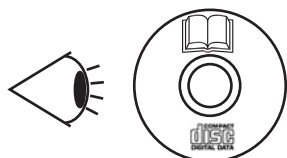


- EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
- FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
- IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

- 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 RPI-(2.0-6.0)FSN4E

Ducted indoor units



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.

ADVERTISSEMENT

- 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 αναμιχθεί 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 αποσυναρμολόγησή 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 CONNECTION
- 5 DRAIN PIPING
- 6 ELECTRICAL WIRING

ÍNDICE

- 1 INFORMAÇÃO GERAL
- 2 NOME DAS PEÇAS
- 3 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES
- 4 LIGAÇÃO DA TUBAGEM DE REFRIGERANTE
- 5 TUBAGEM DE DESCARGA
- 6 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

ÍNDICE

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

INDEKS

- 1 GENEREL INFORMATION
- 2 NAVN PÅ DELE
- 3 INSTALLATION AF ENHEDER
- 4 KØLERØRSTILSLUTNING
- 5 AFLØBSRØR
- 6 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING

INHALT

- 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
- 2 TEILEBEZEICHNUNG
- 3 GERÄTEINSTALLATION
- 4 KÄLTEMITTELLEITUNGSANSCHLUSS
- 5 ABFLUSSLEITUNGEN
- 6 KABELANSCHLUSS

INDEX

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

INDEX

- 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES
- 2 NOMENCLATURE DES PIÈCES
- 3 INSTALLATION DES UNITÉS
- 4 CONNEXION DE LA TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE
- 5 TUYAU D'ÉVACUATION
- 6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

INDEX

- 1 ALLMÄN INFORMATION
- 2 DELARNAS NAMN
- 3 INSTALLATION AV ENHETER
- 4 ANSLUTNING FÖR KYLMEDIERÖR
- 5 DRÄNERINGSRÖR
- 6 ELEKTRISKA KABLAR

INDICE

- 1 INFORMAZIONI GENERALI
- 2 NOMENCLATURA DEI COMPONENTI
- 3 INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ
- 4 CONNESSIONE DELLE TUBATURE DEL REFRIGERANTE
- 5 LINEA DI DRENAGGIO
- 6 COLLEGAMENTO DELLO SCHEMA ELETTRICO

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

- 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- 2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
- 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ
- 4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ
- 5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
- 6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

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 RPI-(2.0-6.0)FSN4E 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): RPI						
Position-separating hyphen (fixed)						
Capacity (HP): (2.0-6.0)						
FS: SYSTEM FREE						
N: R410A refrigerant						
4: Series						
E : Made in Europe						
XXX	-	XX	FS	N	4	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 PURPOSE OF THIS MANUAL

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:

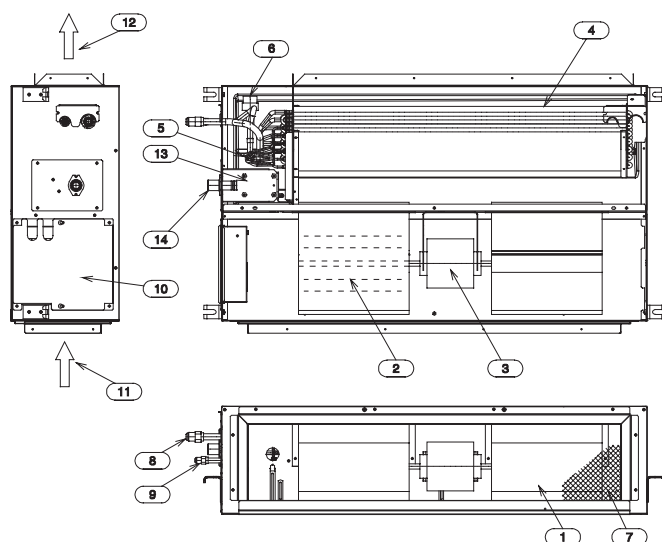
- Places where oil is present (including oil for machinery).
- Places with a high concentration of sulphurous gas, such as spas.
- Places where flammable gases may be generated or circulate.
- Places with a saline, acidic or alkaline atmosphere.

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

◆ RPI



No.	Part Name
1	Fan Casing
2	Fan
3	Fan Motor
4	Heat Exchanger
5	Header
6	Expansion Valve
7	Air Filter
8	Refrigerant Gas Pipe Connection
9	Refrigerant Liquid Pipe Connection
10	Electrical Control Box
11	Air Inlet
12	Air Outlet
13	Drain Pump mechanism
14	Drain pipe connection

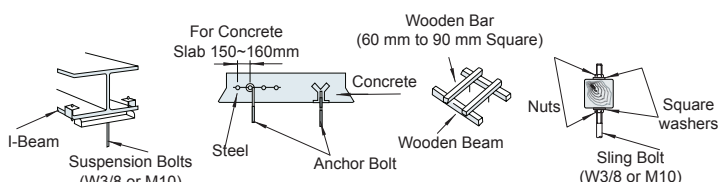
3 UNITS INSTALLATION

⚠ 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:
- 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.

⚠ 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.

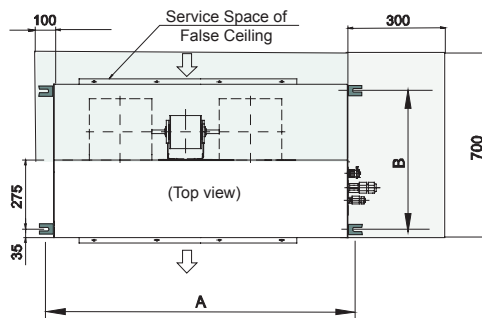


3.1 UNIT INSTALLATION

3.1.1 Installation

Install the indoor unit with a proper clearance around it paying careful attention of installation direction for the piping, wiring and maintenance working space, as shown below.

◆ Service Space



(mm)

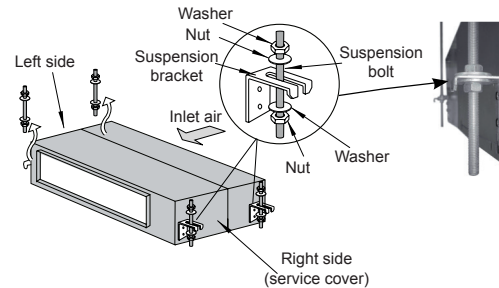
Unit HP	A	B
2.0-3.0	1123	600
4.0-6.0	1514	600

◆ Mounting the suspension bolts

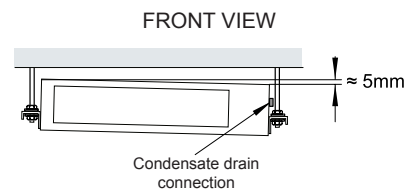
- Using the dimension shown above select the final location and installation direction of the Indoor Unit paying careful attention to the space for the piping, wiring and maintenance.
- Install the sling bolts, M10 or greater are also recommended, and suspend the indoor unit using the following steps:

- 1 Hook suspension bracket to the nut and washer of each sling bolt, as shown, starting from one side

- 2 After check the nut and washer are correctly fixes by the retainers of the suspension bracket, hook the suspension bracket of the other side to nut and washer.



◆ Drain pan level



- Make sure that the foundation is flat, taking into account the maximum foundation gradient.
- The unit should be installed so that one side of the unit is slightly (approximately 5 mm) lower than the other side, in order to avoid the incorrect position of the drain discharge.

Tighten the nuts of the suspension bolts with the suspension brackets after adjustment is completed. Special plastic paint must be applied to the bolts and nuts in order to prevent them from loosening.

i NOTE

Keep the unit as well as relevant equipment covered with the vinyl cover during installation work.

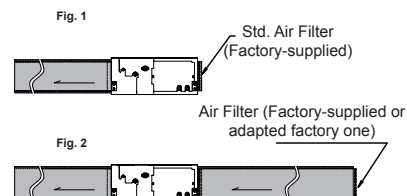
3.1.2 Connecting Field Supply DUCT and Suction Air Filter Servicing

◆ Field Supply Duct installation

Fix the Flexible Air Duct to External Faces of unit flanges (the unit is equipped with factory supply flanges for this purpose).

It is recommended to use a Flexible field supply Duct portion in order to avoid any abnormal sound vibration.

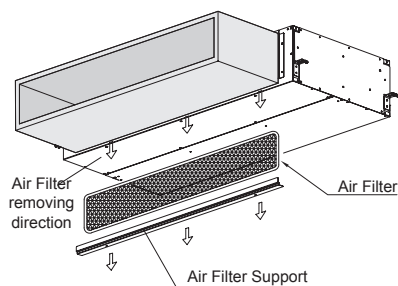
RPI units are supplied with standard Air Filter at the suction side. This filter is provided for the cases in which no Suction Duct is applied (or it is very short).



It is recommended the following indications depending on the installation.

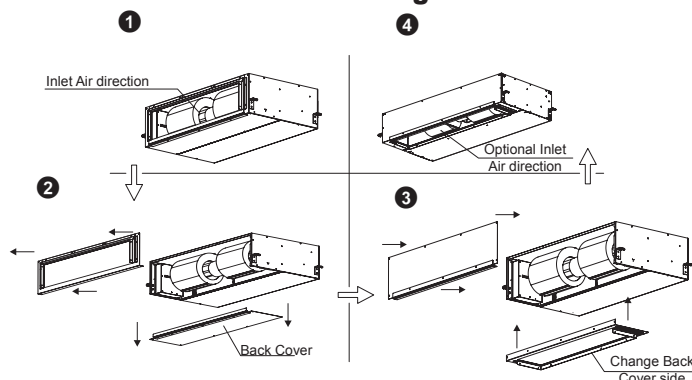
- Keep the standard Air Filter in case of no Suction Duct is applied (fig.1)
- In case of applying Suction Duct, it is recommended to apply Air Filter at the inlet point of Suction Duct, removing the standard Air Filter of the unit (fig. 2)

◆ Suction Air Filter Servicing



Remove the stay support (3 screws) from the unit and pull down the Air Filter.

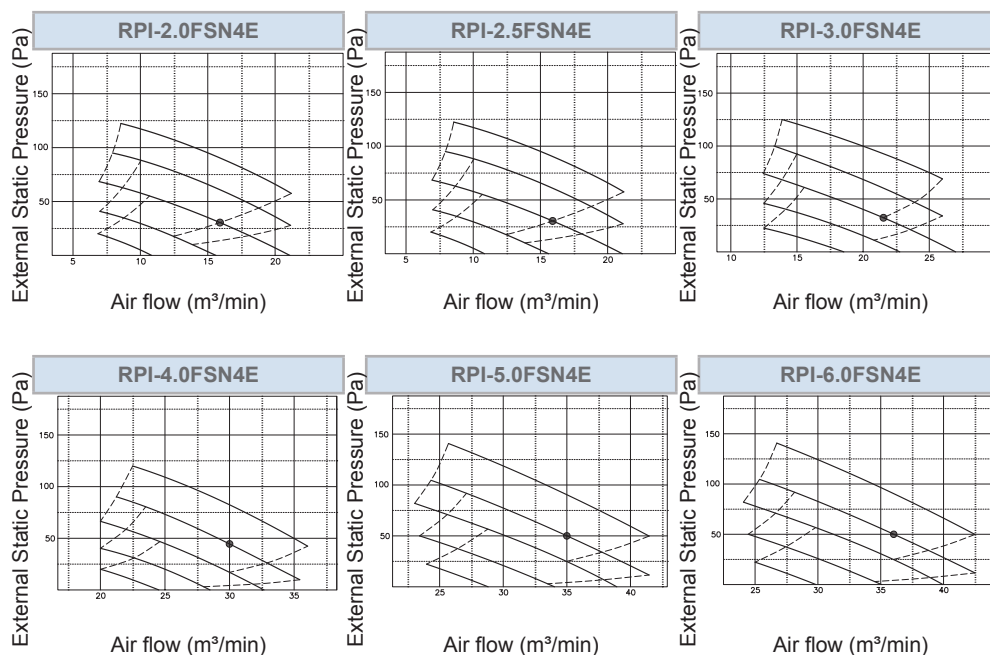
◆ Air Suction Direction Change



For RPI-(2.0-6.0) FSN4E units, Air Suction direction could be modified by changing Back Cover direction as shown in the diagram.

3.1.3 Fan Performance Curve

These units provide three options for the installation: High static pressure, standard static pressure or Low static pressure conditions in each particular installation, as shown below Fan Performance Curve.

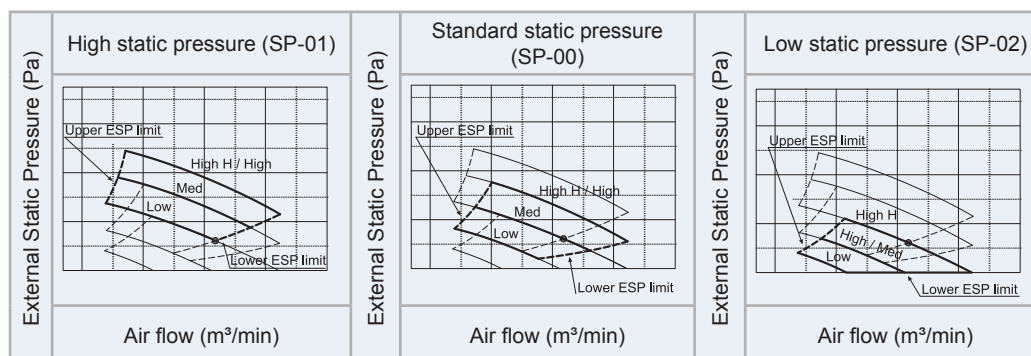


i NOTE

“●”: Nominal Point

◆ Fan speed availability according to the selected external static pressure

According to the selected of External Static Pressure configuration (through the optional function C5) the fan speed available in the Remote Control Switch are the ones show as example in the following pictures.



i NOTE

"High H" speed available only with PC-ARFPE remote control switch

3.1.4 Static pressure setting

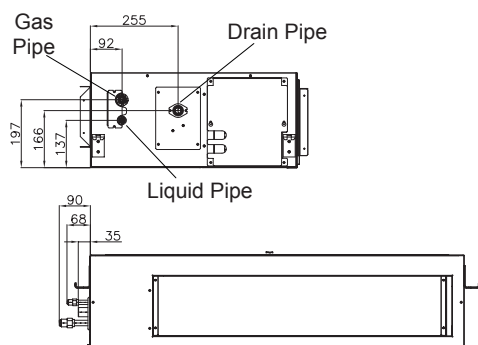
RPI units have been provided by three Static Pressure levels regulation depending on the installation requirements.

High Static Pressure, Standard Static Pressure (**Factory setting**) and Low Static Pressure conditions are available.

Static Pressure setting shall be made from the Remote Control Switch. For changing to High and Low Static Pressure level, refer to Installation and Operation Manual remote control.

4 REFRIGERANT PIPING CONNECTION

Position of piping connection is the following:



4.1.1 Size of piping connection

◆ Piping size

Model RPI	mm (in)		
	2.0	2.5/3.0	4.0/5.0/6.0
Gas Piping	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
Liquid Piping	Ø 6.35 (1/4")	Ø 9.53 (3/8")	Ø 9.53 (3/8")

5 DRAIN PIPING

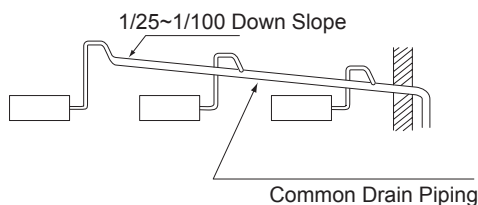
5.1 GENERAL

NOTE

Install drainage in accordance with national and local codes.

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.
- 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.



- 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.

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

◆ Checking with Drain-Up Mechanism and Float Switch

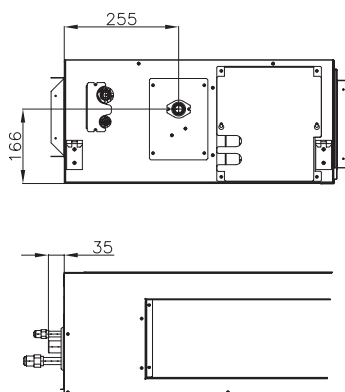
- Switch ON the power supply.
- Pour approximately 1.8 liters of water into the drain pan. Then float switch stops the system automatically. In this operations the drain pump do not stops.
- Check to ensure that the water flows smoothly or whether no water leakage occurs. When water cannot be found at the end of the drain piping, pour another approximately 1.8 liters of water into the drain pan.
- Switch OFF the power supply after.

NOTE

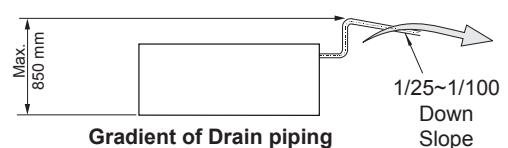
Pay attention to the thickness of the insulation when the left side piping is performed. If it is too thick, piping can not be installed in the unit.

5.2 DRAIN PIPE CONNECTION

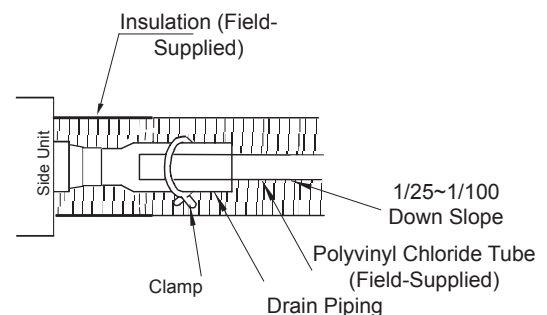
- The position of the drain pipe connection is shown below.



- Prepare a polyvinyl chloride pipe with a 32 mm outer diameter.
- Fasten the tubing to the drain hose with an adhesive and the clamp. The drain piping must be performed with a down-slope pitch of 1/25 to 1/100.



- Insulate the drain pipe after connecting the drain hose.

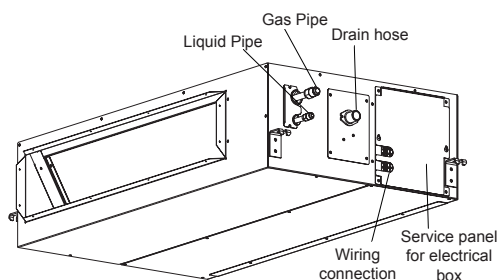


6 ELECTRICAL WIRING

6.1 ELECTRICAL WIRING CONNECTION FOR INDOOR UNIT

Electrical box location

The service panel for the fan motor of the indoor unit is provided at the bottom side of the unit, and the service panel for the electrical box is provided at the right side of the unit as shown below.



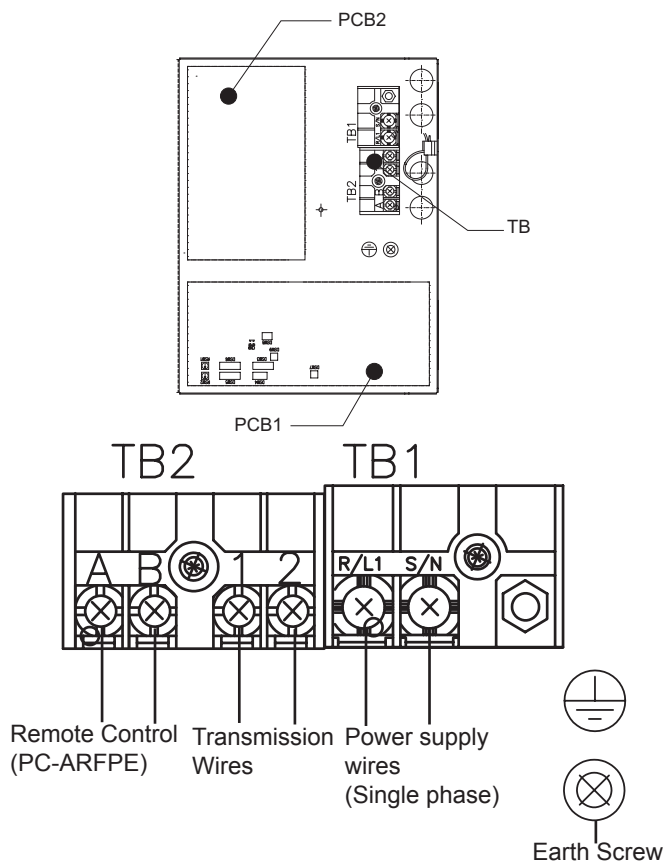
Electrical wiring installation

- 1 Open the bottom side Service Panel
- 2 Cut out the centre of the rubber bushing in the wiring connection hole of the unit showed above and of the electrical box shown below.
- 3 Connect the power supply and ground wires to the terminals in the electrical box as shown below
- 4 Connect the wires between the indoor unit and the outdoor unit to the terminals 1 and 2 in the electrical box.
- 5 Connect the cable of the Remote Control Switch to the terminals A and B in electrical box.
- 6 Tightly fix the wires with the cord clamp inside the indoor units.
- 7 Seal the wiring connection hole after running the cables with the seal material (cover plate) to protect the unit from condensed water and insects

⚠ 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 in the figure

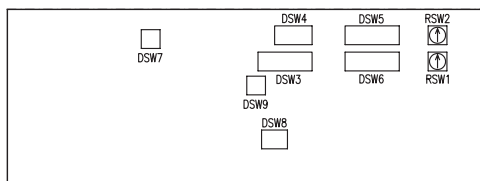
Electrical box layout



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: Indoor unit capacity 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	2.0	2.5	3.0
Factory setting	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
HP	4.0	5.0	6.0
Factory setting	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

DSW4: Model 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
RPI	ON 1 2 3 4

DSW5 and RSW2: Refrigerant system No. Setting

Setting is required. Setting position before shipment in

DSW5	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
Here is set DSW5 and RSW2 before shipment up to 63 can be set.	
Ex. Setting 5 system	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6 All pins are OFF	0 1 2 3 4 5 6 Fix to 5

DSW6 and RSW1: Indoor unit No. Setting

The below figure indicates the position before shipment.

DSW6	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
Here is set DSW6 and RSW1 before shipment up to 63 can be set.	
Ex. Setting n°16	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6

DSW7: Fuse Recover

Factory setting	ON 1 2
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)	ON 1 2

DSW8: Optional function

Factory setting	ON 1 2 3
-----------------	-------------

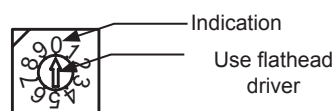
DSW9: Optional function

Factory setting	ON 1 2
-----------------	-----------



NOTE

- The mark "■" indicates position of dips switches. Figures show setting before shipment or after selection.
- To set the position of the rotary switches, insert a screwdriver into the groove of the RSW



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 DEL PRODUCTO

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 RPI-(2.0-6.0)FSN4E.

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 así, póngase en contacto con su distribuidor.

1.2.2 Nomenclatura de modelos de unidades interiores

Tipo de unidad (unidad interior): RPI									
Guión separador de posición (fijo)									
Capacidad (CV): (2.0-6.0)									
FS: SYSTEM FREE									
N: Refrigerante R410A									
4: Serie									
E: Hecho en Europa									
XXX	-	XX	FS	N	4	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 sobre 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, apague 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.*

PRECAUCIÓN

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

- *Instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando a distancia 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 aerosol, como insecticidas, barnices o lacas, ni ningún otro gas inflamable a menos de un metro del sistema.*
- *Si el disyuntor o el fusible de alimentación de la unidad se 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 las debe realizar personal cualificado y con las herramientas y medios adecuados. No coloque ningún material extraño (ramas, palos, etc.) en la entrada ni en la salida de aire de la unidad. Estas unidades disponen de ventiladores con alta velocidad de rotación y el contacto de éstos con cualquier objeto es peligroso.*
- *Este dispositivo debe ser manipulado 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.*

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 OBJETO DEL PRESENTE MANUAL

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 instale la unidad en los siguientes lugares; puede provocar un incendio, deformaciones, corrosión o fallos:

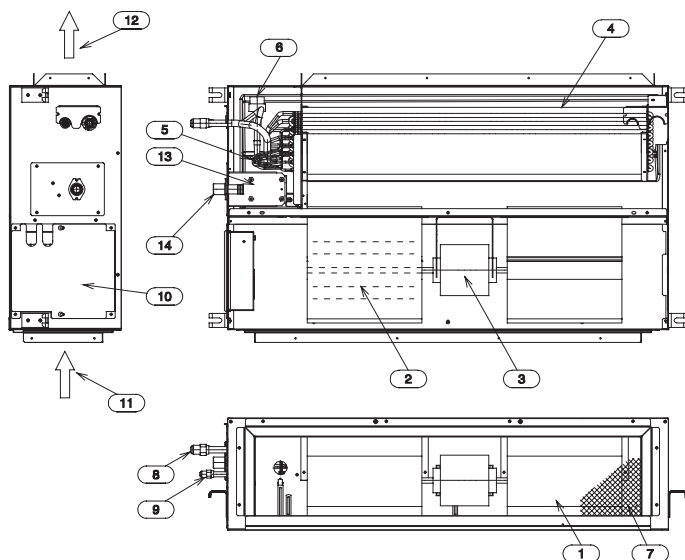
- Lugares con presencia de aceite (incluyendo aceite para máquinas).
- Lugares en los que hay una alta concentración de gas sulfuroso, tales como balnearios.
- Lugares donde pueden generarse o fluir gases inflamables.
- Lugares de ambiente salobre, ácido o alcalino.

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 PARTES

◆ RPI



Nº	Nombre de la pieza
1	Caja del ventilador
2	Ventilador
3	Motor del ventilador
4	Intercambiador de calor
5	Colector
6	Válvula de expansión
7	Filtro de aire
8	Conexión de la tubería del gas refrigerante
9	Conexión de la tubería del líquido refrigerante
10	Caja de control eléctrico
11	Entrada de aire
12	Salida de aire
13	Mecanismo de bomba de desagüe
14	Conexión de la tubería de desagüe

3 INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES

⚠ PELIGRO

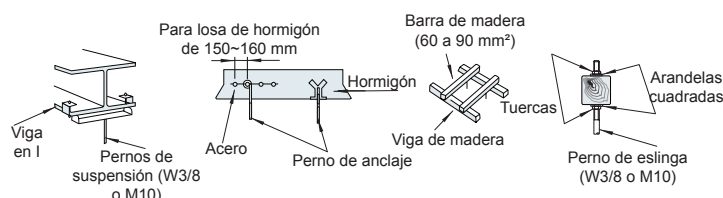
- Compruebe que los accesorios se han incluido con la unidad interior.
- No instale las unidades interiores en el exterior. Si lo hace, podrían derivarse riesgos o producirse fugas eléctricas.
- Tenga en cuenta la distribución de aire desde cada unidad interior hacia el espacio de la habitación y seleccione una ubicación adecuada para obtener una temperatura uniforme del aire en la habitación. Se recomienda instalar las unidades a una distancia comprendida entre 2,3 y 3 metros del nivel del suelo. Si se instala la unidad a más de 3 metros de altura, también es recomendable el empleo de un ventilador para obtener una temperatura uniforme en la habitación.
- Evite los obstáculos que puedan dificultar la entrada o la descarga de aire.
- Tenga en cuenta los siguientes puntos cuando instale las unidades interiores en un hospital u otros lugares en los que existan ondas electrónicas procedentes, por ejemplo, de equipos médicos.
- No instale las unidades interiores donde las ondas electromagnéticas se irradien directamente a la caja eléctrica, el mando a distancia 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 para instalar en su interior el mando a distancia. Prepare un conducto de acero y tienda el cable del mando a distancia en el mismo. Conecte a continuación el cable de tierra a la caja y al conducto.
- Instalar un filtro de ruido cuando la fuente de alimentación genere ruidos nocivos.
- Este tipo de unidad interior no utiliza un calentador eléctrico. Está prohibido instalar un calentador eléctrico en el lugar de instalación.

- Monte los pernos de suspensión M10 (W3/8), como se indica a continuación:

- No coloque materiales extraños en la unidad interior y asegúrese de que ésta no contiene ninguno en su interior antes de instalarla y de realizar la prueba de funcionamiento. De lo contrario, pueden producirse fallos, incendios, etc.

⚠ 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 caerle encima.
- Instale las unidades interiores, la unidad exterior, el mando a distancia 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 y provocar deformaciones. En el peor de los casos, el aceite dañará 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.
- Cuando levante o traslade la unidad interior, emplee eslingas adecuadas para evitar daños y asegúrese de no dañar el material aislante de la superficie de las unidades.

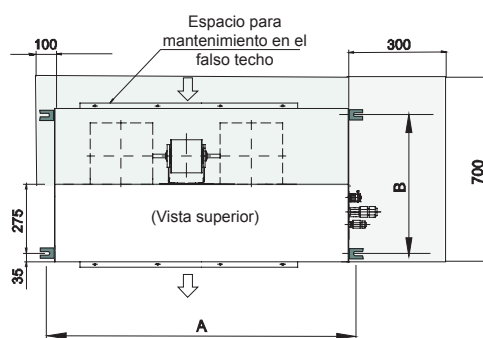


3.1 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

3.1.1 Instalación

Instale la unidad interior dejando una distancia suficiente a su alrededor y prestando especial atención a la dirección de instalación de las tuberías, el cableado y el espacio para mantenimiento, como se indica a continuación.

◆ Espacio para mantenimiento



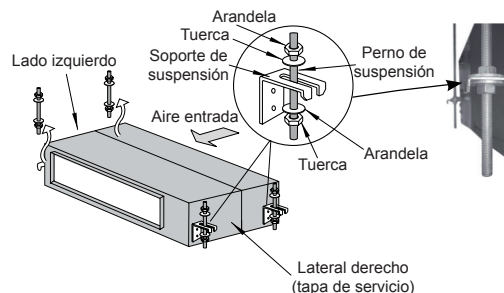
CV de la unidad	A	B
2,0-3,0	1123	600
4,0-6,0	1514	600

◆ Montaje de los pernos de suspensión

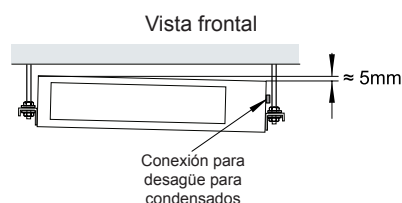
- Utilizando las dimensiones antes indicadas, seleccione la ubicación final y la dirección de la instalación de la unidad interior teniendo en consideración el espacio para las tuberías, el cableado y el mantenimiento.
- Coloque los pernos de eslinga (M10 o mayores también son recomendables) y suspenda la unidad interior siguiendo estos pasos:

- 1 Enganche el soporte de suspensión a la tuerca y la arandela de cada perno como se indica a continuación, comenzando por un lateral.

- 2 Después de comprobar que la tuerca y la arandela están correctamente sujetas con las retenciones del soporte de suspensión, enganche el soporte del otro lado en la tuerca y la arandela.



◆ Nivel de la bandeja de desagüe



- Asegúrese de que la cimentación esté plana, teniendo en cuenta el gradiente máximo de cimentación.
- La unidad debe instalarse de forma que un lado esté situado a una altura ligeramente inferior (aproximadamente 5 mm) que la del otro lado, para evitar colocar incorrectamente la descarga del desagüe.

Apriete las tuercas de los pernos de sujeción una vez realizado el ajuste. Se debe aplicar a los pernos y tuercas una pintura plástica especial para evitar que se aflojen.

i NOTA

Cubra la unidad y el equipamiento con la tapa de vinilo durante los trabajos de instalación.

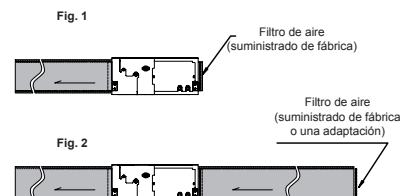
3.1.2 Conexión del conducto suministrado por el instalador y mantenimiento del filtro de aire de aspiración

◆ Instalación del conducto suministrado por el instalador

Fije el conducto de aire flexible a la parte exterior de los rebordes de la unidad (la unidad se suministra de fábrica con rebordes para este propósito).

Se recomienda utilizar el conducto flexible suministrado por el instalador para evitar vibraciones acústicas anormales.

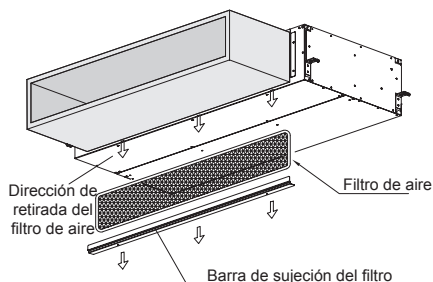
Las unidades RPI se suministran con un filtro de aire estándar en el lado de aspiración. Este filtro se proporciona para los casos en los que no se aplica ningún conducto de aspiración (o cuando éste es muy corto).



Se recomienda seguir estas indicaciones en función de la instalación.

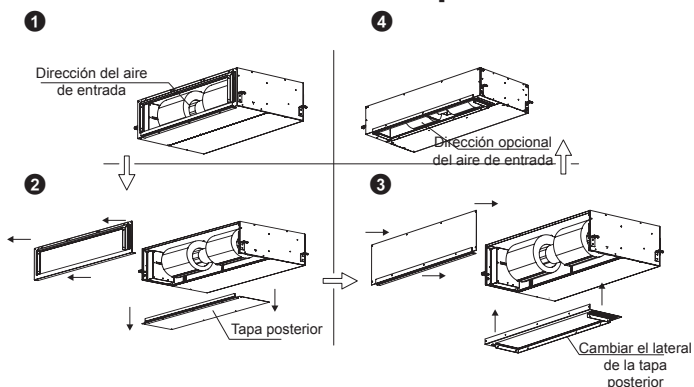
- Conserve el filtro de aire estándar en caso de no aplicarse ningún conducto de succión (figura 1).
- Si se aplica un conducto de aspiración, se recomienda colocar el filtro de aire en el punto de entrada del conducto, retirando el filtro estándar de la unidad (figura 2).

