HITACHI

INSTALLATION & OPERATION MANUAL

DUCTED INDOOR UNITS

R32/R410A SERIES



MODELS

RPIH-(4.0-6.0)FSRE

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'USOI
PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
BG РЪКОВОДСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ
CS NÁVOD K MONTÁŽI A OBSLUZE
ET PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND
HU TELEPÍTÉSI ÉS ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ
LV UZSTĀDĪŠANAS UN EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA
LT MONTAVIMO IR NAUDOJIMO VADOVĄ
PL INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI
RO MANUAL DE INSTALARE SI OPERARE
RU ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Cooling & Heating

PMML0529 rev.1 - 02/2021

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 specifikationerne 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.

Ελληnika

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.

Български

Спецификациите в това ръководство подлежат на изменения без известяване, така че Hitachi да може дапредоставя на своите клиенти последните иновации.
Полагат се всички усилия, за да се гарантира, че всички спецификации са коректни, но печатните грешки са извън обсега на контрола на Hitachi и Hitachi не може да носи отговорност за тези грешки.

Čeština

Aby společnost Hitachi mohla svým zákazníkům poskytovat nejnovější inovace, specifikace uvedené v této příručce podléhají změnám bez předchozího upozornění.
Přestože vynakládáme maximální úsilí, aby všechny specifikace byly správné, tiskové chyby nespadají pod kontrolu společnosti Hitachi, která za takové chyby nenese odpovědnost.

Eesti

Käesoleva juhendi tehnilised kirjeldused võivad muutuda ilma ette teatamiseta, selleks et Hitachi saaks tuua oma klientideni kõige uuemad innovatsioonid.
Kuigi püütakse tagada, et kõik tehnilised kirjeldused oleksid õiged, on trükivead väljaspool Hitachi kontrolli; Hitachi ei vastuta nende vigade eest.

Magyar

Az alábbi kézikönyvben foglalt előírások előzetes értesítés nélkül változhatnak, annak érdekében, hogy a Hitachi a legfrissebb újításokkal szolgálhasson ügyfelei számára.
Bár minden erőfeszítést megteszünk annak érdekében, hogy minden előírás helyes legyen, a nyomtatási hibák nem állnak a Hitachi ellenőrzése alatt; ezekért a hibákért a Hitachi nem tehető felelőssé.

Latviešu

Šīs rokasgrāmatas specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma, lai Hitachi varētu saviem klientiem piedāvāt jaunākās inovācijas.
Lai gan tiek pieliktas visas pūles, nodrošinot, ka visas specifikācijas ir pareizas, drukāšanas kļūdas ir ārpus Hitachi kontroles; Hitachi nevar būt atbildīga par šīm kļūdām.

Lietuvių

Šio vadovo specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo, kad „Hitachi“ galėtų pateikti savo klientams paskutines naujoves.
Nors dedamos visos pastangos siekiant užtikrinti, kad visos specifikacijos būtų teisingos, „Hitachi“ nekontroliuoja spausdinimo klaidų; „Hitachi“ negali būti laikoma atsakinga už tokias klaidas.

Polski

Zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia ze względu na innowacyjne rozwiązania, jakie firma Hitachi nieustannie wprowadza z myślą o swoich klientach.
Mimo podejmowanych starań, aby zapewnić poprawność wszystkich podanych tutaj informacji, nie można wykluczyć zaistnienia błędów drukarskich, za które firma Hitachi nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Română

Specificațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă, pentru ca Hitachi să poată pune la dispoziția clienților noștri ultimele inovații.
Deși depunem toate eforturile pentru a ne asigura că toate specificațiile sunt corecte, erorile de tipărire depășesc controlul Hitachi; Hitachi nu poate fi tras la răspundere pentru aceste erori.

Русский

Технические характеристики, содержащиеся в данном руководстве, могут быть изменены Hitachi без предварительного уведомления, по причине постоянного внедрения последних инноваций.
Несмотря на то, что мы принимаем все возможные меры для актуализации технических данных, при публикации возможны ошибки, которые Hitachi не может контролировать, и за которые не несет ответственности.



⚠ CAUTION

This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriated local or national regulations in a environmentally correct way.
Due to the refrigerant, oil and other components contained in Air Conditioner, its dismantling must be done by a professional installer according to the applicable regulations. Contact to the corresponding authorities for more information.

⚠ PRECAUCIÓN

Éste 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.

⚠ VORSICHT

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 2011/65/EU e D Lgs 4 marzo 2014 n.27
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 poichè 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.

⚠ ВНИМАНИЕ

В края на своя технологичен живот този продукт не бива да се изхвърля заедно с общите битови отпадъци и трябва да се третира съгласно приетите местни или национални подзаконови нормативни актове по правилен от гледна точка на опазване на околната среда начин. Поради охладителя, маслото и останалите компоненти, съдържащи се в климатика, разглобяването му задължително се извършва от професионален техник съгласно приложимите подзаконови нормативни актове. За повече информация се свържете със съответните органи.

⚠ POZOR

Tento výrobek nesmí být na konci své životnosti likvidován v rámci běžného komunálního odpadu, nýbrž ekologickým způsobem v souladu s příslušnými místními nebo vnitrostátními předpisy.
Vzhledem k chladivu, oleji a dalším komponentům obsaženým v klimatizačním zařízení musí jeho demontáž provádět odborný instalatér v souladu s platnými předpisy. Více informací lze získat od příslušných orgánů.

⚠ HOIATUS

Seda toodet ei tohi kasutusea lõpus ära visata üldiste olmejäätmete hulka ja see tuleb kõrvaldada kooskõlas asjaomaste kohalike või riiklike eeskirjadega vastavalt keskkonnanõuetele.
Kuna õhukonditsioneer sisaldab jahutusvedelikku, õli ja muid komponente, tohib seda lahti võtta ainult paigaldusspetsialist vastavuses kohaldatavate eeskirjadega. Lisateabe saamiseks võtta ühendust vastavate ametiasutustega.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Élettartama végén a termék az általános háztartási hulladékkal nem keverendő; ártalmatlanítását a vonatkozó helyi vagy nemzeti előírásoknak megfelelően, környezetvédelmi szempontból helyesen kell végezni.
A légkondicionálóban található hűtőfolyadék, olaj vés egyéb anyagok miatt ennek szétszerelését a vonatkozó előírásoknak megfelelően, szakembernek kell végeznie. További információért forduljon az illetékes hatósághoz.

⚠ UZMANĪBA

Pēc produkta lietošanas beigām to nedrīkst jaukt ar vispārējiem mājsaimniecības atkritumiem, un saskaņā ar attiecīgajiem vietējiem vai nacionālajiem noteikumiem tas jālikvidē videi draudzīgā veidā.
Sakarā ar dzesējošo vielu, eļļu un citām sastāvdaļām, kas atrodas gaisa kondicionētājā, tā demontāža, saskaņā ar piemērojamiem noteikumiem, jāveic profesionālam uzstādītājam. Sazinieties ar attiecīgajām iestādēm, lai saņemtu plašāku informāciju.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pasibaigus eksploatacijos laikui, šis produktas neturi būti maišomas su buitinėmis atliekomis ir turi būti išmetamas laikantis aplinkosaugos požiūriu tinkamų vietinių ar nacionalinių reglamentų.
Dėl aušinimo medžiagos, alyvos ir kitų komponentų, esančių oro kondicionieriuje, jo išmontavimą turi atlikti profesionalus montuotojas pagal galiojančias taisykles. Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su atitinkamomis institucijomis.

⚠ OSTROŻNIE

Po zakończeniu okresu użytkowania produktu, nie należy go wyrzucać z odpadami komunalnymi, lecz dokonać jego usunięcia w sposób ekologiczny zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa lokalnego lub krajowego.
Ponieważ klimatyzatory zawierają czynniki chłodnicze i oleje oraz innego rodzaju elementy składowe, ich demontaż należy powierzyć wskazanemu w obowiązujących przepisach specjalistycznemu podmiotowi. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać, kontaktując się z właściwymi organami władzy samorządowej.

⚠ PRECAUȚIE

Acest produs nu trebuie aruncat la gunoiul menajer la sfârșitul duratei sale de viață, ci trebuie scos din uz în conformitate cu reglementările locale sau naționale adecvate și într-un mod corect din punct de vedere al protecției mediului.
Datorită agentului frigorific, a uleiului și a altor componente ale aparatului de aer condiționat, demontarea acestuia trebuie făcută de un instalator profesionist în conformitate cu reglementările aplicabile. Contactați autoritățile competente pentru mai multe informații.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот продукт не должен утилизироваться вместе с обычными бытовыми отходами по истечению срока службы, а сдан в экологические пункты сбора в соответствии с местными или национальными нормами.
Из-за хладагента, масла и других компонентов, содержащихся в кондиционере, его демонтаж должен выполняться профессиональным установщиком в соответствии с действующими правилами. Для получения дополнительной информации свяжитесь с соответствующими органами.

EN

The English version is the original one; other languages are translated from English. Should any discrepancy occur between the English and the translated versions, the English version shall prevail.

ES

La versión en inglés es la original, y las versiones en otros idiomas son traducciones de la inglesa. En caso de discrepancias entre la versión inglesa y las versiones traducidas, prevalecerá la versión inglesa.

DE

Die englische Fassung ist das Original, und die Fassungen in anderen Sprachen werden aus dem Englischen übersetzt. Sollten die englische und die übersetzten Fassungen voneinander abweichen, so hat die englische Fassung Vorrang.

FR

La version anglaise est la version originale; les autres langues sont traduites de l'anglais. En cas de divergence entre les versions anglaise et traduite, la version anglaise prévaudra.

IT

La versione inglese è l'originale e le versioni in altre lingue sono traduzioni dall'inglese. In caso di divergenze tra la versione inglese e quelle tradotte, fa fede la versione inglese.

PT

A versão inglesa é a original; as versões em outras línguas são traduzidas do inglês. Em caso de divergência entre a versão em língua inglesa e as versões traduzidas, faz fé a versão em língua inglesa.

DA

Den engelske udgave er originalen, og udgaverne på andre sprog er oversat fra engelsk. Hvis der forekommer uoverensstemmelser mellem den engelske og den oversatte sprogudgave, vil den engelske udgave være gældende.

NL

De Engelse versie is de originele; andere talen zijn vertaald uit het Engels. In geval van verschillen tussen de Engelse versie en de vertaalde versies, heeft de Engelse versie voorrang.

SV

Den engelska versionen är originalet, och versionerna på andra språk är från engelska översättningar. I händelse av bristande överensstämmelse mellan den engelska och den översatta versionerna, skall den engelska versionen vara giltig.

EL

Η αγγλική έκδοση είναι το πρωτότυπο και οι εκδόσεις σε άλλες γλώσσες μεταφράζονται από τα αγγλικά. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν διαφορές μεταξύ της αγγλικής και της μεταφρασμένης έκδοσης, η αγγλική έκδοση είναι επικρατέστερη.

BG

Английската версия е оригиналната; други езици се превеждат от английски. В случай на несъответствия между английската версия и преведените версии, преобладава английската версия.

CS

Anglická verze je původní a verze v jiných jazycích jsou anglické překlady. V případě nesrovnalostí mezi anglickou verzí a přeloženými verzemi je rozhodující anglická verze.

ET

Ingliskeelne versioon on originaal ja teistes keeltes olevad versioonid on ingliskeelne tõlge. Kui ingliskeelne versioon ja tõlgitud versioonid erinevad, kehtib ingliskeelne versioon.

HU

Az angol nyelvű változat az eredeti, a többi nyelven pedig az angol fordítások. Az angol nyelvű változat és a lefordított változatok közötti eltérések esetén az angol nyelvű változat érvényesül.

LV

Angļu versija ir oriģināls; citas valodas tiek tulkotas no angļu valodas. Ja rodas nesakritība starp angļu valodu un tulkoto versiju, noteicošā ir angļu versija.

LT

Anglų kalba yra originali; kitos kalbos išverstos iš anglų kalbos. Atsiradus neatitikimams tarp anglų ir verčiamų versijų, vyrauja anglų kalba.

PL

Wersja angielska jest oryginalna; inne języki są tłumaczone z języka angielskiego. W przypadku rozbieżności między wersją angielską a wersją przetłumaczoną, wersja angielska ma pierwszeństwo.

RO

Versiunea în limba engleză este cea originală; alte limbi sunt traduse din limba engleză. În caz de discrepanțe între versiunea în limba engleză și versiunile traduse, predomină versiunea în limba engleză.

RU

Английская версия является оригинальной; другие языки переведены с английского. В случае расхождений между английской версией и переведенной версией английская версия имеет преимущественную силу.

EN	English	Original Version
ES	Español	Versión traducida
DE	Deutsch	Übersetzte Version
FR	Français	Version traduite
IT	Italiano	Versione tradotta
PT	Português	Versão traduzidal
DA	Dansk	Oversat version
NL	Nederlands	Vertaalde versie
SV	Svenska	Översatt version
EL	Ελληνικα	Μεταφρασμένη έκδοση
BG	Български	Преведена версия
CS	Čeština	Přeložená verze
ET	Eesti	Tõlgitud versioon
HU	Magyar	Lefordított változat
LV	Latviešu	Tulkotā versija
LT	Lietuvių	Versta versija
PL	Polski	Tłumaczenie wersji oryginalnej
RO	Română	Versiune tradusă
RU	Русский	Переведенная версия

INDEX

1 GENERAL INFORMATION 1
2 NAME OF PARTS 3
3 GENERAL DIMENSIONS 3
4 INDOOR UNITS INSTALLATION 4
5 REFRIGERANT PIPING 9
6 DRAIN PIPING 10
7 ELECTRICAL WIRING 12

ÍNDICE

1 INFORMACIÓN GENERAL 15
2 NOMBRE DE LOS COMPONENTES 17
3 DIMENSIONES GENERALES 17
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR 18
5 TUBERÍA DE REFRIGERANTE 23
6 TUBERÍA DE DESAGÜE 24
7 CABLEADO ELÉCTRICO 26

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 29
2 TEILEBEZEICHNUNG 31
3 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN 31
4 INSTALLATION VON INNENGERÄTEN 32
5 KÄLTEMITTELLEITUNGEN 37
6 ABFLUSSLEITUNGEN 38
7 KABELANSCHLUSS 40

INDEX

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES 43
2 NOMENCLATURE DES PIÈCES 45
3 DIMENSIONS GÉNÉRALES 45
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE 46
5 TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE 51
6 TUYAU D'ÉVACUATION 52
7 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE 54

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI 57
2 NOME DEI COMPONENTI 59
3 DIMENSIONI GENERALI 59
4 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA 60
5 LINEA REFRIGERANTE 65
6 LINEA DI DRENAGGIO 66
7 COLLEGAMENTI ELETTRICI 68

ÍNDICE

1 INFORMAÇÃO GERAL 71
2 NOME DAS PEÇAS 73
3 DIMENSÕES GERAIS 73
4 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIORES 74
5 TUBAGEM DE REFRIGERANTE 79
6 TUBAGEM DE DESCARGA 80
7 LIGAÇÕES ELÉTRICAS 82

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 GENEREL INFORMATION 85
2 NAVN PÅ DELE 87
3 GENERELLE MÅL 87
4 INSTALLATION AF INDENDØRSENHEDER 88
5 KØLEMIDDELRØR 93
6 AFLØBSRØR 94
7 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING 96

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE INFORMATIE 99
2 NAMEN VAN ONDERDELEN 101
3 ALGEMENE AFMETINGEN 101
4 INSTALLATIE VAN BINNENUNITS 102
5 KOELLEIDINGEN 107
6 AFVOERLEIDING 108
7 ELEKTRISCHE BEDRADING 110

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 ALLMÄN INFORMATION 113
2 DELARNAS NAMN 115
3 ALLMÄNA MÅTT 115
4 INSTALLATION AV INOMHUSENHETER 116
5 KYLRÖR 121
6 DRÄNERINGSRÖR 122
7 ELEKTRISK ANSLUTNING 124

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 127
2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ 129
3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ 129
4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ 130
5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ 135
6 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ 136
7 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ 138

ИНДЕКС

1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ 141
2 НАЗВАНИЯ НА ЧАСТИТЕ 143
3 ОБЩИ РАЗМЕРИ 143
4 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНИТЕ ТЕЛА 144
5 ТРЪБИ ЗА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ 149
6 ДРЕНАЖНИ ТРЪБИ 150
7 ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОКАБЕЛЯВАНЕ 152

OBSAH

1 OBECNÉ INFORMACE 155
2 NÁZEV DÍLŮ 157
3 OBECNÉ ROZMĚRY 157
4 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY 158
5 CHLADIVOVÉ POTRUBÍ 163
6 POTRUBÍ KONDENZÁTU 164
7 ELEKTROINSTALACE 166

INDEKS

1 ÜLDTEAVE 169
2 OSADE NIMED 171
3 ÜLDMÕÕTMED 171
4 SISESEADMETE PAIGALDAMINE 172
5 JAHUTUSTORUSTIK 177
6 ÄRAVOOLUTORUSTIK 178
7 ELEKTRIÜHENDUSED 180

TARTALOMJEGYZÉK

1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK 183
2 RÉSZEK NEVE 185
3 ÁLTALÁNOS MÉRETEK 185
4 A BELTÉRI EGYSÉGEK TELEPÍTÉSE 186
5 A HŰTŐKÖZEG CSŐVEZETÉKE 191
6 VÍZELVEZETŐ CSÖVEK 192
7 ELEKTROMOS KÁBELEZÉS 194

INDEKSS

1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA 197
2 DETAĻU NOSAUKUMS 199
3 VISPĀRĪGIE IZMĒRI 199
4 IEKŠTELPU IERĪCES UZSTĀDĪŠANA 200
5 DZESĒTĀJVIELAS CAURUĻVADS 205
6 DRENĀŽAS CAURUĻVADI 206
7 ELEKTROINSTALĀCIJA 208

INDEKSAS

1 BENDROJI INFORMACIJA 211
2 DALIŲ PAVADINIMAI 213
3 BENDRIEJI MATMENYS 213
4 VIDINIŲ ELEMENTŲ MONTAVIMAS 214
5 AUŠINIMO VAMZDIS 219
6 DRENAŽO VAMZDIS 220
7 ELEKTROS LAIDAI 222

SPIS TREŚCI

1 INFORMACJE OGÓLNE 225
2 CZĘŚCI SKŁADOWE 227
3 OGÓLNE WYMIARY URZĄDZENIA 227
4 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ 228
5 RUROCIĄG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO 233
6 PRZEWÓD ODPŁYWU SKROPLIN 234
7 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE 236

INDICE

1 INFORMAȚII GENERALE 239
2 DENUMIREA COMPONENTELOR 241
3 DIMENSIUNI GENERALE 241
4 INSTALAREA UNITĂȚILOR INTERIOARE 242
5 CONDUCTĂ DE AGENT FRIGORIFIC 247
6 CONDUCTĂ DE DRENAJ 248
7 CABLAJUL ELECTRIC 250

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 253
2 НАЗВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ 255
3 ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ 255
4 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА 256
5 ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА 261
6 ДРЕНАЖНЫЙ ТРУБОПРОВОД 262
7 ЭЛЕКТРОПРОВОДКА 264

English

WARNING

BURST HAZARD

Do not allow air or any gas mixture containing oxygen into refrigerant cycle (i.e. piping)


WARNING

This symbol displayed on the unit indicates that this appliance is filled with R32, an odourless flammable refrigerant gas with low burning velocity (A2L class pursuant to ISO 817). If the refrigerant is leaked, there is a possibility of ignition if it enters in contact with an external ignition source.


CAUTION

This symbol displayed on the unit indicates that this appliance shall be handled by authorized service personnel only, referring to the Installation Manual.


CAUTION

This symbol displayed on the unit indicates that there is relevant information included in the Operation Manual and/or Installation Manual.


CAUTION

For more information, see the Installation and Operation Manual.

Español

ADVERTENCIA

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Evite la entrada de aire o cualquier mezcla de gases que contenga oxígeno en el ciclo de refrigerante, por ejemplo, en las tuberías.


ADVERTENCIA

Este símbolo mostrado en el aparato indica que este está cargado con R32, un gas refrigerante inflamable e inodoro con una velocidad de combustión lenta (Clase A2L de acuerdo con ISO 817). Una fuga de refrigerante puede provocar un incendio si entra en contacto con una fuente de combustión externa.


PRECAUCIÓN

Este símbolo mostrado en el aparato indica que este debe ser manipulado únicamente por personal de un servicio autorizado con el soporte del manual de instalación.


PRECAUCIÓN

Este símbolo mostrado en el aparato indica que los manuales de funcionamiento y/o de instalación contienen información importante.


PRECAUCIÓN

Para más información, consulte el Manual de Instalación y Funcionamiento.

Deutsch

WARNUNG

BERSTGEFAHR

Lassen Sie nicht zu, dass Luft oder eine Sauerstoff enthaltene Gasmischung in den Kältemittelkreislauf (z. B. Rohrleitungen) gelangt.


WARNUNG

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass das Gerät ist mit dem R32 geruchlosen brennbaren Kältemittel mit niedriger Brenngeschwindigkeit gefüllt (Klasse A2L gemäß ISO 817). Bei einem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.


VORSICHT

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein entzündbares Kältemittel verwendet. Bei einem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.


VORSICHT

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass wichtige Informationen im Betriebshandbuch und/oder Installationshandbuch enthalten sind.


VORSICHT

Weitere Informationen finden Sie in der Installations- und betriebshandbuch.

Français

AVERTISSEMENT

DANGER D'ÉCLATEMENT

Évitez que de l'air ou un mélange de gaz contenant de l'oxygène ne pénètre dans le cycle frigorifique (c.-à-d. tuyauterie)


AVERTISSEMENT

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que l'appareil est chargé avec R32, un gaz frigorigène inflammable sans odeur à basse vitesse de combustion (Classe A2L selon ISO 817). En cas de fuite de frigorigène, il existe un risque d'incendie si celui-ci est exposé à une source d'inflammation externe.


ATTENTION

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que seul le personnel de maintenance autorisé doit manipuler l'équipement, en se reportant au manuel d'installation.


ATTENTION

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que le manuel de fonctionnement et/ou le manuel d'installation contient des informations importantes.


ATTENTION

Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'installation et de fonctionnement.

Italiano

AVVERTENZA

PERICOLO DI SCOPPIO

Fare in modo che all'interno del ciclo di refrigerazione non entrino aria o qualsiasi miscela di gas contenente ossigeno (per es. le tubazioni).


AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che l'unità é caricata con R32, un gas refrigerante infiammabile e inodore con una velocità di combustione lenta (Classe A2L secondo ISO 817). Una perdita di refrigerante può provocare un incendio se entra a contatto con una fonte di combustione esterna.


AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che l'unità deve essere gestita solo da personale di servizio autorizzato, facendo riferimento al Manuale di Installazione.


AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che ci sono informazioni rilevanti incluse nel Manuale d'uso e/o nel Manuale di Installazione.

AVVERTENZA

Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'installazione e d'uso.

Português

ATENÇÃO

PERIGO DE REBENTAMENTO

Não permitir a entrada de ar ou de qualquer mistura de gás com oxigénio para o ciclo de refrigeração (isto é, para tubagem).

ATENÇÃO

Este símbolo mostrado na unidade indica que a unidade contém R32, um gás refrigerante inflamável e inodoro com uma baixa velocidade de queima (Classe A2L de acordo com ISO 817). Em caso de fuga de refrigerante, existe a possibilidade de ignição se entrar em contacto com uma fonte de ignição externa.

CUIDADO

Este símbolo mostrado na unidade indica que a unidade deve ser manuseada apenas por pessoal autorizado, mediante consulta do Manual de Instalação.

CUIDADO

Este símbolo mostrado na unidade indica que o Manual de Funcionamento e/ou Instalação inclui informação relevante.

CUIDADO

Para mais informação, consulte o Manual de Instalaçao e de Funcionamiento.

Dansk

ADVARSEL

BRISTEFARE

Lad ikke luft eller en gasblanding, der indeholder ilt, komme ind i kølemiddelcyklussen (dvs. rørføringen)

ADVARSEL

Dette symbol vises på enheden angiver, at enheden er fyldt med R32, en brændbar og lugtfri kølemiddelgas med en langsom forbrændingshastighed (klasse A2L i henhold til ISO 817). Udslip af kølemiddel kan forårsage brand, hvis kølemidlet kommer i kontakt med en ekstern antændelseskilde.

FORSIGTIG

Dette symbol vises på enheden angiver, at enheden kun skal håndteres af autoriseret servicepersonale under henvisning til installationsmanualen.

FORSIGTIG

Dette symbol vises på enheden angiver, at der er relevante oplysninger, der er indeholdt i drifts- og/eller installationsmanualen.

FORSIGTIG

For yderligere information se installations- og betjeningsvejledningen.

Nederlands

WAARSCHUWING

BARSTGEVAAR

Laat geen lucht of een gasmengsel dat zuurstof bevat in de koelmiddelcyclus (d.w.z. leidingen).

WAARSCHUWING

Dit symbool op het apparaat geeft aan dat het apparaat is gevuld met R32, een geurloos ontvlambaar koelmiddel met een lage brandsnelheid (klasse A2L volgens ISO 817). Als het koelmiddel lekt, kan het ontbranden wanneer het in contact komt met een externe ontstekingsbron.

LET OP

Dit symbool op het apparaat geeft aan dat het apparaat alleen door bevoegd personeel mag worden gebruikt, met verwijzing naar de installatiehandleiding.

LET OP

Dit symbool op het apparaat geeft aan dat er relevante informatie is opgenomen in de gebruiksaanwijzing en / of installatiehandleiding.

LET OP

Meer informatie hierover vindt u in de installatie-en bedieningshandleiding.

Svenska

VARNING

SPRÄNGRISK

Låt ingen luft eller gasblandning innehållande syra komma in i kylmedelcykeln (t.ex. rörledning)

VARNING

Den här symbolen som visas på enheten indikerar att enheten är fylld med R32, ett luktfritt brandfarligt kylmedel med låg förbränningshastighet (A2L-klass enligt ISO 817). Om kylmedel läcker ut finns det risk för antändning om det kommer i kontakt med en extern antändningskälla.

VARNING

Den här symbolen som visas på enheten indikerar att enheten endast får hanteras av auktoriserad servicepersonal och i enlighet med installationsmanualen.

VARNING

Den här symbolen som visas på enheten indikerar att användarmanualen/installationsmanualen innehåller viktig information.

VARNING

För mer information, se referensguiden för installation- och drifthandbok.

Ελλhnika

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΦΩΤΙΑΣ

Μην επιτρέπετε την είσοδο αέρα ή οποιοδήποτε μείγμα αερίου που περιέχει οξυγόνο στον κύκλο ψυκτικού μέσου (δηλαδή σωλήνωση)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το σύμβολο που εμφανίζεται στη μονάδα δείχνει ότι η μονάδα είναι γεμάτη με R32, ένα άοσμο εύφλεκτο ψυκτικό με χαμηλή ταχύτητα καύσης (κλάση A2L σύμφωνα με το πρότυπο ISO 817). Η διαρροή του ψυκτικού μέσου μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά αν έρθει σε επαφή με ένα εξωτερικό μέσο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το σύμβολο που εμφανίζεται στη μονάδα δείχνει ότι η μονάδα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εγκεκριμένο προσωπικό σέρβις σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το σύμβολο που εμφανίζεται στη μονάδα δείχνει ότι υπάρχουν σχετικές πληροφορίες στο εγχειρίδιο λειτουργίας και/ή στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας.

Български

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТ ОТ ИЗБУХВАНЕ

В цикъла на хладилния агент (т.е. в тръбите) не бива да се допуска проникването на въздух и каквато и да било друга газова смес.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този символ, изобразен на изделието, показва, че този уред е запълнен с R32, леснозапалим хладилен газ без мирис и с ниска скорост на горене (клас A2L по ISO 817). Ако хладилният агент протече, възниква възможност от запалване, ако влезе в контакт с външен източник на запалване.

ВНИМАНИЕ

Този символ, изобразен на изделието, показва, че с този уред може да работят само упълномощени за тази цел сервизни техници и при спазване указанията от Ръководството за инсталиране.

ВНИМАНИЕ

Този символ, изобразен на изделието, показва, че в Ръководството за експлоатация и/или в Ръководството за инсталиране има съответната информация.

ВНИМАНИЕ

За повече информация виж Ръководството за инсталиране и експлоатация.

Čeština

VAROVÁNÍ

NEBEZPEČÍ TŘESKU

Nedopusťte, aby vzduch či jakákoli plynná směs obsahující kyslík pronikly do chladivového okruhu (např. potrubí).

VAROVÁNÍ

Tento symbol zobrazený na jednotce označuje, že náplní tohoto zařízení je R32, hořlavý chladivový plyn bez zápachu s mírnou hořlavostí (třída A2L podle ISO 817). Pokud chladivo unikne, existuje možnost vznícení, pokud se dojde ke kontaktu s externím zápalným zdrojem.

POZOR

Tento symbol zobrazený na jednotce označuje, že podle Návodu k instalaci smí toto zařízení obsluhovat pouze autorizovaný technický personál.

POZOR

Tento symbol zobrazený na jednotce označuje, že Návod k obsluze a/nebo v Návod k instalaci obsahuje relevantní informace.

POZOR

Více informací naleznete v Návodu k instalaci a obsluze.

Eesti

HOIATUS

LÕHKEMISOHT

Ärge laske jahutussüsteemi (s.o torustikku) õhku või gaasisegu, mis sisaldab hapnikku.

HOIATUS

See sümbol seadme peal näitab, et seade on täidetud lõhnatu, tuleohtliku, aeglase põlemiskiirusega jahutusgaasiga R32 (standardi ISO 817 järgi klass A2L). Kui jahutusvahendit lekib, võib see kokkupuutel välise süüteallikaga põlema süttida.

ETTEVAATUST

See sümbol seadme peal näitab, et seda seadet tohivad käsitseda ainult volitatud teenindustöötajad, kes lähtuvad paigaldusjuhendist.

ETTEVAATUST

See sümbol seadme peal näitab, et vajalikku teavet leiab kasutus- ja/või paigaldusjuhendist.

ETTEVAATUST

Lisateavet leiab paigaldus- ja/või kasutusjuhendist.

Magyar

FIGYELEM

FELSZAKADÁSVESZÉLY

Ne engedje, hogy a hűtőközegbe (pl. a csővezetékekbe) levegő vagy oxigéntartalmú gázkeverék kerüljön.

FIGYELEM

A készüléken megjelenő szimbólum azt jelzi, hogy a berendezés R32 hűtőközeggel van feltöltve, amely egy szagtalan, gyúlékony, alacsony égési sebességű (az ISO 817 szabvány értelmében A2L osztályú) hűtőközeg gáz. A hűtőközeg szivárgása esetén gyulladásveszély áll fenn, amennyiben a hűtőközeg külső gyújtóforrással érintkezik.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a készüléken megjelenő szimbólum azt jelzi, hogy a berendezést csak felhatalmazott szervizszemélyzet kezelheti, a Telepítési útmutató alapján.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a készüléken megjelenő szimbólum azt jelzi, hogy az Üzemeltetési útmutató és/vagy a Telepítési útmutató fontos információt tartalmaz az adott kérdésre vonatkozóan.

FIGYELMEZTETÉS

További információkért lásd a Telepítési és Üzemeltetési útmutatót.

Latviešu

BRĪDINĀJUMS

ŠALTS RISKS

Neļaujiet gaisam vai citiem skābekli saturošiem gāzes maisījumiem iekļūt aukstumaģenta ciklā (t.i., caurulēs)

BRĪDINĀJUMS

Šis uz ierīces parādītais simbols norāda, ka šī ierīce ir piepildīta ar R32, bez smakas un viegli uzliesmojošu dzesēšanas šķidruma gāzi ar zemu sadegšanas ātrumu (A2L klase saskaņā ar ISO 817). Ja aukstumaģents ir noplūdis, pastāv aizdegšanās iespēja, ja tas nonāk saskarē ar ārēju aizdegšanās avotu.

UZMANĪBU

Šis uz ierīces redzamais simbols norāda, ka ar šo ierīci drīkst rīkoties tikai pilnvarots servisa personāls, atsaucoties uz uzstādīšanas rokasgrāmatu.

UZMANĪBU

Šis uz ierīces redzamais simbols norāda, ka darbības rokasgrāmatā un/vai uzstādīšanas rokasgrāmatā ir iekļauta būtiska informācija.

UZMANĪBU

Papildinformāciju skatiet Instalācijas un ekspluatācijas rokasgrāmatā.

Lietuvių

PERSPĖJIMAS

SPROGIMO PAVOJUS

Neleiskite, kad į aušinimo ciklą (t. y. vamzdynus) patektų oro ar kitų dujų mišinių, kuriuose yra deguonies.

PERSPĖJIMAS

Šis ant elemento rodomas simbolis nurodo, kad šis prietaisas užpildytas R32, bekvapėmis degiomis aušinimo dujomis, turinčiomis mažą degimo greitį (A2L klasė pagal ISO 817). Jei aušinimo medžiaga nutekėjo ir ji liečiasi su išoriniu degimo šaltiniu, kyla užsidegimo galimybė.

ĮSPĖJIMAS

Šis ant elemento rodomas simbolis nurodo, kad su šiuo prietaisu gali dirbti tik įgalioti techninės priežiūros darbuotojai, remdamiesi Montavimo vadovu.

ĮSPĖJIMAS

Šis ant elemento rodomas simbolis nurodo, kad naudojimo vadove ir (arba) montavimo vadove yra informacijos.

ĮSPĖJIMAS

Daugiau informacijos rasite „Montavimo ir naudojimo vadove“.

Polski

OSTRZEŻENIE

ZAGROŻENIE WYBUCHEM

Niedopuszczalne jest przedostanie się powietrza lub mieszaniny gazowej zawierającej tlen do obiegu (tj. przewodów rurowych) czynnika chłodniczego.

OSTRZEŻENIE

Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że jest ona napełniona czynnikiem chłodniczym R32, bezwonnym i palnym gazem o niskiej prędkości spalania (klasa A2L zgodnie z normą ISO 817). Wyciek chłodziwa może spowodować pożar, gdyby doszło do kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu.

OSTROŻNIE

Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że może być ona obsługiwana wyłącznie przez pracowników autoryzowanego serwisu w oparciu o informacje zawarte w Instrukcji instalacji.

OSTROŻNIE

Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że w Instrukcji obsługi i/lub Instrukcji instalacji znajdują się ważne informacje na dany temat.

OSTROŻNIE

Szczegółowe informacje można znaleźć w Instrukcji instalacji i obsługi.

Română

AVERTISMENT

PERICOL DE DEFLAGRAȚIE

Nu permiteți pătrunderea aerului sau oricărui amestec de gaz care conține oxigen în ciclul agentului frigorific (adică în conducte).

AVERTISMENT

Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că acest aparat este umplut cu R32, un gaz frigorific inflamabil inodor, cu viteză de ardere redusă (clasa A2L conform standardului ISO 817). Pierderile de agent frigorific pot cauza pericol de aprindere dacă intră în contact cu o sursă de aprindere externă.

PRECAUȚIE

Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că acest aparat trebuie să fie manipulat doar de personal de service autorizat, respectându-se instrucțiunile din manualul de instalare.

PRECAUȚIE

Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că manualul de operare și/sau manualul de instalare conțin informații importante.

PRECAUȚIE

Pentru mai multe informații vă rugăm să consultați manualul de instalare și operare.

Русский

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВЗРЫВООПАСНОСТЬ

Не допускайте попадания воздуха или газовых смесей, содержащих кислород, в цикл охлаждения (т. е. трубопровод)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ, отображаемый на блоке, указывает на то, что данный прибор заполнен воспламеняющимся хладагентом без запаха R32 с низкой скоростью горения (класс A2L согласно ISO 817). В случае утечки хладагента существует вероятность возгорания при контакте с внешним источником возгорания.

ВНИМАНИЕ

Этот символ, отображаемый на блоке, указывает на то, что с этим устройством должен обращаться только авторизованный обслуживающий персонал, ссылаясь на Руководство по установке.

ВНИМАНИЕ

Этот символ, отображаемый на блоке, указывает на наличие соответствующей информации, включенной в Руководство по эксплуатации и / или Руководство по установке.

ВНИМАНИЕ

Для получения дополнительной информации см. Руководство по установке и эксплуатации.

English

RISK OF EXPLOSION

The compressor must be stopped before removing the refrigerant pipes.

All service valves must be fully closed after pumping down operation.

- Make sure that unit installation and refrigerant piping installation comply with applicable legislation in each country. Also, in Europe, EN378 must be complied, as it is the applicable standard.
- 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 MANUALS 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.
- Verify, in accordance with the manuals which appear in the outdoor and indoor units, that all the information required for the correct installation of the system is included. If this is not the case, contact your distributor.

Indoor Unit	Outdoor Unit
Installation and operation manual	Installation manual
	CD-ROM
	Additional safety manual for R32 refrigerant air conditioner and heat pump according to IEC 60335-2-40:2018

Español

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Antes de retirar las tuberías de refrigerante debe detener el compresor.

Tras recuperar el refrigerante todas las válvulas de servicio deben estar completamente cerradas

- Asegúrese de que la instalación de la unidad y de la tubería de refrigerante cumplan con la legislación vigente de cada país. Asimismo, en Europa se debe cumplir la EN378, ya que es la norma aplicable.
- 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.
- Compruebe, en los manuales de las unidades interior y exterior, que dispone de toda la información necesaria para la correcta instalación del sistema. Si no es así, póngase en contacto con su distribuidor.

Unidad interior	Unidad exterior
Manual de Instalación y Funcionamiento	Manual de Instalación
	CD-ROM
	Manual de seguridad adicional para sistemas de aire acondicionado y bomba de calor con refrigerante R32 de acuerdo con la norma IEC 60335-2-40:2018

Deutsch

EXPLOSIONSGEFAHR

Der Kompressor muss abgeschaltet werden, bevor die Kältemittelleitungen entfernt werden.

Alle Betriebsventile müssen nach dem Abpumpbetrieb vollständig geschlossen sein.

- Stellen Sie sicher, dass die Anlageninstallation und die Kältemittelleitungsinstallation die anwendbare Gesetzgebung in jedem Land erfüllt. Auch in Europa muss EN378 erfüllt werden, da sie die anwendbare Norm ist.
- Die ergänzenden Informationen zu den erworbenen Produkten werden auf einer CD-ROM bereitgestellt, die im Paket mit dem Außengerät zu finden ist. Falls diese CD-ROM 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 KLIMAANLAGE 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 behebenden Schaden an der Klimaanlage hervorrufen.
- Überprüfen Sie anhand der mit den Außen- und Innengeräten gelieferten Handbüchern, dass alle für die korrekte Installation des Systems erforderlichen Informationen vorhanden sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich an Ihren HITACHI-Händler.

Indoor Unit	Outdoor Unit
Installations-und betriebshandbuch	Installationshandbuch
	CD-ROM
	Zusätzliches Sicherheitshandbuch für eine Klimaanlage und eine Wärmepumpe mit R32-Kältemittel gemäß IEC 60335-2-40:2018

Français

RISQUE D'EXPLOSION

Veillez à arrêter le compresseur avant de retirer les tuyauteries frigorifiques.

Veillez à fermer complètement toutes les vannes de service après la vidange.

- Assurez-vous que l'installation des unités et de la tuyauterie frigorifique est conforme aux réglementations en vigueur dans chaque pays. En sachant qu'en Europe les installations doivent

obligatoirement satisfaire à la norme EN378.

- 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.
- Vérifiez, conformément aux instructions des manuels fournis avec les unités intérieures et les groupes extérieurs, que toutes les informations nécessaires à la bonne installation du système vous ont été fournies. Si ce n'est pas le cas, contactez votre distributeur.

Unité intérieure	Unité extérieure
Manuel d'installation et de fonctionnement	Manuel d'installation
	CD-ROM
	Manuel de sécurité supplémentaire pour climatiseur et pompe à chaleur avec réfrigérant R32, conformément à la norme IEC 60335-2-40:2018

Italiano

RISCHIO DI ESPLOSIONE

Il compressore deve essere arrestato prima di rimuovere i tubi del refrigerante.

Tutte le valvole di servizio devono essere completamente chiuse dopo lo svuotamento della pompa.

- Assicurarsi che l'installazione dell'unità e quella della linea del refrigerante siano conformi alla legislazione vigente in ciascun paese. Inoltre, in Europa, devono essere conformi alla norma EN378, in quanto è lo standard vigente.
- 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.
- In base ai manuali forniti con le unità interne ed esterne, verificare di disporre di tutte le informazioni necessarie per l'installazione corretta del sistema. In caso contrario, contattare il proprio rivenditore.

Unità interna	Unità esterna
Manuale d'installazione e d'uso	Manuale di installazione
	CD-ROM
	Manuale di sicurezza aggiuntivo per climatizzatore e pompa di calore con refrigerante R32 in conformità con la norma IEC 60335-2-40:2018

Português

RISCO DE EXPLOSÃO

O compressor deve ser desligado antes da remoção dos tubos de refrigerante.

As válvulas de manutenção devem estar completamente fechadas depois da eliminação do refrigerante.

- Certifique-se de que a instalação da unidade e a instalação da tubagem de refrigerante cumprem a legislação aplicável em cada país. Na Europa, a norma EN378 deve ser cumprida, por ser a aplicável.
- 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.
- Verifique, de acordo com os manuais das unidades exterior e interior, que está incluída toda a informação necessária para a instalação correta do sistema. Caso contrário, entre em contacto com o seu distribuidor.

Unidade Interior	Unidade Exterior
Manual de instalação e de funcionamento	Manual de instalação
	CD-ROM
	Manual de segurança adicional para ar condicionado e bomba de calor com refrigerante R32 de acordo com a norma IEC 60335-2-40:2018

Dansk

RISIKO FOR EKSPLOSION

Kompressoren skal stoppes, inden kølemiddelrørene fjernes.

Alle serviceventiler skal være helt lukkede, når kølemidlet er blevet fjernet.

- Sørg for, at installationen af enheden og kølemiddelrørene overholder den gældende lov i det pågældende land. I Europa gælder beskyttelsesstandard EN378.
- Alt supplerende informationsmaterialer 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 HITACHIs forhandler eller leverandør.

- **LÆS VENLIGST VEJLEDNINGEN OG FILERNE PÅ CD-ROMMEN 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.
- Kontroller, at alle de oplysninger, der er nødvendige for en korrekt montering af systemet, findes i manualerne til indendørs- og udendørsenhederne. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du kontakte din distributør.

Indendørs enhed	Udendørs enhed
Installations- og betjeningsvejledning	Installationsmanual
	CD-ROM
	Ekstra sikkerhedsmanual til klimaanlæg og varmepumpe med R32-kølemiddel i henhold til IEC 60335-2-40:2018

Nederlands

EXPLOSIEGEVAAR

De compressor moet worden gestopt alvorens de koelmiddelpijpen te verwijderen.

Alle onderhoudskranen moeten volledig gesloten zijn na het pompen.

- Zorg ervoor dat de installatie van de unit en de leidingen voor het koelmiddel overeenkomen met de wetgeving uit elk land. In Europa moet tevens EN378 overeenkomen gezien het de toepasbare norm is.
- 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.
- Controleer met behulp van de handleidingen 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.

Indoor Unit	Outdoor Unit
Installatie-en bedieningshandleiding	Installatiehandleiding
	CD-ROM
	Aanvullende veiligheidsinformatie voor R32 koelmiddel voor airconditioner en warmtepomp in overeenstemming met IEC 60335-2-40:2018

Svenska

RISK FÖR EXPLOSION

Kompression måste stängas av innan kylrören avlägsnas.

Alla serviceventiler måste stängas av ordentligt efter nedpumpning.

- Försäkra att installation av enheten och kylrör uppfyller tillämpbara bestämmelser för varje land. Inom Europa så måste man även uppfylla EN378 som tillämpbar standard.
- 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 LUFTKONDITIONDSYSTEMET.** 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.
- Kontrollera, enligt handböckerna för 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.

Inomhusenhet	Utomhusenhet
Installation- och drifthandbok	Installationsmanual
	CD-ROM
	Extra säkerhetsmanual för R32-kylmedium i luftkonditioneringsapparat och värmepump, i enlighet med IEC 60335-2-40:2018

Ελλhnika

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

Ο συμπιεστής πρέπει να έχει σταματήσει προτού αφαιρέσετε τους σωλήνες ψυκτικού μέσου.

Όλες οι βαλβίδες λειτουργίας πρέπει να είναι πλήρως κλειστές μετά την λειτουργία άντλησης.

- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση της μονάδας και η εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού μέσου τηρούν την ισχύουσα νομοθεσία της κάθε χώρας. Επίσης, στην Ευρώπη, πρέπει να τηρείται το EN378 καθώς είναι το πρότυπο που ισχύει.
- Όλες οι βοηθητικές πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα που έχετε αγοράσει περιλαμβάνονται στο CD-ROM μαζί με την εξωτερική μονάδα. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει το CD-ROM ή δεν είναι αναγνώσιμο, επικοινωνήστε με τον διανομέα ή παροχέα της HITACHI.
- **ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΕΙΩΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΟΥ CD-ROM ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ.** Αν δεν λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης, χρήσης και λειτουργίας που περιγράφονται σε αυτή την τεκμηρίωση, μπορεί να προκληθεί σφάλμα λειτουργίας, σημαντικά δυνητικά σφάλματα, ή ακόμη καταστροφή του συστήματος κλιματισμού.

- Βεβαιωθείτε, βάσει των εγχειριδίων των εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων, ότι περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες για τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος. Αν δεν περιλαμβάνονται, επικοινωνήστε με το διανομέα σας.

Εσωτερική μονάδα	Εξωτερική μονάδα
Εγχειριδιο Εγκαταστασης Και Λειτουργιας	Οδηγίες εγκατάστασης
	CD-ROM
	Επιπλέον οδηγίες ασφάλειας για ψυκτικό κλιματιστικού R32 και αντλία θέρμανσης σύμφωνα με το IEC 60335-2-40:2018

български

РИСК ОТ ВЗРИВ

Компресорът трябва да е напълно спрял, преди да се отстраняват тръбите за хладилния агент.

Всички обслужващи клапани трябва да са напълно затворени след операцията по изпомпване.

- Трябва да е сигурно, че монтажът на изделието и монтажът на тръбите за хладилния агент са в съответствие с приложимата нормативна уредба във всяка страна. В Европа задължително се спазва EN378, тъй като същият е приложимият стандарт.
- Допълнителната информация за закупените продукти се предлага на влизащ в комплекта CD-ROM, който се намира в един и същи пакет, залепен за външното тяло. В случай че CD-ROM липсва или не може да се чете, свържете се с вашия търговец или дистрибутор на Hitachi.
- **ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА РАБОТА ПО МОНТАЖА НА КЛИМАТИЧНАТА ИНСТАЛАЦИЯ Е НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛНО ДА ПРОЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВАТА И ДА СЕ ЗАПОЗНАЕТЕ С ФАЙЛОВЕТЕ НА CD-ROM.**
- Неспазването на инструкциите по монтажа, употребата и експлоатацията, описани в тази документация, могат да доведат до експлоатационна повреда, включително до потенциално сериозни дефекти и дори до разрушаване на климатичната инсталация.
- Проверете дали цялата информация, необходима за правилния монтаж на инсталацията е включена в ръководствата за вътрешните и външните тела. Ако не е включена, свържете се с вашия дистрибутор.

Вътрешно тяло	Външно тяло
Ръководството за инсталиране и експлоатация	Ръководство за инсталиране
	CD-ROM
	Допълнително ръководство по безопасност при експлоатация на климатична инсталация с хладилен агент R32 и термопомпен агрегат съгласно IEC 60335-2-40:2018

Čeština

NEBEZPEČÍ VÝBUCHU

Kompresor je třeba před odstraněním chladivového potrubí zastavit.

Veškeré provozní ventily musí být před odčerpáním zcela uzavřené.

- Ujistěte se, že instalace jednotky a instalace chladivového potrubí splňují příslušné národní právní předpisy. Zároveň musí v Evropě splňovat EN378, neboť jde o příslušnou normu.
- Doplňkové informace o zakoupených produktech jsou dodávány na disku CD-ROM, který lze nalézt přiložený k venkovní jednotce. Pokud CD-ROM chybí nebo není čitelný, obraťte se na prodejce nebo distributora společnosti Hitachi.
- **NEŽ ZAČNETE S INSTALACÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU, PŘEČTĚTE SI, PROSÍM, DŮKLADNĚ NÁVODY A SOUBORY NA CD-ROMU.** Nedodržení pokynů pro instalaci, použití a provoz popsaných v této dokumentaci může mít za následek selhání provozu včetně případných vážných poruch nebo dokonce zničení klimatizačního systému.
- Zkontrolujte v souladu s manuály, které jsou součástí venkovní a vnitřní jednotky, zda jsou k dispozici všechny informace potřebné pro správnou instalaci systému. Pokud tomu tak není, kontaktujte svého distributora.

Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka
Návod k instalaci a obsluze	Návod k instalaci
	CD-ROM
	Dodatečný bezpečnostní návod pro klimatizační jednotku a tepelné čerpadlo s chladivem R32, v souladu s IEC 60335-2-40:2018

Eesti

PLAHVATUSOHT

Enne jahutustorustiku eemaldamist tuleb kompressor tuleb seisma panna.

Pärast väljapumpamistoimingut tuleb kõik hooldusklapid täiesti kinni panna.

- Veenduge, et seadme paigaldus ja jahutustorustiku paigaldus vastab igas riigis kohaldatavatele õigusaktidele. Euroopas tuleb täita ka standardi EN378 nõudeid, sest see on kohaldatav standard.
- Lisateavet ostetud toodete kohta saab väliseadme külge kinnitatud CD-ROMilt. Kui CD-ROM on kadunud või ei ole loetav, võtke palun ühendust HITACHI edasimüüja või turustajaga.
- **PALUN LUGEGE ENNE ÕHUKONDITSIONEERI SÜSTEEMI PAIGALDUSEGA TÖÖTAMIST HOOLIKALT JUHEND JA CD-ROMi FAILID LÄBI.** Käesolevates dokumentides kirjeldatud paigaldus-, kasutus- ja tööjuhendi eiramine võib põhjustada tõrkeid seadme töös, sealhulgas potentsiaalselt ohtlikke rikkeid, või koguni õhukonditsioneerisüsteemi hävitada.
- Kontrollige vastavalt väli- ja siseseadme juurde pandud juhenditele, et kogu süsteemi õigesti paigaldamiseks vajalik teave on olemas. Kui see nii ei ole, võtke ühendust turustajaga.

Siseseade	Väliseade
Paigaldus- ja kasutusjuhend	Paigaldusjuhend
	CD-ROM
	Lisaohutusjuhend R32 jahutusvedelikuga õhukonditsioneeri ja soojuspumba kohta vastavalt standardile IEC 60335-2-40:2018

Magyar

ROBBANÁSVESZÉLY

A kompresszort a hűtőközeg csővezetékeinek eltávolítása előtt le kell állítani.

A szivattyúzás után minden szervizszelepet teljesen el kell zárni.

- Ellenőrizze, hogy a készülék telepítése és a hűtőközeg csővezetékeinek telepítése megfelel az egyes országokban alkalmazandó jogszabályoknak. Európában emellett az alkalmazandó EN378 szabvány előírásait kell betartani.
- A megvásárolt termékre vonatkozó további információt a kültéri egységhez mellékelt CD-ROM tartalmazza. Hiányzó vagy nem olvasható CD-ROM esetén kérjük, forduljon a Hitachi kereskedőjéhez vagy forgalmazójához.
- **KÉRJÜK, HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL AZ ÚTMUTATÓKAT ÉS A CD-ROMON TALÁLHATÓ TUDNIVALÓKAT A LÉGKONDICIONÁLÓ RENDSZER TELEPÍTÉSÉRE VONATKOZÓAN.** Az alábbi dokumentációban foglalt telepítési, használati és üzemeltetési utasítások figyelmen kívül hagyása működési hibát okozhat, beleértve a potenciálisan súlyos hibákat vagy akár a légkondicionáló rendszer tönkretételét is.
- A kültéri és beltéri egységekhez mellékelt útmutatók alapján ellenőrizze, hogy ezek minden információt tartalmaznak a rendszer helyes telepítéséhez. Ellenkező esetben forduljon a forgalmazóhoz.

Beltéri egység	Kültéri egység
Telepítési és Üzemeltetési útmutató	Telepítési útmutató
	CD-ROM
	Kiegészítő biztonsági útmutató az R32 hűtőközeggel működő légkondicionálóhoz és hőszivattyúhoz az IEC 60335-2-40:2018 szabványnak megfelelően

Latviešu

SPRĀDZIENA RISKS

Pirms aukstumaģenta cauruļu noņemšanas kompresors jāaptur.

Visiem apkopes vārstiem pēc sūknēšanas ir jābūt pilnībā aizvērtiem.

- Pārliecinieties, ka ierīces uzstādīšana un aukstumaģenta cauruļvadu uzstādīšana atbilst katrā valstī spēkā esošajiem tiesību aktiem. Arī Eiropā ir jāievēro EN378, jo tas ir piemērojamais standarts.
- Papildu informācija par iegādātajiem produktiem tiek piegādāta kompaktdiskā, kuru var atrast komplektā ar āra ierīci. Ja kompaktdisks ir pazudis vai tas nav nolasāms, lūdzu, sazinieties ar savu Hitachi izplatītāju vai izplatītāju.
- **LŪDZU, RŪPĪGI IZLASIET ROKASGRĀMATAS UN KOMPAKTDISKA FAILUS, PIRMS UZSĀKAT GAISA KONDICIONĒŠANAS SISTĒMAS UZSTĀDĪŠANAS DARBU.** Šajā dokumentācijā aprakstīto uzstādīšanas, izmantošanas un ekspluatācijas instrukciju neievērošanas gadījumā var rasties darbības traucējumi, ieskaitot potenciāli nopietnus defektus vai pat gaisa kondicionēšanas sistēmas iznīcināšanu.
- Saskaņā ar rokasgrāmatām, kas iekļautas āra un iekštelpu ierīču komplektā, pārbaudiet, vai ir iekļauta visa informācija, kas nepieciešama sistēmas pareizai uzstādīšanai. Ja tas tā nav, sazinieties ar izplatītāju.

Iekštelpu ierīce	Āra ierīce
Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata	Uzstādīšanas rokasgrāmata
	CD-ROM
	Papildu drošības rokasgrāmata R32 aukstumaģentam gaisa kondicionierim un siltumsūknim saskaņā ar IEC 60335-2-40:2018

Lietuviškai

SPROGIMO RIZIKA

Prieš ištuštinant aušinimo medžiagos vamzdžius turi būti sustabdytas kompresorius.

Išsiurbus visi eksploatavimo vožtuvai turi būti visiškai uždaryti.

- Įsitikinkite, kad elemento ir aušinimo vamzdynų montavimas atitinka kiekvienoje šalyje galiojančius įstatymus. Be to, Europoje turi būti laikomasi EN378, nes tai yra taikomas standartas.
- Papildoma informacija apie įsigytus produktus pateikiama kompaktiniame diske, kurį galima rasti kartu su išoriniu elementu. Jei trūksta kompaktinio disko arba jo negalima perskaityti, kreipkitės į savo Hitachi atstovą arba platintoją.
- **ATIDŽIAI PERSKAITYKITE VADOVUS IR RINKMENAS KOMPAKTINIUOSE DISKUOSE PRIEŠ PRADĖDAMI DARBUS, SUSIJUSIUS SU ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS MONTAVIMU.** Šiuose dokumentuose aprašytų montavimo, naudojimo ir eksploatavimo instrukcijų nesilaikymas gali sukelti triktį, įskaitant galimus rimtus sutrikimus ar netgi oro visišką kondicionavimo sistemos sugadinimą.
- Pagal išorinio ir vidinio elementų vadovus patikrinkite, ar pateikta visa informacija, reikalinga tinkamam sistemos sumontavimui. Jei taip nėra, kreipkitės į platintoją.

Vidinis elementas	Išorinis elementas
Montavimo ir naudojimo vadovas	Montavimo vadovas
	Kompaktinis diskas
	Papildomas R32 aušinimo skysčio oro kondicionieriui ir šilumos siurbliui saugos vadovas pagal IEC 60335-2-40:2018

Polski

RYZYKO WYBUCHU

Przed odłączeniem przewodów rurowych czynnika chłodniczego należy wyłączyć sprężarkę.

Po odzyskaniu chłodziwa, niezbędne jest całkowite zamknięcie wszystkich zaworów serwisowych.

- Należy upewnić się, że montaż jednostki i przewodów rurowych czynnika chłodniczego spełnia przepisy

prawne obowiązujące w danym kraju. Ponadto w Europie wymagane jest przestrzeganie normy EN378, która stanowi obowiązujący standard.

- Dodatkowe informacje o nabytym produkcie znajdują się na płycie CD-ROM, która została dołączona do jednostki zewnętrznej. Jeżeli w komplecie brakuje tej płyty lub nie nie jest możliwe jej odczytanie, prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem handlowym lub dystrybutorem firmy Hitachi.
- **PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU INSTALACJI KLIMATYZACYJNEJ, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI ORAZ ZAWARTOŚCIĄ DOŁĄCZONEJ PŁYTY CD-ROM.** Nieprzestrzeganie prezentowanych tutaj zaleceń, dotyczących montażu, użytkowania i obsługi urządzeń, grozi ich awarią, włącznie z potencjalnie niebezpiecznymi awariami, a nawet zniszczeniem instalacji klimatyzacyjnej.
- Należy upewnić się, że instrukcje instalacji i obsługi jednostek wewnętrznych i zewnętrznych klimatyzatorów zawierają wszelkie niezbędne zalecenia odnoszące się do prawidłowego wykonania związanych z instalacją czynności montażowych. Gdyby tak nie było, należy skontaktować się z dystrybutorem.

Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna
Instrukcja instalacji i obsługi	Instrukcja instalacji
	Płyta CD-ROM
	Dodatkowa instrukcja bezpieczeństwa, dotycząca klimatyzatorów i pomp ciepła z czynnikiem chłodniczym R32, zgodna z normą IEC 60335-2-40:2018

Română

RISC DE EXPLOZIE

Trebuie să opriți compresorul înainte de a decupla conductele de agent frigorific.

Toate supapele de serviciu trebuie să fie complet închise după finalizarea operației de evacuare a agentului frigorific.

- Asigurați-vă că instalarea unității și a conductei de agent frigorific respectă legislația națională aplicabilă. În Europa trebuie respectat și standardul EN378.
- Informații suplimentare despre produsele achiziționate sunt furnizate pe un CD-ROM, care poate fi găsit împreună cu unitatea exterioară. În cazul în care CD-ROM-ul lipsește sau nu poate fi citit, contactați distribuitorul sau centrul autorizat Hitachi.
- **VĂ RUGĂM CITIȚI CU ATENȚIE MANUALELE ȘI FIȘIERELE DE PE CD-ROM ÎNAINTE DE A ÎNCEPE SĂ LUCRAȚI LA INSTALAREA SISTEMULUI DE AER CONDIȚIONAT.** Nerespectarea instrucțiunilor de instalare, utilizare și operare descrise în această documentație poate conduce la defecțiuni de funcționare, inclusiv la defecțiuni potențial grave sau chiar la distrugerea sistemului de aer condiționat.
- Verificați, în conformitate cu manualele care apar în unitățile exterioare și interioare, că sunt incluse toate informațiile necesare pentru instalarea corectă a sistemului. În caz contrar, contactați distribuitorul.

Unitate interioară	Unitate exterioară
Manual de instalare si operare	Manual de instalare
	CD-ROM
	Manual de siguranță suplimentar pentru aparatul de aer condiționat cu agent frigorific R32 și pompă de căldură conform IEC 60335-2-40:2018

Русский

РИСК ВЗРЫВА

Перед снятием труб для циркуляции хладагента компрессор должен быть остановлен.

После откачки все сервисные клапаны должны быть полностью закрыты.

- Убедитесь, что установка блока и трубопровода хладагента выполнены в соответствии с действующим законодательством в каждой стране. Помимо этого, в Европе необходимо соблюдать норму EN378, которая является применимым стандартом.
- Дополнительная информация о приобретенных продуктах поставляется на компакт-диске, который можно найти в комплекте с наружным блоком. Если компакт-диск отсутствует или он не читается, обратитесь к дилеру или дистрибьютору Hitachi.
- **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВА И ФАЙЛЫ НА КОМПАКТ-ДИСКЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.** Несоблюдение инструкций по установке, применению и эксплуатации, описанных в этой документации, может привести к сбоям в работе, включая потенциально серьезные неисправности или даже повреждение системы кондиционирования.
- Убедитесь, что в руководствах, прилагаемых к наружным и внутренним блокам, содержится вся информация, необходимая для правильной установки системы. Если это не так, обратитесь к своему дистрибьютору.

Внутренний блок	Наружный блок
Руководство по установке и эксплуатации	Руководство по установке
	Компакт-диск
	Дополнительное руководство по безопасности для хладагента R32 для кондиционера и теплового насоса в соответствии с IEC 60335-2-40:2018

English

R32 Refrigerant circuit

The unit installation and refrigerant piping should comply with the relevant local and national regulations for the designed refrigerant.

Due to R32 refrigerant and depending on final refrigerant charge amount, a minimum floor area for installation must be considered.

- If total refrigerant charge amount <1.84kg, there are no additional minimum floor area requirements.
- If total refrigerant charge amount ≥1.84kg, there are additional minimum floor area requirements to be checked.

◆ Minimum area requirements

In case of total refrigerant amount ≥1.84 kg, the unit should be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than the minimum criteria. Use following graphic and table to determine these minimum criteria.

NOTE

In case of not achieving the minimum floor area, contact with your dealer.

For further information about refrigerant charge refer to the Outdoor Unit Installation Manual.

Español

Circuito de refrigerante R32

La instalación de la unidad y de la tubería de refrigerante debe cumplir con las normativas locales y nacionales relevantes específicas para el refrigerante.

Por el uso de refrigerante R32 y en función de la carga de refrigerante final, se debe tener en cuenta una área de suelo mínima para la instalación.

- Si la cantidad total de carga de refrigerante <1,84 kg, no se aplican requerimientos de área de suelo mínima adicionales.
- Si la cantidad total de carga de refrigerante ≥1,84 kg, hay que comprobar los requerimientos de área de suelo mínima adicionales.

◆ Requerimientos de área mínima

En caso de que la cantidad total de refrigerante ≥1,84 kg, la unidad se debería instalar, poner en funcionamiento y almacenar en un espacio con una área de suelo mayor que la de los criterios mínimos: Utilice la tabla y el gráfico que hay a continuación para determinar dichos criterios mínimos.

NOTA

En caso de no disponer del área de suelo mínima, contacte con su proveedor.

Para más información sobre la carga de refrigerante, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

Deutsch

R32 Kältemittelkreislauf

Die Anlageninstallation und die Kältemittelleitungen müssen die entsprechenden lokalen und nationalen Vorschriften für das konzipierte Kältemittel einhalten.

Wegen des Kältemittels R32 und abhängig von der endgültigen Kältemittelmenge, muss eine Mindestbodenfläche für die Installation berücksichtigt werden.

- Wenn die Gesamtkältemittelmenge <1,84 kg beträgt, gibt es keine zusätzlichen Anforderungen an die Mindestbodenfläche.
- Wenn die Gesamtkältemittelmenge ≥1,84 kg beträgt, gibt es zusätzliche Anforderungen an die Mindestbodenfläche, die geprüft werden müssen.

◆ Mindestflächenanforderungen

Falls die Gesamtkältemittelmenge ≥1,84 kg ist, muss die Anlage in einen Raum mit einer Bodenfläche größer als das Mindestkriterium installiert, betrieben und aufgestellt werden. Benutzen Sie die folgende Grafik und Tabelle, um dieses Mindestkriterium zu bestimmen.

HINWEIS

Falls die Mindestbodenfläche nicht erzielt werden kann, kontaktieren Sie Ihren Händler.

Weitere Informationen über die Kältemittelmenge finden Sie im Installationshandbuch des Außengeräts

Français

Circuit du frigorigène R32

L'installation des unités et de la tuyauterie frigorifique doit satisfaire aux réglementations locales et nationales pertinentes relatives au frigorigène utilisé.

En raison du frigorigène R32 et de la quantité finale de charge de frigorigène, il est nécessaire lors de l'installation de prévoir une surface au sol minimale.

- Si le quantité totale de charge de fluide frigorigène est <1,84 kg, il n'est alors pas nécessaire de tenir compte des exigences de surface au sol minimale.
- Si le quantité totale de charge de fluide frigorigène est ≥1,84 kg, il est nécessaire de prévoir une surface au sol minimale.

◆ Exigences de surface minimale

Si la quantité de frigorigène totale est ≥1,84 kg, l'unité doit alors être installée, utilisée et conservée dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à la valeur minimale exigée. Reportez-vous aux graphiques suivants pour déterminer cette valeur minimale.

REMARQUE

S'il s'avère impossible de satisfaire à la surface au sol minimale requise, veuillez contacter votre fournisseur.

Pour de plus amples informations sur les travaux de charge de fluide frigorigène, consultez le Manuel d'installation du groupe extérieur.

Italiano

Circuito del refrigerante R32

L'installazione dell'unità e quella della linea del refrigerante devono essere conformi alle normative locali e nazionali relative al refrigerante progettato.

A causa del refrigerante R32 e in base alla quantità finale di carica di refrigerante, deve essere considerata una superficie minima di pavimento per l'installazione.

- Se la quantità totale di carica di refrigerante è <1,84 kg, non ci sono ulteriori requisiti di superficie minima per il pavimento.
- Se la quantità totale di carica di refrigerante è ≥1,84 kg, devono essere verificati ulteriori requisiti di superficie minima per il pavimento.

◆ Requisiti di superficie minima

Se la quantità totale di refrigerante è ≥1,84 kg, l'unità deve essere installata, utilizzata e conservata in una stanza con una superficie maggiore rispetto ai requisiti minimi. Fare riferimento al grafico e alla tabella di seguito riportati per determinare i requisiti minimi.

NOTA

Se non si raggiunge la superficie minima, contattare il rivenditore.

Per ulteriori informazioni sulla carica di refrigerante consultare il Manuale di installazione dell'unità esterna.

Português

Circuito de refrigerante R32

A instalação da unidade e a tubagem de refrigerante devem cumprir os regulamentos nacionais e locais para o refrigerante designado.

Devido ao refrigerante R32 e dependendo da quantidade de carga de refrigerante final, deve ser considerada uma área de piso mínima para a instalação.

- Se a quantidade de carga de refrigerante total for <1,84 kg, não existem requisitos adicionais de área de piso mínima.
- Se a quantidade de carga de refrigerante total for ≥1,84 kg, existem requisitos adicionais de área de piso mínima a cumprir.

◆ Requisitos de área mínima

Se a quantidade de refrigerante total for ≥1,84 kg, a unidade deve ser instalada, funcionar e ser guardada numa divisão com uma área de piso maior que os critérios mínimos. Utilize o seguinte gráfico e tabela para determinar estos critérios mínimos.

NOTA

Se não atingir a área de piso mínima, contacte o seu distribuidor.

Para mais informação sobre as tarefas de carga de refrigerante, consulte o Manual de instalação da unidade exterior.

Dansk

R32 Kølemiddelkredsløb

Installationen af enheden og af kølemiddelrørene skal overholde alle relevante lokale og nationale forskrifter for det pågældende kølemiddel.

Som følge af R32 og afhængig af den endelige mængde af kølemiddel påfyldt, skal installationen have et mindste gulvareal.

- Hvis samlet mængde af påfyldt kølemiddel er <1,84 kg, kræves der ikke noget ekstra gulvareal.
- Hvis samlet mængde af påfyldt kølemiddel er ≥1,84 kg, skal krav til ekstra gulvareal tages i betragtning.

◆ Krav til mindsterareal

Hvis den samlede mængde af kølemiddel er ≥1,84 kg, skal enheden installeres, betjenes og opbevares i et rum med et gulvareal, der er større end minimumskriterierne. Brug følgende diagram og tavle for at bestemme disse minimumskriterier.

BEMÆRK

Hvis mindste gulvareal ikke kan overholdes, skal du kontakte din forhandler.

Yderligere information om påfyldning af kølemiddel findes i Installationsvejledning til udendørsenheden.

Nederlands

R32 Koelmiddelcircuit

De installatie van de unit en de koelmiddelleidingen moeten zich aan de lokale en nationale wetgeving voor het gewenste koelmiddel toepassen.

Gezien het R32 koelmiddel en afhankelijk van de uiteindelijke hoeveelheid koelmiddel, moet er rekening worden gehouden met een minimale vloeroppervlakte voor de installatie.

- Als de totale hoeveelheid koelmiddel <1,84 kg is dan is er geen extra minimale vloeroppervlakte vereist.
- Als de totale hoeveelheid koelmiddel ≥1,84 kg is dan moet de vereiste extra minimale vloeroppervlakte worden geverifieerd.

◆ Minimale oppervlakte vereiste

In het geval de hoeveelheid totale koelmiddel ≥1,84 kg moet de unit in een kamer worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeborgen met een grotere oppervlakte dan de minimale criteria. Raadpleeg de hieronder aangegeven grafiek en tabel om deze minimale vereiste te bepalen.

OPMERKING

Raadpleeg uw leverancier wanneer u niet aan de vereiste minimale vloeroppervlakte vooldoet.

Voor meer informatie over het bijvullen van koudemiddel raadpleegt u de installatiehandleiding van de buitenunit.

Svenska

R32 Kylkrets

Installationen av enhet och kylrör måste uppfylla alla relevanta lokala och nationella bestämmelser för det avsedda kylmedlet.

På grund av kylmedlet R32 och beroende på slutlig mängd kylmedel, så måste en minsta golvyta för installation beaktas.

- Om den totala mängden kylmedel understiger 1,84 kg så krävs ingen ytterligare minsta golvyta.
- Om den totala mängden kylmedel uppnår eller överstiger 1,84 kg så den minsta golvytan kontrolleras.

◆ Krav på minsta yta

Vid en total mängd kylmedel ≥1,84 kg, så ska enheten installeras, köras och förvaras i ett rum med en golvyta som överstiger minimikravet. Använd följande grafik och tabell för att fastställa dessa minimikrav:

OBS!

Om du inte kan uppnå den minsta golvytan, kontakta din återförsäljare.

För mer information om påfyllning av kylmedium, se utomhusenhetens Installationshandbok.

Ελλhnika

R32 Κύκλωμα ψυκτικού

Η εγκατάσταση της μονάδας και η σωλήνωση ψυκτικού πρέπει να τηρεί τον σχετικό κώδικα και τους εθνικούς κανονισμούς για το ψυκτικό που προορίζεται.

Λόγω του ψυκτικού R32 και ανάλογα την τελική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο, πρέπει να λάβετε υπόψη μία ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου.

- Αν η συνολική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο <1,84 kg, δεν υπάρχουν επιπλέον απαιτήσεις για ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου.
- Αν η συνολική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο ≥1,84 kg, δεν υπάρχουν επιπλέον απαιτήσεις για ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου που πρέπει να ελέγξετε.

◆ Απαιτήσεις για ελάχιστη επιφάνεια

Σε περίπτωση που η συνολική ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό μέσο ≥1,84 kg, η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί, να λειτουργεί και να αποθηκεύεται σε ένα δωμάτιο με επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη από το ελάχιστο κριτήριο. Χρησιμοποιείστε το παρακάτω γραφικό και τον πίνακα για να προσδιορίσετε αυτά τα ελάχιστα κριτήρια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πλήρωση με ψυκτικό μέσο ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Български

Кръг на хладилния агент R32

Монтажът на изделието и тръбите за хладилния агент следва да съответстват на съответните разпоредби в страната, отнасящи се за предназначения за изделието хладилен агент.

Минималната площ за монтажа трябва да се съобрази с хладилния агент R32 и с крайното количество хладилен заряд.

- Ако общото количество хладилен заряд <1,84 kg, към минималната площ за монтажа няма допълнителни изисквания.
- Ако общото количество хладилен заряд ≥1,84 kg, трябва да се провери какви допълнителни изисквания има към минималната площ за монтажа.

◆ Изисквания към минималната площ

Ако общото количество хладилен заряд ≥1,84 kg, изделието следва да се монтира, експлоатира и съхранява в помещение с подова площ, по-голяма от минималните критерии. За определяне на тези минимални критерии се използват следните графика и таблица.

ЗАБЕЛЕЖКА

В случай че не се получава минималната подова площ е необходимо да се свържете с продавача.

Допълнителни справки за хладилния заряд могат да се правят в Ръководството за инсталиране на външното тяло.

Čeština

Chladivový okruh R32

Instalace jednotky a chladivového potrubí musí splňovat příslušné místní a národní předpisy týkající se určeného chladiva.

S ohledem na chladivo R32 a podle konečného množství chladivové náplně je třeba počítat s minimální rozlohou instalační plochy.

- Pokud je celkové množství chladivové náplně <1,84 kg, nevztahují se na minimální rozlohu instalační plochy žádné dodatečné požadavky.
- Pokud je celkové množství chladivové náplně ≥1,84 kg, je třeba přihlédnout k dodatečným požadavkům týkajících se minimální rozlohy instalační plochy.

◆ Požadavky na minimální plochu

Pokud je celkové množství chladivové náplně ≥1,84 kg, musí být se jednotka instalovat, provozovat a skladovat v místnosti o rozloze větší stanoví minimální kritéria. K určení tohoto minimálního kritéria použijte následující graf a tabulku.

POZNÁMKA

Pokud nesplňujete požadavky na minimální plochu, kontaktujte svého prodejce.

Více informací o chladivové náplni naleznete v Návodu k instalaci venkovní jednotky.

Eesti

R32 Jahutussüsteem

Seadme paigaldus ja jahutustorustik peab olema vastavuses ette nähtud jahutusvahendile kehtivate asjakohaste kohalike ja üleriigiliste eeskirjadega.

Jahutusvahendi R32 tõttu ja olenevalt lõplikust jahutusvahendi täitekogusest tuleb arvestada paigaldamiseks vajaliku minimaalse pindala nõudega.

- Kui kogu jahutusvahendi täitekogus on väiksem kui <1,84 kg, siis täiendavaid minimaalse põrandapinna nõudeid ei ole.
- Kui kogu jahutusvahendi täitekogus on suurem kui või võrdne ≥1,84 kg, siis tuleb kontrollida täiendavaid minimaalse põrandapinna nõudeid.

◆ Minimaalne pindala nõuded

Kui jahutusvahendi kogus kokku on ≥1,84 kg, tuleb seade paigaldada, seadmega töötada ja seadet hoida ruumis, mille põranda pindala on minimaalsest nõutavast pindalast suurem. Nende miinimumnõuete kindlaks määramiseks kasutage järgmist graafikut ja tabelit.

MÄRKUS

Kui minimaalse põrandapinna nõuet ei saa täita, võtke ühendust edasimüüjaga.

Lisateavet jahutusvahendi täitekoguse kohta leiab väliseadme paigaldusjuhendist.

Magyar

R32 Hűtőközegkör

A készülék telepítésének és a hűtőközeg csővezetékeinek meg kell felelniük a tervezett hűtőközegre vonatkozó helyi és nemzeti szabályozásoknak.

Az R32 hűtőközegből adódóan és a betöltött hűtőközeg végleges mennyiségétől függően minimális telepítési alapterülettel kell számolni.

- Ha a betöltött hűtőközeg összmennyisége <1,84 kg, akkor nincs további minimális alapterület-követelmény.
- Ha a betöltött hűtőközeg összmennyisége ≥1,84 kg, akkor további minimális alapterület-követelményeket kell szem előtt tartani.

◆ Minimális alapterület-követelmények

Ha a betöltött hűtőközeg összmennyisége ≥1,84 kg, a készüléket a minimálisnál nagyobb alapterületű helyiségben kell telepíteni, üzemeltetni és tárolni. Ezeket a minimális követelményeket az alábbi ábra és táblázat segítségével kell meghatározni.

MEGJEGYZÉS

Ha a helyiség területe a minimális alapterületnél kisebb, forduljon a forgalmazóhoz.

A hűtőközeg mennyiségére vonatkozó további információkért lásd a kültéri egység Telepítési útmutatóját.

Latviešu

R32 Aukstumaģenta kontūrs

Ierīces uzstādīšanai un aukstumaģenta cauruļvadiem jāatbilst attiecīgajiem vietējiem un nacionālajiem noteikumiem par projektēto aukstumaģentu.

Sakarā ar R32 aukstumaģenta daudzumu un atkarībā no aukstumaģenta galīgās uzlādes daudzuma, ir jāņem vērā minimālā grīdas platība uzstādīšanai.

- Ja kopējais aukstumaģenta uzlādes daudzums ir <1,84 kg, papildu minimālās grīdas platības prasības nav noteiktas.
- Ja kopējais aukstumaģenta uzlādes daudzums ir ≥1,84 kg, ir jāpārbauda arī papildu minimālās grīdas platības prasības.

◆ Minimālās platības prasības

Ja kopējais aukstumaģenta daudzums ir ≥1,84 kg, ierīce jāuzstāda, jādarbina un jāuzglabā telpā, kuras grīdas platība ir lielāka par minimālajiem kritērijiem. Izmantojiet šo grafiku un tabulu, lai noteiktu šos minimālos kritērijus.

PIEZĪME

Ja netiek sasniegta minimālā grīdas platība, sazinieties ar izplatītāju.

Papildinformācijai par aukstumaģenta uzlādi skatiet "Āra ierīces uzstādīšanas rokasgrāmatu".

Lietuviškai

R32 aušinimo grandinė

Elemento montavimas ir aušinimo vamzdynai turi atitikti galiojančius vietinius ir nacionalinius reikalavimus, keliamus suprojektuotai aušinimo medžiagai.

Dėl R32 aušinimo medžiagos ir priklausomai nuo galutinio aušinimo medžiagos kiekio, reikia atsižvelgti į mažiausią grindų plotą montavimui.

- Jei bendras aušinimo medžiagos užpildymo kiekis yra <1,84 kg, papildomi mažiausio grindų ploto reikalavimai nekeliami.
- Jei bendras aušinimo medžiagos užpildymo kiekis yra ≥1,84 kg, reikia patikrinti ir papildomus mažiausio grindų ploto reikalavimus.

◆ Minimalūs ploto reikalavimai

Jei bendras aušinimo medžiagos kiekis yra ≥1,84 kg, elementą reikia sumontuoti, naudoti ir laikyti patalpoje, kurios grindų plotas didesnis nei minimalūs kriterijai. Norėdami nustatyti šiuos minimalius kriterijus, naudokite toliau pateiktą grafiką ir lentelę.

PASTABA

Jei neturima mažiausio grindų ploto, susisiekite su pardavėju.

Daugiau informacijos apie aušinimo medžiagos užpildymą rasite išorinio elemento Montavimo vadove.

Polski

Obieg czynnika chłodniczego R32

Montaż jednostki i przewodów rurowych czynnika chłodniczego powinien spełniać obowiązujące w odniesieniu do niego lokalne i krajowe przepisy.

Uwzględniając zastosowanie czynnika chłodniczego R32 i łączną ilość zładu w instalacji, niezbędne jest zapewnienie minimalnej powierzchni podłogi.

- Jeżeli całkowita ilość czynnika chłodniczego <1,84 kg, przestrzeganie zaleceń dotyczących minimalnej powierzchni podłogi nie jest konieczne.
- Jeżeli całkowita ilość czynnika chłodniczego ≥1,84 kg, istnieją dodatkowe wymagania w tym zakresie, które należy uwzględnić.

◆ Minimalna wymagana powierzchnia

W przypadku całkowitej ilości czynnika chłodniczego ≥1,84 kg, instalacja oraz działanie i przechowywanie jednostki jest możliwe wyłącznie w pomieszczeniu o powierzchni podłogi zgodnej z przyjętymi minimalnymi kryteriami w tym zakresie. W oparciu o zamieszczoną poniżej tabelę i wykres można określić, czy kryteria te są spełnione.

UWAGA

W przypadku niedysponowania minimalną powierzchnią podłogi, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Dodatkowe informacje na temat zładu czynnika chłodniczego można znaleźć w Instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej.

Română

Circuitul de agent frigorific R32

Instalarea unității și a conductelor de agent frigorific trebuie să respecte reglementările locale și naționale relevante pentru agentul frigorific stabilit.

Datorită folosirii agentului frigorific R32 și în funcție de cantitatea finală de agent frigorific încărcată, trebuie asigurată o suprafață de instalare minimă.

- În cazul în care cantitatea de agent frigorific încărcată <1,84 kg, nu există cerințe suplimentare de spațiu minim.
- În cazul în care cantitatea de agent frigorific încărcată ≥1,84 kg, există cerințe suplimentare de spațiu minim care trebuie verificate.

◆ Cerințe de spațiu minim

În cazul în care cantitatea de agent frigorific încărcată ≥1,84 kg, unitatea trebuie instalată, operată și depozitată într-o încăpere cu un spațiu mai mare decât cea specificată în criteriul minim. Consultați graficul și tabelul de mai jos pentru a determina acest criteriu minim.

NOTĂ

Dacă nu dispuneți de spațiul minim, contactați distribuitorul.

Pentru mai multe informații despre încărcarea agentului frigorific, consultați manualul de instalare a unității exterioare.

Русский

Контур хладагента R32

Установка блока и трубопровода хладагента должны соответствовать местным и национальным нормам для применяемого хладагента.

Принимая во внимание использование хладагента R32, и в зависимости от конечного количества хладагента для зарядки системы, необходимо учитывать минимальную площадь пола для установки.

- Если общее количество хладагента для зарядки системы <1,84 кг, то нет необходимости применять дополнительные требования к минимальной площади пола.
- Если общее количество хладагента для зарядки системы ≥1,84 кг, то следует проверить необходимость применить дополнительные требования к минимальной площади пола.

◆ Требования к минимальной площади пола

В случае если общее количество хладагента для зарядки системы ≥1,84 кг, блок следует устанавливать, эксплуатировать и хранить в помещении с площадью пола, превышающей минимальные размеры. Используйте следующий график и таблицу, чтобы определить эти минимальные размеры.

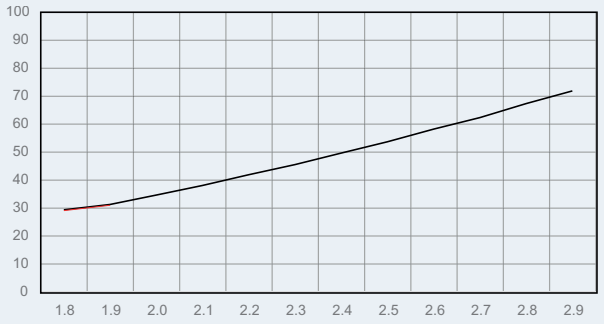
ПРИМЕЧАНИЕ

В случае не достижения минимальной площади пола, свяжитесь с вашим дилером.

Для получения дополнительной информации о зарядке системы хладагентом см. Руководство по установке наружного блока.

Refrigerant Amount Cantidad de refrigerante Quantité de frigorigène Quantità di refrigerante Quantidade de refrigerante Mængde af kølemiddel Hoeveelheid koelmiddel Mängd kylmedel Ποσότητα ψυκτικού Количество хладилен агент Množství chladiva Jahutusvahendi kogus Hűtőközeg mennyisége Aukstumaģenta daudzums Aušinimo medžiagos kiekis Ilość czynnika chłodniczego Cantitate de agent frigorific Кол-во хладагента (kg)	Minimum Area Área mínima Surface minimale Superficie minima Área mínima Mindsteareal Minimale oppervlakte Minsta yta Ελάχιστη επιφάνεια Минимална площ Minimální plocha Minimaalne pindala Minimális alapterület Minimālā platība Mažiausias plotas Minimalna powierzchnia Spațiu minim Мин. площадь пола (m²) (H:2,2m)
1,84	28,81
1,9	30,72
2,0	34,09
2,1	37,50
2,2	41,36
2,3	45,00
2,4	49,09
2,5	53,18
2,6	57,73
2,7	61,82
2,8	66,82
2,9	71,36

Minimum room area for installation
Área mínima para la instalación
Surface minimale de pièce d'installation
Superficie minima per l'installazione
Área de divisão mínima para a instalação
Mindste rumareal for installationen
Minimale oppervlakte van de kamer voor de installatie
Minsta rumsyta för installation
Ελάχιστος χώρος δωματίου για την εγκατάσταση
Минимална площ на помещението, необходима за монтажа
Minimální rozloha instalační plochy
Minimaalne ruumi pindala paigaldamiseks
A telepítéshez szükséges minimális alapterület
Minimālā telpas platība uzstādīšanai
Mažiausias patalpos plotas montavimui
Minimalna powierzchnia wymagana do instalacji
Suprafață minimă în încăpere pentru instalare
Минимальная площадь помещения для установки
(m²)



Total refrigerant amount in the system
Cantidad total de refrigerante en el sistema
Quantité totale de frigorigène du système
Quantità totale di refrigerante nel sistema
Quantidade de refrigerante total no sistema
Samlet mængde kølemiddel i systemet
Totale hoeveelheid koelmiddel in het systeem)
Total mängd kylmedel i systemet
Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα
Общо количество хладилен агент в системата
Celkové množství chladiva v systému
Kogu jahutusvahendikogus süsteemis
Hűtőközeg összmennyisége a rendszerben
Kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā
Visas aušinimo medžiagos kiekis sistemoje
Łączna ilość czynnika w instalacji
Cantitate totală de agent frigorific din sistem
Общее количество хладагента в системе
(kg)

English

DANGER

- *Check to ensure that the number of below is within 0.44kg/m3. Otherwise it may cause danger situation if the refrigerant in the outdoor unit leaks into the room where this indoor unit is installed.*

$$\frac{\text{(Total refrigerant quantity per one outdoor unit)}}{\text{(Volume of the room where this indoor unit is installed)}} \leq 0.44\text{kg/m}^3$$

For detail, refer to the Installation Manual for outdoor unit.

- *Make sure that the refrigerant leakage test should be performed. The refrigerant (Fluorocarbon R410A) for this unit is incombustible, non-toxic and odorless. However if the refrigerant is leaked and is contacted with fire, toxic gas will generate. Also because the fluorocarbon is heavier than air, the floor surface will be filled with it, which could cause suffocation.*
- *Use the specified non-flammable refrigerant (R410A) to the outdoor unit in the refrigerant cycle. Do not charge material other than R410A into the unit such as hydrocarbon refrigerants (propane or etc.), oxygen, flammable gases (acetylene, etc.) or poisonous gases when installing, maintaining and moving. These flammables are extremely dangerous and may cause an explosion, a fire, and injury.*

Español

PELIGRO

- *Asegúrese de que la siguiente cifra está en un margen de 0,44kg/m³. De lo contrario, podría darse una situación de peligro si se produce una fuga del refrigerante de la unidad exterior en la habitación en la que está instalada la unidad interior.*

$$\frac{\text{(Cantidad total de refrigerante por unidad exterior)}}{\text{(Volumen de la estancia en la que está instalada la unidad interior)}} \leq 0{,}44\text{kg/m}^3$$

Para obtener más detalles al respecto, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

- *Compruebe que se realiza la prueba de fugas de refrigerante. El refrigerante (R410A fluorocarburo) utilizado en esta unidad es incombustible, no tóxico e inodoro. Sin embargo, si se produce una fuga y entra en contacto con fuego, se generará gas tóxico. El fluorocarburo es más pesado que el aire por lo que se mantendría cerca del suelo y podría provocar asfixia.*
- *Utilice el refrigerante no inflamable específico (R410A) en el ciclo de refrigerante de la unidad exterior. No utilice productos diferentes del R410A, como hidrocarburos refrigerantes (propano o similares), oxígeno, gases inflamables (acetileno o similares) o gases venenosos cuando instale, mantenga o traslade la unidad. Estos productos inflamables son muy peligrosos y pueden causar explosiones, incendios o lesiones.*

Deutsch

GEFAHR

- *Stellen Sie sicher, dass die nachstehende Zahl bei 0,44kg/m³ liegt. Anderenfalls kann eine Gefahrensituation entstehen, wenn Kältemittel aus dem Außengerät in den Raum gelangt, in dem dieses Innengerät eingebaut ist.*

$$\frac{\text{(Gesamt-Kältemittelmenge pro Außengerät)}}{\text{(Größe des Raums, in dem das Innengerät installiert ist)}} \leq 0{,}44\text{kg/m}^3$$

Weitere Einzelheiten finden Sie im Installationshandbuch für Außengeräte.

- *Stellen Sie sicher, dass der Kältemittellecktest durchgeführt wird. Das Kältemittel (Fluorkohlenstoff R410A) für dieses Gerät ist nicht brennbar, ungiftig und geruchslos. Wenn das Kältemittel allerdings austritt und mit Feuer in Kontakt gerät, wird giftiges Gas erzeugt. Da der Fluorkohlenstoff auch schwerer als Luft ist, wird die Bodenoberfläche damit gefüllt, was zum Ersticken führen kann.*
- *Verwenden Sie das spezifizierte nicht brennbare Kältemittel (R410A) zum Außengerät und im Kühlkreislauf. Füllen Sie bei der Installation, Wartung und Versetzen des Geräts keine anderen Mittel als R410A (zum Beispiel kein Kohlenwasserstoff-Kältemittel (Propangas etc.), Sauerstoff, brennbare Gase (Acetylen usw.) in das Gerät. Diese brennbaren Mittel sind extrem gefährlich und können zu einer Explosion, einem Brand und zu Verletzungen führen.*

Français

DANGER

- *Vérifiez que le nombre ci-dessous est dans la limite de 0,44kg/m³. Sinon, il existe un risque de situation dangereuse si le frigorigène de l'unité intérieure vient à fuir dans la pièce où l'unité intérieure est installée.*

$$\frac{\text{(Quantité de frigorigène totale pour chacun des GE)}}{\text{(Volume de la pièce où l'unité intérieure est installée)}} \leq 0{,}44\text{kg/m}^3$$

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation du groupe extérieur.

- *Assurez-vous que l'essai d'étanchéité de frigorigène est effectué. Le frigorigène (fluorocarbone R410A) pour cette unité est un gaz incombustible, non toxique et inodore. Toutefois, si le frigorigène fuit et entre en contact avec des flammes, un gaz toxique se formera. De plus, le fluorocarbone est plus lourd que l'air, la surface au sol en sera donc chargé, ce qui pourrait provoquer un risque d'asphyxie.*
- *Utilisez le frigorigène ininflammable spécifié (R410A) pour le groupe extérieur dans le cycle frigorifique. Ne chargez pas de produits autres que du R410A dans l'unité comme des frigorigènes d'hydrocarbure (propane...), de l'oxygène, des gaz inflammables (acétylène...) ou des gaz toxiques pendant l'installation, la maintenance et le déplacement. Ces produits inflammables sont très dangereux et peuvent provoquer un risque d'explosion, d'incendie et des blessures.*

Italiano

PERICOLO

- *Accertarsi che il valore risultante dall'operazione sotto riportata sia inferiore o uguale a 0,44 kg/m³. in caso contrario potrebbero verificarsi situazioni di pericolo se il refrigerante contenuto nell'unità esterna fuoriuscisse nel locale in cui è installata l'unità interna.*

(Quantità totale di refrigerante per un'unità esterna)

≤0,44kg/m³

(Dimensioni del locale in cui questa unità interna è installata)

Per informazioni dettagliate, consultare il Manuale di installazione dell'unità esterna.

- *Accertarsi che sia stata svolta la prova di tenuta idraulica del refrigerante. Il refrigerante (fluorocarburo R410A) contenuto in questa unità non è infiammabile, non è tossico ed è inodore. Tuttavia, se sono presenti perdite di refrigerante e questo entra in contatto con fuoco, si genererà gas tossico. Anche perché il fluorocarburo è più pesante dell'aria, la superficie del pavimento si riempirebbe di esso, e ciò potrebbe provocare soffocamento.*
- *Usare il refrigerante non infiammabile specificato (R410A) per l'unità esterna nel ciclo di refrigerazione. Non immettere materiali diversi dall'R410A nell'unità come refrigeranti idrocarburi (propano, ecc.), ossigeno, gas infiammabili (acetilene, ecc.) o nocivi durante l'installazione, la manutenzione e la movimentazione. Questi prodotti infiammabili sono estremamente pericolosi e potrebbero causare esplosioni, incendi e lesioni.*

Português

PERIGO

- *Certifique-se de que o número abaixo está em 0,44 kg/m³. Caso contrário e se houver uma fuga de refrigerante da unidade exterior na divisão onde a unidade interior está instalada, o mesmo poderá representar um perigo.*

(Quantidade total de refrigerante por cada unidade exterior)

≤0,44kg/m³

(Volume da divisão onde está instalada a unidade interior)

Para mais detalhes, consulte o Manual de instalação da unidade exterior.

- *Certifique-se de que realiza o teste de fuga de refrigerante. O refrigerante (fluorcarboneto R410A) para esta unidade é incombustível, atóxico e inodoro. Contudo, se houver uma fuga de refrigerante e se este entrar em contacto com fogo, produz-se um gás tóxico. Como o fluorcarboneto é mais pesado do que o ar, este poderá provocar asfixia se for derramado no chão.*
- *Utilize o refrigerante especificado (R410A) na unidade exterior no ciclo de refrigeração. Na instalação, manutenção e manuseamento, utilize apenas o R410A e não aplique nenhum outro tipo de material na unidade como, por exemplo, refrigerantes de hidrocarboneto (propano, etc.), oxigénio, gases inflamáveis, (acetileno, etc.) ou gases venenosos. Estes gases inflamáveis são extremamente perigosos e podem causar uma explosão, fogo ou ferimentos.*

Dansk

FARE

- *Kontrollér, at antallet herunder er inden for 0,44 kg/m3. Ellers kan det skabe en faresituation, hvis kølemidlet i udendørsenheden lækker ind i rummet, hvor indendørsenheden er installeret.*

(Samlet kølemiddelmængde for én udendørsenhed)

≤0,44kg/m³

(Volumen for rummet hvor enheden installeres.)

For yderligere oplysninger, se udendørsenhedens installationsvejledning.

- *Sørg for, at der udføres en test for kølemiddellækage. Kølemidlet (fluorcarbon R410A) til denne enhed er ikke-brændbart, men ugiftigt og lugtfrit. Hvis kølemidlet imidlertid lækker og kommer i kontakt med ild, kan der dannes giftige gasser. Og fordi fluorcarbon er tungere end luft, vil gulvets overflade blive fyldt med væsken, hvilket kan forårsage kvælning.*
- *Brug det anbefalede ikke-brændbare kølemiddel (R410A) til udendørsenheden på kølekredsløbet. Påfyld ikke andre væsker end R410A på enheden, som kølemiddel med kulbrinte (propan osv.), ilt, brændbare gasser (acetylen osv.) eller giftige gasser, under installation, vedligeholdelse og flytning. Disse brændbare substanser er ekstremt farlige og kan forårsage eksplosion, brand og skade.*

Nederlands

GEVAAR

- *Controleer op het onderstaande cijfer onder de 0,44kg/m³ valt. Zo niet, dan kan dit tot gevaarlijke situaties leiden waarbij het koudemiddel vanuit de buitenunit in het vertrek waar de binnenunit is geïnstalleerd, lekt.*

(totale hoeveelheid koudemiddel per buitenunit)

≤0,44kg/m³

(volume van de kamer waarin de binnenunit is geïnstalleerd)

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit voor meer details.

- *Zorg ervoor dat een lekkagetest van het koelmiddelcircuit wordt uitgevoerd. Het koelmiddel (fluormethaan R410A) voor deze unit is niet-ontvlambaar, niet-giftig en geurloos. Als het koelmiddel echter lekt en in aanraking komt met vuur, dan komen giftige gassen vrij. Omdat fluormethaan zwaarder is dan lucht, vult het de kamer van onderen op, wat verstikking kan veroorzaken.*
- *Gebruik het niet-ontvlambare koelmiddel (R410A) voor het koelmiddelcyclus. Zorg ervoor dat tijdens het installeren, onderhouden en vervoeren van de unit geen andere materiaal dan R410A in de unit raakt zoals koolwaterstof (propaan etc.), zuurstof, ontvlambare gassen (acetyleen etc.) of giftige gassen. Deze ontvlambare stoffen zijn uiterst gevaarlijk en kunnen explosie, brand en verwondingen veroorzaken.*

Svenska

FARA

- *Kontrollera och se till att numret på följande ligger inom 0,44 kg/m3. Om utomhusenhetens kylmedel läcker in i rummet där inomhusenheten är installerad kan en farlig situation uppstå.*

$$\frac{\text{(Total mängd kylmedel per utomhusenhet)}}{\text{(Volym på rummet där den här inomhusenheten är installerad)}} \leq 0{,}44 \text{kg/m}^3$$

Se utomhusenhetens installationshandbok för detaljerade anvisningar.

- *Försäkra att ett läckagetest av kylmedium utförs. Enhetens kylmedel (flourkolgas R410A) är obrännbart, ogiftigt och luktfritt. Om kylmedium läcker ut och kommer i kontakt med eld så kan emellertid giftig gas att bildas. Eftersom flourkolgas är tyngre än luft, fyller den golvytan, vilket även kan leda till kvävning.*
- *Använd det specificerade icke brännbara kylmedlet (R410A) för utomhusenhetens kylmediecykel. Fyll inte enheten med något annat medel än R410A som exempelvis kylmedel som innehåller kolväte (propan etc.), syra, brandfarliga gaser (acetylen, etc.) eller giftiga gaser under installation, underhåll eller flyttning. Dessa gastyper är mycket farliga och kan orsaka explosion, brand eller skada.*

Ελλhnika

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- *Βεβαιωθείτε ότι ο χαμηλότερος αριθμός είναι εντός 0,44kg/m³. Διαφορετικά ενδέχεται να είναι επικίνδυνο αν γίνει διαρροή του ψυκτικού της εσωτερικής μονάδας μέσα στο χώρο που έχει εγκατασταθεί η εσωτερική μονάδα.*

$$\frac{\text{(Συνολική ποσότητα ψυκτικού ανά μια εξωτερική μονάδα)}}{\text{(Μέγεθος δωματίου όπου έχει εγκατασταθεί αυτή η εσωτερική μονάδα)}} \leq 0{,}44 \text{kg/m}^3$$

Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα.

- *Βεβαιωθείτε ότι έχετε εκτελέσει τον έλεγχο για διαρροή ψυκτικού. Το ψυκτικό (Φθοράνθρακας R410A) για αυτή τη μονάδα είναι μη εύφλεκτο, μη τοξικό και άοσμο. Ωστόσο, αν γίνει διαρροή ψυκτικού και έρθει σε επαφή με φωτιά, θα παραχθεί τοξικό αέριο. Επίσης, επειδή ο φθοράνθρακας είναι πιο βαρύς από τον αέρα, η επιφάνεια στο δάπεδο θα γεμίσει από αυτό, το οποίο μπορεί να προκαλέσει ασφυξία.*

Χρησιμοποιείστε το ειδικό μη εύφλεκτο ψυκτικό (R410A) στην εξωτερική μονάδα στον κύκλο ψύξης. Μην ρίχνετε κάποιο άλλο υλικό εκτός από το R410A στη μονάδα όπως ψυκτικά υδρογονάνθρακα (προπάνιο ή κ.λπ.), οξυγόνο, εύφλεκτα υλικά (ασετυλίνη, κ.λπ.) ή δηλητηριώδη αέρια κατά την εγκατάσταση, τη συντήρηση και την μετακίνηση. Αυτά τα εύφλεκτα υλικά είναι πολύ επικίνδυνα και μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη, φωτιά και τραυματισμό.

Български

ОПАСНОСТ

- *Проверете, за да се уверите, че числото отдолу е в рамките на 0,44 kg/m3. Иначе може да се предизвика опасна ситуация, ако хладилният агент във външното тяло протече в помещението, където е монтирано това вътрешно тяло.*

$$\frac{\text{(Общо количество хладилен агент на едно външно тяло)}}{\text{(Обем на помещението, където е монтирано това вътрешно тяло)}} \leq 0{,}44 \text{kg/m}^3$$

За повече подробности виж Ръководството за инсталиране на външното тяло.

- *Необходимо е да е сигурно, че е извършено изпитването за теч на хладилния агент. Хладилният агент (флуоровъглерод R410A) за това изделие е негорим, неотровен и без миризма. При това обаче, ако хладилният агент протече и влезе в контакт с огън, ще се получи отровен газ. Освен това, тъй като флуоровъглеродът е по-тежък от въздуха, повърхността на пода ще се запълни с него, а оттам може да настъпи задушаване.*
- *За хладилния цикъл на външното тяло се използва специален хладилен агент (R410A). При монтаж, поддържане и преместване в изделието да не се зарежда материал, различен от R410A, например въглеводородни хладилни агенти (пропан и др.), кислород, възпламеними газове (ацетилен и др.) или отровни газове. Тези леснозапалими вещества са изключително опасни, тъй като могат да предизвикат взрив, пожар и раняване.*

Čeština

NEBEZPEČÍ

- *Zkontrolujte, zda je níže uvedené číslo v rozmezí 0,44 kg/m3. V opačném případě může dojít k nebezpečné situaci, pokud chladivo ve venkovní jednotce pronikne do místnosti, kde je tato vnitřní jednotka instalována.*

$$\frac{\text{(Celkové množství chladiva na jednu venkovní jednotku)}}{\text{(Objem místnosti, kde je tato jednotka nainstalována)}} \leq 0{,}44 \text{kg/m}^3$$

Podrobné informace naleznete v návodu k instalaci pro venkovní jednotku.

- *Ujistěte se, zda není třeba provést test úniku chladiva. Chladivo (Fluorocarbon R410A) pro tento přístroj je nehořlavé, netoxické a bez zápachu. Nicméně pokud je chladiva vytečená a je v kontaktu s požárem, vytváří toxický plyn. Také proto, že fluorovaný uhlovodík je těžší než vzduch, povrch podlahy se naplní, což může způsobit udušení.*

- *Použijte specifikované nehořlavé chladivo (R410A) na venkovní jednotku v chladicím cyklu. Nevkládejte do zařízení jiný materiál než R410A, jako jsou například chladicí kapaliny (propan nebo jiné), kyslík, hořlavé plyny (acetylen atd.) Nebo jedovaté plyny při instalaci, údržbě a pohybu. Tyto hořlaviny jsou extrémně nebezpečné a mohou způsobit výbuch, požár a zranění.*

Eesti

⚠ OHT

- *Kontrollige, et all olev arv on kuni 0,44kg/m3. Vastasel korral võib tekkida ohuolukord, kui väliseadmest lekib jahutusvedelikku ruumi, kuhu see siseseade on paigaldatud.*

$$\frac{\text{(Kogu jahutusvedelikukogus ühe väliseadme kohta)}}{\text{(Siseseadme paigaldusruumi maht)}} \leq 0{,}44\text{kg/m}^3$$

Vaadake täpsemalt järele väliseadme paigaldusjuhendist.

- *Veenduge, et jahutusvedelikulekke test on kindlasti tehtud. Selle seadme jahutusvedelik (fluorosüsivesinik R410A) on tulekindel, mittetoksiline ja lõhnatu. Kui jahutusvedelikku lekib ja see puutub kokku tulega, võib siiski tekkida toksiline gaas. Ka seetõttu, et fluorosüsivesinik on raskem kui õhk, laotub see üle kogu põrandapinna ja võib põhjustada lämbumist.*
- *Kasutage jahutussüsteemis väliseadmete spetsiaalset mittesüttivat jahutusvedelikku (R410A). Ärge laske paigaldamise, hooldustööde ja liigutamise ajal seadmesse muud materjali kui R410A, näiteks süsivesinime baasil jahutusvedelikke (propaani vms), hapnikku, tuleohtlikke gaase (atsetüleen vms) või mürgiseid gaase. Need tuleohtlikud ained on äärmiselt ohtlikud ja võivad põhjustada plahvatust, tulekahju ja vigastusi.*

Magyar

⚠ VESZÉLY

- *Győződjön meg róla, hogy az alábbiak 0,44kg/m3 értéken belül vannak. Ellenkező esetben veszélyt jelenthet, ha a kültéri egységben található hűtőközeg beszivárog abba a helyiségbe, ahová a beltéri egység be van szerelve.*

$$\frac{\text{(Összes hűtőközeg mennyiség kültéri egységenként)}}{\text{(A beltéri egységet tartalmazó helyiség térfogata)}} \leq 0{,}44\text{kg/m}^3$$

A részleteket lásd a kültéri egység Telepítési útmutatójában.

- *Biztosítsa a hűtőközeg szivárgásvizsgálatának végrehajtását. A készülékben található hűtőközeg (R410A fluorkarbon) nem gyúlékony, nem mérgező és szagtalan. Ha azonban a kiszivárgott hűtőközeg tűzzel érintkezik, mérgező gáz keletkezik. Mivel a fluorkarbon a levegőnél nehezebb, a padló szintjén felgyülemlik, és fulladást okozhat.*
- *A hűtőközeg ciklusban a kültéri egységnek megfelelő nem gyúlékony hűtőközeget (R410A) kell használni. A telepítés, karbantartás vagy mozgatás során a készülékbe az R410A-tól eltérő anyagokat, például szénhidrogén alapú hűtőközegeket (propán vagy hasonló), oxigént, gyúlékony gázokat (acetilén stb.) vagy mérgező gázokat ne töltsön. Ezek a tűzveszélyes anyagok rendkívül veszélyesek, és robbanást, tüzet és sérülést okozhatnak.*

Latviešu

⚠ BĪSTAMI

- *Pārbaudiet, lai pārliecinātos, vai zemāk esošais skaitlis ir 0,44kg/m3. Pretējā gadījumā var rasties bīstama situācija, ja dzesējošais līdzeklis no āra ierīces nokļūst telpā, kurā uzstādīta šī iekštelpu ierīce.*

$$\frac{\text{(Kopējais dzesētājvielas daudzums uz vienu āra ierīci)}}{\text{(Telpas tilpums, kurā uzstādīta šī iekštelpu ierīce)}} \leq 0{,}44\text{kg/m}^3$$

Detalizētu informāciju skatiet Āra ierīces uzstādīšanas rokasgrāmatā.

- *Nodrošiniet, lai tiktu veikts dzesēšanas šķidruma noplūdes tests. Šīs ierīces dzesētājviela (Fluorocarbon R410A) neuzliesmo, nav toksiska un neož. Tomēr, ja dzesētājviela noplūst un nonāk saskarē ar uguni, izdalās toksiskas gāzes. Arī tāpēc, ka fluorogleklis ir smagāks par gaisu un nosēžas uz grīdas virsmas, kas var izraisīt nosmakšanu.*
- *Izmantojiet norādīto neuzliesmojošu dzesētājvielu (R410A) āra ierīcei dzesēšanas cikla laikā. Uzstādīšanas, apkopes un pārvietošanas darbu laikā neuzpildiet ierīci ar tādiem materiāliem kā ogļūdeņradi saturošas dzesētājvielas (propāns vai līdzīgas), skābekli, uzliesmojošas (acetilēns, utt.) vai indīgas gāzes. Šie uzliesmojošie materiāli ir ļoti bīstami un var izraisīt sprādzienu, ugunsgrēku un traumas.*

Lietuvių

⚠ PAVOJUS

- *Įsitikinkite, kad žemiau pateiktas skaičius yra 0,44kg/m3 ribose. Priešingu atveju tai gali sukelti pavojų, jei išoriniame elemente esanti aušinimo medžiaga pateks į kambarį, kuriame šis vidinis elementas montuojamas.*

$$\frac{\text{(Bendras aušinimo medžiagos kiekis vienam išoriniam elementui)}}{\text{(Kambario, kuriame šis vidinis elementas sumontuotas tūris)}} \leq 0{,}44\text{kg/m}^3$$

Išsamesnės informacijos ieškokite išorinio elemento montavimo vadove.

- *Įsitikinkite, kad atliktas aušinimo medžiagos nuotėkio patikrinimas. Šio elemento aušinimo medžiaga (Anglies fluoridas R410A) yra nedegi, netoksiška ir bekvapė. Tačiau aušinimo medžiagai pratekėjus ir susijungus su ugnimi, susidaro nuodingos dujos. Be to, anglies fluoridas yra sunkesnis už orą, todėl jam užpildžius grindų paviršių, gali sukelti uždusimą.*
- *Išorinio elemento aušinimo ciklui naudokite nurodytą nedegią aušinimo medžiagą (R410A). Nepripilkite kitos nei R410A medžiagos, pvz., angliavandenilių aušinimo medžiagų (propano ar pan.), deguonies, degių dujų (acetileno ar pan.) ar nuodingų dujų montuodami, prižiūrėdami ir perkeldami. Šie degieji skysčiai yra labai pavojingi ir gali sukelti sprogimą, gaisrą ir sužeidimus.*

Polski

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- *Należy upewnić się, że obliczona według poniższego wzoru wartość nie przekracza 0,44 kg/m3. W przeciwnym wypadku, ewentualny wyciek czynnika chłodniczego z instalacji do pomieszczenia, w którym zamontowano jednostkę wewnętrzną może stanowić poważne zagrożenie.*

$$\frac{\text{(Łączna ilość czynnika na jednostkę zewnętrzną)}}{\text{(Kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowano jednostkę wewnętrzną)}} \leq 0{,}44 \text{kg/m}^3$$

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.

- *Należy bezwzględnie przeprowadzić próbę szczelności obiegu chłodniczego. Przeznaczony do niniejszej jednostki wewnętrznej fluorowęglowodorowy czynnik chłodniczy R410A jest niepalny, nietoksyczny i bezwonny. W przypadku jednak jego wycieku w pobliżu źródeł ognia, następuje wydzielanie toksycznych gazów. Ponadto jest on cięższy od powietrza i, zalegając w dolnych partiach pomieszczenia, stanowi zagrożenie uduszeniem.*
- *W obiegu chłodniczym jednostki zewnętrznej należy stosować zalecany niepalny czynnik chłodniczy (R410A). Podczas instalacji, serwisowania lub transportu urządzenia, niedopuszczalne jest jego napełnianie innymi chłodziwami niż R410A, takimi jak czynniki chłodnicze węglowodorowe (np. propan) oraz tlen i gazy łatwopalne (acetylen itp.) lub trujące. Wszystkie te produkty są niezwykle niebezpieczne i stanowią zagrożenie wybuchem i pożarem oraz mogą spowodować poważne obrażenia.*

Română

PERICOL

- *Verificați pentru a vă asigura că numărul de mai jos este în limita a 0,44kg/m3. În caz contrar poate apărea un pericol dacă agentul frigorific din unitatea exterioară se scurge în încăperea în care este instalată această unitate interioară.*

$$\frac{\text{(Cantitatea totală de agent frigorific pe o unitate exterioară)}}{\text{(Volumul încăperii în care este instalată această unitate interioară)}} \leq 0{,}44 \text{ kg/m}^3$$

Pentru detalii, consultați Manualul de instalare al unității exterioare.

- *Asigurați-vă că se efectuează testul de scurgere a agentului frigorific. Agentul frigorific (Fluorocarbon R410A) folosit cu această unitate este necombustibil, netoxic și inodor. Totuși, dacă agentul frigorific se scurge și intră în contactat cu focul, va genera gaz toxic. De asemenea, deoarece fluorocarbonul este mai greu decât aerul, se va acumula la nivelul podelei, putând provoca sufocare.*
- *Utilizați agentul frigorific neinflamabil specificat (R410A) pentru unitatea exterioară în ciclul de agent frigorific. Nu introduceți în unitate alte substanțe decât R410A, ca de exemplu agenți frigorifici pe bază de hidrocarburi (propan sau similar), oxigen, gaze inflamabile (acetilenă etc.) sau gaze toxice în timpul instalării întreținerii și deplasării. Aceste gaze inflamabile sunt extrem de periculoase și pot provoca o explozii, incendiu și răniri.*

Русский

ОПАСНО

- *Убедитесь, что следующая цифра находится в пределах 0,44 кг/м3. В противном случае существует опасность при утечке хладагента из наружного блока в комнату, где установлен внутренний блок.*

$$\frac{\text{(Общее количество хладагента для наружного блока)}}{\text{(Объем помещения, где установлен внутренний блок)}} \leq 0{,}44 \text{ кг/м}^3$$

Для дополнительной информации см. руководство по установке наружного блока.

- *Убедитесь в проведении испытания на утечку хладагента. Хладагент (фтороуглерод R410A), используемый в этом блоке, является негорючим, нетоксичным, без запаха. Тем не менее, при его утечке и вступлении в контакт в огнем, образуется токсичный газ. Фтороуглерод тяжелее воздуха, поэтому он собирается в нижней части помещения и может вызвать асфиксию.*
- *Используйте специальный негорючий хладагент (R410A) в цикле хладагента наружного блока. Не используйте другие продукты, отличные от R410A, хладагенты такие как пропан или аналогичные, кислород, легковоспламеняющиеся (ацетилен или аналогичные) или ядовитые газы при установке, обслуживании или перемещении устройства. Эти легковоспламеняющиеся продукты очень опасны и могут вызывать взрывы, пожары или травмы.*

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 previously 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 RPIH-(4.0-6.0)FSRE 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

XXX	–	XX	FS	R	E
Unit type (indoor unit): RPIH					
	Position-separating hyphen (fixed)				
		Capacity (HP): (4.0-6.0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: R32/ R410A refrigerant	
					E : Made in Europe

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 integrity.*
- *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 suppler.*
- *Do not carry out maintenance or inspection work yourself. This work must be carried out by qualified service personnel with suitable tools and resources for the work.*
- *Do not place any foreign material (branches, sticks, etc.) in the air inlet or outlet of the unit. These units are fitted with high speed fans and contact with any object is dangerous.*
- *This appliance must be used only by adult and capable people, having received the technical information or instructions to handle this appliance properly and safely.*
- *Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

NOTE

- *The air in the room should be renewed and the room ventilated every 3 or 4 hours.*
- *The system fitter and specialist shall provide anti-leak safety in accordance with local regulations.*

1.4 IMPORTANT NOTICE

This air conditioning system has been exclusively designed to supply air conditioning to people in one or more rooms within the installation range of the system.

The air conditioning system must not be used for other purpose such as drying clothes, cooling food or any other process requiring cooling or heating.

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:

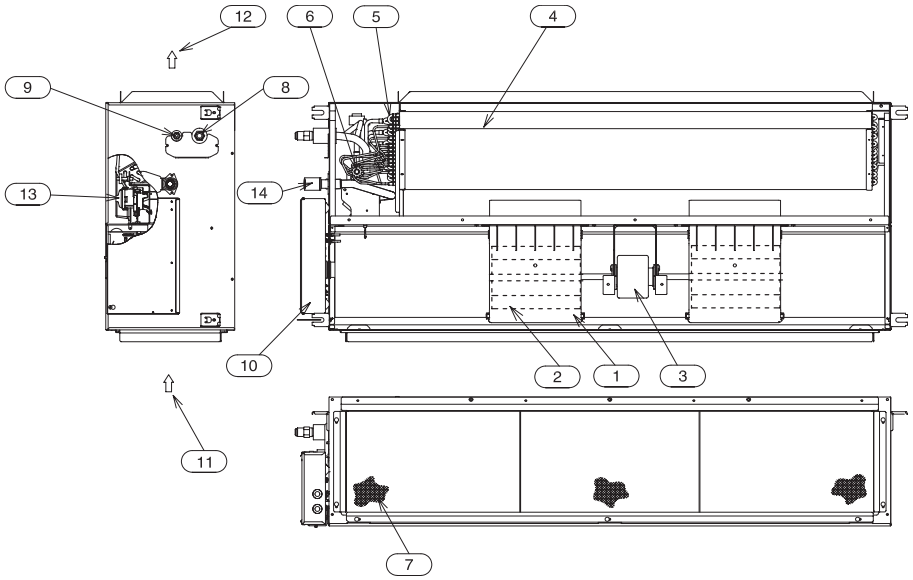
- Places where oil is present (including oil for machinery).
- Places with a high concentration of sulphurous gas, such as spas.
- Places where flammable gases may be generated or circulate.
- Places with a saline, acidic or alkaline atmosphere.

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

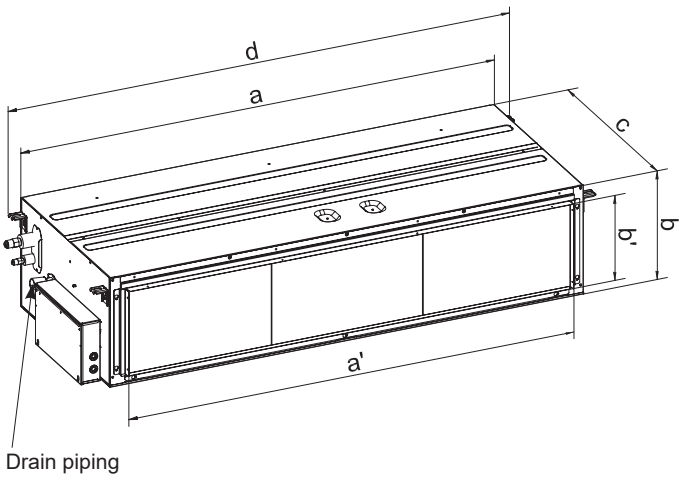
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



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
14	Drain pipe connection

3 GENERAL DIMENSIONS

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Dimension (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Air outlet (mm)		Air inlet (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INDOOR UNITS INSTALLATION

4.1 UNPACKING

When the package is opened, the RPIH machine is turned upside-down. It is necessary to turn it between two technicians.

4.2 FACTORY SUPPLIED COMPONENTS

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

Accessory		Qty.	Purpose
Washer with insulation material (M10)		4	For unit installation
Washer (M10)		4	
Drain hose		1	For drain hose connection
Hose clamp		1	
Insulation (5Tx100x200)		1	For covering drain connection
Pipe insulation (Ø28x125)		1	For covering gas/liquid pipe
Pipe insultaion (Ø43x125)		1	
Plastic ties		4	

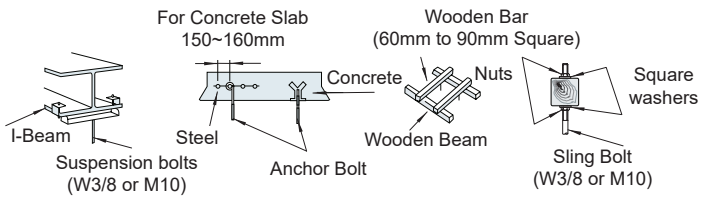
NOTE

- *If any of these accessories are not packed with the unit, please contact your contractor.*
- *The air panel, remote control switch and branch pipes are optional accessories and so are not included.*

4.3 INSTALLATION SPACE (LOCATION, PRECAUTION, CONDITIONS & ORDER)

DANGER

- ***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.***
- ***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.***
  - ***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.***
- ***This unit is exclusive non electrical heater type indoor unit. It is prohibited to install a electrical heater in the field.***
- ***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.***
- ***Do not perform installation work, refrigerant piping work, drain pumping, drain piping and electrical wiring connecting work without referring to the installation manual. If the instructions are not followed, it may result in a water leakage, an electric shock, a fire and an injury.***
- ***Mount suspension bolts using M10 (W3/8) as size, as shown below:***



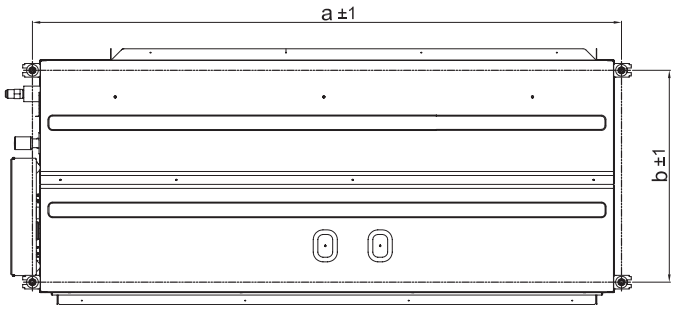
⚠ CAUTION

- *Do not install the indoor units in a flammable environment to avoid a fire or an explosion.*
- *Check to ensure that the ceiling slab is strong enough. If not strong enough, the indoor unit may fall down on you.*
- *Do not install the indoor units 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.*

4.3.1 Suspended unit

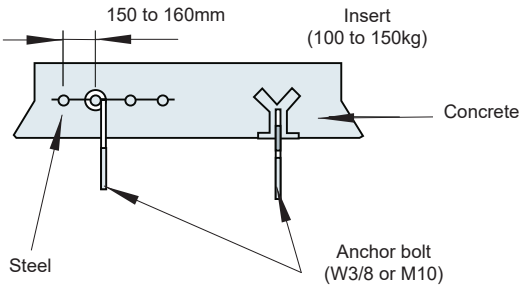
Install the indoor unit with a proper clearance around it paying careful attention of installation direction for the piping, wiring and maintenance working space.

Mount suspension bolts using M10 (W3/8) or greater are also recommended, as size, as shown below:

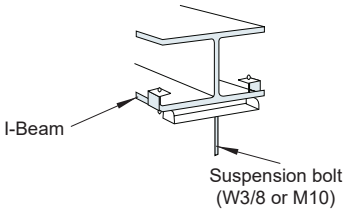


DIMENSIONS TO INSTALL SUSPENSION BOLT (mm)		
Models	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

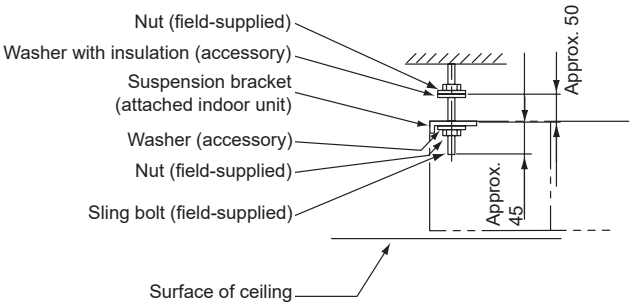
For concrete slab:



For steel beam:

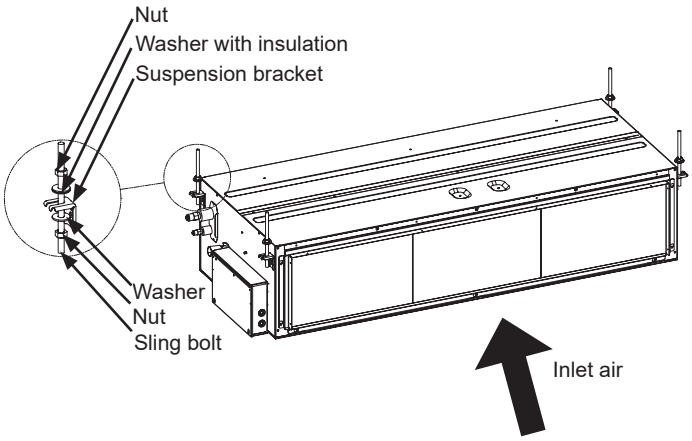


◆ **Nut pre-assembly prior to leveling unit**



◆ **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. Check the nut and washer are correctly fixes by the retainers of the suspension bracket.
3. Hook the suspension bracket of the other side to nut and washer.



ⓘ NOTE

Make sure to use washers (accessories) for fixing the suspension bolts to the suspension brackets. The washer with insulation must be fitted with the insulation side downward to facilitate hanging work.

4.3.2 Duct & suction air filter installation

◆ 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.

Insulate frame corners by using properly tape. Field supplied.

RPIH units are equiped 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).

Fig. 1

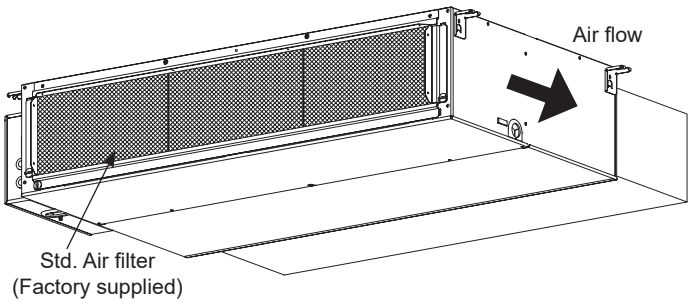
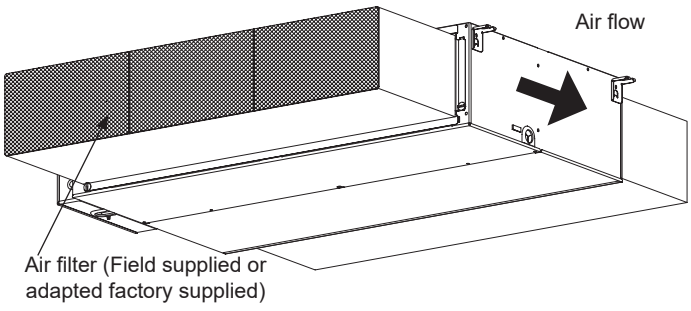


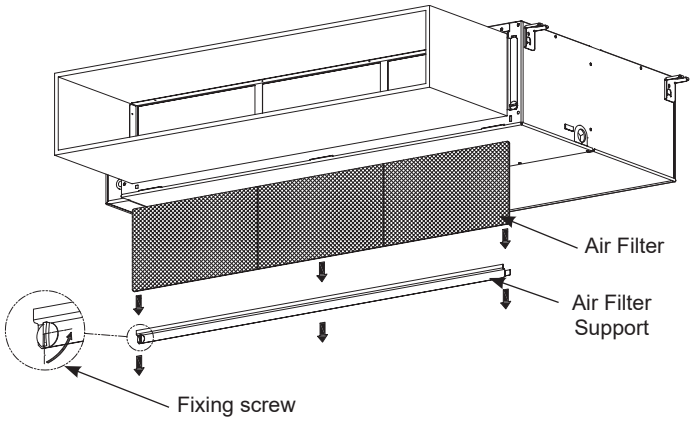
Fig. 2



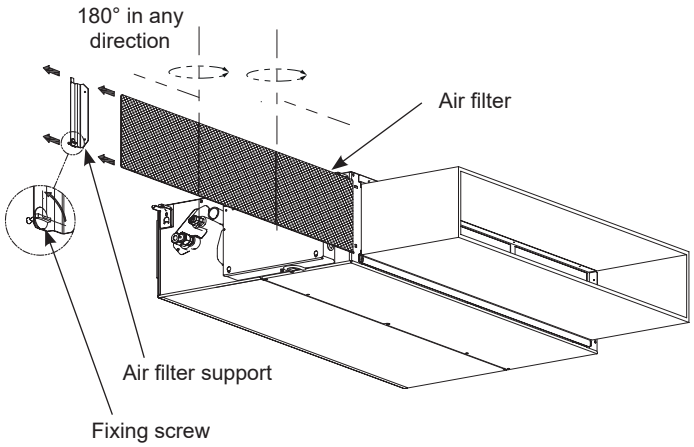
◆ Suction Air Filter Servicing

There are two options for filter extraction, depending on the location of the unit:

- Lower extraction:
  - **a.** Turn 90° the fixing screw and remove the lower Air Filter support from the unit.
  - **b.** Pull down the Air Filter.



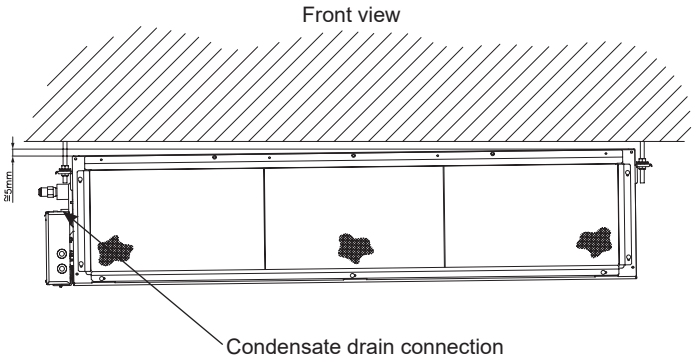
- Lateral extraction:
  - **a.** Turn 90° the fixing screw and remove the lateral Air Filter support from the unit.
  - **b.** Pull the Air Filter and fold it over the joint as much as you need for the extraction.



4.3.3 Drain pan level

Check to ensure that the foundation is flat, taking into account the maximum foundation gradient.

The unit should be installed so that the drain pipe side of the unit is slightly (approximately 5mm) 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.

NOTE

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

4.3.4 Static pressure setting

RPIH units have been provided by three Static Pressure levels regulation depending on the installation requirements:

- High Static Pressure
- Standard Static Pressure (Factory setting)
- Low Static Pressure

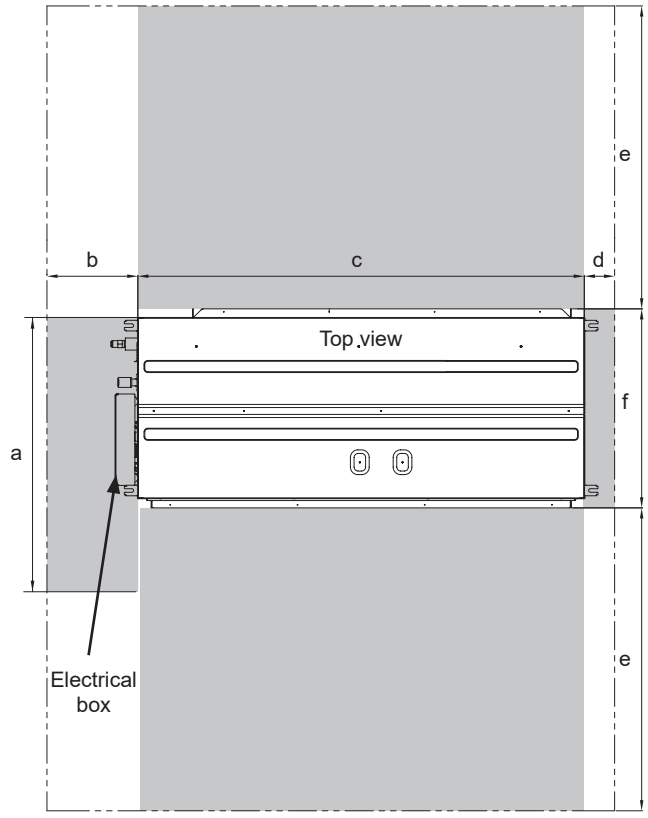
Static Pressure setting shall be made from the Remote Control Switch. For changing to High and Low Static Pressure level, refer to Installation and Operation Manual remote control.

4.4 SERVICE AND OPERATION SPACE

NOTE

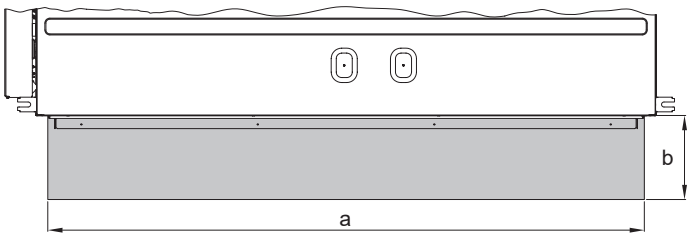
A service access from the bottom side is required for servicing and maintenance.

4.4.1 Service space for electrical box



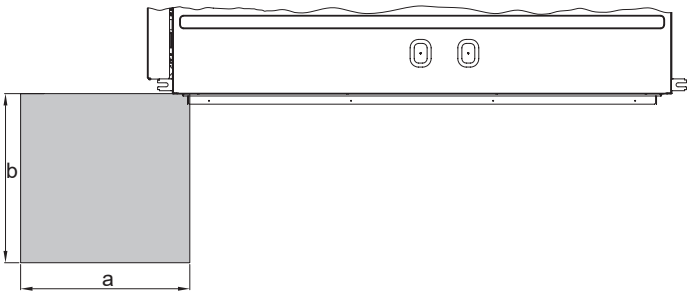
Service space (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Service space for lower extraction of the air filter



Service space (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Service space for lateral extraction of the air filter

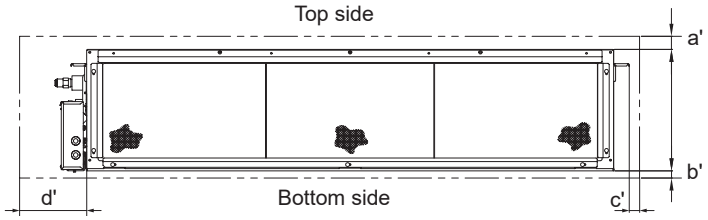


Service space (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Operation space

⚠ CAUTION

- *If the suction of the indoor unit is through a plenum, there must be no obstacle less than 1000mm.*
- *If the indoor unit is discharged freely, there must be no obstacle less than 1000mm.*
- *In case of suction or discharge of the indoor unit through ducts, ducts must be straight 1000mm span from the unit.*

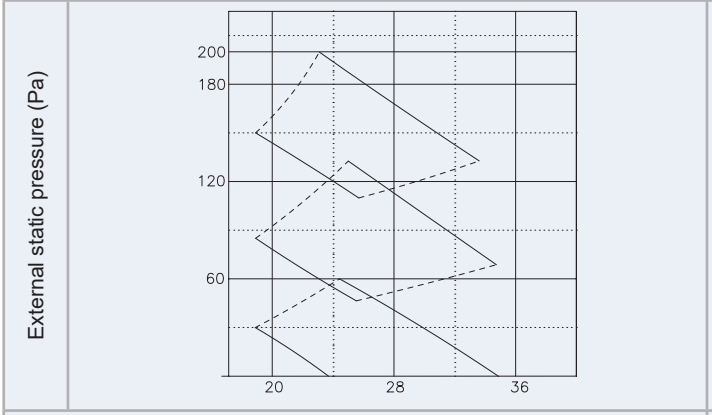


Operation space (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

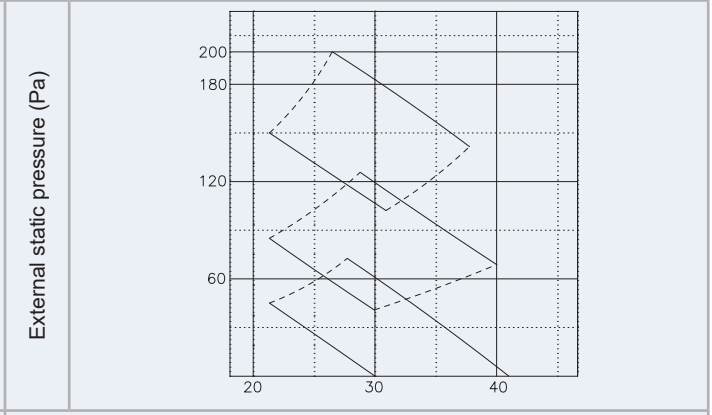
4.5 FAN PERFORMANCE CURVE

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.

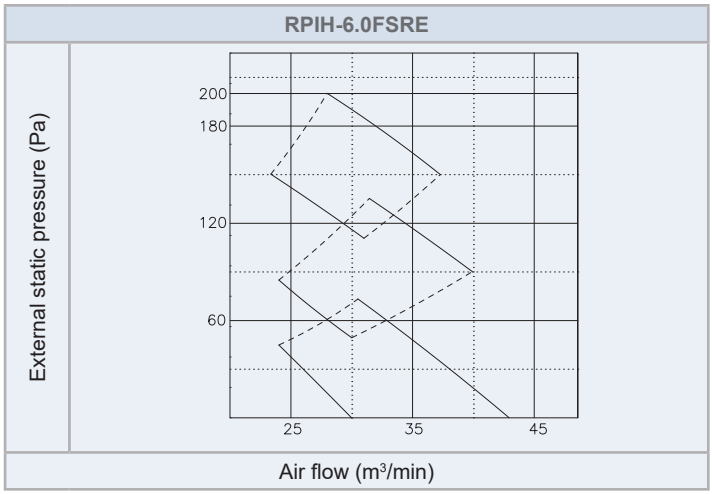
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE

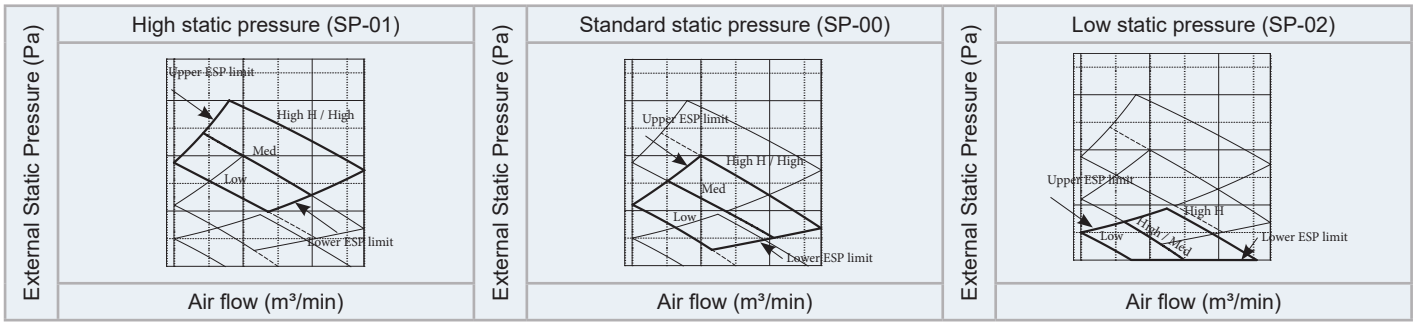


RPIH-6.0FSRE



◆ 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 speeds available in the Remote Control Switch are the ones show as example in the following pictures.

