non installare le unità interne in atmosfere alcaline o acide.**
- **Questo condizionatore d'aria è stato progettato per la climatizzazione degli ambienti frequentati da persone. Per uso in altri impianti, si prega di contattare il proprio rivenditore o centro di assistenza HITACHI.**
- **Questo dispositivo deve essere utilizzato unicamente da persone adulte competenti, alle quali siano state fornite informazioni tecniche o istruzioni atte a garantire un uso corretto e sicuro del dispositivo.**
- **Mantenere i bambini fuori dalla portata dei dispositivi elettrici.**

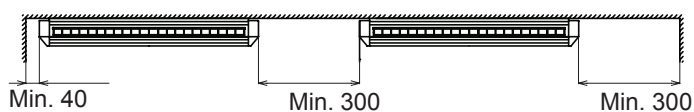
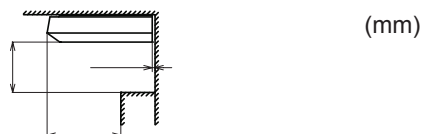
3.1 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

3.1.1 Accessori a corredo

Accessorio	Qtà.	Utilizzo
Staffa di sospensione	2	Per la sospensione dell'unità
Vite di fissaggio (M4 x10 mm)	2	
Flessibile di drenaggio	1	
Serracavo	2	Per il fissaggio delle tubazioni
Materiale isolante (5T× 200×200 mm)	1	Per il fissaggio delle tubazioni
Piastra sigillante (0,8 T×118×42 mm)	1	Per la chiusura del foro pretranciato

3.1.2 Controlli iniziali

Installare l'unità interna avendo cura di lasciare tutto intorno spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione, come illustrato di seguito..

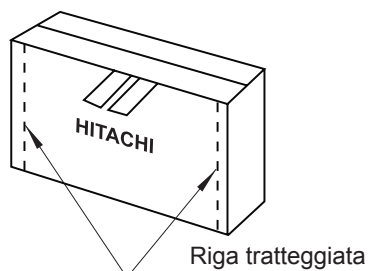


Verificare che la pendenza continua della linea di drenaggio della condensa segua la specificata indicata nel capitolo 'Linea di drenaggio'.

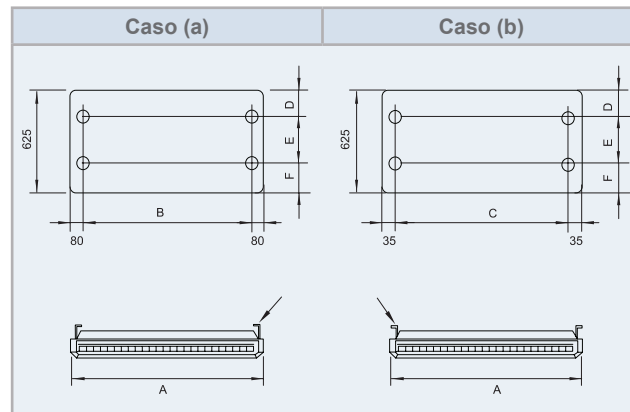
3.1.3 Installazione

Montaggio della staffa di sospensione

- Per il montaggio dell'unità interna, utilizzare la dima per l'installazione stampata sul lato interno della scatola di cartone, tagliando la scatola lungo le linee tratteggiate dopo il disimballaggio.

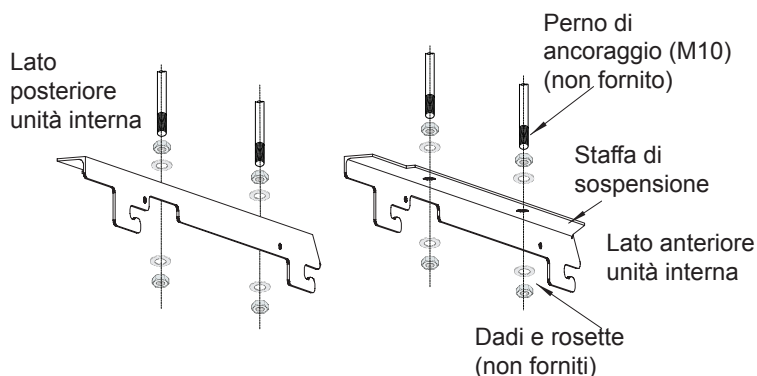


- La dima per l'installazione fornisce le seguenti informazioni:
 - Passo dei perni di sospensione per il caso (a) e il caso (b) illustrati di seguito
 - Posizione dei fori della linea refrigerante
 - Posizione dei fori della linea di drenaggio
- La staffa di sospensione consente due possibili posizioni:



Modello	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Selezionare il sistema di staffe di sospensione in base alle proprie esigenze; per un'installazione seminascosta, si consiglia il caso (a).
- Montare le staffe di sospensione sui perni di ancoraggio e fissarle con i dadi (a corredo), come illustrato di seguito.

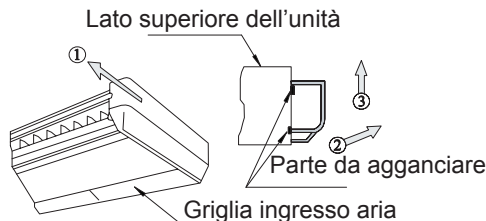


NOTA

Una volta livellata l'unità, serrare i dadi dei perni di ancoraggio con le staffe di sospensione ed apporre su di essi della vernice Lock-Tight per prevenirne l'allentamento.

Montaggio dell'unità interna

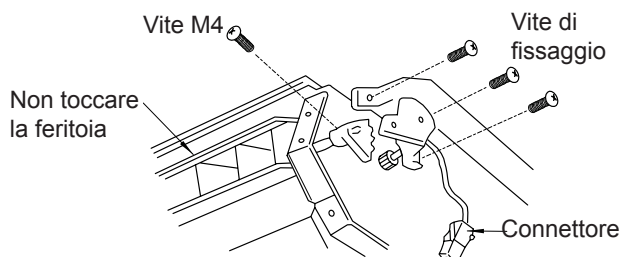
- Rimuovere i coperchi laterali dell'unità
- Per evitare danni ai coperchi laterali in resina, prima di sollevare o spostare l'unità rimuovere i coperchi seguendo la procedura indicata.



- Far scorrere in avanti i coperchi laterali in resina di circa 15 mm.
- Sollevare delicatamente la parte inferiore dei coperchi laterali dall'unità interna di circa 10 mm.
- Rimuovere i coperchi laterali verso l'alto.

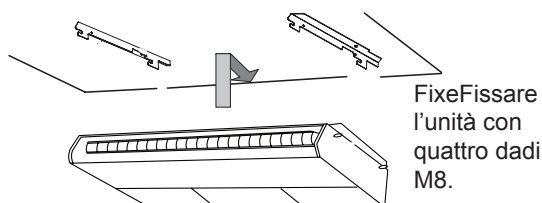
ATTENZIONE

Il meccanismo di inclinazione automatica della feritoia è sensibile. Non muovere manualmente la feritoia orientabile o altri oggetti. In caso contrario, il meccanismo di inclinazione automatico potrebbe essere danneggiato.



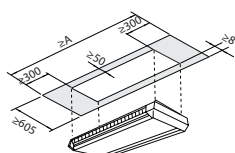
Installazione a sospensione.

- Agganciare le unità interne alle staffe di sospensione inserendo i perni di montaggio delle unità nelle asole delle staffe, come illustrato di seguito. Fissare le unità con i dadi, le rosette piane e le rosette elastiche (il tutto a corredo, in ragione di 4 dadi e rosette).



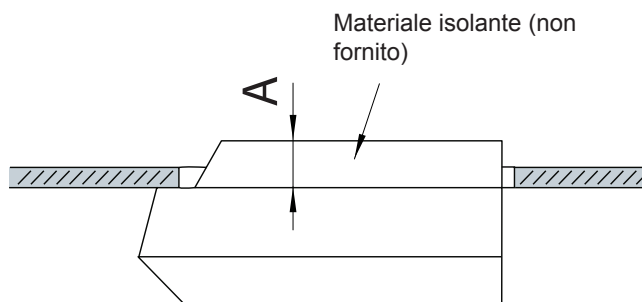
Installazione seminasosta.

- Aprire un foro nel controsoffitto.



Modello	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- Per l'installazione dell'unità interna come illustrato nella figura seguente, isolare la parte superiore della scocca che verrà nascosta nel soffitto perché potrebbe formarsi della condensa durante il raffreddamento.



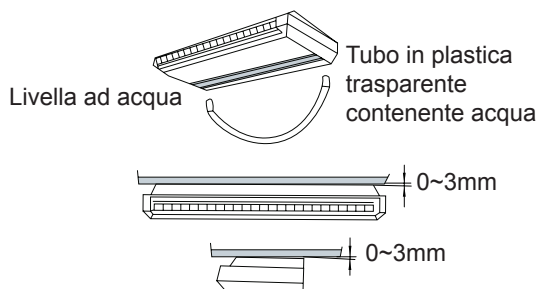
Modello	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Fissare l'unità interna con i perni di sospensione. Posizionare i pannelli del controsoffitto lungo l'unità interna.



Livello della bacinella di drenaggio

- Controllare il livello della bacinella di drenaggio con un tubo di plastica trasparente contenente acqua, come illustrato di seguito, per evitare anomalie nel drenaggio.



- Installare l'unità in modo che il lato posteriore risulti leggermente più basso (circa 3 mm) rispetto al lato anteriore, per evitare anomalie nel drenaggio. Inclinare anche l'unità di circa 3 mm verso il lato del drenaggio.
- Una volta livellata l'unità, serrare i dadi dei perni di sospensione sulle staffe e apporre su di essi della vernice speciale plastica per prevenirne l'allentamento.

NOTA

Se il controsoffitto è già stato posato, tutti gli attacchi delle tubazioni all'interno devono essere completati prima dell'installazione dell'unità.

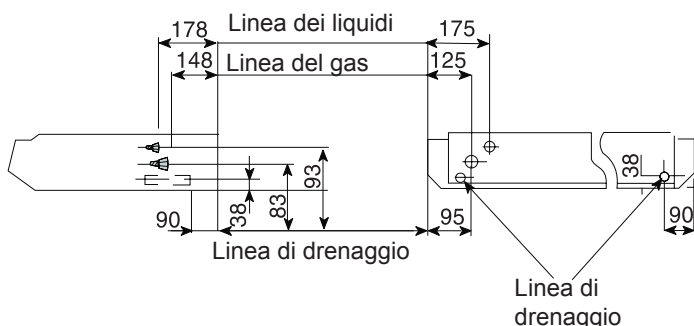
4 CIRCUITO REFRIGERANTE

4.1 CONNESSIONE DEL CIRCUITO

4.1.1 Posizione della linea

La linea del refrigerante può essere collegata in base a una delle 3 direzioni dell'unità interna: lato superiore, posteriore o destro (guardando il lato anteriore dell'unità).

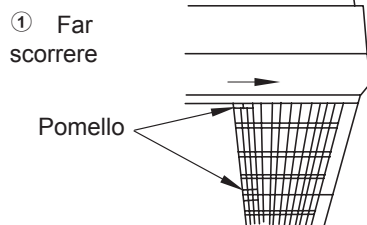
- Le posizioni della linea sono illustrate di seguito.
- Ciascuna direzione dispone di un foro incompleto pronto, come illustrato nella sezione relativa alla posa delle tubazioni.
- Tagliare il foro incompleto nella direzione richiesta.



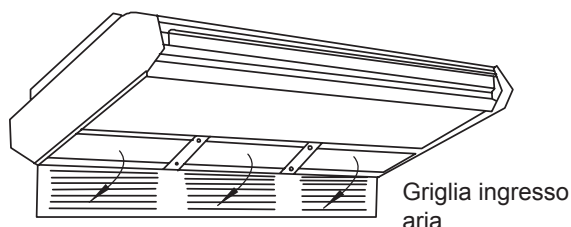
4.1.2 Posa delle tubazioni

La posa delle tubazioni deve essere eseguita dal lato inferiore dell'unità. Rimuovere la griglia della presa d'aria prima di iniziare la posa attenendosi alla seguente procedura:

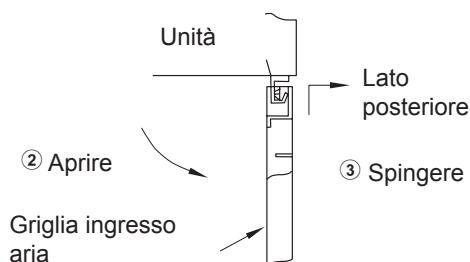
- Fare scorrere i pomelli verso il lato posteriore.



- Aprire la griglia della presa d'aria.



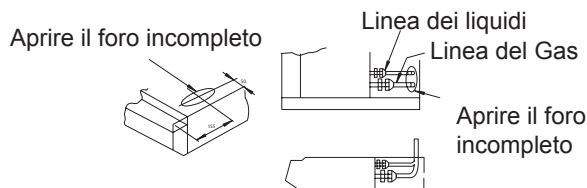
- Spingere verso l'alto e far scorrere le griglie delle prese d'aria verso il lato posteriore.



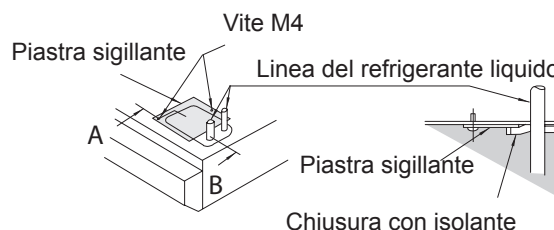
Dopo aver stabilito la direzione delle tubazioni e aver scelto il foro incompleto, installare le tubazioni e sigillare i tubi con l'isolante fornito a corredo, come indicato di seguito.

Lato superiore

- Foro incompleto

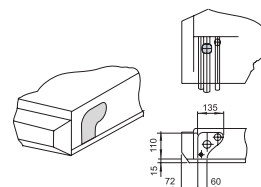


- Sigillare i tubi

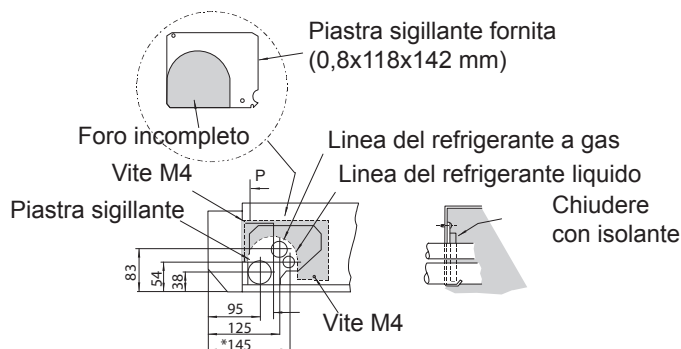


Lato Posteriore

- Foro incompleto



- Sigillare i tubi



4.1.3 Dimensione della connessione del circuito

Diametro della tubazione

	mm(in)
Modello RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Circuito del gas	15.88 (5/8)
Circuito del liquido	9.52 (3/8)

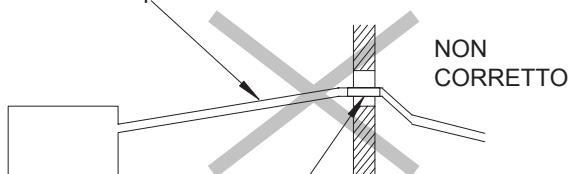
5 LINEA DI DRENAGGIO

5.1 INFORMAZIONI GENERALI

⚠ ATTENZIONE

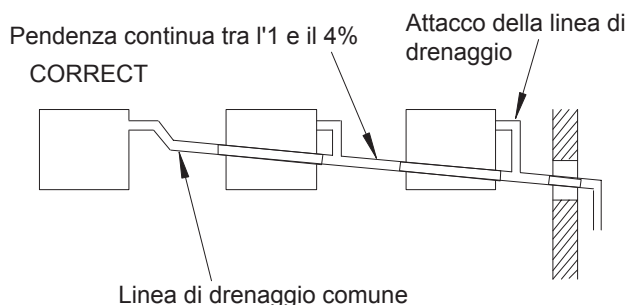
- Non creare rimonte o contropendenze nella linea, in quanto l'acqua di drenaggio potrebbe rifluire verso l'unità e da essa potrebbe riversarsi nell'ambiente all'arresto dell'unità.

Non corretto: pendenza verso l'alto



Non corretto: parte in salita

- La linea di drenaggio non deve mai essere collegata a una linea di scarico sanitaria o fognaria né ad altre tubazioni di drenaggio.
- Quando si usa una linea di drenaggio comune a più unità interne, il collegamento a esse deve correre sempre più in alto della linea comune. Le dimensioni della linea comune devono essere tali da gestire gli scarichi di tutte le unità collegate.



Linea di drenaggio comune

- Isolare la linea di drenaggio se viene installata in una posizione in cui la condensa che si forma all'esterno della linea può gocciolare e provocare danni. L'isolante della linea di drenaggio deve essere tale da garantire la tenuta di vapore e da impedire la formazione di condensa.
- Installare un sifone di drenaggio in prossimità dell'unità interna. Il sifone deve essere realizzato a regola d'arte e sottoposto a prova caricando acqua per verificare il flusso corretto. Non unire insieme la linea di drenaggio e la linea del refrigerante.

i NOTA

Installare il drenaggio in conformità alla normativa locale vigente.

Una volta posata la linea di drenaggio ed eseguiti i collegamenti elettrici, verificare che l'acqua defluisca regolarmente dall'unità come nella procedura indicata di seguito:

Verifica dell'unità senza pompa di drenaggio

- Versare circa 1,8 litri di acqua nella bacinella di drenaggio.
- Controllare che l'acqua defluisca regolarmente e che non vi siano perdite. Se non si notasse acqua all'estremità della linea, versare altri 1,8 litri di acqua nella bacinella.

i NOTA

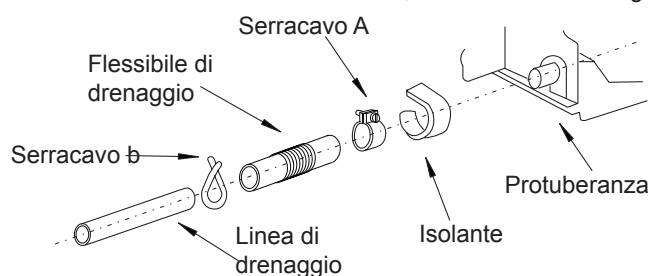
Prestare attenzione allo spessore dell'isolante quando viene eseguito l'attacco sul lato sinistro. Se è troppo spesso, non sarà possibile collegare la linea all'unità.

5.2 DRAIN PIPE CONNECTION

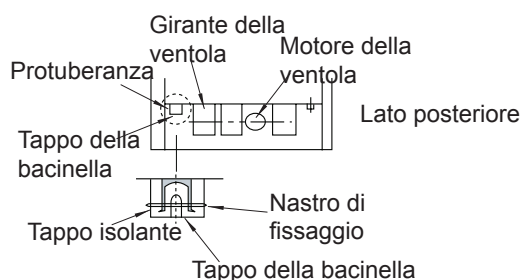
La direzione standard dell'attacco della linea di drenaggio è sul lato destro, visto dalle griglie di uscita. Tuttavia, per esigenze architettoniche è possibile eseguire un attacco dal lato sinistro.

Attacco dal lato destro

- Inserire il flessibile nel serracavo.
- Spingere il flessibile di drenaggio sulla protuberanza fino a toccare la bacinella di drenaggio.
- Serrare la vite del serracavo per bloccare il flessibile sull'attacco senza rischi di perdite d'acqua, come illustrato di seguito.
- Isolare il flessibile di drenaggio intorno al serracavo per evitare la formazione di condensa, come illustrato di seguito.



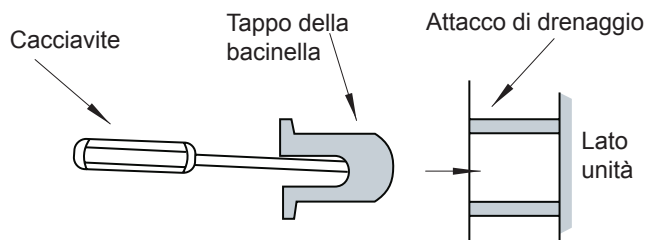
Attacco dal lato sinistro



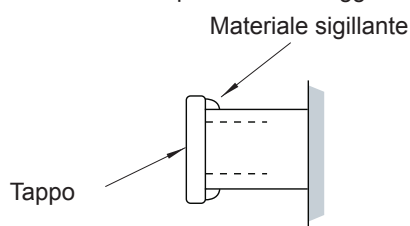
Rimuovere il tappo di drenaggio dalla protuberanza della bacinella sul lato sinistro, nel modo indicato nella procedura seguente.

- Tagliare il dispositivo di fissaggio.
- Rimuovere il materiale isolante.
- Rimuovere il tappo di drenaggio.

- 4** Inserire il tappo di drenaggio nella protuberanza della bacinella sul lato destro utilizzando un cacciavite, come illustrato di seguito.



- 5** Dopo aver inserito il tappo di drenaggio nella protuberanza della bacinella sul lato destro, sigillare la parte raccordata utilizzando materiale sigillante al cloruro a tenuta stagna e bloccarlo con un dispositivo di fissaggio.



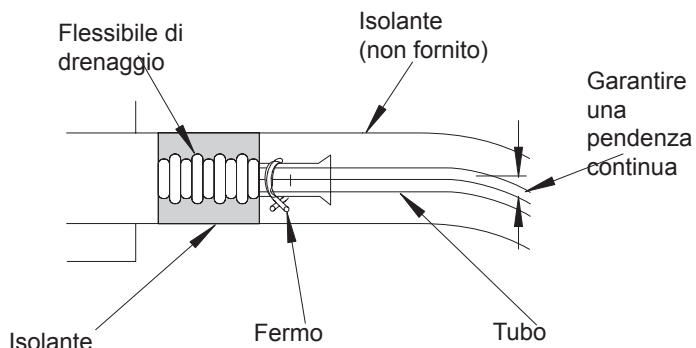
- 6** Avvolgere il materiale isolante intorno all'attacco.
- 7** Collegare il flessibile di drenaggio all'attacco sul lato sinistro utilizzando la stessa procedura indicata per l'attacco sul lato destro.

Attacco di una linea di drenaggio

- 1 Preparare un tubo in PVC (cloruro di polivinile) con diametro esterno di 26 mm. (VP20)
- 2 Prestare attenzione alla posizione della linea di drenaggio. Conservare una pendenza continua compresa tra l'1 e il 4%. Non creare rimonte o contropendenze nella linea di drenaggio.
- 3 Sigillare il punto di attacco della linea di drenaggio

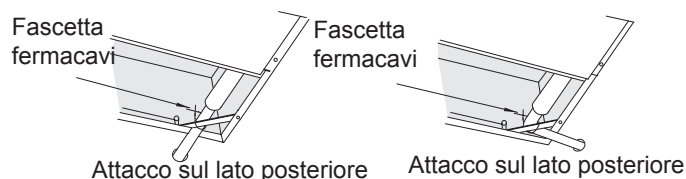
utilizzando materiale sigillante al cloruro a tenuta stagna.

- 4** Avvolgere perfettamente il materiale isolante intorno all'attacco.
- 5** Fissare la linea di drenaggio all'attacco utilizzando il fermo fornito a corredo.



Avvolgimento del materiale isolante

- 6** Non collegare la linea di drenaggio a una linea di scarico sanitaria o ad altre tubazioni di drenaggio.
- 7** Durante l'installazione delle tubazioni, non unire la linea di drenaggio a quella del refrigerante. Legare il flessibile di drenaggio nel modo illustrato di seguito.



- 8** Dopo aver completato la posa del flessibile, versare acqua nella bacinella di drenaggio e verificare che l'acqua defluisca regolarmente.

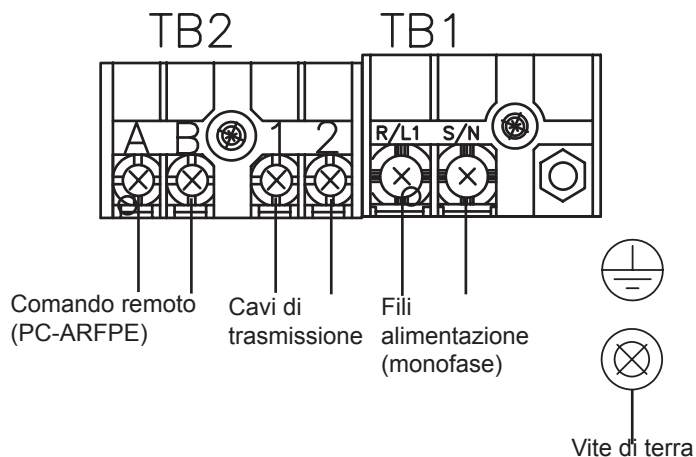
6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

6.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI DELL'UNITÀ INTERNA



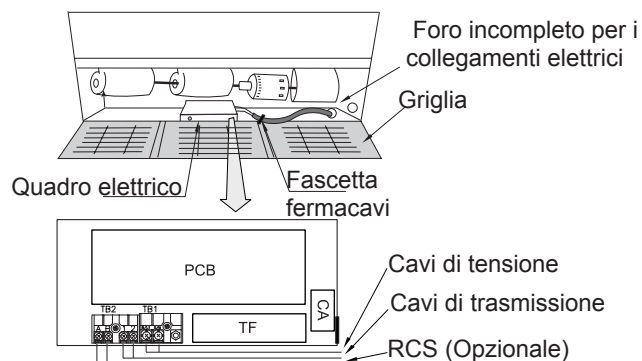
Utilizzare cavi schermati per la trasmissione tra l'unità interna ed esterna e collegare la parte schermata alla vite di messa a terra nel quadro elettrico dell'unità interna come illustrato di seguito.

Collegamento monofase (senza riscaldatore elettrico)



I collegamenti elettrici dell'unità interna sono illustrati di seguito.

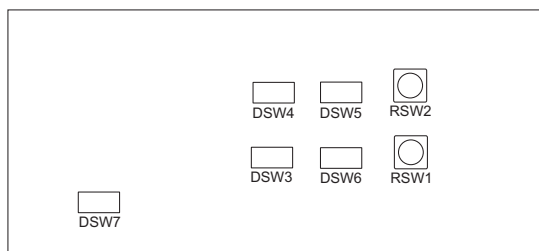
- 1 Collegare il cavo del comando remoto ai morsetti A e B che si trovano nel quadro elettrico, facendoli passare attraverso il foro di collegamento del telaio, come illustrato di seguito.
- 2 Collegare i cavi di alimentazione e di terra ai morsetti che si trovano nel quadro elettrico.
- 3 Collegare i cavi tra l'unità interna e l'unità esterna ai morsetti 1 e 2 del quadro elettrico, come illustrato di seguito:



6.2 IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI DELL'UNITÀ ESTERNA

Numero e posizione dei microinterruttori

La posizione è la seguente:



⚠ ATTENZIONE

Prima di impostare i microinterruttori, è indispensabile disinserire l'alimentazione; in caso contrario le impostazioni non avrebbero alcun effetto.

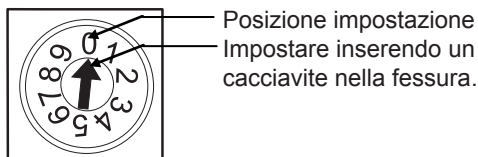
DSW3: impostazione del codice di capacità

Non serve alcuna impostazione: ogni impostazione è già stata effettuata in fabbrica. Questa impostazione dei microinterruttori è riferita al codice di capacità che corrisponde agli HP dell'unità interna.

HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Impostazione				

DSW6 e RSW1: impostazione del numero dell'unità

Nella figura che segue è illustrata la posizione alla spedizione.



DSW6	RSW1

Qui si impostano DSW6 e RSW1, prima dell'invio con un valore fino a 63.

Es. Impostazione n. 16	RSW1
PIN N° 1 attivato	Fissare a 6

DSW5 e RSW2: impostazione del numero del ciclo refrigerante

L'impostazione è obbligatoria. Posizione impostata in fabbrica in

DSW5	RSW2

Qui si impostano DSW5 e RSW2, prima dell'invio con un valore fino a 63.

Es. Impostazione 5 sistema	RSW2

DSW4: impostazione del codice del modello di unità

Non serve alcuna impostazione. Questa impostazione è riferita al codice di modello che corrisponde al tipo di unità interna.

Modello di unità interna	Impostazione DSW4
RPC	

DSW7: Ripristino del fusibile

Nel caso in cui venga applicato un voltaggio alto al terminale 1, 2 del TB1, il fusibile sul PCB1(M) viene interrotto. In questo caso, prima di tutto correggere il problema all'impianto elettrico della TB1, quindi accendere #1 (come mostrato qui accanto)



DSW7: Selezione del Teleruttore

Non è richiesta nessuna impostazione. L'impostazione della posizione prima della spedizione è su SPENTO Interruttore del teleruttore selezionato).



i NOTA

Il segno "■" indica la posizione dei commutatori tipo dip switch. Le figure mostrano l'impostazione prima della spedizione o dopo la selezione.

7 MANUTENZIONE

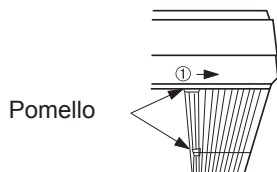
Non mettere in funzione il sistema senza il filtro dell'aria che protegge lo scambiatore di calore dell'unità interna da possibili ostruzioni. Prima di estrarre il filtro, spegnere l'interruttore di alimentazione principale (potrebbe essere visualizzata la precedente modalità operativa).

Sul display del comando remoto viene visualizzato l'indicatore "FILTER". Estrarre il filtro seguendo le indicazioni fornite per ciascuna unità.

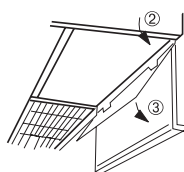
7.1 ESTRAZIONE DEL FILTRO

Tipo a soffitto

- 1 Far scorrere i pomelli.



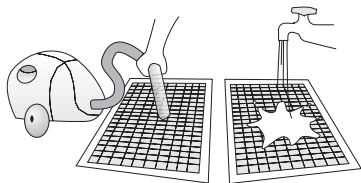
- 2 Aprire la griglia della presa d'aria.
- 3 Estrarre il filtro dell'aria dalla griglia.



7.2 PULIZIA DEL FILTRO

Pulire il filtro dell'aria seguendo le indicazioni fornite.

- 1 Per rimuovere lo sporco, utilizzare un aspirapolvere o far scorrere un getto d'acqua sul filtro dell'aria.



ATTENZIONE

Non utilizzare acqua calda con temperatura superiore a 40°C circa.

- 2 Asciugare il filtro dell'aria all'ombra dopo aver rimosso gran parte dell'umidità.
- 3 Non utilizzare detergenti o altri prodotti chimici.

7.3 RIPRISTINO DELL'INDICATORE FILTER

Dopo la pulizia del filtro dell'aria, premere il tasto "RESET".

L'indicatore FILTER scompare e viene impostato il tempo per la pulizia successiva del filtro.

1 INFORMAÇÃO GERAL

1.1 OBSERVAÇÕES GERAIS

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, copiada, arquivada ou transmitida sob nenhuma forma sem a autorização da Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Dentro da política de melhoramento contínuo dos seus produtos, a Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. reserva-se o direito de fazer alterações em qualquer momento sem prévio aviso e sem a obrigatoriedade de as introduzir nos produtos vendidos à posteriori. Este documento pode portanto ter sido sujeito a emendas durante a vida do produto.

A HITACHI envia todos os esforços para oferecer documentação correcta e actualizada. Não obstante, os erros impressos não podem ser controlados pela HITACHI e 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 incluídos neste manual.

Não deverá ser feita qualquer modificação no equipamento sem autorização prévia e por escrito do fabricante.

1.2 GUIDA DO PRODUTO

1.2.1 Verificação prévia



Verifique, dependendo do nome do modelo, o tipo de sistema de ar condicionado fornecido, o código abreviado e a referência neste manual de instruções. Este manual de instalação e funcionamento refere-se exclusivamente às unidades RPC-(3.0-6.0)FSN3E.

Verifique, de acordo com os manuais de instalação e funcionamento das unidades exterior e interior, se toda a informação necessária para a correta instalação do sistema está incluída. Caso contrário, entre em contacto com o seu distribuidor.

1.2.2 Classificação dos modelos de unidade interior

Tipo de unidade (unidade interior): RPC						
Hífen de separação de posição (fixo)						
Potência (HP): (3.0-6.0)						
FS: SYSTEM FREE						
N: Refrigerante R410A						
3 : Série						
E : Fabricado em Europa						
XXX	-	XX	FS	N.	3	E

1.3 SEGURANÇA

1.3.1 Simbologia aplicada

Durante os trabalhos habituais de concepção de sistemas de climatização ou de instalação de equipamentos, é necessário prestar maior atenção em algumas situações que requerem uma abordagem especialmente cuidadosa, para evitar danos em pessoas, no equipamento, na instalação ou no edifício ou imóvel.

Quando surgem situações que podem comprometer a integridade das pessoas que possam encontrar-se nas imediações, ou pôr em perigo o próprio equipamento, estas serão assinaladas claramente neste manual.

Para assinalar estas situações, será utilizada uma série de símbolos especiais que irão identificar claramente estas situações.

Prestar muita atenção a estes símbolos e às mensagens que os seguem, pois desse facto depende a segurança do utilizador e a dos demais.



- Os textos precedidos deste símbolo contêm informações e indicações relacionadas directamente com a sua segurança e integridade física.
- Se as referidas indicações não forem tidas em conta podem ocorrer ferimentos graves, muito graves ou mortais, tanto no utilizador como noutras pessoas que possam encontrar-se nas proximidades do equipamento.