◆ Mantenimiento del filtro de aire de aspiración



Retire la barra de sujeción (3 tornillos) de la unidad y saque el filtro tirando hacia abajo.

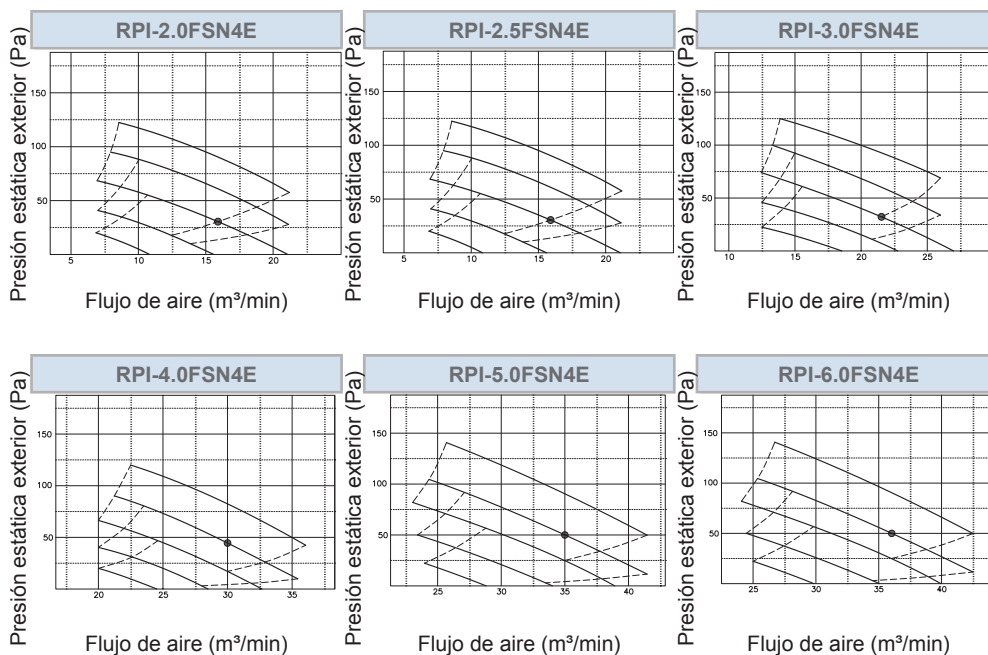
◆ Cambio de la dirección de aspiración del aire



Para las unidades RPI-(2.0~6.0) FSN4E, la dirección de aspiración debe modificarse cambiando la dirección de la cubierta posterior, como se indica en el diagrama.

3.1.3 Curva de rendimiento del ventilador

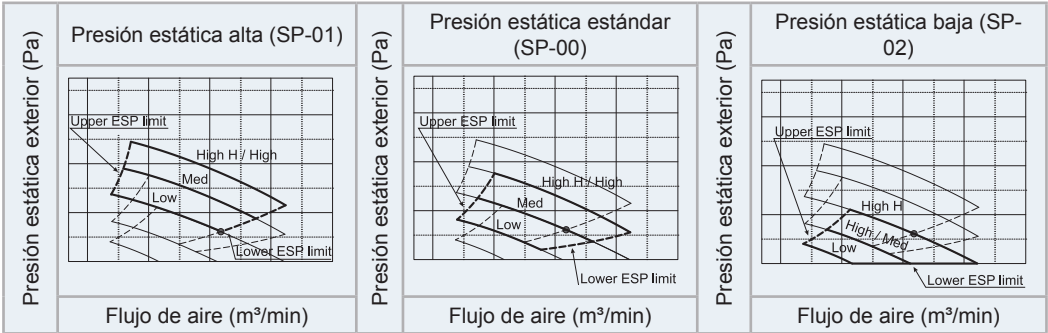
Estas unidades ofrecen tres opciones de instalación: presión estática alta, presión estática estándar y presión estática baja en cada instalación concreta, como se muestra en la siguiente curva de rendimiento del ventilador.



“●”: Punto nominal

◆ Disponibilidad de velocidad del ventilador en función de la presión estática externa seleccionada

Según la configuración de la presión estática externa (a través de la función opcional C5) la velocidad del ventilador disponible en el interruptor del mando a distancia es la que se muestra como ejemplo en las fotografías siguientes.



i NOTA

La velocidad alta “H” únicamente está disponible a través del interruptor del mando a distancia PC-ARFPE

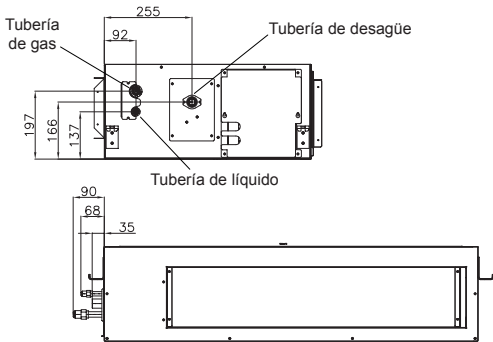
3.1.4 Ajuste de la presión estática

Las unidades RPI disponen de tres niveles de regulación de la presión estática en función de los requisitos de la instalación. Alta, estándar (ajuste de fábrica) y presión estática baja.

El ajuste de la presión estática se hará desde el mando a distancia. Para cambiar el nivel de alta y baja presión estática consulte el manual de instalación y funcionamiento del mando a distancia.

4 CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS DEL REFRIGERANTE

La posición de la conexión de las tuberías es la siguiente:



4.1.1 Tamaño de las tuberías de conexión

◆ Tamaño de las tuberías

Modelo RPI	mm (in)		
	2.0	2.5/3.0	4.0/5.0/6.0
Tuberías de gas	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Tuberías de líquido	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 TUBERÍA DE DESAGÜE

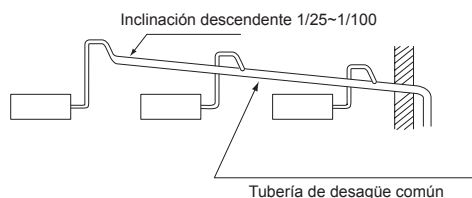
5.1 INFORMACIÓN GENERAL

NOTA

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

PRECAUCIÓN

- No mantenga una inclinación ascendente para la tubería de desagüe, de lo contrario el agua volverá a la unidad y se producirán fugas en la habitación cuando se pare.
- No conecte la tubería de desagüe a la tubería sanitaria ni a la de aguas residuales ni a ninguna otra tubería de desagüe.
- Cuando se conecte la tubería de desagüe común a otras unidades interiores, cada unidad interior deberá estar conectada en una posición más alta que la de la tubería común. El tamaño de la tubería de desagüe común debe ser suficientemente grande de acuerdo con el tamaño de la unidad y el número de unidades.



- 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.
- El dispositivo de retención debe instalarse junto a 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 de refrigerante juntas.

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 con mecanismo de desagüe e interruptor de flotador

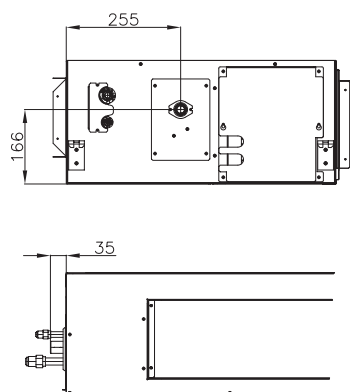
- Encienda la fuente de alimentación.
- Vierta aproximadamente 1,8 litros de agua en la bandeja de desagüe. Entonces el interruptor de flotador detiene el sistema automáticamente. Durante este proceso, la bomba de desagüe no se detiene.
- Compruebe que el agua fluye sin ningún problema, y que no existen fugas. Si no sale agua por el extremo de la tubería de desagüe, vierta otros 1,8 litros de agua en la bandeja.
- Apague la fuente de alimentación.

NOTA

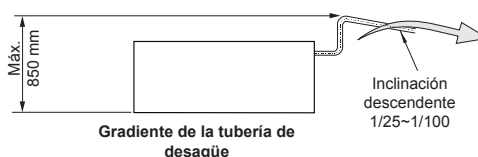
Tenga cuidado con el grosor del aislamiento cuando se instale la tubería a la izquierda. Si es demasiado grueso, no se podrá instalar la tubería en la unidad.

5.2 CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE DESAGÜE

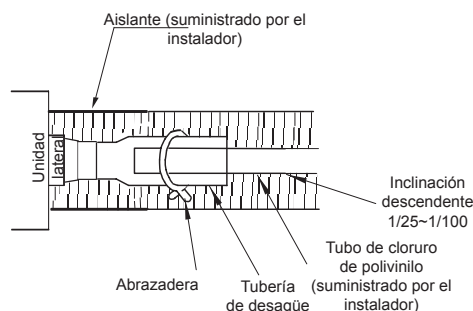
- La posición de la conexión de la tubería de desagüe se muestra a continuación.



- Prepare un tubo de cloruro de polivinilo (PVC) con un diámetro exterior de 32 mm.
- Fije la tubería al tubo de desagüe con adhesivo y la abrazadera. La tubería de desagüe debe tener una inclinación descendente de entre el 1% y el 4%.



- Aísle la tubería de desagüe después de conectar el tubo.

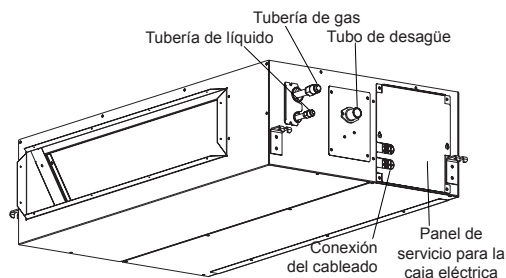


6 CABLEADO ELÉCTRICO

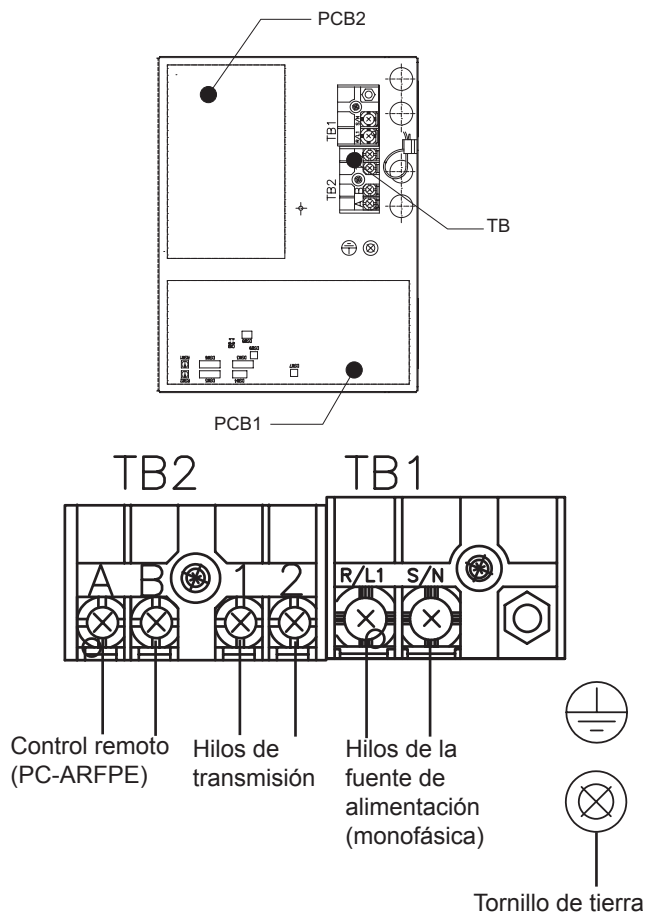
6.1 CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO DE LA UNIDAD INTERIOR

Ubicación de la caja eléctrica

El panel de servicio del motor del ventilador de la unidad interior está situado en el lateral inferior de la unidad, y el panel de servicio de la caja eléctrica, en el lateral derecho, como se muestra a continuación.



Diseño de la caja eléctrica



Instalación del cableado eléctrico

- 1 Abra el panel de servicio situado en el lateral inferior.
- 2 Corte el centro del casquillo de caucho del orificio de conexión del cableado de la unidad mostrado anteriormente y el de la caja eléctrica indicado a continuación.
- 3 Conecte la fuente de alimentación y los cables de tierra a los terminales de la caja eléctrica, como se muestra a continuación.
- 4 Conecte los hilos entre la unidad interior y la unidad exterior a los terminales 1 y 2 de la caja eléctrica.
- 5 Conecte el cable del mando a distancia a los terminales A y B de la caja eléctrica.
- 6 Sujete firmemente los hilos con la abrazadera dentro de las unidades interiores.
- 7 Selle el orificio de conexión del cableado después de introducir los cables con el material de sellado (placa de cubierta) para proteger la unidad del agua condensada y los insectos.

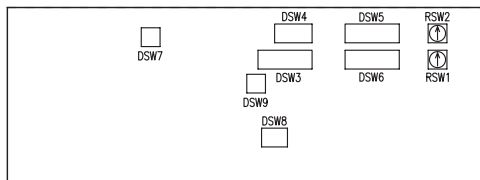
⚠ PRECAUCIÓN

Utilice cable de par trenzado blindado o cable de par blindado para los hilos de transmisión entre las unidades interiores y exteriores, y conecte la parte blindada al tornillo de tierra en la caja eléctrica de la unidad interior tal y como se muestra en la figura.

6.2 AJUSTES DE LOS CONMUTADORES DIP

Cantidad y posición de los conmutadores DIP

La posición de los conmutadores DIP es la siguiente:



⚠ PRECAUCIÓN

Antes de ajustar los conmutadores DIP, apague la fuente de alimentación. Si no lo hace, los ajustes no serán válidos.

DSW3: Ajuste de capacidad de la unidad interior

No es necesario realizar el ajuste, ya que se hace desde fábrica. Este conmutador DIP se utiliza para ajustar el código de capacidad correspondiente a la potencia de la unidad interior.

CV	2,0	2,5	3,0
Ajuste de fábrica			
CV	4,0	5,0	6,0
Ajuste de fábrica			

DSW4: Ajuste de modelo

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

Modelo de unidad interior	Ajuste de DSW4
RPI	

DSW5 y RSW2: Ajuste del número del sistema 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
 Todos los pins están en posición OFF	 Ajustar en 5

DSW6 y RSW1: Ajuste del n° de unidad interior

En la figura siguiente se indica la posición antes del envío.

DSW6	RSW1
Aquí se ajustan el DSW6 y RSW1 antes del envío con un valor de hasta 63.	
Ej. de ajuste n° 16	RSW1

DSW7: Restablecimiento de fusibles

Ajuste de fábrica	
En caso de aplicar una tensión elevada en el terminal 1.2 del TB1, se corta el fusible en PCB1(M). En tal caso, conecte en primer lugar el cableado a TB1 y a continuación active el n° 1 (tal y como se muestra en la ilustración).	

DSW8: Función opcional

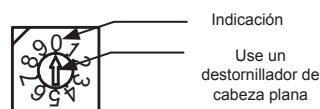
Ajuste de fábrica	
-------------------	--

DSW9: Función opcional

Ajuste de fábrica	
-------------------	--

i NOTA

- La marca "■" indica la posición de los conmutadores DIP. Las figuras muestran el ajuste de fábrica o tras la selección.
- Para ajustar los interruptores giratorios insertar un destornillador en la hendidura del RSW



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 RPI-(2,0-6,0)FSN4E.

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): RPI									
Position-Trennungsstrich (fest)									
Leistung (PS): (2,0-6,0)									
FS: SYSTEM FREE									
N: Kältemittel R410A									
4: Serie									
E: Hergestellt in Europa									
XXX	-	XX	FS	N	4	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 die 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 usw.) in den Luftein- 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 Leckagenschutz bereit.*

1.4 GEGENSTAND DIESER ANLEITUNG

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:

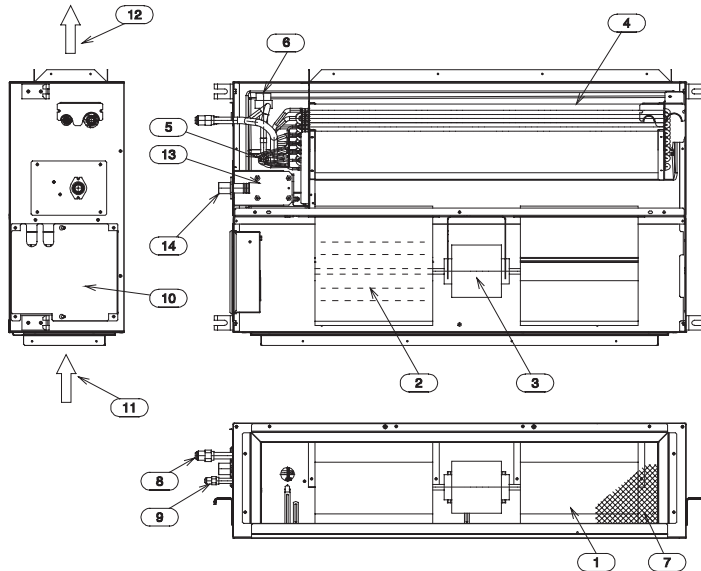
- Orte, an denen Öl vorhanden ist (einschließlich Maschinenöl).
- Orte, die eine hohe Konzentration an Schwefelgas aufweisen, wie beispielsweise Thermalbäder.
- Orte, an denen entflammbare Gase entstehen oder strömen können.
- Orte mit salz-, säure- oder alkalihaltiger Atmosphäre.

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. Am Ende 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

◆ RPI



Nr.	Teilebezeichnung
1	Lüftergehäuse
2	Lüfter
3	Lüftermotor
4	Wärmetauscher
5	Kopfabzweigung
6	Expansionsventil
7	Luftfilter
8	Anschluss der Kältemittelgasleitung
9	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung
10	Elektrischer Schaltkasten
11	Luft einlass
12	Luft auslass
13	Ablaufpumpenmechanismus
14	Ablaufleitungsanschluss

3 GERÄTEINSTALLATION

⚠ GEFAHR

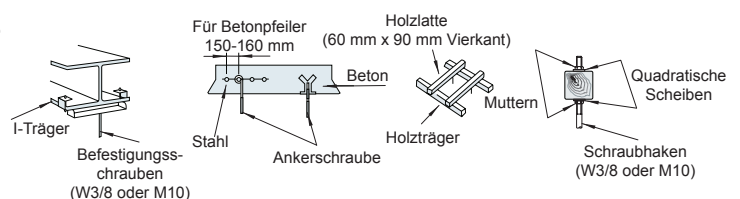
- Stellen Sie sicher, dass das komplette Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht im Freien. Wenn das Gerät im Freien installiert wird, kann es zu Stromschlag oder Fehlerströmen kommen.
- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung von jedem Innengerät im Raum 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 mehr als 3 m über dem Fußboden installiert wird, ist es empfehlenswert, zusätzlich einen Lüfter einzusetzen, um eine gleichmäßige Raumtemperatur zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie Hindernisse, die den Luft einlass oder -auslass behindern könnten.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn die Innengeräte in einem Krankenhaus oder anderen Gebäuden installiert werden, 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.
- Wenn die Stromversorgung Störgeräusche verursacht, einen Störschutzfilter installieren.
- Diese Einheit darf ausschließlich als Innengerät ohne elektrischen Heizer verwendet werden. Die nachträgliche Installation eines elektrischen Heizers vor Ort ist verboten.

- Verwenden Sie Befestigungsschrauben der Größe M10 (W3/8), wie unten beschrieben:

- Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und einen Testlauf durchführen. Dies könnte zu Brandgefahr führen oder Ursache für Defekte o. ä. sein.

⚠ 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 Wand herunterfallen und auf Sie stürzen.
- 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.
- Verwenden Sie zum Transportieren und Anheben des Innengeräts entsprechende Trageriemen, um Schäden zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass das Isoliermaterial an der Oberfläche des Geräts nicht beschädigt wird.

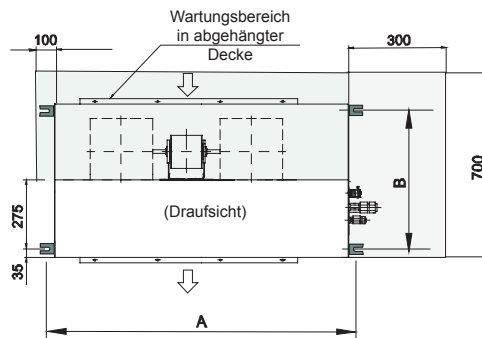


3.1 GERÄTEINSTALLATION

3.1.1 Installation

Achten Sie bei der Installation des Innengeräts darauf, dass das Gerät für Wartungsarbeiten frei zugänglich ist. Berücksichtigen Sie dabei den Platz für die Leitungen und Kabel sowie die Installationsrichtung des Geräts (siehe unten).

◆ Wartungsbereich



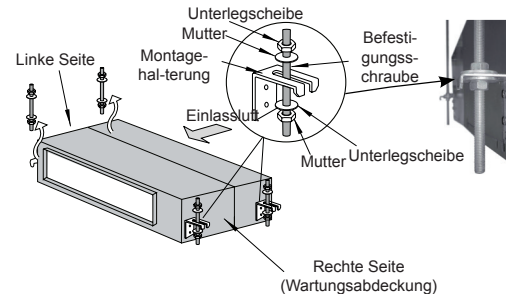
	(mm)	
PS Gerät	A	B
2.0-3.0	1123	600
4.0-6.0	1514	600

◆ Montieren der Befestigungsschrauben

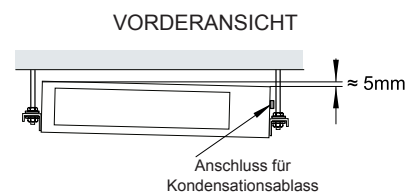
- Legen Sie unter Zuhilfenahme der o. g. Abmessungen den endgültigen Installationsort und die Installationsrichtung des Innengeräts fest. Berücksichtigen Sie hierbei besonders den Platz für die Leitungen, Kabel und die Wartung.
- Bringen Sie die Schraubhaken an (M10 oder größer werden ebenfalls empfohlen) und hängen Sie das Innengerät auf, wie im Folgenden beschrieben:

- 1 Hängen Sie die Montagehalterung, wie abgebildet, über deren Mutter und der Scheibe der jeweiligen Schraubhaken ein. Beginnen Sie zunächst auf einer Seite.
- 2 Überprüfen Sie, ob die Mutter und die Unterlegscheibe

ordnungsgemäß durch den Haltering der Montagehalterung fixiert sind. Hängen Sie anschließend die Montagehalterung auf der anderen Seite über der Mutter und der Unterlegscheibe ein.



◆ Ausrichtung der Abflusswanne



- Stellen Sie sicher, dass die Auflagefläche eben ist. Berücksichtigen Sie dabei den maximalen Neigungswinkel.
- Das Gerät muss so installiert werden, dass eine Seite des Geräts etwas (ca. 5 mm) niedriger ist als die andere, um eine falsche Position des Abflusses zu vermeiden.

Ziehen Sie die Muttern der Befestigungsschrauben mit der Montagehalterung fest an, nachdem Sie alles ausgerichtet haben. Verwenden Sie zum Sichern der Schrauben und Muttern einen speziellen Sicherungslack, um zu verhindern, dass diese sich lösen.

i HINWEIS

Decken Sie das Gerät sowie das betreffende Zubehör während der Installation mit der Vinylplane ab.

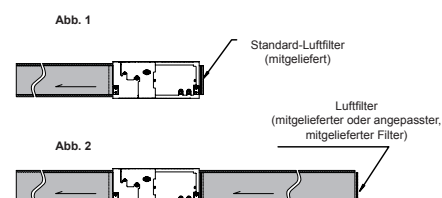
3.1.2 Anschluss der vor Ort bereitzustellenden Leitung und Saugluftfilterwartung

◆ Installation der vor Ort bereitzustellenden Leitung

Befestigen Sie die flexible Luftleitung an der Außenseite der Geräteflansche (das Gerät verfügt zu diesem Zweck über mitgelieferte Flansche).

Zur Vermeidung unerwünschter Schallschwingungen wird empfohlen, eine vor Ort bereitzustellende flexible Leitung zu verwenden.

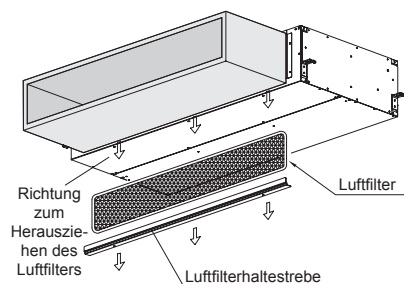
RPI-Geräte werden an der Einlassseite mit Standard-Luftfiltern geliefert. Der Filter ist für solche Fälle gedacht, in denen keine Saugleitung verwendet wird (oder diese sehr kurz ist).



Abhängig von der Installation wird die Einhaltung der folgenden Angaben empfohlen.

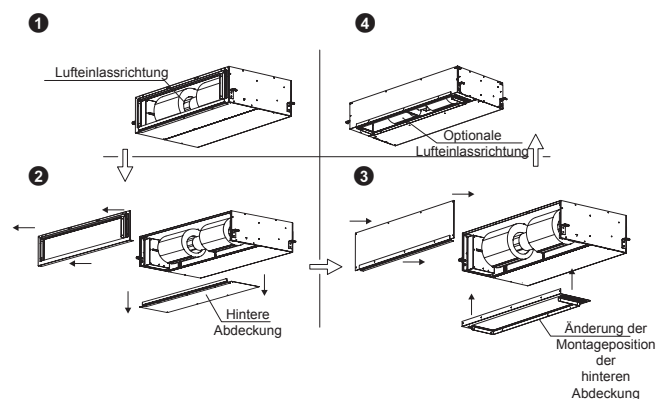
- Wenn keine Saugleitung installiert wird (Abb. 1), Standard-Luftfilter aufbewahren.
- Bei Verwendung der Saugleitung wird empfohlen, den Luftfilter am Einlass der Saugleitung zu installieren und dazu den Standard-Luftfilter des Gerätes zu entfernen (Abb. 2).

◆ Wartung des Saugluftfilters



Entfernen Sie die Haltestrebe (3 Schrauben) aus dem Gerät und ziehen Sie dann den Luftfilter nach unten.

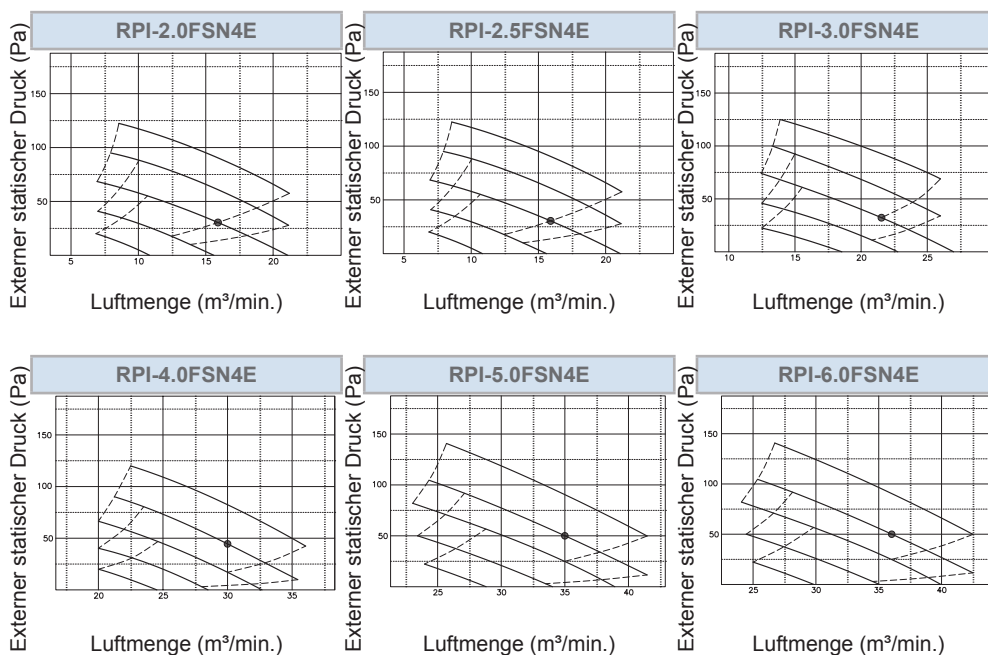
◆ Änderung der Sauglufttrichtung



Bei RPI-(2.0-6.0) FSN4E Geräten sollte die Sauglufttrichtung geändert werden, indem die Montageposition der hinteren Abdeckung gemäß der Abbildung geändert wird.

3.1.3 Leistungskurve des Lüfters

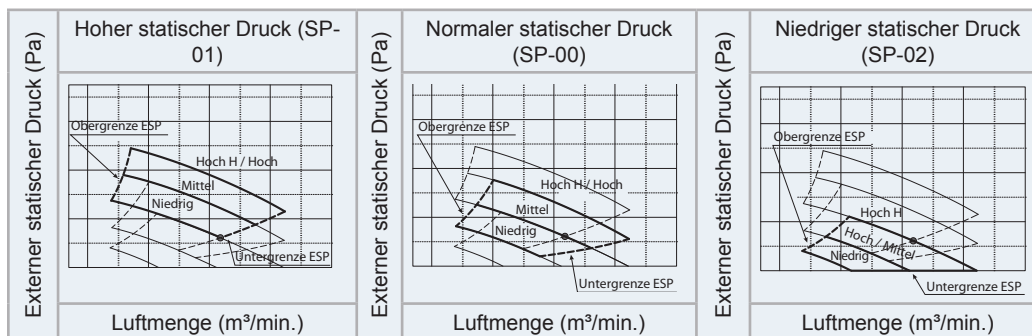
Die Geräte bieten hinsichtlich der Installation drei Optionen: Hoher statischer Druck, statischer Standarddruck oder niedriger statischer Druck entsprechend den jeweiligen Installationsbedingungen, wie in der folgenden Leistungskurve gezeigt.



„•“: Nennpunkt

◆ Verfügbare Lüfterdrehzahl ist vom ausgewählten externen statischen Druck abhängig.

Je nach ausgewählter Konfiguration für den externen statischen Druck (über die optionale Funktion C5), sind in der Fernbedienung unterschiedliche Lüftergeschwindigkeiten verfügbar, wie in den folgenden Beispielbildern dargestellt.



HINWEIS

Die Geschwindigkeit „Hoch H“ ist nur mit der PC-ARFPE-Fernbedienung verfügbar.

3.1.4 Einstellung des statischen Drucks

Bei RPI-Geräten gibt es drei Stufen für den statischen Druck.

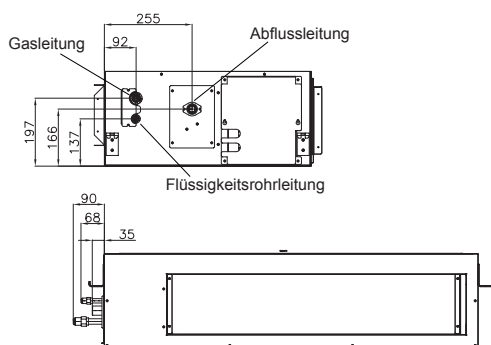
Die Einstellung hängt von den Einbaukonditionen ab.

Hoher statischer Druck, normaler statischer Druck (werkseitige Einstellung) und niedrige statische Druckbedingungen sind verfügbar.

Die Einstellung des statischen Drucks erfolgt über die Fernbedienung. Der Wechsel zu hohem und niedrigem statischen Druck wird im Installations- und Betriebshandbuch der Fernbedienung erklärt.

4 KÄLTEMITTELLEITUNGSANSCHLUSS

Die Position des Rohranschlusses wird nachfolgend beschrieben:



4.1.1 Rohranschlussgröße

◆ Rohrgröße

RPI Modell	mm (in)		
	2.0	2.5/3.0	4.0/5.0/6.0
Gasleitung	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Flüssigkeitsleitung	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 ABFLUSSLEITUNGEN

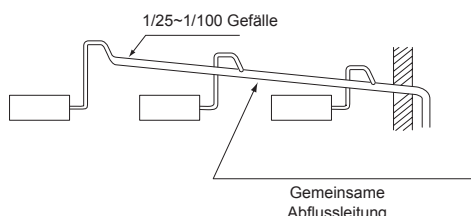
5.1 ALLGEMEIN

HINWEIS

Installieren Sie die Drainage entsprechend den lokalen und nationalen Richtlinien.

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.
- 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.



- Abflussleitungen müssen isoliert werden, wenn sie in Räumen installiert sind, in denen es zu Kondenswasserbildung an der Rohroberfläche kommen kann und durch Tropfen Schäden verursacht werden. Die verwendete Isolierung muss eine Dunst- und Kondenswasserbildung verhindern.
- 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.

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

◆ Überprüfen des Geräts mit Abflussmechanismus und Schwimmerschalter

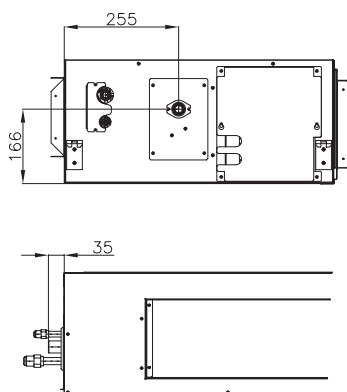
- Schalten Sie die Stromversorgung ein.
- Gießen Sie ca. 1,8 Liter Wasser in die Abflusswanne. Der Schwimmerschalter stoppt das System dann automatisch. Dabei wird der Betrieb der Abfluspumpe nicht unterbrochen.
- Stellen Sie sicher, dass das Wasser gleichmäßig abfließen kann oder prüfen Sie die Leitung auf Undichtigkeiten. Tritt am Ende der Abflussleitung kein Wasser aus, so gießen Sie weitere 1,8 Liter Wasser in die Abflusswanne.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus.