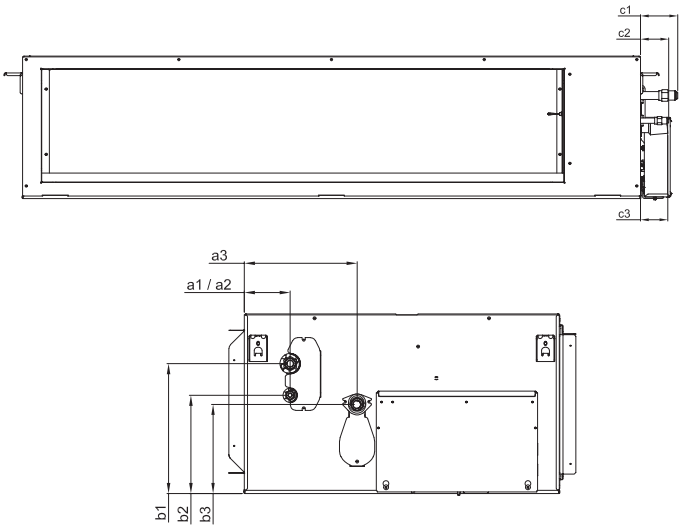


NOTE

"High H" speed available only with PC-ARFP(1)E remote control switch.

5 REFRIGERANT PIPING

5.1 PIPING CONNECTION



RPI-(4.0~6.0)FSRE			
PIPING CONECTION	Dimension (mm)		
Gas pipe	a1	b1	c1
	87	246	90
Liquid pipe	a2	b2	c2
	87	186	68
Drain pipe	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 PIPE SIZE SELECTION

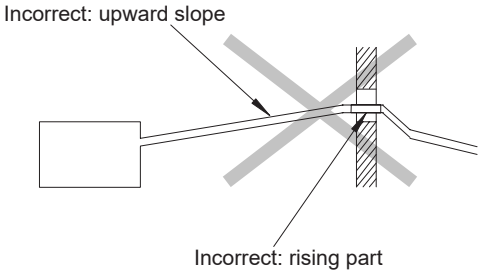
Models	Pipe Size (mm)		
	Gas Piping	Liquid Piping	Drain Piping
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15.88 (5/8)	Ø12.7 (3/8)	Ø32 (Outer) VP25

6 DRAIN PIPING

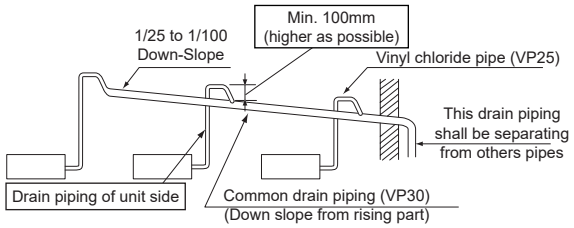
6.1 GENERAL INFORMATION

⚠ CAUTION

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



- *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.*
  - CORRECT
    - **Pump system**



- *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.*

NOTE

- *Install drainage in accordance with national and local codes.*
- *Pay attention to the thickness of the insulation when insulation is performed. If it is too thick, piping can not be installed in the unit.*
- *If there is excessive clearance between the drain pipe connection and the drain hose, add a sealing material between both parts in order to fit and not deform the drain hose.*

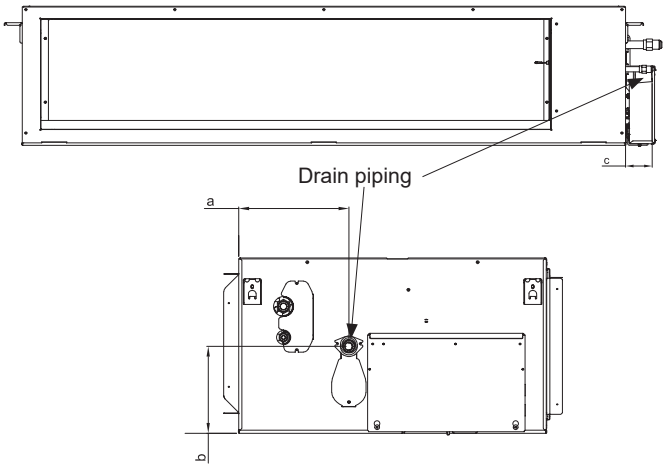
After performing drain piping work and electrical wiring, check to ensure that water flows as in the following procedure:

RPIH Checking with the standard Drainage (drain pump)

- Switch ON the power supply.
- Full the drain pan with approximately 1.2 liters of water. Then float switch stops the system automatically. In this operation the drain pump do not stops.
- Switch OFF the power supply after.

6.2 DRAIN PIPE CONNECTION

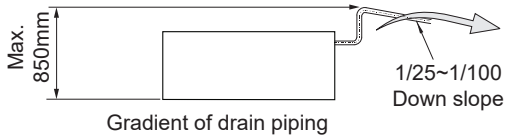
1 The position of the drain pipe connection is shown below.



Dimension (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Prepare a polyvinyl chloride pipe with a 32 mm outer diameter.

3 Fasten the tubing to the drain hose with an adhesive and the factory-supplied clamp. The drain piping must be performed with a down-slope pitch of 1/25 to 1/100.

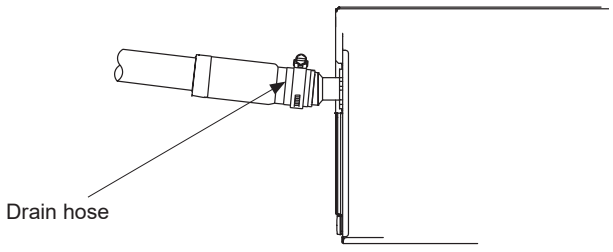


Gradient of drain piping

CAUTION

Do not apply excessive force to the drain pipe connection. It could cause a damage.

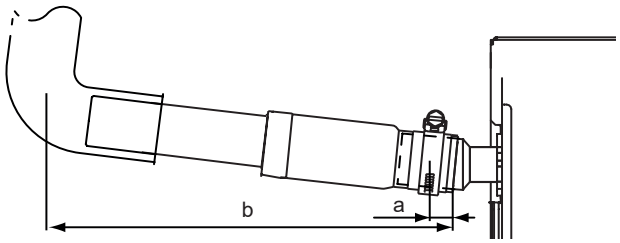
4 Connect the factory-supplied drain hose to the drain pipe connection with the polyvinyl chloride adhesive. When cleaning the connection surface, applying the adhesive, inserting, retaining and curing the pipe, refer to information given by the adhesive manufacturer.



CAUTION

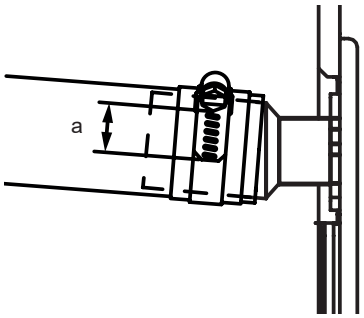
The drain hose must be completely inserted. If it is not inserted properly, or if it is twisted, water leakage may occur.

5 Attach the factory-supplied hose clamp to the vinyl tape (gray) attached to the drain hose. The hose clamp shall be 20 mm away from the end face of the drain hose.



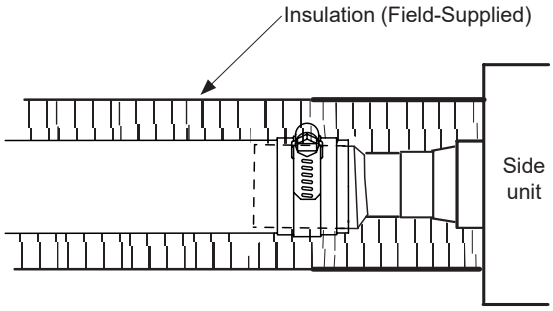
a: 20mm
b: 300 mm

6 Then tighten the hose clamp to make sure that it is approximately 28 mm in length from the screw to the edge of the hose clamp.



a: 28 mm

7 Insulate the drain pipe after connecting the drain hose.



NOTE

If there is excessive clearance between the drain pipe connection and the drain hose, add a sealing material between both parts in order to fit and not deform the drain hose.

7 ELECTRICAL WIRING

DANGER

- ***The electrical wiring work must be performed by authorized installers. If not, it may cause an electric shock or a fire.***
- ***Perform the electrical work according to each regulation of region and "Installation and Operation Manual ", and the dedicated electrical circuit must be used. If not performing the electrical wiring work completely or a capacity shortage of the power circuit, it will cause an electric shock or a fire.***
- ***Install an ELB (Earth Leakage Breaker: 2/40/30 n/A/mA) and CB (Circuit Breaker: 5A) in the power source. If not used, it will cause an electric shock or a fire.***
- ***Turn OFF the main power switch of the indoor unit and the outdoor unit before an electrical wiring work or a periodical check is performed. If not, it will cause an electric shock or a fire.***
- ***Protect the wires, drain pipe, electrical parts, etc. from rats or other small animals. If not protected, rats may gnaw at unprotected parts and at the worst, a fire will occur.***
- ***Select the wiring size, ELB (Earth Leakage Breaker) and isolating switch according to each regulation of region and "Installation & Operation Manual", and the dedicated electrical circuit must be used.***
- ***Tighten screws according to the following torque.***
  M3.5: 1.2 N-m
  M4: 1.0 to 1.3 N-m
- ***Connect earth wires for the outdoor / indoor unit to prevent an electrical shock or an unexpected accident. The earth resistance must be less than 1 megohm. The earth work must be performed by authorized installers.***
- ***Pay attention not to bite electrical wirings when attaching the service cover. It may cause an electrical shock or fire.***

CAUTION

- *Make sure that the field-selected electrical components (main power switches, circuit breakers, wires, conduit connectors and wire terminals) have been properly selected according to the electrical data given in "Technical Catalog". Make sure that the components comply with National Electrical Code (NEC).*
- *Check to ensure that the electrical resistance is more than 1 megohm, by measuring the resistance between ground and the terminal of the electrical parts. If not, do not operate the system until the electrical leakage is found and repaired.*
- *Do not connect the main power source cables to the control line (Terminals A, B, 1 and 2 of TB2). If connected, the printed circuit board (PCB) will be broken.*

Power source cable size	Transmitting cable size
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0.75mm^2	0.75mm^2

NOTE

- *Follow local codes and regulations when selecting field wires.*
- *The wire sizes marked with *1 in the above table are selected at the maximum current of the unit according to the European Standard, EN 60335-1. Use the wires which are not lighter than the ordinary tough rubber sheathed flexible cord (code designation 60245 IEC 57) or ordinary polychloroprene sheathed flexible cord (code designation 60245 IEC 57).*
- *Use the shielded twisted pair cable for control between the outdoor unit and the indoor unit, the control cable between indoor units and the remote control switch cable.*

◆ Harmonics

In relation to IEC 61000-3-2, the situation of harmonics for each model is as follows:

Situation of the models in relation to IEC 61000- 3-2	Model
Installation restrictions may be applied by supply authorities in relation to harmonics	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

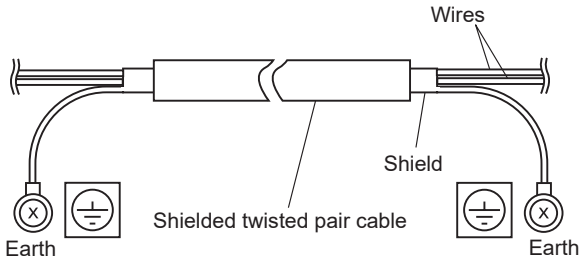
◆ Details of electrical wiring connection

1 Use shielded twisted pair cable for the control cable between the outdoor unit and the indoor unit, between indoor units. They are connected to the terminals 1 and 2 of the terminal boards. The total cable length should be less than 1000m.

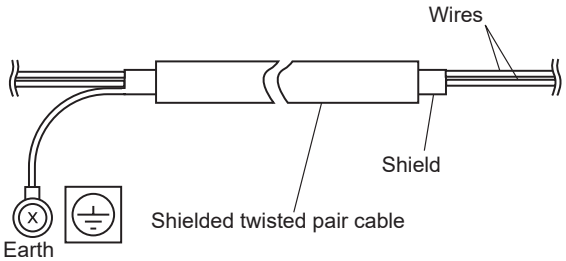
2 Use shielded twisted pair cable for the remote control switch cable. The total cable length should be less than 500m. If the total length of the cable is less than 30m, other cables can be used (0.3 to 0.75mm2) if comply with local regulations. The remote control shielded twisted pair cable is connected to the terminals A and B of each indoor unit terminal board.

3 Check to ensure that the communication cable between outdoor unit and indoor units (H-Link), comply with Local regulations and it is not affected by any electromagnetic noise. It must be a shielded twisted pair cable (≥0.75mm2) with a total H-Link length <1000m.

4 Control cable: connect the both ends of shielded twisted pair cable to the earth as shown.



5 Remote control switch cable: Connect the one end of shielded twisted pair cable to the earth as shown.



7.1 WIRING CONNECTION

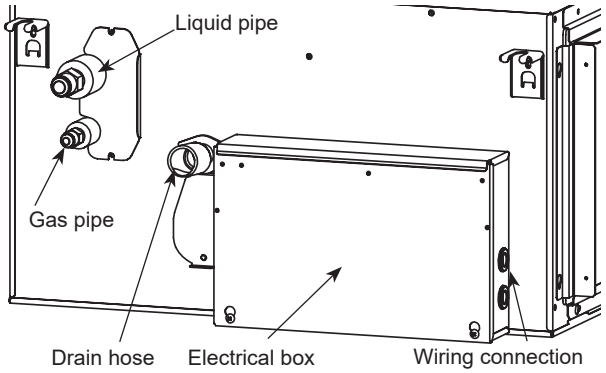
⚠ CAUTION

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.

7.1.1 Electrical box location

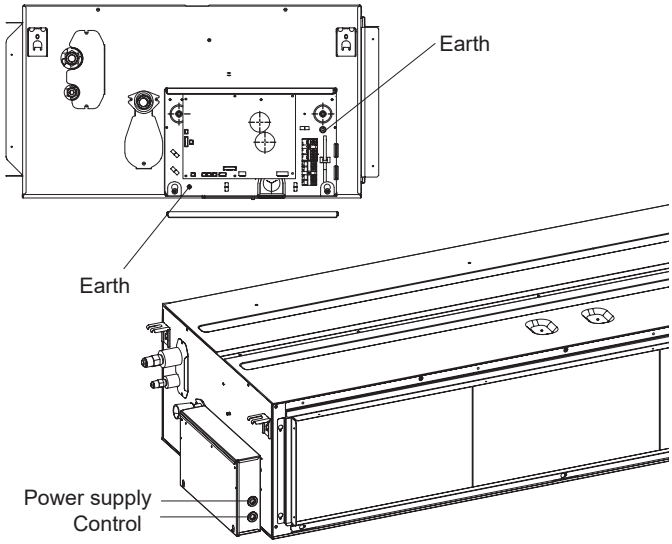
The service panel for the fan motor of the indoor unit is provided at the bottom side of the unit, and the service panel for the electrical box is provided at the left side of the unit as shown below.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE



7.1.2 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.

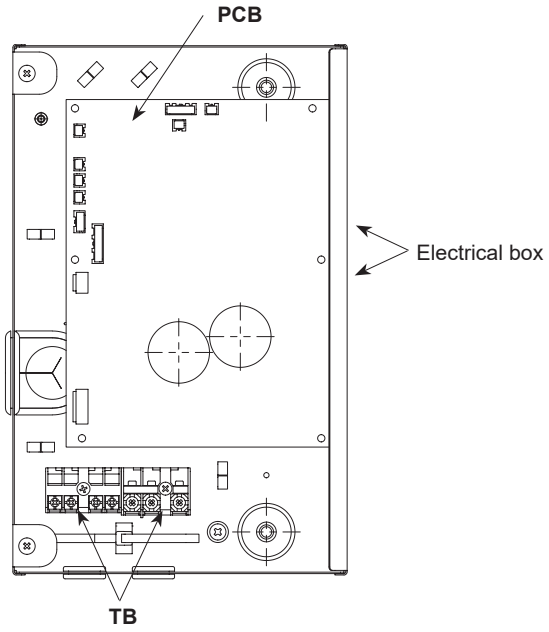


4. Connect the wires between the indoor unit and the outdoor unit to the terminals 1 and 2 in the electrical box.
5. Connect the cable of the Remote Control Switch to the terminals A and B in electrical box.
6. Tightly fix the wires with the cord clamp inside the indoor units.
7. Seal the wiring connection hole after running the cables with the seal material (cover plate) to protect the unit from condensed water and insects.

⚠ CAUTION

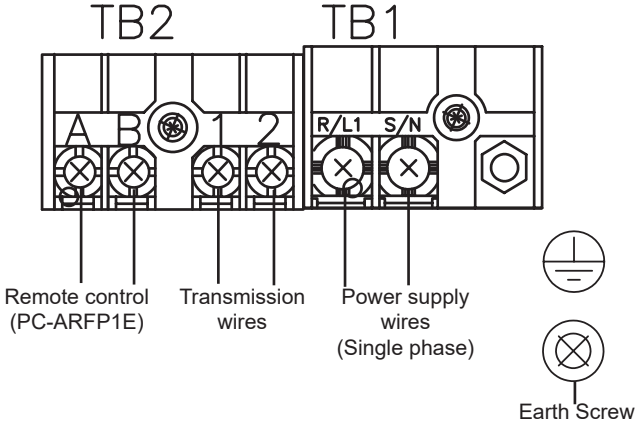
Use twisted shielded pair cable or shield pair cable for transmission wires between the indoor and the outdoor units, and connect the shielded part to the earth screw in the electrical box of the indoor unit as shown in the figure.

7.1.3 Electrical box layout



PCB: Printed circuit board

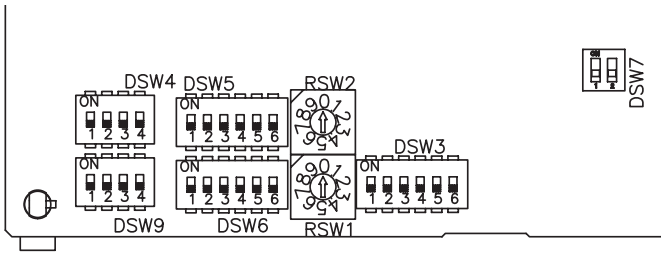
7.1.4 Terminal board connections



7.2 SETTINGS OF DIP SWITCHES

Quantity and position of Dip switches

DIP switches position is the following:

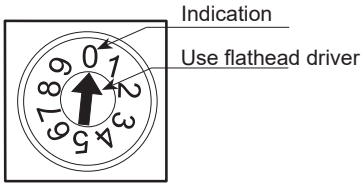


CAUTION

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

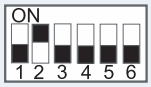
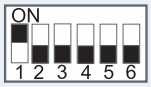
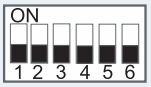
NOTE

- *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.*



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	4.0	5.0	6.0
Factory setting			

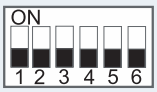
DSW4: Model setting

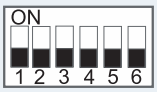
No setting is required. This switch is utilized for setting the model code which corresponds to the indoor unit type.

Indoor Unit Model	DSW4 Setting
RPI Factory setting	

DSW5 and RSW1: refrigerant cycle number setting

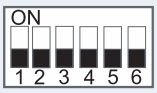
Setting is required. Setting before shipment.

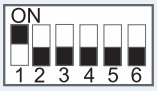
DSW5 factory setting	RSW1
	
Here is set DSW5 and RSW1 before shipment up to 63 can be set.	

Example of setting 5 system	RSW1
	 Fix to 5

DSW6 and RSW2: unit number setting

The below figure indicates the setting before shipment.

DSW6 factory setting	RSW2
	
Here is set DSW6 and RSW2 before shipment up to 63 can be set.	

Example of setting nº 16	RSW2
	

DSW7: Fuse Recover

Factory setting	
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)	

DSW9: Optional function

Factory setting	

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 NOTAS GENERALES

Ningún fragmento de esta publicación puede ser reproducido, copiado, archivado o transmitido en ninguna forma o medio sin permiso de Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

En el marco de 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 introducirlos en los productos vendidos con anterioridad. Por lo tanto, este documento puede haber sufrido 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 se debe realizar 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

Compruebe, de acuerdo con el nombre del modelo, el tipo de sistema de aire acondicionado del que dispone, su abreviatura y su referencia en este manual de instrucciones. Este manual de instalación y funcionamiento hace referencia únicamente a las unidades RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

Compruebe, de acuerdo con los Manuales de instalación y funcionamiento incluidos en las unidades exteriores e interiores, que esté incluida 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 los modelos de unidades interiores

Tipo de unidad (unidad interior): RPIH					
	Guión separador de posición (fijo)				
		Capacidad (CV): (4,0-6,0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: Refrigerante R32/ R410A	
					E: Fabricado en Europa
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 SEGURIDAD

1.3.1 Simbología aplicada

Durante las fases de diseño del sistema de aire acondicionado o instalación de la unidad, debe prestar mayor atención a algunas situaciones que requieren especial cuidado para evitar daños a personas, al equipo, a la instalación o al edificio o inmueble.

Aquellas situaciones que puedan comprometer la integridad de las personas o que 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 información e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad y su integridad física.***
- ***Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones, tanto usted como otras personas situadas en las cercanías del equipo pueden sufrir daños graves, muy graves o incluso mortales.***

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 información e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad y su integridad física.*
- *Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones tanto usted como otras personas que se encuentren cerca del equipo pueden sufrir lesiones leves.*
- *No tener en cuenta estas instrucciones 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. De lo contrario, puede provocar un accidente grave.***
- ***No abra la tapa de servicio ni el panel de acceso de las unidades interior y exterior sin desconectar la alimentación principal.***
- ***En caso de incendio, apague el interruptor principal, extinga el fuego de inmediato y póngase en contacto con su proveedor de servicios.***
- ***Compruebe que el cable de tierra esté firmemente conectado.***
- ***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 habitación.*
- *Instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando a distancia y el cable a una distancia mínima aproximada de 3 metros con respecto a 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 activan 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 utilizarlo únicamente un adulto o una persona responsable que haya recibido formación o instrucciones técnicas sobre cómo manipularlo de forma correcta y segura.*
- *Vigile que los niños no jueguen con el dispositivo.*

NOTA

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

1.4 AVISO IMPORTANTE

Este sistema de aire acondicionado se ha diseñado exclusivamente para suministrar aire acondicionado a las personas que se encuentren en una o varias estancias al alcance de la instalación de dicho sistema.

No emplear el sistema de aire acondicionado para otros fines tales como secar ropa, refrigerar alimentos o cualquier otro proceso que requiera de refrigeración o calentamiento.

La instalación del sistema de aire acondicionado solo deben realizarla personas cualificadas, que dispongan de los medios, herramientas y equipos necesarios para ello y que, además, conozcan todos los procedimientos de seguridad necesarios para realizarla con garantías.

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 LA 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 será instalado y mantenido por personal responsable capacitado para ello. En caso contrario, el cliente deberá incorporar todas las señales de seguridad, precaución y funcionamiento en el idioma nativo del personal responsable.

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

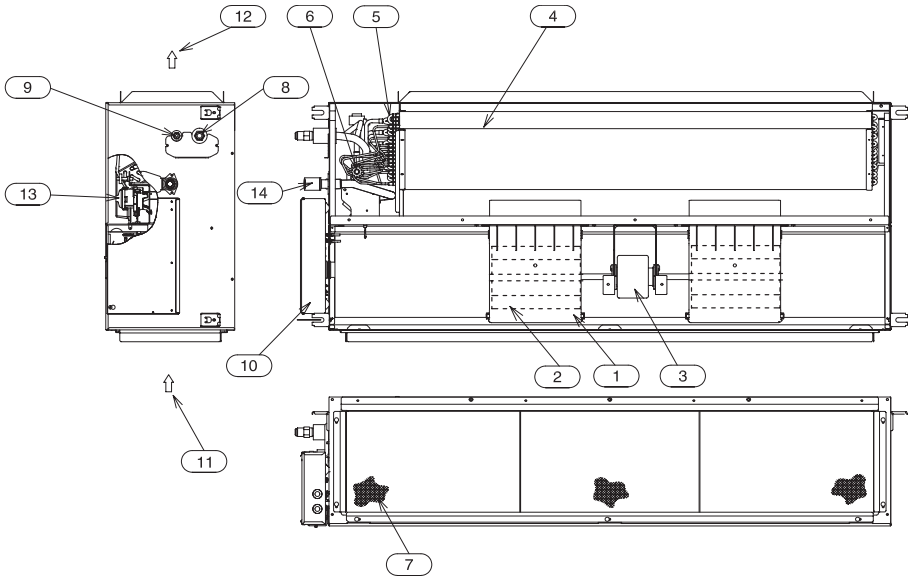
- Lugares con presencia de aceite (incluyendo aceite para máquinas).
- Lugares en los que hay una alta concentración de gas sulfuroso, tales como balnearios.
- Lugares en los que se generen o circulen gases inflamables.
- En entornos salinos, ácidos o alcalinos.

No instale la unidad en lugares con presencia de gas de silicio. Si el gas de silicio se deposita sobre la superficie del intercambiador de calor, éste repelerá el agua. Como resultado, el agua condensada salpicará fuera de la bandeja de recogida y llegará hasta el interior de la caja eléctrica. Pueden producirse fugas de agua o fallos eléctricos.

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

2 NOMBRE DE LOS COMPONENTES

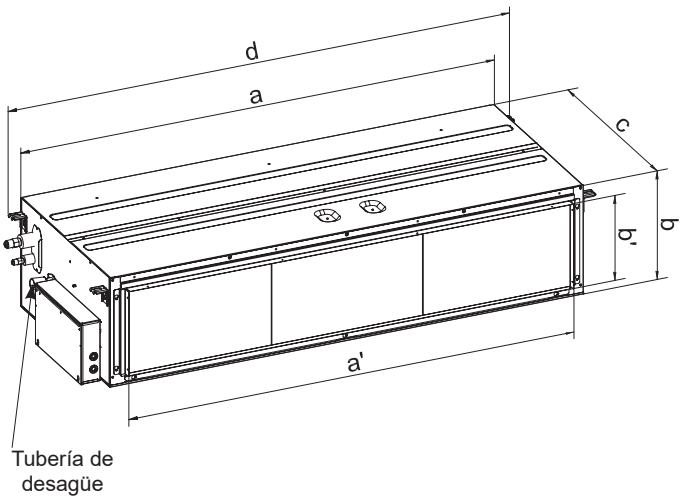
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



N.º	Nombre del componente
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 eléctrica
11	Entrada de aire
12	Salida de aire
13	Bomba de desagüe
14	Conexión de la tubería de desagüe

3 DIMENSIONES GENERALES

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Dimensiones (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Salida de aire (mm)		Entrada de aire (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

4.1 DESEMBALAJE

Al abrir el embalaje, la unidad RPIH está del revés. Se debe girar entre dos técnicos.

4.2 COMPONENTES SUMINISTRADOS DE FÁBRICA

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

Accesorio		Cant.	Finalidad
Arandela con aislante (M10)		4	Para la instalación de la unidad
Arandela (M10)		4	
Tubo de desagüe		1	Para la conexión del tubo de desagüe
Abrazadera		1	
Aislamiento (5Tx100x200)		1	Para cubrir la conexión de desagüe
Aislamiento de tuberías (Ø28x125)		1	Para cubrir la tubería de gas/líquido
Aislamiento de tuberías (Ø43x125)		1	
Bridas de plásticos		4	

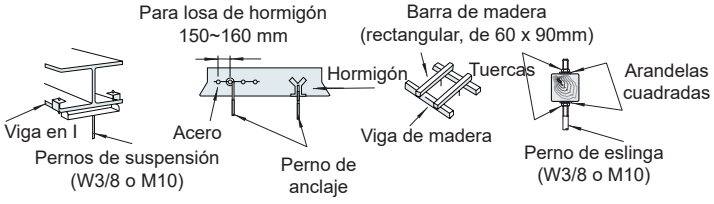
NOTA

- *Si falta cualquiera de los accesorios, póngase en contacto con su proveedor.*
- *El panel de aire, el mando a distancia y las tuberías de bifurcación son accesorios opcionales y no están incluidos.*

4.3 ESPACIO DE INSTALACIÓN (UBICACIÓN, PRECAUCIONES, CONDICIONES Y ORDEN)

PELIGRO

- ***No instale las unidades interiores en el exterior. Existe riesgo y fugas eléctricas.***
- ***Tenga en cuenta la distribución de aire desde cada unidad interior y seleccione una ubicación adecuada para obtener una temperatura uniforme en toda la estancia.***
- ***Evite los obstáculos que dificulten 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 a su cable.***
  - ***Instale las unidades interiores y los componentes lo más alejados posible o 3 metros como mínimo de la fuente de radiación electromagnética.***
  - ***Disponga una caja de acero e instale en su interior el mando a distancia. Tienda el cable del mando a distancia por un conducto de acero dispuesto para ello. Conecte el cable de tierra a la caja y al conducto.***
  - ***Instale un filtro de ruido si la fuente de alimentación emite ruidos molestos.***
  - ***No instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando a distancia y el cable a menos de 3 metros de grandes fuentes de radiación electromagnética (por ejemplo, las generadas por equipos médicos).***
- ***Este tipo de unidad interior no tiene calentador eléctrico. Está prohibido instalar un calentador eléctrico en el lugar de instalación.***
- ***No coloque materiales extraños en la unidad interior y asegúrese de que no contiene ninguno en su interior antes de instalarla y de realizar la prueba de funcionamiento. De lo contrario, pueden producirse fallos, incendios, etc.***
- ***No instale las tuberías de refrigerante y de desagüe ni la bomba de desagüe ni realice las conexiones eléctricas sin antes consultar el manual de instalación. Si no sigue las instrucciones, pueden producirse fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o lesiones.***
- ***Monte los pernos de suspensión M10 (W3/8), como se indica a continuación:***



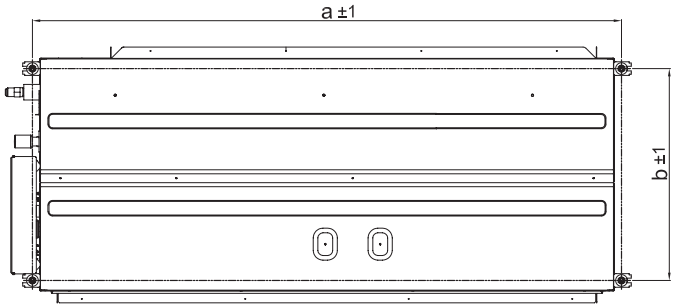
⚠ PRECAUCIÓN

- *No instale las unidades interiores en entornos inflamables para evitar riesgos de incendio o explosión.*
- *Asegúrese de que el techo es lo suficientemente resistente. De lo contrario, la unidad puede caer.*
- *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 y 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 del intercambiador de calor, no instale las unidades interiores en entornos ácidos o alcalinos.*
- *Para evitar que la unidad interior resulte dañada utilice eslingas adecuadas para elevarla o trasladarla y asegúrese de no dañar el material aislante de la superficie.*

4.3.1 Unidad suspendida

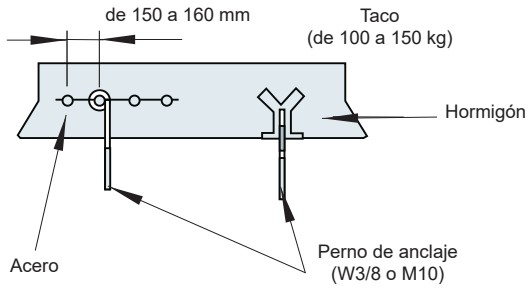
Instale la unidad interior dejando una distancia suficiente a su alrededor y prestando especial atención a la dirección de instalación de las tuberías, el cableado y el espacio para mantenimiento.

Utilice pernos de suspensión M10 (W3/8) o más grandes como se indica a continuación:

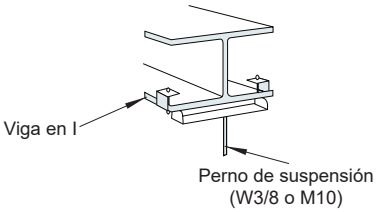


DISTANCIAS PARA LA COLOCACIÓN DE LOS PERNOS DE SUSPENSIÓN (mm)		
Modelos	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

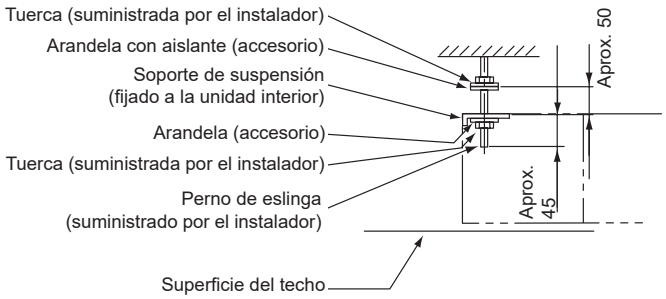
Para losa de hormigón:



Para viga de acero:



◆ Pre montaje de la tuerca antes de nivelar la unidad

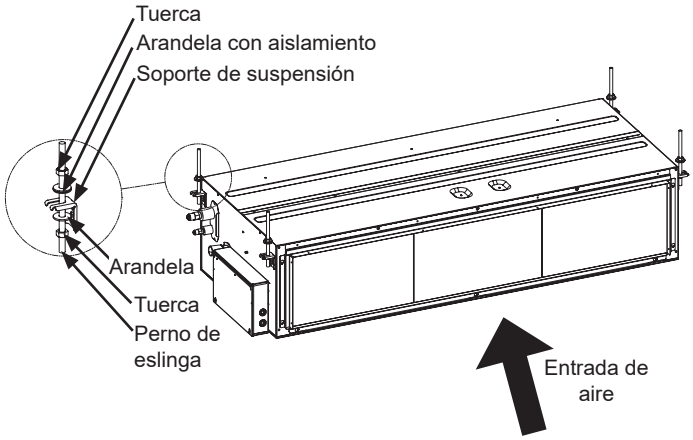


◆ Pasos a seguir para suspender la unidad interior

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

2 Compruebe que la tuerca y la arandela están bien sujetas con las retenciones del soporte de suspensión.

3 Fije el soporte de suspensión del otro lado con la tuerca y arandela.



ℹ NOTA

Asegúrese de utilizar arandelas (accesorio) para fijar los pernos a los soportes de suspensión. Las arandelas con aislamiento se deben colocar con el aislamiento hacia abajo para facilitar los trabajos de suspensión.

4.3.2 Instalación del conducto y 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.

Aísle las esquinas del marco usando cinta adecuada. Suministrados por el instalador.

Las unidades RPIH disponen de 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.

- Si no se utiliza ningún conducto de aspiración conserve el filtro de aire estándar (fig. 1).
- Si se utiliza un conducto de aspiración, se recomienda retirar el filtro estándar de la unidad y colocar el filtro de aire en la entrada del conducto (fig. 2).

Fig. 1

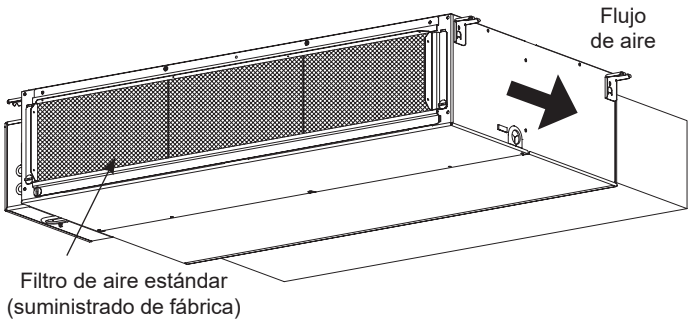
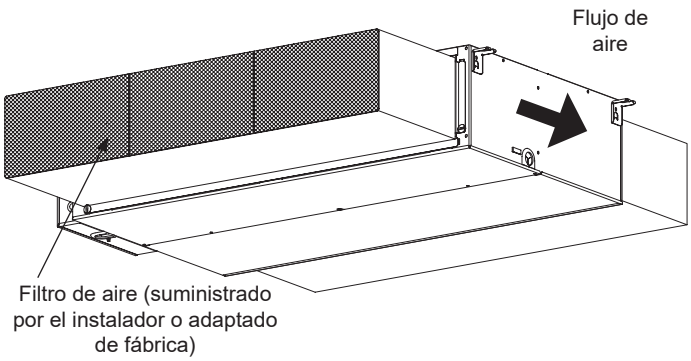


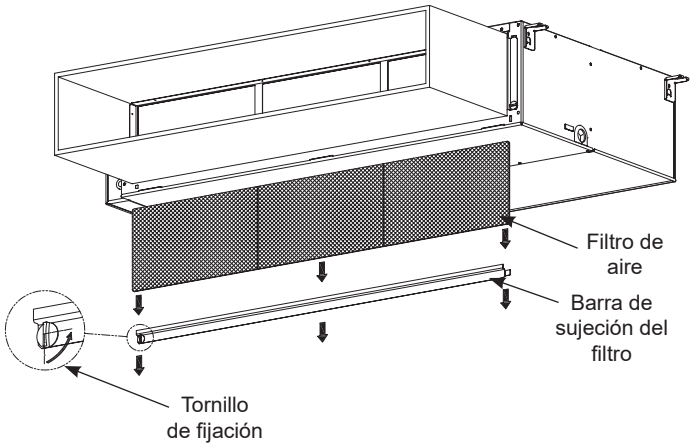
Fig. 2



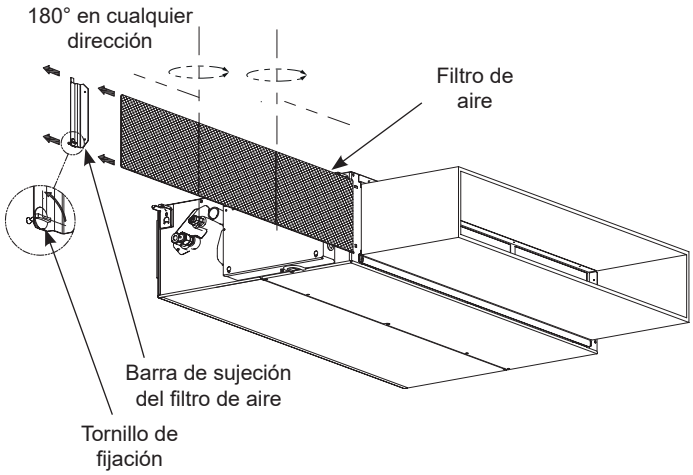
◆ Mantenimiento del filtro de aire de aspiración

Según la ubicación de la unidad, el filtro se puede extraer de dos formas:

- Extracción por debajo:
  - **a.** Gire el tornillo de fijación 90° y retire el soporte inferior del filtro de aire.
  - **b.** Tire hacia abajo del filtro del aire.



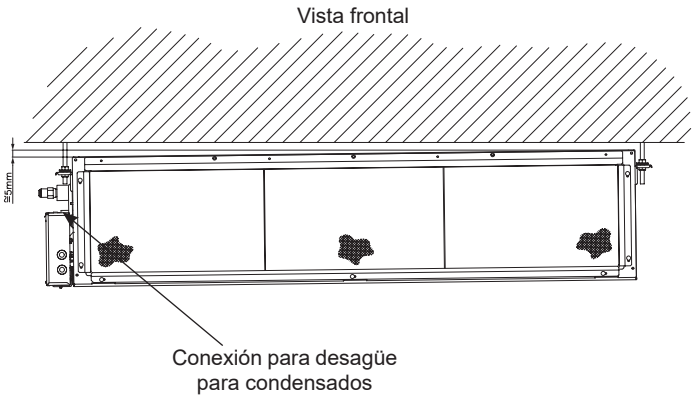
- Extracción lateral:
  - **a.** Gire el tornillo de fijación 90° y retire el soporte lateral del filtro de aire.
  - **b.** Tire del filtro de aire y dóblelo tanto como necesite para extraerlo.



4.3.3 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 el lado de la bandeja de desagüe esté situado ligeramente más bajo (aproximadamente 5 mm) que el lado opuesto, para evitar colocar incorrectamente la descarga del desagüe.



Una vez que esté en la posición correcta apriete las tuercas de los pernos de suspensión en los soportes.

Aplique una pintura plástica especial a los pernos y las tuercas para evitar que se aflojen.

NOTA

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

4.3.4 Ajuste de la presión estática

Las unidades RPIH disponen de tres niveles de regulación de la presión estática dependiendo de las necesidades de la instalación:

- Presión estática alta
- Presión estática estándar (ajuste de fábrica)
- Presión estática baja

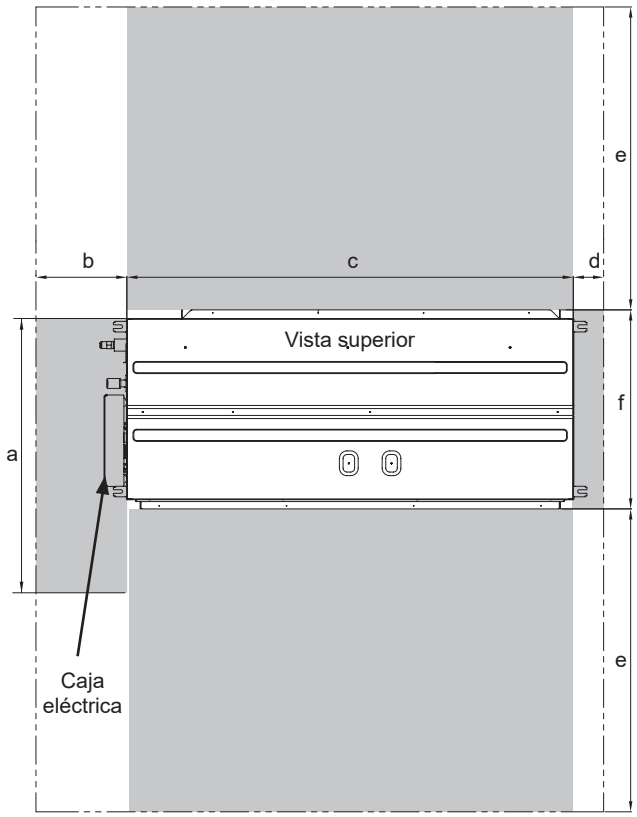
La presión estática se ajustará desde el mando a distancia. Para cambiar a presión estática alta y baja consulte el Manual de instalación y funcionamiento del mando a distancia.

4.4 ESPACIO OPERATIVO Y DE MANTENIMIENTO

NOTA

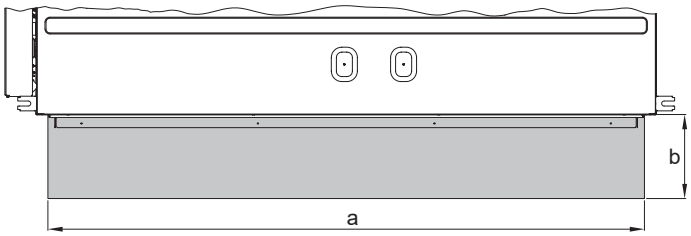
Es necesario un acceso en la parte inferior para el mantenimiento.

4.4.1 Espacio para servicio de la caja eléctrica



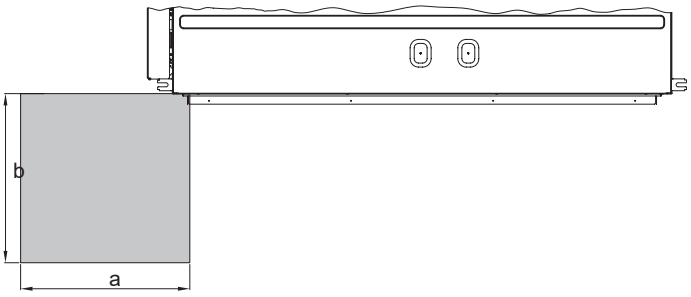
Espacio para mantenimiento (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Espacio para mantenimiento para la extracción inferior del filtro de aire



Espacio para mantenimiento (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Espacio para mantenimiento para la extracción lateral del filtro de aire

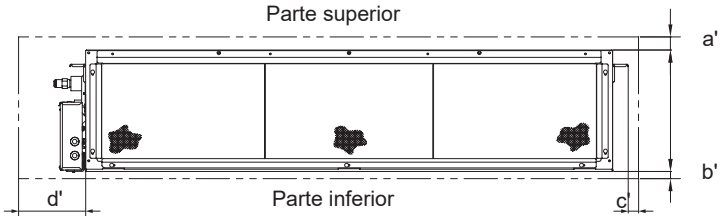


Espacio para mantenimiento (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Espacio operativo

⚠ PRECAUCIÓN

- *Si la aspiración de la unidad interior se realiza mediante un plénum, asegúrese de que no haya obstáculos a menos de 1000mm.*
- *Si la descarga de la unidad interior es libre, asegúrese de que no haya obstáculos a menos de 1000mm.*
- *En caso de que la aspiración o la descarga de la unidad interior se realicen mediante conductos, estos deben tener un tramo recto de 1000 mm desde la unidad.*

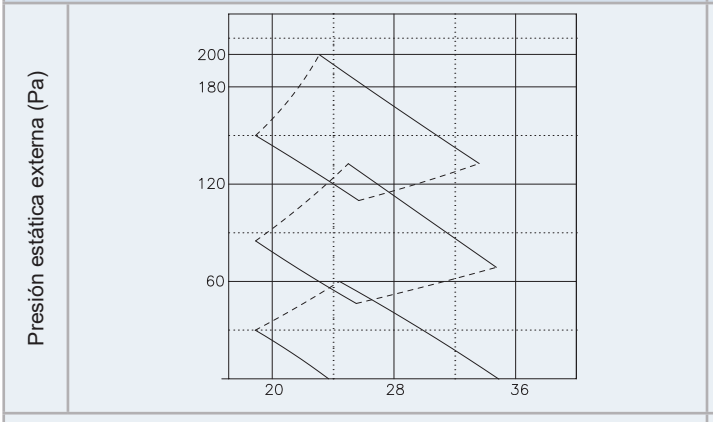


Espacio operativo (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

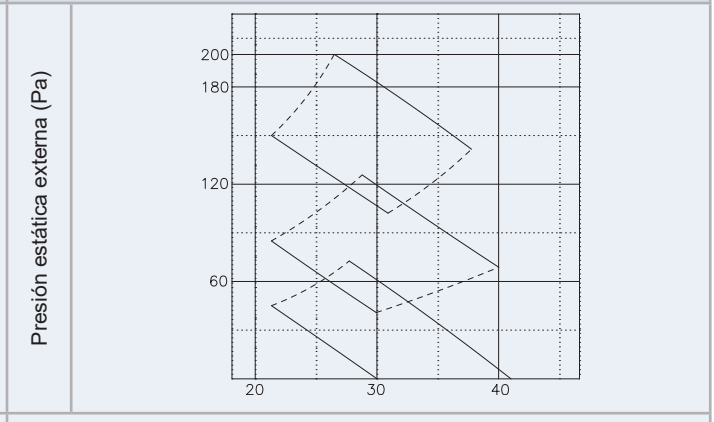
4.5 CURVA DE RENDIMIENTO DEL VENTILADOR

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.

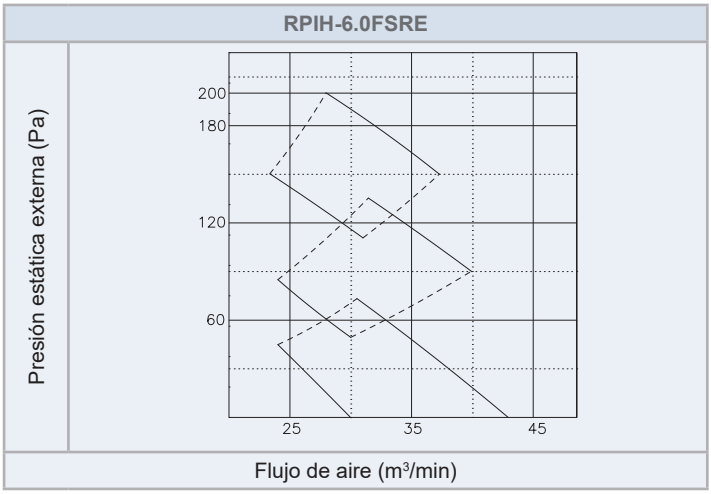
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE

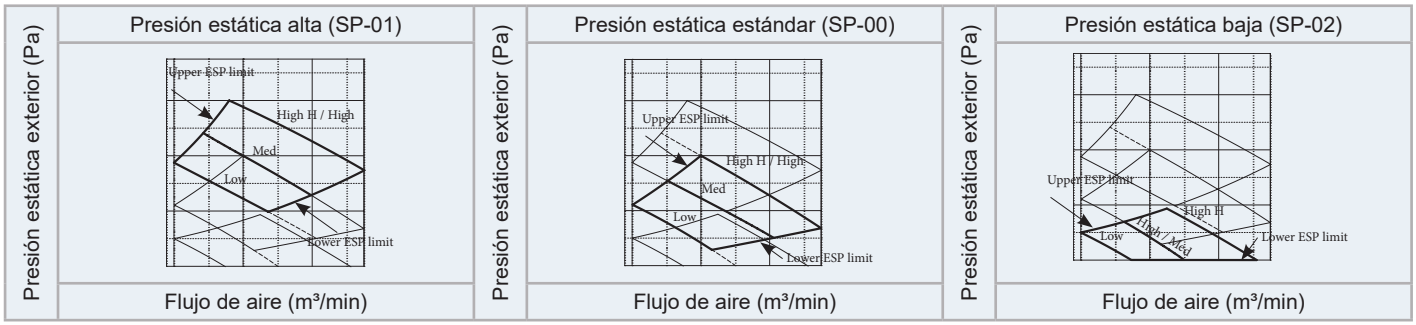


RPIH-6.0FSRE



◆ Disponibilidad de la velocidad del ventilador de acuerdo con la presión estática externa seleccionada

Según la configuración de presión estática externa seleccionada (a través de la función opcional C5), las velocidades del ventilador disponibles desde el mando a distancia son las que se muestran como ejemplo en los siguientes diagramas.

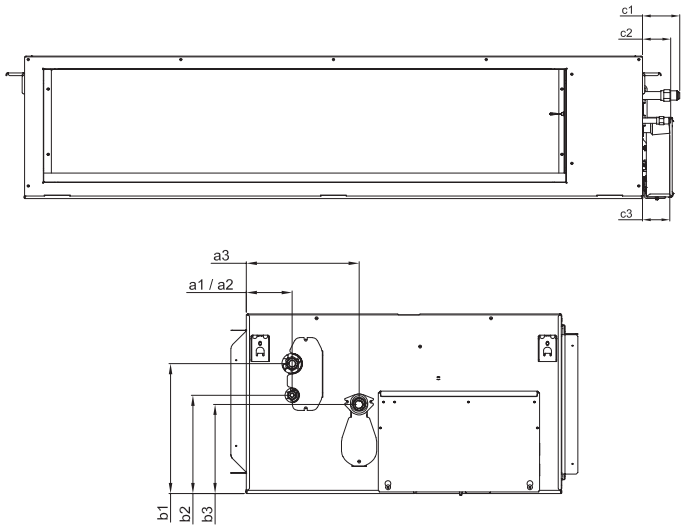


NOTA

La velocidad "High H" solo está disponible con el mando a distancia PC-ARFP(1)E.

5 TUBERÍA DE REFRIGERANTE

5.1 CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS



RPI-(4.0~6.0)FSRE			
CONEXIÓN DE TUBERÍAS	Dimensiones (mm)		
Tubería de gas	a1	b1	c1
	87	246	90
Tubería de líquido	a2	b2	c2
	87	186	68
Tubería de desagüe	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA TUBERÍA

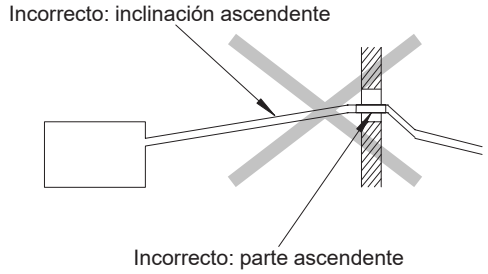
Modelos	Tamaño de la tubería (mm)		
	Tuberías de gas	Tuberías de líquido	Tubería de desagüe
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (exterior) VP25

6 TUBERÍA DE DESAGÜE

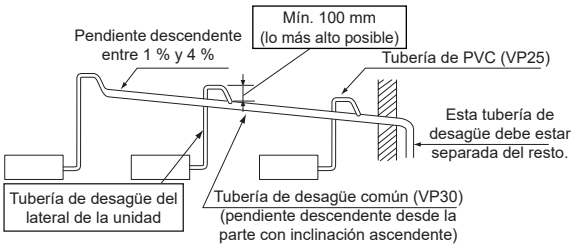
6.1 INFORMACIÓN GENERAL

⚠ PRECAUCIÓN

- *No instale la tubería de desagüe con una pendiente ascendente ya que el agua regresaría a la unidad y se producirían fugas al detener su funcionamiento.*
  - INCORRECTO



- *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 deberá estar conectada en una posición más alta que la de la tubería común. La tubería de desagüe común debe estar dimensionada teniendo en cuenta el tamaño y la cantidad de unidades.*
  - CORRECTO
    - **Sistema con bomba**



- *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 sifón debe instalarse cerca de la unidad interior. Debe comprobarse el correcto diseño del sifón cargando agua y observando que el flujo sea correcto. No fije la tubería de desagüe y la de refrigerante juntas.*

NOTA

- *Instale el desagüe de acuerdo con la normativa local y nacional.*
- *Preste atención al grosor del material aislante cuando lleve a cabo las tareas de aislamiento. Si es demasiado grueso, no se podrá instalar la tubería en la unidad.*
- *Si hay demasiado espacio entre la conexión de la tubería de desagüe y el tubo de desagüe añada material de sellado entre ambas partes para que ajusten y no se deforme el tubo.*

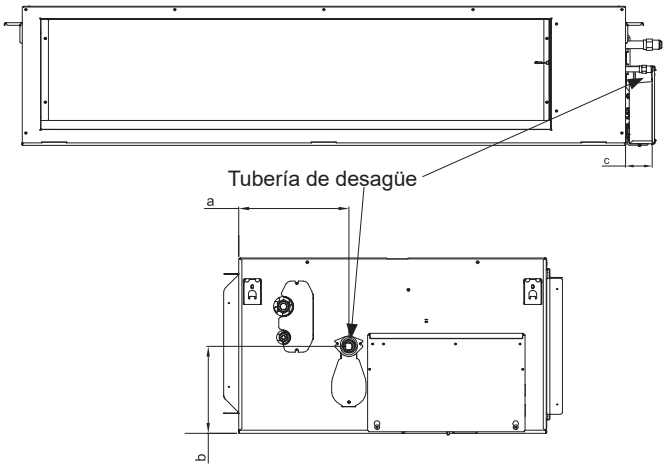
Después de instalar la tubería de desagüe y de realizar el cableado eléctrico, compruebe que el agua fluye, siguiendo el procedimiento descrito a continuación:

Comprobación de las unidades RPIH con el desagüe estándar (bomba de desagüe)

- Encienda la fuente de alimentación.
- Llene la bandeja de desagüe con aproximadamente 1,2 litros de agua. Entonces el interruptor de flotador detiene el sistema automáticamente. Durante este proceso, la bomba de desagüe no se detiene.
- Apague la fuente de alimentación.

6.2 CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE DESAGÜE

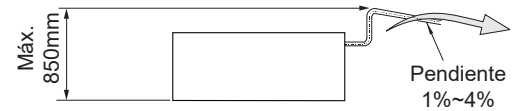
1 A continuación se muestra la posición de la conexión de la tubería de desagüe.



Dimensiones (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Prepare un tubería de PVC de 32 mm de diámetro exterior.

3 Fije la tubería al tubo de desagüe con adhesivo y la abrazadera suministrada de fábrica. La tubería de desagüe debe tener una inclinación descendente de entre el 1 % y el 4 %.

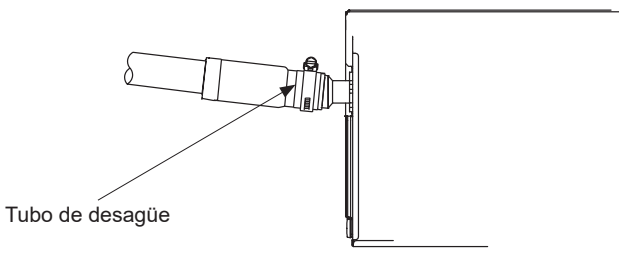


Gradiente de la tubería de desagüe

⚠ PRECAUCIÓN

No aplique una fuerza excesiva a la conexión de la tubería de desagüe. Podría dañarla.

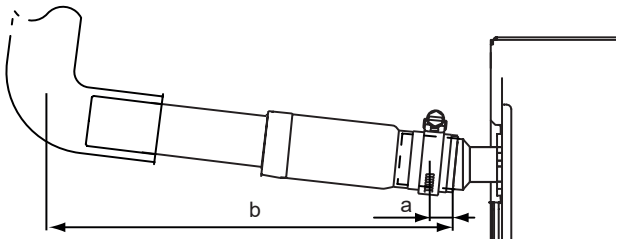
4 Conecte la tubería de desagüe suministrada de fábrica a la conexión de la tubería de desagüe con adhesivo para PVC. Para limpiar la superficie de conexión, aplicar adhesivo, conectar, sujetar y cortar la tubería, consulte la información proporcionada por el fabricante del adhesivo.



⚠ PRECAUCIÓN

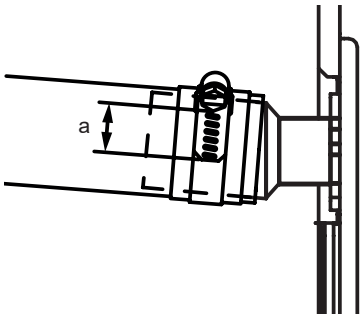
Inserte el tubo de desagüe por completo. Si no encaja correctamente o si está torcido puede haber fugas de agua.

5 Sujete la cinta de vinilo (sombreada) al tubo de desagüe con la abrazadera suministrada de fábrica. La abrazadera debe estar a 20 mm del extremo del tubo de desagüe.



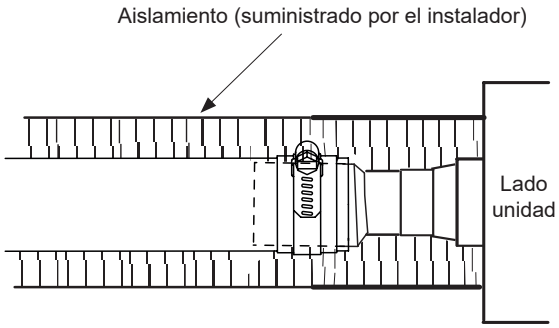
a: 20mm
b: 300 mm

6 A continuación apriete la abrazadera del tubo para asegurarse de que haya unos 28 mm de distancia desde el tornillo hasta el borde de la abrazadera.



a: 28 mm

7 Conecte el tubo y aísle la tubería de desagüe.



NOTA

Si hay demasiado espacio entre la conexión de la tubería de desagüe y el tubo de desagüe añada material de sellado entre ambas partes para que ajusten y no se deforme el tubo.

7 CABLEADO ELÉCTRICO

⚠ PELIGRO

- ***La instalación eléctrica debe ser realizada por instaladores autorizados. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas o un incendio.***
- ***Realice los trabajos eléctricos de acuerdo con la normativa de aplicación y el Manual de instalación y funcionamiento, y utilice el circuito eléctrico dedicado. Si la instalación eléctrica no cumple con estos requisitos o no tiene capacidad suficiente, puede producirse una descarga eléctrica o un incendio.***
- ***Instale un ELB (disyuntor de fuga a tierra: 2/40/30 n/A/mA) y un CB (disyuntor: 5A) en la fuente de alimentación. De lo contrario podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.***
- ***Apague el interruptor de alimentación principal de la unidad interior y de la exterior antes de realizar tareas de cableado eléctrico o una comprobación periódica. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas o un incendio.***
- ***Proteja los cables, la tubería de desagüe, las piezas eléctricas, etc., de las ratas u otros animales pequeños. De lo contrario, las ratas podrían roer las partes no protegidas y, en el peor de los casos, podría producirse un incendio.***
- ***Seleccione el tamaño del cableado, el ELB (interruptor diferencial : 2/40/30 n/A/mA) y el seccionador teniendo en cuenta la normativa de aplicación y el manual de instalación y funcionamiento; el circuito eléctrico debe ser dedicado.***
- ***Apriete los tornillos de acuerdo con el par indicado a continuación.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: de 1,0 a 1,3 N-m
- ***Conecte los cables a tierra de la unidad exterior / interior para evitar descargas eléctricas o accidentes inesperados. La resistencia a tierra debe ser menor a 1 MΩ. La conexión a tierra debe ser realizada por instaladores autorizados.***
- ***Tenga cuidado de no pellizcar los cables eléctricos al colocar la tapa de servicio. Puede sufrir descargas eléctricas o provocar un incendio.***

⚠ PRECAUCIÓN

- *Asegúrese de que los componentes eléctricos seleccionados por el instalador (interruptores principales, disyuntores, cables, conectores de tuberías y terminales de cables) han sido correctamente seleccionados según los datos eléctricos indicados en este catálogo técnico. Asegúrese de que los componentes cumplen con el Código Eléctrico Nacional (NEC).*
- *Mida la resistencia entre el terminal de tierra y el terminal de los componentes eléctricos y asegúrese de que es superior a 1 MΩ. Si la resistencia no es correcta, no utilice el sistema hasta que se haya localizado y reparado la fuga eléctrica.*
- *No conecte los cables de la alimentación principal a la línea de control (terminales A, B, 1 y 2 del TB2). De lo contrario, la tarjeta de circuitos impresos resultará dañada.*

Tamaño del cable de alimentación	Tamaño del cable de transmisión
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm²	0,75 mm²

NOTA

- *Siga los códigos y reglamentos locales al seleccionar los cables de la instalación.*
- *Los tamaños de los cables marcados con *1 en la tabla anterior se han seleccionado con la corriente máxima de la unidad según la norma europea EN 60335-1. Utilice cables no más ligeros que el cable flexible con funda de caucho (código de designación 60245 IEC 57) o cable flexible con funda de policloropreno (código de designación 60245 IEC 57)*
- *El cable de control entre la unidad exterior y la interior, el cable de control entre las unidades interiores y el cable del mando a distancia deben ser de par trenzado blindados.*

◆ Armónicos

La situación de armónicos de cada modelo relacionada con IEC 61000-3-2 es la siguiente:

Situación de los modelos respecto a IEC 61000- 3-2	Modelo
Deben aplicarse las restricciones por parte de la compañía suministradora en relación a los armónicos	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

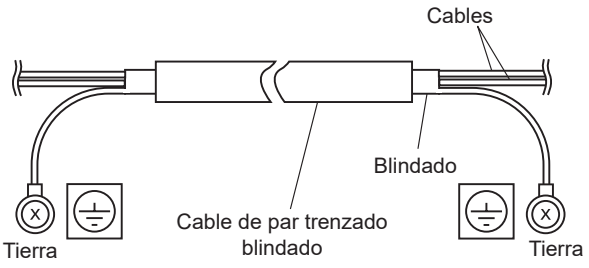
◆ Detalles de las conexiones del cableado eléctrico

1 Utilice un cable de par trenzado blindado para el cable de control entre la unidad exterior y la unidad interior, entre las unidades interiores. Estos se conectan a los terminales 1 y 2 del cuadro de terminales. La longitud total de los cables debe ser inferior a 1.000 metros.

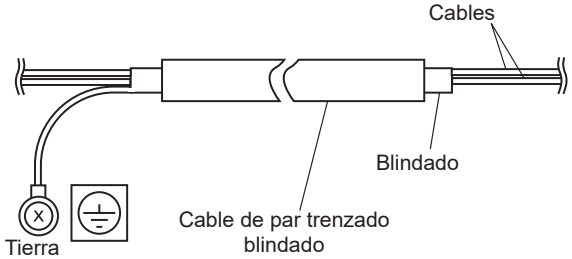
2 Utilice un cable de par trenzado blindado para el cable del mando a distancia. La longitud total del cable debe ser inferior a 500 metros. Si la longitud total del cable es inferior a 30 m, se pueden utilizar otros cables (0,3 a 0,75 mm²) si cumplen con las normativas locales. El mando a distancia del cable de par trenzado blindado se conecta a las terminales A y B de cada cuadro de terminales de la unidad interior.

3 Asegúrese de que el cable de comunicación entre la unidad exterior y la unidad interior (H-LINK) cumpla con las normativas locales y no se vea afectado por ningún ruido electromagnético. Debe ser un cable de par trenzado blindado (≥0,75 mm²) con una longitud total del H-LINK de <1000 m.

4 Cable de control: conecte ambos extremos del cable de par trenzado blindado a tierra como se muestra a continuación.



5 Cable del mando a distancia: Conecte el extremo del cable de par trenzado blindado a tierra como se muestra a continuación.



7.1 CONEXIÓN DE CABLEADO

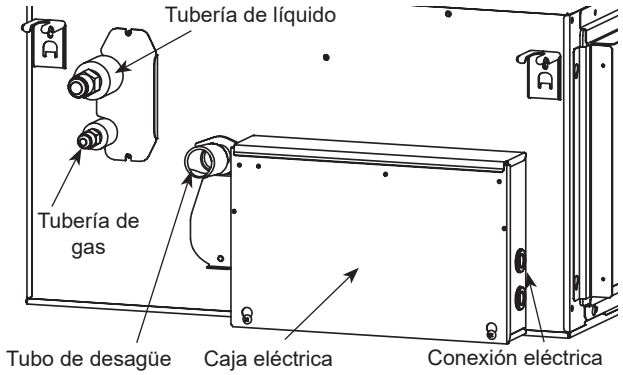
⚠ PRECAUCIÓN

Utilice cable de par trenzado blindado o cable de par blindado para los cables 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.

7.1.1 Ubicación de la caja eléctrica

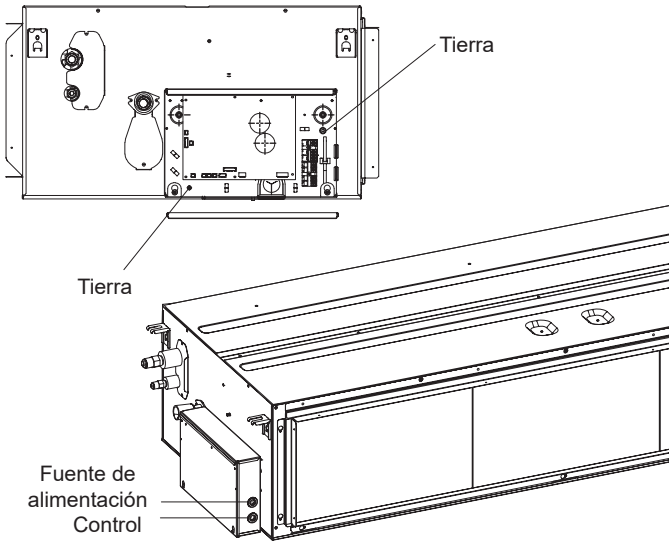
El panel de servicio del motor del ventilador de la unidad interior está situado en la parte inferior de la unidad, y el panel de servicio de la caja eléctrica, en el lateral izquierdo, como se muestra a continuación.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE



7.1.2 Instalación del cableado eléctrico

1. Abra el panel de servicio situado en la parte 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.

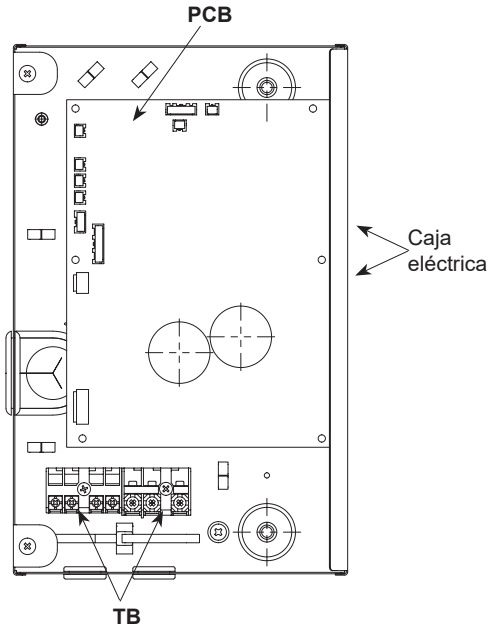


4. Conecte los cables entre la unidad interior y la exterior a los terminales 1 y 2 de la caja eléctrica.
5. Conecte el cable del mando a distancia a los terminales A y B de la caja eléctrica.
6. Sujete firmemente los cables con la abrazadera dentro de las unidades interiores.
7. Selle el orificio de conexión del cableado después de introducir los cables con el material de sellado (tapa) para proteger la unidad del agua condensada y de los insectos.

⚠ PRECAUCIÓN

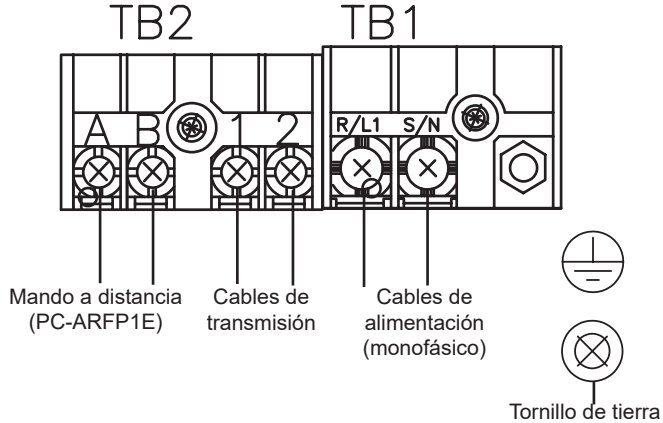
Utilice cable de par trenzado blindado o cable de par blindado para los cables de transmisión entre las unidades interiores y exteriores y conecte la parte blindada al tornillo de tierra en la caja eléctrica de la unidad interior como se muestra en la figura.

7.1.3 Diseño de la caja eléctrica



PCB: Tarjeta de circuitos impresos

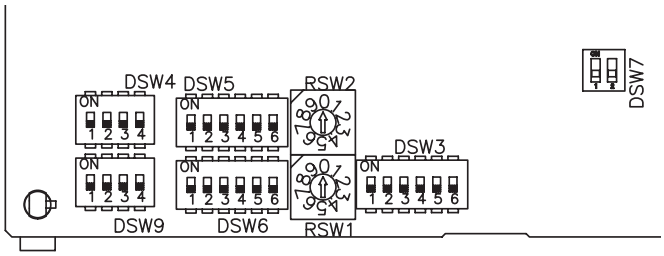
7.1.4 Conexiones del cuadro de terminales



7.2 AJUSTES DE LOS CONMUTADORES DIP

Cantidad y posición de los conmutadores DIP

La posición de los conmutadores DIP es la siguiente:

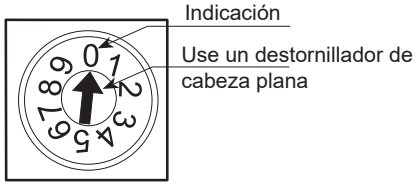


PRECAUCIÓN

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

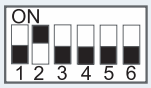
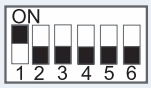
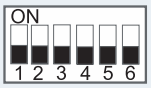
NOTA

- *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.*



DSW3: Ajuste de la capacidad de la unidad interior

No es necesario realizar ningún 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	4,0	5,0	6,0
Ajuste de fábrica			

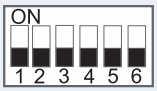
DSW4: Ajuste de modelo

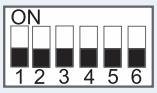
No es necesario realizar ningún ajuste. Este conmutador se utiliza para ajustar el código de modelo que corresponde al tipo de unidad interior.

Modelo de unidad interior	Ajuste de DSW4
RPI Ajuste de fábrica	

DSW5 y RSW1: ajuste del número de ciclo de refrigerante

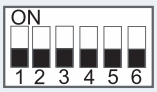
Es necesario realizar el ajuste. Ajuste de fábrica.

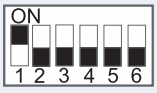
DSW5: ajuste de fábrica	RSW1
	
Aquí se ajustan el DSW5 y RSW1 antes del envío con un valor de hasta 63.	

Ejemplo de ajuste del sistema 5	RSW1
	 Ajustar en 5

DSW6 y RSW2: ajuste del número de unidades

La figura siguiente muestra el ajuste de fábrica.

DSW6: ajuste de fábrica	RSW2
	
Aquí se ajustan el DSW6 y RSW2 antes del envío con un valor de hasta 63.	

Ejemplo de ajuste n.º 16	RSW2
	

DSW7: Restablecimiento de fusibles

Ajuste de fábrica	
En caso de aplicar una tensión elevada al terminal 1,2 del TB1, se corta el fusible en la PCB1(M). En tal caso, conecte en primer lugar el cableado al TB1 y a continuación posicione el pin 1 en ON (tal como se muestra en la ilustración).	

DSW9: Función opcional

Ajuste de fábrica	

DE

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.

Im Rahmen der Politik der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Produkte behält sich Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. das Recht vor, jederzeit Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorzunehmen und ohne verpflichtet zu sein, diese in vorher verkauften Produkten einzuführen. An diesem Dokument können daher während der Lebensdauer des Produkts Änderungen vorgenommen worden sein.

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

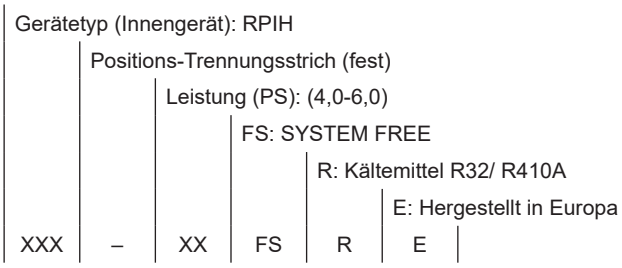
1.2.1 Vorherige Überprüfung

HINWEIS

Entsprechend dem Modellnamen den Typ der vorhandenen Klimaanlage, dessen Abkürzung und Referenz in der vorliegenden Anleitung prüfen. Dieses Installations- und Betriebshandbuch gilt nur für die Geräte RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

In Übereinstimmung mit den zu den Außen- und Innengeräten gehörenden Installations- und Betriebshandbuch 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



1.3 SICHERHEIT

1.3.1 Verwendete Symbole

Bei den Gestaltungs- und Installationsarbeiten von Klimaanlagen gibt es einige Situationen, bei denen besonders vorsichtig vorgegangen werden muss, um Schäden am Gerät, an der Anlage, am Gebäude oder Eigentum 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 diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies bei Ihnen oder anderen Personen, die sich in der Nähe des Geräts befinden, zu schweren, sehr schweren oder sogar tödlichen 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 körperliche Unversehrtheit beziehen.*
- *Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies zu leichten Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen führen, die sich in der Nähe des Geräts befinden.*
- *Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies zur 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 die Wartungsklappe 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 Strahlungen, 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 Trennschalter, der Leitungsschutzschalter oder die Sicherung der Geräteversorgung häufig aktiviert werden, muss die Anlage ausgeschaltet und der Kundendienstberater kontaktiert werden.*
- *Führen Sie keinerlei Wartungs- bzw. Inspektionsarbeiten eigenständig durch. Diese Arbeiten müssen von geschultem Fachpersonal und mit dafür vorgesehenen Werkzeugen und Geräten durchgeführt werden.*
- *Legen Sie keinerlei systemfremde Materialien (Verteilers, Bretter usw.) in den Luftein- bzw. Luftauslass des Geräts. Die Geräte verfügen über Lüfter 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 zu dessen sachgemäßer und sicherer Handhabung erhalten haben.*
- *Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.*

HINWEIS

- *Es wird empfohlen, 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 WICHTIGER HINWEIS

Diese Klimaanlage wurde ausschließlich entwickelt, um Personen, die sich in einem oder mehreren Räumen in der Reichweite der Anlage des genannten Systems befinden, mit klimatisierter Luft zu versorgen.

Benutzen Sie die Klimaanlage nicht für andere Zwecke wie das Trocknen von Kleidung, das Kühlen von Lebensmitteln oder andere Vorgänge, die der Kühlung oder Beheizung bedürfen.

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 CD-ROM fehlt 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 KLIMAANLAGE 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 behebenden 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 Spas.
- Orte, an denen entzündbare Gase erzeugt werden oder zirkulieren können.
- Orte mit einer salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalihaltigen Luft.

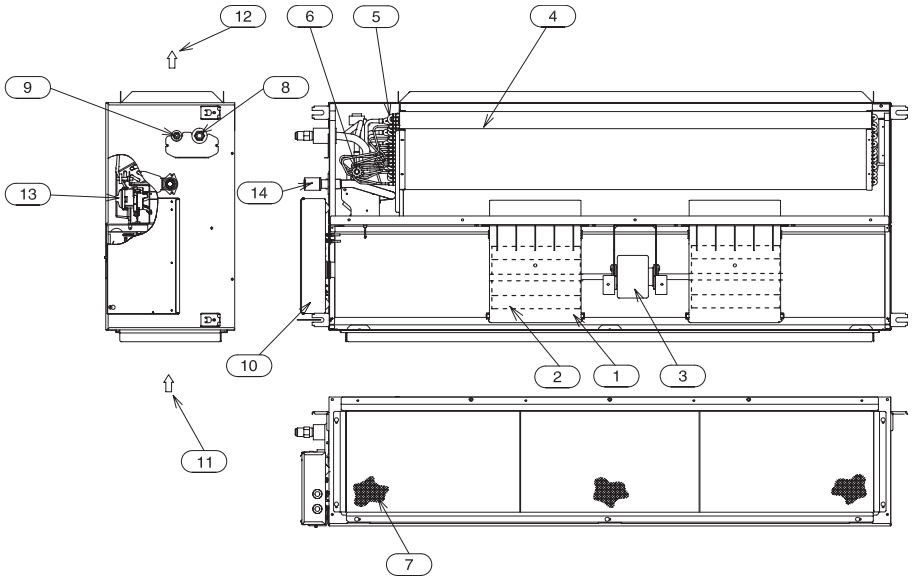
Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen Siliziumgas vorhanden ist. Wenn sich das Siliziumgas auf der Oberfläche des Wärmetauschers absetzt, wird dieser wasserabweisend. In einem solchen Fall spritzt das Kondenswasser über die Auffangwanne hinaus und gelangt bis ins Innere des Schaltkastens. Am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

DE

2 TEILEBEZEICHNUNG

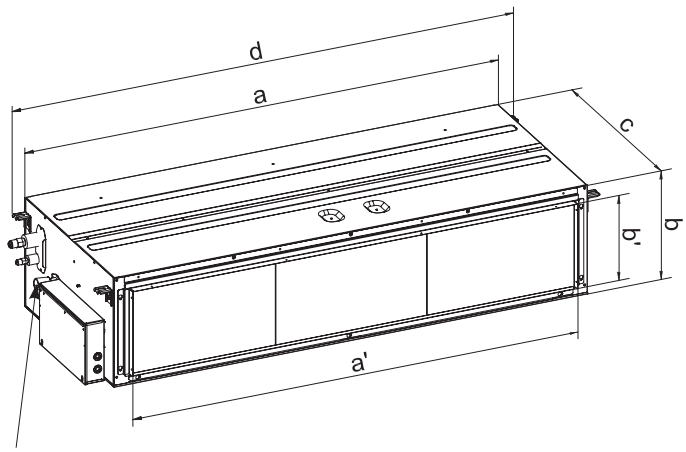
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



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	Lufteinlass
12	Luftauslass
13	Abflusspumpe
14	Abflussleitungsanschluss

3 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Abflussleitungen

Abmessungen (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Luftauslass (mm)		Lufteinlass (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALLATION VON INNENGERÄTEN

4.1 AUSPACKEN

Wenn die Verpackung geöffnet wird, steht die RPIH-Maschine auf den Kopf. Es ist erforderlich, das Gerät zwischen zwei Technikern zu drehen.

4.2 WERKSEITIG MITGELIEFERTE KOMPONENTEN

Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.

Zubehör		Anz.	Zweck
Scheibe mit Isoliermaterial (M10)		4	Für die Geräteinstallation
Unterlegscheibe (M10)		4	
Abflussschlauch		1	Zum Abflussschlauchanschluss
Schlauchschelle		1	
Isolierung (5Tx100x200)		1	Zum Abdecken von Abwasseranschlüssen
Rohrisolierung (Ø28x125)		1	Zum Abdecken der Gas-/Flüssigkeitsleitung
Rohrisolierung (Ø43x125)		1	
Kabelbinder		4	

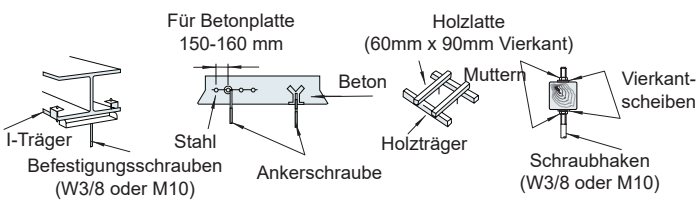
HINWEIS

- *Sollten Zubehörteile in der Verpackung fehlen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.*
- *Die Luftaustrittsblende, die Fernbedienung und die Abzweigrohre sind optionales Zubehör und daher nicht inbegriffen.*

4.3 INSTALLATIONSORT (LAGE, VORSICHTSMASSNAHMEN, BEDINGUNGEN & BESTELLUNG)

GEFAHR

- ***Installieren Sie die Innengeräte nicht im Freien. Wenn es 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.***
- ***Vermeiden Sie Hindernisse, die den Lufteinlass 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. Bereiten Sie das Stahlkabelführungsrohr vor und schließen Sie das Fernbedienungskabel an das Rohr an. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.***
  - ***Installieren Sie einen Störschutzfilter, wenn die Stromversorgung Störfelder erzeugt.***
  - ***Installieren Sie Innengeräte, Außengeräte, Fernbedienungen und Kabel mindestens 3 m von elektromagnetischen Strahlungsquellen, wie z.B. medizinischem Gerät, entfernt.***
- ***Diese Einheit darf ausschließlich als Innengerät ohne elektrischen Heizer verwendet werden. Die nachträgliche Installation eines elektrischen Heizers vor Ort ist verboten.***
- ***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.***
- ***Führen Sie die Installationsarbeiten, die Verlegung der Kältemittelleitungen, die Abflussleitungs- und Kabelanschlüsse nur gemäß dem Installationshandbuch durch. Wenn die Vorgaben nicht eingehalten werden, besteht die Gefahr von Wasserlecks, Stromschlägen, Brand oder Verletzungen.***
- ***Verwenden Sie Befestigungsschrauben der Größe M10 (W3/8), wie unten beschrieben:***



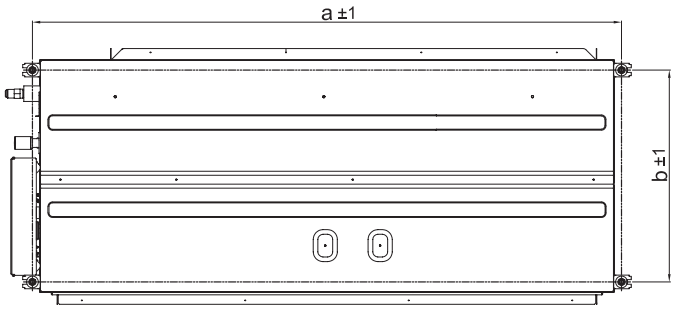
⚠ VORSICHT

- *Installieren Sie die Innengeräte nicht in einer brennbaren Umgebung. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr.*
- *Stellen Sie sicher, dass die Deckenplatte fest verankert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Wand herunterfallen und auf Sie stürzen.*
- *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.*

4.3.1 Aufhängen des Geräts

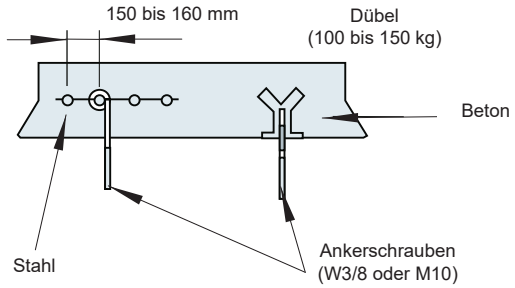
Achten Sie bei der Installation des Innengeräts darauf, dass das Gerät für Wartungsarbeiten frei zugänglich ist. Berücksichtigen Sie dabei den Platz für die Leitungen und Kabel sowie die Installationsrichtung des Geräts.

Befestigungsschrauben der Größe M10 (W3/8) oder größer werden ebenfalls empfohlen, wie unten beschrieben:

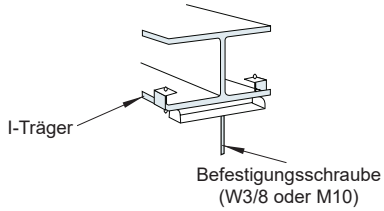


ABMESSUNGEN, UM BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN EINZUBAUEN (mm)		
Modelle	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

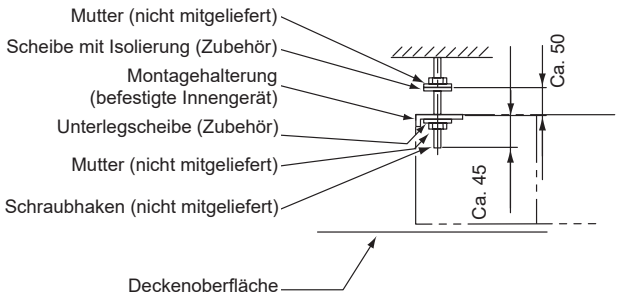
Bei Betonplatten:



Bei Stahlträgern:



◆ Bringen Sie die Mutter vor dem Nivellieren des Geräts an

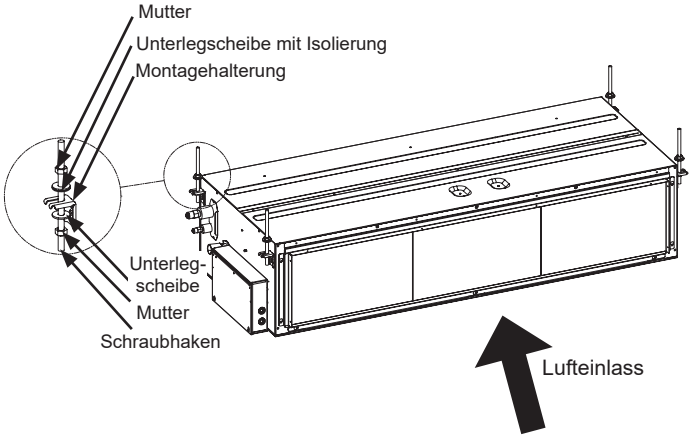


◆ Hängen Sie das Innengerät mithilfe der folgenden Schritte auf

1 Hängen Sie die Montagetraverse, wie abgebildet, über deren Mutter und der Scheibe der jeweiligen Schraubhaken ein. Beginnen Sie links.

2 Überprüfen Sie, dass die Mutter und Unterlegscheibe ordnungsgemäß durch den Sprengring der Montagehalterung fixiert sind.

3 Hängen Sie die Montagehalterung auf der anderen Seite an die Mutter und Unterlegscheibe ein.



HINWEIS

Benutzen Sie auf jeden Fall Unterlegscheiben (Zubehör) beim Anbringen der Befestigungsschraube an der Montagehalterung. Die Dichtungsscheiben müssen mit der Dichtungsseite nach unten zeigen, um die Aufhängarbeiten zu erleichtern.

4.3.2 Leitungs- & Saugluftfiltereinbau

◆ 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.

Isolieren Sie die Rahmenecken mit geeignetem Isolierband. Nicht mitgeliefert.

RPIH-Geräte sind an der Ansaugseite mit einem Standard-Luftfilter ausgerüstet. 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, Standard-Luftfilter beibehalten (Abb. 1).
- 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).

Abb. 1

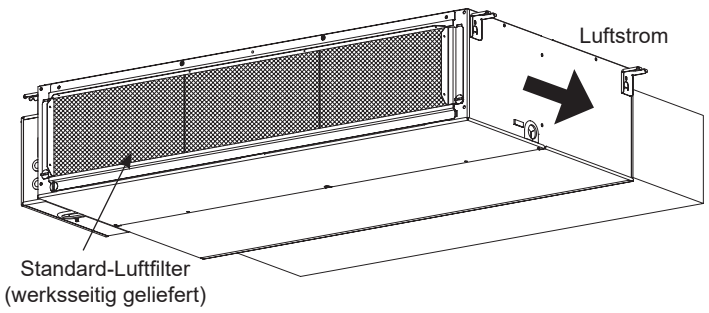
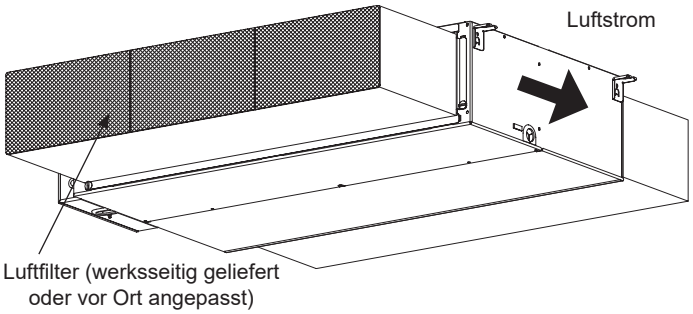


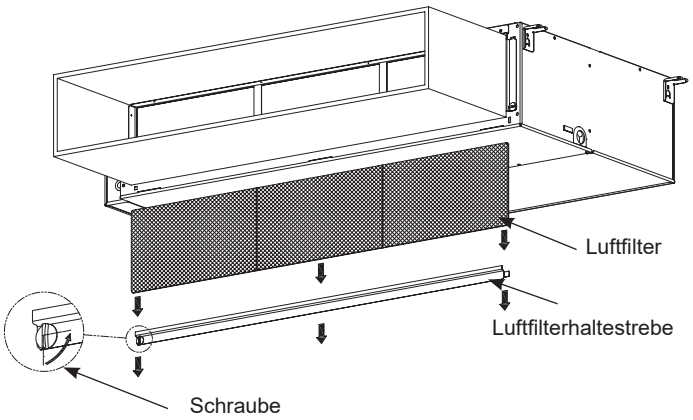
Abb. 2



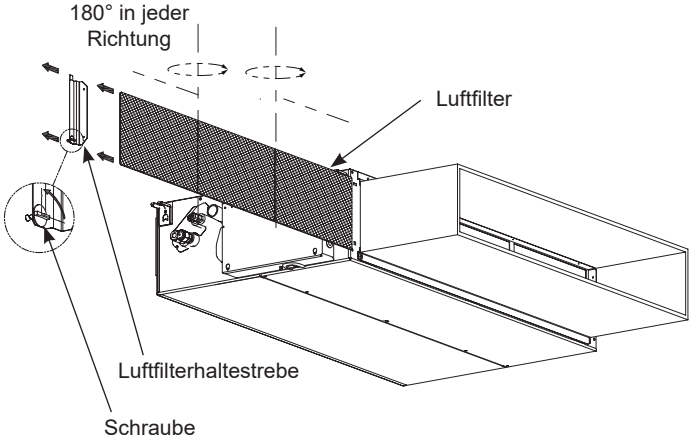
◆ Wartung des Saugluftfilters

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Filter zu entnehmen, abhängig vom Standort des Geräts:

- Ausbau von unten:
  - **a.** Drehen Sie die Befestigungsschraube um 90° und entfernen Sie die untere Luftfilterhalterung vom Gerät.
  - **b.** Ziehen Sie den Luftfilter nach unten.



- Seitliche Entnahme:
  - **a.** Drehen Sie die Befestigungsschraube um 90° und entfernen Sie die seitliche Luftfilterhalterung vom Gerät.
  - **b.** Ziehen Sie den Luftfilter und falten Sie ihn so weit über die Verbindung, wie Sie für die Entnahme benötigen.

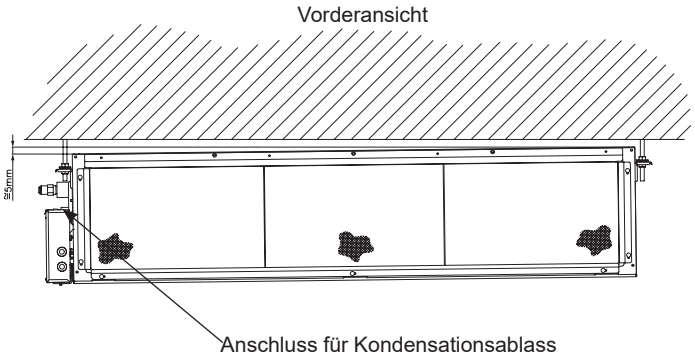


DE

4.3.3 Ausrichtung der Abflusswanne

Stellen Sie sicher, dass die Auflagefläche eben ist. Berücksichtigen Sie dabei den maximalen Neigungswinkel.

Das Gerät muss so installiert werden, dass die Ablaufrohrseite des Geräts etwas (ca. 5 mm) niedriger ist als die andere Seite, um eine falsche Position des Abflusses zu vermeiden.



Ziehen Sie die Muttern der Montagehalterungen fest, nachdem Sie die Ausrichtung abgeschlossen haben.

Verwenden Sie zum Sichern der Schrauben und Muttern einen speziellen Sicherungslack, um zu verhindern, dass diese sich lösen.

HINWEIS

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

4.3.4 Einstellung des statischen Drucks

Bei RPIH-Geräten gibt es drei Stufen für den statischen Druck. Die Einstellung hängt von den Einbaukonditionen ab.

- Hoher statischer Druck
- Standardmäßiger statischer Druck (werkseitige Einstellung)
- Niedriger statischer Druck

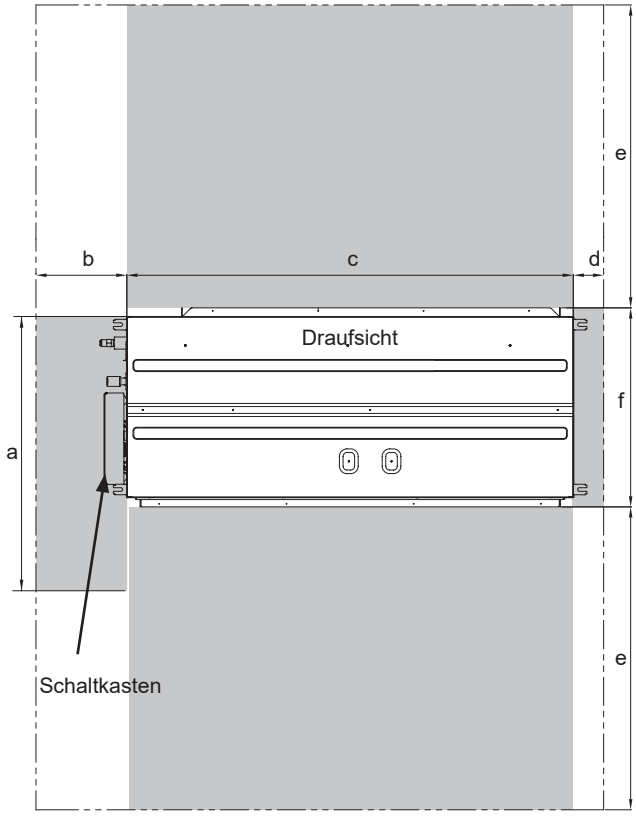
Die Einstellung des statischen Drucks erfolgt über die Fernbedienung. Der Wechsel zu hohem und niedrigem statischen Druck wird im Installations- und Bedienungshandbuch der Fernbedienung erklärt.

4.4 WARTUNGSBEREICH UND PLATZBEDARF

HINWEIS

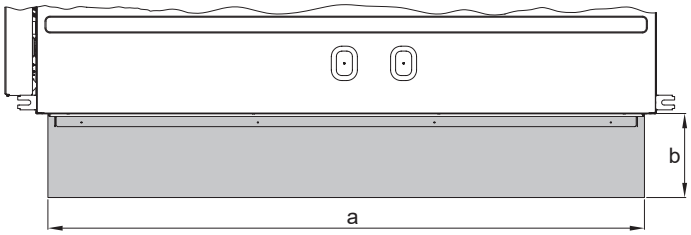
Eine Wartungsklappe an der Unterseite ist für die Wartung und Instandhaltung erforderlich.

4.4.1 Wartungsbereich für Schaltkasten



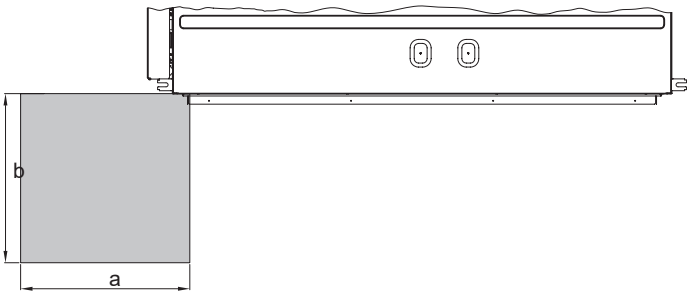
Wartungsbereich (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Wartungsbereich für die untere Entnahme des Luftfilters



Wartungsbereich (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Wartungsbereich für die seitliche Entnahme des Luftfilters

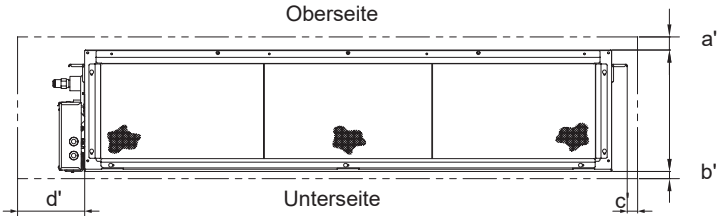


Wartungsbereich (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Platzbedarf

⚠ VORSICHT

- *Wenn die Ansaugung des Innengeräts über ein Plenum erfolgt, darf kein Hindernis im Abstand von mindestens 1000 mm vorhanden sein.*
- *Wenn das Innengerät frei entleert wird, darf kein Hindernis im Abstand von mindestens 1000 mm vorhanden sein.*
- *Beim Ansaugen oder Entleeren des Innengeräts über Kanäle müssen die Kanäle einen geraden Abstand von 1000 mm von dem Gerät haben.*

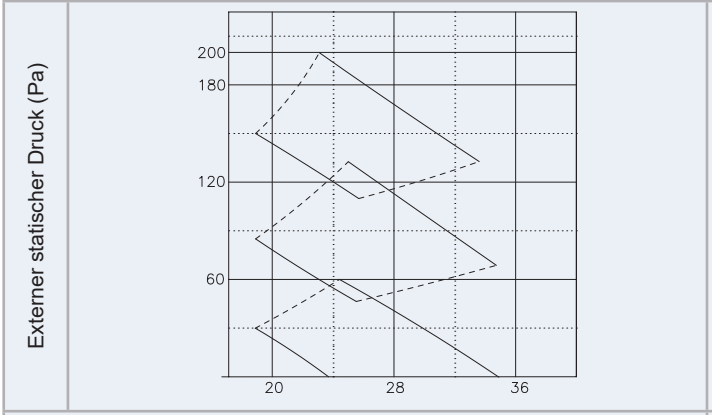


Platzbedarf (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

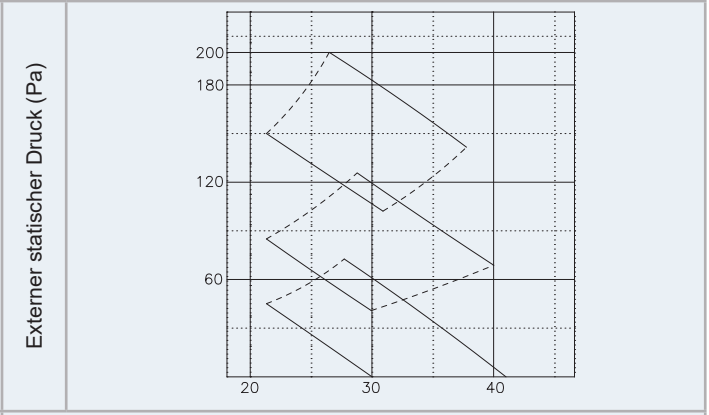
4.5 LEISTUNGSKURVE DES LÜFTERS

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.

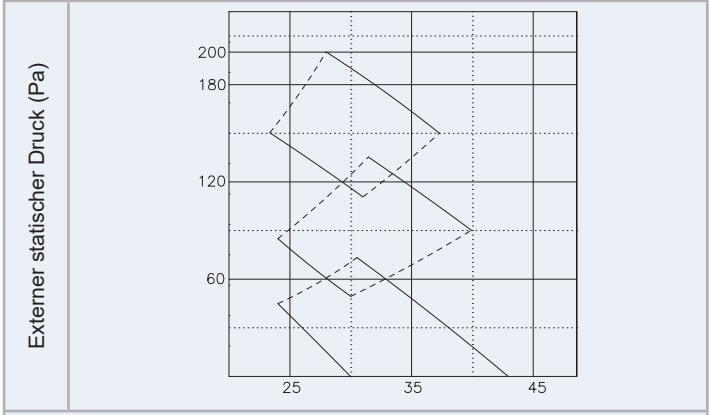
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



RPIH-6.0FSRE

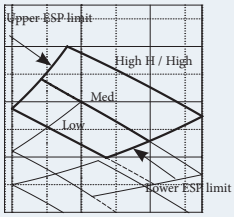


DE

◆ Lüfterdrehzahl-Verfügbarkeit entsprechend des gewählten externen statischen Drucks

Entsprechend der gewählten Konfiguration des externen statischen Drucks (über die optionale Funktion C5) sind die über die Fernbedienung verfügbaren Lüfterdrehzahlen jene, die als Beispiel in den folgenden Abbildungen gezeigt werden.

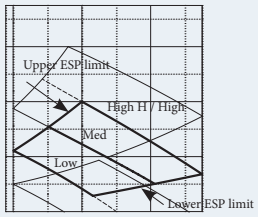
Hoher statischer Druck (SP-01)



Externer statischer Druck (Pa)

Luftdurchsatz (m^3/Min.)

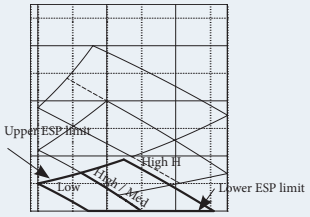
Standardmäßiger statischer Druck (SP-00)



Externer statischer Druck (Pa)

Luftdurchsatz (m^3/Min.)

Niedriger statischer Druck (SP-02)



Externer statischer Druck (Pa)

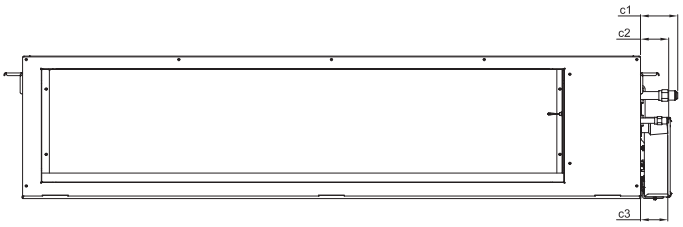
Luftdurchsatz (m^3/Min.)

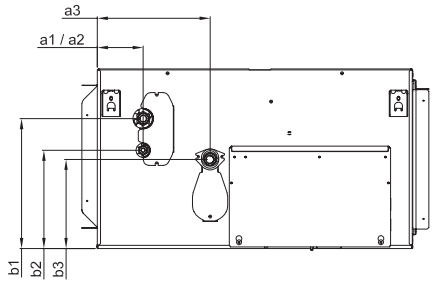
HINWEIS

„High H"-Drehzahl nur mit der PC-ARFP(1)E Fernbedienung verfügbar.

5 KÄLTEMITTELLEITUNGEN

5.1 LEITUNGSANSCHLUSS





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
LEITUNGSANSCHLUSS	Abmessungen (mm)		
Gasleitung	a1	b1	c1
	87	246	90
Flüssigkeitsleitung	a2	b2	c2
	87	186	68
Abflussleitung	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 AUSWAHL DER ROHRLEITUNGSGRÖSSE

Modelle	Rohrgröße (mm)		
	Gasleitung	Flüssigkeits-leitung	Abflussleitung
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (außen) VP25

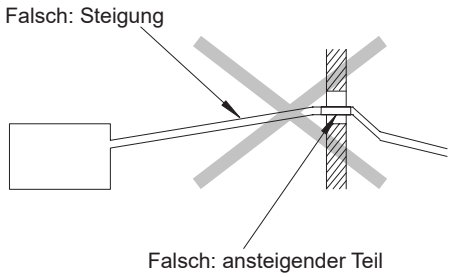
6 ABFLUSSLEITUNGEN

6.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

⚠ VORSICHT

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

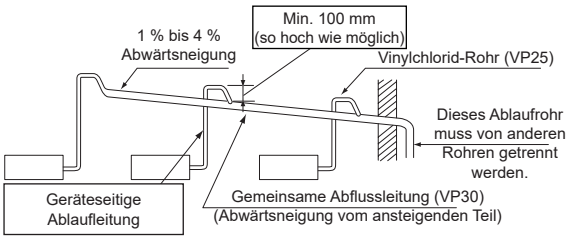
  - FALSCH



- *Verbinden Sie die Abflussleitungen nicht mit Sanitär- und Abwasserleitungen oder anderen Abflussleitungen.*
- *Wenn die gemeinsame Ablaufleitung 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.*

  - RICHTIG

    - **Pumpensystem**



- *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.*

ℹ HINWEIS

- *Installieren Sie die Drainage entsprechend den lokalen und nationalen Richtlinien.*
- *Achten Sie bei der Isolierung besonders auf deren Dicke. Ist diese zu dick, kann die Leitung nicht im Gerät installiert werden.*
- *Wenn ein zu großer Abstand zwischen dem Abflussleitungsanschluss und dem Abflussschlauch besteht, fügen Sie ein Dichtungsmaterial zwischen beiden Teilen hinzu, um den Abflussschlauch anzupassen und nicht zu verformen.*

Nach Verlegen der Abflussleitungen und der Verkabelung müssen Sie gemäß der folgenden Anleitung kontrollieren, dass das Wasser richtig abfließt.

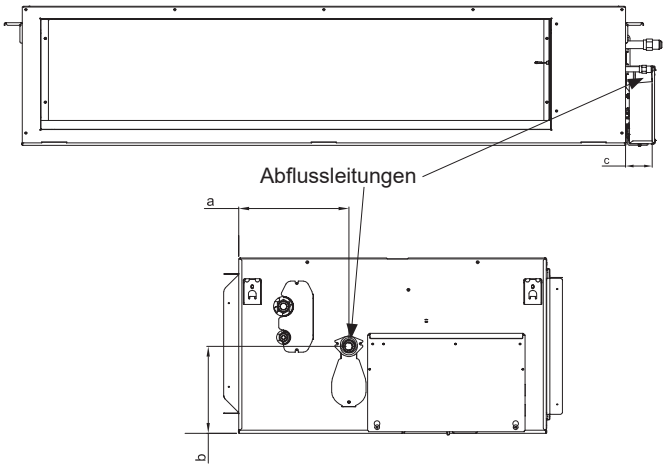
RPIH-Überprüfung bei Standardabfluss (Ablaufpumpe)

- Schalten Sie die Stromversorgung ein.
- Füllen Sie die Abflusswanne mit ca. 1,2 l Wasser. Der Schwimmschalter stoppt das System dann automatisch. Dabei wird der Betrieb der Abflusspumpe nicht unterbrochen.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus.

DE

6.2 ABFLUSSLEITUNGSANSCHLUSS

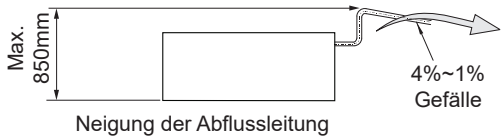
1 Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Abflussleitungsanschlusses.



Abmessungen (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Bereiten Sie ein PVC-Rohr mit einem Außendurchmesser (OD) von 32 mm vor.

3 Befestigen Sie das Rohr mit Klebstoff und der mitgelieferten Schelle am Abflussschlauch. Die Verlegung der Leitung muss mit einer Abwärtsneigung von 1 % bis 4 % erfolgen.

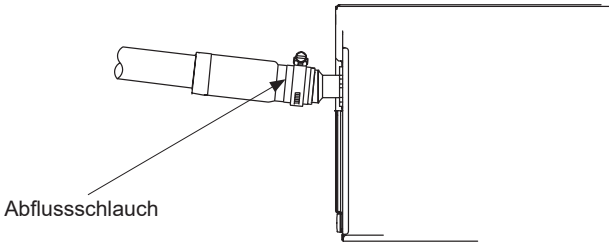


Neigung der Abflussleitung

⚠ VORSICHT

Vermeiden Sie es bei diesen Arbeiten, zu große Kraft auf den Abflussleitungsanschluss auszuüben. Er könnte sonst beschädigt werden.

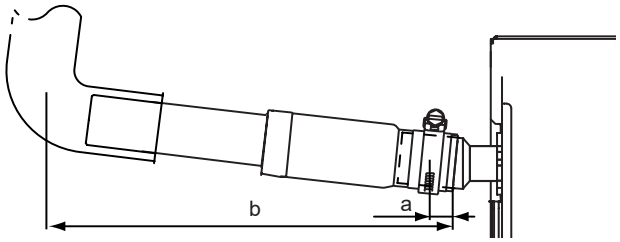
4 Schließen Sie die nicht mitgelieferte Abflussleitung mit dem Polyvinyl-Chlorid-Klebstoff an den Abflussschlauch an. Beim Reinigen der Anschlussoberfläche verwenden Sie den Kleber, führen Sie das Rohr ein, halten und härten Sie es gemäß den Informationen des Klebstoff-Herstellers aus.



⚠ VORSICHT

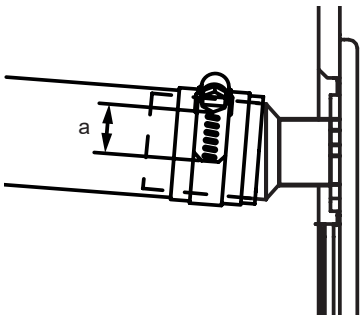
Der Abflussschlauch muss vollständig eingeführt sein. Sollte dieser nicht richtig eingeführt werden oder verdreht sein, kann es zu Undichtigkeiten kommen.

5 Bringen Sie die mitgelieferte Schlauchklemme am Vinylstreifen (grau) des Abflussschlauchs an. Die Schlauchklemme muss sich mindestens 20 mm von der Endseite des Abflussschlauchs befinden.



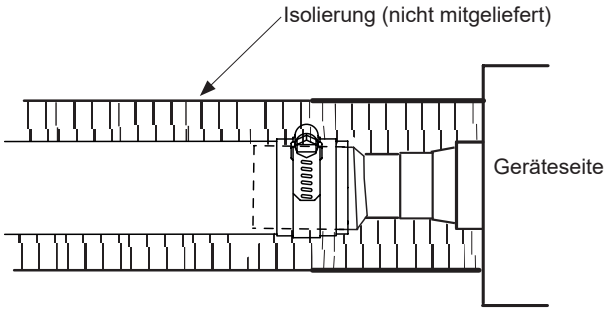
a: 20mm
b: 300 mm

6 Ziehen Sie dann die Schlauchschelle an und vergewissern Sie sich, dass zwischen ihrem Rand und der Schraube 28 mm Abstand besteht.



a: 28 mm

7 Isolieren Sie nach dem Anschließen des Abflussschlauchs die Abflussleitung.



HINWEIS

Wenn ein zu großer Abstand zwischen dem Abflussleitungsanschluss und dem Abflussschlauch besteht, fügen Sie ein Dichtungsmaterial zwischen beiden Teilen hinzu, um den Abflussschlauch anzupassen und nicht zu verformen.

7 KABELANSCHLUSS

⚠ GEFAHR

- ***Der Kabelanschluss muss von autorisierten Installateuren durchgeführt werden. Anderenfalls kann ein Stromschlag oder ein Brand verursacht werden.***
- ***Führen Sie die Verkabelung gemäß den geltenden regionalen Vorschriften und dem „Installations- und Betriebshandbuch" durch. Es muss ein eigener Stromkreis verwendet werden. Wenn die elektrische Verkabelung nicht vollständig ausgeführt wird, oder ein Leistungsausfall des Stromkreises auftritt, kann dies zu einem elektrischen Stromschlag oder Brand führen.***
- ***Installieren Sie an der Stromversorgungsleitung einen ELB (Erdschlussschalter: 2/40/30 n/A/mA) und einen CB (Trennschalter: 5A). Wenn dieser nicht verwendet wird, andernfalls führt dies zu Stromschlägen und Bränden.***
- ***Schalten Sie den Netzstrom zum Innengerät und zum Außengerät AUS, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Überprüfungen beginnen. Andernfalls führt dies zu Stromschlägen und Bränden.***
- ***Schützen Sie Kabel, Ablaufleitung, elektrische Bauteile usw. vor Beschädigung durch Ratten oder andere Kleintiere. Ungeschützte Bauteile werden möglicherweise von Ratten angenagt. Im schlimmsten Fall kann es zu einem Brand kommen.***
- ***Wählen Sie die Kabelgröße, den ELB (Erdschlussschalter) und den Isolierungsschalter gemäß den jeweiligen regionalen Regulierungen und dem „Installations- und Bedienungshandbuch". Der geeignete Stromkreislauf muss verwendet werden.***
- ***Ziehen Sie die Schrauben mit folgenden Drehmomenten an.***
  M3.5 1,2 N-m
  M4: 1,0 bis 1,3 N-m
- ***Schließen Sie Erdungskabel für das Außen- und Innengerät an, um elektrische Stromschläge oder unvorhergesehene Unfälle zu vermeiden. Der Erdungswiderstand muss geringer als 1 Megaohm sein. Der Erdungskabelanschluss muss von autorisierten Installateuren durchgeführt werden.***
- ***Achten Sie darauf, dass bei der Befestigung der Wartungsklappe keine Kabel eingeklemmt werden. Dadurch könnten Stromschläge oder Brände verursacht werden.***

⚠ VORSICHT

- *Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten vor Ort (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Rohranschlüsse und Kabelanschlüsse) gemäß den elektrischen Daten des Technischen Handbuchs ausgewählt wurden. Sicherstellen, dass die Komponenten den National Electrical Code (NEC) (amerik.) Sicherheitsstandard für Elektroinstallationen) erfüllen.*
- *Kontrollieren Sie, dass der Widerstand zwischen allen Stromkreisen und Erde mindestens ein Megaohm beträgt, indem Sie den Erdungswiderstand der Kontakte der Anschlussleiste bestimmen. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie das System erst laufen, wenn der Fehlerstrom gefunden und repariert wurde.*
- *Schließen Sie die Stromversorgungskabel nicht an das Steuerkabel an (Klemmen A, B, 1 und 2 von TB2.) Bei Anschluss wird die Leiterplatte (PCB) beschädigt.*

Kabelgröße der Stromquelle	Übertragungskabelgröße
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm²	0,75mm²

HINWEIS

- *Beachten Sie bei der Auswahl der Kabel vor Ort die örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.*
- *Die in der oben stehenden Tabelle mit *1 gekennzeichneten Kabelstärken sind entsprechend der Europäischen Norm EN 60335-1 für die maximale Stromstärke des Geräts ausgewählt. Verwenden Sie auf keinen Fall Kabel, die leichter sind als die standardmäßigen Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung 60245 IEC 57) oder Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung 60245 IEC 57).*
- *Verwenden Sie das abgeschirmte Twisted-Pair-Kabel für die Steuerung zwischen Außengerät und Innengerät und das Steuerkabel zwischen Innengeräte und dem Kabel der Fernbedienung.*

◆ Oberschwingungen

Gemäß IEC 61000-3-2 ist die Lage dieser Oberschwingungen für die einzelnen Modelle wie folgt:

Lage der Modelle in Bezug auf IEC 61000- 3-2	Modell
Versorgungseinrichtungen können in Bezug auf die Oberschwingungsströme Installationsbeschränkungen anordnen	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

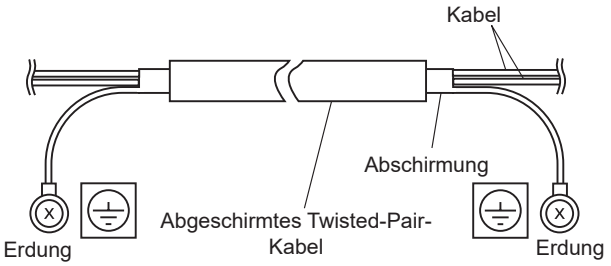
◆ Details des elektrischen Kabelanschlusses

1 Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel für das Steuerkabel zwischen dem Außengerät und dem Innengerät und zwischen den Innengeräten verwenden. Sie werden an die Klemmen 1 und 2 an den Anschlussleisten angeschlossen. Die Gesamtkabellänge sollte weniger als 1000 m betragen.

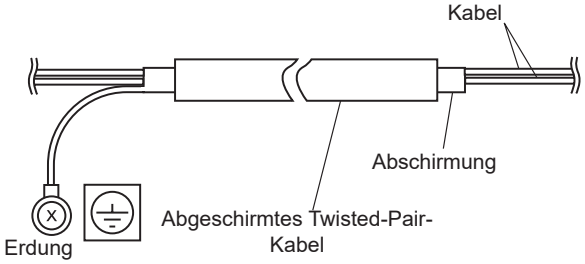
2 Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel für das Fernbedienungskabel verwenden. Die Gesamtkabellänge sollte weniger als 500m betragen. Wenn die Gesamtkabellänge weniger als 30 m beträgt, können andere Kabel (0,3 bis 0,75 mm²) verwendet werden, wenn sie den örtlichen Vorschriften entsprechen. Das abgeschirmte Fernbedienungs-Twisted-Pair-Kabel wird an die Klemmen A und B der Anschlussleiste von jedem Innengerät angeschlossen.

3 Stellen Sie sicher, dass das Kommunikationskabel zwischen Außengerät und Innengeräten (H-LINK) den örtlichen Vorschriften entspricht und nicht durch elektromagnetisches Rauschen beeinträchtigt wird. Es muss ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel (≥ 0,75 mm²) mit einer H-LINK-Gesamtlänge <1000 m sein.

4 Steuerkabel: Schließen Sie die beiden Enden des abgeschirmten Twisted-Pair-Kabels wie gezeigt an die Erde an.



5 Fernbedienungskabel: Schließen Sie ein Ende des abgeschirmten Twisted-Pair-Kabels wie gezeigt an die Erde an.



DE

7.1 KABELANSCHLUSS

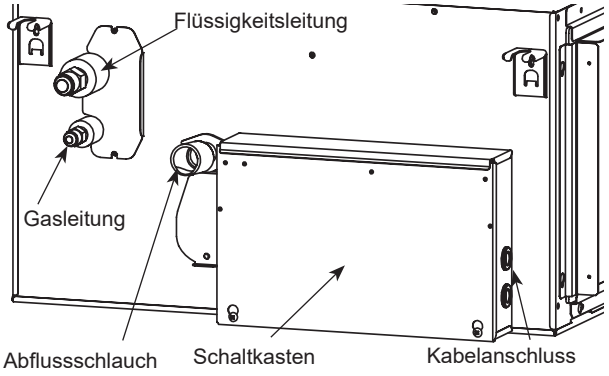
⚠ VORSICHT

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

7.1.1 Einbauort des Schaltkastens

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

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

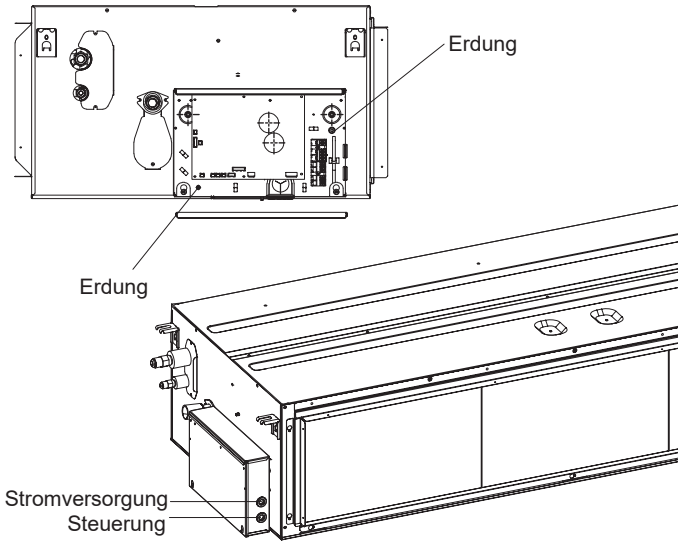


7.1.2 Verkabelung

1 Öffnen Sie die Wartungsklappe auf der Unterseite.

2 Schneiden Sie der folgenden Abbildung entsprechend die Mitte der Gummihülse in der Kabelanschlussaussparung 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.

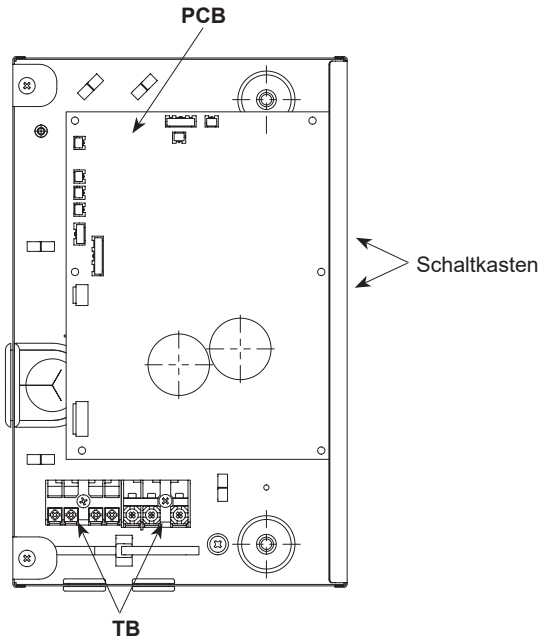
6 Sichern Sie die Kabel mit der Kabelklemme im Inneren der Innengeräte.

7 Dichten Sie die Anschlussaussparung mit Isoliermaterial (Abdeckplatte) ab, nachdem Sie die Kabel durchgeführt haben, um das Gerät vor Kondenswasser oder Insekten zu schützen.

⚠ VORSICHT

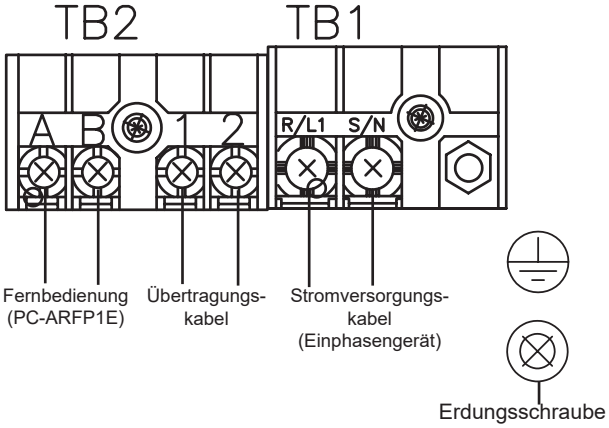
Verwenden Sie zur Übertragung zwischen Innen- und Außengeräten abgeschirmte Torsionskabel oder paarverseilte Kabel und schließen Sie das abgeschirmte Ende der folgenden Abbildung entsprechend an die Erdungsschraube des Schaltkastens des Innengeräts an.

7.1.3 Schaltkasten-Layout



PCB: Leiterplatte

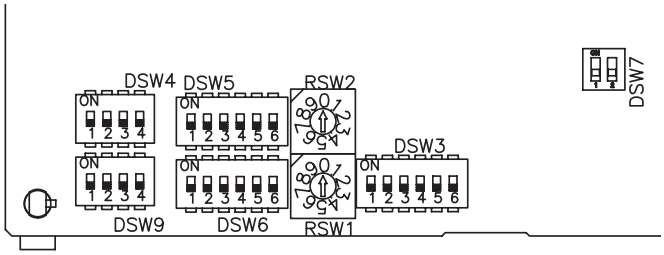
7.1.4 Klemmleistenanschlüsse



7.2 EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER

Anzahl und Position der DIP-Schalter

Die Position der DIP-Schalter ist folgende:

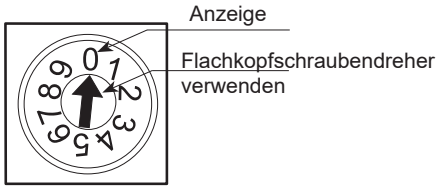


⚠ VORSICHT

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

HINWEIS

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



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 Innengerätes entspricht.

PS	4,0	5,0	6,0
Werksseitige Einstellung			

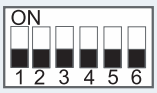
DSW4 Modelleinstellung

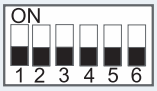
Einstellungen sind nicht erforderlich. Mit diesem Schalter wird die Modellnummer eingestellt, die dem Innengerätetyp entspricht.

Innengerätemodell	DSW4-Einstellung
RPI Werkseitige Einstellung	

DSW5 und RSW1: Einstellung der Kältemittelkreislaufnummer

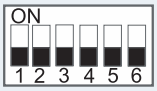
Das Einstellen ist erforderlich. Werkseinstellung.

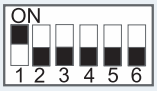
DSW5 werksseitige Einstellung	RSW1
	
Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW5 und RSW1. Werksseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden.	

Beispiel für Einstellung 5 System	RSW1
	 Auf 5 stellen

DSW6 und RSW2: Einstellung der Gerätenummer

In der folgenden Abbildung ist die werkseitige Einstellung gekennzeichnet.

DSW6 werksseitige Einstellung	RSW2
	
Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW6 und RSW2. Werksseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden.	

Beispiel für Einstellung Nr. 16	RSW2
	

DSW7 Ersetzen der Sicherung

Werksseitige 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).	

DSW9 Optionale Funktion

Werksseitige Einstellung	

FR

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 que ce soit 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 précédemment. Le présent document peut par conséquent avoir été soumis à des modifications pendant la durée de 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.

Par conséquent, certaines images ou données utilisées pour illustrer le présent document pourraient ne pas se référer à des modèles spécifiques. Aucune réclamation ne sera admise concernant les données, illustrations et descriptions de ce manuel.

Aucun type de modification ne peut être réalisé sur le matériel sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.

1.2 GUIDE DU PRODUIT

1.2.1 Vérification préalable

REMARQUE

En fonction du nom du modèle, vérifiez le type de système de conditionnement d'air, son abréviation et sa référence dans ce manuel d'instructions. Ce manuel d'installation et de fonctionnement s'applique uniquement aux unités RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

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) : RPIH					
	Tiret séparateur de position (fixe)				
		Puissance (CV) : (4,0-6,0)			
			FS : SYSTEM FREE		
				R : Frigorigène R32/R410A	
					E : Fabriqué en Europe
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 SÉCURITÉ

1.3.1 Symboles utilisés

Pendant les travaux habituels de conception de systèmes de conditionnement d'air ou d'installation de l'unité, il est nécessaire de veiller plus particulièrement à certaines situations qui doivent être gérées avec un soin spécifique pour éviter les risques de blessures ou des dégâts sur l'unité, l'installation, le bâtiment ou l'immeuble.

Les situations qui menacent la sécurité des personnes présentes ou qui représentent un risque pour l'unité elle-même seront clairement indiquées dans le présent manuel.

Pour indiquer ces situations, une série de symboles spéciaux sera utilisée pour les identifier clairement.

Portez une attention particulière à ces symboles et aux messages qui les suivent car votre sécurité et celle des autres en dépendent.

DANGER

- ***Les textes qui suivent ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.***
- ***Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, très graves voire mortelles à votre encontre ou à d'autres personnes situées près de l'unité.***

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

ATTENTION

- *Les textes qui suivent ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.*
- *Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures légères à votre encontre ou à d'autres personnes situées près de l'unité.*
- *Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur l'unité.*

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

REMARQUE

- *Les textes qui suivent ce symbole contiennent des informations ou des indications utiles, ou qui méritent une explication plus étendue.*
- *Les instructions concernant les inspections à réaliser sur les pièces des unités ou sur les systèmes peuvent également apparaître ici.*

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 composants électriques. Si de l'eau entre en contact avec les composants électriques, cela provoquera une décharge électrique grave.***
- ***Ne faites pas de manipulations ni de réglages sur les dispositifs de sécurité des unités intérieures et des groupes extérieurs. Si ces dispositifs sont manipulés ou réglés, cela peut provoquer un grave accident.***
- ***N'ouvrez pas le panneau de branchement ni la trappe de maintenance des unités intérieures et des groupes extérieurs sans déconnecter l'alimentation principale.***
- ***En cas d'incendie, éteignez l'interrupteur principal, éteignez immédiatement les flammes et contactez votre fournisseur de services.***
- ***Vérifiez que le câble de terre est correctement connecté.***
- ***Raccordez l'unité à un disjoncteur 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 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 maintenance qualifié et avec les outils et les moyens appropriés.*
- *Ne placez aucun corps étranger (branches, bâtons...) dans la prise d'air ou la sortie d'air de l'unité. Ces unités disposent de ventilateurs à vitesse de rotation élevée et tout contact avec un objet est dangereux.*
- *Cet équipement ne peut être utilisé que par des personnes adultes et compétentes ayant reçu des informations ou des instructions techniques pour manipuler l'équipement de façon sûre et correcte.*
- *Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.*

REMARQUE

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

1.4 REMARQUES IMPORTANTES

Ce système de conditionnement d'air a été conçu exclusivement pour fournir de l'air conditionné aux personnes qui se trouvent dans une ou plusieurs pièces dans le rayon de portée de l'installation.

N'utilisez pas le système de conditionnement d'air à d'autres fins (sécher des vêtements, refroidir des aliments, ou tout autre processus qui pourrait nécessiter un appareil frigorifique ou de chauffage).

L'installation du système de conditionnement d'air ne doit être réalisée que par des personnes qualifiées, disposant des moyens, des outils et des équipements nécessaires correspondants et qui connaissent également toutes les procédures de sécurité nécessaires pour le faire avec toutes les garanties.

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 s'il serait illisible contactez 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 de conditionnement d'air sera installé et entretenu par du personnel responsable et compétent. Dans le cas contraire, le client devra y apposer tous les signaux de sécurité, de précaution et de fonctionnement dans la langue maternelle du personnel responsable.

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

- Des endroits contenant de l'huile (y compris de l'huile pour machines).
- Des endroits où il existe une forte concentration de gaz sulfureux comme les spas.
- Des endroits où des gaz inflammables peuvent être générés ou circuler.
- Des endroits près de la mer, dans des milieux acides ou alcalins.

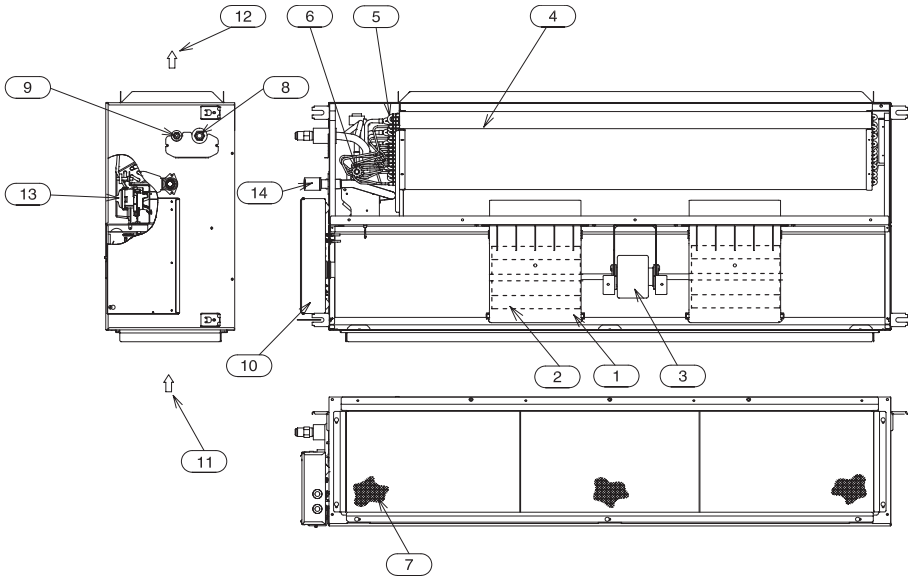
N'installez pas l'unité dans des lieux contenant du gaz de silicium. Le gaz de silicium déposé sur la surface de l'échangeur de chaleur repousserait l'eau. L'eau condensée éclabousserait alors en dehors du bac de récupération et pourrait se retrouver à l'intérieur du coffret électrique. Cela pourrait provoquer des fuites d'eau ou des défaillances électriques.

N'installez pas l'unité dans un emplacement où le courant d'air est soufflé directement sur des animaux ou des plantes, car cela pourrait les affecter de manière négative.

FR

2 NOMENCLATURE DES PIÈCES

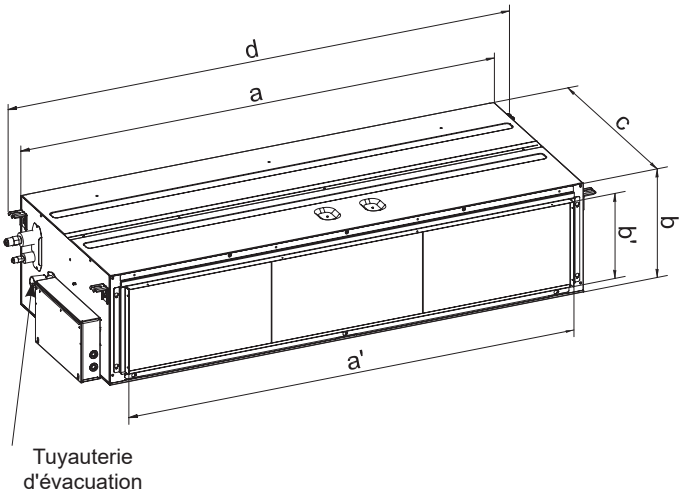
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Nº	Nom de la pièce
1	Boîtier du ventilateur
2	Ventilateur
3	Moteur du ventilateur
4	Échangeur de chaleur
5	Collecteur
6	Soupape de sécurité
7	Filtre à air
8	Raccordement de la tuyauterie de gaz frigorigène
9	Raccordement de la tuyauterie de liquide frigorigène
10	Boîte des commandes électriques
11	Prise d'air
12	Sortie d'air
13	Pompe d'évacuation
14	Raccordement ligne des condensats

3 DIMENSIONS GÉNÉRALES

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Dimensions (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Sortie d'air (mm)		Prise d'air (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

4.1 DÉBALLAGE

À l'ouverture de l'emballage, l'unité RPIH est disposée à l'envers. Deux technicien sont nécessaires pour la mettre à l'endroit.