Nos textos precedidos do símbolo de perigo, também pode encontrar-se informação sobre formas seguras de proceder durante a instalação do equipamento.



- Os textos precedidos deste símbolo contêm informações e indicações relacionadas directamente com a sua segurança e integridade física.
- Se as referidas indicações não forem tidas em conta podem ocorrer ferimentos de menor gravidade, tanto no utilizador como noutras pessoas que possam encontrar-se nas proximidades do equipamento.
- Não ter em conta estas indicações pode provocar danos no equipamento.

Nos textos precedidos do símbolo de precaução, também pode encontrar-se informação sobre formas seguras de proceder durante a instalação do equipamento.



- Os textos precedidos deste símbolo contêm informações ou indicações que podem ser úteis, ou que merecem uma explicação mais detalhada.
- Também podem incluir indicações sobre verificações que devem ser efectuadas sobre elementos ou sistemas do equipamento.

1.3.2 Informação adicional relativa à segurança

PERIGO

- A HITACHI não pode prever todas as circunstâncias que possam implicar um perigo potencial.
- Não verter água na unidade interior nem na exterior. Estes produtos estão equipados com peças eléctricas. Caso a água entre em contacto com os componentes eléctricos será produzida uma descarga eléctrica grave.
- Não manipular nem realizar alterações nos dispositivos de segurança dentro das unidades interior e exterior. Se estes dispositivos forem manipulados ou alterados podem originar um acidente grave.
- Não abrir a tampa de serviço 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 seu fornecedor de serviços.
- Certificar que o cabo de terra está ligado firmemente.
- Ligar a unidade a um disjuntor e/ou a um interruptor automático com a capacidade especificada.

CUIDADO

- As fugas de refrigerante podem dificultar a respiração conforme o gás desloca o ar no aposento.
- Instale a unidade interior, a unidade exterior, o controlo remoto e o cabo a uma distância mínima de 3 metros de fontes de forte radiação proveniente de ondas electromagnéticas, tal como equipamento médico.
- Não utilize sprays, tais como de insecticidas, vernizes ou esmaltes ou qualquer outro gás inflamável a menos de um metro do sistema.
- Se o disjuntor ou o fusível fornecido da unidade se ligar frequentemente, pare o sistema e contacte o prestador de serviços.
- Não faça a manutenção ou inspecção sozinho. Este trabalho deverá ser levado a cabo por pessoal qualificado com ferramentas e recursos de trabalho adequados.
- Não coloque qualquer material estranho (ramificações, paus, etc.) na entrada ou na saída de ar da unidade. Estas unidades são fornecidas com ventiladores de alta velocidade cujo contacto com qualquer objecto é perigoso.
- Este equipamento só deverá ser utilizado por adultos e pessoas capacitadas que tenham recebido as informações ou instruções técnicas para o manejar de forma adequada e segura.
- As crianças devem ser vigiadas para assegurar que não tocam no equipamento.

NOTA

- O ar da divisão deverá ser renovado e a divisão ventilada de 3 em 3 ou de 4 em 4 horas.
- O especialista que instalar o sistema deverá providenciar um sistema de segurança antifuga de acordo com os regulamentos locais.

1.4 NOTA IMPORTANTE

Esta máquina de ar condicionado foi concebida para ar condicionado normal para pessoas. Para outras aplicações, entre em contacto com o seu revendedor ou com o serviço técnico da HITACHI.

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 requeridos para levar a cabo a instalação de forma bem-sucedida.

A informação suplementar sobre os produtos adquiridos é providenciada num CD-ROM, fornecido juntamente com a unidade exterior. Contacte o seu distribuidor ou revendedor HITACHI, caso o CD-ROM esteja em falta ou seja ilegível.

LEIA ATENTAMENTE O MANUAL E OS FICHEIROS NO CD-ROM ANTES DE COMEÇAR A TRABALHAR NA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE 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 que o sistema de ar condicionado será instalado e mantido por pessoal responsável formado para esse fim. Se este não for o caso, o cliente deverá incluir todos os sinais de advertência e de comando na língua do pessoal responsável.

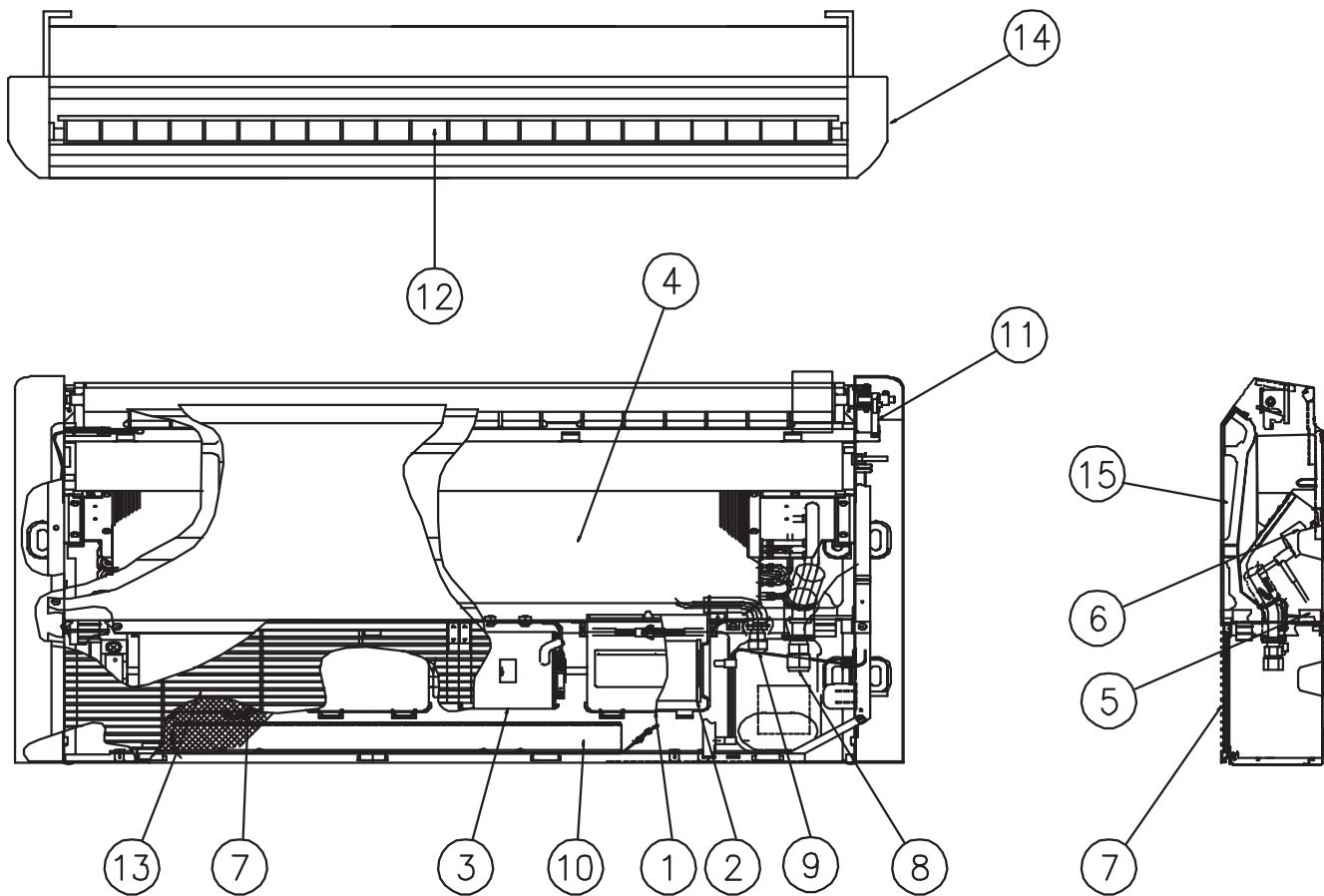
Não instale a unidade nos seguintes locais, visto isto poder provocar um fogo, deformações, oxidação ou falhas:

- Locais onde exista óleo (incluindo óleo para maquinaria).
- Locais com uma elevada concentração de gás sulfuroso, tais como spas.
- Locais onde se possam gerar ou circular gases inflamáveis.
- Locais com uma atmosfera salina, ácida ou alcalina.

Não instale a unidade onde o gás de silicone esteja presente. Todo o gás de silicone depositado na superfície do permutador de calor irá repelir água. Por conseguinte, a água condensada irá salpicar para fora da bandeja de recolha e para a caixa eléctrica. As causas poderão ser, eventualmente, fugas de água ou falhas eléctricas.

Não instale a unidade num local onde a corrente de ar expelida afecte directamente animais ou plantas, visto que estes poderão ser seriamente afectados.

2 NOME DAS PEÇAS



Nº	Nome do Componente	Nº	Nome do Componente
1	Caixa do ventilador	9	Ligação da Tubagem de Líquido de Refrigeração
2	Ventilador	10	Caixa Eléctrica de Controlo
3	Motor Ventilador	11	Motor de Oscilação Automática
4	Permutador de calor	12	Saída de Ar
5	Distribuidor	13	Entrada de Ar
6	Válvula de Expansão	14	Tampa Lateral
7	Filtro de Ar	15	Reservatório de Escoamento
8	Ligação da Tubagem de Líquido de Refrigeração		

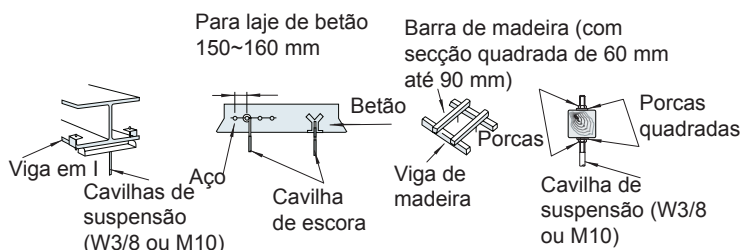
3 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES

⚠ AVISO

- **Certifique-se que os acessórios estão embalados com a unidade interior.**
- **Não instale as unidades interiores no exterior. Se forem instaladas no exterior, existe o perigo de choque ou fuga eléctrica.**
- **Tenha em conta a distribuição do ar de cada unidade interior no espaço interior e selecione um local apropriado, de modo a que possa ser obtida uma distribuição uniforme de temperatura de ar. Recomenda-se que as unidades interiores sejam instaladas a uma distância de 2,3 a 3 metros do nível do chão. Se a unidade for instalada a mais de 3 metros do nível do chão, recomenda-se que seja utilizado um ventilador para obter uma distribuição uniforme de temperatura de ar no espaço interior.**
- **Evite os obstáculos que possam obstruir a entrada de ar ou o fluxo de descarga de ar.**
- **Tenha atenção os seguintes pontos quando as unidades interiores forem instaladas num hospital ou noutros lugares onde existam ondas electromagnéticas geradas por equipamento médico, etc.**
- **Não instale as unidades interiores onde forem geradas ondas electromagnéticas directamente sobre a caixa eléctrica, o cabo do controlo remoto ou o controlo remoto.**
- **Instale as unidades interiores e componentes o mais longe possível, ou a pelo menos 3 metros, de fontes de ondas electromagnéticas.**
- **Prepare uma caixa de aço e instale o controlo remoto dentro dela. Prepare um tubo de aço de canalização**
- **e passe o cabo do controlo remoto por dentro dele. Depois ligue o cabo de terra à caixa e ao tubo.**
- **Esta unidade destina-se exclusivamente a ser utilizada como unidade interior de aquecimento, não eléctrica. É proibida a instalação de um aquecedor eléctrico no espaço envolvente.**
- **Instale um filtro de ruído eléctrico quando a fonte de alimentação emitir ruídos prejudiciais.**
- **Monte as cavilhas de suspensão utilizando M10 (W3/8), de acordo com as dimensões, como mostrado abaixo.**

⚠ CUIDADO

- Não instale as unidades interiores num ambiente inflamável para evitar um incêndio ou uma explosão.
- -Certifique-se de que a laje do tecto é suficientemente forte. Se não for suficientemente forte, a unidade interior pode cair-lhe em cima.
- Não instale as unidades interiores, as unidades exteriores, o controlo remoto e o cabo a menos de aproximadamente 3 metros de fontes fortes de radiação electromagnética, tais como equipamentos médicos.
- Não instale as unidades interiores numa oficina ou numa cozinha onde vapor de óleo ou de água possa entrar nas unidades interiores. O óleo ficaria depositado no permutador de calor e este pode deformar-se, reduzindo deste modo o desempenho das unidades interiores. No pior dos casos, o óleo danificará as peças plásticas das unidades interiores.
- Para evitar qualquer acção corrosiva nos permutadores de calor, não instale as unidades interiores num ambiente ácido ou alcalino.
- Per evitare fenomeni di corrosione degli scambiatori di calore, non installare le unità interne in atmosfere alcaline o acide.
- Esta máquina de ar condicionado foi concebida para ar condicionado normal para pessoas. Para outras aplicações, entre em contacto com o seu revendedor ou com o serviço técnico da HITACHI.
- Este equipamento só deverá ser utilizado por adultos e pessoas capacitadas que tenham recebido as informações ou instruções técnicas para o manejar de forma adequada e segura.
- As crianças devem ser vigiadas para assegurar que não tocam no equipamento.



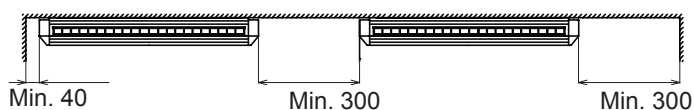
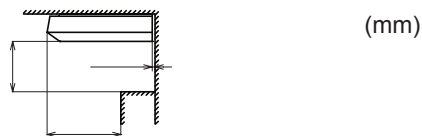
3.1 INSTALAÇÃO DA UNIDADE

3.1.1 Acessórios fornecidos de fábrica

Acessório	Qtd.	Finalidade
Suporte de suspensão	2	Para a suspensão da unidade
Parafuso de fixação (M4 x10 mm)	2	
Mangueira de esgoto	1	
Abraçadeira de arame	2	Para junta de tubagem
Material de isolamento (5T x 200x200 mm)	1	Para junta de tubagem
Placa de vedação (0,8T x 118x42 mm)	1	Para cobrir o furo de abrir com pancada

3.1.2 Verificação inicial

Instale as unidades interiores com um espaço envolvente apropriado em torno delas, de forma a assegurar um espaço de comando e de manutenção adequado, tal como se mostra abaixo.

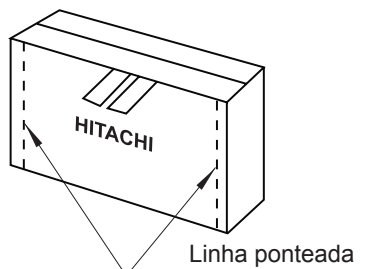


Verifique que a inclinação descendente da tubagem de esgoto está segundo as especificações indicadas no capítulo Tubagem de esgoto.

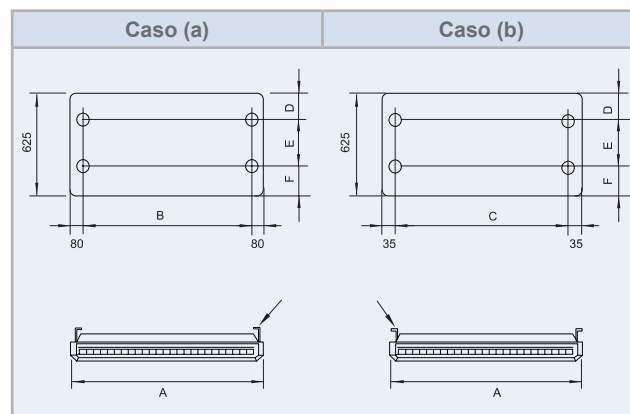
3.1.3 Instalação

Montagem dos suportes de suspensão

- Ao instalar as unidades interiores, use o padrão de instalação que está impresso no lado interno da caixa de cartão, cortando a caixa de cartão ao longo das linhas ponteadas, ao desembalar.



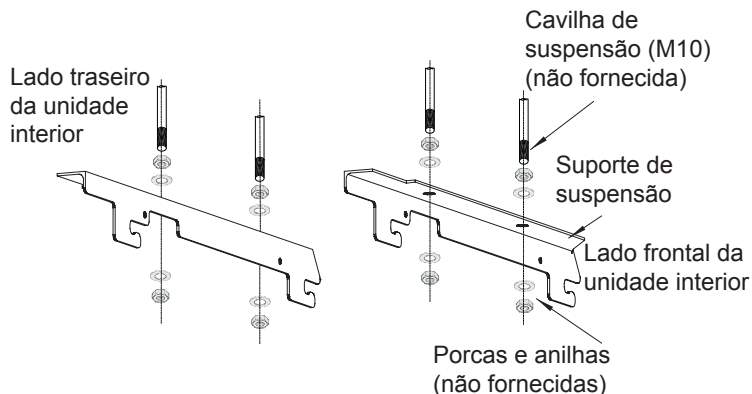
- O padrão de instalação fornece a seguinte informação:
 - Os furos para as cavilhas de suspensão para o caso (a) e o caso (b) são mostrados abaixo.
 - Posição dos furos da tubagem de refrigerante
 - Posição dos furos da tubagem de esgoto
- O suporte de suspensão tem as duas posições possíveis seguintes:



(mm)

Modelo	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Selecione o sistema de suportes de suspensão dependendo das suas necessidades; para a instalação semi-oculta recomendamos o Caso (a).
- Monte os suportes de suspensão nas cavilhas de suspensão ou de escora e fixe-os com porcas
- (não fornecidas) como mostrado abaixo.

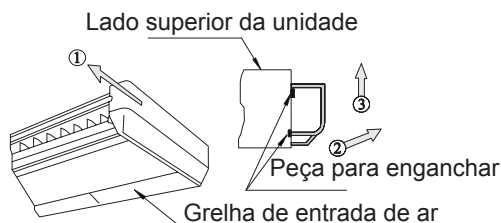


NOTA

Aperte as porcas das cavilhas de suspensão ou de escora nos suportes de suspensão depois de terminar o ajuste. Aplique tinta de SELAGEM nas cavilhas e nas porcas a fim impedir que afrouxem.

Montagem da unidade interior.

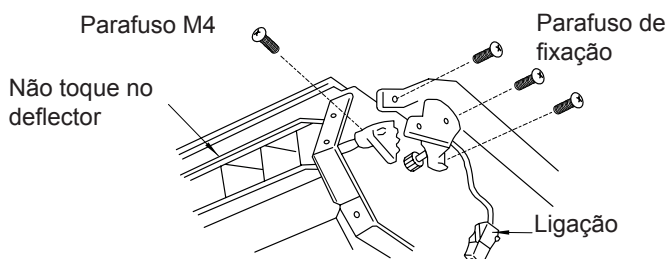
- Remova as tampas laterais da unidade.
- Para evitar danos nas tampas laterais de material resinoso, antes de levantar ou mover a unidade interior, retire as tampas laterais de material resinoso como indicado no procedimento seguinte.



- Faça deslizar as tampas laterais de material resinoso para a frente, aproximadamente 15 mm.
- Puxe o lado inferior das tampas laterais com cuidado, aproximadamente 10 mm.
- Puxe as tampas laterais para cima.

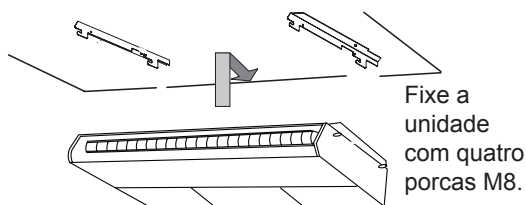
⚠ CUIDADO

O mecanismo do deflector oscilante automático é utilizado. Não mova o deflector oscilante à mão ou com quaisquer outros objectos. Isso poderia danificar o mecanismo do deflector oscilante automático.



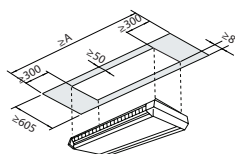
Installazione a sospensione.

- Enganche a unidade interior nos suportes de suspensão, ajustando as cavilhas de montagem nos entalhes dos suportes, como mostrado abaixo. Fixe a unidade interior usando porcas, anilhas planas e anilhas de mola. (São fornecidas quatro porcas e quatro anilhas por unidade.)



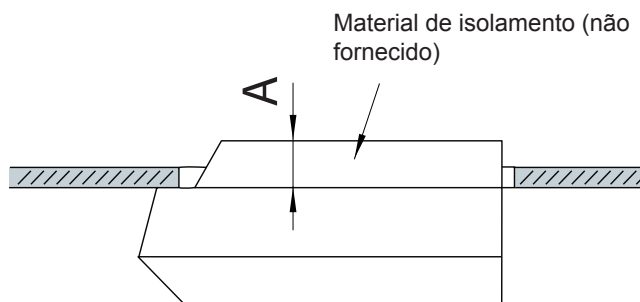
Para instalação semi-oculta.

- Faça uma abertura no tecto falso.



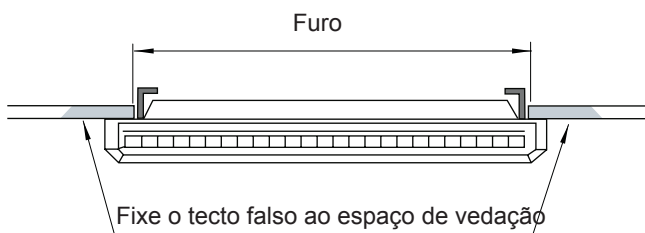
Modelo	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- Ao instalar a unidade interior como mostrado na figura seguinte, isole a parte superior da caixa que ficará oculta no tecto porque pode ocorrer a formação de orvalho durante o funcionamento de arrefecimento.



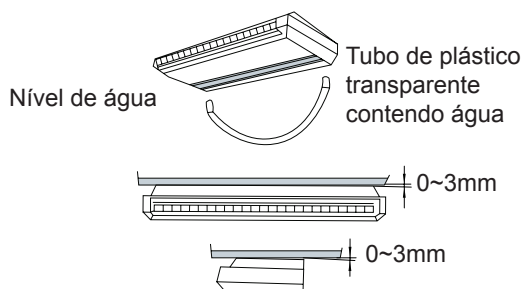
Modelo	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Fixe a unidade interior com as cavilhas de suspensão. Coloque os painéis do tecto falso ao longo da unidade interior.



Nível do tabuleiro de esgoto

- O nível do tabuleiro de esgoto deve ser verificado com um nível de água constituído por um tubo plástico transparente contendo água, como mostrado abaixo, para evitar uma posição incorrecta da descarga de esgoto.



- A unidade deve ser instalada de modo a que a descarga de esgoto do lado traseiro da unidade esteja ligeiramente (aproximadamente 3 mm) mais baixa que o lado frontal, a fim evitar uma posição incorrecta da descarga de esgoto.
- Aperte as porcas dos suportes de suspensão aos suportes de suspensão depois de terminar o ajuste. Aplique tinta plástica especial nas cavilhas e nas porcas a fim impedir que afrouxem.

i NOTA

Se já existir um tecto falso instalado, termine todo o trabalho de tubagens e de ligações eléctricas dentro do tecto antes de suspender a unidade interior.

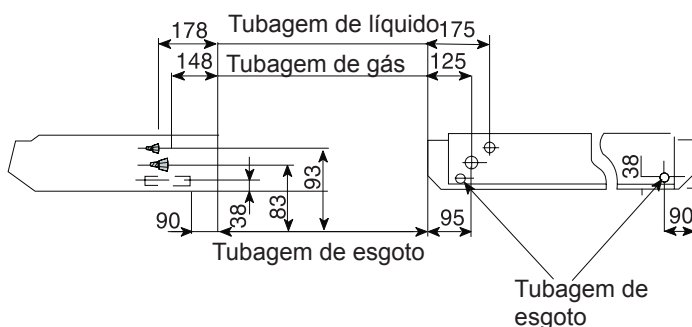
4 TUBAGEM DE REFRIGERANTE

4.1 LIGAÇÃO DE TUBAGEM

4.1.1 Posição da tubagem

A tubagem de refrigerante pode ser ligada a qualquer dos 3 sentidos da unidade interior: lado superior, traseiro ou direito, vendo a unidade de frente.

- A posição da tubagem é mostrada abaixo.
- Cada sentido tem um furo de abrir com pancada, como mostrado no subcapítulo de trabalho de instalação de tubagem.
- Abra o furo de abrir com pancada para o sentido que desejar.



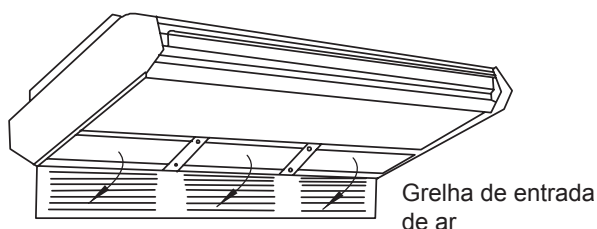
4.1.2 Trabalho de instalação de tubagem

O trabalho de instalação da tubagem deve ser executado desde o lado de baixo da unidade. Retire a grelha de entrada de ar antes de começar o trabalho de instalação da tubagem, efectuando os passos seguintes:

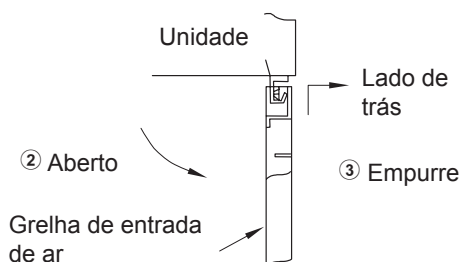
- 1 Faça deslizar a grelha empurrando os puxadores para trás.



- 2 Abra a grelha de entrada de ar



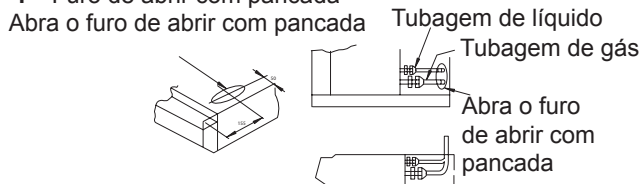
- 3 Empurre para cima e depois abra a grelha de entrada de ar para trás.



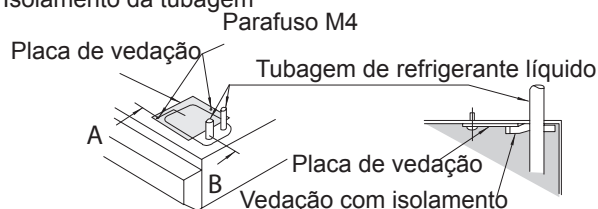
Após seleccionar o sentido da tubagem abra o furo seleccionado com uma pancada, instale a tubagem e isole a tubagem com o isolamento fornecido de fábrica, como indicado abaixo.

Lado superior

- 1 Furo de abrir com pancada

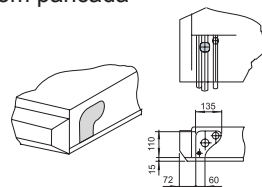


- 2 Isolamento da tubagem

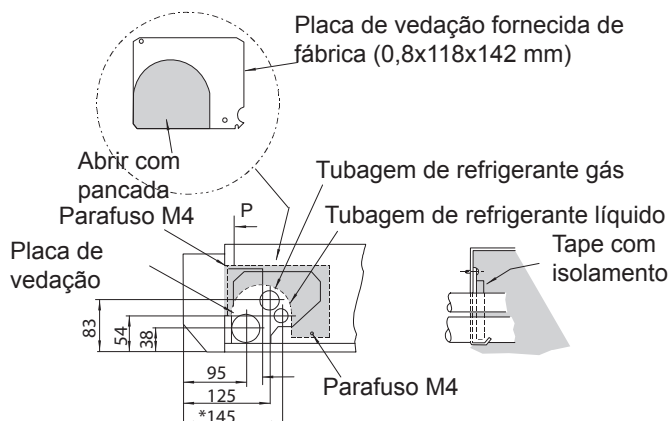


Lado de trás

- 1 Furo de abrir com pancada



- 2 Isolamento da tubagem



4.1.3 Calibre da ligação de tubagem

Dimensão da tubagem

mm(in)	
Modelo RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Tubagem de Gás	15.88 (5/8)
Tubagem de Líquido	9.52 (3/8)

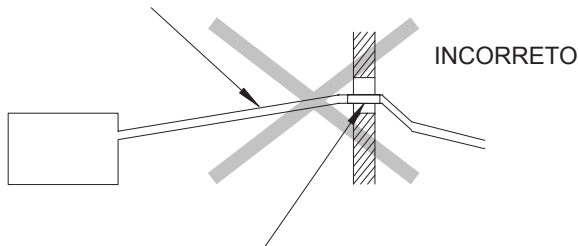
5 TUBAGEM DE ESGOTO

5.1 GERAL

⚠ CUIDADO

- Não crie uma inclinação ascendente nem levante a tubagem de esgoto, uma vez que a água de esgoto pode voltar para a unidade e ocorrerá um derrame no chão do local de instalação da unidade quando a unidade parar.

Inclinação para cima: incorreto

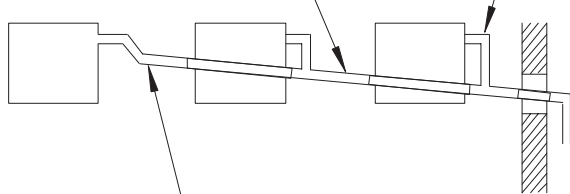


Incorreto: parte Nascente

- Não ligue a tubagem de esgoto à canalização de esgoto sanitário ou a qualquer outra canalização de esgoto.
- Quando for ligada uma tubagem comum de esgoto, o nível de instalação de cada unidade interior deve ser superior ao da tubagem comum. A dimensão da tubagem de esgoto, tanto individual quanto comum, deve ser suficientemente grande e deve estar conforme o tamanho e o número de unidades

Inclinação para baixo 1' e il 4% Escorra ligação da tubagem

CORRETO



Tubulação de drenagem comum

- Será necessário isolar a tubagem de esgoto se o esgoto for instalado num local onde se possa formar condensação no exterior da tubagem de esgoto e esta por seu lado possa cair e provocar danos.
- O isolamento da tubagem de esgoto deve ser seleccionado de maneira que esta fique estanque ao vapor e evite a formação de condensação. Deve ser instalado um sifão de esgoto ao lado da unidade interior.
- Este sifão deve ser bem desenhado e verificado com água (carregado), e testado para verificar se o escoamento é adequado. Não prenda a tubagem de esgoto à tubagem de refrigerante.

i NOTA

Instale uma drenagem de acordo com as normas locais e nacionais.

Após a instalação da tubagem de esgoto e das ligações eléctricas, deverá ser verificado que a água pode fluir livremente, de acordo com o procedimento apresentado abaixo:

Verificação de unidade sem mecanismo de esgoto

- Verta aproximadamente 1,8 litros de água no tabuleiro de esgoto.
- Verifique se a água pode fluir livremente e se existem fugas de água. Se não tiver aparecido água na extremidade da tubagem de esgoto, verta aproximadamente mais 1,8 litros de água no tabuleiro de esgoto.

i NOTA

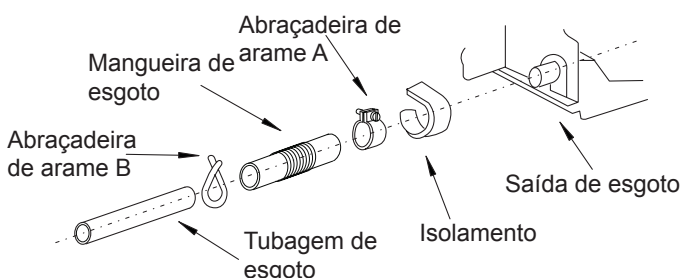
Tenha cuidado com a espessura do isolamento quando a tubagem for instalada no lado esquerdo. Se o isolamento for demasiado espesso, a tubagem não poderá ser instalada na unidade

5.2 LIGAÇÃO DO TUBO DE ESCOAMENTO

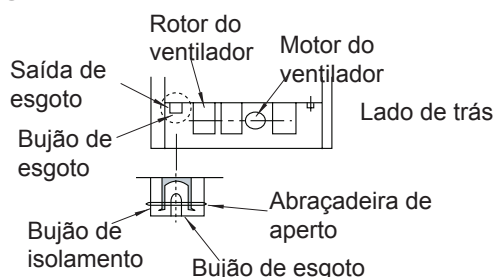
O lado standard de ligação da tubagem de esgoto é o lado direito, se a unidade for observada desde as grelhas de descarga. Contudo, a ligação pode ser efectuada no lado esquerdo, se for necessário devido à construção do edifício.

Para ligação no lado direito

- Introduza a mangueira na abraçadeira de arame.
- Introduza a mangueira de esgoto na saída de esgoto até que a mangueira atinja o fim do tabuleiro de esgoto.
- Aperte o parafuso da abraçadeira de arame a fim prender a mangueira à ligação da saída de esgoto, de modo a que não exista nenhuma fuga da água de esgoto, como mostrado abaixo.
- Isole a mangueira de esgoto em torno da abraçadeira de arame A para impedir qualquer condensação, como mostrado abaixo.