HINWEIS

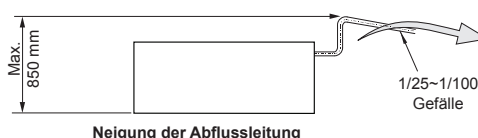
Wird die Leitung an der linken Seite des Geräts angeschlossen, ist der Dicke der Isolierung besondere Beachtung zu schenken. Ist diese zu dick, kann die Leitung nicht im Gerät installiert werden.

5.2 ABFLUSSANSCHLUSS

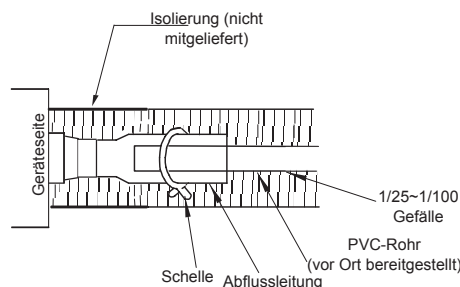
- Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Abflussleitungsanschlusses.



- Bereiten Sie ein PVC-Rohr mit einem Außendurchmesser von 32 mm vor.
- Befestigen Sie das Rohr mit Klebstoff und der Schelle am Abflussschlauch. Die Verlegung der Leitung muss mit einer Neigung von 1/25 bis 1/100 erfolgen.



- Isolieren Sie nach dem Anschließen des Abflussschlauchs die Abflussleitung.

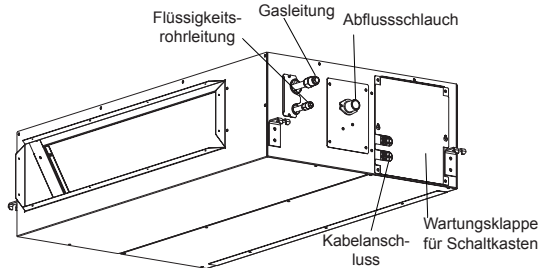


6 KABELANSCHLUSS

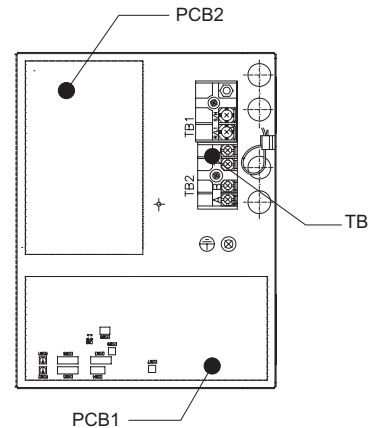
6.1 KABELANSCHLUSS FÜR DAS INNENGERÄT

Einbauort des Schaltkastens

Die Wartungsklappe für den Lüftermotor des Innengeräts befindet sich auf der Unterseite, und die Wartungsklappe des Schaltkastens befindet sich auf der rechten Seite des Geräts, wie unten beschrieben.

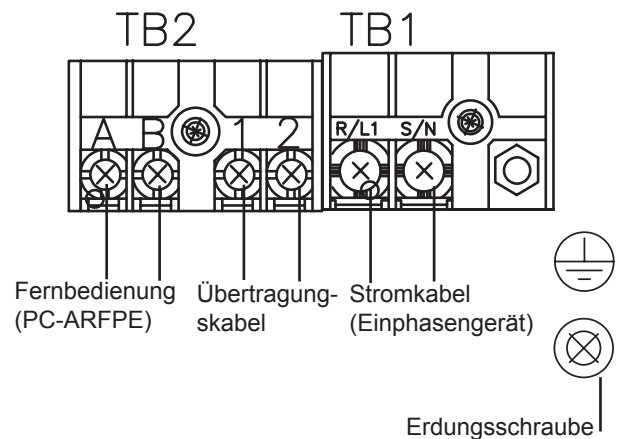


Schaltkasten-Layout



Verkabelung

- 1 Öffnen Sie die Wartungsklappe auf der Unterseite.
- 2 Schneiden Sie der folgenden Abbildung entsprechend die Mitte der Gummihülse in der Kabelanschlussausparung des Geräts aus.
- 3 Schließen Sie das Stromkabel und die Erdungskabel der folgenden Abbildung entsprechend an die Anschlüsse im Schaltkasten an.
- 4 Schließen Sie die Kabel zwischen dem Innengerät und dem Außengerät an die Anschlüsse 1 und 2 des Schaltkastens an.
- 5 Schließen Sie das Kabel der Fernbedienung an die Anschlüsse A und B des Schaltkastens an.
- 6 Sichern Sie die Kabel mit der Kabelklemme im Inneren der Innengeräte.
- 7 Dichten Sie die Anschlussausparung mit Isoliermaterial (Abdeckplatte) ab, nachdem Sie die Kabel durchgeführt haben, um das Gerät vor Kondenswasser oder Insekten zu schützen.



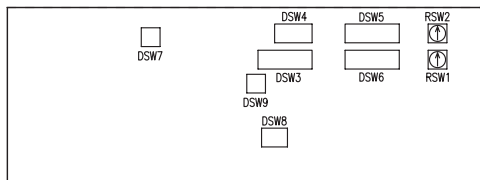
⚠ VORSICHT

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

6.2 EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER

Anzahl und Position der Dip-Schalter

Die Position der Dip-Schalter ist folgende:



⚠ VORSICHT

Vor der Einstellung von Dip-Schaltern muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden. Werden die Schalter bei eingeschalteter Stromversorgung eingestellt, sind diese Einstellungen ungültig.

DSW3: Leistungseinstellung des Innengeräts

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

PS	2.0	2.5	3.0
Werkseitige Einstellung			
PS	4.0	5.0	6.0
Werkseitige Einstellung			

DSW4: Modelleinstellung

Einstellungen sind nicht erforderlich. Mit diesem Schalter wird die Modellnummer eingestellt, die dem Innengerätetyp entspricht.

Innengeräte-modell	DSW4-Einstellung
RPI	

DSW5 und RSW2: Einstellung der Kühlsystemnr.

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
Alle Pins sind auf OFF gestellt	Auf 5 stellen

DSW6 und RSW1: Innengeräteadressierung (Nr.)

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.	

Bsp.: Einstellung Nr. 16	RSW1

DSW7: Ersetzen der Sicherung

Werkseitige Einstellung	
Wird eine zu hohe Spannung an den Anschluss 1,2 von TB1 angelegt, wird die Sicherung auf PCB1(M) ausgelöst. In solchen Fällen korrigieren Sie zunächst die Kabel an TB1, bevor Sie Nr. 1 einschalten (siehe nebenstehende Abbildung).	

DSW8: Optionale Funktion

Werkseitige Einstellung	
-------------------------	--

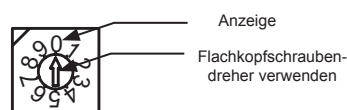
DSW9: Optionale Funktion

Werkseitige Einstellung	
-------------------------	--



HINWEIS

- Das Zeichen „■“ gibt die Position der Dip-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die werkseitige oder nachträgliche Einstellung.
- Zur Einstellung der Drehschalter in der Aufnahme des RSW einen Schraubendreher ansetzen.



Anzeige

Flachkopfschraubendreher verwenden

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

En fonction du nom du modèle, vérifiez le type de système d'air conditionné, son abréviation et sa référence dans ce manuel d'instructions. Ce manuel d'installation et d'utilisation s'applique uniquement aux unités RPI-(2,0-6.0)FSN4E.

Vérifiez, conformément aux Manuels d'installation et de fonctionnement fournis avec les unités intérieures et les groupes extérieurs, 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) : RPI									
		Tiret séparateur de position (fixe)							
				Puissance (CV) : (2,0-6.0)					
				FS : SYSTEM FREE					
				N : Fluide frigorigène R410A					
				4: Série					
				E : Fabriqué en Europe					
XXX	-	XX	FS	N	4	E			

1.3 SÉCURITÉ

1.3.1 Symboles utilisés

Pendant 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 pour éviter les risques de blessures ou des dégâts sur l'unité, l'installation, le bâtiment ou l'immeuble.

Lorsque des situations se présentent pouvant mettre en danger l'intégrité des personnes à proximité ou l'équipement lui-même, elles sont clairement signalées dans ce manuel.

Pour ce faire, une série de symboles spécifiques identifiant clairement ces situations sera utilisée.

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 suivant 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 à proximité de l'unité.

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

ATTENTION

- Les textes suivant 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 à proximité de l'unité.
- Le non-respect de ces indications peut endommager l'unité.

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

REMARQUE

- Les textes suivant ce symbole contiennent des informations ou des indications qui peuvent être utiles, ou qui méritent une explication plus étendue.
- Les instructions concernant les vérifications à réaliser sur certains éléments ou systèmes de l'unité peuvent également s'y trouver.

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 le groupe extérieur. 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 des unités intérieures et des groupes extérieurs. Si ces dispositifs sont manipulés ou réglés, cela peut provoquer un grave accident.*
- *N'ouvrez pas le panneau de branchement ni la trappe de maintenance des unités intérieures et des groupes extérieurs sans déconnecter l'alimentation principale.*
- *En cas d'incendie, 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 puissance spécifiée.*

ATTENTION

- *Les fuites de frigorigène peuvent rendre la respiration difficile car elles déplacent l'air dans la pièce.*
- *Installez l'unité intérieure, le groupe extérieur, la télécommande et le câble à une distance minimale de 3 mètres des sources de fortes radiations d'ondes électromagnétiques telles que des équipements médicaux par exemple.*
- *N'utilisez aucun type d'aérosol tel que des insecticides, vernis ou laques, ni aucun autre gaz inflammable à moins d'un mètre du système 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...) à la prise d'air 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 des informations ou instructions techniques pour manipuler l'équipement de façon sûre et correcte.*
- *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 toutes les 3 ou 4 heures.*
- *L'installateur et le spécialiste des systèmes fourniront une sécurité anti-fuites conformément à la réglementation locale.*

1.4 OBJET DE CE MANUEL

Ce système de climatisation 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 maternelle du personnel responsable.

N'installez pas l'unité dans les endroits suivants, car cela pourrait provoquer un incendie, des déformations, de la corrosion ou des défauts :

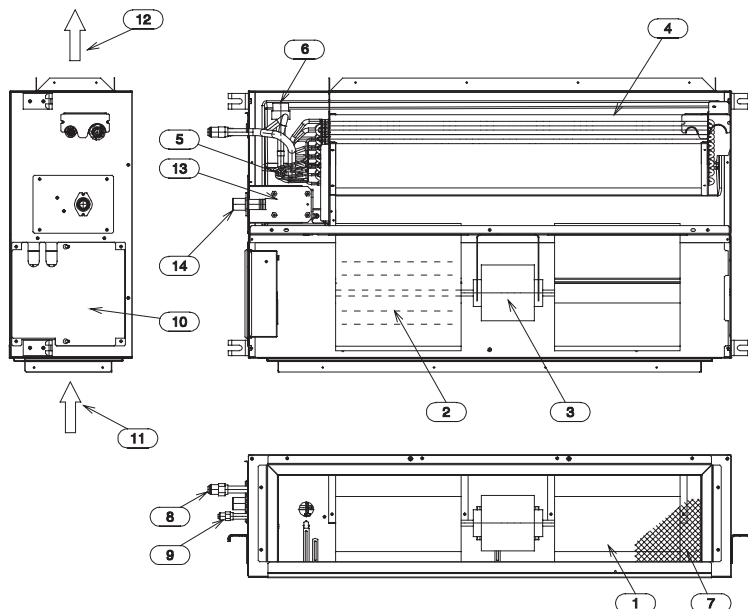
- Des endroits contenant de l'huile (y compris de l'huile pour machines).
- Des endroits avec une concentration élevée de gaz sulfurique, tels que des stations thermales par exemple.
- Des endroits où des gaz inflammables peuvent être générés ou s'échapper.
- Des endroits avec un environnement saumâtre, acide ou alcalin.

N'installez pas l'unité dans des lieux contenant du gaz de silicium. Le gaz de silicium déposé sur la surface de l'échangeur de chaleur repousserait l'eau. L'eau condensée éclabousserait alors en dehors du bac de récupération et pourrait se retrouver à l'intérieur du coffret électrique. Cela 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, car cela pourrait les affecter de manière négative.

2 NOMENCLATURE DES PIÈCES

◆ RPI



N°	Nom de la pièce
1	Boîtier du ventilateur
2	Ventilateur
3	Moteur du ventilateur
4	Échangeur de chaleur
5	Collecteur
6	Détendeur
7	Filtre à air
8	Raccord de la tuyauterie de gaz frigorigène
9	Raccord de la tuyauterie de fluide frigorigène
10	Boîtier électrique
11	Prise d'air
12	Sortie d'air
13	Mécanisme pompe d'évacuation
14	Raccordement ligne des condensats

3 INSTALLATION DES UNITÉS

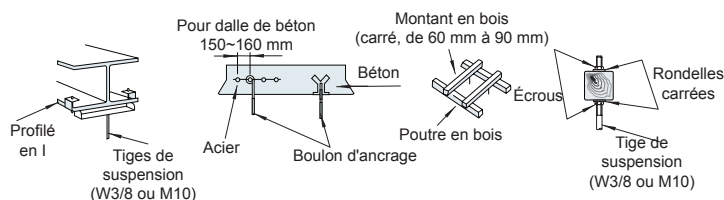
⚠ DANGER

- Assurez-vous que les accessoires sont livrés avec l'unité intérieure.
- N'installez pas les unités intérieures à l'extérieur. Installées à l'extérieur, elles pourraient provoquer des risques d'électrocution ou des fuites de courant.
- Étudiez la distribution de l'air de chaque unité intérieure par rapport au volume de la pièce et choisissez un emplacement convenable qui permette d'obtenir une température uniforme dans la pièce. Il est conseillé d'installer les unités intérieures à une hauteur comprise entre 2,3 et 3 mètres au-dessus du sol. S'il est nécessaire de les installer à plus de 3 mètres de hauteur, il est également conseillé d'utiliser un ventilateur pour que la température de la pièce soit uniforme.
- Évitez les obstacles qui pourraient gêner les flux d'entrée ou de sortie de l'air.
- Soyez attentifs aux points suivants si vous installez les unités intérieures dans un hôpital ou tout autre lieu dans lequel des ondes électroniques pourraient être générées par des équipements médicaux, par exemple.
- N'installez pas les unités intérieures dans un endroit où des radiations d'ondes électromagnétiques pourraient atteindre directement le boîtier électrique, le câble ou la télécommande.
- Éloignez le plus possible les unités intérieures et leurs composants de toute source de radiations électromagnétiques (distance minimale : 3 mètres).
- Prévoyez un boîtier en acier dans lequel vous installerez la télécommande. Prévoyez un tube en acier dans lequel vous installerez le câble de la télécommande. Puis connectez le câble de terre à la boîte et au tube.
- Installez un filtre antiparasite lorsque la source d'alimentation émet des bruits nocifs.
- Cette unité est un système de chauffage non électrique à usage intérieur exclusif. Il est interdit d'installer un chauffage électrique sur site.

- Montez des tiges de suspension de taille M10 (W3/8), comme indiqué ci-dessous :
- N'introduisez aucun corps étranger dans l'unité intérieure, et vérifiez qu'elle n'en contient aucun avant de l'installer et de réaliser les tests de fonctionnement. Sans cette précaution, l'appareil pourrait tomber en panne ou prendre feu.

⚠ ATTENTION

- Afin d'éviter tout danger d'incendie ou d'explosion, n'installez pas les unités intérieures dans un environnement inflammable.
- Assurez-vous que le faux plafond est suffisamment résistant. Si ce n'est pas le cas, l'unité intérieure peut tomber et blesser quelqu'un.
- N'installez pas l'unité intérieure, le groupe extérieur, la télécommande ni le câble à moins de 3 mètres d'une source de fortes radiations d'ondes électromagnétiques (équipements médicaux, par exemple).
- N'installez pas les unités intérieures dans un atelier ou une cuisine où elles pourraient être atteintes par des vapeurs d'eau ou d'huile. En se déposant sur l'échangeur de chaleur, la graisse peut réduire le rendement de l'unité intérieure, voire la déformer. Parfois même, la graisse endommage les éléments en plastique de l'unité intérieure.
- Pour éviter toute action corrosive sur les échangeurs de chaleur, n'installez pas les unités intérieures dans un environnement acide ou alcalin.
- Pour soulever ou déplacer l'unité intérieure, utilisez des élingues appropriées afin d'éviter tout dommage ; veillez à ne pas détériorer le matériau d'isolation recouvrant la surface des unités.

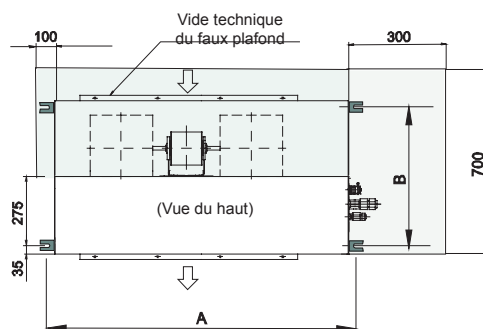


3.1 INSTALLATION DE L'UNITÉ

3.1.1 Installation

Installez l'unité intérieure en prévoyant un espace suffisamment dégagé autour d'elle, et en portant une attention toute particulière au sens d'installation, pour les tuyauteries, le câblage et l'espace nécessaire à la maintenance (voir ci-dessous).

◆ Espace de maintenance



Unité - Puissance	A	B
2,0-3,0	1123	600
4,0-6,0	1514	600

(mm)

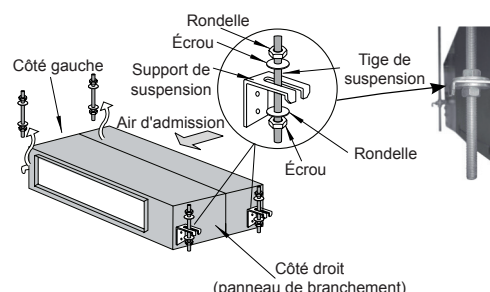
◆ Montage des tiges de suspension

- À partir des dimensions indiquées précédemment, choisissez l'emplacement définitif et le sens d'installation de l'unité intérieure, en veillant notamment à respecter les espaces réservés aux tuyauteries, au câblage et à la maintenance.
- Installez les tiges de suspension (M10 ou taille supérieure également recommandée), puis suspendez l'unité intérieure en procédant de la manière suivante :

- 1 Accrochez le support de suspension à l'écrou et à la rondelle de chaque tige de suspension, comme indiqué, en

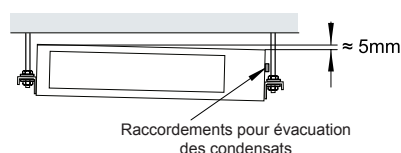
commençant par un côté

- 2 Après avoir vérifié la bonne tenue des écrous et des rondelles au moyen des blocages du support de fixation, fixez alors le support de fixation de l'autre côté à l'écrou et à la rondelle.



◆ Niveau du bac d'évacuation des condensats

VUE DE FACE



- Vérifiez que l'assise est parfaitement plate, en tenant compte de la pente maximale de l'assise.
- L'unité doit être installée de façon à ce que sa partie arrière soit légèrement plus basse que l'avant (environ 5 mm), afin de permettre la bonne évacuation des condensats.

Une fois le réglage terminé, serrez les écrous des tiges de suspension sur les supports de suspension. Appliquez une peinture plastique spéciale sur les tiges et les écrous pour éviter qu'ils ne se desserrent.



REMARQUE

Recouvrez l'unité ainsi que l'équipement associé d'une bâche en plastique pendant les travaux d'installation.

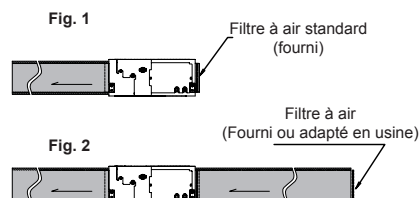
3.1.2 Raccord du conduit d'alimentation fourni sur site et maintenance du filtre d'aspiration d'air

◆ Installation du conduit d'alimentation fourni sur site

Fixez le conduit d'air flexible aux faces extérieures des brides de l'unité (à cet effet l'unité est équipée de brides fournies en standard).

Il est conseillé d'utiliser un bout de conduit flexible (à fournir sur site) afin d'éviter des bruits de vibrations.

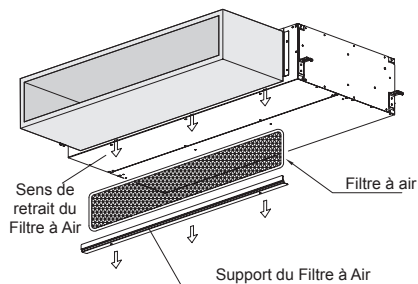
Les unités RPI sont fournies avec un filtre à air standard du côté aspiration. Ce filtre est fourni dans l'éventualité où aucun conduit d'aspiration n'est utilisé (ou s'il est très court).



Il est conseillé de suivre les indications adaptées à chaque installation.

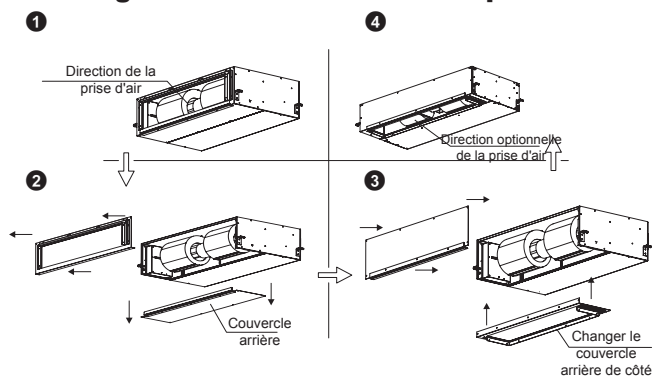
- Conservez le filtre à air standard si aucun conduit d'aspiration n'est utilisé (fig. 1)
- Si vous utilisez un conduit d'aspiration, il est conseillé de placer le filtre à air à l'entrée du conduit d'aspiration et de retirer le filtre à air standard de l'unité (fig. 2)

◆ Maintenance du filtre à air d'aspiration



Retirez la barre de support (3 vis) de l'unité et tirez le filtre à air vers le bas.

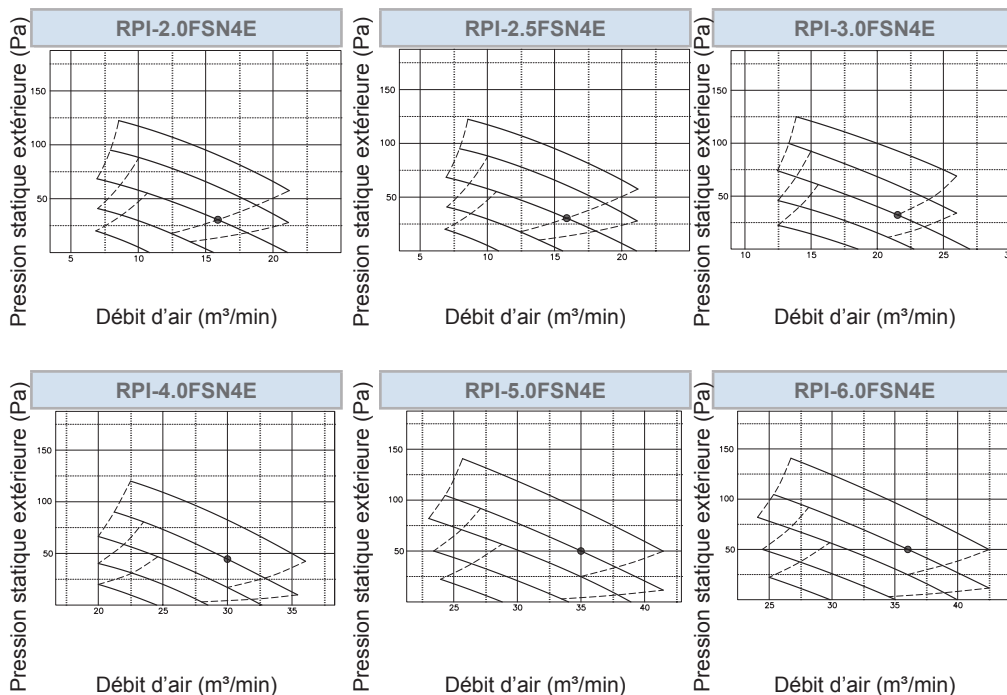
◆ Changement de la direction d'aspiration



Sur les unités RPI-(2,0-6,0) FSN4E, vous pouvez modifier la direction d'aspiration de l'air en changeant la position du couvercle arrière comme indiqué sur le diagramme.

3.1.3 Courbe de rendement du ventilateur

Ces unités offrent trois options d'installation : conditions de haute pression statique, de pression statique standard ou de basse pression statique pour chaque installation particulière, comme le montre ci-dessous la courbe de rendement du ventilateur.

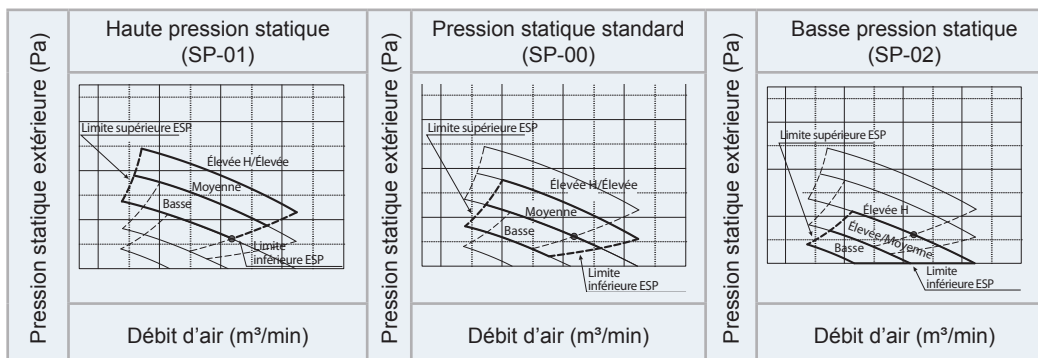


i REMARQUE

« • » : Point nominal

◆ Vitesse de ventilation disponible en fonction de la pression statique extérieure sélectionnée

En fonction de la configuration de pression statique extérieure sélectionnée (au moyen de la fonction C5 en option) les vitesses de ventilation disponibles dans la télécommande correspondent à celles présentées dans les figures suivantes.



i REMARQUE

La vitesse «H élevée» est uniquement disponible avec une télécommande PC-ARFPE

3.1.4 Réglage de la pression statique

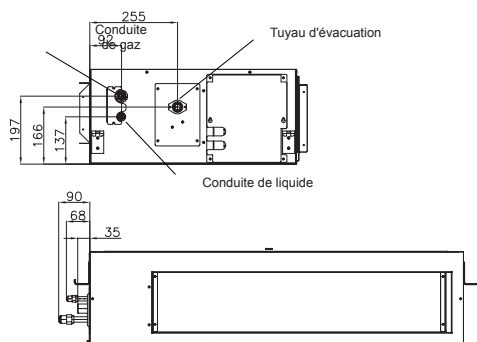
Les unités RPI proposent trois niveaux de réglage de la pression statique en fonction des contraintes d'installation.

Haute pression statique, Pression statique standard (réglage d'usine) et Basse pression statique sont disponibles.

Le réglage de la pression statique doit être réalisé depuis la télécommande. Pour passer au réglage haute pression statique ou basse pression statique, reportez-vous au manuel d'installation et de fonctionnement de la télécommande.

4 CONNEXION DE LA TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE

La position des raccords de tuyauterie doit être la suivante :



4.1.1 Dimension des raccordements de tuyauteries

◆ Diamètre de la tuyauterie

	mm (po)		
Modèle RPI	2.0	2.5/3.0	4.0/5.0/6.0
Tuyauterie de gaz	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Tuyauterie de liquide	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 TUYAU D'ÉVACUATION

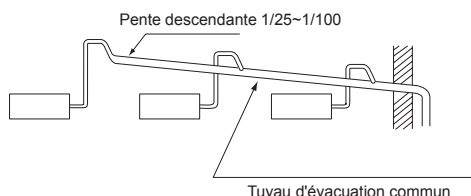
5.1 GÉNÉRALITÉS

REMARQUE

Installez l'évacuation conformément aux réglementations nationales et locales.

ATTENTION

- N'installez pas le tuyau d'évacuation en pente ascendante car l'eau pourrait refluer vers l'unité et provoquer des fuites dans la pièce lors de l'arrêt de l'unité.
- Ne connectez pas le tuyau d'évacuation à la tuyauterie sanitaire, d'eaux usées ni aux autres tuyaux d'évacuation.
- Lorsque le tuyau d'évacuation commun est raccordé à d'autres unités intérieures, ces dernières doivent être situées plus haut que la tuyauterie commune. Le diamètre du tuyau d'évacuation commun doit tenir compte de la taille et du nombre des unités.



- Le tuyau d'évacuation doit être isolé s'il est installé dans un endroit où de la condensation peut se former sur la partie extérieure des tuyaux, goutter et causer des dommages. L'isolation du tuyau d'évacuation doit être réalisée de façon à garantir une bonne étanchéité à la vapeur, et à prévenir la condensation.
- Un siphon doit être installé à côté de l'unité intérieure. Ce siphon doit répondre aux normes de bonnes pratiques et être vérifié avec de l'eau (en charge) et testé afin d'en garantir le débit. N'attachez pas le tuyau d'évacuation et la tuyauterie frigorifique ensemble.

Une fois les travaux d'installation du tuyau d'évacuation et du câblage terminés, vérifiez le bon écoulement de l'eau, en procédant de la manière suivante :

◆ Vérification avec un mécanisme de purge des condensats et un interrupteur à flotteur

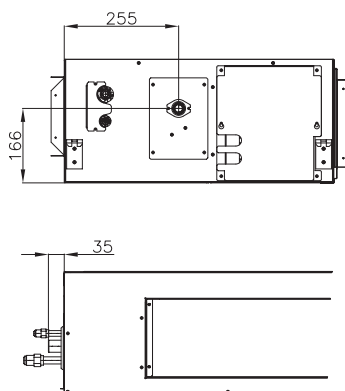
- Mettez l'unité sous tension (ON).
- Versez environ 1,8 litre d'eau dans le bac d'évacuation. L'interrupteur à flotteur arrête le système automatiquement. Lors de ces opérations, la pompe d'évacuation ne s'arrête pas.
- Vérifiez que l'eau s'écoule régulièrement et qu'il n'y a pas de fuite. Si l'eau n'apparaît pas à l'extrémité de la tuyauterie d'évacuation, versez à nouveau environ 1,8 litre d'eau dans le bac d'évacuation.
- Mettez ensuite l'unité hors tension (OFF).

REMARQUE

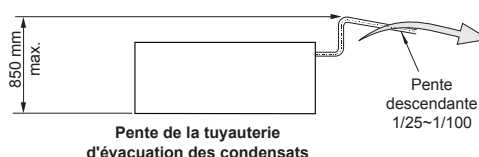
Prenez garde à l'épaisseur de l'isolation dans le cas où la tuyauterie est connectée du côté gauche. Une isolation trop épaisse empêcherait l'installation de la tuyauterie.

5.2 RACCORDEMENT DES TUYAUTERIES D'ÉVACUATION

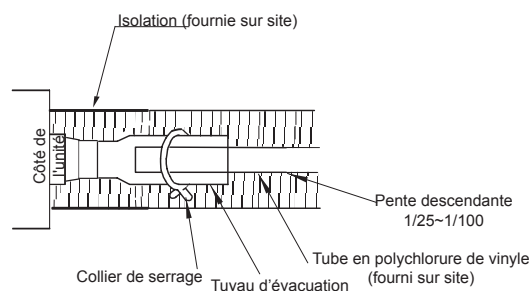
- 1 La position du raccordement du tuyau d'évacuation des condensats est indiquée à la figure suivante.



- 2 Préparez un tuyau en polychlorure de vinyle avec un diamètre extérieur de 32 mm.
- 3 Fixez le tube au flexible d'évacuation à l'aide d'un adhésif et du collier de serrage. Le tuyau d'évacuation doit être installé avec une pente de 1/25 à 1/100.



- 4 Isolez le tuyau d'évacuation après avoir raccordé le flexible d'évacuation.



6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

6.1 CONNEXION DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE POUR L'UNITÉ INTÉRIEURE

Emplacement du boîtier électrique

Le panneau de raccordement au moteur du ventilateur de l'unité intérieure et le panneau de raccordement au boîtier électrique sont disposés respectivement à la partie inférieure de l'unité et sur le côté droit de l'unité, comme illustré ci-après.