4.2 COMPOSANTS FOURNIS D'USINE

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

Accessoire		Qté	Utilisation
Rondelle avec matériau d'isolation (M10)		4	Installation de l'unité
Rondelle (M10)		4	
Flexible d'évacuation		1	Pour le raccordement du flexible d'évacuation
Collier de serrage		1	
Isolation (5Tx100x200)		1	Pour recouvrir le raccord d'évacuation
Isolation des tuyaux (Ø28x125)		1	Pour couvrir les conduites de gaz/liquide
Isolation des tuyaux (Ø43x125)		1	
Collier de serrage		4	

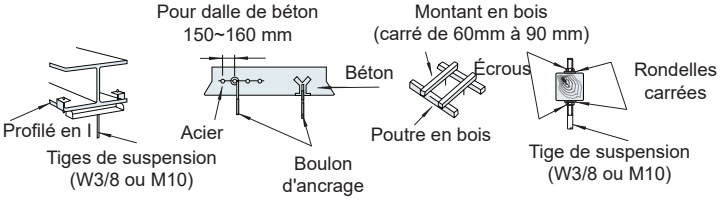
REMARQUE

- *Si l'un de ces accessoires n'est pas fourni avec l'unité, contactez votre revendeur.*
- *Le panneau de soufflage, la télécommande et les raccordements de tuyaux sont des accessoires optionnels et ils ne sont pas inclus.*

4.3 ESPACE D'INSTALLATION (EMPLACEMENT, PRÉCAUTIONS, CONDITIONS ET ORDRE)

DANGER

- ***N'installez pas les unités intérieures à l'extérieur. Installées à l'extérieur, elles pourraient présenter un risque électrique ou provoquer une fuite 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.***
- ***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 coffret 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).***
  - ***Préparez un caisson en acier pour installer la télécommande. Prévoyez un tube en acier dans lequel vous installerez le câble de la télécommande. Puis connectez le câble de terre au coffret et au tube.***
  - ***Installez un filtre antiparasite lorsque la source d'alimentation émet des bruits nocifs.***
  - ***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).***
- ***Cette unité est un système de chauffe-eau non électrique à usage intérieur exclusif. Il est interdit d'installer un chauffe-eau électrique sur site.***
- ***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.***
- ***N'effectuez pas de travaux d'installation, ni de travaux sur la tuyauterie de fluide frigorigène, la pompe d'évacuation, les tuyaux d'évacuation, ni de câblage électrique sans vous référer au manuel d'installation. Si les instructions ne sont pas suivies, il existe un risque de fuites d'eau, de décharges électriques, d'incendies et de blessures.***
- ***Montez des tiges de suspension de taille M10 (W3/8), comme indiqué ci-dessous :***



FR

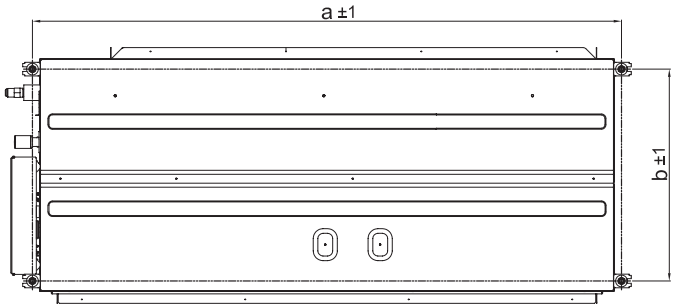
⚠ ATTENTION

- *Afin d'éviter tout danger d'incendie ou d'explosion, n'installez pas les unités intérieures dans un environnement inflammable.*
- *Assurez-vous que la dalle du plafond est suffisamment résistante. Si ce n'est pas le cas, l'unité intérieure peut tomber et blesser quelqu'un.*
- *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.*

4.3.1 Unité suspendue

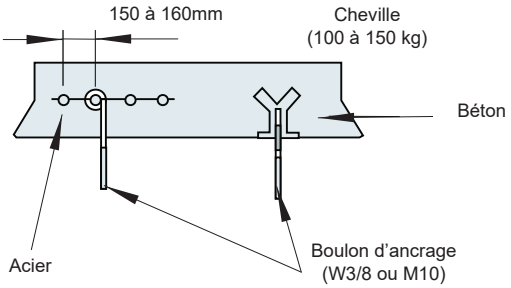
Installez l'unité intérieure en prévoyant un espace suffisamment dégagé autour d'elle, et en portant une attention toute particulière au sens d'installation, pour les tuyauteries, le câblage et l'espace nécessaire à la maintenance.

Montez des tiges de suspension de taille M10 (W3/8) ou plus grandes (recommandées), comme indiqué ci-dessous :

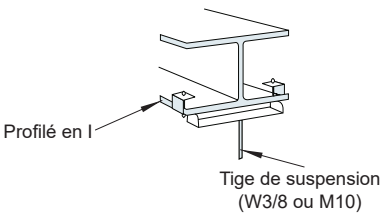


DIMENSION D'INSTALLATION DES TIGES DE SUSPENSION (mm)		
Modèles	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

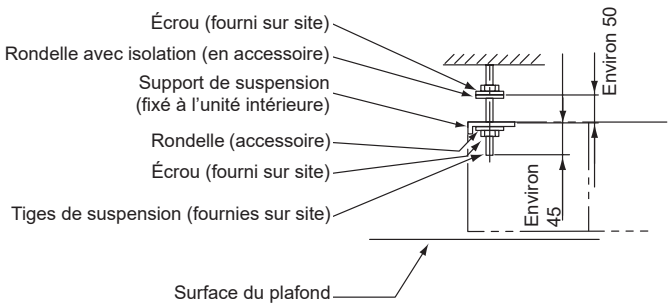
Sur dalle de béton :



Sur poutre d'acier :



◆ Prémontage de l'écrou avant de niveler l'unité

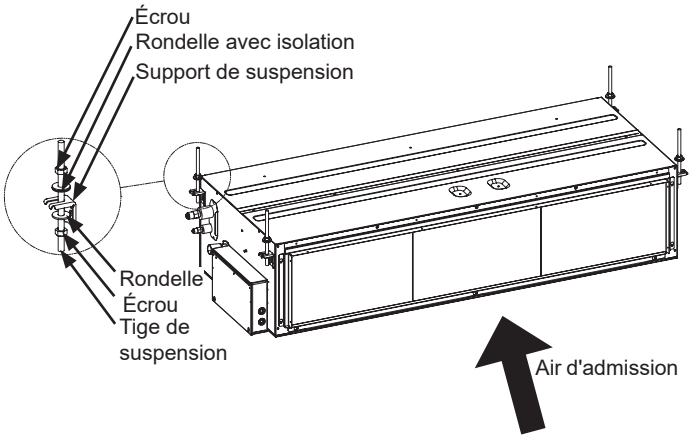


◆ Pour fixer l'unité intérieure, suivez les instructions suivantes

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 Vérifiez que l'écrou et la rondelle sont correctement fixés par les éléments de fixation du support de suspension.

3 Accrochez le support de suspension opposé à l'écrou et à la rondelle.



ℹ REMARQUE

Assurez-vous d'utiliser les rondelles (accessoires) pour la fixation des tiges de suspension aux supports de suspension. La rondelle avec l'isolation doit être adaptée avec l'isolation vers le bas pour faciliter la fixation.

4.3.2 Installation du conduit et du filtre à air d'aspiration

◆ Installation du conduit d'alimentation fourni sur site

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

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

Isolez les coins du châssis avec du ruban approprié. À fournir sur site.

Les unités RPIH 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).

Fig. 1

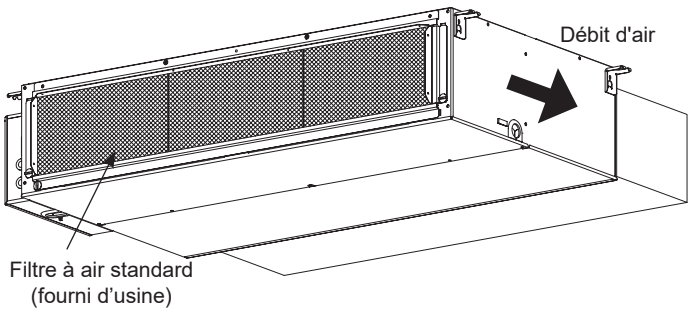
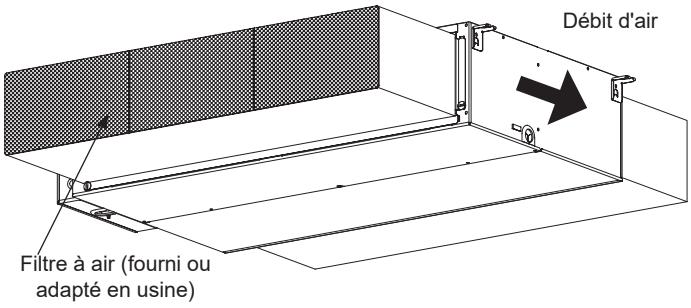


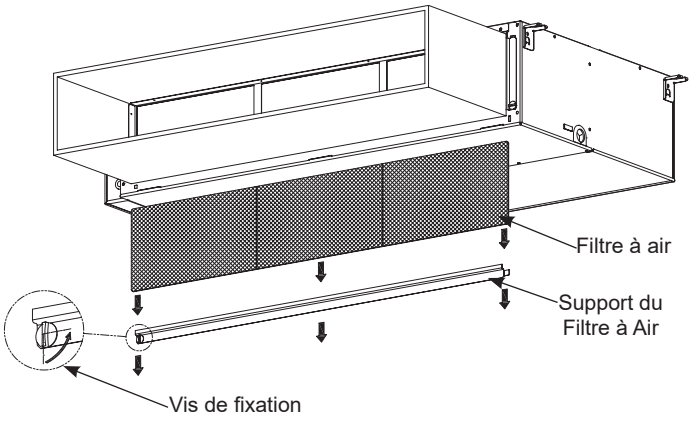
Fig. 2



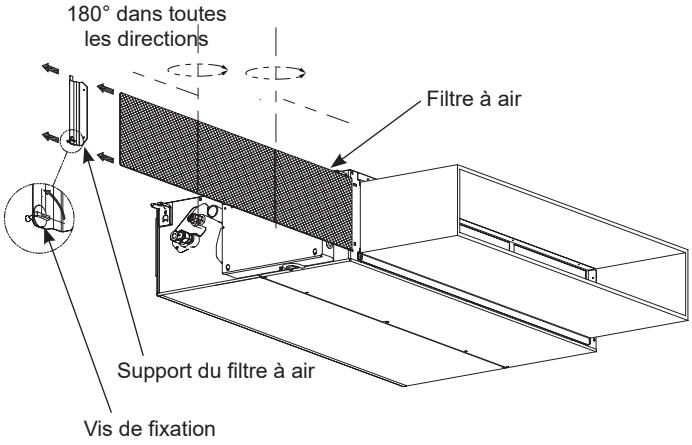
◆ Maintenance du filtre à air d'aspiration

En fonction de l'emplacement de l'unité, il existe deux méthodes d'extraction du filtre :

- Extraction inférieure :
  - **a.** Tournez la vis de fixation 90°, puis retirez le support inférieur du filtre à air de l'unité.
  - **b.** Tirez le filtre à air vers le bas.



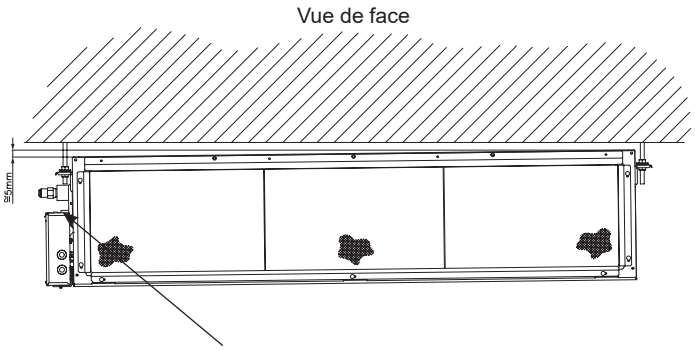
- Extraction latérale :
  - **a.** Tournez la vis de fixation 90°, puis retirez le support latéral du filtre à air de l'unité.
  - **b.** Tirez sur le filtre et repliez-le sur le joint autant que nécessaire pour pouvoir le retirer.



4.3.3 Niveau du bac d'évacuation des condensats

Vérifiez que l'assise est parfaitement plate, en tenant compte de la pente maximale de l'assise.

L'unité doit être installée de sorte que le côté du tuyau d'évacuation soit légèrement plus bas que le côté opposé (environ 5 mm), afin d'éviter la mauvaise évacuation des condensats.



Serrez les écrous des tiges de suspension pour les fixer aux supports de suspension une fois le réglage terminé.

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.

4.3.4 Réglage de la pression statique

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

- Haute pression statique
- Pression statique standard (réglage d'usine)
- Pression statique basse

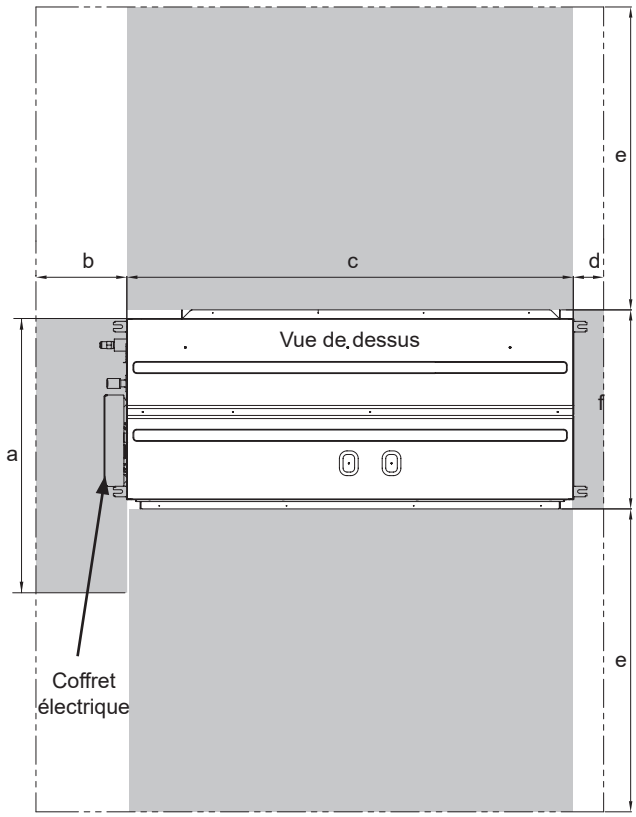
Le réglage de la pression statique doit être réalisé depuis la télécommande. Pour passer au réglage haute pression statique ou basse pression statique, reportez-vous au manuel d'installation et de fonctionnement de la télécommande.

4.4 ESPACE DE MAINTENANCE ET DE FONCTIONNEMENT

REMARQUE

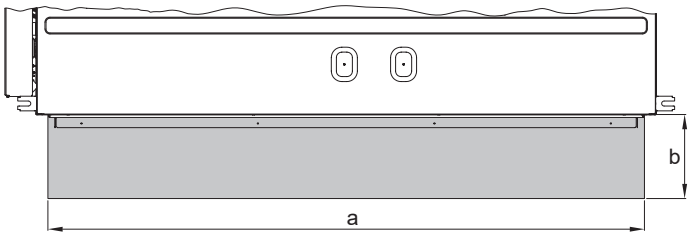
Une trappe de maintenance du côté inférieur est nécessaire pour procéder à l'entretien et à la maintenance.

4.4.1 Vide technique du coffret électrique



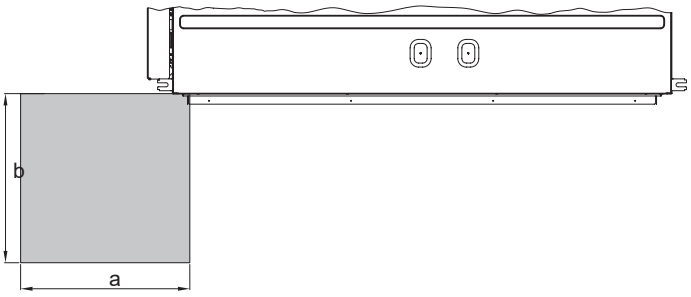
Espace de maintenance (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Espace de maintenance pour l'extraction inférieure du filtre à air



Espace de maintenance (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Espace de maintenance pour l'extraction latérale du filtre à air

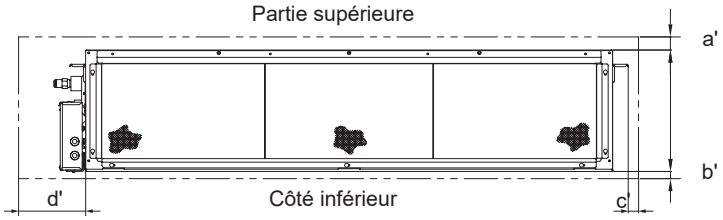


Espace de maintenance (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Espace de fonctionnement

⚠ ATTENTION

- *Si l'aspiration de l'unité intérieure se fait à travers un plénum, aucun obstacle ne doit se trouver à moins de 1000mm.*
- *Si l'unité intérieure dispose d'une évacuation libre, aucun obstacle ne doit se trouver à moins de 1000mm.*
- *Si l'aspiration ou l'évacuation de l'unité intérieure se fait à travers de conduits, les conduits doivent être installés en ligne droite sur 1000 mm à partir de l'unité.*

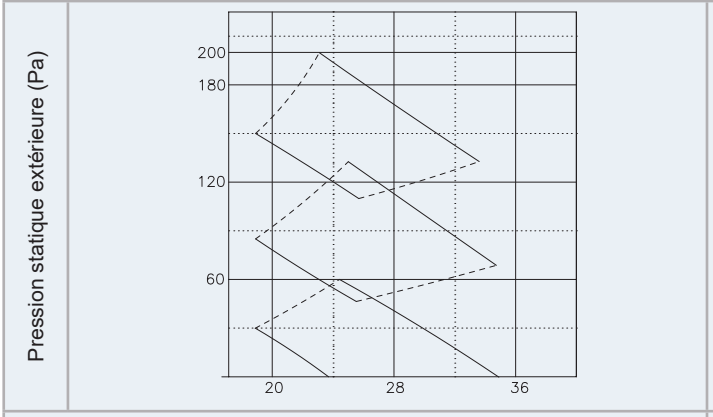


Espace de fonctionnement (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

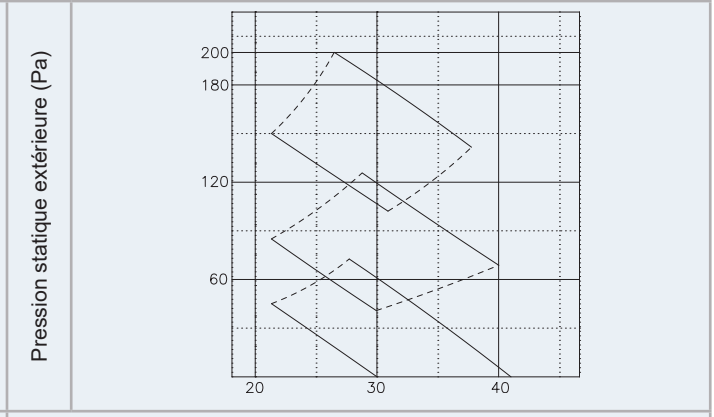
4.5 COURBE DE RENDEMENT DU VENTILATEUR

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.

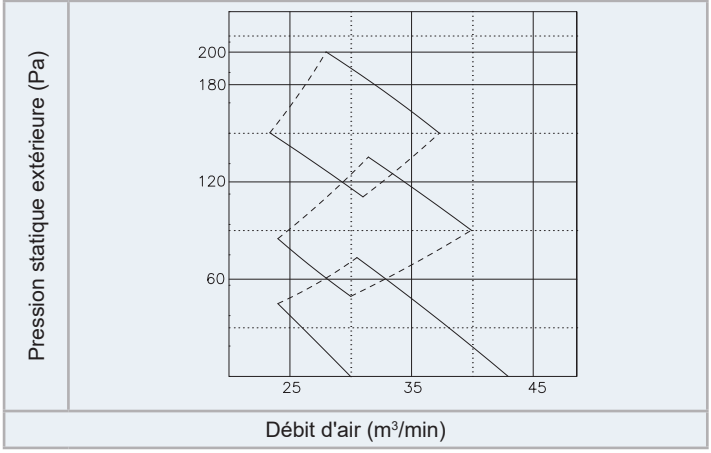
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



RPIH-6.0FSRE

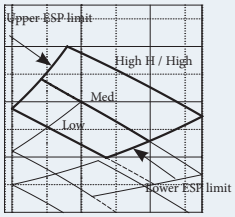


FR

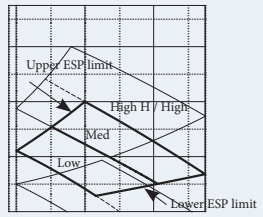
◆ Disponibilité de vitesse de ventilation en fonction de la pression statique extérieure sélectionnée

En fonction de la configuration de pression statique extérieure sélectionnée (via la fonction optionnelle C5), les vitesses de ventilation disponibles sur la télécommande sont celles indiquées à titre d'exemple sur les images suivantes.

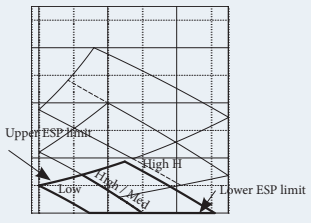
Haute pression statique (SP-01)



Pression statique standard (SP-00)



Pression statique basse (SP-02)

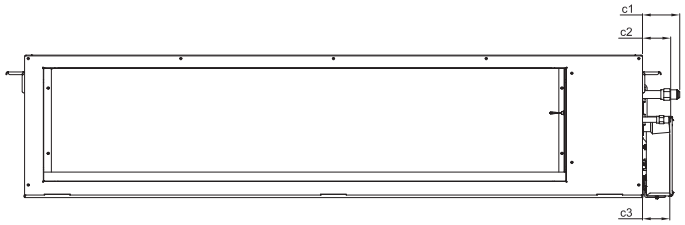


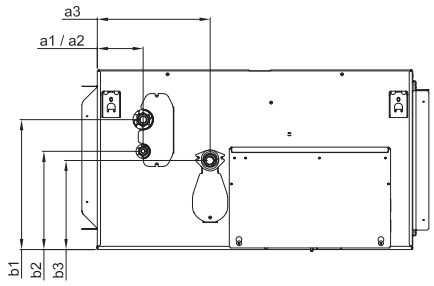
REMARQUE

Vitesse « High H » uniquement disponible avec la télécommande PC-ARFP(1)E.

5 TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE

5.1 CONNEXION DES TUYAUTERIES





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
CONNEXION DES TUYAUTERIES	Dimensions (mm)		
Conduite de gaz	a1	b1	c1
	87	246	90
Tuyau de liquide	a2	b2	c2
	87	186	68
Tuyau d'évacuation	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 SÉLECTION DU DIAMÈTRE DES TUYAUTERIES

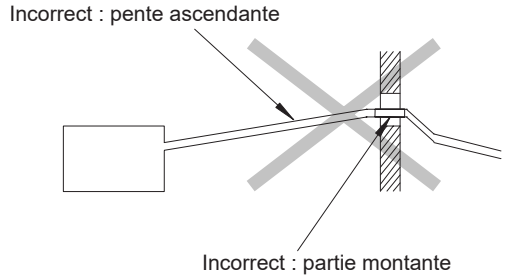
Modèles	Diamètre du tuyau (mm)		
	Tuyauterie de gaz	Conduite de liquide	Tuyau d'évacuation
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (extérieur) VP25

6 TUYAU D'ÉVACUATION

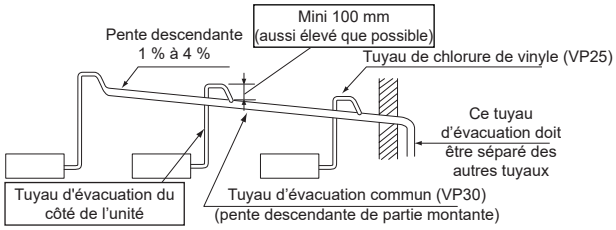
6.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

⚠ 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.*
  - INCORRECT



- *Ne connectez pas le tuyau d'évacuation à la tuyauterie sanitaire, à la tuyauterie d'eaux usées ou à toute autre tuyauterie 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 d'unités.*
  - CORRECT
    - **Système de pompe**



- *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.*

REMARQUE

- *Installez l'évacuation conformément aux réglementations nationales et locales.*
- *Prenez garde á l'épaisseur de l'isolation lorsque vous l'installez. Une isolation trop épaisse empêcherait l'installation de la tuyauterie.*
- *S'il y a un jeu excessif entre le raccordement de la ligne des condensats et le flexible d'évacuation, ajoutez un matériau d'étanchéité entre les deux parties afin d'adapter et de ne pas déformer le flexible d'évacuation.*

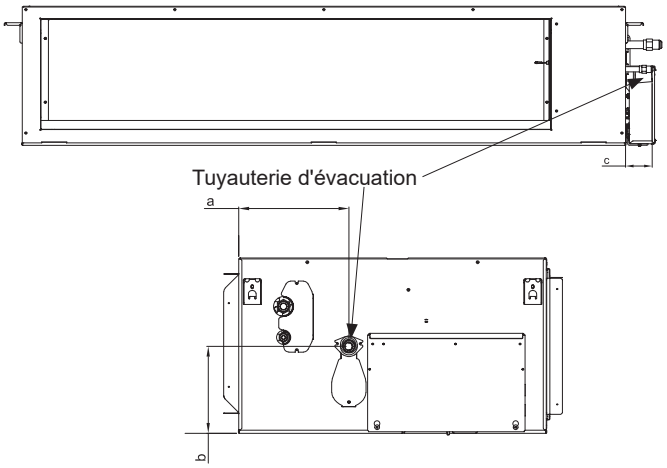
Une fois les travaux d'installation de la tuyauterie d'évacuation et du câblage terminés, vérifiez le bon écoulement de l'eau, en procédant de la manière suivante :

RPIH Vérification avec l'évacuation standard (pompe d'évacuation)

- Mettez la source d'alimentation sous tension (ON).
- Remplissez le bac avec environ 1,2 litre d'eau. L'interrupteur à flotteur arrête le système automatiquement. Lors de cette opération, la pompe d'évacuation ne s'arrête pas.
- Mettez ensuite l'unité hors tension (OFF).

6.2 CONNEXION DE LA POMPE D'ÉVACUATION

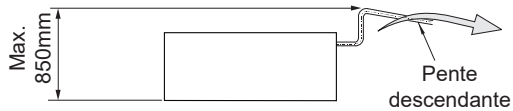
1 La position du raccordement de la ligne des condensats est indiquée à la figure suivante.



Dimensions (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Préparez un tuyau en polychlorure de vinyle avec un diamètre extérieur (OD) de 32 mm.

3 Fixez le tube au flexible d'évacuation à l'aide d'un adhésif et du collier de serrage fourni. Le tuyau d'évacuation doit être installé avec une pente descendante de 1 % à 4 %.

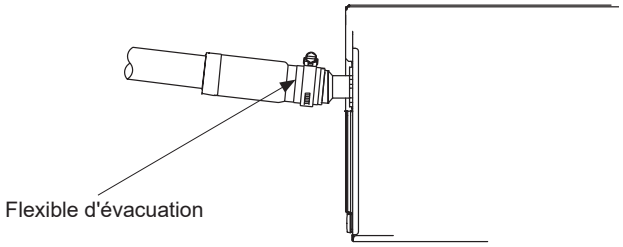


Pente du tuyau d'évacuation des condensats

ATTENTION

Ne forcez pas excessivement sur le raccordement de la ligne des condensats. Cela pourrait l'endommager.

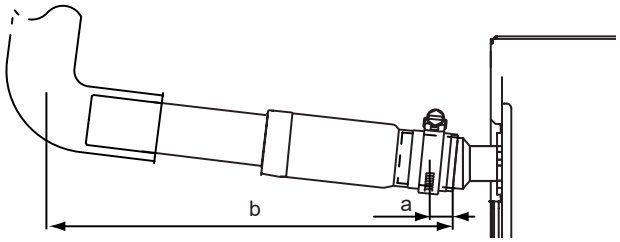
4 Connectez le flexible d'évacuation fourni au raccordement de la ligne des condensats avec l'adhésif en polychlorure de vinyle. En nettoyant la surface de raccordement, en appliquant de l'adhésif, en insérant, retenant et traitant le tuyau, consultez les informations fournies par le fabricant de l'adhésif.



ATTENTION

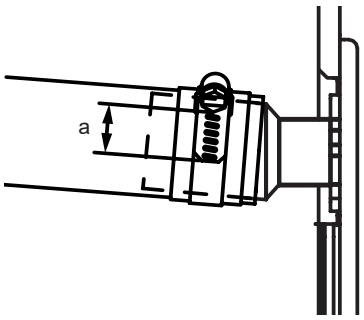
Veillez à bien insérer le flexible d'évacuation. S'il n'est pas bien inséré, ou s'il est tordu, des fuites d'eau peuvent se produire.

5 Fixez le collier de serrage fourni au ruban en vinyle (gris), qui est fixé au flexible d'évacuation. Le collier de serrage de flexible doit être à 20 mm de distance de l'extrémité du flexible d'évacuation.



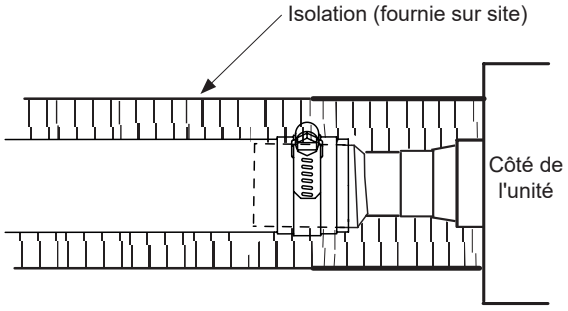
a : 20mm
b : 300 mm

6 Serrez ensuite le collier de serrage en veillant à laisser une longueur d'environ 28 mm entre la vis et le bord du collier de serrage.



a : 28 mm

7 Isolez le tuyau d'évacuation après avoir raccordé le flexible d'évacuation.



REMARQUE

S'il y a un jeu excessif entre le raccordement de la ligne des condensats et le flexible d'évacuation, ajoutez un matériau d'étanchéité entre les deux parties afin d'adapter et de ne pas déformer le flexible d'évacuation.

7 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

⚠ DANGER

- ***L'intervention sur le câblage électrique doit être effectuée par des installateurs autorisés. Dans le cas contraire, il existe un risque de décharge électrique ou d'incendie.***
- ***Réalisez l'installation électrique conformément à chaque norme régionale et au Manuel d'installation et de fonctionnement, et utilisez le circuit électrique dédié. Si vous ne terminez pas l'intervention sur le câblage électrique ou qu'une coupure de puissance du circuit d'alimentation se produit, cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.***
- ***Installez un ELB (disjoncteur de fuite à la terre: 2/40/30 n/A/mA) et un CB (disjoncteur: 5A) à la source d'alimentation. Dans le cas contraire, il existe un risque de décharge électrique ou d'incendie.***
- ***Mettez l'unité intérieure et le groupe extérieur hors tension avant toute intervention sur le câblage électrique ou toute intervention périodique. Dans le cas contraire, il existe un risque de décharge électrique ou d'incendie.***
- ***Protégez les câbles, le tuyau d'évacuation, les composants électriques et autres, des rongeurs et autres petits animaux. Dans le cas contraire, les parties non protégées pourraient être rongées et un incendie pourrait se former.***
- ***Sélectionnez le diamètre du câble, l'ELB (disjoncteur de fuite à la terre) et l'interrupteur d'isolation en accord avec chaque norme régionale et avec le « Manuel d'Installation et de fonctionnement », et utilisez le circuit électrique dédié.***
- ***Serrez les vis au couple suivant.***
  M3.5 : 1,2 N-m
  M4 : 1,0 à 1,3 N-m
- ***Raccordez les câbles de terre pour l'unité intérieur / groupe extérieur pour éviter les risques de décharge électrique ou les accidents non souhaités. La résistance à la terre doit être inférieure à 1 mégohm. La mise à la terre doit être effectuée par des installateurs autorisés.***
- ***Faites attention à ne pas coincer les câbles électriques au moment de fixer le panneau de branchement. Une décharge électrique ou un incendie pourrait se former.***

⚠ ATTENTION

- *Assurez-vous que les composants électriques fournis (interrupteurs d'alimentation principaux, disjoncteurs, câbles, raccords de tube et cosses) ont été sélectionnés correctement, selon les caractéristiques électriques spécifiées dans le Catalogue technique. Les composants devront répondre parfaitement aux normes électriques nationales (NEC).*
- *Vérifiez que la résistance électrique est supérieure à 1 mégaohm en mesurant la résistance entre la terre et la borne des composants électriques. Si ce n'est pas le cas, recherchez la fuite électrique et réparez-la avant de mettre le système en marche.*
- *Ne connectez pas les câbles d'alimentation principale à la ligne de commande (bornes A, B, 1 et 2 de TB2). Sinon, la carte à circuits imprimés (PCB) sera endommagée.*

Diamètre du câble d'alimentation	Dimension du câble de transmission
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm²	0,75 mm²

REMARQUE

- *Respectez les normes et les réglementations locales lors de la sélection des câbles de terre.*
- *Les dimensions des câbles indiquées par *1 dans le tableau ci-dessus sont sélectionnées pour l'intensité maximale de l'unité selon la norme européenne EN 60335-1. Ne jamais utiliser de câbles plus fins que le câble flexible ordinaire gainé (code de désignation 60245 IEC 57) ou un câble flexible ordinaire à gaine en polychloroprène (code de désignation 60245 IEC 57).*
- *Utilisez le câble blindé à paire torsadée pour le câble de commande entre le groupe extérieur et l'unité intérieure, le câble de commande entre les unités intérieures et le câble de la télécommande.*

◆ Harmoniques

La situation des harmoniques de chaque modèle par rapport à la norme IEC 61000-3-2 est la suivante :

Situation des modèles par rapport aux normes IEC 61000- 3-2	Modèle
Les autorités responsables de la distribution énergétique peuvent appliquer des restrictions à l'installation pour les courants harmoniques	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

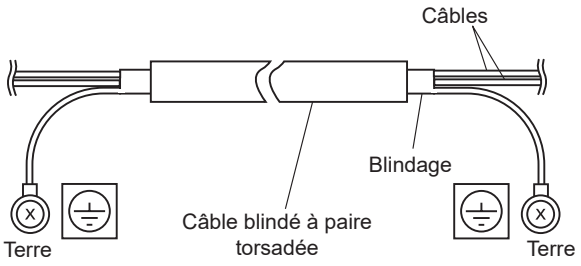
◆ Détails de connexion du câblage électrique

1 Utilisez le câble blindé à paire torsadée pour le contrôle entre le groupe extérieur et l'unité intérieure, et entre es unités intérieures. Ils sont branchés aux bornes 1 et 2 des borniers. La longueur totale du câble doit être inférieure à 1 000 m.

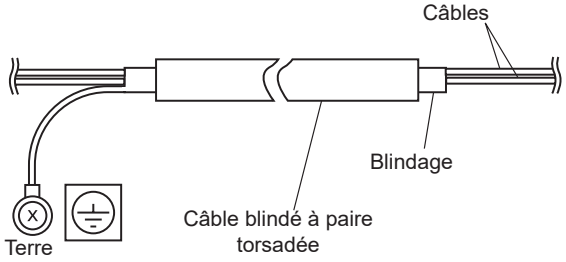
2 Utilisez un câble blindé à paire torsadée pour le câble de l'interrupteur de la télécommande. La longueur totale du câble doit être inférieure à 500 m. Si la longueur totale du câble est inférieure à 30 m, d'autres câbles, conformes aux réglementations locales, peuvent être utilisés (0,3 à 0,75 mm²). Le câble blindé à paire torsadée de la télécommande doit être connecté aux bornes A et B de chaque bornier d'unité intérieure.

3 Assurez-vous que le câble de communication entre le groupe extérieur et les unités intérieures (H-LINK) satisfait aux réglementations locales et qu'il n'est exposé à aucun bruit électromagnétique. Veuillez utiliser un câble blindé à paire torsadée (≥ 0,75 mm²), d'un longueur totale H-LINK < 1 000 m.

4 Câble de commande : branchez les deux extrémités du câble blindé à paire torsadée à la terre, comme indiqué.



5 Câble de la télécommande : branchez les deux extrémités du câble blindé à paire torsadée à la terre, comme indiqué.



FR

7.1 CÂBLAGE

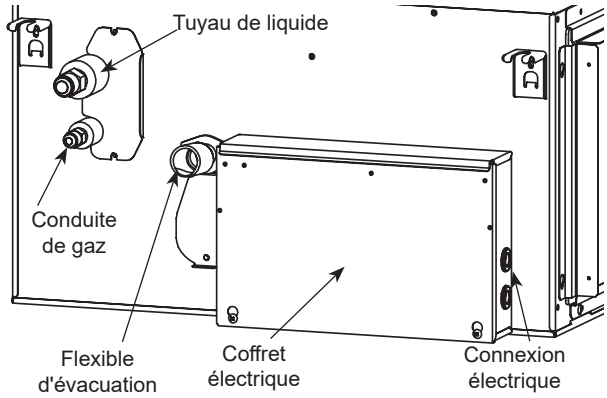
⚠ ATTENTION

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.

7.1.1 Emplacement du coffret électrique

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

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

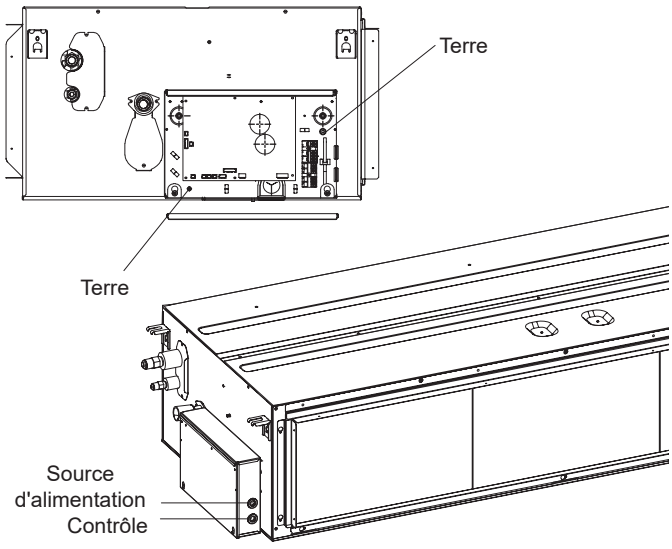


7.1.2 Installation du câblage électrique

1 Ouvrez le panneau de raccordement qui se trouve sur la partie inférieure.

2 Découpez le centre de la bague en caoutchouc dans l'orifice de connexion du câblage de l'unité présentée ci-avant et du coffret électrique présenté ci-après.

3 Connectez l'alimentation électrique et les fils de terre aux bornes du coffret électrique, comme indiqué ci-après.



4 Connectez les câbles reliant l'unité intérieure et le groupe extérieur aux bornes 1 et 2 du coffret électrique.

5 Connectez le câble de la télécommande aux bornes A et B du coffret électrique.

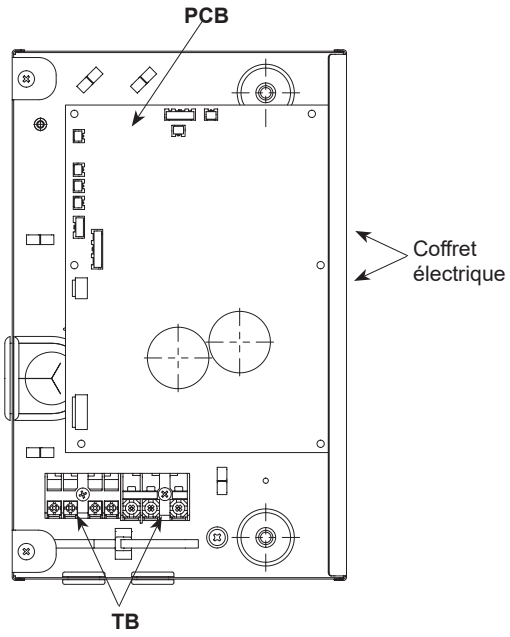
6 Fixer fermement les câbles de l'unité intérieure à l'aide du collier de serrage.

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

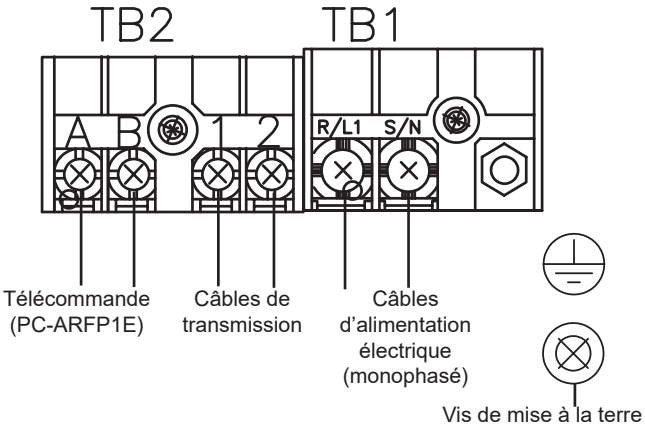
Utilisez des câbles blindés à paire torsadée ou des câbles blindés pour la transmission entre l'unité intérieure et le groupe extérieur, et connectez la partie blindée à la vis de terre du coffret électrique de l'unité intérieure, comme le montre la figure.

7.1.3 Schéma du coffret électrique



PCB : Carte à circuits imprimés

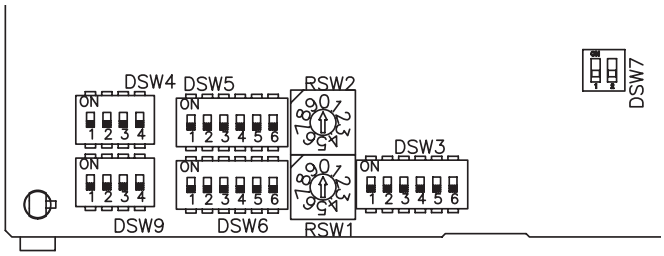
7.1.4 Connexions du bornier



7.2 RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DIP

Nombre et position des commutateurs DIP

Position des commutateurs DIP :

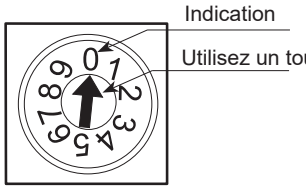


ATTENTION

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

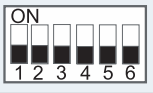
REMARQUE

- *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.*



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	4,0	5,0	6,0
Réglage d'usine			

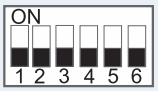
DSW4 : Réglage du modèle

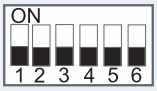
Aucun réglage nécessaire. Ce commutateur permet de régler le code du modèle correspondant au type d'unité intérieure.

Modèle d'unité intérieure	Réglage de DSW4
RPI Réglages d'usine	

DSW5 et RSW1 : réglage de numéro de cycle frigorifique

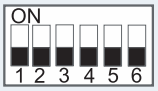
Réglage obligatoire. Réglage en usine.

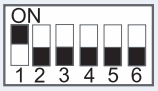
Réglages d'usine DSW5	RSW1
	
Ici, DSW5 et RSW1 ont été réglés en usine. Un maximum de 63 commutateurs peut être réglé.	

Exemple de réglage de 5 systèmes	RSW1
	 Fixez sur 5

DSW6 et RSW2 : réglage du numéro d'unité

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

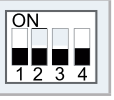
Réglages d'usine DSW6	RSW2
	
Ici, DSW6 et RSW2 ont été réglés en usine. Un maximum de 63 commutateurs peut être réglé.	

Exemple de réglage de nº 16	RSW2
	

DSW7 : rétablissement du fusible

Réglage d'usine	
Lorsqu'une tension élevée est appliquée aux bornes 1 et 2 du bornier TB1, le fusible de la PCB1(M) grille. Dans ce cas, corrigez tout d'abord le câblage vers le TB1 puis placez la broche nº 1 sur ON (voir figure ci-contre)	

DSW9 : Fonction en option

Réglage d'usine	

IT

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 NOTE GENERALI

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

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

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

Di conseguenza, alcune delle immagini o dei dati utilizzati per illustrare questo documento possono non corrispondere ai modelli specifici. 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 RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

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 di unità interne

XXX	–	XX	FS	R	E

- XXX: Tipo di unità (unità interna): RPIH
- –: Trattino separatore di posizione (fisso)
- XX: Capacità (HP): (4,0-6,0)
- FS: SYSTEM FREE
- R: refrigerante R32/R410A
- E: Prodotto in Europa

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 speciale cautela, per evitare danni alle persone, all'impianto, all'installazione o all'edificio o immobile.

Le situazioni che possono compromette la sicurezza delle persone che si trovano nelle vicinanze o mettere in pericolo l'impianto stesso verranno chiaramente segnalate in questo manuale.

Per segnalare tali situazioni vengono utilizzati una serie di simboli speciali che le identificano in maniera chiara.

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

PERICOLO

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

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

ATTENZIONE

- *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.

NOTA

- *I testi preceduti da questo simbolo contengono informazioni o istruzioni che possono risultare utili o che meritano una spiegazione più estesa.*
- *Inoltre possono contenere istruzioni riguardo alle verifiche da effettuare sui componenti 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 a contatto con componenti elettrici provocherà una forte scossa elettrica.***
- ***Non maneggiare né regolare i dispositivi di sicurezza presenti all'interno delle unità interne ed esterne. Il maneggio 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 generale.***
- ***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 di circuito della capacità 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 controllo remoto e 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 del dispositivo.*

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 AVVISO IMPORTANTE

Questo sistema di aria condizionata è stato progettato esclusivamente per fornire aria condizionata alle persone in una o più stanze all'interno del raggio di installazione del sistema.

Il sistema di aria condizionata non dovrà essere utilizzato per scopri diversi da quelli indicati, come asciugare vestiti, raffreddare alimenti o altri processi che richiedono raffreddamento o riscaldamento.

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:

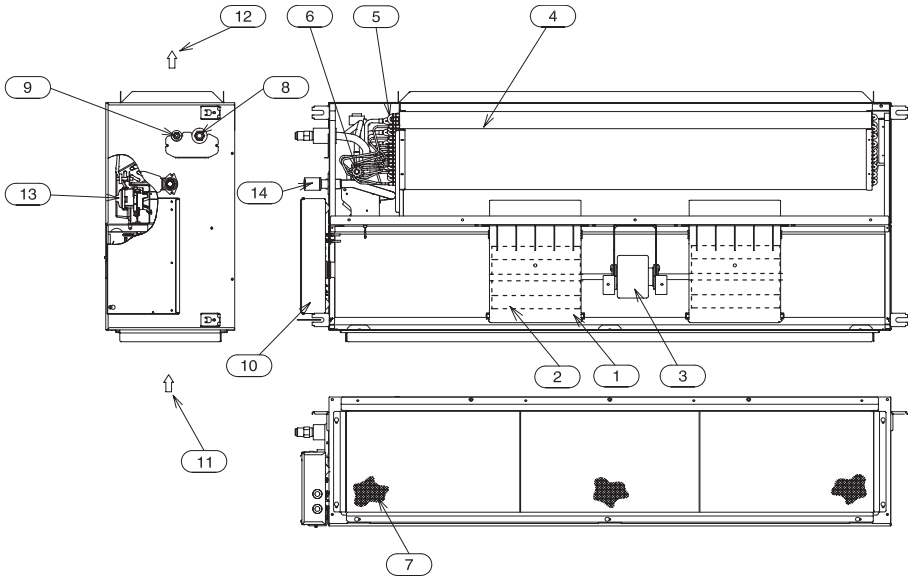
- Luoghi in cui è presente olio (incluso l'olio per macchinari).
- Luoghi con alta concentrazione di gas solforoso, come ad esempio impianti termali.
- Luoghi in cui possano generarsi o fluire gas infiammabili.
- Luoghi con ambiente salmastro, acido o alcalino.

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 NOME DEI COMPONENTI

2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE

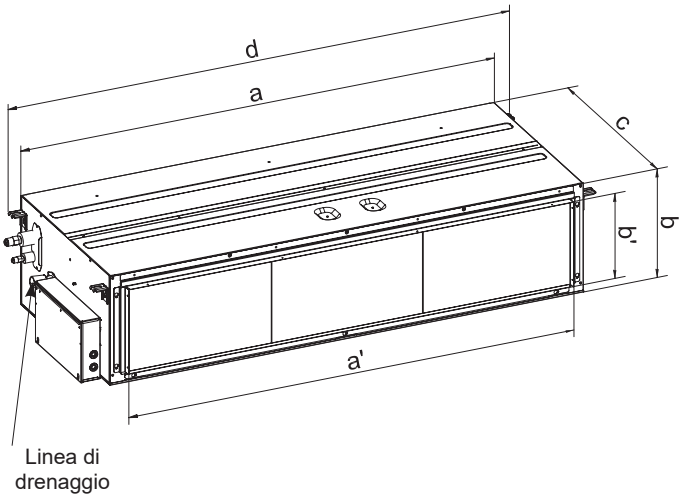


Nº	Nome del componente
1	Contenitore della ventola
2	Ventilazione
3	Motore della ventola
4	Scambiatore di calore
5	Collettore
6	Valvola di espansione
7	Filtro dell'aria
8	Collegamento del tubo del gas refrigerante
9	Collegamento del tubo del liquido refrigerante
10	Quadro di comando elettrico
11	Ingresso dell'aria
12	Uscita dell'aria
13	Pompa di drenaggio
14	Collegamento della linea di drenaggio

IT

3 DIMENSIONI GENERALI

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Dimensione (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Uscita dell'aria (mm)		Ingresso dell'aria (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

4.1 DISIMBALLAGGIO

Quando si apre la confezione, l'unità RPIH è al contrario. L'unità deve essere capovolta da due tecnici.

4.2 COMPONENTI IN DOTAZIONE

Accertarsi che l'imballaggio dell'unità interna contenga gli accessori di seguito indicati.

Accessorio		Qtà.	Scopo
Rosetta con materiale isolante (M10)		4	Per installare l'unità
Rosetta (M10)		4	
Tubo flessibile di drenaggio		1	Per collegare il tubo flessibile di drenaggio
Fascetta stringitubo		1	
Isolamento (5Tx100x200)		1	Per coprire il collegamento di scarico
Isolamento del tubo (Ø28x125)		1	Per coprire il tubo del gas/liquido
Isolamento del tubo (Ø43x125)		1	
Fascetta fermacavi		4	

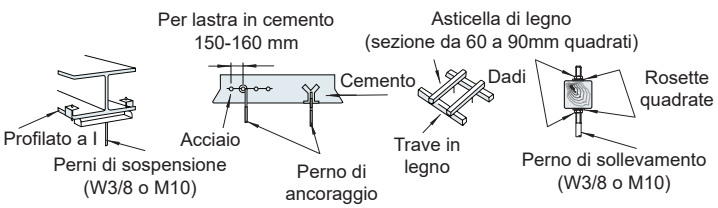
NOTA

- *Contattare il rivenditore nel caso in cui l'unità imballata sia priva di uno o più accessori.*
- *Il pannello di mandata, il controllo remoto e i tubi di raccordo sono accessori opzionali e quindi non sono inclusi.*

4.3 SPAZIO DI INSTALLAZIONE (POSIZIONE, PRECAUZIONI, CONDIZIONI & ORDINE)

PERICOLO

- ***Non installare le unità interne all'aperto. Se così fosse, potrebbero verificarsi dispersioni elettriche o folgorazione.***
- ***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.***
- ***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 scatoletta metallica. Il cavo del dispositivo di controllo remoto deve essere inserito in una canalina metallica. Condotte e contenitore devono poi essere collegati a terra.***
  - ***Installare un filtro anti-disturbi quando l'alimentatore emette rumori fastidiosi.***
  - ***Le unità interne, l'unità esterna, il 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.***
- ***Questa unità è esclusivamente un'unità interna a riscaldatore non elettrico. L'installazione di un riscaldatore elettrico non è consentita.***
- ***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.***
- ***I collegamenti elettrici e l'installazione della linea del refrigerante, della linea di drenaggio e della pompa di drenaggio devono essere eseguiti rispettando le istruzioni contenute in questo manuale. In caso contrario, potrebbero verificarsi perdite di acqua, scosse elettriche, incendi o lesioni.***
- ***Montare i perni di sospensione della misura M10 (W3/8), come illustrato di seguito:***



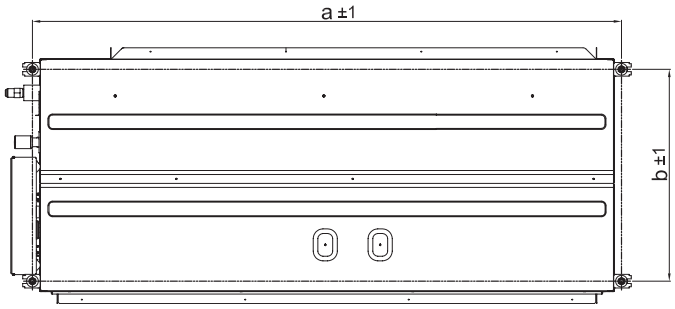
⚠ AVVERTENZA

- *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 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.*

4.3.1 Unità sospesa

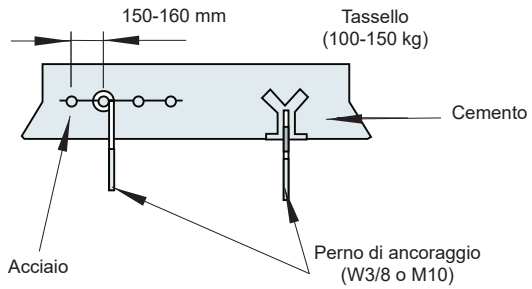
Installare l'unità interna avendo cura di lasciare tutto intorno spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione di cavi e tubi.

Montare perni di sospensione M10 (W3/8) o di misura superiore, come illustrato di seguito:

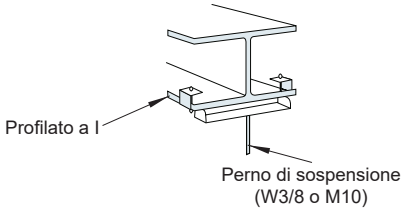


DIMENSIONI PER INSTALLARE I PERNI DI SOSPENSIONE (mm)		
Modelli	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

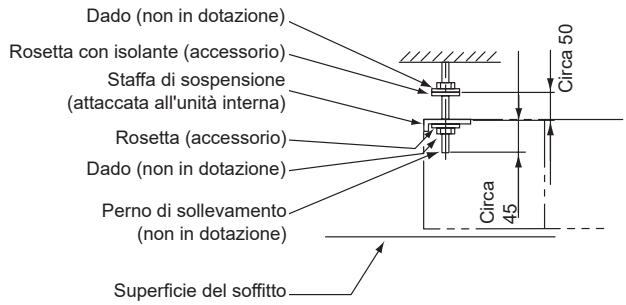
Per lastra in cemento:



Per trave in acciaio:



◆ Premontaggio del dado prima di livellare l'unità

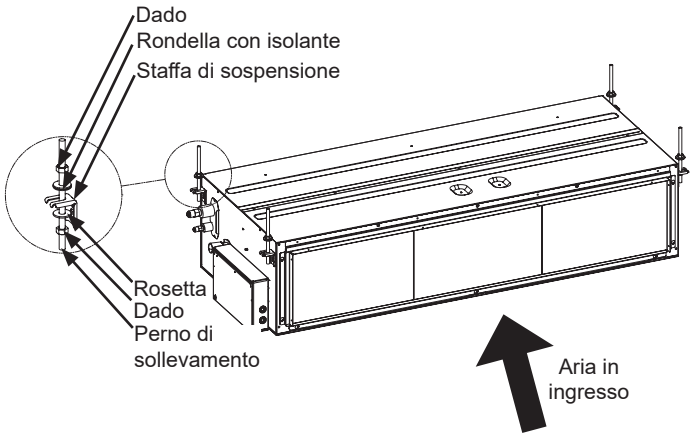


◆ Appendere l'unità interna seguendo i seguenti passi

1 Agganciare la staffa di sospensione al dado e alla rosetta di ciascun perno, come indicato, partendo da un lato.

2 Verificare che il dado e la rosetta siano fissati correttamente con i fermi della staffa di sospensione.

3 Agganciare la staffa di sospensione del lato opposto al dado e alla rosetta.



NOTA

Assicurarsi di utilizzare delle rosette (accessori) per fissare i perni di sospensione alle staffe di sospensione. La rosetta con l'isolante deve essere montata con il lato dell'isolante verso il basso per facilitare il collegamento.

IT

4.3.2 Installazione del tubo e del filtro di aspirazione dell'aria

◆ Installazione tubo non in dotazione

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 non in dotazione per evitare qualsiasi vibrazione acustica anomala.

Isolare gli angoli del telaio con un nastro adatto. Non in dotazione

Le unità RPIH vengono fornite con un 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).

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).

Fig. 1

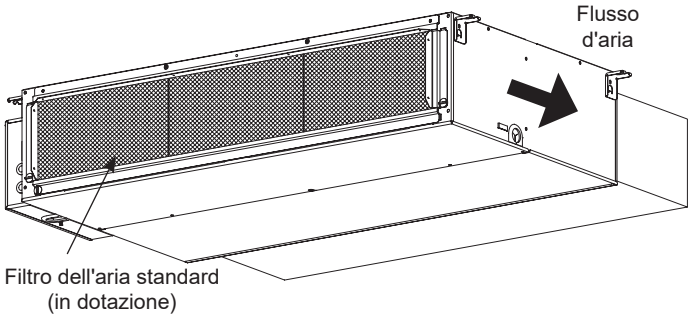
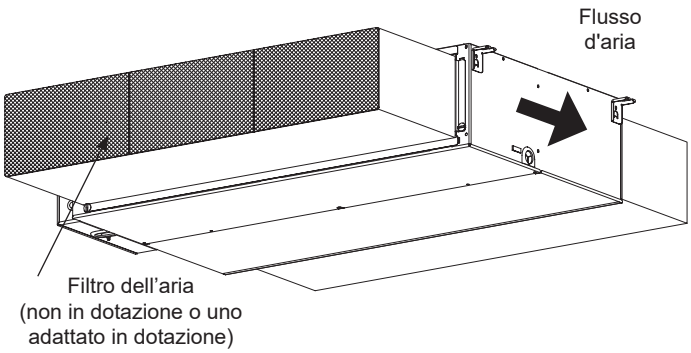


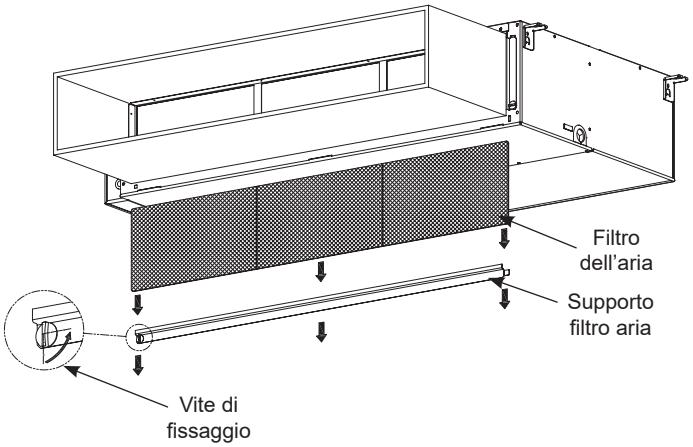
Fig. 2



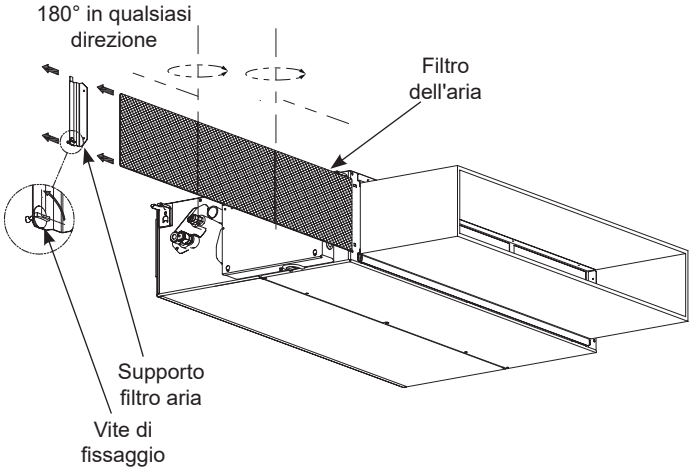
◆ Manutenzione del filtro di aspirazione dell'aria

Per l'estrazione del filtro sono disponibili due opzioni, in base alla posizione dell'unità:

- Estrazione verso il basso:
  - **a.** Ruotare di 90° la vite di fissaggio e rimuovere il supporto inferiore del filtro aria dall'unità.
  - **b.** Tirare il filtro dell'aria verso il basso.



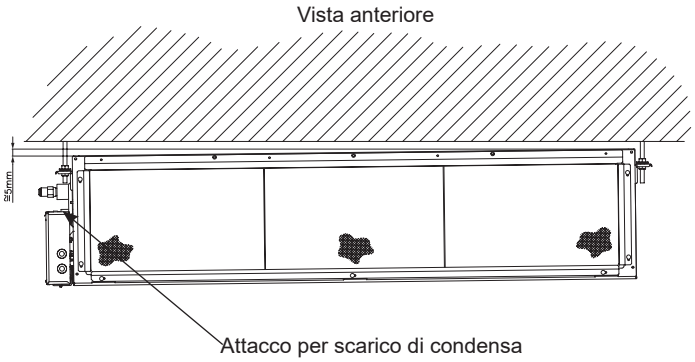
- Estrazione laterale:
  - **a.** Ruotare di 90° la vite di fissaggio e rimuovere il supporto laterale del filtro aria dall'unità.
  - **b.** Tirare il filtro dell'aria e ripiegarlo sul giunto quanto necessario per l'estrazione.



4.3.3 Livello della bacinella di drenaggio

Verificare che la base sia a livello, tenendo conto della pendenza massima della base.

Installare l'unità in modo che il lato della bacinella di drenaggio risulti leggermente più basso (circa 5 mm) rispetto al lato opposto, per evitare anomalie nel drenaggio.



Dopo aver completato la regolazione, serrare i dadi dei perni di sospensione sulle staffe di sospensione.

Applicare su dadi e perni della speciale vernice plastica per impedirne l'allentamento.

NOTA

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

4.3.4 Impostazione della pressione statica

Le unità RPIH sono dotate di un sistema di regolazione della pressione statica su tre livelli, a seconda dei requisiti dell'installazione.

- Pressione statica alta
- Pressione statica standard (impostazione di fabbrica)
- Pressione statica bassa

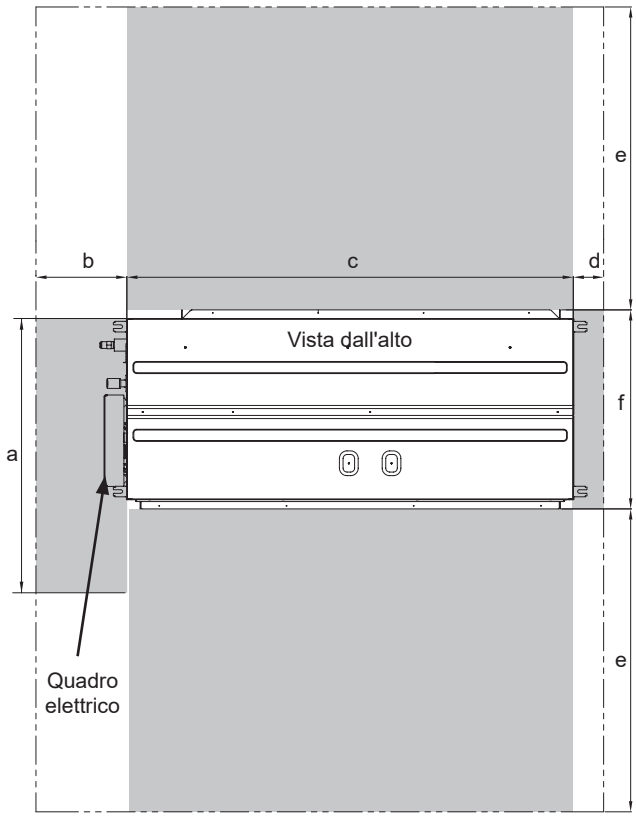
Le impostazioni di pressione statica dovranno essere eseguite dal dispositivo di controllo remoto. Per modificare il livello di pressione statica alta e bassa, fare riferimento al Manuale di installazione e d'uso allegato al controllo remoto.

4.4 SPAZIO OPERATIVO E DI SERVIZIO

NOTA

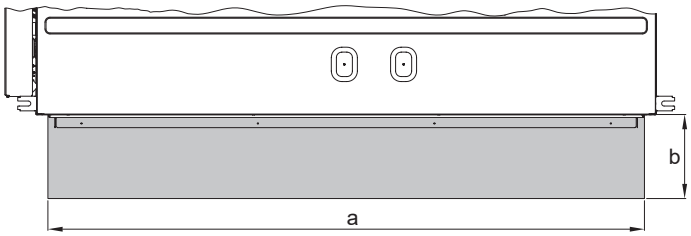
È necessario un accesso di servizio sul lato inferiore per le operazioni di riparazione e manutenzione.

4.4.1 Spazio di servizio del quadro elettrico



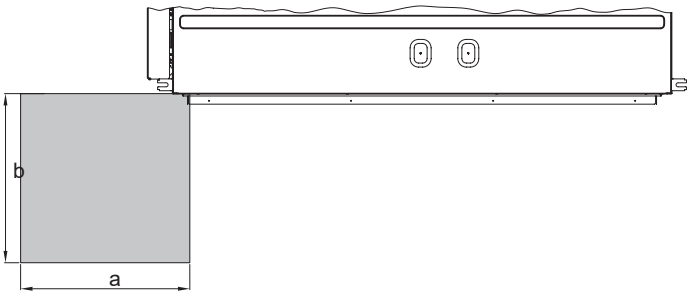
Spazio di servizio (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Spazio di servizio per l'estrazione verso il basso del filtro dell'aria



Spazio di servizio (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Spazio di servizio per l'estrazione laterale del filtro dell'aria

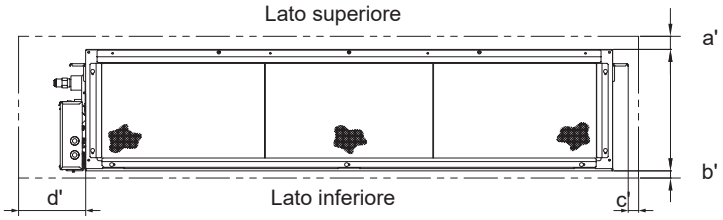


Spazio di servizio (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Spazio operativo

⚠ AVVERTENZA

- *Se l'aspirazione dell'unità interna avviene attraverso un plenum, non devono esserci ostacoli a meno di 1000mm.*
- *Se l'unità interna viene scaricata liberamente, non devono esserci ostacoli a meno di 1000mm.*
- *In caso di aspirazione o scarico dell'unità interna tramite condotti, questi devono essere dritti e a una distanza di 1000 mm dall'unità.*

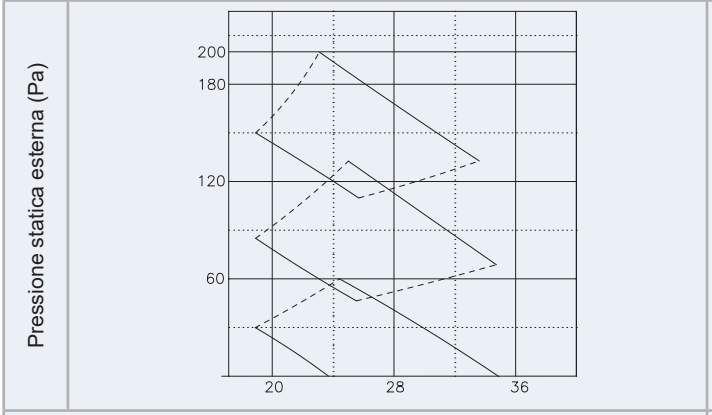


Spazio operativo (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

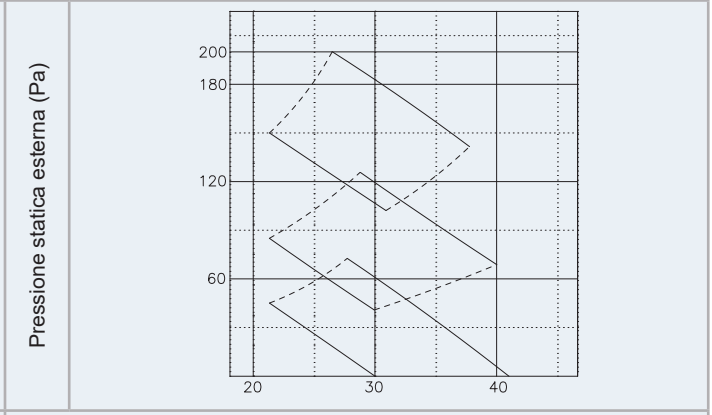
4.5 CURVA DELLE PRESTAZIONI DELLA VENTOLA

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".

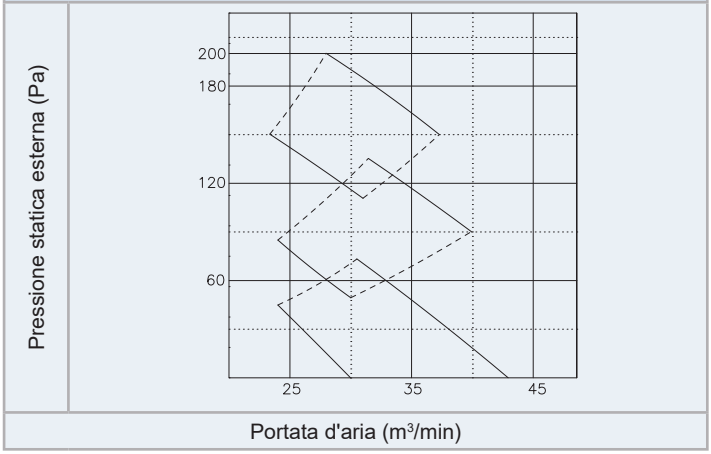
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



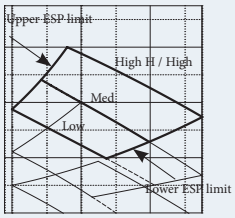
RPIH-6.0FSRE



◆ Velocità della ventola disponibile in base alla pressione statica esterna selezionata

In base alla configurazione selezionata della pressione statica esterna (tramite la funzione opzionale C5), la velocità della ventola disponibile nell'interruttore di controllo remoto è quella indicata a titolo esemplificativo nelle immagini seguenti.

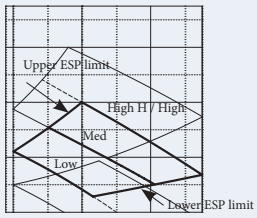
Pressione statica alta (SP-01)



Pressione statica esterna (Pa)

Flusso d'aria (m³/min)

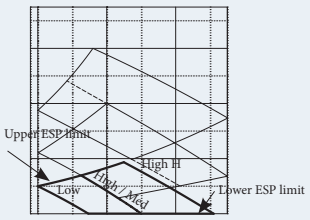
Pressione statica standard (SP-00)



Pressione statica esterna (Pa)

Flusso d'aria (m³/min)

Pressione statica bassa (SP-02)



Pressione statica esterna (Pa)

Flusso d'aria (m³/min)

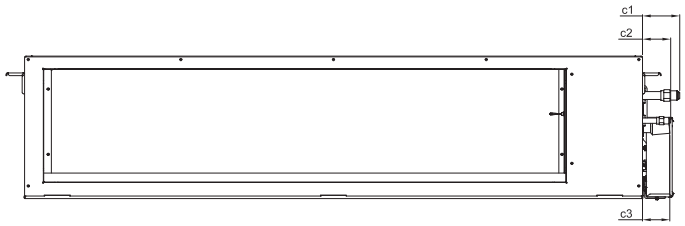
IT

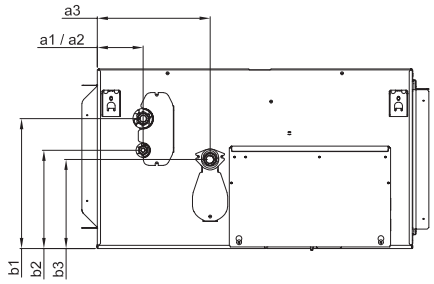
NOTA

La velocità "High H" è disponibile solo con il controllo remoto PC-ARFP(1)E.

5 LINEA REFRIGERANTE

5.1 COLLEGAMENTO DELLA LINEA





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
COLLEGAMENTO DELLA LINEA	Dimensione (mm)		
Tubo del gas	a1	b1	c1
	87	246	90
Tubo del liquido	a2	b2	c2
	87	186	68
Linea di drenaggio	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 SELEZIONE DELLE DIMENSIONI DEI TUBI

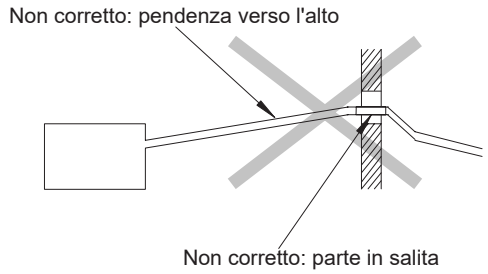
Modelli	Dimensioni del tubo (mm)		
	Linea del gas	Linea del liquido	Linea di drenaggio
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (esterno) VP25

6 LINEA DI DRENAGGIO

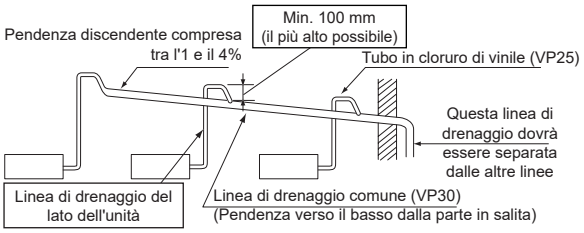
6.1 INFORMAZIONI GENERALI

⚠ AVVERTENZA

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



- *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.*
  - CORRETTO
    - **Sistema con pompa**



- *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.*

NOTA

- *Installare il drenaggio in conformità alla normativa locale vigente.*
- *Fare attenzione allo spessore dell'isolante quando viene applicato. Se lo spessore è eccessivo, non sarà possibile collegare la linea all'unità.*
- *Se la distanza tra il flessibile e il collegamento della linea di drenaggio è eccessiva, aggiungere del materiale sigillante al fine di inserire correttamente il flessibile senza deformarlo.*

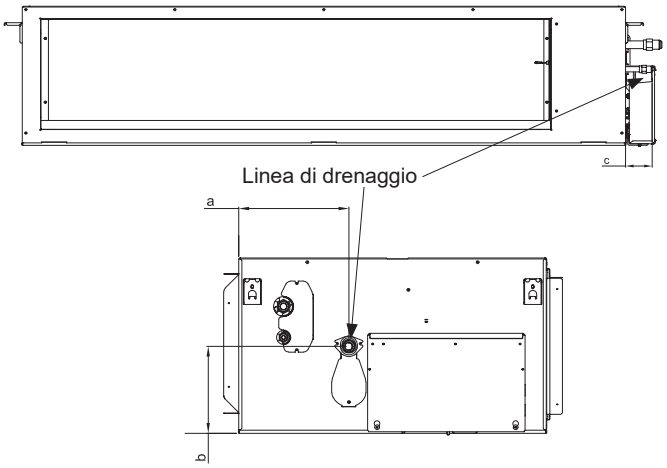
Una volta posata la linea di drenaggio ed eseguiti i collegamenti elettrici, verificare che l'acqua defluisca dall'unità come nella procedura indicata di seguito:

Verifica delle unità RPIH con drenaggio standard (pompa di drenaggio)

- Attivare l'alimentazione elettrica.
- Riempire la bacinella di drenaggio con circa 1,2 litri di acqua. L'interruttore galleggiante arresta il sistema automaticamente. In questa operazione la pompa di drenaggio non si arresta.
- Alla fine, scollegare l'alimentazione elettrica.

6.2 COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI DRENAGGIO

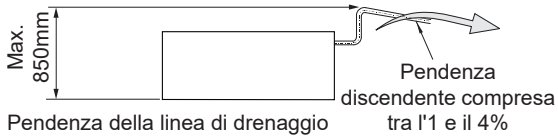
1 La posizione del collegamento della linea di drenaggio è illustrata di seguito



Dimensione (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Procurarsi un tubo in PVC con un diametro esterno di 32 mm.

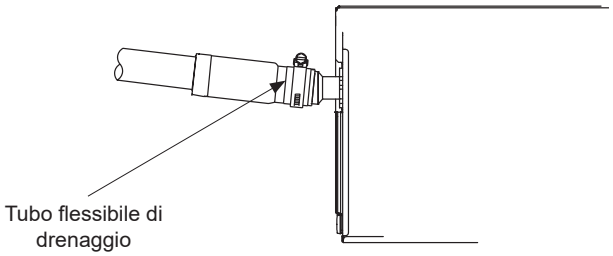
3 Fissare il tubo al flessibile di drenaggio con un collante e con la fascetta in dotazione. La linea di drenaggio deve avere una inclinazione discendente compresa tra l'1 % e il 4 %.



⚠ AVVERTENZA

Non esercitare una sollecitazione eccessiva sul collegamento della linea di drenaggio. Ciò potrebbe provocare danni.

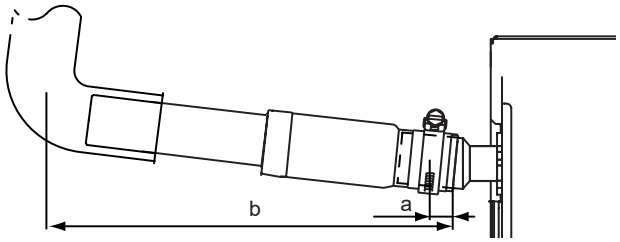
4 Collegare il flessibile di drenaggio in dotazione al collegamento della linea di drenaggio con il nastro adesivo in PVC. Eseguire la pulizia della superficie del collegamento, applicando il nastro adesivo, inserendo il tubo, conservandolo e avendone cura come indicato dal produttore del nastro adesivo.



⚠ AVVERTENZA

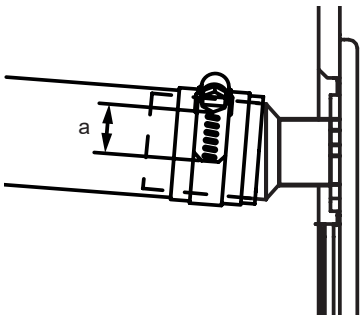
Il flessibile di drenaggio deve essere completamente inserito. Se non è inserito correttamente, o se è attorcigliato, possono verificarsi perdite d'acqua.

5 Collegare la fascetta stringitubo in dotazione al nastro in vinile (grigio) collegato al flessibile di drenaggio. La fascetta deve essere a una distanza di 20 millimetri dall'estremità del flessibile di drenaggio.



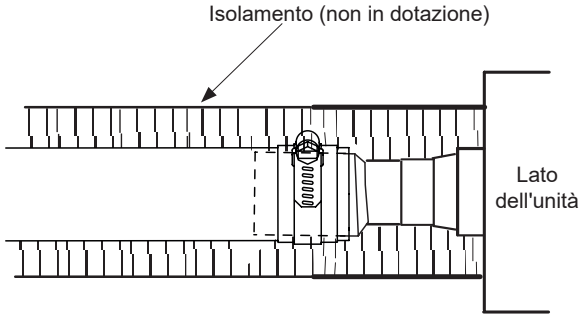
a: 20mm
b: 300 mm

6 Poi serrare la fascetta stringitubo in modo da assicurarsi che siano circa 28 mm di lunghezza dalla vite al bordo della fascetta.



a: 28 mm

7 Isolare la linea di drenaggio dopo aver collegato il tubo.



NOTA

Se la distanza tra il flessibile e il collegamento della linea di drenaggio è eccessiva, aggiungere del materiale sigillante al fine di inserire correttamente il flessibile senza deformarlo.

IT

7 COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ PERICOLO

- ***Il collegamento elettrico deve essere eseguito da installatori autorizzati. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.***
- ***Eseguire i collegamenti elettrici in conformità alla normativa regionale e al "Manuale di installazione e d'uso ", e utilizzare il circuito elettrico dedicato. Se i collegamenti elettrici non sono completati o il circuito di potenza non presenta una capacità sufficiente, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.***
- ***Installare l'ELB (interruttore differenziale: 2/40/30 n/A/mA) e il CB (interruttore di circuito: 5A) nella fonte di alimentazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.***
- ***Scollegare l'alimentazione principale dell'unità interna e dell'unità esterna prima di eseguire i collegamenti elettrici o le operazioni di controllo periodico. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendio.***
- ***Proteggere cavi, linea di drenaggio, componenti elettrici da roditori e da altri animali di piccola taglia. In caso contrario, questi potrebbero danneggiare cavi e parti non protette provocando, nel peggiore dei casi, degli incendi.***
- ***Selezionare la sezione dei cavi, l'interruttore differenziale (ELB) e l'interruttore isolante in conformità alla normativa regionale e al Manuale di installazione e d'uso, ed utilizzare il circuito elettrico dedicato.***
- ***Stringere le viti utilizzando la coppia seguente.***
  M3,5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 - 1,3 N-m
- ***Collegare i cavi di terra dell'unità esterna / interna al fine di evitare scosse elettriche o infortuni. La resistenza di terra deve essere inferiore a 1 megaohm. Il collegamento di terra deve essere eseguito da installatori autorizzati.***
- ***Fare attenzione a non rovinare i cavi elettrici nell'attaccare il coperchio di servizio. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.***

⚠ AVVERTENZA

- *Accertarsi che i componenti elettrici non in dotazione (interruttori di alimentazione principali, interruttori di circuito, cavi, connettori delle canaline e capicorda) siano stati scelti tenendo presenti le specifiche elettriche riportate nel "Catalogo tecnico". Verificare che i componenti sono conformi al National Electrical Code (NEC).*
- *Verificare che la resistenza tra la terra e il morsetto della componentistica elettrica sia pari ad almeno 1 megaohm. In caso contrario individuare ed eliminare la dispersione di corrente prima di avviare l'apparecchio.*
- *Non collegare i cavi dell'alimentazione principale alla linea di controllo (morsetti A, B, 1 e 2 della TB2). Se collegati, si romperà il circuito stampato (PCB).*

Sezione del cavo di alimentazione	Sezione del cavo di trasmissione
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm^2	0,75 mm^2

NOTA

- *Osservare la normativa locale vigente al momento della scelta dei cavi.*
- *Le dimensioni dei cavi contrassegnate con *1 nella tabella sopra riportata sono adatte alla corrente massima dell'unità secondo la norma europea EN60 60335-1. Utilizzare cavi che non siano più leggeri dei cavi flessibili ordinari con tappeto in gomma (designazione di codice 60245 IEC 57) o dei cavi flessibili ordinari con rivestimento in policloroprene (designazione di codice 60245 IEC 57).*
- *Utilizzare il cavo doppino ritorto schermato per il controllo tra l'unità esterna e l'unità interna, per il cavo di controllo tra le unità interne e per il cavo del controllo remoto.*

◆ Armoniche

In conformità alle norme IEC 61000-3-2, la situazione delle armoniche per ciascun modello è la seguente:

Situazione dei modelli in conformità alle norme IEC61000-3-2	Modello
Le autorità responsabili della fornitura possono applicare restrizioni di installazione relativamente alle armoniche di corrente	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

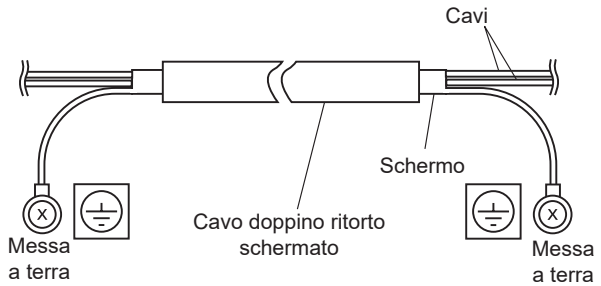
◆ Particolari dei collegamenti elettrici

1 Utilizzare il cavo doppino ritorto schermato per il cavo di controllo tra l'unità esterna e l'unità interna e tra le unità interne. Essi sono collegati ai morsetti 1 e 2 delle morsettiere. La lunghezza totale del cavo deve essere inferiore a 1.000 m.

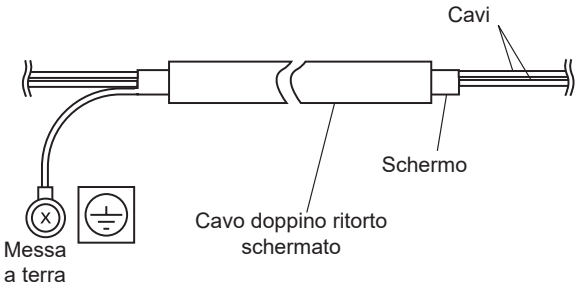
2 Utilizzare il cavo doppino ritorto schermato per il cavo del controllo remoto. La lunghezza totale del cavo deve essere inferiore a 500 m. Se la lunghezza totale del cavo è inferiore a 30 m, è possibile utilizzare altri cavi (la dimensione del cavo è da 0,3 a 0,75 mm^2), se conforme alla normativa locale. Il cavo doppino ritorto schermato del controllo remoto è collegato ai morsetti A e B di ogni morsettiera dell'unità interna.

3 Assicurarsi che il cavo di comunicazione tra unità esterna e unità interne (H-LINK) sia conforme alla normativa locale e che non sia influenzato da disturbi elettromagnetici. Deve essere un cavo doppino ritorto schermato (≥0,75 mm^2) con una lunghezza H-LINK totale <1000 m.

4 Cavo di controllo: collegare entrambe le estremità del cavo doppino ritorto schermato a terra, come mostrato.



5 Cavo del controllo remoto: Collegare un'estremità del cavo doppino ritorto schermato a terra, come mostrato.



7.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI

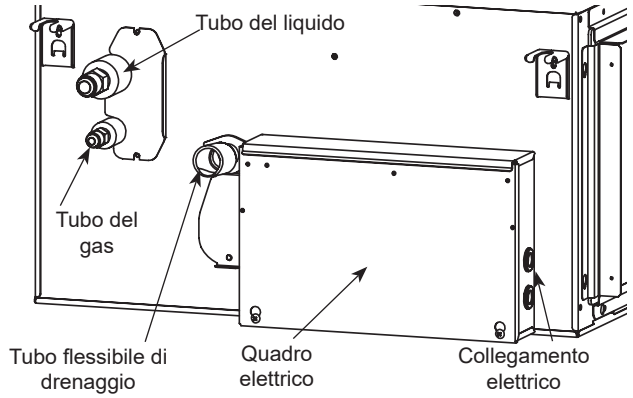
⚠ AVVERTENZA

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.

7.1.1 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 sinistro dell'unità, come illustrato di seguito.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

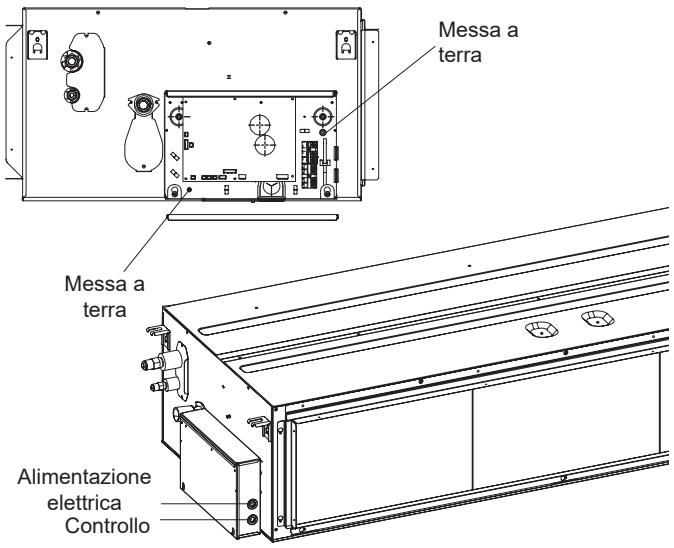


7.1.2 Installazione collegamenti elettrici

1 Aprire il pannello di servizio dal lato inferiore.

2 Tagliare il centro della boccola 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.

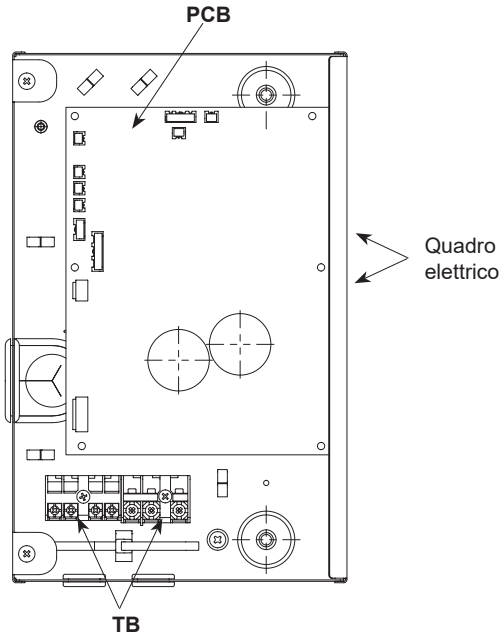
6 Fissare saldamente i cavi nell'unità interna con le apposite fascette.

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

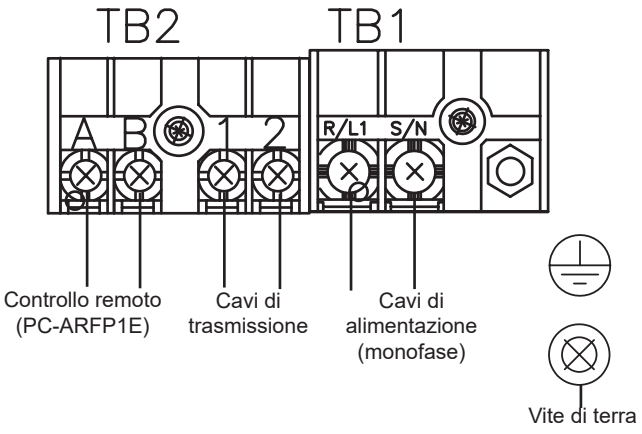
Utilizzare doppini ritorti schermati o doppini schermati per i cavi di trasmissione tra l'unità interna ed esterna e collegare la parte schermata alla vite di messa a terra nel quadro elettrico dell'unità interna come illustrato nella figura.

7.1.3 Schema del quadro elettrico



PCB: Circuito stampato

7.1.4 Collegamenti della morsettiera

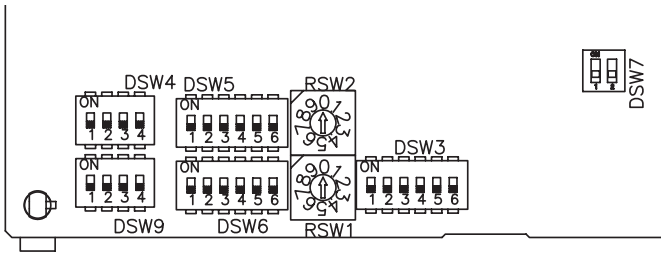


IT

7.2 IMPOSTAZIONI DEGLI INTERRUTTORI DIP

Numero e posizione degli interruttori DIP

La posizione degli interruttori DIP è la seguente:

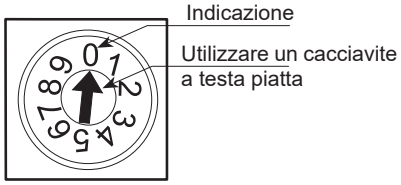


ATTENZIONE

Prima di impostare gli interruttori DIP, è indispensabile disattivare l'alimentazione e impostare la posizione degli interruttori DIP. Se gli interruttori vengono impostati senza spegnere l'alimentazione, le impostazioni non avranno alcun effetto.

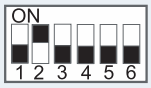
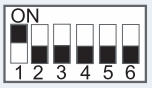
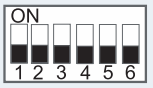
NOTA

- *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.*



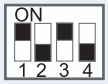
DSW3: Impostazione della capacità dell'unità interna

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	4,0	5,0	6,0
Impostazione di fabbrica			

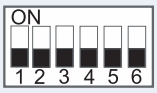
DSW4: Impostazioni del modello

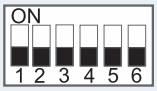
Non è necessaria alcuna impostazione. Questa impostazione è riferita al codice di modello che corrisponde al tipo di unità interna.

Modello di unità interna	Impostazione DSW4
RPI Impostazione di fabbrica	

DSW5 e RSW1: impostazione del numero del ciclo di refrigerazione

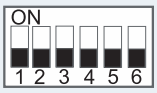
È necessaria l'impostazione. Impostazione di fabbrica.

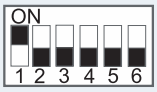
DSW5 Impostazione di fabbrica	RSW1
	
Qui si impostano DSW5 e RSW1, prima dell'invio con un valore fino a 63.	

Es. impostazione sistema 5	RSW1
	 Fissare a 5

DSW6 e RSW2: impostazione del numero di unità

Nella figura che segue è illustrata la posizione alla spedizione.

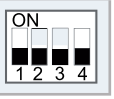
DSW6 Impostazione di fabbrica	RSW2
	
Qui si impostano DSW6 e RSW2, prima dell'invio con un valore fino a 63.	

Esempio di impostazione nº 16	RSW2
	

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).	

DSW9: Funzione opzionale

Impostazione di fabbrica	

1 INFORMAÇÃO GERAL

1.1 OBSERVAÇÕES GERAIS

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

No âmbito da sua política de melhoramento contínuo dos produtos, a Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. reserva-se o direito de fazer alterações em qualquer momento sem aviso prévio e sem a obrigatoriedade de as introduzir nos produtos vendidos anteriormente. Deste modo, este documento pode ter sido submetido a revisões durante a vida útil do produto.

A Hitachi empreende todos os esforços para oferecer documentação correta e atualizada. Não obstante, a Hitachi não consegue controlar os erros impressos, pelo que não são da sua responsabilidade.

Por conseguinte, algumas das imagens ou dados usados para ilustrar este documento podem não se referir a modelos específicos. Não serão aceites reclamações com base em dados, ilustrações e descrições incluídas neste manual.

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

PT

1.2 GUIA DO PRODUTO

1.2.1 Verificação prévia

NOTA

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 RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

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

1.2.2 Classificação dos modelos de unidade interior

Tipo de unidade (unidade interior): RPIH					
	Hífen separador de posição (fixo)				
		Potência (HP): (4,0-6,0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: Refrigerante R32/R410A	
					E: Fabricado na Europa
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 SEGURANÇA

1.3.1 Simbologia aplicada

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

As situações que possam comprometer a integridade das pessoas nas imediações ou que ponham em perigo o próprio equipamento serão assinaladas claramente neste manual.

Estas situações são assinaladas por uma série de símbolos especiais que as identificam claramente.

Preste muita atenção a estes símbolos e às mensagens subsequentes, pois disso depende a sua segurança e a de terceiros.

PERIGO

- ***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 em terceiros que se encontrem nas proximidades do equipamento.***

Nos textos precedidos do símbolo de Perigo também pode encontrar informação sobre os procedimentos seguros a adotar durante a instalação do equipamento.

CUIDADO

- *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 em terceiros que se encontrem nas proximidades do equipamento.*
- *Não ter em conta estas indicações pode provocar danos na unidade.*

Nos textos precedidos do símbolo de Cuidado também pém pode encontrar informação sobre os procedimentos seguros a adotar durante a instalação da unidade.

NOTA

- *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 em elementos ou sistemas do equipamento.*

1.3.2 Informação adicional relativa à segurança

PERIGO

- ***A Hitachi não consegue prever todas as circunstâncias que impliquem um perigo potencial.***
- ***Não deitar água na unidade interior nem na unidade exterior. Estes produtos estão equipados com peças elétricas. Caso a água entre em contacto com os componentes elétricos, será produzida uma descarga elétrica grave.***
- ***Não manipule nem realize alterações nos dispositivos de segurança dentro das unidades interiores e exteriores. Se estes dispositivos forem manipulados ou alterados, pode ocorrer um acidente grave.***
- ***Não abrir a tampa de manutenção nem o painel de acesso das unidades interior e exterior sem desligar a alimentação principal.***
- ***Em caso de incêndio, desligar o interruptor principal, extinguir o fogo de imediato e contactar o prestador de assistência técnica.***
- ***Certificar-se de que o cabo de terra está ligado corretamente.***
- ***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.*
- *Instalar a unidade interior, a unidade exterior, o controlo remoto e o cabo a uma distância mínima de 3 m de fontes de radiação intensa proveniente de ondas eletromagnéticas como, por exemplo, equipamento médico.*
- *Não utilizar sprays como inseticidas, vernizes ou esmaltes ou qualquer outro gás inflamável a menos de 1 m do sistema.*
- *Se o disjuntor ou o fusível fornecido da unidade se ligarem frequentemente, parar o sistema e contactar o prestador de assistência técnica.*
- *Não realizar a manutenção nem a inspeção por conta própria. Este trabalho deverá ser levado a cabo por pessoal qualificado com ferramentas e recursos de trabalho adequados.*
- *Não colocar qualquer material estranho (ramos, paus, etc.) na entrada ou na saída de ar da unidade. Estas unidades são fornecidas com ventiladores de alta velocidade e o seu contacto com qualquer objeto é perigoso.*
- *O equipamento deve ser utilizado unicamente por adultos e pessoas qualificadas que tenham recebido as informações ou as instruções técnicas para o manejar de forma adequada e segura.*
- *As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.*

NOTA

- *O ar da divisão deverá ser renovado e a divisão ventilada a cada três ou quatro horas.*
- *O especialista que instalar o sistema deverá providenciar um sistema de segurança contra fugas, de acordo com os regulamentos locais.*

1.4 NOTA IMPORTANTE

Este sistema de ar condicionado foi concebido exclusivamente para fornecer ar condicionado a pessoas numa ou mais divisões dentro da gama de instalação do sistema.

O sistema de ar condicionado não deverá ser usado para outras finalidades tais como secar roupa, aquecer comida ou qualquer outro processo que necessite de arrefecimento ou aquecimento.

O sistema de ar condicionado só deverá ser instalado por pessoal qualificado, com os necessários recursos, ferramentas e equipamento e que esteja familiarizado com os procedimentos de segurança exigidos para realizar corretamente a instalação.

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 de que o sistema de ar condicionado será instalado e mantido por pessoal responsável formado para esse efeito. Se não for este o caso, o cliente deverá incluir todos os sinais de advertência e de comando no idioma do pessoal responsável.

Não instale a unidade nos seguintes locais, pois isto poderá provocar fogo, deformações, oxidação ou falhas:

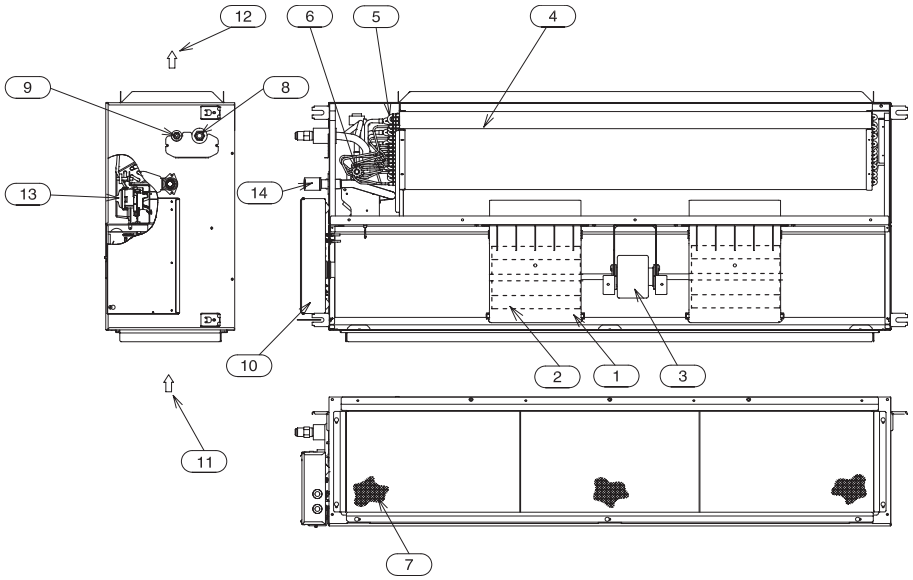
- Locais onde exista óleo (incluindo óleo para maquinaria).
- Locais com uma elevada concentração de gás sulfuroso como *spas*.
- Locais com possibilidade de geração ou circulação de gases inflamáveis.
- Locais com uma atmosfera salina, ácida ou alcalina.

Não instale a unidade em locais com presença de gás de silício. O gás de silício depositado na superfície do permutador de calor irá repelir a água. Por conseguinte, a água condensada irá salpicar para fora do tabuleiro de recolha e para a caixa elétrica. Os resultados poderão ser, eventualmente, fugas de água ou falhas elétricas.

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

2 NOME DAS PEÇAS

2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE

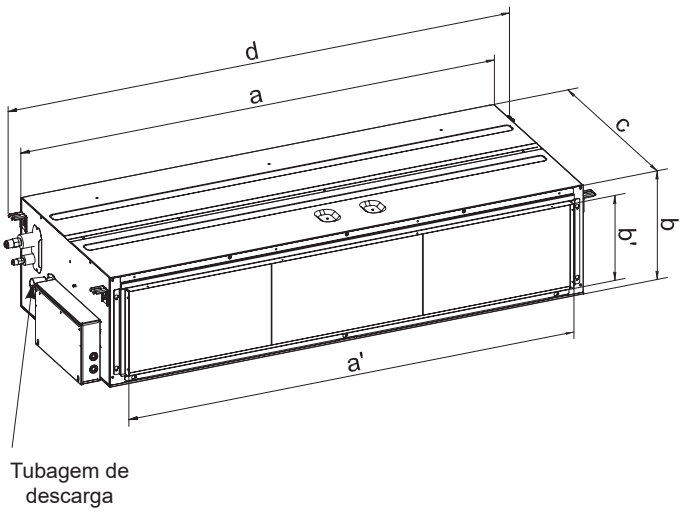


N.º	Nome da peça
1	Caixa do ventilador
2	Ventilador
3	Motor do ventilador
4	Permutador de calor
5	Coletor
6	Válvula de expansão
7	Filtro de ar
8	Ligação da tubagem de gás refrigerante
9	Ligação da tubagem do líquido refrigerante
10	Caixa de controlo elétrico
11	Entrada de ar
12	Saída de ar
13	Bomba de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

PT

3 DIMENSÕES GERAIS

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Dimensão (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Saída de ar (mm)		Entrada de ar (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIORES

4.1 DESEMBALAGEM

Quando a embalagem estiver aberta, o aparelho RPIH está invertido. São necessários dois técnicos para a movimentar.

4.2 COMPONENTES FORNECIDOS DE FÁBRICA

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

Acessório		Qt.	Finalidade
Anilha com material de isolamento (M10)		4	Para instalação da unidade
Anilha (M10)		4	
Tubo de descarga		1	Para ligar o tubo de descarga
Abraçadeira do tubo		1	
Isolamento (5Tx100x200)		1	Para cobrir a ligação de drenagem
Isolamento de tubos (Ø28x125)		1	Para cobrir tubos de gás/líquido
Isolamento de tubos (Ø43x125)		1	
Abraçadeira de cabo		4	

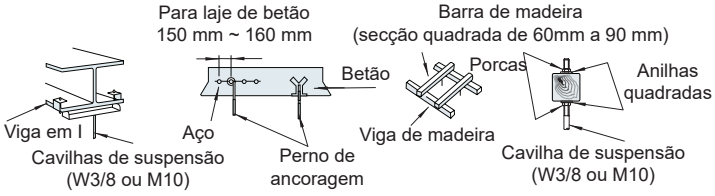
NOTA

- *Se algum destes acessórios não estiver embalado com a unidade, contacte o seu distribuidor.*
- *O painel de ar, o controlo remoto e os tubos de ramificação são acessórios opcionais e não estão incluídos.*

4.3 ESPAÇO DE INSTALAÇÃO (LOCALIZAÇÃO, PRECAUÇÃO, CONDIÇÕES E ORDEM)

PERIGO

- ***Não instale as unidades interiores no exterior. Se forem instaladas no exterior, existe o perigo de choque ou de fuga elétrica.***
- ***Tenha em conta a distribuição do ar de cada unidade interior no espaço interior e selecione um local apropriado, de modo a ser obtida uma distribuição uniforme da temperatura do ar.***
- ***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 existir geração de ondas eletromagnéticas diretamente sobre a caixa elétrica, 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 de aço e instale o controlo remoto no seu interior. Prepare um tubo de canalização de aço e passe o cabo do controlo remoto pelo interior. Posteriormente, ligue o cabo de terra à caixa e ao tubo.***
  - ***Instale um filtro de ruído elétrico se a fonte de alimentação emitir ruídos nocivos.***
  - ***Não instale as unidades interiores, as unidades exteriores, o controlo remoto e o cabo a menos de, aproximadamente, 3 m de fontes fortes de radiação eletromagnética, tais como equipamentos médicos.***
- ***Esta unidade não inclui aquecedor elétrico. É proibida a instalação de um aquecedor elétrico no local de instalação.***
- ***Não coloque elementos estranhos dentro da unidade interior e verifique que não existem elementos estranhos na unidade interior antes da instalação e do teste de funcionamento. Caso contrário, pode ocorrer um incêndio, uma anomalia, etc.***
- ***Não execute trabalhos de instalação, em bombas de drenagem, em tubagens de refrigerante e de descarga e em ligações elétricas sem consultar o manual de instalação. Se as instruções não forem respeitadas, pode ocorrer uma fuga de água, um choque elétrico ou um incêndio.***
- ***Monte as cavilhas de suspensão com a dimensão M10 (W3/8), conforme mostrado abaixo.***



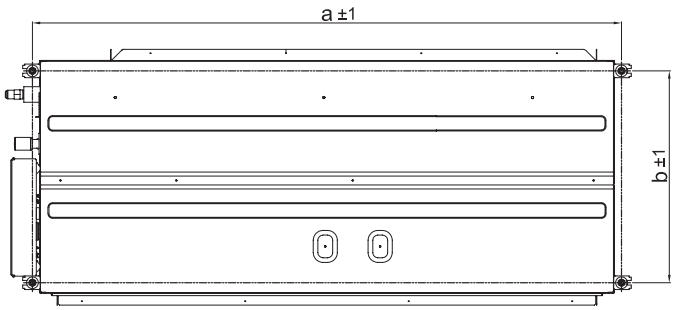
⚠ CUIDADO

- *Não instale as unidades interiores num ambiente inflamável, de modo a evitar o risco de incêndios ou explosões.*
- *Certifique-se de que o teto é suficientemente resistente. Caso contrário, a unidade interior pode cair.*
- *Não instale as unidades interiores numa oficina ou numa cozinha onde o 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 assim o desempenho das unidades interiores. No pior dos casos, o óleo danificará as peças plásticas das unidades interiores.*
- *Para evitar qualquer ação 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.*

4.3.1 Unidade suspensa

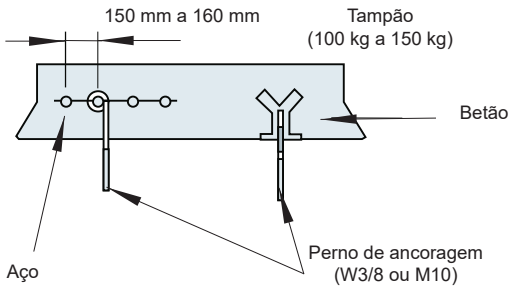
Instale a unidade interior com um espaço envolvente apropriado, tendo especial cuidado com o sentido de instalação das tubagens e das ligações elétricas e com o espaço de manutenção.

Monte as cavilhas de suspensão de M10 (W3/8) ou maiores, conforme recomendado por tamanho, de acordo com o seguinte:

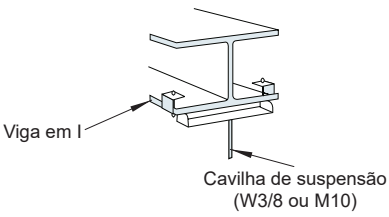


DIMENSÕES PARA INSTALAR A CAVILHA DE SUSPENSÃO (mm)		
Modelos	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

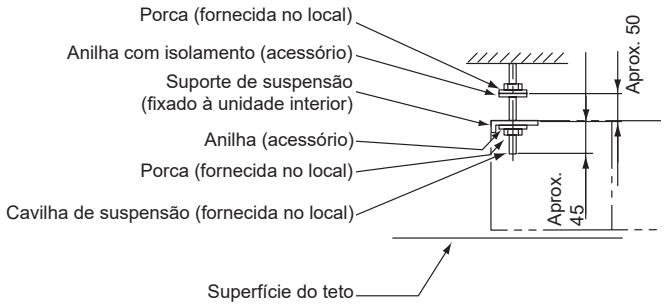
Para placas de betão:



Para viga em aço:



◆ Montagem prévia das porcas antes do nivelamento da unidade

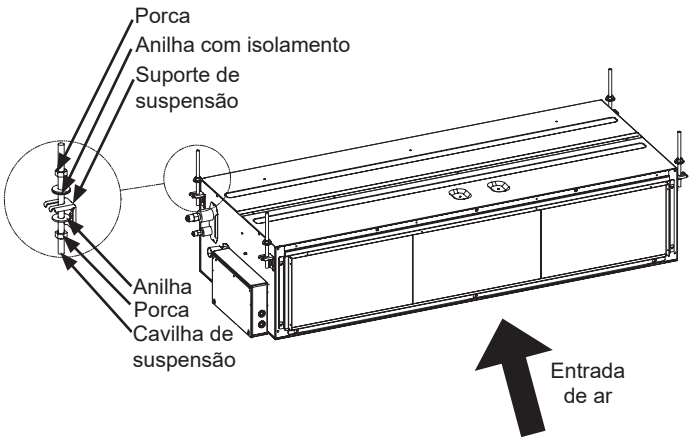


◆ Suspenda a unidade interior executando os seguintes passos

1 Enganche os suportes de suspensão atrás da porca e da anilha de cada cavilha de suspensão, como mostrado, começando num dos lados.

2 Certifique-se de que os retentores do suporte de suspensão fixam corretamente a porca e a anilha.

3 Prenda o suporte de suspensão no lado oposto da porca e anilha.



NOTA

Certifique-se de que usa anilhas (acessórios) para fixar as cavilhas aos esquadros de suspensão. A anilha isoladora deve ser montada com o lado de isolamento para baixo de forma a facilitar o trabalho de suspensão.

PT

4.3.2 Instalação de conduta e filtro de sucção de ar

◆ Instalação da conduta de ar fornecida no local

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 no local, para evitar quaisquer ruídos provocados por vibrações.

Isole os cantos da estrutura, utilizando fita adesiva apropriada. Não fornecida.

As unidades RPIH são equipadas com um filtro de ar básico, no lado da aspiração. Este filtro é fornecido nos casos em que não é instalada uma conduta de sucção (ou quando esta for muito curta).

Recomendamos as indicações seguintes, dependendo da instalação.

- Mantenha o filtro de ar básico se não aplicar uma conduta de aspiração (Fig. 1).
- Se aplicar uma conduta de aspiração, deve instalar um filtro de ar na entrada da conduta de aspiração e remover o filtro de ar básico da unidade (Fig. 2).

Fig. 1

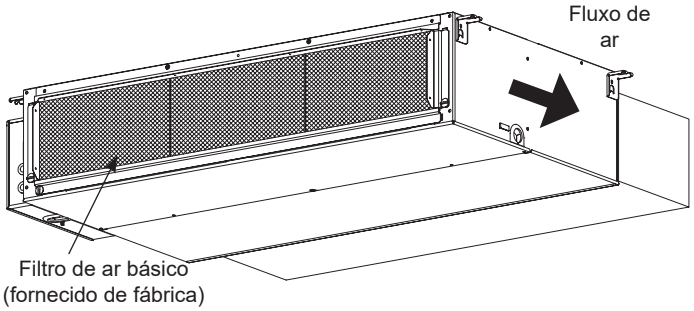
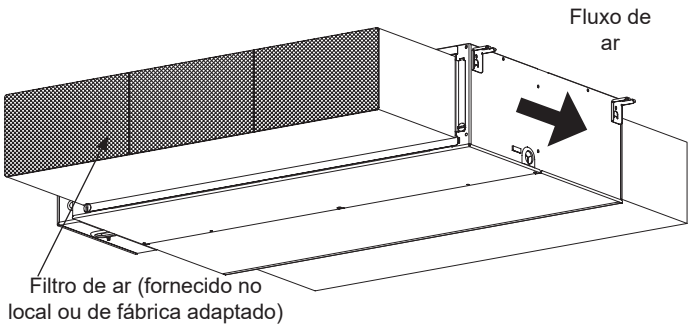


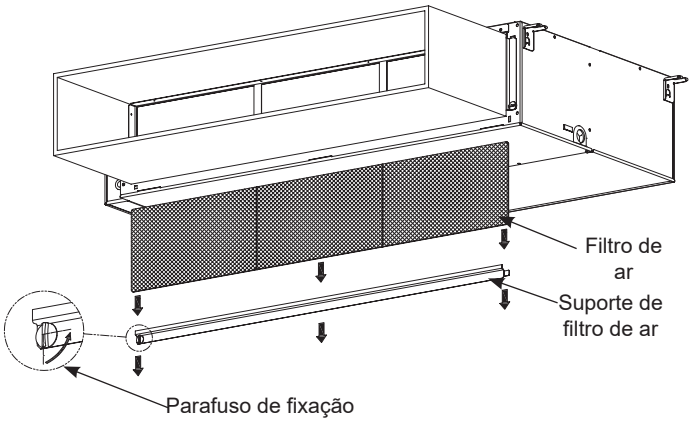
Fig. 2



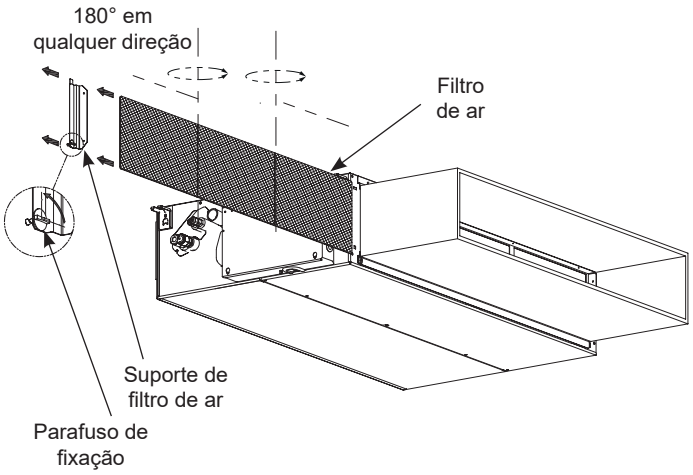
◆ Manutenção e substituição do filtro na sucção de ar

Existem duas opções para a extração do filtro, dependendo da localização da unidade:

- Extração inferior:
  - **a.** Rode 90° o parafuso de fixação e remova o suporte do filtro de ar inferior da unidade.
  - **b.** Puxe o filtro de ar para baixo.



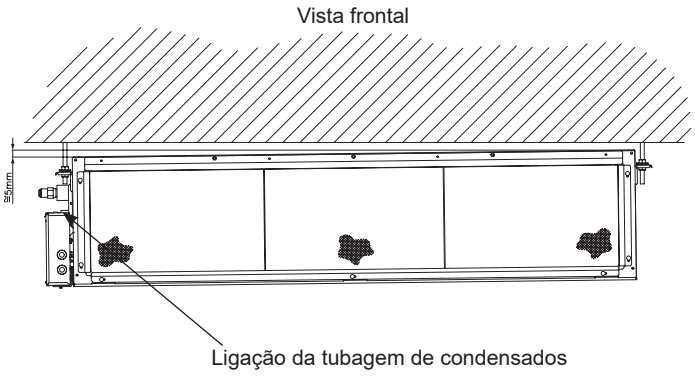
- Extração lateral:
  - **a.** Rode 90° o parafuso de fixação e remova o suporte do filtro de ar lateral da unidade.
  - **b.** Puxe o filtro de ar e dobre-o sobre a junta o mais que precisar para a extração.



4.3.3 Nível do tabuleiro de esgoto

Assegure-se de que a fundação é plana, tendo em conta o seu gradiente máximo.

A unidade deve ser instalada de modo que o lado da tubagem de descarga da unidade esteja ligeiramente (aproximadamente 5 mm) mais baixo que o lado frontal, para evitar um posicionamento incorreto da descarga.



Aperte as porcas dos cavilhas de suspensão nos esquadros de suspensão, depois de terminar o ajuste.

Aplique tinta plástica especial nas cavilhas e nas porcas para impedir que afrouxem.

NOTA

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

4.3.4 Ajuste da pressão estática

As unidades RPIH são fornecidas com três níveis de regulação de pressão estática, dependendo dos requisitos de instalação.

- Pressão estática alta
- Pressão estática padrão (ajuste de fábrica)
- Pressão estática baixa

O ajuste de pressão estática deve 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.

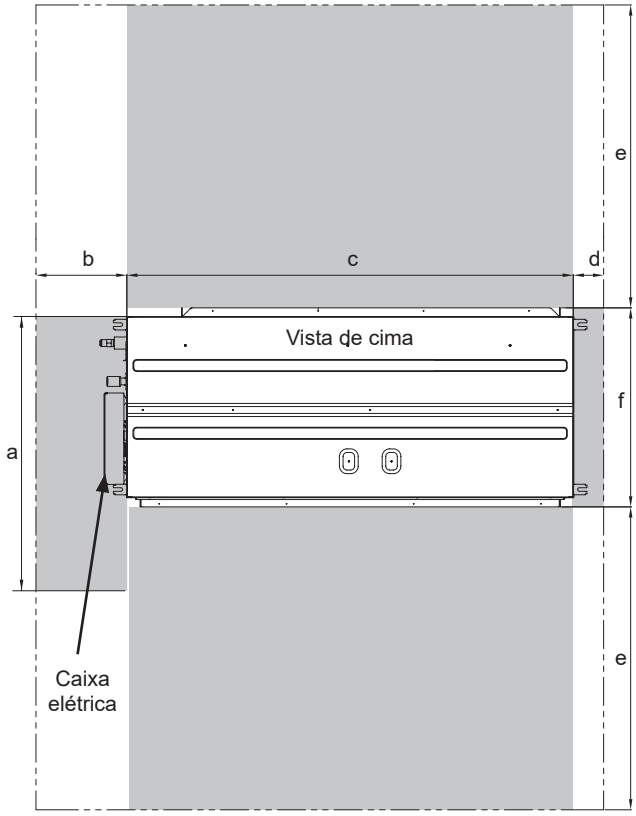
PT

4.4 ESPAÇO DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

NOTA

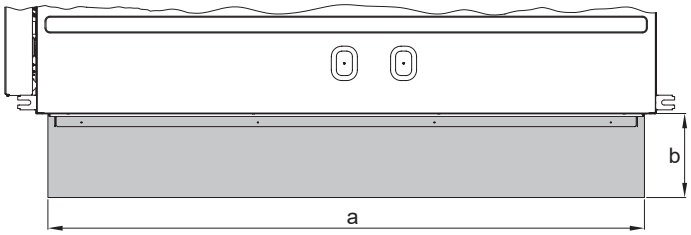
É necessário um acesso de manutenção no lado inferior para realizar os a manutenção e a reparação.

4.4.1 Espaço de manutenção para a caixa elétrica



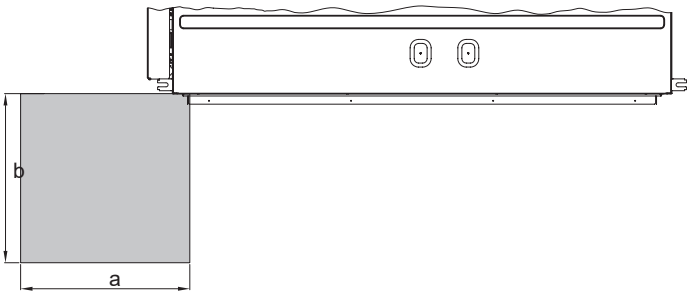
Espaço de manutenção (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Espaço de manutenção para a extração inferior do filtro de ar



Espaço de manutenção (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Espaço de manutenção para a extração lateral do filtro de ar

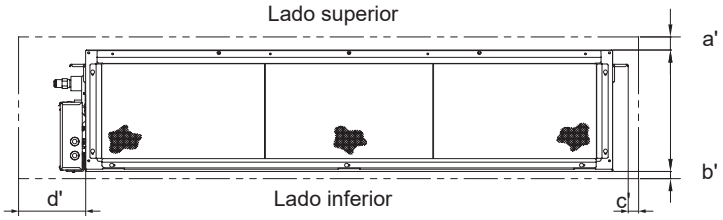


Espaço de manutenção (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Espaço de funcionamento

⚠ CUIDADO

- *Se a aspiração da unidade interior for realizada através de um pleno, não deve existir qualquer obstáculo a menos de 1000mm.*
- *Se a unidade interior for descarregada livremente, não deve existir qualquer obstáculo a menos de 1000 mm.*
- *Em caso de aspiração ou descarga da unidade interior através de condutas, estas devem ter uma distância reta de 1000 mm desde a unidade.*

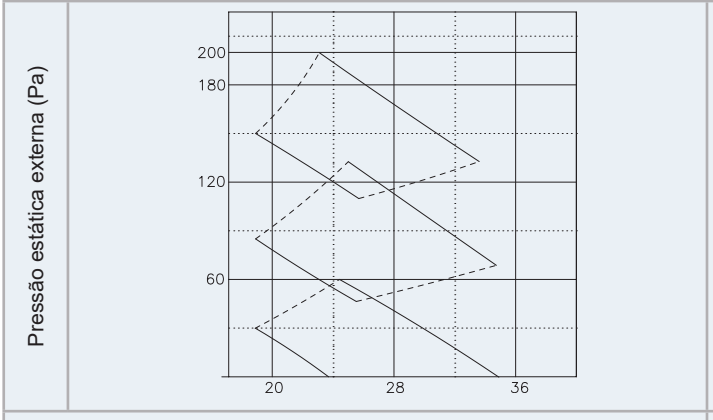


Espaço de funcionamento (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

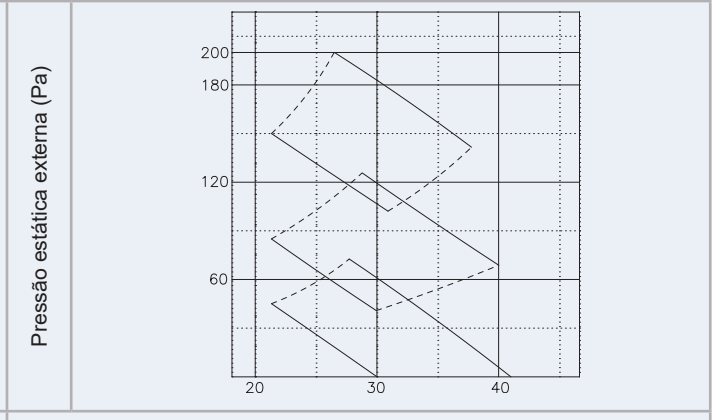
4.5 CURVA DE DESEMPENHO DO VENTILADOR

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.

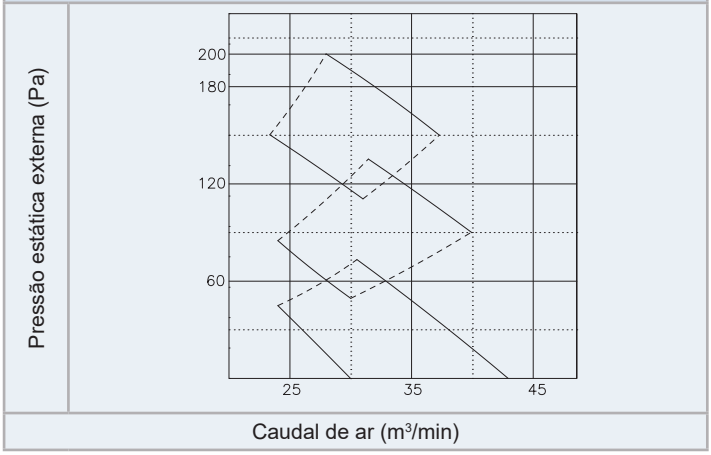
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



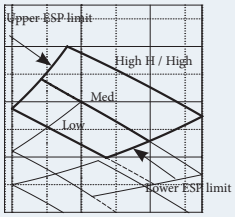
RPIH-6.0FSRE



◆ Disponibilidade da velocidade do ventilador de acordo com a pressão estática externa selecionada

De acordo com a seleção da configuração da pressão estática externa (com a função opcional C5), as velocidades do ventilador disponível no controlo remoto são indicadas a título exemplificativo nas imagens seguintes.

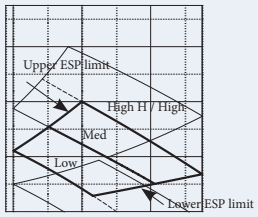
Pressão estática elevada (SP-01)



Pressão estática externa (Pa)

Caudal de ar (m³/min)

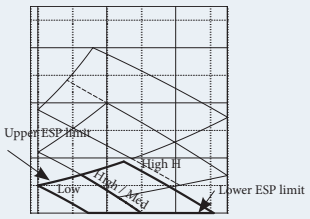
Pressão estática standard (SP-00)



Pressão estática externa (Pa)

Caudal de ar (m³/min)

Pressão estática baixa (SP-02)



Pressão estática externa (Pa)

Caudal de ar (m³/min)

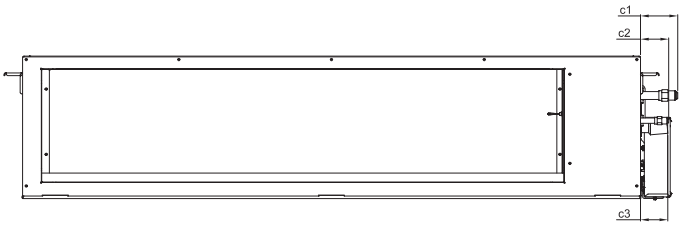
PT

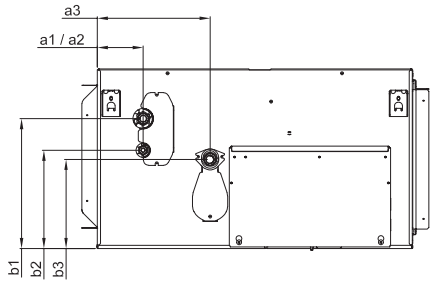
NOTA

A velocidade "High H" está disponível apenas com o controlo remoto PC-ARFP(1)E.

5 TUBAGEM DE REFRIGERANTE

5.1 LIGAÇÃO DE TUBAGEM





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
LIGAÇÃO DE TUBAGEM	Dimensão (mm)		
Tubagem de gás	a1	b1	c1
	87	246	90
Tubagem de líquido	a2	b2	c2
	87	186	68
Tubo de descarga	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 SELEÇÃO DO TAMANHO DO TUBO

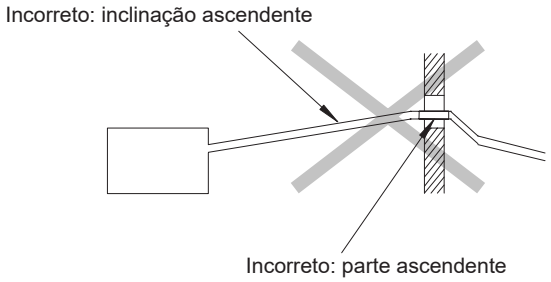
Modelos	Diâmetro do tubo (mm)		
	Tubagem de gás	Tubagem de líquido	Tubagem de descarga
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (Exterior) VP25

6 TUBAGEM DE DESCARGA

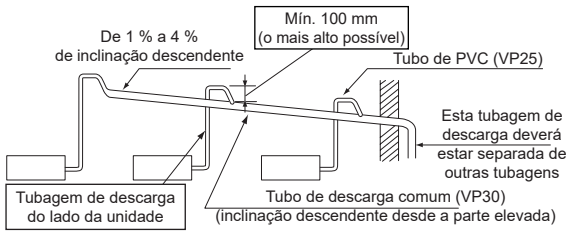
6.1 INFORMAÇÃO GERAL

⚠ CUIDADO

- *Não crie uma inclinação ascendente nem elevação para a tubagem de descarga, uma vez que a água de descarga pode refluir para a unidade e ocorrerá um derrame no chão do local de instalação quando a unidade parar.*
  - INCORRETO



- *Não ligue o tubo de descarga à canalização de esgoto sanitário ou a qualquer outra canalização de descarga.*
- *Se ligar uma tubagem de descarga comum 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 suficiente e deve estar em conformidade com o número e a capacidade da unidade.*
  - CORRETO
    - **Sistema de bomba**



- *Será necessário isolar a tubagem se a descarga estiver instalada num local em que a condensação formada no exterior do tubo de descarga caia e provoque danos. O isolamento da tubagem de descarga deve ser selecionado 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 ao tubo de refrigerante.*

NOTA

- *Instale uma drenagem de acordo com as normas locais e nacionais.*
- *Preste atenção à espessura do isolamento durante a instalação do mesmo. Se o isolamento for demasiado espesso, a tubagem não poderá ser instalada na unidade.*
- *Se houver demasiada folga entre a ligação da tubagem de descarga e o tubo de descarga, adicione material de selagem entre ambas as partes para encaixar e não deformar o tubo de descarga.*

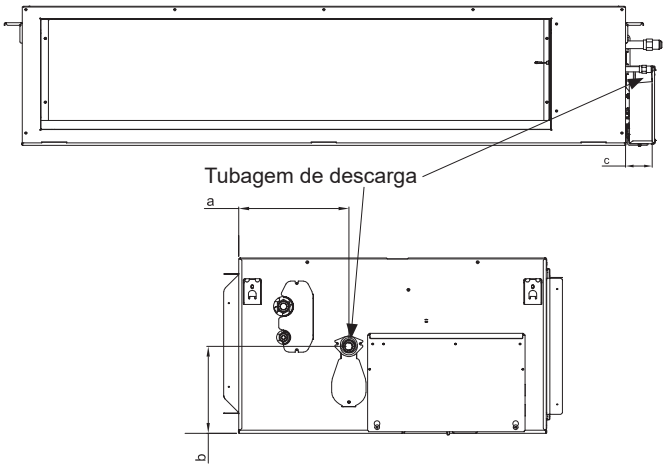
Após a instalação da tubagem de esgoto e das ligações elétricas, verifique que a água pode fluir livremente, de acordo com o procedimento apresentado abaixo:

RPIH Verificação com a descarga normal (bomba de descarga)

- Ligue a fonte de alimentação.
- Encha o tabuleiro de esgoto com, aproximadamente, 1,2 litros de água. Em seguida, o fluxóstato de esgoto pára o sistema automaticamente. Nesta operação a bomba de esgoto não pára.
- Desligue a fonte de alimentação.

6.2 LIGAÇÃO DA TUBAGEM DE DESCARGA

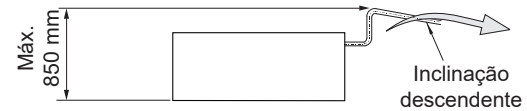
1 A posição da ligação da tubagem de esgoto é mostrada abaixo.



Dimensão (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Prepare o tubo de PVC com um diâmetro exterior (OD) de 32 mm.

3 Fixe a tubagem ao tubo de descarga com um agente adesivo e a abraçadeira fornecida de fábrica. A tubagem de descarga deve ser instalada com uma inclinação descendente entre 1 % e 4 %.

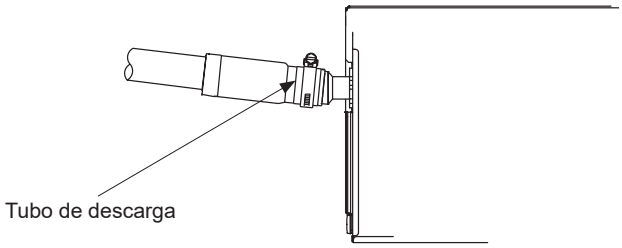


Gradiente da tubagem de descarga

⚠ CUIDADO

Não esforce excessivamente a ligação da tubagem de esgoto. Poderia danificá-la.

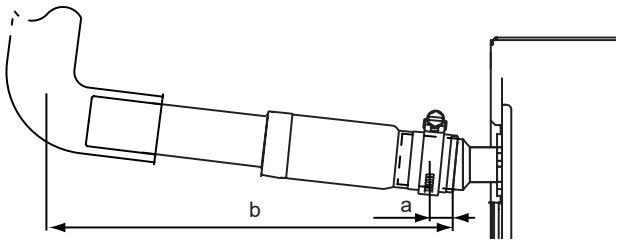
4 Una o tubo de descarga fornecido de fábrica à ligação respetiva com adesivo de PVC. Nas operações de limpeza da superfície da ligação, aplicação do adesivo, introdução, retenção e cura do tubo, consulte a informação disponibilizada pelo fabricante do adesivo.



⚠ CUIDADO

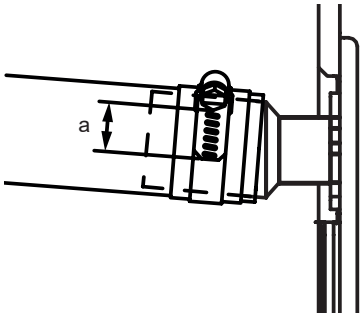
O tubo de descarga deve ser inserido completamente. Se o tubo não for introduzido corretamente ou estiver torcido, pode ocorrer uma fuga de água.

5 Amarre a abraçadeira do tubo fornecida de fábrica na fita adesiva (cinzenta) no tubo de descarga. A abraçadeira deve estar distanciada 20 mm da extremidade do tubo de descarga.



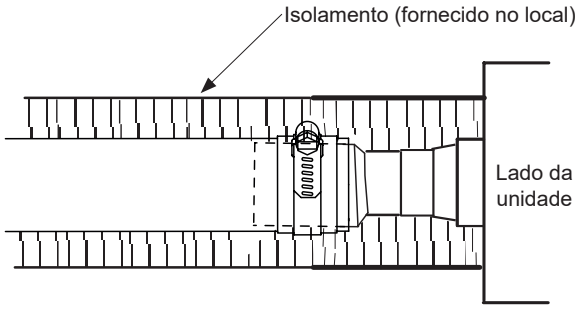
a: 20 mm
b: 300 mm

6 Depois aperte a abraçadeira para se certificar de que há 28 mm desde o parafuso até à extremidade da abraçadeira.



a: 28 mm

7 Isole a tubagem de descarga após ter efetuado a ligação ao tubo de descarga.



NOTA

Se houver demasiada folga entre a ligação da tubagem de descarga e o tubo de descarga, adicione material de selagem entre ambas as partes para encaixar e não deformar o tubo de descarga.

PT

7 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

⚠ PERIGO

- ***As ligações elétricas devem ser realizadas por pessoal autorizado. Caso contrário, pode causar um choque elétrico ou um incêndio.***
- ***Realize os trabalhos elétricos de acordo com o regulamento de cada região e com o "Manual de instalação e funcionamento ", tendo em conta que deve utilizar o circuito elétrico apropriado. Se não realizar o trabalho elétrico na totalidade ou ocorrer uma falha de potência do circuito, poderá causar um choque elétricoou um fogo.***
- ***Instale um ELB (disjuntor de fuga de terra: 2/40/30 n/A/mA) e um CB (disjuntor: 5A) na fonte de alimentação. Caso contrário, poderá ocorrer um choque elétrico ou um incêndio.***
- ***Desligue o interruptor de alimentação principal da unidade interior e da unidade exterior antes de efetuar qualquer trabalho de ligação ou verificação periódica. Caso contrário, poderá ocorrer um choque elétrico ou um incêndio.***
- ***Proteja os cabos, o tubo de descarga, as peças elétricas, etc. de ratos ou outros animais pequenos. Se não estiverem protegidas, os ratos podem roer as peças e, no pior dos casos, pode ocorrer um incêndio.***
- ***Selecione o tamanho da cablagem, do ELB (disjuntor de fuga de terra) e do interruptor de isolamento, de acordo com o regulamento de cada região e com o "Manual de Instalação e Funcionamento" e utilize o circuito elétrico apropriado.***
- ***Aperte os parafusos com o seguinte binário.***
  M3.5: 1,2 N.m
  M4: 1,0 N.m a 1,3 N.m
- ***Ligue os cabos de terra na unidade exterior e interior de forma a prevenir um choque elétrico ou um acidente inesperado. A resistência terra deve ser inferior a 1 MΩ. As ligações elétricas devem ser realizadas por pessoal autorizado.***
- ***Preste atenção para não perfurar os cabos elétricos ao montar a tampa de manutenção. Poderá provocar um choque elétrico ou um incêndio.***

⚠ CUIDADO

- *Certifique-se de que os componentes elétricos fornecidos no local (interruptores de alimentação principal, disjuntores de circuito, cabos, caixas de junção e terminais de cabos) foram selecionados corretamente de acordo com os dados elétricos fornecidos no Catálogo Técnico. Certifique-se de que os componentes estão em conformidade com as normas elétricas em vigor (NEC).*
- *Certifique-se de que a resistência elétrica é maior que 1 MΩ, medindo a resistência entre a terra e o terminal das peças elétricas. Caso contrário, não ponha o sistema em funcionamento até localizar e reparar a fuga elétrica.*
- *Não ligue os cabos de alimentação principal à linha de controlo (Terminais A, B, 1 e 2 de TB2). Se esta ligação for efetuada, a placa de circuito impresso (PCB) ficará danificada.*

Dimensão do cabo da fonte de alimentação	Dimensão do cabo de transmissão
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm²	0,75 mm²

NOTA

- *Siga as normas e os regulamentos locais ao selecionar os cabos elétricos fornecidos no local.*
- *Os tamanhos dos cabos marcados com *1 na tabela acima são selecionados para a corrente máxima da unidade de acordo com a norma europeia EN 60335-1. Utilize os cabos que não sejam mais leves que os cabos flexíveis revestidos com borracha (designação do código 60245 IEC 57) ou que o cabo flexível revestido com policloropreno (designação de código 60245 IEC 57).*
- *Utilize um cabo de par torcido blindado para o cabo de controlo entre a unidade exterior e a unidade interior, o cabo de controlo entre as unidades interiores e o cabo do controlo remoto.*

◆ Harmónicos

Relativamente à norma IEC 61000-3-2, a situação dos harmónicos de cada modelo é a seguinte:

Situação dos modelos em relação às normas IEC 61000-3-2	Modelo
Podem ser aplicadas restrições de instalação pelas autoridades de fornecimento de energia relacionadas com as características de harmónicos	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

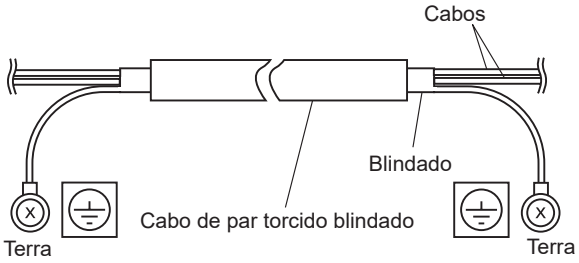
◆ Detalhes da ligação elétrica

1 Utilize o cabo de par torcido blindado para o controlo entre a unidade exterior e a unidade interior e entre unidades interiores. Estão ligadas aos terminais 1 e 2 da placa de terminais. O comprimento total do cabo deve ser inferior a 1000m.