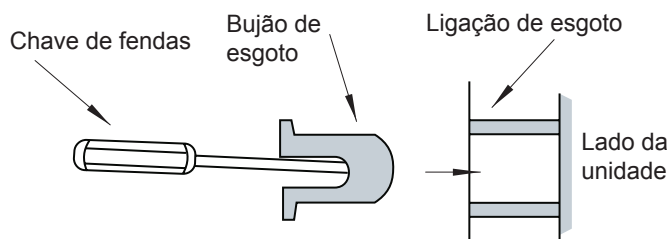
Para ligação no lado esquerdo



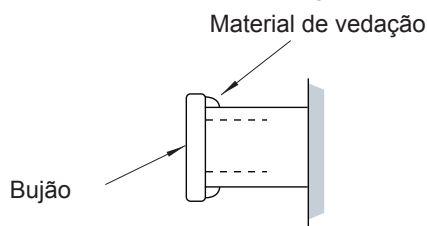
Retire o bujão de esgoto da ligação de esgoto do lado esquerdo, como indicado no procedimento seguinte.

- Corte a abraçadeira plástica.
- Remova o material de isolamento.
- Remova o bujão de esgoto.

- 4 Introduza o bujão de esgoto na ligação de esgoto do lado direito usando uma chave de fendas, como mostrado abaixo.



- 5 Após introduzir o bujão de esgoto na ligação de esgoto, vede a junta usando um material impermeável de vedação para PVC e fixe-o com uma abraçadeira plástica.



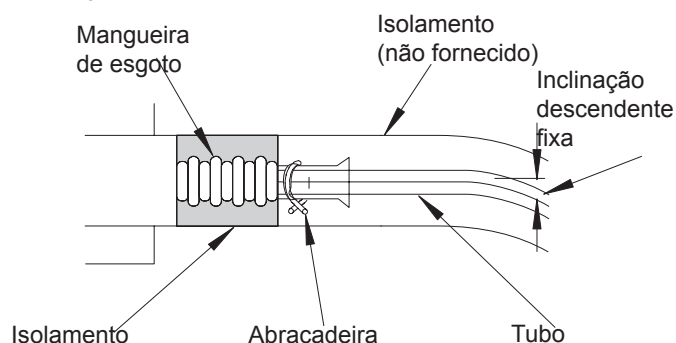
- 6 Aplique o material de isolamento em torno da ligação de esgoto.
- 7 Ligue a mangueira de esgoto à ligação de esgoto do lado esquerdo, seguindo o mesmo procedimento que para a ligação no lado direito.

Ligação da tubagem de esgoto

- 1 Prepare um tubo de PVC com diâmetro exterior de 26 mm. (VP20)
- 2 Preste atenção à posição da tubagem de esgoto. Assegure uma inclinação descendente entre 1 e 4 %. Não instale a tubagem de esgoto com uma inclinação ascendente.
- 3 Vede a ligação da tubagem de esgoto usando um material impermeável de vedação para PVC.

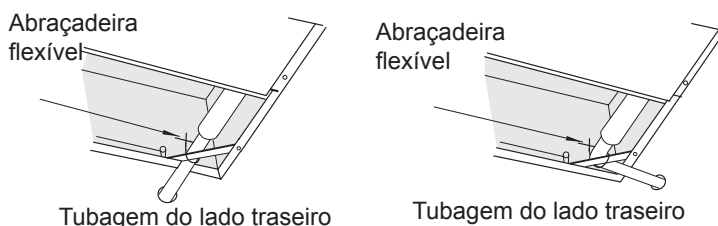
- 4 Aplique o material de isolamento em torno da ligação de esgoto.

- 5 Fixe a tubagem de esgoto à peça de ligação com a abraçadeira fornecida de fábrica.



Aplicação do material de isolamento

- 6 Não ligue a tubagem de esgoto à canalização de esgoto sanitário ou a qualquer outra canalização de esgoto.
- 7 Ao instalar a tubagem, não prenda a tubagem de esgoto à tubagem de refrigerante. Fixe a tubagem de esgoto como mostrado abaixo.



- 8 Após a instalação da tubagem de esgoto, derrame água no tabuleiro de esgoto e verifique se a água pode fluir livremente.

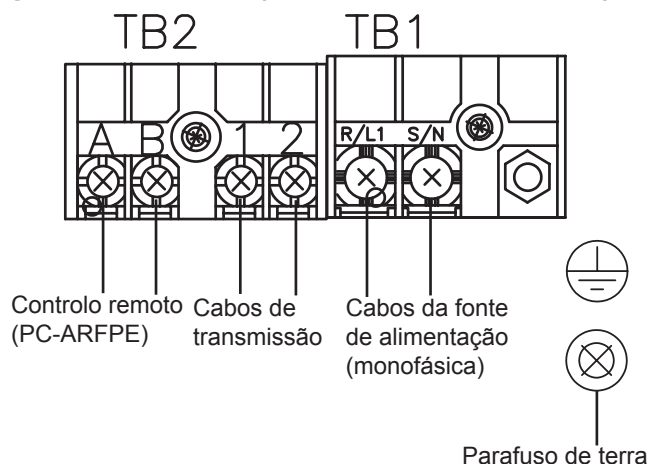
6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

6.1 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS PARA UNIDADE INTERIOR

⚠ CUIDADO

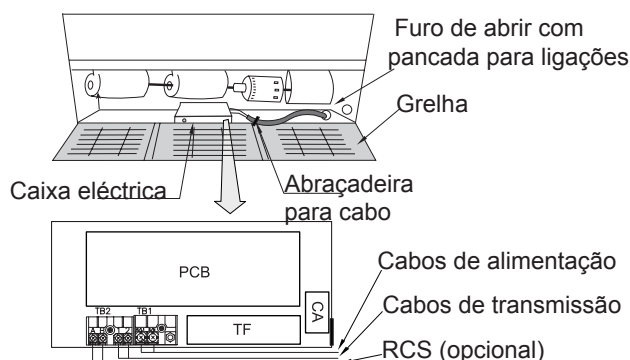
Use cabos blindados para os cabos de transmissão entre as unidades interiores e exterior, e ligue a blindagem ao parafuso de terra na caixa eléctrica da unidade interior, como mostrado abaixo.

Ligação monofásica (sem resistência eléctrica)



As ligações eléctricas para a unidade interior são mostradas abaixo.

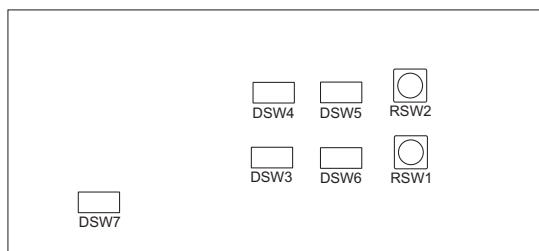
- 1 Ligue o cabo do controlo remoto aos terminais A e B da caixa eléctrica através do furo de ligação na caixa, como mostrado abaixo.
- 2 Ligue os cabos da fonte de alimentação e de terra aos terminais da caixa eléctrica.
- 3 Ligue os cabos entre a unidade interior e a unidade exterior aos terminais 1 e 2 da caixa eléctrica, como mostrado abaixo:



6.2 AJUSTE DOS MICRO INTERRUPTORES DA UNIDADE INTERIOR G7

Quantidade e posição dos micro interruptores

La posizione è la seguente:



⚠ CUIDADO

Antes de ajustar os micro interruptores, desligue a fonte de alimentação e ajuste a posição dos micro interruptores. Se os interruptores forem ajustados sem desligar a fonte de alimentação, os ajustes serão inválidos.

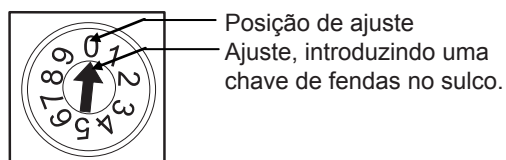
DSW3: Ajuste do código de capacidade

Não é necessário nenhum ajuste, devido ao ajuste antes do envio. Este micro interruptor é utilizado para ajustar o código de capacidade que corresponde à potência da unidade interior.

HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Posição de ajuste				

Micro interruptor n.º 6 e comutador rotativo n.º 1: ajuste do n.º de unidade

Micro interruptor n.º 6 e comutador rotativo n.º 1: ajuste do n.º de unidade



DSW6	RSW1

Abaixo apresentam-se os ajustes do micro interruptor n.º 6 e do comutador rotativo n.º 1 de fábrica; existem 63 ajustes.

Ex. ajuste n.º 16	RSW1
O pino N.º 1 está ligado	Fixar a 6

Micro interruptor n.º 5 e comutador rotativo n.º 2: ajuste do n.º do ciclo de refrigeração

É necessário ajustar. Posição de ajuste de fábrica:

DSW5	RSW2

Abaixo apresentam-se os ajustes do micro interruptor n.º 5 e do comutador rotativo n.º 2 de fábrica; existem 63 ajustes.

Ex. ajuste n.º 5 sistema	RSW2

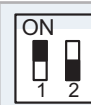
DSW4: Ajuste do código do modelo da unidade

Não é necessário nenhum ajuste. Este interruptor é utilizado para ajustar o código do modelo que corresponde ao tipo de unidade interior.

Modelo de unidade interior	Ajuste de DSW4
RPC	

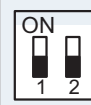
DSW7: Recuperador de Fusível

No caso de aplicar alta voltagem no terminal 1,2 do TB1, o fusível no PCB1(M) corta. Em tal caso, corrigir primeiro a ligação de cabos para o TB1 e depois ligar ON #1 (como mostrado ao lado)



DSW7: Selecção do Controlo Remoto

Não é necessária regulação. A posição regulada antes da expedição é todos OFF Interruptor do Controlo Remoto Seleccionado).



i NOTA

A marca "■" indica a posição dos comutadores DIP. As figuras mostram a regulação antes da expedição ou depois da selecção.

7 MANUTENÇÃO

Não ponha o sistema em funcionamento sem o filtro de ar para evitar obstruções no permutador de calor da unidade interior.

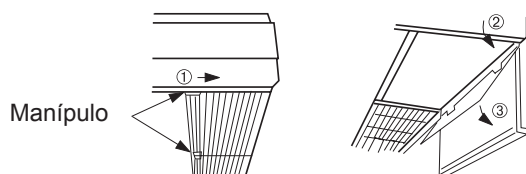
DESLIGUE o interruptor principal antes de retirar o filtro. (Pode aparecer o modo anterior de funcionamento.)

A indicação FILTER aparece no visor do controlo remoto. Retire o filtro efectuando os passos indicados para cada unidade.

7.1 RETIRE O FILTRO

Tipo tecto

- 1 Faça deslizar os manípulos.

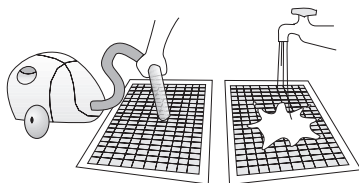


- 2 Abra a grelha de entrada de ar.
- 3 Retire o filtro de ar da grelha de entrada de ar.

7.2 LIMPAR O FILTRO

Limpe o filtro de ar efectuando os passos seguintes.

- 1 Use um aspirador ou passe-o por um fluxo água para remover a sujidade e a poeira.



⚠ CUIDADO

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

- 2 Seque o filtro de ar à sombra depois de o sacudir.
- 3 Não utilize produtos químicos de limpeza.

7.3 INICIALIZAÇÃO DA INDICAÇÃO FILTER (FILTRO)

Depois de limpar o filtro de ar, prima o botão RESET.

A indicação FILTER desaparecerá e o tempo da limpeza de filtro será inicializado.

1 GENEREL INFORMATION

1.1 GENERELLE MEDDELELSER

Denne publikation, eller dele af den, må ikke reproducere, kopieres, arkiveres eller sendes i nogen form uden forudgående tilladelse fra Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Grundet en politik om fortløbende forbedring af vores produkter forbeholder Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. sig retten til at lave ændringer til enhver tid, uden at give forudgående besked herom eller være nødsaget til at implementere ændringerne i produkter solgt herefter. Denne manual kan derfor være blevet ændret under produktets levetid.

HITACHI gør sit bedste for at tilbyde korrekt og opdateret dokumentation. Printerfejl kan dog ikke udelukkes og HITACHI kan derfor ikke tage ansvar herfor.

Som et resultat af dette, kan det være at nogle af billederne eller informationerne, der er brugt i denne manual, ikke svarer helt til visse modeller. Ingen reklamationer vil blive accepterede på baggrund af information, billeder eller beskrivelser i denne manual.

Der må ikke laves nogen ændringer til udstyret uden forudgående tilladelse fra fabrikanten.

1.2 PRODUKTVEJLEDNING

1.2.1 Forudgående kontrol

BEMÆRK

Kontroller, afhængigt af navnet på modellen, typen af det monterede klimaanlæg, den forkortede kode og referencen i denne vejledning. Denne monterings- og driftsvejledning gælder kun for RPC-(3,0-6,0)FSN3E-enhederne.

Kontroller, at alle de oplysninger, der er nødvendige for at montere anlægget korrekt, findes i de monterings- og driftsvejledninger, der følger med indendørs- og udendørsenhederne. Ellers skal du kontakte forhandleren.

1.2.2 Klassifikation af indendørsmodeller

Enhedstype (indendørsenhed): RPC						
Positions-delene bindestreg (fast)						
Kapacitet (HP): (3.0-6.0)						
FS: SYSTEM FREE						
N: R410A kølemiddel						
3 : Serien						
E : Produceret i Europa						
XXX	—	XX	FS	N	3	E

1.3 SIKKERHED

1.3.1 Anvendte symboler

Under normalt designarbejde af klimaanlægget eller enhedsmontering skal der udvises større opmærksomhed i visse situationer, der kræver særlig omhu for at undgå beskadigelse af enheden, installationen, bygningen eller anden ejendom.

Situationer, der bringer sikkerheden i fare for omgivelserne eller udsætter selve enheden for fare, vil være tydeligt angivet i denne vejledning.

En serie af særlige symboler vil blive anvendt til identificere disse situationer tydeligt.

Vær særlig opmærksom på disse symboler og de efterfølgende meddelelser, da din og andres sikkerhed afhænger deraf.

FARE

- Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger og anvisninger, der er direkte relateret til din sikkerhed og dit fysiske velbefindende.
- Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til alvorlig eller meget alvorlig personskade eller være direkte livstruende for dig og andre i nærheden af enheden.

I de tekster, der følger efter faresymbolet, kan du også finde oplysninger om sikkerhedsprocedurer under installation af enheden.

ADVARSEL

- Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger og anvisninger, der er direkte relateret til din sikkerhed og dit fysiske velbefindende.
- Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til mindre personskade for dig og andre i nærheden af enheden.
- Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til beskadigelse af enheden.

I de tekster, der følger efter advarselssymbolet, kan du også finde oplysninger om sikkerhedsprocedurer under installation af enheden.

BEMÆRK

- Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger eller anvisninger, der kan være til nytte, eller som kræver en mere grundig forklaring.
- Anvisninger vedrørende eftersyn, der skal udføres på enhedsdele eller systemer, kan også være inkluderet.

1.3.2 Ekstra oplysninger om sikkerhed

FARE

- **HITACHI er ikke i stand til at forudse alle omstændigheder, som kan udgøre en mulig fare.**
- **Hæld ikke vand ind i indendørs- eller udendørsenheden. Disse produkter har elektriske komponenter. Hvis vand kommer i kontakt med elektriske komponenter, vil dette forårsage elektrisk stød.**
- **Rør eller juster ikke sikkerhedsmekanismerne inden i de indendørs- og udendørs enheder. Håndtering eller justering af disse enheder kan medføre en alvorlig ulykke.**
- **Afbryd forbindelsen til hovedstrømforsyningen, inden du åbner servicedækslet eller forsøger at få adgang til indendørs- og udendørsenhederne.**
- **I tilfælde af brand skal du slukke for hovedstrømforsyningen og kontakte din serviceleverandør.**
- **Kontroller at jordledningen er korrekt tilsluttet.**
- **Tilslut enheden til en afbryder med den angivne kapacitet.**

ADVARSEL

- Udsivning af kølemiddel kan forhindre vejtrækning, da gassen fortrænger luften i rummet.
- Monter indendørs- og udendørsenheden, fjernbetjeningen og ledningen mindst 3 meter væk fra kilder med stærke elektromagnetiske bølger, som medicinsk udstyr.
- Brug ikke spray, insekticider, lak eller emalje, eller andre brændbare gasser inden for en meter fra systemet.
- Hvis enhedens afbryder eller forsyningsikring tændes ofte, skal du stoppe systemet og kontakte serviceleverandøren.
- Udfør ikke selv vedligeholdelses- eller kontrolarbejde. Dette arbejde skal udføres af kvalificeret servicepersonale med passende værktøj og ressourcer til arbejdet.
- Placer ikke fremmedlegemer (grene, pinde, osv.) i enheden luftindtag eller luftudtag. Disse enheder er udstyret med hurtige ventilatorer og kontakt med enhver genstand er farlig.
- Dette apparat må kun bruges af voksne og kompetente personer, der har modtaget den tekniske information eller vejledning i korrekt og sikker håndtering af dette apparat.
- Børn bør holdes under opsyn, så de ikke leger med apparatet.

BEMÆRK

- Luften i rummet skal udskiftes og rummet skal ventileres hver 3. eller 4. time.
- Systemmontøren og specialisten skal tilbyde sikkerhed mod udsivning i overensstemmelse med den lokale lovgivning.

1.4 VIGTIG MEDDELELSE

Dette klimaanlæg er beregnet til standardafkøling for mennesker. Kontakt venligst din HITACHI-forhandler eller -servicetekniker ved anvendelse i andre apparater.

Klimaanlægget må kun installeres af en kvalificeret tekniker, med de nødvendige ressourcer, værktøj og udstyr, som kender sikkerhedsprocedurerne som skal følges for at udføre installationen.

Alt supplerende informationsmateriale om de anskaffede produkter findes på en CD-ROM, som ligger pakket sammen med udendørsenheden. I tilfælde af, at CD-ROMMEN mangler, eller hvis den ikke er læsbar, bedes du kontakte HITACHI's forhandler eller leverandør.

LÆS VENLIGST VEJLEDNINGEN OG FILERNE PÅ CDROMMEN GRUNDIGT IGENNEM, FØR DU PÅBEGYNDER INSTALLATIONEN AF KLIMAANLÆGGET. Manglende overholdelse af anvisningerne vedrørende installation, brug og betjening beskrevet i denne dokumentation kan medføre driftsfejl, alvorlige defekter eller ødelæggelse af klimaanlægget.

Det formodes at klimaanlægget vil blive installeret og vedligeholdt af ansvarligt personale, uddannet til dette formål. Hvis det ikke er tilfældet, skal kunden mærke enheden med sikkerheds- og betjeningsmærkater på personalets modersmål.

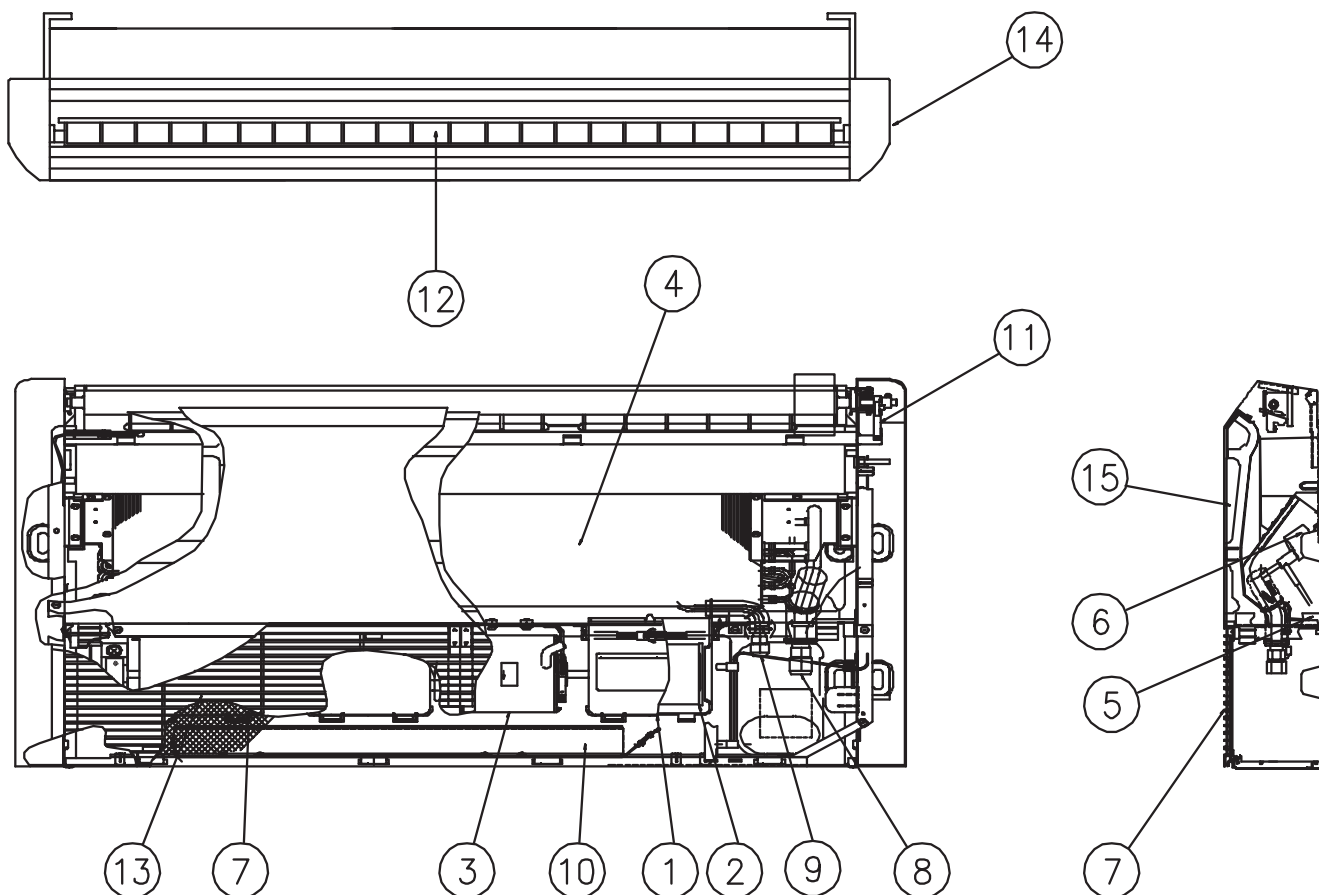
Installer ikke enheden de følgende steder da dette kan føre til brand, misdannelser, rust eller fejl:

- Steder med olie (inklusive maskinolie).
- Stedet med en høj koncentration af svovlgas, som kursteder.
- Steder hvor brandbare gasser kan dannes eller cirkulere.
- Steder med en saltholdig, syreholdig eller alkaline atmosfære.

Monter ikke enheden på steder hvor der er silikone gas til stede. Enhver silikone gas som aflejres på overfladen af varmeveksleren vil afvise vand. Som et resultat vil kondensvand sprøjte ud af opsamlingsbakken og ind i elboksen. Der kan opstå udsivning af vand eller elektriske fejl.

Monter ikke enheden hvor strømmen fra udsugningsluften kan være skadelig for dyr eller planter.

2 NAVNE PÅ DELE

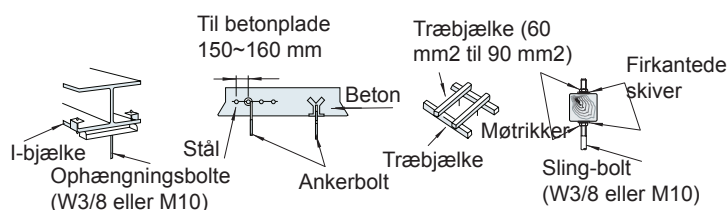


N°	Delnavn	N°	Delnavn
1	Ventilatorbeklædning	9	Rørforbindelse til kølevæske
2	Ventilator	10	Elektrisk kontrolboks
3	Ventilatormotor	11	Motor for selvsving
4	Varmeveksler	12	Luftudgang
5	Strømfordeler	13	Luftindgang
6	Ekspansionsventil	14	Sidebeklædning
7	Luftfilter	15	Opsamlingsbeholder
8	Rørforbindelse til kølegas		

3 MONTERING AF ENHEDER

ADVARSEL

- **Kontroller, at følgende tilbehør er pakket sammen med indendørsenheden.**
- **Monter ikke indendørsenhederne udenfor. Hvis de monteres udenfor, vil der opstå fare pga. elektrisk udladning.**
- **Overvej luftdistributionen fra hver indendørsenhed til rummet, og vælg en passende placering, så der kan opnås en ensartet lufttemperatur i rummet. Det anbefales, at indendørsenhederne monteres 2,3 til 3 meter fra gulvniveau. Hvis enheden monteres højere end 3 meter, anbefales det, at der bruges en ventilator, så der kan opnås en ensartet lufttemperatur i rummet.**
- **Undgå genstande, som kan hindre luftindtag eller -udtag.**
- **Bemærk følgende punkter, når indendørsenhederne monteres på et hospital eller andre steder, hvor der er elektroniske bølger fra medicinsk udstyr osv.**
- **Monter ikke indendørsenhederne, hvis der udledes elektromagnetiske bølger direkte mod den elektriske boks, fjernbetjeningskablet eller fjernbetjeningspanelet.**
- **Monter indendørsenhederne og komponenterne så langt væk, som det er praktisk muligt, eller mindst 3 meter fra den enhed, der udsender elektromagnetiske bølger.**
- **Forbered en stålkasse, og monter fjernbetjenings-panelet i den. Forbered et forbindelsesrør af stål, og monter fjernbetjeningskablet i det. Tilslut derefter jordledningen til kassen og røret.**
- **Monter et støjfilter, hvis strømforsyningen udsender høje lyde.**
- **Monter ophængningsboltene (størrelse M10 eller W3/8) som vist nedenfor:**



FORSIGTIG

- **Monter ikke indendørsenhederne i et brandfarligt område for at undgå brand eller eksplosion.**
- **Kontroller, at loftspladen er stærk nok. Hvis den ikke er stærk nok, kan indendørsenheden falde ned.**
- **Monter ikke indendørsenhederne, udendørsenheden, fjernbetjeningspanelet eller kablet inden for ca. 3 meter fra stærke elektromagnetiske bølgeudladere, som f.eks. medicinsk udstyr.**
- **Monter ikke indendørsenhederne på et maskinværksted eller i et køkken, hvor dampe fra olie eller andet kan nå indendørsenhederne. Olien sætter sig på varmeveksleren og formindsker dermed indendørsenhedens ydeevne og kan beskadige denne. I værste fald ødelægger olien plastikdelene i indendørsenheden.**
- **For at undgå rust i varmevekslerne må indendørsenhederne ikke monteres i et syre- eller alkalisk miljø.**
- **Dette klimaanlæg er beregnet til standardafkøling for mennesker. Kontakt venligst din HITACHI-forhandler eller -servicetekniker ved anvendelse i andre apparater.**
- **Dette apparat må kun bruges af voksne og kompetente personer, der har modtaget den tekniske information eller vejledning i korrekt og sikker håndtering af dette apparat.**
- **Børn bør holdes under opsyn, så de ikke leger med apparatet.**

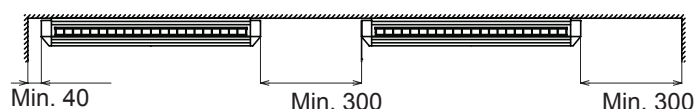
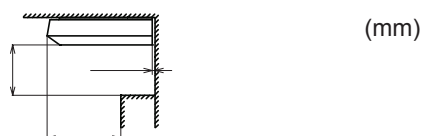
3.1 MONTERING AF ENHED

3.1.1 Tilbehør fra fabrikken

Acessório	Qtd.	Finalidade
Ophængningsbeslag	2	Til fastgørelse af enhed
Fastspændingskrue (M4 x10 mm)	2	
Afløbslange	1	
Kabelklemme	2	Til rørforsøgling
Isoleringsmateriale (5T×200×200 mm)	1	Til rørforsøgling
Tætningsplade (0,8T×118×42 mm)	1	Til forseglingsskulet

3.1.2 FØRSTE KONTROL

Monter indendørsenheden med luft rundt om, så der er ordentlig plads til drift- og vedligeholdelsesarbejde, som vist nedenfor.

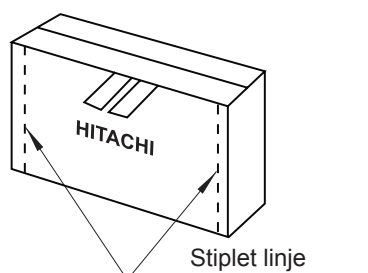


Kontroller, at den nedadgående hældning på afløbsrøret overholder specifikationerne i kapitlet Afløbsrør.

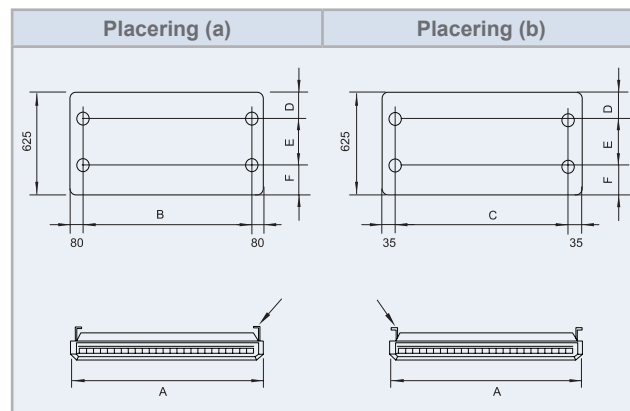
3.1.3 Montering

Montering af beslag

- Når indendørsenheden monteres, skal du bruge monteringskabelonen, som er trykt på indersiden af kassen, og som udskæres langs den punkterede linje ved udpakningen.

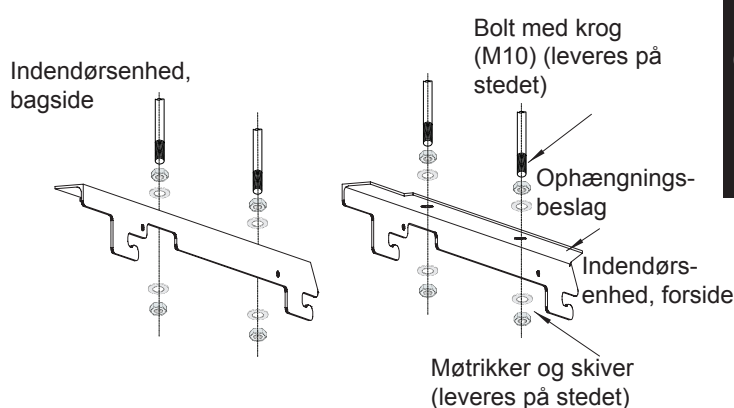


- Monteringskabelonen giver følgende oplysninger:
 - Hældning for bolte med krog ved placering (a) og placering (b) vises nedenfor
 - Hulplaceringer for kølerør
 - Hulplaceringer for afløbsrør
- Ophængningsbeslagene har følgende mulige placeringer:



Model	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Vælg beslagssystem efter behov. Til delvist skjult montering anbefales placering (a).
- Monter beslag på boltene med krog eller ankerboltene, og fastgør dem med møtrikker (leveres på stedet) som vist nedenfor.

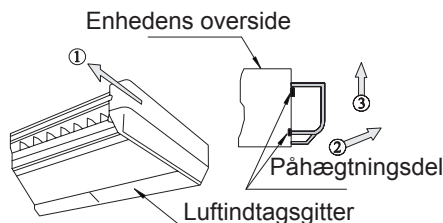


BEMÆRK

Stram møtrikkerne i boltene med krog eller ankerboltene med beslag, efter at justeringen er udført. Anvend LOCK-TIGHT-maling på boltene og møtrikkerne for at forhindre, at de bliver løse.

Montering af indendørsenhed

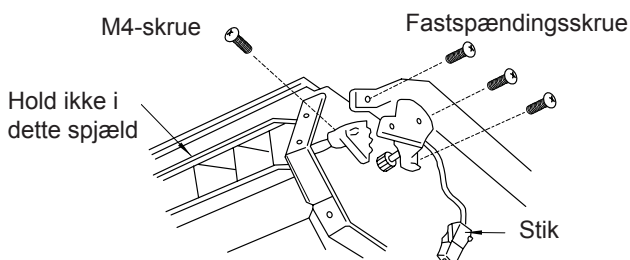
- Fjern enhedens sidedæksler.
- For at undgå skader på sidedækslerne skal disse fjernes inden flytning eller løftning af indendørsenheden som angivet i følgende procedure.



- Skub sidedækslerne cirka 15 mm frem.
- Træk forsigtigt bunden af sidedækslerne cirka 10 mm væk fra indendørsenheden.
- Fjern sidedækslerne ved at trække dem opad.

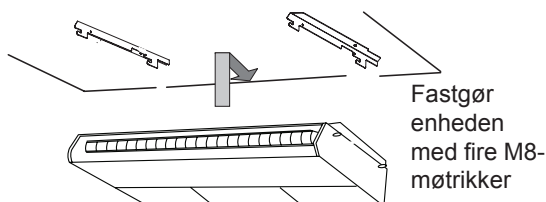
⚠ FORSIGTIG

Den automatiske spjældfunktionsmekanisme anvendes. Flyt ikke spjældet med hånden eller andre objekter. Dette kan beskadige den automatiske spjældfunktionsmekanisme.



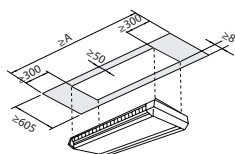
Ophængning.

- Hægt indendørsenhederne på beslagene ved at sætte monteringsboltene på enhederne med udskæringen på beslaget som vist nedenfor. Fastgør enhederne med møtrikker, flade skiver og fjederskiver. (Disse fire møtrikker og skiver følger med).