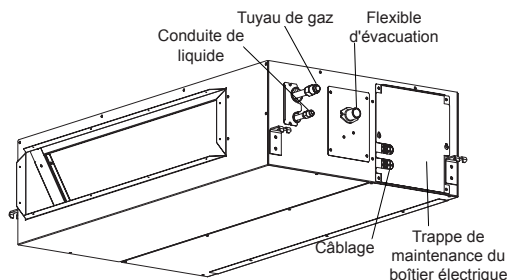
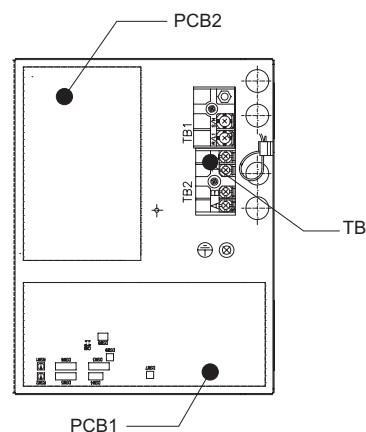
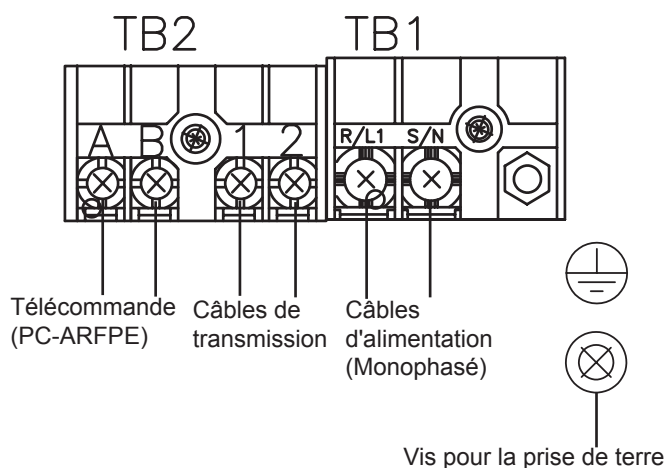


Schéma du coffret électrique



Installation du câblage électrique

- 1 Ouvrez la partie inférieure du panneau de branchement
- 2 Découpez le centre de la bague en caoutchouc dans l'orifice de connexion du câblage respectivement de l'appareil présenté précédemment et du boîtier électrique présenté ci-après.
- 3 Connectez l'alimentation électrique et les fils de terre aux bornes de la boîte électrique, comme indiqué ci-après
- 4 Connectez les câbles reliant l'unité intérieure et le groupe extérieur aux bornes 1 et 2 de la boîte électrique.
- 5 Connectez le câble de la télécommande aux bornes A et B de la boîte électrique.
- 6 Fixer fermement les câbles de l'unité intérieure à l'aide du collier de serrage.
- 7 Après avoir passé les câbles par l'orifice de connexion du câblage, fermez l'orifice de façon étanche à l'aide d'un matériau isolant (panneau) pour protéger l'appareil de l'eau de condensation et des insectes.



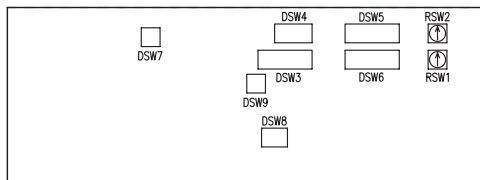
⚠ ATTENTION

Utilisez des câbles blindés à paire torsadée ou des câbles blindés pour la transmission entre l'unité intérieure et le groupe extérieur, et connectez la partie blindée à la vis de terre de la boîte électrique de l'unité intérieure, comme le montre la figure.

6.2 RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DIP

Quantité et position des commutateurs DIP

Position des commutateurs DIP :



⚠ ATTENTION

Avant le réglage des commutateurs DIP, éteignez l'alimentation et réglez la position des commutateurs DIP. Si vous réglez les commutateurs alors que l'alimentation électrique n'est pas coupée, les réglages effectués ne sont pas pris en compte.

DSW3 : réglage de la puissance de l'unité intérieure

Ce réglage n'est pas nécessaire car il a déjà été fait en usine. Ce commutateur DIP permet de régler le code de puissance correspondant à la valeur CV de l'unité intérieure.

CV	2.0	2.5	3.0
Réglage d'usine	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
CV	4.0	5.0	6.0
Réglage d'usine	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

DSW4 : réglage du modèle

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

Modèle d'unité intérieure	Réglage de DSW4
RPI	ON 1 2 3 4

DSW5 et RSW2 : réglage du n° du système frigorifique

Réglage obligatoire. Position du réglage d'usine

DSW5	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
Ici, DSW5 et RSW2 ont été réglés en usine. Un maximum de 63 commutateurs peut être réglé.	

Ex. : réglage pour 5 systèmes	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6 Toutes les broches sont sur OFF	0 1 2 3 4 5 6 Fixez sur 5

DSW6 et RSW1 : Réglage du numéro de l'unité intérieure

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

DSW6	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
Ici, DSW6 et RSW1 ont été réglés en usine. Un maximum de 63 commutateurs peut être réglé.	

Ex. : Réglage n° 16	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6

DSW7 : rétablissement du fusible

Réglage d'usine	ON 1 2
Lorsqu'une tension élevée est appliquée aux bornes 1 et 2 du bornier TB1, le fusible du PCB1(M) grille. Dans ce cas, corrigez tout d'abord le câblage vers le TB1 puis placez la broche n° 1 sur ON (voir figure ci-contre)	ON 1 2

DSW8 : Fonction optionnelle

Réglage d'usine	ON 1 2 3
-----------------	-------------

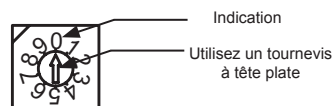
DSW9 : Fonction optionnelle

Réglage d'usine	ON 1 2
-----------------	-----------



REMARQUE

- Le repère « ■ » indique la position des commutateurs DIP. Les figures représentent le réglage d'usine ou après la sélection.
- Pour le réglage de la position des commutateurs rotatifs, il faut insérer un tournevis dans la rainure du RSW



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 pertanto 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 all'impianto senza previa autorizzazione per iscritto del fabbricante.

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 si dispone, l'abbreviazione e il riferimento nel presente manuale di istruzioni. Questo manuale di installazione e d'uso si riferisce solo alle unità RPI-(2.0-6.0)FSN4E.

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

1.2.2 Nomenclatura dei modelli delle unità interne

Tipo di unità (unità interna): RPI									
Trattino separatore di posizione (fisso)									
Capacità (CV): (2.0-6.0)									
FS: SYSTEM FREE									
N: Refrigerante R410A									
4: Serie									
E : Prodotto in Europa									
XXX	-	XX	FS	N	4	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.

Le 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 simboli speciali che le identificheranno chiaramente.

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



- 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 lesioni 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, è possibile trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.



- I testi preceduti da questi simboli contengono informazioni e indicazioni strettamente legate alla sicurezza e all'integrità fisica.**
- Non tenere in considerazione queste indicazioni può comportare lesioni minori, sia per sé stessi che per le persone che si trovano nei pressi dell'impianto.**
- Non tenere in considerazione indicazioni può comportare danni all'impianto.**

Nei testi preceduti dal simbolo di avvertenza, è possibile trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.



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

1.3.2 Informazioni aggiuntive 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 medicali.*
- *Non utilizzare spray, come insetticidi, vernici o smalti o qualsiasi altro gas infiammabile a meno di un metro dal sistema.*
- *Se l'interruttore di 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 SCOPO DEL PRESENTE MANUALE

Questo condizionatore d'aria è stato progettato per la climatizzazione di 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 necessari, 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 qualificato. 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:

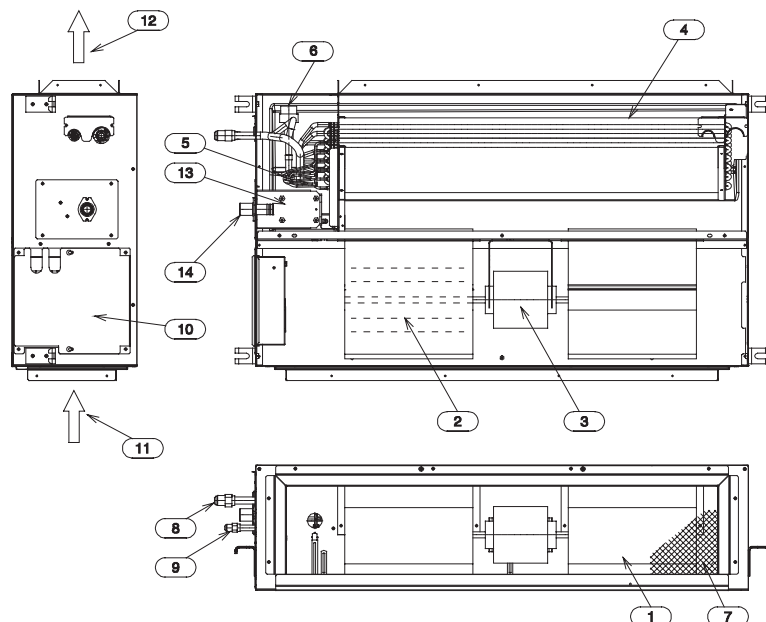
- Luoghi nei quali è presente olio (incluso l'olio per macchinari).
- Luoghi con alta concentrazione di gas solforoso, come ad esempio impianti termali.
- Luoghi dove possano generarsi o fluire gas infiammabili.
- Luoghi con ambiente salmastro, acido o alcalino.

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

◆ RPI



N°	Nome del componente
1	Custodia della ventola
2	Ventola
3	Motore della ventola
4	Scambiatore di calore
5	Collettore
6	Valvola di espansione
7	Filtro dell'aria
8	Attacco tubo del refrigerante gas
9	Attacco tubo del refrigerante liquido
10	Quadro di comando elettrico
11	Ingresso aria
12	Uscita aria
13	Meccanismo della pompa di drenaggio
14	Collegamento della linea di drenaggio

3 INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ

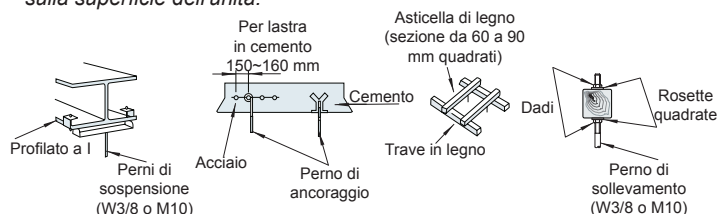
⚠ PERICOLO

- Controllare che l'imballaggio dell'unità interna contenga anche gli accessori.
- Non installare le unità interne all'aperto. pena pericoli di folgorazione o di dispersioni elettriche a terra.
- Considerare la distribuzione dell'aria proveniente da ciascuna unità interna e diffusa nel locale, e scegliere una posizione tale da uniformare la temperatura dell'aria nel locale. Installare le unità interne ad un'altezza compresa 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 dispositivo di controllo 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 dispositivo di controllo remoto deve essere installato all'interno di una scatola metallica. I cavi del dispositivo di controllo remoto devono correre in canaline metalliche. Condotte e contenitore devono poi essere collegati a terra.
- Installare un filtro anti-disturbi quando l'alimentatore emette rumori fastidiosi.
- Questa unità è esclusivamente un'unità interna a riscaldatore non elettrico. L'installazione di un riscaldatore elettrico non è consentita.
- Montare i perni di sospensione della misura M10 (W3/8), come illustrato di seguito:

- Non introdurre materiale estraneo nell'unità interna e prima dell'installazione e della prova di funzionamento controllare che l'unità interna sia del tutto sgombra da tali materiali. In caso contrario si potrebbero verificare guasti e/o incendi.

⚠ ATTENZIONE

- Le unità interne non devono essere installate in ambienti infiammabili, pena incendi o esplosioni.
- Controllare che la soletta del soffitto sia sufficientemente robusta. in caso contrario l'unità potrebbe staccarsi e cadere.
- Le unità interne, l'unità esterna, il dispositivo di controllo 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 che si depositano sullo scambiatore di calore possono ridurre le prestazioni delle unità interne e deformare lo scambiatore. Nel caso peggiore, l'olio può provocare 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.
- In caso di sollevamento o trasporto dell'unità interna, utilizzare imbracature appropriate per evitare danni e la rottura del materiale isolante sulla superficie dell'unità.

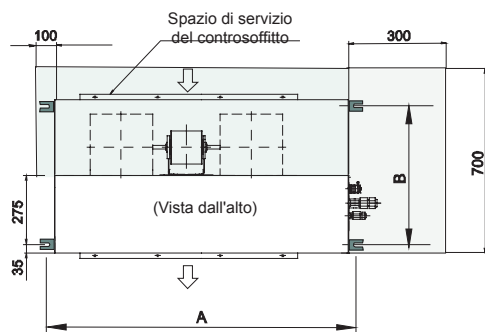


3.1 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

3.1.1 Installazione

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

◆ Spazio di servizio



HP unità	A	B
2.0-3.0	1123	600
4.0-6.0	1514	600

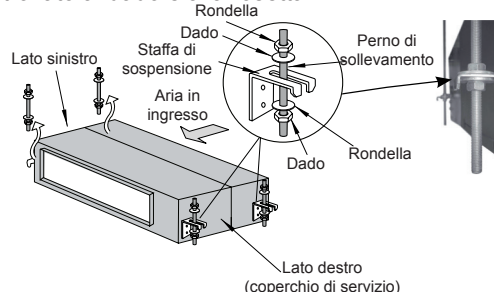
◆ Montaggio dei perni di sospensione

- Utilizzando le dimensioni indicate nella figura precedente, selezionare la posizione finale e la direzione di installazione dell'unità interna tenendo presenti le esigenze di spazio per il collegamento e la manutenzione.
- Installare i perni di ancoraggio (consigliata una misura M10 o maggiore) e sospendere l'unità interna attenendosi alla seguente procedura:

1 Agganciare la staffa di sospensione al dado e alla rosetta di

ciascun perno, come indicato, partendo da un lato.

2 Una volta bloccati correttamente il dado e la rosetta con i fermi della staffa di sospensione, agganciare la staffa dell'altro lato al dado e alla rosetta.



◆ Livello della bacinella di drenaggio

VISTA ANTERIORE



- Verificare che il piano di appoggio sia orizzontale tenendo presente la relativa pendenza massima.
- Installare l'unità in modo che un lato dell'unità sia posizionato leggermente più basso (circa 5 mm) rispetto all'altro lato, per evitare anomalie nel drenaggio.

Dopo aver completato la regolazione, serrare i dadi dei perni di sospensione sulle staffe di sospensione. Apporre su dadi e perni della vernice plastica speciale per impedirne l'allentamento.

i NOTA

Durante l'installazione, tenere coperta l'unità e tutte le apparecchiature necessarie con il coperchio in vinile.

3.1.2 Collegamento TUBO fornito sul campo e manutenzione filtro di aspirazione dell'aria

◆ Installazione tubo fornito sul campo

Fissare il tubo flessibile dell'aria alle superfici esterne delle flange dell'unità (l'unità è dotata di flange in dotazione per questo scopo).

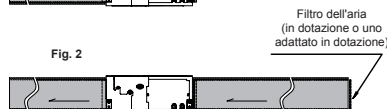
Si consiglia di utilizzare una parte di tubo flessibile fornito sul campo per evitare qualsiasi vibrazione acustica anomala.

Le unità RPI vengono fornite con filtro dell'aria standard sul lato di aspirazione. Il filtro viene fornito nei casi in cui il tubo di aspirazione non è applicato (o nel caso in cui il tubo sia troppo corto).

Fig. 1



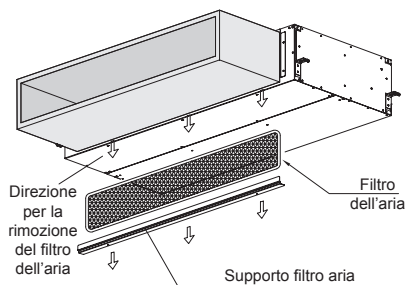
Fig. 2



A seconda del tipo di installazione, si consiglia di attenersi alle seguenti indicazioni:

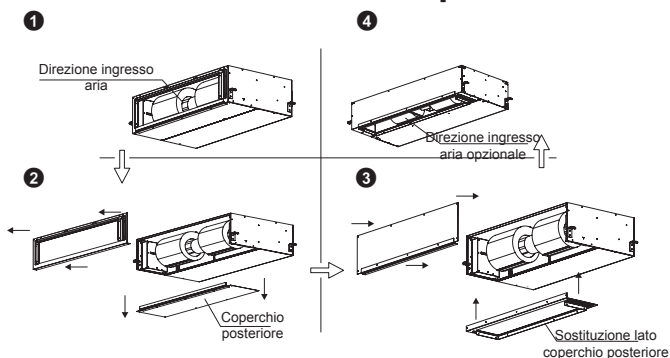
- Conservare il filtro dell'aria standard nel caso non sia applicato alcun tubo di aspirazione (fig. 1)
- In caso contrario, si consiglia di applicare il filtro dell'aria nel punto di ingresso dell'aria del tubo di aspirazione rimuovendo il filtro dell'aria standard dall'unità (fig. 2).

◆ Manutenzione del filtro di aspirazione dell'aria



Rimuovere il supporto (3 viti) dall'unità e tirare verso il basso il filtro dell'aria.

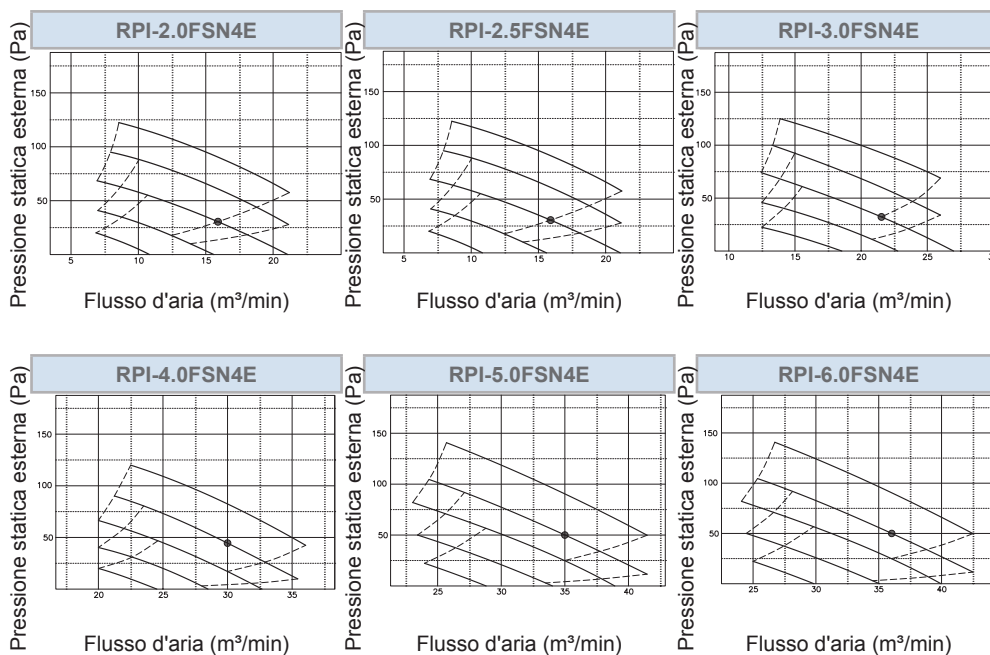
◆ Modifica della direzione di aspirazione



Per le unità RPI-(2.0-6.0) FSN4E, la direzione di aspirazione dell'aria può essere modificata cambiando la direzione del coperchio posteriore, come mostrato nello schema.

3.1.3 Curva delle prestazioni della ventola

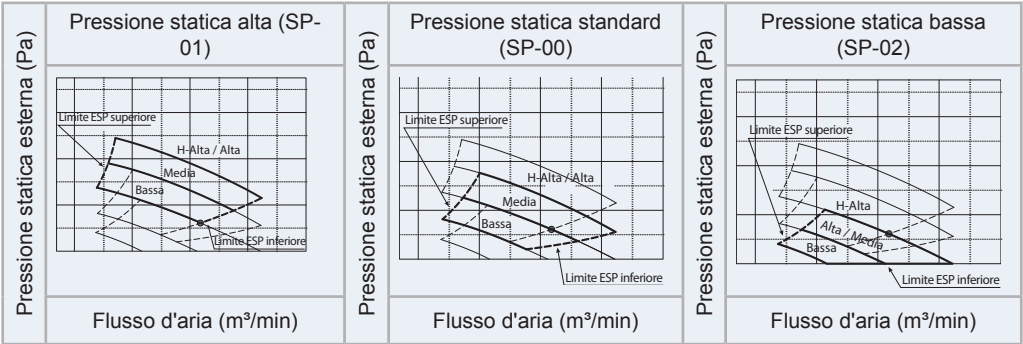
Le unità forniscono tre opzioni di installazione: alta pressione statica, pressione statica standard o bassa pressione statica per ogni installazione particolare, come illustrato di seguito nella "Curva delle prestazioni della ventola".



“●”: Punto nominale

◆ **Disponibilità di velocità della ventola in base alla pressione statica esterna selezionata**

In base alla configurazione della pressione statica esterna selezionata (tramite la funzione opzionale C5), le velocità della ventola disponibili nel dispositivo di controllo remoto corrispondono a quelle mostrate come esempio nelle immagini seguenti.



i **NOTA**

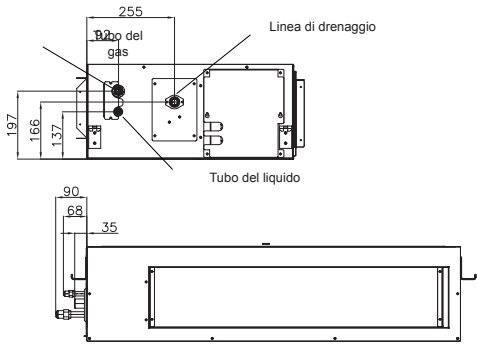
La velocità “High H” è disponibile solo con il dispositivo di controllo remoto PC-ARFPE

3.1.4 Impostazione della pressione statica

Le unità RPI sono dotate di un sistema di regolazione della pressione statica su tre livelli, a seconda dei requisiti dell’installazione. Sono disponibili condizioni di pressione statica alta, pressione statica standard (impostazione di fabbrica) e pressione statica bassa. Le impostazioni di pressione statica dovranno essere eseguite dal dispositivo di controllo remoto. Per modificare il livello di pressione statica alta e bassa, fare riferimento al Manuale d’installazione e d’uso allegato al controllo remoto.

4 CONNESSIONE DELLE TUBATURE DEL REFRIGERANTE

Di seguito è indicata la posizione del collegamento della linea.



4.1.1 Diametro del collegamento della linea

◆ **Diametro della tubazione**

Modello RPI	mm (in)		
	2.0	2.5/3.0	4.0/5.0/6.0
Linea del gas	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Linea del liquido	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 LINEA DI DRENAGGIO

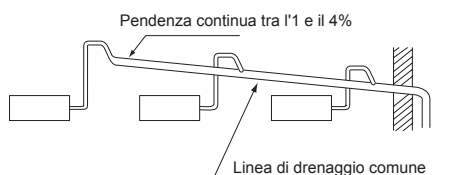
5.1 INFORMAZIONI GENERALI

i NOTA

Installare il drenaggio in conformità alla normativa locale vigente.

⚠ 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.
- 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 tubazione comune. Le dimensioni della linea comune devono essere tali da gestire gli scarichi di tutte le unità collegate.



- 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 verificarne il flusso corretto. Non unire insieme la linea di drenaggio e la linea del refrigerante.

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 con pompa di drenaggio e interruttore a galleggiante

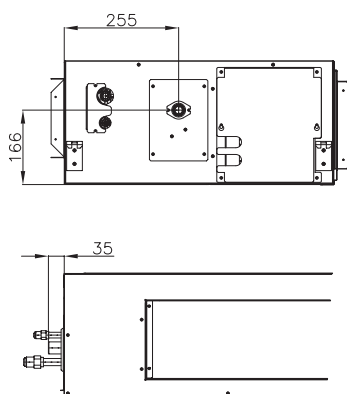
- Attivare l'alimentazione elettrica.
- Versare circa 1,8 litri di acqua nella bacinella di drenaggio. L'interruttore galleggiante arresta il sistema automaticamente. In questa operazione la pompa di drenaggio non si arresta.
- Controllare che l'acqua defluisca regolarmente e che non vi siano perdite. Se non si notasse acqua all'estremità della linea, versare altri 1,8 litri di acqua nella bacinella.
- Alla fine, scollegare l'alimentazione elettrica.

i NOTA

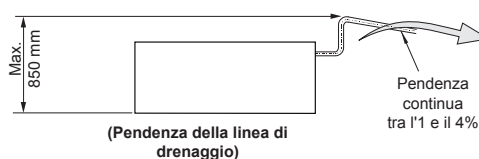
Prestare attenzione allo spessore dell'isolante quando viene eseguito l'attacco sul lato sinistro. Se lo spessore è eccessivo, non sarà possibile collegare la linea all'unità.

5.2 COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI DRENAGGIO

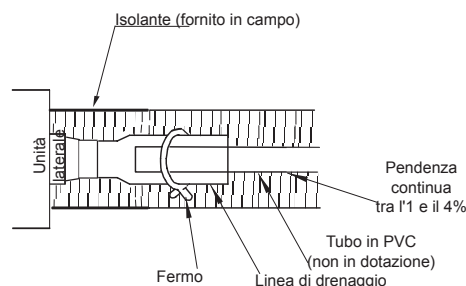
- 1 La posizione dell'attacco della linea di drenaggio è illustrata di seguito.



- 2 Procurarsi un tubo in PVC con un diametro esterno di 32 mm.
- 3 Fissare il tubo al flessibile di drenaggio con un collante e la fascetta. La linea di drenaggio deve avere una pendenza continua in direzione del flusso compresa tra l'1 e il 4%.



- 4 Isolare la linea di drenaggio dopo aver collegato il flessibile.

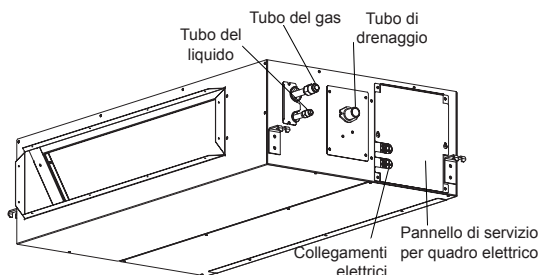


6 COLLEGAMENTO DELLO SCHEMA ELETTRICO

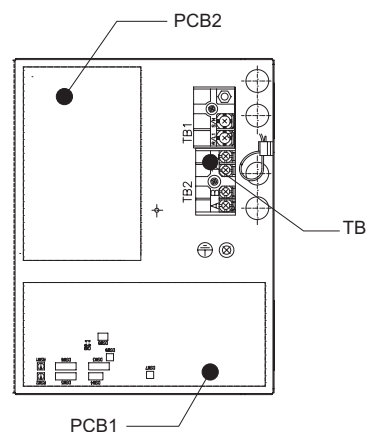
6.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI DELL'UNITÀ INTERNA

Ubicazione del quadro elettrico

Il pannello di servizio per il motore della ventola dell'unità interna è posizionato sul lato inferiore dell'unità, mentre il pannello di servizio per il quadro elettrico è posizionato sul lato destro dell'unità, come illustrato di seguito.

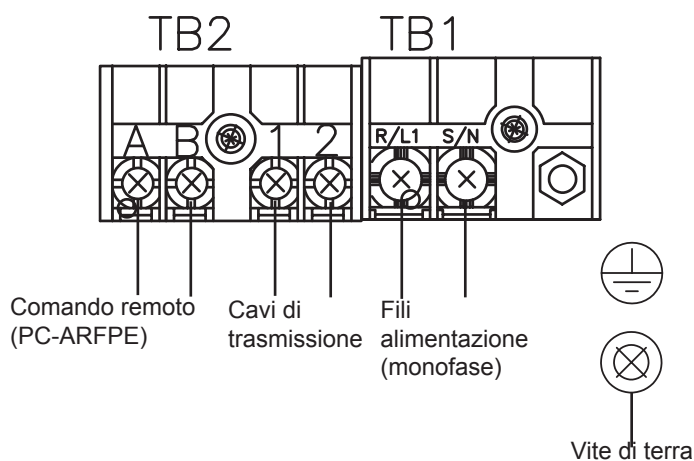


Layout quadro elettrico



Installazione collegamenti elettrici

- 1 Aprire il pannello di servizio dal lato inferiore.
- 2 Tagliare il centro della boccia di gomma posizionata nel foro di collegamento dei cavi dell'unità (illustrato in alto) e nel quadro elettrico (illustrato in basso).
- 3 Collegare i cavi di alimentazione e di terra ai morsetti che si trovano nel quadro elettrico, come illustrato di seguito.
- 4 Collegare i cavi tra l'unità interna e l'unità esterna ai morsetti 1 e 2 del quadro elettrico.
- 5 Fissare il cavo del dispositivo di controllo remoto ai morsetti A e B del quadro elettrico.
- 6 Fissare saldamente i cavi nell'unità interna con le apposite fascette.
- 7 Chiudere con materiale isolante (piastra del coperchio) il foro di collegamento dei cavi dopo aver fatto passare i cavi, per proteggere l'unità dalla condensa e dagli insetti.



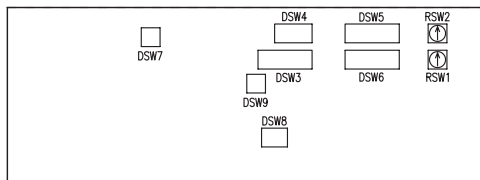
ATTENZIONE

Utilizzare doppini ritorti schermati o doppini schermati per i cavi di 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 nella figura.

6.2 IMPOSTAZIONI DEGLI INTERRUTTORI DIP

Numero e posizione degli interruttori DIP

La posizione degli interruttori DIP è la seguente:



ATTENZIONE

Prima di impostare i microinterruttori DIP, è indispensabile disattivare l'alimentazione e impostare la posizione dei microinterruttori. In caso contrario le impostazioni non avranno alcun effetto.

DSW3: Impostazione capacità unità interna

Non è necessaria alcuna impostazione in quanto l'impostazione è già stata effettuata prima della spedizione. Questa impostazione degli interruttori DIP è riferita al codice di capacità che corrisponde agli HP dell'unità interna.

HP	2.0	2.5	3.0
Impostazione di fabbrica			
HP	4.0	5.0	6.0
Impostazione di fabbrica			

DSW4: Impostazioni del modello

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

Modello di unità interna	Impostazione del DSW4
RPI	

DSW5 e RSW2: Impostazione del numero del sistema di refrigerazione

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
Tutti i PIN sono disattivati	Fissare a 5

DSW6 e RSW1: Impostazione del numero dell'unità interna

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

DSW7: ripristino del fusibile

Impostazione di fabbrica	
Nel caso si applichino alti voltaggi ai terminali 1 e/o 2 di TB1, il fusibile su PCB1 salta. In questo caso, correggere il collegamento elettrico a TB1 quindi spostare n. 1 su ON (figura a lato).	

DSW8: Funzione opzionale

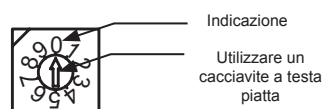
Impostazione di fabbrica	
--------------------------	--

DSW9: Funzione opzionale

Impostazione di fabbrica	
--------------------------	--

NOTA

- Il simbolo "■" indica la posizione degli interruttori DIP. Nelle figure sono illustrate le impostazioni prima della spedizione o dopo la selezione.
- Per l'impostazione della posizione dei commutatori rotanti, inserire un cacciavite nella fessura del RSW



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 correta e atualizada. 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 GUIA 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 RPI-(2.0-6.0)FSN4E.

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): RPI									
Hífen de separação de posição (fixo)									
Potência (HP): (2,0-6,0)									
FS: SYSTEM FREE									
N: Refrigerante R410A									
4: Série									
E: Fabricado em Europa									
XXX	-	XX	FS	N.	4	E			

1.3 SEGURANÇA

1.3.1 Simbologia aplicada

Durante os trabalhos habituais de conceção 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.

Preste 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 diretamente 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 os procedimentos seguros a adotar durante a instalação do equipamento.



- Os textos precedidos deste símbolo contêm informações e indicações relacionadas diretamente 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 na unidade.

Nos textos precedidos do símbolo de precaução, também pode encontrar-se informação sobre os procedimentos seguros a adotar durante a instalação da unidade.



- 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 efetuadas 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 unidade exterior. Estes produtos estão equipados com peças elétricas. 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 interiores e exteriores. Se estes dispositivos forem manipulados ou alterados podem originar um acidente grave.
- Não abrir a tampa de manutenção nem o painel de acesso das unidades interior e exterior sem desligar a alimentação principal.
- Em caso de incêndio, desligar o interruptor principal, extinguir o fogo de imediato e contactar o seu fornecedor de serviços.
- Certificar que o cabo de terra está ligado corretamente.
- Ligar a unidade a um disjuntor com a potência especificada.

CUIDADO

- As fugas de refrigerante podem dificultar a respiração devido à forma como o gás desloca o ar no local.

- 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 eletromagnéticas, tal como equipamento médico.
- Não utilize sprays, tais como de inseticidas, 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 ligarem frequentemente, pare o sistema e contacte o prestador de serviços.
- Não faça a manutenção ou inspeção 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 objeto 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 a cada 3 ou 4 horas.
- O especialista que instalar o sistema deverá providenciar um sistema de segurança antifuga de acordo com os regulamentos locais.