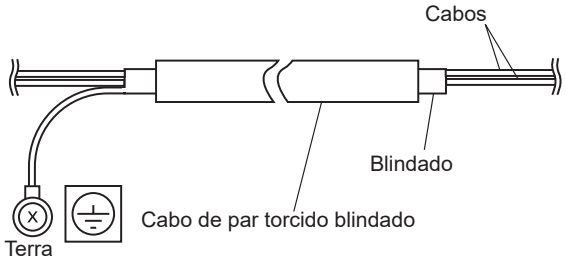
2 Utilize o cabo de par torcido blindado para o cabo do controlo remoto. O comprimento total do cabo deve ser inferior a 500 m. Se o comprimento total do cabo for inferior a 30 m, podem ser usados outros cabos (0,3 mm² a 0,75 mm²) se cumprirem a regulamentação local. O cabo de par torcido blindado do controlo remoto sem fios está ligado aos terminais A e B de cada placa de terminais da unidade interior.

3 Certifique-se de que o cabo de comunicação entre a unidade exterior e as unidades interiores (H-LINK) cumpre as regulamentações locais e não é afetado pelo ruído eletromagnético. Deve ser um cabo de par torcido blindado (≥0,75 mm²) com um comprimento total H-LINK <1000 m.

4 Cabo de controlo: ligue ambas as extremidades do cabo de par torcido blindado ao aterramento da forma indicada.



5 Cabo do controlo remoto: Ligue uma extremidade do cabo de par torcido blindado ao aterramento da forma indicada.



7.1 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

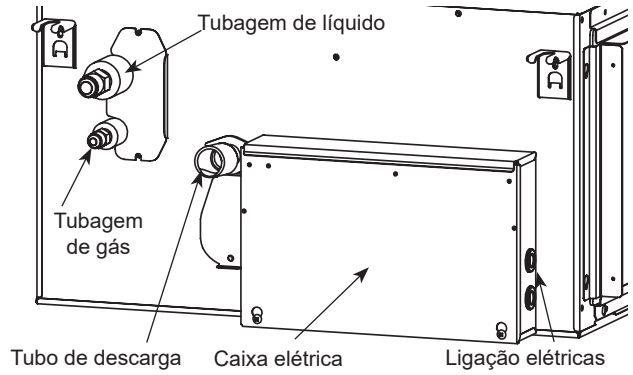
⚠ CUIDADO

Use um 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 elétrica da unidade interior.

7.1.1 Localização da caixa elétrica

O painel de manutenção para o motor do ventilador da unidade interior está no lado inferior da unidade e o painel de manutenção para a caixa elétrica está no lado direito da unidade, como mostrado abaixo.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

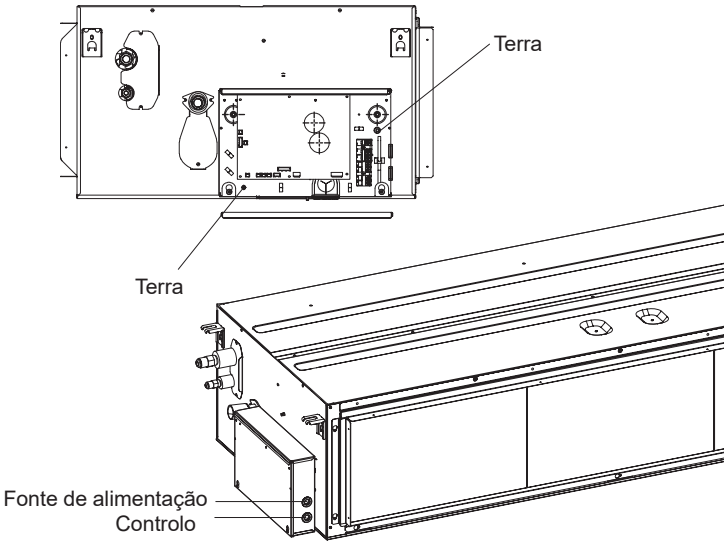


7.1.2 Instalação das ligações elétricas

1 Abra o painel de manutenção do lado inferior da unidade.

2 Corte o centro da bucha de borracha no furo de ligação das ligações elétricas da unidade, como mostrado acima, e da caixa elétrica, como mostrado abaixo.

3 Ligue os cabos da fonte de alimentação e de terra aos terminais da caixa elétrica, como mostrado abaixo.



4 Ligue os cabos entre a unidade interior e a unidade exterior aos terminais 1 e 2 da caixa elétrica.

5 Ligue o cabo do controlo remoto aos terminais A e B da caixa elétrica.

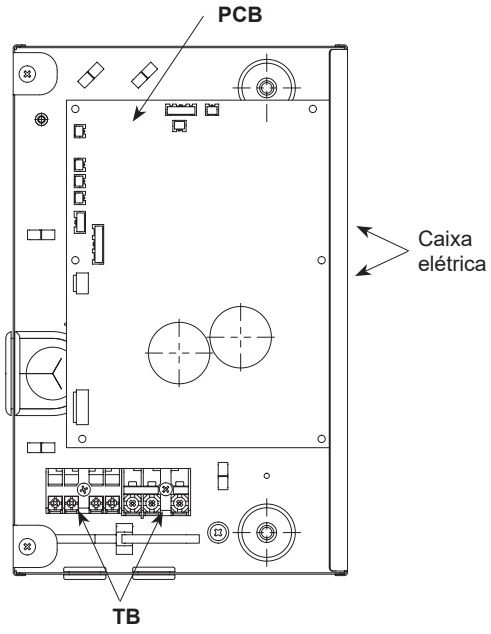
6 Fixe firmemente os cabos com a abraçadeira do cabo de alimentação dentro das unidades interiores.

7 Tape o orifício de ligação das ligações elétricas, após passar os cabos pela tampa, com material vedante para proteger a unidade da condensação de água e dos insetos.

⚠ CUIDADO

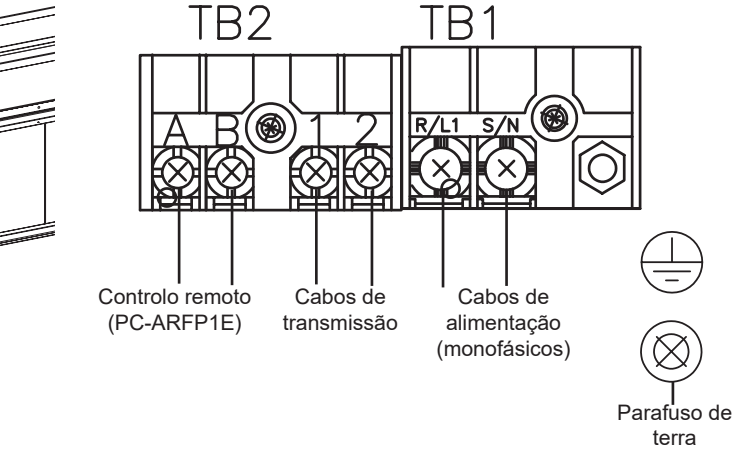
Use cabo de par torcido blindado ou cabo de par blindado para os cabos de transmissão entre as unidades interiores e exterior, e ligue a blindagem (uma das extremidades) ao parafuso de terra na caixa elétrica da unidade interior, como se mostra na figura.

7.1.3 Esquema da caixa elétrica



PCB: Placa de circuito impresso

7.1.4 Ligação à placa de terminais

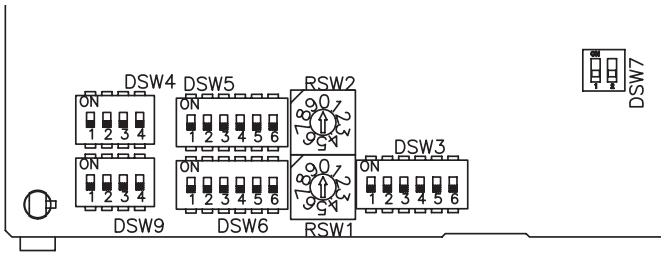


PT

7.2 AJUSTE DOS COMUTADORES DIP

Quantidade e posição dos comutadores DIP

A posição dos comutadores DIP é a seguinte:

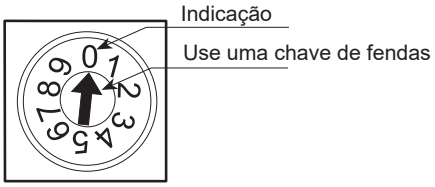


CUIDADO

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

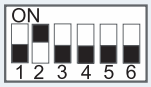
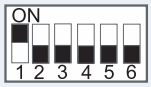
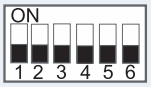
NOTA

- *O símbolo "■" indica a posição dos comutadores DIP. As figuras mostram o ajuste de fábrica ou após a seleção.*
- *Para definir a posição do interruptor rotativo, introduza uma chave de fendas na ranhura do RSW.*



DSW3: Ajuste de potência da unidade anterior

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

HP	4,0	5,0	6,0
Ajuste de fábrica			

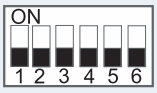
DSW4: Ajuste de modelo

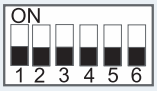
Não é necessário ajuste. Este comutador é utilizado para definir o código do modelo que corresponde ao tipo de unidade interior.

Modelo de unidade interior	Ajuste de DSW4
RPI Ajuste de fábrica	

DSW5 e RSW1: ajuste do número do ciclo de refrigeração

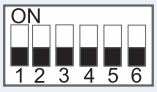
É necessário ajustar. Ajuste de fábrica.

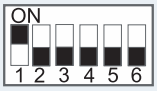
Ajuste de fábrica DSW5	RSW1
	
Abaixo apresentam-se os ajustes do DSW5 e do RSW1 de fábrica; existem 63 ajustes.	

Exemplo de ajuste do sistema n.º 5	RSW1
	 Fixar a 5

DSW6 e RSW2: ajuste do número de unidade

A figura abaixo indica a posição do ajuste de fábrica.

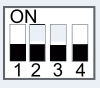
Ajuste de fábrica DSW6	RSW2
	
Abaixo são apresentados os ajustes do DSW6 e do RSW2 de fábrica; existem 63 ajustes.	

Exemplo do ajuste n.º 16	RSW2
	

DSW7: Restabelecimento 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)	

DSW9: Função opcional

Ajuste de fábrica	

1 GENEREL INFORMATION

1.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

Denne publikation, eller dele af den, må ikke reproduceres, 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 foretage ændringer til enhver tid, uden at give forudgående besked herom eller være nødsaget til at implementere ændringerne i tidligere solgte produkter. Denne vejledning kan derfor være blevet ændret under produktets levetid.

Hitachi gør til enhver tid sit bedste for at levere korrekt og ajourført dokumentation. Trykfejl 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 vejledning, ikke svarer helt til visse modeller. Ingen reklamationer vil blive accepteret på baggrund af information, billeder eller beskrivelser i denne vejledning.

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

DA

1.2 PRODUKTVEJLEDNING

1.2.1 Forudgående kontrol

BEMÆRK

Kontrollér, afhængigt af navnet på modellen, typen af det monterede klimaanlæg, den forkortede kode og referencen i denne vejledning. Denne installations- og betjeningsvejledning gælder kun for RPIH-(4.0-6.0)FSRE-enhederne.

Kontrollér, at alle de oplysninger, der er nødvendige for at installere anlægget korrekt, findes i de installations- og betjeningsvejledninger, der følger med indendørs- og udendørsenhederne. Ellers skal du kontakte forhandleren.

1.2.2 Klassifikation af indendørsmodeller

XXX	–	XX	FS	R	E

- XXX: Enhedstype (indendørsenhed): RPIH
- –: Positionsdelende bindestreg (fast)
- XX: Kapacitet (HP): (4,0-6,0)
- FS: FS: SYSTEM FREE
- R: R32/R410A kølemiddel
- E: E : Produceret i Europa

1.3 SIKKERHED

1.3.1 Anvendte symboler

Under normalt tilrettelæggelsesarbejde 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 personer i omgivelserne eller udsætter selve enheden for fare, vil være tydeligt angivet i denne vejledning.

En række særlige symboler vil blive anvendt til at angive disse situationer tydeligt.

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

FARE

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

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

FORSIGTIG

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

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

BEMÆRK

- *Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger eller anvisninger, der kan være 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 det forårsage elektrisk stød.***
- ***Rør eller juster ikke sikkerhedsmekanismerne inden i indendørs- og udendørsenhederne. 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.***
- ***Kontrollér, at jordledningen er korrekt tilsluttet.***
- ***Tilslut enheden til en afbryder med den angivne kapacitet.***

FORSIGTIG

- *Udsivning af kølemiddel kan forhindre vejrtrækning, da gassen fortrænger luften i rummet.*
- *Installér 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 forsyningssikringen tændes ofte, skal du stoppe anlægget og kontakte serviceleverandøren.*
- *Udfør ikke selv vedligeholdelses- eller kontrolarbejde. Dette arbejde skal udføres af kvalificeret servicepersonale med passende værktøj og ressourcer til arbejdet.*
- *Placér 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 VIGTIG ANMÆRKNING

Dette klimaanlæg er kun beregnet til at forsyne klimatiseret luft til personer i et eller flere rum inden for systemets installationsområde.

Klimaanlægget må ikke bruges til andre formål såsom at tørre tøj, nedkøle madvarer eller andre processer, som kræver nedkøling eller opvarmning.

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 informationsmaterialer 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 Hitachis forhandler eller leverandør.

LÆS VENLIGST VEJLEDNINGEN OG FILERNE PÅ CD-ROMMEN 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.

Installér ikke enheden på følgende steder, da dette kan føre til brand, skader, rust eller defekter:

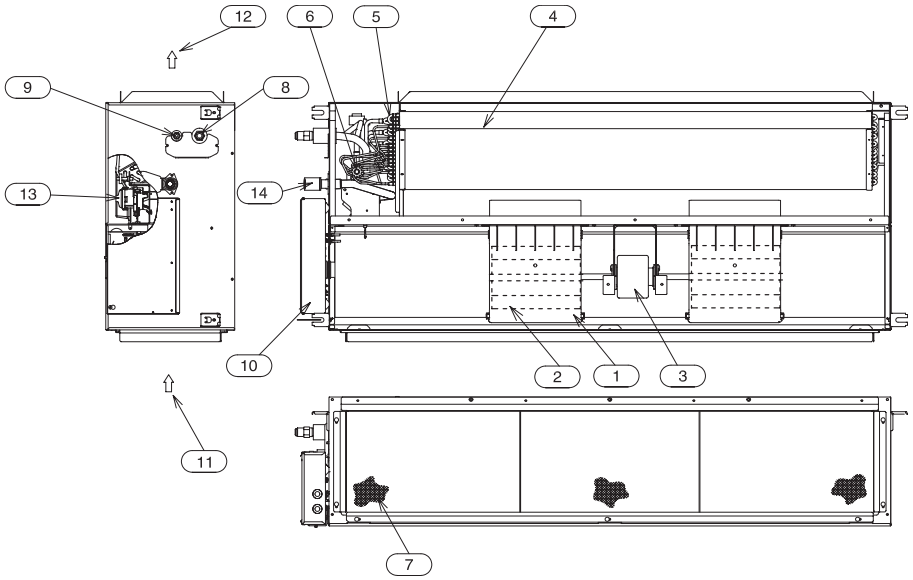
- Steder med olie (herunder maskinolie).
- Steder med en høj koncentration af svovlgas såsom kursteder.
- Steder, hvor brændbare gasser kan dannes eller cirkulere.
- Steder med en saltholdigt, syreholdigt eller alkalisk miljø.

Montér 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.

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

2 NAVN PÅ DELE

2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE

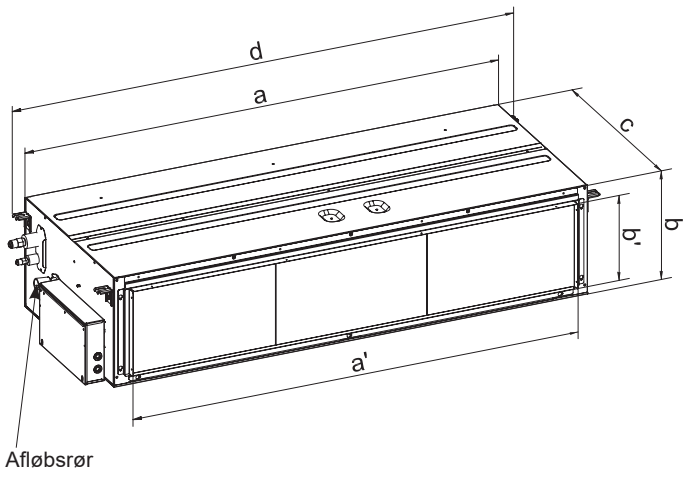


Nr.	Delens navn
1	Ventilatorhus
2	Ventilator
3	Ventilatormotor
4	Varmeveksler
5	Forgrener
6	Ekspansionsventil
7	Luftfilter
8	Tilslutning af kølegasrør
9	Tilslutning af kølemiddelrør
10	Elektrisk kontrolboks
11	Luftindtag
12	Luftudtag
13	Afløbspumpe
14	Tilslutning af afløbsrør

DA

3 GENERELLE MÅL

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Dimensioner (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Luftudtag (mm)		Luftindtag (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALLATION AF INDENDØRSENHEDER

4.1 UDPAKNING

Når pakken åbnes, ligger RPIH-enheden omvendt. Den skal drejes af to teknikere.

4.2 DELE LEVERET FRA FABRIKKEN

Kontrollér, at følgende tilbehør leveres sammen med indendørsenheden.

Tilbehør		Antal	Formål
Skive med isoleringsmateriale (M10)		4	Til montering af enheden
Skive (M10)		4	
Afløbsslange		1	Til tilslutning af afløbsslange
Spændebånd		1	
Isolering (5Tx100x200)		1	Til afdækning af afløbstilslutning
Rørisolering (Ø28x125)		1	Til dækning af gas / væskerør
Rørisolering (Ø43x125)		1	
Ledningsbånd		4	

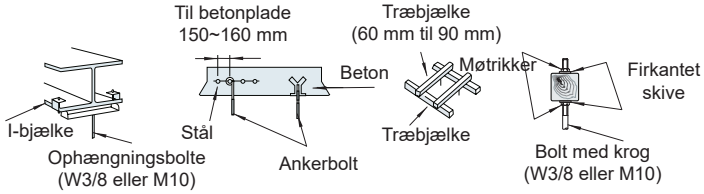
BEMÆRK

- *Hvis noget af tilbehøret mangler, skal du kontakte leverandøren.*
- *Udluftningspanelet, fjernbetjeningen og forgreningsrørene er tilbehør og medfølger derfor ikke.*

4.3 INSTALLATIONSOMRÅDE (PLACERING, FORHOLDSREGLER, BETINGELSER OG RÆKKEFØLGE)

FARE

- ***Montér 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.***
- ***Undgå forhindringer, som kan vanskeliggøre 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.:***
  - ***Montér ikke indendørsenhederne, hvis der udsendes elektromagnetiske bølger direkte mod elboksen, fjernbetjeningskablet eller fjernbetjeningen.***
  - ***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 installér fjernbetjeningen inden i den. Klargør et forbindelsesrør af stål, og montér fjernbetjeningskablet i det. Tilslut derefter jordledningen til kassen og røret.***
  - ***Monter et støjfilter, hvis strømforsyningen udsender høje lyde.***
  - ***Montér ikke indendørsenhederne, udendørsenheden, fjernbetjeningspanelet eller kablet inden for en afstand af ca. 3 meter fra stærke elektromagnetiske strålingskilder såsom medicinsk udstyr.***
- ***Denne enhed er udelukkende til indendørs brug uden elektrisk varmelegeme. Det er ikke tilladt at montere et elektrisk varmelegeme på stedet.***
- ***Anbring ikke fremmedlegemer i indendørsenheden, og kontrollér, at der ikke er fremmedlegemer inden i indendørsenheden inden montering og testkørsel. Ellers kan der opstå fejl eller brand.***
- ***Udfør hverken installationsarbejde, arbejde på kølerør, afløbsrør, afløbspumpe eller tilslutning af elektriske ledninger uden først at konsultere installationsvejledningen. Hvis vejledningen ikke følges, kan det medføre udsivning af vand, elektrisk stød, brand eller tilskadekomst.***
- ***Montér ophængningsboltene med størrelse M10 (W3/8) som vist nedenfor:***



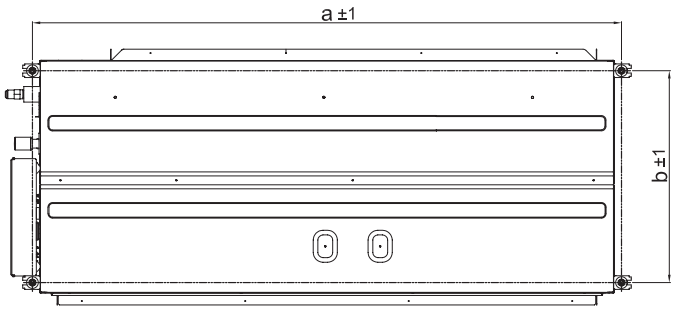
⚠ FORSIGTIG

- *Montér ikke indendørsenhederne i brandfarlige omgivelser for at undgå brand eller eksplosion.*
- *Kontrollér, at loftspladen er tilstrækkeligt stærk. Hvis den ikke er stærk nok, kan indendørsenheden falde ned.*
- *Montér 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 formindske indendørsenhedens ydeevne og kan desuden beskadige denne. I værste fald ødelægger olien plastikdelene i indendørsenheden.*
- *For at undgå rust i varmevekslerne må indendørsenhederne ikke monteres i et surt eller alkalisk miljø.*
- *Brug passende løftestropper ved flytning eller løftning af indendørsenheden for at undgå skader, og vær omhyggelig med ikke at beskadige isoleringsmaterialet på enhedernes overflade.*

4.3.1 Ophængt enhed

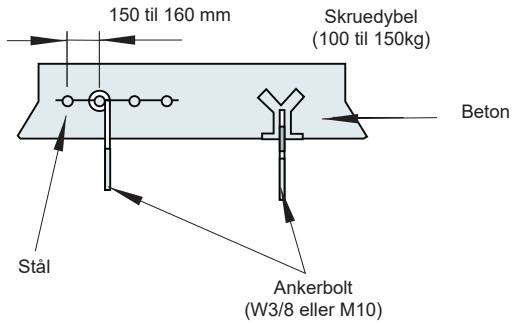
Montér indendørsenheden med tilpas meget luft omkring den og vær særligt opmærksom på monteringsretningen for rør- og ledningsføring, samt på om der er plads til vedligeholdelsesarbejde.

Montér ophængningsboltene med størrelse M10 (W3/8), eller større kan også anvendes, som vist nedenfor:

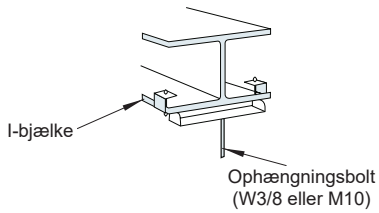


MÅL FOR MONTERING AF OPHÆNGNINGSBOLTE (mm)		
Modeller	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

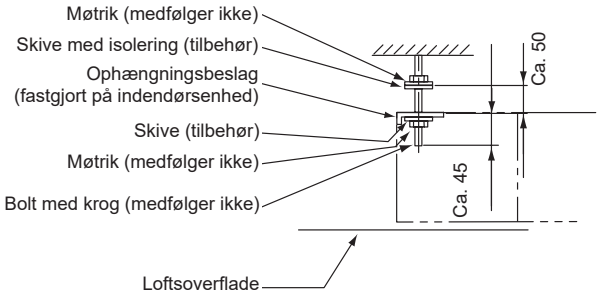
Til betonplade:



Til stålbjælke:



◆ Formontage af møtrik før nivellering af enhed

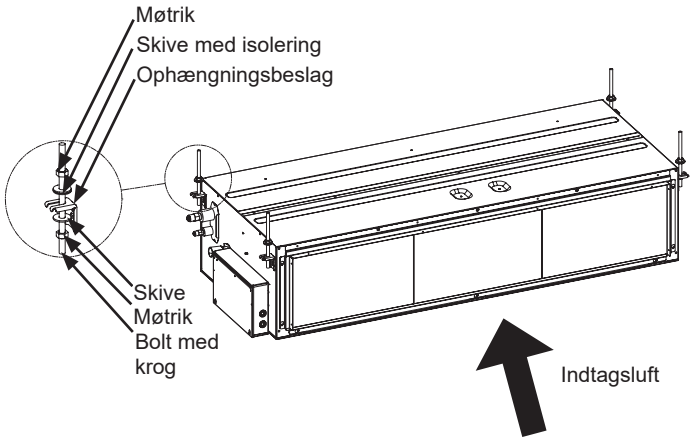


◆ Hæng indendørsenheden op i henhold til følgende trin

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

2 Kontroller, at møtrikken og skiven er korrekt fastgjort af holderne på ophængsbeslaget.

3 Fastgør ophængsbeslaget på den anden side til møtrik og skive.



BEMÆRK

Sørg for at anvende skiver (tilbehør) for at fastgøre ophængningsboltene til ophængningsbeslagene. Skiven med isolering skal påsættes med isoleringssiden nedad for at lette ophængningsarbejdet.

DA

4.3.2 Installation af kanal og luftindsugningsfilter

◆ Montering af indsugningskanal

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.

Isoler rammens hjørner ved at anvende en passende type tape. Medfølger ikke.

RPIH-enhederne er udstyret 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 standardluftfilteret, 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).

Fig. 1

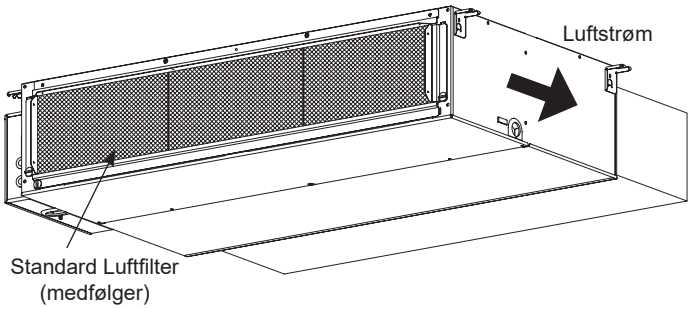
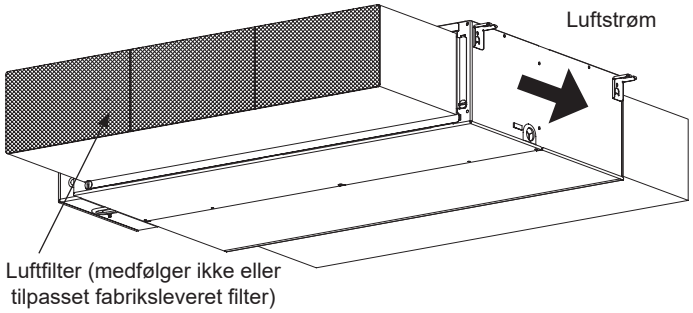


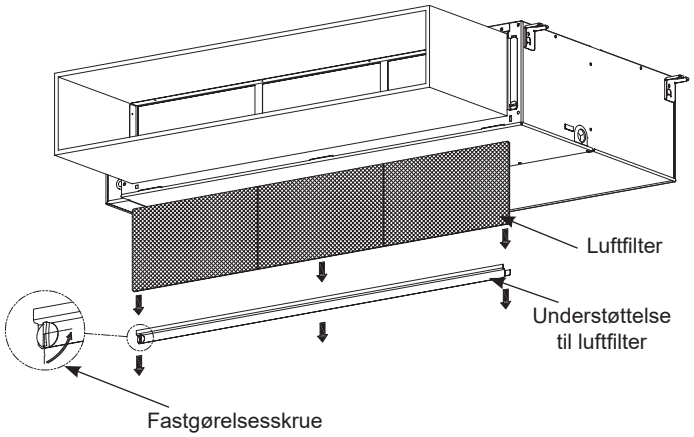
Fig. 2



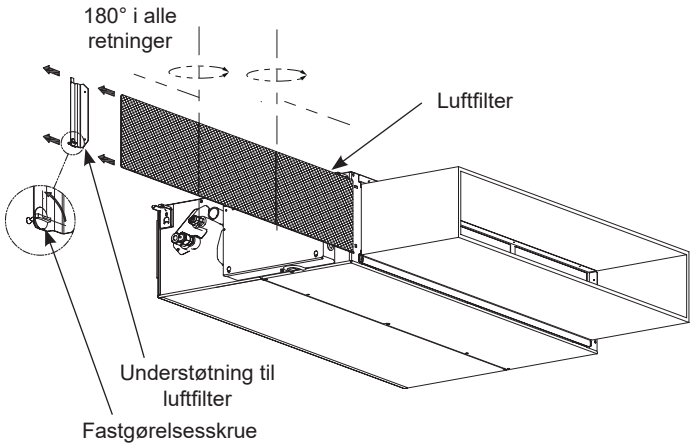
◆ Vedligeholdelse af indsugningsfilter

Filteret kan afmonteres på to forskellige måder afhængigt af enhedens placering:

- Afmontering i nedadgående retning:
  - **a.** Drej fastgørelsesskruen 90° og fjern den nedre understøtning for luftfilteret fra enheden.
  - **b.** Træk luftfilteret nedad.



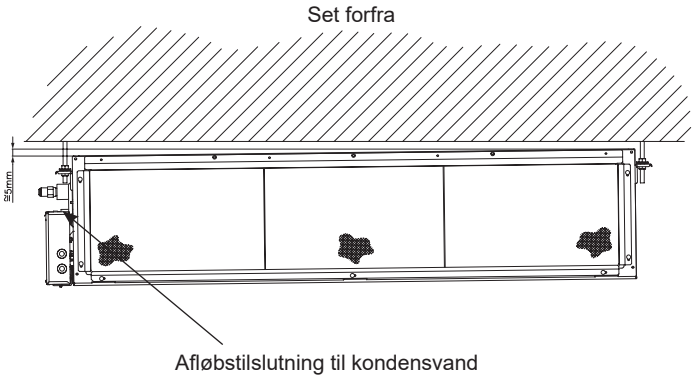
- Afmontering i sidegående retning:
  - **a.** Drej fastgørelsesskruen 90° og fjern sideunderstøtningen for luftfilteret fra enheden.
  - **b.** Træk luftfilteret ud og fold det hen over samlingen så meget, som du har brug for, for at afmontere det.



4.3.3 Afløbsbeholderens niveau

Kontrollér, at fundamentet er plant, idet der tages højde for fundamentets maksimale hældningsgrad.

For at undgå forkert placering af afløbet, skal enheden monteres, således at afløbssiden sidder lidt lavere (ca. 5 mm) end den modsatte side.



Stram møtrikkerne på boltene i ophængningsbeslagene, efter at justeringen er udført.

Anvend særlig plastmaling på boltene og møtrikkerne for at forhindre, at de løsnes.

BEMÆRK

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

4.3.4 Statisk trykindstilling

RPIH-enhederne leveres med tre statiske trykreguleringsniveauer, som afhænger af monteringskravene:

- Højt statisk tryk
- Standard statisk tryk (Fabriksindstilling)
- 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.

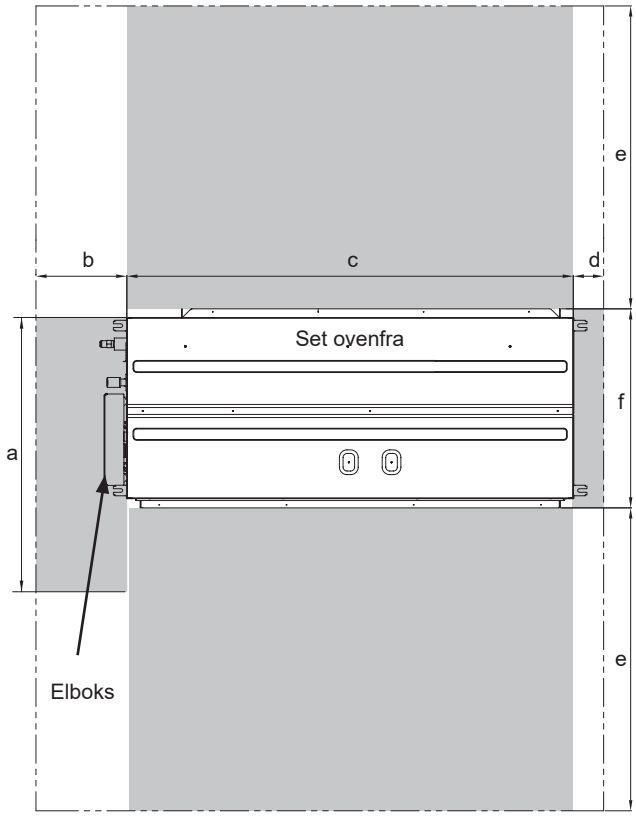
DA

4.4 SERVICE- OG BETJENINGSZONE

BEMÆRK

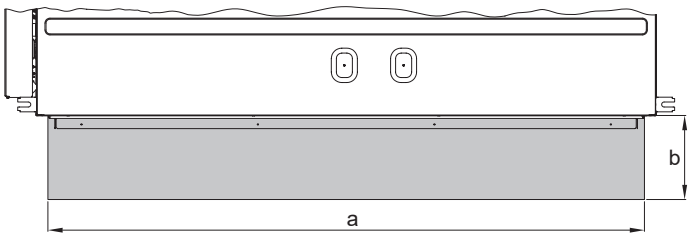
Af service- og vedligeholdelseshensyn skal der være en serviceadgang fra undersiden.

4.4.1 Servicepanel til elboks



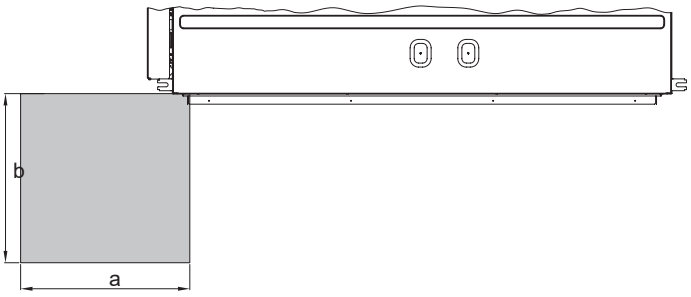
Servicezone (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Servicezone for afmontering af luftfilter i nedadgående retning



Servicezone (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Servicezone for afmontering af luftfilter i sidegående retning

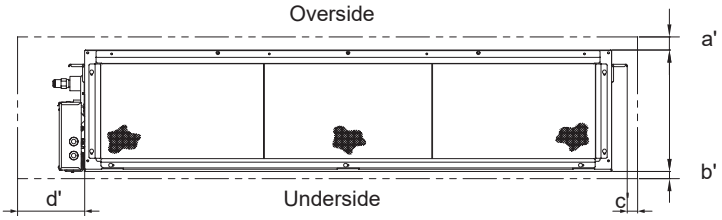


Servicezone (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Betjeningszone

⚠ FORSIGTIG

- *Hvis indsugningen i indendørsenheden sker gennem et overtryks-kammer, må der ikke være nogen forhindringer i en afstand under 1000 mm.*
- *Hvis indendørsenheden har frit udtag, må der ikke være nogen forhindringer i en afstand under 1000 mm.*
- *Hvis indendørsenhedens indsugning eller udtag sker gennem kanaler, skal disse kanaler have et lige forløb på 1000 mm fra enheden.*

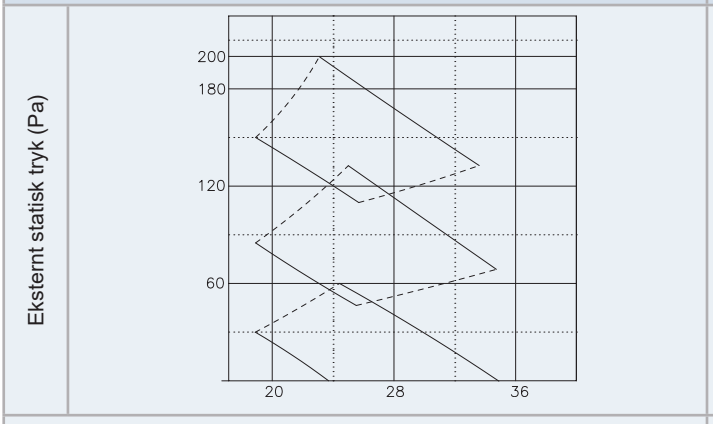


Betjeningszone (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

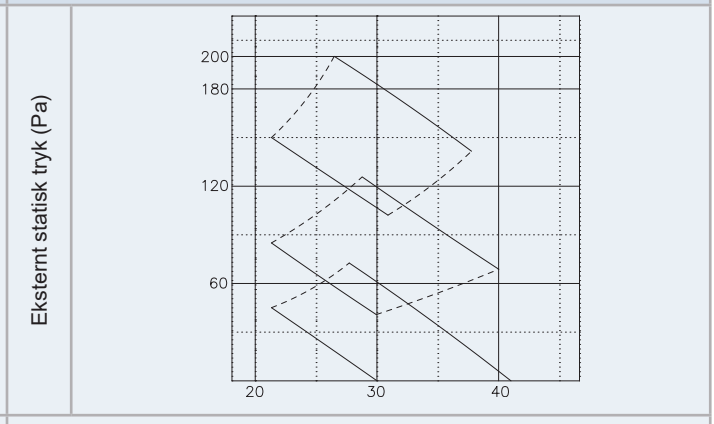
4.5 VIFTEKAPACITETSKURVE

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 ventilatorkapacitetskurve.

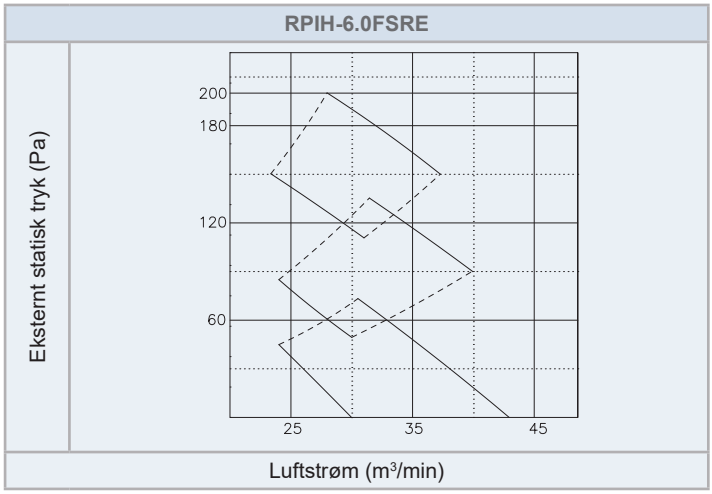
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



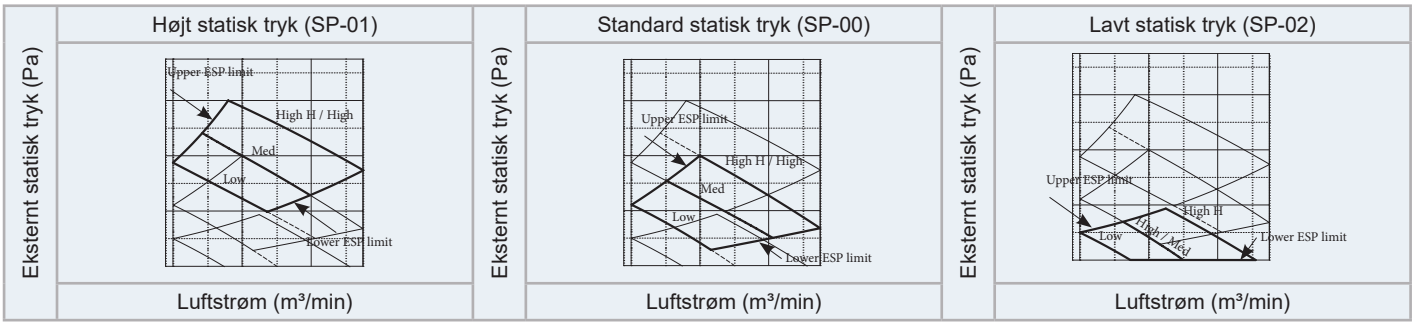
RPIH-6.0FSRE



◆ De tilgængelige ventilatorhastigheder afhænger af det valgte eksterne statiske tryk

Alt efter den valgte konfiguration af det eksterne statiske tryk (via den valgfrie funktion C5), er de tilgængelige ventilatorhastigheder på fjernbetjeningen dem, som vises som eksempler på følgende billeder.

Højt statisk tryk (SP-01)



Standard statisk tryk (SP-00)

Lavt statisk tryk (SP-02)

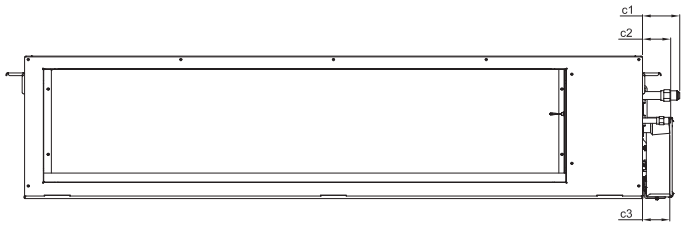
BEMÆRK

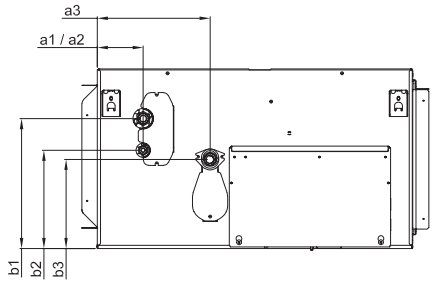
"High H" hastighed er kun tilgængelig med PC-ARFP(1)E fjernbetjening.

DA

5 KØLEMIDDELRØR

5.1 RØRTILSLUTNING





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
RØRTILSLUTNINGER	Dimensioner (mm)		
Gasrør	a1	b1	c1
	87	246	90
Væskerør	a2	b2	c2
	87	186	68
Afløbsrør	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 VALG AF RØRSTØRRELSE

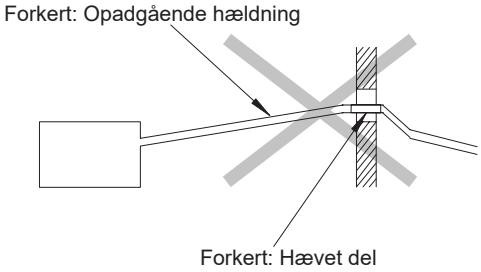
Modeller	Rørstørrelse (mm)		
	Gasrør	Væskerør	Afløbsrør
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (udvendig) VP25

6 AFLØBSRØR

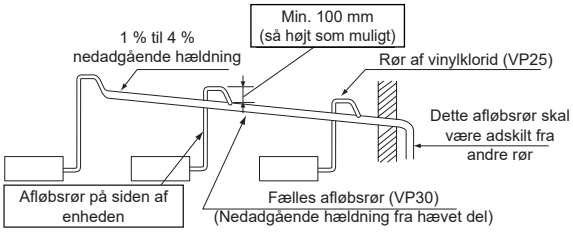
6.1 GENEREL INFORMATION

⚠ FORSIGTIG

- *Sørg for, at der ikke er en opadgående hældning til afløbsrøret, da afløbsvandet ellers løber tilbage i enheden, og der vil opstå lækager, når enheden standser.*
  - FORKERT



- *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.*
  - RIGTIGT
    - **Pumpesystem**



- *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 kølerøret til hinanden.*

BEMÆRK

- *Montér afløbet i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser.*
- *Vær opmærksom på tykkelsen af isoleringsmaterialet ved udførelse af isolering. Hvis isoleringen er for tyk, kan rørene ikke monteres i enheden.*
- *Hvis afstanden mellem tilslutningen af afløbsrøret og afløbsslangen er for stor, påføres der tætningsmateriale mellem de to dele, for at opnå en perfekt tilpasning og undgå snoning af afløbsslangen.*

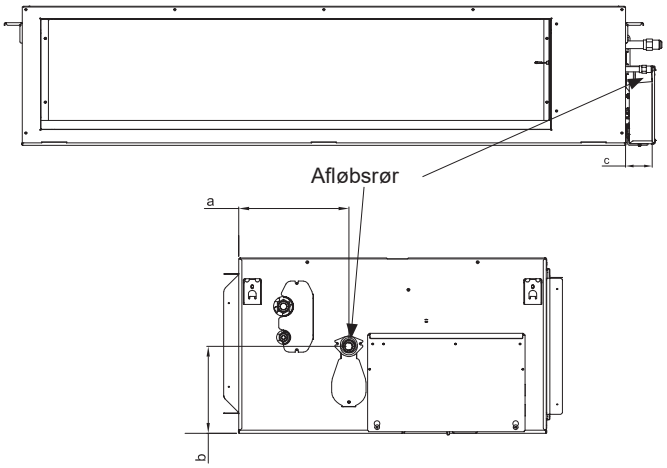
Når afløbsrørføring og elektrisk ledningsføring er udført, skal du kontrollere, at vandet løber jævnt i henhold til følgende fremgangsmåde:

RPIH Kontrol med standardafløb (afløbspumpe)

- Tænd for strømforsyningen.
- Fyld afløbsbeholderen med ca. 1,2 liter vand. Flydekontakten standser automatisk systemet. I dette tilfælde standser afløbspumpen ikke.
- Sluk derefter for strømforsyningen.

6.2 TILSLUTNING AF AFLØBSRØR

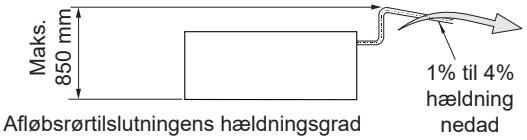
1 Placeringen af afløbsrørets tilslutning er vist nedenfor.



Dimensioner (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Forbered et PVC-rør med en udvendig diameter (OD) på 32 mm.

3 Fastgør røret til afløbsslangen med klæbemiddel og den klemmen leveret fra fabrikken. Afløbsrøret skal have en nedadgående hældning på 1% til 4%.

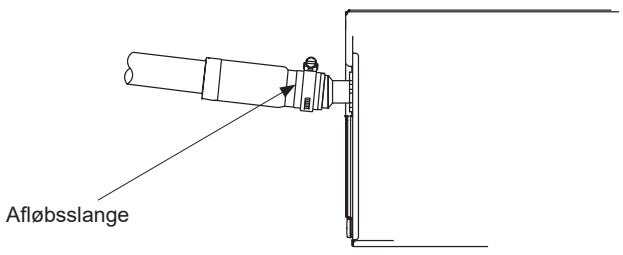


Afløbsrørtilslutningens hældningsgrad

FORSIGTIG

Udsæt ikke afløbsrørtilslutningen for unødvendige kraftpåvirkninger. Det kan forårsage beskadigelse.

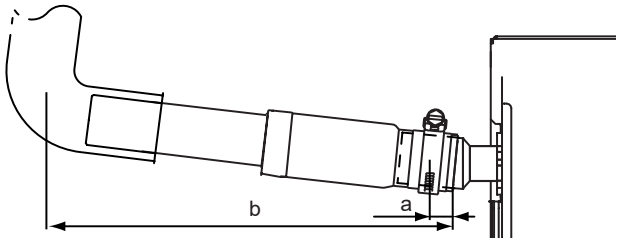
4 Slut afløbsrøret leveret fra fabrikken til tilslutningen til afløbsrør med klæbemidlet af polyvinylklorid. Når du rengør tilslutningens overflade, påfører klæbemiddel, indsætter røret, holder på og vedligehold det skal dette foregår i henhold til anvisningerne fra klæbemidlets fabrikant.



FORSIGTIG

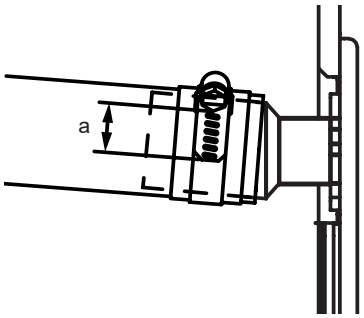
Afløbsslangen skal være sat helt i. Hvis den ikke er indsat korrekt, eller hvis den er snoet, kan der opstå vandlækage.

5 Påsæt spændebåndet leveret fra fabrikken oven på vinyltapen (grå), der sidder på afløbsslangen. Spændebåndet skal sidde i en afstand på 20 mm fra afløbsslangens ende.



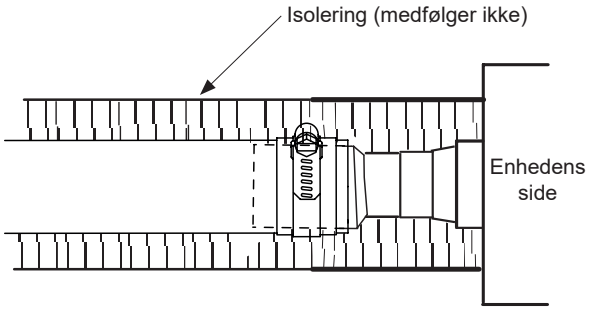
a: 20mm
b: 300 mm

6 Stram derefter spændebåndet for at sikre, at der er cirka 28 mm mellem fra skruen til kanten af spændebåndet.



a: 28 mm

7 Isoler afløbsrøret efter tilslutning af afløbsslangen.



BEMÆRK

Hvis afstanden mellem tilslutningen af afløbsrøret og afløbsslangen er for stor, påføres der tætningsmateriale mellem de to dele, for at opnå en perfekt tilpasning og undgå snoning af afløbsslangen.

DA

7 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING

⚠ FARE

- ***Arbejdet med den elektriske ledningsføring skal udføres af autoriserede installatører. I modsat fald, kan det medføre elektrisk stød eller brand.***
- ***Udfør det elektriske arbejde i overensstemmelse med den gældende lovgivning og Installations- og betjeningsvejledningen, og det dedikerede elektriske kredsløb, der skal anvendes. Hvis det elektriske arbejde ikke udføres helt, eller der mangler kapacitet på effektkredsløbet, vil det medføre elektrisk stød eller brand.***
- ***Installér en ELB (fejlstrømsafbryder: 2/40/30 n/A/mA) og CB (kredsløbsafbryder: 5A) i strømforsyningen. Hvis en sådan ikke benyttes, er der fare for elektrisk stød eller brand.***
- ***Sluk for hovedafbryderen til indendørs- og udendørsenheden, før der udføres elektrisk ledningsføring eller periodiske kontrolarbejder. Hvis ikke, kan dette medføre elektrisk stød eller brand.***
- ***Beskyt ledninger, afløbsrør, elektriske dele osv. mod rotter og andre små dyr. Hvis disse dele ikke beskyttes, kan rotter gnave i ubeskyttede dele, og i værste fald kan der opstå brand.***
- ***Vælg ledningsstørrelsen, ELB (Fejlstrømsafbryder) og isoleringskontakt i overensstemmelse med lovgivningen for hvert område og (Installations- og betjeningsvejledning", og det dedikerede elektriske kredsløb skal anvendes.***
- ***Spænd skruer i overensstemmelse med følgende tilspændingsmoment.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 til 1,3 N.m
- ***Forbind jordledninger til udendørs- og indendørsenheden for at forhindre elektriske stød eller en uventet ulykke. Jordmodstanden skal være mindre end 1 megaohm. Jordingsarbejdet skal udføres af autoriserede installatører.***
- ***Vær forsigtig ikke at klemme elektriske ledninger når servicedæksler påsættes. Der kan være risiko for elektrisk stød eller brand.***

⚠ FORSIGTIG

- *Sørg for, at de elektriske komponenter, der anvendes på opstillingsstedet (hovedafbrydere, kredsløbsafbrydere, ledninger, sammenslutninger af ledningsrør og ledningsterminaler) er valgt i overensstemmelse med de elektriske data i "Teknisk katalog". Sørg for, at komponenterne overholder NEC-standarderne (National Electrical Code).*
- *Kontrollér, at den elektriske modstand er mere end 1 megaohm ved at måle modstanden mellem jord og de elektriske deles klemmer. Hvis dette ikke opfyldes, må anlægget ikke sættes i drift, før årsagen til strømtabet er fundet og udbedret.*
- *Tilslut ikke hovedstrømforsyningens kabler til styreledningen (klemmerne A, B, 1 og 2 for TB2). Hvis tilsluttet, vil printkortet (PCB) blive ødelagt.*

Kabeltykkelse til strømforsyning	Tykkelse på transmissionskabel
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm²	0,75 mm²

BEMÆRK

- *Følg de lokale bestemmelser og retningslinjer, når du vælger eksterne ledninger.*
- *Kabeltykkelserne, som er markeret med *1, vælges iht. enhedens maksimale strømstyrke i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60335-1. Brug ledninger, der ikke er lettere end de almindelige, selvom det er ledningssnor med gummikappe (kodebetegnelse 60245 IEC 57) eller almindelig ledningssnor med polychloroprenkappe (kodebetegnelse 60245 IEC 57).*
- *Brug det afskærmede parsnoede kabel, som styring mellem udendørsenheden og indendørsenheden, styrekablet mellem indendørsenheder og fjernbetjeningskablet.*

◆ Harmoniske oversvingninger

Situationen for harmoniske oversvingninger for den enkelte model i henhold til IEC61000-3-2 er følgende:

Situationer for modellerne vedrørende IEC 61000-3-2	Model
Forsyningsselskaberne kan pålægge installationsbegrænsninger vedrørende harmoniske komponenter	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

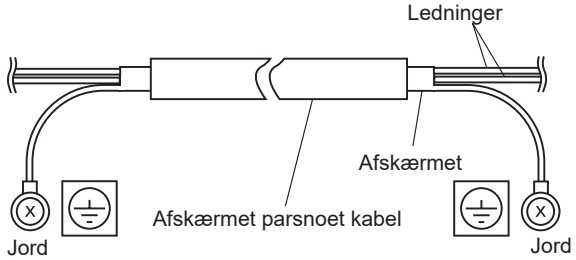
◆ Detaljer vedr. elektrisk ledningsforbindelse

1 Brug det afskærmede parsnoede kabel som styrekabel mellem udendørs- og indendørsenheder, mellem indendørsenheder. De er tilsluttet til klemmerne 1 og 2 på klemmebrættet. Den samlede kabellængde bør være under 1000m.

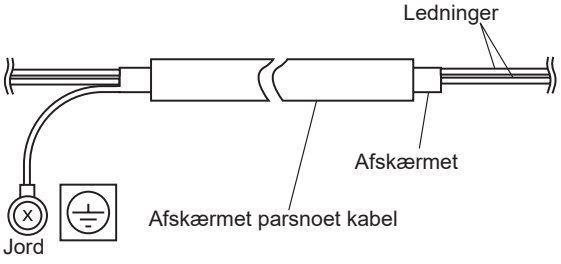
2 Anvend afskærmet parsnoet kabel som fjernbetjeningskabel. Den samlede kabellængde bør være under 500 m.
Hvis den totale kabellængde er mindre end 30 m, kan andre kabler anvendes (0,3 til 0,75 mm²), hvis det er i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Det parsnoede fjernbetjeningskabel tilsluttes til klemmerne A og B på klemmebrættet i hver indendørsenhed.

3 Kontrollér, at kommunikationskablet mellem udendørsenheden og indendørsenhederne (H-LINK) overholder de lokale bestemmelser og ikke er påvirket af nogen form for elektromagnetisk støj. Det skal være et afskærmet parsnoet kabel (≥0,75 mm²) med en samlet længde i H-LINK <1000 m.

4 Styrekabel: begge ender af det afskærmede parsnoede kabel skal forbindes til jord, som vist.



5 Fjernbetjeningskabel: Forbind den ene ende af det afskærmede parsnoede kabel til jord, som vist.



7.1 LEDNINGSTILSLUTNING

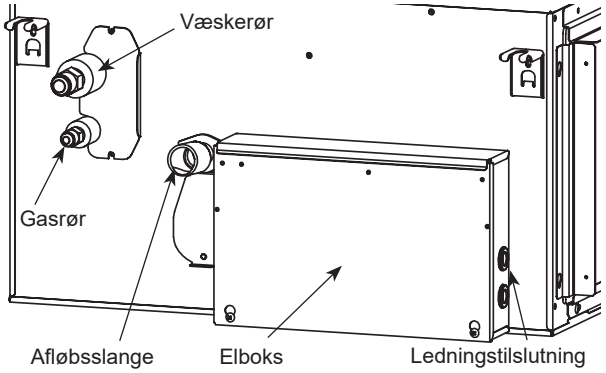
⚠ FORSIGTIG

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

7.1.1 Placering af elboks

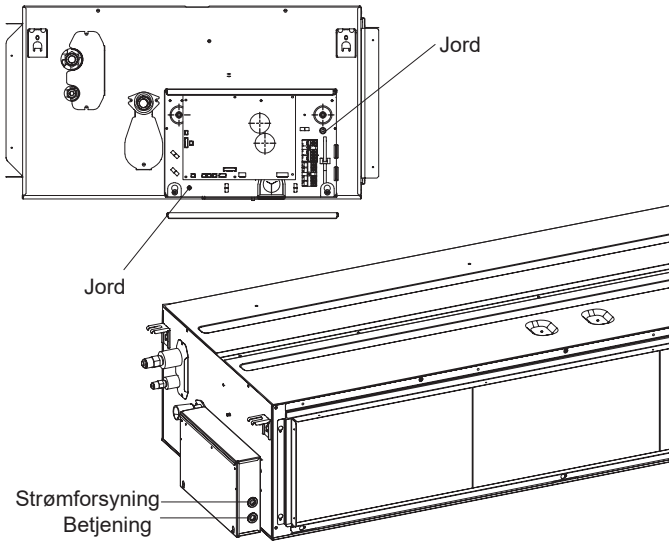
Servicepanelet til indendørsenhedens ventilationsmotor sidder på undersiden af enheden, og servicepanelet til elboksen sidder på venstre side af enheden som vist nedenfor.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE



7.1.2 Elektrisk ledningsføring

1 Åbn servicepanelet 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.

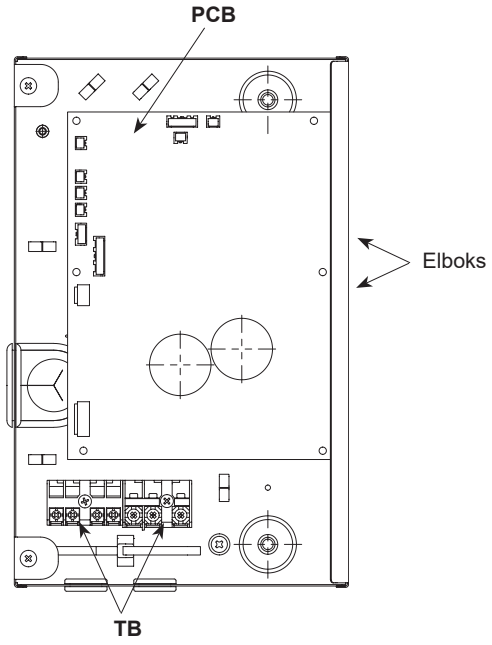


4 Forbind de ledninger, der forbinder indendørsenheden og udendørsenheden, med polklemmerne 1 og 2 i elboksen.
5 Forbind fjernbetjeningspanelets kabel til klemme A og B i elboksen.
6 Stram hårdt til for at fastgøre ledningerne med ledningsholderen inde i indendørsenhederne.
7 Forsegl ledningsstikket, når du har forseglet kablerne (afdækningsplade), for at beskytte enheden mod kondensvand og insekter.

⚠ FORSIGTIG

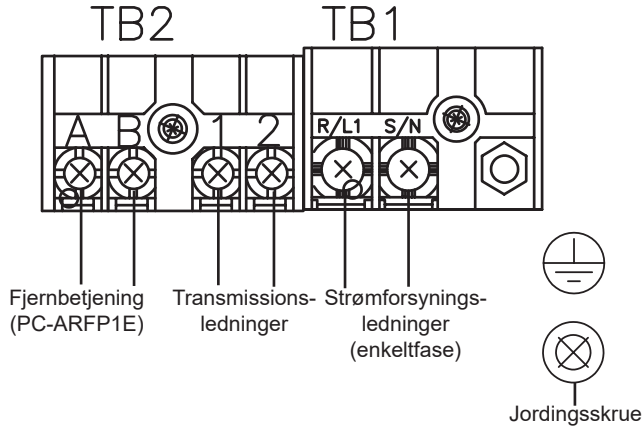
Brug et parsnoet, afskærmet eller snoet, afskærmet kabel til transmissionsledningerne mellem inden- og udendørsenhederne, og tilslut den afskærmede del til jordskruen i elboksen på indendørsenheden som vist nedenfor.

7.1.3 Elboks layout



PCB: Printplade

7.1.4 Klemmebrætforbindelser

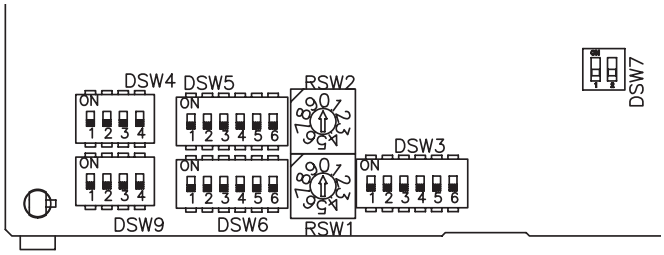


DA

7.2 INDSTILLING AF DIP-OMSKIFTERE

Antal og indstilling af DIP-omskiftere

DIP-omskifterne placering fremgår af nedenstående:

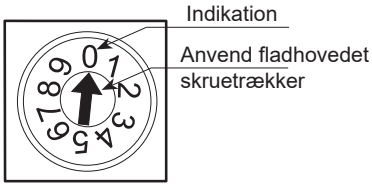


FORSIGTIG

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.

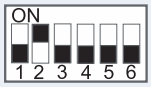
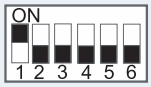
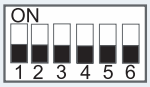
BEMÆRK

- *Mærket "■" angiver DIP-omskifternes position. Figurerne viser indstillingerne fra fabrikken eller indstillingerne, efter at de er ændret.*
- *Indstil drejeafbryderne ved at sætte en skruetrækker ind i rillen på RSW.*



DSW3: Indstilling af kapacitet for indendørsenhed

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

HP	4,0	5,0	6,0
Fabriksindstilling			

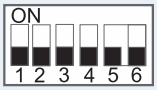
DSW4: Indstilling af model

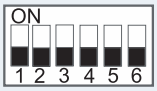
Der kræves ingen indstilling. Denne kontakt benyttes til at indstille den modelkode, der svarer til typen af indendørsenheden

Indendørsenhed	Indstilling af DSW4
RPI fabriksindstilling	

DSW5 og RSW1: indstilling for kølekredsløbsnummer

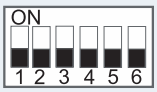
Indstilling kræves. Fabriksindstilling.

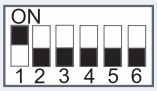
DSW5 fabriksindstilling	RSW1
	
Her er DSW5 og RSW1 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.	

Eksempel på indstilling 5 system	RSW1
	 Sæt på 5

DSW6 og RSW2: indstilling af enhedsnummer

Nedenstående figur angiver indstilling fra fabrikken.

DSW6 fabriksindstilling	RSW2
	
Her er DSW6 og RSW2 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.	

Eksempel på indstilling nr. 16	RSW2
	

DSW7: Genindkobling af sikring

Fabriksindstilling	
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.	

DSW9: Valgfri funktioner

Fabriksindstilling	

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 continu te verbeteren, behoudt Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. zich het recht voor om op elk moment wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder de noodzaak om deze wijzigingen te introduceren in eerder verkochte producten. Derhalve kan dit document wijzigingen hebben ondergaan gedurende de levensduur van het product.

Hitachi probeert correcte en geactualiseerde documentatie te leveren. Drukfouten kunnen echter niet altijd worden vermeden door Hitachi en zij neemt daar dan ook geen verantwoordelijkheid voor.

Tengevolge hiervan verwijzen sommige beelden of gegevens, opgenomen in dit document ter illustratie, niet altijd naar specifieke modellen. Klachten op basis van gegevens, illustraties en beschrijvingen in deze handleiding worden niet geaccepteerd.

Het apparaat mag niet worden gewijzigd zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.

1.2 PRODUCTGIDS

1.2.1 Controle voor gebruik

OPMERKING

Controleer of de naam van het model overeenkomt met het geïnstalleerde type airconditioning, de code en de referentie vermeld in deze handleiding. Deze installatie- en bedieningshandleiding is alleen van toepassing voor units van het model RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

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 bijgesloten is. Neem contact op met uw distributeur als dit niet het geval is.

1.2.2 Classificatie van binnenunitmodellen

Type unit (binnenunit): RPIH					
	Koppelteken als scheidingsteken (vast)				
		Capaciteit (HP): (4,0-6,0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: R32/R410A-koelmiddel	
					E : Gefabriceerd in Europa
XXX	–	XX	FS	R	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 bepaalde veiligheidssituaties, om letsel van personen en schade aan apparatuur, installaties of gebouwen te voorkomen.

Omstandigheden die een risico kunnen inhouden voor personen nabij het airconditioningsysteem of voor het airconditioningsysteem zelf worden duidelijk in deze handleiding vermeld.

Deze omstandigheden worden met een aantal speciale symbolen aangeduid.

Let goed op deze symbolen en de daarbij behorende informatie, want uw eigen veiligheid en die van anderen hangt ervan af.

GEVAAR

- ***De informatie en aanwijzingen bij dit symbool zijn van rechtstreeks belang voor uw veiligheid en welzijn.***
- ***Als u geen rekening houdt met de genoemde aanwijzingen, kan dit tot ernstig, zeer ernstig of zelfs dodelijk letsel leiden voor uzelf of anderen in de nabijheid van de unit.***

De teksten die bij het gevaarsymbool horen bevatten tevens informatie voor de veilige installatie van de unit.

LET OP

- *De informatie en aanwijzingen bij dit symbool zijn van rechtstreeks belang voor uw veiligheid en fysieke integriteit.*
- *Als u geen rekening houdt met de genoemde aanwijzingen, kan dit tot licht lichamelijk letsel leiden voor uzelf of anderen in de nabijheid van de unit.*
- *Als u geen rekening houdt met deze aanwijzingen, kan dit tot schade aan de unit leiden.*

De bij het waarschuwingssymbool behorende tekst bevat tevens informatie voor de veilige installatie van de unit.

OPMERKING

- *De tekst bij dit symbool bevat informatie of instructies die nuttig zijn of extra uitleg bieden.*
- *Zij bevat mogelijk ook aanwijzingen voor de inspectie van onderdelen of systemen van de units.*

NL

1.3.2 Aanvullende informatie over veiligheid

GEVAAR

- ***Hitachi kan niet alle omstandigheden voorzien die een risico kunnen vormen.***
- ***Giet geen water in de binnen- of buitenunit. Deze producten bevatten elektrische onderdelen. Als de elektrische onderdelen in contact komen met water, kan dit een ernstige elektrische schok veroorzaken.***
- ***Raak de veiligheidsvoorzieningen in de binnen- of buitenunits niet aan. De manipulatie of het bijregelen van deze voorzieningen kan tot een ernstig ongeluk leiden.***
- ***Open de onderhoudsklep of het toegangspaneel van de binnen- of buitenunits niet zonder eerst de netvoeding uit te schakelen.***
- ***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 opgegeven vermogen.***
- *Gebruik geen sprays zoals insecticide, 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 regelmatig springt, schakel dan het systeem uit en neem contact op met uw onderhoudsleverancier.*
- *Voer zelf geen onderhoud of inspectie uit. Deze taken moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel met geschikt gereedschap en geschikte hulpmiddelen voor het werk.*
- *Plaats geen vreemd materiaal (takken, stokken enz.) in de luchtinlaat of -uitlaat van de unit. Deze units zijn uitgerust met uiterst snelle ventilatoren die bij aanraking met vreemde voorwerpen gevaarlijk kunnen zijn.*
- *Dit apparaat mag alleen worden bediend door volwassen en competente personen die technische informatie of aanwijzingen over de juiste en veilige bediening van het apparaat hebben ontvangen.*
- *Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.*

LET OP

- *Lekkend koelmiddel kan het ademhalen bemoeilijken omdat het gas de lucht in de kamer verdrijft.*
- *Installeer de binnenunit, de buitenunit, de afstandsbediening en de kabel op minstens 3 meter afstand van bronnen van sterke elektromagnetische golven, zoals medische apparatuur.*

OPMERKING

- *De lucht in de kamer moet worden ververst en de kamer moet elke 3 of 4 uur worden geventileerd.*
- *Het installateur en systeemdeskundige dienen een aardlekbeveiliging te voorzien in overeenstemming met de plaatselijke reglementen.*

1.4 BELANGRIJKE MEDEDELING

Dit airconditioningsysteem is uitsluitend bedoeld om airconditioning te leveren aan personen in één of meerdere kamers binnen het installatiebereik van het systeem.

Het airconditioningsysteem mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden, zoals het drogen van kleding, het koelen van voeding of andere koelings- of verwarmingsprocessen.

Het airconditioningsysteem mag alleen 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-dealer of -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 instructieborden in de moedertaal van de desbetreffende persoon toe te voegen.

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

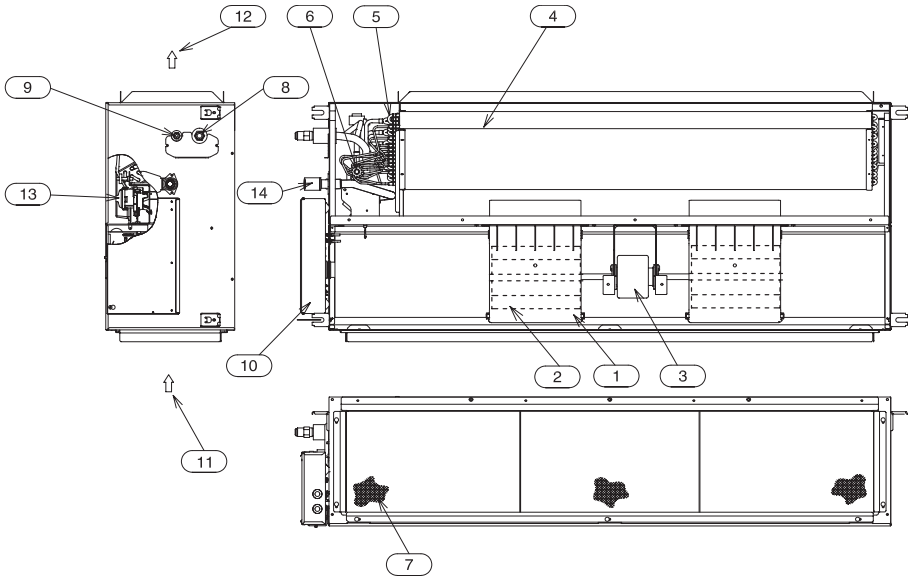
- locaties waar olie aanwezig is (inclusief olie voor machines);
- locaties met een hoge concentratie aan zwavelstofgas, zoals in een spa;
- locaties waar ontvlambare gassen worden geproduceerd of circuleren;
- locaties met een zoute, zure of alkalische atmosfeer.

Installeer de unit niet op een locatie met silaangas. Silaangas dat wordt afgezet op het oppervlak van de warmtewisselaar stoot water af. Daardoor spat het condenswater uit de opvangbak en op de elektrische box. Dat kan mogelijk waterlekken of elektrische storingen veroorzaken.

Installeer de unit niet op een locatie waar de stroom van afgevoerde lucht direct op dieren of planten gericht is, want deze kunnen daar schade van ondervinden.

2 NAMEN VAN ONDERDELEN

2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE

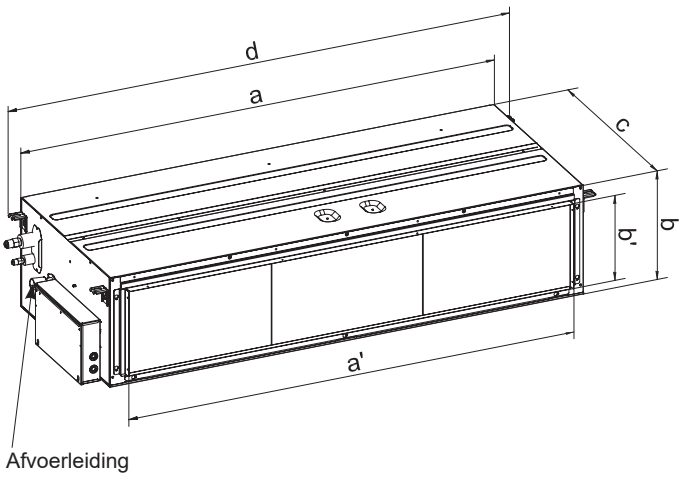


Nr.	Naam onderdeel
1	Ventilatorbehuizing
2	Ventilator
3	Ventilatormotor
4	Warmtewisselaar
5	Verdeler
6	Expansieklep
7	Luchtfilter
8	Aansluiting koelmiddelgasleiding
9	Aansluiting koelmiddelvloeistofleiding
10	Elektrische besturingsbox
11	Luchtinlaat
12	Luchtuitlaat
13	Afvoerpomp
14	Aansluiting van afvoerleiding

NL

3 ALGEMENE AFMETINGEN

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Afmeting (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Luchtuitlaat (mm)		Luchtinlaat (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALLATIE VAN BINNENUNITS

4.1 DE UNIT UITPAKKEN

Zet de RPIH-unit op zijn kop wanneer de verpakking wordt geopend. Het moet door twee technici gedraaid.

4.2 MEEGELEVERDE ONDERDELEN

Controleer of de volgende accessoires met de binnenunit zijn meegeleverd.

Accessoire		Aantal	Doel
Dichtingsring met isolerend materiaal (M10)		4	Voor het installeren van de unit
Dichtingsring (M10)		4	
Afvoerslang		1	Om de afvoerslang aan te sluiten
Slangklem		1	
Isolatie (5Tx100x200)		1	Voor afdekking afvoeraansluiting
Buisisolatie (Ø28x125)		1	Voor afdekking gas-/vloeistofleidingr
Buisisolatie (Ø43x125)		1	
Koordklem		4	

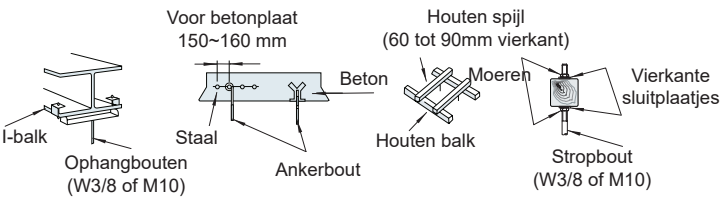
OPMERKING

- *Neem contact op met de leverancier als een van deze items ontbreekt.*
- *Het luchtpaneel, de afstandsbediening en de aftakleidingen zijn optionele accessoires en zijn niet inbegrepen.*

4.3 INSTALLATIEPLAATS (PLAATS, VOORZORG, VOORWAARDEN EN ORDE)

GEVAAR

- ***Installeer de binnenunits niet buiten. Buiten is sprake van elektrisch gevaar of het lekken van elektriciteit.***
- ***Kijk hoe de lucht zich vanaf elke binnenunit verspreidt over de ruimte en kies een geschikte locatie zodat de ruimte overal dezelfde temperatuur krijgt.***
- ***Voorkom obstakels die de luchtinlaat en -uitlaat kunnen hinderen.***
- ***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. Installeer een stalen buisleiding en bedraad de afstandsbediening erin. Sluit vervolgens de aardedraad aan op de box en op het kabelkanaal.***
  - ***Installeer een geluidsfilter wanneer de netvoeding storende geluiden produceert.***
  - ***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.***
- ***Deze unit is een binnenunit zonder elektrisch verwarmingselement. Het is niet toegestaan om ter plekke een elektrisch verwarmingselement te installeren.***
- ***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.***
- ***Raadpleeg voor installatiewerken, werken aan de koelmiddelleidingen, aftapwerken en werken voor de aansluiting van de afvoerleiding en elektrische bedrading, altijd de installatiehandleiding. Als de instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot waterlekkage, elektrische schok of brand.***
- ***Gebruik ophangbouten met grootte M10 (W3/8), zoals hieronder aangegeven:***



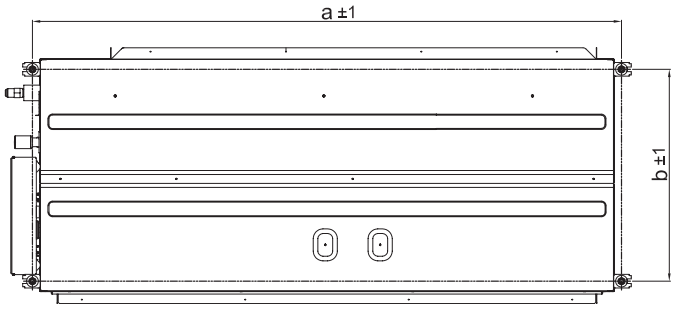
⚠ LET OP

- *Installeer de binnenunits niet in een brandgevaarlijke omgeving, om brand en explosies te voorkomen.*
- *Controleer of de plafondplaat sterk genoeg is. Als deze niet sterk genoeg is, kan de binnenunit naar beneden vallen.*
- *Installeer de binnenunits niet in een fabriekshal of keuken waar oliedampen in de unit kunnen raken. 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 stroppen wanneer u de binnenunit tilt of verplaatst, en wees voorzichtig dat u het isolatiemateriaal op het oppervlak van de units niet beschadigt.*

4.3.1 Opgehangen unit

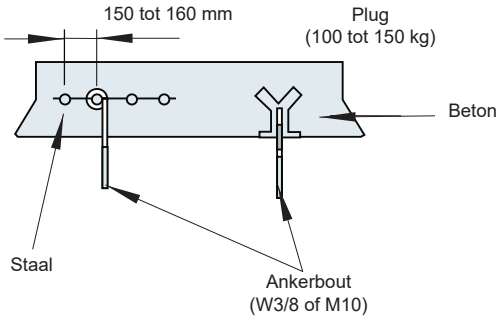
Houd bij de installatie van de binnenunit voldoende ruimte vrij voor onderhoudswerken en let goed op de installatierichting van de leidingen en de bedrading.

Gebruik ophangbouten met grootte M10 (W3/8) of groter zijn ook aanbevolen, zoals hieronder aangegeven:

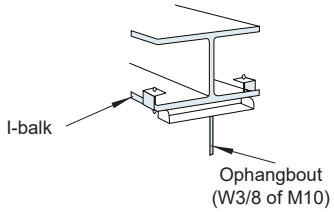


AFMETINGEN OM DE OPHANGBOUTEN TE INSTALLEREN (mm)		
Modellen	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

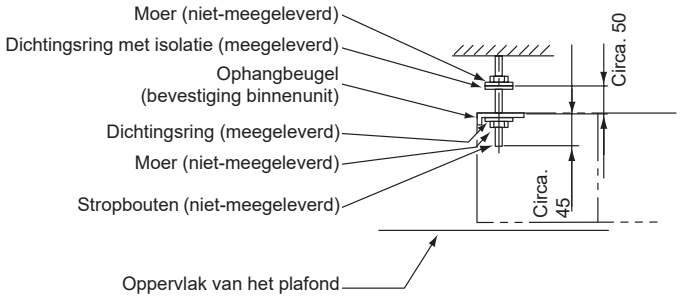
Voor betonplaat:



Voor stalen balk:



◆ Voormontage van de moer voordat u de unit op niveau brengt

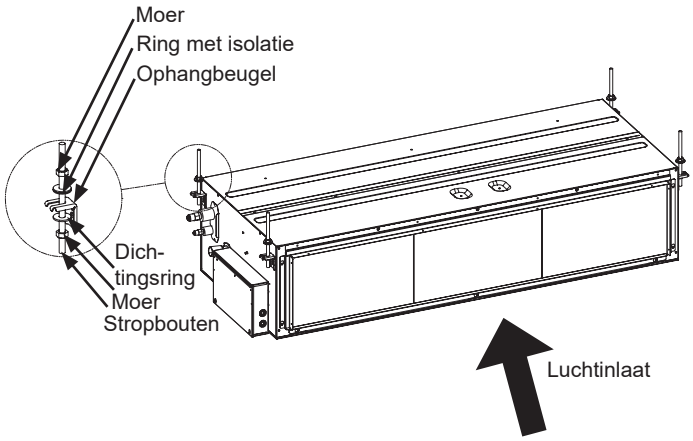


◆ Hang de binnenunit volgens de volgende stappen op

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 de dichtingsring correct zijn bevestigd door de houders van de ophangbeugel.

3 Haak de ophangbeugel van de andere kant aan moer en dichtingsring.



OPMERKING

Gebruik dichtingsringen (meegeleverd) voor het bevestigen van de ophangbouten op de ophangbeugels. De dichtingsring met isolatiemateriaal moet met het isolatiemateriaal naar onderen gericht worden gebruikt, om het hangwerk te versoepelen.

NL

4.3.2 Leiding en aanzuigluchtfilter installeren

◆ 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.

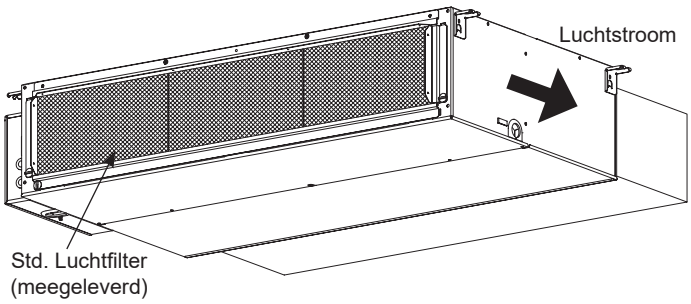
Isoleer de hoeken van het frame met isolatieband. Niet meegeleverd.

RPIH units zijn uitgerust met een standaardluchtfilter aan de aanzuigkant. Dit filter wordt gebruikt als er geen aanzuigleiding aanwezig is (of als de leiding heel kort is).

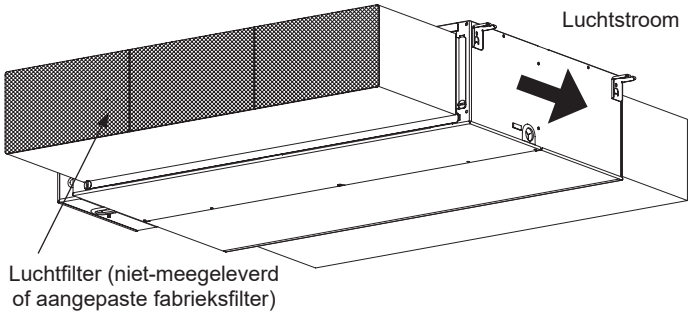
De volgende aanwijzingen worden, afhankelijk van de installatie, aanbevolen.

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

Afb. 1



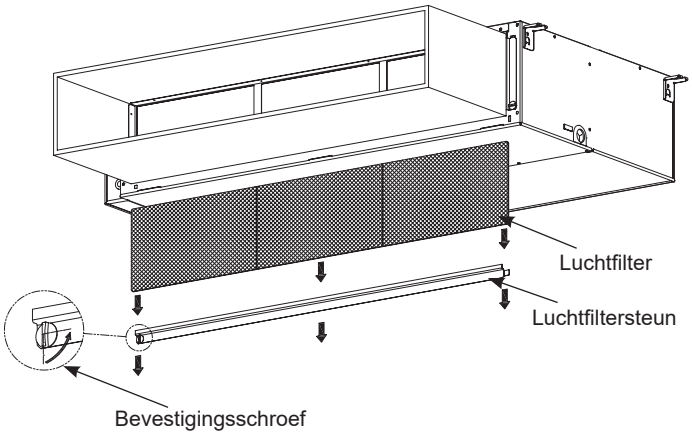
Afb. 2



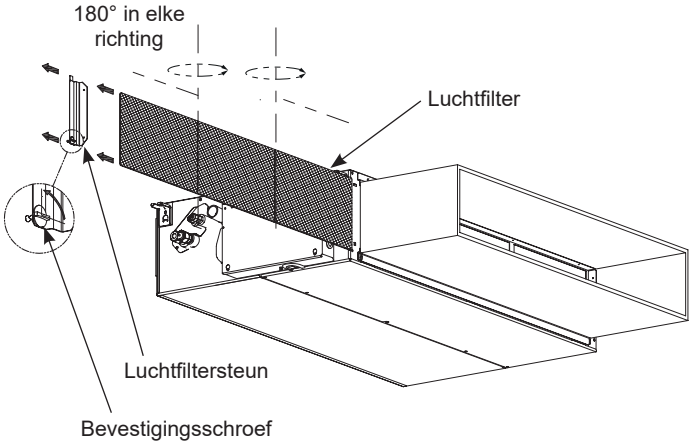
◆ Het aanzuigluchtfilter onderhouden

Er zijn twee opties voor de filterafzuiging, afhankelijk van de locatie van de unit:

- Lagere afzuiging:
  - **a.** Draai de bevestigingsschroef 90° en verwijder de onderste luchtfilterhouder van de unit.
  - **b.** Trek het luchtfilter omlaag.



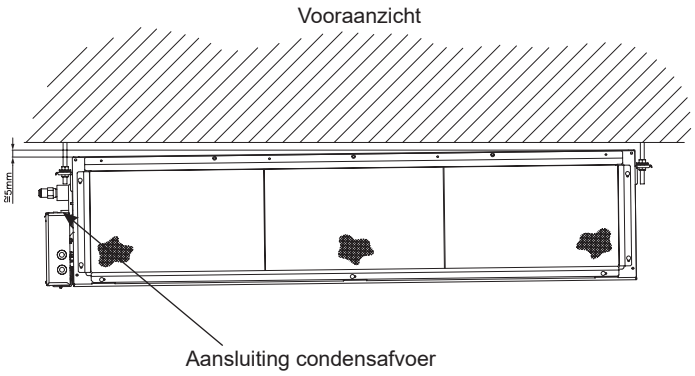
- Afzuiging aan de zijkant:
  - **a.** Draai de bevestigingsschroef 90° en verwijder de luchtfilterhouder aan de zijkant van de unit.
  - **b.** Trek het luchtfilter aan en vouw het over de verbinding heen zoveel als nodig is voor de afzuiging.



4.3.3 Niveau van het aftapreservoir

Controleer of de basis vlak is, en houd daarbij rekening met de maximale fundamenthellingshoek.

De unit moet zo worden geïnstalleerd, dat de kant van het aftapreservoir van de unit iets (circa 5 mm) lager ligt dan de andere kant, om te voorkomen dat het aftapreservoir in een verkeerde stand komt.



Draai de moeren van de ophangbouten met de ophangbeugels vast nadat u de benodigde aanpassingen hebt uitgevoerd.

Breng speciale plastic verf aan op de bouten en moeren om te voorkomen dat deze losraken.

OPMERKING

Houd de unit en de relevante apparatuur tijdens de installatiewerkzaamheden bedekt met de vinyl hoes.

4.3.4 Instelling van statische druk

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

- Hoge statische druk
- Standaard statische druk (fabrieksinstelling)
- 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.

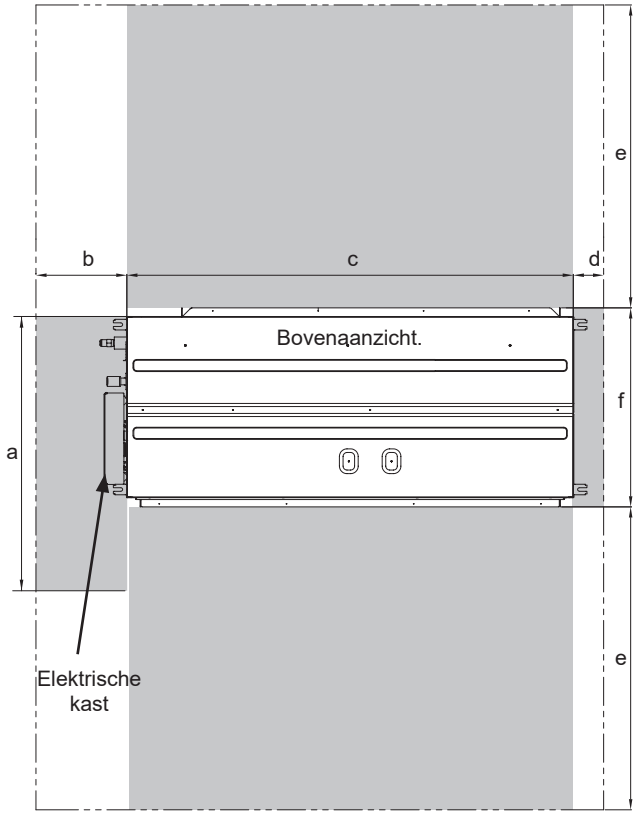
NL

4.4 ONDERHOUD- EN BEDIENINGSRUIMTE

OPMERKING

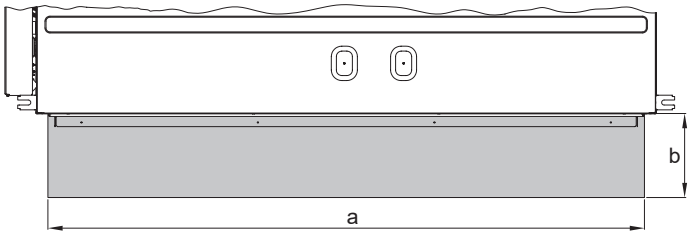
Voor service en onderhoud is een servicetoegang vanaf de onderkant nodig.

4.4.1 Onderhoudsruimte voor elektrische kast



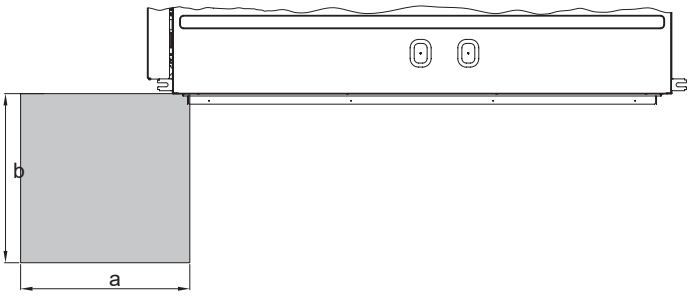
Onderhoudsruimte (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Onderhoudsruimte voor lagere afzuiging van het luchtfilter



Onderhoudsruimte (mm)	
a	b
1420	200

4.4.3 Onderhoudsruimte voor afzuiging aan de zijkant van het luchtfilter

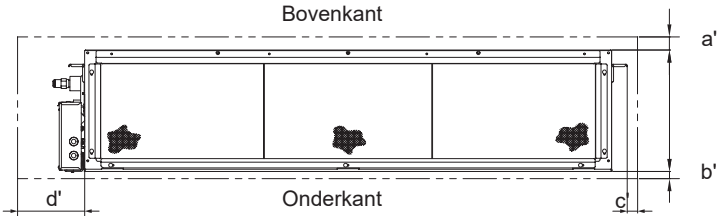


Onderhoudsruimte (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Bedieningsruimte

⚠ LET OP

- *Als de aanzuiging van de binnenunit door een plenum gaat, mag er geen obstakel zijn van minder dan 1000mm.*
- *Als de binnenunit vrij wordt ontladen, mag er geen obstakel zijn van minder dan 1000 mm.*
- *In geval van aanzuiging of afvoer van de binnenunit via leidingen, moeten de leidingen een rechte afstand van 1000 mm tot de unit hebben.*

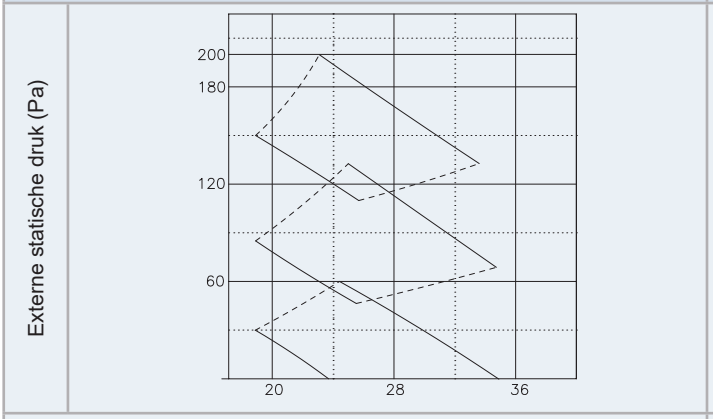


Bedieningsruimte (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

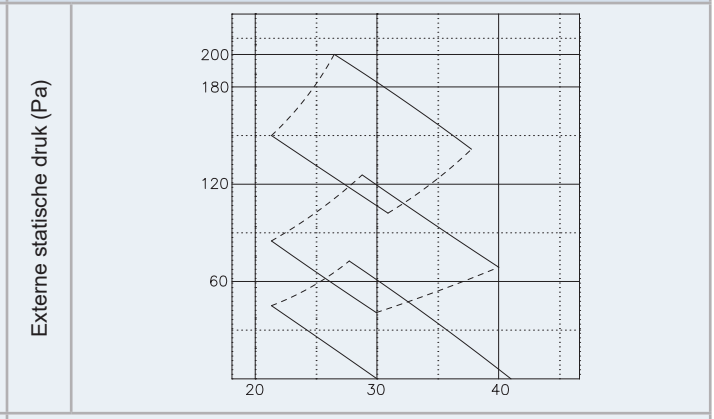
4.5 PRESTATIECURVE VENTILATOR

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.

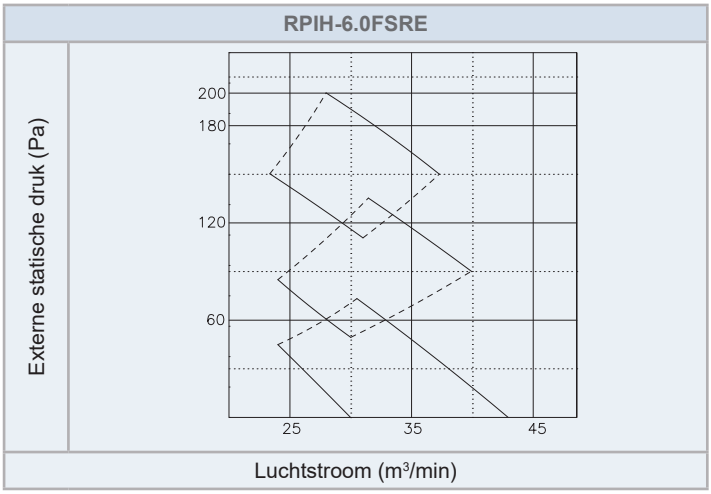
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



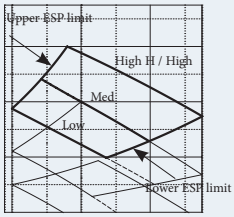
RPIH-6.0FSRE



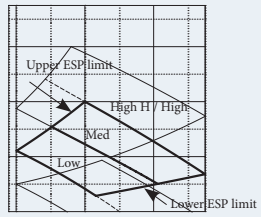
◆ Beschikbare ventilatorsnelheid volgens de geselecteerde externe statische druk

Afhankelijk van de geconfigureerde externe statische druk (via de optionele functie C5), zijn op de afstandsbediening de volgende ventilatorsnelheden beschikbaar.

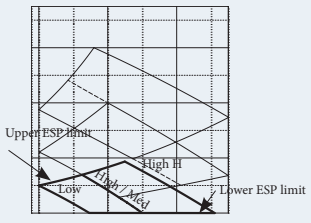
Hoge statische druk (SP-01)



Standaard statische druk (SP-00)



Lage statische druk (SP-02)

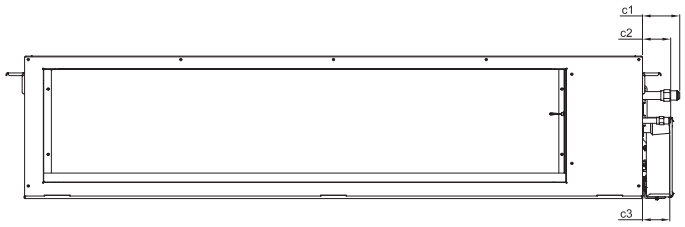


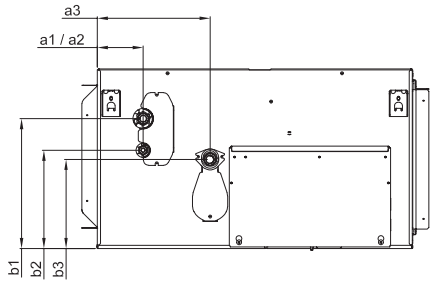
OPMERKING

Snelheid "High H" alleen beschikbaar op afstandsbediening PC-ARFP(1)E.

5 KOELLEIDINGEN

5.1 LEIDINGEN AANSLUITEN





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
LEIDINGEN AANSLUITEN	Afmeting (mm)		
Gasleiding	a1	b1	c1
	87	246	90
Vloeistofleiding	a2	b2	c2
	87	186	68
Afvoerleiding	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 DE LEIDINGDIAMETER KIEZEN

Modellen	Leidingdiameter (mm)		
	Gasleiding	Vloeistofleiding	Afvoerleiding
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (buitenste) VP25

NL

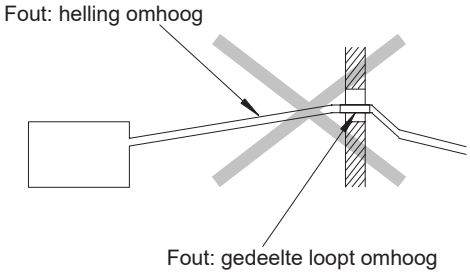
6 AFVOERLEIDING

6.1 ALGEMENE INFORMATIE

⚠ LET OP

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

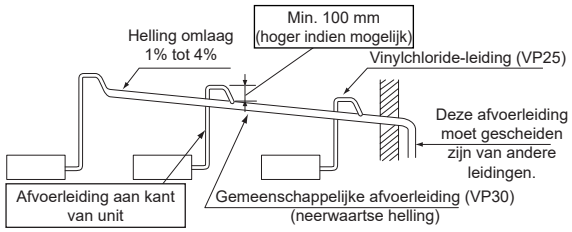
  - FOUT



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

  - GOED

    - **Pompsysteem**



- *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 zwanenhals worden geïnstalleerd. Deze zwanenhals moet op basis van goede ervaringen worden ontworpen en gecontroleerd (gevuld) met water en getest op een juiste doorvoer. Bind of klem de afvoerleiding niet samen met de koudemiddelleiding.*

OPMERKING

- *Installeer de afvoer in overeenstemming met de nationale en lokale bepalingen.*
- *Let bij het aanbrengen van isolatie op de dikte van het isolatiemateriaal. Als het materiaal te dik is, kunt u de leiding niet in de unit plaatsen.*
- *Als er te veel ruimte is tussen de aansluiting van de afvoerpijp en de afvoerslang, voeg dan een afdichtingsmateriaal toe tussen beide delen om de afvoerslang te laten passen en niet te vervormen.*

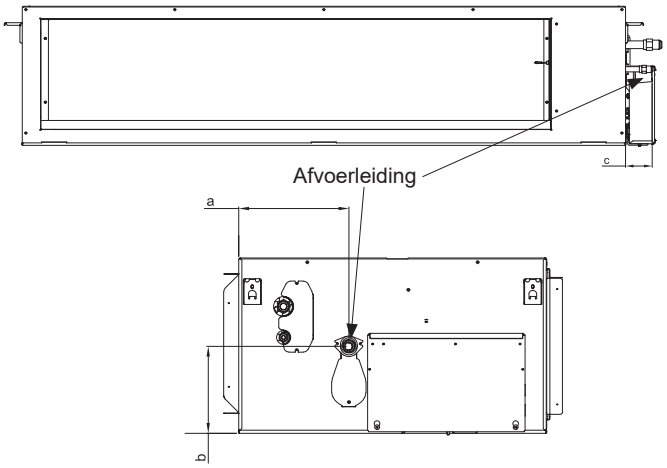
Nadat u de afvoerleiding en de elektrische bedrading heeft aangelegd, controleert u of de waterdoorvoer verloopt aan de hand van de volgende procedure:

RPIH Controleren met de standaardafvoer (afvoerpomp)

- Schakel de netvoeding in.
- Vul het afvoergedeelte met ongeveer 1,2 liter water. De vlotter stopt het water vervolgens automatisch. De afvoerpomp stopt hierbij niet.
- Schakel na afloop de netvoeding uit.

6.2 AANSLUITING VAN DE AFVOERLEIDING

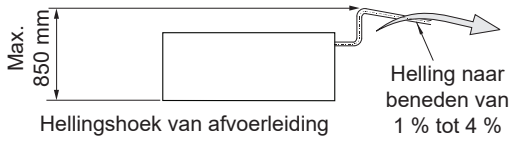
1 Hierna wordt de positie van de aansluiting van de afvoerleiding weergegeven.



Afmeting (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Leg een pvc-buis klaar met een buitendiameter (OD) van 32 mm.

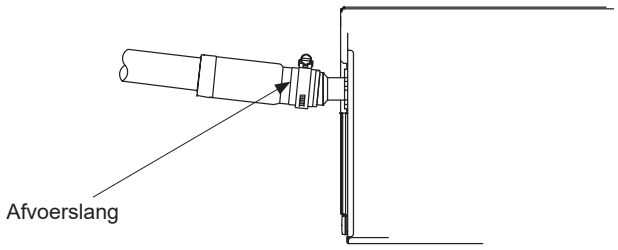
3 Bevestig de slang aan de afvoerslang met behulp van plakband en de meegeleverde klem. De afvoerslang moet worden aangelegd met een neerwaartse hellingsfactor van 1 % tot 4 %.



LET OP

Oefen geen overmatige kracht uit op de aansluiting van de afvoerleiding. Deze zou hierdoor beschadigd kunnen raken.

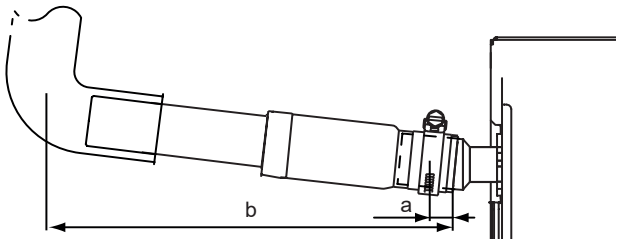
4 Sluit de meegeleverde afvoerslang aan op de aansluiting van de afvoerslang met behulp van pvc-kleefband. Volg de instructies van de fabrikant van het kleefmiddel voor het reinigen van het aansluitoppervlak, het aanbrengen van het kleefmiddel, en het insteken, vastzetten en laten hard worden van de leiding.



LET OP

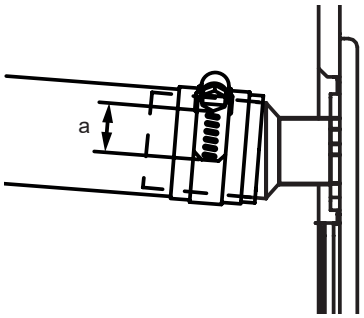
De afvoerslang moet volledig worden ingebracht. Als de slang er niet volledig insteekt of gedraaid zit, kan water lekken.

5 Bevestig de meegeleverde leidingklem op de vinylkleefband (grijs) op de afvoerslang. De leidingklem moet op 20 mm van het uiteinde van de afvoerslang zitten.



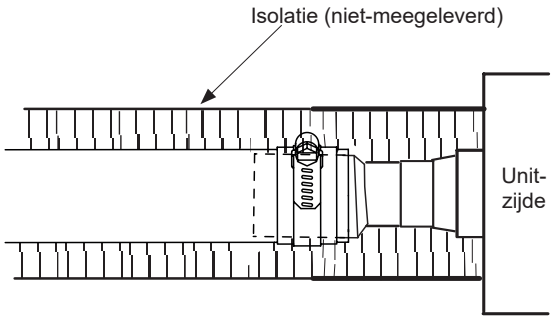
a: 20 mm
b: 300 mm

6 Draai vervolgens de slangklem vast om ervoor te zorgen dat er ongeveer 28 mm afstand tussen de schroef en de rand van de slangklem zit.



a: 28 mm

7 Isoleer de afvoerleiding nadat u de afvoerslang hebt aangesloten.



OPMERKING

Als er te veel ruimte is tussen de aansluiting van de afvoerpijp en de afvoerslang, voeg dan een afdichtingsmateriaal toe tussen beide delen om de afvoerslang te laten passen en niet te vervormen.

NL

7 ELEKTRISCHE BEDRADING

⚠ GEVAAR

- ***De elektriciteitswerken moeten worden uitgevoerd door bevoegde installateurs. Zo niet, dan kan dit tot elektrische schokken of brand leiden.***
- ***Voer de elektriciteitswerken uit in overeenstemming met de lokale normen en met de Installatie- en bedieningshandleiding. Gebruik een exclusief stroomcircuit. Als u de elektriciteitswerken niet volledig uitvoert of als het circuit niet voldoende vermogen heeft, leidt dit tot elektrische schokken of brand.***
- ***Installeer een aardlekschakelaar (ELB: 2/40/30 n/A/mA) en zekeringsautomaat (CB: 5A) in de voedingsleiding. Als u deze niet gebruikt, dan kan dit tot elektrische schokken of brand leiden.***
- ***Schakel de netvoeding naar de binnen- en buitenunit uit voordat u aan de elektrische bedrading werkt of een periodieke controle uitvoert. Zo niet, dan kan dit tot elektrische schokken of brand leiden.***
- ***Bescherm de draden, afvoerleiding, elektrische onderdelen etc. tegen ratten en andere kleine dieren. Anders kunnen ratten onbeschermde onderdelen beschadigen en zo kan in het ergste geval brand ontstaan.***
- ***Selecteer de kabeldiameter, de aardlekschakelaar en de hoofdschakelaar in overeenstemming met de regionale normen en met de installatie- en bedieningshandleiding. Gebruik een exclusief elektriciteitscircuit.***
- ***Draai de schroeven vast met de volgende aandraaimomenten.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 tot 1,3 N-m
- ***Sluit de aarding voor de buiten- en binnenunits aan, om elektrische schokken of ongevallen te voorkomen. De aardweerstand moet minder dan 1 megohm zijn. De aardingswerken moeten worden uitgevoerd door bevoegde installateurs.***
- ***Zorg ervoor dat geen elektriciteitskabels gekneld raken wanneer u de afdekkap terug monteert. Dit kan namelijk een elektrische schok of brand veroorzaken.***

⚠ LET OP

- *Controleer of de elektrische onderdelen die u apart hebt aangeschaft (hoofdschakelaars, zekeringautomaten, kabels, geleidingsaansluitingen en kabelklemmen) overeenkomen met de elektrische gegevens vermeld in de technische catalogus. Controleer of de onderdelen voldoen aan de National Electrical Code (NEC).*
- *Controleer of de elektrische weerstand groter dan 1 megohm is door de weerstand te meten tussen de aarde en de klem van de elektrische onderdelen. Gebruik het systeem niet voordat eventuele elektrische lekken zijn opgespoord en verholpen.*
- *Sluit de voedingskabel niet aan op de besturingskabel (klemmen A, B, 1 en 2 of TB2). Als de voedingskabel toch op deze klemmen wordt aangesloten, raakt de PCB beschadigd.*

Diameter van voedingskabel	Diameter transmissiekabel
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm^2	0,75 mm^2

OPMERKING

- *Volg de lokale voorschriften en richtlijnen bij het kiezen van kabels.*
- *De kabeldiameters die in de tabel met *1 gemarkeerd zijn, zijn gekozen voor de maximumstroom van de unit volgens de Europese norm EN 60335-1. Gebruik kabels die niet lichter zijn dan normaal en die met rubber beklede flexibele kabels zijn (code 60245 IEC 57) of normale met polychloropreen beklede flexibele kabels zijn (code 60245 IEC 57).*
- *Gebruik een afgeschermd gedraaid kabelpaar als besturingskabel tussen de buitenunit en de binnenunit en als besturingskabel tussen de binnenunits en als kabel van de afstandsbediening.*

◆ Harmonischen

Wat betreft IEC 61000-3-2 is de situatie van de harmonischen voor elk model als volgt:

Situatie van de modellen met betrekking tot IEC 61000-3-2	Model
Installatiebeperkingen kunnen van toepassing zijn op stroomleveranciers met betrekking tot de harmonischen	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

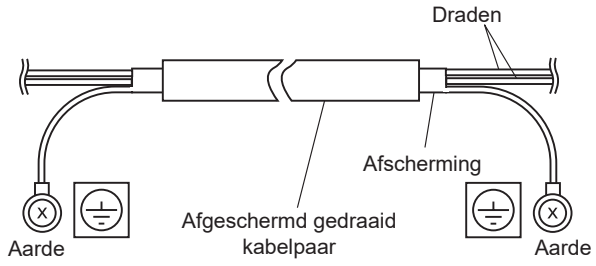
◆ Details van elektrische aansluitingen

1 Gebruik een afgeschermd gedraaid kabelpaar als besturingskabel tussen de buitenunit en de binnenunit, tussen de binnenunits. Ze worden aangesloten op klemmen 1 en 2 van de aansluitklemplaten. De totale kabellengte moet minder dan 1000m zijn.

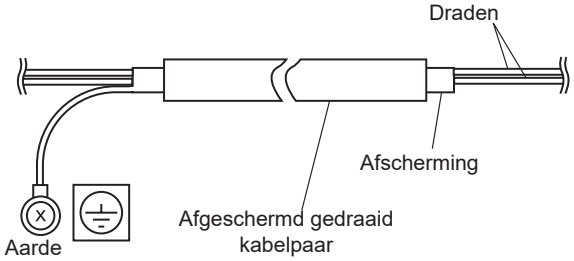
2 Gebruikt een afgeschermd gedraaid kabelpaar voor de kabel van de afstandsbediening. De totale kabellengte moet minder dan 500 m zijn. Als de totale lengte van de kabel minder dan 30 m is, kunnen andere kabels worden gebruikt (0,3 tot 0,75 mm^2) indien ze overeenkomen met de plaatselijke voorschriften. Het gedraaid kabelpaar van de afstandsbediening is aangesloten op de klemmen A en B van elke aansluitklemplaat van de binnenunit.

3 Controleer of de communicatiekabel tussen de buitenunit en de binnenunits (H-LINK), voldoet aan de plaatselijke voorschriften en niet wordt beïnvloed door elektromagnetische ruis. Het moet een afgeschermd gedraaid kabelpaar zijn (≥0,75mm^2) met een totale H-LINK lengte <1000m.

4 Bedieningskabel: sluit beide uiteinden van het afgeschermd afgeschermd gedraaid kabelpaar aan op de aarde, zoals aangegeven.



5 Afstandsbedieningskabel: Sluit één uiteinde van het afgeschermd afgeschermd gedraaid kabelpaar aan op de aarde, zoals aangegeven.



7.1 DRAADVERBINDING

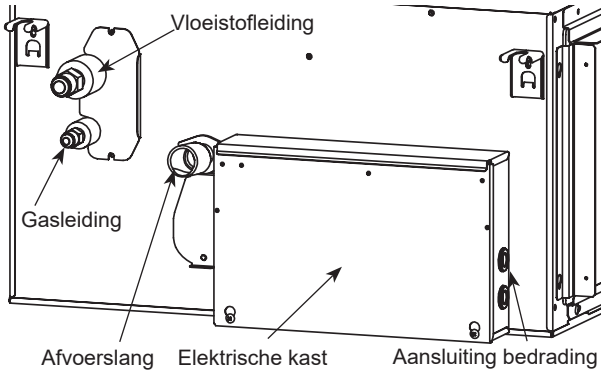
⚠ LET OP

Gebruik afgeschermde 2-kern kabels, al dan niet getwist, voor tranmissiekabels tussen de binnen- en buitenunits. Sluit het afgeschermde deel aan op de geaarde schroef in de elektrische kast van de binnenunit.

7.1.1 Locatie elektrische kast

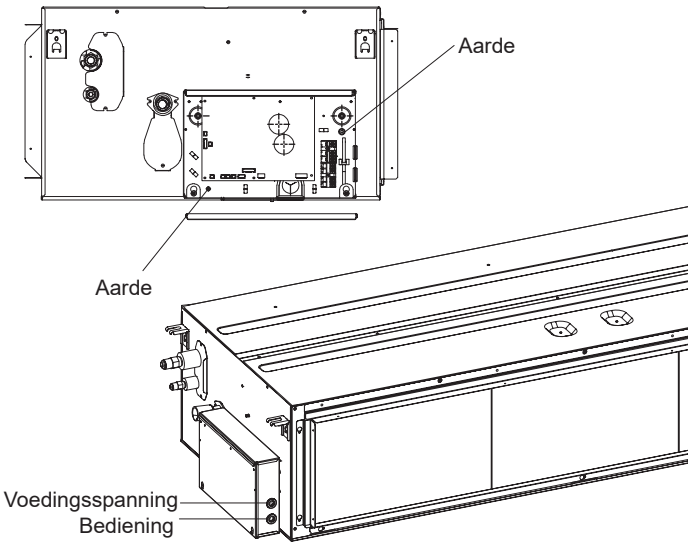
De onderhoudsklep voor de ventilatormotor van de binnenunit zit aan de onderkant van de unit en de onderhoudsklep voor de elektrische kast zit aan de linkderkant van de unit, zoals hieronder afgebeeld.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE



7.1.2 Installatie van de elektrische bedrading

1. Open het onderhoudspaneel 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 aardedraad aan op de terminals in de elektrische kast, zoals hieronder afgebeeld.

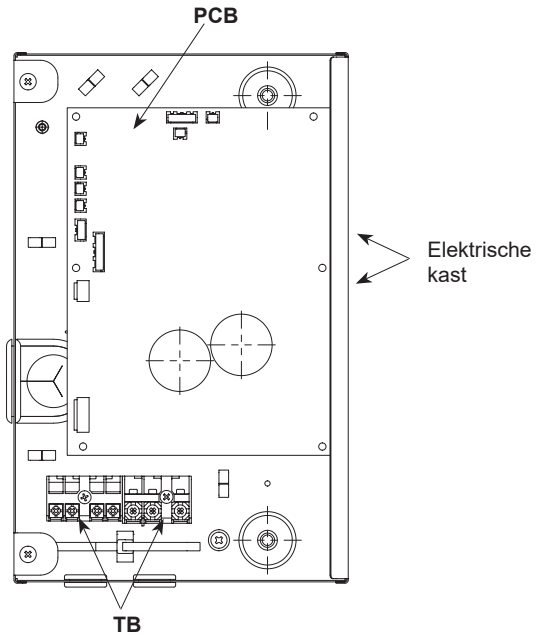


4. Sluit de draden tussen de binnenunit en de buitenunit aan op klemmen 1 en 2 in de elektrische box.
5. Sluit de kabel van de afstandsbediening aan op de klemmen A en B in de elektrische box.
6. Zet de draden goed met de snoerklem aan de binnenkant van de binnenunits vast.
7. Dicht het gat voor aansluiting 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

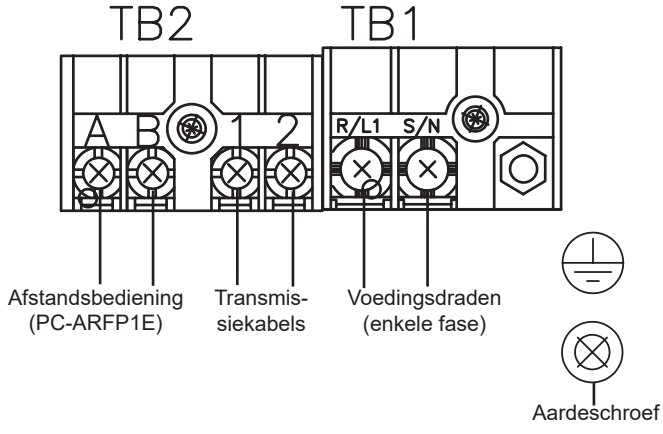
Gebruik afgeschermde gevlochten kabels als transmissiekabels tussen de binnen- en buitenunits en sluit het afgeschermde gedeelte aan op de aardeschroef in de elektrische kast van de binnenunit, zoals hieronder weergegeven.

7.1.3 Lay-out elektrische box



PCB: Printplaat

7.1.4 De aansluitklemplaat aansluiten

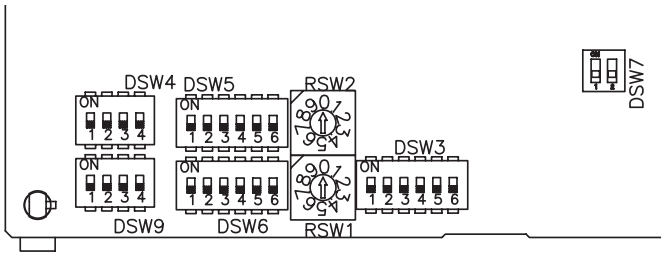


NL

7.2 DE DIP-SCHAKELAARS INSTELLEN

Aantal en positie van DIP-schakelaars

De positie van de dip-schakelaars is als volgt:

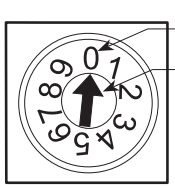


LET OP

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

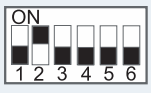
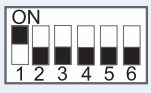
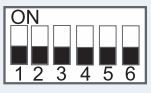
OPMERKING

- *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.*



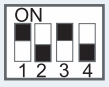
DSW3: Instelling capaciteit binnenunit

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

HP	4,0	5,0	6,0
Fabrieksinstelling			

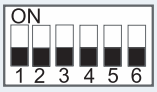
DSW4: Modelinstelling

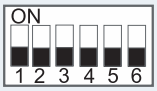
Deze instelling is niet vereist. Deze DIP-switch wordt gebruikt voor het instellen van de modelcode die overeenkomt met het type binnenunit.

Model binnenunit	Instelling DSW4
RPI Fabrieksinstelling	

DSW5 en RSW1: instelling van koelmiddelcyclusnummer

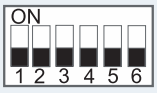
Deze instelling is vereist. Fabrieksmatige instelling.

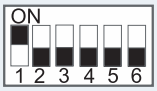
DSW5 fabrieksinstelling	RSW1
	
DSW5 en RSW1 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld.	

Voorbeeld van instelling 5 systeem	RSW1
	 Bevestigen op 5

DSW6 en RSW2: instelling unitnummer

In de onderstaande figuur wordt de fabrieksinstelling aangegeven.

DSW6 fabrieksinstelling	RSW2
	
DSW6 en RSW2 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld.	

Voorbeeld van instelling nr. 16	RSW2
	

DSW7: Herstellen zekeren

Fabrieksinstelling	
Als er een hoge spanning komt te staan op klemmen 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 DIP-switch 1 op ON (AAN); zie de afbeelding hiernaast.	

DSW9: Optionele functie

Fabrieksinstelling	

1 ALLMÄN INFORMATION

1.1 ALLMÄNNA 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 tidigare sålda produkter. Detta dokument kan därför ha varit föremål för ändringar under produktens livslängd.

Hitachi gör sitt yttersta för att tillhandahålla korrekt aktuell dokumentation. Oaktat detta kan inte Hitachi kontrollera tryckfel och är inte ansvarig för dessa.

Till följd av detta är det möjligt att en del bilder och information som används för att illustrera detta dokument inte hänvisas till särskilda modeller. Inga fordringar som grundar sig på information, illustrationer och beskrivningar i denna manual kommer att godkännas.

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 modellnamn och vilken typ av luftkonditioneringssystem som monterats, den förkortade koden och referensen i denna instruktionshandbok. Denna installations- och drifthandbok gäller endast för RPIH-(4.0-6.0)FSRE-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 din återförsäljare.

1.2.2 Klassificering av inomhusmodeller

Enhetstyp (inomhusenhet): RPIH	Separerande bindestreck (fast)	Kapacitet (HP): (4,0-6,0)	FS: SYSTEM FREE	R: R32/R410A kylvätska	E : Tillverkad i Europa
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 SÄKERHET

1.3.1 Symboler som används

Under normal drift av luftkonditioneringssystemet eller enhetsinstallation måste man vara mer uppmärksam i vissa situationer som kräver särskild hantering för att undvika personskador och skador 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 indikera dessa situationer används en serie av särskilda symboler för att tydligt identifiera dessa.

Var uppmärksam på dessa symboler och på följande meddelanden, då din egen och andras säkerhet kan äventyras.

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 detta leda till allvarliga, mycket allvarliga eller till och med livshotande skador på dig och andra personer som befinner sig i närheten av enheten.***

I texten som följer farosymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under enhetens installation.

VARNING

- *Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och fysiska hälsa.*
- *Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till mindre skador på dig och andra personer som befinner sig i närheten av enheten.*
- *Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till skador på enheten.*

I texterna som följer varningssymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under enhetens installation.

OBS!

- *Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som kan vara användbara eller som kräver en noggrannare förklaring.*
- *Anvisningar gällande inspektioner som bör utföras av enhetsdelar eller system kan också inkluderas.*

SV

1.3.2 Ytterligare information om säkerhet

⚠ FARA

- ***Hitachi kan inte förutse alla omständigheter som kan utgöra en potentiell fara.***
- ***Häll inte i vatten i inomhus- eller utomhusenheten. Dessa produkter är försedda med elektroniska komponenter. Om vatten kommer i kontakt med elektroniska komponenter, kommer detta att orsaka en allvarlig elektrisk stöt.***
- ***Hantera eller ändra inte säkerhetsanordningarna inuti någon av enheterna. Hantering eller ändring av dessa anordningar kan leda till en allvarlig olycka.***
- ***Öppna inte serviceluckan eller öppningsluckan till inomhus- och utomhusenheterna utan att först 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 kretsbrytare av den angivna kapaciteten.***

⚠ VARNING

- *Köldmedieläckage kan ge andningssvårigheter eftersom gasen tränger undan luften i rummet.*
- *Montera inomhusenheten, utomhusenheten, fjärrkontrollen och kabeln på minst tre meters avstånd från starka elektromagnetiska strålningskällor, såsom medicinsk utrustning.*
- *Använd inte sprayer, såsom insektsmedel, lackfärger eller någon annan brandfarlig gas inom en meters avstånd från systemet.*
- *Om enhetens kretsbrytare eller strömsäkring tänds ofta skall du stänga av systemet och kontakta din tjänsteleverantör.*
- *Utför inte underhåll eller inspektionsarbete på egen hand. Detta arbete måste utföras av kvalificerad personal som har lämpliga verktyg och resurser för arbetet.*
- *Placera inte främmande föremål (grenar, pinnar, osv.) vid enhetens luftintag eller luftutlopp. Dessa enheter är utrustade med höghastighetsfläktar och deras kontakt med föremål är farligt.*
- *Denna apparat ska 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 apparaten.*

OBS!

- *Luften i rummet bör förnyas och ventileras var tredje eller fjärde timme.*
- *Systemmontören och specialisten måste tillhandahålla läckageskydd i enlighet med lokala bestämmelser.*

1.4 VIKTIG ANMÄRKNING

Detta luftkonditioneringssystem har endast designats för att förse människor med luftkonditionering i ett eller flera rum inom systemets aktionsradie.

Luftkonditioneringssystemet får inte användas för andra ändamål såsom torkning av kläder, nedkylning av mat eller andra processer som kräver kylning eller uppvärmning.

Luftkonditioneringssystemet bör endast installeras av kvalificerad personal, som har de nödvändiga resurserna, verktygen och utrustningen, och som är bekanta med de 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 LUFTKONDITIONDSYSTEMET. 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 inkludera 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:

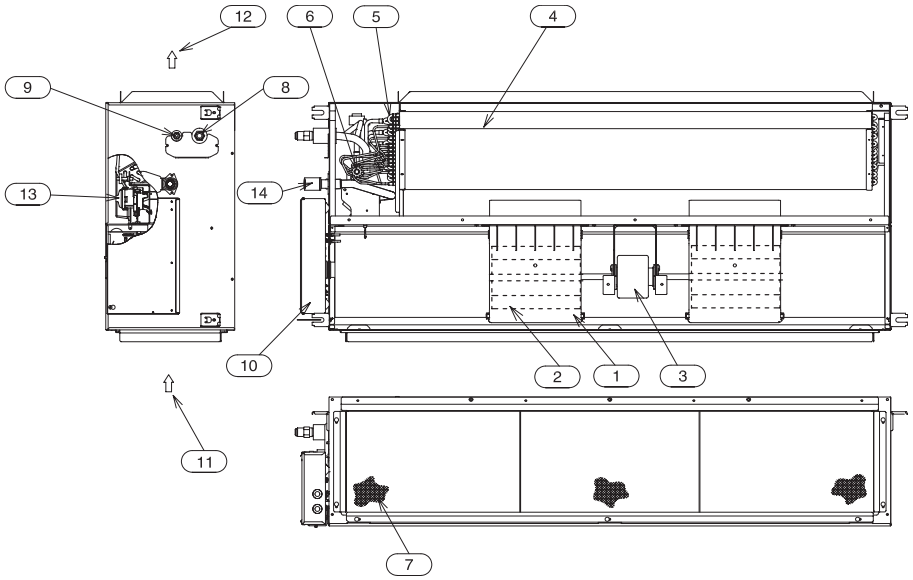
- Platser där olja förekommer (inklusive olja för maskiner).
- Platser med en hög koncentration av svavelhaltiga gaser, såsom hälsobrunnar.
- Platser där brandfarliga gaser kan genereras eller cirkulera.
- Platser med en salthaltig, sur eller alkalisk atmosfär.

Installera inte enheten på platser där kiselgas förekommer. Kiselgas som avlagras på värmeväxlarens yta kommer att avvisa vatten. Till följd 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

2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE

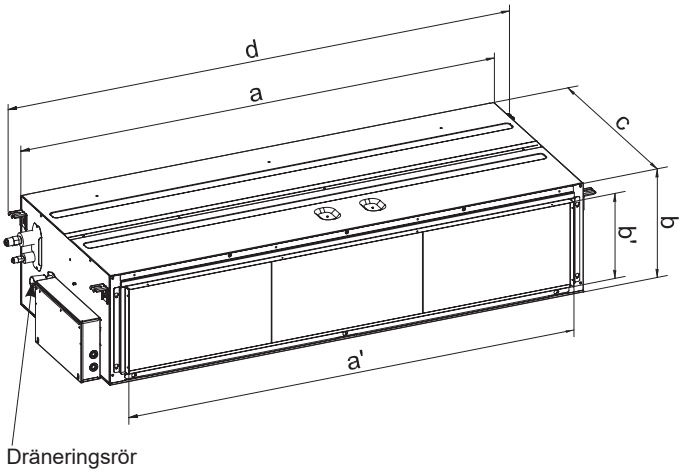


Nr.	Del
1	Fläktkåpa
2	Fläkt
3	Fläktmotor
4	Värmeväxlare
5	Förgrening
6	Expansionsventil
7	Luftfilter
8	Anslutning för kylgasrör
9	Anslutning för kylvätskerör
10	Elektrisk kontrollåda
11	Luftintag
12	Luftutlopp
13	Dräneringspump
14	Anslutning av dräneringsrör

SV

3 ALLMÄNA MÅTT

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Mått (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Luftutlopp (mm)		Luftintag (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 INSTALLATION AV INOMHUSENHETER

4.1 UPPACKNING

När förpackningen öppnas befinner sig RPIH-maskinen upp och ned. Det krävs två tekniker för att vrida den.

4.2 MEDFÖLJANDE KOMPONENTER

Kontrollera att följande tillbehör medföljer inomhusenheten.

Tillbehör		Antal	Användning
Bricka med isoleringsmaterial (M10)		4	För installation av enheten
Bricka (M10)		4	
Dräneringsslang		1	För anslutning av dräneringsslang
Slangklämma		1	
Isolering (5Tx100x200)		1	För täckning av avloppsanslutning
Rörisolering (Ø28x125)		1	För täckning av gas / vätskerör
Rörisolering (Ø43x125)		1	
Buntband			

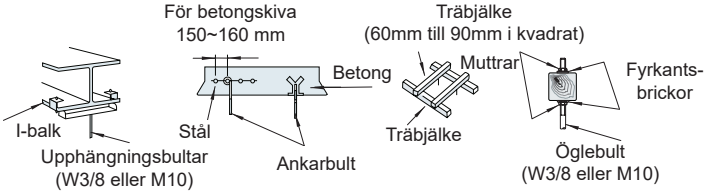
OBS!

- *Kontakta leverantören om något tillbehör fattas.*
- *Luftpanelen, fjärrkontrollen och grenrören är extra tillval och ingår således inte.*

4.3 INSTALLATIONSUTRYMME (PLATS, FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER, FÖRHÅLLANDEN OCH ORDNING)

FARA

- ***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.***
- ***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, etc.***
  - ***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.***
  - ***Förbered en stållåda för att installera fjärrkontrollen. Dra fjärrkontrollkabeln genom ett stålrör. Anslut sedan jordledningen till lådan och röret.***
  - ***Installera ett ljudfilter om strömförsörjningen ger upphov till störande ljud.***
  - ***Anslut inte inomhusenheten, utomhusenheten, fjärrkontrollen och kabeln närmare än cirka tre meter från källor till stark elektromagnetisk strålning, som medicinsk utrustning.***
- ***Den här inomhusenheten är en helt icke-elektrisk värmarmodell. Elektriska värmare får inte installeras på egen hand.***
- ***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.***
- ***Utför inte installationsarbete, arbete på kylrör, dräneringspump, dräneringsrör eller anslutning av elektriska ledningar utan att först läsa installationshandboken. Om instruktionerna inte följs så kan detta orsaka vattenläckage, elchock, brand eller skada.***
- ***Fäst upphängningsbultarna, storlek M10 (W3/8), enligt bilden nedan:***



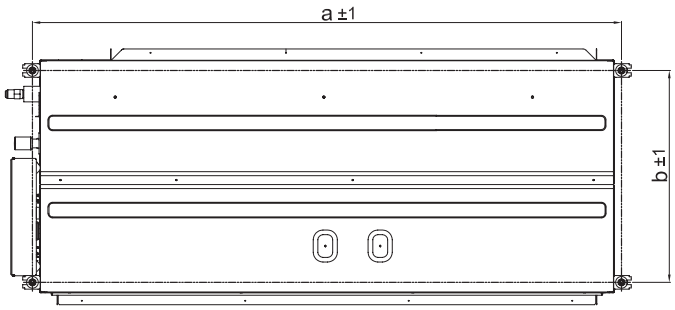
⚠ VARNING

- *Installera inte inomhusenheten i en brandfarlig miljö, eftersom det kan medföra risk för brand eller explosion.*
- *Kontrollera att takplattorna är tillräckligt starka. Enheten kan annars falla ned och orsaka skador.*
- *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 deformering. 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.*

4.3.1 Upphängd enhet

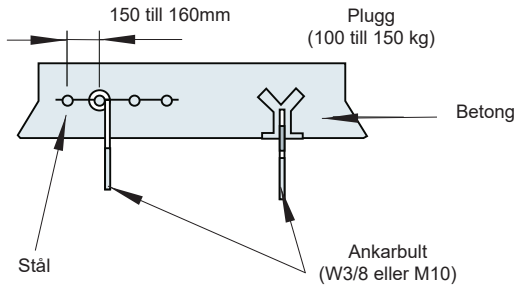
Installera inomhusenheten med ordentligt utrymme runt omkring den och var extra uppmärksam på riktningen för röranslutningar och elkablar, samt utrymme för underhållsarbeten.

Fäst upphängningsbultarna, storlek M10 (W3/8) eller större, enligt bilden nedan:

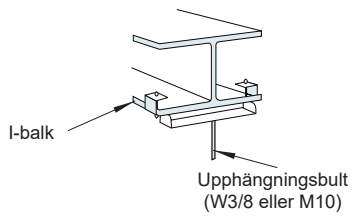


DIMENSIONER FÖR ATT INSTALLERA UPPHÄNGNINGSBULT (mm)		
Modeller	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

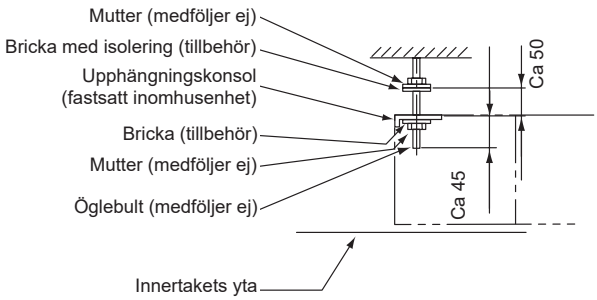
För betongplatta:



För stålbalk:



◆ Förinstallation av muttrar innan enheten nivelleras

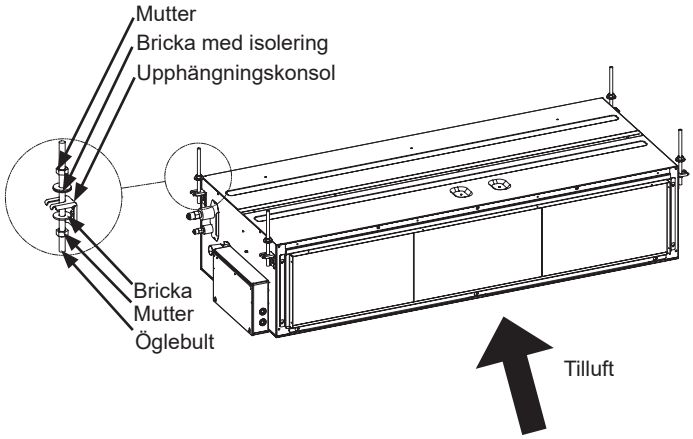


◆ Häng upp inomhusenheten enligt följande steg

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

2 Kontrollera att muttern och brickan sitter fast ordentligt på upphängningskonsolens hållare.

3 Haka fast upphängningskonsolen på den andra sidan av muttern och brickan.



OBS!

Se till att du använder brickor (tillval) för att fästa upphängningsbultarna på upphängningskonsolerna. Brickorna med isolering måste fästas med isoleringssidan riktad nedåt mot för att underlätta upphängningsarbetet.

SV

4.3.2 Insugningsröret och installation av luftfilter

◆ Installering av luftkanal (medföljer ej)

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

En flexibel luftkanaldel bör användas för att undvika onormala ljudvibrationer.

Isolera ramens hörn med lämplig tejp. (Medföljer ej.)

RPIH-enheter är utrustade 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 ett luftfilter vid luftintaget på insugningsröret, och att standardluftfiltret tas bort (fig. 2).