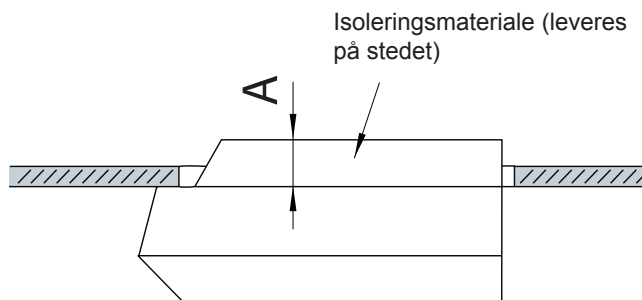
Delvist skjult montering.

- Åbn et hul i det nedsænkede loft.



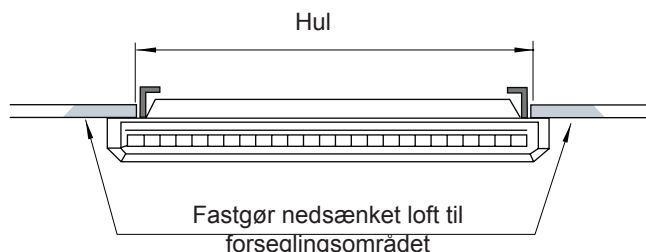
Model	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- Når indendørsenheden monteres som vist på følgende figur, isoleres den øverste del af kabinettet, som vil være skjult i loftet, da der kan opstå kondens under køling.



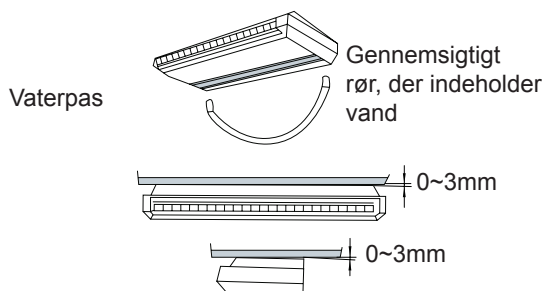
Model	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Fastgør indendørsenheden med ophængningsboltene. Placer de nedsænkede loftspaneler langs indendørsenheden.



Afløbsbeholderens niveau

- Afløbsbeholderens niveau skal som vist nedenfor kontrolleres med et vaterpas for at undgå forkert placering af afløbsmekanismen.



- For at undgå forkert placering af afløbsmekanismen skal enheden monteres, så bagsiden af enheden er placeret lidt (cirka 3 mm) lavere end forsiden. Hæld enheden over mod afdræningssiden (ca. 3 mm).
- Stram møtrikkerne på ophængningsboltene med beslag, efter at justeringen er udført. Anvend særlig plastmaling på boltene for at forhindre, at de bliver løse.

i BEMÆRK

Hvis et nedsænket loft allerede er monteret, skal rørføring foretages over loftet, før indendørsenheden hænges op.

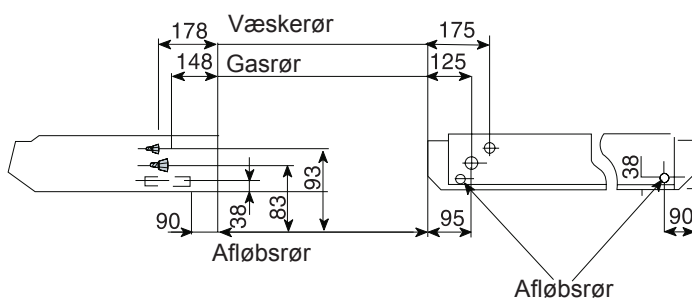
4 KØLERØRSYSTEM OG PÅFYLDNING AF KØLEMIDDEL

4.1 KØLERØR

4.1.1 Rørplacering

Kølerørene kan sluttes til indendørsenheden fra tre forskellige retninger: øverst, bagsiden eller højre side, set fra enhedens front.

- Rørplaceringerne vises nedenfor
- Der er forberedt hul til hver placering som vist i underafsnittet om rørføring.
- Tryk hullet ud i den valgte retning.

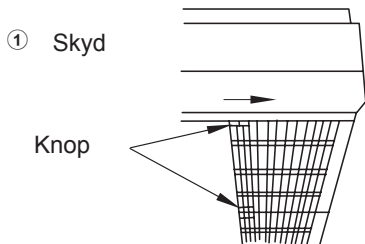


4.1.2 Rørmontering

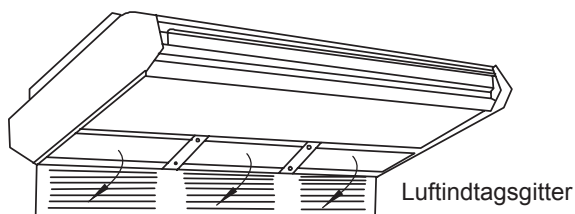
Rørmonteringen bør udføres fra enhedens underside.

Inden rørarbejdet påbegyndes, skal luftindtagsgitteret fjernes på følgende måde:

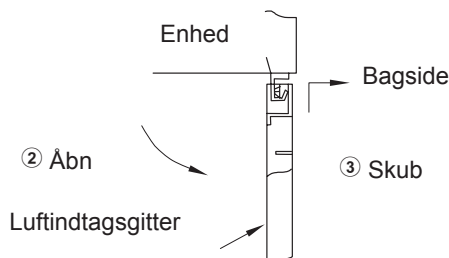
- 1 Skyd grebene mod bagsiden.



- 2 Åbn luftindtagsristen



- 3 Løft, og skyd luftindtagsristen mod bagsiden.

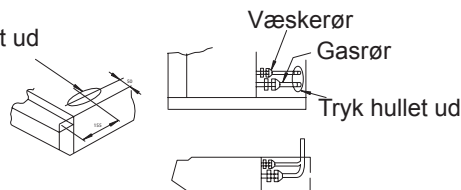


Når der er valgt monteringsretning for rørene, skal det valgte hul åbnes, rørene monteres og forsegles med det medfølgende isoleringsmateriale som angivet nedenfor

Overside

- 1 Hul

Tryk hullet ud



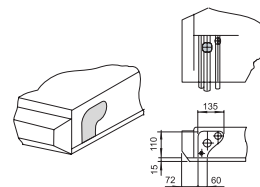
- 2 Rørforsegling

M4-skrue
Tætningsplade

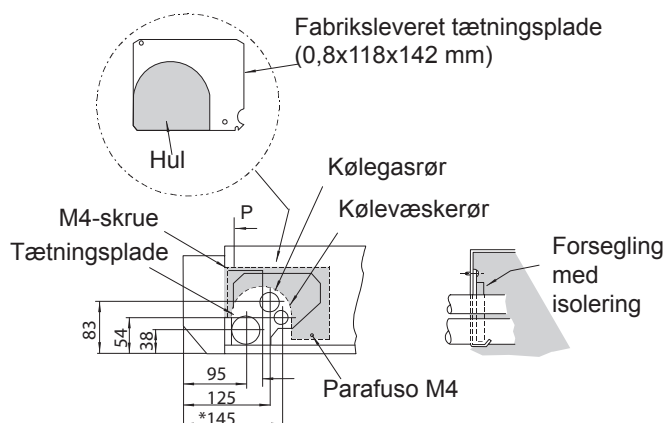


Bagside

- 1 Hul



- 2 Rørforsegling



4.1.3 Rørforbindelsernes størrelse

Rørdiameter

Model RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E		mm(in)
Gasledning	15.88 (5/8)	
Væskeledning	9.52 (3/8)	

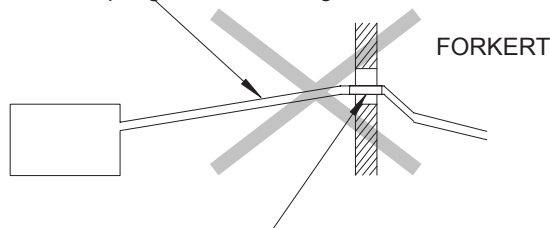
5 AFLØBSRØR

5.1 GENERELT

⚠ FORSIGTIG

- Sørg for, at der ikke er en opadgående hældning til afløbsrøret, da afløbsvand vil løbe tilbage i enheden, og der vil opstå lækager, hvis enheden standser.

Forkert: Opadgående hældning



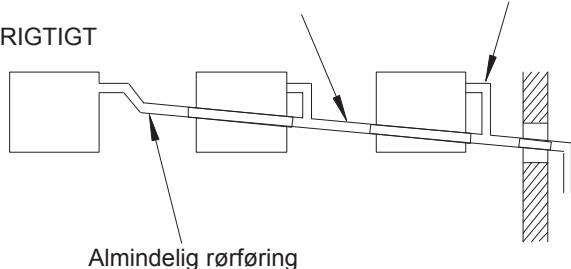
Forkert: Hævet del

- Slut ikke afløbsrøret til sanitets- eller kloakrør eller anden form for afløbsrør.
- Når de almindelige rør sluttes sammen med andre indendørsenheder, skal tilslutningsstederne på hver indendørsenhed være højere end de almindelige rør. Rørstørrelsen på de almindelige rør skal svare til enhedernes størrelse og antal enheder.

1/25 ~ 1/100 ned ad bakke

Afløbsrørtilslutning

RIGTIGT



Almindelig rørføring

- Afløbsrør kræver isolering, hvis afløbet monteres, hvor der dannes kondens på ydersiden af afløbsrøret, som kan forårsage drypskader. Isoleringen til afløbsrøret skal vælges, så der sikres damptætning og kondensdannelse undgås. Der bør monteres en vandlås ved siden af indendørsenheden.
- Denne vandlås skal være forskriftsmæssigt udformet og kontrolleres med vand (fyldes) og testes for korrekt gennemløb. Fastgør ikke afløbsrøret og kølerøret til hinanden.

i BEMÆRK

Monter afløbet i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser.

Når afløbsrørføring og elektrisk ledningsføring er udført, skal du kontrollere, at vandet løber jævnt som i følgende procedure:

Kontrol af enheden uden mekanisme til afløb

- Hæld cirka 1,8 liter vand i afløbsbeholderen.
- Sørg for, at vandet løber jævnt, og kontroller, om der opstår lækager. Hvis der ikke findes vand for enden af afløbsrøret, skal der hældes endnu cirka 1,8 liter vand i afløbsbeholderen.

i BEMÆRK

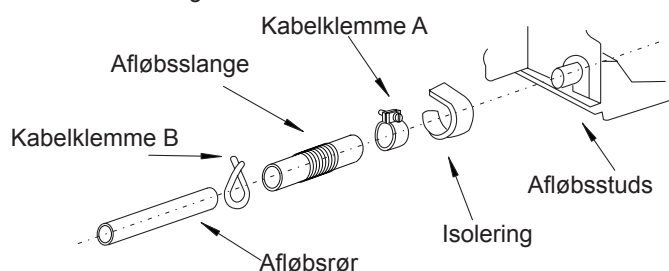
Vær opmærksom på isoleringstykkelsen, når rørene i venstre side monteres. Hvis den er for tyk, kan rørene ikke monteres i enheden.

5.2 DRAIN PIPE CONNECTION

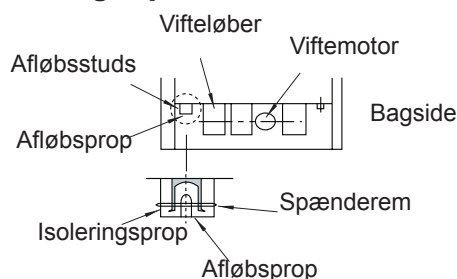
Standardretningen for afløbsrørtilslutningen er højre side set fra luftudtagsristen. Der kan imidlertid også tilsluttes fra venstre side, hvis det er nødvendigt på grund af bygningens konstruktion.

Rørtilslutningen på højre side

- Indsæt slangen i kabelklemmen.
- Skub afløbsslangen ind i afløbsstudsens, indtil slangen når bunden af afløbsbeholderen.
- Stram skruen til kabelklemmen, så slangen slutter tæt til afløbstilslutningen og lækager undgås som vist nedenfor.
- Isoler afløbsslangen omkring kabelklemmen for at forhindre kondensering som vist.



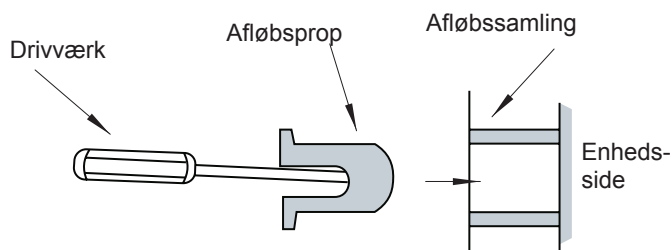
Rørtilslutningen på venstre side



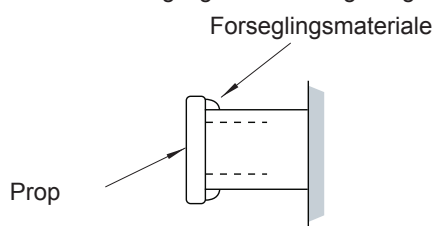
Fjern afløbsproppen på venstre side af afløbsstudsens som angivet i følgende procedure.

- Klip fastgøringsbåndet over.
- Fjern isoleringsmaterialet.
- Fjern afløbsproppen.

- 4 indsæt afløbsproppen i højre side af afløbsstudsens med en skruetrækker som vist nedenfor.



- 5 afløbsstudsens, forsegles samlingen med et vandtæt kloridbaseret forseglingsmateriale og fastgøres.



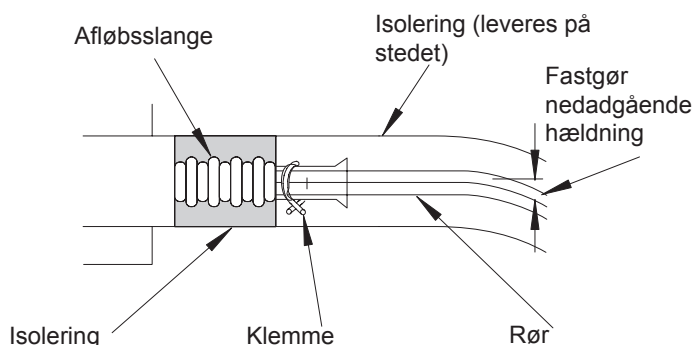
- 6 Pak isoleringsmaterialet rundt om afløbstilslutningen.
7 Tilslut afløbsslangen i venstre side af afløbstilslutningen efter samme procedure som ved afløbstilslutning på højre side.

Tilslutning af afløbsrør

- Forbred et rør af polyvinylklorid (PVC) med en ydre diameter på 26 mm. (VP20)
- Vær opmærksom på placeringen af afløbsrøret. Anvend en hældning på 1/25 til 1/100. Undgå en opadgående hældning eller stigning i afløbsrørføringen.
- Forsegl afløbsrørets samling med et vandtæt kloridbaseret

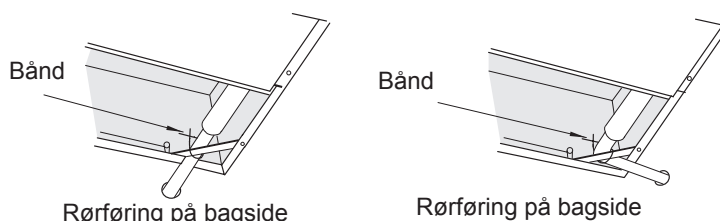
forseglingsmateriale.

- Pak isoleringsmaterialet helt tæt rundt om samlingen.
- Fastgør afløbsrøret til samlingen med den medfølgende klemme.



Pakning af isoleringsmateriale

- Slut ikke afløbsrøret til sanitets- eller kloakrør eller anden form for afløbsrør.
- Fastgør ikke afløbsrøret og kølerør til hinanden, når rørene monteres. Fastgør afløbsrøret som vist nedenfor



- Når rørarbejdet er afsluttet, hældes vand i afløbsbeholderen, og det kontrolleres, at vandet løber jævnt.

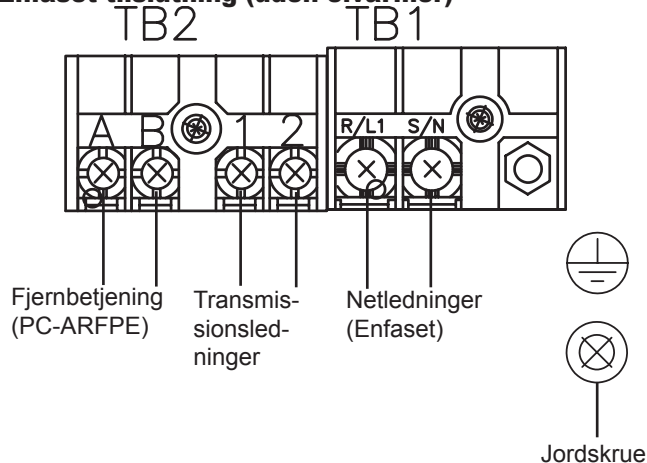
6 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING

6.1 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING FOR INDENDØRSENHED

⚠ FORSIGTIG

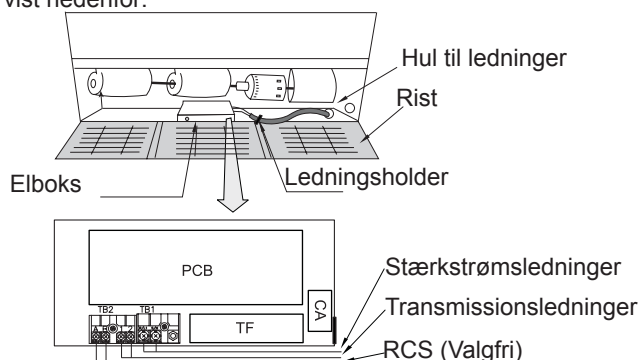
Brug afskærmede ledninger som transmissionsledninger mellem indendørs- og udendørsenheden, og forbind den afskærmede del til jordskruen i indendørsenheden som vist nedenfor.

Enfaset tilslutning (uden elvarmer)



Den elektriske ledningsføring for indendørsenheden er vist nedenfor.

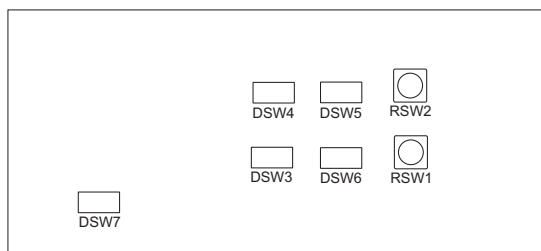
- Tilslut fjernbetjeningspanelets ledning til klemme A og B i elboksen gennem forbindelseshullet i kabinettet som vist nedenfor.
- Forbind strømforsyningen og jordforbindelserne med polklemmerne i elboksen.
- Forbind ledningerne mellem indendørsenheden og udendørsenheden med polklemmerne 1 og 2 i elboksen som vist nedenfor:



6.2 INDSTILLING AF INDENDØRSENHEDENS VIPPEKONTAKTER

Antal og indstilling af vippekontakter

Vippekontaktens placering fremgår af nedenstående:



⚠ FORSIGTIG

Inden vippekontakterne indstilles, skal der slukkes for strømkilden. Hvis vippekontaktens indstilling ændres, uden at strømkilden afbrydes, vil indstillingerne ikke have nogen effekt.

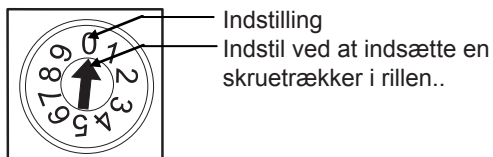
DSW3: Kapacitetskodeindstilling

Ingen indstilling påkrævet, da den er forhåndsindstillet fra fabrikken. Denne kontakt bruges til at vælge den kapacitetskode, der svarer til indendørsenhedens angivne effekttal (hestekræfter).

HK	3.0	4.0	5.0	6.0
Indstilling				

DSW6 og RSW1: Indstilling af enhedsnr

Nedenstående figur angiver vippekontaktens fabriksindstilling.



DSW6	RSW1

Her er DSW6 og RSW1 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.

Eks.: Indstilling nr. 16	RSW1
PIN nr. 1 står på ON	Sæt på 6

DSW5 og RSW2: Indstilling for kølekredsløbsnummer

Det er nødvendigt at foretage indstillingen. Indstillingsposition fra fabrikken i

DSW5	RSW2

Her er DSW5 og RSW2 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.

Eks.: Indstilling 5 system	RSW2

DSW4: Indstilling af enhedsmodelkode

Ingen indstilling kræves. Denne kontaktgruppe benyttes til at indstille modelkoden, der svarer til indendørsenhedens type.

Indendørsenhed – modelbetegnelser	Indstilling af DSW4
RPC	

DSW7: Aktivering af sikring

Hvis terminal 1,2 på TB1 udsættes for højspænding, vil sikringen på PCB1(M) slå fra. Hvis dette skulle ske, skal trådføringen til TB1 rettes, hvorefter der igen kan tændes for #1 (som vist nedenfor).



DSW7: Indstilling af fjernbetjening

Ingen indstilling er påkrævet. Alle enhedens kontakter er fra fabrikken indstillet til OFF fjernbetjeningskontakt indstillet).



BEMÆRK

Mærket "■" indikerer positionen af DIP-switches. Tallene viser reguleringen før afsendelse eller efter valget

7 VEDLIGEHOLDELSE

Tag ikke anlægget i brug uden luftfilteret, som beskytter varmeveksleren i indendørsenheden mod tilstopning.

Sluk anlægget på hovedkontakten, før du fjerner filtret.

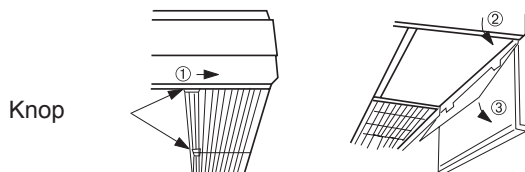
(Det forrige betjeningsmodus vises muligvis på displayet).

Indikatoren FILTER vises på displayet i fjernbetjenings-panelet. Følg trinnene for de enkelte enheder, når du fjerner luftfilteret..

7.1 FJERNELSE AF FILTERET

Loftstypen

- 1 Skub i håndtagene.

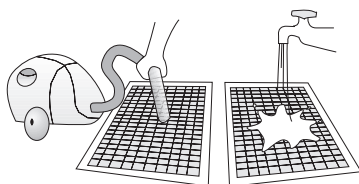


- 2 Åbn risten til luftindtaget.
- 3 Fjern luftfilteret fra risten.

7.2 RENSNING AF FILTERET

Rens luftfilteret på følgende måde:.

- 1 Brug en støvsuger, eller skyld luftfilteret med vand for at fjerne al snavs



⚠ FORSIGTIG

Brug ikke vand, der er varmere end 40°C.

- 2 Tør luftfilteret i skygge, efter at du har rystet vandet af det.
- 3 Brug ikke rengøringsmidler eller andre kemikalier.

7.3 NULSTILLING AF FILTERINDIKATOREN

Tryk på knappen RESET efter rengøring af luftfilteret. Indikatoren

FILTER forsvinder, og tidspunktet for rensning af filteret nulstilles.

1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gereproduceerd, gekopieerd, opgeslagen of overgedragen in welke vorm of formaat ook, zonder de toestemming van Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

In het kader van haar beleid om haar producten continue te verbeteren, behoudt Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. het recht voor om op elk moment wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder de noodzaak om deze wijzigingen te introduceren in de nadien verkochte producten. Dit document kan daarom onderhevig zijn aan wijzigingen tijdens de levensduur van het product.

HITACHI doet alle mogelijke inspanningen om correcte en geactualiseerde documentatie te leveren. Drukfouten kunnen echter niet worden vermeden door HITACHI en vallen niet onder haar verantwoordelijkheid.

Daarom kan het zijn dat sommige afbeeldingen of gegevens die ter illustratie in dit document worden gebruikt, niet naar specifieke modellen verwijzen. Er worden geen claims aanvaard op basis van de gegevens, illustraties en beschrijvingen in deze handleiding.

Er mogen geen modificaties van welke soort ook worden uitgevoerd op het apparaat zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.

1.2 PRODUCTGIDS

1.2.1 Voorcontrole

OPMERKING

Controleer de naam van het model, het geïnstalleerde type airconditioningsysteem, de code en de referentie vermeld in deze handleiding. Deze installatie- en bedieningshandleiding is enkel van toepassing voor units van het model RPC-(3.0-6.0)FSN3E.

Controleer aan de hand van de installatie- en bedieningshandleidingen van de buiten- en binnenunits of alle informatie die nodig is voor een juiste installatie van het systeem aanwezig is. Neem contact op met uw distributeur als dit niet het geval is.

1.2.2 Classificatie van binnenunitmodellen

Type unit (binnenunit): RPC						
Koppelteken als scheidingstekens (vast)						
Capaciteit (HP): (3.0-6.0)						
FS: SYSTEM FREE						
N: R410A Koelmiddel						
3 : Reeks						
E : Gefabriceerd in Europa						
XXX	—	XX	FS	N	3	E

1.3 VEILIGHEID

1.3.1 Gebruikte symbolen

Tijdens het ontwerpen van klimaatsystemen of het installeren van apparaten moet extra aandacht besteed worden aan situaties die om speciale aandacht vragen, om letsel van personen en schade aan apparatuur, installaties of gebouwen te voorkomen.

Als er zich situaties voordoen die de veiligheid van personen die zich in de buurt van het airconditioningsysteem bevinden in gevaar brengt, of nadelig zijn voor het airconditioningsysteem, dan worden deze duidelijk in deze handleiding vermeld.

Deze situaties worden met een aantal speciale symbolen aangeduid die duidelijk naar deze situaties verwijzen.

Let goed op deze symbolen en de daarbij behorende informatie omdat uw eigen veiligheid en die van anderen ervan afhangen.

GEVAAR

- Als er geen rekening gehouden wordt met de genoemde aanwijzingen, dan kan dit tot ernstig, zeer ernstig of fataal lichamelijk letsel leiden.
- Dit geldt zowel voor u als voor anderen die zich in de buurt van het airconditioningsysteem bevinden.

De teksten behorende bij het gevaarsymbool bevatten

tevens informatie over hoe u tijdens de installatie van het airconditioningsysteem op een veilige manier werkzaamheden aan het airconditioningsysteem kunt uitvoeren.

LET OP

- Als er geen rekening gehouden wordt met de genoemde aanwijzingen, dan kan dit tot ernstig, zeer ernstig of fataal lichamelijk letsel leiden.
- Als er geen rekening gehouden wordt met de genoemde aanwijzingen, dan kan dit tot lichte lichamelijk letsel leiden. Dit geldt zowel voor u als voor anderen die zich in de buurt van het airconditioningsysteem bevinden.
- Als er geen rekening gehouden wordt met deze aanwijzingen, dan kan dit tot schade aan het airconditioningsysteem leiden.

De teksten behorende bij het waarschuwingssymbool bevatten tevens informatie over hoe u tijdens de installatie van het airconditioningsysteem op een veilige manier werkzaamheden aan het airconditioningsysteem kunt uitvoeren.

OPMERKING

- De teksten waar dit symbool voorstaat bevatten nuttige informatie en aanwijzingen, of informatie en aanwijzingen meer uitleg behoeven.
- Er kunnen ook aanwijzingen volgen over elementen of onderdelen van het airconditioningsysteem die gecontroleerd moeten worden.

1.3.2 Aanvullende informatie over veiligheid

GEVAAR

- *HITACHI kan niet alle omstandigheden voorzien die kunnen leiden tot een mogelijk gevaar.*
- *Giet geen water in de binnen- of buitenunit. Deze producten zijn voorzien van elektrische onderdelen. Als er water in contact komt met de elektrische onderdelen, kan dit een ernstige elektrische schok veroorzaken.*
- *Raak de veiligheidsinstallaties in de binnen- of buitenunits niet aan en breng hierin geen wijzigingen aan. Het hanteren of wijzigen van deze installaties kan leiden tot ernstige ongevallen.*
- *Open de onderhoudsklep of toegangspaneel van de binnen- of buitenunits niet zonder eerst de netvoeding los te koppelen.*
- *In geval van brand, moet u onmiddellijk de netstroom uitschakelen, de brand blussen en uw onderhoudsleverancier contacteren.*
- *Controleer of de aardkabel correct is aangesloten.*
- *Sluit de unit aan op een zekeringautomaat met het vermelde vermogen.*

LET OP

- *Koelmiddellekkage kan het ademen bemoeilijken omdat het gas de lucht in de kamer vervangt.*
- *Installeer de binnenunit, de buitenunit, de afstandsbediening en de kabel op minstens 3 meter afstand van sterke straling vanuit elektromagnetische golven, zoals medische apparatuur.*
- *Gebruik geen sprays zoals insecticidemiddelen, lak, email of andere ontvlambare gassen op een afstand van minder dan een meter van het systeem.*
- *Als de zekeringautomaat of de netstroomzekering van de unit frequent wordt geactiveerd, schakel dan het systeem dan uit en contacteer uw onderhoudsleverancier.*
- *Voer geen onderhouds- of inspectiewerken zelf uit. Dit werk moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel met geschikt gereedschap en geschikte hulpmiddelen voor het werk.*
- *Plaats geen vreemd materiaal (takken, stokken etc.) in de luchtinlaat of -uitlaat van de unit. Deze units zijn uitgerust met uiterst snelle ventilatoren en aanraking hiervan met voorwerpen is gevaarlijk.*
- *Dit apparaat mag enkel bediend worden door volwassen en competente personen, die technische informatie of aanwijzingen over de juiste en veilige bediening van het apparaat hebben ontvangen.*
- *Kinderen moeten onder toezicht staan om te verhinderen dat ze spelen met het apparaat.*

OPMERKING

- *De lucht in de kamer moet worden verversd en de kamer moet om de 3 of 4 uur worden geventileerd.*
- *Het installateur en systeemdeskundige zal een aardlekbeveiliging voorzien in overeenstemming met de plaatselijke reglementen.*

1.4 BELANGRIJKE MEDEDELING

Deze airconditioner is bedoeld om standaard klimaatregeling voor mensen te bieden. Voor andere toepassingen dient u contact op te nemen met uw HITACHI-verdeler of serviceleverancier.

Het airconditioningsysteem mag enkel worden geïnstalleerd door gekwalificeerd personeel dat beschikt over de nodige hulpmiddelen, apparatuur en gereedschap, en dat bekend is met de veiligheidsprocedures die nodig zijn om de installatie correct uit te voeren.

Aanvullende informatie over het gekochte product is beschikbaar op een cd-rom, die wordt meegeleverd met de buitenunit. Als deze cd-rom ontbreekt of niet leesbaar is, neem dan contact op met uw HITACHI-distributeur.

LEES DE HANDLEIDING EN DE BESTANDEN OP DE CD-ROM ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U AAN DE INSTALLATIE VAN HET AIRCONDITIONINGSSYSTEEM BEGINT. Als u de instructies voor de installatie, het gebruik en de werking zoals beschreven in deze documentatie niet opvolgt, kan dit leiden tot een slechte werking van het systeem, met inbegrip van ernstige storingen en zelfs de vernieling van het systeem.

Er wordt verondersteld dat het airconditioningsysteem wordt geïnstalleerd en onderhouden door verantwoordelijk personeel dat is opgeleid voor dit doel. Als dat niet het geval is, dient de klant de veiligheids-, waarschuwings- en bedieningsaanduidingen in de moedertaal van de desbetreffende persoon toe te voegen.

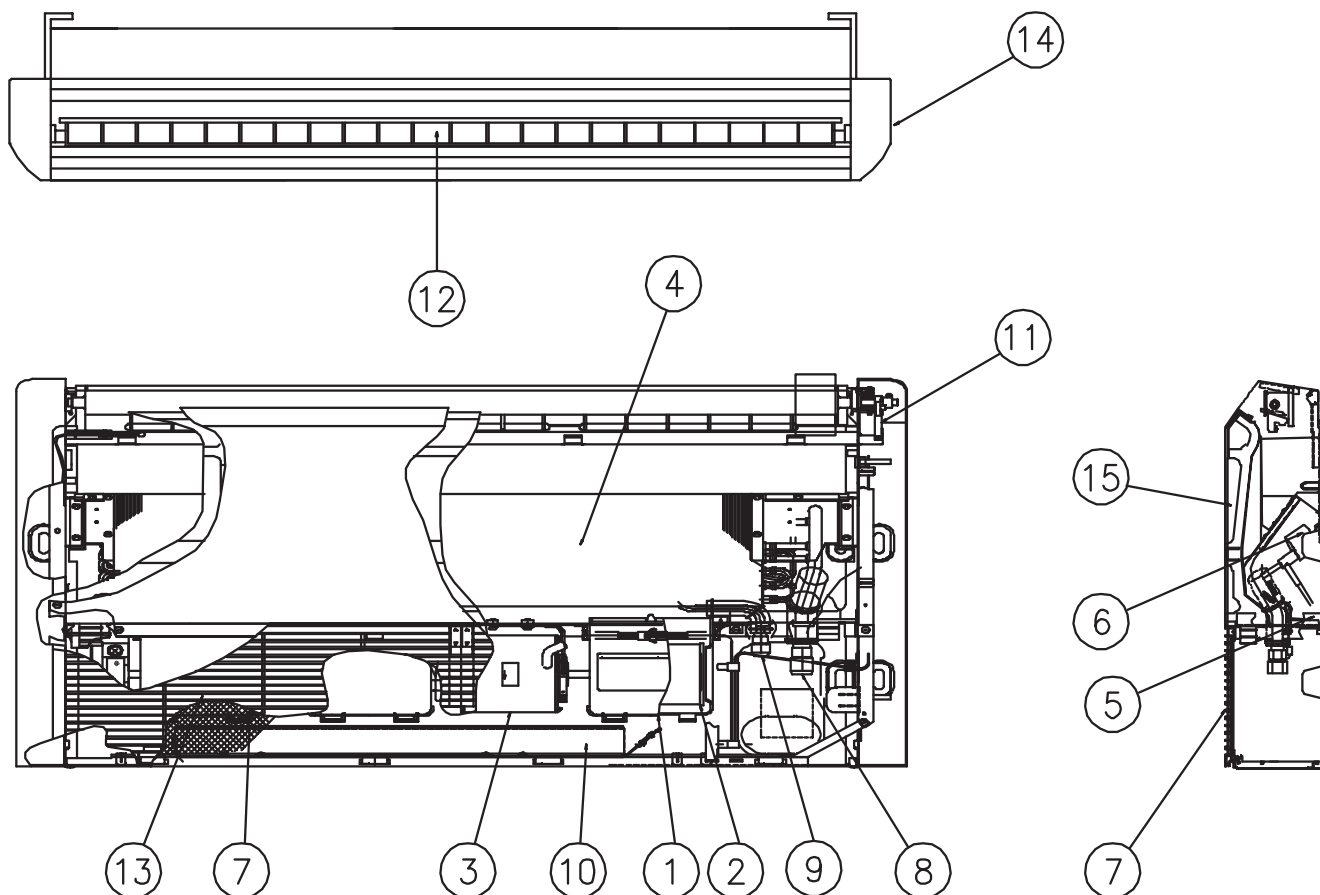
Installeer de unit niet op de volgende locaties, want dit kan leiden tot brand, vervormingen, roest of storingen:

- Locaties waar olie aanwezig is (inclusief olie voor machines).
- Locaties met een hoge concentratie aan zwavelstofgas, zoals in een spa.
- Locaties waar ontvlambare gassen worden geproduceerd of circuleren.
- Locaties met een zouthoudende, zuurhoudende of alkalische atmosfeer.