1.4 OBJECTIVO DESTES MANUAIS

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 prestador de serviços 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 que isto poderá provocar fogo, deformações, oxidação ou falhas:

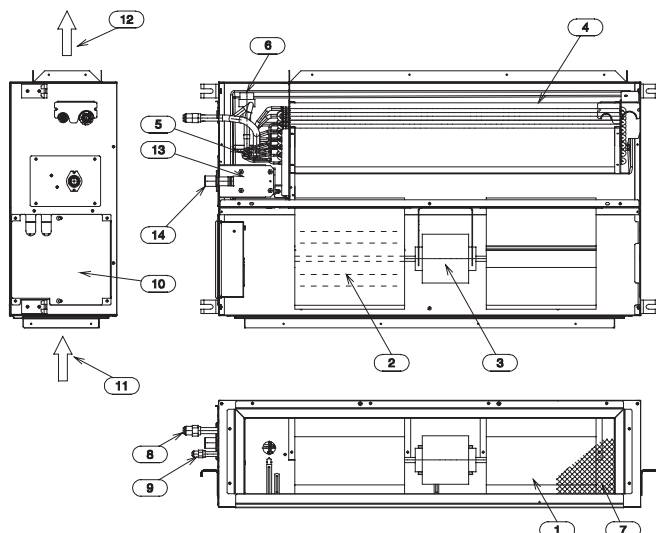
- Locais onde exista óleo (incluindo óleo para maquinaria).
- Locais com uma elevada concentração de gás sulfuroso, tais como spas.
- Locais onde se possam gerar ou circular gases inflamáveis.
- Locais com uma atmosfera salina, ácida ou alcalina.

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 elétrica. As causas poderão ser, eventualmente, fugas de água ou falhas elétricas.

Não instale a unidade num local onde a corrente de ar expelida afete diretamente animais ou plantas, visto que estes poderão ser seriamente afetados.

2 NOME DAS PEÇAS

◆ RPI



N.º	Nome de peça
1	Caixa do ventilador
2	Ventilador
3	Motor do ventilador
4	Permutador de calor
5	Cabeçalho
6	Válvula de expansão
7	Filtro de ar
8	Ligação de tubagem do gás de refrigeração
9	Ligação de tubagem de refrigerante líquido
10	Caixa de controlo eléctrico
11	Entrada de ar
12	Saída de ar
13	Mecanismo de bomba de esgoto
14	Ligação da tubagem de esgoto

3 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES

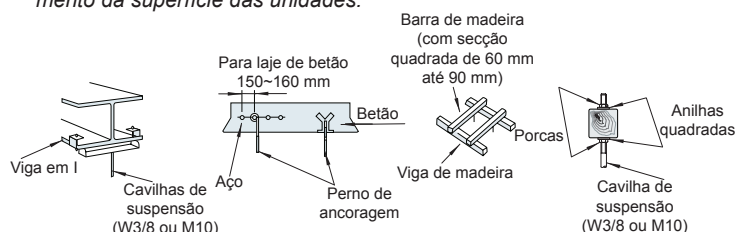
⚠ PERIGO

- **Certifique-se de 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 até 3 metros acima do nível do chão. Se a unidade for instalada a mais do que 3 metros acima 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 aos 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 os componentes o mais longe possível, ou a pelo menos 3 metros, de fontes de ondas electromagnéticas.**
- **Prepare uma caixa em aço e instale o interruptor do controlo remoto dentro dela. Prepare um guia de cabo em aço e passe o cabo do controlo remoto pelo seu interior. Posteriormente, ligue o cabo de terra à caixa e ao tubo.**
- **Instale um filtro de ruído quando a fonte de alimentação emitir ruídos prejudiciais.**
- **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.**

- **Monte as cavilhas de suspensão com a dimensão M10 (W3/8), como mostrado abaixo.**
- **Não coloque nada estranho dentro da unidade interior e verifique que não existe nada estranho na unidade interior antes da instalação e da prova de funcionamento. No caso contrário, pode ocorrer um incêndio, uma falha, etc.**

⚠ CUIDADO

- **Não instale as unidades interiores num ambiente inflamável, de modo a evitar o risco de incêndios ou explosões.**
- **Certifique-se de que a laje do tecto é suficientemente forte. Se não for suficientemente forte, a unidade interior pode cair.**
- **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 poderia 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.**
- **Ao içar ou mover a unidade interior, use correias apropriadas para evitar danos e tenha cuidado para não danificar o material de isolamento da superfície das unidades.**

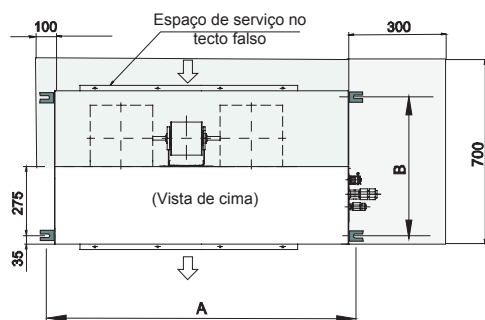


3.1 INSTALAÇÃO DA UNIDADE

3.1.1 Instalação

Instale as unidades interiores com um espaço envolvente apropriado em torno delas, tendo especial cuidado com a direcção de instalação das tubagens e ligações eléctricas, de forma a assegurar um espaço de comando e de manutenção adequado, tal como se mostra abaixo.

◆ Espaço de serviço



	(mm)	
Potência da unidade (HP)	A	B
2,0-3,0	1123	600
4,0-6,0	1514	600

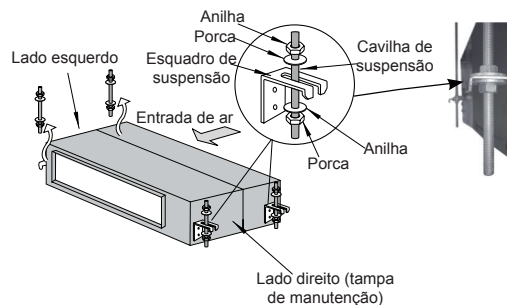
◆ Montagem das cavilhas de suspensão

- Utilizando a dimensão mostrada acima, selecione cuidadosamente a posição final e o sentido de instalação da unidade interior, tendo em atenção o espaço necessário para as tubagens, as ligações eléctricas e a manutenção.
- Instale as cavilhas de suspensão – são recomendadas cavilhas M10 ou maiores – e suspenda a unidade interior, efectuando os seguintes passos:

1 Enganche os suportes de suspensão atrás da porca e da

anilha de cada cavilha de suspensão, como mostrado, começando num dos lados.

- 2 Após se ter certificado de que a porca e a anilha estão fixas correctamente pelos retentores do suporte de suspensão, enganche o suporte de suspensão no outro lado da porca e da anilha.



◆ Nível do tabuleiro de esgoto



- Certifique-se de que a fundação é plana, tendo em conta o gradiente máximo da fundação.
- A unidade deve ser instalada de modo a que um dos lados da unidade fique ligeiramente (aproximadamente 5 mm) mais baixo do que o outro, a fim evitar uma posição incorrecta da descarga de esgoto.

Aperte as porcas das cavilhas de suspensão ao quadro de suspensão depois de terminar o ajuste. Aplique tinta plástica especial nas cavilhas e porcas a fim impedir que afrouxem.

i NOTA

Mantenha a unidade e todo o equipamento relevante cobertos, por exemplo, com um plástico, durante o trabalho de instalação.

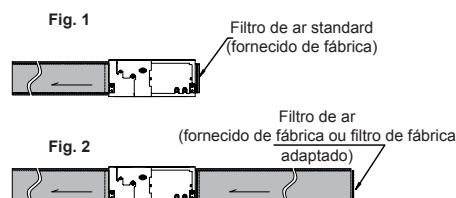
3.1.2 Ligação da conduta fornecida em campo e manutenção e substituição do filtro de sucção de ar

◆ Instalação da conduta de ar fornecida em campo

Fixe a conduta flexível de ar às faces externas das flanges da unidade (a unidade está equipada com flanges fornecidas de fábrica, para esta finalidade).

Recomendamos a utilização de um troço de conduta flexível, fornecida em campo, a fim evitar quaisquer ruídos provocados por vibrações.

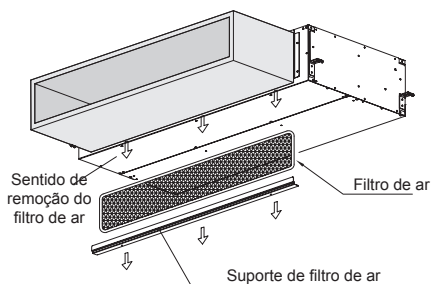
As unidades RPI são fornecidas com um filtro standard de ar, no lado da sucção. Este filtro é fornecido para casos nos quais não é instalada uma conduta de sucção (ou quando esta for muito curta).



Recomendamos as indicações seguintes, dependendo da instalação.

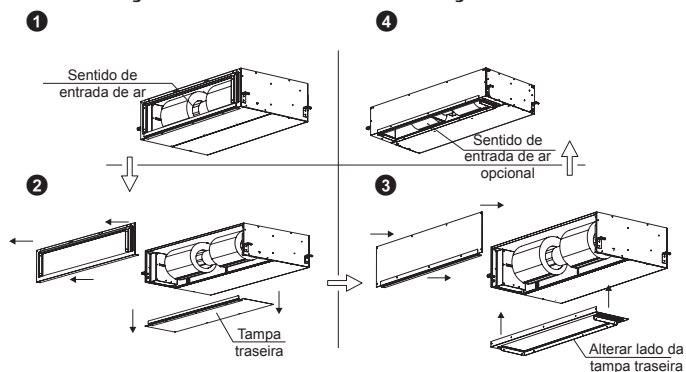
- Utilize o filtro de ar standard, se não for utilizada nenhuma conduta de sucção (Fig. 1)
- Se for instalada uma conduta de sucção, recomendamos a instalação de um filtro de ar no ponto de entrada da conduta de sucção e a remoção do filtro de ar standard da unidade (Fig. 2)

◆ Manutenção e substituição do filtro na sucção de Ar



Remova o suporte de apoio (3 parafusos) da unidade e puxe o filtro de ar para baixo.

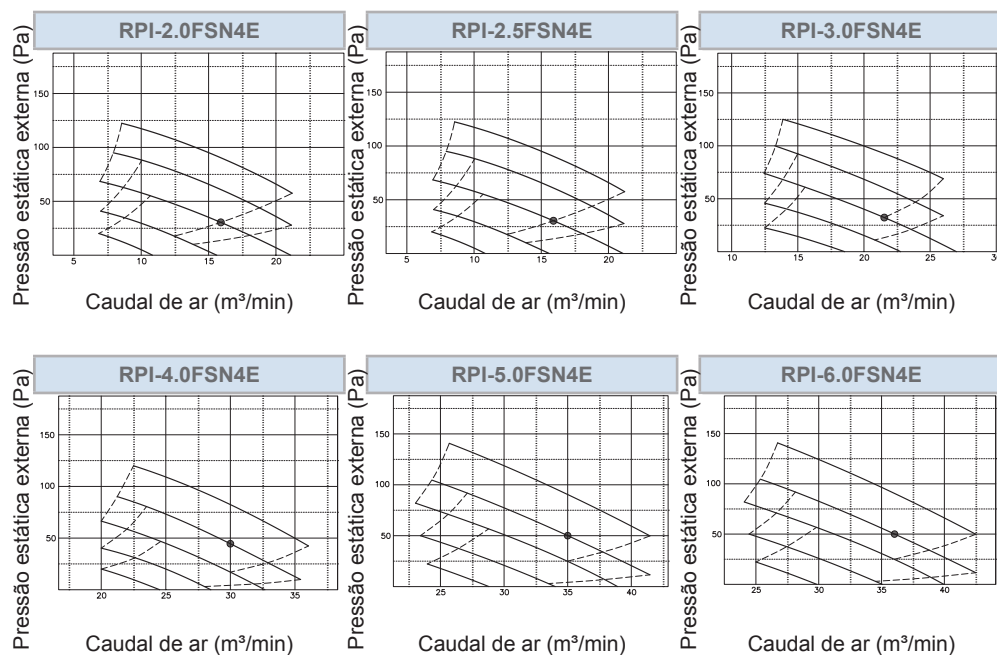
◆ Alteração do SENTIDO da sucção de ar



Para as unidades RPI-(2.0-6.0) FSN4E, o sentido da sucção de ar pode ser modificado, alterando o sentido da tampa traseira, como se mostra no diagrama.

3.1.3 Curva de desempenho do ventilador

Estas unidades permitem três opções de instalação: Condições de pressão estática alta, de pressão estática normal ou de pressão estática baixa em cada instalação específica, como mostrado abaixo na curva de desempenho do ventilador.

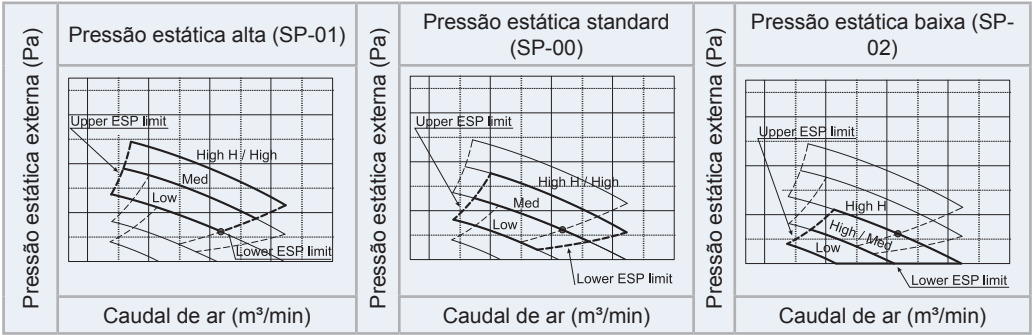


i NOTA

“●”: Ponto de ajuste nominal

◆ A disponibilidade de velocidade do ventilador depende da pressão estática externa seleccionada

Consoante a configuração de pressão estática externa seleccionada (através da função opcional C5), as velocidades do ventilador disponíveis no interruptor do controlo remoto são as indicadas no exemplo nas seguintes imagens.



i NOTA

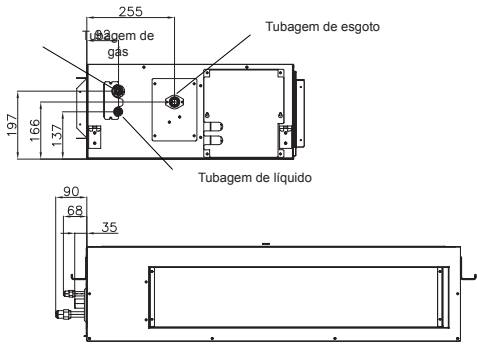
Velocidade “High H” disponível apenas com o interruptor do controlo remoto PC-ARFPE

3.1.4 Ajuste da pressão estática

As unidades RPI são fornecidas com três níveis de regulação de pressão estática, de modo a atender aos requisitos de instalação. Estão disponíveis regulações de pressão estática alta, pressão estática standard (ajuste de fábrica) e pressão estática baixa. O ajuste de pressão estática deverá ser feito a partir do controlo remoto. Para mudar entre os níveis de pressão estática alta e baixa, consulte o manual de instalação e funcionamento do controlo remoto.

4 LIGAÇÃO DA TUBAGEM DE REFRIGERANTE

A posição da ligação da tubagem é a seguinte:



4.1.1 Dimensões da ligação da tubagem

◆ Dimensão da tubagem

Modelo RPI	mm (pol.)		
	2.0	2.5/3.0	4.0/5.0/6.0
Tubagem de gás	Ø 15,88 (5/8 pol.)	Ø 15,88 (5/8 pol.)	Ø 15,88 (5/8 pol.)
Tubagem de líquido	Ø 6,35 (1/4 pol.)	Ø 9,53 (3/8 pol.)	Ø 9,53 (3/8 pol.)

5 TUBAGEM DE DESCARGA

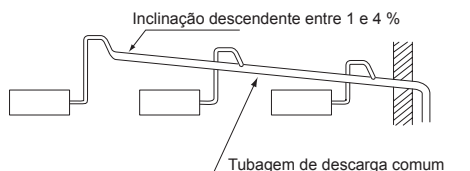
5.1 GENERALIDADES

NOTA

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

CUIDADO

- Não crie uma inclinação ascendente nem levante a tubagem de descarga, 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.
- Não ligue a tubagem de descarga à canalização de esgoto sanitário ou a qualquer outra canalização de descarga.
- Quando se pretender ligar uma tubagem comum de descarga a outras unidades interiores, o nível de instalação de cada unidade interior deve ser superior ao da tubagem comum. A dimensão da tubagem de descarga comum deve ser suficientemente grande e deve estar em conformidade com o número e a capacidade da unidade.



- Será necessário isolar a tubagem de descarga se o esgoto for instalado num local que possibilite a formação de condensação no exterior da tubagem de descarga, que possa cair e provocar danos. O isolamento da tubagem de descarga 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, verificado com água (carregado) e testado para verificar se o escoamento é adequado. Não prenda a tubagem de descarga à tubagem de refrigerante.

Após a instalação da tubagem de descarga e das ligações eléctricas, verifique que a água pode fluir livremente, de acordo com o procedimento apresentado abaixo:

◆ Verificação com mecanismo de esgoto e fluxostato

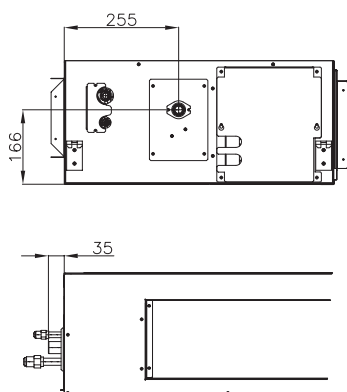
- LIGUE a fonte de alimentação.
- Verta aproximadamente 1,8 litros de água no tabuleiro de esgoto. Em seguida, o fluxostato de esgoto pára o sistema automaticamente. Nesta operação a bomba de esgoto não pára.
- Verifique se a água pode fluir livremente e se existem fugas de água. Se não tiver aparecido água na extremidade da tubagem de esgoto, verta aproximadamente mais 1,8 litros de água no tabuleiro de esgoto.
- DESLIGUE a fonte de alimentação.

NOTA

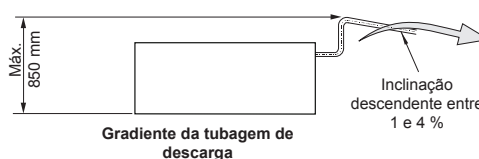
Tenha cuidado com a espessura do isolamento quando a tubagem for instalada no lado esquerdo. Se o isolamento for demasiado espesso, a tubagem não poderá ser instalada na unidade.

5.2 LIGAÇÃO DA TUBAGEM DE DESCARGA

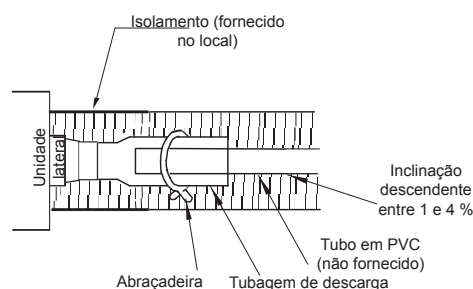
- A posição da ligação da tubagem de descarga é mostrada abaixo.



- Prepare um tubo em PVC com um diâmetro exterior de 32 mm.
- Fixe a tubagem ao tubo de descarga com um agente adesivo e a abraçadeira. A tubagem de descarga deve ser instalada com uma inclinação descendente entre 1 e 4 %.



- Isole a tubagem de descarga após ter efectuado a ligação ao tubo de descarga.

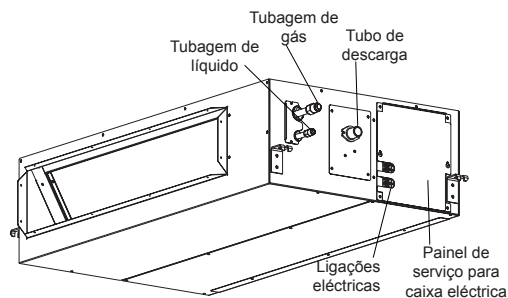


6 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

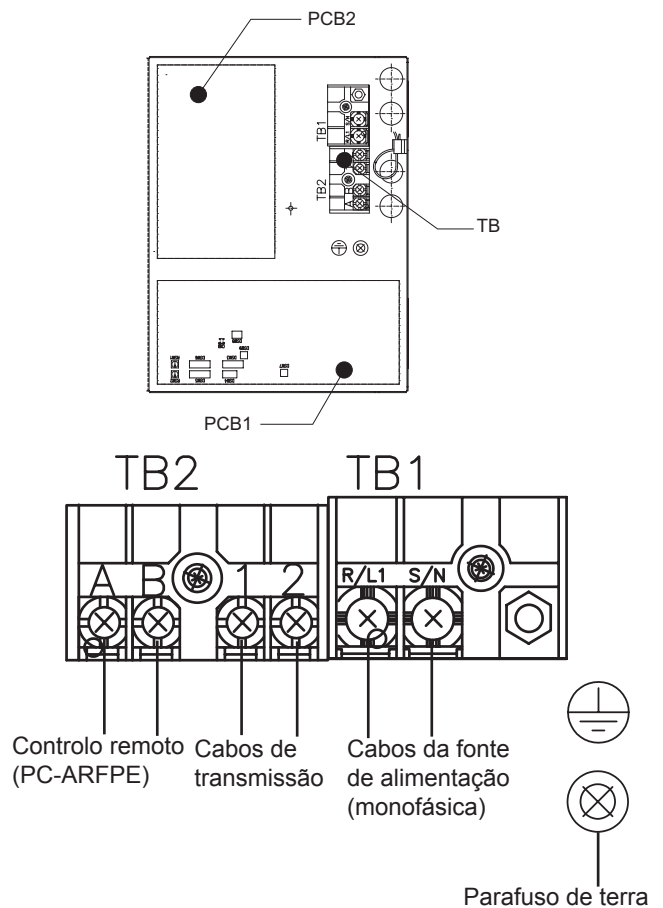
6.1 LIGAÇÕES ELÉTRICAS DA UNIDADE INTERIOR

Localização da caixa eléctrica

O painel de serviço para o motor do ventilador da unidade interior está no lado de baixo da unidade, e o painel de serviço para a caixa eléctrica está no lado direito da unidade, como mostrado abaixo.



Esquema da caixa eléctrica



Instalação das ligações eléctricas

- 1 Abra o painel de serviço do lado de baixo da unidade.
- 2 Corte o centro da bucha de borracha no furo de ligação das ligações eléctricas da unidade, como mostrado acima, e da caixa eléctrica, como mostrado abaixo.
- 3 Ligue os cabos da fonte de alimentação e de terra aos terminais da caixa eléctrica, como mostrado abaixo.
- 4 Ligue os cabos entre a unidade interior e a unidade exterior aos terminais 1 e 2 da caixa eléctrica.
- 5 Ligue o cabo do controlo remoto aos terminais A e B da caixa eléctrica.
- 6 Fixe firmemente os cabos com a abraçadeira do cabo de alimentação dentro das unidades interiores.
- 7 Tape o furo de ligação das ligações eléctricas, após passar os cabos pela tampa, com material vedante para proteger a unidade da condensação de água e dos insectos.

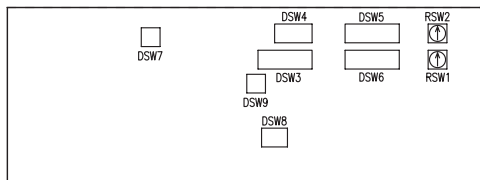
⚠ CUIDADO

Use cabo de par torcido blindado ou cabo de par blindado para os cabos de transmissão entre as unidades interior e exterior, e ligue a blindagem (uma das extremidades) ao parafuso de terra na caixa eléctrica da unidade interior, como se mostra na figura.

6.2 AJUSTE DOS COMUTADORES DIP

Quantidade e posição dos comutadores DIP

A posição dos comutadores DIP é a seguinte:



⚠ CUIDADO

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

DSW3: Ajuste de capacidade da unidade interior

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

HP	2.0	2.5	3.0
Ajuste de fábrica			
HP	4.0	5.0	6.0
Ajuste de fábrica			

DSW4: Ajuste de modelo

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

Modelo de unidade interior	Ajuste do DSW4
RPI	

DSW5 e RSW2: Ajuste do n.º de sistema de refrigeração

É necessário ajustar. Posição de ajuste de fábrica:

DSW5	RSW2
Abaixo apresentam-se os ajustes do DSW5 e do RSW2 de fábrica; existem 63 ajustes.	
Ex. ajuste n.º 5 sistema	RSW2
Todos os pinos estão DESLIGADOS	Fixar a 5

DSW6 e RSW1: Ajuste do n.º da unidade interior

A figura abaixo indica a posição do ajuste de fábrica.

DSW6	RSW1
Abaixo apresentam-se os ajustes do DSW6 e do RSW1 de fábrica; existem 63 ajustes.	
Ex. ajuste n.º 16	RSW1

DSW7: recuperação do fusível

Ajuste de fábrica	
Se for aplicada uma tensão muito alta aos terminais 1 e 2 da TB1, o fusível da PCB1(M) é cortado. Neste caso, primeiro ligue a cablagem a TB1 e depois LIGUE o n.º 1 (como mostrado ao lado)	

DSW8: Função opcional

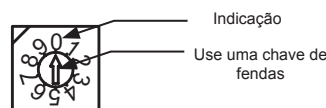
Ajuste de fábrica	
-------------------	--

DSW9: Função opcional

Ajuste de fábrica	
-------------------	--

i NOTA

- A marca “■” indica a posição dos comutadores DIP. As figuras mostram o ajuste de fábrica ou após a selecção.
- Para definir a posição do interruptor rotativo, introduza uma chave de fendas na ranhura do RSW



1 GENEREL INFORMATION

1.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

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 levere korrekt og opdateret dokumentation. Printerfejl kan dog ikke udelukkes, og HITACHI kan derfor ikke tage ansvar herfor.

Som følge heraf er det muligt, at nogle af de billeder eller informationer, der er brugt i denne manual, ikke svarer helt til visse modeller. Ingen reklamationer vil blive accepteret 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



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 RPI-(2,0-6,0)FSN4E-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): RPI									
Positionsdelende bindestreg (fast)									
Kapacitet (hk): (2,0-6,0)									
FS: SYSTEM FRI									
N: R410A kølemiddel									
4: Serie									
E: Produceret i Europa									
XXX	-	XX	FS	N	4	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 række 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.



- 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.



- 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 forsigtig-symbolet, kan du også finde oplysninger om sikkerhedsprocedurer under montering af enheden.



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

1.3.2 Yderligere 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 mekanismer 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.**

FORSIGTIG

- 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 enhedens 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 FORMÅL MED DENNE VEJLEDNING

Dette klimaanlæg er beregnet til standardkøling 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 de sikkerhedsprocedurer, der skal følges for at udføre installationen korrekt.

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 på følgende steder, da dette kan føre til brand, skader, rust eller fejl:

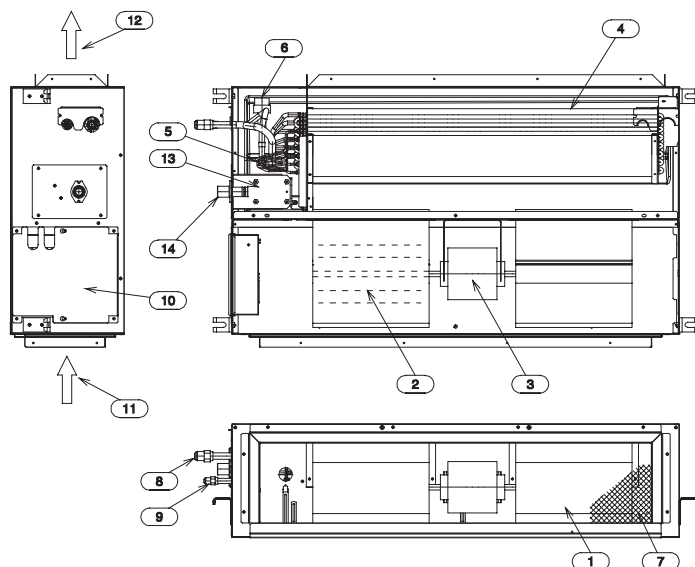
- Steder med olie (inkluderet maskinolie).
- Steder med en høj koncentration af svovlgas såsom kursteder.
- Steder, hvor brandbare gasser kan dannes eller cirkulere.
- Steder med en saltholdig, syreholdig eller alkalisk luft.

Monter ikke enheden på steder, hvor der er silikonegas til stede. Alle typer silikonegas, som aflejres på overfladen af varmeveksleren, vil afvise vand. Som følge heraf vil kondensvand sprøjte ud af opsamlingsbakken og ind i elboksen. Der kan opstå udsivning af vand eller elektriske fejl.

Monter ikke enheden på steder, hvor udsugningsluftstrømmen kan være skadelig for dyr eller planter.

2 NAVN PÅ DELE

◆ RPI



Nr.	Delens navn
1	Ventilatorhus
2	Ventilator
3	Ventilatormotor
4	Varmeveksler
5	Forgrener
6	Ekspansionsventil
7	Luftfilter
8	Rørtilslutning til kølegas
9	Rørtilslutning til kølevæske
10	Elektrisk kontrolboks
11	Luftindtag
12	Luftudtag
13	Pumpemekanisme til afløb
14	Tilslutning af afløbsrør

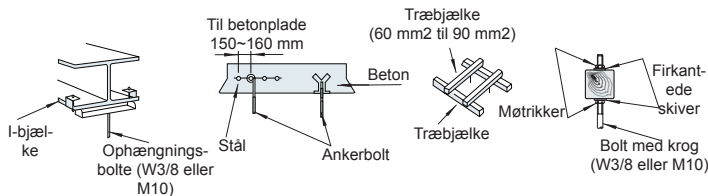
3 INSTALLATION AF ENHEDER

⚠ FARE

- Kontroller, at tilbehøret er pakket ned sammen med indendørsenheden.
- Monter ikke indendørsenhederne ude i det fri. Hvis de installeres udendørs, vil der opstå elektrisk fare eller elektrisk udladning.
- Vurder luftfordelingen fra hver indendørsenhed i forhold til rummets størrelse, og vælg en passende placering, således at 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.
- Vær opmærksom på nedenstående punkter, når indendørsenhederne monteres på et hospital eller andre steder, hvor der er elektroniske bølger fra medicinsk udstyr osv.
- Monter ikke indendørsenhederne, hvis der udsendes elektromagnetisk stråling direkte mod elboksen, fjernbetjeningskablet eller fjernbetjeningspanelet.
- Monter indendørsenhederne og komponenterne så langt væk, som det er praktisk muligt, eller mindst 3 meter fra den enhed, der udsender elektromagnetisk stråling.
- Klargør en stålkasse, og installer fjernbetjeningskontakten i den. Klargør et forbindelsesrør af stål, og monter fjernbetjeningsledningen i det. Tilslut derefter jordledningen til kassen og røret.
- Monter et støjfilter, hvis strømforsyningen udsender høje lyde.
- Denne enhed er udelukkende til indendørs brug uden elvarmer. Det er ikke tilladt at montere en elvarmer på stedet.
- Monter ophængningsboltene med størrelse M10 (W3/8) som vist nedenfor.
- Anbring ikke fremmedlegemer i indendørsenheden, og kontroller, at der ikke er fremmedlegemer i indendørsenheden inden montering og testkørsel. Ellers kan der opstå fejl eller brand.

⚠ FORSIGTIG

- Monter ikke indendørsenhederne i brandfarlige omgivelser for at undgå brand eller eksplosion.
- Kontroller, at loftspladen er tilstrækkelig stærk. Hvis den ikke er stærk nok, kan indendørsenheden falde ned.
- Monter ikke indendørsenhederne, udendørsenheden, fjernbetjeningspanelet eller kablet inden for en afstand af ca. 3 meter fra stærke elektromagnetiske strålskilder såsom medicinsk udstyr.
- Monter ikke indendørsenhederne i et maskinværksted eller i et køkken, hvor dampe fra olie eller andet kan nå indendørsenhederne. Olien vil sætte sig på varmeveksleren og dermed formindskes indendørsenhedens ydeevne og kan desuden beskadige denne. I værste fald ødelægges olien plastikdelene i indendørsenheden.
- For at undgå rust i varmevekslerne må indendørsenhederne ikke monteres i et surt eller alkalisk miljø.
- Brug passende løftestroppe ved flytning eller løftning af indendørsenheden for at undgå skader, og vær omhyggelig med ikke at beskadige isoleringsmaterialet på enhedernes overflade.

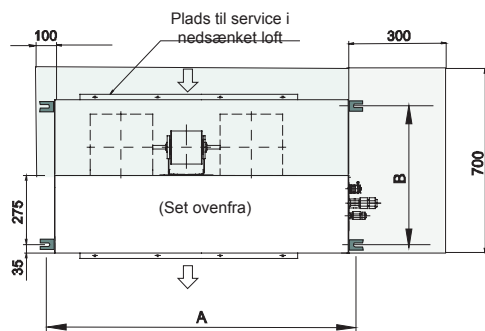


3.1 MONTERING AF ENHEDEN

3.1.1 Montering

Monter indendørsenheden med tilpas meget luft omkring, og vær særlig opmærksom på monteringsretningen for rør- og ledningsføring, samt på om der er plads til drift- og vedligeholdelsesarbejde som vist nedenfor.

◆ Plads til vedligeholdelse



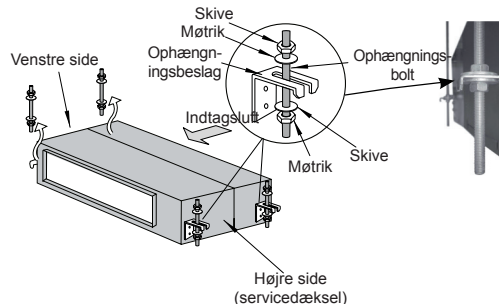
Enhedens hk	(mm)	
	A	B
2,0-3,0	1123	600
4,0-6,0	1514	600

◆ Montering af ophængningsboltene

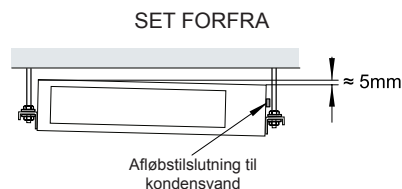
- Brug ovenstående mål ved valg af den endelige placering og monteringsretningen for indendørsenheden, og vær opmærksom på, at der skal være plads til rør- og ledningsføring samt vedligeholdelse.
- Monter boltene med krog, M10 eller større anbefales, og ophæng indendørsenheden på følgende måde:

- 1 Hægt ophængningsbeslaget på møtrikken og skiven til hver bolt med krog som vist. Start fra én af siderne.