Fig. 1

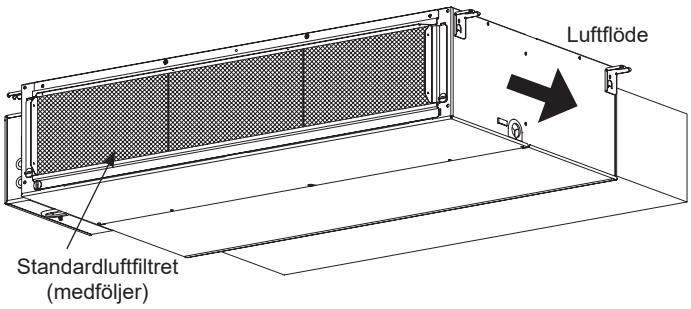
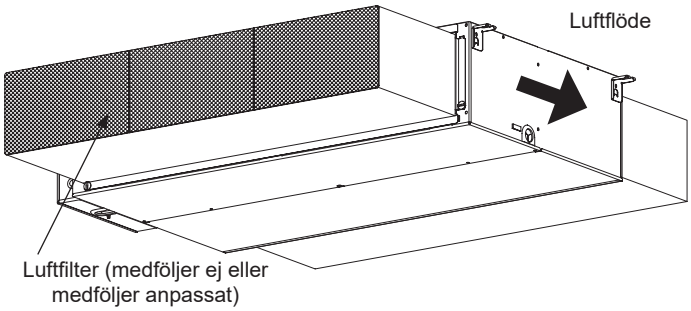


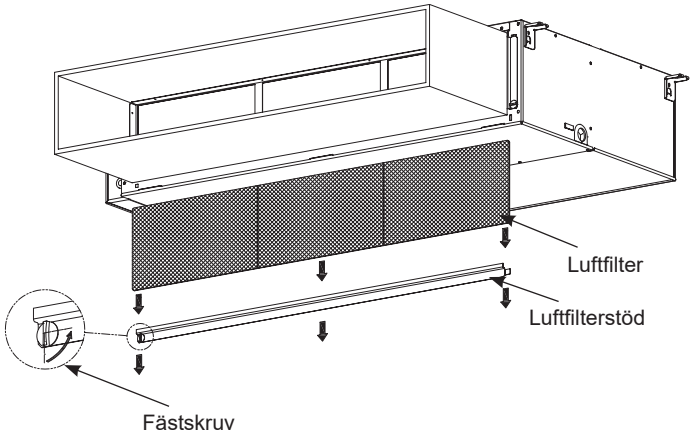
Fig. 2



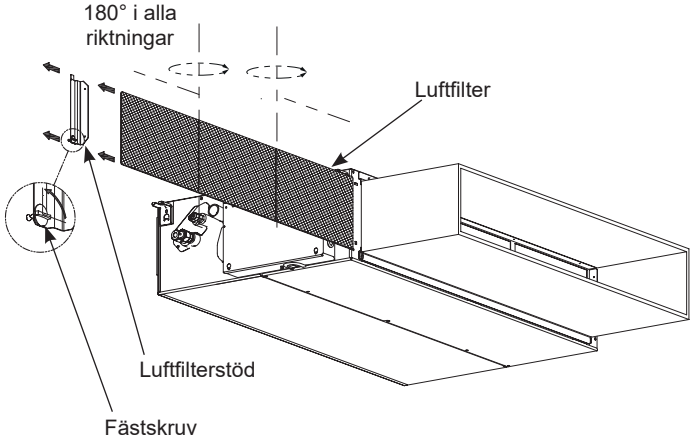
◆ Service av insugningsluftfilter

Det finns två alternativ för extrahering av filtret, beroende på enhetens placering:

- Nedre extrahering:
  - **a.** Vrid fästskruven 90° och avlägsna det nedre luftfilterstödet från enheten.
  - **b.** Drag luftfiltret nedåt.



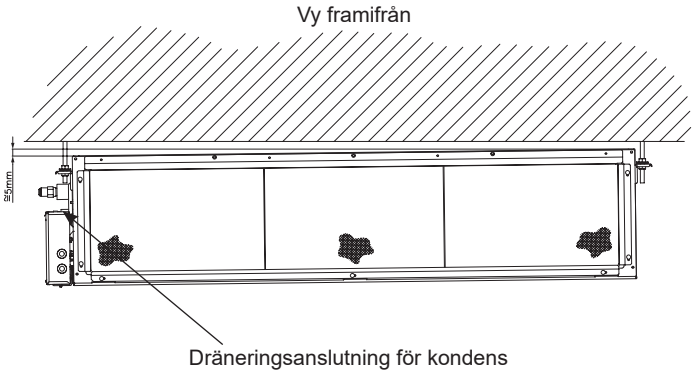
- Lateral extrahering:
  - **a.** Vrid fästskruven 90° och avlägsna det laterala luftfilterstödet från enheten.
  - **b.** Drag luftfiltret och vik det över fogen tills det kan extraheras.



4.3.3 Avtappningskaret ska vara plant

Kontrollera att underlaget är plant. Ta hänsyn till underlagets maximala lutningsgrad.

Enheten bör installeras så att sidan med dräneringsröret sitter något (ca 5 mm) lägre än den andra sidan, för att undvika att avtappningsmekanismen kommer i fel läge.



Skruva åt muttrarna på upphängningskonsolernas bultar när justeringen är klar.

Använd speciell plastfärg för att förhindra att bultarna och muttrarna lossnar.

OBS!

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

4.3.4 Inställningar för statiskt tryck

RPIH-enheter kan ställas in på tre olika nivåer av statiskt tryck beroende på lokala omständigheter.

- Högt statiskt tryck
- Standard statiskt tryck (fabriksinställning)
- Lågt statiskt tryck

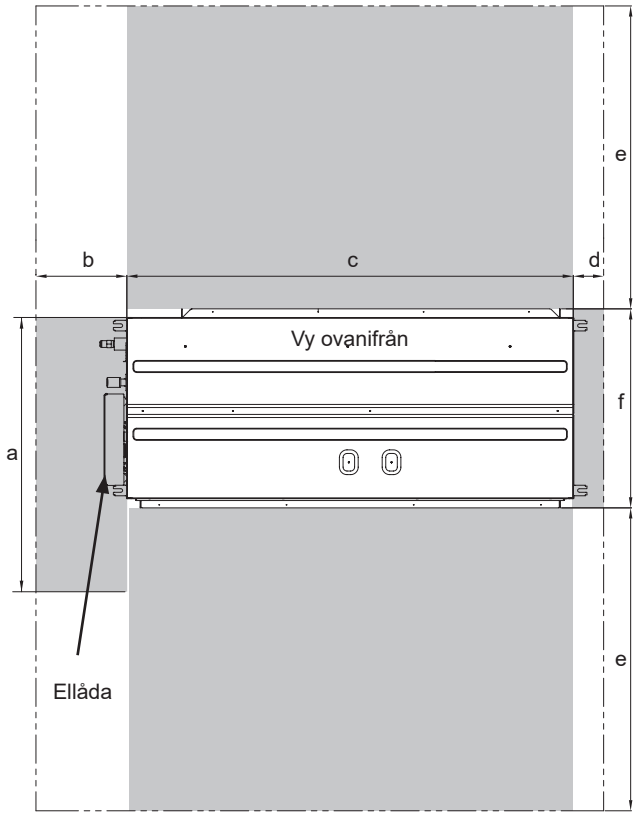
Inställning av statiskt tryck ska göras från fjärrkontrollen. Se fjärrkontrollens Installations- och driftshandbok för att skifta till Högt- och Lågt statiskt tryck.

4.4 UTRYMME FÖR SERVICEOCH DRIFT

OBS!

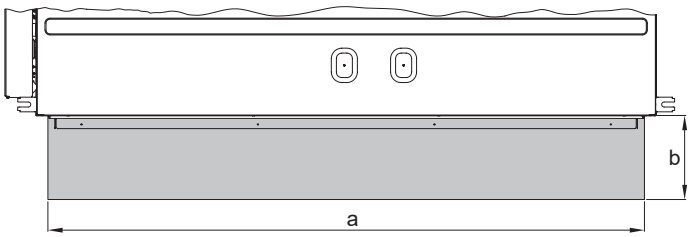
En servicelucka är nödvändig i botten för service och underhåll.

4.4.1 Serviceutrymme för ellåda



Serviceutrymme					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

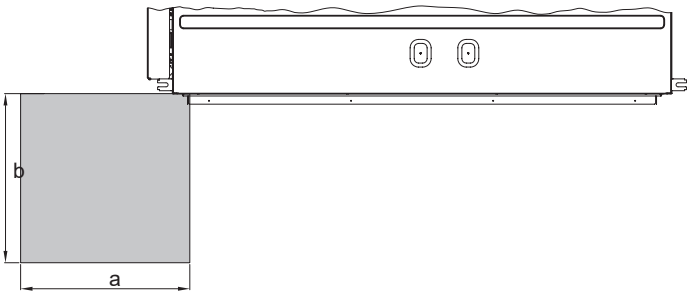
4.4.2 Serviceutrymme för nedre extrahering av luftfilter



Serviceutrymme	
a	b
1420	200

SV

4.4.3 Serviceutrymme för lateral extrahering av luftfilter

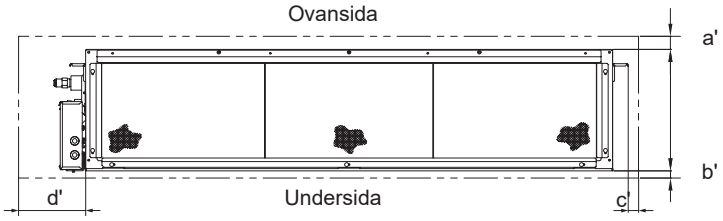


Serviceutrymme	
a	b
500	500

4.4.4 Driftsutrymme

⚠ VARNING

- *Om inomhusenhetens insug löper genom ett plenum får inga hinder förekomma inom 1 000 mm.*
- *Om inomhusenheten har ett fritt utlopp får inga hinder förekomma inom 1 000 mm.*
- *Om inomhusenhetens insug och utlopp löper genom kanaler, måste dessa vara raka i minst 1 000 mm från enheten.*

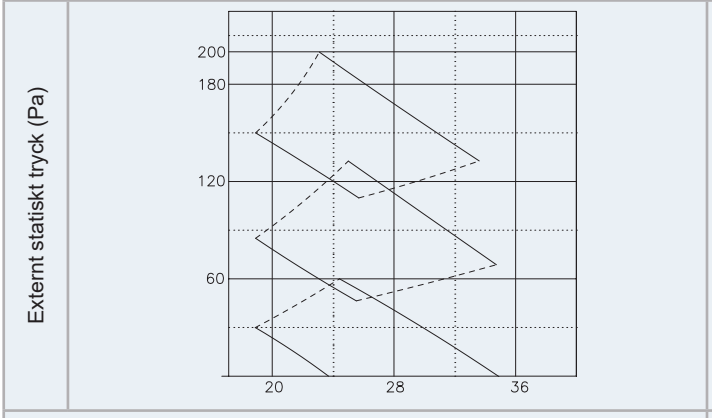


Driftsutrymme (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

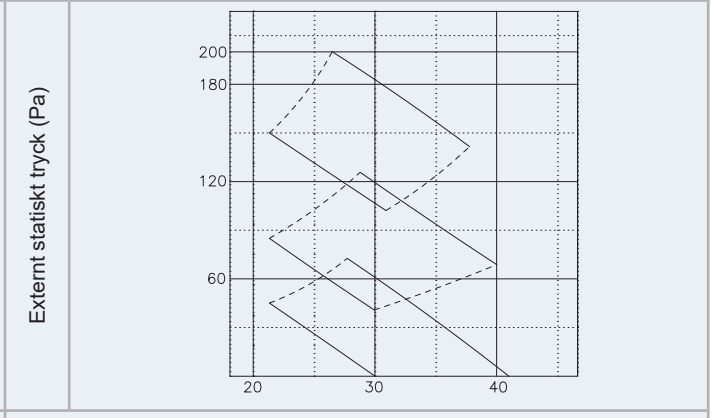
4.5 FLÄKTPRESTANDA

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.

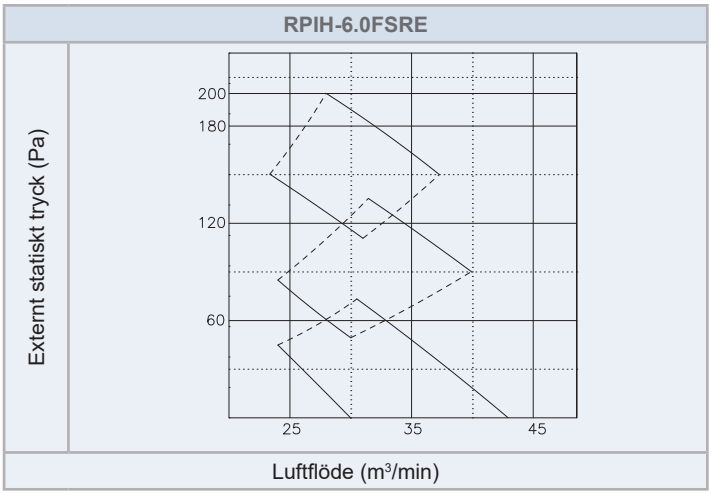
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE

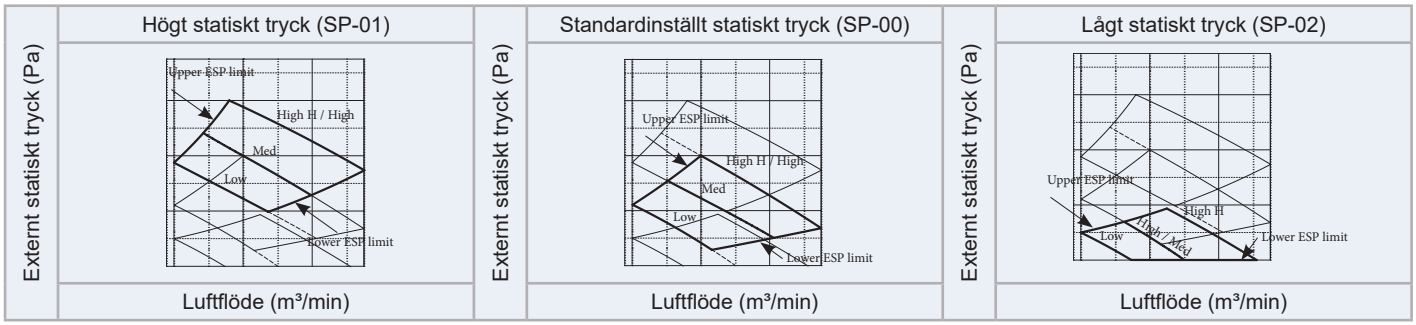


RPIH-6.0FSRE



◆ Möjlig fläkthastighet enligt det valda externa statiska trycket

Enligt den valda konfigurationen för externt statiskt tryck på fjärrkontrollen (via tillvalsfunktionen C5) är de tillgängliga fläkthastigheterna på fjärrkontrollen de som visas på följande bilder.

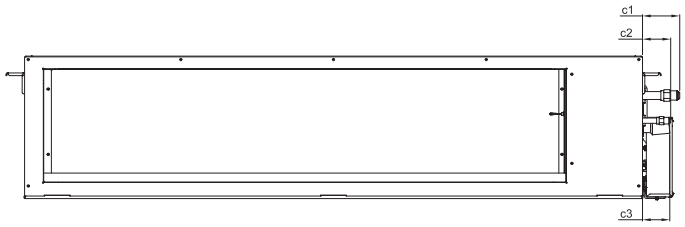


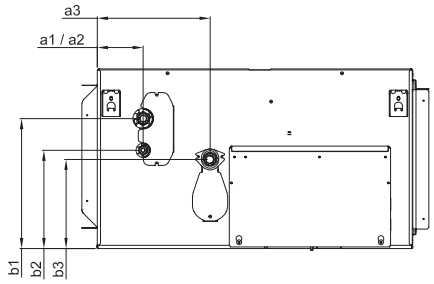
OBS!

Hastigheten ”High H” är endast möjlig med fjärrkontrollen PC-ARFP(1)E.

5 KYLRÖR

5.1 RÖRANSLUTNING





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
RÖRANSLUTNING	Mått (mm)		
Gasrör	a1	b1	c1
	87	246	90
Vätskerör	a2	b2	c2
	87	186	68
Dräneringsrör	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 VAL AV RÖRSTORLEK

Modeller	Rörstorlek (mm)		
	Gasrör	Vätskerör	Dräneringsrör
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (yttre) VP25

SV

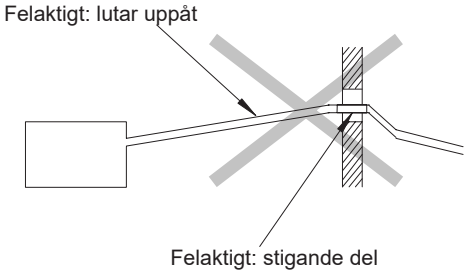
6 DRÄNERINGSRÖR

6.1 ALLMÄN INFORMATION

⚠ VARNING

- *Se till att dräneringsrören inte sluttar uppåt eftersom dräneringsvatten då rinner tillbaka in i enheten och läcker ut i rummet när driften stoppas.*

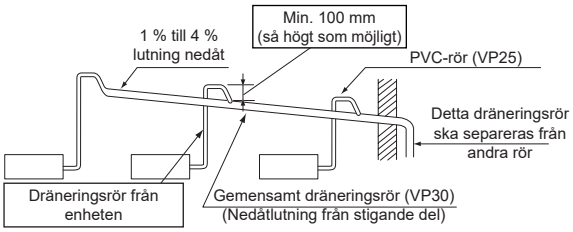
  - FEL



- *Anslut inte dräneringsröret till ett sanitär- eller avloppsrör eller något annat typ av dräneringsrör.*
- *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 långt och anpassas efter enhetens storlek samt antalet enheter.*

  - RÄTT

    - **Pumpsystem**



- *Dräneringsrören måste isoleras om de installeras på en plats där kondensdroppar på utsidan av röret kan bildas och orsaka skada. Säkerställ att dräneringsrörets isolering är ordentligt tät så att ångor håller sig inne och kondens inte bildas.*
- *Vattenlåset bör installeras bredvid inomhusenheten. Detta lås måste vara väl konstruerat och kontrolleras (fyllas) med vatten för att uppnå korrekt vattenflöde. Bind inte samman dräneringsröret och kylröret.*

OBS!

- *Installera dräneringen enligt nationella och lokala bestämmelser.*
- *Lägg märke till tjockleken på isoleringen när du isolerar. Om isoleringen är för tjock får röret inte plats i enheten.*
- *Om det är för stort utrymme mellan dräneringsrörets anslutning och dräneringsslangen ska ett förseglande material läggas till mellan de två delarna för att montera dräneringsslangen utan att deformera den.*

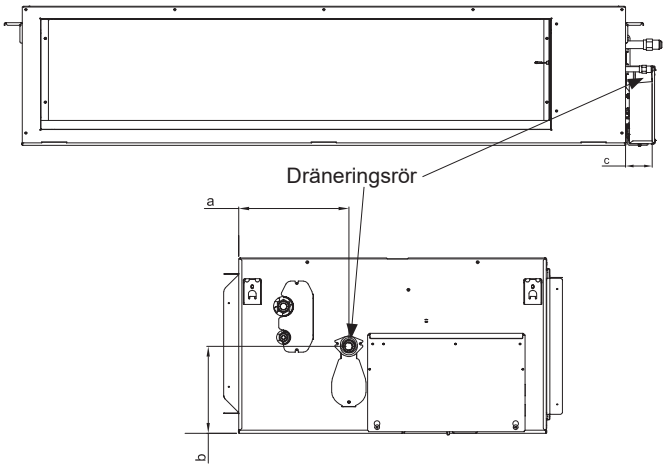
När arbetet med dräneringsrör och elkablar har avslutats kontrollerar du att vattnet flödar på följande sätt:

RPIH Kontroll med standarddränering (dräneringspump)

- Slå på huvudströmbrytaren.
- Fyll avtappningskaret med ca 1,2 liter vatten. Flottörströmbrytaren stannar då systemet automatiskt. Dräneringspumpningen stoppas däremot inte.
- Stäng sedan av huvudströmbrytaren.

6.2 ANSLUTNING FÖR DRÄNERINGSRÖR

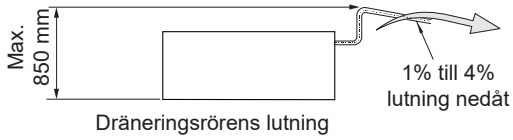
1 Dräneringsrörets anslutningsplats visas nedan.



Mått (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Förbered ett PVC-rör med 32 mm ytterdiameter (OD).

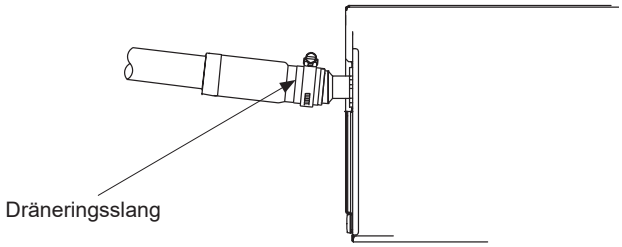
3 Fäst röret vid dräneringsslangen med lim och den medföljande klämman. Dräneringsrören måste ha en lutningsgrad nedåt på 1% till 4%.



VARNING

Dra inte åt anslutningen för hårt. Det kan orsaka skada.

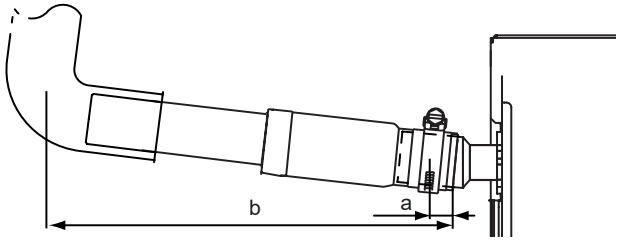
4 Anslut den medföljande dräneringsslangen till dräneringsröranslutningen med hjälp av PVC-lim. Se tillverkarens instruktioner innan du rengör anslutningsytan,applicerar lim, introducerar, tätar och härdar röret.



VARNING

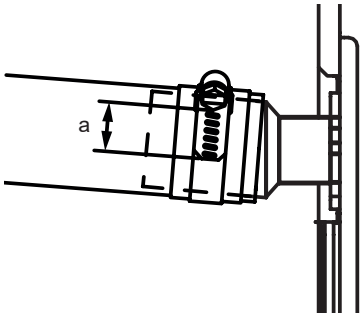
Dräneringsslangen måste vara helt införd. Om den inte introduceras korrekt eller är böjd, kan det orsaka vattenläckage.

5 Fäst den medföljande slangklämman med vinyltejpen (grå) som sitter på dräneringsslangen. Slangklämman skall sitta 20 mm från dräneringsslangens ändyta.



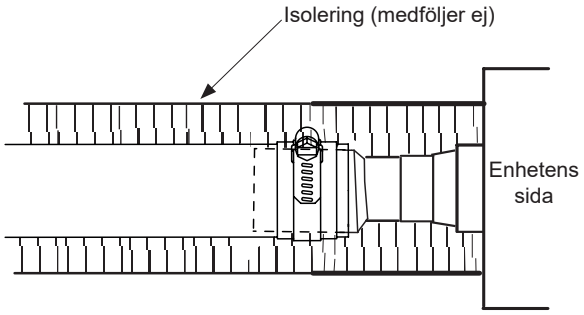
a: 20mm
b: 300 mm

6 Dra sedan åt slangklämman för att försäkra att den sitter ca 28 mm från kanten av slangklämman enligt nedan:



a: 28 mm

7 Isolera dräneringsröret när dräneringsslangen anslutits.



OBS!

Om det är för stort utrymme mellan dräneringsrörets anslutning och dräneringsslangen ska ett förseglande material läggas till mellan de två delarna för att montera dräneringsslangen utan att deformera den.

SV

7 ELEKTRISK ANSLUTNING

⚠ FARA

- ***De elektriska kablar måste installeras av auktoriserade installatörer. Annars finns risk för elchock eller brand.***
- ***Utför det elektriska arbetet i enlighet med lokala bestämmelser och "Installations- och drifthandboken ", och använd en lämplig strömkrets. Om den elektriska ledningsarbetet inte utförs korrekt eller om strömkretsen inte har tillräckligt med kapacitet kan det orsaka elchock eller brand.***
- ***Installera ELB (jordfelsbrytare: 2/40/30 n/A/mA) och CB (kretsbrytare: 5A) på strömförsörjningen. Annars finns risk för elchock eller brand.***
- ***Stäng av strömförsörjningen till inomhusenheten och utomhusenheten innan elektriska arbeten påbörjas eller en periodisk besiktning utförs. Annars kan det orsaka elchock eller brand.***
- ***Skydda ledningar, dräneringsrör, elektriska delar och dylikt från råttor och andra smådjur. Annars kan djuren gnaga på oskyddade delar och i värsta fall kan brand uppstå.***
- ***Dra åt skruvar med följande åtdragningsmoment.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 till 1,3 N-m
- ***Anslut inomhusenheten/utomhusenhetens jordkablar för att förhindra elchock eller en oförutsedd olycka. Jordmotståndet måste vara mindre än 1 megohm. Jordabetet måste installeras av auktoriserade installatörer.***
- ***Var uppmärksam så att inga ledningar kommer i kläm när serviceluckan sätts fast. Det kan orsaka elchock eller brand.***
- ***Välj kabelstorleken, ELB (jordfelsbrytare) och isoleringskontakt i enlighet med det gällande bestämmelserna och "Handbok för installation och användning", och använd en lämplig strömkrets.***

⚠ VARNING

- *Se till att alla elektriska komponenter som inte medföljer (huvudströmbrytare, automatsäkringar, kablar, kontakter och ledningsanslutningar) har valts enligt angivna elektriska data i den tekniska katalogen. Kontrollera att komponenterna uppfyller kraven i gällande bestämmelser.*
- *Kontrollera att det elektriska motståndet är större än 1 Megaohm genom att mäta motståndet mellan jord och de elektriska delarna. Om inte så ska systemet inte användas förrän du har funnit och åtgärdat det elektriska läckaget.*
- *Anslut inte huvudströmkablarna till styrkabeln (uttagen A,B, 1 och 2 på TB2). Om den ansluts kommer det tryckta kretskortet att skadas.*

Strömkällans kabelstorlek	Kommunikationskabelns storlek
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm²	0,75mm²

OBS!

- *Följ gällande bestämmelser vid val av elledningar.*
- *Kabeldiametrarna markerade med *1 i tabellen ovan väljs vid maximal ström till enheten enligt EU-standard, EN 60335-1. Använd kablarna som inte är lättare än den vanliga tåliga gummiklädda flexibla kabeln (beteckning 60245 IEC 57) eller vanlig kloroprengummiklädd flexibel kabel (beteckning 60245 IEC 57).*
- *Använd skärmad tvinnad parkabel för kontroll mellan utom- och inomhusenheten och för fjärrkontrollkabeln mellan inomhusenheterna och fjärrkontrollens kabel.*

◆ Övertoner

Övertonssituationen för varje modell gällande IEC 61000-3-2 är följande:

Situation för modellerna gällande IEC 61000-3-2	Modell
Installationsbegränsningar kan ha utfärdats av nätmyndigheten beträffande övertoner	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

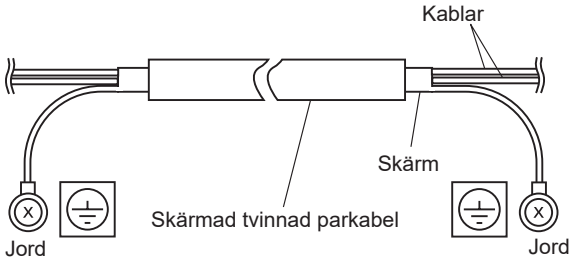
◆ Information gällande elektrisk kabelanslutning

1 Använd tvinnad parkabel för styrkabeln mellan utom- och inomhusenheten, samt mellan inomhusenheter. De är anslutna till uttagen 1 och 2 på uttagspanelerna. Kablarnas totala längd bör inte överstiga mer än 1000m.

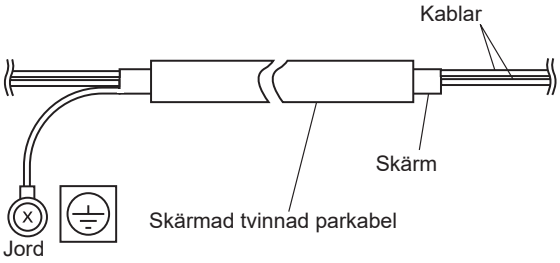
2 Använd en skärmad tvinnad parkabel för fjärrkontrollens kabel. Kablarnas totala längd bör inte överstiga mer än 500m. Om den totala kabellängden är mindre än 30 m, kan andra kablar användas (kabelstorleken är 0,3 mm²) så länge som de uppfyller lokala bestämmelser. Fjärrkontrollens skärmade tvinnade parkabel är ansluten till uttagen A och B på varje inomhusenhets uttagspanel.

3 Kontrollera att kommunikationskabeln mellan utomhus- och inomhusenheterna (H-LINK) uppfyller lokala bestämmelser och att de inte påverkas av elektromagnetiska störningar. Det måste vara en skärmad tvinnad parkabel (≥0,75mm²) med en total H-LINK-längd <1 000m.

4 Kontrollkabel: anslut båda ändarna av den skärmade tvinnade parkabeln till jord enligt bilden.



5 Fjärrkontrollkabel: Anslut ena änden av den skärmade tvinnade parkabeln till jord enligt bilden.



7.1 LEDNINGSANSLUTNING

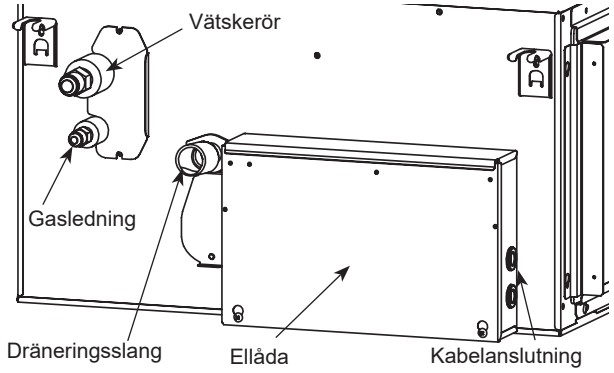
⚠ VARNING

Använd skärmad tvinnad parkabel eller skärmad parkabel som styrkablar mellan inom- och utomhusenheten, och anslut den avskärmade delen till jordskruven i inomhusenhetens kopplingslåda.

7.1.1 Kopplingslådans position

Servicepanelen för inomhusenhetens fläktmotor sitter på enhetens undersida och servicepanelen för kopplingslådan sitter på vänster sida av enheten enligt nedan.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

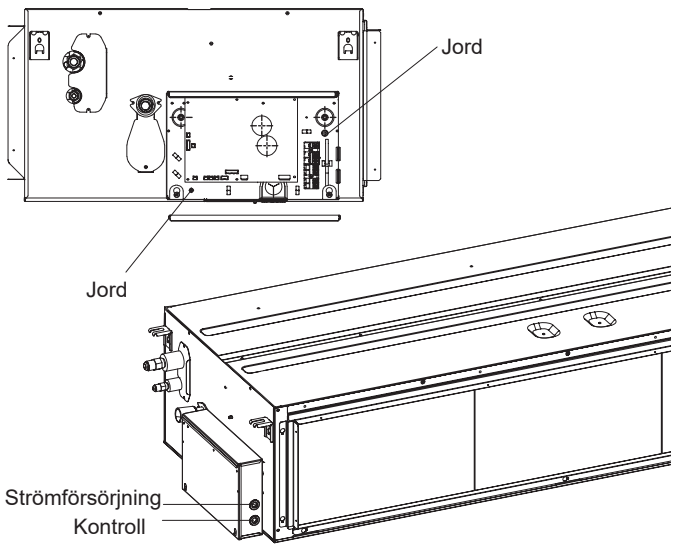


7.1.2 Installation av elkablar

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 kablarna för strömförsörjning och jord till kontakterna i kopplingslådan enligt nedan.



4 Anslut ledningarna mellan inomhusenheten och utomhusenheten till kontakterna 1 och 2 i kopplingslådan.

5 Anslut kabeln för fjärrkontrollen till kontakterna A och B i kopplingslådan.

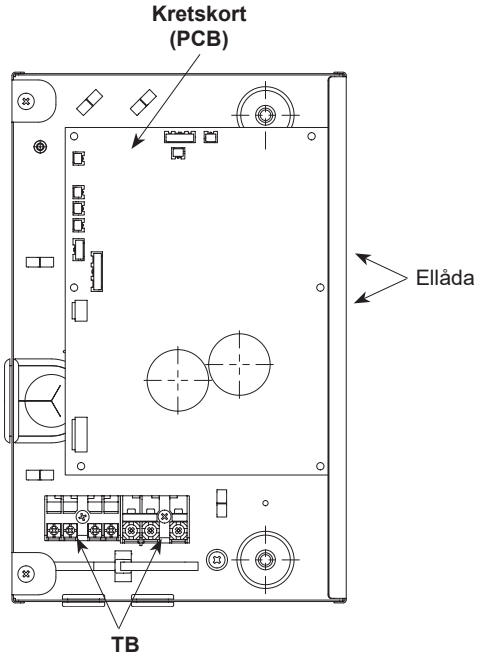
6 Fäst kablarna ordentligt med kabelklämman inuti inomhusenheterna.

7 Täta kabelanslutningshålet (efter att kablarna har dragits) med tätningsmaterial för att skydda enheten mot kondensvatten och insekter.

⚠ VARNING

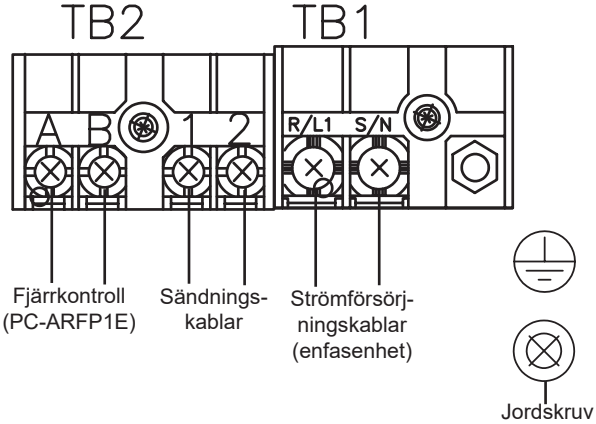
Använd tvinnad skärmad parkabel eller skärmad parkabel som styrkablar mellan inom- och utomhusenheten, och anslut den avskärmade delen till jordskruven i inomhusenhetens kopplingslåda (se nedan).

7.1.3 Layout av ellåda



PCB: Tryckt kretskort

7.1.4 Anslutningar för uttagspanelen

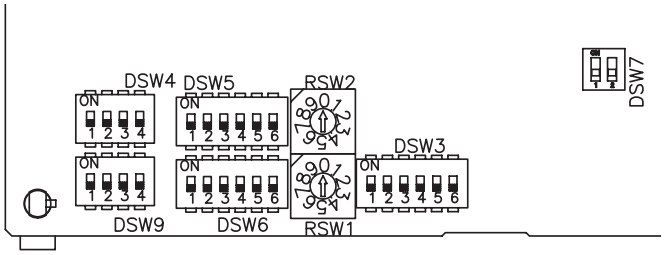


SV

7.2 DIPKONTAKTER

Antal och läge för DIP-brytare

Dipkontakternas lägen:

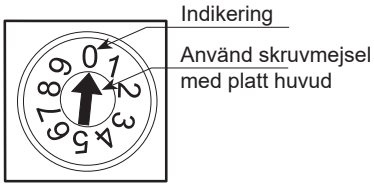


VARNING

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.

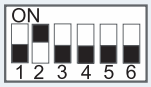
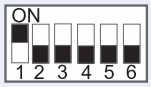
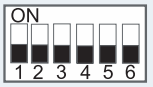
OBS!

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



DSW3: Inomhusenhetens kapacitetsinställning

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

HP	4,0	5,0	6,0
Fabriksinställning			

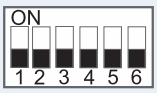
DSW4: Modellinställning

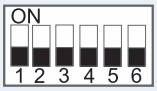
Ingen inställning krävs. Den här omkopplaren används för att ställa in den modellkod som motsvarar inomhusenhetens modell.

Inomhusenhetens modell	DSW4-inställning
RPI Fabriksinställning	

DSW5 och RSW1: inställning av kylmedelcykel nummer

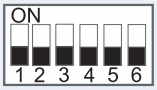
Inställning krävs. Inställning före leverans.

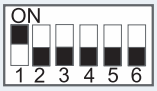
DSW5 fabriksinställning	RSW1
	
Här har DSW5 ställts in, och RSW1 före leverans på upp till 63 kan ställas in.	

Exempel, inställning 5 system	RSW1
	 Fäst det i 5

DSW6 och RSW2: inställning av enhetsnummer

Figuren nedan visar inställningsläget före leverans.

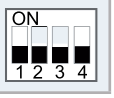
DSW6 fabriksinställning	RSW2
	
Här har DSW6 ställts in, och RSW2 före leverans kan ställas in på upp till 63.	

Exempel för inställning av nr. 16	RSW2
	

DSW7: Säkringsåterställning

Fabriksinställning	
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).	

DSW9: Tillvalsfunktion

Fabriksinställning	

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 προηγουμένως. Αυτό το έγγραφο, επομένως, υπόκειται σε τροποποιήσεις κατά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Η Hitachi καταβάλλει κάθε προσπάθεια για να παρέχει σωστή και ενημερωμένη τεκμηρίωση. Παρόλα αυτά, η Hitachi δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη.

Ως αποτέλεσμα, μερικές από τις εικόνες ή τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την εικονογράφηση του παρόντος μπορεί να μην αναφέρονται σε συγκεκριμένα μοντέλα. Παράπονα με βάση τα δεδομένα, τις εικονογραφήσεις και τις περιγραφές που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο δεν γίνονται αποδεκτά.

Απαγορεύεται η τροποποίηση του εξοπλισμού χωρίς την πρότερη γραπτή άδεια του κατασκευαστή.

1.2 ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

1.2.1 Προηγούμενος έλεγχος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ελέγξτε ανάλογα το όνομα του μοντέλου, τον τύπο του συστήματος κλιματισμού που έχει τοποθετηθεί, τον κωδικό συντόμευσης και αναφοράς στο εγχειρίδιο οδηγιών. Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας αναφέρεται μόνο στις μονάδες RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

Βεβαιωθείτε, βάσει των εγχειριδίων εγκατάστασης και λειτουργίας των εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων, ότι περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες για τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος. Αν δεν περιλαμβάνονται, επικοινωνήστε με το διανομέα σας.

1.2.2 Ταξινόμηση μοντέλων εσωτερικής μονάδας

Τύπος μονάδας (εσωτερική μονάδα): RPIH					
	Θέση διαχωριστικής παύλας (διορθωμένη)				
		Ικανότητα (HP): (4,0-6,0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: R32/ R410A ψυκτικό μέσο	
					E: Κατασκευάζεται στην Ευρώπη
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1.3.1 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται

Κατά τη διάρκεια σχεδιασμού του συστήματος κλιματισμού ή 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 την 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 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 προκαλέσει βλάβη στη μονάδα.*

Στα κείμενα που ακολουθούν το σύμβολο προσοχή, 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 τα συστήματα.*

EL

1.3.2 Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια

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 τοποθετούνται με ηλεκτρικά μέρη. Εάν το νερό έρθει σε επαφή με τα ηλεκτρικά μέρη θα προκληθεί σοβαρός τραυματισμός από ηλεκτροπληξία.***
- ***Μην χειρίζεστε και μην ρυθμίζετε τις συσκευές ασφαλείας που βρίσκονται στις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες. Η ρύθμιση ή ο χειρισμός αυτών των συσκευών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ατύχημα.***
- ***Μην ανοίγετε το κάλυμμα συντήρησης ή το πλαίσιο πρόσβασης στις εσωτερικές ή εξωτερικές μονάδες αν δεν αποσυνδέσετε πρώτα την κύρια παροχή ρεύματος.***
- ***Σε περίπτωση πυρκαγιάς, κλείστε την κύρια παροχή ρεύματος, σβήστε τη φωτιά αμέσως και επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.***
- ***Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι συνδεδεμένο σωστά.***
- ***Συνδέστε τη μονάδα σε μία ασφάλεια προσαγωγής της συγκεκριμένης ικανότητας.***

ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Οι διαρροές του ψυκτικού μέσου μπορεί να εμποδίζουν την αναπνοή μια και το αέριο εκτοπίζει τον αέρα στο χώρο.*
- *Στερεώστε την εσωτερική μονάδα, την εξωτερική μονάδα, το τηλεχειριστήριο και το καλώδιο τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από πηγές δυνατής εκπομπής ακτινοβολίας από ηλεκτρομαγνητικά κύματα, όπως για παράδειγμα ο ιατρικός εξοπλισμός.*
- *Μην χρησιμοποιείτε σπρέι όπως εντομοκτόνα, βερνίκια, σμάλτο ή άλλα εύφλεκτα αέρια σε απόσταση τουλάχιστον ενός μέτρου από το σύστημα.*
- *Αν η ασφάλεια προσαγωγής ή ο διακόπτης κυκλώματος της μονάδας ενεργοποιείται συχνά, σταματήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με το τεχνικό σέρβις.*
- *Μην πραγματοποιείτε καμία εργασία συντήρησης ή ελέγχου μόνοι σας. Η εργασία αυτή πρέπει να πραγματοποιηθεί από ειδικευμένο προσωπικό σέρβις με κατάλληλα εργαλεία και μέσα για την εργασία.*
- *Μην τοποθετείτε ξένα υλικά (κλαδιά, ξύλα, κλπ.) στην είσοδο ή την έξοδο αέρα της μονάδας. Αυτές οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με ανεμιστήρες υψηλής ταχύτητας και η επαφή με τυχόν αντικείμενα είναι επικίνδυνη.*
- *Η συσκευή αυτή 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.*
- *Τα παιδιά θα πρέπει να επιτηρούνται και να μην παίζουν με τη συσκευή.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Ο αέρας στο χώρο πρέπει να ανανεώνεται και ο χώρος να αερίζεται κάθε 3 ή 4 ώρες.*
- *Ο εγκαταστάτης και ο ειδικός του συστήματος πρέπει να παρέχει προστασία κατά της διαρροής σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.*

1.4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Το σύστημα κλιματισμού έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για να παρέχει κλιματισμό σε άτομα σε ένα ή περισσότερα δωμάτια εντός του εύρους της εγκατάστασης του συστήματος.

Το σύστημα κλιματισμού δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για άλλο σκοπό όπως το στέγνωμα ρούχων, την ψύξη φαγητού ή οποιαδήποτε άλλη διαδικασία που χρειάζεται ψύξη ή θέρμανση.

Η εγκατάσταση του συστήματος κλιματισμού πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικευμένο προσωπικό, με όλα τα απαραίτητα μέσα, εργαλεία και εξοπλισμό, το οποίο γνωρίζει τις αναγκαίες διαδικασίες ασφαλείας για την επιτυχή διεξαγωγή της εγκατάστασης.

Όλες οι βοηθητικές πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα που έχετε αγοράσει περιλαμβάνονται στο CD-ROM μαζί με την εξωτερική μονάδα. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει το CD-ROM ή δεν είναι αναγνώσιμο, επικοινωνήστε με τον διανομέα ή παροχέα της HITACHI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΕΙΩΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΟΥ CD-ROM ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ. Αν δεν λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης, χρήσης και λειτουργίας που περιγράφονται σε αυτή την τεκμηρίωση, μπορεί να προκληθεί σφάλμα λειτουργίας, σημαντικά δυνητικά σφάλματα, ή ακόμη καταστροφή του συστήματος κλιματισμού.

Είναι δεδομένο ότι το σύστημα κλιματισμού εγκαθίσταται και συντηρείται από ειδικά εκπαιδευμένο υπεύθυνο προσωπικό. Σε αντίθετη περίπτωση, ο πελάτης πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα σήματα για την ασφάλεια, τις προειδοποιήσεις και τη λειτουργία στην τοπική γλώσσα του υπεύθυνου προσωπικού.

Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα στους παρακάτω χώρους, μια και μπορεί να προκληθεί φωτιά, παραμορφώσεις, οξείδωση ή σφάλματα:

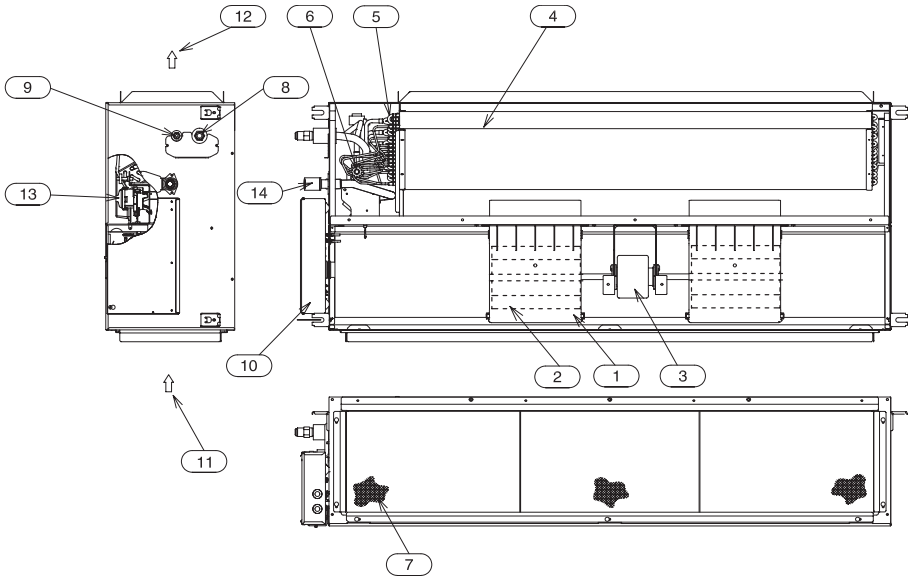
- Χώροι όπου υπάρχει λάδι (συμπεριλαμβανομένων και των λαδιών μηχανής).
- Χώροι με υψηλή συμπύκνωση σε αέριο σουλφίδιο, όπως τα σπα.
- Χώροι όπου μπορεί να παράγονται ή να κυκλοφορούν εύφλεκτα αέρια.
- Χώροι με αλατούχο, όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον.

Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε χώρους όπου υπάρχει αέριο πυριτίου. Αν τυχόν κατακαθίσει αέριο πυριτίου στην επιφάνεια του εναλλάκτη θερμότητας θα απωθήσει το νερό. Ως αποτέλεσμα, το νερό που έχει συμπυκνωθεί θα χυθεί έξω από το δίσκο συλλογής και μέσα στο ηλεκτρικό κουτί. Ενδεχομένως να προκληθούν διαρροές νερού και ηλεκτρικές βλάβες.

Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρο όπου το ρεύμα του αέρα εξόδου κατευθύνεται προς ζώα ή φυτά μια και ενδέχεται να τα επηρεάσει αρνητικά.

2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE

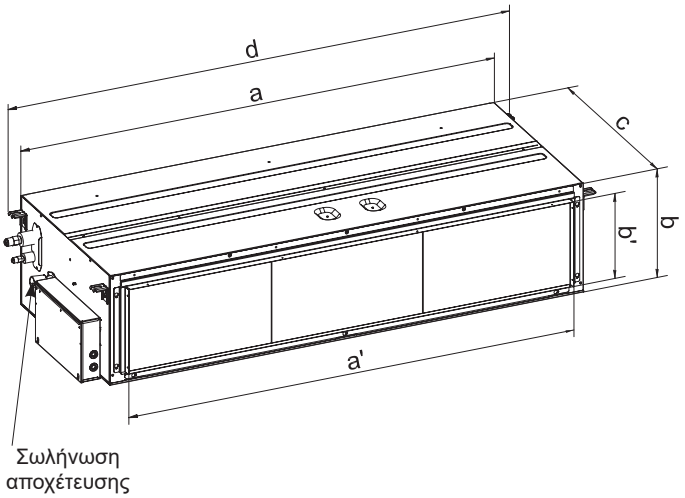


Αριθ.	Όνομα εξαρτήματος
1	Περίβλημα ανεμιστήρα
2	Ανεμιστήρας
3	Μοτέρ ανεμιστήρα
4	Εναλλάκτης θερμότητας
5	Κεφαλή
6	Βαλβίδα εκτόνωσης
7	Φίλτρο αέρα
8	Σύνδεση σωληνώσεων ψυκτικού αερίου
9	Σύνδεση σωλήνωσης ψυκτικού υγρού
10	Ηλεκτρικό κουτί ελέγχου
11	Είσοδος αέρα
12	Έξοδος αέρα
13	Αντλία αποχέτευσης
14	Σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης

EL

3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Διαστάσεις (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Έξοδος αέρα (mm)		Είσοδος αέρα (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

4.1 ΑΝΟΙΓΜΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Όταν ανοίγετε τη συσκευασία, πρέπει να γυρίσετε ανάποδα τη μηχανή RPIH. Πρέπει να πραγματοποιηθεί από δύο τεχνικούς.

4.2 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ

Ελέγξτε εάν τα παρακάτω εξαρτήματα περιλαμβάνονται στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας.

Εξάρτημα		Ποσ.	Χρήση
Ροδέλα με μονωτικό υλικό (M10)		4	Για εγκατάσταση μονάδας
Ροδέλα (M10)		4	
Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης		1	Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα αποχέτευσης
Σφιγκτήρας εύκαμπτου σωλήνα		1	
Μόνωση (5Tx100x200)		1	Για κάλυψη σύνδεσης αποστράγγισης
Μόνωση σωλήνων (Ø28x125)		1	Για κάλυψη σωλήνων αερίου / υγρού
Μόνωση σωλήνων (Ø43x125)		1	
Πλαστικός σφιγκτήρας (λεγκράν)		4	

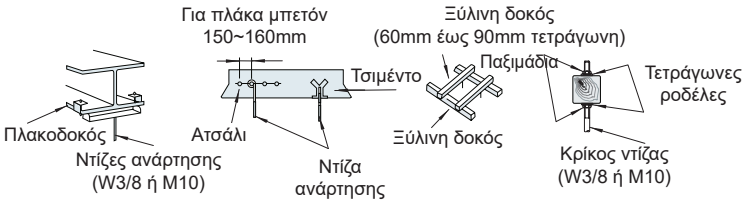
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Εάν κάποιο από αυτά τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνό σας.*
- *Το πλαίσιο αέρα, το τηλεχειριστήριο και οι σωλήνες διακλάδωσης είναι προαιρετικά εξαρτήματα και δεν περιλαμβάνονται.*

4.3 ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ΘΕΣΗ, ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ, ΣΥΝΘΗΚΕΣ & ΣΕΙΡΑ)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ***Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εξωτερικό χώρο. Εάν γίνει αυτό, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή διαρροής ρεύματος.***
- ***Μελετήστε την κατανομή του αέρα από την εσωτερική μονάδα στον χώρο του δωματίου και επιλέξτε μια κατάλληλη θέση ώστε να πετύχετε ομοιόμορφη θερμοκρασία αέρα στον δωμάτιο.***
- ***Αποφύγετε εμπόδια που παρεμποδίζουν την εισαγωγή ή τη ροή αέρα.***
- ***Όταν οι εσωτερικές μονάδες εγκαθίστανται σε νοσοκομείο ή σε άλλες εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα από ιατρικές συσκευές κλπ., δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία.***
  - ***Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε μέρος όπου τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα ακτινοβολούν απευθείας στο ηλεκτρικό κουτί, στο τηλεχειριστήριο ή στο καλώδιο του.***
  - ***Εγκαταστήστε τις εσωτερικές μονάδες και τα εξαρτήματά όσο πιο μακριά γίνεται ή τουλάχιστον 3 μέτρα από τη συσκευή εκπομπής ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.***
  - ***Ετοιμάστε ένα κουτί από χάλυβα και εγκαταστήστε το διακόπτη τηλεχειριστηρίου σε αυτό. Ετοιμάστε ένα χαλύβδινο αγωγό καλωδίων και περάστε μέσα το καλώδιο τηλεχειριστηρίου. Τέλος συνδέστε τη γείωση με το κουτί και το σωλήνα.***
  - ***Εάν η παροχή ρεύματος εκπέμπει βλαβερούς θορύβους, εγκαταστήστε ένα φίλτρο θορύβου.***
  - ***Μην εγκαθιστάτε τις εσωτερικές μονάδες, την εξωτερική μονάδα, το τηλεχειριστήριο και το καλώδιο σε απόσταση μικρότερη των 3 μέτρων από συσκευές εκπομπής ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, όπως ιατρικές συσκευές.***
- ***Η μονάδα αυτή δεν είναι εσωτερική μονάδα όπως ένα θερμαντικό ηλεκτρικό σώμα. Απαγορεύεται η εγκατάσταση ενός θερμαντικού ηλεκτρικού σώματος στο χώρο.***
- ***Μην τοποθετήσετε ξένα υλικά μέσα στην εσωτερική μονάδα και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλα υλικά μέσα στην εσωτερική μονάδα πριν την εγκατάσταση και τον έλεγχο λειτουργίας. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή βλάβης κλπ.***
- ***Μην πραγματοποιείτε οποιαδήποτε εργασία εγκατάστασης, στις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, στην αντλία αποχέτευσης, στις σωληνώσεις αποχέτευσης και στα ηλεκτρικά καλώδια σύνδεσης πριν να συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης. Αν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και τραυματισμός.***
- ***Τοποθετήστε τις ντίζες ανάρτησης με M10 (W3/8) ανάλογα το μέγεθος ως εξής:***



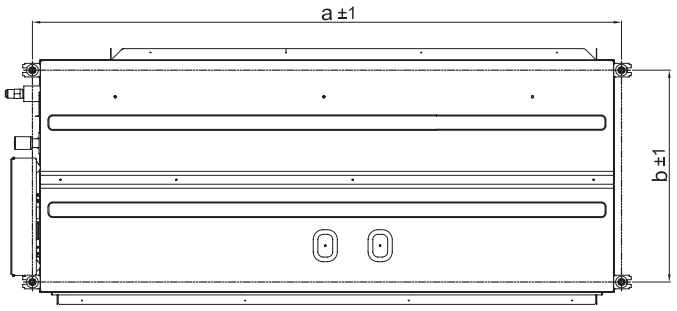
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εύφλεκτο περιβάλλον για να αποφύγετε την πιθανότητα φωτιάς ή έκρηξης.*
- *Βεβαιωθείτε ότι η οροφή αντέχει το βάρος. Αν δεν είναι αρκετά δυνατή, η εσωτερική μονάδα μπορεί να πέσει πάνω σας.*
- *Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε μηχανουργείο ή σε κουζίνα όπου αναθυμιάσεις από λάδι ή καπνοί θα διεισδύουν στις εσωτερικές μονάδες. Το λάδι θα κατακαθίσει στον εναλλάκτη θερμότητας, και έτσι θα μειώσει την απόδοση της εσωτερικής μονάδας, και υπάρχει η πιθανότητα παραμόρφωσης. Στη χειρότερη περίπτωση, το λάδι θα προκαλέσει βλάβη στα πλαστικά μέρη της εσωτερικής μονάδας.*
- *Για να αποφύγετε τη διάβρωση του εναλλάκτη θερμότητας, μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον.*
- *Όταν ανασηκώνετε ή μετακινείτε την εσωτερική μονάδα, να χρησιμοποιείτε κατάλληλους κρίκους για να μην προκληθεί βλάβη αλλά και ζημιά στο μονωτικό υλικό στην επιφάνεια των μονάδων.*

4.3.1 Ανάρτηση της μονάδας

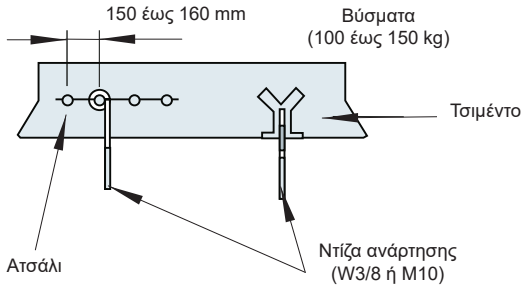
Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα με το κατάλληλο κενό χώρο γύρω της δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην κατεύθυνση της εγκατάστασης για κενό χώρο εργασίας στις σωληνώσεις, την καλωδίωση και την συντήρηση.

Τοποθετήστε τις ντίζες ανάρτησης με M10 (W3/8) ή μεγαλύτερο, ανάλογα το μέγεθος, ως εξής:

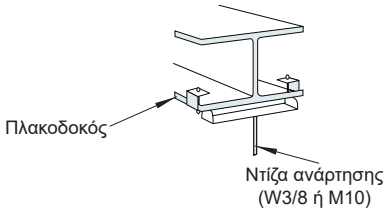


ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΝΤΙΖΑΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ (mm)		
Μοντέλα	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

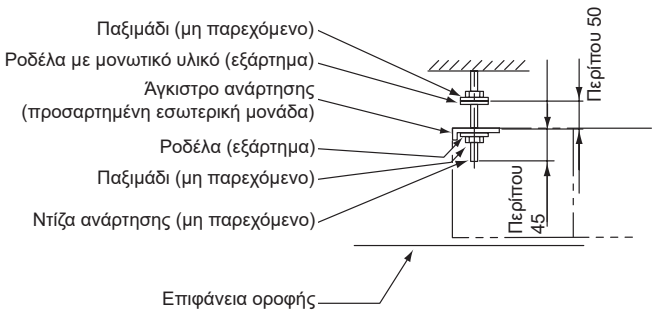
Για πλάκα μπετόν:



Για χαλύβδινη δοκό:



◆ Τοποθετήστε το παξιμάδι προτού ισιώσετε τη μονάδα

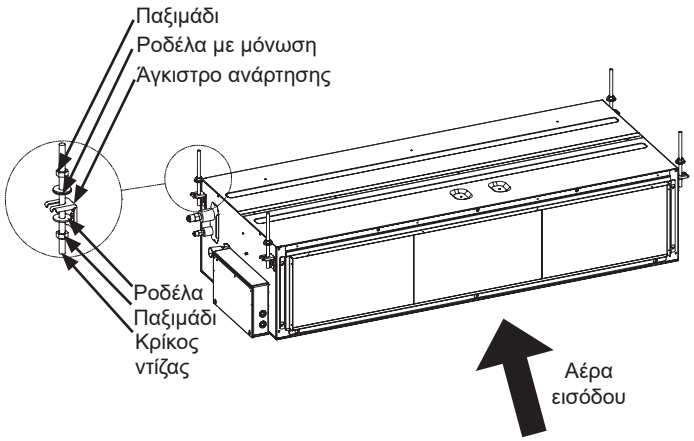


◆ Αναρτήστε την εσωτερική μονάδα ως εξής:

1 Αγκιστρώστε το άγκιστρο ανάρτησης στο παξιμάδι και τη ροδέλα για κάθε κρίκο ντίζας, όπως η εικόνα, αρχίζοντας από τη μία πλευρά.

2 Βεβαιωθείτε ότι το παξιμάδι και η ροδέλα είναι σωστά στερεωμένα με το μηχανισμό συγκράτησης του άγκιστρου ανάρτησης.

3 Αγκιστρώστε το άγκιστρο ανάρτησης στην άλλη πλευρά του παξιμαδιού και της ροδέλας.



ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιήσατε ροδέλες (εξαρτήματα) για την εγκατάσταση των ντιζών ανάρτησης στα άγκιστρα ανάρτησης. Η ροδέλα με μόνωση πρέπει να στερεωθεί με την πλευρά μόνωσης προς τα κάτω για να διευκολύνει την εργασία ανάρτησης.

EL

4.3.2 Εγκατάσταση αγωγού & φίλτρου αναρρόφησης αέρα

◆ Εγκατάσταση μη παρεχόμενου αγωγού

Στερεώστε τον εύκαμπτο αγωγό αέρα στις εξωτερικές πλευρές των φλαντζών (η μονάδα είναι εξοπλισμένη με εργοστασιακές φλάντζες για αυτό το σκοπό).

Συνίσταται η χρήση ενός εύκαμπτου μη παρεχόμενου αγωγού ώστε να εμποδίσετε τυχόν μη φυσιολογικές δονήσεις.

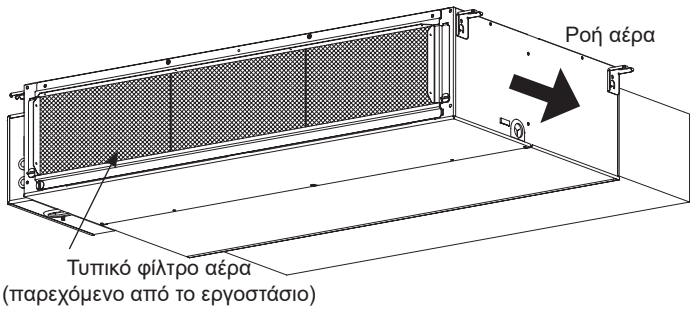
Μονώστε τις γωνίες του πλαισίου με κατάλληλη ταινία. Μη παρεχόμενη.

Οι μονάδες RPIH διαθέτουν τυπικό φίλτρο αέρα στην πλευρά αναρρόφησης. Το φίλτρο παρέχεται στις περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται αγωγός αναρρόφησης (ή είναι πολύ μικρός).

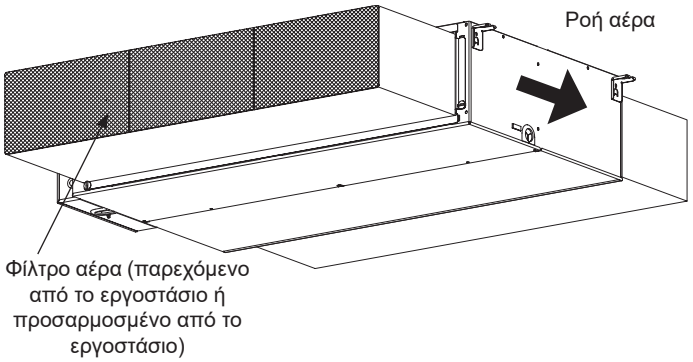
Οι παρακάτω υποδείξεις προτείνονται ανάλογα την εγκατάσταση.

- Διατηρήστε το τυπικό φίλτρο αέρα σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιείται αγωγός αναρρόφησης (εικ. 1).
- Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται αγωγός αναρρόφησης, προτείνεται η χρήση φίλτρου αέρα στο σημείο εισόδου του αγωγού αναρρόφησης, απομακρύνοντας το τυπικό φίλτρο αέρα από τη μονάδα (εικ. 2).

Εικ. 1



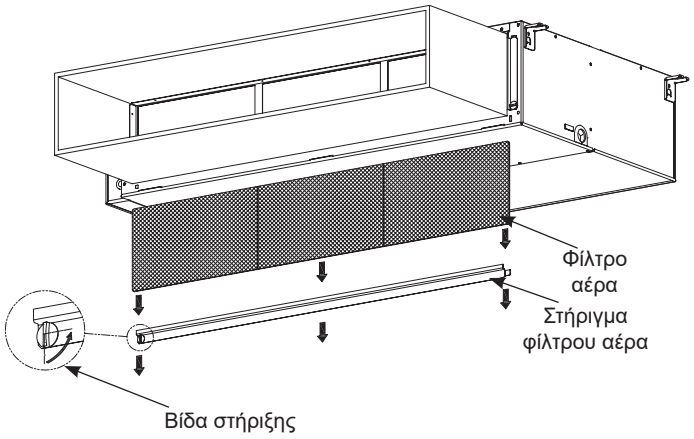
Εικ. 2



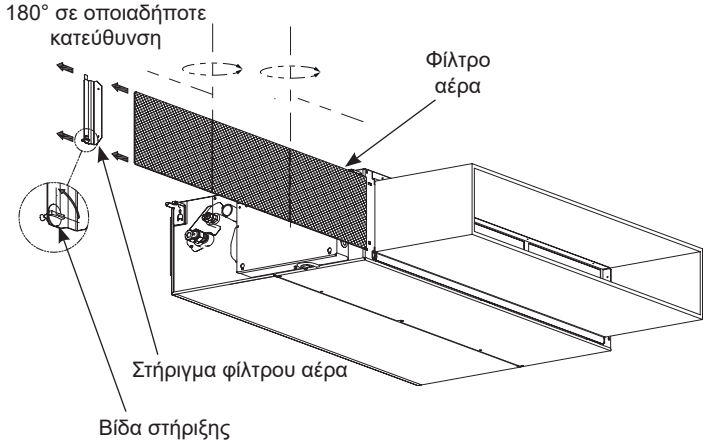
◆ Συντήρηση φίλτρου αναρρόφησης αέρα

Υπάρχουν δύο επιλογές για την απομάκρυνση του φίλτρου, ανάλογα την θέση της μονάδας:

- Απομάκρυνση από κάτω:
  - **a.** Στρίψτε 90° τη βίδα στερέωσης και απομακρύνετε το κάτω στήριγμα του φίλτρου αέρα από τη μονάδα.
  - **b.** Τραβήξτε προς τα κάτω το φίλτρο αέρα.



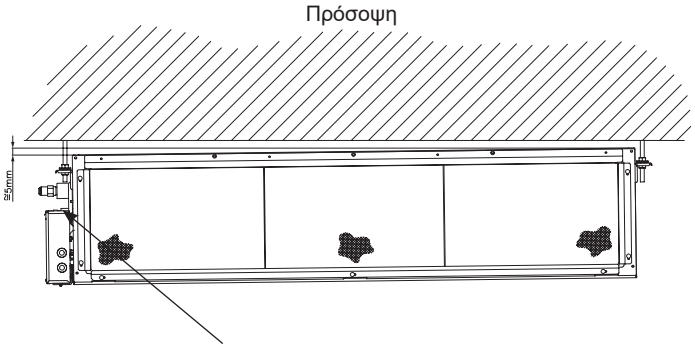
- Απομάκρυνση από πλάγια:
  - **a.** Στρίψτε 90° τη βίδα στερέωσης και απομακρύνετε το πλάγιο στήριγμα του φίλτρου αέρα από τη μονάδα.
  - **b.** Τραβήξτε το φίλτρο αέρα και τυλίξτε το γύρω από την ένωση όσο χρειάζεται για να απομακρυνθεί.



4.3.3 Λεκάνη αποχέτευσης σε οριζόντια θέση

Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι επίπεδη, λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη κλίση της βάσης.

Η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να γίνει με την πλευρά του σωλήνα αποχέτευσης της μονάδας ελαφρώς (περίπου 5 mm) πιο κάτω από την άλλη πλευρά, ώστε να εμποδίσει την λάθος θέση στην εκκένωση της αποχέτευσης.



Μόλις ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις, σφίξτε τα παξιμάδια της ντίζας ανάρτησης με τα άγκιστρα ανάρτησης.

Οι ντίζες και τα παξιμάδια πρέπει να καλυφθούν με ειδικό πλαστικό χρώμα για να μην χαλαρώσουν.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Καλύψτε τη μονάδα και τον σχετικό εξοπλισμό με κάλυμμα βινυλίου κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης.

4.3.4 Ρύθμιση στατικής πίεσης

Οι μονάδες RPIH διαθέτουν τρία επίπεδα ρύθμισης στατικής πίεσης, ανάλογα με τις απαιτήσεις εγκατάστασης:

- Υψηλή στατική πίεση
- Κανονική στατική πίεση (εργοστασιακή ρύθμιση)
- Χαμηλή στατική πίεση

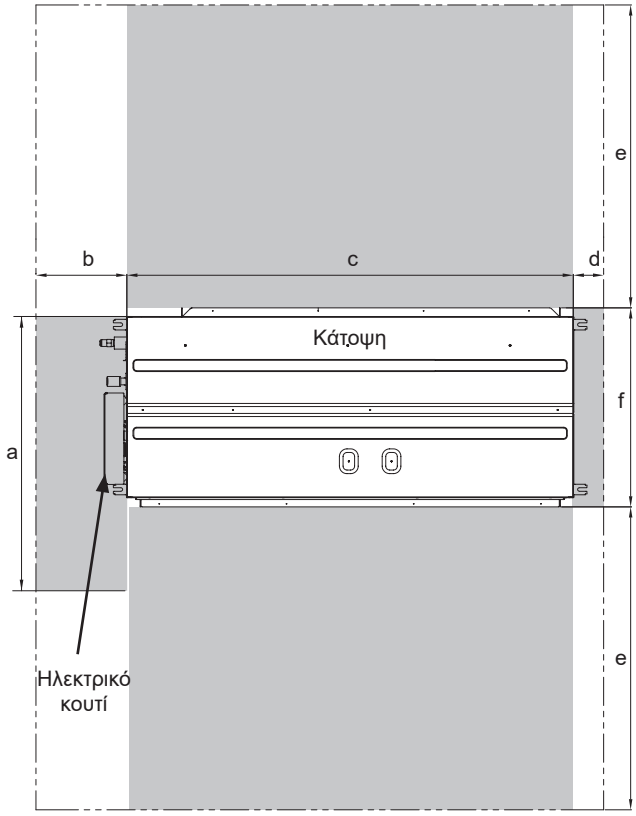
Η ρύθμιση στατικής πίεσης πρέπει να πραγματοποιηθεί από το τηλεχειριστήριο. Για αλλαγή επιπέδου της υψηλής και χαμηλής στατικής πίεσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του χειριστηρίου.

4.4 ΧΩΡΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

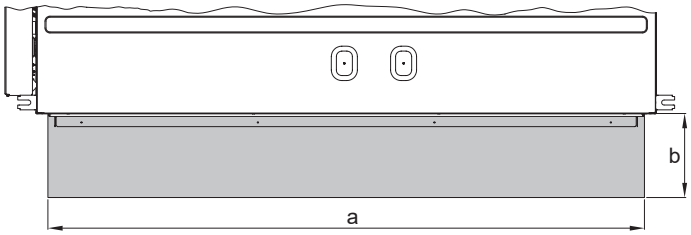
Χρειάζεται μία πρόσβαση συντήρησης από την κάτω πλευρά για το σέρβις και τη συντήρηση.

4.4.1 Χώρος συντήρησης του ηλεκτρικού κουτιού



Χώρος συντήρησης (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

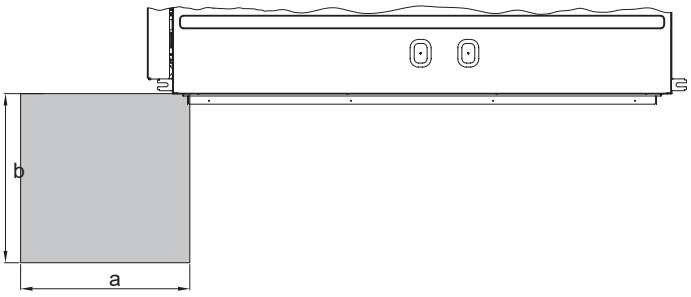
4.4.2 Χώρος συντήρησης για την απομάκρυνση του φίλτρου αέρα από κάτω



Χώρος συντήρησης (mm)	
a	b
1420	200

EL

4.4.3 Χώρος συντήρησης για την πλάγια απομάκρυνση του φίλτρου αέρα

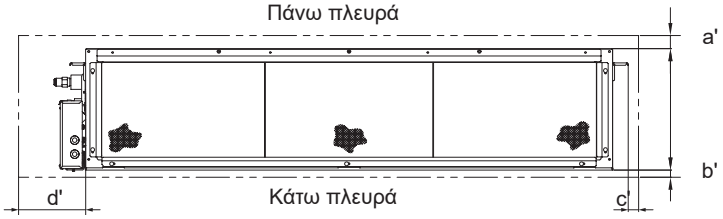


Χώρος συντήρησης (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Χώρος λειτουργίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Αν η αναρρόφηση της εσωτερικής μονάδας γίνεται μέσω ενός κενού χώρου (plenum), δεν πρέπει να υπάρχει κανένα εμπόδιο σε απόσταση 1000 mm.*
- *Αν η αναρρόφηση της εσωτερικής μονάδας γίνεται ελεύθερα, δεν πρέπει να υπάρχει κανένα εμπόδιο σε απόσταση 1000 mm.*
- *Σε περίπτωση που η αναρρόφηση ή εκκένωση της εσωτερικής μονάδας γίνεται μέσω αγωγών, οι αγωγοί πρέπει να έχουν ίσιο άνοιγμα 1000mm από τη μονάδα.*

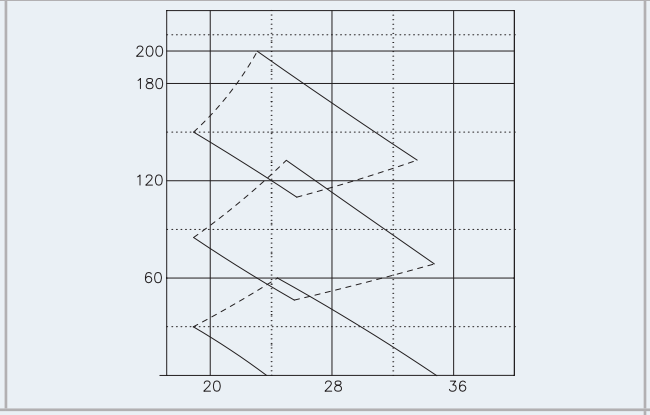


Χώρος λειτουργίας (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

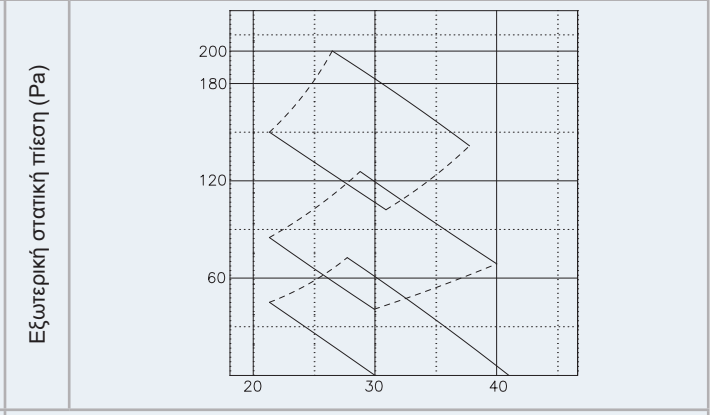
4.5 ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

Οι μονάδες αυτές διαθέτουν τρεις επιλογές για την εγκατάσταση: Υψηλή στατική πίεση, τυπική στατική πίεση ή χαμηλή στατική πίεση σε κάθε συγκεκριμένη εγκατάσταση, όπως δείχνει παρακάτω η καμπύλη απόδοσης ανεμιστήρα.

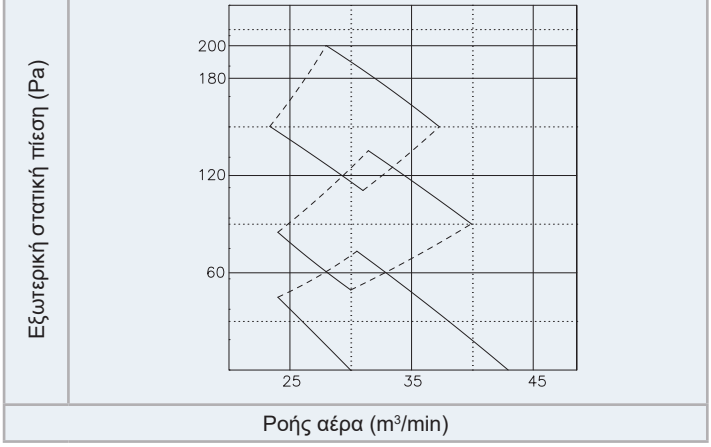
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



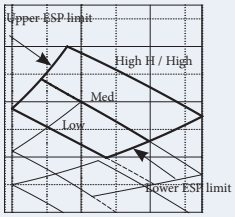
RPIH-6.0FSRE



◆ Διαθεσιμότητα ταχύτητας του ανεμιστήρα σύμφωνα με την επιλεγόμενη εξωτερική στατική πίεση

Σύμφωνα με την επιλεγόμενη διαμόρφωση της εξωτερικής στατικής πίεσης (μέσω της προαιρετικής λειτουργίας C5) η διαθέσιμες λειτουργίες ανεμιστήρα στο τηλεχειριστήριο είναι όπως αυτή του παραδείγματος στις παρακάτω εικόνες.

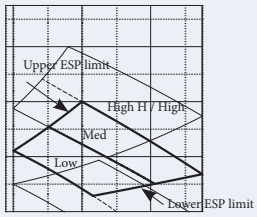
Υψηλή στατική πίεση (SP-01)



Εξωτερική στατική πίεση (Pa)

Ροή αέρα (m³/min)

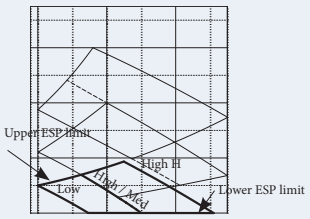
Κανονική στατική πίεση (SP-00)



Εξωτερική στατική πίεση (Pa)

Ροή αέρα (m³/min)

Χαμηλή στατική πίεση (SP-02)



Εξωτερική στατική πίεση (Pa)

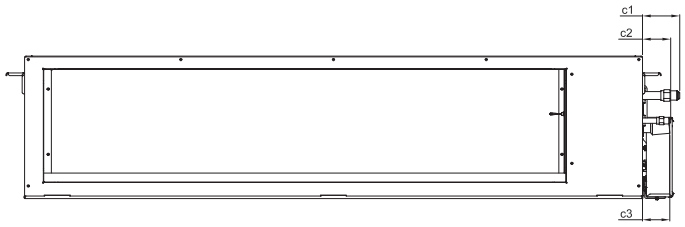
Ροή αέρα (m³/min)

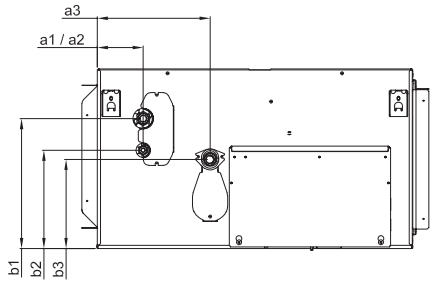
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ταχύτητα «High H» είναι διαθέσιμη μόνο με το τηλεχειριστήριο PC-ARFP(1)E.

5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

5.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	Διαστάσεις (mm)		
Σωλήνας αερίου	a1	b1	c1
	87	246	90
Σωλήνας υγρού	a2	b2	c2
	87	186	68
Σωλήνας αποχέτευσης	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΩΛΗΝΑ

Μοντέλα	Μέγεθος σωλήνα (mm)		
	Σωληνώσεις αερίου	Σωληνώσεις υγρού	Σωλήνωση αποχέτευσης
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (εξωτερική) VP25

EL

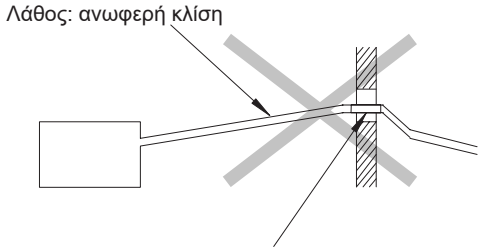
6 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

6.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Οι σωλήνες αποχέτευσης δεν πρέπει να έχουν κλίση προς τα πάνω, γιατί το νερό της αποχέτευσης θα επιστρέφει στη μονάδα και θα στάζει μέσα στο δωμάτιο μόλις σταματήσει η λειτουργία της μονάδας.*

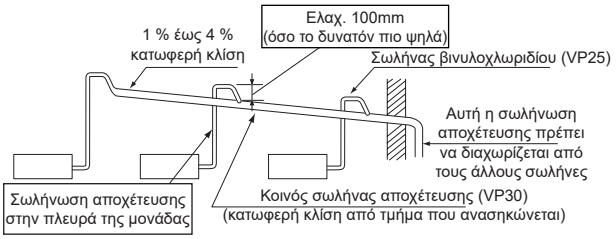
  - ΛΑΘΟΣ



- *Μην συνδέετε το σωλήνα αποχέτευσης με σωληνώσεις αποχέτευσης ή άλλου τύπου.*
- *Αν η κοινή σωλήνωση αποχέτευσης συνδεθεί με άλλες εσωτερικές μονάδες, τότε η θέση σύνδεσης κάθε εσωτερικής μονάδας πρέπει να είναι πιο πάνω από την κοινή σωλήνωση. Το μέγεθος σωλήνα της κοινής σωλήνωσης αποχέτευσης πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ανάλογα με το μέγεθος της μονάδας και τον αριθμό των μονάδων.*

  - ΣΩΣΤΟ

    - **Σύστημα αντλίας**



- *Η σωλήνωση αποχέτευσης θα χρειαστεί μόνωση αν η αποχέτευση εγκατασταθεί σε θέση όπου μπορεί να πέσει η συμπύκνωση που δημιουργείται στην εξωτερική πλευρά του σωλήνα αποχέτευσης και να προκαλέσει βλάβη. Η μόνωση για το σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να επιλέγεται ώστε να διασφαλίσει την σφράγιση του ατμού και να εμποδίσει τη δημιουργία συμπύκνωσης.*
- *Η παγίδα αποχέτευσης πρέπει να εγκατασταθεί δίπλα στην εσωτερική μονάδα. Η παγίδα αυτή πρέπει να σχεδιαστεί σωστά και να ελέγχεται με νερό (πλήρωση) και για τη σωστή ροή. Μην δένετε ή σφίγγετε μαζί το σωλήνα αποχέτευσης και του ψυκτικού μέσου.*

ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Εγκαταστήστε την αποχέτευση σύμφωνα με την εθνική και τοπική νομοθεσία.*
- *Προσέχετε το πάχος την μόνωσης όταν πραγματοποιείται τη μόνωση. Αν έχει μεγάλο φάρδος, η σωλήνωση δεν μπορεί να εγκατασταθεί στη μονάδα.*
- *Αν υπάρχει υπερβολικό κενό ανάμεσα στη σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης και του εύκαμπτου σωλήνα αποχέτευσης, προσθέστε υλικό ασφάλισης ανάμεσα στα δύο μέρη ώστε να ταιριάζει και να μην παραμορφώνει τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης.*

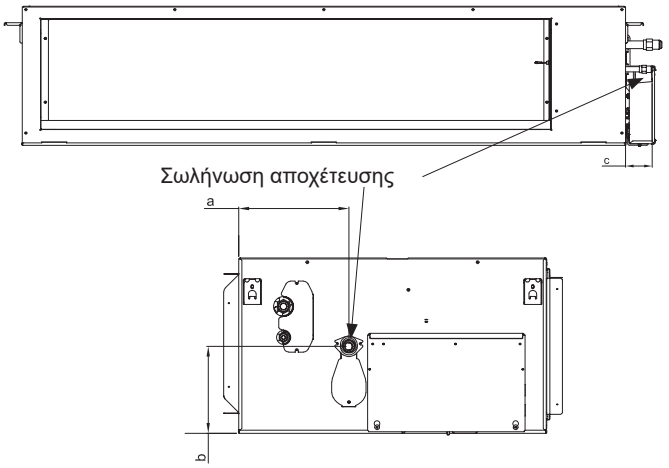
Αφού τελειώσετε με τις εργασίες των σωληνώσεων αποχέτευσης και των ηλεκτρικών καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:

RPIH Έλεγχος με την τυπική αποχέτευση (αντλία αποχέτευσης)

- Ανοίξτε την παροχή ρεύματος.
- Γεμίστε τη λεκάνη αποχέτευσης με περίπου 1,2 λίτρο νερό. Το φλοτέρ σταματάει αυτόματα το σύστημα. Σε αυτή την λειτουργία δεν διακόπτεται η αντλία αποχέτευσης.
- Απενεργοποιείστε κατόπιν την κύρια τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος.

6.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

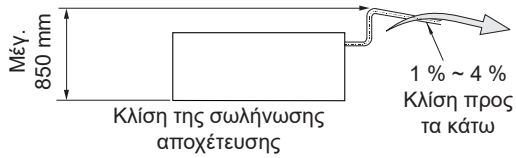
1 Η θέση της σύνδεσης του σωλήνα αποχέτευσης παρουσιάζεται παρακάτω.



Διαστάσεις (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Ετοιμάστε ένα σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου με εξωτερική διάμετρο (OD) 32 mm.

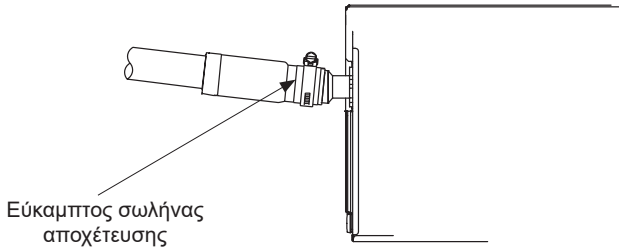
3 Στερεώστε το σωλήνα στον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης με κάποια κόλλα και με τον παρεχόμενο από το εργοστάσιο σφιγκτήρα. Ο σωλήνας αποχέτευσης πρέπει να έχει κατωφερή κλίση της τάξεως του 1 % έως 4 %.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην ασκείτε υπερβολική πίεση στη σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης. Μπορεί να προκληθεί βλάβη.

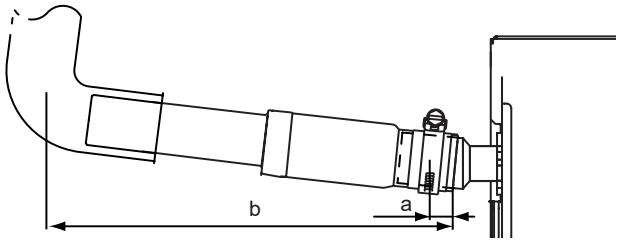
4 Συνδέστε τον παρεχόμενο από το εργοστάσιο εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης στη σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης με αυτοκόλλητη ταινία πολυβινυλοχλωριδίου. Όταν καθαρίζετε την επιφάνεια της σύνδεσης, εφαρμόζετε την αυτοκόλλητη ταινία, το ένθετο, την συγκράτηση και τη συντήρηση του σωλήνα, ανατρέξτε στις πληροφορίες που δίνονται από το κατασκευαστή της αυτοκόλλητης ταινίας.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

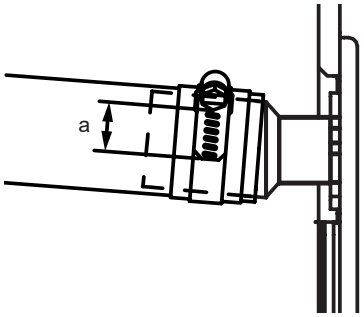
Ο εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης πρέπει να τοποθετηθεί σωστά. Αν δεν τοποθετηθεί σωστά, ή αν είναι στριμμένος, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού.

5 Προσαρμόστε τον παρεχόμενο από το εργοστάσιο σφιγκτήρα του σωλήνα στην αυτοκόλλητη ταινία βινυλίου (γκρι) που βρίσκεται στον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης. Ο σφιγκτήρας του σωλήνα πρέπει να βρίσκεται 20 mm μακριά από την άκρη του εύκαμπτου σωλήνα αποχέτευσης.



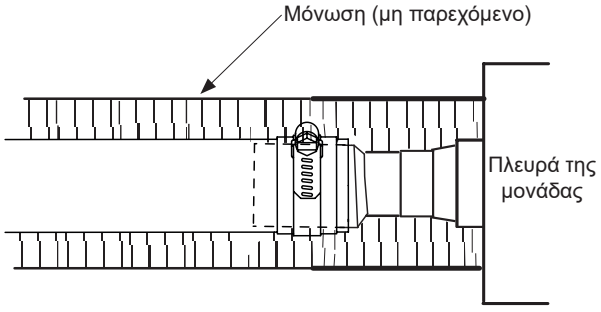
a: 20mm
b: 300 mm

6 Μετά σφίξτε τον σφιγκτήρα του εύκαμπτου σωλήνα για να βεβαιωθείτε ότι έχει περίπου 28 mm χιλιοστά από τη βίδα έως την άκρη του σφιγκτήρα του εύκαμπτου σωλήνα.



a: 28 mm

7 Πρέπει να μονώσετε το σωλήνα αποχέτευσης μετά τη σύνδεσή του εύκαμπτου σωλήνα αποχέτευσης.



ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν υπάρχει υπερβολικό κενό ανάμεσα στη σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης και του εύκαμπτου σωλήνα αποχέτευσης, προσθέστε υλικό ασφάλισης ανάμεσα στα δύο μέρη ώστε να ταιριάζει και να μην παραμορφώνει τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης.

EL

7 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ***Η ηλεκτρική καλωδίωση πρέπει να πραγματοποιηθεί από εγκεκριμένους εγκαταστάτες. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή φωτιάς.***
- ***Πραγματοποιείστε τις ηλεκτρικές εργασίες σύμφωνα με τον κανονισμό της κάθε περιοχής και το «Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας», και πρέπει να χρησιμοποιήσετε το σωστό ηλεκτρικό κύκλωμα. Αν δεν εκτελέσετε πλήρως την ηλεκτρική καλωδίωση ή υπάρχει έλλειψη ισχύος στο κύκλωμα ισχύος, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιάς.***
- ***Εγκαταστήστε ένα ELB (διακόπτης διαρροής γείωσης: 2/40/30 n/A/mA) και ένα CB (διακόπτης κυκλώματος: 5A) στην τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος. Εάν δεν χρησιμοποιήσετε το διακόπτη, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.***
- ***Κλείστε το διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, προτού εκτελέσετε εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης ή κάποιον περιοδικό έλεγχο. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.***
- ***Προστατεύστε τα καλώδια, το σωλήνα αποχέτευσης, τα ηλεκτρικά μέρη, κλπ. από ποντίκια ή άλλα μικρά ζώα. Σε αντίθετη περίπτωση, τα ποντίκια μπορεί να ροκανίσουν τα απροστάτευτα εξαρτήματα και να προκληθεί φωτιά.***
- ***Επιλέξτε το μέγεθος καλωδίωσης, ELB (διακόπτης διαρροής γείωσης) και διακόπτη απομόνωσης σύμφωνα με τον κανονισμό της κάθε περιοχής και το «Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας», και πρέπει να χρησιμοποιηθεί το κατάλληλο ηλεκτρικό κύκλωμα.***
- ***Σφίξτε τις βίδες σύμφωνα με τις ακόλουθες τιμές ροπής.***
  M3.5: 1.2 N-m
  M4: 1.0 έως 1.3 N-m
- ***Συνδέστε τα καλώδια γείωσης για την εξωτερική / εσωτερική μονάδα για να εμποδίσετε τυχόν ηλεκτροπληξία ή ατύχημα. Η αντίσταση της γείωσης πρέπει να είναι κάτω από 1 megohm. Η γείωση πρέπει να πραγματοποιηθεί από εγκεκριμένους εγκαταστάτες.***
- ***Προσοχή να μην τσακίσετε τα ηλεκτρικά καλώδια όταν τοποθετείτε το κάλυμμα συντήρησης. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή φωτιάς.***

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- *Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά μέρη (κύριοι διακόπτες τροφοδοσίας, διακόπτες κυκλώματος, καλώδια, συνδέσεις αγωγών και ακροδέκτες καλωδίων) έχουν επιλεχθεί σωστά σύμφωνα με τις προδιαγραφές που δίνονται στον "Τεχνικό κατάλογο". Βεβαιωθείτε ότι πληρούν τις προδιαγραφές που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.*
- *Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική αντίσταση είναι μεγαλύτερη από 1 megohm, μετρώντας την αντίσταση μεταξύ της γείωσης και του ακροδέκτη των ηλεκτρικών εξαρτημάτων. Αν δεν είναι, μην θέσετε το σύστημα σε λειτουργία μέχρι να βρεθεί και να επιδιορθωθεί η διαρροή του ρεύματος.*
- *Μην συνδέετε τα καλώδια της κύρια τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος στη γραμμή ελέγχου (Ακροδέκτες A, B, 1 και 2 του TB2). Αν συνδεθούν, η πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (PCB) θα σπάσει.*

Μέγεθος καλωδίου τροφοδοσίας	Μέγεθος καλωδίου μετάδοσης
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm²	0,75mm²

ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Ακολουθείτε τους τοπικούς κώδικες και κανονισμούς για την επιλογή των καλωδίων του εμπορίου.*
- *Τα μεγέθη καλωδίων με σημείωση *1 στον παραπάνω πίνακα έχουν επιλεχθεί για το μέγιστο φορτίο ρεύματος της μονάδας σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 60335-1 Χρησιμοποιείτε καλώδια που δεν είναι ελαφρύτερα από το σύνηθες σκληρό ελαστικό θωρακισμένο εύκαμπτο καλώδιο (τύπου 60245 IEC 57) ή το σύνηθες θωρακισμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου (τύπου 60245 IEC 57).*
- *Χρησιμοποιείστε το θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους για τον έλεγχο μεταξύ της εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας, το καλώδιο ελέγχου μεταξύ των εσωτερικών μονάδων και το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου.*

◆ Υψηλές συχνότητες

Σχετικά με το IEC 61000-3-2, η κατάσταση υψηλών συχνοτήτων για κάθε μοντέλο είναι η εξής:

Κατάσταση των μοντέλων σχετικά με IEC 61000-3-2	Μοντέλο
Οι περιορισμοί για τη διαδικασία εγκατάστασης ενδέχεται να εφαρμόζονται από τους φορείς παροχής αναφορικά με την τήρηση των ιδανικών συνθηκών για τις μονάδες	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

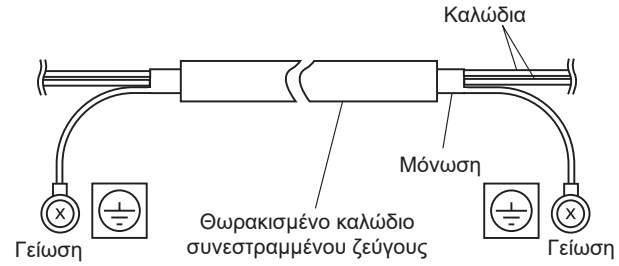
◆ Λεπτομέρειες για την σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης

1 Χρησιμοποιείστε το θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους για το καλώδιο ελέγχου μεταξύ της εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας, μεταξύ των εσωτερικών μονάδων. Είναι συνδεδεμένες στους ακροδέκτες 1 και 2 των πινάκων ακροδεκτών. Το συνολικό μήκος του καλωδίου πρέπει να είναι κάτω από 1000 m.

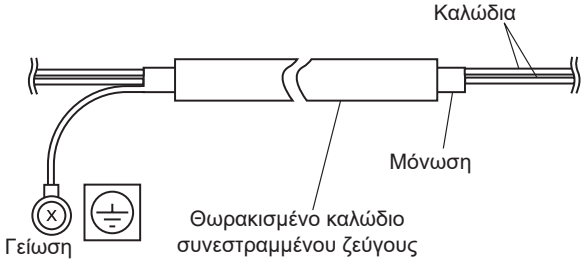
2 Χρησιμοποιείστε ένα θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους για το καλώδιο τηλεχειριστηρίου. Το συνολικό μήκος του καλωδίου πρέπει να είναι κάτω από 500m. Αν το συνολικό μήκος του καλωδίου είναι κάτω από 30 m, μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλα καλώδια (από 0,3 έως 0,75mm²) σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Το θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους του τηλεχειριστηρίου είναι συνδεδεμένο στους ακροδέκτες A και B του κάθε πίνακα ακροδεκτών της εσωτερικής μονάδας.

3 Βεβαιωθείτε ότι η επικοινωνία καλωδίου ανάμεσα στις εξωτερικές και εσωτερικές μονάδες (H-LINK), τηρούν τους τοπικούς κανονισμούς και δεν επηρεάζεται από τυχόν ηλεκτρομαγνητικό θόρυβο. Πρέπει να είναι ένα θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους (≥0,75mm²) με συνολικό H-LINK μήκος <1000m.

4 Καλώδιο ελέγχου: συνδέστε τις δύο άκρες του θωρακισμένου καλωδίου συνεστραμμένου ζεύγους σε γείωση σύμφωνα με τις οδηγίες.



5 Καλώδιο τηλεχειριστηρίου: Συνδέστε την μία άκρη του καλωδίου συνεστραμμένου ζεύγους σε γείωση σύμφωνα με τις οδηγίες.



7.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

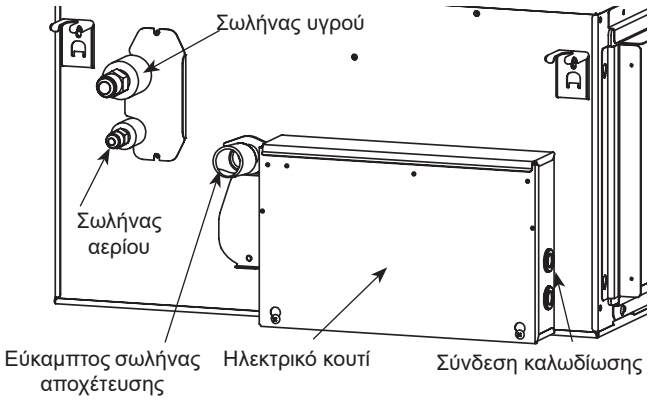
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

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.

7.1.1 Θέση του ηλεκτρικού κουτιού

Το πλαίσιο συντήρησης για το μοτέρ ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας βρίσκεται στην κάτω πλευρά της μονάδας, και το πλαίσιο συντήρησης για το ηλεκτρικό κουτί βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της μονάδας όπως παρουσιάζεται παρακάτω.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

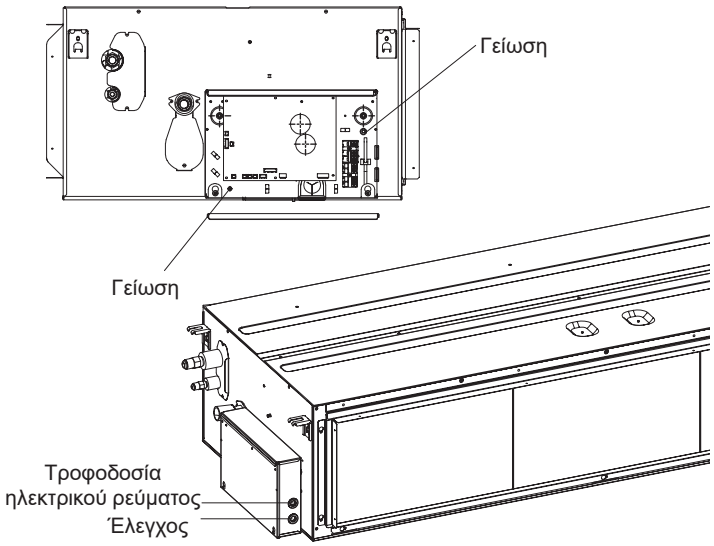


7.1.2 Εγκατάσταση ηλεκτρικής καλωδίωσης

1 Ανοίξτε την κάτω πλευρά του πλαισίου συντήρησης.

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 το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στους ακροδέκτες A και B του ηλεκτρικού κουτιού.

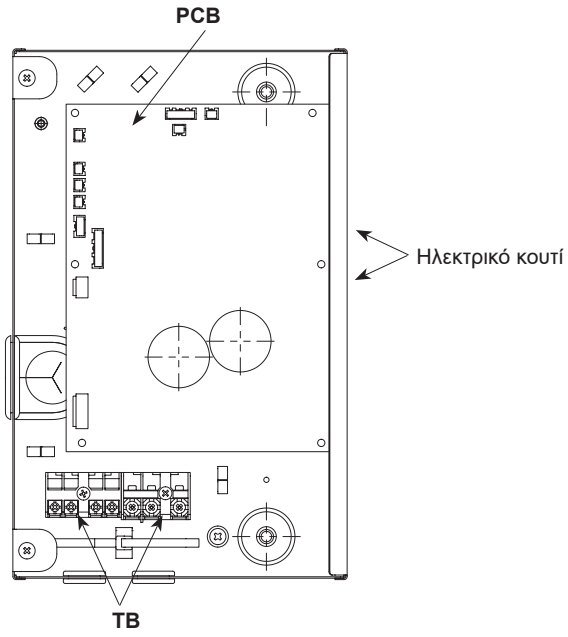
6 Στερεώστε σφιχτά τα καλώδια με τον πλαστικό σφιγκτήρα μέσα στις εσωτερικές μονάδες.

7 Ασφαλίστε την τρύπα της σύνδεσης καλωδίωσης μόλις περάσετε τα καλώδια με το υλικό ασφάλισης (κάλυμμα δίσκος) για να προστατέψετε τη μονάδα από την συμπύκνωση του νερού και τα έντομα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

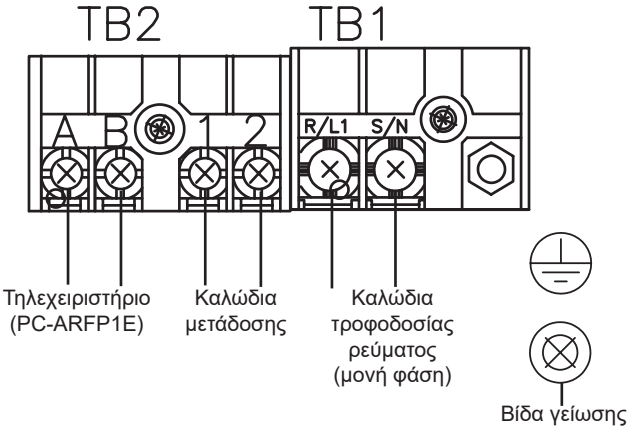
Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους ή απλό θωρακισμένο καλώδιο για καλωδιώσεις μετάδοσης μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων και συνδέστε το θωρακισμένο άκρο στη βίδα γείωσης του ηλεκτρικού κουτιού της εσωτερικής μονάδας, όπως φαίνεται στην εικόνα.

7.1.3 Διάταξη ηλεκτρικού κουτιού



PCB: Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος

7.1.4 Συνδέσεις πίνακα ακροδεκτών

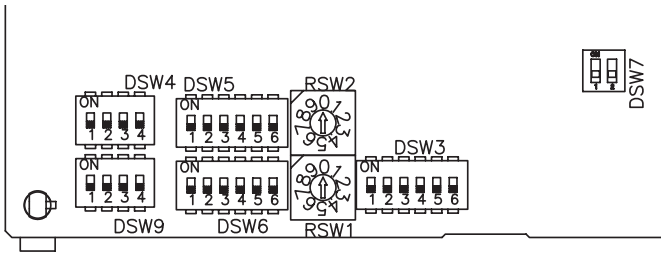


EL

7.2 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ

Ποσότητα και θέση των διακοπτών εναλλαγής

Η θέση των διακοπτών εναλλαγής είναι η εξής:

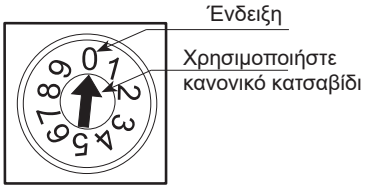


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από τη ρύθμιση των διακοπτών εναλλαγής, διακόψτε την τροφοδοσία και ορίστε τη θέση των διακοπτών εναλλαγής. Σε περίπτωση ρύθμισης των διακοπτών εναλλαγής χωρίς τη διακοπή της τροφοδοσίας, τα περιεχόμενα της ρύθμισης δεν είναι έγκυρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- *Η ένδειξη "■" υποδεικνύει τη θέση των διακοπτών εναλλαγής. Οι εικόνες δείχνουν τη ρύθμιση πριν από την αποστολή ή μετά την επιλογή.*
- *Για να ρυθμίσετε τη θέση του περιστροφικού διακόπτη, εισάγετε ένα κατσαβίδι μέσα στην εγκοπή του RSW.*



DSW3: Ρύθμιση ικανότητας της εσωτερικής μονάδας

Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση, λόγω της ρύθμισης πριν από την αποστολή. Ο διακόπτης εναλλαγής χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του κωδικού ικανότητας, ο οποίος αντιστοιχεί στην ιπποδύναμη της εσωτερικής μονάδας.

HP	4,0	5,0	6,0
Εργοστασιακή ρύθμιση	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6

DSW4: Ρύθμιση μοντέλου

Δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση. Ο διακόπτης χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του κωδικού μοντέλου, ο οποίος αντιστοιχεί στον τύπο της εσωτερικής μονάδας.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	Ρύθμιση DSW4
RPI Εργοστασιακή ρύθμιση	ON 1 2 3 4

DSW5 και RSW1: ρύθμιση αριθμού των κύκλων ψύξης

Απαιτείται ρύθμιση. Ρύθμιση πριν από την αποστολή.

DSW5 εργοστασιακή ρύθμιση	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	
Αυτή είναι μία ρύθμιση DSW5 και RSW1 πριν από την αποστολή που μπορεί να ρυθμιστεί έως το 63.	

Παράδειγμα ρύθμισης 5 συστημάτων	RSW1
ON 1 2 3 4 5 6	Στερέωση έως 5

DSW6 και RSW2: ρύθμιση αριθμού μονάδων

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει την ρύθμιση πριν από την αποστολή.

DSW6 εργοστασιακή ρύθμιση	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	
Αυτή είναι μία ρύθμιση DSW6 και RSW2 πριν από την αποστολή που μπορεί να ρυθμιστεί έως το 63.	

Παράδειγμα ρύθμισης αριθ. 16	RSW2
ON 1 2 3 4 5 6	

DSW7: Ασφάλεια ανάκτησης

Εργοστασιακή ρύθμιση	ON 1 2
Σε περίπτωση υψηλής τάσης στους ακροδέκτες 1,2 του TB, η ασφάλεια στο PCB1(M) αποκόπτεται. Σε αυτήν την περίπτωση, συνδέστε πρώτα το καλώδιο του TB1 και στη συνέχεια ενεργοποιήστε #1 (όπως παρουσιάζεται δίπλα)	ON 1 2

DSW9: Προαιρετική λειτουργία

Εργοστασιακή ρύθμιση	ON 1 2 3 4

1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

Никоя част от тази публикация не може да се възпроизвежда, копира, регистрира и предава под каквато и да е форма без разрешението на Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

В рамките на политиката на непрекъснато подобряване на своите продукти Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. си запазва правото да внася промени по всяко време без предварително известие и без да поема ангажимент да ги внася в продуктите, които е продавало преди. Във връзка с това по време на жизнения цикъл на продукта е възможно в този документ да се внасят изменения и допълнения.

Hitachi полага всички усилия да предлага коректна, актуална документация. Въпреки това Hitachi не е в състояние да контролира възможните печатни грешки, които не влизат в рамките на нейните отговорности.

В резултат от това някои изображения или данни, използвани за илюстриране на този документ, могат и да не се отнасят за някои конкретни модели. Няма да се приемат претенции във връзка с данните, илюстрациите и описанията, включени в това ръководство.

Без предварителното писмено разрешение от производителя е забранено да се внасят каквито и да са видове модификации в оборудването.

1.2 НАРЪЧНИК ЗА ПРОДУКТА

1.2.1 Предварителна проверка

ЗАБЕЛЕЖКА

В зависимост от наименованието на модела проверете типа климатична инсталация, съкратения код и препратката в този наръчник за продукта. Това Ръководство за инсталиране и експлоатация се отнася само за изделията RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

Проверете дали цялата информация, необходима за правилния монтаж на инсталацията, е включена в ръководствата за инсталиране и експлоатация на вътрешните и външните тела. Ако не е включена, свържете се с вашия дистрибутор.

1.2.2 Класификация на моделите на вътрешните тела

Тип изделия (вътрешно тяло): RPIH					
	Чертичка за разделяне на позициите (неподвижна)				
		Мощност (к.с.): (4,0-6,0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: Хладилен агент R32/ R410A	
					E : Произведено в Европа
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 БЕЗОПАСНОСТ

1.3.1 Използвани символи

По време на нормалната работа по проектиране на климатичната инсталация или монтажа на телата е необходимо да се обръща по-голямо внимание в определени ситуации, изискващи особено грижливо отношение с цел избягване на повреди по изделието, инсталацията или сградата или имота.

Онези ситуации, които застрашават безопасността на хората в околната зона или които излагат самото тяло на рискове, ще бъдат ясно посочени в това ръководство.

За да се обозначат тези ситуации ще бъдат използвани серия специални символи, за да е налице ясно идентифициране на такива ситуации.

Обърнете повече внимание на тези символи и на съобщенията, които следват след тях, тъй като от това зависи вашата безопасност и тази на други хора.

ОПАСНОСТ

- ***Текстът, следващ след този символ, съдържа информация и инструкции, пряко свързани с вашата безопасност и физическо здраве.***
- ***Ако тези инструкции не бъдат взети предвид, може да се стигне до сериозни, много сериозни или дори фатални наранявания за вас и други лица в близост до изделието.***

В текстовете, следващи след символа за опасност, можете да намерите информация за безопасните процедури по време на инсталирането на изделието.

ВНИМАНИЕ

- *Текстът, следващ след този символ, съдържа информация и инструкции, пряко свързани с вашата безопасност и физическа неприкосновеност.*
- *Ако тези инструкции не бъдат взети предвид, може да се стигне до по-леки наранявания за вас и други лица в близост до изделието.*
- *Ако тези инструкции не бъдат взети предвид, може да се стигне до повреда по изделието.*

В текстовете, следващи след символа за внимание, можете да намерите информация за безопасните процедури по време на инсталирането на изделието.

ЗАБЕЛЕЖКА

- *Текстът, който следва след този символ, съдържа информация или инструкции, които могат да са от ползва или които изискват по-подробно обяснение.*
- *Могат да се включат и инструкциите относно проверките, които трябва да се извършат по частите или системите на изделието.*

BG

1.3.2 Допълнителна информация за безопасността

⚠ ОПАСНОСТ

- ***Hitachi не е в състояние да предвиди всички обстоятелства, които могат да доведат до потенциална опасност.***
- ***Не допускайте вода във нито във вътрешното, нито във външното тяло. Тези изделия са комплектувани с електрически компоненти. Ако водата влезе в контакт с електрически компоненти, това ще доведе до сериозен електрически удар.***
- ***Предпазните устройства не бива да се обслужват във вътрешността на вътрешните и външните тела. Обслужването или регулирането на тези устройства може да доведе до сериозна злополука.***
- ***Капакът за обслужване и панелът за достъп на вътрешните и външните тела не бива да се отварят, без да е изключено електрозахранването.***
- ***В случай на пожар незабавно трябва да се изключи главният превключвател на електрозахранването и да се свържете с вашия доставчик на услуги.***
- ***Трябва да се провери дали заземяващият кабел е правилно свързан.***
- ***Изделието трябва да е свързан с верижен прекъсвач с посочения капацитет.***

⚠ ВНИМАНИЕ

- *Течовете на хладилния агент могат да възпрепятстват дишането, тъй като газът измества въздуха в помещението.*
- *Вътрешното тяло, външното тяло, дистанционното управление и кабелът трябва да са нагласени на най-малко 3 метра от източниците на силно излъчване на електромагнитни вълни, например медицинско оборудване.*
- *В рамките на един метър разстояние от инсталацията не бива да се използват спрейове, например инсектициди, лакове или емайли, или всякакви други леснозапалими газове.*
- *Ако верижният прекъсвач или предпазителят за токозахранването се включват често, инсталацията трябва да се спре и да се свържете с доставчика на услуги.*
- *Не бива сами да извършвате работата по поддръжката или проверките. Тази работа трябва да се извършва от квалифициран сервизен техник с подходящи работни инструменти и средства.*
- *В отворите за всмукване на въздух или за издухване на въздух на изделието не бива да се поставят чужди тела (клони, пръчки и др.). Тези тела са оборудвани с високоскоростни вентилатори, така че контактът с какъвто и да е предмет е опасен.*
- *Този уред може да се използва само от възрастни и правоспособни лица, които са получил техническа информация или инструкции за правилна и безопасна работа с него.*
- *Необходимо е да се осъществява контрол над децата, които не следва да си играят с уреда.*

ЗАБЕЛЕЖКА

- *Въздухът в помещението следва да се подновява, а самото помещение да се проветрява на всеки 3-4 часа.*
- *Техникът-специалист по инсталациите предоставя защита срещу течове в съответствие с местните подзаконови нормативни актове.*

1.4 ВАЖНА БЕЛЕЖКА

Тази климатична инсталация е проектирана изключително само за климатизиране на въздуха, предназначен за хора в едно или повече помещения в рамките на обхвата на тази система.

Климатичната инсталация в никакъв случай не бива се използва за друга цел, например за изсушаване на дрехи, охлаждане на храна или други приложения, изискващи охлаждане или затопляне.

Климатичната инсталация следва да се монтира само от квалифицирани техници, разполагащи с необходимите средства, инструменти и оборудване, които са запознати с процедурите по безопасността, които се изискват с оглед успешното изпълнение на монтажа.

Допълнителната информация за закупените продукти се предлага на влизащ в комплекта CD-ROM, който се намира в един и същи пакет, залепен за външното тяло. В случай че CD-ROM липсва или не може да се чете, свържете се с вашия търговец или дистрибутор на Hitachi.

ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА РАБОТА ПО МОНТАЖА НА КЛИМАТИЧНАТА ИНСТАЛАЦИЯ Е НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛНО ДА ПРОЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО И ДА СЕ ЗАПОЗНАЕТЕ С ФАЙЛОВЕТЕ НА CD-ROM. Неспазването на инструкциите по монтажа, употребата и експлоатацията, описани в тази документация, могат да доведат до експлоатационна повреда, включително до потенциално сериозни дефекти и дори до разрушаване на климатичната инсталация.

От само себе си се разбира, че климатичната инсталация ще се монтира и поддържа от отговорни техници, специално обучени за тази цел. В противен случай клиентът следва да включи всички знаци, свързани с безопасността, предупрежденията и знаците, свързани с работата по климатичната инсталация на родния език на отговорните техници.

Изделието да не се монтира на следните места, тъй като може да се стигне до възникване на пожар, деформации, ръждясване или неизправности:

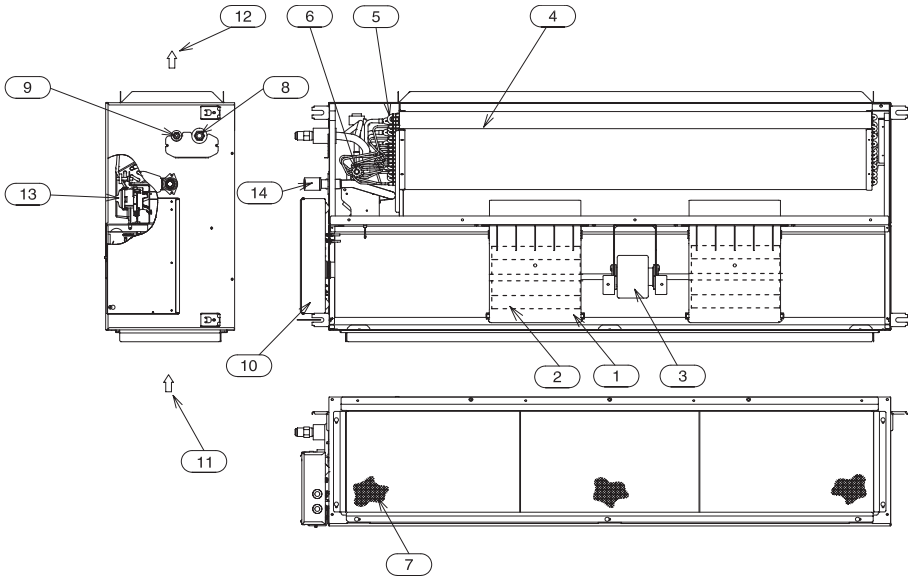
- Места, където има масла (включително машинно масло).
- Места с висока концентрация на серен газ, например в балнеоложки заведения.
- Места, където могат да се произвеждат или циркулират леснозапалими газове.
- Места, където атмосферата е наситена със солени, киселинни или алкални вещества.

Изделието да не се монтира по места с присъствие на силиконов газ. Дори и малко количество силиконов газ, отложено по повърхността на топлообменника, има свойството да отблъсква водата. Вследствие на това кондензираната вода се разлива в тавата за събиране на вода и в електрическата кутия. Възниква вероятност от течове на вода и електрически неизправности.

Изделието да не се монтира на място, където течението от издухания въздух пряко засяга животни или растения, тъй като така може да се стигне до неблагоприятни последици за тях.

2 НАЗВАНИЯ НА ЧАСТИТЕ

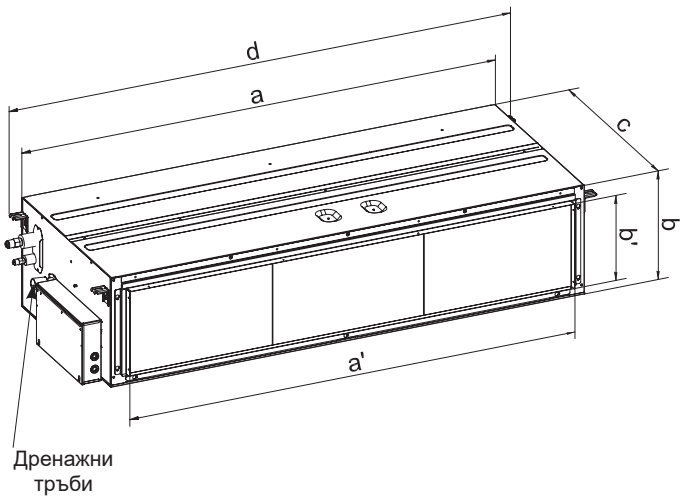
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



№	Название на частта
1	Корпус на вентилатора
2	Вентилатор
3	Двигател на вентилатора
4	Топлообменник
5	Колектор
6	Разширителен вентил
7	Въздушен филтър
8	Съединение на тръбите за хладилния газ
9	Съединение на тръбите за охлаждащата течност
10	Контролна електрическа кутия
11	Отвор за всмукване на въздух
12	Отвор за издухване на въздух
13	Дренажна помпа
14	Съединение за дренажните тръби

3 ОБЩИ РАЗМЕРИ

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Размери (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Въздухоотвод (mm)		Отвор за всмукване на въздух (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

BG

4 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНИТЕ ТЕЛА

4.1 РАЗОПАКОВАНЕ

След отваряне на опаковката машината RPIH се обръща с горната част надолу. Обръщането е необходимо да се извършва от двама техници.

4.2 КОМПОНЕНТИ, КОИТО СЕ ДОСТАВЯТ ОТ ЗАВОДА

Необходимо е да се провери дали в комплекта на вътрешното тяло са опаковани и следните аксесоари.

Арматура		Кол-во	Цел
Шайба с изолационен материал (M10)		4	За монтаж на тялото
Шайба (M10)		4	
Дренажен шлаух		1	За съединението на дренажния шлаух
Скоба за шлаух		1	
Изолация (5Tx100x200)		1	За покриване на дренажна връзка
Изолация на тръбата (Ø28x125)		1	За покриване на тръба за газ / течност
Изолация на тръбата (Ø43x125)		1	
Кабелна лента		4	

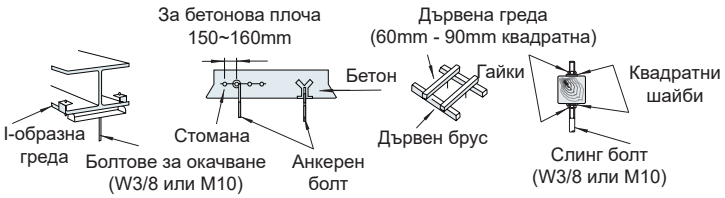
ЗАБЕЛЕЖКА

- *Ако някои такива аксесоари не са опаковани в комплекта с изделието е необходимо да се свържете с лицето, с което сте сключили договор за поддръжка.*
- *Въздушният панел, дистанционното управление и разклонителните тръби представляват арматура, която се доставя по отделна поръчка, така че не са включени в комплекта.*

4.3 ПРОСТРАНСТВО ЗА МОНТАЖ (РАЗПОЛОЖЕНИЕ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, УСЛОВИЯ И РЕД)

ОПАСНОСТ

- ***Вътрешното тяло не бива да се монтира навън. Ако се монтира навън, ще се получи опасност от токов удар или възникване на изпуснати токове.***
- ***Трябва да се съобрази разпределението на въздуха от всяко вътрешно тяло спрямо пространството на помещението и да се избере подходящо място за разполагането му, така че да се получи еднаква температура на въздуха навсякъде в помещението.***
- ***Трябва да се избягват препятствия, които могат да попречат на въздушните потоци от отворите за всмукване на въздух и въздухоотвода.***
- ***Необходимо е да се обърне внимание на следните точки, когато вътрешните тела се монтират в болница или други заведения, където са налице електронни вълни от медицинско оборудване и т.н.***
  - ***Вътрешните тела не бива да се монтират по места, където електромагнитните вълни се излъчват директно върху електрическата контролна кутия, кабела на дистанционното управление или върху самото дистанционно управление.***
  - ***Компонентите и вътрешните тела следва да се монтират възможно най-далече или на най-малко 3 метра от източник на излъчване на електромагнитни вълни.***
  - ***Необходимо е да се подготви една стоманена кутия и вътре в нея да се монтира дистанционното управление. Необходимо е да се подготви една стоманена инсталационна тръба и вътре в нея да се скрие кабелът на дистанционното управление. След това се свързват заземяващият проводник, кутията и тръбата.***
  - ***В случаите, в които електрозахранването излъчва вредни звуци е добре да се монтира шумопоглъщащ филтър.***
  - ***Не инсталирайте вътрешните тела, външното тяло, дистанционното управление кабела му в рамките на приблизително 3 метра от източници на силно електромагнитно поле, например електромедицинско оборудване.***
- ***Това тяло е изключително само за тип вътрешно тяло без електрически нагревател. Забранено е да се монтира електрически нагревател в зоната.***
- ***Във вътрешното тяло не бива да се поставят никакви чужди материали, а преди монтажа и изпитателния цикъл трябва да се провери дали вътре няма някакъв чужд материал. В противен случай може да възникне пожар, повреда и т.н.***
- ***Монтаж, монтаж на тръби за хладилния агент, изпомпване на дренираната вода, тръбите за дренаж и електрическо свързване и окабеляване не се извършват без ползване на ръководството за инсталиране. Ако не се следват указанията, може да се стигне до течове на вода, електрически удар, пожар и нараняване.***
- ***Болтовете за окачването се монтират с използване на размер M10 (W3/8), както е показано по-долу:***



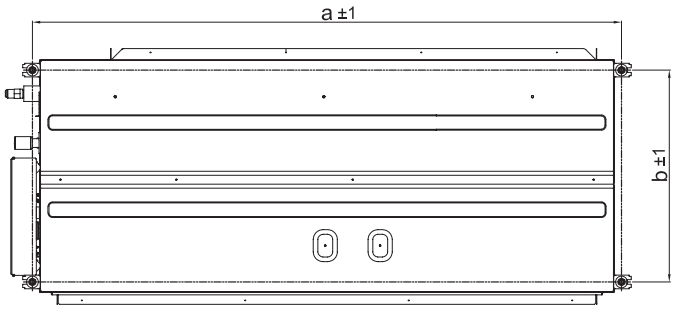
⚠ ВНИМАНИЕ

- *За да се предотврати пожар или взрив вътрешните тела не бива в никакъв случай да се монтират на огнеопасно място.*
- *Направете проверка, за да се сигурно, че таванната плоча е достатъчно здрава. Ако стената не е достатъчно здрава, вътрешното тяло може да падне върху вас.*
- *Вътрешните тела не бива да се монтира в машинен цех или в кухня, където маслените пари или маслена мъгла нахлува във вътрешните тела. Маслото се отлага върху топлообменника, с което се намалява ефективността на работата на вътрешното тяло, откъдето може да се деформира. В най-лошия случай маслото може да натроши пластмасовите части на вътрешното тяло.*
- *С оглед избягване на корозионното действие на топлообменниците, вътрешните тела не бива да се монтират в киселинна или алкална среда.*
- *При вдигане или преместване на вътрешното тяло трябва да се използват подходящи сапани с оглед избягване на повреди и да се внимава да не се повреди изолационния материал по повърхността на изделията.*

4.3.1 Окачено тяло

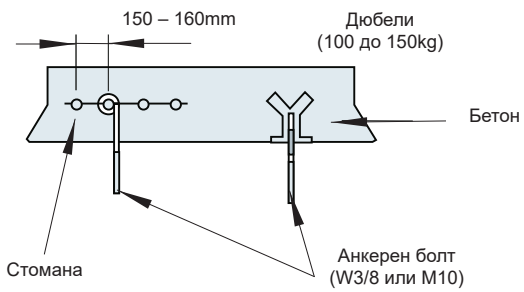
Вътрешното тяло трябва да се монтира с подходящо празно място около него, като се внимава да се спази посоката на монтажа на тръбите, кабелите и работното място за поддръжка.

Препоръчват се болтовете за окачването с използване на размер M10 (W3/8) или по-голям, както е показано по-долу:

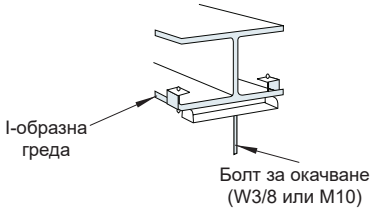


РАЗМЕРИ ЗА МОНТИРАНЕ НА БОЛТ ЗА ОКАЧВАНЕТО (mm)		
Модели	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

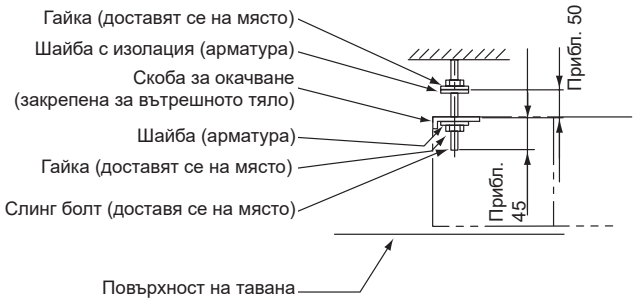
За бетонова плоча:



За стоманена греда:



◆ Предварително сглобяване на гайките преди нивелиране на изделието

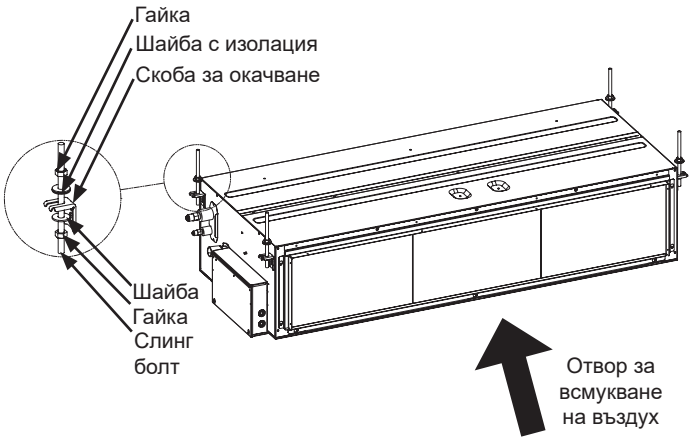


◆ Вътрешното тяло се окачва по следния ред

1 Скобата за окачване се закача на гайката и шайбата на всеки слинг болт, както е показано, като се започва от едната страна.

2 Проверява се дали гайката и шайбата са правилно закрепени с държачите на скобата за окачване.

3 Скобата за окачване се закача на другата страна на гайката и шайбата.



ℹ ЗАБЕЛЕЖКА

При монтиране на болтовете за окачването към скобите за окачването е задължително използването на шайби (арматура). Шайбата с изолацията трябва да бъдат монтирани с изолационната страна надолу, така се улеснява работата по оказването.

4.3.2 Монтиране на въздуховод и филтър за всмукване на въздух

◆ Монтаж на на въздуховода, който се доставя на място

Гъвкавият въздуховод се закрепва за външните чела на фланците на тялото (за тази цел изделието е оборудвано с фланци, които се доставят от завода).

С оглед избягване на ненормални вибрации, придружени със звук, е препоръчително да се използва участък от гъвкав въздуховод, който се доставя на място.

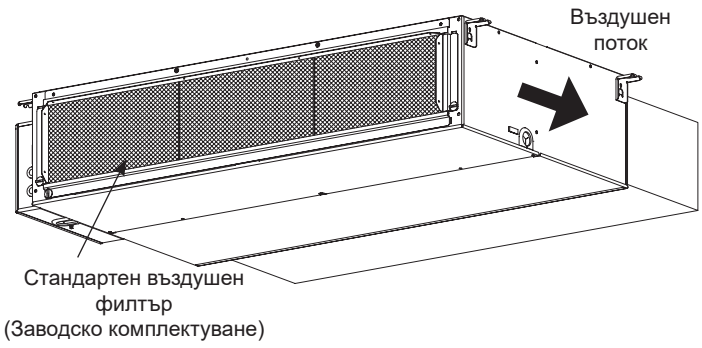
Ъглите на рамката се изолират с помощта на съответната лента. Доставя се на място.

Изделията RPIH са окомплектовани със стандартен въздушен филтър откъм страната на всмукването. Този филтър се осигурява за случаите, в които не се прилага въздуховод за всмукване (или е твърде къс).

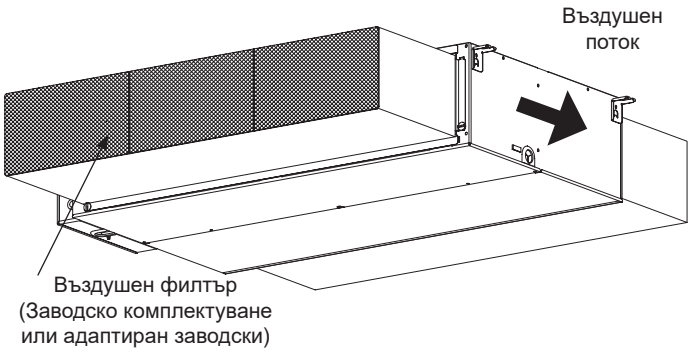
В зависимост от от инсталацията се препоръчва спазването на следните индикации.

- Ако не се прилага въздуховод за всмукване, да се държи стандартен въздушен филтър (фиг. 1).
- В случай че се прилага въздуховод за всмукване, се препоръчва да се прилага стандартният въздушен филтър на изделието (фиг. 2).

Фиг. 1



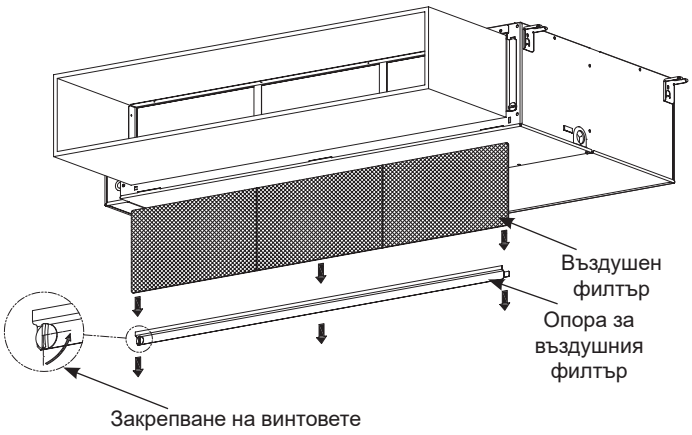
Фиг. 2



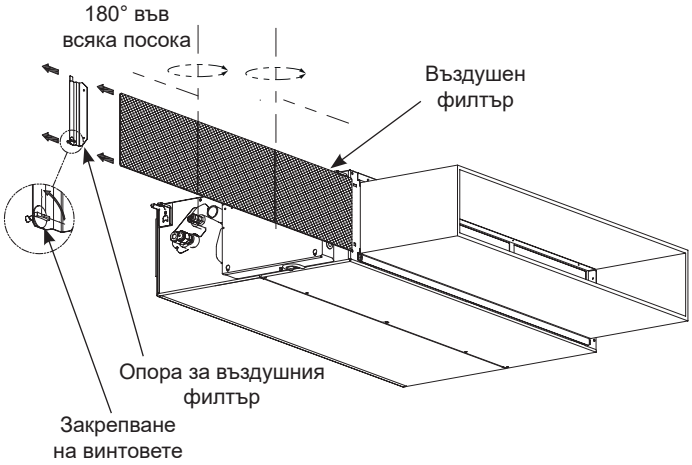
◆ Обслужване на въздушния филтър за всмукване

За изваждане на филтъра има два варианта, в зависимост от разположението на изделието.

- Изваждане отдолу:
  - **a.** Завъртете на 90° закрепващия винт, след което отстранете долната опора на въздушния филтър от изделието.
  - **b.** Въздушният филтър се издърпва надолу.



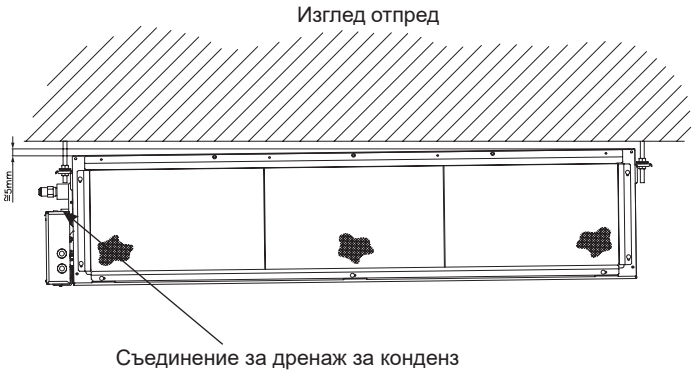
- Изваждане отстрани:
  - **a.** Завъртете на 90° закрепващия винт, след което отстранете страничната опора на въздушния филтър от изделието.
  - **b.** Въздушният филтър се изважда и се сгъва над съединението толкова, колкото е необходимо за изваждането му.



4.3.3 Ниво на тавата за дренаж

Трябва да се направи всичко възможно основата да е равна,като се има предвид максималният градиент на фундамента.

Изделието следва да се монтира така, че страната на свързаната дренажна тръба да е леко (приблизително 5 mm) по-ниско от другата страна, което се прави с оглед избягване на неправилното положение на дренажната тръба.



Гайките на болта за окачване се затягат със скобата за окачване след завършване на регулирането.

За да не се разхлабят болтовете и гайките, към тях се прилага специална пластмасова боя.

ЗАБЕЛЕЖКА

По време на монтажната работа изделието, както и съответното оборудване, трябва да се държи покрито с PVC капак.

4.3.4 Настройка на статичното налягане

За изделията RPIH са предвидени 3 нива на регулиране на статичното налягане в зависимост от изискванията на инсталацията.

- Високо статично налягане
- Стандартно статично налягане (фабрична настройка)
- Ниско статично налягане

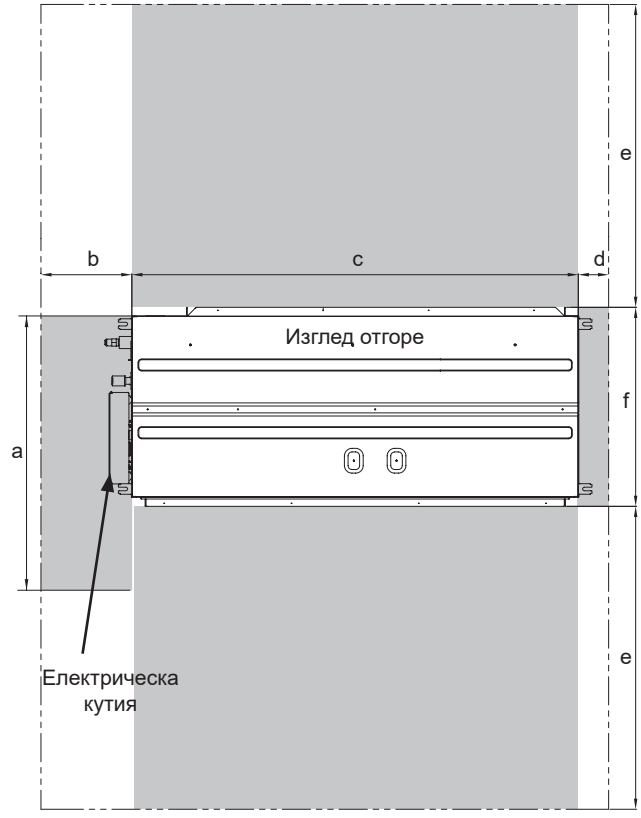
Настройката на статичното налягане се извършва от дистанционното управление. За смяна на високо и ниско статично ниво на налягането справка може да се направи в Ръководството за инсталиране и експлоатация на дистанционното управление.