Installeer de unit niet op locaties waar siliconegas aanwezig is. Siliconegas dat op het oppervlak van de warmtewisselaar terechtkomt, is waterafstotend. Daardoor spat het condensatiewater uit de opvangbak en op de elektrische box. Het kan ook waterlekage of elektrische storing veroorzaken.

Installeer de unit niet op een locatie waar de stroom van afgevoerde lucht direct op dieren of planten gericht is, want dit kan deze aantasten.

2 NAMEN VAN ONDERDELEN

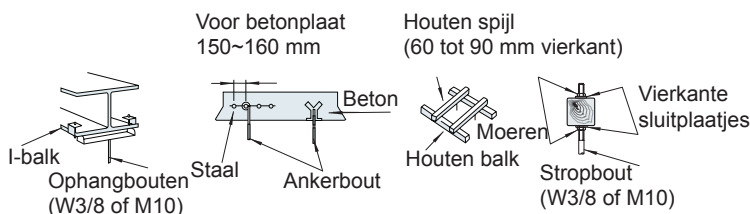


N°	Naam Onderdeel	N°	Naam Onderdeel
1	Behuizing ventilator	9	Aansluiting koelvloeistofleiding
2	Ventilator	10	Elektrische regelkast
3	Ventilatormotor	11	Motor voor automatisch zwenken
4	Warmtewisselaar	12	Luchtuitlaat
5	Verdeler	13	Luchtinlaat
6	Expansieventiel	14	Zijpaneel
7	LuchtfILTER	15	Lekvat
8	Aansluiting koelgasleiding		

3 INSTALLATIE VAN DE UNITS

WAARSCHUWING

- **Controleer of de accessoires met de binnenunit zijn meegeleverd.**
- **Installeer de binnenunits niet buiten. Wanneer u deze units toch buiten installeert, levert dit elektrische gevaren op of kan elektriciteit gaan lekken.**
- **Kijk hoe de lucht zich vanaf elke binnenunit verspreidt over de ruimte en kies een geschikte locatie zodat de ruimte overal dezelfde temperatuur krijgt. Het is raadzaam de binnenunits 2,3 tot 3 meter boven de vloer te installeren. Als de unit hoger dan 3 meter boven de vloer wordt geïnstalleerd wordt ook aanbevolen een ventilator te gebruiken om een gelijkmatige luchttemperatuur in de ruimte te krijgen.**
- **Voorkom obstakels die de luchtinlaat of afvoer blokkeren.**
- **Neem de volgende punten in acht wanneer u de binnenunit installeert in een ziekenhuis of op andere locaties met elektronische golven van bijvoorbeeld medische apparaten.**
- **Installeer de binnenunits niet op plaatsen waar elektromagnetische golven rechtstreeks naar de elektrische kast of de kabel of schakelaar voor externe bediening worden gezonden.**
- **Installeer de binnenunits en onderdelen zo ver mogelijk maar in elk geval minimaal 3 meter van de zender van elektromagnetische golven.**
- **Installeer de schakelaar voor externe bediening in een stalen kast. Leg de kabel voor externe bediening in een stalen geleidebuis. Sluit vervolgens de aardedraad aan op de kast en de buis.**
- **Installeer een geluidsfilter wanneer de netvoeding storende geluiden produceert.**
- **Deze unit is een exclusieve binnenunit van het type niet-elektrische verwarming. Het is verboden om een elektrische verwarming buiten te installeren.**
- **Bevestig ophangbouten met grootte M10 (W3/8), zoals hieronder aangegeven:**



LET OP

- **Installeer de binnenunits niet in een brandgevaarlijke omgeving, om brand en explosies te voorkomen.**
- **Controleer of de plafondplaat sterk genoeg is. Als deze niet sterk genoeg is, kan de binnenunit naar beneden vallen.**
- **Installeer de binnenunits, de buitenunit, de schakelaar voor externe bediening en de kabel niet binnen een straal van circa 3 meter van zenders met sterke elektromagnetische golven, zoals medische apparatuur.**
- **Installeer de binnenunits niet in een fabriekshal of keuken waar oliedampen de unit binnenstromen.**
- **De olie laat namelijk een vetafzetting achter op de warmtewisselaar, waardoor de prestaties van de binnenunit afnemen en vervorming kan optreden.**
- **In het ergste geval kan de olie de plastic onderdelen van de binnenunit beschadigen.**
- **Installeer de binnenunits niet in een zure of basische omgeving, om corrosie van de warmtewisselaars te voorkomen.**
- **Deze airconditioner is bedoeld om standaard klimaatregeling voor mensen te bieden. Voor andere toepassingen dient u contact op te nemen met uw HITACHI-verdeler of serviceleverancier.**
- **Dit apparaat mag enkel bediend worden door volwassen en competente personen, die technische informatie of aanwijzingen over de juiste en veilige bediening van het apparaat hebben ontvangen.**
- **Kinderen moeten onder toezicht staan om te verhinderen dat ze spelen met het apparaat.**

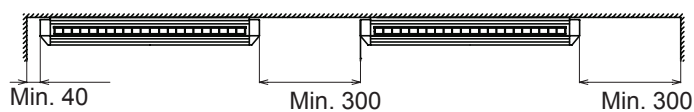
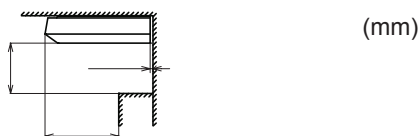
3.1 INSTALLATIE VAN DE RPC-UNIT

3.1.1 Meegeleverde accessoires

Item	Aantal	Doel
Ophangbeugel	2	Om de unit op te hangen
Bevestigingschroef (M4 x10mm)	2	
Afvoerslang	1	
Draadklem	2	Om de leidingen af te dichten
Isolatiemateriaal (5T×200×200 mm)	1	Om de leidingen af te dichten
Afdichtplaat (0,8T×118×42 mm)	1	Om het uitdrijfgat af te dichten

3.1.2 Eerste controle

Installeer de binnenunit met voldoende ruimte rondom voor bediening en onderhoudswerkzaamheden, zoals hierna afgebeeld.

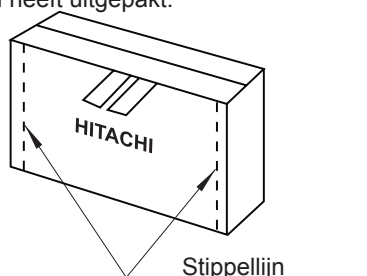


Controleer of de neergaande helling van de afvoerleiding overeenstemt met de specificaties die zijn opgegeven in het hoofdstuk Afvoerleiding.

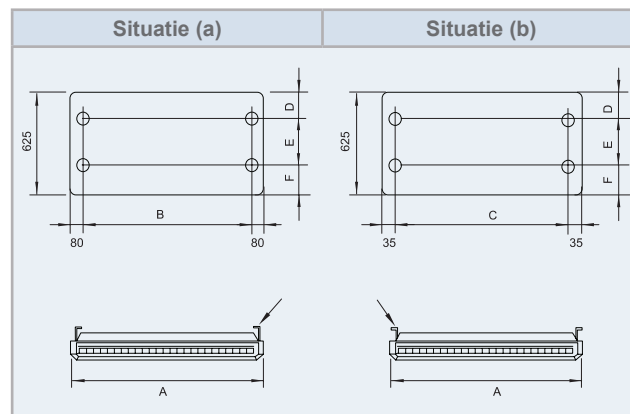
3.1.3 Installatie

Ophangbeugels bevestigen

- Gebruik voor de installatie van de binnenunit het installatiesjabloon op de binnenkant van de kartonnen doos: snijd de kartonnen doos open langs de stippellijn nadat u alle onderdelen heeft uitgepakt.



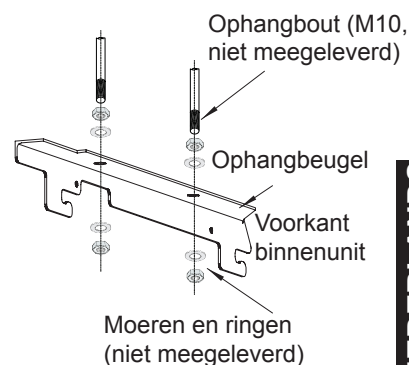
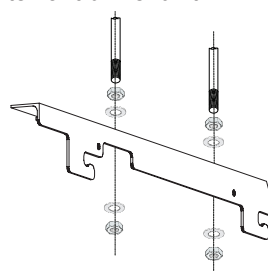
- Het installatiesjabloon geeft de volgende informatie:
 - Hoek van stropbout voor situatie (a) en situatie (b), hierna weergegeven
 - Posities van de gaten voor de koelmiddelleiding
 - Posities van de gaten voor de afvoerleiding
- De ophangbeugel heeft de volgende twee mogelijke posities:



Model	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Selecteer het ophangbeugelsysteem afhankelijk van uw behoeften, voor een halfverborgen installatie raden we Situatie (a) aan.
- Bevestig de ophangbeugels aan de stropbouten of ankerbout en zet ze vast met moeren (*niet meegeleverd), zoals hieronder weergegeven.

Achterkant binnenunit

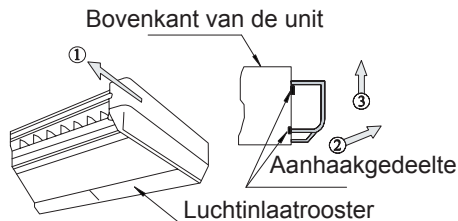


OPMERKING

Draai de moeren van de stropbouten of ankerbouten met de ophangbeugels aan nadat de aanpassing voltooid is. Bewerk de bouten en moeren met LOCK-TIGHT-verf om te voorkomen dat zij losraken.

Binnenunit bevestigen

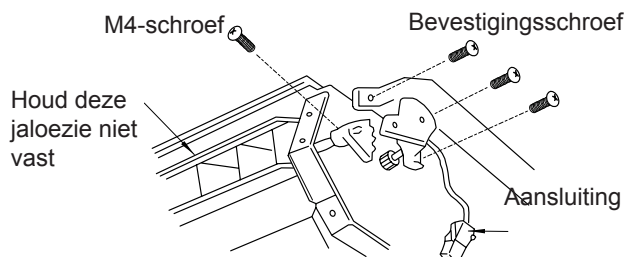
- Verwijder de zijpanelen van de unit.
- Verwijder de zijpanelen van kunsthars zoals beschreven in de volgende procedure voordat u de binnenunit optilt of verplaatst, om schade aan de panelen te voorkomen.



- Schuif de zijpanelen van kunsthars ongeveer 15 mm naar voren.
- Trek de onderkant van de zijpanelen voorzichtig ongeveer 10 mm weg van de binnenunit.
- Haal de zijpanelen van kunsthars naar boven toe weg.

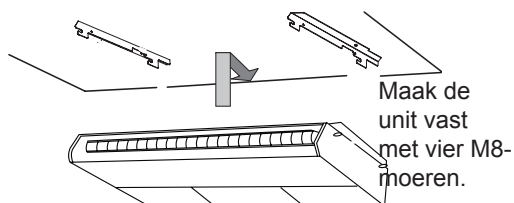
⚠ LET OP

Het mechanisme van de automatische jaloezieafsluiter wordt gebruikt. Verander de stand van de jaloezie-afsluiter niet met de hand of met een ander voorwerp. Dit kan het mechanisme van de automatische jaloezieafsluiter beschadigen.



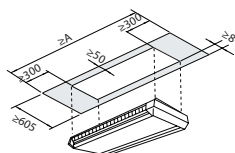
Voor de installatie van een hangend model

- Haak de binnenunits aan de ophangbeugels, door de bevestigingsbouten te bevestigen aan de units met de uitsparingen van de beugel, zoals hierna afgebeeld. Zet de units vast met de moeren, platte ringen en veerringen. (De vier moeren en ringen worden elk meegeleverd.)



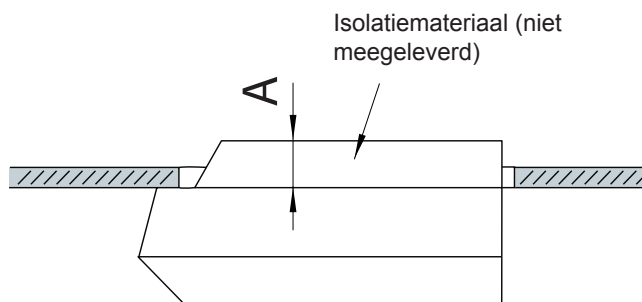
Voor een halfverborgen installatie

- Maak een gat in het verlaagde plafond.



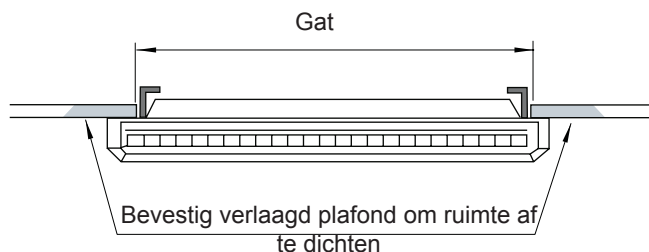
Model	A
RPC-(3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- Wanneer u de binnenunit installeert zoals aangegeven in de volgende afbeelding, isoleert u het bovenste gedeelte van de behuizing dat wordt verborgen in het plafond, omdat bij koeling dauw kan optreden.



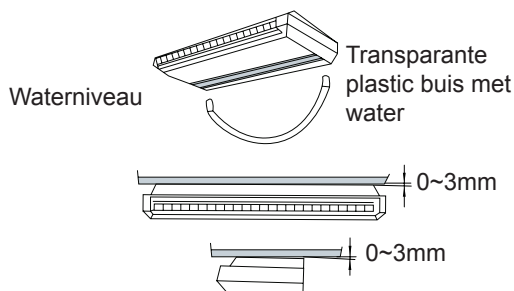
Model	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Zet de binnenunit vast met de ophangbouten. Plaats de panelen van het verlaagde plafond langs de binnenunit.



Niveau van het afvoergedeelte

- Controleer het niveau van het afvoergedeelte met een waterpas of een doorzichtige plastic buis met water, zoals hierna afgebeeld, om te voorkomen dat de afvoer verkeerd wordt geplaatst.



- De unit moet zo worden geïnstalleerd dat de achterkant van de unit iets (circa 3 mm) lager ligt dan de voorkant om te voorkomen dat de afvoer in een verkeerde stand komt. Installeer de unit met ca. 3 mm afschot naar de drainagezijde.
- Draai de moeren van de ophangbouten met de ophangbeugels vast nadat u de benodigde aanpassingen heeft gedaan. Breng speciale plastic verf aan op de bouten om te voorkomen dat zij losgaan.

i OPMERKING

Wanneer het verlaagde plafond al is geïnstalleerd, moet u alle leidingen hebben aangelegd in het plafond voordat u de binnenunit vasthaakt.

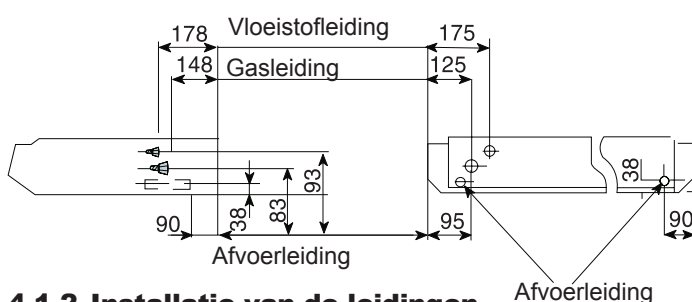
4 KOELMIDDELLEIDINGEN

4.1 AANSLUITING LEIDINGWERK

4.1.1 Positie van de leidingen

De koelmiddelleiding kan aan een van de drie kanten van de binnenunit worden aangesloten: boven-, achter- of rechterzijkant, wanneer u met het gezicht naar de unit staat.

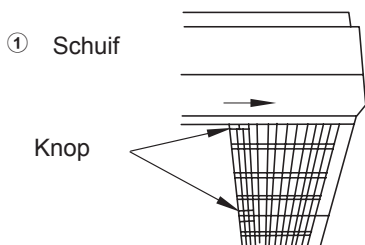
- De posities van de leidingen worden hierna weergegeven.
- Voor elke kant is een uitdrijfgat voorbereid, zoals weergegeven in de paragraaf over de installatie van de leidingen.
- Snijd het uitdrijfgat in de gewenste kant uit.



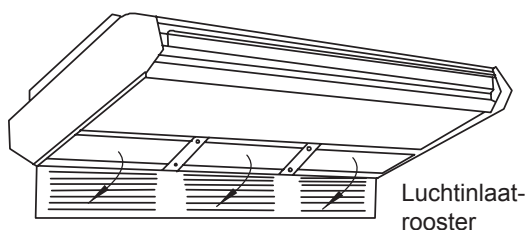
4.1.2 Installatie van de leidingen

De werkzaamheden voor de installatie van de leidingen moeten vanaf de onderkant van de unit worden uitgevoerd. Verwijder het luchtinlaatrooster voordat u aan de leidingen gaat werken, volgens de volgende stappen:

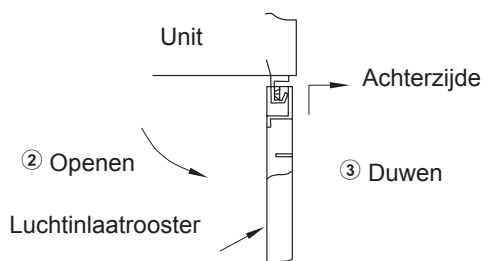
- 1 Schuif de knoppen naar achteren.



- 2 Open het luchtinlaatrooster.



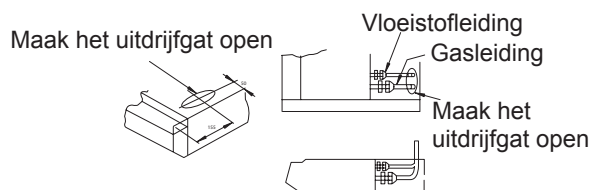
- 3 Duw de luchtinlaatroosters omhoog en schuif deze naar de achterkant.



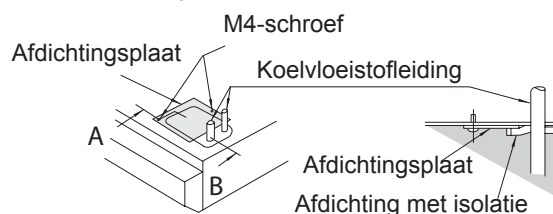
Nadat u de richting voor de leiding heeft bepaald, maakt u het geselecteerde gat open, steekt u de leidingen erdoor en dicht u de leidingen af met het meegeleverde isolatiemateriaal, zoals hierna aangegeven.

Bovenkant

- 1 Open het uitdrijfgat.

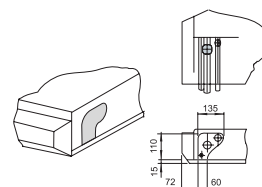


- 2 Dicht de leiding af.

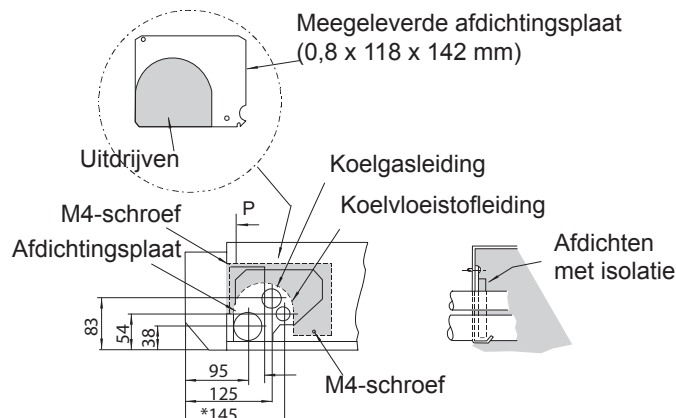


Achterzijde

- 1 Open het uitdrijfgat.



- 2 Dicht de leiding af.



4.1.3 Afmeting aansluiting leidingen

Leidingdiameter

	mm(in)
Model RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Gasleidingen	15.88 (5/8)
Vloeistofleidingen	9.52 (3/8)

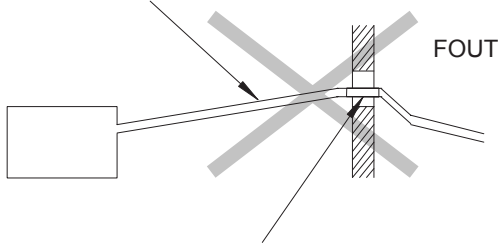
5 AFVOERLEIDING

5.1 ALGEMEEN

⚠ LET OP

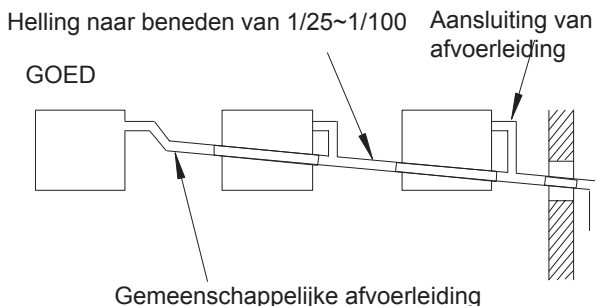
- Maak geen helling omhoog of verhoging voor de afvoerleiding, omdat dan afvoerwater terugvloeit in de unit en water in de ruimte lekt wanneer de unit wordt uitgeschakeld.

Fout: helling omhoog



Fout: gedeelte loopt omhoog

- Sluit de afvoerleiding niet aan op rioolleidingen of andere afvoerleidingen.
- Wanneer de gemeenschappelijke afvoerleiding wordt aangesloten op andere binneneenheden, moet de aansluitpositie van elke binneneenheid hoger liggen dan de gemeenschappelijke leiding. De leiding van de gemeenschappelijke afvoerleiding moet groot genoeg zijn voor de grootte van de unit en het aantal units.



- De afvoerleiding moet worden geïsoleerd als de afvoer wordt geïnstalleerd op een locatie waar condens kan vallen dat zich heeft gevormd op de buitenkant van de afvoerleiding en schade kan veroorzaken. De afvoerleiding moet zodanig zijn geïsoleerd dat geen dampen kunnen ontsnappen en dat er geen condens wordt gevormd. Naast de binneneenheid moet een aftaphevel worden geplaatst.
- Deze hevel moet op basis van goede ervaringen worden ontworpen en gecontroleerd met water (gevuuld) en getest op een juiste doorvoer. Bind of klem de afvoerleiding niet samen met de koelmiddelgeleiding.

i OPMERKING

Installeer de afvoer in overeenstemming met de nationale en lokale bepalingen.

Nadat u de afvoerleiding en de elektrische bedrading heeft aangelegd, controleert u of de waterdoorvoer probleemloos verloopt aan de hand van de volgende procedure:

Unit controleren zonder afvoermechanisme

- Giet ongeveer 1,8 liter water in het afvoergedeelte.
- Controleer of het water gelijkmatig stroomt en of er geen water lekt. Wanneer u geen water vindt aan het eind van de afvoerleiding, giet u nogmaals ongeveer 1,8 liter water in het afvoergedeelte.

i OPMERKING

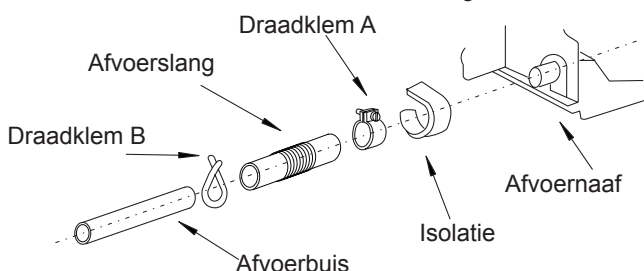
Let op de dikte van het isolatiemateriaal wanneer u de leiding aan de linkerkant maakt. Als het materiaal te dik is, kunt u de leiding niet in de unit plaatsen.

5.2 AFVOERPIJP AANSLUITING

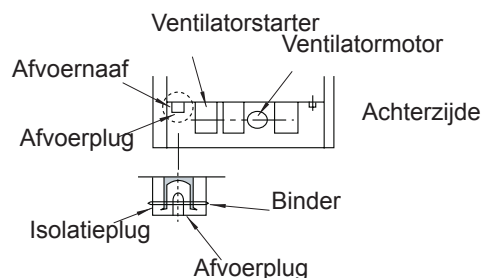
De afvoerleiding wordt normaal gesproken aangesloten aan de rechterkant, gezien vanaf de uitlaatroosters. De leiding kan echter ook worden aangesloten aan de linkerkant als dat nodig is in verband met de constructie van het gebouw.

Voor aansluiting aan de rechterkant

- 1 Steek de slang in de draadklem.
- 2 Duw de afvoerslang op de afvoernaaf totdat de slang tegen het eind van het afvoergedeelte aankomt.
- 3 Draai de schroef voor de draadklem aan om ervoor te zorgen dat de slang om de afvoeraansluiting blijft zitten en er geen afvoerwater kan lekken, zoals hierna afgebeeld.
- 4 Isoleer de afvoerslang rond de draadklem om te voorkomen dat zich condens vormt, zoals hierna afgebeeld.



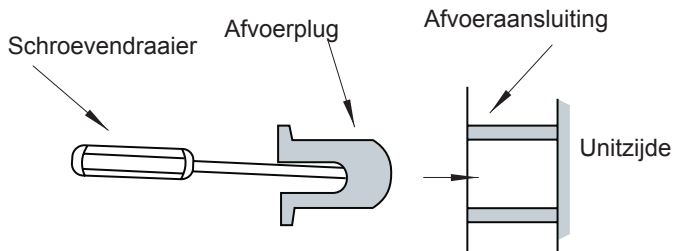
Voor aansluiting aan de linkerkant



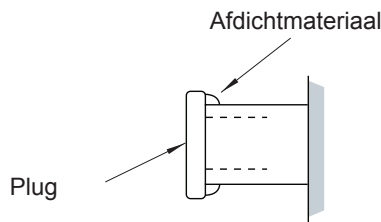
Verwijder de afvoerplug van de linker afvoernaaf zoals beschreven in de volgende procedure.

- 1 Snij het bevestigingsmateriaal los.
- 2 Verwijder het isolatiemateriaal.
- 3 Verwijder de afvoerplug.

- 4 Steek de afvoerplug in de rechterafoernaaf met een schroevendraaier, zoals afgebeeld.



- 5 Nadat u de afvoerplug in de rechterafoernaaf heeft gestoken, dicht u de aansluiting af met waterdicht chloridehoudend afdichtmateriaal en zet u het geheel vast met een bevestigingsbeugel.



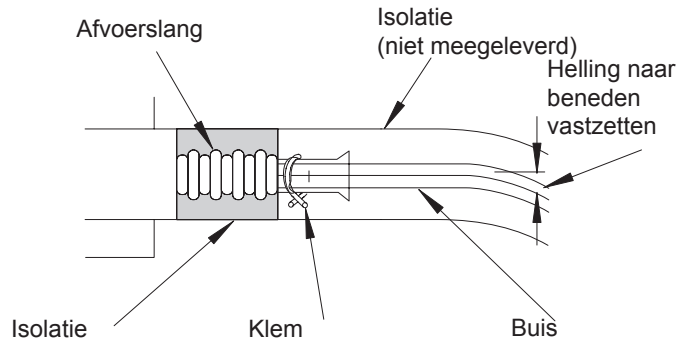
- 6 Wikkel het isolatiemateriaal om de afvoeraansluiting.
7 Sluit de afvoerslang aan op de linkerafvoeraansluiting volgens dezelfde procedure als voor de rechterafoeraansluiting.

Een afvoerleiding aansluiten

- 1 Leg een pvc-buis met een buitendiameter van 26 mm (VP20) klaar.
- 2 Let op de positie van de afvoerleiding. Handhaaf de neerwaartse helling: 1/25 tot 1/100. Maak geen helling omhoog of verhoging voor de afvoerleiding.
- 3 Dicht de aansluiting van de afvoerleiding af met watervast

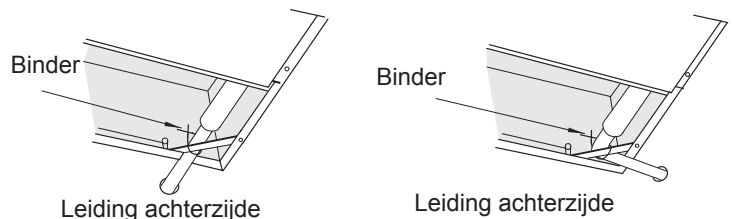
chloridehoudend afdichtmateriaal.

- 4 Wikkel het isolatiemateriaal nauwkeurig om de aansluiting.
- 5 Bevestig de afvoerleiding aan het verbindingstuk met de meegeleverde klem.



Isolatiemateriaal wikkelen

- 6 Sluit de afvoerleiding niet aan op rioolleidingen of andere afvoerleidingen.
- 7 Tijdens de installatie van de leiding moet u de afvoerleiding en de koelmiddelleiding niet samen binden. Bind de afvoerleiding vast zoals afgebeeld.



- 8 Als u klaar bent met de afvoerleiding, giet u water in het afvoergedeelte en controleert u of het water gelijkmatig stroomt.

6 ELEKTRISCHE BEDRADING

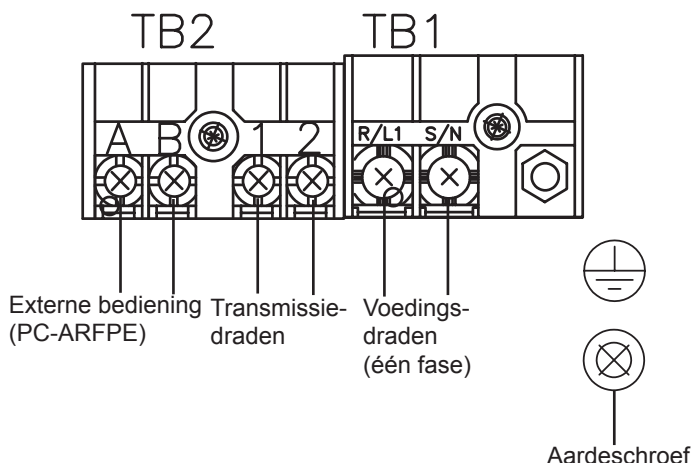
6.1 AANSLUITING VAN ELEKTRISCHE BEDRADING VOOR BINNENUNIT



LET OP

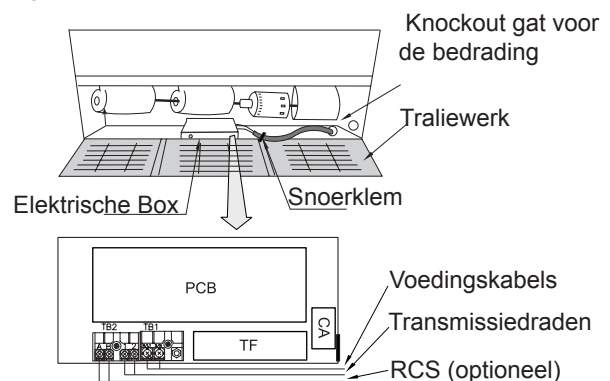
Gebruik afgeschermdre draden als transmissiedraden tussen de binnen- en buitenunits en sluit het afgeschermdre gedeelte aan op de aardeschroef in het elektrische kastje van de binnenunit, zoals weergegeven in de volgende afbeelding.

Eénfase-aansluiting (zonder elektrische verwarming)



De aansluiting van de elektrische bedrading voor de binnenunit wordt hieronder weergegeven.