- 2 Når du har kontrolleret, at møtrikken og skiven er korrekt fastgjort til ophængningsbeslagets holdere, hægtes den anden sides ophængningsbeslag på møtrikken og skiven.



◆ Afløbsbeholderens niveau



- Kontroller, at fundamentet er plant, idet der tages højde for fundamentets maksimale hældningsgrad.
- For at undgå at afløbsmekanismen placeres forkert, skal enheden monteres således, at enhedens ene side er placeret lidt lavere (cirka 5 mm) end den anden side.

Stram møtrikkerne på ophængningsboltene med ophængningsbeslagene, efter at justeringen er udført. Anvend en særlig plastmaling på boltene og møtrikkerne for at forhindre, at de løsnes.



BEMÆRK

Hold enheden og alt relevant udstyr tildækket med vinyloverdækningen under monteringsarbejdet.

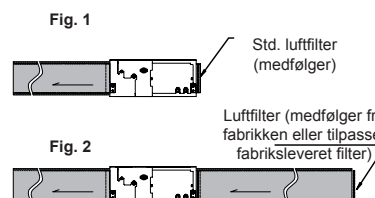
3.1.2 Tilslutning af VENTILATIONSKANAL til indblæsningsluft og vedligeholdelse af luftindsugningsfilteret

◆ Montering af ventilationskanal til indblæsningsluft

Fastgør den bøjelige luftkanal til de udvendige sider af enhedens flanger (enheden er forsynet med flanger fra fabrikken til dette formål).

Det anbefales at anvende en bøjelig del af kanalen (medfølger ikke) for at undgå unormal støj og vibrationer.

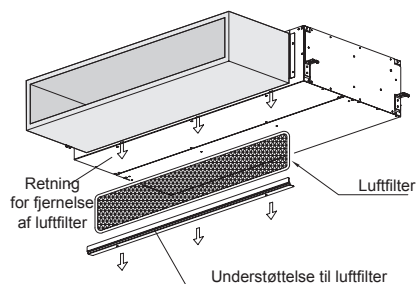
RPI enhederne leveres med et standardluftfilter i indsugningssiden. Dette filter skal anvendes, hvis der ikke installeres en indsugningskanal (eller hvis kanalen er meget kort).



Afhængigt af installationen anbefales følgende.

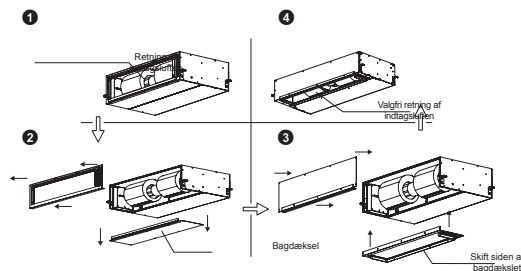
- Behold standardfilteret, hvis der ikke anvendes en indsugningskanal (fig. 1)
- Hvis der anvendes en indsugningskanal, anbefales det at montere luftfilteret i kanalens indsugningsdel samt at fjerne enhedens standardluftfilter (fig. 2)

◆ Vedligeholdelse af indsugningsfilteret



Fjern afstiveren (3 skruer) fra enheden og træk luftfilteret ned.

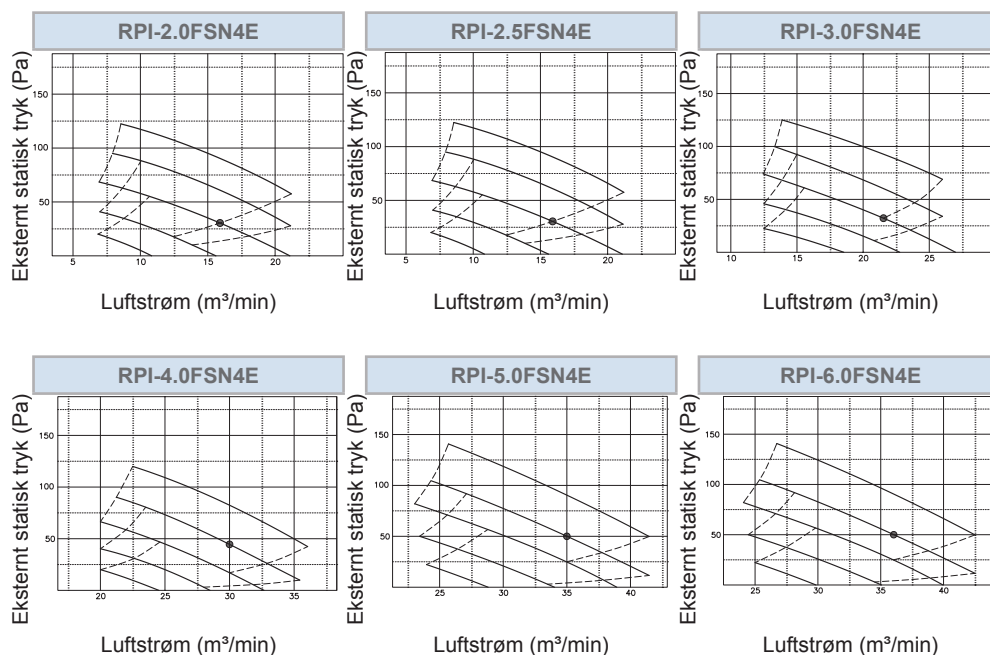
◆ ændring af luftindsugningsretningen



For RPI-(2.0~6.0) FSN4E enhederne, kan retningen af luftindsugningen ændres ved at ændre retningen af bagdækslet som vist i diagrammet.

3.1.3 Ventilator kapacitetskurve

Der er tre monteringsmuligheder for disse enheder: Højt statisk tryk, standard statisk tryk eller lavt statisk tryk i hver enkelt montering som vist i nedenstående ventilator kapacitetskurve.

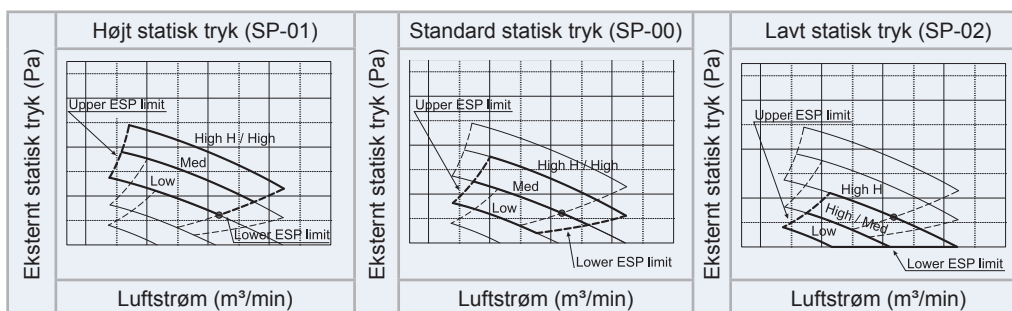


i BEMÆRK

●: Nominelt punkt

◆ Tilgængelige ventilatorhastigheder i henhold til det valgte eksterne statiske tryk

I henhold til den valgte konfiguration for eksternt statisk tryk (via den valgfri funktion C5) er de ventilatorhastigheder, der er tilgængelige på fjernbetjeningspanelet, de hastigheder, der er vist som eksempel i nedenstående figurer.



BEMÆRK

"High H" hastighed kun tilgængelig med PC-ARFPE fjernbetjening

3.1.4 Statisk trykindstilling

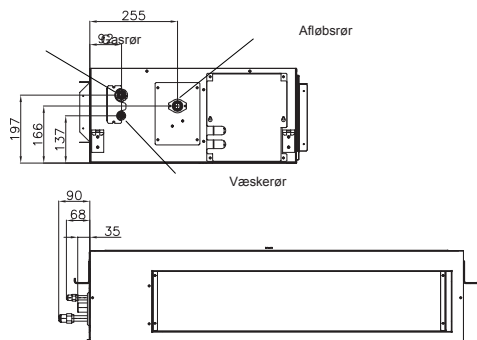
RPI-enhederne leveres med tre statiske trykreguleringsniveauer, som afhænger af monteringskravene.

Der kan vælges mellem højt statisk tryk, standard statisk tryk (fabriksindstilling) og lavt statisk tryk.

Indstillingen af statisk tryk skal foretages fra fjernbetjeningen. Se under fjernbetjening i installations- og betjeningsvejledningen for at skifte til højt og lavt statisk tryk.

4 KØLERØRSTILSLUTNING

Placeringen af rørtilslutningen er følgende:



4.1.1 Størrelse af rørtilslutning

◆ Rørdiameter

RPI-model	mm (tommer)		
	2.0	2.5/3.0	4.0/5.0/6.0
Gasrør	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Væskerør	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 AFLØBSRØR

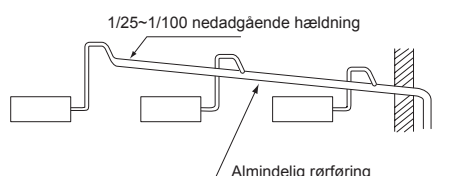
5.1 GENERELT

BEMÆRK

Monter afløbet i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser.

FORSIGTIG

- Sørg for, at der ikke er en opadgående hældning til afløbsrøret, da afløbsvandet vil løbe tilbage i enheden, og der vil opstå lækager, når enheden standser.
- Tilslut ikke afløbsrøret til sanitets- eller kloakrør eller andre former for afløbsrør.
- Når det fælles afløbsrør tilsluttes andre indendørsenheder, skal tilslutningsstedet på hver indendørsenhed være placeret højere end det fælles rør. Rørstørrelsen på det fælles afløbsrør skal svare til enhedens størrelse og nummer.



- Afløbsrør skal isoleres, hvis afløbet monteres et sted, 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, den skal kontrolleres med vand (fyldes) og afprøves for korrekt gennemløb. Fastgør ikke afløbsrøret og kølerør til hinanden.

Når afløbsrørføring og elektrisk ledningsføring er udført, kontrolleres det, at vandet løber jævnt i henhold til følgende fremgangsmåde:

◆ Kontrol af mekanisme til afløb og flydekontakt

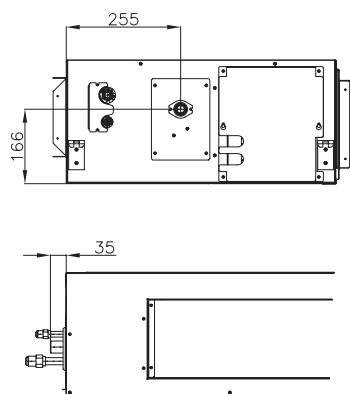
- Tænd for strømforsyningen.
- Hæld cirka 1,8 liter vand i afløbsbeholderen. Flydekontakten standser automatisk systemet. I dette tilfælde standser afløbspumpen ikke.
- Sørg for, at vandet løber jævnt, og kontroller, om der opstår lækager. Hvis der ikke forekommer vand for enden af afløbsrøret, skal der hældes endnu cirka 1,8 liter vand i afløbsbeholderen.
- Sluk derefter for strømforsyningen.

BEMÆRK

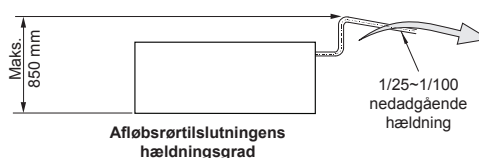
Vær opmærksom på isoleringstykkelsen, når rørene i venstre side monteres. Hvis isoleringen er for tyk, kan rørene ikke monteres i enheden.

5.2 TILSLUTNING AF AFLØBSRØR

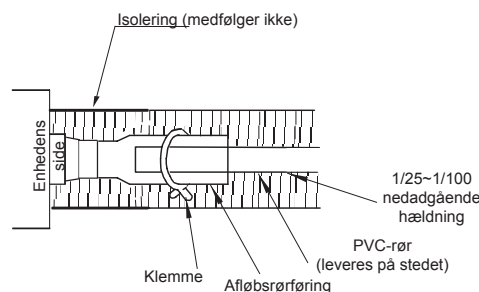
1 Placeringen af afløbsrørets tilslutning er vist nedenfor.



- Forbered et PVC-rør med en ydre diameter på 32 mm.
- Fastgør røret til afløbsslangen med klæbemiddel og den klemme. Afløbsrøret skal have en nedadgående hældning på 1/25 til 1/100.



4 Isolér afløbsrøret efter tilslutning af afløbsslangen.

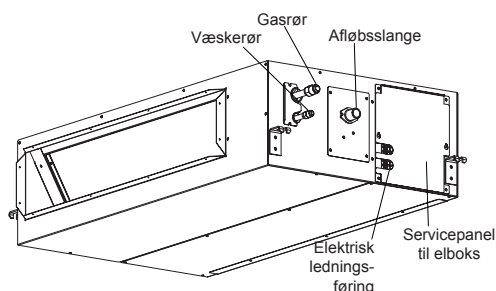


6 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING

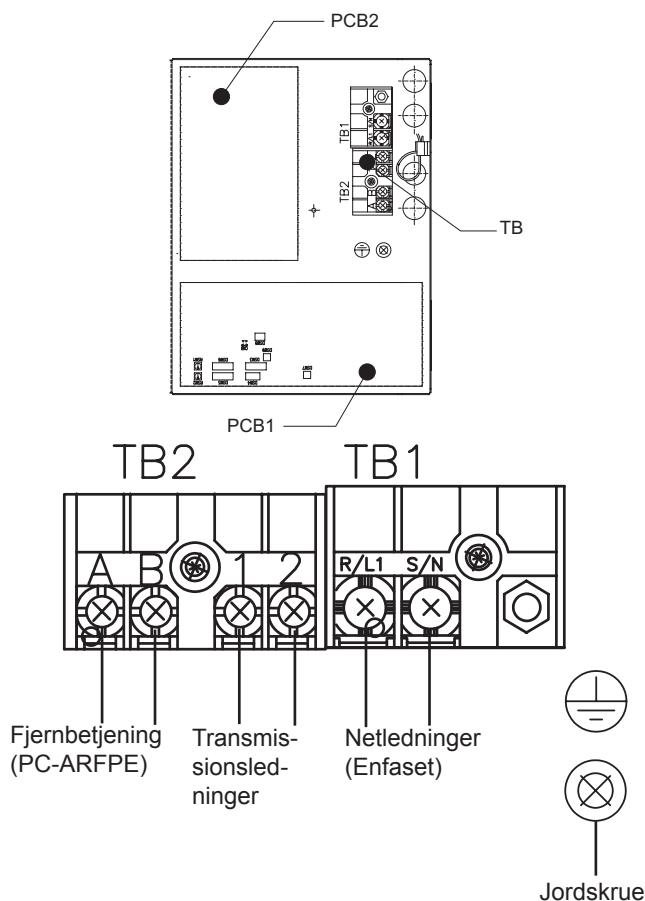
6.1 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING FOR INDENDØRSENHEDEN

Placering af elboks

Servicepanelet til indendørsenhedens ventilationsmotor sidder på undersiden af enheden, og servicepanelet til elboksen sidder på højre side af enheden som vist nedenfor.



Elboks layout



Elektrisk ledningsføring

- 1 Åbn det servicepanel, der sidder på undersiden
- 2 Skær midten af gummibøsningen i enhedens ledningsstik ud som vist ovenfor og af gummibøsningen af elboksen som vist nedenfor.
- 3 Forbind strømforsyningen og jordforbindelserne med polklemmerne i elboksen som vist nedenfor.
- 4 Forbind de ledninger, der forbinder indendørsenheden og udendørsenheden, med polklemmerne 1 og 2 i elboksen.
- 5 Forbind fjernbetjeningspanelets kabel til klemme A og B i elboksen.
- 6 Stram hårdt til for at fastgøre ledningerne med ledningsholderen inde i indendørsenhederne.
- 7 Forsegl ledningsstikket, når du har forseglet kablerne (afdækningsplade), for at beskytte enheden mod kondensvand og insekter.

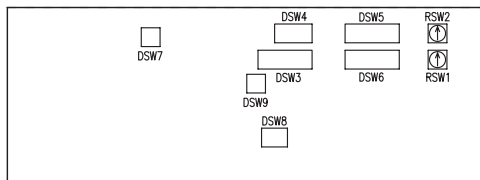
⚠ FORSIGTIG

Brug et parsnoet, afskærmet eller snoet, afskærmet kabel til transmissionsledningerne mellem inden- og udendørsenhederne, og tilslut den afskærmede del til jordskruen i elboksen på indendørsenheden som vist nedenfor.

6.2 INDSTILLING AF DIP-OMSKIFTERE

Antal og position af DIP-omskiftere

DIP-omskifterne placering fremgår af nedenstående:



⚠ FORSIGTIG

Inden DIP-omskifterne indstilles, skal der først slukkes for strømkilden, og positionen for DIP-omskifterne skal indstilles. Hvis omskifterne indstilles, uden at strømkilden afbrydes, vil indstillingerne ikke få nogen virkning.

DSW3: Indstillingsfejl for indendørsenhedskapacitet

Der kræves ingen indstilling, da koden er forhåndsindstillet fra fabrikken. Denne DIP-omskifter bruges til at vælge den kapacitetskode, der svarer til indendørsenhedens effektal (hestekræfter).

Hk	2.0	2.5	3.0
Fabriksindstilling	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
Hk	4.0	5.0	6.0
Fabriksindstilling	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

DSW4: Indstilling af model

Der kræves ingen indstilling. Denne kontakt benyttes til at indstille den modelkode, der svarer til typen af indendørsenheden

Indendørsenhed	DSW4-indstilling
RPI	ON 1 2 3 4

DSW5 og RSW2: Indstilling af kølesystemnummer

Det er nødvendigt at foretage indstillingen. Indstillingsposition fra fabrikken i

DSW5	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
Her er DSW5 og RSW2 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.	
Eks.: Indstilling 5 system	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6 Alle pins står på OFF	ON 1 2 3 4 5 6 Sæt på 5

DSW6 og RSW1: Indstilling af indendørsenhedsnr.

Nedenstående figur angiver vippekontaktens fabriksindstilling.

DSW6	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
Her er DSW6 og RSW1 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.	

Eks.: Indstilling nr. 16	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

DSW7: Genindkobling af sikring

Fabriksindstilling	ON 1 2
Hvis der tilføres højspænding til klemme 1,2 på klembræt TB1, slår sikringen på PCB1(M) fra. I så fald skal ledningen først tilsluttes til TB1, hvorefter kontakt nr. 1 slås til (ON), som vist.	ON 1 2

DSW8: Valgfri funktioner

Fabriksindstilling	ON 1 2 3
--------------------	-------------

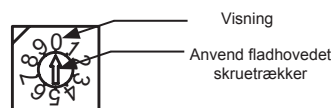
DSW9: Valgfri funktioner

Fabriksindstilling	ON 1 2
--------------------	-----------



BEMÆRK

- Mærket "■" angiver DIP-omskifternes position. Figurene viser forhåndsindstillingerne eller indstillingerne, efter at de er ændret.
- Indstil drejefafbryderne ved at sætte en skruetrækker ind i rillen på RSW



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 RPI-(2,0-6,0)FSN4E.

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): RPI									
Koppelteken als scheidingsteken (vast)									
Capaciteit (HP): (2,0-6,0)									
FS: SYSTEEM FREE									
N: R410A koelmiddel									
4: Reeks									
E : Gefabriceerd in Europa									
XXX	-	XX	FS	N	4	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

- De tekst die na dit symbool staat, bevat informatie en aanwijzingen welke rechtstreeks verband houden met uw veiligheid en lichamelijk welzijn.
- 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 leiden tot schade aan het airconditioningsysteem.

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 contact opnemen met uw onderhoudsleverancier.**
- **Controleer of de aardkabel correct is aangesloten.**
- **Sluit de unit aan op een zekeringautomaat met het vermelde vermogen.**

LET OP

- *Lekkend koudemiddel 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 neem contact op met 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 worden bediend door volwassen en competente personen die technische informatie of aanwijzingen over de juiste en veilige bediening van het apparaat hebben ontvangen.*
- *Houd toezicht op kinderen, zodat zij niet met het apparaat kunnen spelen.*

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 DOEL VAN DIT DOCUMENT

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

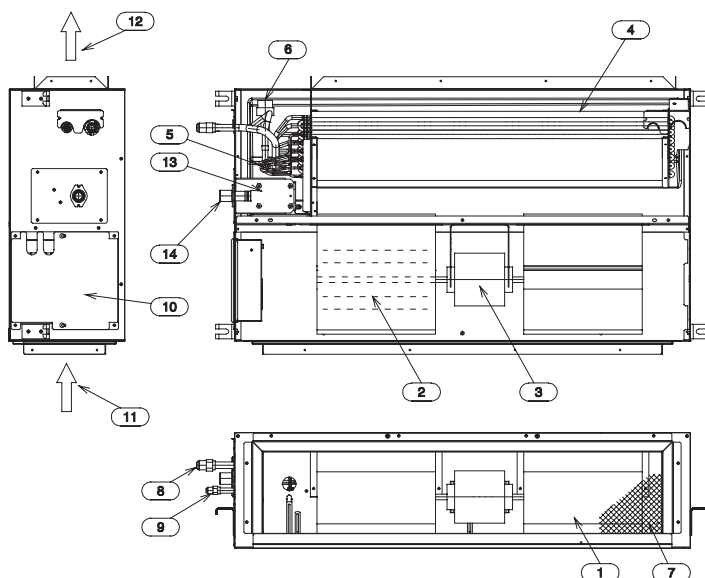
- Locaties waar olie aanwezig is (inclusief olie voor machines).
- Locaties met een hoge concentratie aan zwavelstofgas, zoals in een spa.
- Locaties waar ontvlambare gassen worden geproduceerd of circuleren.
- Locaties met een zouthoudende, zuurhoudende of alkalische atmosfeer.

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

◆ RPI



Nr.	Naam onderdeel
1	Ventilatorbehuizing
2	Ventilator
3	Ventilatormotor
4	Warmtewisselaar
5	Verdeler
6	Expansieventiel
7	LuchtfILTER
8	Koelgasbuisverbinding
9	Koelvloeistofbuisverbinding
10	Elektrische regelkast
11	Luchtinlaat
12	Luchtuittlaat
13	Afvoerpompmechanisme
14	Aansluiting van aftapleiding

3 INSTALLATIE VAN DE UNITS

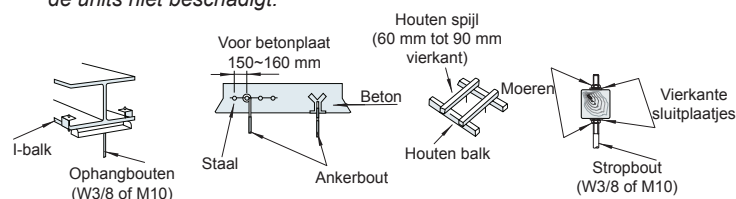
⚠ GEVAAR

- Controleer of de accessoires bij 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 de luchtafvoer 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 afstandsbediening 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 afstandsbediening in een stalen kast. Plaats de kabel voor afstandsbediening in een stalen geleidebuis. Sluit vervolgens de aarddraad 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 niet toegestaan om een elektrische verwarming buiten te installeren.
- Bevestig ophangbouten met grootte M10 (W3/8), zoals hieronder aangegeven:

- Steek geen vreemde voorwerpen in de binnenunit en controleer de binnenunit op vreemde voorwerpen vóór installatie en proefdraaien, anders kunnen brand, defecten en dergelijke het gevolg zijn.

⚠ 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 afstandsbediening 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.
- Gebruik de juiste stropen wanneer u de binnenunit tilt of verplaatst, en wees voorzichtig dat u het isolatiemateriaal op het oppervlak van de units niet beschadigt.

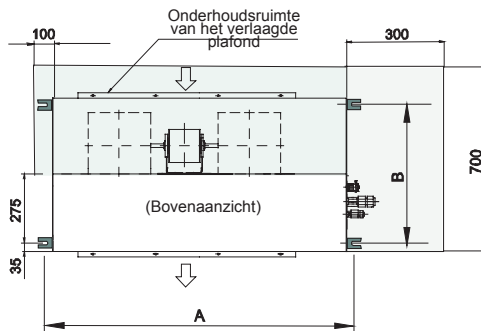


3.1 INSTALLATIE VAN DE UNIT

3.1.1 Installatie

Houd bij de installatie van de binnenunit voldoende ruimte over en let goed op de installatierichting voor de leidingen, de bedrading en de ruimte die nodig is voor onderhoudswerkzaamheden, zoals in de volgende afbeelding.

◆ Onderhoudsruimte



Unit HP	A	B
2,0-3,0	1123	600
4,0-6,0	1514	600

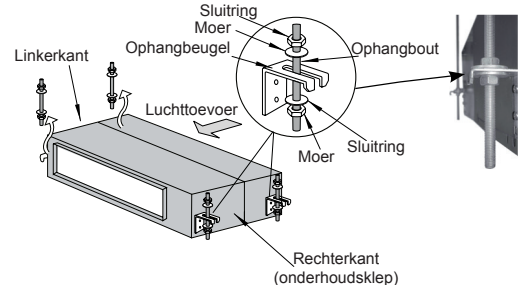
◆ De ophangbeugels aanbrengen

- Selecteer aan de hand van bovenstaande afmeting de uiteindelijke locatie en installatierichting van de binnenunit en let goed op de ruimte die nodig is voor leidingen, bedrading en onderhoud.
- Plaats de stropbouten (M10 of groter wordt aanbevolen) en hang de binnenunit op volgens de volgende stappen:

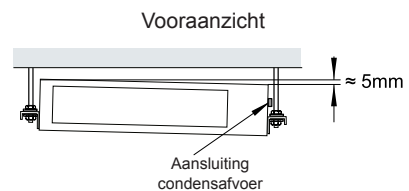
1 Haak de ophangbeugel aan de moer en ring van elke

stropbout zoals aangegeven en begin daarbij vanaf één kant.

- 2 Controleer of de moer en ring juist zijn vastgezet met de klemmen van de ophangbeugel en haak de ophangbeugel van de andere kant aan de moer en de ring.



◆ Niveau van het afvoergedeelte



- Controleer of de basis vlak is en houd daarbij rekening met de maximale hellingshoek van de basis.
- De unit moet zo worden geïnstalleerd dat één kant van de unit iets (circa 5 mm) lager ligt dan de andere kant om te voorkomen dat de afvoer in een verkeerde stand komt.

Draai de moeren van de ophangbouten met de ophangbeugels vast nadat de aanpassing voltooid is. Breng speciale plasticverf aan op de moeren zodat ze niet lossen.

i OPMERKING:

Houd tijdens de installatie de unit evenals de betreffende apparatuur bedekt met de vinyl afdekking.

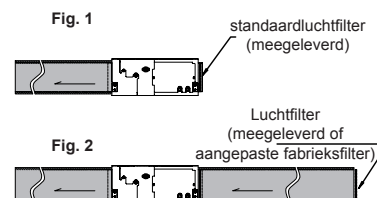
3.1.2 Niet-meegeleverde leiding verbinden en aanzuigluchtfilteronderhoud

◆ Installatie niet meegeleverde leiding

Bevestig de flexibele luchtleiding op de externe vlakken van de unitflenzen (de unit is hiervoor uitgerust met meegeleverde flenzen).

Wij raden aan een flexibel (niet meegeleverd) leidingstuk te gebruiken om abnormale geluiden en trillingen te voorkomen.

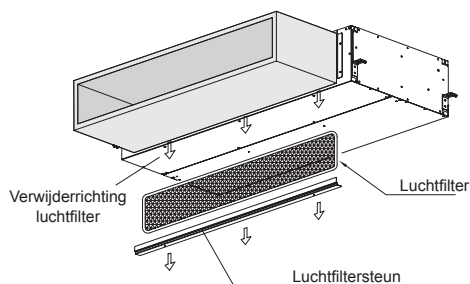
RPI-units worden geleverd met een standaardluchtfilter aan de aanzuigkant. Dit filter wordt gebruikt als er geen zuigleiding aanwezig is (of als de leiding heel kort is).



De volgende aanwijzingen worden, afhankelijk van de installatie, aanbevolen.

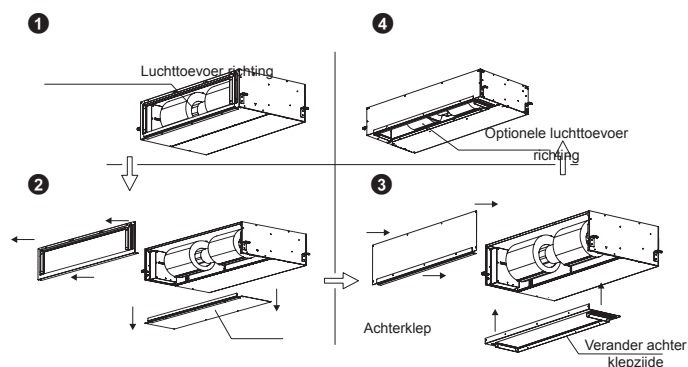
- Gebruik het standaardluchtfilter als er geen zuigleiding aanwezig is (fig. 1)
- Bij gebruik van een zuigleiding is het raadzaam om een luchtfilter bij de inlaat van de zuigleiding aan te brengen en het standaardluchtfilter van de unit te verwijderen (fig. 2).

◆ Onderhoud aanzuigluchtfilter



Verwijder de ondersteuning (3 schroeven) van de unit en duw het luchtfilter omlaag.

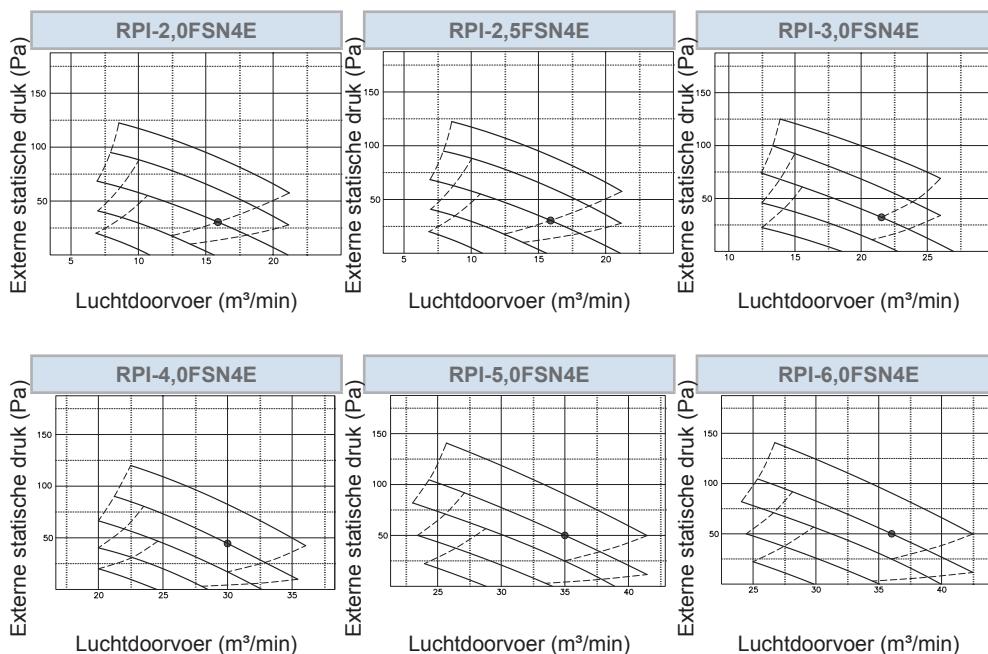
◆ Richting van lucht aanzuiging veranderen



Voor de units RPI-(2,0-6,0) FSN4E, kunt u de richting van de lucht aanzuiging veranderen door de richting van de achterklep te wijzigen. Zie het diagram.

3.1.3 Prestatiecurve van de ventilator

Deze units bieden drie opties voor de installatie: omstandigheden met hoge statische druk, met standaard statische druk of met lage statische druk in elke specifieke installatie, zoals hieronder aangegeven in de prestatiecurve van de ventilator.