4.4 ПРОСТРАНСТВО ЗА ОБСЛУЖВАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

ЗАБЕЛЕЖКА

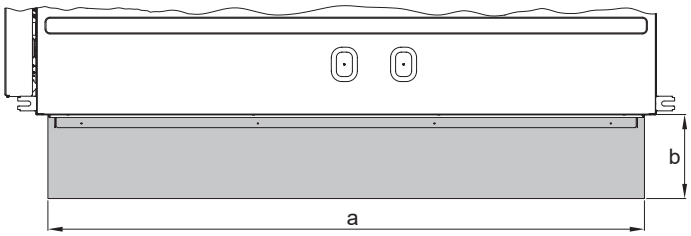
За обслужване и експлоатация се изисква да има достъп окъм долната страна.

4.4.1 Пространство за обслужване на електрическата кутия



Пространство за обслужване (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

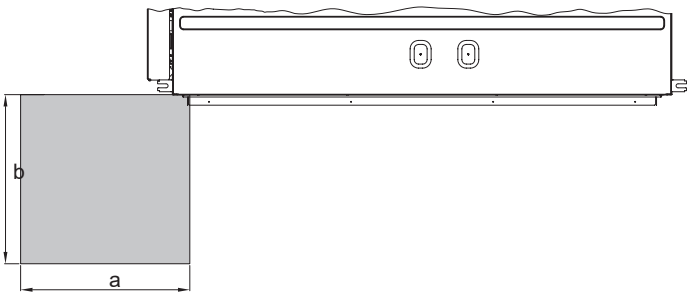
4.4.2 Пространство за обслужване за изваждане на въздушния филтър отдолу



Пространство за обслужване (mm)	
a	b
1420	200

BG

4.4.3 Пространство за обслужване за изваждане на въздушния филтър отстрани

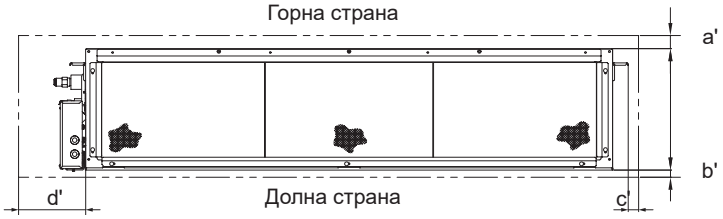


Пространство за обслужване (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Пространство за експлоатация

⚠ ВНИМАНИЕ

- *Ако всмукването при вътрешното тяло става чрез нагнетателна камера, не бива да се оставя препятствие по-малко от 1000 mm.*
- *Ако вътрешното тяло издухва въздуха свободно, не бива да се оставя препятствие по-малко от 1000 mm.*
- *В случай че всмукването или отвеждането на въздуха от вътрешното тяло става по въздуховоди, същите трябва да са на 1000 mm по права линия от изделието.*

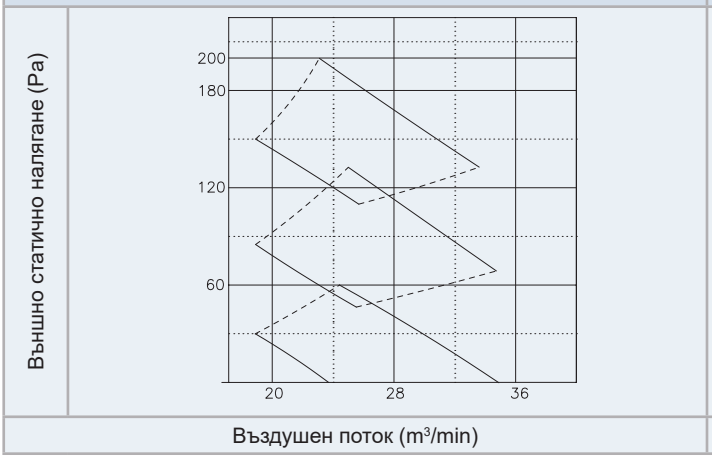


Пространство за експлоатация (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

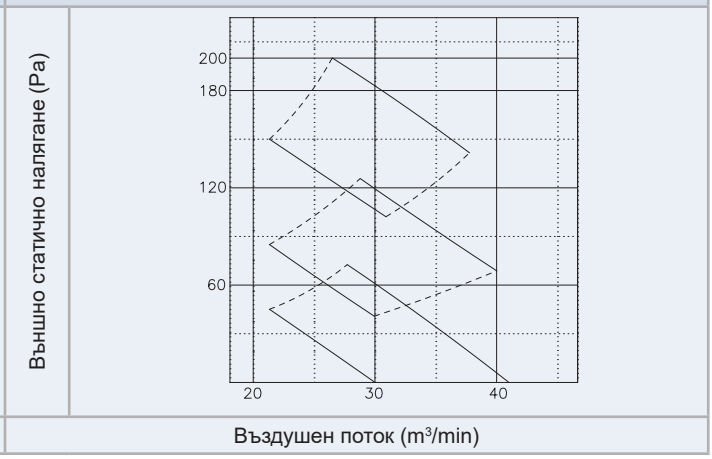
4.5 КРИВА НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАБОТАТА НА ВЕНТИЛАТОРА

За тези изделия са предвидени три варианта за монтаж: Високо статично налягане, стандартно статично налягане и ниско статично налягане за всяка отделна инсталация, както е показано по-долу в Крива на работните характеристики на вентилатора.

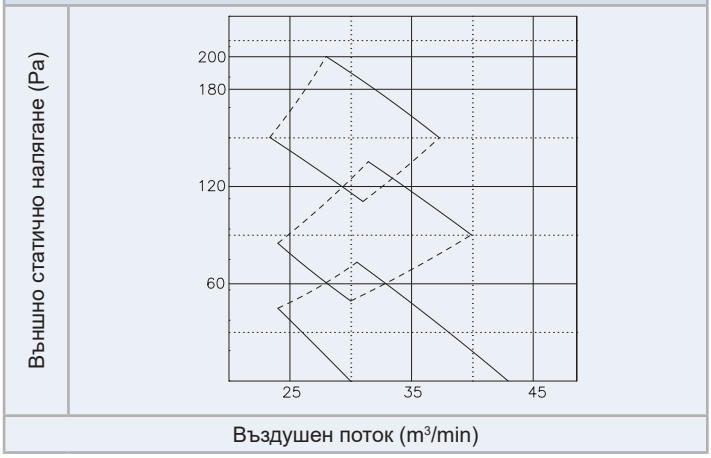
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



RPIH-6.0FSRE

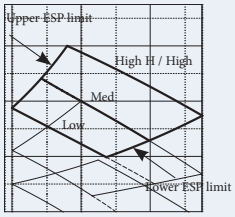


◆ Наличие на скорости на вентилатора в зависимост от избраното външно статично налягане

В зависимост от избраната конфигурация на външно статично налягане (чрез допълнителната функция C5) наличните скорости на вентилатора в дистанционното управление са показаните в примера на следните фигури.

Външно статично налягане (Pa)

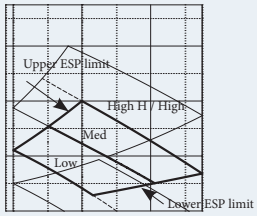
Високо статично налягане (SP-01)



Въздушен поток (m^3/min)

Външно статично налягане (Pa)

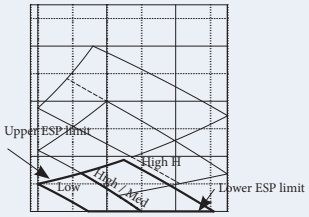
Стандартно статично налягане (SP-00)



Въздушен поток (m^3/min)

Външно статично налягане (Pa)

Ниско статично налягане (SP-02)



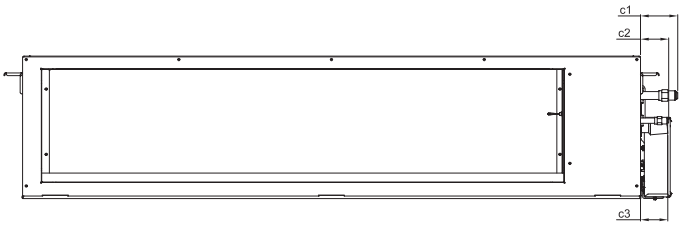
Въздушен поток (m^3/min)

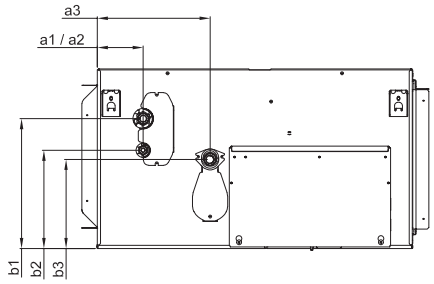
ЗАБЕЛЕЖКА

“High H” скорост е налична само на дистанционното управление PC-ARFP(1)E.

5 ТРЪБИ ЗА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ

5.1 СЪЕДИНЯВАНЕ НА ТРЪБИ





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
Съединяване на тръби	Размери (mm)		
Газова тръба	a1	b1	c1
	87	246	90
Тръба за течности	a2	b2	c2
	87	186	68
Дренажна тръба	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 ИЗБОР НА РАЗМЕР НА ТРЪБИТЕ

Модели	Размер на тръбата (mm)		
	Газови тръби	Тръби за течности	Дренажни тръби
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (Външно) VP25

BG

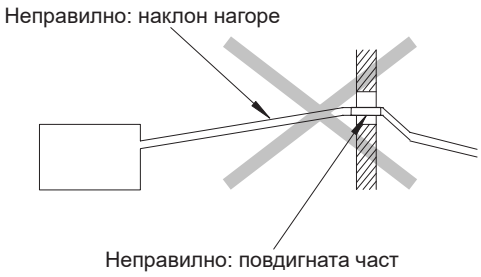
6 ДРЕНАЖНИ ТРЪБИ

6.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ

- *За дренажната тръба не бива да се оформя наклон или повдигане, тъй като отвежданата вода може да нахлуе обратно във вътрешното тяло, а след това, при спиране експлоатацията на изделието, в помещението ще се получи теч.*

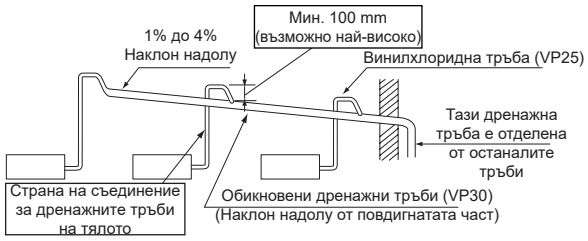
  - НЕПРАВИЛНО



- *Дренажната тръба не бива да се съединява със санитарните или канализационни тръби, както и с други дренажни тръби.*
- *Когато обикновената дренажна тръба се свърже с други вътрешни тела, свързаната позиция на всяко вътрешно тяло трябва да бъде по-висока от тази на обикновените тръби. Размерът на обикновената дренажна тръба трябва да бъде достатъчно голям, да съответства на размера на изделието и на броя тела.*

  - ПРАВИЛНО

    - **Помпена система**



- *Дренажните тръби изискват изолация, ако дренажът е монтиран на място, където от кондензът, който се образува на външната страна на дренажната тръба, може да започне да капе и да предизвика повреда. Изолацията за дренажната тръба трябва да се избира така, че да гарантира изолиране на парата и да предотвратява образуването на конденз.*
- *До вътрешното тяло следва да се монтира дренажен резервоар. Този резервоар трябва да се проектира в съответствие с добрите практики и да се провери с вода (да се зареди) и да се изпита за правилно протичане на водата. Дренажната тръба и тръбата за хладилния агент не се връзват и на не се заскобват заедно.*

ℹ ЗАБЕЛЕЖКА

- *Дренажът трябва да се монтира така, че да съответства на националната и местната нормативна уредба.*
- *Трябва да се внимава за дебелината на изолацията, когато се изпълнява полагането на изолацията. Ако дебелината е твърде голяма, тръбите няма да могат да се монтират в изделието.*
- *Ако между съединението на дренажната тръба и дренажния шлаух има твърде голяма междина е необходимо да се добави уплътнителен материал между двете части, за да може дренажният шлаух да се напасне, а не да се деформира.*

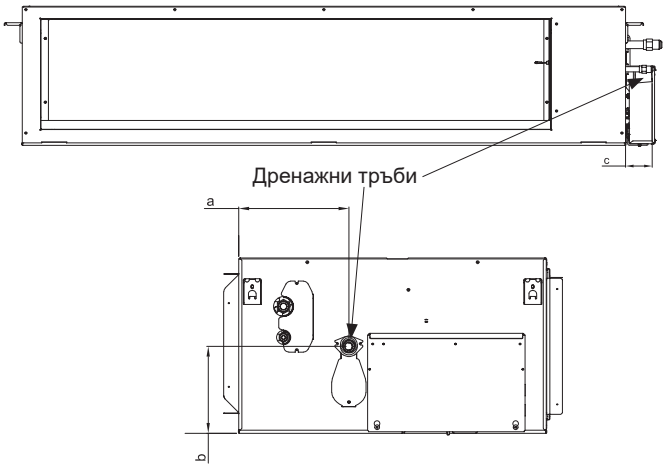
След извършване на работата по дренажните тръби и електрическото окабеляване следва да се направи проверка, за да е сигурно, че водата тече, като в следната процедура:

Проверка на RPIH със стандартен дренаж (дренажна помпа)

- Включете електрозахранването.
- Тавата за дренаж се напълва с приблизително 1,2 литра вода. След това поплавъчният шалтер спира системата автоматично. При тази операция дренажната помпа не спира.
- След това изключете електрозахранването.

6.2 СЪЕДИНЕНИЕ НА ДРЕНАЖНИТЕ ТРЪБИ

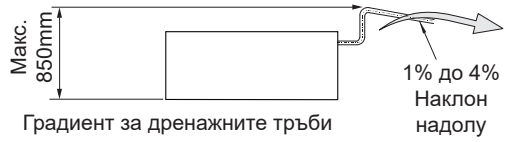
1 Позицията на съединението на дренажната тръба е показана по-долу



Размери (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Подгответе PVC тръба с външен диаметър 32 mm.

3 Тръбите се стягат за дренажния шлаух с лепило и скобата, която се доставя от завода. Дренажните тръби трябва да се изпълнят с наклон надолу от 1% до 4%.

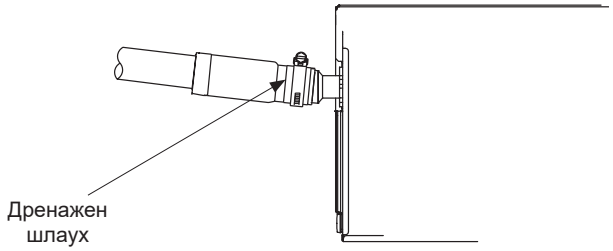


Градиент за дренажните тръби

⚠ ВНИМАНИЕ

При затягане на съединението на дренажната тръба да не се прилага прекалена сила. Така може да се предизвика повреда.

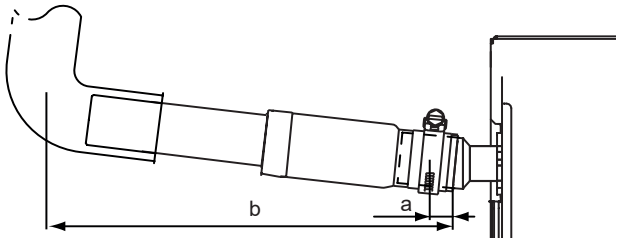
4 Свържете с PVC лепило дренажния шлаух, който се доставя от завода, със съединението на дренажната тръба. При почистване на повърхността на свързването с помощта на лепилото, за вкарването, крепенето и оставянето на тръбата да стегне лепилото, се ползва информацията, предоставена от производителя на лепилото.



⚠ ВНИМАНИЕ

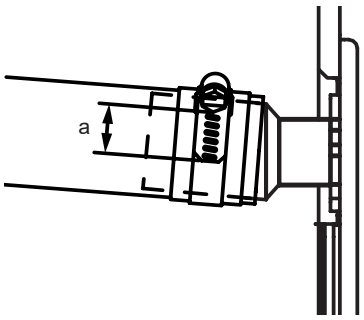
Дренажният шлаух трябва да е вкаран изцяло. Ако не се вкара правилно или в случай на усукване ще предизвика теч на вода.

5 Закрепете заводската скоба на шлауха към PVC лентата (сива), закрепена за дренажния шлаух. Скобата на шлауха трябва да е на разстояние 20 mm от крайното лице на дренажния шлаух.



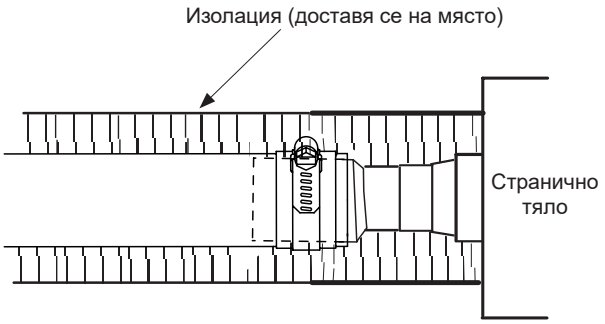
a: 20mm
b: 300 mm

6 След това скобата на шлауха се затяга, така че да е сигурно, че е на приблизително 28 mm разстояние от винта до ръба на скобата на шлауха.



a: 28 mm

7 След съединяване на дренажния шлаух изолирайте дренажната тръба.



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако между съединението на дренажната тръба и дренажния шлаух има твърде голяма междина е необходимо да се добави уплътнителен материал между двете части, за да може дренажният шлаух да се напасне, а не да се деформира.

BG

7 ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОКАБЕЛЯВАНЕ

⚠ ОПАСНОСТ

- ***Работата по електрическото окабеляване трябва да се извършва от техници с документ за правоспособност за тази дейност. В противен случай може да се предизвика токов удар или пожар.***
- ***Електротехническата работа се извършва в съответствие с регионалните разпоредби и "Ръководството за инсталиране и експлоатация ", като е задължително използването на специално разработената за целта електрическа верига. Ако работата по електрическото окабеляване не се довърши изцяло или възникне недостиг на мощност в електрическата верига, ще се предизвика токов удар или пожар.***
- ***На източника на електрозахранване се монтират прекъсвач за заземяване на изтичания (ELB: 2/40/30 n/A/mA) и верижен прекъсвач (CB: 5A). В противен случай може да се предизвика токов удар или пожар.***
- ***Преди извършване на работа по електрическо окабеляване или периодична проверка главният шалтер на вътрешното тяло и външното тяло се ИЗКЛЮЧВА. В противен случай може да се предизвика токов удар или пожар.***
- ***Проводниците, дренажната тръба, електрическите части и т.н. трябва да се обезопасят срещу мишки, плъхове и други малки животни. В противен случай мишките, плъховете могат да изгризат незащитените части, а в най-лошия случай може да се стигне и до пожар.***
- ***Винтовете следва да се затегнат съобразно следния въртящ момент.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 - 1,3 N-m
- ***Заземяващите проводници за външното / вътрешното тяло се свързват, за да се предотврати токов удар или неочаквана злополука. Съпротивлението на земята трябва да бъде не по-малко от 1 мегаом. Работата по заземяването трябва да се извършва от техници с документ за правоспособност за тази дейност.***
- ***При закрепване на капака за обслужване трябва да се внимава да не се повредят електропроводниците. Ако се повредят, съществува риск от електрически удар или пожар.***
- ***Размерът на кабелите, прекъсвачът за заземяване на изтичания и изолираният превключвател се подбират в съответствие с регионалните разпоредби и "Ръководството за инсталиране и експлоатация", като е задължително използването на специално разработената за целта електрическа верига.***

⚠ ВНИМАНИЕ

- *Трябва да е сигурно, че подбираните на място електрически компоненти (шалтери, верижни прекъсвачи, проводници, съединения за тръбите и клеми за проводници) са подходящо подбрани съгласно данните по електрическите компоненти, дадени в "Техническия каталог". Компонентите трябва задължително да съответстват на националната нормативна уредба относно електротехниката и електротехническото оборудване.*
- *Трябва да обезпечите електрическото съпротивление да е по-голямо от 1 мегаом, което става чрез измерване на съпротивлението между земята и клемата на електрическите компоненти. В противен случай не използвайте системата, преди да сте открили къде има теч на електричество и преди да сте го отстранили.*
- *Забранено е свързването на кабелите от главния източник на електрозахранване към контролната линия (Клеми A, B, 1 и 2 на TB2). Ако се свържат ще се повреди печатната платка.*

Размер на кабела за източника на електрозахранване	Размер на електрозахранващия кабел
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm²	0,75 mm²

ЗАБЕЛЕЖКА

- *При подбор на проводници на място е необходимо да се спазва местната нормативна уредба.*
- *Размерите на проводниците, обозначени с *1 в горната таблица, се подбират по максималния ток съгласно Европейски стандарт EN 60335-1. Да се използват проводници, които не са по-леки от обикновения гумиран гъвкав шнур (кодово обозначение 60245 IEC 57) или обикновен гъвкав шнур с полихлоропреново екраниращо покритие (кодово обозначение 60245 IEC 57).*
- *За контролния кабел между външното тяло и вътрешното тяло, контролния кабел между вътрешните тела и кабела на дистанционното управление на се използва екраниран кабел тип усукана двойка.*

◆ Хармоники

Във връзка с IEC 61000-3-2 ситуацията с хармониките за всеки модел е, както следва:

Ситуация с моделите във връзка с IEC 610003-2	Модел
Органите, отговарящи за разпределителната мрежа, могат да наложат ограничения във връзка с хармониките	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

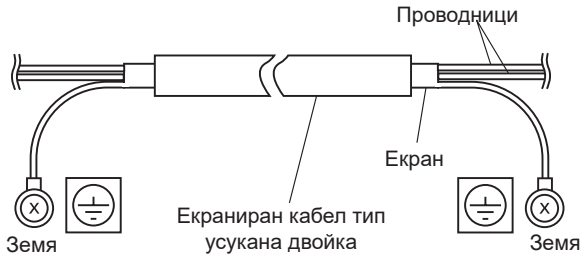
◆ Подробности за съединенията на електрическите кабели

1 За контрол между външното тяло и вътрешното тяло, между вътрешните тела, се използва екраниран кабел тип усукана двойка. Те са свързани с клеми 1 и 2 на клемните табла. Общата дължина на окабеляването следва да бъде по-малко от 1000 m.

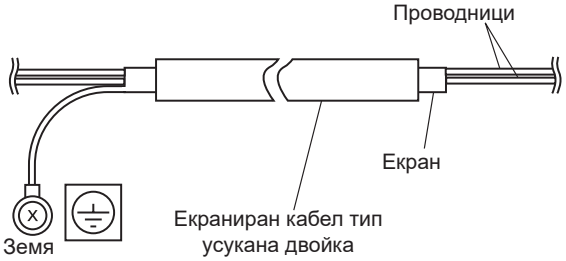
2 За кабел на дистанционното управление се използва екраниран кабел тип усукана двойка. Общата дължина на окабеляването следва да бъде по-малко от 500m. Ако общата дължина на окабеляването е по-малко от 30 m, могат да се използват други кабели (размерът на кабела е 0,3 до 0,75mm²), ако съответстват на местната нормативна уредба. Екранираният кабел тип усукана двойка на дистанционното управление се свързва с клеми A и B на клемното табло на всяко вътрешно тяло.

3 Прави се проверка, за да е сигурно, че комуникационният кабел между външното тяло и вътрешните тела (H-Link) съответства на местната нормативна уредба и не се влияе от електромагнитен шум. Трябва да е екраниран кабел тип усукана двойка (≥0,75mm²) с обща дължина на H-LINK <1000 m.

4 Контролен кабел: двата края на екранирания кабел тип усукана двойка се свързват със земя, както е показано.



5 Кабел на дистанционното управление: Единият край на екранирания кабел тип усукана двойка се свързват със земя, както е показано.



7.1 СВЪРЗВАНЕ НА КАБЕЛИТЕ

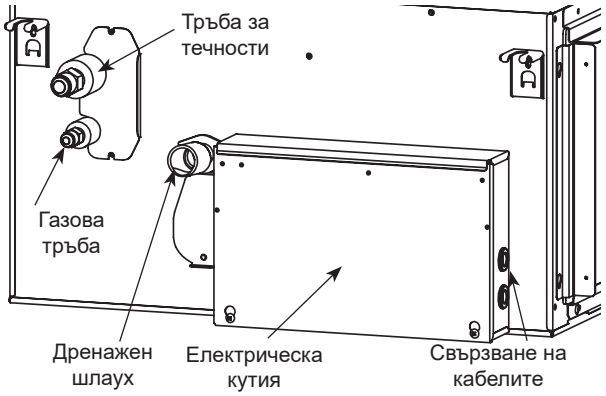
⚠ ВНИМАНИЕ

За електропредавателните проводници между вътрешните и външните тела се използва екраниран кабел тип усукана двойка, като екранираната част се свързва към винта за заземяването в електрическата кутия на вътрешното тяло.

7.1.1 Разположение на електрическата кутия

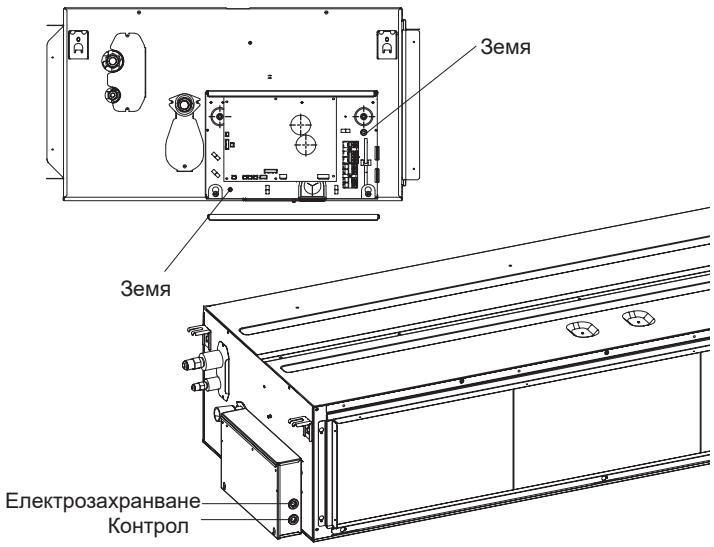
Панелът за обслужване на двигателя на вентилатора на вътрешното тяло е предвиден откъм дъното на изделието, а панелът за обслужване на електрическата кутия е предвиден от лявата страна на изделието, както е показано по-долу.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE



7.1.2 Монтаж на електрическото окабеляване

1. Отворете дъното на панела за обслужване.
2. Изрязва се центърът на гумената запушалка в отвора в показаното по-горе изделие, предназначен за свързване на кабелите, както и в електрическата кутия, показана по-долу.
3. Проводниците за електрозахранването и заземяващият проводник се свързват към клемите в електрическата кутия, както е показано по-долу.

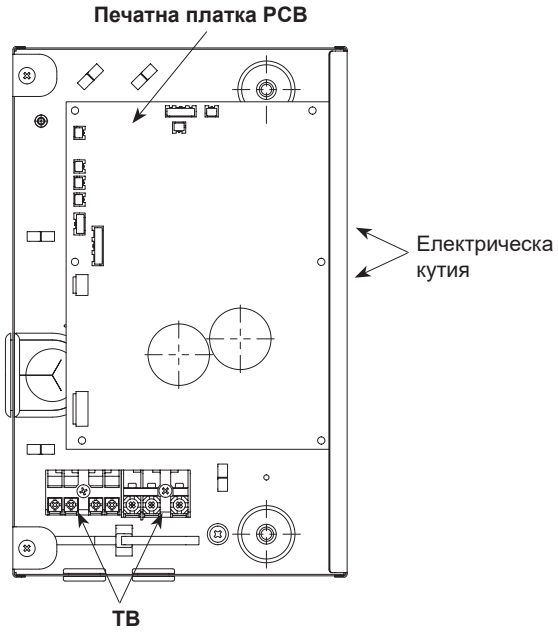


4. Електрическите кабели между вътрешното тяло и външното тяло трябва да са свързани с клеми 1 и 2 в електрическата кутия.
5. Кабелът на дистанционното управление се закрепва здраво с клеми A и B в електрическата кутия.
6. Кабелите се закрепват здраво с помощта на кабелна клема вътре във вътрешните тела.
7. Отворът за съединението на кабелите след прокарване на кабелите се запечатва херметично с уплътняващ материал (плоча капак) с оглед защита на изделието от кондензирана вода и насекоми.

⚠ ВНИМАНИЕ

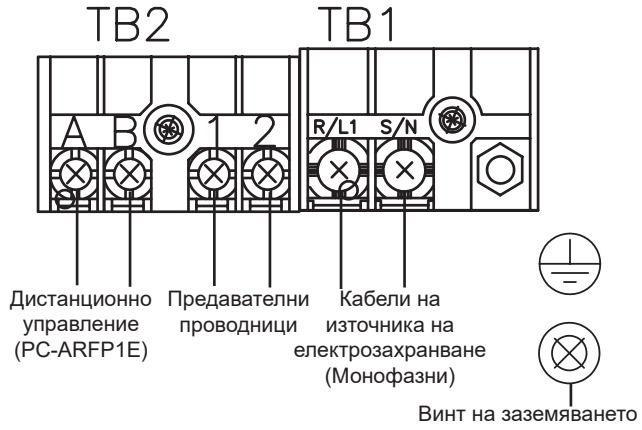
За електропредавателните проводници между вътрешните и външните тела се използва екраниран кабел тип усукана двойка, като екранираната част се свързва към винта за заземяването в електрическата кутия на вътрешното тяло както е показано на фигурата.

7.1.3 Схема на електрическата кутия:



PCB: Печатна платка

7.1.4 Съединения на клемно табло

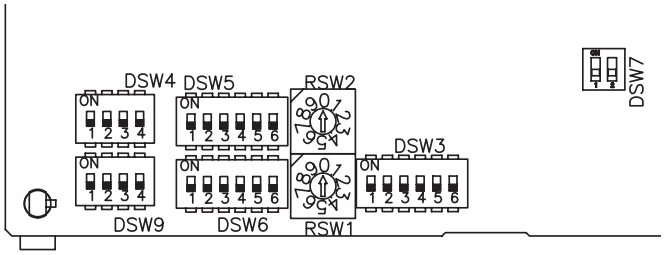


BG

7.2 НАСТРОЙКИ НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИТЕ DIP

Количество и разположение на превключвателите DIP.

Разположението на превключвателите е, както следва:

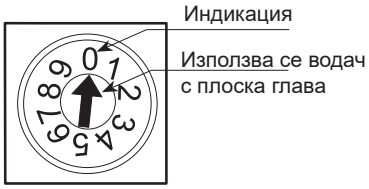


ВНИМАНИЕ

Преди да се настроят превключвателите DIP, първо изключете източника на електрозахранване и настройте позицията на превключвателите DIP. Ако превключвателите DIP се настройват без да е изключен източникът на електрозахранване, съдържанието на настройката е невалидно.

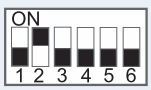
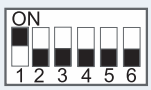
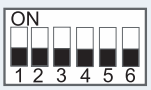
ЗАБЕЛЕЖКА

- *Обозначението "■" посочва разположението на превключвателите DIP. На фигурите е показана настройката преди експедиция или след избор.*
- *За настройка на позицията на въртящите се превключватели, вкарайте една отвертка в жлеба на RSW.*



DSW3: Настройка на мощността на вътрешното тяло

Не се изискват настройки, тъй като те са направени в завода. Този превключвател се използва за настройка на кода на мощността, който съответства на мощността в конски сили на вътрешното тяло.

к.с.	4,0	5,0	6,0
Заводска настройка			

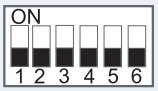
DSW4: Настройка на модела

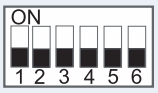
Не се изисква настройка. Този превключвател се използва за настройка на кода на модела, който съответства на типа на вътрешното тяло.

Модел на вътрешно тяло	Настройка на DSW4
RPI Заводски настройки	

DSW5 и RSW1: настройка на номерата на хладилните цикли

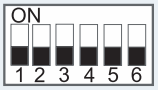
Изисква се настройка. Настройка преди експедиция.

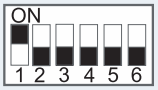
DSW5 (заводска настройка)	RSW1
	
Преди експедиция DSW5 и RSW1 могат да се зададат с номера до 63	

Пример за настройка на система 5	RSW1
	 Фиксирай до 5

DSW6 и RSW2: настройки на номерата на телата

На фигурата по-долу е посочена настройката преди експедиция.

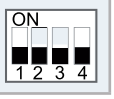
DSW6 (заводска настройка)	RSW2
	
Преди експедиция DSW6 и RSW2 могат да се зададат с номера до 63	

Пример: задаване на номер 16	RSW2
	

DSW7: Възстановяване на предпазител

Заводска настройка	
В случай на прилагане на високо напрежение на клема 1,2 на TB1, предпазителят PCB1(M) - печатната платка - се прекъсва. В такъв случай първо трябва да се коригират кабелите към TB1, а след това да се ВКЛЮЧИ щифт 1 (както е показано отстрани).	

DSW9: Допълнителна функция по избор

Заводска настройка	

1 OBECNÉ INFORMACE

1.1 OBECNÉ POZNÁMKY

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, kopírována, archivována ani přenášena v jakékoli formě bez povolení společnosti Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

V rámci politiky neustálého zlepšování svých produktů společnost Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. si vyhrazuje právo provádět změny kdykoli bez předchozího oznámení a aniž by byla povinna je zavádět do produktů dříve prodávaných. Tento dokument proto mohl být během životnosti výrobku podroben změnám.

Společnost Hitachi vyvíjí maximální úsilí, aby poskytovala správnou a aktuální dokumentaci. Nicméně společnost Hitachi nemůže kontrolovat chyby tisku, ty nejsou její odpovědností.

V důsledku toho některé obrázky nebo data použitá k ilustraci tohoto dokumentu nemusí poukazovat na konkrétní modely. Nebudou přijaty žádné nároky založené na údajích, ilustracích a popisech obsažených v této příručce.

Na zařízení nesmějí být provedeny žádné změny bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

1.2 NÁVOD K POUŽITÍ

1.2.1 Předběžná kontrola

POZNÁMKA

Zkontrolujte v závislosti na názvu modelu typ instalovaného klimatizačního systému, zkrácený kód a odkaz v tomto návodu k použití. Tento návod k instalaci a obsluze se týká pouze jednotek RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

Zkontrolujte v souladu s návodem k instalaci a obsluze dodávaným s venkovními a vnitřními jednotkami, že jsou k dispozici všechny informace nezbytné pro správnou instalaci systému. Pokud tomu tak není, kontaktujte svého distributora.

1.2.2 Klasifikace modelů vnitřních jednotek

Typ jednotky (vnitřní jednotka): RPIH	Oddělující pomlčka (pevná)	Výkon (HP): (4,0-6,0)	FS: SYSTEM FREE	R: Chladivo R32/R410A	E: Vyrobeno v Evropě
XXX	–	XX	FS	Č	E

1.3 BEZPEČNOST

1.3.1 Použité symboly

Během projekčního návrhu nebo instalace klimatizačního zařízení je třeba věnovat větší pozornost určitým situacím vyžadujícím zvláštní péči, aby nedošlo ke zranění a poškození jednotky, zařízení, budovy nebo majetku.

Situace, které ohrožují bezpečnost osob v okolí nebo které ohrožují zařízení samotné, budou v této příručce jasně uvedeny.

K uvedení těchto situací bude použita řada speciálních symbolů, které pomohou tyto situace jasně identifikovat.

Věnujte pozornost těmto symbolům a zprávám, které následují, protože na nich závisí vaše bezpečnost i bezpečnost ostatních.

NEBEZPEČÍ

- ***Text, který následuje po tomto symbolu, obsahuje informace a pokyny týkající se vašeho bezpečí a tělesné pohody.***
- ***Nedodržení těchto pokynů by mohlo vést k vážným, velmi vážným nebo dokonce smrtelným zraněním v blízkosti zařízení.***

V textech, které následují po symbolu nebezpečí, naleznete také informace o bezpečném postupu při instalaci zařízení.

POZOR

- *Text, který následuje po tomto symbolu, obsahuje informace a pokyny týkající se Vašeho bezpečí a tělesné celistvosti.*
- *Nedodržení těchto pokynů by mohlo Vám i ostatním lidem v blízkosti jednotky způsobit drobná poranění.*
- *Nedodržení těchto pokynů by mohlo vést k poškození jednotky.*

V textech, které následují po symbolu upozornění, naleznete také informace o bezpečném postupu při instalaci jednotky.

POZNÁMKA

- *Text uvozený tímto symbolem obsahuje informace nebo pokyny, které mohou být užitečné nebo které vyžadují podrobnější vysvětlení.*
- *Může obsahovat také pokyny týkající se inspekcí, kterým je třeba podrobit části jednotky nebo systému.*

CS

1.3.2 Další informace o bezpečnosti

⚠ NEBEZPEČÍ

- ***Společnost Hitachi nemůže předvídat všechny okolnosti, které by mohly vést k případnému nebezpečí.***
- ***Nedovolte aby byla vnitřní nebo venkovní jednotka postříkána vodou. Tyto výrobky jsou vybaveny elektrickými součástkami. Pokud voda přijde do styku s elektrickými součástkami, dojde k vážnému poranění elektrickým proudem.***
- ***Nemanipulujte ani neupravujte bezpečnostní zařízení ve vnitřních a venkovních jednotkách. Manipulace či úprava těchto zařízení může způsobit vážnou nehodu.***
- ***Neotvírejte servisní kryt nebo přístupový panel vnitřních a venkovních jednotek, aniž byste odpojili hlavní napájení.***
- ***V případě požáru vypněte síť, okamžitě uhaste požár a kontaktujte svého dodavatele.***
- ***Zkontrolujte, zda je zemnicí kabel správně připojen.***
- ***Připojte přístroj k jističi s předepsaným výkonem.***

⚠ POZOR

- *Únik chladiva může ztížit dýchání, protože plyn vytěsňuje vzduch z místnosti.*
- *Namontujte vnitřní jednotku, venkovní jednotku, dálkový ovladač a kabel alespoň 3 metry od zdrojů vyzařujících silné elektromagnetické vlnění, jako jsou ku příkladu zdravotnická zařízení.*
- *Nepoužívejte spreje, jako jsou insekticidy, laky nebo smalty nebo jakýkoli jiný hořlavý plyn v blízkosti méně než jeden metr od systému.*
- *Pokud se jistič nebo pojistka napájení přístroje často rozepíná, zastavte systém a kontaktujte servisního zástupce.*
- *Neprovádějte sami údržbu ani inspekční práce. Tato práce musí být prováděna kvalifikovaným servisním personálem s vhodnými pracovními nástroji a prostředky.*
- *Neumísťujte žádný cizí materiál (větve, tyče apod.) do vstupu nebo výstupu vzduchu jednotky. Tyto jednotky jsou vybaveny vysokorychlostními ventilátory a kontakt s jakýmkoliv předmětem je nebezpečný.*
- *Tento spotřebič smějí používat pouze způsobilé dospělé osoby, kterým byly poskytnuty technické informace nebo pokyny pro správné a bezpečné zacházení.*
- *Děti musí být pod dozorem v zájmu toho, aby si se spotřebičem nehrály.*

POZNÁMKA

- *Vzduch v místnosti by měl být obnovován a místnost větrána každé 3 nebo 4 hodiny.*
- *Montážní technik a odborník musí v souladu s místními předpisy zajistit ochranu proti úniku chladiva.*

1.4 DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Tento systém klimatizace byl navržen výhradně pro komfortní klimatizaci osob v jedné místnosti nebo více místnostech v instalačním rozsahu systému.

Klimatizační systém nesmí být používán k jinému účelu, jako je sušení prádla, chlazení jídla nebo jakýkoli jiný proces vyžadující chlazení nebo topení.

Klimatizační systém smí instalovat pouze kvalifikovaní technici s potřebnými zdroji, nástroji a vybavením, znalí bezpečnostních postupů nutných k úspěšnému provedení instalace.

Doplňkové informace o zakoupených produktech jsou dodávány na disku CD-ROM, který lze nalézt přiložený k venkovní jednotce. Pokud CD-ROM chybí nebo není čitelný, obraťte se na prodejce nebo distributora společnosti Hitachi.

NEŽ ZAČNETE S INSTALACÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU, PŘEČTĚTE SI PROSÍM DŮKLADĚ TENTO NÁVOD A SOUBORY NA CD-ROMU. Nedodržení pokynů pro instalaci, použití a provoz popsaných v této dokumentaci může mít za následek selhání provozu včetně případných vážných poruch nebo dokonce zničení klimatizačního systému.

Předpokládá se, že klimatizační systém bude instalován a servisován odpovědným personálem vyškoleným k tomuto účelu. Pokud tomu tak není, zákazník by měl zahrnout všechny bezpečnostní, varovné a provozní značky v rodném jazyce odpovědného personálu.

Neinstalujte zařízení na následujících místech, protože by mohlo dojít k požáru, deformacím, tvorbě rzi nebo poruchám:

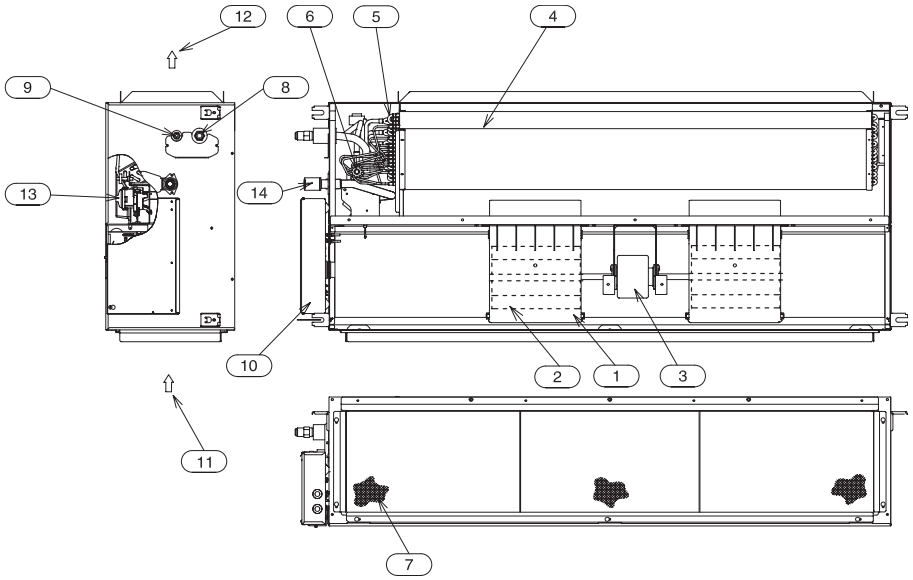
- Místa, kde se vyskytuje olej (včetně strojního oleje).
- Místa s vysokou koncentrací sirného plynu, jako jsou, lázně apod.
- Místa, kde mohou vznikat nebo cirkulovat hořlavé plyny.
- Místa se slaným, kyselým nebo zásaditým ovzduším.

Neinstalujte zařízení na místech, kde je přítomen plyn na bázi křemíku. Takový plyn usazený na povrchu tepelného výměníku odpuzuje vodu. Výsledkem by bylo, že by voda z vaničky kondenzátu stříkala a dostala se do elektrické skříně. Může dojít k úniku vody nebo poruchám elektroinstalace.

Neinstalujte zařízení na místo, kde výstupní vzduch přímo proudí na zvířata nebo rostliny, protože by mohly být nepříznivě ovlivněna.

2 NÁZEV DÍLŮ

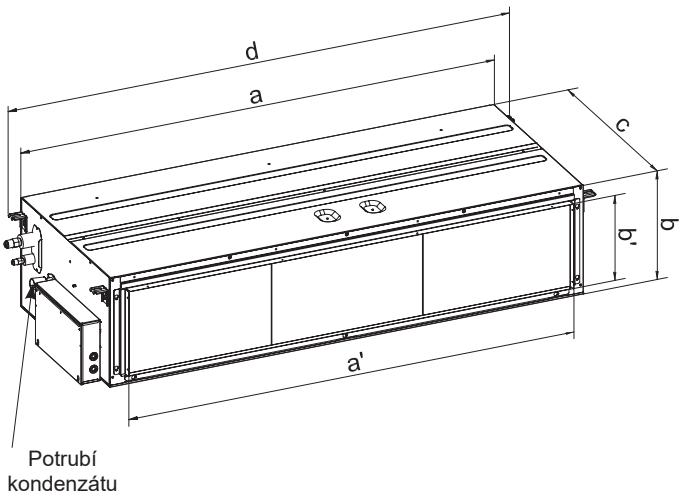
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Č.	Název dílů
1	Kryt ventilátoru
2	Ventilátor
3	Motor ventilátoru
4	Tepelný výměník
5	Sběrač
6	Expanzní ventil
7	Vzduchový filtr
8	Připojení potrubí plynného chladiva
9	Připojení potrubí kapalného chladiva
10	Elektrická skříň
11	Vstup vzduchu
12	Výstup vzduchu
13	Čerpadlo kondenzátu
14	Přípojka potrubí kondenzátu

3 OBECNÉ ROZMĚRY

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Rozměr (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Výstup vzduchu (mm)		Vstup vzduchu (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

CS

4 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY

4.1 VYBALENÍ

Při rozbalení se přístroj RPIH nachází v poloze vzhůru nohama. K obrácení jednotky jsou třeba dva technici.

4.2 PŘÍSLUŠENSTVÍ DODÁVANÉ Z VÝROBY

Zkontrolujte, zda je k vnitřní jednotce přibaleno následující příslušenství.

Příslušenství		Mnž.	Účel
Podložka s izolačním materiálem (M10)		4	Pro instalaci jednotky
Podložka (M10)		4	
Hadice kondenzátu		1	K připojení hadičky kondenzátu
Hadicová svorka		1	
Izolace (5Tx100x200)		1	Pro zakrytí připojení odtoku
Izolace potrubí (Ø28x125)		1	K zakrytí potrubí plyn / kapalina
Izolace potrubí (Ø43x125)		1	
Stahovací páska		4	

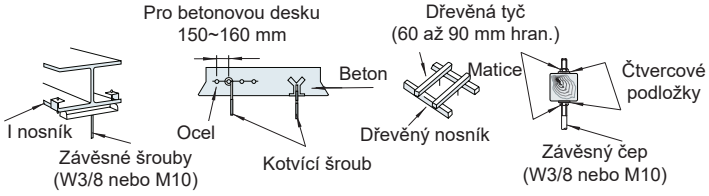
POZNÁMKA

- *Pokud některé příslušenství v balení jednotky chybí, obraťte se prosím na vašeho prodejce.*
- *Distribuční panel, dálkový ovladač a potrubní rozbočky jsou volitelným příslušenstvím a nejsou součástí balení.*

4.3 INSTALAČNÍ PROSTOR (UMÍSTĚNÍ, PŘEDCHOZÍ OPATŘENÍ, PODMÍNKY A POŘÁDEK)

NEBEZPEČÍ

- ***Neinstalujte vnitřní jednotky v exteriéru. Kdyby byly nainstalovány venku, hrozil by úraz elektrickým proudem.***
- ***Zvažte distribuci vzduchu z každé vnitřní jednotky do prostoru místnosti a vyberte vhodnou polohu, aby bylo možné získat rovnoměrnou teplotu vzduchu v místnosti.***
- ***Vyhněte se překážkám, které mohou omezovat nasávání nebo výstup vzduchu.***
- ***Při instalaci vnitřních jednotek v nemocnici nebo na jiných místech, kde jsou elektronické vlny ze zdravotnického zařízení atd., věnujte pozornost následujícím skutečnostem.***
  - ***Neinstalujte vnitřní jednotky tam, kde je elektromagnetická vlna přímo vyzařována na elektrickou skříňku, kabel dálkového ovládání nebo dálkové ovládání.***
  - ***Instalujte vnitřní jednotky a součásti, co nejdále je to možné, nebo alespoň 3 metry od zdroje elektromagnetického vlnění.***
  - ***Připravte ocelovou skříňku a nainstalujte do ní dálkový ovladač. Připravte ocelovou trubku a nainstalujte do ní kabel dálkového ovládání. Poté připojte zemnící kabel ke skříňce a trubce.***
  - ***Pokud napájecí zdroj vydává rušení, nainstalujte odrušovací filtr.***
  - ***Neinstalujte vnitřní jednotky, venkovní jednotku, dálkový ovladač a kabel v dosahu přibližně 3 metrů od silných radiátorů elektromagnetických vln, jako jsou zdravotnické přístroje.***
- ***Tato jednotka je výhradně vnitřní jednotka bez elektrického ohřívače. Instalace elektrického ohřívače na místě instalace je zakázána.***
- ***Do vnitřní jednotky nevkládejte žádný cizí materiál a před instalací jednotky a spuštěním jejího zkušebního chodu se ujistěte, že se ve vnitřní jednotce nic takového nenachází. V opačném případě by mohlo dojít ke vzniku požáru nebo k poruše, atd.***
- ***Instalační práce, práce související s chladivovým potrubím, čerpáním kondenzátu, potrubím kondenzátu a elektroinstalační práce provádějte v souladu s návodem k instalaci. Nedodržení pokynů může vést k únikům vody, úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru a zranění.***
- ***Namontujte závěsné šrouby pomocí M10 (W3 / 8), jak je znázorněno níže:***



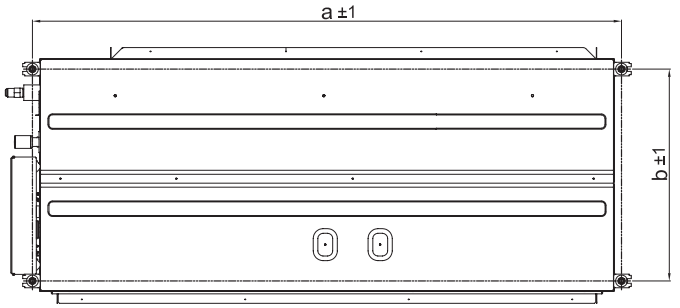
⚠ POZOR

- *Neinstalujte vnitřní jednotky v hořlavém prostředí, předejdete tak vzniku požáru nebo výbuchu.*
- *Zkontrolujte, zda je stropní deska dostatečně pevná. Kdyby nebyla dostatečně pevná, mohlo by dojít k pádu vnitřní jednotky.*
- *Neinstalujte vnitřní jednotky do strojovny nebo kuchyně, kde proudí mastné páry do vnitřních jednotek. Olej se usazuje na výměníku tepla, čímž se snižuje výkon vnitřních jednotek a může se deformovat. V nejhorším případě olej poškodí plastové části vnitřní jednotky.*
- *Aby nedošlo ke korozi výměníků tepla, neinstalujte vnitřní jednotky v kyselém nebo alkalickém prostředí.*
- *Při zvedání nebo přemísťování vnitřní jednotky používejte vhodné závěsy, aby nedošlo k poškození, a dbejte na to, aby nedošlo k poškození izolačního materiálu na povrchu jednotky.*

4.3.1 Zavěšená jednotka

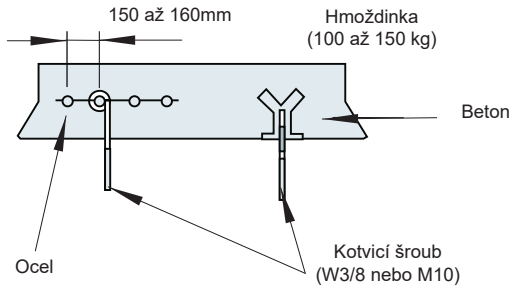
Při instalaci vnitřní jednotky je třeba ponechat kolem ní dostatečný volný prostor. Dále věnujte pozornost směru instalace potrubí a kabelů a ponechte prostor pro údržbové práce.

Namontujte závěsné šrouby pomocí M10 (W3/8) nebo se doporučují i větší, podle velikosti, jak je znázorněno níže:

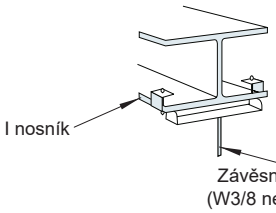


ROZTEČ INSTALACE ZÁVĚSNÝCH ŠROUBŮ (mm)		
Modely	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

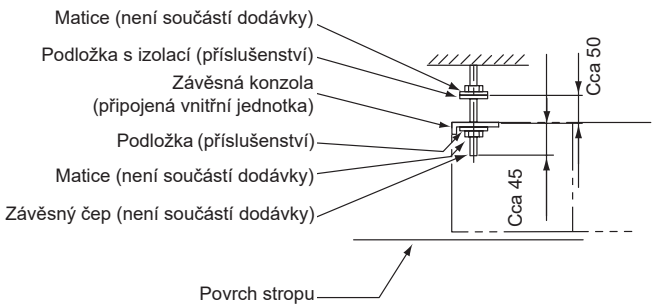
Pro betonovou desku:



Pro ocelový nosník:



◆ Montáž matice předcházející nivelaci jednotky

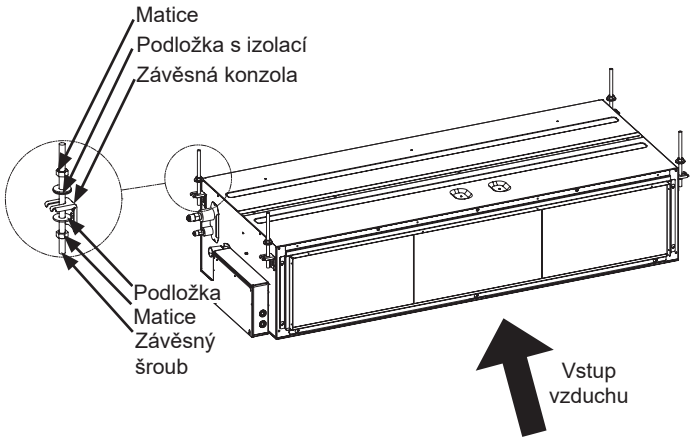


◆ Vnitřní jednotku zavěste prostřednictvím následujících kroků

1 Zahákněte závěsnou konzolu do matice a podložky každého závěsného šroubu, jak je znázorněno. Začněte z jedné strany.

2 Zkontrolujte, zda jsou matice a podložka řádně usazené pomocí úchytů závěsné konzoly.

3 Zavěste závěsnou konzolu z druhé strany na matici a podložku.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že pro upevnění závěsných šroubů k závěsným konzolám používáte podložky (příslušenství). Podložka s izolací musí být opatřena izolační stranou směrem dolů, tak se usnadní zavěšovací práce.

CS

4.3.2 Instalace potrubí a vzduchového filtru na sání

◆ Instalace potrubí (není součástí dodávky)

Upevněte flexibilní vzduchové potrubí k vnějším plochám přírubových dílů (jednotka je pro tento účel vybavena přírubami z výroby).

Doporučuje se použít flexibilní vzduchové potrubí (není součástí dodávky), aby se předešlo abnormálním vibracím.

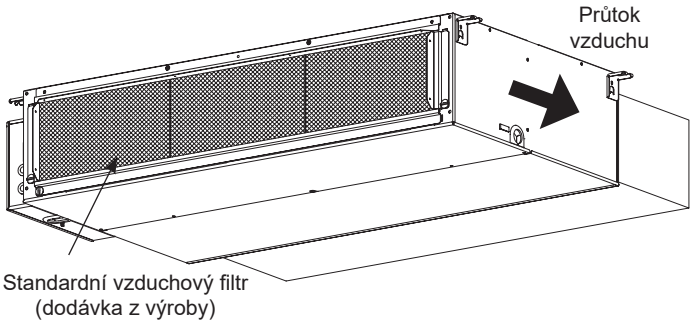
Izolujte rohy rámu správnou páskou. Není součástí dodávky.

Jednotky RPIH jsou dodávány se standardním vzduchovým filtrem na straně sání. Tento filtr je určen pro případy, kdy není aplikováno žádné sací potrubí (nebo je velmi krátké).

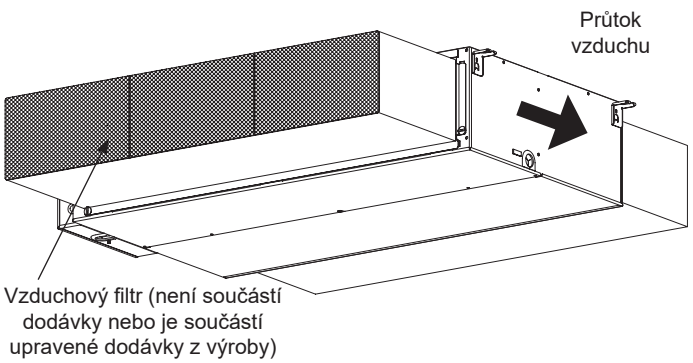
V závislosti na instalaci se doporučuje provést následující pokyny.

- Pokud není aplikováno žádné sací potrubí (obr. 1), ponechte standardní vzduchový filtr.
- V případě použití sacího potrubí se doporučuje nasadit vzduchový filtr na vstupním místě sacího potrubí a odstranit standardní vzduchový filtr jednotky (obr. 2).

Obr. 1



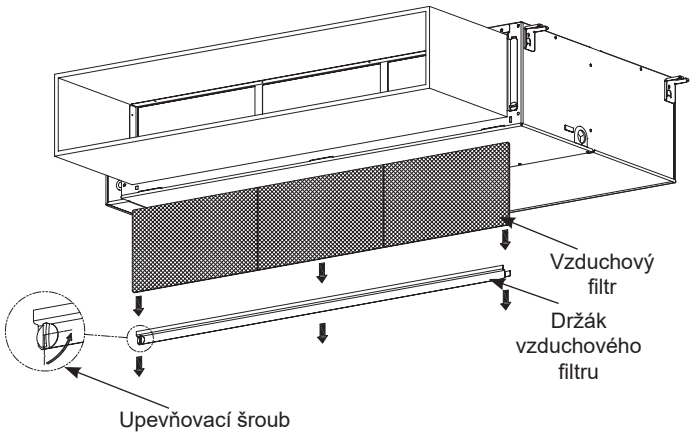
Obr. 2



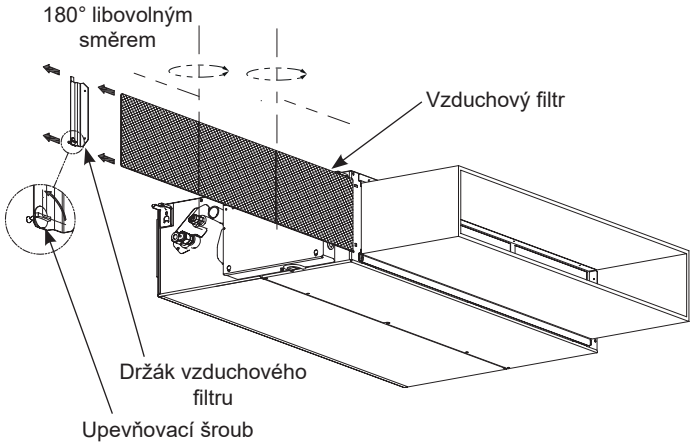
◆ Údržba sacího vzduchového filtru

Existují dvě možnosti vyjmutí filtru, podle umístění jednotky:

- Vyjmutí spodem:
  - **a.** Otočte upevňovací šrouby o 90° a sejměte spodní držák vzduchového filtru z jednotky.
  - **b.** Zatáhněte za vzduchový filtr směrem dolů.



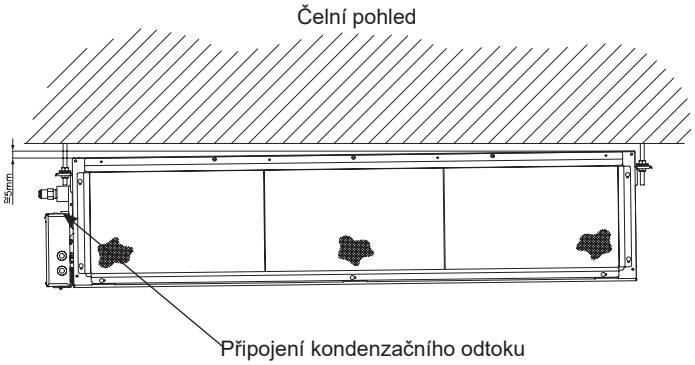
- Vyjmutí ze strany:
  - **a.** Otočte upevňovací šrouby o 90° a sejměte postranní držák vzduchového filtru z jednotky.
  - **b.** Zatáhněte za vzduchový filtr a otočte ho v závěsu, nakolik to jen k vyjmutí bude potřeba.



4.3.3 Vyrovnání vaničky kondenzátu

Ujistěte se, že podklad je rovný, přičemž je třeba brát v úvahu maximální sklon podkladu.

Jednotka by měla být instalována tak, aby ta strana jednotky, kde se nachází potrubí kondenzátu, byla o něco níže (přibližně o 5 mm) než opačná strana, aby se zabránilo nesprávné poloze odtoku.



Když je vše vyrovnáno, utáhněte matice závěsných šroubů na závěsné konzoly.

Na šrouby a matice je třeba aplikovat speciální plastový nátěr, aby se zabránilo uvolnění.

POZNÁMKA

Během instalace uchovávejte jednotku i příslušné vybavení pokryté vinylovým krytem.

4.3.4 Nastavení statického tlaku

Jednotky RPIH byly vybaveny třemi úrovněmi nastavení statického tlaku v závislosti na požadavcích na instalaci:

- Vysoký statický tlak
- Standardní statický tlak (tovární nastavení)
- Nízký statický tlak

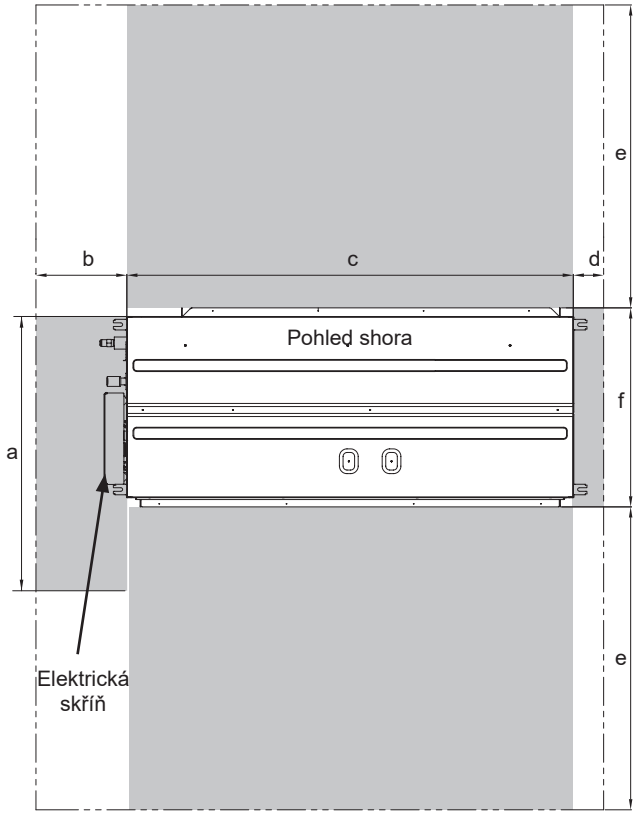
Nastavení statického tlaku se provede prostřednictvím dálkového ovládání. Pro změnu na úroveň vysokého a nízkého statického tlaku si přečtěte Návod k instalaci a obsluze dálkového ovládání.

4.4 SERVISNÍ A PROVOZNÍ PROSTOR

POZNÁMKA

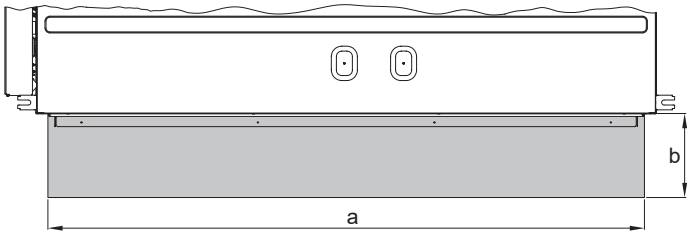
Kvůli servisu a údržbě je nutný servisní přístup ze spodní strany.

4.4.1 Servisní prostor elektrické skříně



Servisní prostor (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

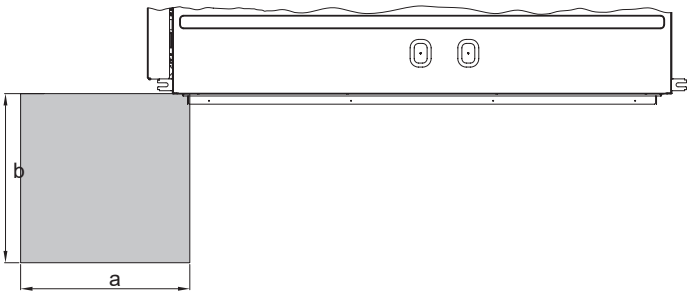
4.4.2 Servisní prostor pro vyjmutí vzduchového filtru spodem



Servisní prostor (mm)	
a	b
1420	200

CS

4.4.3 Servisní prostor pro vyjmutí vzduchového filtru ze strany

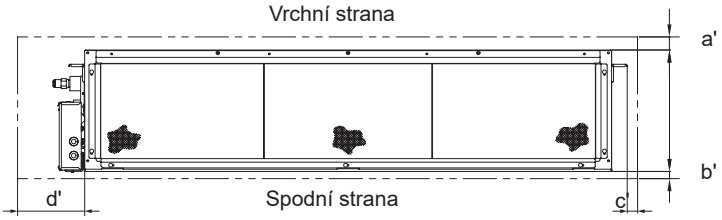


Servisní prostor (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Provozní prostor

POZOR

- *Pokud vnitřní jednotka nasává prostřednictvím přetlakové komory, nesmí být ve vzdálenosti bližší než 1000mm žádná překážka.*
- *Pokud z vnitřní jednotky proudí vzduch volně, nesmí být ve vzdálenosti bližší než 1000mm žádná překážka.*
- *V případě nasávání vzduchu do vnitřní jednotky nebo proudění vzduchu z ní prostřednictvím potrubí, musí být potrubí v rozpětí 1000 mm od jednotky přímé.*

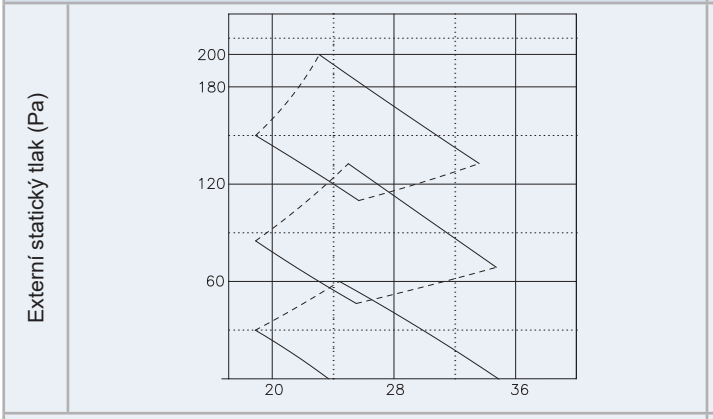


Provozní prostor mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

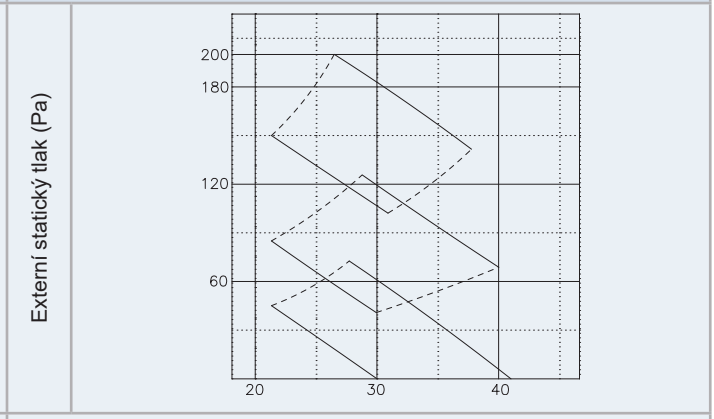
4.5 VÝKONNOSTNÍ KŘIVKA VENTILÁTORU

Tyto jednotky nabízí tři možnosti instalace: Podmínky vysokého statického tlaku, standardního statického tlaku nebo nízkého statického tlaku každé jednotlivé instalace, jak jsou znázorněné na níže uvedené výkonnostní křivce ventilátoru.

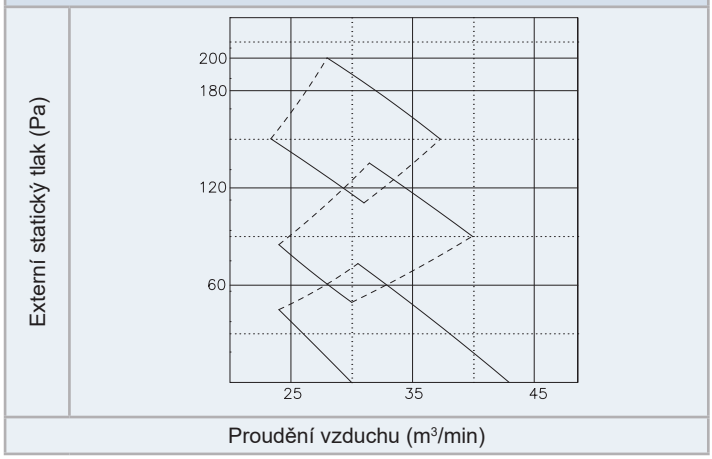
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE

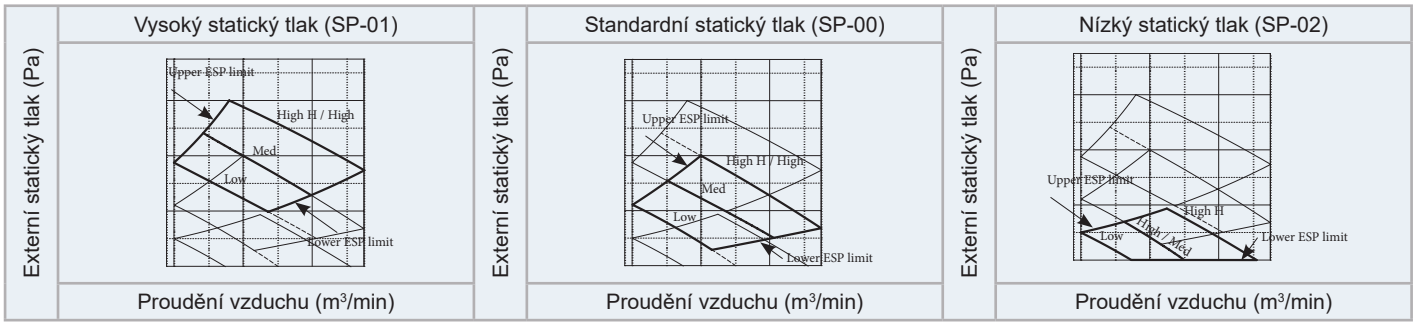


RPIH-6.0FSRE



◆ Dostupnost rychlosti ventilátoru podle zvoleného externího statického tlaku

Podle zvolené konfigurace externího statického tlaku (prostřednictvím volitelné funkce C5) jsou dostupné rychlosti na Dálkovém ovládání ty, které jsou zobrazeny jako příklad na následujících grafech.

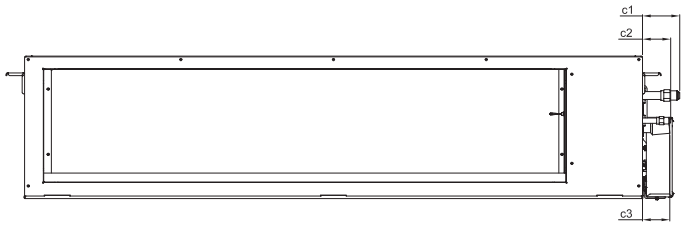


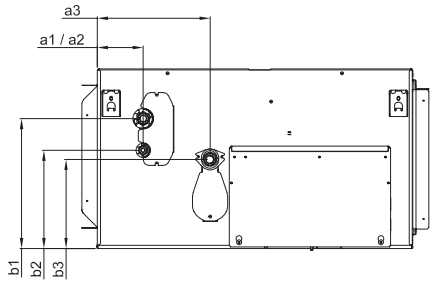
POZNÁMKA

Vysoká rychlost „High H" je dostupná pouze na dálkovém ovládání PC-ARFP(1)E.

5 CHLADIVOVÉ POTRUBÍ

5.1 PŘIPOJENÍ POTRUBÍ





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
PŘIPOJENÍ POTRUBÍ	Rozměr (mm)		
Plynné potrubí	a1	b1	c1
	87	246	90
Kapalné potrubí	a2	b2	c2
	87	186	68
Potrubí kondenzátu	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 VÝBĚR VELIKOSTI POTRUBÍ

Modely	Rozměr trubky (mm)		
	Plynné potrubí	Kapalné potrubí	Potrubí kondenzátu
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (vnější) VP25

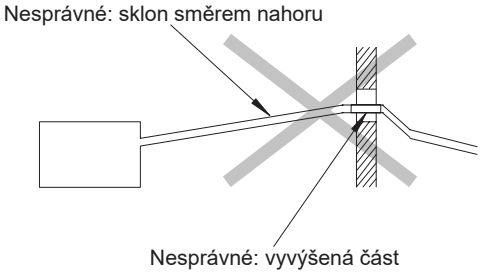
CS

6 POTRUBÍ KONDENZÁTU

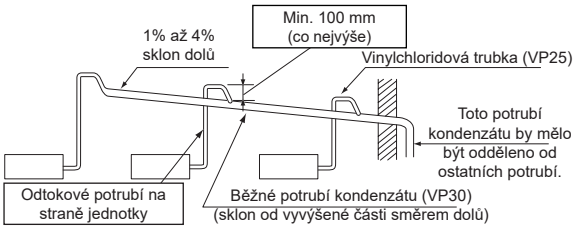
6.1 OBECNÉ INFORMACE

⚠ POZOR

- *Zajistěte, aby potrubí kondenzátu nebylo vedeno směrem vzhůru, protože při zastavení provozu jednotky by kondenzát tekl zpět do vnitřní jednotky a mohl prosakovat do místnosti.*
  - ŠPATNĚ



- *Nepřipojujte potrubí kondenzátu ke kanalizačnímu potrubí, vnitřním odpadům nebo jinému odpadovému potrubí.*
- *Když je společné potrubí kondenzátu propojeno s ostatními vnitřními jednotkami, musí být připojení každé vnitřní jednotky výše, než se nachází společné potrubí. Společné potrubí kondenzátu musí být dostatečně veliké v závislosti na velikosti a počtu jednotek.*
  - SPRÁVNĚ
    - **Čerpadlové řešení**



- *Potrubí kondenzátu bude vyžadovat izolaci, pokud je odtok instalován na místě, kde se může tvořit kondenzace na vnější straně odtokové trubky a způsobit její poškození. Izolace odtokové trubky musí být parotěsná a zabránit tvorbě kondenzátu.*
- *Odtokový sifon by měl být instalován vedle vnitřní jednotky. Tento sifon musí být navržen podle osvědčených postupů, musí být zkontrolován ve stavu, kdy je v něm voda (naplněný), a musí být otestován správný průtok. Potrubí kondenzátu nespojujte ani nesepínejte spolu s chladivovým potrubím.*

POZNÁMKA

- *Instalujte odvod kondenzátu podle národních a místních předpisů.*
- *Při instalaci izolace věnujte pozornost její tloušťce. Pokud je příliš tlustá, potrubí nemůže být instalováno v jednotce.*
- *Pokud mezi odtokovým potrubím a hadicí kondenzátu existuje nadměrná vůle, přidejte těsnicí materiál mezi obě části, aby se hadice nedeformovala.*

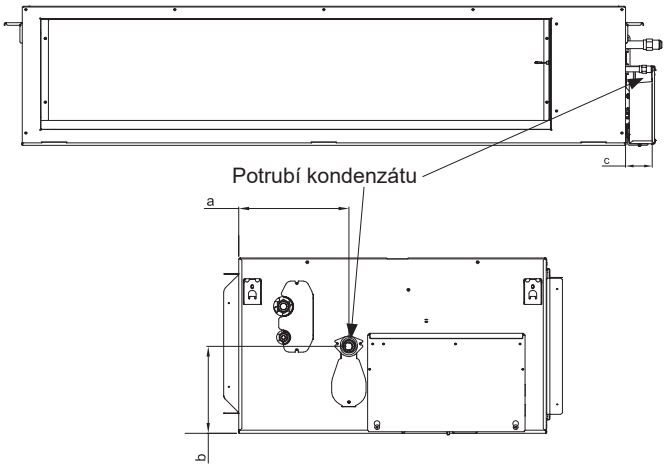
Po dokončení potrubí kondenzátu a elektroinstalačních prací zkontrolujte podle následujícího postupu, zda voda správně odtéká:

RPIH Kontrola standardního odtoku (čerpadlo kondenzátu)

- Zapněte hlavní spínač.
- Naplňte vaničku přibližně 1,2 litry vody. Plovákový spínač automaticky zastaví jednotku. Při této operaci se čerpadlo kondenzátu nezastaví.
- Vypněte napájení.

6.2 PŘÍPOJKA POTRUBÍ KONDENZÁTU

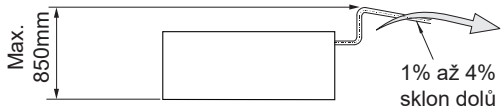
1 Poloha přípoje potrubí kondenzátu je znázorněna níže.



Rozměr (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Připravte PVC trubku s vnějším průměrem (OD) 32 mm.

3 Propojte odvod kondenzátu s dodávanou hadicí pomocí lepidla a svorky dodané z výroby. Potrubí kondenzátu musí být nainstalováno tak, aby mělo sklon v rozmezí 1% až 4%.

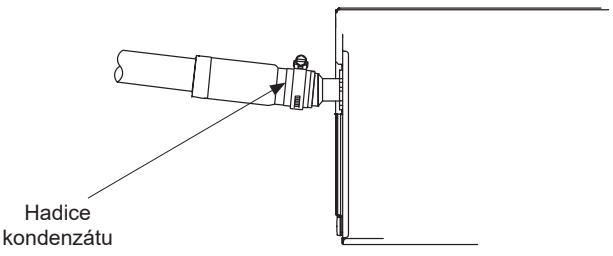


Sklon potrubí kondenzátu

POZOR

Nevyvíjejte nadměrnou sílu na spojení odtokové trubky. Mohlo by dojít k poškození.

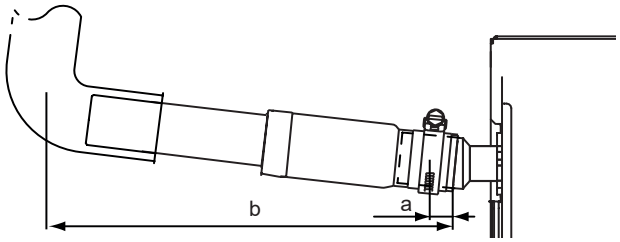
4 K přípoji potrubí kondenzátu připojte pomocí PVC lepidla hadici kondenzátu dodanou z výroby. Při čištění spojovací plochy, nanesení lepidla, vkládání, zadržování a vytvrzování potrubí se obraťte na informace poskytnuté výrobcem lepidla.



POZOR

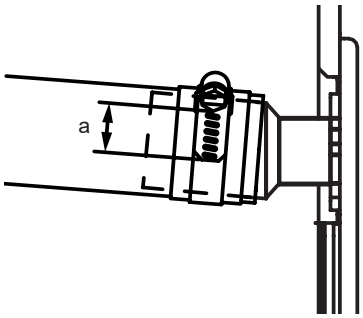
Hadice kondenzátu musí být zcela zasunutá. Pokud by nebyla řádně zasunuta, nebo pokud by byla pokroucená, mohlo by dojít k únikům vody.

5 Hadicovou svorku dodanou z výroby připevněte k vinylové pásce (šedá) připevněné k hadici kondenzátu. Hadicová svorka musí být ve vzdálenosti 20 mm od konce hadice kondenzátu.



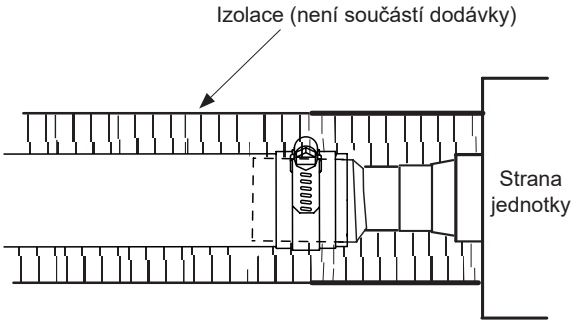
a: 20mm
b: 300 mm

6 Poté utáhněte hadicovou svorku, abyste se ujistili, že je přibližně 28 mm od šroubu k okraji hadicové svorky.



a: 28 mm

7 Po připojení hadice kondenzátu potrubí kondenzátu zaizolujte.



POZNÁMKA

Pokud mezi odtokovým potrubím a hadicí kondenzátu existuje nadměrná vůle, přidejte těsnicí materiál mezi obě části, aby se hadice nedeformovala.

CS

7 ELEKTROINSTALACE

⚠ NEBEZPEČÍ

- ***Elektrické zapojení musí provádět autorizovaní instalační technik. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo ke vzniku požáru.***
- ***Elektroinstalační práce provádějte v souladu s místními platnými předpisy a s „Návodem pro instalaci a obsluhu“, přičemž použijte k tomu určený elektrický obvod. Pokud nebudou elektroinstalační práce řádně dokončeny anebo pokud bude mít elektrický obvod nedostatečný výkon, dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.***
- ***Na zdrojové napájení nainstalujte proudový chránič (ELB: 2/40/30 n/A/mA) a jistič (CB: 5A). V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo ke vzniku požáru.***
- ***Před prováděním elektroinstalačních prací nebo před pravidelnou kontrolou vypněte hlavní vypínač vnitřní jednotky i venkovní jednotky. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo ke vzniku požáru.***
- ***Chraňte vodiče, potrubí kondenzátu, elektrické části atd. před hlodavci nebo jinými malými zvířaty. Pokud nebude zajištěna jejich ochrana, mohou je hlodavci okousat a to by mohlo vést až ke vzniku požáru.***
- ***Rozměr vedení, proudový chránič (ELB) a jistič vyberte na základě platných místních předpisů a v souladu s „Návodem pro instalaci a obsluhu“, přičemž použijte k tomu určený elektrický obvod.***
- ***Utáhněte šrouby podle následujícího krouticího momentu.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 až 1,3 Nm
- ***V zájmu předcházení úrazům elektrickým proudem nebo nečekaným nehodám, zapojte zemnicí kabely venkovní/vnitřní jednotky. Zemní odpor musí být menší než 1 megaohm. Uzemnění musí provádět autorizovaný instalační technik.***
- ***Dbejte na to, aby při zavírání servisního víka nedošlo k přiskřípnutí elektrických vodičů. Mohly by způsobit úraz elektrickým proudem nebo vznik požáru.***

⚠ POZOR

- *Ujistěte se, že externě dodané elektrické komponenty (hlavní vypínače, jističe, vodiče, konektory a svorky) byly řádně vybrány v souladu s elektrickými údaji uvedenými v „Technickém katalogu“. Ujistěte se, že komponenty splňují platné národní elektroinstalační předpisy.*
- *Zkontrolujte, zda je elektrický odpor větší než 1 megaohm, změřením odporu mezi kostrou a svorkou elektrických částí. Pokud tomu tak není, nepoužívejte systém, dokud nebude zjištěno a opraveno místo unikání proudu.*
- *Nepřipojujte hlavní kabely zdrojového napájení ke komunikačnímu vedení (svorky A, B, 1 a 2 TB2). Pokud by došlo k jejich připojení, poškodila by se deska s plošnými spoji (PCB).*

Rozměr kabelu zdrojového napájení	Rozměr komunikačního kabelu
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm²	0,75 mm²

POZNÁMKA

- *Při výběru vodičů dodržujte místní pravidla a předpisy.*
- *Rozměry vodičů označených *1 ve výše uvedené tabulce jsou zvoleny při maximálním proudu jednotky podle evropské normy EN 60335-1. Použijte kabely, které nejsou lehčí než běžné pružné dráty s gumovým pláštěm (označené kódem 60245 IEC 57) nebo obyčejný ohebný kabel z polychloroprenového pláště (kódové označení 60245 IEC 57).*
- *V případě, že jsou napájecí kabely zapojené sériově, počítejte pro*
- *Na ovládací kabel mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou, ovládací kabel mezi vnitřními jednotkami a na kabel dálkového ovládání použijte stíněnou kroucenou dvojlinku.*

◆ Harmonické vlnění

V souvislosti s IEC 61000-3-2 je situace harmonického vlnění u každého modelu dle následující tabulky:

Situace modelů v souvislosti s IEC 61000-3-2	Model
Energetický úřad může v souvislosti s harmonickým vlněním nařídit instalační omezení	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

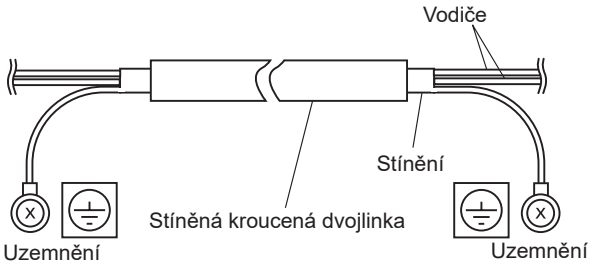
◆ Detaily elektroinstalačního zapojení

1 Na ovládací kabel mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou a mezi vnitřními jednotkami použijte stíněnou kroucenou dvojlinku. Ve svorkovnicích jsou zapojené ke koncovkám 1 a 2. Celková délka kabelu by měla být kratší než 1000 m.

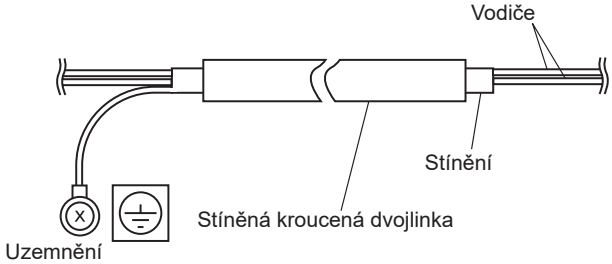
2 Na kabel dálkového ovládání použijte stíněnou kroucenou dvojlinku. Celková délka kabelu by měla být kratší než 500 m. Pokud je celková délka kabelu kratší než 30 m, lze použít jiné kabely (0,3 až 0,75 mm²), pokud splňují místní předpisy. Stíněná kroucená dvojlinka dálkového ovládání je na svorkovnici každé vnitřní jednotky zapojený ke svorkám A a B.

3 Ověřte si, zda komunikační kabel mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami (H-LINK) splňuje místní předpisy a zda na něj nepůsobí žádný elektromagnetický šum. Musí se jednat o stíněnou kroucenou dvojlinku (≥ 0,75 mm²) s celkovou délkou H-LINKu < 1000 m.

4 Ovládací kabel: zapojte oba konce stíněné kroucené dvojlinky k uzemnění jako na obrázku.



5 Kabel dálkového ovládání: Zapojte jeden konec stíněné kroucené dvojlinky k uzemnění jako na obrázku.



7.1 ZAPOJENÍ VODIČŮ

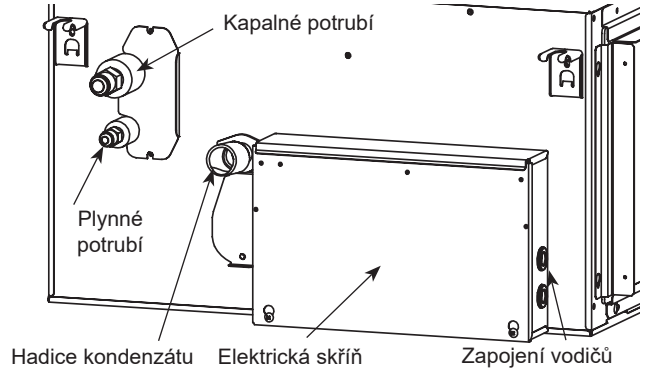
⚠ POZOR

Pro komunikační vedení mezi vnitřními a venkovními jednotkami použijte stíněnou kroucenou dvojlinku nebo stíněnou dvojlinku a stínění připojte k uzemňovacímu šroubu v elektrické skříni vnitřní jednotky.

7.1.1 Umístění elektrické skříně

Servisní panel pro motor ventilátoru vnitřní jednotky se nachází na spodní straně jednotky a servisní panel elektrické skříně se nachází po levé straně jednotky, viz vyobrazení níže.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

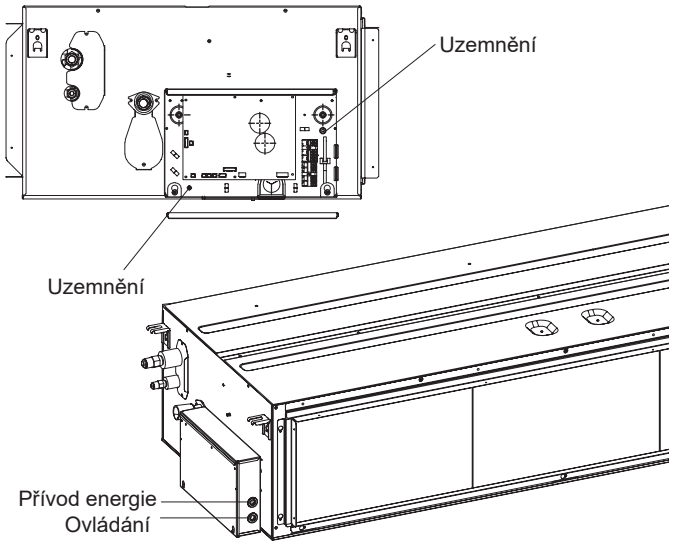


7.1.2 Instalace elektrického vedení

1 Otevřete spodní servisní panel.

2 Prořízněte střed gumové průchodky v otvoru pro připojení kabeláže jednotky zobrazené výše a v elektrické skříni zobrazené níže.

3 Připojte napájecí a zemnicí vodiče ke svorkám v elektrické skříni, jak je znázorněno níže.



4 Připojte komunikační vedení mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou ke svorkám 1 a 2 v elektrické skříni.

5 Kabel dálkového ovládání připojte ke svorkám A a B v elektrické skříni.

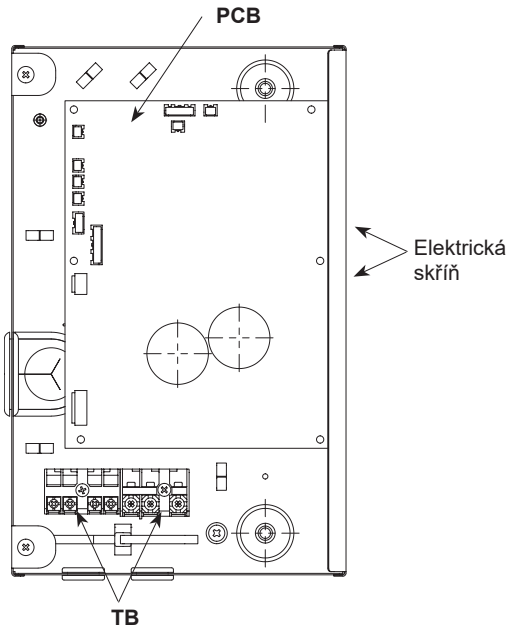
6 Pevně zajistěte vodiče kabelovou svorkou uvnitř vnitřní jednotky.

7 Poté co nainstalujete kabely, utěsněte otvor pro připojení kabeláže pomocí těsnicího materiálu (krycí deska), aby byla jednotka chráněna před kondenzací a hmyzem.

⚠ POZOR

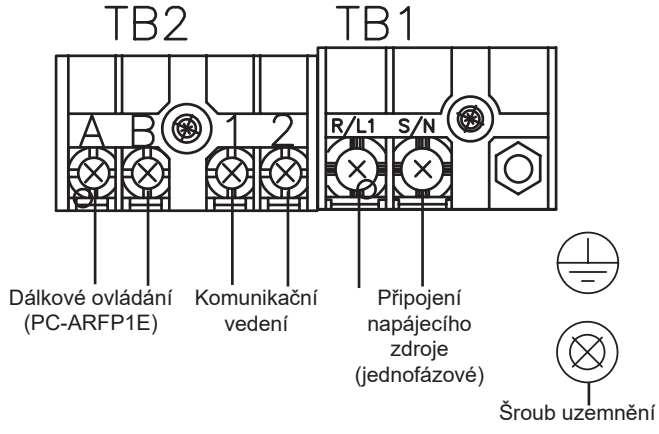
Pro komunikační vedení mezi vnitřními a venkovními jednotkami, pro komunikační kabel mezi vnitřními jednotkami a pro kabel dálkového ovladače použijte stíněnou kroucenou dvojlinku nebo stíněnou dvojlinku a stíněnou část připojte k uzemňovacímu šroubu v elektrické skříni vnitřní jednotky, jak je znázorněno na obrázku.

7.1.3 Rozložení elektrické skříně



PCB: Základová deska

7.1.4 Zapojení svorkovnice

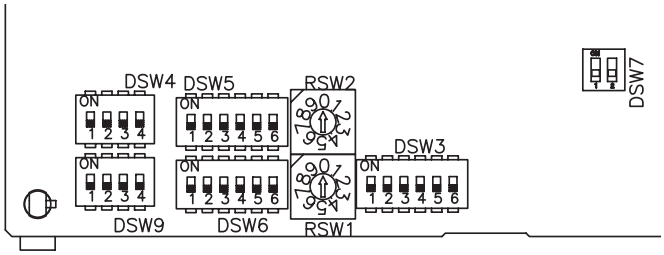


CS

7.2 NASTAVENÍ DIP PŘEPÍNAČŮ

Množství a umístění přepínačů DIP

Poloha DIP přepínačů je následující:

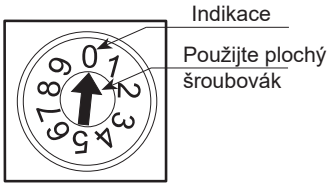


POZOR

Před nastavením přepínačů DIP nejprve vypněte zdroj napájení a nastavte polohu přepínačů. Pokud jsou přepínače nastaveny bez vypnutí zdroje napájení, nastavení je neplatné.

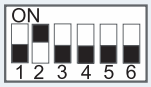
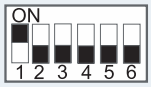
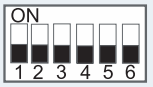
POZNÁMKA

- *Značka „ ■ “ označuje polohu přepínačů. Obrázky znázorňují tovární nastavení před dodáním nebo po výběru.*
- *Chcete-li nastavit polohu otočných spínačů, vložte šroubovák do drážky RSW.*



DSW3: Nastavení výkonu vnitřní jednotky

Není třeba nastavovat, neboť je výrobně přednastavený už před dodáním. Tento přepínač slouží k nastavení kódu výkonu, který odpovídá koňské síle vnitřní jednotky.

HP	4,0	5,0	6,0
Tovární nastavení			

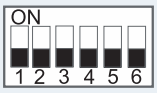
DSW4: Nastavení modelu

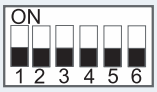
Nastavení není nutné. Tento přepínač se používá k nastavení kódu modelu, který odpovídá typu vnitřní jednotky.

Model vnitřní jednotky	Nastavení DSW4
RPI Tovární nastavení	

DSW5 a RSW1: Nastavení čísla chladivového okruhu

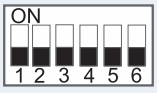
Nastavení je nutné. Nastavení před odesláním.

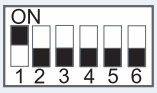
DSW5 tovární nastavení	RSW1
	
Zde je nastaveno DSW5 a RSW1 a před expedicí může být nastaveno až na 63.	

Příkl. nastavení systému 5	RSW1
	 Nastavit na 5

DSW6 a RSW2: nastavení čísla jednotky

Obrázek níže znázorňuje nastavení před odesláním.

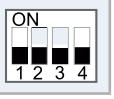
DSW6 tovární nastavení	RSW2
	
Zde je nastaveno DSW6 a RSW2 a před expedicí může být nastaveno až na 63.	

Příklad nastavení č. 16	RSW2
	

DSW7: Obnovení pojistky

Tovární nastavení	
Pokud na svorku 1,2 svorkovnice TB1 působí vysoké napětí, vypne se pojistka na PCB1(M). V takovém případě nejprve opravte elektrické připojení k TB1 a poté zapněte č. 1 (ON) (viz obrázek).	

DSW9: Volitelná funkce

Tovární nastavení	

1 ÜLDTEAVE

1.1 ÜLDISED MÄRKUSED

Ühtegi käesoleva väljaande osa ei või ilma Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. loata reprodutseerida, kopeerida, failina salvestada või mis tahes kujul või vormis edastada.

Oma toodete pidevalt täiustamise põhimõttel jätab Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. endale õiguse teha igal ajal muudatusi ilma ette teatamata ja olemata kohustatud neid varem müüdud toodetesse sisse viima. Seda dokumenti võib seega olla toote kasutusea jooksul muudetud.

Hitachi teeb kõik endast oleneva, et pakkuda õiget ja ajakohastatud dokumentatsiooni. Sellele vaatamata ei ole trükivead Hitachi kontrolli all ning ta ei vastuta nende eest.

Seetõttu ei pruugi mõned käesoleva dokumendi näitlikustamiseks kasutatud pildid või andmed olla antud konkreetse mudeli kohta. Käesoleva juhendi andmete, piltide ja kirjelduste kohta esitatud kaebusi ei rahuldata.

Seadmesse ei või teha mingit tüüpi muudatusi ilma tootja eelneva kirjaliku loata.

1.2 TOOTEJUHEND

1.2.1 Eelnevad kontrollid

MÄRKUS

Kontrollige mudeli nime järgi paigaldatud õhukonditsioneerisüsteemi tüüpi, lühendatu koodi ja viitenumbrit käesolevast juhendist. See paigaldus- ja kasutusjuhend on koostatud ainult RPIH-(4.0-6.0)FSRE seadmete kohta.

Kontrollige vastavalt väli- ja siseseadmega kaasa pandud paigaldus- ja kasutusjuhenditele, et kogu süsteemi õigesti paigaldamiseks vajalik teave on olemas. Kui see nii ei ole, võtke palun ühendust turustajaga.

1.2.2 Siseseadme mudelite klassifikatsioon

Seadme tüüp (siseseade) RPIH	Asendi-poolituskriips (fikseeritud)	Võimsus (HJ): (4,0-6,0)	FS: SYSTEM FREE	R: R32/R410A jahutusvahend	E: Tehtud Euroopas
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 OHUTUS

1.3.1 Kasutatud sümbolid

Tavalise õhukonditsioneerisüsteemi projekteerimisel või seadme paigaldamisel tuleb erilist tähelepanu pöörata teatud olukordadele, mis nõuavad erilist hoolt, et vältida vigastusi ja seadme, süsteemi või hoone või vara kahjustamist.

Käesolevas juhendis on selgelt nimetatud olukorrad, mis ohustavad seadme ümbruses asuvaid inimesi või seadet ennast.

Nende olukordade tähistamiseks kasutatakse rida erisümboleid, et neid olukordi selgelt identifitseerida.

Pöörake nendele sümbolitele ja neile järgnevatele sõnumitele hästi tähelepanu, sest sellest sõltub teie ja teiste ohutus.

OHT

- ***Sellele sümbolile järgnev tekst sisaldab otseselt teie ohutuse ja füüsilise heaoluga seotud teavet ja juhiseid.***
- ***Nende juhiste arvesse võtmata jätmine võib põhjustada tõsiseid, väga raskeid või koguni eluohtlikke vigastusi teile ja teistele seadme läheduses viibijatele.***

Ohusümbolile järgnevast tekstist leiate ka teavet ohutute toimingute kohta seadme paigaldamisel.

HOIATUS

- *Sellele sümbolile järgnev tekst sisaldab otseselt teie ohutuse ja füüsilise puutumatusega seotud teavet ja juhiseid.*
- *Nende juhiste arvesse võtmata jätmine võib põhjustada väiksemaid vigastusi teile ja teistele seadme läheduses viibijatele.*
- *Nende juhiste arvesse võtmata jätmine võib põhjustada seadme kahjustusi.*

Hoiatussümbolile järgnevast tekstist leiate ka teavet ohutute toimingute kohta seadme paigaldamisel.

MÄRKUS

- *Sellele sümbolile järgnev tekst sisaldab teavet ja juhiseid, mis võivad olla tarvilikud või mis nõuavad põhjalikumat selgitamist.*
- *Lisatud võivad olla ka juhised seadme osade või süsteemide ülevaatuse tegemiseks.*

ET

1.3.2 Lisateave ohutuse kohta

OHT

- ***Hitachi ei saa ette näha kõiki asjaolusid, mis võivad kujutada potentsiaalset ohtu.***
- ***Ärge kallake sise- või väliseadmesse vett. Need tooted on varustatud elektrikomponentidega. Kui elektrikomponentidesse satub vett, põhjustab see tõsise elektrilöögi.***
- ***Ärge käsitsege või seadistage sise- või väliseadmetes asuvaid ohutusseadmeid. Nende seadmete käsitsemine või seadistamine võib põhjustada tõsise õnnetuse.***
- ***Ärge avage sise- või väliseadme teenindusluki või sissepääsupaneeli ilma eelnevalt seadet põhitoitest lahti ühendamata.***
- ***Tulekahju korral lülitage seade pealülitist välja, kustutage tuli ja võtke ühendust tugiteenindusega.***
- ***Kontrollige, et maandusjuhe on õigesti ühendatud.***
- ***Ühendage seade ettenähtud võimsusega kaitselülitiga.***

HOIATUS

- *Jahutusvedelikulekked võivad takistada hingamist, kuna gaas levib ruumis õhus laiali.*
- *Paigaldage siseseade, väliseade, kaugjuhtimisplokk ja kaabel vähemalt 3 meetri kaugusele tugeva elektromagnetkiirguse allikatest, nagu meditsiiniseadmed.*
- *Ärge kasutage aerosoole, nagu putukatõrjevahendeid, lakke või emaile ega muid tuleohtlikke gaase meetri kaugusel süsteemist.*
- *Kui seadme kaitselüliti või toitekork käivitub sageli, lülitage seade välja ja võtke ühendust tugiteenindusega.*
- *Ärge tehke hooldus- ega ülevaatustöid ise. Seda tööd peavad tegema eriväljaõppega teenindustöötajad sobivate tööriistade ja töömaterjalidega.*
- *Ärge pange seadme õhusissevõtu- või väljalaskeavasse võõrkehi (oksi, keppe jms). Need seadmed on varustatud ülikiirete ventilaatoritega ja igasuguse eseme sattumine nendesse on ohtlik.*
- *Seadet võivad kasutada ainult täiskasvanud ja teovõimelised isikud, kes on saanud tehnilist teavet või väljaõppe seadme õigesti ja ohutult käsitsemiseks.*
- *Lapsed peavad olema järelevalve all, et tagada, et nad seadmega ei mängiks.*

MÄRKUS

- *Ruumi õhku tuleb uuendada ja ruumi ventileerida iga 3 või 4 tunni tagant.*
- *Süsteemi paigaldaja ja spetsialist peavad tagama lekkevastase ohutuse vastavalt kohalikele õigusnormidele.*

1.4 TÄHTIS TEADE

See õhukonditsioneerisüsteem on spetsiaalselt projekteeritud inimeste õhukonditsioneeriga varustamiseks ühes või mitmes ruumis süsteemi paigaldusulatuses

Õhukonditsioneerisüsteemi ei tohi kasutada muul otstarbel, näiteks riiete kuivatamiseks, toidu jahutamiseks või muudes protsessides, mis nõuavad jahutamist või kütmist.

Õhukonditsioneerisüsteemi tohivad paigaldada ainult eriväljaõppega töötajad, kellel on olemas vajalikud materjalid, tööriistad ja seadmed, kes tunnevad ohutusvõtteid paigaldustööde edukalt teostamiseks.

Lisateavet ostetud toodete kohta saab väliseadme külge kinnitatud CD-ROMilt. Kui CD-ROM on kadunud või ei ole loetav, võtke palun ühendust HITACHI edasimüüja või turustajaga.

PALUN LUGEGE ENNE ÕHUKONDITSIONEERI SÜSTEEMI PAIGALDUSEGA TÖÖTAMIST HOOLIKALT JUHEND JA CD-ROMi FAILID LÄBI. Käesolevates dokumentides kirjeldatud paigaldus-, kasutus- ja tööjuhendi eiramine võib põhjustada tõrkeid seadme töös, sealhulgas potentsiaalselt ohtlikke rikkeid, või koguni õhukonditsioneerisüsteemi hävitada.

Eeldatakse, et õhukonditsioneerisüsteemi paigaldavad ja seda hooldavad sellekohase väljaõppega töötajad. Vastasel korral peaks klient lisama kõik ohutus-, hoiatus- ja töömärgid vastutavate töötajate emakeeles.

Ärge paigaldage seadet järgmistesse kohtadesse, sest see võib põhjustada tulekahju, deformeerumist, roostetamist või rikkeid:

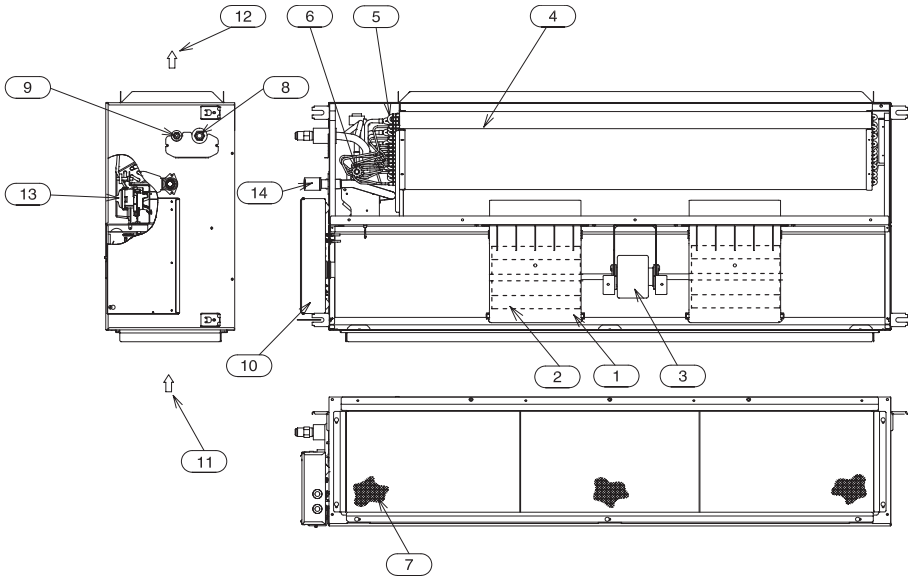
- kohtadesse, kus on õli (sh masinaõli).
- kohad, kus on suures kontsentratsioonis väävlishappegaasi, näiteks spaad.
- kohad, kus võivad tekkida või liikuda tuleohtlikke gaase.
- kohad, kus on soolane, happeline või leeliseline keskkond.

Ärge paigaldage seadet kohtadesse, kus leidub silikoongaasi. Soojusvaheti pinnale kondenseerunud silikoongaas tõrjub vett. Selle tagajärjel hakkab kondensatsioonivesi kogumisvannist välja ja elektriharukarpi pritsima. See võib põhjustada veelekkeid või elektririkkeid.

Ärge paigaldage seadet kohta, kus väljalaske õhuvool puhub otse loomade või taimede peale, sest see võib mõjuda neile kahjulikult.

2 OSADE NIMED

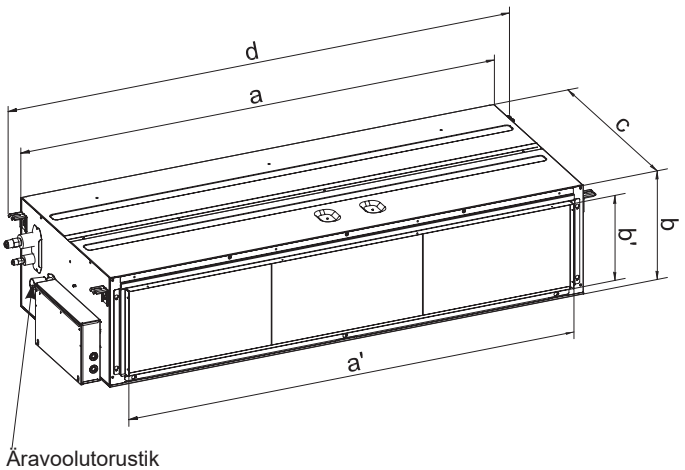
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Nr	Osa nimi
1	Ventilaatori korpus
2	Ventilaator
3	Ventilaatori mootor
4	Soojusvaheti
5	Kollektor
6	Paisuventiil
7	Õhufilter
8	Jahutusgaasitoru ühendus
9	Jahutusvedelikutoru ühendus
10	Elektrijuhtplokk
11	Õhu sissevõtt
12	Õhu väljalase
13	Tühjenduspump
14	Äravoolutoru ühendus

3 ÜLDMÕÕTMED

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Mõõtmed (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Õhu väljalase (mm)		Õhu sissevõtt (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

ET

4 SISESEADMETE PAIGALDAMINE

4.1 PAKENDIST VÄLJAVÕTMINE

Pakendi avamisel leiate, et RPIH masin on pakendis tagurpidi. Ümberpööramiseks on vaja kahte tehnikut.

4.2 TEHASES KAASA PANDUD KOMPONENDID

Kontrollige, et siseseadmega on kaasas järgmised lisaseadmed.

Lisavarustus		Kogus	Otstarve
Seib isoleermaterjaliga (M10)		4	Seadme paigaldamiseks
Seib (M10)		4	
Äravooluvoolik		1	Äravooluvooliku ühendamiseks
Voolikuklamber		1	
Isolatsioon (5Tx100x200)		1	Drenaažiühenduse katmiseks
Toru isolatsioon (Ø28x125)		1	Gaasi / vedeliku toru katmiseks
Toru isolatsioon (Ø43x125)		1	
Juhtmelint		4	

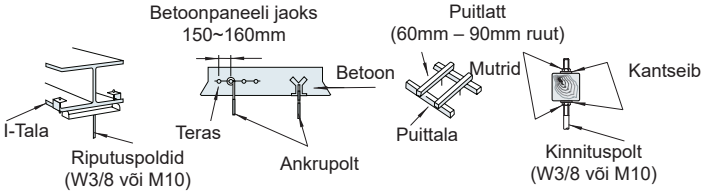
MÄRKUS

- *Kui mõni nendest lisaseadmetest ei ole seadme pakendis kaasas, palun võtta ühendust teenindusettevõtjaga.*
- *Õhupaneel, kaugjuhtimisplokk ja harutorud on valikvarustuse lisaseadmed ning ei ole seega sisse arvatud.*

4.3 PAIGALDUSRUUM (ASUKOHT, ETTEVAATUS, TINGIMUSED JA JÄRJEKORD)

OHT

- ***Ärge paigaldage siseseadmeid välitingimustesse. Välitingimustesse paigaldamisel tekib elektrilöögioht või elektriline leke.***
- ***Arvestage õhujaotust igast siseseadmest kogu ruumi ja valige sobiv asukoht, nii et ruumis saaks saavutada ühtlase õhutemperatuuri.***
- ***Vältige takistusi, mis võivad takistada õhuvoogu õhusissevõtu- või -väljalaskekohas.***
- ***Siseseadmete paigaldamisel haiglasse või muudesse kohtadesse, kus esineb elektromagnetlaineid meditsiiniseadmestikest vms, pöörake tähelepanu järgmistele punktidele.***
  - ***Ärge paigaldage siseseadmeid kohta, kus elektromagnetlained kiirgavad otse elektriühenduskarbile, kaugjuhtimiskaablile või kaugjuhtimisplokile.***
  - ***Paigaldage siseseadmed ja komponendid elektromagnetkiirguse allikast nii kaugele kui võimalik või vähemalt 3 meetri kaugusele.***
  - ***Valmistage teraskarp ja paigaldage kaugjuhtimisplokk selle sisse. Valmistage terasest juhtmekanal ja juhtige kaugjuhtimisploki juhe selle sees. Seejärel ühendage maandusjuhe karbi ja juhtmekanaliga.***
  - ***Kui elektritoite allikast kostab kahjulikku müra, paigaldage mürafilter.***
  - ***Ärge paigaldage siseseadmeid, väliseadet, kaugjuhtimisplokki ja kaablit umbes 3 meetri kaugusele elektromagnetkiirguse allikatest, nagu meditsiiniseadmed.***
- ***Seade on eksklusiivne mitteelektrilise kütteseadme tüüpi siseseade. Seadme alale on keelatud paigaldada elektrilist kütteseadet.***
- ***Ärge asetage mingeid võõrmaterjale siseseadmesse ja enne siseseadme paigaldamist ja testimist kontrollige, et selle sees ei ole võõrmaterjale. Vastasel juhul võib tekkida tulekahju või rike.***
- ***Ärge tehke paigaldustöid, jahutustorustiku töid, tühjaks pumpamist, äravoolutorustiku ja elektrijuhtmestiku ühendustöid ilma paigaldusjuhendit järgimata. Kui juhiseid ei järgita, võib selle tagajärjel tekkida veeleke, elektrilöök, tulekahju või vigastus.***
- ***Monteerige riputuspoldid, kasutades suuruseks M10 (W3/8), nagu on näidatud siin all:***



ETTEVAATUST

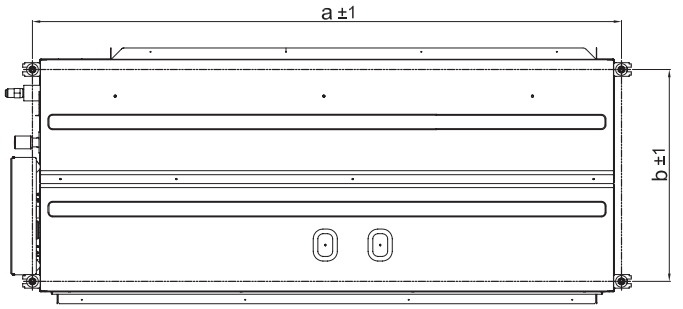
- *Tulekahju või plahvatuse vältimiseks ärge paigaldage siseseadmeid tuleohtlikusse keskkonda.*

- *Kontrollige, et laeplaat on piisavalt tugev. Kui see ei ole piisavalt tugev võib siseseade alla teile peale kukkuda.*
- *Ärge paigaldage siseseadmeid masinate töökodadesse või köökidesse, kus õliaurud või -udu kandub siseseadmetesse. Õli ladestub soojusvahetisse, vähendades nii siseseadme jõudlust, ja võib selle deformeerida. Halvimal juhul kahjustab õli siseseadme plastosi.*
- *Igasuguse korrodeeriva toime vältimiseks soojusvahetitele ärge paigaldage siseseadmeid happelisse või leeliselisesse keskkonda.*
- *Siseseadme tõstmisel või liigutamisel kasutage nõuetekohaseid linge, et vältida kahjustusi, ja olge ettevaatlik, et mitte kahjustada isoleermaterjali seadmete pinnal.*

4.3.1 Üles riputatud seade

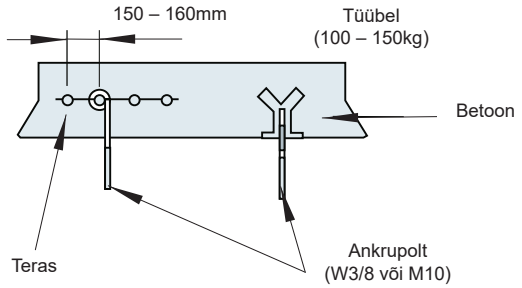
Paigaldage siseseade nii, et selle ümber jääb nõuetekohaselt vaba ruumi hooldustööde tegemiseks, pöörates hoolikalt tähelepanu torustiku ja juhtmeühenduste paigaldussuunale ja hooldusruumile.

Monteerige riputuspoldid, kasutades suuruseks M10 (W3/8) või suuremat, mis on ka soovitatav, nagu on näidatud siin all:

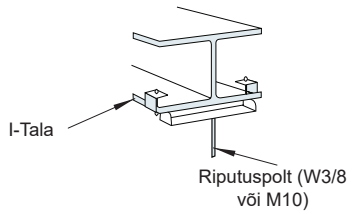


MÕÕTMED RIPUTUSPOLDI PAIGALDAMISEKS (mm)		
Mudelid	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

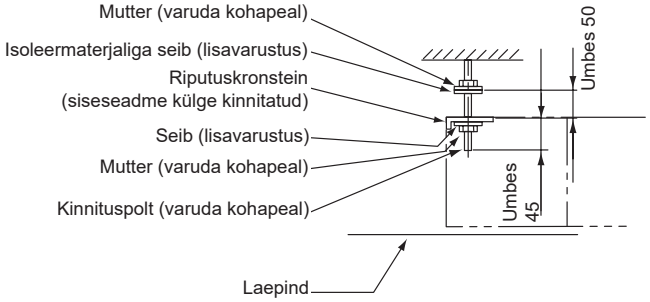
Betoonpaneeli jaoks:



Terastala jaoks:

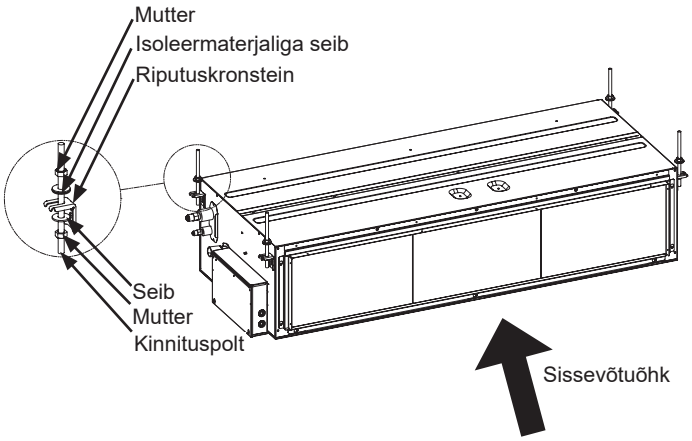


◆ Mutri eelmonteerimine enne seadme loodi seadmist



◆ Siseseadme riputamiseks tehke järgmised tööetapid

1. Haakige riputuskronstein iga kinnituspoldi mutri ja seibi külge, nagu näidatud, alustades ühelt poolt.
2. Kontrollige, et mutter ja seib on korralikult kinnitatud riputuskronsteini lukustuselementidega.
3. Haakige teise poole riputuskronstein mutri ja seibi külge.



MÄRKUS

Veenduge, et kasutate riputuspoltide kinnitamiseks riputuskronsteinile seibe (lisavarustus). Isoleermaterjaliga seib tuleb kinnitada nii, et isoleermaterjaliga pool jääb allapoole, et lihtsustada riputamistööd.

ET

4.3.2 Torujuhtme ja imiõhufiltri paigaldamine

◆ Kohapeal varutava torujuhtme ühendamine

Kinnitage painduv õhutorujuhe seadme seadme äärikute väliskülgede külge (seade on selleks varustatud tehases kaasa pandud äärikutega).

Soovitatav on kasutada painduvat kohapeal varutavat torujuhtmeosa, et vältida ebanormaalset müravibratsiooni.

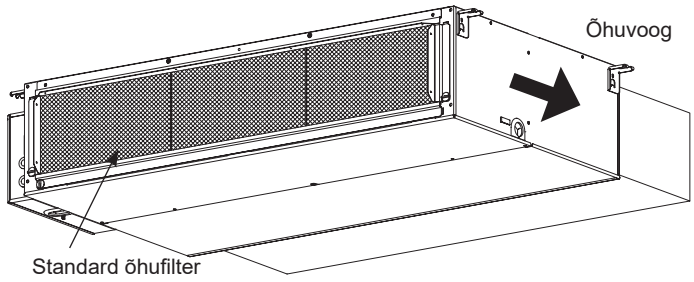
Isoleerige raami nurgad, kasutades nõuetekohaselt teipi. Kohapeal varutavad osad.

RPIH-seadmed on varustatud standardse õhufiltriga imipoolel. See filter on kaasa pandud juhtudeks, kus imitorujuhet ei kasutata (või see on väga lühike).

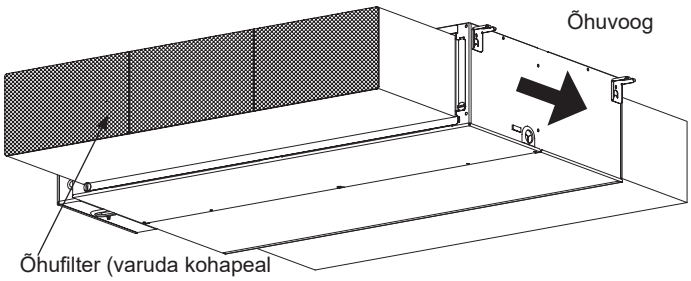
Soovitatav on järgida järgmisi juhiseid, olenevalt paigaldusest.

- Kui imitorujuhet ei kasutata, jätke seadmesse standardne õhufilter (joon. 1).
- Kui kasutate imitorujuhet, siis on soovitatav kasutada õhufiltrit imitorujuhtme sissevõtukohas, eemaldades seadme standardse õhufiltri (joon. 2).

Joon. 1



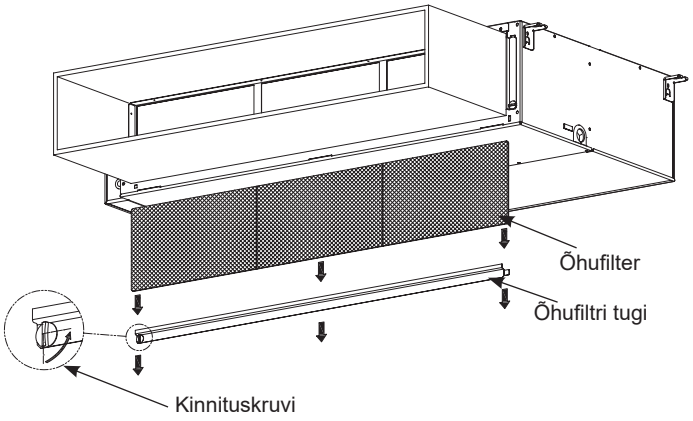
Joon. 2



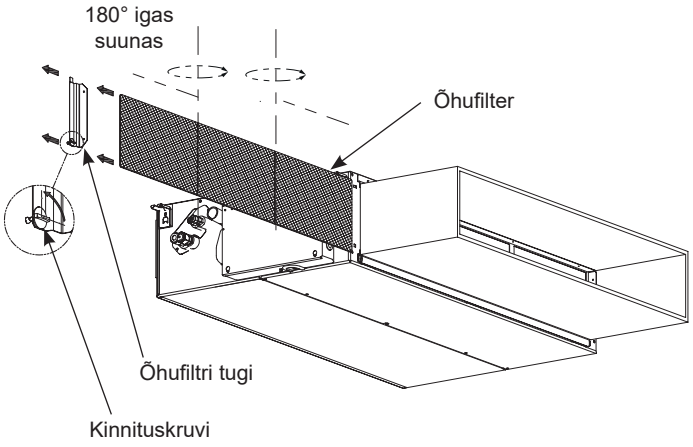
◆ Imiõhufiltri hooldamine

Filtri väljavõtmiseks on kaks varianti, olenevalt seadme asukohast:

- Väljavõtmine alt:
  - **a.** Keerake kinnituskruvi 90° ja eemaldage alumine õhufiltri tugi seadme küljest.
  - **b.** Tõmmake õhufilter alla.



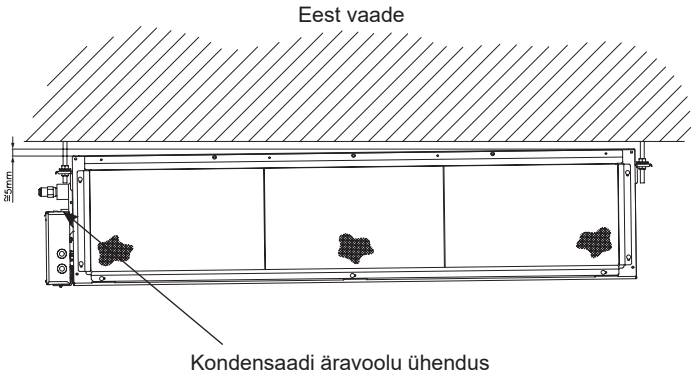
- Väljavõtmine küljelt:
  - **a.** Keerake kinnituskruvi 90° ja eemaldage külgmine õhufiltri tugi seadme küljest.
  - **b.** Tõmmake õhufiltrit ja voltige see üle liitmiku nii palju kui vaja, et filtrit saaks välja tõmmata.



4.3.3 Tühjendusanuma tasapind

Kontrollige, et vundament on tasapinnas, võttes arvesse vundamendi maksimaalset kallet.

Seade tuleb paigaldada nii, et seadme tühjendusanuma pool jääb veidi (umbes 5 mm) madalamale kui teine pool, et vältida äravoolu väljalaskekoha vale asendit.



Pärast seda, kui seade on paika seatud, keerake riputuspoltide mutrid riputuskronsteinide külge kinni.

Poltidele tuleb panna spetsiaalset plastvärvi, et nad ei läheks lahti.

MÄRKUS

Hoidke seade ja ka oluline varustus paigaldustööde ajal vinüülkattega kaetult.

4.3.4 Staatilise rõhu seadistamine

RPIH seadmed on varustatud kolme staatilise rõhu taseme regulaatoriga, olenevalt paigaldusnõuetest:

- Kõrge staatiline rõhk
- Standardne staatiline rõhk (Tehaseseadistus)
- Madal staatiline rõhk

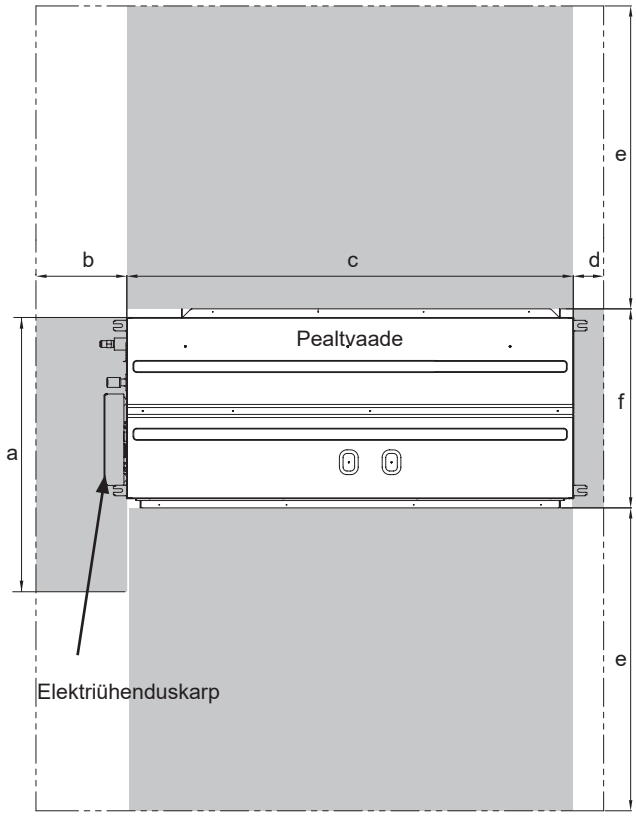
Staatilise rõhu seadistus tuleb teha kaugjuhtimisplokist. Vaadake kõrge ja madala staatilise rõhu peale vahetamise kohta kaugjuhtimisploki paigaldus- ja kasutusjuhendist.

4.4 TEENINDUS- JA TÖÖRUUM

MÄRKUS

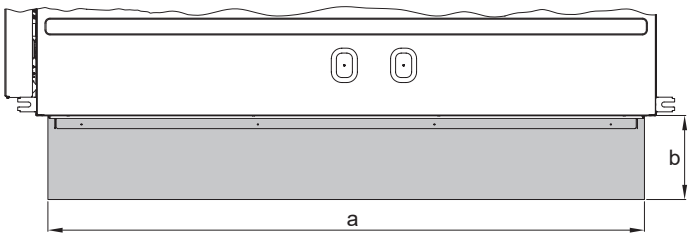
Teenindusluuk, millele pääseb ligi seadme alt, on vajalik teenindus- ja hooldustööde tegemiseks.

4.4.1 Elektriühenduskarbi teenindusruum



Teenindusruum (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

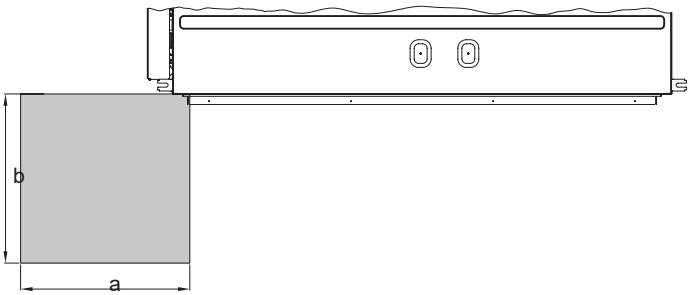
4.4.2 Teenindusruum õhufiltri väljavõtmiseks alt



Teenindusruum (mm)	
a	b
1420	200

ET

4.4.3 Teenindusruum õhufiltri väljavõtmiseks küljelt

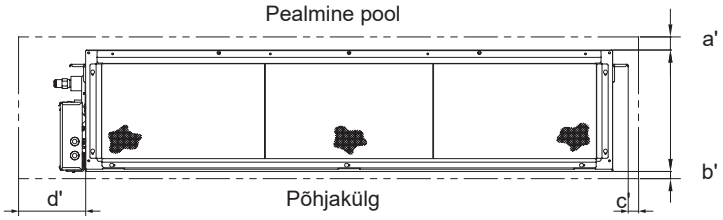


Teenindusruum (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Tööruum

ETTEVAATUST

- *Kui siseseadme õhu sisseimemine toimub rõhuühtlustuskambri kaudu, ei tohi selle ees olla takistusi lähemal kui 1000mm.*
- *Kui siseseadme väljalase toimub vabalt, ei tohi selle ees olla takistusi lähemal kui 1000mm.*
- *Kui siseseadme õhu sisseimemine või väljalase toimub torujuhtmete kaudu, peavad torujuhtmed väljuma seadmest sirgjoones 1000 mm ulatuses.*

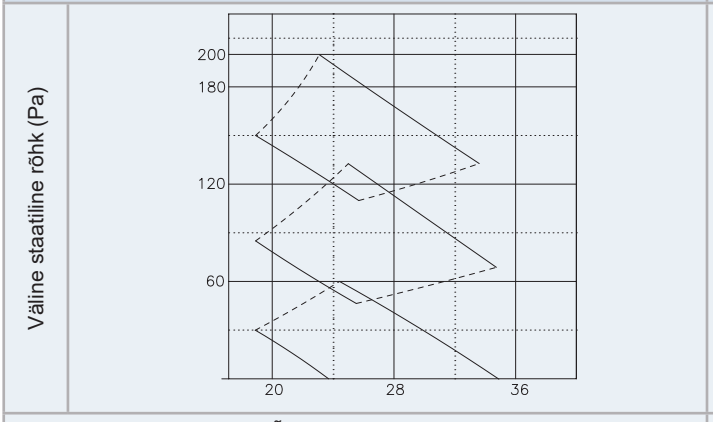


Tööruum (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

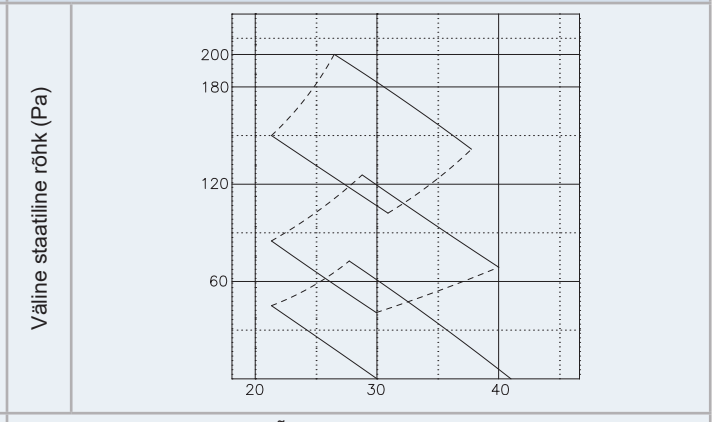
4.5 VENTILAATORI JÕUDLUSKÕVER

Nendel seadmetel on kolm paigaldusvõimalust: Kõrge staatilise rõhu, standardse staatilise rõhu või madala staatilise rõhu tingimused igas konkreetses paigalduses, nagu on näidatud ventilaatori jõudluskõvera all.

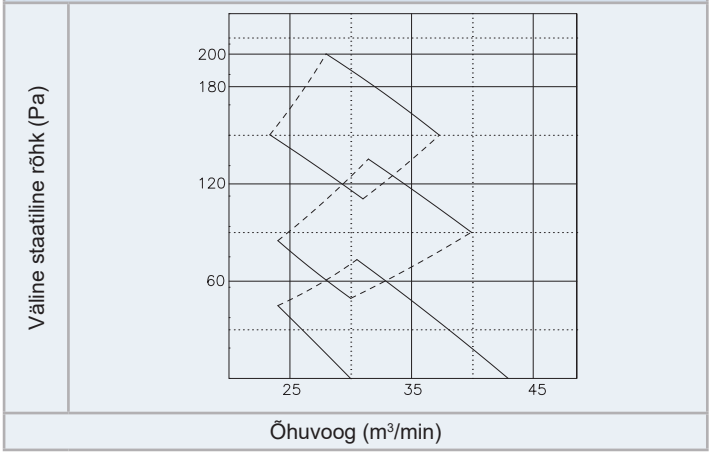
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



RPIH-6.0FSRE

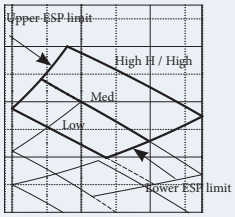


◆ Ventilaatorikiiruse vahemik olenevalt valitud välisest staatilisest rõhust

Olenevalt valitud välise staatilise rõhu konfiguratsioonist (valikfunktsiooni C5 abil) on kaugjuhtimisplokil saada olevad ventilaatorikiirused need, mis on näidatud näitena järgmistel piltidel.

Väline staatiline rõhk (Pa)

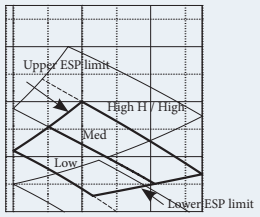
Kõrge staatiline rõhk (SP-01)



Õhuvoog (m³/min)

Väline staatiline rõhk (Pa)

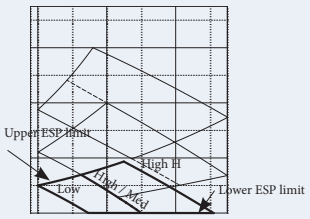
Standardne staatiline rõhk (SP-00)



Õhuvoog (m³/min)

Väline staatiline rõhk (Pa)

Madal staatiline rõhk (SP-02)



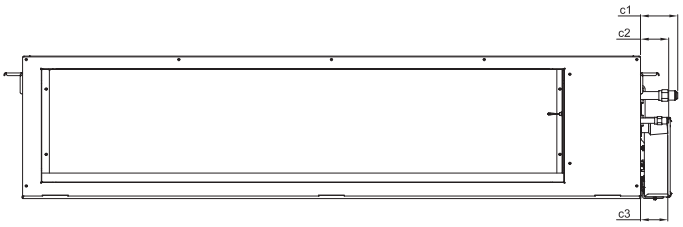
Õhuvoog (m³/min)

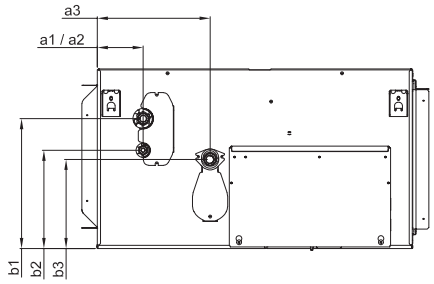
MÄRKUS

„High H" kiirust saab valida ainult PC-ARFP1E kaugjuhtimisplokiga.