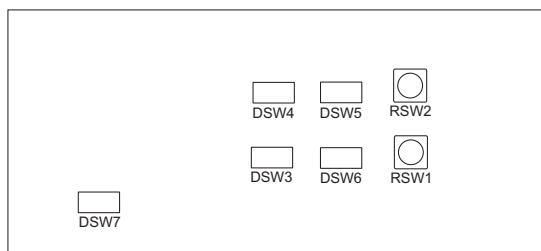
- 1 Sluit de kabel van de schakelaar voor externe bediening via het aansluitgat in de kast aan op de terminals A en B, zoals hieronder afgebeeld.
- 2 Sluit het netsnoer en de aardedraad aan op de terminals in de elektrische kast.
- 3 Sluit de draden tussen de binnenunit en de buitenunit aan op de terminals 1 en 2 in de elektrische kast, zoals hieronder afgebeeld:



6.2 INSTELLINGEN VAN DIP-SCHAKELAARS VOOR BINNENUNIT G7

Aantal en positie van dip-schakelaars

De positie van de dip-schakelaars is als volgt:



! LET OP

Schakel de voedingsbron uit voordat u de positie van de dip-schakelaars instelt. Als u de schakelaars instelt terwijl de voedingsbron niet is uitgeschakeld, zijn de instellingen niet geldig.

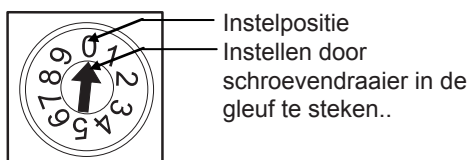
DSW3: instelling van capaciteitscode

Fabrieksinstelling, dus geen verdere instelling vereist. Deze dip-schakelaar wordt gebruikt voor het instellen van de capaciteitscode die overeenkomt met het vermogen (PK) van de binnenunit.

PK	3.0	4.0	5.0	6.0
Instelstand				

DSW6 en RSW1: instelling unitnummer

In de onderstaande figuur wordt de fabrieksinstelling aangegeven.



DSW6	RSW1

DSW6 en RSW1 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld.

Eks.: Indstilling nr. 16	RSW1
 Pen nr. 1 staat aan	 Bevestigen op 6

DSW5 en RSW2: instelling koelmiddelcyclusnummer

Deze instelling is vereist. Fabrieksinstelling in

DSW5	RSW2

DSW5 en RSW2 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld.

Bijv. Instelling 5 systeem	RSW2

DSW4: instelling van unitmodelcode

Deze instelling is niet vereist. Deze schakelaar wordt gebruikt voor het instellen van de modelcode die overeenkomt met het type binnenunit.

Model binnenunit	Instelling DSW4
RPC	

DSW7: Herstellen zekering

Ingeval van hoge spanning op de aansluitkaarten 1,2 of TB 1 onderbreekt de zekering op PCB1(M) de stroomtoevoer. In dat geval dient eerst de bedrading naar TB1 gecorrigeerd te worden, waarna #1 wordt AAN gezet (zoals hiernaast is weergegeven)



DSW7: Selectie afstandsbediening

Geen instelling vereist. De standaardinstelling heeft alles UIT staan Schakelaar afstandsbediening geselecteerd)..



i LET OP

Het teken "■" geeft de positie van de minischakelaars aan. Figuur geeft standaardinstellingen weer of instellingen na selectie.

7 ONDERHOUD

Gebruik het systeem alleen wanneer het luchtfilter is geplaatst, om te voorkomen dat de warmtewisselaar van de binnenunit verstopt raakt.

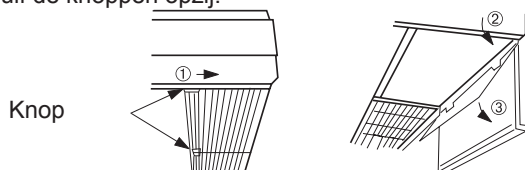
Schakel de hoofdschakelaar UIT voordat u het filter verwijdert (mogelijk wordt de voorgaande bedrijfsmodus weergegeven).

De indicator FILTER wordt weergegeven op het display van de schakelaar voor externe bediening. Verwijder het filter volgens de stappen die zijn beschreven voor elke (de desbetreffende) unit.

7.1 HET FILTER VERWIJDEREN

Plafondmodel

- 1 Schuif de knoppen opzij.

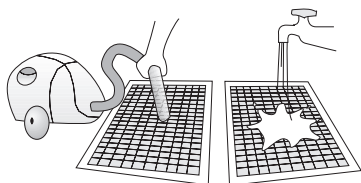


- 2 Open het luchtinlaatrooster.
- 3 Verwijder het luchtfilter uit het luchtinlaatrooster.

7.2 HET FILTER REINIGEN

Reinig het luchtfilter zoals wordt beschreven in de volgende stappen.

- 1 Reinig het filter met behulp van een stofzuiger of met water.



⚠ LET OP

Gebruik geen water dat warmer is dan ongeveer 40°C.

- 2 Laat het luchtfilter in de schaduw drogen nadat u eventueel vocht heeft afgeschud.
- 3 Gebruik geen schoonmaakmiddelen of andere chemicaliën

7.3 FILTERINDICATOR (OPNIEUW INSTELLEN) RESETTEN

Druk na reiniging van het luchtfilter op RESET.

De indicator FILTER verdwijnt en de tijd voor de volgende filterreiniging wordt ingesteld.

1 ALLMÄN INFORMATION

1.1 ANTECKNINGAR

Ingen del av denna publikation får reproduceras, kopieras, arkiveras eller överföras i någon form utan tillstånd av Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Inom riktlinjerna för kontinuerlig förbättring av sina produkter förbehåller sig Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. rätten att göra ändringar vid vilken tidpunkt som helst, utan förvarning, samt utan att vara tvungna att införa dem i produkter som därefter säljs. Detta dokument kan därför ha varit föremål för ändringar under produktens livslängd.

HITACHI gör sitt yttersta för att erbjuda korrekt aktuell dokumentering. Oaktat detta kan inte HITACHI kontrollera tryckfel och är ej ansvarig för dessa.

Till följd av detta hänvisar inte en del av de bilder och information som avänds för att illustrera detta dokument till särskilda modeller. Ingen fordran kommer att godkännas som grundar sig på information, illustrationer och beskrivningar i denna manual.

Ingen typ av ändring ska göras på utrustningen utan föregående, skriftlig tillåtelse av tillverkaren.

1.2 PRODUKTGUIDE

1.2.1 Förkontroll



OBS!

Kontrollera, beroende på modellnamnet, vilken typ av luftkonditionerings-system som är monterad, den förkortade koden och referensen i denna instruktionshandbok. Denna installations- och driftshandbok gäller endast för RPC-(3.0-6.0)FSN3E -enheter.

Kontrollera, enligt installations- och driftshandböckerna som medföljer inomhus- och utomhusenheterna, att all information som krävs för att utföra installationen av systemet korrekt finns med. Om så inte är fallet kontaktar du distributören.

1.2.2 Klassificering av inomhusmodeller

Enhetstyp (inomhusenhet): RPC						
Lägesymboler (fasta)						
Kapacitet (HP): (3.0-6.0)						
FS: SYSTEM FREE						
N: Kylmedium R410A						
3 : Serier						
E : Tillverkad i Europa						
XXX	—	XX	FS	N	3	E

1.3 SÄKERHET

1.3.1 Symboler som används

Under normal drift av luftkonditioneringsystemet eller enhetsinstallation måste större uppmärksamhet visas i vissa situationer som kräver särskild hantering för att undvika personskador och skada på enheten, installationen, byggnaden eller egendomen.

Situationer som äventyrar säkerheten för personer i omgivningen eller som kan skada själva enheten anges tydligt i denna manual.

För att ange dessa situationer används en serie av särskilda symboler för att tydligt identifiera dessa situationer.

Var uppmärksam på dessa symboler och på meddelanden gällande dem, eftersom din egen och andras säkerhet beror på det.



FARA!

- Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och hälsa.
- Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till allvarliga, mycket allvarliga eller till och med livshotande skador på dig och andra personer i närheten av enheten.

I text efter farosymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under installation av enheten.



OBS!

- Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och hälsa.
- Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till mindre skador skador på dig och andra personer i närheten av enheten.
- Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till skador på enheten.

I text efter varningssymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under installation av enheten.



OBS!

- Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som kan vara användbara eller som kräver en noggrannare förklaring.
- Anvisningar gällande inspektioner som ska utföras av enhetsdelar eller system kan också inkluderas.

1.3.2 Ytterligare information om säkerhet

FARA!

- **HITACHI kan inte förutse alla omständigheter som kan leda till allvarlig skada.**
- **Håll inte vatten i inomhus- eller utomhusenheten. Dessa produkter är försedda med elektroniska komponenter. Om vatten kommer i kontakt med elektroniska komponenter, kommer det orsaka en allvarlig elektrisk stöt.**
- **Hantera eller ändra inte säkerhetsanordningar inuti någon av enheterna. Hantering eller ändring av dessa anordningar kan leda till en allvarlig olycka.**
- **Öppna inte serviceluckan eller gör inte ingrepp i panelen i inomhus- och utomhusenheterna utan att koppla ur huvudströmmen.**
- **Om brand uppstår, stäng av huvudströmbrytarna, släck elden omedelbart och kontakta din tjänsteleverantör.**
- **Kontrollera att jordkabeln är korrekt ansluten.**
- **Anslut enheten till en krets brytare av den angivna kapaciteten.**

OBS!

- Läckage av kylmedel kan hindra andning eftersom gasen tränger undan luften i rummet.
- Montera inomhusenheten, utomhusenheten, fjärrkontrollen och kabeln på minst tre meters avstånd från starka strålningskällor av elektromagnetiska vågor, såsom medicinsk utrustning.
- Använd inte sprayer, såsom insektsmedel, lackfärger eller någon annan brandfarlig gas inom en meters avstånd från systemet.
- Om enhetens krets brytare eller strömsäkring tänds ofta, stäng av systemet och kontakta tjänsteleverantören.
- Utför inte underhåll eller inspektionsarbete på egen hand. Detta arbete måste utföras av kvalificerad personal med lämpliga verktyg och resurser för arbetet.
- Placera inte främmande föremål (grenar, pinnar, etc.) vid enhetens luftintag eller luftutlopp. Dessa enheter är utrustade med höghastighetsfläktar och kontakt med föremål är farligt.
- Denna apparat får endast användas av vuxna och kunniga personer som har fått den tekniska information eller de instruktioner som är nödvändiga för att kunna hantera den säkert.
- Håll uppsikt över barn och låt dem inte leka med installationen.

OBS!

- Luften i rummet bör förnyas och rummet bör ventileras var tredje eller fjärde timme.
- Systemmontören och specialisten ska tillhandahålla säkerhet mot läckage i enlighet med lokala bestämmelser.

1.4 VIKTIG ANMÄRKNING

Detta luftkonditioneringsaggregat har konstruerats för att användas till luftkonditionering för människor. För andra tillämpningsområden, vänligen kontakta er HITACHI-handlare eller servicerepresentant.

Luftkonditioneringssystemet bör endast installeras av kvalificerad personal, med nödvändiga resurser, verktyg och utrustning, som är bekant med säkerhetsrutiner som krävs för att genomföra installationen.

Ytterligare information om den förvärvade produkten finns på en CD-ROM som medföljer utomhusenheten. Om CD-ROM saknas eller är oläslig, vänligen kontakta er HITACHI-handlare eller återförsäljare.

LÄS IGENOM HANDBOKEN NOGGRANT INNAN DU PÅBÖRJAR INSTALLATIONEN AV LUFTKONDITIONSDYSTEMET.

Om inte instruktionerna för installation, användning och drift som beskrivs i denna dokumentation följs kan det leda till driftfel, inklusive eventuellt allvarliga fel, eller till och med att luftkonditioneringssystemet förstörs.

Det förutsetts att luftkonditioneringssystemet kommer att installeras och underhållas av ansvarig personal utbildad för ändamålet. Om så inte är fallet måste kunden lägga till alla symboler om säkerhet, varning och drift på den ansvariga personalens modersmål.

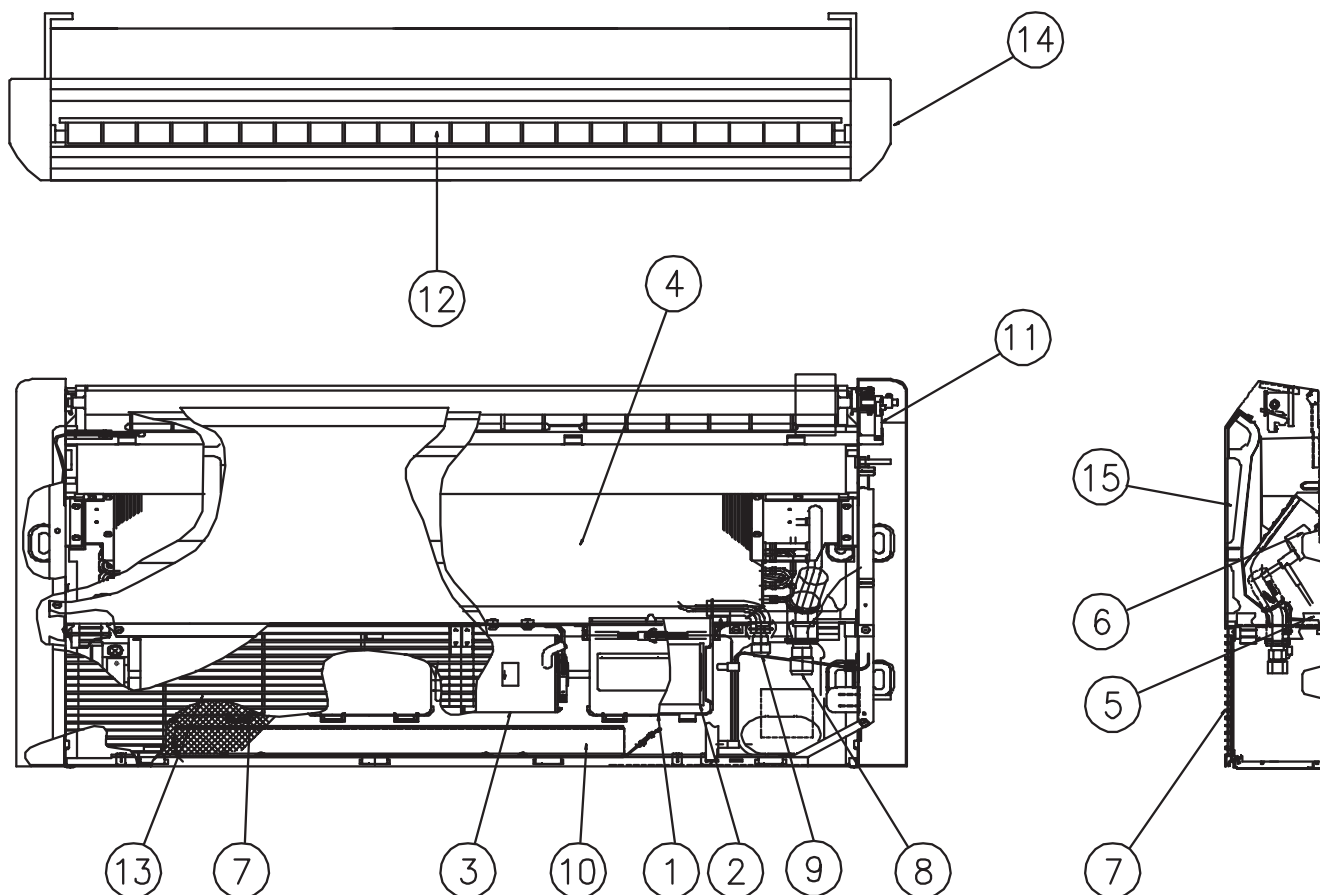
Installera inte enheten på följande platser eftersom det kan leda till brand, deformationer, rost eller fel:

- Platser där olja förekommer (inklusive olja för maskiner).
- Platser med en hög koncentration av svavelhaltiga gaser, såsom hälsobrunnar.
- Platser där lättantändliga gaser kan genereras eller cirkulera.
- Platser med en salthaltig, sur eller alkalisk atmosfär.

Installera inte enheten på platser där kiselgas förekommer. Kiselgas som avlagras på värmeväxlarens yta kommer att avvisa vatten. På grund av detta kommer kondenserat vatten stänka ut ur vattenbehållaren och in i ellådan. Vattenläckage eller elektriska fel kan efter hand uppstå.

Installera inte enheten på en plats där riktning för utdriven luft påverkar djur eller växter eftersom de kan påverkas negativt.

2 DELAR

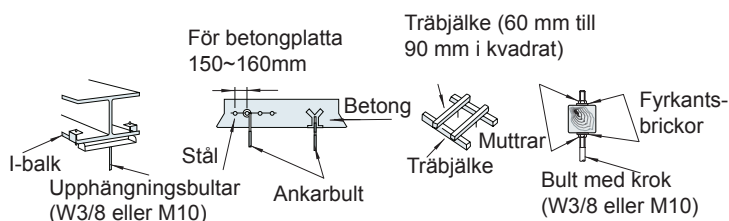


N°	Namn Del	N°	Namn Del
1	Fläkthus	9	Anslutning Köldmedierör Vätska
2	Fläkt	10	Elektrisk Kontrollbox
3	Fläktmotor	11	Motor för Auto-Swing
4	Värmeväxlare	12	Luftutsläpp
5	Distributör	13	Luftintag
6	Expansionsventil	14	Sidohölje
7	Luftfilter	15	Dräneringskärl
8	Anslutning Köldmedierör Gas		

3 INSTALLATION AV ENHETER

VARNING

- **Kontrollera att alla tillbehör medföljer inomhusenheten:**
- **Installera inte inomhusenheten utomhus. Vid installation utomhus uppstår fara för elchock eller läckström.**
- **Tänk igenom hur varje inomhusenhet ska fördela luft ut i rummet och välj lämpliga platser som ger en jämn lufttemperatur i rummet. Du bör placera inomhusenheten 2,3–3 meter över golvytan. Om enheten installeras högre upp än 3 meter bör en fläkt användas för att få jämn temperatur i rummet.**
- **Undvik hinder som kan påverka luftflödet in och ut.**
- **Uppmärksamma följande när inomhusenheten installeras på ett sjukhus eller annan anläggning med elektromagnetisk strålning från medicinsk utrustning:**
- **Installera inte inomhusenheten där elektromagnetisk strålning avges direkt mot kopplingslådan, fjärrkontrollkabeln eller fjärrkontrollen.**
- **Installera inomhusenheter så långt som möjligt (minst tre meter) från källor till elektromagnetisk strålning.**
- **Installera fjärrkontrollen i en låda av stål. Dra fjärrkontrollkabeln i ett stålrör. Anslut sedan jordledningen till lådan och röret.**
- **Installera ett ljudfilter om strömförsörjningen ger upphov till störande ljud.**
- **Den här inomhusenheten är en helt icke-elektrisk värmarmodell. Det är inte tillåtet att installera en elektrisk värmare på egen hand.**
- **Fäst upphängningsbultarna, storlek M10 (W3/8) enligt nedan:**



OBS

- **Installera inte inomhusenheten i en brandfarlig miljö, eftersom det medför risk för brand eller explosion.**
- **Kontrollera att innertaket är starkt nog. Annars kan enheten falla ned och orsaka skada.**
- **Anslut inte inomhusenheten, utomhusenheten, fjärrkontrollen och kabeln närmare än cirka tre meter från källor till stark elektromagnetisk strålning, som medicinsk utrustning.**
- **Installera inte inomhusenheten i en verkstad eller ett kök där oljedimma kan komma in i enheten. Oljan lagras då på värmeväxlaren, vilket kan försämra enhetens prestanda och orsaka deformation. I värsta fall kan oljan skada inomhusenhetens plastdelar.**
- **För att undvika skador orsakade av korrosion på värmeväxlarna bör inomhusenheter inte installeras i en sur eller basisk miljö.**
- **Detta luftkonditioneringsaggregat har konstruerats för att användas till luftkonditionering för människor. För andra tillämpningsområden, vänligen kontakta er HITACHI-handlare eller servicerepresentant.**
- **Denna apparat får endast användas av vuxna och kunniga personer som har fått den tekniska information eller de instruktioner som är nödvändiga för att kunna hantera den säkert.**
- **Håll uppsikt över barn och låt dem inte leka med installationen.**

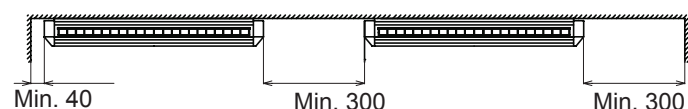
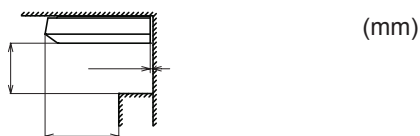
3.1 INSTALLATION -ENHETER

3.1.1 Medföljande tillbehör

Tillbehör	Antal	Användning
Upphångningskonsol	2	För upphängning av enhet
Fästskruv (M4 x 10 mm)	2	
Dräneringsslang	1	
Slangklämma	2	För tätning av rör
Isoleringsmaterial (5T x 200 x 200 mm)	1	För tätning av rör
Tätningsskiva (0,8T x 118 x 42 mm)	1	För tätning av utbrytningar

3.1.2 Första kontroll

Installera enheten så att det finns tillräckligt med utrymme för drift och underhåll enligt nedan..

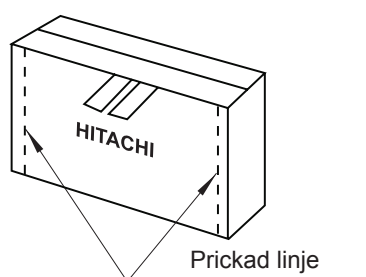


Kontrollera att lutningsgraden nedåt för dräneringsrören följer specifikationerna i kapitlet 'Dräneringsrör'

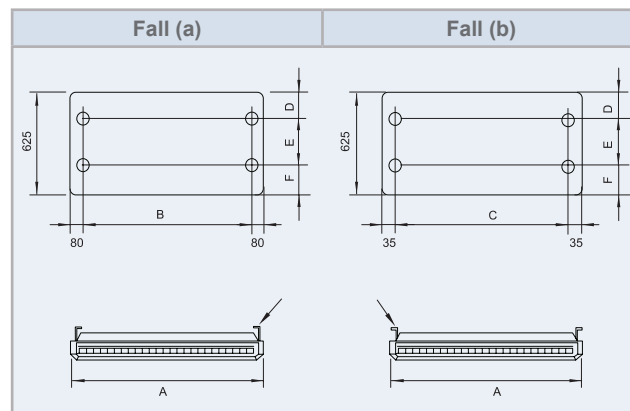
3.1.3 Installation

Fastsättning av upphängningskonsol

- När du installerar inomhusenheten använder du installationsmönstret som finns tryckt på insidan av kartongen. Skär längs den streckade linjen på kartongen när du packar upp enheten.

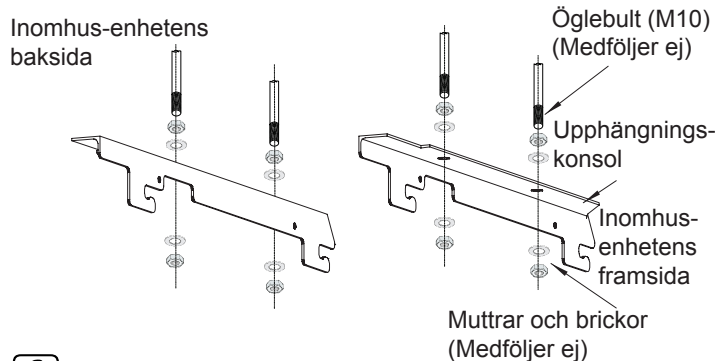


- Installationsmönstret ger följande information:
 - Placering av öglebulten i fall (a) och fall (b) enligt nedan
 - Placering av hålen för anslutning av kylrör
 - Placering av hålen för dräneringsrör
- Upphångningskonsolen kan vara i något av följande två lägen:



Modell	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Välj det upphångningskonsolsystem du vill använda. För halvdold installation rekommenderar vi fall (a).
- Montera upphångningskonsolerna med öglebultarna eller ankarbultarna och fäst dem med muttrar (*medföljer ej) enligt nedan.

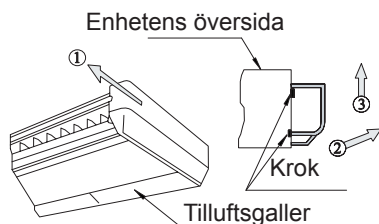


i OBS

Fäst muttrarna för öglebultarna eller ankarbultarna när justeringen är klar. Använd färg av LOCK-TIGHT-typ för att måla över muttrarna och bultarna så att de inte lossnar.

Fastsättning av inomhusenheten

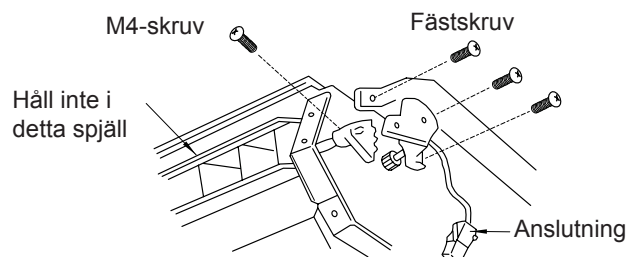
- Ta bort enheternas sidohöljen
- För att undvika skador på sidohöljerna tar du bort dem enligt nedan innan du lyfter eller flyttar enheten.



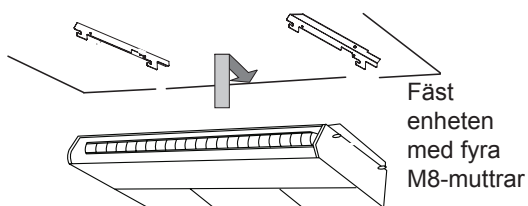
- Skjut fram sidohöljerna ungefär 15 mm.
- Dra försiktigt ut undre delen av sidohöljerna ungefär 10 mm från inomhusenheten.
- Lyft sidohöljerna uppåt.

! OBS

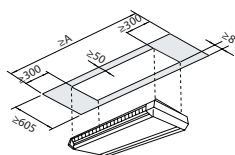
Mekanismen för det automatiska spjället används. Flytta inte spjället för hand eller med hjälp av andra föremål. Då kan mekanismen för det automatiska spjället skadas..

**Vid installation av upphängningstyp.**

- Häng upp inomhusenheterna på upphängningskonsolerna genom att fästa enheternas monteringsbultar i skärorna i konsolen enligt nedan. Fäst inomhusenheten med muttrar, platta brickor och fjäderbrickor. (Fyra exemplar av respektive mutter och bricka medföljer.)

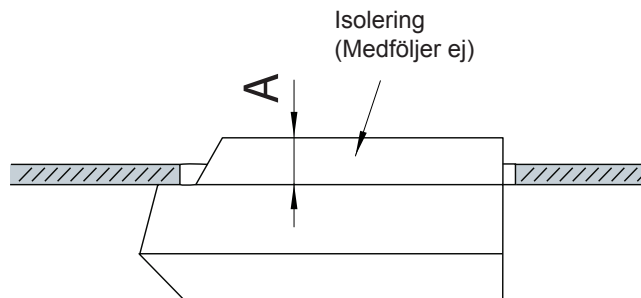
**Vid halvdold installation**

- Gör ett hål i undertaket.



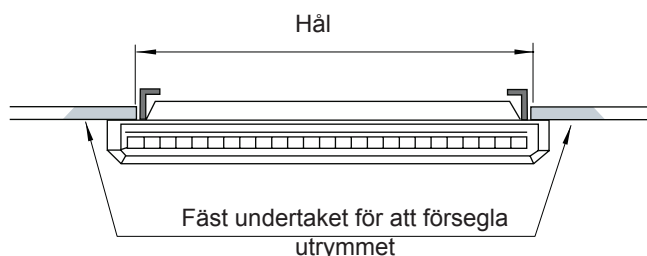
Modell	A
RPC-(/3.0/4.0)	1780
RPC-(5.0/6.0)	2040

- När du installerar inomhusenheten enligt följande bild ska du isolera den övre delen av höljet (som är dold av taket) eftersom kondens kan bildas under kylning.

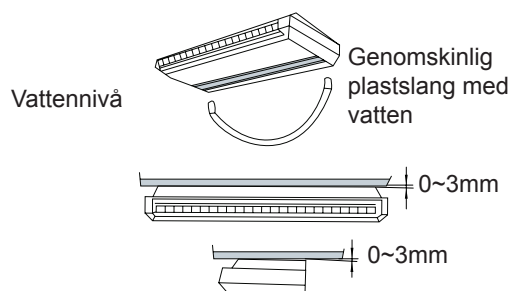


Modell	A
RPC-(3.0/4.0/5.0/6.0)	75

- Fäst inomhusenheten med upphängningsbultarna. Placera panelerna för undertaket bredvid inomhusenheten.

**Avtappningskaret ska vara plant**

- Du måste kontrollera att avtappningskaret är plant med hjälp av ett vattenpass bestående av ett genomskinligt plaströr med vatten enligt bilden nedan. Annars kan avtappningsmekanismen hamna fel.



- Enheten bör installeras så att baksidan av enheten är något (ungefär 3 mm) lägre än framsidan, för att undvika att avtappningsmekanismen kommer i fel läge.
- Skruva åt muttrarna på upphängningskonsolernas bultar när justeringen är klar. Använd speciell plastfärg för att förhindra att upphängningsbultarna lossnar.

i OBS

När undertaket redan finns på plats måste alla rörarbeten inuti taket slutföras innan inomhusenheten hängs upp.

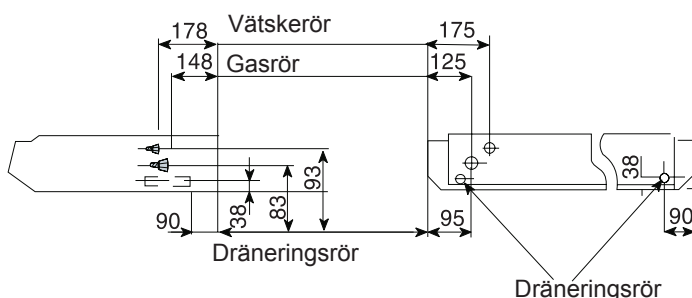
4 KYLRÖR & PÅFYLLNING AV KYLMEDIUM

4.1 RÖRANSLUTNING

4.1.1 Rörens placering

Kylrören kan anslutas till inomhusenheten från ett av tre håll: sett framifrån enheten är dessa uppifrån, från höger samt från vänster.

- Dessa anslutningar visas nedan
- Varje håll har en förberedd utbrytning enligt underrubriken Rörarbeten.
- Skär ut utbrytningen åt önskat håll.



4.1.2 Röranslutningar

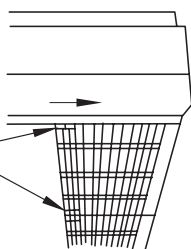
Röranslutningar bör utföras på enhetens undersida.

Ta bort luftintagsgallret innan du utför röranslutningarna enligt följande steg:

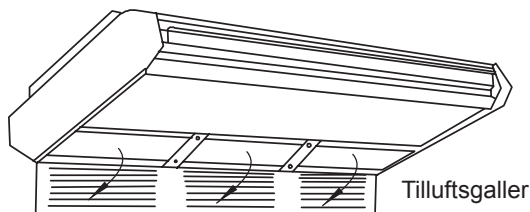
- 1 För handtagen bakåt.

① Skjut

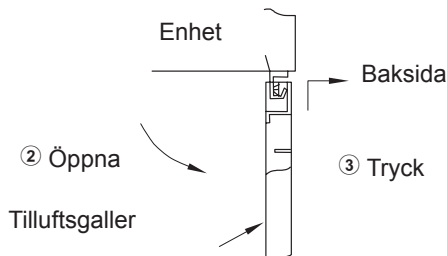
Handtag



- 2 Öppna luftintagsgallret



- 3 Tryck uppåt och för luftintagsgallret bakåt.

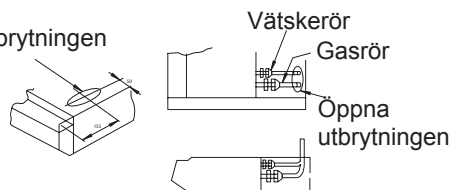


När du valt riktning för röranslutningen använder du utbrytningen för att ansluta och tätä rören med den medföljande isoleringen enligt nedan

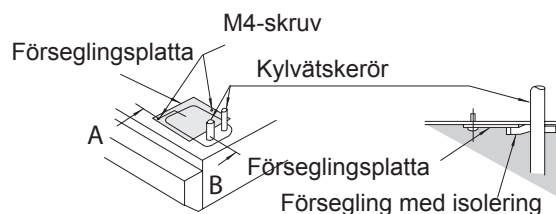
Uppifrån

- 1 Utbrytning

Öppna utbrytningen

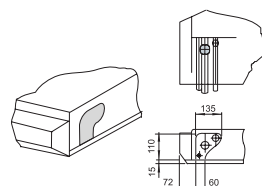


- 2 Rörtätning

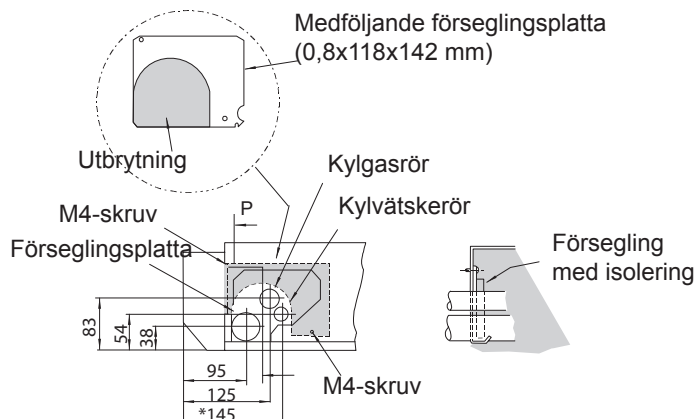


Baksida

- 1 Utbrytning



- 2 Rörtätning



4.1.3 Storlek röranslutning

Rördiameter

	mm(in)
Gasrör	15.88 (5/8)
Vätskerör	9.52 (3/8)

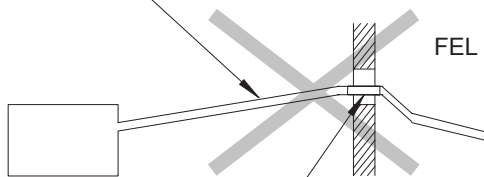
5 DRÄNERINGSRÖR

5.1 ALLMÄNT

⚠ OBS

- Se till att dräneringsrören inte sluttar uppåt, eftersom dräneringsvattnen då rinner tillbaka in i enheten och läcker ut i rummet när driften stoppas.