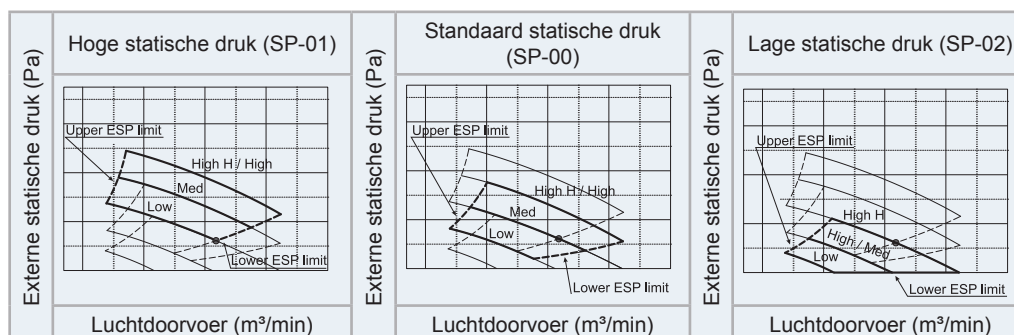


i OPMERKING

"•": Nominaal punt

◆ Beschikbare ventilatorsnelheid volgens de gekozen externe statische druk

Conform de gekozen externe statische druk configuratie (via de optione functie C5) zijn de op de afstandsbediening beschikbare ventilatorsnelheden, diegene die als voorbeeld in de volgende afbeeldingen getoond worden.



i OPMERKING

"Hoog H" snelheid beschikbaar alleen bij PC-ARFPE afstandsbediening schakelaar

3.1.4 Instelling van statische druk

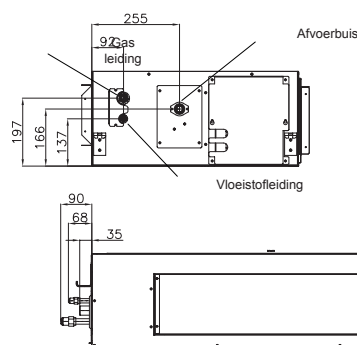
De RPI-units worden geleverd met drie statische-drukniveaus, waarbij de instelling afhankelijk is van de installatievereisten:

De beschikbare condities zijn: hoge statische druk, gemiddelde statische druk (standaardinstelling) en lage statische druk.

De statische druk moet via de afstandsbediening worden ingesteld. Om het niveau van hoge en lage statische druk te wijzigen, raadpleegt u de installatie- en bedieningshandleiding van de afstandsbediening.

4 AANSLUITINGEN VAN KOELMIDDELLEIDINGEN

De positie van de aansluiting van de leidingen is als volgt:



4.1.1 Diameter van de leidingaansluiting

◆ Leidingdiameter

	mm (inch)		
Model RPI	2,0	2,5/3,0	4,0/5,0/6,0
Gasleiding	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Vloeistofleiding	Ø 6,35	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 AFVOERLEIDING

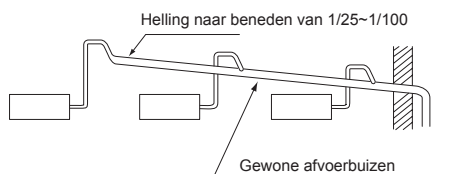
5.1 ALGEMEEN

OPMERKING

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

WAARSCHUWING

- 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.
- Sluit de aftapleiding niet aan op rioolleidingen of andere afvoerleidingen.
- Wanneer de gemeenschappelijke aftapleiding wordt aangesloten op andere binnenunits, moet de aansluitpositie van elke binnenunit 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 binnenunit moet een aftaphevel worden geplaatst. Deze hevel moet op basis van goede ervaringen worden ontworpen en gecontroleerd met water (gevuld) en getest op een juiste doorvoer. Bind of klem de afvoerleiding niet samen met de koelmiddelleiding.

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

◆ Controleren met afvoermechanisme en vlotterschakelaar

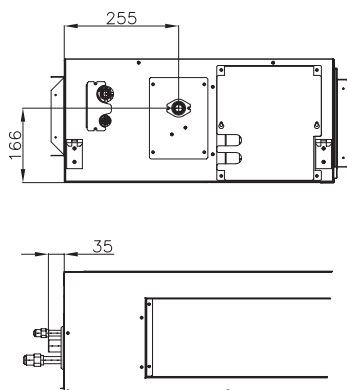
- Schakel de netvoeding in.
- Giet ongeveer 1,8 liter water in het afvoergedeelte. De vlotter stopt het water vervolgens automatisch. De afvoerpomp stopt hierbij niet.
- Controleer of het water gelijkmatig stroomt en of er geen water lekt. Wanneer u geen water vindt aan het eind van de afvoerleiding, giet u nogmaals ongeveer 1,8 liter water in het afvoergedeelte.
- Schakel na afloop de netvoeding uit.

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 AANSLUITING VAN DE AFVOERLEIDING

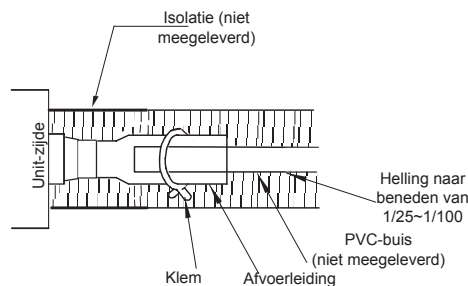
- 1 Hierna wordt de positie van de aansluiting van de afvoerleiding weergegeven.



- 2 Leg een pvc-buis klaar met een buitendiameter van 32 mm.
- 3 Bevestig de buis aan de afvoerslang met plakband en de klem. De afvoerleiding moet worden aangelegd met een neerwaartse hellingsfactor van 1/25 tot 1/100.



- 4 Isoleer de afvoerleiding nadat u de afvoerslang heeft aangesloten.

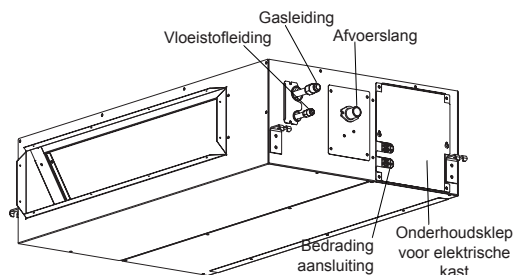


6 ELEKTRISCHE BEDRADING

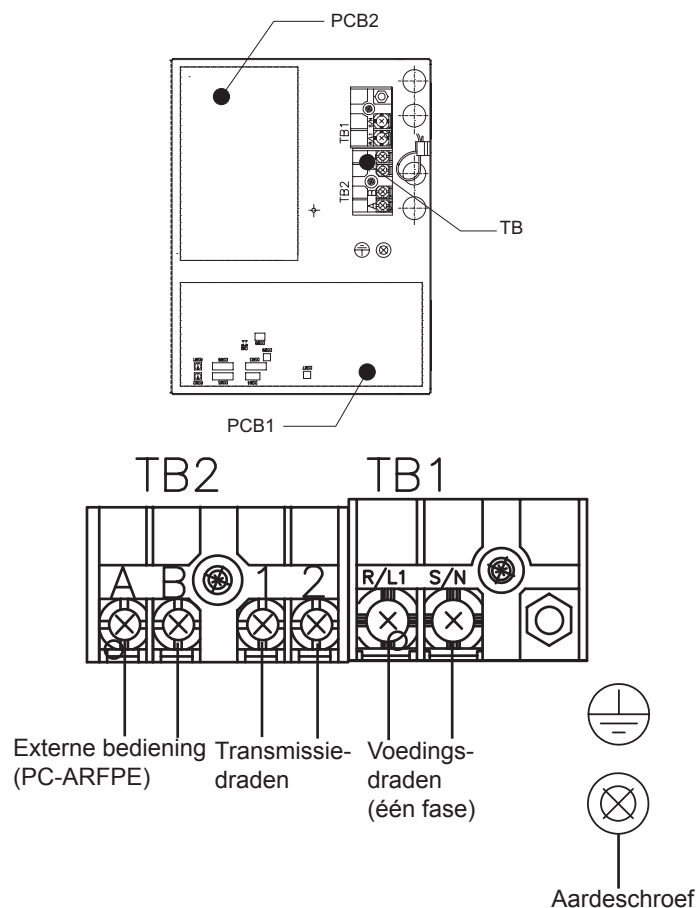
6.1 AANSLUITING VAN ELEKTRISCHE BEDRADING VOOR BINNENUNIT

Locatie elektrische kast

De onderhoudsklep voor de ventilatormotor van de binnenunit zit aan de onderkant van de unit en de onderhoudsklep voor de elektrische kast zit aan de rechterkant van de unit, zoals hieronder afgebeeld.



Lay-out elektrische kast



Installatie van de elektrische bedrading

- 1 Open de onderhoudsklep aan de onderkant
- 2 Snijd het middengedeelte van de rubberen mof in het draadverbindingsgat van de unit hierboven en van de elektrische kast hierna uit.
- 3 Sluit het netsnoer en de aarddraad aan op de terminals in de elektrische kast, zoals hieronder afgebeeld
- 4 Sluit de draden tussen de binnenunit en de buitenunit aan op terminals 1 en 2 in de elektrische kast.
- 5 Sluit de kabel van de schakelaar voor externe bediening aan op de terminals A en B in de elektrische kast.
- 6 Zet de draden goed met de snoerklem aan de binnenkant van de binnenunits vast.
- 7 Dicht het gat voor aansluiting van de bedrading nadat u de kabels heeft aangebracht af met het afdichtmateriaal (afdekplaat) om de unit te beschermen tegen condenswater en insecten

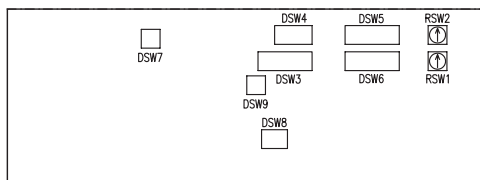
⚠ LET OP

Gebruik afgeschermd gevlochten kabels als transmissiekabels tussen de binnen- en buitenunits en sluit het afgeschermd gedeelte aan op de aardeschroef in de elektrische kast van de binnenunit, zoals hieronder weergegeven.

6.2 INSTELLINGEN VAN DIP-SCHAKELAARS

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 capaciteit van binnenunit

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.

HP	2,0	2,5	3,0
Fabrieksinstelling	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
HP	4,0	5,0	6,0
Fabrieksinstelling	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

DSW4: Modelinstelling

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

Model binnenunit	DSW4-instelling
RPI	ON 1 2 3 4

DSW5 en RSW2: Instelling koudemiddelsysteemnummer

Deze instelling is vereist. Fabrieksinstelling in

DSW5	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	
DSW5 en RSW2 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld.	

Bijv. Instelling 5 systeem	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	
Alle pennen staan op OFF	Bevestigen op 5

DSW6 en RSW1: Instelling binnenunit nr.

In de onderstaande figuur wordt de fabrieksinstelling aangegeven.

DSW6	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	
DSW6 en RSW1 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld.	

Bijv. Instelling nr. 16	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	

DSW7: Activering zekeringen

Fabrieksinstelling	ON 1 2
Als er een hoge spanning komt te staan op terminal 1 of 2 van TB1, wordt de zekering op printplaat PCB1 (M) uitgeschakeld. Repareer in dat geval eerst de bedrading naar TB1 en zet daarna schakelaar 1 op ON (AAN); zie de afbeelding hiernaast.	ON 1 2

DSW8: Optionele functie

Fabrieksinstelling	ON 1 2 3
--------------------	-------------

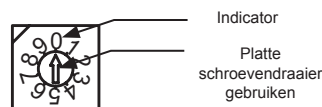
DSW9: Optionele functie

Fabrieksinstelling	ON 1 2
--------------------	-----------



OPMERKING

- Het symbool "■" geeft de positie van de dip-schakelaars aan. In de afbeeldingen worden de fabrieksinstellingen of de instellingen na selectie weergegeven.
- Om de stand van de draaischakelaars in te stellen, steekt u een schroevendraaier in de gleuf van de RSW



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 används 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 Förhandskontroll



OBS!

Kontrollera, beroende på modellnamnet, vilken typ av luftkonditioneringsystem som är monterad, den förkortade koden och referensen i denna instruktionshandbok. Denna installations- och driftshandbok gäller endast för RPI-(2.0-6.0)FSN4E-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): RPI									
Lägesymboler (fasta)									
Kapacitet (HP): (2.0-6.0)									
FS: SYSTEMFRITT									
N: Kylmedium R410A									
4: Serier									
E : Tillverkad i Europa									
XXX	-	XX	FS	N	4	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.



VARNING

- *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 i 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.*

VARNING

- *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 SYFTET MED DENNA MANUAL

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:

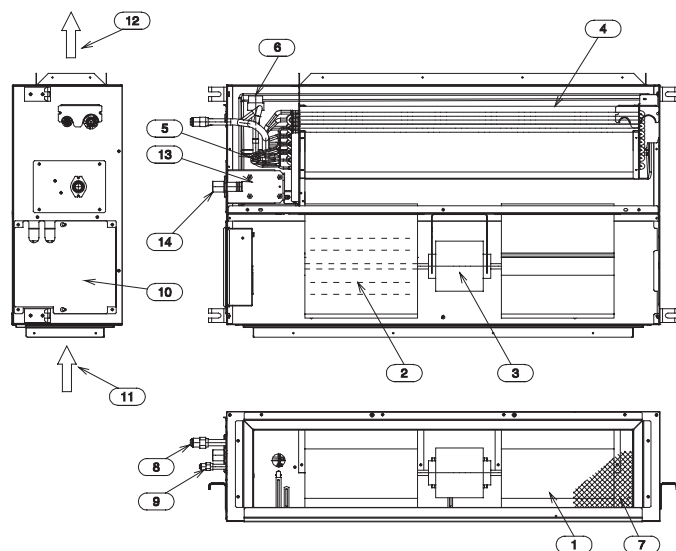
- Platser där olja förekommer (inklusive olja för maskiner).
- Platser med en hög koncentration av svavelhaltiga gaser, såsom hälsobrunnar.
- Platser där lättantändliga gaser kan genereras eller cirkulera.
- Platser med en salthaltig, sur eller alkalisk atmosfär.

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 DELARNAS NAMN

◆ RPI



Nr.	Del
1	Fläktkåpa
2	Fläkt
3	Fläktmotor
4	Värmeväxlare
5	Förgrening
6	Expansionsventil
7	Luftfilter
8	Anslutning för kylgasrör
9	Anslutning för kylvätskerör
10	Kopplingslåda
11	Luftintag
12	Luftutlopp
13	Dränageringsmekanism
14	Anslutning av dränageringsrör

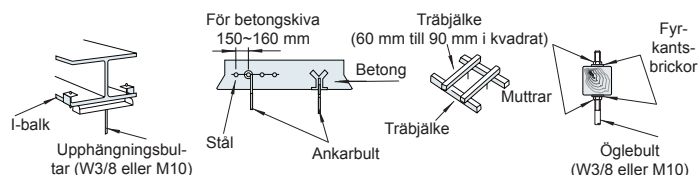
3 INSTALLATION AV ENHETER

⚠ FARA!

- 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. Inomhusenheten bör placeras 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.
- Se till att inga hinder kan påverka luftflödet in och ut.
- Tänk på 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. Elektriska värmare får inte installeras på egen hand.
- Fäst upphängningsbultarna, storlek M10 (W3/8), enligt bilden nedan:
- Se till att inga främmande föremål hamnar i inomhusenheten och kontrollera att det inte finns några sådana föremål i enheten före installation och provkörning. De kan orsaka brand, fel och dylikt.

⚠ VARNING

- Installera inte inomhusenheten i en brandfarlig miljö, eftersom det medför risk för brand eller explosion.
- Kontrollera att innertaket är starkt nog. Enheten kan annars falla ned och orsaka skador.
- 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.
- Använd lämpliga lyftselar när inomhusenheten lyfts eller flyttas för att undvika skador på isoleringsmaterialet på enhetens yta.

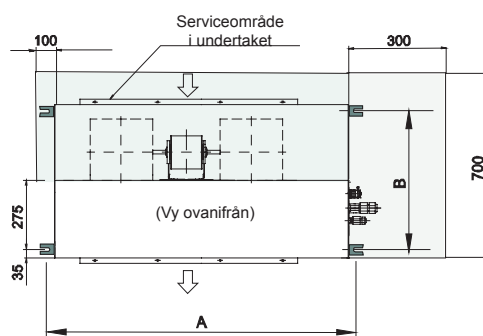


3.1 ENHETSINSTALLATION

3.1.1 Installation

Installera inomhusenheten så att det finns tillräckligt med utrymme runt omkring den. Kontrollera från vilket håll röranslutningar och elkablar ansluts och beräkna tillräckligt med utrymme för underhållsarbeten enligt nedan.

◆ Serviceutrymme



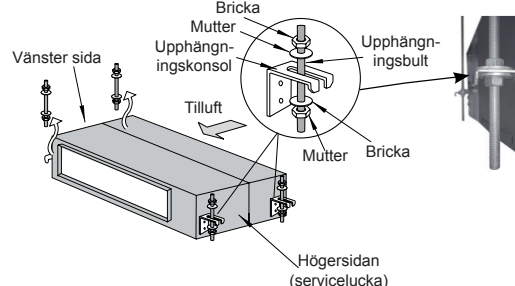
Enhet HP	A	B (mm)
2,0-3,0	1123	600
4,0-6,0	1514	600

◆ Montering av upphängningsbultar

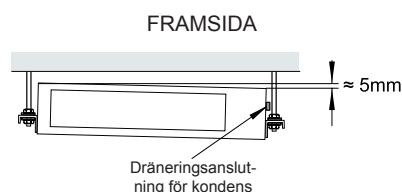
- Med hjälp av måtten ovan kan du välja slutlig plats och installationsriktning för inomhusenheten. Ägna särskild uppmärksamhet åt utrymme för rör, kablar och underhåll.
- Fäst öglebultarna (M10 eller större rekommenderas också) och häng upp inomhusenheten enligt följande instruktioner:

- 1 Fäst upphängningskonsolen med mutter och bricka vid varje öglebult enligt bilden. Börja med ena sidan.

- 2 När du kontrollerat att muttrar och brickor sitter fast ordentligt vid upphängningskonsolens hållare fäster du upphängningskonsolen på andra sidan med mutter och bricka.



◆ Avtappningskaret ska vara plant



- Kontrollera att underlaget är plant. Ta hänsyn till underlagets maximala lutningsgrad.
- Enheten bör installeras så att enhetens ena sida är något (ungefär 5 mm) lägre än den andra sidan, för att undvika att avtappningsmekanismen kommer i fel läge.

Drag åt muttrarna på upphängningsbultarna med konsolen när justeringen slutförts. Speciell plastfärg ska appliceras på bultarna och muttrarna för att förhindra att de lossnar.

i OBS!

Se till att enheten och all viktig utrustning är täckta av plastöverdraget under installationen.

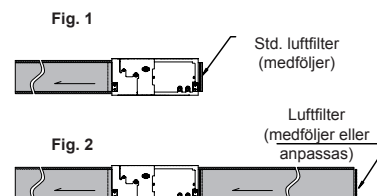
3.1.2 Service av luftkanals- och insugningsluftfilter

◆ Installera luftkanal (medföljer ej)

Fäst den flexibla luftkanalen på utsidorna på enhetens flänsar (enheten levereras med flänsar avsedda för detta).

En flexibel luftkanal del bör användas för att undvika onormala ljudvibrationer.

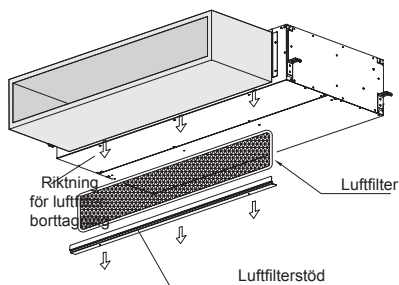
RPI-enheter levereras med luftfilter av standardtyp för insugningsdelen. Filtret kan användas om ett insugningsrör saknas (eller om röret är mycket kort).



Vi rekommenderar följande beroende på installationstyp.

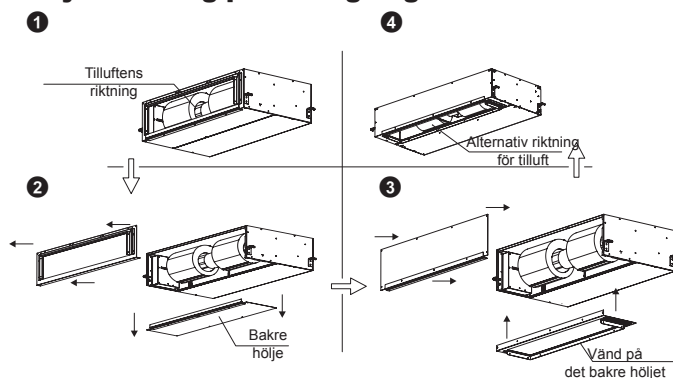
- Spara standardluftfiltret om inget insugningsrör används (fig. 1)
- Om insugningsrör används rekommenderar vi att du använder luftfilter vid luftintaget på insugningsröret, och att standardluftfiltret tas bort (fig. 2).

◆ Service av insugningsluftfilter



Ta bort de tre fästskruvorna från enheten och dra ned luftfiltret.

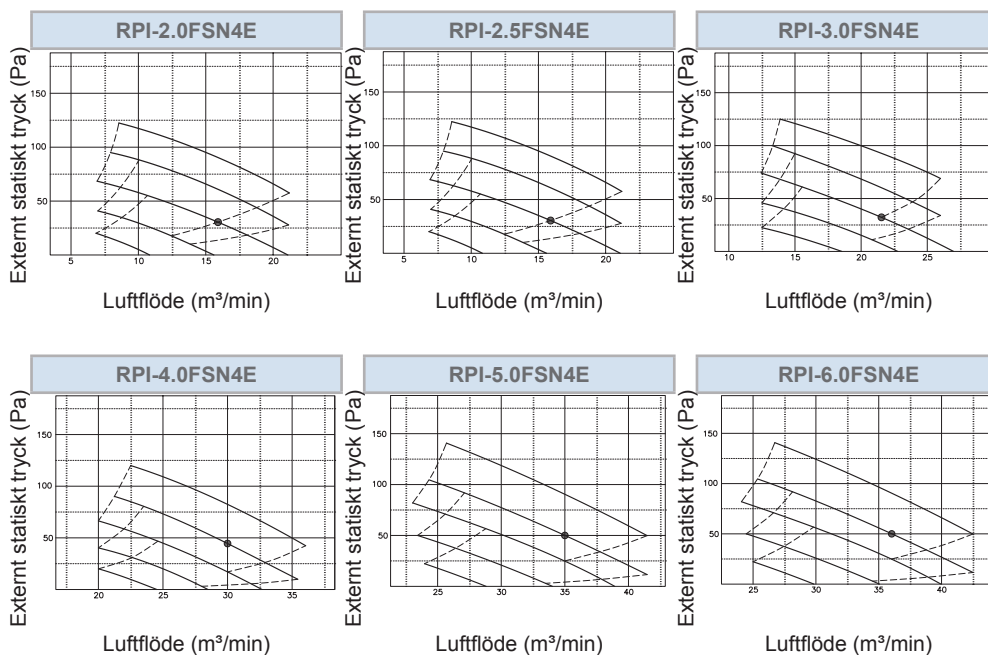
◆ byta riktning på luftsugningen



För RPI-(2,0 ~ 6,0) FSN4E-enheter kan luftinsugningsriktningen ändras genom att det bakre höljet vänds enligt diagrammet.

3.1.3 Fläktprestanda

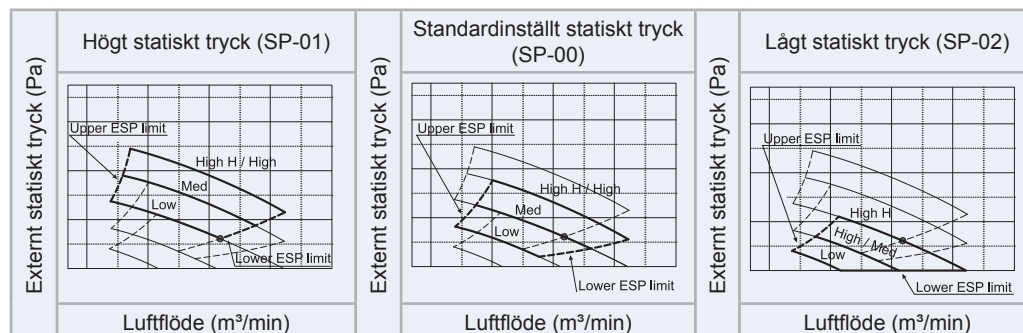
Dessa enheter går att installera på tre sätt: Högt statiskt tryck, standardinställt statiskt tryck eller Lågt statiskt tryck för alla olika installationer enligt fläktprestanda nedan.



●": Nominell punkt

◆ Tillgängliga fläkthastigheter varierar med valt externt statiskt tryck

I enlighet med vald konfiguration av externt statiskt tryck (via extrafunktionen C5) varierar tillgängliga fläkthastigheter på fjärrkontrollen som visas i följande bilder.



i OBS!

Hastigheten H-Hög finns endast tillgänglig med PC-ARFPE-fjärrkontrollen

3.1.4 Inställningar för statiskt tryck

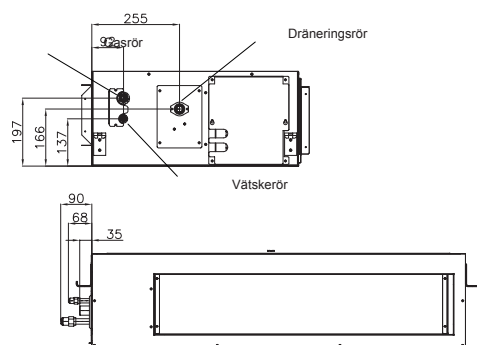
RPI-modeller kan ställas in på tre olika nivåer av statiskt tryck beroende på installationskraven.

Högt, standard (fabriksinställning) och lågt statiskt tryck finns att välja på.

Inställning av statiskt tryck ska göras från fjärrkontrollen. Se fjärrkontrollens Installations- och driftshandbok för att skifta till högt- och lågt statiskt tryck.

4 ANSLUTNING FÖR KYLMEDIERÖR

Rören ansluts på följande sätt:



4.1.1 Storlek på röranslutning

◆ Rördiameter

Modell RPI	mm (tum)		
	2,0	2,5/3,0	4,0/5,0/6,0
Gasrör	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Våtskerör	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 DRÄNERINGSRÖR

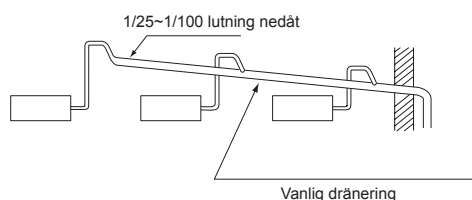
5.1 ALLMÄNT

i OBS!

Installera dräneringen enligt nationella och lokala bestämmelser.

i OBS!

- Se till att dräneringsrören inte sluttar uppåt eftersom dräneringsvattnen då rinner tillbaka in i enheten och läcker ut i rummet när driften stoppas.
- Anslut inte dräneringsröret till hygien- eller avloppsledningar eller någon annan typ av dräneringsledning.
- När det gemensamma dräneringsröret ansluts till andra inomhusenheter måste anslutningspunkten för varje inomhusenhet vara högre än det gemensamma röret. Det gemensamma dräneringsröret måste vara tillräckligt stort för enhetens storlek samt antalet enheter.



- 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 konstruerat och kontrolleras (fyllas) med vatten så att flödet är korrekt. Bind inte samman dräneringsröret och kylröret.

När arbetet med dräneringsrör och elkablar har avslutats måste du kontrollera att vattnet flödar jämnt på följande sätt:

◆ Kontroll med avtappningsmekanism och flottörströmbrytare

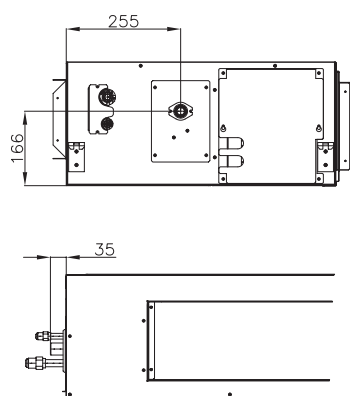
- Slå på huvudströmbrytaren.
- Häll ungefär 1,8 liter vatten i avtappningskaret. Flottörströmbrytaren stannar då systemet automatiskt. Dräneringspumpningen stoppas däremot inte.
- Kontrollera att vattnet flödar jämnt och att inga vattenläckor uppstår. När inget vatten längre syns i slutet av dräneringsröret håller du i ungefär 1,8 liter vatten till i avtappningskaret.
- Stäng sedan av huvudströmbrytaren.

i OBS!

Var noga med tjockleken på isoleringen när du använder röranslutningen på vänster sida. Om isoleringen är för tjock får röret inte plats i enheten.

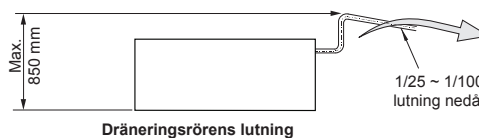
5.2 ANSLUTNING AV DRÄNERINGSRÖR

1 Dräneringsrörets anslutningsplats visas nedan.

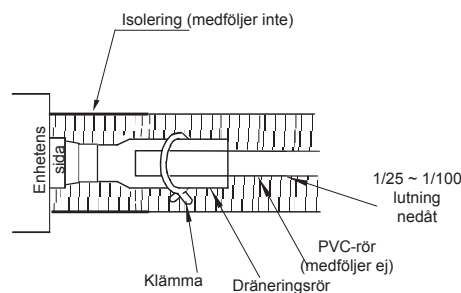


2 Förbered ett PVC-rör med 32 mm ytterdiameter.

3 Fäst röret vid dräneringsslangen med lim och den klämman. Dräneringsröret måste ha en lutningsgrad nedåt på 1/25 till 1/100.



4 Isolera dräneringsröret när dräneringsslangen anslutits.

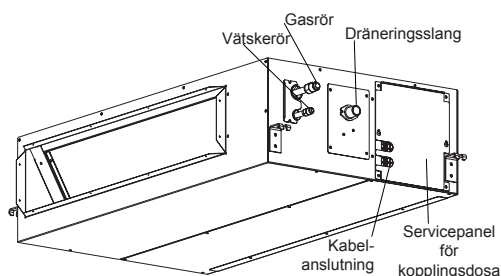


6 ELEKTRISKA KABLAR

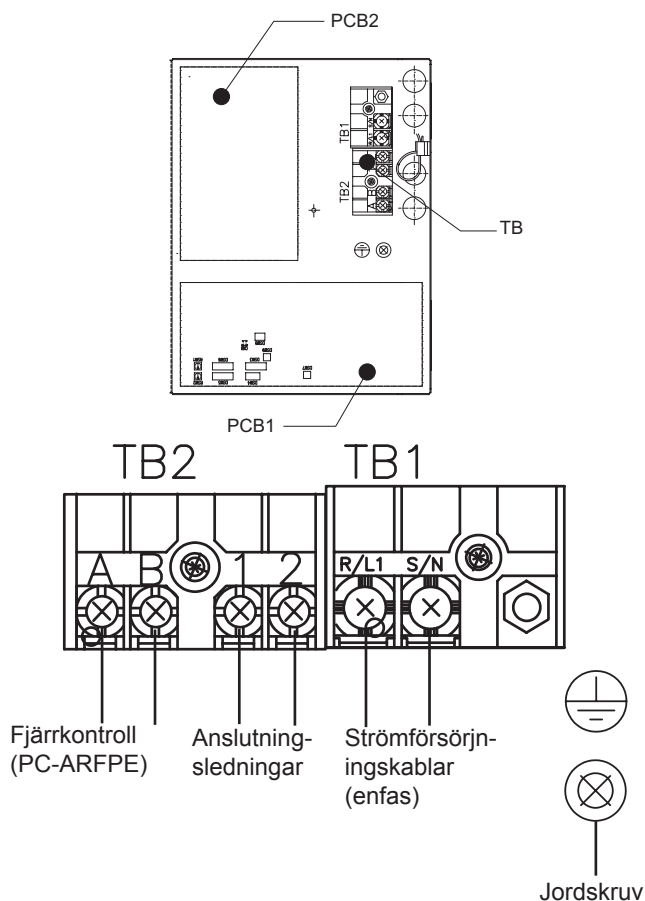
6.1 ANSLUTNING AV ELEKTRISKA LEDNINGAR FÖR INOMHUSENHETEN

Kopplingslådans position

Servicepanelen för inomhusenhetsens fläktmotor sitter på enhetens undersida, och servicepanelen för kopplingslådan sitter på höger sida av enheten enligt nedan.



Layout av ellåda



Installation av elkablar

- 1 Öppna servicepanelen på undersidan.
- 2 Skär ut mitten av gummibussningen i enhetens anslutningshål enligt bilden ovan, och i kopplingslådan enligt bilden nedan.
- 3 Anslut kablar för strömförsörjning och jord till kontakterna i kopplingslådan enligt nedan.
- 4 Anslut ledningarna mellan inomhusenhetsen och utomhusenhetsen till kontakterna 1 och 2 i kopplingslådan.
- 5 Anslut kabeln för fjärrkontrollen till kontakterna A och B i kopplingslådan.
- 6 Fäst kablar ordentligt med kabelklämman inuti inomhusenheterna.
- 7 Täta kabelanslutningshålet (efter att kablar har dragits) med tätningsmaterial för att skydda enheten mot kondensvatten och insekter.

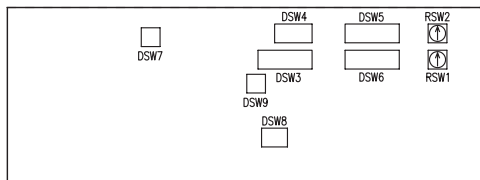
⚠ VARNING

Använd tvinnad skärmad parkabel eller skärmad parkabel som styrkablar mellan inom- och utomhusenheten, och anslut den avskärmade delen till jordskraven i inomhusenhetens kopplingslåda (se nedan).

6.2 DIPKONTAKTER

Antal och läge för DIP-brytare

Dipkontakternas lägen:



⚠ VARNING

Innan DIP-brytarna ställs in måste strömförsörjningen stängas av. Därefter kan du ändra DIP-brytarnas lägen. Om kontakterna ställs in utan att strömförsörjningen har brutits blir inställningen ogiltig.