5 JAHUTUSTORUSTIK

5.1 TORUÜHENDUS





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
TORUSTIKUÜHENDUSED	Mõõtmed (mm)		
Gaasitoru	a1	b1	c1
	87	246	90
Vedelikutoru	a2	b2	c2
	87	186	68
Äravoolutoru	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 TORUSUURUSE VALIMINE

Mudelid	Torusuurus (mm)		
	Gaasitoru	Vedelikutoru	Äravoolutoru
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (Välimine) VP25

ET

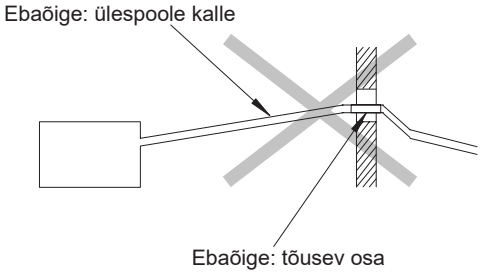
6 ÄRAVOOLUTORUSTIK

6.1 ÜLDTEAVE

⚠ ETTEVAATUST

- *Ärge paigaldage äravoolutorustikku ülespoole kaldus ega tõusuasendisse, sest siis voolab väljalaskevesi tagasi siseseadmesse ja lekib ruumi, kui süsteem välja lülitatakse.*

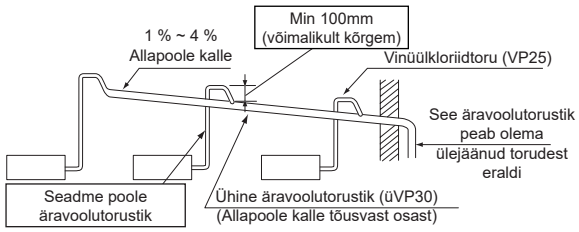
  - VALE



- *Ärge ühendage äravoolutoru sanitaar- või kanalisatsioonitorustikuga või muu äravoolutorustikuga.*
- *Kui üldkasutatav äravoolutorustik ühendatakse teiste siseseadmetega, peab iga siseseadme ühenduskoht asuma üldtorustikust kõrgemal. Üldkasutatava äravoolutorustiku torusuurus peab olema piisavalt suur, vastavalt seadme suurusele ja seadme numbrile.*

  - ÕIGE

    - **Pumbasüsteem**



- *Kui äravoolutorustik on paigaldatud kohta, kus äravoolutoru välispinnale tekkiv kondensatsioon võib tilkuda ja tekitada kahjustusi, tuleb äravoolutorustik katta isoleermaterjaliga. Äravoolutoru isoleermaterjal tuleb valida nii, et oleks tagatud aurukindlus ja välistatud kondensatsiooni teke.*
- *Siseseadme lähedusse tuleks paigaldada drenaažiklapp. See klapp peab olema projekteeritud hea tava kohaselt ja seda tuleb kontrollida ja testida veega (mis lastakse sisse), et kontrollida, kas vesi voolab korralikult. Ärge siduge või kinnitage klambriga äravoolutoru ja jahutustoru omavahel kokku.*

ℹ MÄRKUS

- *Paigaldage äravool vastavuses riiklike ja kohalike eeskirjadega.*
- *Isoleerimistööde tegemisel pöörake tähelepanu isoleermaterjali paksusele. Kui see on liiga paks, ei saa torustikku seadmesse paigaldada.*
- *Kui äravoolutoru ühenduse ja äravooluvooliku vahel on liiga suur vahe, lisage mõlema osa vahele hermeetikut, et äravooluvoolikut sisse panna ja et see ei deformeeruks.*

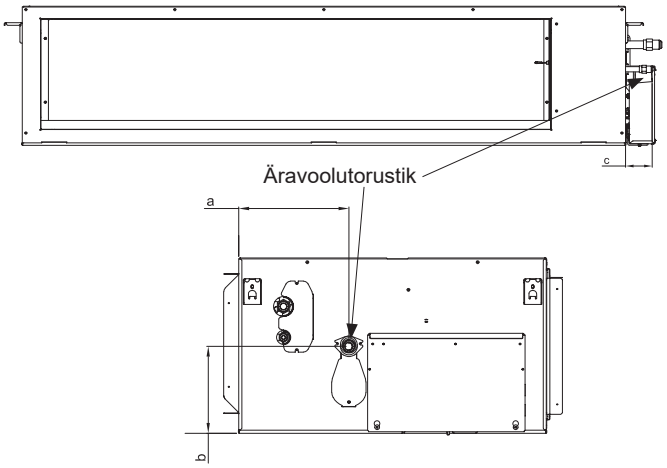
Kui äravoolutorustiku tööd ja elektriühendustööd on tehtud, kontrollige, et vesi voolab, nagu järgmises protsessis:

RPIH kontrollimine standardse äravooluga (tühjenduspump)

- Lülitage elektritoide sisse ON.
- Täitke tühjendusanum umbes 1,2 liitri veega. Seejärel ujukanduriga lüliti peatab süsteemi automaatselt. Sellel töörežiimil tühjenduspump ei seisku.
- Pärast lülitage elektritoide välja OFF.

6.2 ÄRAVOOLUTORUDE ÜHENDAMINE

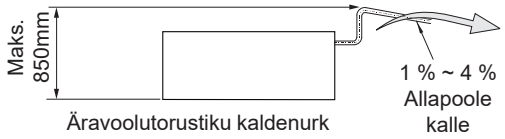
1 Äravoolutoru ühenduse asend on näidatud all.



Mõõtmed (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Valmistage ette polüvinüülkloriidist toru välisläbimõõduga 32 mm.

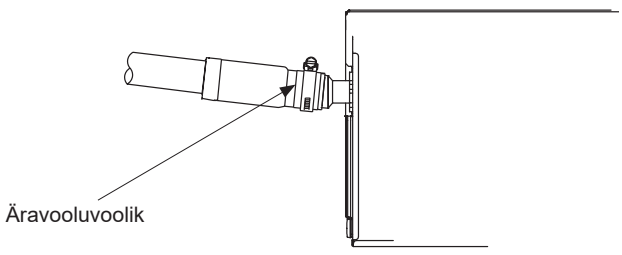
3 Kinnitage torustik äravooluvooliku külge liimainega ja tehasest kaasa pandud voolikuklambriga. Äravoolutorustiku ühendus tuleb teha allapoole kallakuga 1 % kuni 4 %.



ETTEVAATUST

Ärge rakendage äravoolutoru ühendusele liigset jõudu. See võib tekitada kahjustuse.

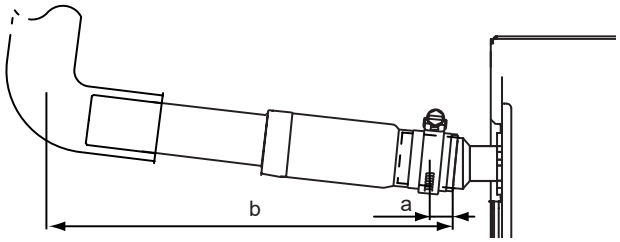
4 Ühendage tehases kaasa pandud äravooluvoolik äravoolutoru ühenduse külge polüvinüülkloriidist liimainega. Ühenduspinna puhastamisel kandke peale liimainet, pistes toru läbi, hoides seda kinni ja lastes liimil kuivada, järgides liimaine tootja antud teavet.



ETTEVAATUST

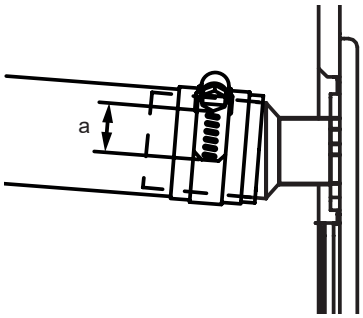
Äravooluvoolik peab olema täielikult sisse pandud. Kui voolik ei ole korralikult sisse pandud või kui see on keerdus, võib tekkida veeleke.

5 Kinnitage tehases kaasa pandud voolikuklamber äravooluvooliku külge kinnitatud vinüülteibiga (hall). Voolikuklamber peab olema äravooluvooliku otsast 20 mm kaugusel.



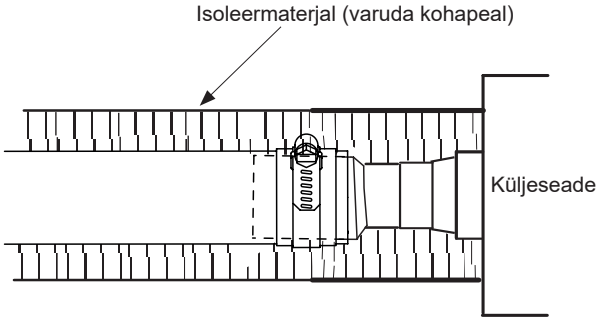
a: 20mm
b: 300 mm

6 Seejärel keerake voolikuklamber kinni, et veenduda, et see on umbes 28 mm kaugusel kruvist voolikuklambri servani.



a: 28 mm

7 Pärast äravooluvooliku ühendamist katke äravoolutoru isoleermaterjaliga.



MÄRKUS

Kui äravoolutoru ühenduse ja äravooluvooliku vahel on liiga suur vahe, lisage mõlema osa vahele hermeetikut, et äravooluvoolikut sisse panna ja et see ei deformeeruks.

ET

7 ELEKTRIÜHENDUSED

⚠ OHT

- ***Elektriühendustööd peavad tegema volitatud paigaldajad. Vastasel korral võib see põhjustada elektrilööki või tulekahju.***
- ***Laske elektriühendustööd teha vastavuses piirkonna eeskirjadele ja paigaldus- ja kasutusjuhendile , ning kasutada tuleb spetsiaalset vooluahelat. Kui elektriühendustöid ei viida täielikult lõpule või vooluahel ei ole piisava võimsusega, põhjustab see elektrilööki või tulekahju.***
- ***Paigaldage elektritoiteallikale maalühiselüliti (ELB: 2/40/30 n/A/mA) ja kaitselüliti (CB: 5A). Kui neid ei kasutata, võib see põhjustada elektrilööki või tulekahju.***
- ***Enne elektriühendustööde või perioodiliste kontrollide tegemist lülitage siseseadme ja väliseadme elektritoite pealüliti välja asendis OFF. Kui neid ei paigaldata, põhjusta see elektrilööki või tulekahju.***
- ***Kaitske juhtmed, äravoolutoru, elektriosad jms rottide või muude väikeloomade eest. Kui need on kaitsmata, võivad rotid kaitsmata osad läbi närida ja halvimal juhul võib tekkida tulekahju.***
- ***Valige kaablisuurus, maalühiselüliti (ELB) ja voolukatkesti vastavalt piirkonna eeskirjadele ja paigaldus-ja kasutusjuhendile , ning kasutada tuleb spetsiaalset vooluahelat.***
- ***Keerake kruvid kinni järgmise jõumomendini.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 – 1,3 Nm
- ***Ühendage väliseadme / siseseadme maandusjuhtmed, et vältida elektrilööki või ootamatuid õnnetusi. Maandustakistus peab olema vähem kui 1 megaoom. Maandustööd peavad tegema volitatud paigaldajad.***
- ***Pöörake tähelepanu, et teenindusluugi kinni panemisel ei jääks elektrijuhtmed selle vahele kinni. See võib põhjustada elektrilööki või tulekahju.***

⚠ ETTEVAATUST

- *Veenduge, et kohapeal varutud elektrikomponendid (pealülitid, kaitselülitid, juhtmed, juhtmeühendused ja juhtmeklemmid) on õigesti valitud vastavalt elektrikomponentide andmetele peatükis „Tehniline kataloog“. Veenduge, et komponendid vastavad riiklikele elektriohutuse eeskirjadele.*
- *Veenduge, et elektritakistus on suurem kui 1 megaoom, mõõtes selleks takistust maanduse ja elektrikomponentide terminali vahel. Kui takistus ei ole suurem kui 1 MΩ, siis ärge süsteemi tööle pange enne, kui elektrileke on tuvastatud ja parandatud.*
- *Ärge ühendage põhitoiteallika kaableid juhtliinile (terminaliploki 2 terminalid A, B, 1 ja 2). Kui need sinna ühendatakse, siis trükkplaat (PCB) puruneb.*

Toiteallika kaablisuurus	Edastuskaabli suurus
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm²	0,75mm²

MÄRKUS

- *Kohapeal varutavate juhtmete valimisel järgige kohalikke seadustikke ja eeskirju.*
- *Juhtmesuurused, mis on üleval tabelis tähistatud märgiga *1, on valitud seadme maksimumvoolu jaoks vastavalt Euroopa standardile EN 60335-1. Kasutage juhtmeid, mis ei ole kergemad kui tavaline sitke kummiümbrisega painduv nöör (koodi tähis 60245 IEC 57) või harilik polükloropreenümbrisega painduv nöör (koodi tähis 60245 IEC 57).*
- *Kasutage juhiks väliseadme ja siseseadme vahel varjestatud keerdpaarkaablit, juhtkaabliks siseseadmete ja kaugjuhtimisploki vahel kaablit.*

◆ Harmoonilised voolukomponendid

Seoses standardiga IEC 61000-3-2 on harmooniliste voolukomponentide olukord iga mudeli puhul järgmine:

Mudelite olukord IEC 61000- 3-2 ja IEC	Mudel
Elektrivarustusasutus võib harmooniliste voolukomponentide suhtes kohaldada paigalduspiiranguid	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

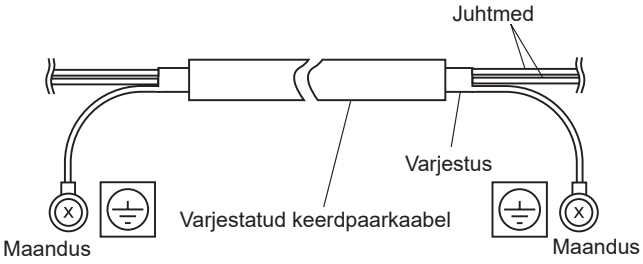
◆ Elektriühenduse andmed

1 Kasutage juhtkaabliks väiseadme ja siseseadme vahel ning siseseadmete vahel varjestatud keerdpaarkaablit. Need on ühendatud terminaliplokkide terminalidele 1 ja 2. Kaabli kogupikkus peaks olema vähem kui 1000m.

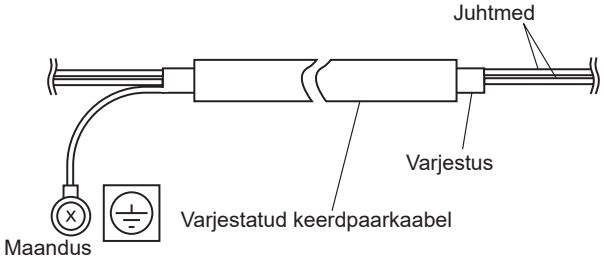
2 Kasutage kaugjuhtimisploki kaabliks varjestatud keerdpaarkaablit. Kaabli kogupikkus peaks olema vähem kui 500m. Kui kaabli kogupikkus on vähem kui 30m, võib kasutada muid kaableid (kaablisuurus on 0,3–0,75 mm²), kui see on vastavuses kohalike eeskirjadega. Kaugjuhtimisploki varjestatud keerdpaarkaabel on ühendatud iga siseseadme terminaliploki terminalidega A ja B.

3 Kontrollige, et veenduda, et sidekaabel väliseadme ja siseseadmete vahel (H-LINK) vastab kohalikele eeskirjadele ja et elektromagnetmüra seda ei häiriks. See peab olema varjestatud keerdpaarkaabel (≥0,75mm²) H-LINK kogupikkusega <1000m.

4 Juhtkaabel: ühendage mõlemad varjestatud keerdpaarkaabli otsad maandusega, nagu on näidatud.



5 Kaugjuhtimisploki kaabel: Ühendage varjestatud keerdpaarkaabli üks ots maandusega, nagu on näidatud.



7.1 JUHTMEÜHENDUSED

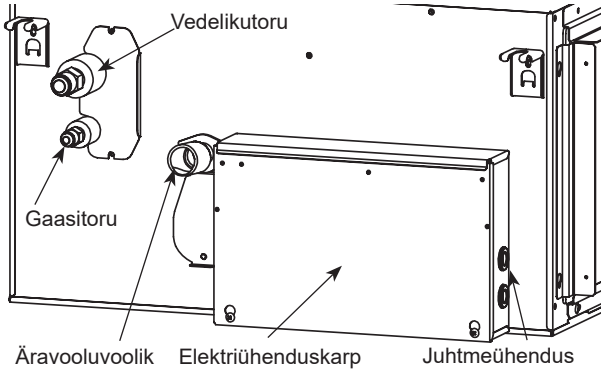
⚠ ETTEVAATUST

Kasutage edastusjuhtmestiku jaoks sise- ja väliseadmete vahel varjestatud keerdpaarkaablit või varjestatud paarkaablit ning ühendage varjestatud osa maanduskruvi külge siseseadme elektriühenduskarbis.

7.1.1 Elektriühenduskarbi asukoht

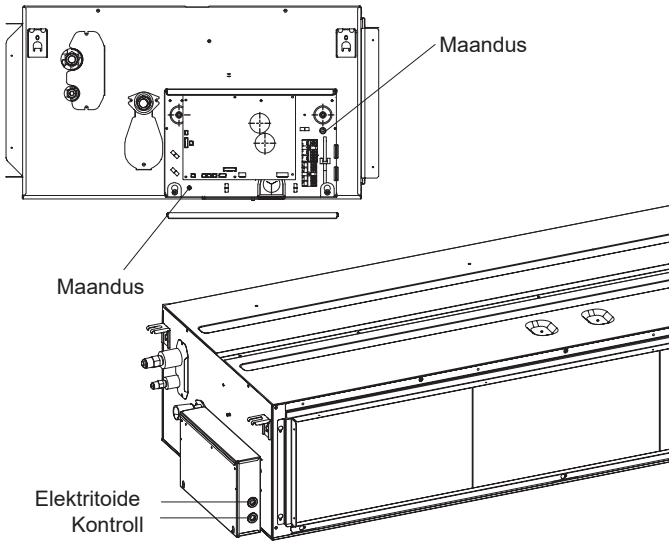
Siseseadme ventilaatori mootori teenindusluuk asub seadme põhjaküljel ja elektriühenduskarbi teenindusluuk asub seadme vasakul küljel, nagu on näidatud all.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE



7.1.2 Elektriühenduste paigaldamine

1. Avage põhja all asuv teenindusluuk.
2. Lõigake seadme juhtmeühendusaugus, mis on näidatud üleval, ja all näidatud elektriühenduskarbi juhtmeühendusaugus kummitihendi keskosa välja.
3. Ühendage elektritoitejuhtmed ja maandusjuhtmed terminalidega elektriühenduskarbis, nagu on näidatud all.

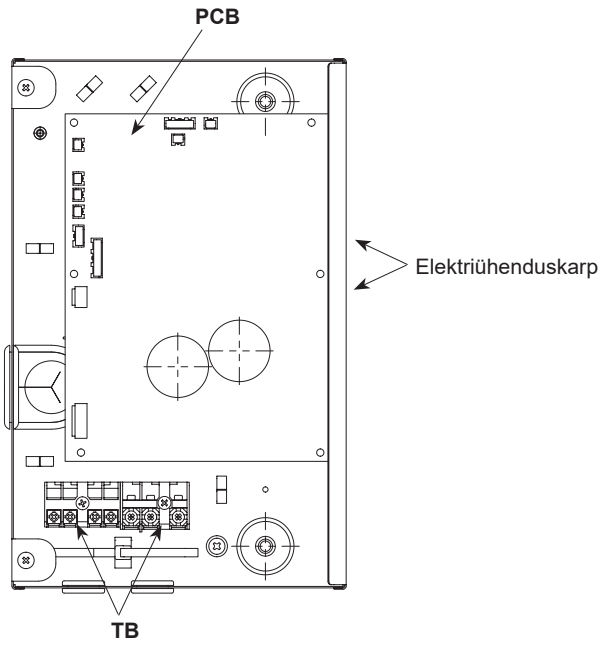


4. Ühendage juhtmed siseseadme ja väliseadme vahel terminalidega 1 ja 2 elektriühenduskarbis.
5. Ühendage kaugjuhtimisploki kaabel terminalidega A ja B elektriühenduskarbis.
6. Kinnitage juhtmed juhtmeklambriga siseseadmete sees.
7. Pärast kaablite läbi vedamist tihendage juhtmeühendusauk tihendusmaterjaliga (katteplaat), et kaitsta seaded kondensaatvee ja putukate eest.

⚠ HOIATUS

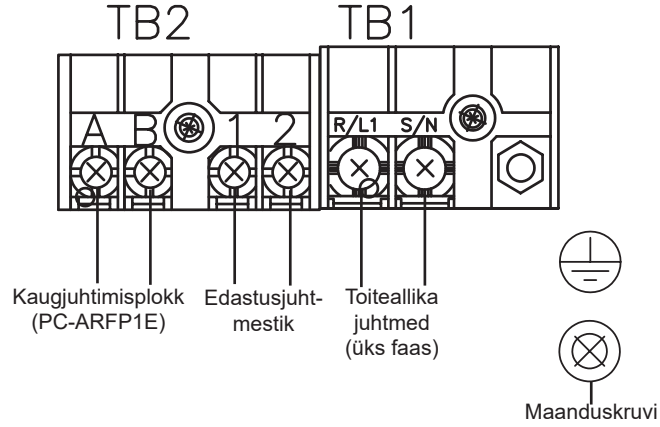
Kasutage edastusjuhtmestiku jaoks sise- ja väliseadmete vahel varjestatud keerdpaarkaablit või varjestatud paarkaablit ning ühendage varjestatud osa maanduskruvi külge siseseadme elektriühenduskarbis, nagu on näidatud joonisel.

7.1.3 Elektriühenduskarbi skeem



PCB: Trükkplaat

7.1.4 Terminaliploki ühendused

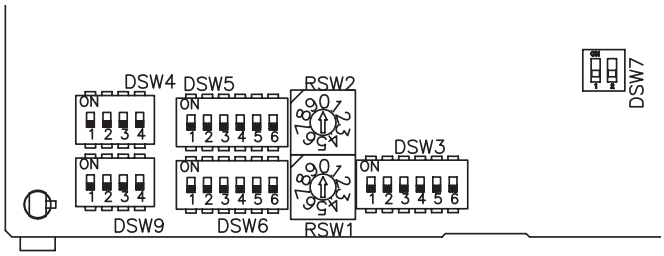


ET

7.2 DIP-LÜLITITE SEADISTUSED

DIP-lülitite arv ja asukoht

DIP-lülitite asend on järgmine:

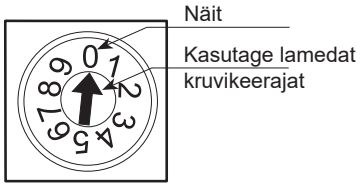


HOIATUS

Enne DIP-lülitite seadistamist lülitage kõigepealt elektritoide välja ja seadke DIP-lülitid asendisse. Kui lülitid seadistatakse ilma elektritoidet välja lülitamata, siis on seadistuste sisu kehtetu.

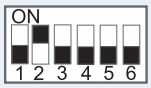
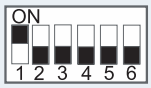
MÄRKUS

- *Tähis „■" näitab DIP-lülitite asendit. Joonistel on näidatud seadistus enne tehasest väljasaatmist või pärast valimist.*
- *Pöördlülitite asendi seadistamiseks sisestage kruvikeeraja RSW soone sisse.*



DSW3: Siseseadme võimsuse seadistus

Seadistamine ei ole vajalik, sest see on tehtud enne tehasest väljasaatmist. Seda lülitit kasutatakse võimsuskoodi seadistamiseks, mis vastab siseseadme hobujõule.

HJ	4,0	5,0	6,0
Tehaseseadistus			

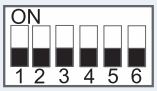
DSW4: Mudeli seadistus

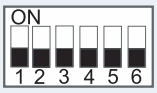
Seadistada pole vaja. Seda lülitit kasutatakse mudeli koodi seadistamiseks, mis vastab siseseadme tüübile.

Siseseadme mudel	DSW4 seadistamine
RPI Tehaseseadistus	

DSW5 ja RSW1: jahutustsüklite arvu seadistus

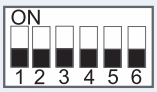
Seadistamine ei ole nõutav. Seadistus enne tehasest väljasaatmist.

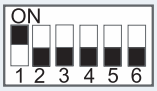
DSW5 tehaseseadistus	RSW1
	
Siin on DSW5 ja RSW1 seadistatud enne tehasest väljasaatmist, saab seadistada kuni 63.	

5 süsteemi seadistamise näide	RSW1
	 Kinnitage 5 peale

DSW6 ja RSW2: seadme numbri seadistamine

All oleval joonisel on näidatud seadistus tehasest väljasaatmisel.

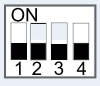
DSW6 tehaseseadistus	RSW2
	
Siin on DSW6 ja RSW2 seadistatud enne tehasest väljasaatmist, saab seadistada kuni 63.	

Nr 16 seadistamise näide	RSW2
	

DSW7: Sulavkaitsme taastamine

Tehaseseadistus	
Kui terminaliploki TB1 terminali 1,2 lastakse kõrge pinge, lööb sulavkaitse trükkplaadil PCB1(M) välja. Sellisel juhul esiteks ühendage juhtmed õigesti terminaliplokile TB1 ja seejärel asetage tihvt number 1 asendisse ON (nagu on kõrval näidatud).	

DSW9: Valikfunktsioon

Tehaseseadistus	

1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

1.1 ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

A kiadvány vagy annak része semmilyen formában sem reprodukálható, másolható, illetve nem nyújtható be és nem adható tovább a Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. engedélye nélkül.

Termékei folyamatos fejlesztése érdekében a Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain S.A.U. fenntartja magának a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül bármikor változtatásokat hajtson végre, anélkül, hogy ezeket kénytelen lenne a korábban értékesített termékeknél bevezetni. Ezért a jelen dokumentum a termék élettartama alatt módosulhat.

A Hitachi minden erőfeszítést megtesz a helyes és naprakész dokumentáció biztosítása érdekében. A nyomtatási hibákat azonban a Hitachi nem tudja ellenőrizni, ezekért nem tartozik felelősséggel.

Ennek eredményeképpen előfordulhat, hogy a dokumentum illusztrálására használt egyes képek vagy adatok nem vonatkoznak bizonyos modellekre. A jelen kézikönyvben szereplő adatok, illusztrációk és leírások alapján semmilyen követelés sem fogadható el.

A gyártó előzetes írásos engedélye nélkül a berendezésen semmilyen módosítás nem végezhető el.

1.2 TERMÉKISMERTETŐ

1.2.1 Előzetes ellenőrzés

MEGJEGYZÉS

A modell neve alapján ellenőrizze az alábbi használati utasításban a beszerelt légkondicionáló berendezés típusát, rövidített kódját és hivatkozási számát. A Telepítési és Üzemeltetési útmutató csak az RPIH-(4.0-6.0)FSRE egységekre érvényes.

A kültéri és beltéri egységekhez mellékelt Telepítési és Üzemeltetési útmutatók alapján ellenőrizze, hogy ezek minden információt tartalmaznak a rendszer helyes telepítéséhez. Ellenkező esetben forduljon a forgalmazóhoz.

1.2.2 A beltéri egységmodellek osztályozása

Egység típusa (beltéri egység): RPIH	Helyzetelválasztó kötőjel (rögzített)	Egység kapacitása (HP): (4,0-6,0)	FS: SYSTEM FREE	R: R32/R410A hűtőközeg	E: Származási hely: Európa
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 BIZTONSÁG

1.3.1 Használt szimbólumok

A légkondicionáló rendszerek normál tervezési munkái vagy az egységek telepítése során nagyobb figyelmet kell fordítani bizonyos helyzetekre, amelyek különös figyelmet igényelnek ahhoz, hogy az egység, a berendezés, az épület vagy a tulajdon ne károsodjon.

A jelen kézikönyvben világosan meg kell jelölni azokat a helyzeteket, amelyek veszélyeztetik a környéken tartózkodók biztonságát vagy az egységet.

Az ilyen helyzetek egyértelmű azonosítása érdekében különféle szimbólumok használatára kerül sor.

Fordítson kiemelt figyelmet ezeknek a szimbólumoknak és az utánuk következő üzeneteknek, mivel a saját és mások biztonsága függ ezektől.

VESZÉLY

- ***Az ezt a szimbólumot követő szöveg olyan információkat és utasításokat tartalmaz, amelyek közvetlenül az Ön biztonságára és fizikai jólétére vonatkoznak.***
- ***Ha nem veszi figyelembe ezeket az utasításokat, súlyos, nagyon súlyos vagy akár halálos kimenetelű sérüléseket okozhat saját magának vagy a berendezés közelében tartózkodó személyeknek.***

A veszélyszimbólumot követő szövegekben az egység telepítése során biztonságos eljárásokról is tájékozódhat.

FIGYELMEZTETÉS

- *Az ezt a szimbólumot követő szöveg olyan információkat és utasításokat tartalmaz, amelyek közvetlenül az Ön biztonságára és fizikai épségére vonatkoznak.*
- *Ha nem veszi figyelembe ezeket az utasításokat, könnyű sérüléseket okozhat saját magának vagy a berendezés közelében tartózkodó személyeknek.*
- *Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása az egység károsodásához vezethet.*

A figyelmeztetés szimbólumot követő szövegekben az egység telepítése során biztonságos eljárásokról is tájékozódhat.

MEGJEGYZÉS

- *A szimbólum után következő szöveg olyan információkat vagy utasításokat tartalmaz, amelyek hasznosak lehetnek vagy részletesebb magyarázatot követelhetnek.*
- *Az egység részein vagy rendszerein végzendő ellenőrzésekre vonatkozó utasításokat is tartalmazhatja.*

HU

1.3.2 További biztonsági információ

VESZÉLY

- ***A Hitachi nem tud minden olyan körülményt előre látni, amely potenciális veszéllyel járhat.***
- ***Ne öntsön vizet a beltéri vagy kültéri egységbe. Ezek a termékek elektromos alkatrészeket tartalmaznak. Ha a víz elektromos alkatrészekkel érintkezik, súlyos áramütést okozhat.***
- ***A biztonsági berendezések kezelését és beállítását a beltéri és kültéri egységeken belül végezni tilos. Az efféle berendezések kezelése vagy beállítása súlyos balesetet okozhat.***
- ***A beltéri és kültéri egységek szervizfedelét vagy hozzáférési felületét a főkapcsoló kikapcsolása nélkül ne nyissa ki.***
- ***Tűz esetén kapcsolja ki a főkapcsolót, oltsa el a tüzet, és forduljon a szolgáltatóhoz.***
- ***Ellenőrizze, hogy a földkábel megfelelően van csatlakoztatva.***
- ***Csatlakoztassa az egységet az adott kapacitású megszakítóhoz.***

FIGYELMEZTETÉS

- *A hűtőközeg szivárgása gátolhatja a légzést, mivel a gáz kiszorítja a helyiségben lévő levegőt.*
- *A beltéri egységet, a kültéri egységet, a távvezérlőt és a kábelt helyezze az elektromágneses hullámoktól származó erős sugárforrásoktól, például orvosi berendezésektől legalább 3 méterre.*
- *A rendszer egy méteres körzetében ne használjon spray-ket, például rovarölő szereket, lakkokat vagy zománcokat vagy más gyúlékony gázokat.*
- *Ha a készülék megszakítója vagy biztosítéka gyakran bekapcsol, állítsa le a rendszert, és forduljon a szolgáltatóhoz.*
- *Karbantartási és ellenőrzési munkát önállóan ne végezzen. Ezt a munkát szakképzett, a megfelelő eszközökkel és forrásokkal rendelkező szakembereknek kell végezniük.*
- *A készülék levegőbemenetébe vagy kimenetébe semmilyen idegen anyagot (ág, bot stb.) ne helyezzen. Az egységek nagysebességű ventilátorokkal vannak felszerelve, amelyek bármely tárggyal való érintkezése veszélyes.*
- *Ezt a készüléket csak felnőtteknek és alkalmas személyeknek szabad felhasználni, miután megkapta a műszaki információkat vagy utasításokat a készülék megfelelő és biztonságos kezeléséhez.*
- *A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.*

MEGJEGYZÉS

- *A helyiség levegőjét cserélni kell, és 3-4 óránként szellőztetni kell.*
- *A rendszer szerelőjének és szakemberének a helyi előírásoknak megfelelően biztosítania kell a szivárgás elleni védelmet.*

1.4 FONTOS MEGJEGYZÉS

Ezt a légkondicionáló rendszert kizárólag személyi légkondicionálásra tervezték, egy vagy több helyiségbe, a rendszer telepítési tartományán belül.

A légkondicionáló rendszert egyéb célra, például ruhaszárításra, ételhűtésre vagy egyéb hűtést vagy melegítést igénylő folyamathoz ne használja.

A légkondicionáló rendszer telepítését csak olyan szakképzett, a szükséges forrásokkal, eszközökkel és berendezésekkel rendelkező szakemberek végezhetik, akik ismerik a telepítés sikeres végrehajtásához szükséges biztonsági eljárásokat.

A megvásárolt termékre vonatkozó további információt a kültéri egységhez mellékelt CD-ROM tartalmazza. Hiányzó vagy nem olvasható CD-ROM esetén kérjük, forduljon a Hitachi kereskedőjéhez vagy forgalmazójához.

KÉRJÜK, HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL AZ ÚTMUTATÓT ÉS A CD-ROMON TALÁLHATÓ TUDNIVALÓKAT A LÉGKONDICIONÁLÓ RENDSZER TELEPÍTÉSÉRE VONATKOZÓAN. Az alábbi dokumentációban foglalt telepítési, használati és üzemeltetési utasítások figyelmen kívül hagyása működési hibát okozhat, beleértve a potenciálisan súlyos hibákat vagy akár a légkondicionáló rendszer tönkretételét is.

Feltételezzük, hogy a légkondicionáló rendszer telepítését és karbantartását erre betanított felelős szakemberek végzik. Ellenkező esetben az ügyfél kötelez minden biztonsági, figyelmeztető és üzemeltetési jelzést a felelős dolgozók anyanyelvén feltüntetni.

A készüléket az alábbi helyekre ne szerelje be, mert ellenkező esetben tüzet, eldeformálódást, rozsdásodást vagy hibás működést okozhat:

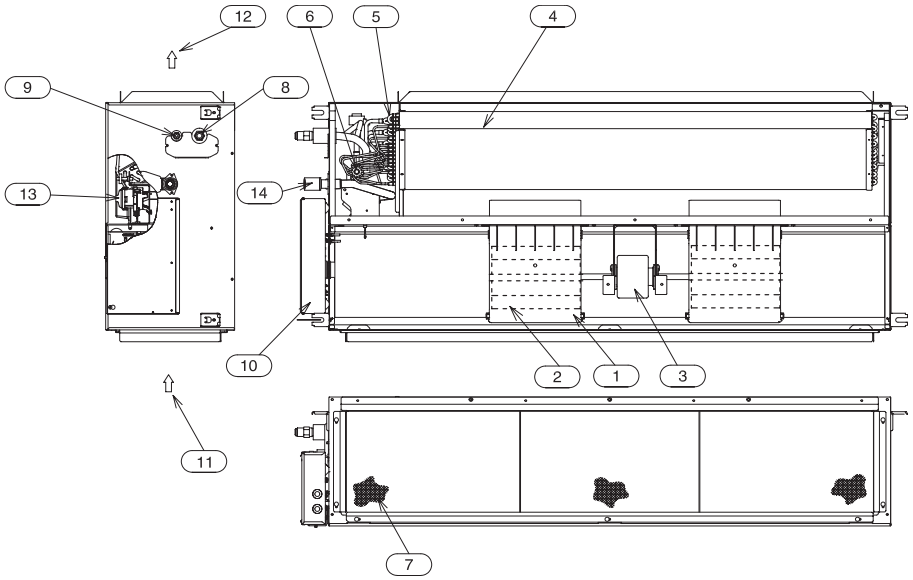
- Olyan helyekre, ahol olaj található (beleértve a gépolajat).
- Olyan helyekre, ahol magas a kénes gázok koncentrációja , például gyógyfürdőkbe.
- Olyan helyekre, ahol gyúlékony gázok keletkezhetnek vagy keringhetnek.
- Sós, savas vagy lúgos környezetbe.

A készüléket ne telepítse olyan helyre, ahol szilíciumgáz van. A hőcserélő felületére lerakódó szilíciumgáz taszítja a vizet. Ennek eredményeképpen a kondenzvíz a gyűjtőtálcából az elektromos vezérlődobozba folyik. Ez vízszivárgás vagy elektromos hibát okozhat.

Ne telepítse a készüléket olyan helyre, ahol a kiáramló légáram közvetlenül állatokat vagy növényeket érhet, mivel káros lehet számukra.

2 RÉSZEK NEVE

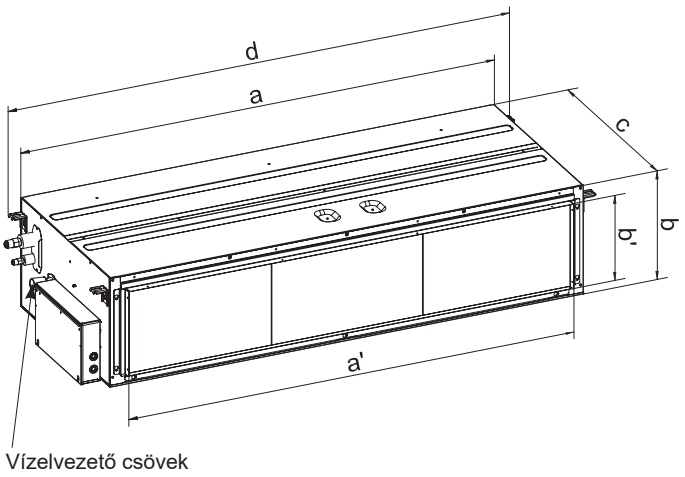
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Szám	Rész neve
1	Ventilátor burkolata
2	Ventilátor
3	Ventilátor motorja
4	Hőcserélő
5	Fővezeték
6	Expanziós szelep
7	Levegőszűrő
8	Hűtőközeg gázcsövének csatlakozása
9	Hűtőközeg folyadékcsövének csatlakozása
10	Elektromos vezérlődoboz
11	Levegőbemenet
12	Levegőkimenet
13	Vízelvezető szivattyú
14	Lefolyócső csatlakozása

3 ÁLTALÁNOS MÉRETEK

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Vízelvezető csövek

Méret (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Levegőkimenet (mm)		Levegőbemenet (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

HU

4 A BELTÉRI EGYSÉGEK TELEPÍTÉSE

4.1 KICSOMAGOLÁS

A csomag kinyitásakor az RPIH gép fejjel lefelé található. Megfordítását két technikusnak kell végeznie.

4.2 GYÁRILAG MELLÉKELT ELEMEK

Ellenőrizze, hogy a beltéri egység csomagja tartalmazza az alábbi tartozékokat.

Tartozék		Menny.	Funkció
Csavaralátét szigetelő anyaggal (M10)		4	Az egység telepítéséhez
Csavaralátét (M10)		4	
Lefolyótömlő		1	A lefolyótömlő csatlakoztatásához
Tömlőszorító bilincs		1	
Szigetelés (5Tx100x200)		1	A lefolyócsatlakozás fedésére
Csőszigetelés (Ø28x125)		1	Gáz / folyadék cső burkolásához
Csőszigetelés (Ø43x125)		1	
Kötélszalag		4	

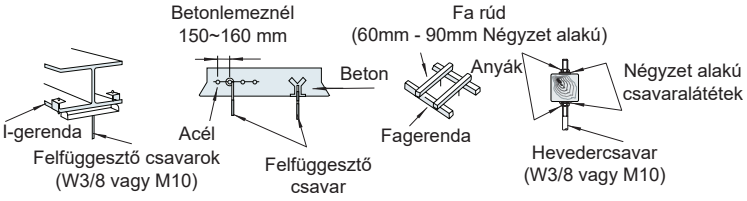
MEGJEGYZÉS

- *Amennyiben az alábbi tartozékok közül bármelyik hiányzik, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.*
- *A levegőpanel, a tápkapcsoló és az elágazócsövek opcionális tartozékok, ezért nincsenek mellékelve.*

4.3 TELEPÍTÉSI TERÜLET (HELYSZÍN, ÓVINTÉZKEDÉSEK, FELTÉTELEK ÉS SORREND)

VESZÉLY

- ***A beltéri egységeket kültérre ne telepítse. A kültéri telepítés elektromos veszélyt vagy szivárgás okozhat.***
- ***Vegye figyelembe a beltéri egységből kiáramló levegő helyiség irányába történő eloszlását, és válasszon megfelelő helyet, hogy a helyiség hőmérséklete egyenletes legyen.***
- ***Kerülje az akadályokat, amelyek akadályozhatják a levegő bejutását vagy a kiáramló levegő szabad áramlását.***
- ***Ha a beltéri egységeket kórházba vagy más olyan helyre szereli be, ahol orvosi eszközök elektronikus hullámokat bocsátanak ki, az alábbi szempontokra kell ügyelni.***
  - ***Ne telepítse a beltéri egységeket olyan helyre, ahol az elektromos vezérlődobozt, a távvezérlő kábelt vagy a távkapcsolót közvetlen elektromágneses sugárzás éri.***
  - ***A beltéri egységeket és ezek tartozékait az elektromágneses hullámot sugárzó berendezéstől a lehető legtávolabb, legalább 3 m távolságra szerelje be.***
  - ***Készítsen elő egy acéldobozt, és szerelje bele a távkapcsolót. Készítsen elő egy acélcsövet, és vezesse át rajta a távvezérlő kábelt. Ezután csatlakoztassa a földkábelt a dobozhoz és a csőhöz.***
  - ***Ha a tápegység káros zajokat bocsát ki, szereljen be zajszűrőt.***
  - ***Ne telepítse a beltéri egységeket, a kültéri egységeket, a távkapcsolót és a kábelt erős elektromágneses sugárzást kibocsátó szerkezetektől, például orvosi berendezésektől 3 méteren belüli távolságra.***
- ***Ez a készülék kizárólag nem elektromos fűtésű beltéri egység. Elektromos fűtőberendezés telepítése a helyszínen tilos.***
- ***A beltéri egységbe idegen anyagot ne helyezzen, és a telepítés és a próbaüzem előtt győződjön meg róla ennek hiányáról. Ellenkező esetben tűz vagy meghibásodás veszélye áll fenn.***
- ***Ne végezzen telepítési munkát, hűtőközeg csőbekötést, vízelvezető csőbekötést és elektromos kábelcsatlakoztatási munkákat a telepítési kézikönyv elolvasása nélkül. Az utasítások nem betartása vízszivárgást, áramütést, tüzet vagy sérülést okozhat.***
- ***M10 (W3/8) méretet használva szerelje be a felfüggesztő csavarokat, az alábbiak szerint:***



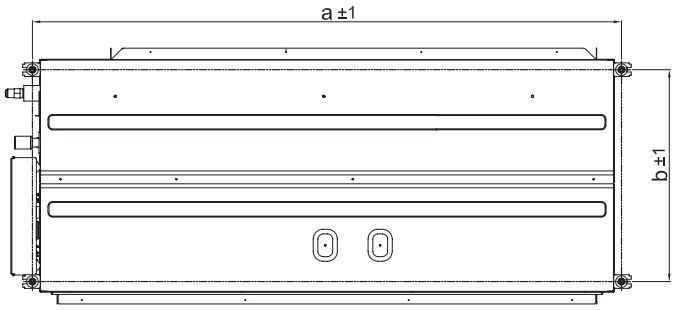
⚠ FIGYELMEZTETÉS

- *A tűz- vagy robbanásveszély elkerülése érdekében a beltéri egységeket ne telepítse tűzveszélyes környezetbe.*
- *Ellenőrizze, hogy a mennyezeti födém elég erős. Ellenkező esetben a beltéri egység Önre zuhanhat.*
- *Ne telepítse a beltéri egységeket gépházba vagy konyhába, ahol olajpára vagy gőz juthat a beltéri egységekbe. Az olaj lerakódik a hőcserélőre, ezáltal csökkenti a beltéri egység teljesítményét, ami eldeformálódhat. Rosszabb esetben az olaj a beltéri egység műanyag részeinek megrongálódását okozza.*
- *A hőcserélők korróziójának megelőzése érdekében ne telepítse a beltéri egységeket savas vagy lúgos környezetbe.*
- *A beltéri egység megemelésekor vagy mozgatásakor a sérülések elkerülésére használjon megfelelő hevedereket és ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a készülékeket borító szigetelőanyagot.*

4.3.1 Felfüggesztett egység

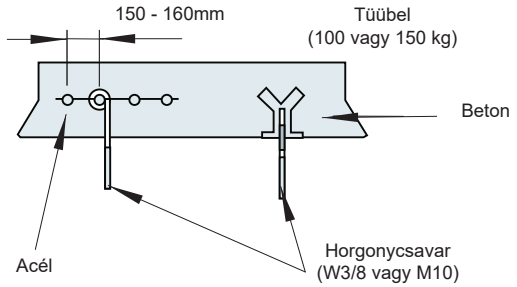
A beltéri egység beszerelése során hagyjon a készülék körül elegendő helyet a csőbekötési, huzalozási és karbantartási munkákhoz, és ügyeljen a telepítés irányára.

M10-es (W3/8) vagy ennél nagyobb méretet használva szerelje be a felfüggesztő csavarokat, az alábbiak szerint:

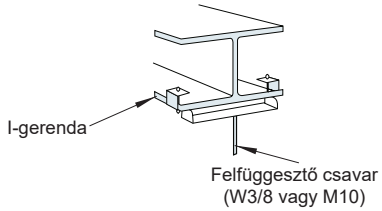


MÉRETEK FELFÜGGESZTŐ CSAVAR BESZERELÉSÉHEZ (mm)		
Modellek	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

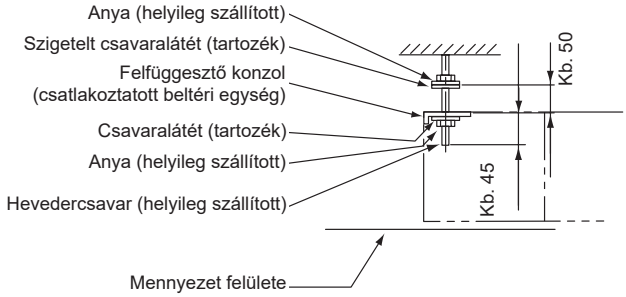
Betonlemez esetében:



Acél gerenda esetében:



◆ Anya előzetes összeszerelése az egység szintezése előtt

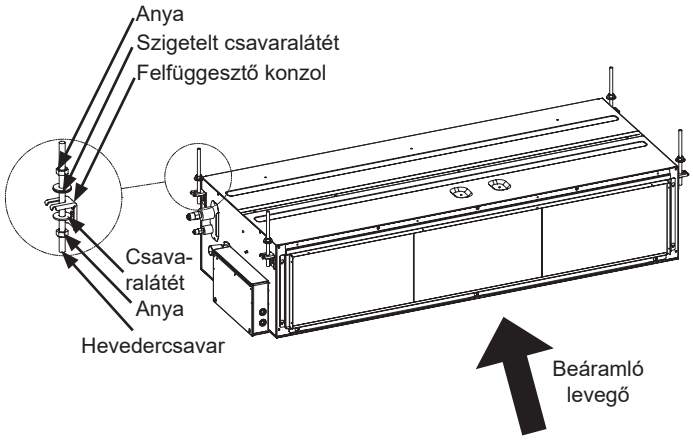


◆ A beltéri egységet a következő lépések alapján függessze fel

1 Az egyes hededercsavarok felfüggesztő konzolját az ábrán látható módon akassza az anyára és a csavaralátétre, az egyik oldalról indulva.

2 Ellenőrizze, hogy a felfüggesztő konzol rögzítőelemei megfelelően rögzítik-e az anyát és az alátétet.

3 A másik oldal felfüggesztő konzolját akassza az anyára és az alátétre.



MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy a felfüggesztő csavarok felfüggesztő konzolokra való rögzítésekor alátéteket (tartozékok) használ. A felfüggesztés megkönnyítése érdekében a szigetelt csavaralátétet a szigeteléssel lefelé kell rögzíteni.

HU

4.3.2 A csővezeték és az elszívó levegőszűrő beszerelése

◆ Ellátó vezetőcső beszerelése

Rögzítse a hajlékony légcsövet az egység karimáinak külső oldalára (a berendezés erre a célja gyárilag szállított karimákkal rendelkezik).

A rendellenes rezgések elkerülése érdekében helyileg szállított rugalmas vezetőcsövet ajánlott használni.

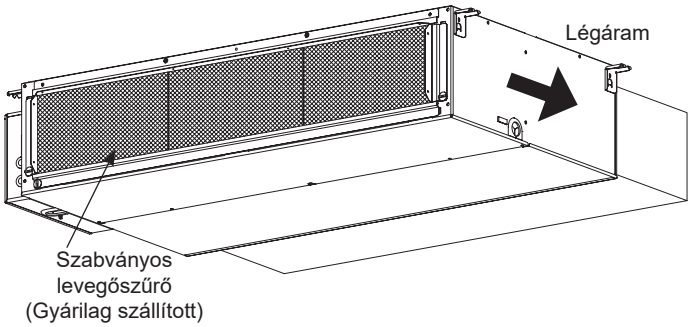
Szigetelje a karima sarkait a megfelelő szalag segítségével. Helyileg szállított.

Az RPIH-egységek az elszívó oldalon szabványos levegőszűrővel vannak felszerelve. A szűrő azokban az esetekben szükséges, amikor nem használnak elszívó vezetőcsövet (vagy ez nagyon rövid).

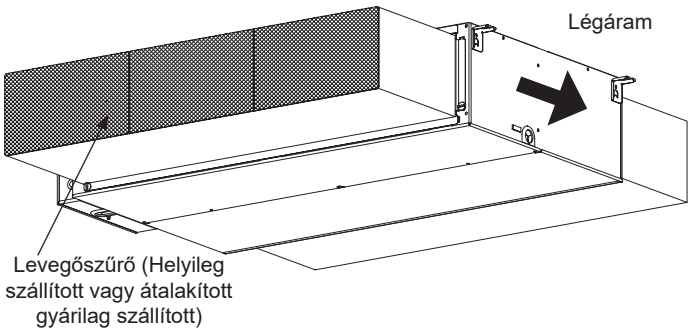
A berendezéstől függően az alábbi utasítások követése ajánlott.

- A szabványos levegőszűrőt tartsa meg arra az esetre, ha nem használnak elszívó vezetőcsövet (1. ábra).
- Elszívó vezetőcső használata esetén a levegőszűrőt az elszívó vezetőcső bemeneténél érdemes használni, a készülék szabványos levegőszűrőjét pedig érdemes eltávolítani (2. ábra).

1. ábra



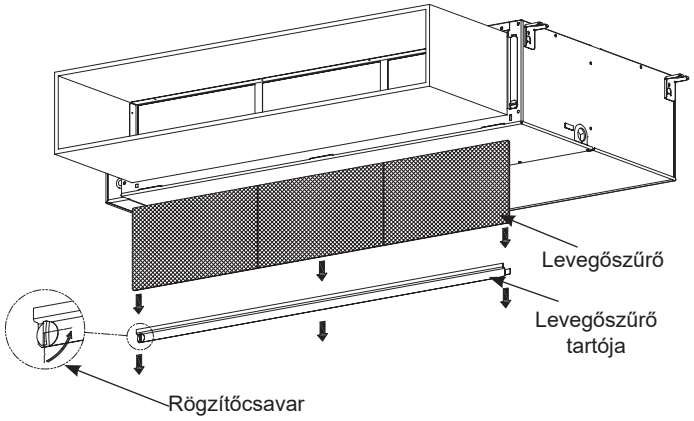
2. ábra



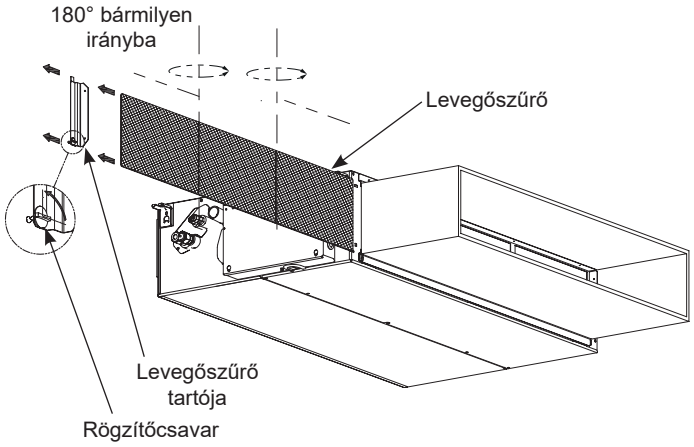
◆ Az elszívó levegőszűrő karbantartása

Az egység helyétől függően a szűrőt két helyen lehet kivenni:

- Alsó kivétel:
  - **a.** Forgassa el 90°-kal a rögzítőcsavart és húzza ki az alsó levegőszűrő tartóját az egységből.
  - **b.** Húzza a levegőszűrőt lefelé.



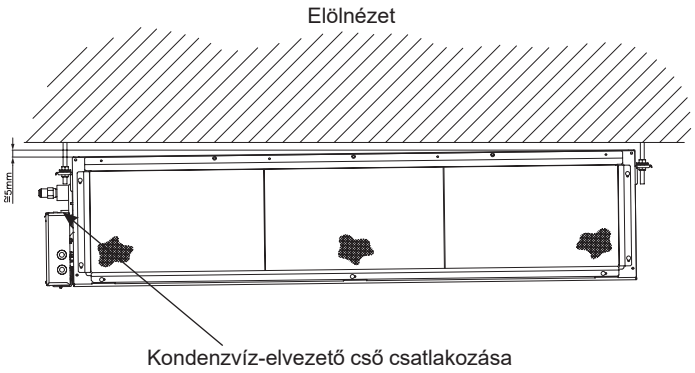
- Oldalsó kivétel:
  - **a.** Forgassa el 90°-kal a rögzítőcsavart és húzza ki az oldalsó levegőszűrő tartóját az egységből.
  - **b.** Húzza meg a levegőszűrőt és a kivételhez szükséges mértékben hajtsa az illesztésre.



4.3.3 Elvezető tálca szintje

Ellenőrizze, hogy az alapzat sík, az alapzat maximális lejtését szem előtt tartva.

Az egységet úgy kell felszerelni, hogy a készülék vízelvezető cső felőli oldala a másik oldalnál enyhén (kb. 5mm-rel) alacsonyabban legyen, és ezáltal elkerüljük a helytelen vízelvezetést.



A kiegyenlítés után húzza meg a horgonycsavarok anyáit a felfüggesztő konzolokkal.

A csavarokra és anyákra speciális műanyag festéket kell tenni, hogy ne tudjanak kilazulni.

MEGJEGYZÉS

A telepítés idejére a készüléket és a szükséges berendezéseket a vinil huzattal takarja le.

4.3.4 Statikus nyomás beállítása

Az RPIH egységek három statikus nyomásszint-szabályozással vannak felszerelve, a telepítési követelményeknek megfelelően:

- Nagy statikus nyomás
- Standard statikus nyomás (Gyári beállítás)
- Kis statikus nyomás

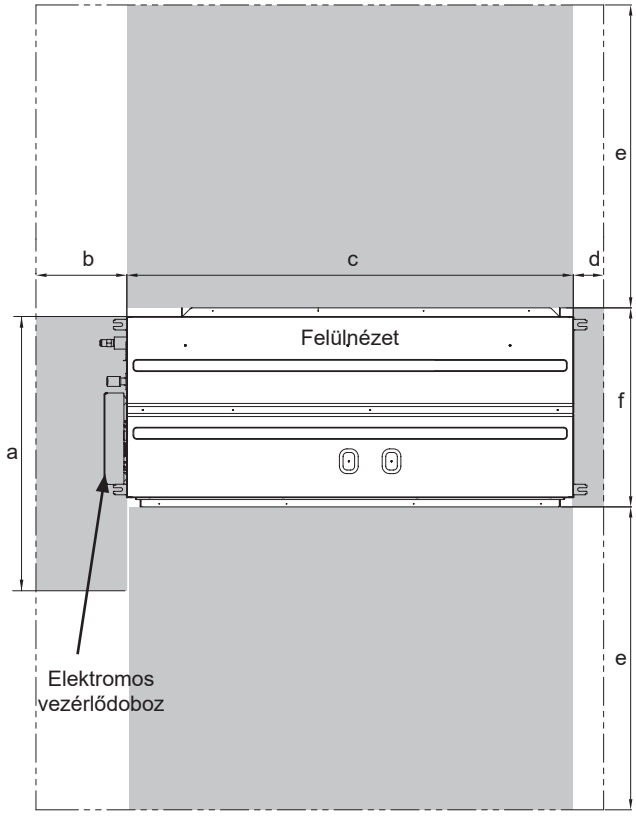
A statikus nyomás a távkapcsolóval állítható be. A nagy és kis statikus nyomásszintre való váltáshoz lásd a távvezérlő Telepítési és üzemeltetési útmutatóját.

4.4 SZERELÉSI ÉS ÜZEMELTETÉSI TERÜLET

MEGJEGYZÉS

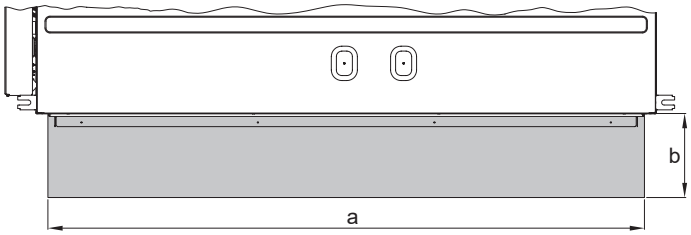
A szereléshez és a karbantartáshoz alsó hozzáférés szükséges.

4.4.1 Az elektromos vezérlődoboz szerelőterülete



Szerelőterület (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

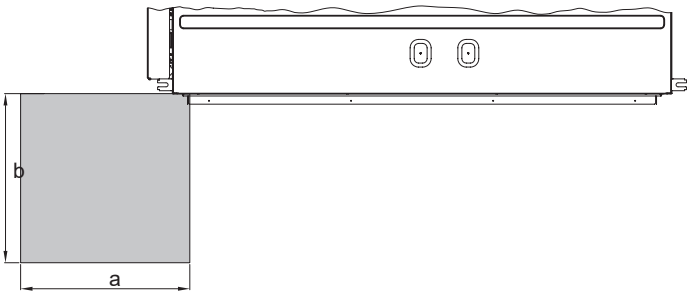
4.4.2 Szerelőterület a levegőszűrő alsó kivételéhez



Szerelőterület (mm)	
a	b
1420	200

HU

4.4.3 Szerelőterület a levegőszűrő oldalsó kivételéhez

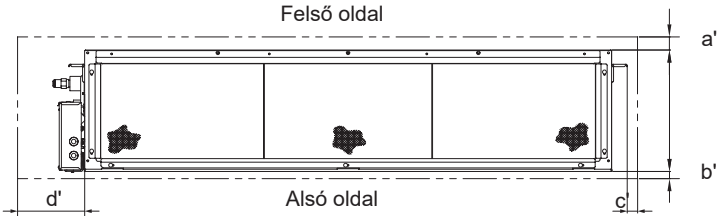


Szerelőterület (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Üzemeltetési terület

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- *Ha a beltéri egység elszívása plénummal biztosított, a 1000mm-nél kisebb akadályok nem megengedettek.*
- *Ha a beltéri egység kiürítése szabadon történik, a 1000mm-nél kisebb akadályok nem megengedettek.*
- *Ha a beltéri egység elszívása vagy kiürítése vezetőcsövekkel biztosított, a vezetőcsöveknek légvonalban 1000 mm-es távolságra kell lenniük a készüléktől.*

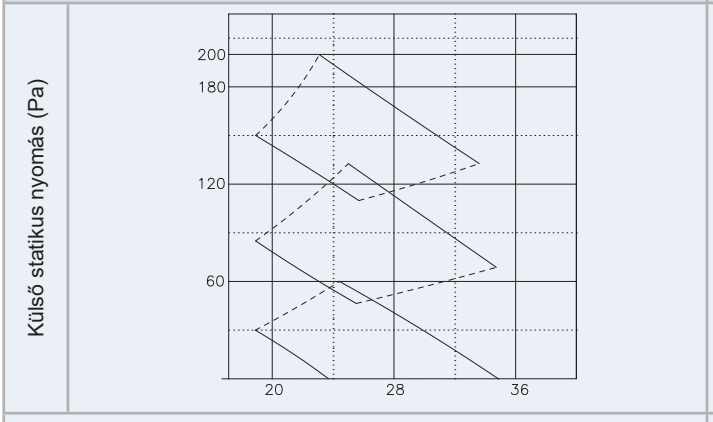


Üzemeltetési terület (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

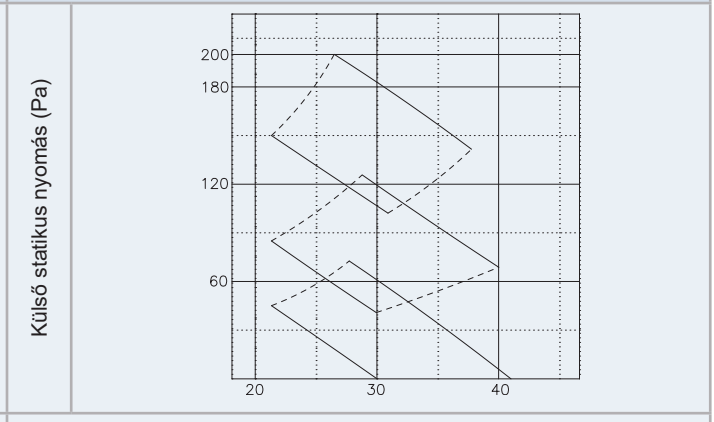
4.5 VENTILÁTOR TELJESÍTMÉNY GÖRBÉJE

Ezek az egységek három lehetőséget kínálnak a telepítéshez: Nagy statikus nyomás, normál statikus nyomás és kis statikus nyomás, ahogy a Ventilátor teljesítmény görbéjén is látható.

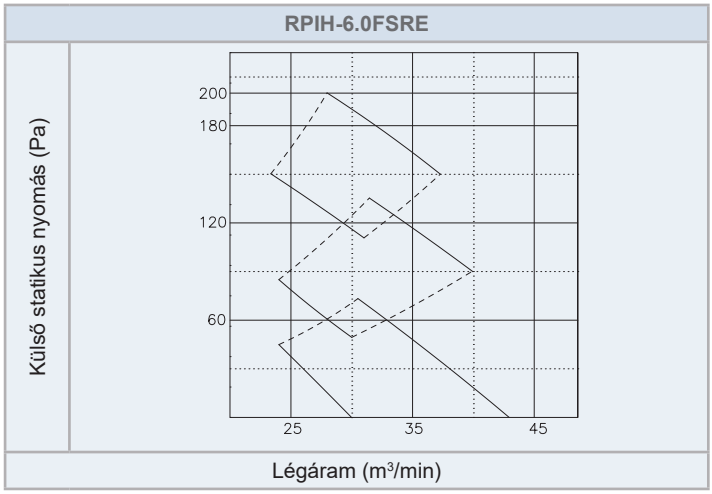
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE

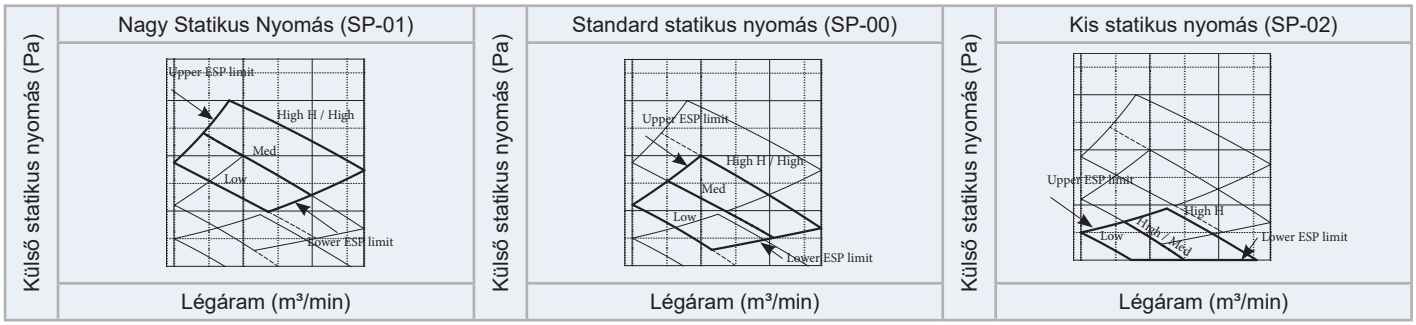


RPIH-6.0FSRE



◆ A ventilátor sebességét a kiválasztott külső statikus nyomás határozza meg

A kiválasztott Külső statikus nyomás beállítás (a C5 opcionális funkció segítségével) függvényében a távkapcsolóval elérhető ventilátor sebességek az alábbi képeken láthatók.

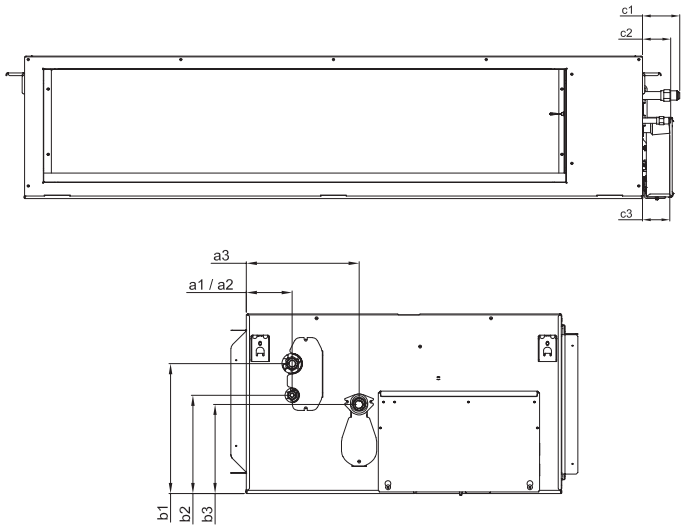


MEGJEGYZÉS

A „High H" sebesség csak a PC-ARFP(1)E távkapcsolóval működik.

5 A HŰTŐKÖZEG CSŐVEZETÉKE

5.1 CSŐCSATLAKOZÁS



RPI-(4.0~6.0)FSRE			
CSŐCSATLAKOZÁSOK	Méret (mm)		
Gázcső	a1	b1	c1
	87	246	90
Folyadékcső	a2	b2	c2
	87	186	68
Vízelvezető cső	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 CSŐMÉRET KIVÁLASZTÁSA

Modellek	Csőméret (mm)		
	Gázcsövek	Folyadékcsövek	Vízelvezető csövek
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (Külső) VP25

HU

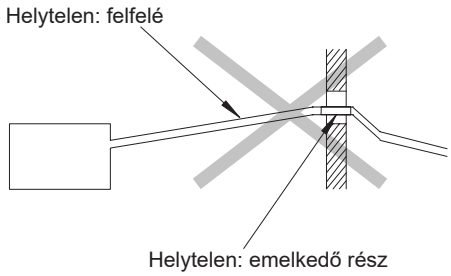
6 VÍZELVEZETŐ CSÖVEK

6.1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- *A lefolyócsőhöz ne hozzon létre emelkedőt, mivel a lefolyó víz visszafolyik az egységbe, és az egység leállításakor a helyiségbe szivároghat.*

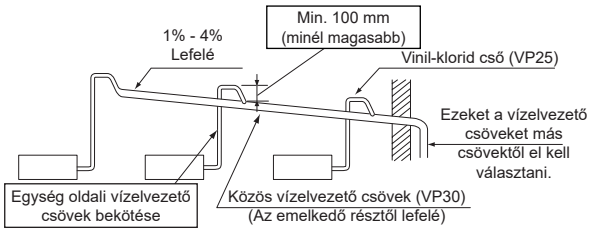
  - HELYTELEN



- *A lefolyócsövet szaniter vagy szennyvízvezetékhez vagy más vízelvezető csőhöz ne csatlakoztassa.*
- *Ha a közös lefolyócső egyéb beltéri egységekhez csatlakozik, az egyes beltéri egységek csatlakozási helyzetének a közös csővezetéknél magasabbnak kell lennie. A közös lefolyócső méretének az egység méretének és az egység számának megfelelő nagyságúnak kell lennie.*

  - HELYES

    - **Szivattyús rendszer**



- *A vízelvezető csövek szigetelést igényelnek, ha a bekötés helyén a vízelvezető cső külső részén kialakuló kondenzáció esetleges csöpögése károkat okozhat. A vízelvezető cső szigetelését úgy kell megválasztani, hogy az biztosítsa a párazáródást és megakadályozza a kondenzáció kialakulását.*
- *A beltéri egység mellé vízelvezető szifont kell beszerelni. A szifont a bevált gyakorlatnak megfelelően kell kialakítani, a megfelelő áramlást pedig vízzel (feltöltve) ellenőrizni kell. A vízelvezető csövet és a hűtőközeg csővezetékét ne kösse össze és ne rögzítse egymáshoz.*

MEGJEGYZÉS

- *A vízelvezető csöveket a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően kösse be.*
- *A szigetelés során ügyeljen a szigetelés vastagságára. Ha ez túl vastag, a csővezetéket nem szerelhető a készülékbe.*
- *Ha a vízelvezető cső és a lefolyótömlő között túl nagy a távolság, a két rész közötti rést tömítőanyaggal töltse ki, hogy ezek illeszkedjenek, és ne deformálják el a lefolyótömlőt.*

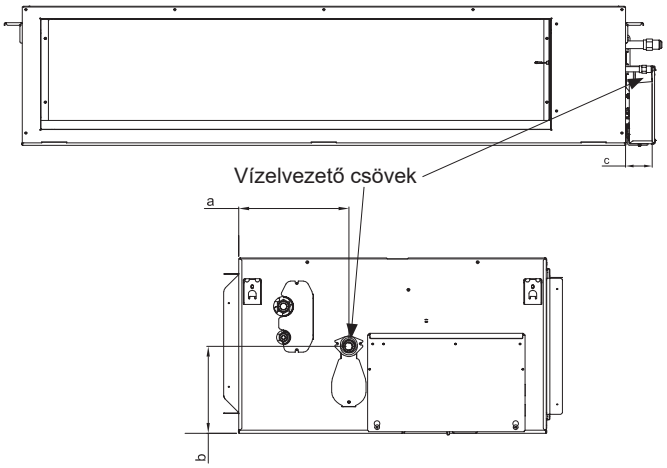
A lefolyócső bekötése és az elektromos kábelezés elvégzése után az alábbi eljárás szerint ellenőrizze, hogy a víz áramlik:

Az RPIH ellenőrzése szabványos vízelvezetéssel (vízelvezető szivattyúval)

- Kapcsolja BE az áramellátást.
- Töltse meg az elvezető tálcát kb. 1,2 liter vízzel. Ezután az úszókapcsoló automatikusan leállítja a rendszert. Ennél a műveletnél a vízelvezető szivattyú nem áll le.
- Ezután kapcsolja KI az áramellátást.

6.2 VÍZELVEZETŐ CSŐ CSATLAKOZÁSA

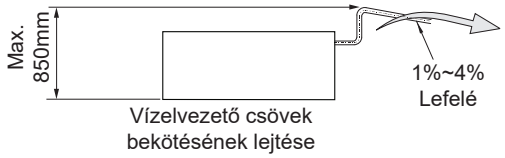
1 A vízelvezető cső bekötése az alábbi.



Méret (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Készítsen elő egy 32 mm külső átmérőjű (OD) polivinil-klorid csövet.

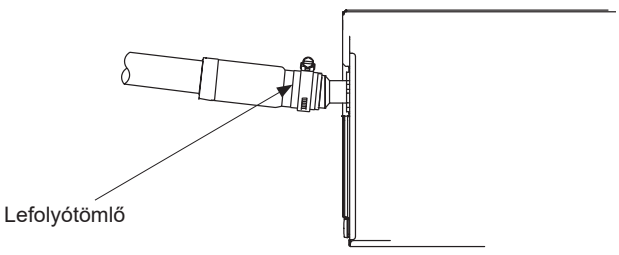
3 A csöveket ragasztóval vagy a gyárilag szállított szorítóbilinccsel rögzítse a lefolyótömlőhöz. A vízelvezető csövet 1% - 4% lejtésű lefelé vezető területen kell bekötni.



⚠ FIGYELMEZTETÉS

A vízelvezető cső csatlakozását ne szorítsa meg túl erősen. Ez kárt okozhat.

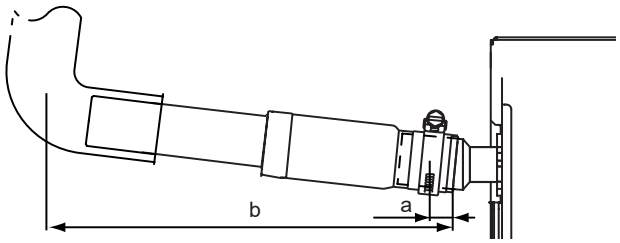
4 A gyárilag szállított lefolyótömlőt polivinil-klorid ragasztóval rögzítse a csatornacsatlakozáshoz. A csatlakozási felület tisztítását és ragasztását, valamint a cső behelyezését, rögzítését és kezelését a ragasztó gyártójától kapott információk alapján végezze el.



⚠ FIGYELMEZTETÉS

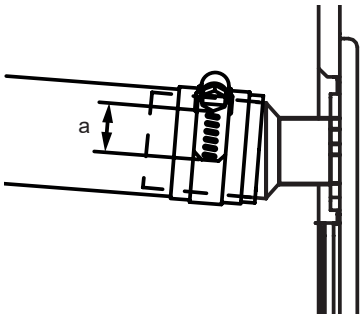
A lefolyótömlőt teljesen be kell helyezni. Ha nincs teljesen behelyezve vagy meg van csavarodva, vízszivárgást okozhat.

5 Rögzítse a gyárilag szállított lefolyótömlőt a lefolyótömlőhöz rögzített vinilszalaghoz (szürke). A tömlőbilincsnek a lefolyótömlő végétől 20 mm-re kell lennie.



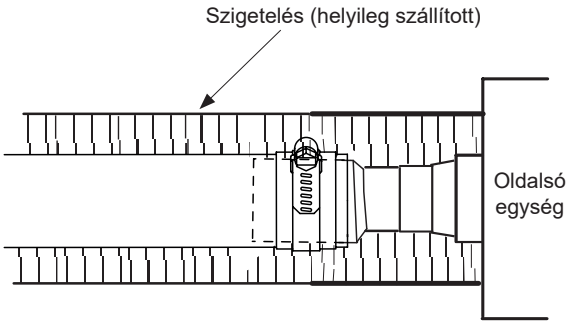
a: 20mm
b: 300 mm

6 Ezután húzza meg a tömlőbilincset annak érdekében, hogy a csavartól a lefolyótömlő pereméig kb. 28 mm távolság legyen.



a: 28 mm

7 A lefolyótömlő bekötése után szigetelje a vízelvezető csövet.



MEGJEGYZÉS

Ha a vízelvezető cső és a lefolyótömlő között túl nagy a távolság, a két rész közötti rést tömítőanyaggal töltse ki, hogy ezek illeszkedjenek, és ne deformálják el a lefolyótömlőt.

HU

7 ELEKTROMOS KÁBELEZÉS

⚠ VESZÉLY

- ***Az elektromos kábelezést meghatalmazott szerelőknek kell végezniük. Ellenkező esetben áramütés vagy tűz veszélye áll fenn.***
- ***Az elektromos munkákat a regionális szabályzatokkal és a „Telepítési és üzemeltetési útmutatóval" összhangban, az erre szolgáló elektromos áramkört használva kell elvégezni. Ha az elektromos kábelezési munkákat nem fejezik be, vagy az áramkör nem maximális teljesítményen működik, áramütés vagy tűz veszélye áll fenn.***
- ***Az áramforrásra szereljen ELB-t (földzárlati megszakítót: 2/40/30 n/A/mA) és CB-t (megszakítót: 5A). Ennek hiányában áramütés vagy tűz veszélye áll fenn.***
- ***Az elektromos huzalozási munkák vagy az időszakos ellenőrzés elvégzése előtt győződjön meg róla, hogy a beltéri és kültéri egység főkapcsolója KI van kapcsolva. Ellenkező esetben áramütés vagy tűz veszélye áll fenn.***
- ***A vezetékeket, a lefolyócsövet és az elektromos alkatrészeket stb. védje a patkányoktól és egyéb kis állatoktól. A nem védett részeket a patkányok megrághatják, és a legrosszabb esetben tűz is keletkezhet.***
- ***A kábelméretet, az ELB-t (földzárlati megszakítót) és a szigetelő kapcsolót a regionális szabályzatokkal és a „Telepítési és üzemeltetési útmutatóval" összhangban kell kiválasztani, és az erre szolgáló elektromos áramkört kell használni.***
- ***Húzza meg a csavarokat az alábbi meghúzó nyomatéknak megfelelően.***
  M3,5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 - 1,3 N-m
- ***Áramütés vagy váratlan baleset megelőzése érdekében csatlakoztassa a kültéri / beltéri egység földkábeleit. A földellenállásnak 1 megaOhmnál kevesebbnek kell lennie. A földelést meghatalmazott szerelőknek kell végezniük.***
- ***Ügyeljen arra, hogy az elektromos vezetékeket a szerelőfedél felhelyezésekor ne csípje be. Áramütést vagy tüzet okozhat.***

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- *Győződjön meg róla, hogy a helyszínek kiválasztott elektromos alkatrészeket (főkapcsolók, megszakítók, vezetékek, vezetékcsatlakozók és vezetékterminálok) a "Műszaki katalógus" által megadott elektromos adatoknak megfelelően megfelelően választották ki. Ellenőrizze, hogy az alkatrészek megfelelnek a Nemzeti Elektromos Szabályzatnak (NEC).*
- *Az elektromos alkatrészek földelés és csatlakozóvég közötti ellenállásának mérésével győződjön meg róla, hogy az elektromos ellenállás 1 megaOhm-nál nagyobb. Ellenkező esetben ne használja a rendszert addig, amíg az elektromos szivárgást meg nem találják és meg nem javítják.*
- *A fő tápkábeleket ne csatlakoztassa a vezérlőkábelhez (a TB2 A, B, 1. és 2. kapcsai). Ellenkező esetben a nyomtatott áramköri lap (PCB) el fog törni.*

Tápkábel mérete	Átviteli kábel mérete
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm²	0,75mm²

MEGJEGYZÉS

- *Kövesse az elektromos kábelek kiválasztására vonatkozó helyi szabályzatokat és előírásokat.*
- *A fenti táblázatban *1-gyel jelölt huzalméreteket az európai EN 60335-1 szabvány értelmében az egység maximális áramerősségének megfelelően választják ki. Olyan huzalokat használjon, amelyek nem könnyebbek, mint a hagyományos kemény gumiburkolatú rugalmas kábel (kódja 60245 IEC 57) vagy a hagyományos polikloroprén burkolatú rugalmas kábel (kódja 60245 IEC 57).*
- *A kültéri és a beltéri egység közötti vezérléshez, illetve a beltéri egységek és a távvezérlő kábele közötti vezérlőkábelként az árnyékolt csavart érpáros kábelt használja.*

◆ Harmonikus hullámok

Az IEC 61000-3-2 vonatkozásában az egyes modellek harmonikus hullámainak helyzete a következő:

A modellek helyezet az IEC 61000- 3-2 vonatkozásában	Modell
A hatóságok a harmonikus hullámokra vonatkozóan telepítési korlátozásokat alkalmazhatnak	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

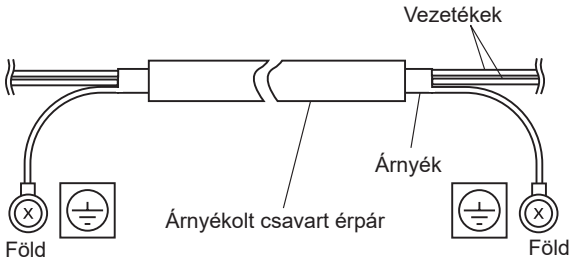
◆ Az elektromos kábelcsatlakozás részletes leírása

1 A kültéri és a beltéri egység, illetve a beltéri egységek közötti vezérlőkábelként árnyékolt csavart érpárt használjon. Ezek a kapocstáblák 1. és 2. kapcsaihoz csatlakoznak.
A teljes kábelhossznak 1000 m alatt kell lennie.

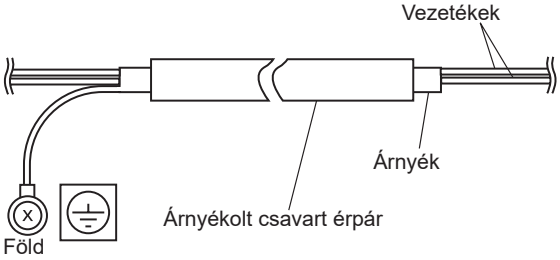
2 A távvezérlő kábeleként árnyékolt csavart érpárt használjon. A teljes kábelhossznak 500m alatt kell lennie. Ha a teljes kábelhossz nem haladja meg a 30 m-t, egyéb kábelek is használhatók (a kábelméret 0,3 - 0,75 mm²), amennyiben megfelelnek a helyi előírásoknak. A távvezérlő árnyékolt csavar érpárja az egyes beltéri egységek kapocstáblájának A és B kapcsaihoz csatlakozik.

3 Ellenőrizze, hogy a kültéri egység és a beltéri egységek közötti kommunikációs kábel (H-LINK) megfelel a helyi előírásoknak, és hogy az elektromágneses zaj nem befolyásolja. Ennek árnyékolt csavart érpárnak kell lennie (≥ 0,75 mm²), amelynek H-LINK hossza < 1000 m.

4 Vezérlő kábel: az árnyékolt csavart érpár két végét az ábra szerint csatlakoztassa a földeléshez.



5 Távvezérlő kábel: Az árnyékolt csavart érpár egyik végét az ábra szerint csatlakoztassa a földeléshez.



7.1 KÁBELCSATLAKOZÁS

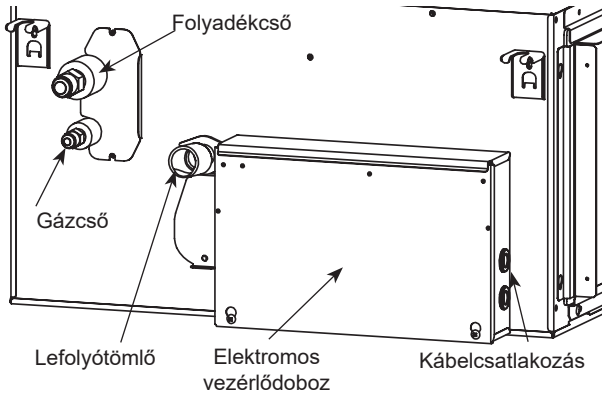
⚠ FIGYELMEZTETÉS

A beltéri és a kültéri egységek közötti átviteli kábelekhez használjon sodrott árnyékolt érpárt vagy árnyékolt érpárt, és az árnyékolt részt csatlakoztassa a beltéri egység elektromos vezérlődobozának földelő csavarjához.

7.1.1 Elektromos kapcsolószekrény helye

A beltéri egység ventilátor motorjának szerelőpanelje a készülék alsó oldalán, az elektromos doboz szerelőpanelje pedig a készülék bal oldalán található, az alábbiak szerint.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

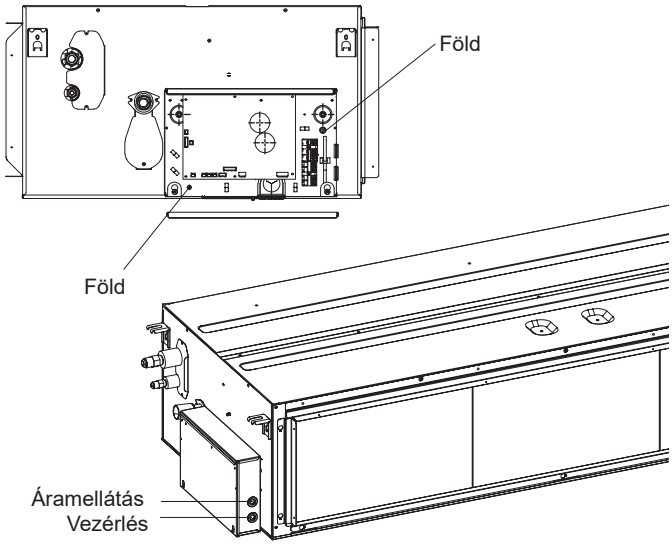


7.1.2 Elektromos kábelezés telepítése

1 Nyissa ki a szerelőpanel alsó oldalát.

2 Vágja ki a gumi csapágypersely közepét a fent látható egység látható kábelcsatlakoztató nyílásában és a lent látható elektromos doboz kábelcsatlakoztató nyílásában.

3 Csatlakoztassa a tápkábeleket és a földkábeleket az elektromos doboz sorkapcsaihoz, az alább látható módon.



4 Csatlakoztassa a beltéri és kültéri egység közötti kábeleket az elektromos vezérlődoboz 1. és 2. sorkapcsához.

5 A távkapcsoló kábelét csatlakoztassa az elektromos vezérlődoboz A és B sorkapcsához.

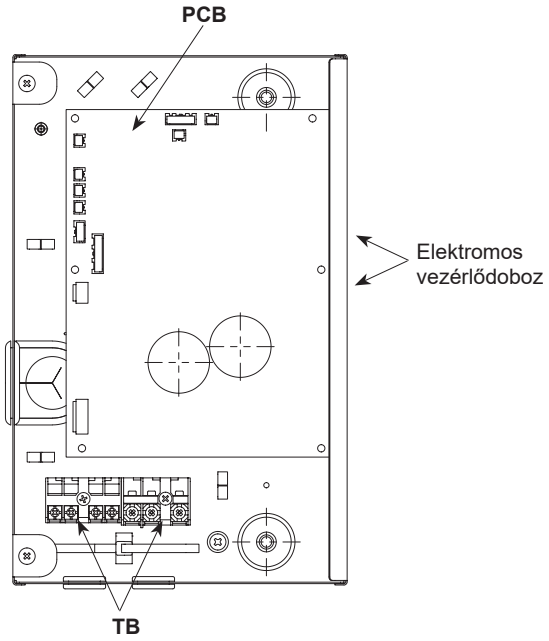
6 Szorítóbilinccsel szorosan rögzítse a vezetékeket a beltéri egységekbe.

7 A kábelcsatlakoztató lyukakat a kábelek áthúzása után a tömítőanyaggal (fedőlemezzel) zárja le, hogy megvédje az egységet a kondenzvíztől és a rovaroktól.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

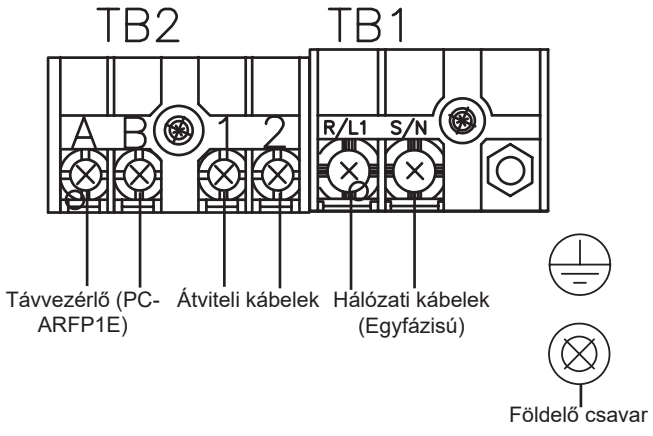
A beltéri és a kültéri egységek közötti átviteli kábelekhez használjon sodrott árnyékolt érpárt vagy árnyékolt érpárt, és az árnyékolt részt csatlakoztassa a beltéri egység elektromos vezérlődobozának földelő csavarjához, az ábrán látható módon.

7.1.3 Elektromos kapcsolószekrény rajza



PCB: Nyomtatott áramköri lap

7.1.4 Csatlakozótábla csatlakozásai

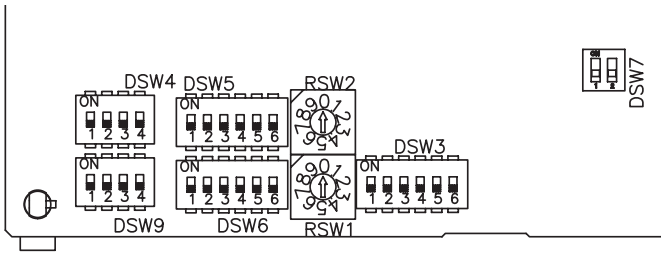


HU

7.2 DIP CSATLAKOZÓK BEÁLLÍTÁSAI

DIP kapcsolók mennyisége és álllása

A DIP kapcsolók helyzete a következő:

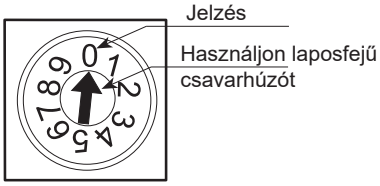


FIGYELMEZTETÉS

A DIP kapcsolók beállítása előtt először kapcsolja ki az áramellátást és állítsa be a DIP kapcsolók helyzetét. Ha a kapcsolók beállítására az áramellátás kikapcsolása nélkül kerül sor, a beállítás érvénytelen.

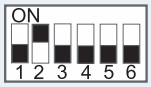
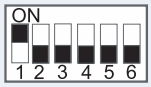
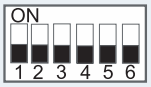
MEGJEGYZÉS

- *A „■" jel a dip kapcsolók állását jelöli. Az ábrák a szállítás előtti vagy a kiválasztás utáni beállításokat mutatják.*
- *A forgókapcsolók helyzetének beállításához helyezzen egy csavarhúzót az RSW hornyába.*



DSW3: Beltéri egység kapacitásának beállítása

A szállítás előtti beállításnak köszönhetően beállítás nem szükséges. Ez a DIP kapcsoló a beltéri egység lóerejének megfelelő kapacitáskód beállítására szolgál.

HP	4,0	5,0	6,0
Gyári beállítás			

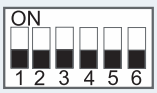
DSW4: Modell beállítása

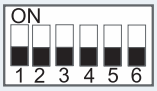
Beállítás nem szükséges. Ez a kapcsoló a beltéri egységnek megfelelő modellkód beállítására szolgál.

Beltéri egység modellje	DSW4 beállítása
RPI Gyári beállítás	

DSW5 és RSW1: hűtőközeg ciklus számának beállítása

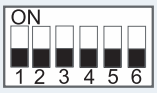
Beállítás szükséges. Szállítás előtti beállítás.

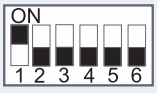
DSW5 gyári beállítás	RSW1
	
Az itt látható DSW5 és RSW1 kapcsoló a beállítás előtt legfeljebb 63-ra állítható be.	

Példa a rendszer 5. beállítására	RSW1
	 Rögzítse 5-re

DSW6 és RSW2: egységszám beállítása

Az alábbi ábra a szállítás előtti beállítást jelzi.

DSW6 gyári beállítás	RSW2
	
Az itt látható DSW6 és RSW2 kapcsoló a beállítás előtt legfeljebb 63-ra állítható be.	

Példa a 16. beállításra	RSW2
	

DSW7: Biztosíték helyreállítása

Gyári beállítás	
Ha a TB1 1. és 2. kapcsa magas feszültség alá kerül, a PCB1(M)-en található biztosíték kiég. Ilyen esetben először csatlakoztassa a vezetékeket a TB1-hez, majd kapcsolja BE az 1. számú csapot (az oldalt látható módon)	

DSW9: Opcionális funkció

Gyári beállítás	

1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

1.1 VISPĀRĪGAS PIEZĪMES

Nevienu šīs publikācijas daļu nedrīkst reproducēt, kopēt, iesniegt vai jebkurā veidā vai formā pārsūtīt bez Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. atļaujas.

Savu produktu nepārtrauktas uzlabošanas politikas ietvaros Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. patur tiesības jebkurā laikā bez iepriekšēja brīdinājuma un bez piespiedu ieviešanas veikt izmaiņas iepriekš pārdotajos produktos. Tāpēc šajā dokumentā produkta darbības laikā tikuši veikti grozījumi.

Hitachi dara visu iespējamo, lai piedāvātu pareizu, atjauninātu dokumentāciju. Neskatoties uz to, Hitachi nevar kontrolēt drukas kļūdas, un tā nav viņu atbildība.

Tā rezultātā daži attēli vai dati, kas izmantoti šī dokumenta ilustrēšanai, var neattiekties uz konkrētiem modeļiem. Pamatojoties uz šajā rokasgrāmatā iekļautajiem datiem, ilustrācijām un aprakstiem, netiks pieņemtas nekādas pretenzijas.

Nedrīkst iekārtā veikt nekādas modifikācijas bez iepriekšējas rakstiskas ražotāja atļaujas.

1.2 PRODUKTU CEĻVEDIS

1.2.1 Iepriekšēja pārbaude

PIEZĪME

Veiciet pārbaudi atkarībā no modeļa nosaukuma, uzstādītās gaisa kondicionēšanas sistēmas tipa, saīsinātā koda un atsauces šajā lietošanas pamācībā. Šī uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata attiecas tikai uz RPIH-(4.0-6.0)FSRE ierīcēm.

Saskaņā ar uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatām, kas iekļautas āra un iekštelpu ierīču komplektā, pārbaudiet, vai ir iekļauta visa informācija, kas nepieciešama sistēmas pareizai uzstādīšanai. Ja tā nav, lūdzu, sazinieties ar izplatītāju.

1.2.2 Iekštelpu ierīču modeļu klasifikācija

Ierīces tips (iekštelpu ierīce): RPIH	Pretstatā atdaloša pozīcija (fiksēta)	Jauda (ZS): (4,0-6,0)	FS: SYSTEM FREE	R: R32/R410A aukstumaģents	E : Ražots Eiropā
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 DROŠĪBA

1.3.1 Izmantotie simboli

Parastajā gaisa kondicionēšanas sistēmas projektēšanas darba vai ierīces uzstādīšanas laikā noteiktās situācijās jāuzmanās, lai izvairītos no ievainojumiem un ierīces, iekārtas, ēkas vai īpašuma bojājumiem.

Šajā rokasgrāmatā tiek norādītas situācijas, kas apdraud apkārtējo iedzīvotāju drošību vai pašu ierīci.

Lai norādītu uz šīm situācijām, tiek izmantota virkne īpašu simbolu.

Pievērsiet uzmanību šiem simboliem un tiem sekojošajiem ziņojumiem, jo no tā atkarīga jūsu un pārējo drošība.

BĪSTAMI

- ***Teksts, kas seko šim simbolam, satur informāciju un norādījumus, kas tieši attiecas uz jūsu drošību un fizisko labsajūtu.***
- ***Neņemot vērā šos norādījumus, jūs vai pārējie, atrodoties ierīces tuvumā, var gūt smagas vai pat nāvējošas traumas.***

Tekstā, kas seko bīstamības simbolam, jūs varat arī atrast informāciju par drošām procedūrām ierīces uzstādīšanas laikā.

UZMANĪBU

- *Teksts, kas seko šim simbolam, satur informāciju un norādījumus, kas tieši attiecas uz jūsu drošību un fizisko integritāti.*
- *Neņemot vērā šos norādījumus, jūs vai pārējie, atrodoties ierīces tuvumā, var gūt vieglas traumas.*
- *Neņemot vērā šos norādījumus, tas var tikt izraisīti ierīces bojājumi.*

Tekstā, kas seko piesardzības simbolam, jūs varat arī atrast informāciju par drošām procedūrām ierīces uzstādīšanas laikā.

PIEZĪME

- *Teksts, kas seko šim simbolam, satur informāciju vai instrukcijas, kas var būt noderīgas vai kurām nepieciešams pamatīgāks skaidrojums.*
- *Iespējams arī iekļaut instrukcijas par pārbaudēm, kas jāveic vienības daļām vai sistēmām.*

LV

1.3.2 Papildu informācija par drošību

⚠ BĪSTAMI

- ***Hitachi nevar paredzēt visus apstākļus, kas var izraisīt potenciālas briesmas.***
- ***Nelejiet ūdeni iekštelpu vai āra ierīcē. Šie produkti ir aprīkoti ar elektriskām sastāvdaļām. Ja ūdens nonāk saskarē ar elektriskajām sastāvdaļām, tas izraisa smagu elektrisko triecienu.***
- ***Nepārvietojiet vai neregulējiet iekštelpu un āra ierīču drošības ierīces. Šo ierīču pārvietošana vai regulēšana var izraisīt smagu negadījumu.***
- ***Neatveriet iekštelpu un āra ierīču apkopes vāku vai piekļuves paneli, neatvienojot galveno barošanas avotu.***
- ***Ugunsgrēka gadījumā izslēdziet barošanas avotu, nekavējoties nodzēsiet uguni un sazinieties ar pakalpojumu sniedzēju.***
- ***Pārbaudiet, vai zemējuma vads ir pievienots pareizi.***
- ***Savienojiet ierīci ar norādītās jaudas slēdzi pārtraucēju.***

⚠ UZMANĪBU

- *Dzesētājvielas noplūde var izraisīt elpošanas traucējumus, jo gāze aizvieto gaisu telpā.*
- *Iekštelpu ierīci, āra ierīci, tālvadības pulti un kabeli novietojiet vismaz 3 metru attālumā no spēcīga elektromagnētisko viļņu starojuma avotiem, piemēram, medicīniskās iekārtas.*
- *Nelietojiet izsmidzinātājus, piemēram, insekticīdus, lakas vai emaljas vai kādu citu viegli uzliesmojošu gāzi metra attāluma no sistēmas.*
- *Ja ierīces jaudas slēdzis vai barošanas avota drošinātājs nostrādā pārāk bieži, izslēdziet sistēmu un sazinieties ar pakalpojumu sniedzēju.*
- *Neveiciet apkopes vai pārbaudes darbus paša spēkiem. Šis darbs jāveic kvalificētiem speciālistiem ar piemērotiem darba instrumentiem un resursiem.*
- *Nenovietojiet nekādus svešķermeņus (filtrus, stieņus, utt.) ierīces gaisa pievadā vai izvadā. Šīs ierīces ir aprīkotas ar ātrgaitas ventilatoriem, un kontakts ar jebkuru priekšmetu ir bīstams.*
- *Šo ierīci drīkst lietot tikai pieaugušie un rīcībspējīgas personas, saņemot tehnisko informāciju vai instrukcijas, kā pareizi un droši apieties ar šo ierīci.*
- *Bērni ir jāpieskata, lai tie nerotaļātos ar iekārtu.*

ⓘ PIEZĪME

- *Gaiss telpā jāatjauno un tā jāvēdina ik pēc 3 vai 4 stundām.*
- *Sistēmas montierim un speciālistam jānodrošina aizsardzība pret noplūdi saskaņā ar vietējiem noteikumiem.*

1.4 SVARĪGA PIEZĪME

Šī gaisa kondicionēšanas sistēma ir paredzēta vienīgi gaisa kondicionēšanas nodrošināšanai cilvēkiem vienā vai vairākās telpās sistēmas instalācijas diapazonā.

Gaisa kondicionēšanas sistēmu nedrīkst izmantot citiem nolūkiem, piemēram, apģērba žāvēšanai, dzesēšanai vai citiem procesiem, kam nepieciešams dzesēšana vai apkure.

Gaisa kondicionēšanas sistēmu drīkst uzstādīt tikai kvalificēts personāls ar nepieciešamajiem resursiem, darba instrumentiem un aprīkojumu, kas ir iepazinušies ar drošības procedūrām, kas nepieciešamas, lai to veiksmīgi uzstādītu.

Papildu informācija par iegādātajiem produktiem tiek piegādāta kompaktdiskā, kuru var atrast komplektā ar āra ierīci. Ja kompaktdisks ir pazudis vai tas nav nolasāms, lūdzu, sazinieties ar savu Hitachi izplatītāju vai izplatītāju.

LŪDZU, RŪPĪGI IZLASIET ŠO ROKASGRĀMATU UN KOMPAKTDISKA FAILUS, PIRMS UZSĀKAT GAISA KONDICIONĒŠANAS SISTĒMAS UZSTĀDĪŠANAS DARBU.
Šajā dokumentācijā aprakstīto uzstādīšanas, izmantošanas un ekspluatācijas instrukciju neievērošanas gadījumā var rasties darbības traucējumi, ieskaitot potenciāli nopietnus defektus vai pat gaisa kondicionēšanas sistēmas iznīcināšanu.

Gaisa kondicionēšanas sistēma jāuzstāda un jāuztur šim nolūkam apmācītam atbildīgajam personālam. Ja tas tā nav, klientam jāiekļauj visas drošības, piesardzības un ekspluatācijas zīmes atbildīgā personāla dzimtajā valodā.

Lai neizraisītu ugunsgrēku, deformācijas, rūsēšanu vai defektus, neuzstādiet ierīci šādās vietās:

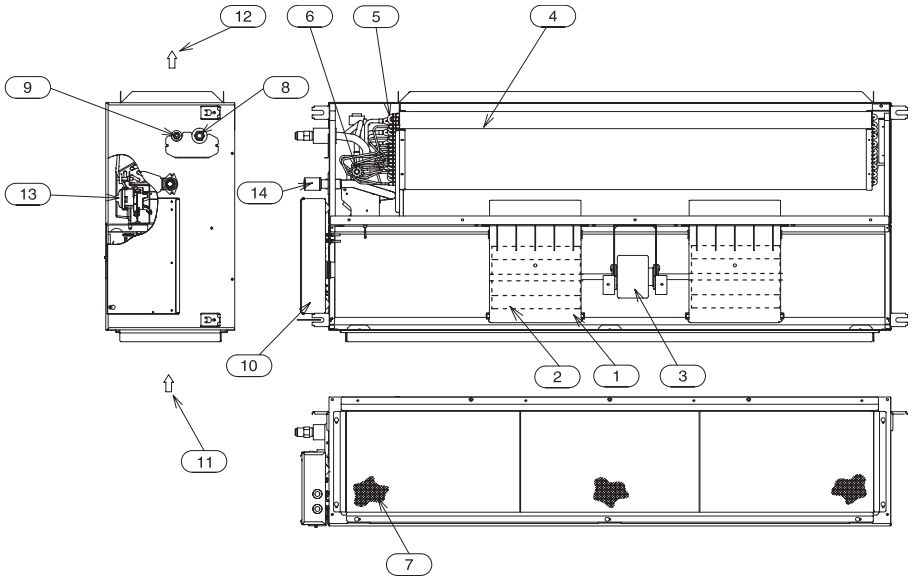
- Vietās, kur atrodas eļļa (ieskaitot eļļu mašīnām).
- Vietās ar augstu sulfuriskās gāzes koncentrātu, piemēram, spa.
- Vietās, kur tiek iegūta vai cirkulē uzliesmojošas gāzes.
- Vietās ar fizioloģisku, skābu vai sārmainu gaisu.

Neuzstādiet ierīci vietās ar silikona gāzi. Jebkura silikona gāze uz siltummaiņa virsmas atgrūž ūdeni. Tā rezultātā kondensāta ūdens izšļakstās no savākšanas paplātes un nonāk sadales kārbā. Tas var izraisīt ūdens noplūdi vai elektriska rakstura kļūmes.

Neuzstādiet ierīci vietā, kur izgrūstā gaisa plūsma tieši skar dzīvniekus vai augus, jo var rasties nelabvēlīgs efekts.

2 DETAĻU NOSAUKUMS

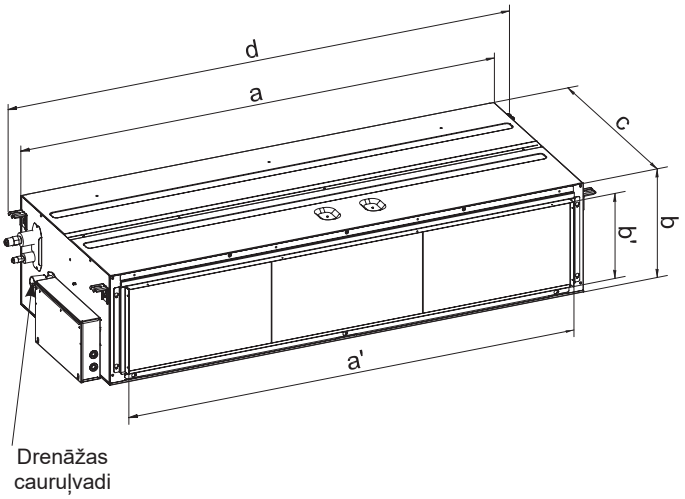
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Nr.	Daļas nosaukums
1	Ventilatora korpuss
2	Ventilators
3	Ventilatora motors
4	Siltummainis
5	Galvene
6	Paplašināšanas vārsts
7	Gaisa filtrs
8	Dzesētājvielas gāzes caurules savienojums
9	Dzesētājvielas šķidruma caurules savienojums
10	Elektriskā vadības kārba
11	Gaisa pievads
12	Gaisa izvads
13	Drenāžas sūknis
14	Drenāžas caurules savienojums

3 VISPĀRĪGIE IZMĒRI

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Izmēri (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Gaisa izvads (mm)		Gaisa pievads (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

LV

4 IEKŠTELPU IERĪCES UZSTĀDĪŠANA

4.1 IZPAKOŠANA

Atverot iepakojumu, RPIH mašīna ir pagriezta otrādi. Nepieciešams to pagriezt ar divu tehniķu palīdzību.

4.2 RŪPNĪCAS PIEGĀDĀTĀS SASTĀVDAĻAS

Pārliecinieties, vai kopā ar iekštelpu ierīci ir iepakoti šādi piederumi.

Piederums		Daudzums	Mērķis
Starplika ar izolācijas materiālu (M10)		4	Ierīces uzstādīšanai
Starplika (M10)		4	
Drenāžas šļūtene		1	Drenāžas šļūtenes savienojumam
Šļūtenes skava		1	
Izolācija (5Tx100x200)		1	Drenāžas savienojuma segšanai
Cauruļu izolācija (Ø28x125)		1	Gāzes / šķidruma caurules pārklāšanai
Cauruļu izolācija (Ø43x125)		1	
Vada lente		4	

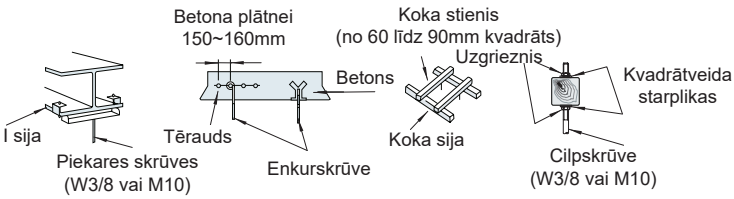
PIEZĪME

- *Ja kāds no šiem piederumiem nav iepakots kopā ar ierīci, lūdzu, sazinieties ar savu pakalpojumu sniedzēju.*
- *Gaisa panelis, tālvadības pults un atzarošanas caurules ir papildu piederumi, tāpēc tie nav iekļauti.*

4.3 UZSTĀDĪŠANAS VIETA (ATRAŠANĀS VIETA, PIESARDZĪBA, NOSACĪJUMI UN KĀRTĪBA)

BĪSTAMI

- ***Neuzstādiet iekštelpu ierīci ārpus telpām. Ja tā ir uzstādīta ārpus telpām, var rasties elektrisks risks vai elektriskā noplūde.***
- ***Aprēķiniet gaisa izplatību no katras iekštelpu ierīces telpā un izvēlieties piemērotu vietu, lai panāktu vienmērīgu gaisa temperatūru telpā.***
- ***Atbrīvojieties no šķēršļiem, kas var traucēt gaisa pievades vai gaisa izvades plūsmu.***
- ***Pievērsiet uzmanību šādiem punktiem, ja iekštelpu ierīce ir uzstādīta slimnīcā vai citur, kur medicīniskā iekārta, u.c., izstaro elektromagnētiskos viļņus.***
  - ***Neuzstādiet iekštelpu ierīci, kur elektromagnētiskais vilnis tiek tieši emitēts uz elektrisko sadales kārbu, tālvadības pults kabeli vai tālvadības pults slēdzi.***
  - ***Iekštelpu ierīci un komponentus uzstādiet pēc iespējas tālāk vai vismaz 3 m attālumā no elektromagnētiskā viļņa radiatora.***
  - ***Sagatavojiet tērauda kārbu un ievietojiet tajā tālvadības pults slēdzi. Sagatavojiet tērauda kabeļu cauruli un ievietojiet tajā tālvadības pults kabeli. Pēc tam savienojiet zemējuma vadu ar kārbu un cauruli.***
  - ***Uzstādiet trokšņu filtru, ja barošanas avots izdod kaitīgus trokšņus.***
  - ***Neuzstādiet iekštelpu ierīces, āra ierīci, tālvadības pults slēdzi un kabeļus aptuveni 3 metru attālumā no spēcīgiem elektromagnētisko viļņu radiatoriem, piemēram, medicīnas ierīcēm.***
- ***Šī ierīce ir ekskluzīva ne-elektroenerģijas sildītāja tipa iekštelpu ierīce. Laukā ir aizliegts uzstādīt elektrisko sildītāju.***
- ***Iekštelpu ierīcē nelieciet nekādus svešķermeņus un pirms uzstādīšanas un testa veikšanas pārbaudiet, vai iekštelpu ierīce nav svešķermeņu. Pretējā gadījumā var rasties ugunsgrēks vai kļūme, u.c.***
- ***Neveiciet uzstādīšanas darbus, dzesēšanas cauruļvadu darbus, drenāžas sūknēšanu, drenāžas cauruļvadus un elektrības vadu savienošanas darbus, neievērojot uzstādīšanas rokasgrāmatas noteikumus. Ja instrukcijas netiek ievērotas, tas var izraisīt ūdens noplūdi, strāvas triecienu, ugunsgrēku un traumu.***
- ***Uzstādiet piekares skrūves, izmantojot izmēru M10 (W3/8), kā parādīts zemāk:***



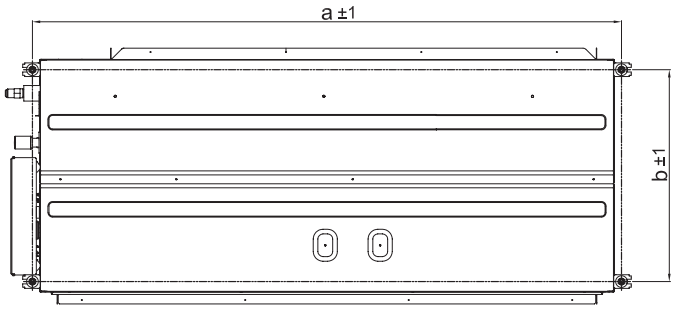
⚠ UZMANĪBU

- *Neuzstādiet iekštelpu ierīces uzliesmojošā vidē, lai izvairītos no ugunsgrēka vai sprādziena.*
- *Pārbaudiet, vai griestu plāksne ir pietiekami izturīga. Ja nav izturīga, iekšējā ierīce var uzkrist jums virsū.*
- *Neuzstādiet iekštelpu ierīces iekārtu veikalā vai virtuvē, kur eļļas tvaiki vai dūmaka plūst uz iekštelpu ierīcēm. Eļļa nogulsnējās uz siltummaiņa, tādējādi samazinot iekštelpu ierīces veiktspēju, tā var deformēties. Sliktākajā gadījumā salūzt iekštelpu ierīces plastmasas daļas.*
- *Lai izvairītos no korozijas iedarbības uz siltummaiņiem, neuzstādiet iekštelpu ierīces skābā vai sārmainā vidē.*
- *Paceļot vai pārvietojot iekštelpu ierīci, izmantojiet piemērotas siksnas, lai izvairītos no bojājumiem, un uzmanieties, lai nesabojātu izolācijas materiālu uz ierīču virsmas.*

4.3.1 Piekarināta ierīce

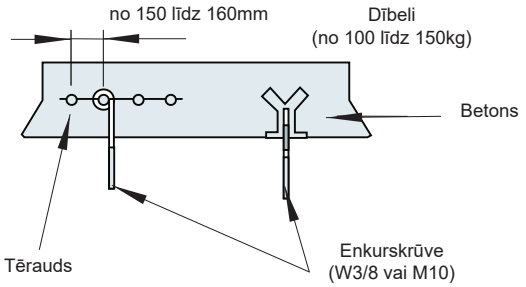
Uzstādiet iekštelpu ierīci ar piemērotu klīrensu ap to, ievērojot cauruļvadu, elektroinstalācijas uzstādīšanas virzienu un telpu apkopes darbiem.

Uzstādiet piekares skrūves, izmantojot izmēru M10 (W3/8) vai ieteicamas arī lielākas, kā parādīts zemāk:

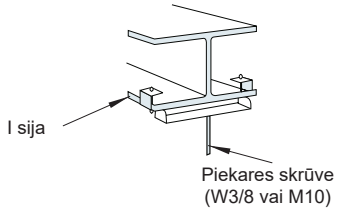


IZMĒRI PIEKARES SKRŪVES UZSTĀDĪŠANAI (MM)		
Modeļi	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

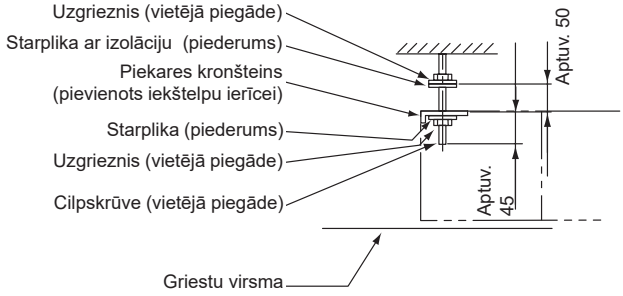
Betona plātnei:



Tērauda sijai:



◆ Uzgriežņu iepriekšēja montāža pirms ierīces izlīdzināšanas

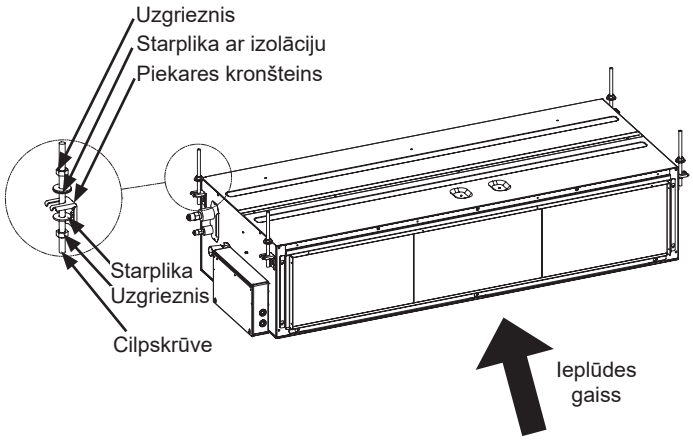


◆ Piekariniet iekštelpu ierīci, veicot šādas darbības

1 Nostipriniet piekares kronšteinu pie katra cilpskrūves uzgriežņa un starplikas, kā parādīts, sākot no vienas puses.

2 Pārbaudiet, vai uzgrieznis un paplāksne ir pareizi nostiprināti, izmantojot piekares kronšteinu fiksatorus.

3 Piekabiniet piekares kronšteinu no otras puses pie uzgriežņa un paplāksnes.



ⓘ PIEZĪME

Lai uzstādītu piekares skrūves uz piekares kronšteiniem, noteikti izmantojiet starplikas (piederumi). Starplika ar izolāciju jāaprīko ar izolācijas pusi uz leju, lai atvieglotu piekāršanu.

LV

4.3.2 Kanāla un iesūkšanas gaisa filtra uzstādīšana

◆ Vietējās piegādes kanāla uzstādīšana

Nostipriniet elastīgo gaisa kanālu pie ierīces atloku ārējām virsmām (šai nolūkā ierīce ir aprīkota ar no rūpnīcas piegādātiem atlokiem).

Lai izvairītos no anomālas skaņu vibrācijas, ieteicams izmantot elastīgu vietējās piegādes kanāla daļu.

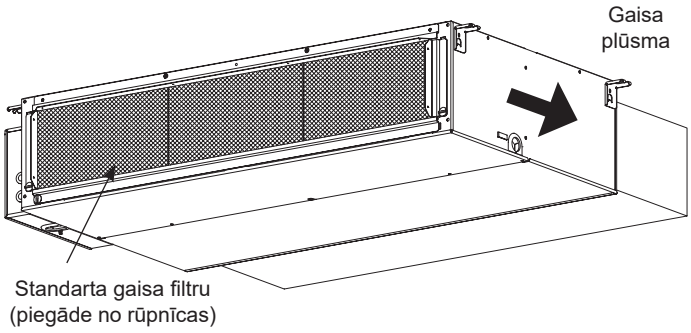
Izolējiet rāmja stūrus, pareizi izmantojot lenti. Vietējā piegāde.

RPIH ierīces tiek piegādātas ar standarta gaisa filtru iesūkšanas pusē. Šis filtrs ir paredzēts gadījumos, ja nav iesūkšanas kanāla (vai arī tas ir ļoti īss).

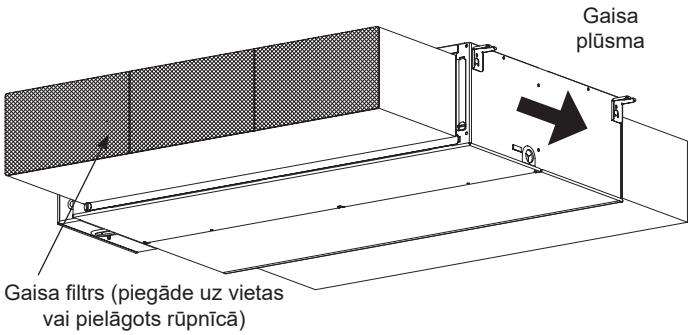
Atkarībā no uzstādīšanas ieteicams izmantot šādas norādes.

- Saglabājiet standarta gaisa filtru, ja nav iesūkšanas kanāla (1. att.).
- Iesūkšanas kanāla izmantošanas gadījumā ir ieteicams izmantot kanāla ieplūdes vietā gaisa filtru, noņemot ierīces standarta gaisa filtru (2. att.).

1. att.



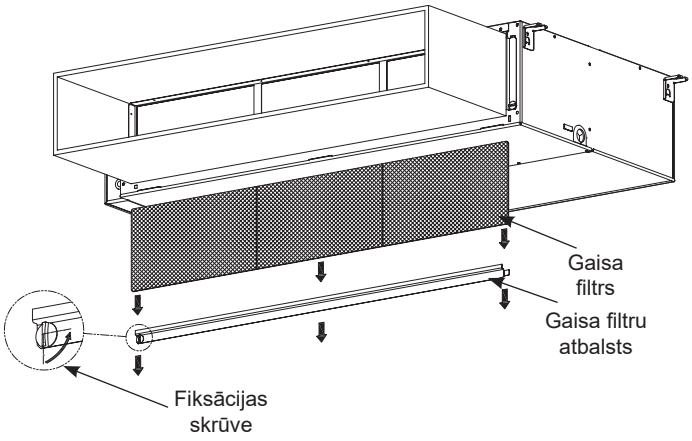
2. att.



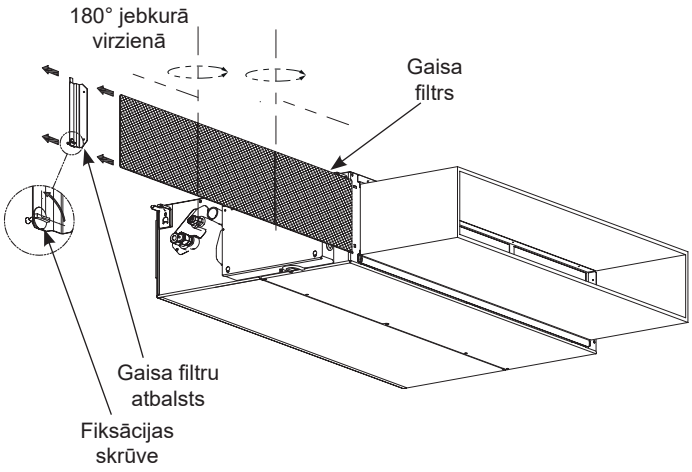
◆ Iesūkšanas gaisa filtra serviss

Atkarībā no ierīces atrašanās vietas ir divas filtru izņemšanas iespējas:

- Apakšējā ekstrakcija:
  - **a.** Pagrieziet fiksācijas skrūvi par 90° un izņemiet apakšējo gaisa filtra balstu no ierīces.
  - **b.** Velciet gaisa filtru uz leju.



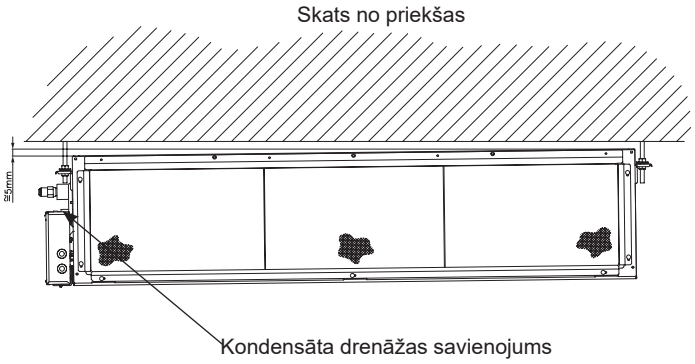
- Sānu ekstrakcija:
  - **a.** Pagrieziet fiksācijas skrūvi par 90° un izņemiet sānu gaisa filtra balstu no ierīces.
  - **b.** Velciet gaisa filtru un salieciet to savienojumā tik daudz, cik nepieciešams ekstrakcijai.



4.3.3 Drenāžas teknes līmenis

Pārliecinieties, vai pamatne ir līdzena, ņemot vērā maksimālo pamatnes gradientu.

Ierīce jāuzstāda tā, lai ierīces drenāžas caurules puse būtu nedaudz (aptuveni 5mm) zemāka par otru pusi, lai novērstu nepareizu drenāžas izplūdes pozīciju.



Kad pielāgošana pabeigta, pievelciet piekares skrūves uzgriežņus ar piekares kronšteiniem.

Lai tie nekļūtu vaļīgi, uz skrūvēm un uzgriežņiem jāuzklāj īpaša plastmasas krāsa.

PIEZĪME

Uzstādīšanas darba laikā saglabājiet ierīci, kā arī atbilstošo aprīkojumu ar vinila pārklājumu.

4.3.4 Statiskā spiediena iestatīšana

RPIH ierīces ir nodrošinātas ar trīs statiskā spiediena līmeņu regulēšanu atkarībā no uzstādīšanas prasībām:

- augsts statiskais spiediens
- Standarta statiskais spiediens (rūpnīcas iestatījums)
- zems statiskais spiediens

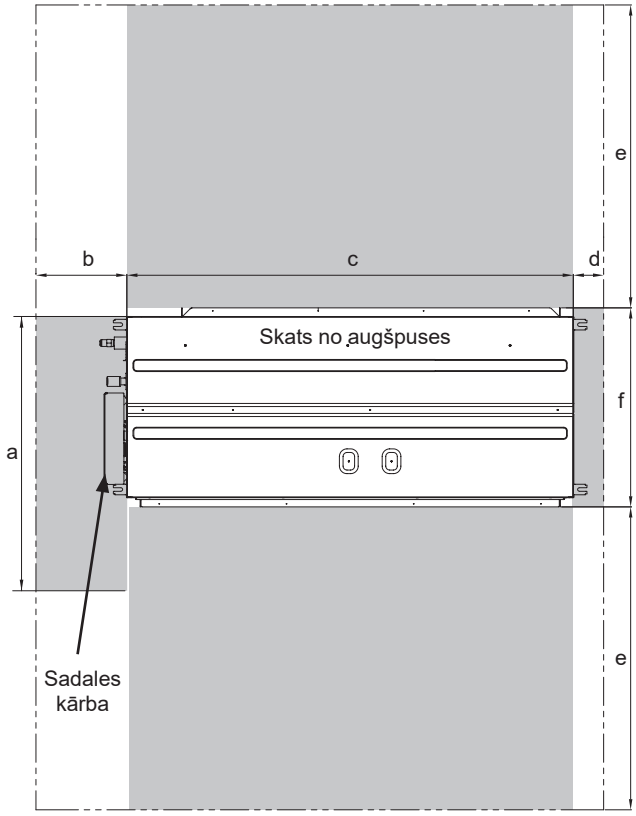
Statiskā spiediena iestatīšana jāveic, izmantojot tālvadības pults slēdzi. Lai mainītu augsta un zema statiskā spiediena līmeni, skatiet tālvadības pults uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu.

4.4 UZSTĀDĪŠANAS UN EKSPLUATĀCIJAS TELPA

PIEZĪME

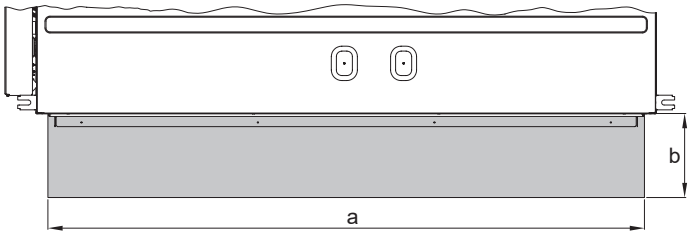
Servisam un apkopei ir nepieciešama servisa piekļuve no apakšas.

4.4.1 Sadales kārbas servisa telpa



Servisa telpa (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

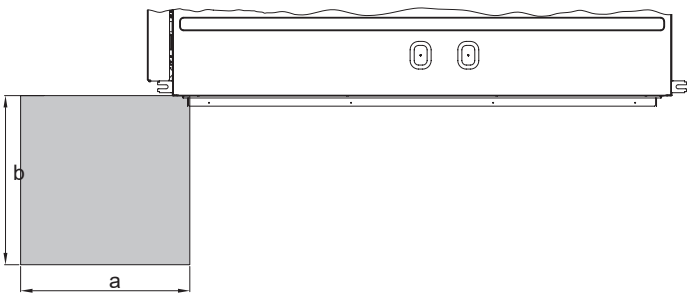
4.4.2 Servisa telpa gaisa filtra apakšējai ekstrakcijai



Servisa telpa (mm)	
a	b
1420	200

LV

4.4.3 Servisa telpa gaisa filtra sānu ekstrakcijai

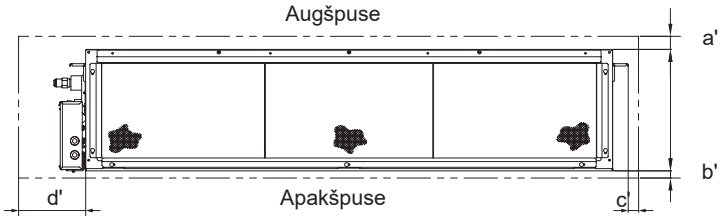


Servisa telpa (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Darbības telpa

⚠ UZMANĪBU

- *Ja iekštelpu ierīces iesūkšana notiek caur savienojumu, nedrīkst būt šķēršļu, kas mazāki par 1000mm.*
- *Ja no iekštelpu ierīces notiek brīva izvadīšana, nedrīkst būt šķēršļu, kas mazāki par 1000mm.*
- *Ja iekštelpu ierīce veic iesūkšanu vai izvadīšanu, izmantojot kanālus, tiem jābūt taisniem 1000 mm attālumā no ierīces.*

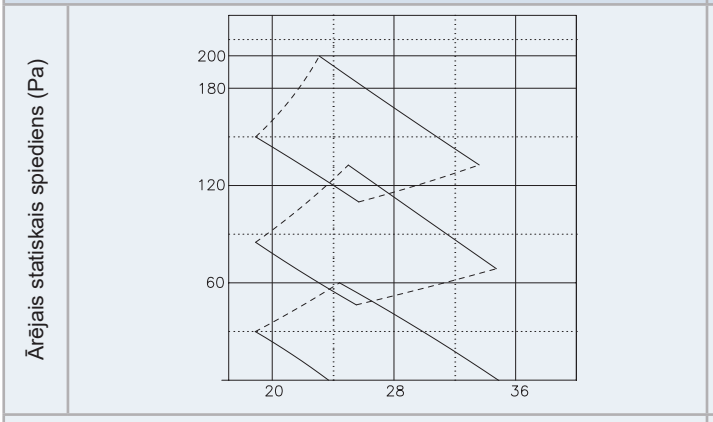


Darbības telpa (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

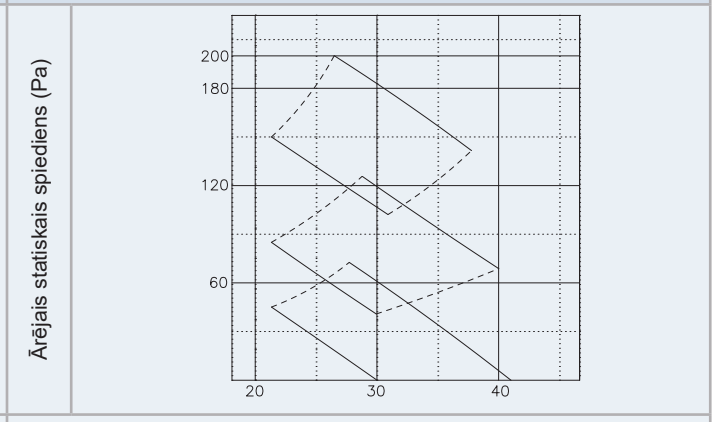
4.5 VENTILATORA VEIKTSPĒJAS LĪKNE

Šīs ierīces nodrošina trīs uzstādīšanas iespējas: augsta statiskā spiediena, standarta statiskā spiediena vai zema statiskā spiediena apstākļi katrā konkrētajā instalācijā, kā parādīts zemāk ventilatora veiktspējas līknē.

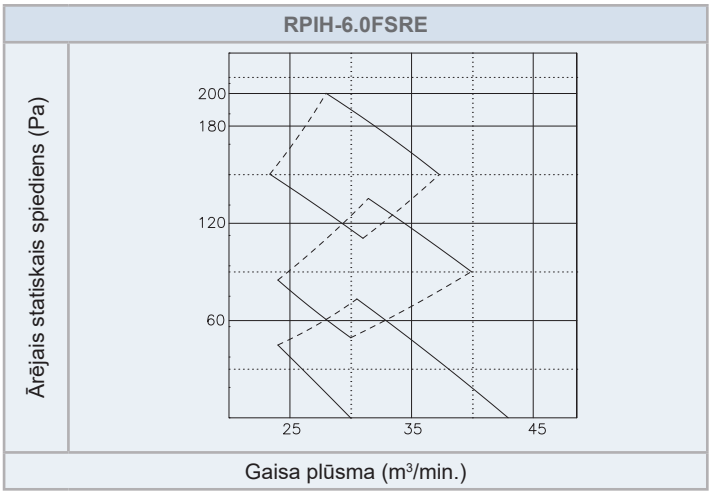
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE

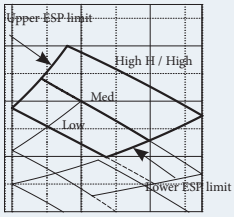
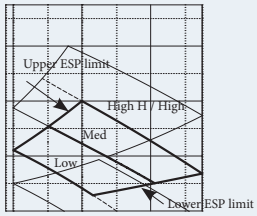
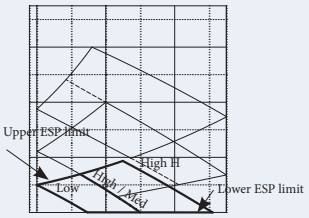


RPIH-6.0FSRE



◆ Ventilatora ātruma pieejamība saskaņā ar atlasīto ārējo statisko spiedienu

Atbilstoši atlasītajai ārējā statiskās spiediena konfigurācijai (izmantojot papildu funkciju C5) tālvadības pults slēdzī pieejamais ventilatora ātrums ir tas, kas parādīts kā piemērs turpmāk redzamajos attēlos.

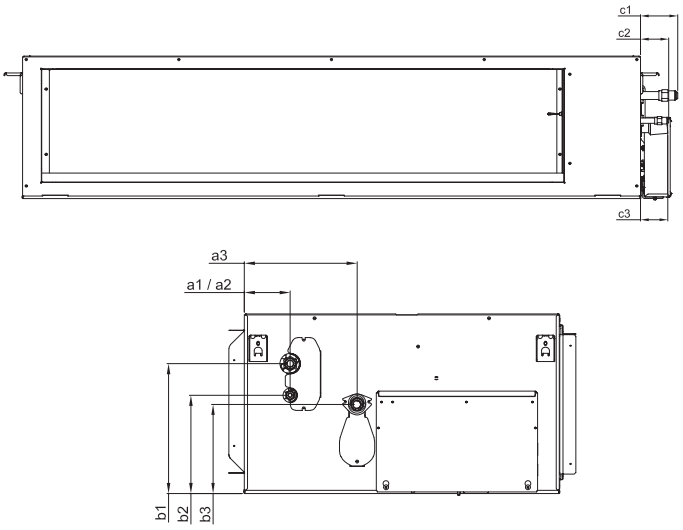
Ārējais statiskais spiediens (Pa)	Augsts statiskais spiediens (SP-01)	Ārējais statiskais spiediens (Pa)	Standarta statiskais spiediens (SP-00)	Ārējais statiskais spiediens (Pa)	Zems statiskais spiediens (SP-02)
					
	Gaisa plūsma (m³/min)		Gaisa plūsma (m³/min)		Gaisa plūsma (m³/min)

PIEZĪME

"High H" ātrums pieejams tikai ar PC-ARFP(1)E tālvadības pults slēdzi.

5 DZESĒTĀJVIELAS CAURUĻVADS

5.1 CAURUĻVADU SAVIENOJUMS



RPI-(4.0~6.0)FSRE			
CAURUĻVADU SAVIENOJUMI	Izmēri (mm)		
Gāzes caurule	a1	b1	c1
	87	246	90
Šķidruma caurule	a2	b2	c2
	87	186	68
Drenāžas caurule	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 CAURULES IZMĒRA IZVĒLE

Modeļi	Caurules izmērs (mm)		
	Gāzes cauruļvads	Šķidrumu cauruļvads	Drenāžas caurule
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (ārējais) VP25

LV

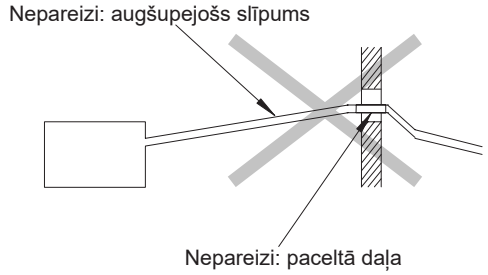
6 DRENĀŽAS CAURUĻVADI

6.1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

⚠ UZMANĪBU

- *Neveidojiet drenāžas cauruļvadu augšējo slīpumu vai pacēlumu, jo noteces ūdens var atgriezties iekštelpu ierīcē un telpā radīsies noplūde, ja tiks pārtraukta ierīces darbība.*

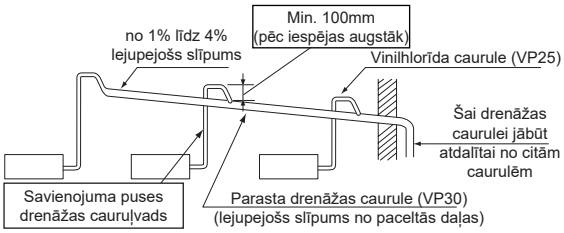
  - NEPAREIZS



- *Nepievienojiet drenāžas cauruli sanitārajiem vai notekūdeņu cauruļvadiem vai kādiem citiem drenāžas cauruļvadiem.*
- *Ja kopējais drenāžas cauruļvads ir savienots ar citām iekštelpu ierīcēm, katras iekštelpu ierīces pievienotajai pozīcijai jābūt augstākai par parasto cauruļvadu. Kopējās drenāžas caurules garumam jābūt pietiekamam, atbilstošam ierīces lielumam un ierīču skaitam.*

  - PAREIZS

    - **Sūkņa sistēma**



- *Drenāžas cauruļvadiem būs nepieciešama izolācija, ja drenāža ir uzstādīta vietā, kur kondensācija, kas veidojas drenāžas caurules ārpusē, var pilēt un radīt bojājumus. Jāizvēlas drenāžas caurules izolācija, lai nodrošinātu tvaika izolāciju un novērstu kondensāta veidošanos.*
- *Drenāžas sifons jāuzstāda blakus iekštelpu ierīcei. Šis sifons ir jāprojektē atbilstoši labai praksei un jāpārbauda ar ūdeni (uzpildītu) un jāpārbauda pareiza plūsma. Nesasaistiet drenāžas cauruli kopā ar dzesētājvielas cauruli.*

PIEZĪME

- *Instalējiet drenāžas sistēmu atbilstoši valsts un vietējiem kodeksiem.*
- *Veicot izolāciju, pievērsiet uzmanību izolācijas biezumam. Ja tā ir pārāk bieza, cauruļvadu nevar uzstādīt ierīcē.*
- *Ja starp drenāžas caurules savienojumu un drenāžas šļūteni ir pārmērīgs attālums, pievienojiet starp abām detaļām blīvējuma materiālu, lai tas būtu piemērotu, nevis deformētu drenāžas šļūteni.*

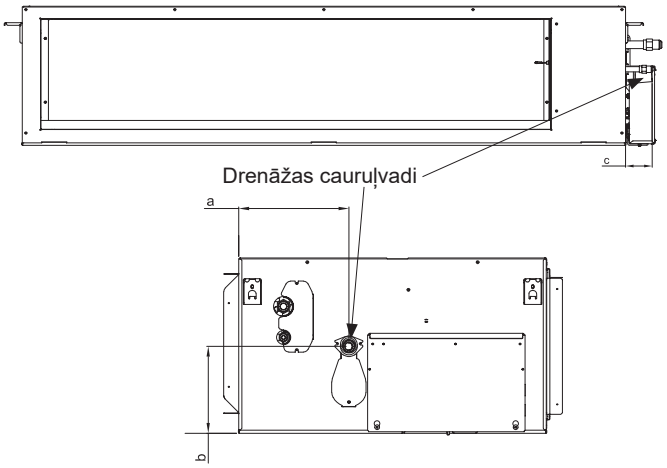
Pēc drenāžas cauruļvadu un elektroinstalācijas veikšanas pārliecinieties, vai ūdens plūsma ir vienmērīga, kā norādīts turpmākajā procedūrā:

RPIH pārbaude ar standarta drenāžu (drenāžas sūknis)

- Ieslēdziet barošanu.
- Uzpildiet drenāžas tekni ar aptuveni 1,2 litriem ūdens. Tad peldošais slēdzis automātiski apstādina sistēmu. Šīs darbības laikā drenāžas sūknis neapstājas.
- Pēc tam izslēdziet strāvas padevi.