Fel: Lutning uppåt



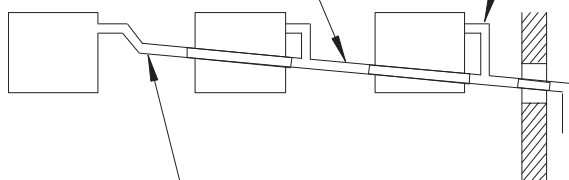
Fel: För hög montering

- Anslut inte dräneringsröret till hygien- eller avloppsledningar eller någon annan typ av dräneringsledningar.
- När det gemensamma dräneringsröret ansluts till andra inomhusenheter måste anslutningspunkten för varje inomhusenhet vara högre än det gemensamma röret. Storleken för det gemensamma dräneringsröret måste vara tillräcklig för enhetens storlek och nummer.

1/25~1/100 lutning nedåt

Anslutning för dräneringsrör

RÄTT



Vanlig dränering

- Dräneringsrören måste isoleras om de installeras på en plats där kondens som bildas på utsidan av röret kan droppa och orsaka skada. Välj isolering för dräneringsröret så att ångor sluts inne och kondens inte bildas. Vattenlås bör installeras bredvid inomhusenheten.
- Detta lås måste vara väl konstruerad och kontrolleras (fyllas) med vatten så att flödet är korrekt.
- Bind inte samman dräneringsröret och kylröret.

i OBS

Installera dräneringen enligt nationella och lokala bestämmelser.

När du avslutat arbetet med dräneringsrören och elkablarna kontrollerar du att vattnet flödar jämnt på följande sätt:

Kontroll med avtappningsmekanism och flottörströmbrytare

- Slå på huvudströmbrytaren. Håll i ungefär 1,8 liter vatten i avtappningskaret, så flyter flottörströmbrytaren upp och dräneringspumpen börjar att jobba automatiskt.
- Kontrollera att vattnet flödar jämnt och att inga vattenläckor uppstår. När inget vatten längre syns i slutet av dräneringsröret håller du i ungefär 1,8 liter vatten till i avtappningskaret. Stäng sedan av huvudströmbrytaren.

i OBS

När du installerar röret ska du inte binda samman dräneringsröret och kylröret.

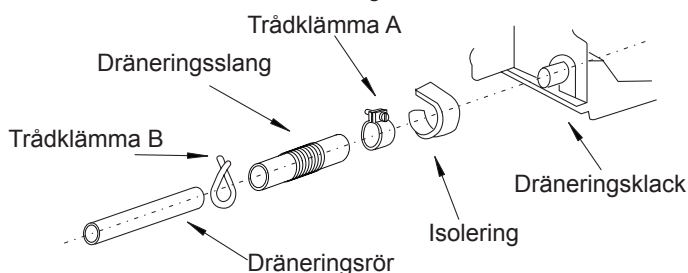
Var noga med tjockleken på isoleringen när du använder röranslutning på vänster sida. Om isoleringen är för tjock får inte röret plats i enheten.

5.2 ANSLUTNING DRÄNERINGSRÖR

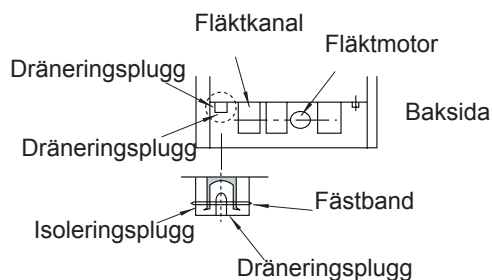
Standardhålllet för anslutning av dräneringsröret är på höger sida sett från utflödesgallret. Om så krävs på grund av byggnadens konstruktion går det dock att ansluta även på vänster sida.

Anslutning på höger sida

- För in slangen i slangklämman.
- För på dräneringsslangen på dräneringsklacken tills slangen når änden av avtappningskaret.
- Skruva åt skruven på slangklämman så att slangen sitter fast utan runt anslutningen utan att vatten läcker ut enligt nedan.
- Isolera dräneringsslangen runt slangklämman enligt bilden för att undvika kondensbildning.



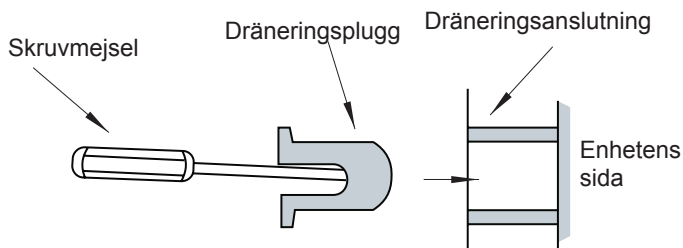
Anslutning på vänster sida



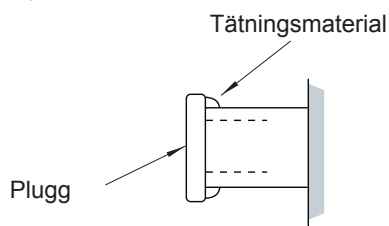
Ta bort dräneringspluggen på dräneringsklacken enligt följande instruktioner.

- Skär bort hållaren.
- Ta bort isoleringsmaterialet.
- Ta bort dräneringspluggen.

- 4 Sätt in dräneringspluggen vid dräneringsklacken på höger sida med en skruvmejsel enligt bilden.



- 5 När du satt in dräneringspluggen vid klacken på höger sida tätar du den ledade delen med vattenfast tätningsmaterial av kloridtyp och fäster det med ett fästband.



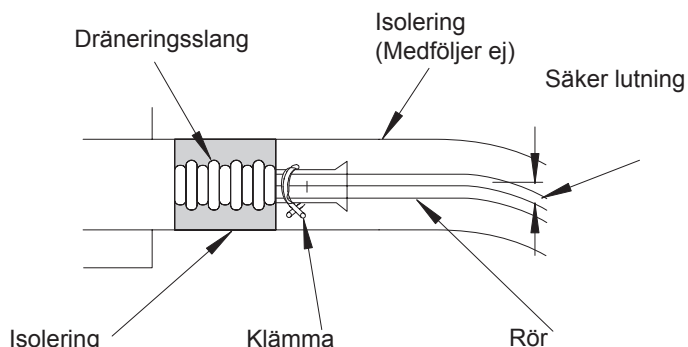
- 6 Vira isoleringsmaterial runt röranslutningen.
7 Anslut dräneringsslangen på vänster sida enligt instruktionerna för anslutning på höger sida.

Ansluta dräneringsrör

- 1 Förbered ett PVC-rör med en ytterdiameter av 26 mm. (VP20)
- 2 Var noga med dräneringsrörets placering. Lutningen nedåt ska vara 1/25 till 1/100. Skapa inga motlut för dräneringsröret.
- 3 Täta dräneringsrörets anslutningsdel med vattenfast

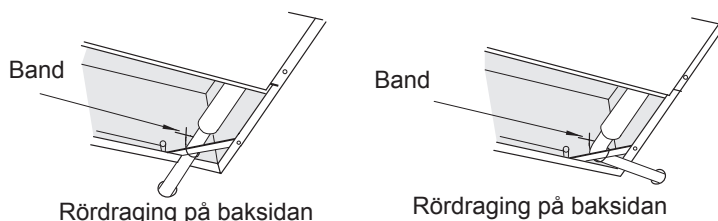
tättningsmaterial av kloridtyp.

- 4 Vira isoleringsmaterial runt hela anslutningsdelen.
- 5 Fäst dräneringsröret vid den anslutande delen med den medföljande klämman.



Vira isoleringsmaterial

- 6 Anslut inte dräneringsröret till avloppsledningar eller någon annan typ av dräneringsledningar.
- 7 När du installerar röret ska du inte binda samman dräneringsröret och kylröret. Fäst dräneringsröret enligt nedan.



- 8 När du slutfört arbetet med dräneringsröret håller du vatten i avtappningskaret för att kontrollera att vattnet flödar jämnt..

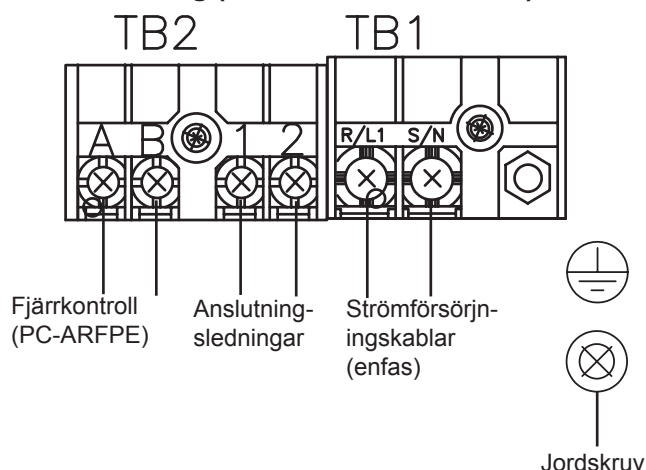
6 ELKABLAR

6.1 ANSLUTNING AV ELEKTRISKA LEDNINGAR FÖR INOMHUSENHETEN

⚠ VARNING

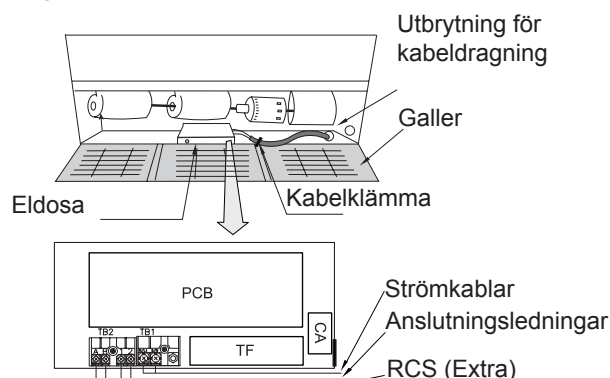
Använd avskärmade kablar för anslutning av inomhusenheten till utomhusenheten. Anslut den avskärmade delen till jordskruven i inomhusenhetens kopplingslåda enligt nedan.

Enfasanslutning (utan elektrisk värmare)



Anslutning av de elektriska ledningarna för utomhusenheten visas här bredvid

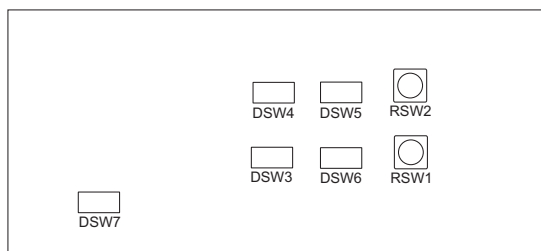
- 1 Anslut kabeln från fjärrkontrollen till kontakterna A och B i kopplingslådan genom anslutningshålet i enhetens hölje, enligt bilden nedan.
- 2 Anslut kablar för strömförsörjning och jord till kontakterna i kopplingslådan.
- 3 Anslut ledningarna mellan inomhusenheten och utomhusenheten till kontakterna 1 och 2 i kopplingslådan enligt bilden nedan:



6.2 INSTÄLLNING AV DIPKONTAKTER FÖR UTMOMHUSENHETEN

Antal och placering av dipkontakter

Antal och placering av dipkontakter



⚠ VARNING

Innan dipkontakterna ställs in ska strömförsörjningen stängas av. Efter det kan dipkontakternas lägen ställas in. Om kontakterna ställs in utan att strömförsörjningen stängs av blir inställningen inte giltig.

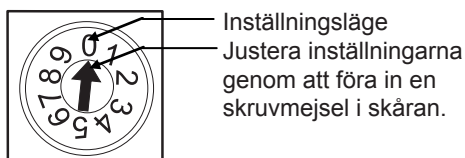
DSW3: Inställning av kapacitetskod

Ingen inställning krävs eftersom detta har gjorts före leverans. Den här dipkontakten används för att ställa in den kapacitetskod som motsvarar antalet hästkrafter för inomhusenheten.

HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Inställningssläge				

DSW6 och RSW1: Inställning av enhetsnr

Figuren nedan visar inställningsläget före leverans



DSW6	RSW1

Här har DSW6 ställts in, och RSW1 före leverans kan ställas in på upp till 63.

Ex.: Inställning nr 16	RSW1
Pen nr. 1 staat aan	Bevestigen op 6

DSW5 och RSW2: Kylmediet Cycle Nr Inställning

Inställningen är obligatorisk. Inställning läge innan transporten

DSW5	RSW2

Här sätts DSW5 och RSW2 före leverans upp till 63 kan anges.

Ex. Inställning 5-systemet	RSW2

DSW4: Inställning av enhetsmodellkod

Ingen inställning krävs. Den här omkopplaren används för att ställa in den modellkod som motsvarar inomhusenhetens modell.

Inomhusenhetens modell	Inställning för DSW4
RPC	

DSW7: Säkring Återställning

Om hög spänning appliceras till terminal 1,3 på TB1, slår säkringen på PCB1(M) ifrån. I sådant fall, korrigera först kabeldragningen till TB1 och slå sedan på (ON) #1 (som visas bredvid)



DSW7: Val av Fjärrkontroll

Ingen inställning är nödvändig. Inställningsposition innan frakt är alla av (OFF) Fjärrkontroll vald.



i ANMÄRKNING

Märket "■" indikerar position på DIP-omkopplare. Figurer visar inställningar innan frakt eller efter val.

7 UNDERHÅLL

Använd inte systemet utan luftfiltret. Annars kan inomhusenhetens värmeväxlare bli igensatt.

Stäng av huvudströmbrytaren innan du tar bort filtret.

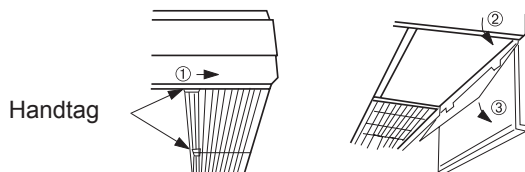
(Föregående driftläge kanske visas.)

"FILTER"-indikatorn visas på fjärrkontrollens display. Ta ut luftfiltret enligt stegen som anges för respektive enhet.

7.1 TA UT FILTRET

Takmodell

- 1 För handtagen åt sidan.

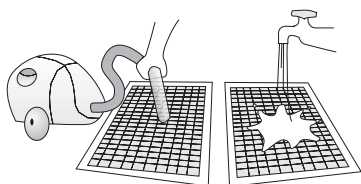


- 2 Öppna luftintagsgallret.
- 3 Ta ut filtret från gallret.

7.2 RENGÖRA FILTRET

Rengör filtret på följande sätt.

- 1 Avlägsna smuts från filtret med en dammsugare eller genom att skölja med vatten.



! OBS

Använd inte vatten som är varmare än ca 40 °C.

- 2 Skaka av vattnet och låt filtret torka i skuggan.
- 3 Använd inte rengöringsmedel eller andra kemikalier.

7.3 ÅTERSTÄLLA FILTERINDIKATORN

Tryck på "RESET" efter rengöring av luftfiltret. Filter-indikatorn försvinner och nästa filterrengöringstid ställs in.

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή, η αντιγραφή, η συμπλήρωση ή μετάδοση κανενός μέρους της παρούσας έκδοσης και σε οποιαδήποτε μορφή χωρίς την άδεια της Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Εντός της πολιτικής συνεχών βελτιώσεων των προϊόντων της, Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς προειδοποίηση και χωρίς να έχει καμία υποχρέωση να τις εισάγει στα προϊόντα που έχουν πουληθεί στη συνέχεια. Αυτό το έγγραφο, επομένως, υπόκειται σε τροποποιήσεις κατά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

HITACHI καταβάλλει κάθε προσπάθεια για να παρέχει σωστή και ενημερωμένη τεκμηρίωση. Παρόλα αυτά, HITACHI δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη.

Ως αποτέλεσμα, μερικές από τις εικόνες ή τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την εικονογράφηση του παρόντος μπορεί να μην αναφέρονται σε συγκεκριμένα μοντέλα. Παράπονα με βάση τα δεδομένα, τις εικονογραφήσεις και τις περιγραφές που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο δεν γίνονται αποδεκτά.

Απαγορεύεται η τροποποίηση του εξοπλισμού χωρίς πρότερη γραπτή άδεια του κατασκευαστή.

1.2 ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

1.2.1 Πρότερος έλεγχος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε σύμφωνα με το όνομα του μοντέλου, τον τύπο του συστήματος κλιματισμού που τοποθετήθηκε, του συντετηγμένου κωδικού και την αναφορά σ' αυτό το εγχειρίδιο. Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας αναφέρεται μόνο στις μονάδες RPC-(3.0-6.0)FSN3E.

Βεβαιωθείτε, βάσει των εγχειριδίων εγκατάστασης και λειτουργίας που συμπεριλαμβάνονται με τις εξωτερικές και εσωτερικές μονάδες, ότι περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες για τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος. Εάν δεν περιλαμβάνονται, επικοινωνήστε με το διανομέα σας.

1.2.2 Ταξινόμηση μοντέλων εσωτερικής μονάδας

Τύπος μονάδας (εσωτερική μονάδα): RPC						
θέση διαχωριστικής παύλας (διορθωμένη)						
Ικανότητα (HP): (3.0-6.0)						
FS : SYSTEM FREE						
N Ψυκτικό μέσο R410A						
3 : Σειρά						
E: Κατασκευάζεται στην Ευρώπη						
XXX	-	XX	FS	N	3	E

1.3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1.3.1 Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

Κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού του συστήματος κλιματισμού και της εγκατάστασης της μονάδας, πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή σε περιπτώσεις που απαιτείται ιδιαίτερη φροντίδα προκειμένου να μην προκληθούν ζημιές στη μονάδα, στην εγκατάσταση, στο κτίριο ή στην περιουσία.

Στο παρόν εγχειρίδιο υποδεικνύονται με σαφήνεια καταστάσεις που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια όσων βρίσκονται στον περιβάλλοντα χώρο ή που θέτουν την ίδια τη μονάδα σε κίνδυνο.

Για την υπόδειξη αυτών των καταστάσεων, χρησιμοποιείται μια σειρά από ειδικά σύμβολα που προσδιορίζουν ξεκάθαρα τις εν λόγω καταστάσεις.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε αυτά τα σύμβολα και στα μηνύματα που τα ακολουθούν, καθώς η ασφάλειά σας καθώς και η ασφάλεια των γύρω σας εξαρτώνται από αυτά.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλεια και τη σωματική ακεραιότητά σας.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και όσους βρίσκονται κοντά στη μονάδα σε σοβαρούς, πολύ σοβαρούς ή ακόμη και μοιραίους τραυματισμούς.

Στα κείμενα που ακολουθούν το σύμβολο κινδύνου, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ασφαλείας κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλεια και τη σωματική ακεραιότητά σας.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και όσους βρίσκονται κοντά στη μονάδα σε ασήμαντους τραυματισμούς.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά της μονάδας.

Στα κείμενα που ακολουθούν το σύμβολο κινδύνου, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ασφαλείας κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες ή οδηγίες που μπορεί να φανούν χρήσιμες ή που απαιτούν μια πιο ενδελεχή εξήγηση.
- Μπορεί επίσης να περιλαμβάνονται οδηγίες σχετικά με τις επιθεωρήσεις που πρέπει να γίνουν σε μέρη της μονάδας ή συστήματα.

1.3.2 Πρόσθετες πληροφορίες ασφαλείας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ΗΤΑΧΙ δεν μπορεί να προβλέψει περιπτώσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε δυνητικό κίνδυνο.
- Μην ρίχνετε νερό μέσα στην εσωτερική ή εξωτερική μονάδα. Τα προϊόντα αυτά είναι εξοπλισμένα με ηλεκτρικά εξαρτήματα. Αν το νερό έρθει σε επαφή με τα ηλεκτρικά εξαρτήματα, αυτό μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Μην χειρίζεστε και μην ρυθμίζετε τις συσκευές ασφαλείας που βρίσκονται στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες. Η ρύθμιση ή ο χειρισμός αυτών των συσκευών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ατύχημα.
- Μην ανοίγετε το κάλυμμα ή το πλαίσιο συντήρησης και μην εργάζεστε στις εσωτερικές ή εξωτερικές μονάδες αν δεν αποσυνδέσετε πρώτα την κύρια παροχή ρεύματος.
- Σε περίπτωση φωτιάς, αποσυνδέστε την κύρια παροχή ρεύματος, σβήστε απευθείας τη φωτιά και επικοινωνήστε με τον παροχέα σέρβις σας.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο.
- Συνδέστε τη μονάδα σε ένα διακόπτη κυκλώματος της συγκεκριμένης χωρητικότητας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Οι διαρροές ψυκτικού μπορεί να εμποδίζουν την αναπνοή μια και το αέριο μετατοπίζει τον αέρα στο δωμάτιο.
- Στερεώστε την εσωτερική μονάδα, την εξωτερική μονάδα, το τηλεχειριστήριο και το καλώδιο τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από πηγές δυνατής εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, όπως τον ιατρικό εξοπλισμό.
- Μην χρησιμοποιείτε σπρέι όπως εντομοκτόνα, βερνίκια, σμάλτο ή άλλα εύφλεκτα αέρια σε απόσταση περίπου ενός μέτρου από το σύστημα.
- Αν η ασφάλεια προσαγωγής ή ο διακόπτης κυκλώματος της μονάδας ενεργοποιείται συχνά, σταματήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με τον παροχέα σέρβις.
- Μην πραγματοποιείτε καμία εργασία συντήρησης ή επιθεώρησης μόνοι σας. Αυτή η εργασία πρέπει να πραγματοποιηθεί από ένα ειδικευμένο προσωπικό συντήρησης με κατάλληλα εργαλεία και μέσα.
- Μην τοποθετείτε ξένα υλικά (κλαδιά, ξύλα, κ.λπ) στην είσοδο ή έξοδο αέρα της μονάδας. Αυτές οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με ανεμιστήρες υψηλής ταχύτητας και η επαφή με τυχόν αντικείμενα είναι επικίνδυνη.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από ενήλικα και ικανό άτομο, το οποίο έχει λάβει τις τεχνικές πληροφορίες ή οδηγίες για τον σωστό χειρισμό αυτής της συσκευής.
- Εάν υπάρχουν μικρά παιδιά στο χώρο λειτουργίας της μονάδας θα πρέπει να επιτηρούνται προκειμένου να αποφευχθεί ενδεχόμενη επαφή τους με τη συσκευή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ο αέρας στο δωμάτιο πρέπει να ανανεώνεται και το δωμάτιο να αερίζεται κάθε 3 ή 4 ώρες.
- Ο εγκαταστάτης και ειδικός του συστήματος πρέπει να παρέχει ασφάλεια κατά της διαρροής σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

1.4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Το κλιματιστικό αυτό έχει σχεδιαστεί για τον κλιματισμό αέρα σε χώρους όπου ζουν άνθρωποι. Για χρήση σε άλλες εφαρμογές, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή της HITACHI ή με τον υπεύθυνο συντήρησης.

Η εγκατάσταση του συστήματος κλιματισμού πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικευμένο προσωπικό, με όλα τα απαραίτητα μέσα, εργαλεία, εξοπλισμό, το οποίο γνωρίζει τις αναγκαίες διαδικασίες ασφαλείας για την επιτυχή διεξαγωγή της εγκατάστασης.

Όλες οι βοηθητικές πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα που έχετε αγοράσει περιλαμβάνονται στο CD-ROM μαζί με την εξωτερική μονάδα. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει το CD-ROM ή δεν είναι αναγνώσιμο, επικοινωνήστε με τον διανομέα ή παροχέα της HITACHI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΕΙΩΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΟΥ CD-ROM ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ. Αν δεν λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης, χρήσης και λειτουργίας που περιγράφονται σε αυτή την τεκμηρίωση, μπορεί να προκληθεί σφάλμα λειτουργίας, σημαντικά δυνητικά σφάλματα, ή ακόμη καταστροφή του συστήματος κλιματισμού.

Θεωρείται δεδομένο ότι η μονάδα αυτή θα εγκαθίσταται και θα συντηρείται από υπεύθυνο εκπαιδευμένο προσωπικό για αυτόν τον σκοπό. Σε αντίθετη περίπτωση, ο πελάτης πρέπει να προσθέσει τις λέξεις-σήματα για την ασφάλεια, τις

προειδοποιήσεις και τη λειτουργία στη μητρική γλώσσα του προσωπικού.

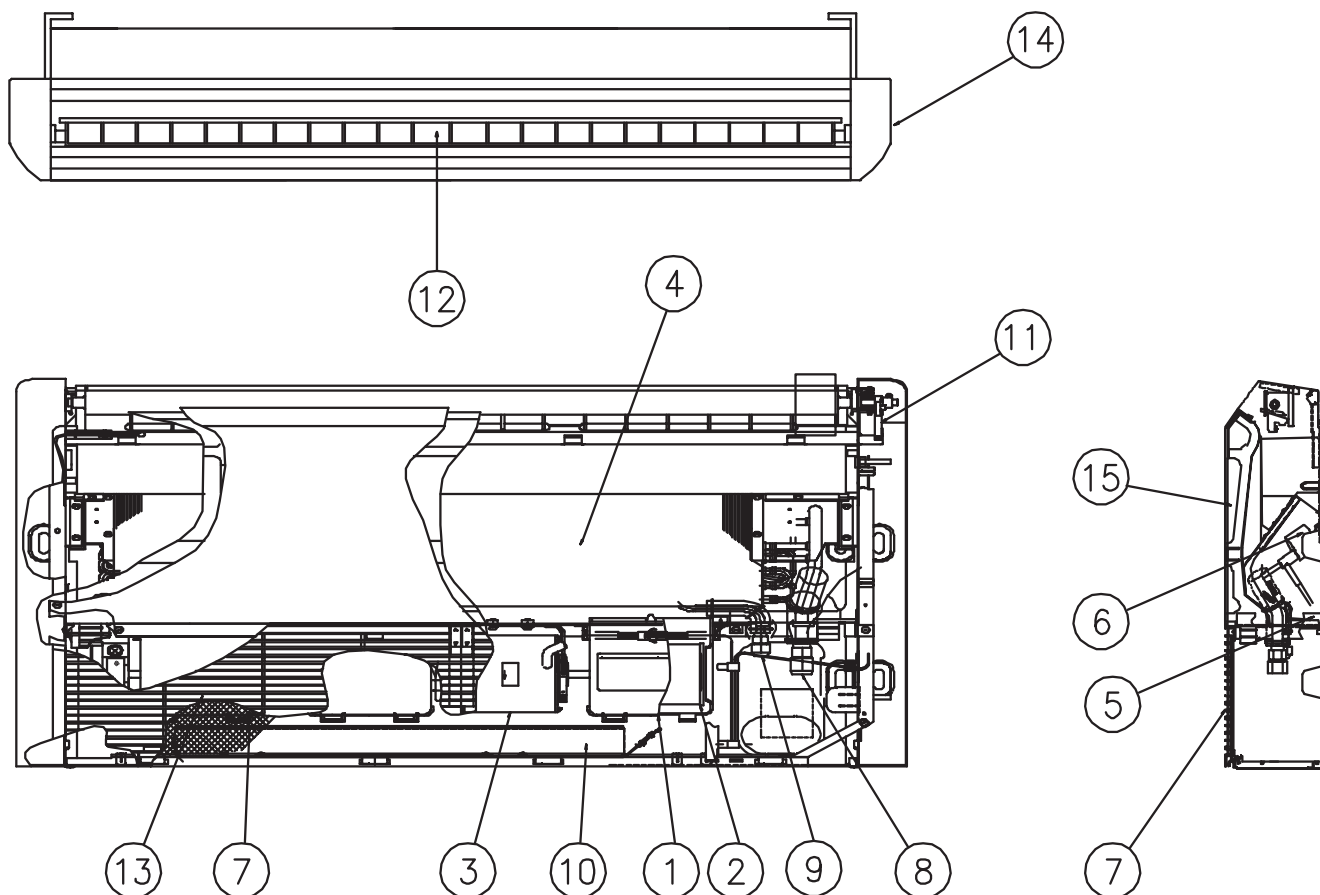
Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα στους παρακάτω χώρους, μια και μπορεί να προκληθεί φωτιά, παραμορφώσεις, οξείδωση ή σφάλματα:

- Χώρους όπου υπάρχει λάδι (συμπεριλαμβανομένων και των λαδιών μηχανής).
- Χώρους με υψηλή συμπίκνωση σε αέριο σουλφίδιο, όπως τα σπα.
- Χώρους όπου μπορεί να παράγονται ή να κυκλοφορούν εύφλεκτα αέρια.
- Χώρους με αλατούχο, όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον.

Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους όπου υπάρχει αέριο πυριτίου. Αν υπάρχει αέριο πυριτίου στην επιφάνεια τους εναλλάκτη θερμότητας, θα απωθήσει το νερό. Συνεπώς, το συμπυκνωμένο νερό θα χυθεί έξω από το δίσκο συλλογής και μέσα στο ηλεκτρικό κουτί. Ενδέχεται να προκληθούν διαρροές νερού ή ηλεκτρικά σφάλματα.

Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρο όπου το ρεύμα του εξαγόμενου αέρα επιδρά άμεσα στα ζώα ή στα φυτά μια και ενδέχεται να τα επηρεάσει δυσμενώς.

2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



Αρ	Όνομα μέρους	Αρ	Όνομα μέρους
1	Περίβλημα ανεμιστήρα	9	Σύνδεση σωλήνα ψυκτικού υγρού
2	Ανεμιστήρας	10	Κουτί ηλεκτρικού ελέγχου
3	Μοτέρ ανεμιστήρα	11	Μοτέρ για το αυτόματα κινούμενο πτερύγιο (Auto-Swing)
4	Εναλλάκτης θερμότητας	12	Έξοδος αέρα
5	Διανομέας	13	Είσοδος αέρα
6	Βαλβίδα διαστολής	14	Πλευρικό Κάλυμμα
7	Φίλτρο αέρα	15	Δοχείο αποχέτευσης
8	Σύνδεση σωλήνα ψυκτικού αερίου		

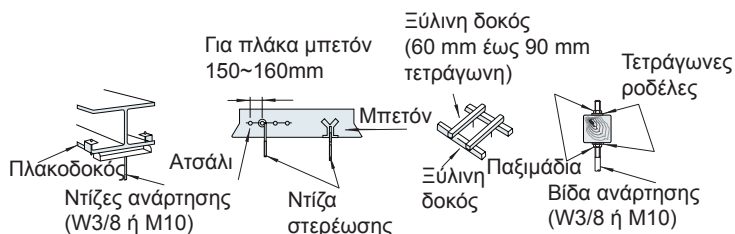
3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ελέγξτε αν τα παρακάτω εξαρτήματα περιλαμβάνονται στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εξωτερικό χώρο. Εάν γίνει αυτό, μπορεί να υπάρξει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή διαρροής ρεύματος.
- Μελετήστε την κατανομή του αέρα από κάθε εσωτερική μονάδα στο χώρο του δωματίου, και επιλέξτε μία κατάλληλη θέση ώστε να πετύχετε ομοιόμορφη θερμοκρασία αέρα στο δωμάτιο. Συνιστάται η εγκατάσταση των εσωτερικών μονάδων να γίνει σε ύψος 2,3 με 3 μέτρα από το επίπεδο του δαπέδου. Εάν η εγκατάσταση γίνει σε ύψος άνω των 3 μέτρων, συνιστάται επίσης η χρήση ενός ανεμιστήρα ώστε να επιτευχθεί ομοιόμορφη θερμοκρασία του αέρα στο χώρο.
- Αποφύγετε εμπόδια που παρεμποδίζουν την εισαγωγή ή τη ροή αέρα.
- Όταν οι μονάδες εγκαθίστανται σε νοσοκομείο ή σε άλλες εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν ηλεκτρικά κύματα από ιατρικές συσκευές κλπ., δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε μέρος όπου η ακτινοβολία των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων θα εισέρχεται απευθείας στο ηλεκτρικό κουτί, στο καλώδιο του χειριστήριου ή στο χειριστήριο.
- Εγκαταστήστε τις εσωτερικές μονάδες και τα εξαρτήματά τους όσο πιο μακριά γίνεται ή τουλάχιστον 3 μέτρα από τη συσκευή εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.
- Ετοιμάστε ένα κουτί από χάλυβα και εγκαταστήστε το χειριστήριο σε αυτό. Ετοιμάστε ένα χαλύβδινο αγωγό καλωδίων και περάστε τα καλώδια του χειριστήριου σε αυτό. Τέλος, συνδέστε τη γείωση με το κουτί και το σωλήνα.
- Εάν η παροχή ρεύματος εκπέμπει βλαβερούς θορύβους, εγκαταστήστε ένα φίλτρο θορύβου.
- Αυτή η μονάδα είναι αποκλειστικά εσωτερική μονάδα τύπου μη ηλεκτρικού θερμαντήρα. Απαγορεύεται η εγκατάσταση ηλεκτρικού θερμαντήρα στο χώρο.
- Στερεώστε τις ντίζες ανάρτησης χρησιμοποιώντας μέγεθος M10 (W3/8), όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εύφλεκτο περιβάλλον για να αποφύγετε την πιθανότητα φωτιάς ή έκρηξης.
- Βεβαιωθείτε ότι η οροφή αντέχει το βάρος. Εάν δεν αντέχει το βάρος, η εσωτερική μονάδα μπορεί να πέσει πάνω σας.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες, την εξωτερική μονάδα, το χειριστήριο και το καλώδιο σε απόσταση μικρότερη των 3 μέτρων από συσκευές εκπομπής ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, όπως ιατρικό εξοπλισμό.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε μηχανουργείο ή σε κουζίνα όπου αναθυμιάσεις από λάδι ή καπνοί θα εισέρχονται σε αυτές. Το λάδι θα κατακαθίσει στον εναλλάκτη θερμότητας και έτσι θα μειωθεί η απόδοση των μονάδων ενώ υπάρχει και πιθανότητα να παραμορφωθούν τα πλαστικά τους μέρη. Στη χειρότερη περίπτωση, το λάδι θα καταστρέψει τα πλαστικά μέρη των εσωτερικών μονάδων.
- Για να αποφύγετε τη διάβρωση των εναλλακτών θερμότητας, μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον.
- Το κλιματιστικό αυτό έχει σχεδιαστεί για τον κλιματισμό αέρα σε χώρους όπου ζουν άνθρωποι. Για χρήση σε άλλες εφαρμογές, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή της HITACHI ή με τον υπεύθυνο συντήρησης.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από ενήλικα και ικανό άτομο, το οποίο έχει λάβει τις τεχνικές πληροφορίες ή οδηγίες για τον σωστό χειρισμό αυτής της συσκευής.
- Εάν υπάρχουν μικρά παιδιά στο χώρο λειτουργίας της μονάδας θα πρέπει να επιτηρούνται προκειμένου να αποφευχθεί ενδεχόμενη επαφή τους με τη συσκευή.