DSW3: Kapacitetsinställning för inomhusenhet

Ingen inställning krävs eftersom detta har gjorts före leverans. Med hjälp av den här DIP-brytare ställs kapacitetskod som motsvarar antalet hästkrafter för inomhusenheten in.

HP	2.0	2.5	3.0
Fabriksinställning	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
HP	4.0	5.0	6.0
Fabriksinställning	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

DSW4: Modellinställning

Ingen inställning krävs. Den här omkopplaren används för att ställa in den modellkod som motsvarar inomhusenhetens modell.

Inomhusenhetens modell	Inställning för DSW4
RPI	ON 1 2 3 4

DSW5 och RSW2: Inställning av kylmediennr.

Inställning krävs. Inställningsläge före leverans.

DSW5	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	
Här har DSW5 ställts in, och RSW2 före leverans på upp till 63 kan ställas in.	
Ex.: Inställning 5-system	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6 Alla stift är AV	 Fäst det i 5

DSW6 och RSW1: Inställning av enhetsnummer på inomhusenhet

Figuren nedan visar inställningsläget före leverans.

DSW6	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	
Här har DSW6 ställts in, och RSW1 före leverans kan ställas in på upp till 63.	
Ex.: Inställning nr 16	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	

DSW7: Säkringsåterställning

Fabriksinställning	ON 1 2
Om högspänning läggs på kontakt 1,2 på TB1 utlöses säkringen på PCB1(M). Anslut i så fall först kabeln till TB1 och aktivera sedan nr 1 (se bilden till höger).	ON 1 2

DSW8: Tillvalsfunktion

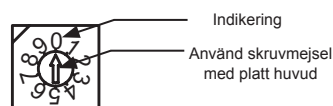
Fabriksinställning	ON 1 2 3
--------------------	-------------

DSW9: Tillvalsfunktion

Fabriksinställning	ON 1 2
--------------------	-----------

i OBS!

- Märket "■" anger DIP-brytarnas lägen. Siffrorna visar inställningen före leverans och efter gjorda val.
- För att ställa in positionen på vridomkopplare, för in en skruvmejsel i spåret på RSW.



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, η 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. Παράπωνα 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 συντετμημένου κωδικού και την αναφορά σ' αυτό το εγχειρίδιο. Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας αναφέρεται μόνο στις μονάδες RPI-(2.0-6.0)FSN4E.

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): RPI									
Θέση διαχωριστικής παύλας (διορθωμένη)									
Ικανότητα (HP): (2.0-6.0)									
FS: ΧΩΡΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑ									
N: Ψυκτικό R410A									
4: Σειρά									
E : Κατασκευάζεται στην Ευρώπη									
XXX	-	XX	FS	N	4	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

- Η HITACHI 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 ικανότητας.

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 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 και ασφαλή 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 ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

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 σφάλμα-τα, 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:

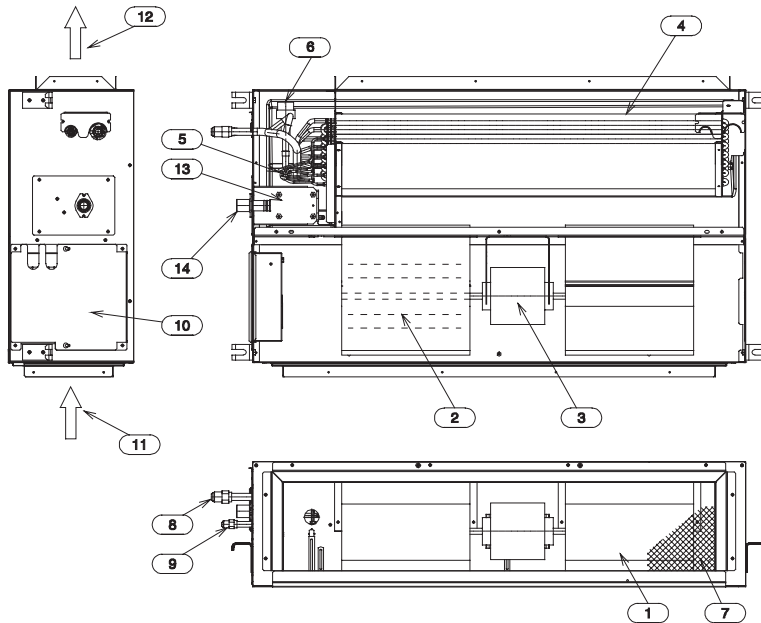
- Χώρους όπου υπάρχει λάδι (συμπεριλαμβανομένων και των λαδιών μηχανής).
- Χώρους με υψηλή συμπίκνωση σε αέριο σουλφίδιο, όπως τα σπα.
- Χώρους όπου μπορεί να παράγονται ή να κυκλοφορούν εύφλεκτα αέρια.
- Χώρους με αλατούχο, όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον.

Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους όπου υπάρχει αέριο πυριτίου. Αν υπάρχει αέριο πυριτίου στην επιφάνεια του 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

◆ RPI



Αρ.	Όνομα εξαρτήματος
1	Σωληνώσεις ανεμιστήρα
2	Ανεμιστήρας
3	Μοτέρ ανεμιστήρα
4	Εναλλάκτης θερμότητας
5	Διακλαδωτήρας
6	Βαλβίδα εκτόνωσης
7	Φίλτρο αέρα
8	Σύνδεση σωληνώσεων ψυκτικού αερίου
9	Σύνδεση σωληνώσεων υγρού ψυκτικού υγρού
10	Ηλεκτρικό κουτί ελέγχου
11	Είσοδος αέρα
12	Έξοδος αέρα
13	Μηχανισμός αντλίας αποχέτευσης
14	Σύνδεση σωλήνα αποχέτευσης

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

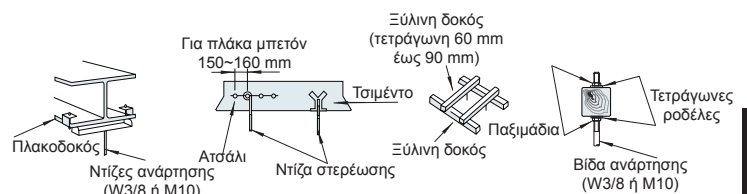
- Ελέγξτε αν τα εξαρτήματα περιλαμβάνονται στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εξωτερικό χώρο. Εάν γίνει αυτό, θα υπάρξει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή διαρροής ρεύματος.
- Μελετήστε τη διανομή του αέρα από κάθε εσωτερική μονάδα στο χώρο του δωματίου και επιλέξτε μια κατάλληλη θέση ώστε να πετύχετε ομοιόμορφη θερμοκρασία αέρα στον χώρο. Συνιστάται η εγκατάσταση των εσωτερικών μονάδων να γίνει σε ύψος 2,3 έως 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 υπάρχει ηλεκτρονική ακτινοβολία από ιατρικές συσκευές, κλπ., δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε μέρος όπου η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία θα εισέρχεται απευθείας στο ηλεκτρικό κουτί, στο καλώδιο του τηλεχειριστηρίου ή στο τηλεχειριστήριο.
- Εγκαταστήστε τις εσωτερικές μονάδες και τα εξαρτήματά τους όσο πιο μακριά γίνεται ή τουλάχιστον 3 μέτρα από τη συσκευή εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.
- Ετοιμάστε ένα κουτί από χάλυβα και εγκαταστήστε το τηλεχειριστήριο σε αυτό. Ετοιμάστε ένα χαλύβδινο αγωγό καλωδίων και περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου σε αυτό. Τέλος, συνδέστε το καλώδιο γείωσης με το κουτί και το σωλήνα.
- Εάν η παροχή ρεύματος εκπέμπει βλαβερούς θορύβους, εγκαταστήστε ένα φίλτρο θορύβου.
- Αυτή είναι αποκλειστικά εσωτερική μονάδα χωρίς ηλεκτρικό θερμαντήρα. Απαγορεύεται η εγκατάσταση ηλεκτρικού θερμαντήρα.

- Στερεώστε τις ντίζες ανάρτησης χρησιμοποιώντας μέγεθος M10 (W3/8), όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα:

- Μην τοποθετήσετε ξένα υλικά μέσα στην εσωτερική μονάδα και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλα υλικά μέσα στη μονάδα, πριν την εγκατάσταση και τον έλεγχο λειτουργίας. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή βλάβης, κλπ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για να αποφύγετε την πιθανότητα φωτιάς ή έκρηξης, μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εύφλεκτο περιβάλλον.
- 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 ρέουν στις εσωτερικές μονάδες. Το λάδι θα κατακαθίσει στον εναλλάκτη θερμότητας και συνεπώς θα μειωθεί η απόδοση της μονάδας ενώ υπάρχει και πιθανότητα να παραμορφωθούν τα πλαστικά της μέρη. Στη χειρότερη περίπτωση, το λάδι θα καταστρέψει τα πλαστικά μέρη της εσωτερικής μονάδας.
- Για να αποφύγετε τη διάβρωση των εναλλακτών θερμότητας, μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον.
- Όταν σκλώνετε ή μετακινείτε μια εσωτερική μονάδα, χρησιμοποιείτε κατάλληλους ιμάντες μεταφοράς για να αποφύγετε τυχόν ζημιά και προσέχετε να μην καταστρέψετε το μονωτικό υλικό στην επιφάνεια της μονάδας.

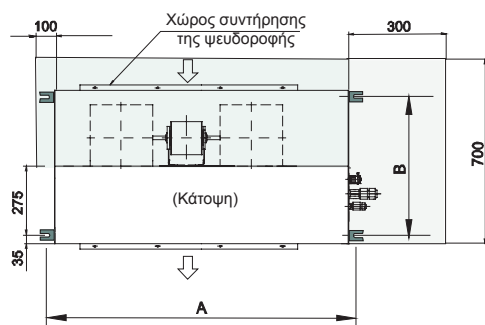


3.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

3.1.1 Εγκατάσταση

Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα αφήνοντας επαρκή ελεύθερο χώρο γύρω από αυτήν δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην κατεύθυνση εγκατάστασης και το χώρο για τις σωληνώσεις, την καλωδίωση και τη συντήρηση της μονάδας, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

◆ Χώρος συντήρησης



HP μονάδας	A	B (mm)
2,0-3,0	1123	600
4,0-6,0	1514	600

◆ Τοποθέτηση των ντιζών ανάρτησης

- Χρησιμοποιώντας τις παραπάνω διαστάσεις, επιλέξτε την τελική θέση και κατεύθυνση εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στο χώρο για τις σωληνώσεις, την καλωδίωση και τη συντήρηση.
- Τοποθετήστε τις βίδες ανάρτησης, M10 ή μεγαλύτερες, και αναρτήστε την εσωτερική μονάδα ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

- 1 Κρεμάστε το άγκιστρο στήριξης στο παξιμάδι και τη ροδέλα κάθε ντίζας ανάρτησης, όπως φαίνεται στην εικόνα, ξεκινώντας από τη μια πλευρά.

3.1.2 Σύνδεση μη παρεχόμενου ΑΓΩΓΟΥ και συντήρηση φίλτρου αναρρόφησης αέρα

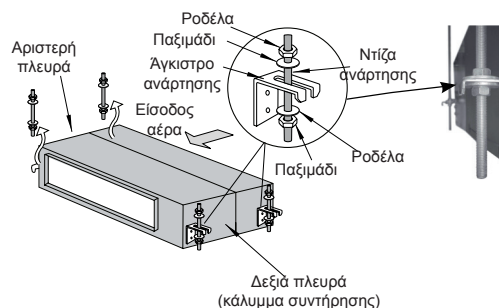
◆ Εγκατάσταση μη παρεχόμενου αγωγού

Στερεώστε τον εύκαμπτο αγωγό στην εξωτερική πλευρά των φλάντζων της μονάδας (για το σκοπό αυτό, η μονάδα είναι εξοπλισμένη με φλάντζες).

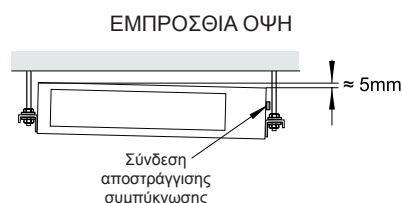
Συνιστάται η χρήση ενός μη παρεχόμενου εύκαμπτου τμήματος αγωγού, ώστε να αποφευχθούν οι ενοχλητικοί θόρυβοι και κραδασμοί.

Οι μονάδες RPI διαθέτουν τυπικό φίλτρο αέρα στην πλευρά αναρρόφησης. Το φίλτρο αυτό παρέχεται για τις περιπτώσεις στις οποίες δεν υπάρχει αγωγός αναρρόφησης (ή έχει πολύ μικρό μήκος).

- 2 Αφού ελέγξετε ότι το παξιμάδι και η ροδέλα συγκρατούνται σωστά από το δακτύλιο του αγκίστρου στήριξης, κρεμάστε το αγκίστρο στήριξης της άλλης πλευράς στο άλλο παξιμάδι και τη ροδέλα.



◆ Στάθμη λεκάνης αποστράγγισης



- Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι επίπεδη, λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη κλίση της βάσης.
- Η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η μια πλευρά της μονάδας να βρίσκεται ελαφρώς (περίπου 5 mm) χαμηλότερα από την άλλη πλευρά, προκειμένου να αποφευχθεί η λανθασμένη θέση του μηχανισμού αποστράγγισης.

Μόλις ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις, σφίξτε τα παξιμάδια των ντιζών ανάρτησης στα άγκιστρα στήριξης. Οι ντίζες και τα παξιμάδια πρέπει να καλυφθούν με ειδική πλαστική μπογιά για να αποφευχθεί το λασκάρισμά τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

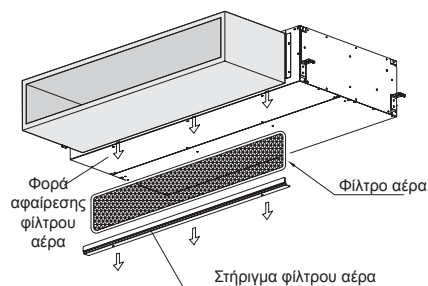
Κατά τη διαδικασία εγκατάστασης έχετε τη μονάδα και τα εξαρτήματά της σκεπασμένα με το κάλυμμα από βινύλιο.



Συνιστάται κατά την εγκατάσταση να λαμβάνετε υπόψη τα παρακάτω.

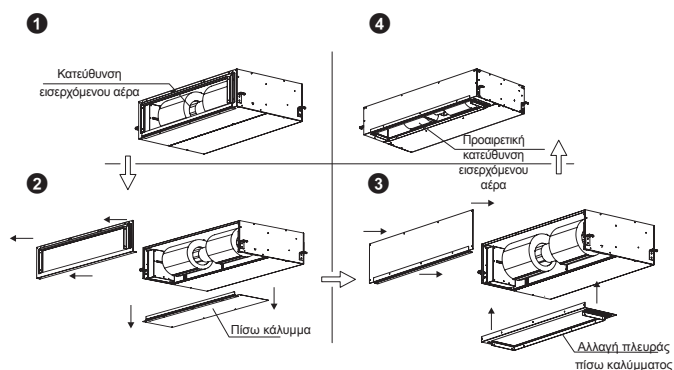
- Διατηρήστε το τυπικό φίλτρο αέρα σε περίπτωση που δεν υπάρχει αγωγός αναρρόφησης (Εικ. 1)
- Σε περίπτωση που υπάρχει αγωγός αναρρόφησης, συνιστάται να συνδέσετε το φίλτρο αέρα στο σημείο εισόδου του αγωγού αναρρόφησης, αφαιρώντας το τυπικό φίλτρο αέρα της μονάδας (εικ. 2).

◆ Συντήρηση φίλτρου αναρρόφησης αέρα



Αφαιρέστε τα ενισχυτικά υποστηρίγματα (3 βίδες) από τη μονάδα και τραβήξτε το φίλτρο αέρα προς τα κάτω.

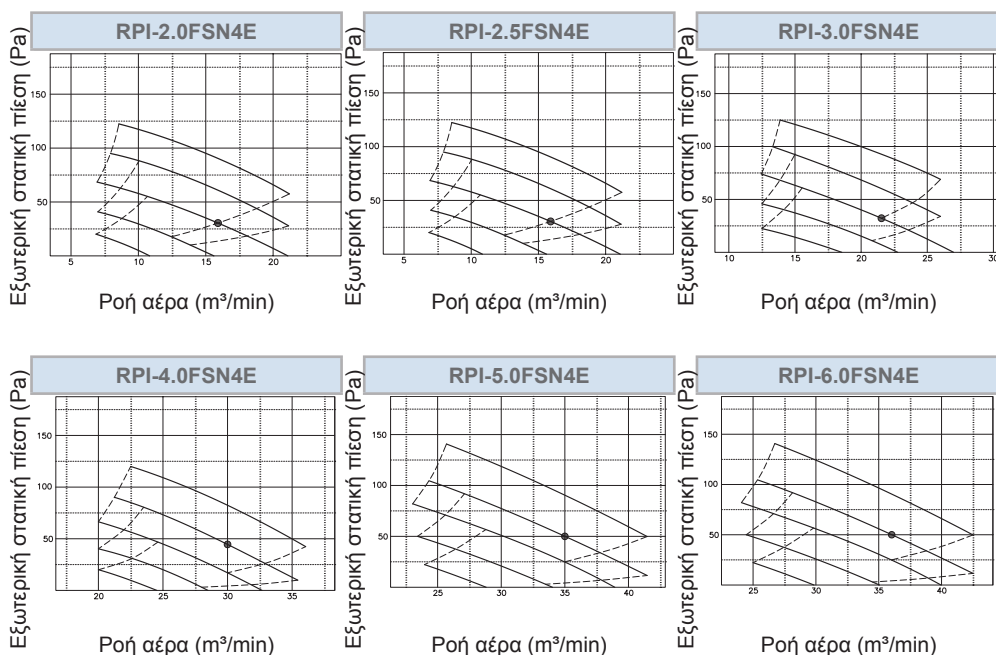
◆ Αλλαγή κατεύθυνσης αναρρόφησης αέρα



Για τις μονάδες RPI-(2.0-6.0) FSN4E, η κατεύθυνση της αναρρόφησης αέρα μπορεί να τροποποιηθεί αλλάζοντας τη θέση του πίσω καλύμματος, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.

3.1.3 Καμπύλη Απόδοσης Ανεμιστήρα

Οι μονάδες αυτές προσφέρουν τρεις επιλογές για την εγκατάσταση: Συνθήκες υψηλής στατικής, κανονικής στατικής ή χαμηλής στατικής πίεσης σε κάθε συγκεκριμένη εγκατάσταση, όπως φαίνεται παρακάτω στην Καμπύλη Απόδοσης Ανεμιστήρα.

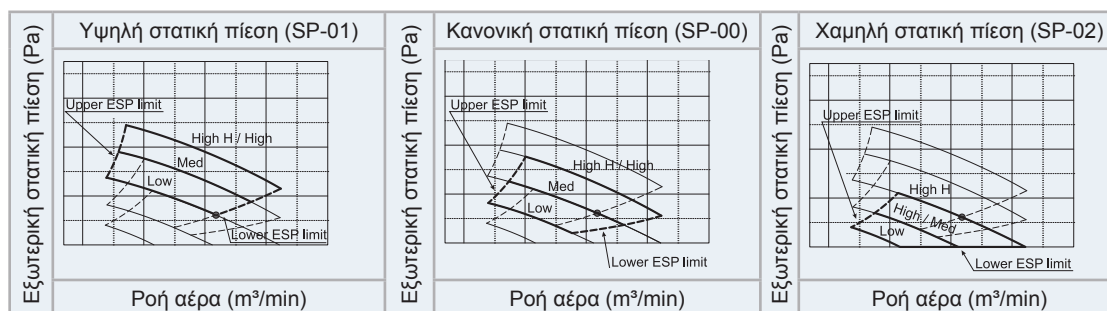


i ΣΗΜΕΙΩΣΗ

“●”: Ονομαστικό σημείο

◆ Η ταχύτητα του ανεμιστήρα εξαρτάται από την επιλεγμένη εξωτερική στατική πίεση

Ανάλογα με την επιλεγμένη διαμόρφωση της εξωτερικής στατικής πίεσης (μέσω της προαιρετικής λειτουργίας C5), η διαθέσιμη ταχύτητα του ανεμιστήρα στο διακόπτη του χειριστηρίου είναι αυτή που απεικονίζεται ως παράδειγμα στις παρακάτω εικόνες.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ταχύτητα "High H" διατίθεται μόνο με το διακόπτη χειριστηρίου του PC-ARFPE

3.1.4 Ρυθμίσεις στατικής πίεσης

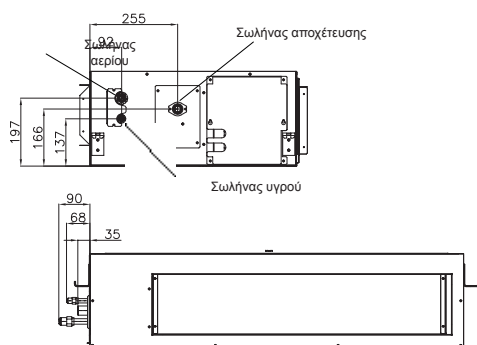
Οι μονάδες RPI διαθέτουν τρία επίπεδα ρύθμισης στατικής πίεσης, ανάλογα με τις απαιτήσεις τοποθέτησης.

Διατίθενται δυνατότητες ρύθμισης υψηλής στατικής πίεσης, κανονικής στατικής πίεσης (εργοστασιακή ρύθμιση) και χαμηλής στατικής πίεσης.

Η ρύθμιση στατικής πίεσης πρέπει να γίνει από το τηλεχειριστήριο. Για αλλαγή επιπέδου της υψηλής και χαμηλής στατικής πίεσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του χειριστηρίου.

4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Η θέση για τη σύνδεση των σωληνώσεων είναι η παρακάτω:



4.1.1 Μέγεθος της σύνδεσης σωληνώσεων

◆ Μέγεθος σωληνώσεων

Μοντέλο RPI	mm(in)		
2,0	2,5/3,0	4,0/5,0/6,0	
Σωληνώσεις αερίου	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")	Ø 15,88 (5/8")
Σωληνώσεις υγρού	Ø 6,35 (1/4")	Ø 9,53 (3/8")	Ø 9,53 (3/8")

5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

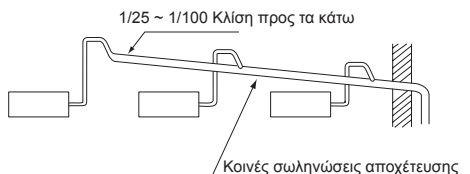
5.1 ΓΕΝΙΚΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εγκατάσταση της αποχέτευσης πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς και τους τοπικούς κανονισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην δώσετε στις σωληνώσεις αποχέτευσης κλίση προς τα επάνω, γιατί το νερό της αποχέτευσης θα επιστρέφει στην εσωτερική μονάδα και θα στάζει μέσα στο δωμάτιο όταν σταματά η λειτουργία του συστήματος.
- Μην συνδέσετε το σωλήνα αποχέτευσης με σωληνώσεις αποχέτευσης άλλου τύπου.
- Αν η κοινή σωλήνωση αποχέτευσης συνδεθεί με άλλες εσωτερικές μονάδες, τότε η θέση σύνδεσης κάθε εσωτερικής μονάδας πρέπει να είναι ψηλότερα από την κοινή σωλήνωση. Το μέγεθος του κοινού σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο, ανάλογα με το μέγεθος και τον αριθμό των μονάδων.



- Οι σωληνώσεις αποχέτευσης θα πρέπει να μονωθούν 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 για να προστατεύει από ατμούς και να εμποδίζει το σχηματισμό υδρατμών.

- Η παγίδα αποχέτευσης πρέπει να τοποθετηθεί δίπλα στην εσωτερική 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.

Αφού τελειώσετε με τις εργασίες των σωληνώσεων αποχέτευσης και των ηλεκτρικών καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει κανονικά, με την παρακάτω διαδικασία.

◆ Έλεγχος μονάδας με μηχανισμό αποχέτευσης και πλωτήρα

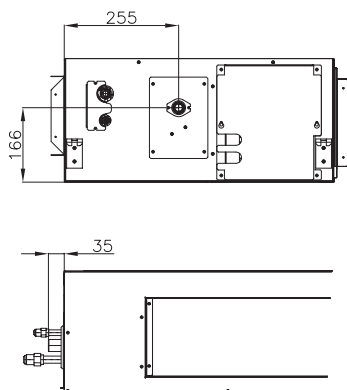
- Ανοίξτε την παροχή ρεύματος.
- Ρίξτε περίπου 1,8 λίτρα νερού στη λεκάνη αποχέτευσης. Στη συνέχεια, ο διακόπτης με πλωτήρα διακόπτει αυτόματα το σύστημα. Σε αυτή την λειτουργία δεν διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας αποχέτευσης.
- Βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει ομαλά και ότι δεν υπάρχουν διαρροές. Εάν δεν βλέπετε νερό στο τέλος της σωλήνωσης αποχέτευσης, ρίξτε άλλα 1,8 λίτρα νερού στη λεκάνη αποχέτευσης.
- Κλείστε την παροχή ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

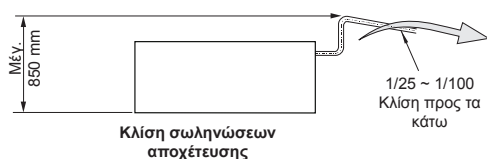
Προσέξτε το πάχος της μόνωσης όταν η σύνδεση των σωληνώσεων πρόκειται να γίνει στην αριστερή πλευρά. Εάν δεν είναι αρκετά μεγάλο, οι σωληνώσεις δεν μπορούν να συνδεθούν στη μονάδα.

5.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

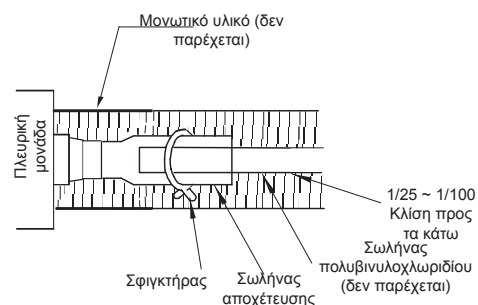
- Η θέση για σύνδεση σωλήνωσης αποχέτευσης παρουσιάζεται παρακάτω.



- Ετοιμάστε ένα σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου (PVC) με εξωτερική διάμετρο 32 mm.
- Στερεώστε τη σωλήνωση στον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης με κάποια κόλλα και με τον σφιγκτήρα. Η σωλήνωση αποχέτευσης πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω της τάξεως του 1/25 έως 1/100.



- Πρέπει να μονώσετε τη σωλήνωση αποχέτευσης μετά από τη σύνδεσή εύκαμπτου σωλήνα αποχέτευσης.

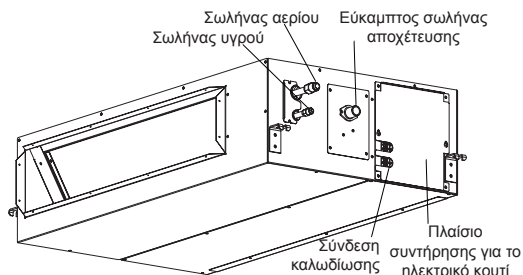


6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

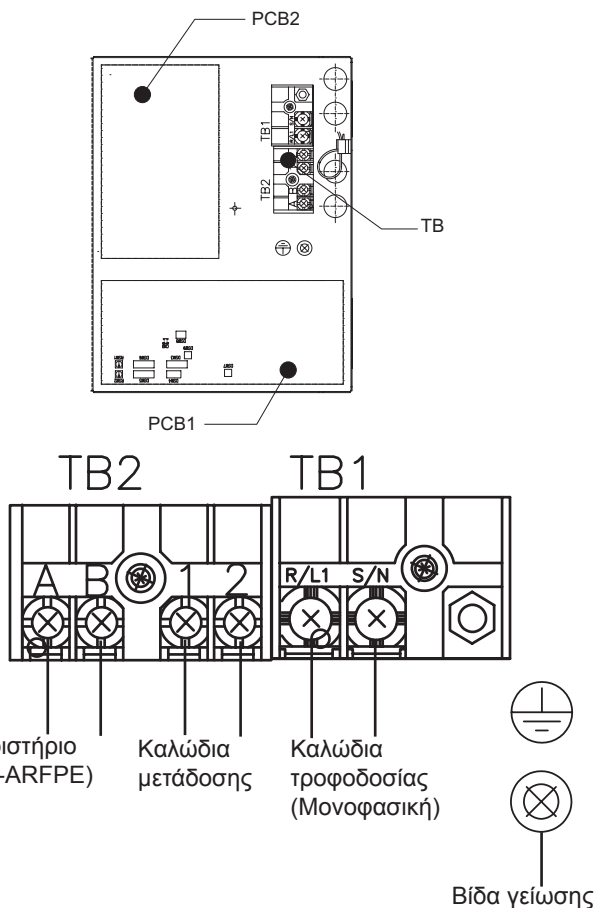
6.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Θέση του ηλεκτρικού κουτιού

Το πλαίσιο συντήρησης για τον κινητήρα του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας βρίσκεται στην κάτω πλευρά της μονάδας, ενώ το πλαίσιο συντήρησης για το ηλεκτρικό κουτί βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της μονάδας, όπως φαίνεται παρακάτω.



Διάταξη ηλεκτρικού κουτιού



Εγκατάσταση ηλεκτρικής καλωδίωσης

- 1 Ανοίξτε το πλαίσιο συντήρησης στην κάτω πλευρά.
- 2 Κόψτε το κέντρο του ελαστικού δακτυλίου στην οπή σύνδεσης των καλωδίων της μονάδας, όπως βλέπετε παραπάνω, και του ηλεκτρικού κουτιού, όπως βλέπετε παρακάτω.
- 3 Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και γείωσης στους ακροδέκτες του ηλεκτρικού κουτιού, όπως φαίνεται παρακάτω.
- 4 Συνδέστε τα καλώδια μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας στους ακροδέκτες 1 και 2 του ηλεκτρικού κουτιού.
- 5 Συνδέστε τα καλώδια του χειριστήριου στους ακροδέκτες A και B στο ηλεκτρικό κουτί.
- 6 Ασφαλίστε τα καλώδια μέσα στις εσωτερικές μονάδες με το σφιγκτήρα καλωδίων.
- 7 Σφραγίστε την οπή σύνδεσης των καλωδίων με το υλικό σφραγίσματος αφού περάσετε τα καλώδια για να προστατεύσετε τη μονάδα από νερό ή έντομα.

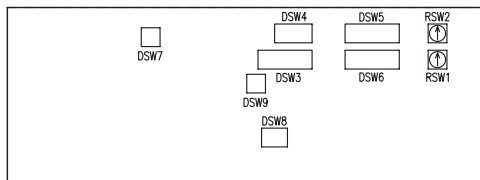
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους ή απλό θωρακισμένο καλώδιο για καλωδιώσεις μετάδοσης μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων και συνδέστε το θωρακισμένο άκρο στη βίδα γείωσης του ηλεκτρικού κουτιού της εσωτερικής μονάδας, όπως φαίνεται στην εικόνα.

6.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ

Ποσότητα και θέση των διακοπών εναλλαγής

Η θέση των διακοπών εναλλαγής είναι η εξής:



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από τη ρύθμιση της θέσης των διακοπών εναλλαγής, διακόψτε την τροφοδοσία. Σε περίπτωση ρύθμισης των διακοπών εναλλαγής χωρίς τη διακοπή τροφοδοσίας, οι ρυθμίσεις δεν εφαρμόζονται.

DSW3: Ρύθμιση ικανότητας εσωτερικής μονάδας

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	2.0	2.5	3.0
Εργοστασιακή ρύθμιση			
HP	4.0	5.0	6.0
Εργοστασιακή ρύθμιση			

DSW4: Ρύθμιση μοντέλου

Δεν είναι απαραίτητη κάποια ρύθμιση. Ο διακόπτης χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του κωδικού μοντέλου το οποίο αντιστοιχεί στον τύπο της εσωτερικής μονάδας.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	Ρύθμιση DSW4
RPI	

DSW5 και RSW2: Ρύθμιση αριθμού ψυκτικού συστήματος

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
Όλες οι ακίδες είναι ρυθμισμένες στην επιλογή OFF	Στερέωση στο 5

DSW6 και RSW1: Ρύθμιση αριθμού εσωτερικής 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

DSW7: Ανάκτηση ασφάλειας

Εργοστασιακή ρύθμιση	
Σε περίπτωση υψηλής τάσης στον ακροδέκτη 1,2 του TB1, η ασφάλεια του PCB1(M) αποκόπτεται. Σε αυτήν την περίπτωση, πρώτα αποκαταστήστε τη σύνδεση στο TB1 και στη συνέχεια ενεργοποιήστε τη μονάδα #1 (όπως φαίνεται στην εικόνα)	

DSW8: Προαιρετική λειτουργία

Εργοστασιακή ρύθμιση	
----------------------	--

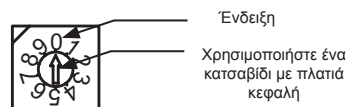
DSW9: Προαιρετική λειτουργία

Εργοστασιακή ρύθμιση	
----------------------	--



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η ένδειξη "■" υποδεικνύει τη θέση των διακοπών εναλλαγής. Τα σχήματα δείχνουν τις ρυθμίσεις πριν από την αποστολή ή μετά την επιλογή.
- Για τη ρύθμιση της θέσης των περιστροφικών διακοπών, εισάγετε το καταβίδι στην οπή του RSW



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.



PMML0255A rev.6 - 08/2016

Printed in Spain