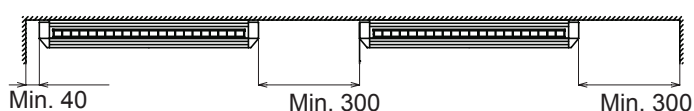
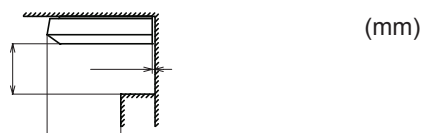
3.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

3.1.1 Παρεχόμενα εξαρτήματα

Εξάρτημα	Ποσ.	Χρήση
Άγκιστρα στήριξης	2	Για την ανάρτηση της μονάδας
Βίδες στερέωσης (M4 x10mm)	2	
Σωλήνας αποχέτευσης	1	
Σφιγκτήρας	2	Για σφράγισμα των σωληνώσεων
Μονωτικό υλικό (5TX 200X200mm)	1	Για σφράγισμα των σωληνώσεων
Μονωτική πλάκα (0,8TX118X42mm)	1	Για σφράγισμα της έτοιμης τρύπας

3.1.2 Αρχικός έλεγχος

Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα, αφήνοντας γύρω της τον απαραίτητο χώρο για τις εργασίες λειτουργίας και συντήρησης, όπως φαίνεται παρακάτω.

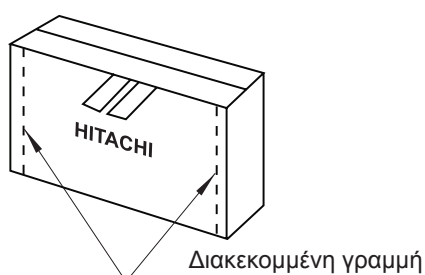


Ελέγξτε την κλίση του σωλήνα αποχέτευσης ώστε να ακολουθεί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο κεφάλαιο Σωληνώσεις αποχέτευσης.

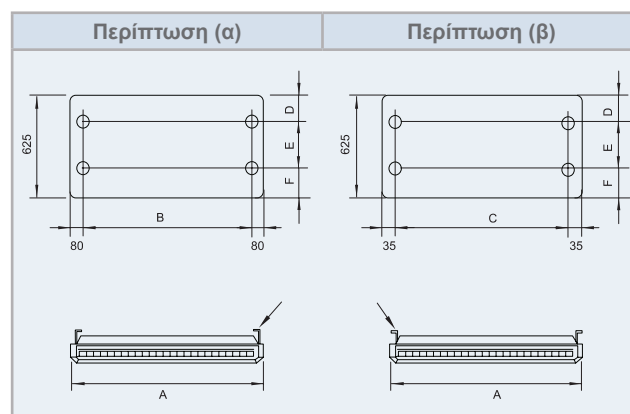
3.1.3 Εγκατάσταση

Τοποθέτηση αγκίστρου στήριξης

- Για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας, χρησιμοποιήστε το υπόδειγμα που είναι τυπωμένο στην εσωτερική πλευρά του χαρτοκιβωτίου συσκευασίας, κόβοντας κατά μήκος των διακεκομμένων γραμμών αφού αφαιρέσετε το περιεχόμενο



- Το υπόδειγμα εγκατάστασης σας δίνει τις παρακάτω πληροφορίες:
 - Το βήμα της βίδας ανάρτησης για την περίπτωση (α) και την περίπτωση (β) που βλέπετε παρακάτω
 - Τις θέσεις των οπών για τις σωληνώσεις ψυκτικού
 - Τις θέσεις των οπών για τις σωληνώσεις αποχέτευσης
- Το άγκιστρο στήριξης έχει τις παρακάτω δύο πιθανές θέσεις:

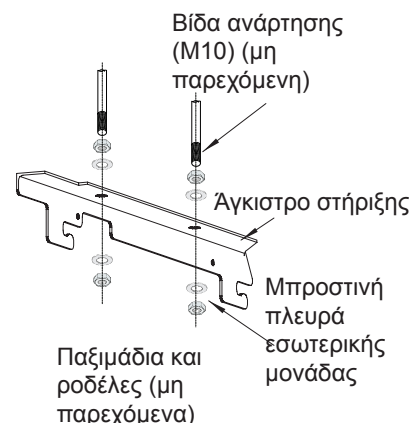
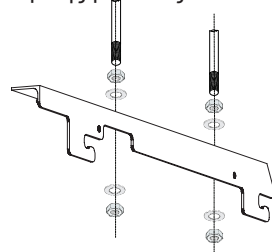


(mm)

Μοντέλο	A	B	C	D	E	F
RPC-3.0	1314	1140	1230	110	280	235
RPC-4.0						
RPC-5.0	1574	1400	1490	110	280	235
RPC-6.0						

- Επιλέξτε άγκιστρο στήριξης ανάλογα με τις ανάγκες σας. Για μερικώς εντοιχισμένη εγκατάσταση, σας προτείνουμε την Περίπτωση (α).
- Τοποθετήστε τα άγκιστρα στήριξης στις βίδες ανάρτησης ή στις ντίζες και ασφαλίστε τα με παξιμάδα (παρεχόμενα), όπως φαίνεται παρακάτω.

Πίσω πλευρά εσωτερικής μονάδας



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σφίξτε τα παξιμάδια των βιδών ανάρτησης ή τις ντίζες στα άγκιστρα στήριξης αφού ολοκληρώσετε την τοποθέτηση. Βάλτε μογιά Lock-Tight στα παξιμάδια και τις ντίζες για να αποφύγετε το λασκάρισμά τους.

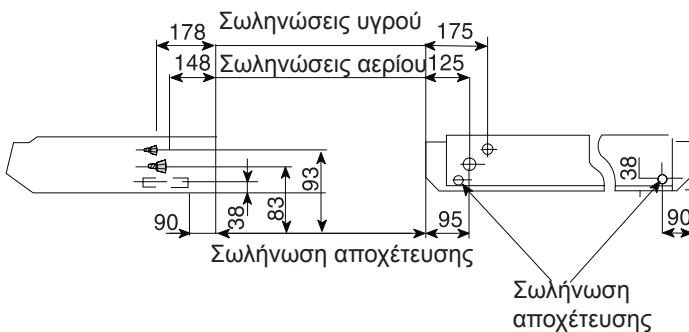
4 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ & ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

4.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

4.1.1 Θέση σωληνώσεων

Οι σωληνώσεις ψυκτικού μπορούν να συνδεθούν σε κάποια από τις 3 κατευθύνσεις της εσωτερικής μονάδας: επάνω, πίσω ή δεξιά πλευρά, όπως βλέπουμε τη μονάδα.

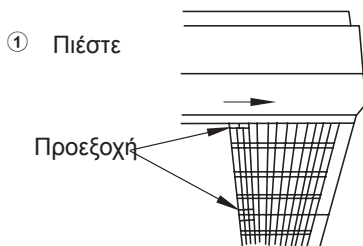
- Οι θέσεις των σωληνώσεων φαίνονται παρακάτω
- Σε κάθε κατεύθυνση υπάρχει μια έτοιμη τρύπα για
- να περάσουν οι σωληνώσεις, όπως φαίνεται στο υποκεφάλαιο για τις εργασίες σωληνώσεων.
- Ανοίξτε την έτοιμη τρύπα στην κατεύθυνση που θέλετε.



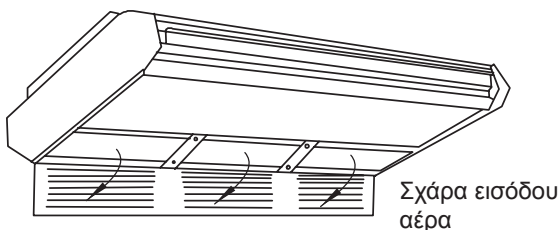
4.1.2 Εργασίες σωληνώσεων για την εγκατάσταση

Οι εργασίες πρέπει να γίνουν από την κάτω πλευρά της μονάδας. Αφαιρέστε τη σχάρα εισόδου αέρα πριν αρχίσετε τις εργασίες, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

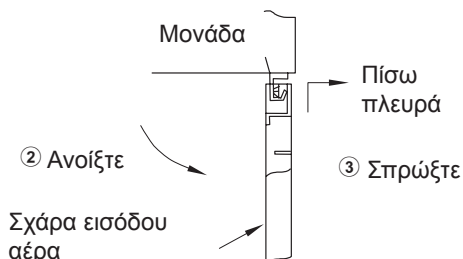
- 1 Πιέστε τις προεξοχές προς την πίσω πλευρά.



- 2 Ανοίξτε τη σχάρα εισόδου αέρα.



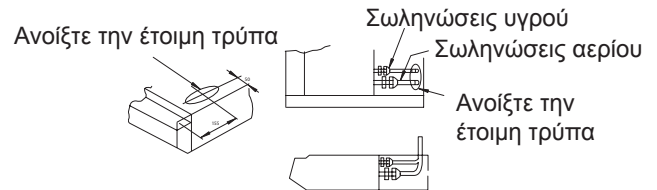
- 3 Σηκώστε προς τα πάνω και σπρώξτε τις σχάρες εισόδου αέρα προς την πίσω πλευρά.



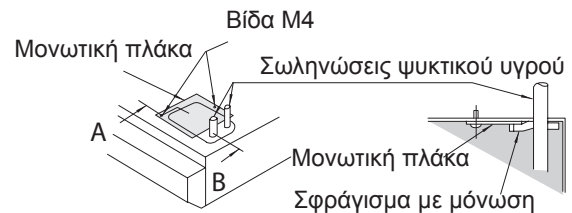
Αφού επιλέξετε την κατεύθυνση των σωληνώσεων και ανοίξετε την έτοιμη τρύπα, τοποθετήστε τους σωλήνες και σφραγίστε τους με το παρεχόμενο μονωτικό από το εργοστάσιο, όπως βλέπετε παρακάτω.

Επάνω πλευρά

- 1 Ανοίξτε την τρύπα

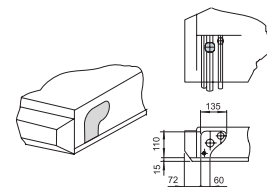


- 2 Σφραγίστε τους σωλήνες

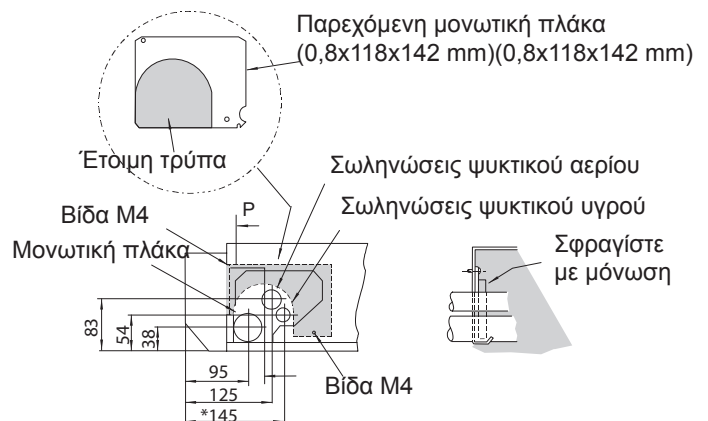


Πίσω πλευρά

- 1 Ανοίξτε την τρύπα



- 2 Σφραγίστε τους σωλήνες



4.1.3 Μεγεθος της συνδεσης της σωληνωσης Μέγεθος σωληνώσεων

mm(in)	
Μοντέλο RPC-(3.0 - 6.0)FSN3E	
Σωληνώση αερίου	15.88 (5/8)
Σωληνώση υγρού	9.52 (3/8)

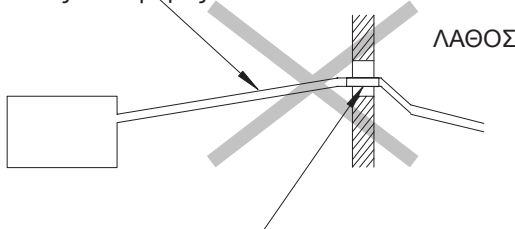
5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην δώσετε στους σωλήνες της αποχέτευσης κλίση προς τα πάνω, γιατί το νερό της αποχέτευσης ενδέχεται να επιστρέφει στην εσωτερική μονάδα και να στάζει μέσα στο δωμάτιο μόλις σταματήσει η λειτουργία του συστήματος.

Λάθος: Κλίση προς τα επάνω



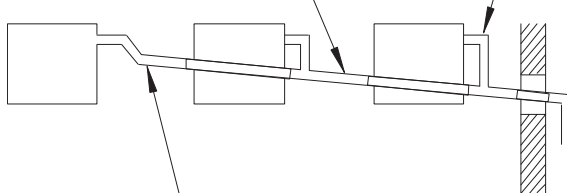
Λάθος: Τμήμα που ανασηκώνεται

- Μην συνδέσετε το σωλήνα αποχέτευσης με σωληνώσεις αποχέτευσης άλλου τύπου.
- Αν η κοινή σωληνώση αποχέτευσης συνδεθεί και με άλλες εσωτερικές μονάδες, τότε η θέση σύνδεσης κάθε εσωτερικής μονάδας πρέπει να είναι ψηλότερα από την κοινή σωληνώση. Το μέγεθος του κοινού σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο, ανάλογα με το μέγεθος και τον αριθμό των μονάδων.

Κλίση προς τα κάτω 1/25 ~ 1/100

Σύνδεση σωληνώσης αποχέτευσης

ΣΩΣΤΟ



Κοινές σωληνώσεις αποχέτευσης

- Η σωληνώση αποχέτευσης θα χρειαστεί να μονωθεί εάν η αποχέτευση γίνεται σε σημείο όπου οι υδρατμοί που σχηματίζονται στην εξωτερική επιφάνεια του σωλήνα ενδέχεται να στάζουν και να προκαλέσουν ζημιά. Η μόνωση του σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να επιλεγεί κατάλληλα ώστε να εξασφαλίσει προστασία από ατμούς και να εμποδίσει το σχηματισμό υδρατμών.
- Παγίδα αποχέτευσης πρέπει να τοποθετηθεί δίπλα στην εξωτερική μονάδα. Η παγίδα αυτή πρέπει να είναι καλά μελετημένη και να ελεγχθεί με νερό για να διαπιστωθεί εάν η ροή είναι σωστή. Μην δένετε μαζί το σωλήνα αποχέτευσης και το σωλήνα ψυκτικού.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εγκατάσταση της αποχέτευσης πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς και τους τοπικούς κανονισμούς.

Αφού τελειώσετε με τις εργασίες των σωληνώσεων αποχέτευσης και των ηλεκτρικών καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει κανονικά, με την παρακάτω διαδικασία.

Έλεγχος μονάδας χωρίς μηχανισμό αποχέτευσης

- Ρίξτε 1,8 λίτρα νερού περίπου στη λεκάνη αποχέτευσης.
- Βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει ομαλά και ότι δεν υπάρχουν διαρροές. Εάν δεν βλέπετε νερό στο τέλος της σωληνώσης αποχέτευσης, ρίξτε άλλα 1,8 λίτρα νερού στη λεκάνη αποχέτευσης.

i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Προσέξτε το πάχος της μόνωσης όταν η σύνδεση

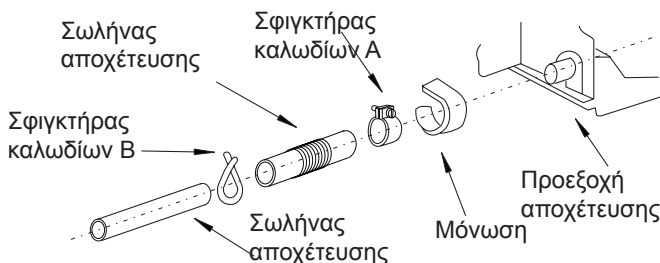
των σωληνώσεων πρόκειται να γίνει στην αριστερή πλευρά. Εάν δεν γίνει αρκετά μεγάλο, οι σωληνώσεις δεν μπορούν να συνδεθούν στη μονάδα.

5.2 ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

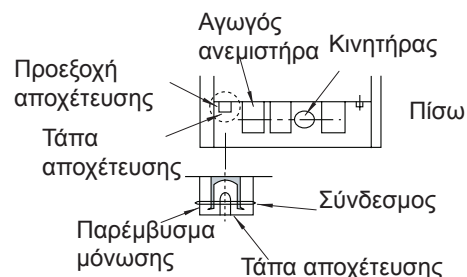
Η συνηθισμένη κατεύθυνση της σωληνώσης αποχέτευσης είναι στη δεξιά πλευρά έχοντας την πλάτη μας στραμμένη στη μονάδα. Ωστόσο, μπορεί να γίνει και στην αριστερή πλευρά εάν υπάρχουν κατασκευαστικοί περιορισμοί.

Για σύνδεση στη δεξιά πλευρά

- Τοποθετήστε το σωλήνα στο σφιγκτήρα.
- Σπρώξτε το σωλήνα στην προεξοχή της αποχέτευσης ώσπου να φθάσει στο τέλος της λεκάνης αποχέτευσης.
- Σφίξτε τη βίδα του σφιγκτήρα προκειμένου να στερεωθεί ο σωλήνας γύρω από τη σύνδεση και να αποφευχθεί η διαρροή, όπως βλέπετε παρακάτω.
- Μονώστε το σωλήνα γύρω από το σφιγκτήρα για να αποφευχθεί ο σχηματισμός υδρατμών, όπως δείχνει η εικόνα.



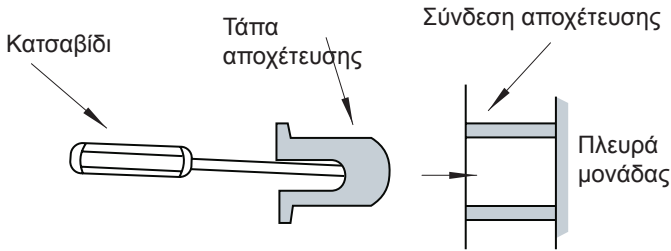
Για σύνδεση στην αριστερή πλευρά



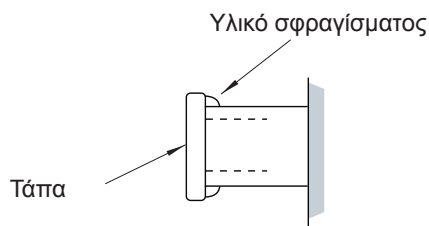
Αφαιρέστε την τάπα αποχέτευσης από την προεξοχή αποχέτευσης της αριστερής πλευράς, όπως περιγράφεται παρακάτω.

- Κόψτε το συνδετήρα.
- Αφαιρέστε το μονωτικό υλικό.
- Αφαιρέστε την τάπα αποχέτευσης.

- 4 Τοποθετήστε την τάπα αποχέτευσης στη δεξιά πλευρά και στην προεξοχή της αποχέτευσης χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι, όπως βλέπετε παρακάτω.



- 5 Αφού βάλετε την τάπα στην προεξοχή αποχέτευσης στη δεξιά πλευρά, σφραγίστε το οδοντωτό τμήμα με αδιάβροχο υλικό από πλαστικό και στερεώστε το στη θέση του με έναν συνδετήρα.



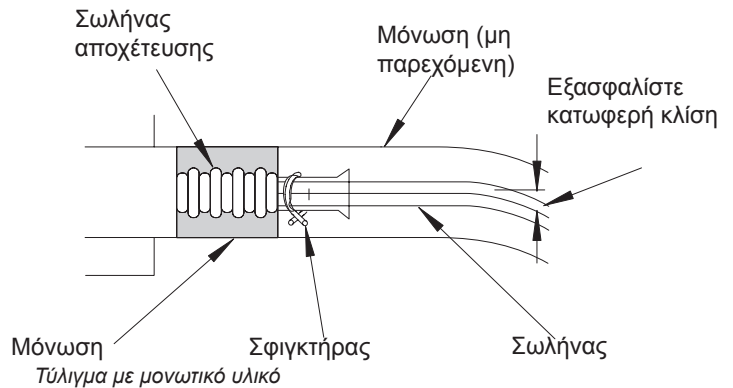
- 6 Τυλίξτε το μονωτικό υλικό γύρω από τη σύνδεση.
- 7 Συνδέστε το σωλήνα αποχέτευσης στην αριστερή πλευρά ακολουθώντας την ίδια διαδικασία όπως και στη σύνδεση στη δεξιά πλευρά.

Σύνδεση σωληνώσεων αποχέτευσης

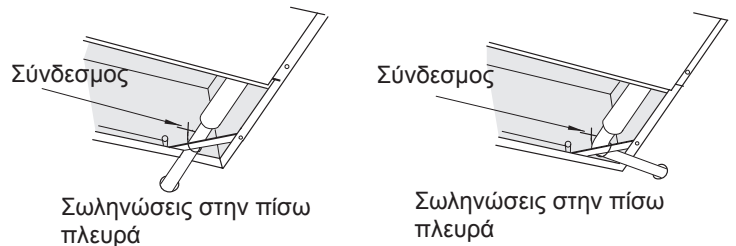
- Ετοιμάστε ένα σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου (PVC) με εξωτερική διάμετρο 26 χιλ. (VP20)
- Προσέξτε τη θέση του σωλήνα αποχέτευσης. Ο σωλήνας πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω της τάξεως του 1/25 έως 1/100. Μην δώσετε στους σωλήνες αποχέτευσης κλίση προς τα πάνω.
- Σφραγίστε τη σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης

χρησιμοποιώντας το ειδικό αδιάβροχο υλικό από πλαστικό.

- Τυλίξτε καλά το μονωτικό υλικό γύρω από τη σύνδεση.
- Στερεώστε το σωλήνα στη σύνδεση της αποχέτευσης με τον παρεχόμενο σφιγκτήρα.



- Μην συνδέσετε το σωλήνα αποχέτευσης με σωληνώσεις αποχέτευσης άλλου τύπου.
- Κατά την εγκατάσταση του σωλήνα, μην δένετε μαζί το σωλήνα αποχέτευσης και το σωλήνα ψυκτικού. Δέστε το σωλήνα αποχέτευσης όπως βλέπετε παρακάτω.



- Αφού ολοκληρώσετε την εγκατάσταση των σωληνώσεων αποχέτευσης, ρίξτε νερό στη λεκάνη αποχέτευσης για να ελέγξετε ότι το νερό ρέει κανονικά.

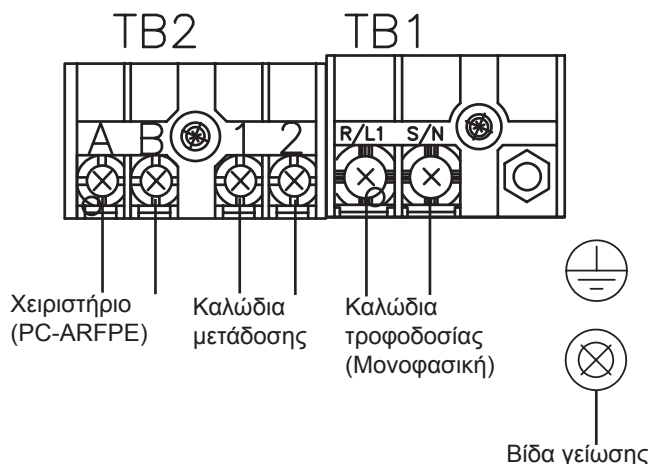
6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

6.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

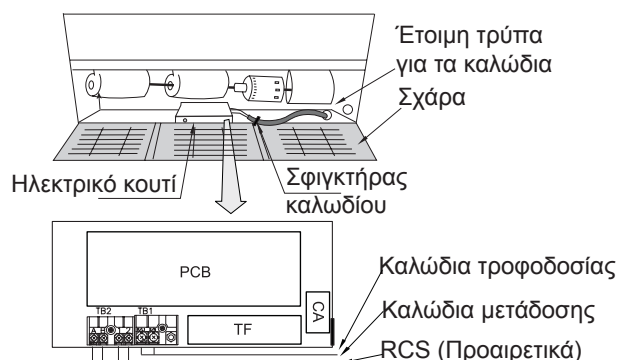
Χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια μετάδοσης μεταξύ της εσωτερικών και των εξωτερικών μονάδων και συνδέστε το θωρακισμένο καλώδιο στη βίδα γείωσης στο ηλεκτρικό κουτί της εσωτερικής μονάδας όπως απεικονίζεται παρακάτω.

Μονοφασική σύνδεση (Χωρίς ηλεκτρικό θερμαντήρα)



Η σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων για την εσωτερική μονάδα απεικονίζεται παρακάτω.

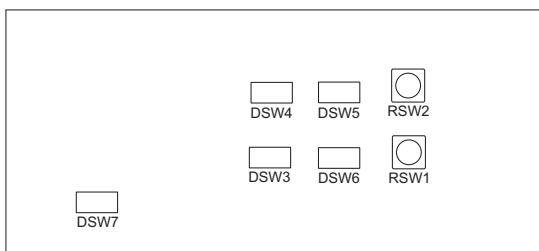
- Συνδέστε το καλώδιο του χειριστήριου στους ακροδέκτες A και B στο ηλεκτρικό κουτί μέσω της οπής οδήγησης του κελύφους, όπως απεικονίζεται παρακάτω.
- Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και γείωσης στους ακροδέκτες του ηλεκτρικού κουτιού.
- Συνδέστε τα καλώδια μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας στους ακροδέκτες 1 και 2 του ηλεκτρικού κουτιού, όπως βλέπετε παρακάτω:



6.2 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ G7

Ποσότητα και θέση των διακοπών εναλλαγής

Αριθμός και θέση των διακοπών dip



⚠ CAUTION

Πριν από τη ρύθμιση της θέσης των διακοπών εναλλαγής, διακόψτε την τροφοδοσία. Σε περίπτωση ρύθμισης των διακοπών εναλλαγής χωρίς τη διακοπή της τροφοδοσίας, οι ρυθμίσεις δεν εφαρμόζονται.

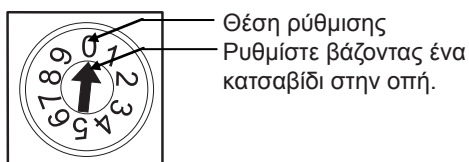
DSW3: Ρύθμιση κωδικού ικανότητας

Δεν απαιτείται κάποια ρύθμιση. Η ρύθμιση πραγματοποιείται πριν από την παράδοση. Αυτός ο διακόπτης εναλλαγής χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του κωδικού ικανότητας, ο οποίος αντιστοιχεί στην ισχύ (ιπποδύναμη) της εσωτερικής μονάδας.

HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Θέση ρύθμισης				

DSW6 και RSW1: Ρύθμιση αριθμού μονάδας

Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζεται η θέση πριν από την παράδοση από το εργοστάσιο.



DSW6	RSW1

Σετ DSW6 και RSW1 πριν την αποστολή από το εργοστάσιο. Δυνατότητα ρύθμισης έως 63.

Π.χ.: Ρύθμιση n°16	RSW1
Η ακίδα N° 1 είναι ρυθμισμένη στην επιλογή ON	Στερέωση στο 6

DSW5 και RSW2: Ρύθμιση αρ. κύκλου ψύξης

Η ρύθμιση είναι απαραίτητη. Θέση ρύθμισης πριν την παράδοση

DSW5	RSW2

Σετ DSW5 και RSW2 πριν την αποστολή από το εργοστάσιο. Δυνατότητα ρύθμισης έως 63.

Π.χ.: Ρύθμιση συστήματος 5	RSW2

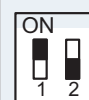
DSW4: Ρύθμιση κωδικού μοντέλου μονάδας

Δεν είναι απαραίτητη κάποια ρύθμιση. Ο διακόπτης χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του κωδικού του μοντέλου της εσωτερικής μονάδας.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	Ρύθμιση DSW4
RPC	

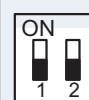
DSW7: Ανάκτηση ασφαλειών

Στην περίπτωση εφαρμογής υψηλής τάσης στον ακροδέκτη 1,2 του TB1, η ασφάλεια στο PCB1(M) διακόπτει. Σε μία τέτοια περίπτωση, διορθώστε πρώτα την καλωδίωση στο TB1 και μετά ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ το #1 (όπως φαίνεται δίπλα)



DSW7: Επιλογή τηλεχειρισμού

Δε χρειάζεται ρύθμιση. Η θέση ρύθμισης πριν από την αποστολή είναι όλα στο OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) (επιλέχτηκε ο διακόπτης Τηλεχειρισμού)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το σημείο "■" υποδεικνύει τη θέση των διακοπών ακροδεκτών (dips). Οι εικόνες δείχνουν τη ρύθμιση πριν από την αποστολή ή μετά από την επιλογή.

7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Μην θέσετε σε λειτουργία το σύστημα χωρίς το φίλτρο αέρα για να μην φράξει ο εναλλάκτης ολικής θερμότητας της εσωτερικής μονάδας. Κλείστε τον κύριο διακόπτη παροχής πριν βγάλετε το φίλτρο. (Μπορεί να εμφανιστεί η προηγούμενη κατάσταση

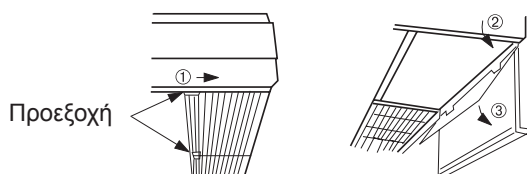
λειτουργίας.)

Η ένδειξη "FILTER" εμφανίζεται στην οθόνη του χειριστηρίου. Βγάλετε το φίλτρο αέρα σύμφωνα με τα ενδεικνυόμενα βήματα για κάθε μονάδα.

7.1 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Μοντέλα οροφής

- 1 Πιέστε τις προεξοχές προς την κατεύθυνση των βελών.

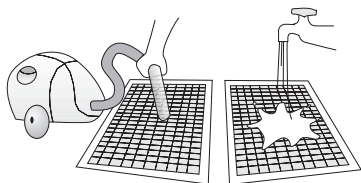


- 2 Ανοίξτε τη σχάρα εισόδου αέρα.
- 3 Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα από τη σχάρα εισόδου αέρα.

7.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Καθαρίστε το φίλτρο αέρα σύμφωνα με τα ακόλουθα βήματα.

- 1 Χρησιμοποιήστε μια ηλεκτρική σκούπα ή άφθονο νερό για να αφαιρέσετε τους ρύπους από το φίλτρο αέρα.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε ζεστό νερό με θερμοκρασία υψηλότερη από 40 °C.

- 2 Στεγνώστε το φίλτρο αέρα στη σκιά αφού πρώτα το τινάξετε καλά.
- 3 Μη χρησιμοποιείτε καθαριστικά ή άλλα χημικά.

7.3 ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΦΙΛΤΡΟΥ

Αφού καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, πατήστε το κουμπί "RESET". Η ένδειξη FILTER θα πάψει να εμφανίζεται και θα ρυθμιστεί ο χρόνος για τον επόμενο καθαρισμό του φίλτρου.

HITACHI

00000

Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella
08233 Vacarisses (Barcelona) Spain

© Copyright 2016 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.



PMML0320A rev.4 - 08/2016

Printed in Spain