6.2 DRENĀŽAS CAURUĻU SAVIENOJUMS

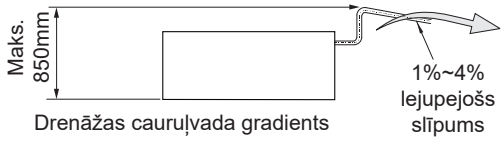
1 Drenāžas caurules savienojuma stāvoklis ir parādīts zemāk.



Izmēri (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Sagatavojiet polivinilhlorīda cauruli ar 32 mm ārējo diametru.

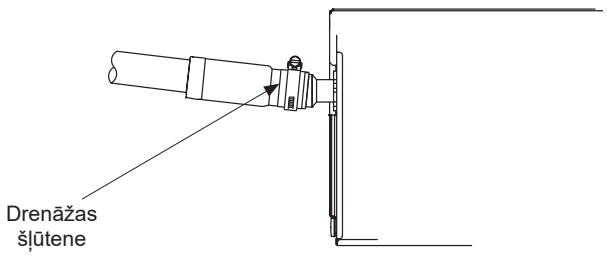
3 Piestipriniet caurulīti uz drenāžas šļūtenes ar līmi un rūpnīcas piegādāto skavu. Drenāžas cauruļvads jāuzstāda ar lejupejošu slīpuma grādu no 1% līdz 4%.



⚠ UZMANĪBU

Neizmantojiet pārmērīgu spēku uz drenāžas caurules savienojuma. Tas var radīt bojājumus.

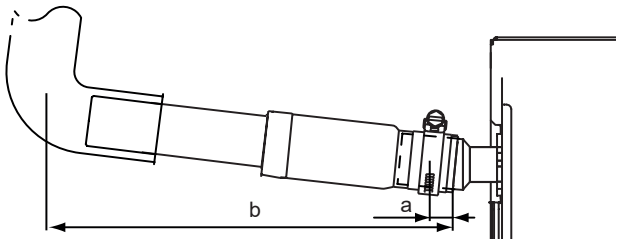
4 Pievienojiet rūpnīcas piegādāto drenāžas šļūteni drenāžas caurules savienojumam ar polivinilhlorīda līmi. Tīrot savienojuma virsmu, uzklājot līmi, ievietojot, saglabājot un konservējot cauruļvadu, skatiet informāciju, ko sniedz līmes ražotājs.



⚠ UZMANĪBU

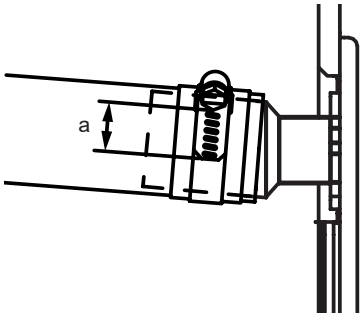
Drenāžas šļūtene ir pilnībā jāievieto. Ja tā nav ievietots pareizi vai arī tas ir savīti, var rasties ūdens noplūde.

5 Pievienojiet rūpnīcas piegādāto šļūtenes skavu vinila lentei (pelēka), kas piestiprināta pie drenāžas šļūtenes. Šļūtenes skavai jābūt 20 mm attālumā no drenāžas šļūtenes gala.



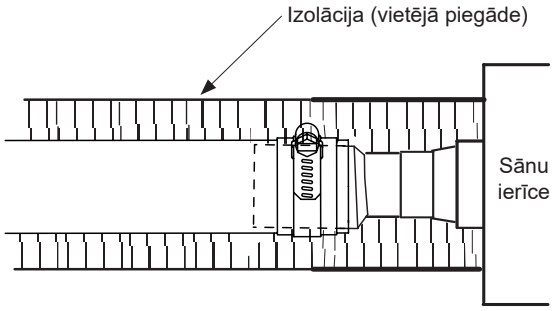
a: 20mm
b: 300 mm

6 Tad pievelciet šļūtenes skavu, lai tā būtu aptuveni 28 mm attālumā no skrūves līdz šļūtenes skavas malai.



a: 28 mm

7 Pēc drenāžas šļūtenes pievienošanas izolējiet drenāžas cauruli.



PIEZĪME

Ja starp drenāžas caurules savienojumu un drenāžas šļūteni ir pārmērīgs attālums, pievienojiet starp abām detaļām blīvējuma materiālu, lai tas būtu piemērotu, nevis deformētu drenāžas šļūteni.

LV

7 ELEKTROINSTALĀCIJA

⚠ BĪSTAMI

- ***Elektroinstalācijas darbi jāveic autorizētiem uzstādītājiem. Pretējā gadījumā var tikt izraisīts ugunsgrēks vai strāvas trieciens.***
- ***Elektrisko darbu veiciet atbilstoši katra reģiona noteikumiem un saskaņā ar "Uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu ", un izmantojiet īpašu elektrisko ķēdi. Ja neizdodas pilnībā veikt elektroinstalācijas darbus vai arī ir strāvas ķēdes jaudas deficīts, tas var izraisīt strāvas triecienu vai ugunsgrēku.***
- ***Uzstādiet barošanas avotu ELB (zemējuma noplūdes strāvas slēdzis: 2/40/30 n/A/mA) un CB (jaudas slēdzis: 5A). Pretējā gadījumā var tikt izraisīts ugunsgrēks vai strāvas trieciens.***
- ***Pirms elektroinstalācijas darbu vai periodiskās pārbaudes veikšanas izslēdziet iekštelpu ierīces un ārā ierīces galveno strāvas slēdzi. Pretējā gadījumā var tikt izraisīts ugunsgrēks vai strāvas trieciens.***
- ***Aizsargājiet vadus, drenāžas caurules, elektriskās daļas utt. no žurkām vai citiem sīkiem dzīvniekiem. Ja tās nav aizsargātas, žurkas var sagrauzt neaizsargātās daļās un, sliktākajā gadījumā, izcelsies ugunsgrēks.***
- ***Atlasiet vadu garumu, ELB (Earth Leakage Breaker - zemējuma noplūdes strāvas slēdzis) un izolācijas slēdzi atbilstoši katra reģiona noteikumiem un saskaņā ar "Uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu" un, izmantojiet īpašu elektrisko ķēdi.***
- ***Pievelciet skrūves atbilstoši šādam griezes momentam.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: no 1,0 līdz 1,3 N-m
- ***Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena vai nelaimes gadījuma, pieslēdziet zemējuma vadus āra/iekštelpu ierīcei. Zemes pretestībai jābūt mazākai par 1 megaomu. Zemes darbi jāveic autorizētiem uzstādītājiem.***
- ***Pievērsiet uzmanību, lai nepārdurtu elektrības vadus, piestiprinot servisa pārsegu. Tas var izraisīt strāvas triecienu vai ugunsgrēku.***

⚠ UZMANĪBU

- *Pārliecinieties, vai vietējie izvēlētie elektriskie komponenti (galvenie strāvas slēdži, automātiskie slēdži, vadi, vadu savienotāji un vadu spailes) ir atbilstoši atlasīti saskaņā ar elektrotehniskajiem datiem, kas sniegti "Tehniskajā katalogā". Pārliecinieties, vai komponenti atbilst Valsts elektrodrošības kodam (National Electrical Code - NEC).*
- *Pārbaudiet, vai elektriskā pretestība nav lielāka par 1 megaomu, mērot pretestību starp zemējumu un elektrisko detaļu spaili. Pretējā gadījumā neizmantojiet sistēmu, iekams nav atrasta elektriskā noplūde un ierīce nav salabota.*
- *Nepievienojiet galvenos barošanas avota kabeļus vadības līnijai (TB2 spailes A, B, 1 un 2). Ja tie pievienoti, tiks bojāta iespiedshēmas plate (PCB).*

Barošanas avota kabeļa izmērs	Pārvades kabeļa izmērs
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm²	0,75mm²

PIEZĪME

- *Atlasot vietējos vadus, ievērojiet vietējos kodus un noteikumus.*
- *Vadu izmēri, kas atzīmēti ar *1 iepriekš norādītajā tabulā, tiek atlasīti ierīces maksimālajai strāvai saskaņā ar Eiropas standartu EN 60335-1. Izmantojiet vadus, kas nav vieglāki par parasto, stingro gumijas apvalka elastīgo vadu (koda apzīmējums 60245 IEC 57) vai parasto polivinilhlorfenona apvalka elastīgo vadu (koda apzīmējums 60245 IEC 57).*
- *Izmantojiet ekranētu savītu kabeļu pāri vadības kabelim starp āra ierīci un iekštelpu ierīci un tālvadības pults slēdža kabeli.*

◆ Harmonija

Saistībā ar EN61000-3-2 katra modeļa harmonijas stāvoklis ir šāds:

Modeļa situācija attiecībā uz IEC 61000-3-2	Modelis
Piegādes iestādes var piemērot uzstādīšanas ierobežojumus attiecībā uz harmoniju	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

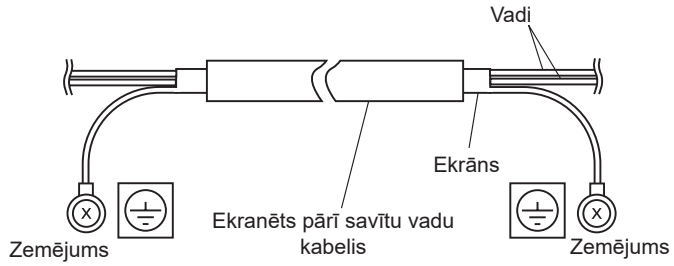
◆ Sīkāka informācija par elektroinstalācijas savienojumu

1 Izmantojiet ekranētu pārī savītu vadu kabeli vadības kabelim starp āra ierīci un iekštelpu ierīci, starp iekštelpu ierīcēm. Tie ir savienoti ar spaiļu paneļu spailēm 1 un 2. Kopējais kabeļa garums ir mazāks par 1000 m.

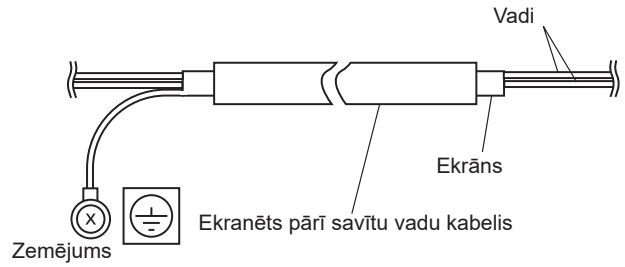
2 Tālvadības pults slēdža kabelim izmantojiet ekranētu pārī savītu vadu kabeli. Kopējais kabeļa garums ir mazāks par 500m. Ja kopējais kabeļa garums ir mazāks par 30 m, var izmantot citus kabeļus (0,3 līdz 0,75 mm²), ja tie atbilst vietējiem noteikumiem. Ar tālvadības pults ekranēts pārī savītu vadu kabelis ir savienots ar katras iekštelpu ierīces spaiļu paneļa spailēm A un B.

3 Pārbaudiet, vai sakaru kabelis starp āra un iekštelpu ierīcēm (H-LINK) atbilst vietējiem noteikumiem un vai to neietekmē elektromagnētiskais troksnis. Tam jābūt ekranētam pārī savītu vadu kabelim (≥0,75 mm²) ar kopējo H-LINK garumu <1000m.

4 Vadības kabelis: pievienojiet ekranētā pārī savītu vadu kabeļa abus galus zemējumam, kā parādīts attēlā.



5 Tālvadības pults slēdža kabelis: pievienojiet ekranētā pārī savītu vadu kabeļa vienu galu zemējumam, kā parādīts attēlā.



7.1 ELEKTROINSTALLĀCIJAS SAVIENOJUMS

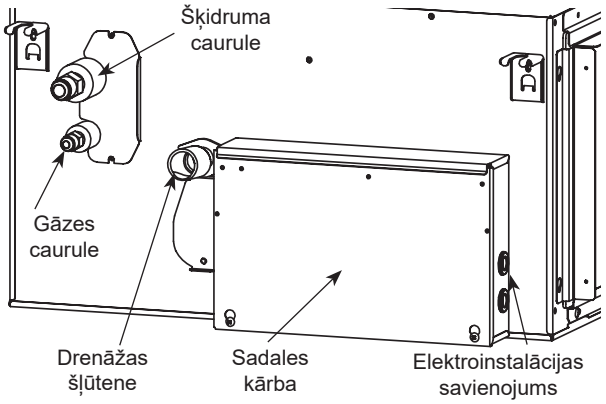
⚠ UZMANĪBU

Izmantojiet divdzīslu savītu kabeli vai ekranētu divdzīslu kabeli pārraides vadiem starp iekštelpu un āra ierīcēm, un pieslēdziet ekranēto daļu zemējuma skrūvei iekštelpu ierīces sadales kārbā.

7.1.1 Sadales kārbas atrašanās vieta

Iekštelpu ierīces ventilatora motora servisa panelis atrodas ierīces apakšējā daļā, un sadales kārbas servisa panelis atrodas ierīces kreisās pusē, kā parādīts zemāk.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

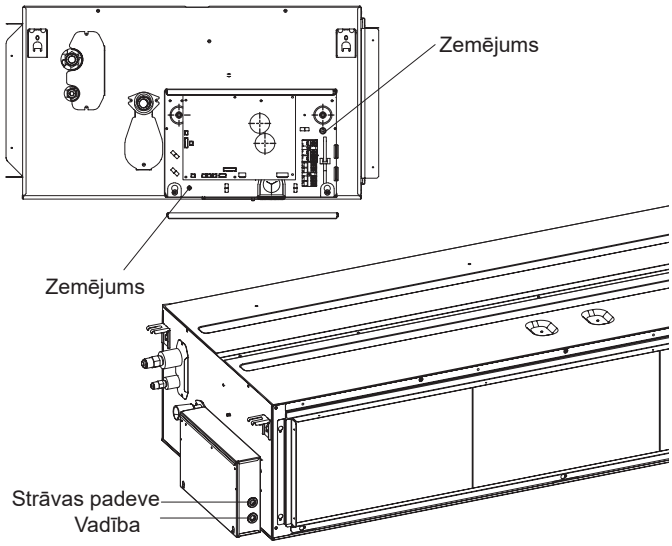


7.1.2 Elektroinstalācijas uzstādīšana

1 Atveriet servisa paneļa apakšējo pusi.

2 Izgrieziet gumijas uzmavas centru ierīces vadu savienojuma caurumā, kas parādīta iepriekš redzamajā attēlā, un zemāk redzamajā sadales kārbā.

3 Savienojiet barošanas avotu un zemējuma vadus ar sadales kārbas spailēm, kā parādīts zemāk redzamajā attēlā.



4 Pievienojiet vadus starp iekštelpu ierīci un āra ierīci sadales kārbas spailēm 1 un 2.

5 Piestipriniet tālvadības pults slēdža kabeli sadales kārbā esošajām spailēm A un B.

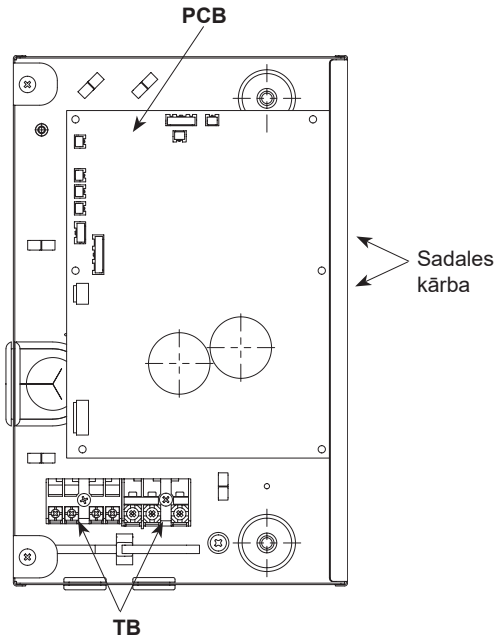
6 Cieši nostipriniet vadus ar kabeļa skavu iekštelpu ierīcēs.

7 Noblīvējiet vadu savienošanas atveri pēc kabeļu ievilkšanas ar blīvējuma materiālu (pārsega plāksne), lai aizsargātu ierīci no kondensātā ūdens un kukaiņiem.

⚠ UZMANĪBU

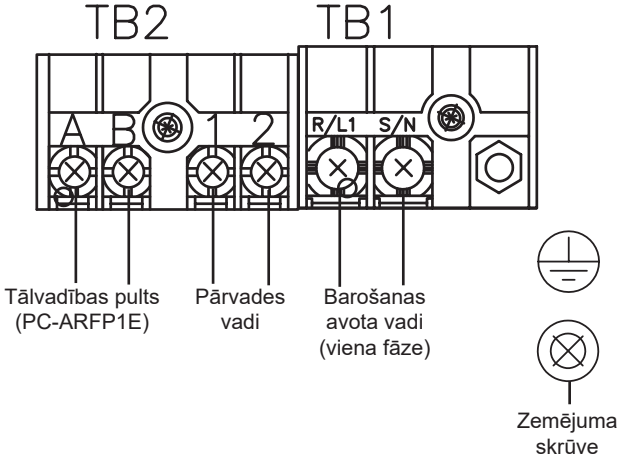
Izmantojiet divdzīslu savītu kabeli vai ekranētu divdzīslu kabeli pārraides vadiem starp iekštelpu un āra ierīcēm, un pieslēdziet ekranēto daļu zemējuma skrūvei iekštelpu ierīces sadales kārbā, kā parādīts attēlā.

7.1.3 Sadales kārbas izkārtojums



PCB: Iespiedshēmas plate

7.1.4 Spaiļu paneļa savienojumi

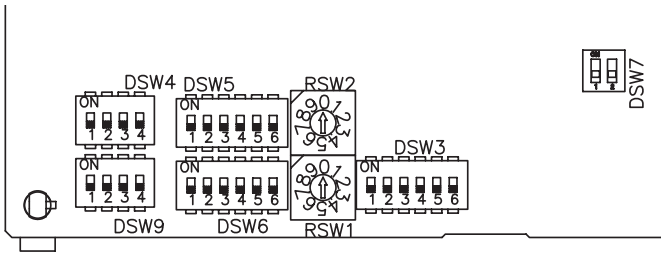


LV

7.2 DIP SLĒDŽU IESTATĪJUMI

DIP slēdžu daudzums un pozīcija

DIP slēdžu pozīcija ir šāda:



UZMANĪBU

Pirms DIP slēdžu iestatīšanas vispirms izslēdziet barošanas avotu un iestatiet DIP slēdžu pozīciju. Ja slēdži ir iestatīti, neizslēdzot strāvas avotu, iestatījuma saturs nav derīgs.

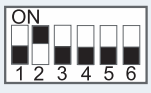
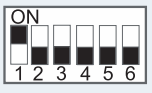
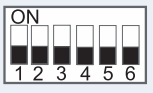
PIEZĪME

- *Simbols "■" norāda DIP slēdžu pozīciju. Attēli parāda iestatījumu pirms nosūtīšanas vai pēc atlases.*
- *Lai iestatītu rotējošo slēdžu pozīciju, ievietojiet skrūvgriezi RSW gropē.*



DSW3: Iekštelpu ierīces jauda

Iestatījums nav nepieciešams, jo iestatīšana ir veikta pirms nosūtīšanas. Šo DIP slēdzi izmanto, lai iestatītu jaudas kodu, kas atbilst iekštelpu ierīces zirgspēkam.

ZS	4,0	5,0	6,0
Rūpnīcas iestatījums			

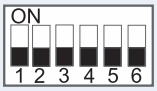
DSW4: Modeļa iestatījums

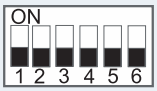
Iestatīšana nav nepieciešama. Šis slēdzis tiek izmantots modeļa koda iestatīšanai, kas atbilst iekštelpu ierīces tipam.

Iekštelpu ierīces modelis	DSW4 iestatījums
RPI Rūpnīcas iestatījums	

DSW5 un RSW1: dzesētājvielas ciklu skaita iestatījums

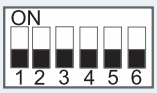
Nepieciešama iestatīšana. Iestatīšana pirms nosūtīšanas.

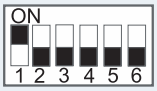
DSW5 rūpnīcas iestatījums	RSW1
	
Šeit ir iestatīts DSW5 un RSW1, pirms nosūtīšanas var iestatīt līdz 63.	

5. sistēmas iestatīšanas piemērs	RSW1
	 Nofiksējiet uz 5

DSW6 un RSW2: ierīču numura iestatīšana

Zemāk redzamajā attēlā ir norādīts iestatījums pirms nosūtīšanas.

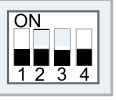
DSW6 rūpnīcas iestatījums	RSW2
	
Šeit ir iestatīts DSW6 un RSW2, pirms nosūtīšanas var iestatīt līdz 63.	

16. iestatījuma piemērs	RSW2
	

DSW7: Drošinātāju atgūšana

Rūpnīcas iestatījums	
Ja TB1 spailei 1,2 tiek pielietots augstspriegums, tiek atvienots drošinātājs PCB1(M). Šajā gadījumā vispirms izlabojiet vadu uz TB1 un pēc tam novietojiet 1. tapu stāvoklī ON (kā parādīts attēlā).	

DSW9: Papildu funkcija

Rūpnīcas iestatījums	

1 BENDROJI INFORMACIJA

1.1 BENDROSIOS PASTABOS

Jokia šio leidinio dalis negali būti atkuriama, kopijuojama, saugoma ar perduodama bet kokia forma be „Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.“ leidimo.

Pagal nuolatinio produktų tobulinimo politiką Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. pasilieka teisę bet kada, be išankstinio pranešimo keisti produktus neįsipareigodami taikyti tokių pakeitimų anksčiau parduotiems produktams. Todėl šio dokumentas galėjo būti pakeistas produkto eksploatavimo laikotarpiu.

„Hitachi“ deda visas pastangas, kad pateiktų teisingą, naujausią dokumentaciją. Nepaisant to, „Hitachi“ negali kontroliuoti spausdinimo klaidų ir už jas neatsako.

Dėl to kai kurie vaizdai ar duomenys, naudojami šio dokumento iliustravimui, gali neturėti nuorodų į konkrečius modelius. Jokios pretenzijos nebus priimamos remiantis šiame vadove pateiktais duomenimis, iliustracijomis ir aprašymais.

Įranga negali būti keičiama jokiais būdais be išankstinio rašytinio gamintojo leidimo.

1.2 PRODUKTO VADOVAS

1.2.1 Pirminis patikrinimas

PASTABA

Priklausomai nuo modelio pavadinimo patikrinkite oro kondicionavimo sistemos tipą, sutrumpintą kodą ir nuorodą šiame naudojimo vadove. Montavimo ir naudojimo vadove aprašomi tik RPIH-(4.0-6.0)FSRE elementai.

Patikrinkite pagal išorinio ir vidinio elementų montavimo ir naudojimo vadovus, ar pateikta visa informacija, reikalinga tinkamam sistemos sumontavimui. Jei taip nėra, prašome kreiptis į platintoją.

1.2.2 Vidinio elemento modelių klasifikacija

Elemento tipas (vidinis elementas): RPIH					
	Skiriamasis brūkšnelis (nekintantis)				
		Galia (AG): (4,0-6,0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: R32/R410A aušinimo medžiaga	
					E : Pagaminta Europoje
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 SAUGUMAS

1.3.1 Naudojami simboliai

Įprasto oro kondicionavimo sistemos projektavimo darbų ar elementų montavimo metu ypatingą dėmesį reikia atkreipti tam tikrose situacijose, kurioms reikia ypatingos atsargos, kad būtų išvengta žalos elementui, montavimui, pastatui ar nuosavybei.

Šiame vadove bus aiškiai nurodytos situacijos, keliančios pavojų aplinkinių gyventojų saugumui arba elemento saugumui.

Tokioms situacijoms aiškiai nurodyti bus naudojama specialių simbolių serija.

Atkreipkite ypatingą dėmesį į šiuos simbolius ir su jais pateikiamus pranešimus, nes nuo to priklauso jūsų ir kitų saugumas.

PAVOJUS

- ***Su šiuo simboliu pateikiamame tekste nurodoma informacija ir instrukcijos, tiesiogiai susijusios su jūsų saugumu ir fizine gerove.***
- ***Šių instrukcijų nepaisymas gali sukelti sunkių, labai sunkių ar net mirtinų sužalojimų jums ir kitiems, esantiems arti elemento.***

Tekstuose po pavojaus simboliu taip pat galite rasti informacijos apie saugias elemento montavimo procedūras.

ĮSPĖJIMAS

- *Su šiuo simboliu pateikiamame tekste nurodoma informacija ir instrukcijos, tiesiogiai susijusios su jūsų saugumu ir fiziniu integralumu.*
- *Šių instrukcijų nepaisymas gali sukelti nedidelių sužalojimų jums ir kitiems, esantiems arti elemento.*
- *Nepaisant šių instrukcijų elementas gali būti sugadintas.*

Tekstuose po įspėjimo simboliu taip pat galite rasti informacijos apie saugias elemento montavimo procedūras.

PASTABA

- *Tekste po šiuo simbolio pateikiama informacija arba instrukcijos, kurios gali būti naudingos arba kurioms reikia išsamesnio paaiškinimo.*
- *Taip pat gali būti pridėtos instrukcijos dėl patikrinimų, kurie turi būti atlikti elementų dalims ar sistemoms.*

LT

1.3.2 Papildoma saugumo informacija

⚠ PAVOJUS

- ***Hitachi negali numatyti visų aplinkybių, galinčių sukelti potencialų pavojų.***
- ***Nepilkite vandens į vidinį ar išorinį elementą. Šie gaminiai turi elektrinius komponentus. Jei vanduo susilies su elektriniais komponentais, tai sukels didelį elektros šoką.***
- ***Nelieskite ir nereguliuokite saugos įtaisų vidinių ir išorinių elementų viduje. Dėl šių prietaisų lietimo ar reguliavimo gali įvykti rimta avarija.***
- ***Neatidarykite vidinių ir išorinių elementų dangtelio ar prieigos skydo neatjungę pagrindinio maitinimo šaltinio.***
- ***Gaisro atveju išjunkite maitinimą, nedelsdami užgesinkite ugnį ir susisiekite su savo paslaugų teikėju.***
- ***Patikrinkite, ar maitinimo laidas teisingai prijungtas.***
- ***Prijunkite elementą prie nurodyto pajėgumo grandinės pertraukiklio.***

⚠ ĮSPĖJIMAS

- *Aušinimo medžiagos nuotėkis gali trukdyti kvėpavimui, nes dujos išstumia kambario orą.*
- *Prijunkite vidinį elementą, išorinį elementą, nuotolinį valdymą ir laidą mažiausiai 3 metrų atstumu nuo šaltinių, stipriai spinduliuojančių elektromagnetines bangas, pvz., medicinos įrangos.*
- *Nevartokite purškiklių, pvz., insekticidų, lakų ar emalių, ar kitų degių dujų, esančių per metrą nuo sistemos.*
- *Jei elemento grandinės pertraukiklis arba tiekimo saugiklis dažnai įsijungia, sustabdykite sistemą ir kreipkitės į paslaugų teikėją.*
- *Nevykdykite priežiūros ar tikrinimo darbų patys. Šį darbą turi atlikti kvalifikuotas specialistas, turintis tinkamus įrankius ir išteklius darbui atlikti.*
- *Nepalikite jokių pašalinių medžiagų (šakų, lazdų ir pan.) elemento oro įleidimo ar išleidimo angoje. Šiuose elementuose yra greitaeigių ventiliatorių, todėl sąlytis su bet kokiu objektu yra pavojingas.*
- *Šį prietaisą turi naudoti tik suaugę ir veiksnūs žmonės, gavę techninę informaciją ar instrukcijas tinkamai ir saugiai tvarkyti šį prietaisą.*
- *Vaikus reikia prižiūrėti, kad nežaistų su prietaisu.*

PASTABA

- *Kambaryje esantis oras turi būti atstatomas, o kambarys vėdinamas kas 3 ar 4 valandas.*
- *Sistemos montuotojas ir specialistas užtikrins apsaugą nuo nutekėjimo pagal vietinius reglamentus.*

1.4 SVARBI PASTABA

Ši oro kondicionavimo sistema buvo sukurta išskirtinai teikti oro kondicionavimą žmonėms vienoje ar keliose patalpose, esančiuose sistemos montavimo ribose.

Oro kondicionavimo sistema negali būti naudojama kitais tikslais, pavyzdžiui, drabužių džiovinimui, maisto džiovinimui ar bet kuriam kitam procesui, kuriam reikalingas vėsinimas ar šildymas.

Oro kondicionavimo sistemą turėtų įdiegti tik kvalifikuotas personalas, turintis reikiamus išteklių, įrankių ir įrangą, ir susipažinęs su saugos procedūromis, kurių turi būti laikomasi norit sėkmingai sumontuoti įrangą.

Papildoma informacija apie įsigytus produktus pateikiama kompaktiniame diske, kurį galima rasti kartu su išoriniu elementu. Jei trūksta kompaktinio disko arba jo negalima perskaityti, kreipkitės į savo Hitachi atstovą arba platintoją.

ATIDŽIAI PERSKAITYKITE VADOVĄ IR RINKMENAS KOMPAKTINIUOSE DISKUOSE PRIEŠ PRADĖDAMI DARBUS, SUSIJUSIUS SU ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS MONTAVIMU. Šiuose dokumentuose aprašytų montavimo, naudojimo ir eksploatavimo instrukcijų nesilaikymas gali sukelti triktį, įskaitant galimus rimtus sutrikimus ar netgi oro visišką kondicionavimo sistemos sugadinimą.

Daroma prielaida, kad oro kondicionavimo sistemą montuos ir prižiūrės šiems tikslams apmokytas atsakingas personalas. Kitu atveju klientas turi parūpinti visus saugumo, įspėjimo ir eksploatavimo ženklus atsakingo personalo gimtąja kalba.

Nemontuokite elemento žemiau pateiktose vietose, kad nesukeltumėte gaisro, deformuotumo, rūdijimosi ar gedimų:

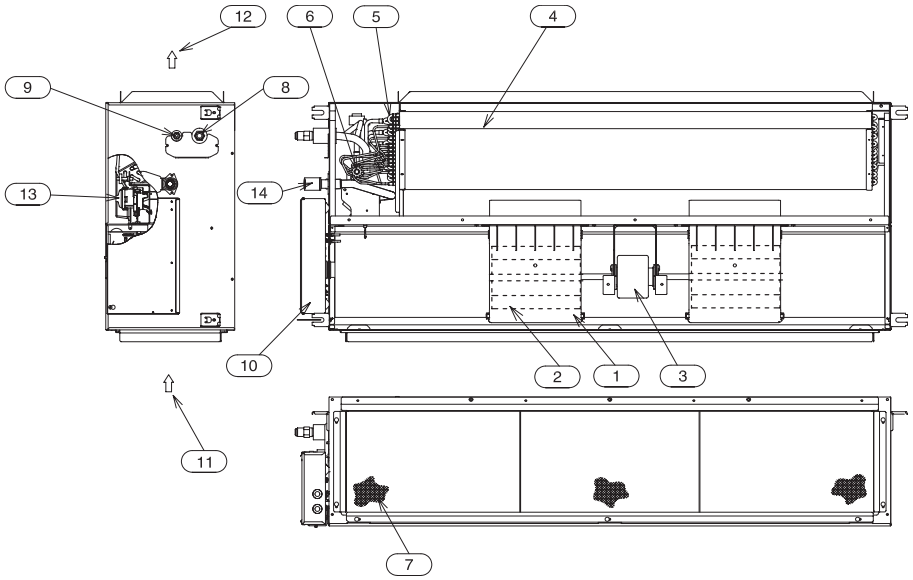
- Vietose, kur yra alyvos (įskaitant mašinų alyvą).
- Vietose, kuriose yra didelė sieros dujų koncentracija, pvz., SPA centruose.
- Vietose, kuriose gali susidaryti ar cirkuliuoja degios dujos.
- Vietose, kurių oras druskingas, rūgštingas arba šarmingas.

Nemontuokite elemento vietose, kuriose yra silicio dujų. Silicio dujoms nusėdus ant šilumokaičio paviršiaus šis atmes vandenį. Dėl to kondensato vanduo išsilies iš surinkimo dėklo ir pateks į elektros dėžutę. Tai galiausiai gali sukelti vandens nutekėjimą ar elektros gedimus.

Nemontuokite elemento vietose, kuriose išmetamo oro srautas gali tiesiogiai paveikti gyvūnus ar augalus, kad nesukeltumėte šiems neigiamo poveikio.

2 DALIŲ PAVADINIMAI

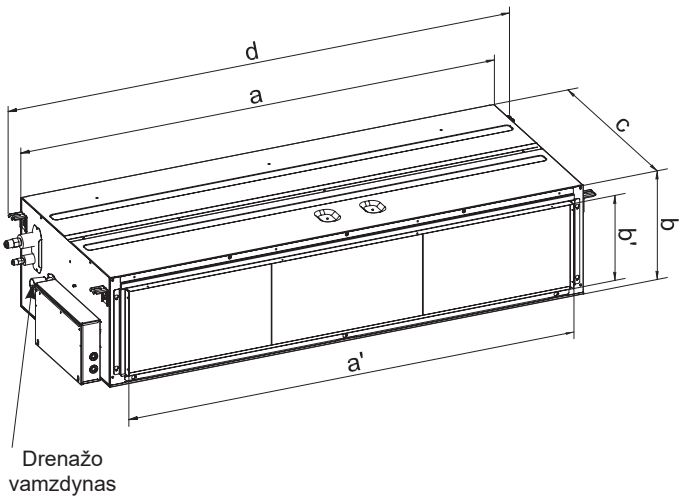
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Nr.	Dalies pavadinimas
1	Ventiliatoriaus dėžė
2	Ventiliatorius
3	Ventiliatoriaus variklis
4	Šilumokaitis
5	Kolektorius
6	Plėtimosi vožtuvas
7	Oro filtras
8	Aušinimo dujų vamzdžio jungtis
9	Aušinimo skysčio vamzdžio jungtis
10	Elektros dėžė
11	Oro įleidimas
12	Oro išleidimas
13	Drenažo siurblys
14	Drenažo vamzdžio prijungimas

3 BENDRIEJI MATMENYS

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Matmuo (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Oro išleidimas (mm)		Oro įleidimas (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

LT

4 VIDINIŲ ELEMENTŲ MONTAVIMAS

4.1 IŠPAKAVIMAS

Atidarius pakuotę RPIH aparatas yra aukštyn kojomis. Norint jį pasukti reikia dviejų technikų.

4.2 GAMYKLINĖS DALYS

Patikrinkite ar šie priedai supakuoti su vidiniu elementu.

Priedas		Kiekis	Paskirtis
Poveržlė su izoliacine medžiaga (M10)		4	Elemento montavimui
Poveržlė (M10)		4	
Drenažo žarna		1	Drenažo žarnų prijungimui
Žarnos spaustukas		1	
Izoliacija (5Tx100x200)		1	Drenažo jungčiai uždengti
Vamzdžių izoliacija (Ø28x125)		1	Dujų / skysčių vamzdžiams uždengti
Vamzdžių izoliacija (Ø43x125)		1	
Sujungimo žiedas		4	

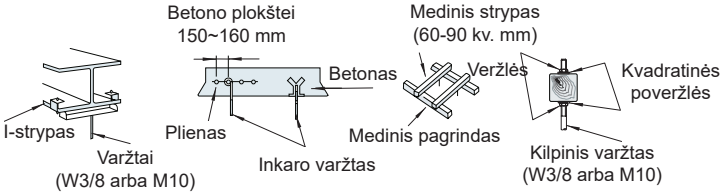
PASTABA

- *Jei kuris nors iš šių priedų nesupakuotas su elementu, susisiekite su rangovu.*
- *Oro skydas, nuotolinio valdymo jungiklis ir atšakų vamzdžiai yra pasirinktiniai priedai, todėl jie nėra pridedami.*

4.3 MONTAVIMO ERDVĖ (VIETA, ATSARGUMO PRIEMONĖS, SĄLYGOS IR TVARKA)

PAVOJUS

- ***Nemontuokite vidinių elementų lauke. Sumontavus lauke kyla elektros rizika arba elektros pratekėjimo pavojus.***
- ***Apsvarstykite oro paskirstymą iš kiekvieno vidinio elemento į kambario erdvę ir pasirinkite tinkamą vietą, kad patalpoje būtų galima pasiekti vienodą oro temperatūrą.***
- ***Venkite kliūčių, kurios gali sutrukdyti oro paėmimo ar išleidimo srautui.***
- ***Jei vidiniai elementai sumontuoti ligoninėje ar kitose vietose, kuriose yra medicinos įrangos elektroninių bangų ir pan., atkreipkite dėmesį į šiuos punktus.***
  - ***Nemontuokite vidinių elementų ten, kur elektromagnetinės bangos tiesiogiai spinduliuoja į elektros dėžę, nuotolinio valdymo kabelį ar nuotolinio valdymo jungiklį.***
  - ***Sumontuokite vidinius elementus ir jo komponentus kiek praktiškai įmanoma ar ne mažiau kaip 3 m nuo elektromagnetinių bangos spinduliuotuvo.***
  - ***Paruoškite plieno dėžę ir sumontuokite nuotolinio valdymo jungiklį joje. Paruoškite plieno grandinės vamzdį ir prijunkite jį prie nuotolinio valdymo kabelio. Tada prijunkite įžeminimo laidą prie dėžės ir vamzdžio.***
  - ***Sumontuokite triukšmo filtrą jei maitinimo šaltinis skleidžia žalingą triukšmą.***
  - ***Nemontuokite vidinių elementų, išorinio elemento, nuotolinio valdymo jungiklio ir kabelio maždaug 3 metrų atstumu nuo stiprių elektromagnetinių bangų spinduliuotuvų, tokių kaip medicinos įranga.***
- ***Šis elementas yra išskirtinai neelektrinio šildytuvo tipo vidinis elementas. Draudžiama montuoti elektrinį šildytuvą tame pačiame lauke.***
- ***Nedėkite ant vidinio elemento jokių pašalinių medžiagų ir prieš montuodami bei atlikdami bandomąjį paleidimą įsitikinkite, kad jų ant vidinio elemento nėra. Kitu atveju gali kilti gaisras ar atsirasti gedimas.***
- ***Atlikdami montavimo, aušinimo vamzdžių, drenažo siurbimo, drenažo vamzdžių ir elektros laidų darbus būtinai naudokitės naudojimo vadovu. Jei nesilaikoma instrukcijų, tai gali sukelti vandens pratekėjimą, elektros šoką, gaisrą ir sužeidimą.***
- ***Įdėkite varžtus naudodami M10 (W3/8), tokio dydžio, kaip parodyta žemiau:***



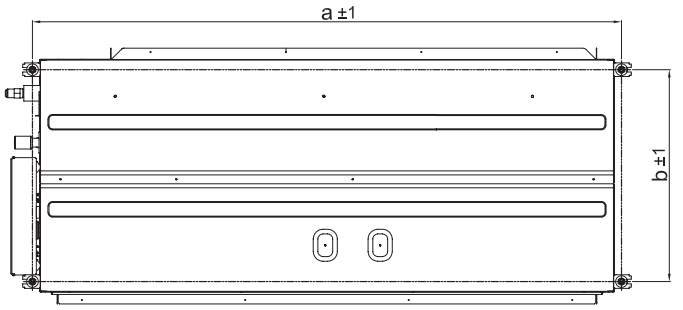
⚠ ĮSPĖJIMAS

- *Nemontuokite vidinių elementų degioje aplinkoje, kad išvengtumėte gaisro ar sprogimo.*
- *Patikrinkite ar lubų plokštė yra pakankamai tvirta. Jei ji nėra pakankamai stipri, vidinis elementas gali nukristi ant jūsų.*
- *Nemontuokite vidinių elementų mašinų parduotuvėje ar virtuvėje, kurioje aliejaus garai skverbiasi į vidinius elementus. Aliejus susikaups ant šilumokaičio, taip pablogindamas vidinio elemento veikimą; šilumokaitis gali deformuotis. Blogiausiu atveju, aliejus pažeis plastmasines vidinio elemento dalis.*
- *Norint išvengti korozijos šilumokaičiuose, nemontuokite vidinių elementų rūgštinėse ar šarminėse aplinkose.*
- *Keldami ar perkeldami vidinį elementą, naudokite tinkamus diržus, kad nesukeltumėte žalos, ir būkite atsargūs, kad nepažeistumėte sandarinimo medžiagos, esančios ant elementų paviršiaus.*

4.3.1 Pakabintas elementas

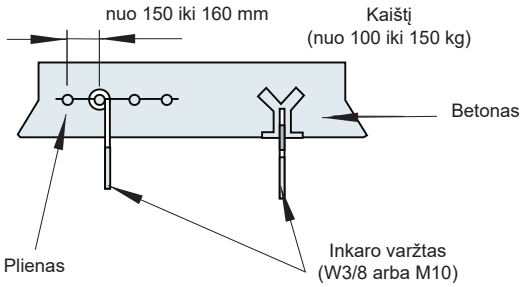
Montuodami vidinį elementą palikite aplink jį reikiamos vietos, atkreipdami ypatingą dėmesį į vamzdžių montavimo kryptį, laidus ir vietą techninei priežiūrai.

Įsukite varžtus naudodami M10 (W3/8) ar didesnę galvutę, kaip rekomenduojama, tokio dydžio, kaip parodyta žemiau:

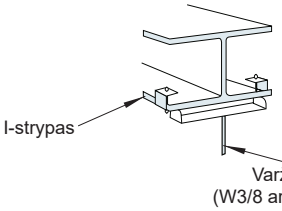


MATMENYS VARŽTŲ MONTAVIMUI (mm)		
Modeliai	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

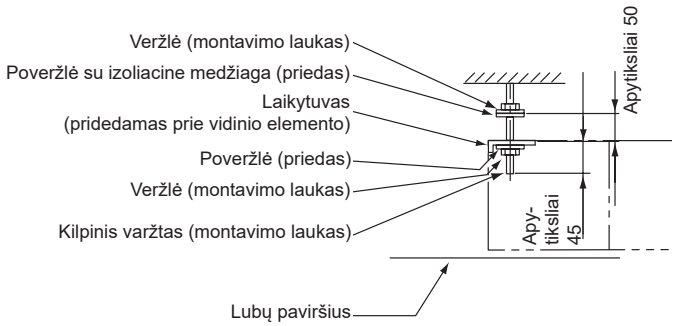
Betono plokštėms:



Plieniniams strypams:



◆ Veržlių surinkimas prieš elemento niveliavimą

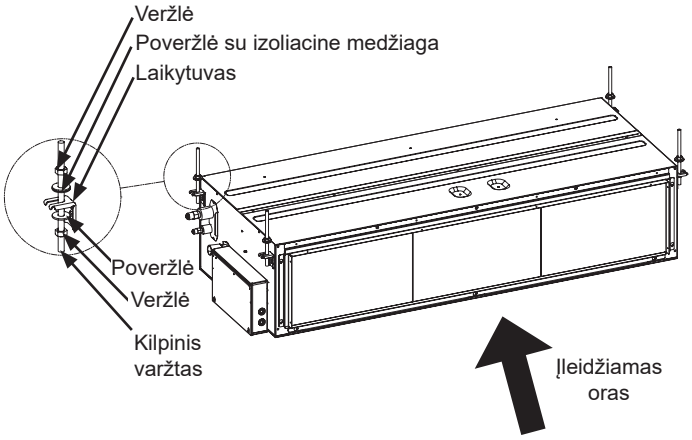


◆ Norėdami pakabinti vidinį elementą atlikite šiuos žingsnius:

1 Užkabinkite laikytuvą ant kiekvieno kilpinio varžto veržlės ir poveržlės kaip parodyta, pradėdami nuo vienos pusės.

2 Patikrinkite, ar veržlė ir poveržlė tinkamai pritvirtinti laikytuvo fiksatoriais.

3 Prikabinkite kitos pusės laikytuvą prie veržlės ir poveržlės.



PASTABA

Būtinai naudokite poveržles (priedai) varžtų įstatymui į laikytuvus. Poveržlės su izoliacine medžiaga turi būti uždedamos izoliacinės medžiagos puse žemyn, kad palengvintų pakabinimo darbus.

LT

4.3.2 Kanalo ir siurbimo oro filtro montavimas

◆ Lauko latako montavimas

Pritvirtinkite lankstųjį oro lataką prie išorinių elemento flanšų paviršių (šiam tikslui prie elemento pridedami gamykliniai flanšai).

Rekomenduojama naudoti lanksčiojo gamyklinio kanalo dalį, kad būtų išvengta neįprastų garso vibracijų.

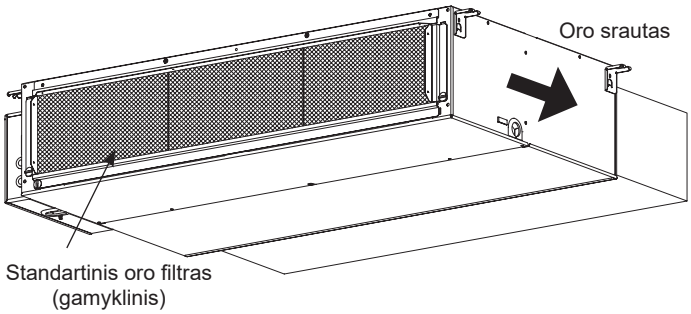
Izoliuokite karkaso kampus juosta. Montavimo laukas.

RPIH elementai pateikiami su standartiniu oro filtru siurbimo pusėje. Šis filtras pateikiamas tiems atvejams, kai nenaudojamas siurbimo kanalas (arba jis labai trumpas).

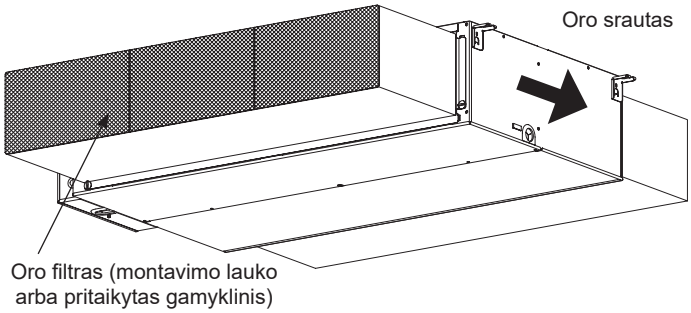
Rekomenduojamos žemiau pateiktos indikacijos priklausomai nuo montavimo.

- Išsaugokite standartinį oro filtrą, jeigu nebūtų naudojamas joks siurbimo kanalas (1 pav.).
- Jeigu naudojamas siurbimo kanalas, rekomenduojama naudoti oro filtrą siurbimo kanalo įleidimo taške, nuimant standartinį elemento oro filtrą (2 pav.).

1 pav.



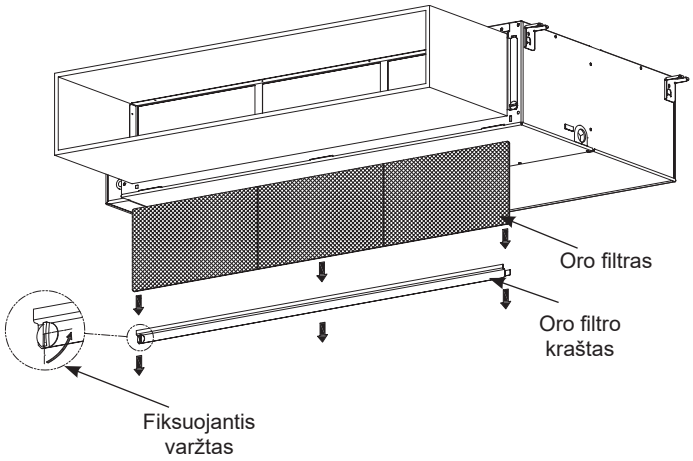
2 pav.



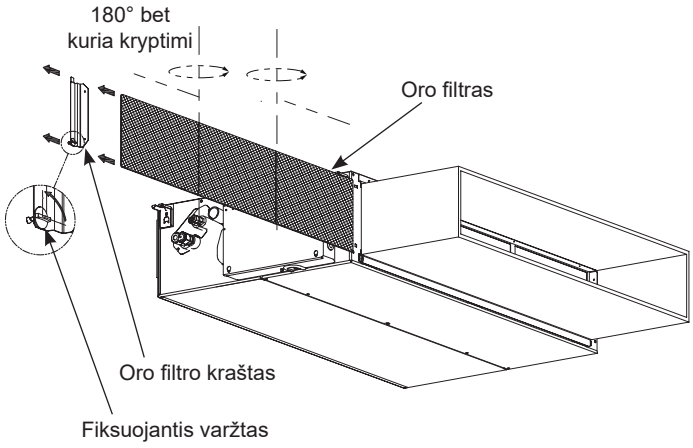
◆ Siurbimo oro filtro priežiūra

Filtrą ištraukti galima dviem būdais, priklausomai nuo elemento vietos:

- Ištraukimas iš apačios:
  - **a.** Pasukite fiksuojantį varžtą 90 ° ir nuimkite apatinį oro filtro kraštą nuo elemento.
  - **b.** Ištraukite oro filtrą.



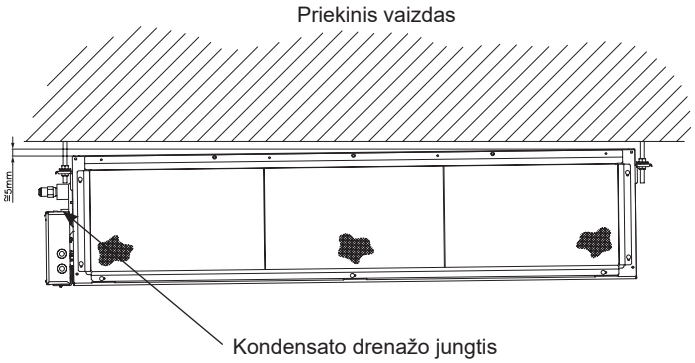
- Ištraukimas iš šono:
  - **a.** Pasukite fiksuojantį varžtą 90 ° ir nuimkite šoninį oro filtro kraštą nuo elemento.
  - **b.** Patraukite oro filtrą ir užlenkite jį per jungtį tiek, kiek jums reikia ištraukimui.



4.3.3 Drenažo padėklo lygmuo

Įsitikinkite, kad pagrindas yra plokščias, atsižvelgiant į maksimalų pamato nuolydį.

Elementas turi būti sumontuotas taip, kad elemento drenažo vamzdžio pusė būtų šiek tiek (maždaug 5 mm) žemiau už kitą pusę, kad būtų išvengta netinkamos drenažo išleidimo padėties.



Pabaigę reguliavimą priveržkite varžtų su laikytuvais veržles.

Varžtai ir veržlės turi būti pritvirtinti su specialia lipnia medžiaga, kad neatsilaisvintų.

PASTABA

Montavimo darbų metu laikykite elementą ir įrangą uždengtus vinilo apdangalu.

4.3.4 Statinio slėgio nustatymas

RPIH elementai reguliuojami trijų statinio slėgio lygių reglamentų priklausomai nuo montavimo reikalavimų:

- Aukštas statinis slėgis
- Standartinis statinis slėgis (gamykliniai nustatymai)
- Žemas statinis slėgis

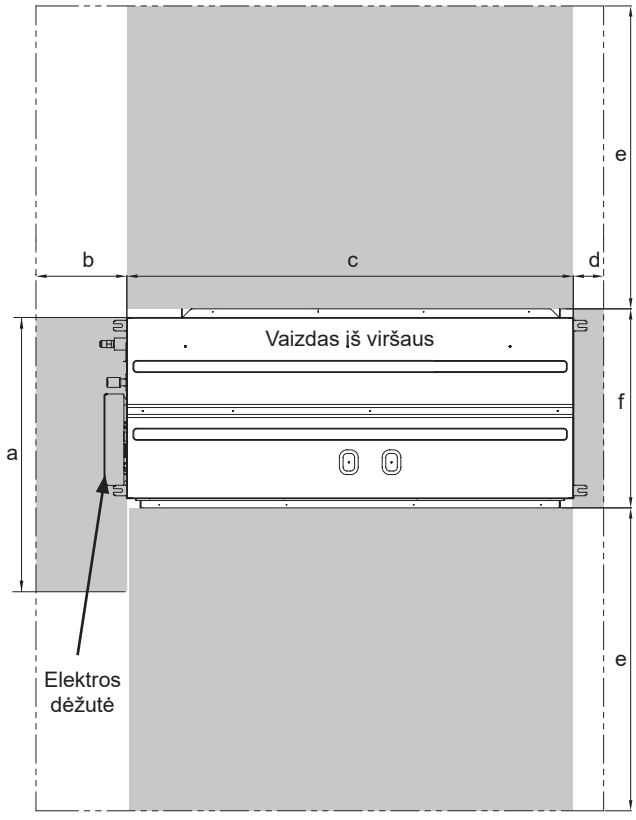
Statinio slėgio nustatymas turi būti atliekamas per nuotolinio valdymo jungiklį. Norėdami pakeisti į aukštą ir žemą statinio slėgio lygį, žr. nuotolinio valdymo Montavimo ir naudojimo vadovą.

4.4 PRIEŽIŪROS IR EKSPLOATAVIMO ERDVĖ

PASTABA

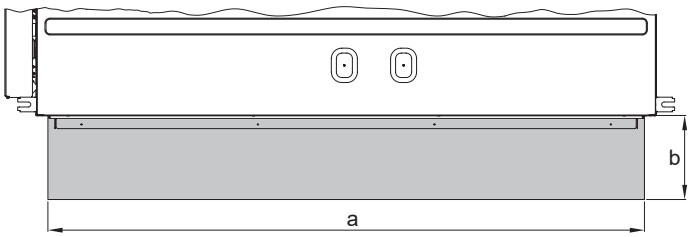
Techninei priežiūrai reikia prieigos iš apatinės pusės.

4.4.1 Elektros dėžutės priežiūros erdvė



Priežiūros erdvė (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

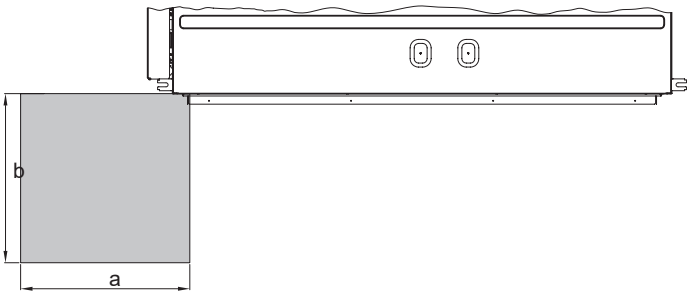
4.4.2 Oro filtro ištraukimo iš apačios priežiūros erdvė



Priežiūros erdvė (mm)	
a	b
1420	200

LT

4.4.3 Oro filtro ištraukimo iš šono priežiūros erdvė

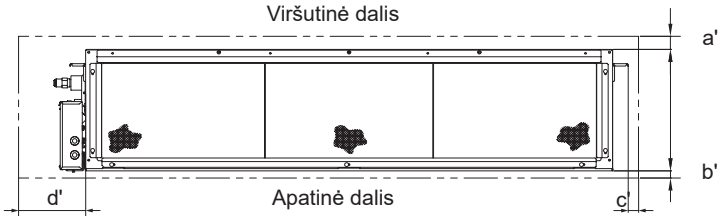


Priežiūros erdvė (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Eksploatavimo erdvė

⚠ ĮSPĖJIMAS

- *Jei vidinio elemento ištraukimas vykdomas per tiekiamąją ventiliaciją, negali būti mažesnių nei 1000mm kliūčių.*
- *Jei vidinis elementas išleidžiamas laisvai, negali būti mažesnių nei 1000mm kliūčių.*
- *Jei vidinis elementas ištraukiamas ar išleidžiamas per kanalus, kanalai turi būti tiesiai 1000 mm atstumu nuo elemento.*

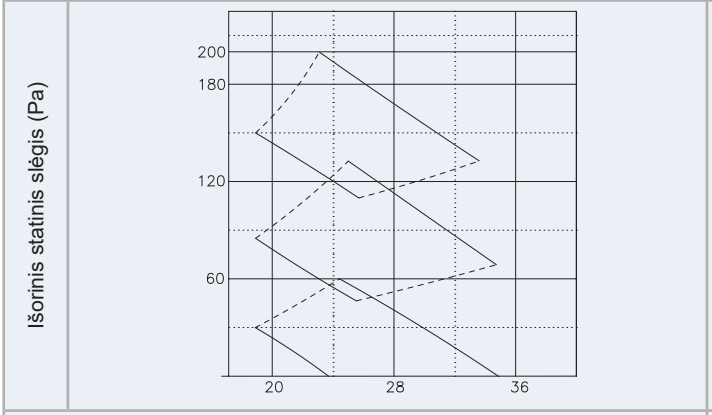


Eksploatavimo erdvė (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

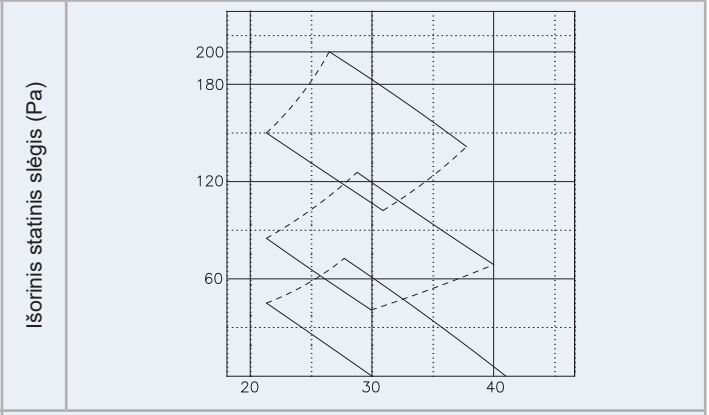
4.5 VENTILIATORIAUS VEIKIMO KREIVĖ

Šiuos elementus galima sumontuoti trimis būdais: Aukšto statinio slėgio, standartinio statinio slėgio ir žemo statinio slėgio sąlygos kiekvienam montavimui, kaip parodyta žemiau Ventiliatoriaus veikimo kreivėje.

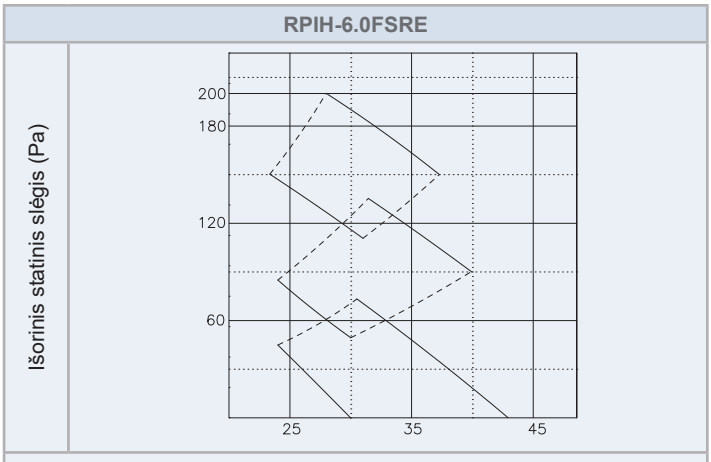
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



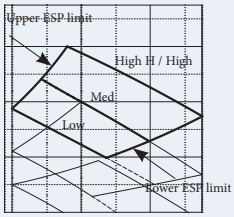
RPIH-6.0FSRE



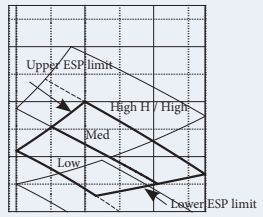
◆ Ventiliatoriaus greičio prieinamumas pagal pasirinktą išorinį statinį slėgį

Pagal pasirinktą išorinio statinio slėgio konfigūraciją (per pasirinktinę funkciją C5) ventiliatoriaus greičiai galimi nuotolinio valdymo jungiklyje parodyti pavyzdyje žemiau pateiktuose paveikslėliuose.

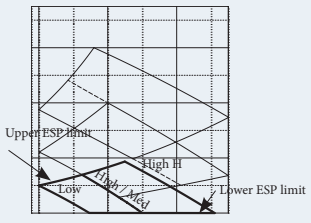
Aukštas statinis slėgis (SP-01)



Standartinis statinis slėgis (SP-00)



Žemas statinis slėgis (SP-02)

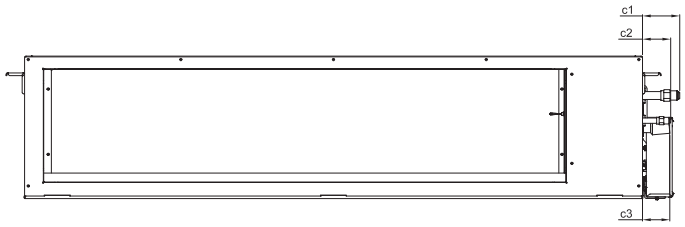


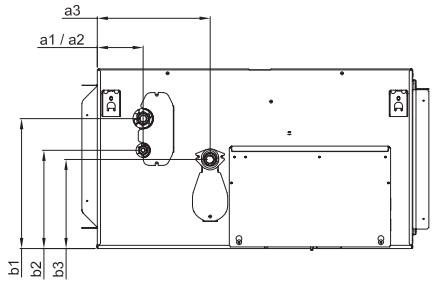
PASTABA

„High H“ greitis galimas tik su PC-ARFP(1)E nuotolinio valdymo jungikliu.

5 AUŠINIMO VAMZDIS

5.1 VAMZDŽIŲ PRIJUNGIMAS





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
VAMZDŽIŲ PRIJUNGIMAS	Matmuo (mm)		
Dujų vamzdis	a1	b1	c1
	87	246	90
Skysčio vamzdis	a2	b2	c2
	87	186	68
Drenažo vamzdis	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 VAMZDŽIŲ DYDŽIO PARINKIMAS

Modeliai	Vamzdžio dydis (mm)		
	Dujų vamzdis	Skysčio vamzdis	Drenažo vamzdis
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (išorinis) VP25

LT

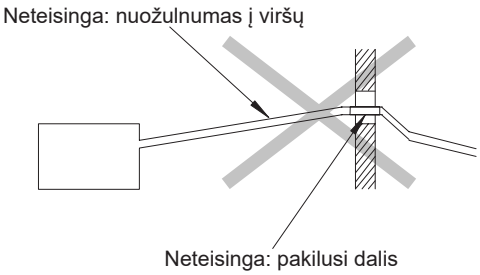
6 DRENAŽO VAMZDIS

6.1 BENDROJI INFORMACIJA

⚠ ĮSPĖJIMAS

- *Nenaudokite drenažo vamzdyno viršutinio nuolydžio arba pakilimo, nes nutekamasis vanduo grįš į vidinį elementą ir sistemai sustojus įvyks nuotėkis.*

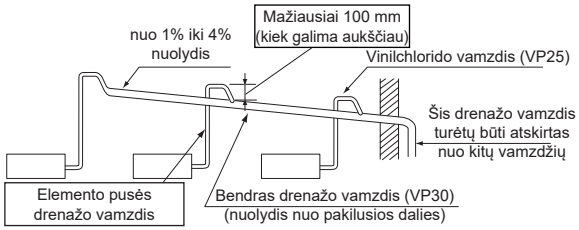
  - NETEISINGA



- *Nejunkite nutekėjimo vamzdžio kartu su sanitariniais ar nuotekų vamzdžiais ar kitais drenažo vamzdžiais.*
- *Kai bendras nutekėjimo vamzdynas yra prijungtas prie kitų vidinių elementų, kiekvieno vidinio elemento prijungta padėtis turi būti didesnė už įprastą vamzdyną. Bendrojo nutekėjimo vamzdžio dydis turi būti pakankamai didelis, atsižvelgiant į elemento dydį ir elementų skaičių.*

  - TEISINGA

    - **Siurblio sistema**



- *Drenažo vamzdžiams reikalingas sandarinimas, jei drenažas įrengtas toje vietoje, kur kondensatas, susidarantis drenažo vamzdžio išorėje, gali lašėti ir sukelti gedimą. Drenažo vamzdžio sandarinimas turi būti parinktas taip, kad būtų užtikrintas garų sandarumas ir išvengta kondensacijos susidarymo.*
- *Drenažo U formos vamzdis turėtų būti įrengtas šalia vidinio elemento. Ši gaudyklė turi būti suprojektuota pagal gerąją praktiką ir patikrinta vandeniu (užpildyta) bei turi būti patikrinta tinkama srovė. Neužveržkite ar neužspauskite drenažo vamzdžio ir aušinimo vamzdžio kartu.*

PASTABA

- *Sumontuokite drenažą pagal nacionalinius ir vietinius kodus.*
- *Atkreipkite dėmesį į sandarinimo medžiagos storį, kai atliekami sandarinimo darbai. Jei ji per stora, vamzdžių negalima sumontuoti elemente.*
- *Jei tarp drenažo vamzdžio jungties ir drenažo žarnos yra per didelis tarpas, pritvirtinkite sandarinimo medžiagą tarp abiejų dalių, kad pritaikytumėte, o ne deformuotumėte drenažo žarną.*

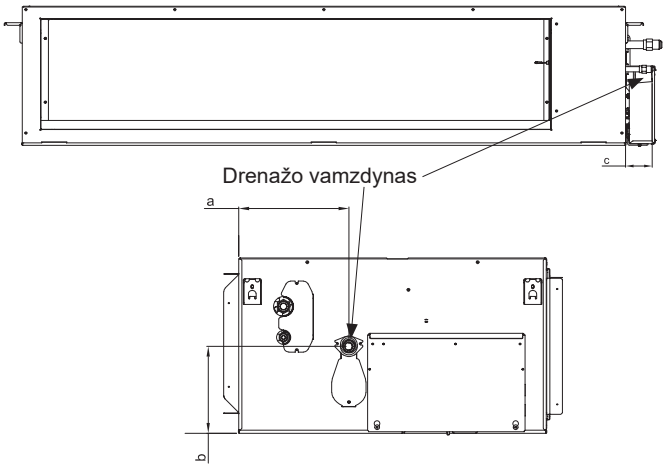
Atlikus drenažo vamzdynų darbus ir elektros laidų darbus, patikrinkite, ar vanduo teka, kaip nurodyta žemiau:

RPIH sutikrinimas su standartiniu drenažu (drenažo siurblys)

- Įjunkite (ON) maitinimo šaltinį.
- Pripildykite drenažo padėklą maždaug 1,2 litrais vandens. Tuomet plūduro jungiklis sustabdo sistemą automatiškai. Šiuo atveju drenažo siurblys nesustoja.
- Po to išjunkite (OFF) maitinimo šaltinį.

6.2 DRENAŽO VAMZDŽIŲ PRIJUNGIMAS

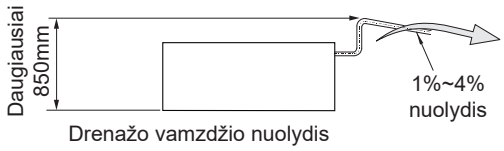
1 Drenažo vamzdžių jungties padėtis nurodoma žemiau.



Matmuo (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Paruoškite polivinilchlorido 32 mm išorinio diametro vamzdį.

3 Pritvirtinkite vamzdelį prie drenažo žarnos su klijais ir gamykliniu spaustuku. Drenažo vamzdžiui naudokite nuo 1% iki 4% nuožulnų nuolydį.

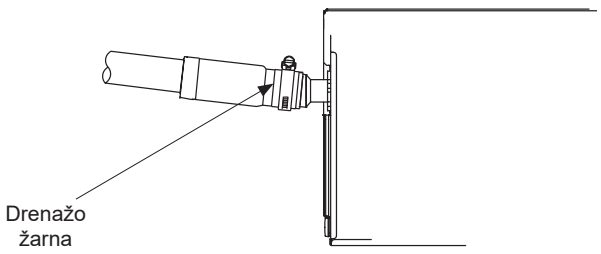


Drenažo vamzdžio nuolydis

ĮSPĖJIMAS

Prijungdami drenažo vamzdį nenaudokite per daug jėgos. Tai gali pridaryti žalos.

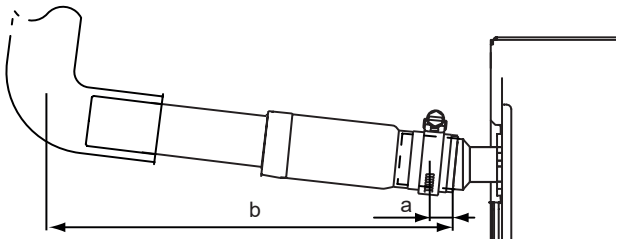
4 Prijunkite gamyklinę drenažo žarną prie drenažo vamzdžio jungties naudodami polivinilchlorido lipnią medžiagą. Valydami jungties paviršių uždėdami lipnią medžiagą, įdėdami, prilaikydami ar pjaudami vamzdžius, žr. lipnios medžiagos gamintojo informaciją.



ĮSPĖJIMAS

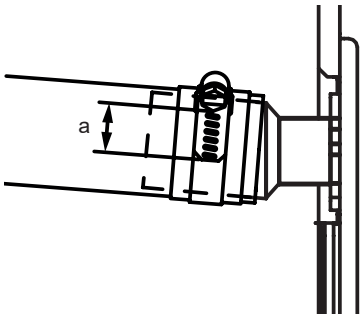
Drenažo žarna turi būti visiškai įdėta. Jei jis tinkamai neįdedamas arba persukamas, gali atsirasti vandens pratekėjimas.

5 Pritvirtinkite gamyklinį žarnos spaustuką prie vinilo juostos (pilka), pritvirtintos prie drenažo žarnos. Žarnos spaustukas turi būti 20 mm atstumu nuo drenažo žarnos galo.



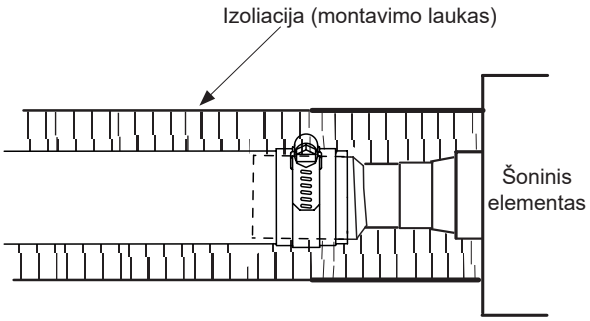
a: 20mm
b: 300 mm

6 Tada priveržkite žarnos spaustuką, kad įsitikintumėte, kad jis yra maždaug 28 mm ilgio nuo varžto iki žarnos spaustuko krašto.



a: 28 mm

7 Po drenažo žarnos prijungimo užsandarinkite drenažo vamzdį.



PASTABA

Jei tarp drenažo vamzdžio jungties ir drenažo žarnos yra per didelis tarpas, pritvirtinkite sandarinimo medžiagą tarp abiejų dalių, kad pritaikytumėte, o ne deformuotumėte drenažo žarną.

LT

7 ELEKTROS LAIDAI

⚠ PAVOJUS

- ***Elektros laidų darbus turi atlikti autorizuoti montuotojai. To nepadarius gresia elektros šoko ir (arba) gaisro pavojus.***
- ***Atlikite elektros darbus pagal regiono reikalavimus ir „Montavimo ir naudojimo vadovą“ ir naudokite tam skirtą elektrinę grandinę. Neatlikus visų elektros laidų darbų arba esant elektros grandinės pajėgumo trūkumui, tai gali sukelti elektros šoką arba gaisrą.***
- ***Maitinimo šaltinyje sumontuokite įžeminimo srovės pertraukiklį (ELB: 2/40/30 n/A/mA) ir grandinės pertraukiklį (CB: 5A). To nepadarius gresia elektros šoko ir (arba) gaisro pavojus.***
- ***Išjunkite vidinio ir išorinio elementų maitinimo šaltinio jungiklį prieš atlikdami elektros instaliacijos arba periodinio patikrinimo darbus. To nepadarius gresia elektros šoko ir (arba) gaisro pavojus.***
- ***Apsaugokite laidus, drenažo vamzdžius, elektrines dalis ir t. t. nuo žiurkių ar kitų smulkių gyvūnų. To nepadarius žiurkės gali pragraužti neapsaugotas dalis ir, blogiausiu atveju, kils gaisras.***
- ***Pasirinkite laidų dydį, įžeminimo srovės pertraukiklį (ELB) ir izoliavimo jungiklį pagal kiekvieno regiono reglamentus ir „Montavimo ir naudojimo vadovą“, bei naudokite specialią elektros grandinę.***
- ***Prisukite varžtus pagal šį priveržimo sukimo momentą.***
  M3.5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 - 1,3 N-m
- ***Prijunkite išorinio / vidinio elemento įžeminimo laidus, kad apsisaugotumėte nuo elektros šoko ar netikėtos avarijos. Įžeminimo atsparumas turi būti mažesnis nei 1 megomas. Įžeminimo darbus turi atlikti autorizuoti montuotojai.***
- ***Būkite atsargūs ir neįpjaukite elektros laidų uždėdami dangtį. Tai gali sukelti elektros šoką arba gaisrą.***

⚠ ĮSPĖJIMAS

- *Patikrinkite, ar pasirinkto lauko elektriniai komponentai (pagrindiniai maitinimo jungikliai, grandinės pertraukikliai, laidai, grandinės jungtys ir laidų gnybtai) tinkamai parinkti pagal „Techniniame kataloge“ pateiktus elektros parametrus. Įsitikinkite, kad komponentai atitinka nacionalinį Elektros tinklų kodeksą.*
- *Patikrinkite, ar elektros varža yra didesnė nei 1 megomas matuodami varžą tarp elektrinių dalių įžeminimo ir gnybtų. Jei ne, nepaleiskite sistemos tol, kol nebus aptiktas ir sutvarkytas elektros srovės nutekėjimas.*
- *Nejunkite pagrindinio maitinimo šaltinio laidų prie valdymo linijos (TB2 terminalai A, B, 1 ir 2). Prijungus bus sugadinta schema.*

Maitinimo šaltinio kabelio dydis	Perduodančio kabelio dydis
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm^2	0,75mm^2

PASTABA

- *Parinkdami montavimo lauko laidus laikykitės vietinių kodeksų ir reglamentų.*
- *Žemiau pateiktoje lentelėje *1 pažymėti laidų dydžiai yra parinkti maksimaliai elemento srovei pagal Europos standartą EN 60335-1. Naudokite laidus, nelengvesnius nei įprasti tvirti guma aptraukti lankstūs laidai (kodas 60245 IEC 57) ar paprasti neoprenu aptraukti lankstūs laidai (kodas 60245 IEC 57).*
- *Valdymo kabelis tarp išorinio ir vidinio elementų, valdymo kabelis tarp vidinių elementų ir nuotolinio valdymo jungiklio kabeliai turi būti ekranuoti, dvigubo pynimo.*

◆ Harmonika

Remiantis IEC 61000-3-2, kiekvieno modelio harmonikos padėtis yra tokia:

Modelių padėtis pagal IEC 61000- 3-2	Modelis
Įrenginių apribojimai gali būti taikomi tiekimo institucijų dėl harmonikos	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

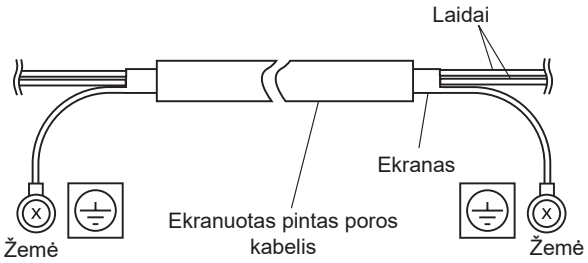
◆ Išsami informacija apie elektros laidų prijungimą

1 Naudokite ekranuotą pintos poros kabelį valdymui tarp išorinio ir vidinio elementų, tarp vidinių elementų. Jie prijungti prie terminalo plokščių 1 ir 2 gnybtais. Bendras kabelio ilgis turėtų būti mažesnis nei 1000 m.

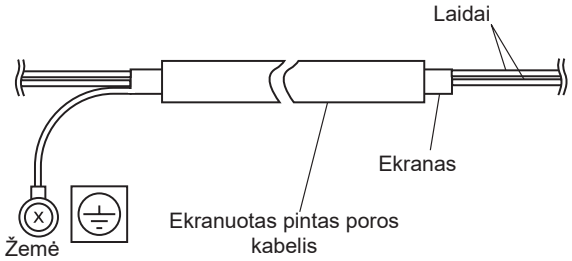
2 Nuotolinio valdymo jungiklio laidui naudokite ekranuotą pintą poros kabelį. Bendras kabelio ilgis turėtų būti mažesnis nei 500m. Jei bendras kabelio ilgis yra mažesnis nei 30 m, gali būti naudojami kiti kabeliai (nuo 0,3 iki 0,75 mm^2), jei tai atitinka vietinius teisės aktus. Nuotolinio valdymo ekranuotas pintas poros kabelis prijungtas prie kiekvieno vidinio elemento terminalų plokštės A ir B gnybtų.

3 Patikrinkite, ar ryšio kabelis tarp išorinio ir vidinio elementų (H-LINK) atitinka vietinius teisės aktus ir ar jo neveikia elektromagnetinis triukšmas. Tai turi būti ekranuotas pintas poros kabelis (≥0,75 mm^2), kurio bendras H-LINK ilgis yra <1000 m.

4 Valdymo kabelis: įžeminkite abu ekranuoto pinto poros kabelio galus, kaip parodyta.



5 Nuotolinio valdymo jungiklis: Įžeminkite vieną ekranuoto pinto poros kabelio galą, kaip parodyta.



7.1 LAIDŲ PRIJUNGIMAS

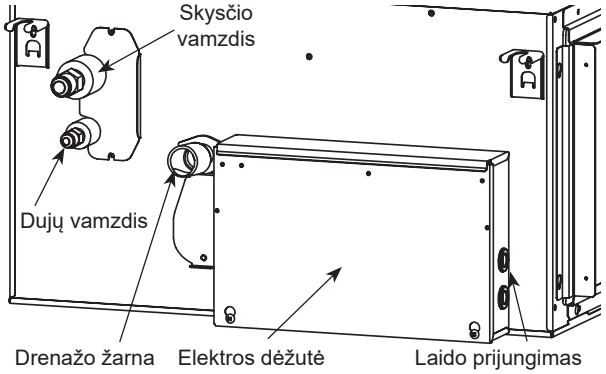
⚠ ĮSPĖJIMAS

Naudokite ekranuotą pintą poros kabelį arba ekranuotą poros kabelį perdavimo laidams tarp vidinio ir išorinio elementų bei prijunkite ekranuotą dalį prie įžeminimo varžto vidinio elemento elektros dėžėje.

7.1.1 Elektros dėžutės vieta

Vidinio elemento ventiliatoriaus variklio paskirstymo skydas yra elemento apačioje, o elektros dėžės paskirstymo skydas yra kairėje elemento pusėje, kaip parodyta žemiau.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

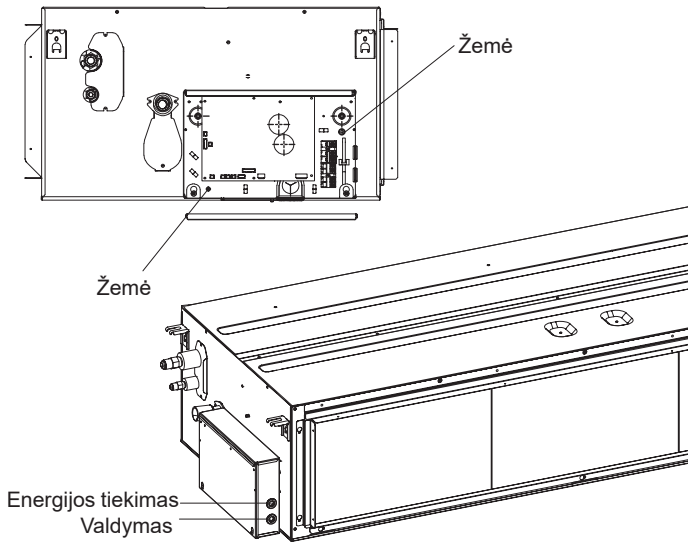


7.1.2 Elektros laidų montavimas

1 Atidarykite apatinį paskirstymo skydą.

2 Išpjaukite guminės įvorės vidurį elemento, parodyto aukščiau, laidų prijungimo ertmėje ir elektros dėžutėje, parodytoje žemiau.

3 Prijunkite maitinimo laidą ir įžeminimo laidus prie elektros dėžutės terminalų kaip parodyta žemiau.



4 Prijunkite laidus tarp vidinio ir išorinio elementų prie elektros dėžutės 1 ir 2 terminalų.

5 tPrijunkite nuotolinio valdymo kabelį prie A ir B gnybtų elektros dėžutės viduje.

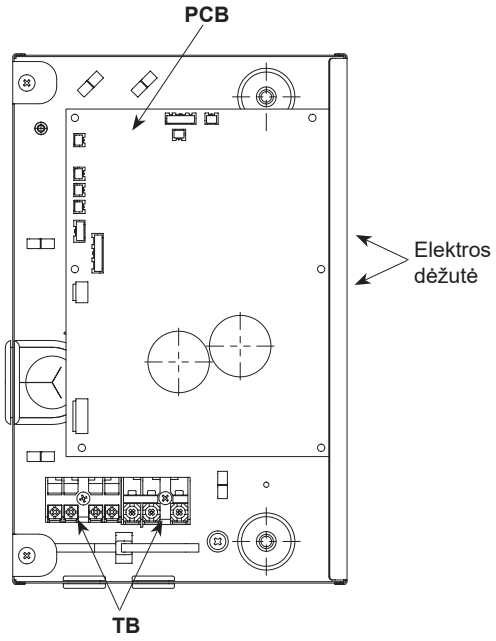
6 Užtvirtinkite laidus naudodami laidų gnybtą vidinių elementų viduje.

7 Užsandarinkite laidų jungties angą, po to, kai padengsite kabelius sandarinimo medžiaga (gaubto plokštė), kad apsaugotumėte elementą nuo vandens kondensato ir vabzdžių.

⚠ ĮSPĖJIMAS

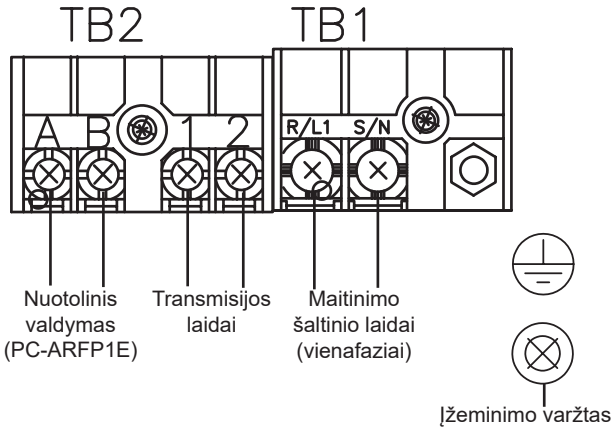
Naudokite ekranuotą pintą poros kabelį arba ekranuotą poros kabelį perdavimo laidams tarp vidinio ir išorinio elementų bei prijunkite ekranuotą dalį prie įžeminimo varžto vidinio elemento elektros dėžėje, kaip parodyta paveikslėlyje.

7.1.3 Elektros dėžutės schema



PCB: Spausdinta schema

7.1.4 Terminalo plokštės jungtys

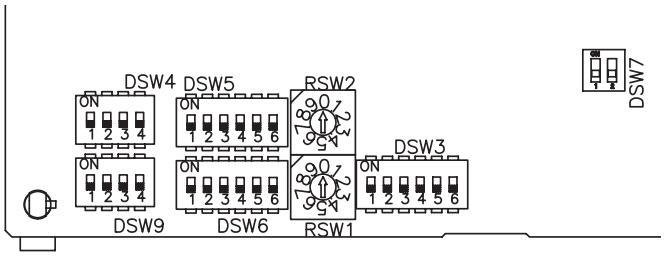


LT

7.2 DIP JUNGIKLIŲ NUSTATYMAI

DIP jungiklių padėtis ir kiekis

DIP jungiklių padėtis yra:

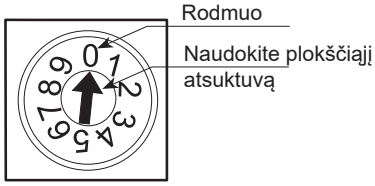


ĮSPĖJIMAS

Prieš nustatydami DIP jungiklius išjunkite maitinimo šaltinį ir nustatykite DIP jungiklių padėtį. Jei jungikliai nustatomi neišjungus maitinimo šaltinio, nustatymo turinys neįsigalioja.

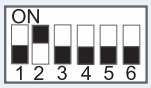
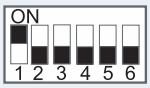
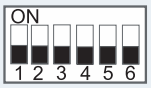
PASTABA

- *Žymė „■“ nurodo DIP jungiklių padėtį. Skaičiai nurodo nustatymus prieš išsiuntimą arba po pasirinkimo.*
- *Norėdami nustatyti sukamąjį jungiklį, įstatykite atsuktuvą į RSW griovelį.*



DSW3: Vidinio elemento pajėgumo nustatymas

Nustatymai nereikalingi dėl nustatymo prieš išsiuntimą. Šis DIP jungiklis naudojamas nustatant pajėgumo kodą, atitinkantį vidinio elemento arklio galią.

AG	4,0	5,0	6,0
Gamykliniai nustatymai			

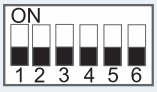
DSW4: Modelio nustatymas

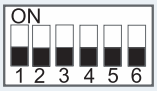
Nustatymas nereikalingas. Šis jungiklis naudojamas nustatant modelio kodą, atitinkantį vidinio elemento tipą.

Vidinio elemento modelis	DSW4 nustatymas
RPI Gamykliniai nustatymai	

DSW5 ir RSW1: aušinimo ciklo numerio nustatymas

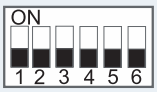
Reikalingas nustatymas. Nustatymas prieš išsiuntimą.

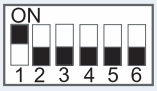
DSW5 gamyklinis nustatymas	RSW1
	
Čia yra DSW5 ir RSW1 rinkinys prieš išsiuntimą; galima nustatyti iki 63.	

5 sistemos nustatymo pavyzdys	RSW1
	 Nustatykite į 5

DSW6 ir RSW2: elemento numerio nustatymas

Žemiau pateiktame paveikslėlyje nurodomas nustatymas prieš išsiunčiant.

DSW6 gamyklinis nustatymas	RSW2
	
Čia yra DSW6 ir RSW2 rinkinys prieš išsiuntimą; galima nustatyti iki 63.	

Nr. 16 nustatymo pavyzdys	RSW2
	

DSW7: Lydžiojo saugiklio regeneravimas

Gamykliniai nustatymai	
Jei naudojama aukšta įtampa prie TB1 1, 2 gnybtų, iššoka PCB1(M) lydusis saugiklis. Tokiu atveju, pirmiausiai teisingai prijunkite laidus prie TB1, tada įjunkite Nr. 1 smaigą (kaip parodyta šalia)	

DSW9: Pasirinktinės funkcijos

Gamykliniai nustatymai	

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 UWAGI OGÓLNE

Odtwarzanie, kopiowanie, przechowywanie i przekazywanie niniejszego dokumentu w całości lub części w jakiejkolwiek postaci lub przy użyciu dowolnej techniki jest zabronione bez uprzedniej zgody firmy Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

Zgodnie z polityką nieustannego doskonalenia swoich wyrobów, firma Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. zastrzega sobie prawo do dokonywania w dowolnym momencie zmian bez wcześniejszego powiadomienia i bez obowiązku wprowadzania ich w sprzedanych już produktach. Oznacza to, że treść niniejszej publikacji może ulec zmianie w trakcie eksploatacji danego produktu.

Firma Hitachi dokłada wszelkich starań, aby dostarczana odbiorcom dokumentacja zawierała prawidłowe i aktualne informacje. Jednocześnie nie ponosi ona żadnej odpowiedzialności za ewentualne pomyłki drukarskie.

W związku z powyższym, niektóre ilustracje i dane prezentowane w dokumencie mogą nie odpowiadać określonym modelom urządzenia. Żadne roszczenia dotyczące danych, ilustracji i opisów, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi, nie zostaną uwzględnione.

Wprowadzanie jakichkolwiek zmian w zakresie konstrukcji i działania wyrobu bez uprzedniej pisemnej zgody jego producenta jest zabronione.

1.2 OPIS PRODUKTU

1.2.1 Wstępne czynności kontrolne

UWAGA

Na podstawie nazwy modelu można sprawdzić typ montowanego klimatyzatora, jego zapis skrótowy i odsyłacz stosowany w odniesieniu do niego w treści tego dokumentu. Niniejsza Instrukcja montażu i obsługi odnosi się wyłącznie do jednostek RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

Należy upewnić się, że instrukcje instalacji i obsługi, dołączone do jednostek wewnętrznych i zewnętrznych, zawierają wszelkie niezbędne zalecenia dotyczące prawidłowego wykonania związanych z instalacją czynności montażowych. Gdyby tak nie było, prosimy o skontaktowanie się z dystrybutorem.

1.2.2 Klasyfikacja modeli jednostki wewnętrznej

Typ urządzenia (jednostka wewnętrzna): RPIH					
	Stały znak oddzielający (myślnik)				
		Moc (HP): (4,0-6,0)			
			FS: SYSTEM FREE		
				R: Czynnik chłodniczy R32/R410A	
					E : Wyprodukowano w Europie
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 BEZPIECZEŃSTWO

1.3.1 Zastosowane symbole

W ramach standardowych czynności związanych z projektowaniem systemów klimatyzacyjnych i montażem urządzeń, niezbędne jest zwrócenie uwagi na sytuacje, które wymagają zachowania szczególnej ostrożności w celu uniknięcia obrażeń oraz zapobieżenia uszkodzeniu danej jednostki, instalacji, budynku lub nieruchomości.

W podręczniku zostały wyraźnie podane okoliczności, które mogą stanowić potencjalne ryzyko uszkodzenia jednostki klimatyzatora lub wpływać na bezpieczeństwo przebywających w jej pobliżu osób.

W tym celu zastosowano specjalne symbole, które jednoznacznie wskazują istnienie tego rodzaju sytuacji.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznaczone nimi informacje, pamiętając przy tym, że zależy od tego zarówno bezpieczeństwo użytkowników, jak i innych osób.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Oznaczone tym symbolem informacje i polecenia dotyczą bezpośrednio bezpieczeństwa, zdrowia i życia użytkownika.***
- ***Nieprzestrzeganie tego rodzaju zaleceń może prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci obsługującego urządzenie i przebywających w pobliżu osób.***

Treści oznaczone symbolem niebezpieczeństwa zawierają także procedury odnoszące się do bezpiecznego postępowania w trakcie montażu urządzenia.

OSTROŻNIE

- *Oznaczone tym symbolem informacje i polecenia dotyczą bezpośrednio bezpieczeństwa użytkownika oraz jego zdrowia i życia.*
- *Nieprzestrzeganie tego rodzaju zaleceń może prowadzić do lekkich obrażeń osób zarówno obsługujących urządzenie, jak i znajdujących się w jego pobliżu.*
- *Istnieje przy tym także ryzyko uszkodzenia jednostki klimatyzatora.*

Informacje oznaczone symbolem ostrzegawczym zawierają również zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania w ramach montażu urządzenia.

UWAGA

- *Treści oznakowane tym symbolem oznaczają informacje lub zalecenia, które mogą okazać się przydatne lub wymagają bardziej szczegółowego wyjaśnienia.*
- *Należą do nich także instrukcje dotyczące przeglądów części składowych lub instalacji.*

PL

1.3.2 Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Firma Hitachi nie jest w stanie przewidzieć wszystkich okoliczności stanowiących potencjalne zagrożenie.***
- ***Nie należy dopuścić do zalania wodą jednostek wewnętrznej ani zewnętrznej. Ponieważ urządzenia te posiadają podzespoły elektroniczne, ich kontakt z wodą może powodować tragiczne w skutkach porażenie elektryczne.***
- ***Niedopuszczalne jest manipulowanie urządzeniami zabezpieczającymi, umieszczonymi wewnątrz jednostek wewnętrznych i zewnętrznych, ani dokonywanie zmian w ich ustawieniach ze względu na ryzyko spowodowania poważnego wypadku.***
- ***Przed otwarciem pokrywy rewizyjnej lub osłony jednostki wewnętrznej/zewnętrznej należy odłączyć jej zasilanie elektryczne.***
- ***W razie pożaru niezbędne jest natychmiastowe odłączenie dopływu zasilania elektrycznego i ugaszenie ognia oraz skontaktowanie się z serwisem technicznym.***
- ***Należy kontrolować prawidłowe połączenie przewodu uziemienia elektrycznego.***
- ***Urządzenie powinno być podłączone do źródła zasilania za pomocą wyłącznika automatycznego o odpowiedniej obciążalności.***

⚠ OSTROŻNIE

- *W przypadku wycieku czynnika chłodniczego, pojawia się gaz wypierający powietrze z pomieszczenia, co może wywoływać poważne trudności w oddychaniu.*
- *Jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną oraz ich zdalny sterownik i przewody należy usytuować w odległości nie mniejszej niż 3 metry od źródła silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. urządzeń medycznych).*
- *Nie należy stosować wyrobów aerozolowych, takich jak środki owadobójcze, lakiery, emalie i inne łatwopalne gazy, w odległości wynoszącej mniej niż 1 m od instalacji.*
- *Jeżeli dochodzi do częstego zadziałania wyłącznika automatycznego lub przepalania bezpiecznika zasilania, należy wyłączyć instalację i skontaktować się z serwisem technicznym.*
- *Nie należy samodzielnie przeprowadzać konserwacji ani przeglądów, powierzając te czynności wykwalifikowanemu personelowi serwisu, który dysponuje odpowiednimi do tego celu narzędziami i materiałami.*
- *Niedopuszczalne jest umieszczanie w części wlotowej lub wylotowej powietrza klimatyzatora jakichkolwiek ciał obcych (gałązek, patyków itp.). Znajdujące się wewnątrz jednostek wentylatory pracują z dużą prędkością i ich kontakt z jakimkolwiek przedmiotem stanowi potencjalne zagrożenie.*
- *Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby dorosłe,w pełni władz umysłowych i fizycznych, które wiedzą, jak należy się z nim obchodzić w sposób prawidłowy i bezpieczny, lub zostały w tym zakresie odpowiednio poinstruowane.*
- *Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.*

UWAGA

- *Zaleca się wymianę powietrza w klimatyzowanym pomieszczeniu i jego wietrzenie co 3–4 godziny.*
- *Zabezpieczenie urządzeń przed wyciekami powinno zostać wykonane przez instalatora i technika obsługi instalacji zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami prawa.*

1.4 WAŻNE INFORMACJE

Niniejsze urządzenie klimatyzacyjne zostało specjalnie zaprojektowane z myślą o zapewnieniu klimatyzowanego powietrza osobom przebywającym w jednym lub większej liczbie pomieszczeń w zakresie dostępnych możliwości instalacyjnych.

Niedopuszczalne jest stosowanie klimatyzacji do celów innych niż przewidziane, takich jak suszenie odzieży, schładzanie produktów spożywczych czy wszelkiego rodzaju procesy wymagające chłodzenia lub ogrzewania.

Montaż instalacji klimatyzacyjnej można powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, który dysponuje niezbędnymi materiałami, narzędziami i sprzętem oraz zna obowiązujące procedury bezpieczeństwa, gwarantujące prawidłowe wykonanie czynności montażowych.

Dodatkowe informacje o nabytym produkcie znajdują się na płycie CD-ROM, która została dołączona do jednostki zewnętrznej. Jeżeli w komplecie brakuje tej płyty lub nie nie jest możliwe jej odczytanie, prosimy o skontaktowanie się z przedstawicielem handlowym lub dystrybutorem firmy Hitachi.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU INSTALACJI KLIMATYZACYJNEJ, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI ORAZ ZAWARTOŚCIĄ DOŁĄCZONEJ PŁYTY CD-ROM. Nieprzestrzeganie prezentowanych tutaj zaleceń, dotyczących montażu, użytkowania i obsługi urządzeń, grozi ich awarią, włącznie z potencjalnie niebezpiecznymi awariami, a nawet zniszczeniem instalacji klimatyzacyjnej.

Producent zakłada, że montaż i utrzymanie w ruchu klimatyzacji zostanie zlecone odpowiedzialnemu i przeszkolonemu w tym zakresie personelowi. W przeciwnym razie nabywca powinien zapewnić niezbędne znaki bezpieczeństwa, ostrzegawcze i informacyjne w rodzimym języku personelu odpowiedzialnego za obsługę instalacji.

Ze względu na ryzyko pożaru, uszkodzeń mechanicznych, korozji i nieprawidłowego działania, niedopuszczalny jest montaż jednostki w miejscach:

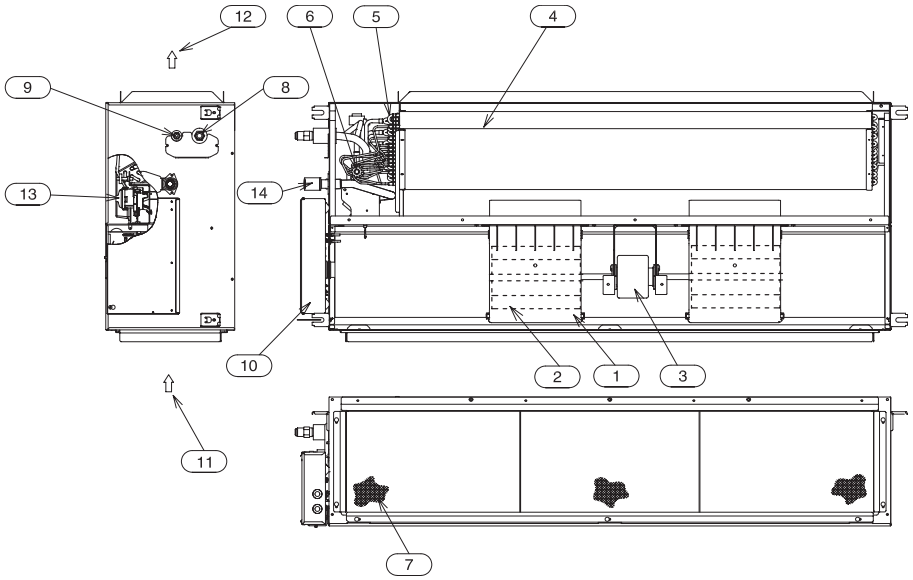
- występowania zanieczyszczeń olejami (włącznie z olejami maszynowymi).
- charakteryzujących się dużym stężeniem gazu siarkowego (np. ośrodki zdrojowe).
- narażonych na tworzenie się i przepływ łatwopalnych gazów.
- o zasolonej, kwaśnej lub zasadowej atmosferze.

Zabrania się instalowania jednostki wszędzie tam, gdzie stwierdzono obecność gazów krzemowych. Ich właściwości hydrofobowe sprawiają, że osiadając na powierzchni wymiennika ciepła wypychają one skraplającą się wilgoć z tacy ociekowej na skrzynkę elektryczną, co grozi zalaniem jednostki i wystąpieniem usterek elektrycznych.

Nie należy montować urządzenia w miejscach, w których bezpośredni nawiew powietrza mógłby wpływać ujemnie na zwierzęta lub rośliny.

2 CZĘŚCI SKŁADOWE

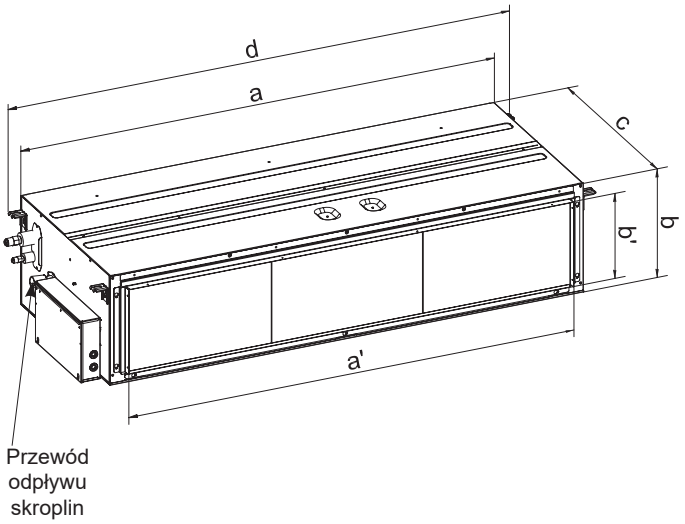
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Lp.	Nazwa elementu
1	Obudowa wentylatora
2	Wentylator
3	Silnik wentylatora
4	Wymiennik ciepła
5	Kolektor
6	Zawór rozprężny
7	Filtr powietrza
8	Przyłącze rurki obiegu czynnika gazowego
9	Przyłącze rurki obiegu czynnika ciekłego
10	Elektryczna skrzynka sterownicza
11	Wlot powietrza
12	Wylot powietrza
13	Pompa odpływowa
14	Przyłącze odpływu skroplin

3 OGÓLNE WYMIARY URZĄDZENIA

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Wymiary (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Wylot powietrza (mm)		Wlot powietrza (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

PL

4 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

4.1 ROZPAKOWANIE

Po otwarciu opakowania należy pamiętać, że klimatyzator RPIH zapakowany jest do góry nogami. Przy obracaniu klimatyzatora niezbędna jest pomoc drugiej osoby.

4.2 ELEMENTY DOSTARCZANE Z URZĄDZENIEM

Należy upewnić się, że następujące akcesoria zostały dołączone do nabytej jednostki wewnętrznej:

Element		Ilość	Przeznaczenie
Podkładka z izolacją (M10)		4	Do montażu jednostki
Podkładka (M10)		4	
Wąż odpływowy		1	Do podłączenia odpływu skroplin
Opaska zaciskowa		1	
Izolacja (5Tx100x200)		1	Do zakrycia przyłącza odpływu
Izolacja rur (Ř28x125)		1	Do przykrycia rur gazowych / cieczowych
Izolacja rur (Ř43x125)		1	
Obejma zaciskowa		4	

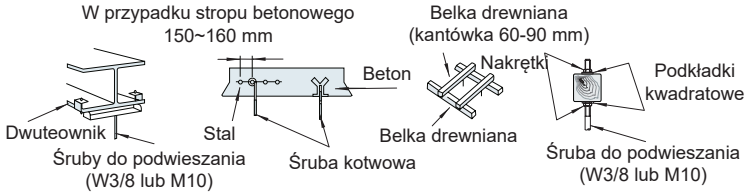
UWAGA

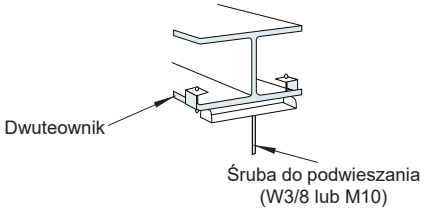
- *W przypadku stwierdzenia braku któregokolwiek z poniższych elementów, prosimy o skontaktowanie się z wykonawcą instalacji.*
- *W komplecie nie uwzględniono dekoracyjnego panelu nawiewnego, zdalnego sterownika i przewodów rurowych odgałęzień, które stanowią opcjonalne wyposażenie.*

4.3 MIEJSCE INSTALACJI (LOKALIZACJA, ZALECENIA, WARUNKI I KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI MONTAŻOWYCH)

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Niedopuszczalne jest instalowanie urządzeń na zewnątrz pomieszczeń, wiąże się to bowiem z ryzykiem porażenia prądem lub wystąpienia przebicia elektrycznego.***
- ***Istotne jest uwzględnienie odpowiedniego rozpływu powietrza z jednostki wewnętrznej w danym pomieszczeniu oraz takie dobranie miejsca jej montażu, aby zapewnić utrzymanie równomiernej temperatury.***
- ***Należy unikać przeszkód, które mogłyby utrudniać przepływ powietrza wlotowego i wylotowego.***
- ***Przy montażu klimatyzatorów w szpitalach lub innego rodzaju obiektach, wyposażonych np. w urządzenia medyczne emitujące fale elektromagnetyczne, należy uwzględnić następujące zalecenia:***
  - ***Niedozwolone jest montowanie jednostki wewnętrznej w miejscach, w których jej skrzynka elektryczna i zdalny sterownik wraz z przewodem mogą być narażone na bezpośrednie działanie promieniowania elektromagnetycznego.***
  - ***Montażu klimatyzatora i jego części składowych należy dokonać najdalej jak to możliwe od źródła fal elektromagnetycznych, zachowując przy tym odległość wynoszącą co najmniej 3 m.***
  - ***Zdalny sterownik powinien zostać zainstalowany w wykonanej ze stali obudowie, a jego przewód poprowadzony w stalowej rurce kablowej. Obudowę i rurkę należy odpowiednio uziemić.***
  - ***W przypadku zakłóceń elektrycznych emitowanych przez zasilanie, niezbędne jest zastosowanie odpowiedniego filtra przeciwzakłóceniowego.***
  - ***Niewskazana jest instalacja jednostek wewnętrznych i zewnętrznych oraz zdalnego sterownika i jego przewodów w odległości mniejszej niż w przybliżeniu 3 metry od źródła silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. sprzętu medycznego).***
- ***Niniejsze urządzenie stanowi typ jednostki wewnętrznej pozbawionej ogrzewania elektrycznego, którego w żadnym wypadku nie powinno się w nim instalować.***
- ***Niedopuszczalne jest umieszczanie wewnątrz obudowy klimatyzatora jakichkolwiek przedmiotów. Należy całkowicie wykluczyć ich istnienie przed dokonaniem montażu i przeprowadzeniem rozruchu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować wywołanie pożaru, nieprawidłowe działanie urządzenia, itp.***
- ***Podczas czynności montażowych dotyczących samego urządzenia, jak i przewodów czynnika chłodniczego, pompy i rurki odpływu skroplin oraz podłączenia kabli elektrycznych wymagane jest ścisłe przestrzeganie zaleceń ujętych w niniejszej instrukcji obsługi ze względu na ryzyko wycieku wody, porażenia prądem, wybuchu pożaru i doznania poważnych obrażeń.***
- ***Przewidziano montaż urządzenia z zastosowaniem śrub do podwieszania M10 (W3/8) w ukazany poniżej sposób:***





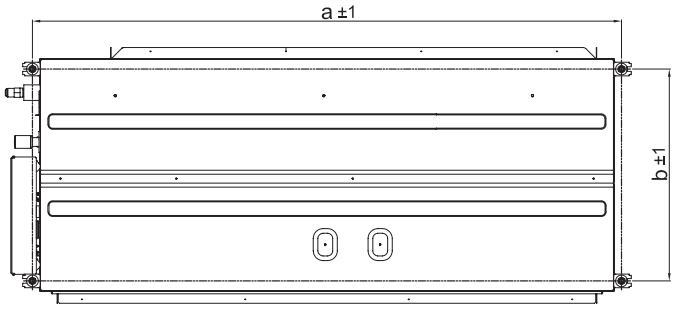
⚠ OSTROŻNIE

- *Niedozwolone jest instalowanie jednostek wewnętrznych w otoczeniach łatwopalnych ze względu na ryzyko wywołania pożaru lub spowodowania wybuchu.*
- *Należy upewnić się, że płyta stropowa posiada odpowiednią wytrzymałość. Jej niewystarczająca nośność grozi upadkiem klimatyzatora.*
- *Zabrania się montowania jednostek wewnętrznych w warsztatach maszynowych i kuchniach, w których istnieje ryzyko przedostawania się do nich powietrza zawierającego pary lub aerozole oleju. Osadzający się na wymienniku ciepła olej obniża wydajność chłodzenia oraz grozi jego deformacją. W skrajnych przypadkach może on spowodować uszkodzenie wykonanych z tworzyw sztucznych elementów jednostki wewnętrznej.*
- *Ze względu na ryzyko korozji wymiennika ciepła, nie należy montować jednostek wewnętrznych w środowiskach kwaśnych lub zasadowych.*
- *Do podnoszenia lub przenoszenia jednostki wewnętrznej należy używać odpowiednich zawiesi, zapewniających jej bezpieczny transport, i postępować z należytą ostrożnością, aby nie uszkodzić materiałów chroniących powierzchnię ładunku.*

4.3.1 Montaż naścienny

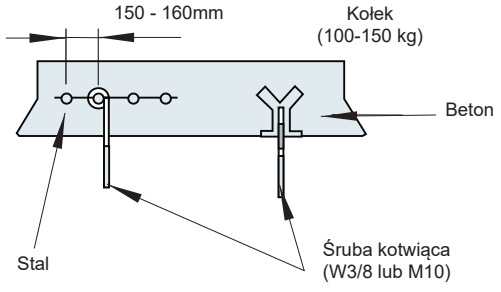
Przy montażu jednostki wewnętrznej należy pozostawić wokół niej wolną przestrzeń, zwracając przy tym szczególną uwagę na odpowiednie rozprowadzenie przewodów rurowych i kabli oraz zapewnienie odstępów umożliwiających prace konserwacyjne.

Zalecany jest montaż urządzenia z zastosowaniem śrub do podwieszania M10 (W3/8) - lub większych rozmiarów - w ukazany poniżej sposób:



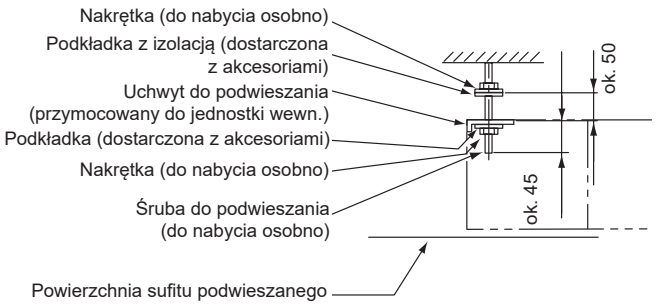
ROZSTAW ŚRUB DO PODWIESZANIA (mm)		
Modele	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

W przypadku płyty betonowej:



W przypadku belki stalowej:

◆ Wstępny montaż nakrętek przed wypoziomowaniem jednostki

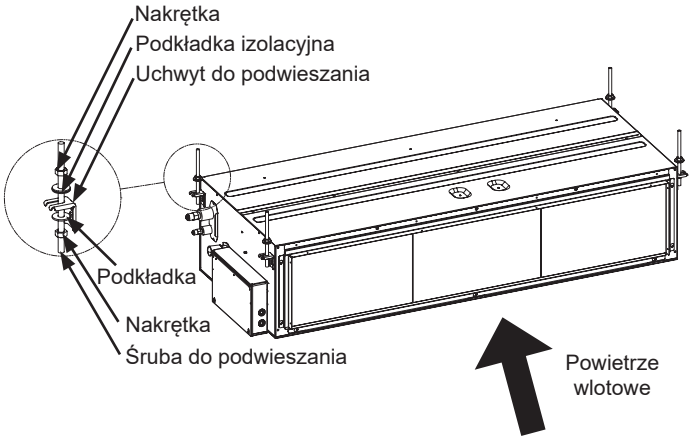


◆ Procedura podwieszenia jednostki wewnętrznej

1 Zawieszamy uchwyty mocujące na odpowiednich śrubach do podwieszania między nakrętkami z założonymi podkładkami, tak jak to zostało ukazane na rysunku, najpierw po jednej stronie urządzenia.

2 Upewniamy się, że nakrętki z podkładkami prawidłowo dociskają widełki uchwytów mocujących.

3 Na takiej samej zasadzie zawieszamy odpowiednie uchwyty po drugiej stronie.



UWAGA

Wymagane jest zastosowanie podkładek (dostarczonych z akcesoriami) przy łączeniu śrub do podwieszania z uchwytami. W celu ułatwienia czynności związanych z podwieszeniem urządzenia należy umieścić podkładki z izolacją zwróconą w dół.

PL

4.3.2 Montaż kanału powietrza i filtra ssawnego

◆ Montaż nabytego osobno kanału

Elastyczny kanał powietrza przymocowujemy do specjalnych zewnętrznych kołnierzy urządzenia (jednostka wewnętrzna została w nie fabrycznie w tym celu wyposażona).

Zalecane jest wykorzystanie elastycznego kanału dopływu powietrza, aby uniknąć hałaśliwych drgań.

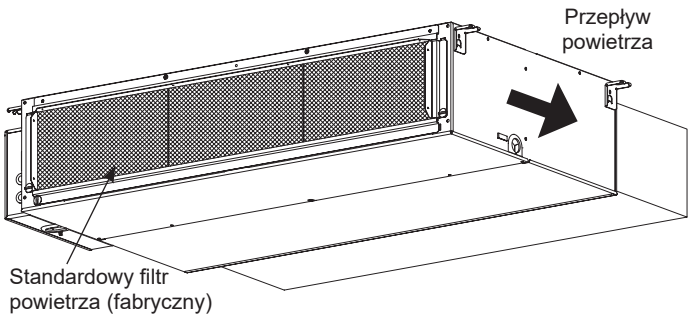
Dokonujemy odpowiedniego zaizolowania narożników przy użyciu nabytej osobno taśmy.

Klimatyzatory RPIH zostały wyposażone w standardowy filtr powietrza, usytuowany po stronie ssącej. Przeznaczony jest on do zastosowania w przypadku instalacji, w której nie przewidziano kanału dopływu zasysanego powietrza (lub jego długość jest niewielka).

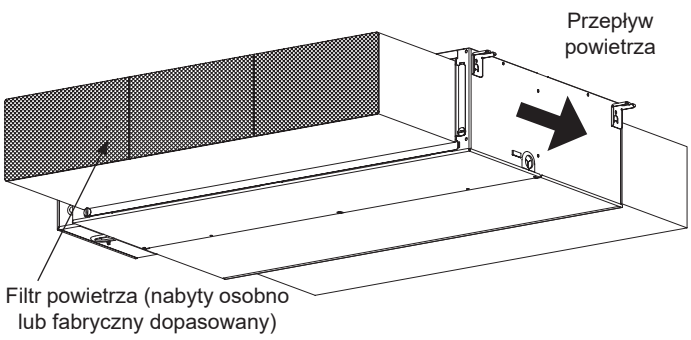
Podczas montażu wskazane jest ścisłe przestrzeganie następujących zaleceń z uwzględnieniem typu instalacji.

- Zachować standardowy filtr powietrza, jeżeli nie przewidziano zastosowania kanału dopływu powietrza (rys. 1).
- W przypadku montażu kanału zasysania, zalecane jest umieszczenie na jego wejściu standardowego lub dopasowanego filtra powietrza, przy czym usuwamy ten pierwszy z miejsca, w którym pierwotnie był założony (rys. 2).

Rys. 1



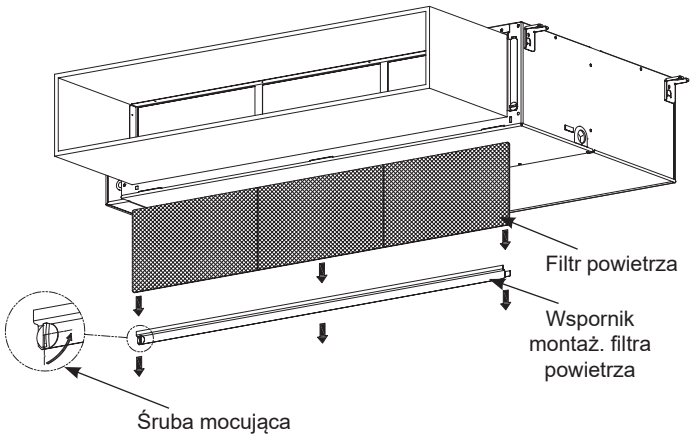
Rys. 2



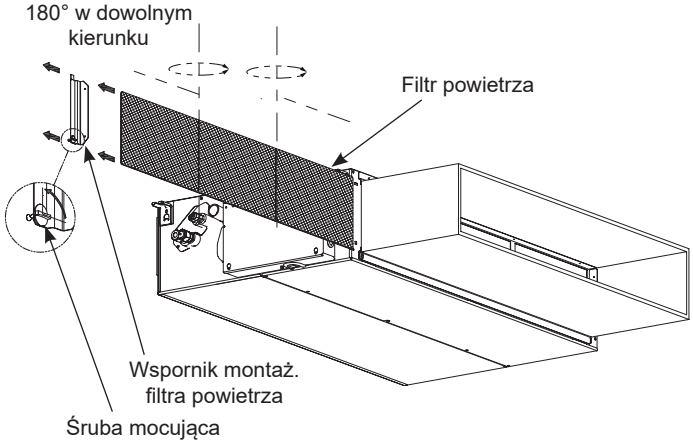
◆ Serwisowanie filtra ssawnego

Istnieją dwa sposoby wyjęcia filtra w zależności od usytuowania jednostki:

- Od dołu:
  - **a.** Po obróceniu śruby mocującej o 90°, usuwamy z klimatyzatora dolny wspornik montażowy filtra powietrza.
  - **b.** Pociągamy filtr ku dołowi.



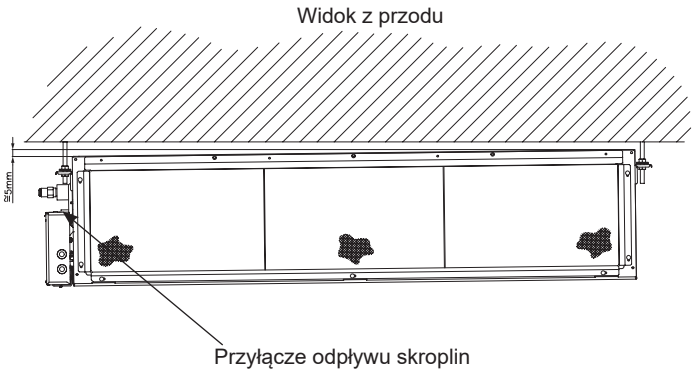
- Z boku:
  - **a.** Po obróceniu śruby mocującej o 90°, usuwamy z klimatyzatora boczny wspornik montażowy filtra powietrza.
  - **b.** Pociągamy za filtr, odpowiednio zaginając go na złączu, aby umożliwić jego wyjęcie.



4.3.3 Wypoziomowanie tacy ociekowej

Sprawdzamy prawidłowe wypoziomowanie podłoża, biorąc przy tym pod uwagę jego maksymalne nachylenie.

Urządzenie powinno zostać zamontowane w taki sposób, aby jego boczna część po stronie tacy ociekowej znajdowała się nieco niżej niż po przeciwnej (w przybliżeniu 5 mm), co zapobiegnie nieprawidłowemu położeniu rurki odpływowej.



Po zakończeniu powyższej regulacji, dociągamy nakrętki śrub do podwieszania na uchwytach mocujących.

Aby uniemożliwić poluzowanie nakrętek, należy zabezpieczyć je specjalnym klejem do gwintów.

UWAGA

Podczas czynności montażowych wymagane jest zabezpieczenie jednostki wewnętrznej i innych urządzeń osłoną z PCW.

4.3.4 Ustawienie ciśnienia statycznego

W zależności od wymogów instalacyjnych, przewidziano możliwość ustawienia w klimatyzatorach RPIH ciśnienia statycznego na następujących poziomach:

- Wysokie ciśnienie statyczne
- Standardowe ciśnienie statyczne (nastawa fabryczna)
- Niskie ciśnienie statyczne

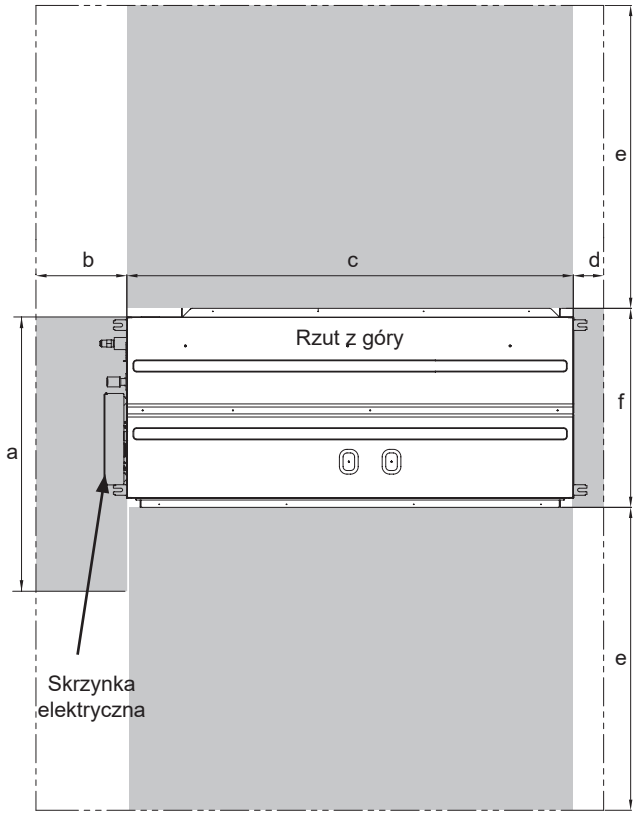
Wyboru odpowiedniej opcji dokonujemy za pomocą zdalnego sterownika. Szczegółowe informacje dotyczące zmiany ustawienia poziomu ciśnienia statycznego na wysoki lub niski znajdują się w "Instrukcji montażu i obsługi" zdalnego sterownika.

4.4 PRZESTRZEŃ SERWISOWA I ROBOCZA

UWAGA

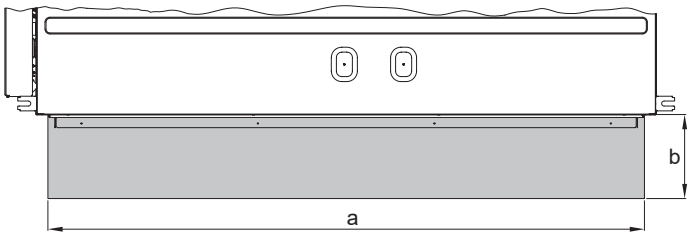
Usytuowanie pokrywy rewizyjnej w dolnej części wymagane jest ze względu na prace serwisowe i konserwacyjne.

4.4.1 Przestrzeń serwisowa z uwzględnieniem skrzynki elektrycznej



Przestrzeń serwisowa (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

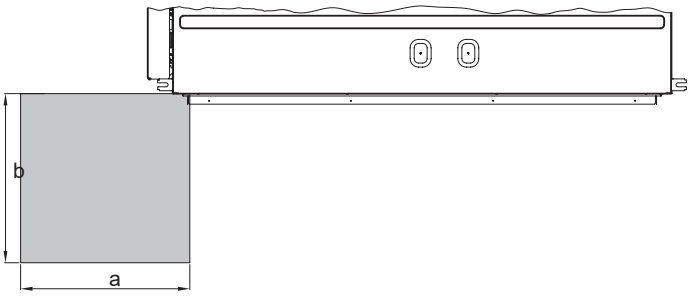
4.4.2 Przestrzeń serwisowa w przypadku filtra powietrza wyjmowanego od dołu



Przestrzeń serwisowa (mm)	
a	b
1420	200

PL

4.4.3 Przestrzeń serwisowa w przypadku filtra powietrza wyjmowanego z boku

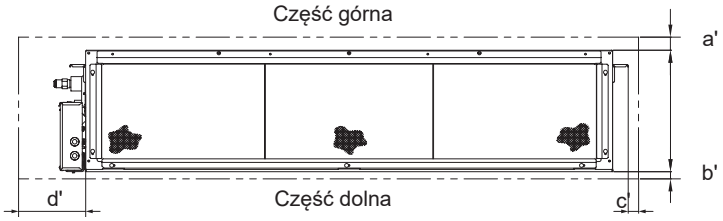


Przestrzeń serwisowa (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Przestrzeń robocza

⚠ OSTROŻNIE

- *Jeżeli jednostka wewnętrzna zasysa powietrze z przestrzeni technicznej, należy wykluczyć istnienie wszelkich przeszkód w odległości mniejszej niż 1000mm.*
- *W przypadku jednostki wewnętrznej ze swobodnym wywiewem, niedopuszczalne jest istnienie niepożądanych przedmiotów w odległości, co najmniej, 1000mm.*
- *Kanałowe zasysanie lub odprowadzanie powietrza z jednostki wewnętrznej wymaga zastosowania za nią prostego odcinka kanału o długości 1000 mm.*

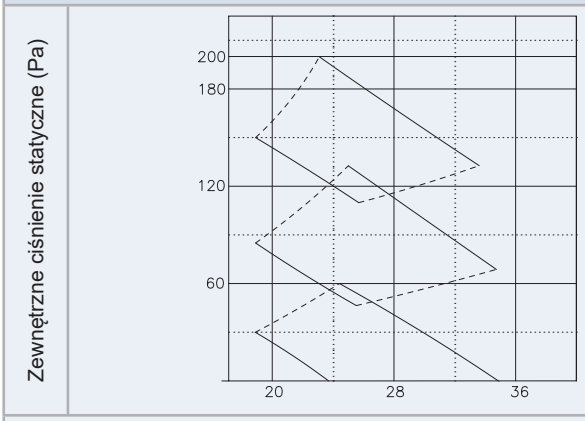


Przestrzeń robocza (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

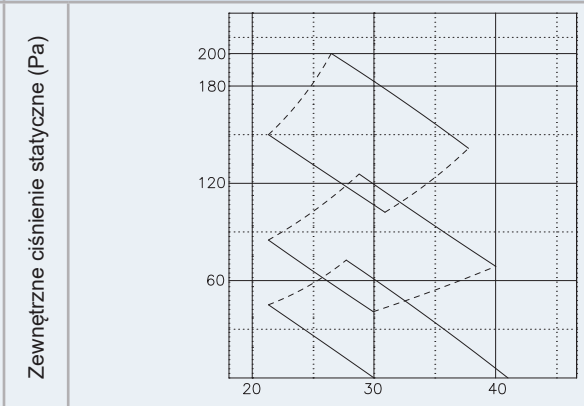
4.5 KRZYWA WYDAJNOŚCI WENTYLATORA

W odniesieniu do opisywanych tu klimatyzatorów przewidziano możliwość ustawienia ciśnienia (sprężu) statycznego na trzech różnych poziomach: wysokim, standardowym lub niskim w dowolnej instalacji, tak jak to zostało ukazane poniżej w postaci krzywych wydajności wentylatora.

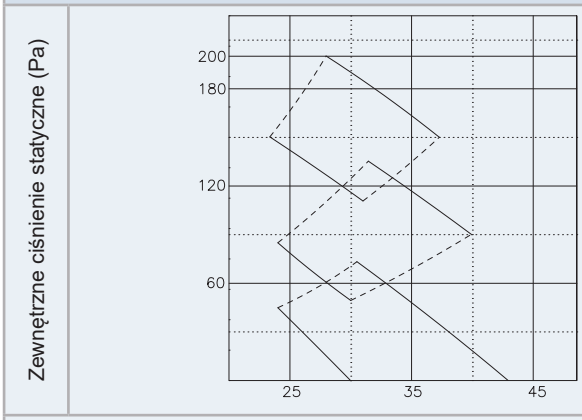
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE

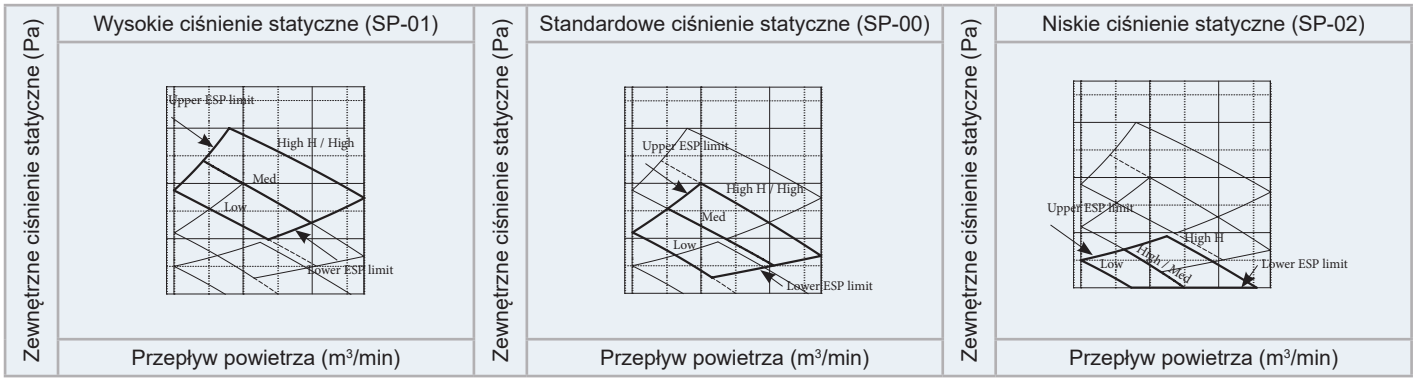


RPIH-6.0FSRE



◆ Możliwość regulacji prędkości wentylatora w zależności od wybranego zewnętrznego ciśnienia statycznego

Poniżej ukazano w przykładowej formie, zakres prędkości wentylatora, którą można regulować przy użyciu zdalnego sterownika w zależności od ustawionego (za pomocą opcjonalnej funkcji C5) zewnętrznego ciśnienia statycznego.

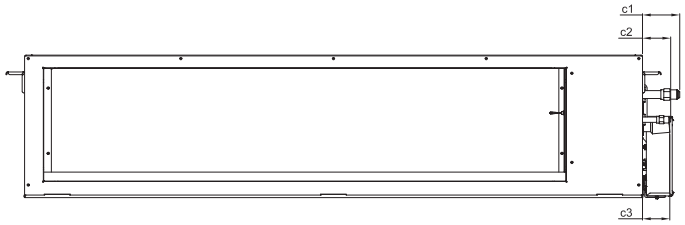


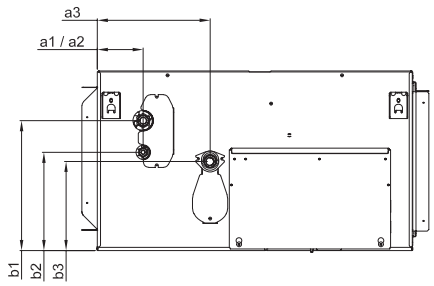
UWAGA

Opcja "High H" prędkości dostępna jest wyłącznie w przypadku stosowania zdalnego sterownika PC-ARFP(1)E.

5 RUROCIĄG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

5.1 PODŁĄCZENIE RUROCIĄGÓW





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
PODŁĄCZENIE RUROCIĄGÓW	Wymiary (mm)		
Przewód gazowy	a1	b1	c1
	87	246	90
Przewód cieczowy	a2	b2	c2
	87	186	68
Przewód odpływu skroplin	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 DOBÓR WIELKOŚCI PRZEWODÓW RUROWYCH

Modele	Rozmiar przewodu rurowego (mm)		
	Przewód gazowy	Przewód cieczowy	Przewód odpływu skroplin
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (zewn.) VP25

PL

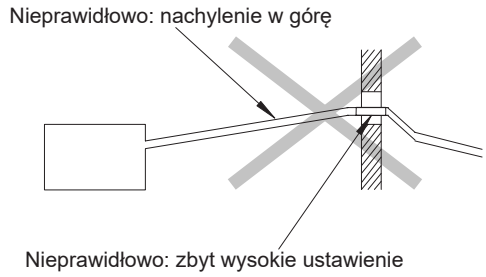
6 PRZEWÓD ODPŁYWU SKROPLIN

6.1 INFORMACJE OGÓLNE

⚠ OSTROŻNIE

- *Niedopuszczalne jest poprowadzenie przewodu odpływu skroplin bez wymaganego spadku, powodowałoby to bowiem powrót skroplin do jednostki, grożąc ich wyciekiem do pomieszczenia po zatrzymaniu urządzenia.*

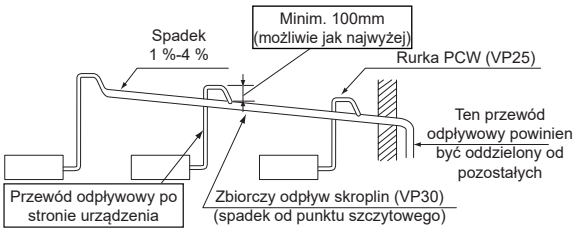
  - NIEPRAWIDŁOWO



- *Przewód odpływu skroplin nie powinien być podłączany do jakichkolwiek instalacji kanalizacyjnych, włącznie z kanalizacją sanitarną ani deszczową.*
- *W przypadku zbiorczej instalacji odpływu skroplin z szeregiem podłączonych do niej jednostek wewnętrznych, należy upewnić się, że przyłącza odpływowe każdej z nich usytuowane są wyżej niż instalacja zbiorcza. Rozmiar zbiorczego przewodu odpływu skroplin powinien zostać dobrany z uwzględnieniem wielkości i liczby podłączonych klimatyzatorów.*

  - PRAWIDŁOWO

    - **System pompowy**



- *Wszędzie tam, gdzie istnieje ryzyko uszkodzeń w wyniku skraplania się wilgoci po zewnętrznej stronie przewodu odpływu skroplin, powinien on zostać odpowiednio zabezpieczony izolacją, którą należy dobrać w taki sposób, aby zapewniała paroszczelność i skutecznie chroniła przed skraplaniem.*
- *W pobliżu jednostki wewnętrznej należy zamontować odpowiednio zaprojektowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi zasadami syfon odpływu skroplin, testując przy tym, poprzez napełnienie go wodą, jej prawidłowe odprowadzanie. Niedozwolone jest przywiązywanie ani mocowanie przewodu odpływu skroplin do rurek obiegu czynnika chłodniczego.*

UWAGA

- *Instalacja odpływu skroplin powinna spełniać krajowe i obowiązujące lokalnie przepisy.*
- *Podczas zakładania izolacji należy zwrócić uwagę na to, aby jej grubość nie uniemożliwiała podłączenia przewodów rurowych do urządzenia.*
- *W przypadku istnienia nadmiernego odstępu między przyłączem odpływu skroplin i wężem odpływowym, należy dodatkowo zaizolować dane miejsce, aby zapobiec poluzowaniu i odkształceniu tego drugiego.*

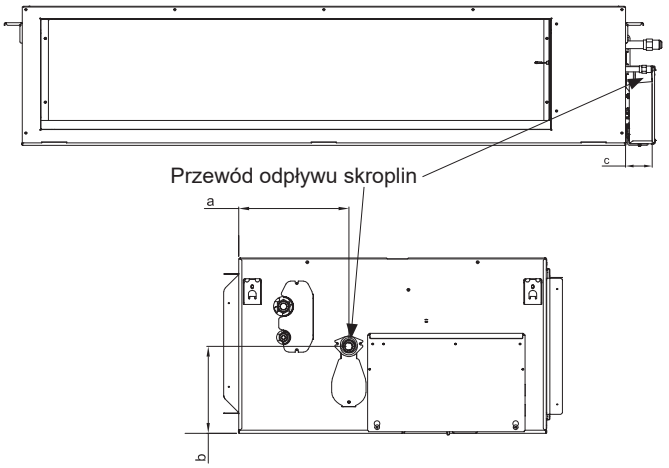
Po zakończeniu czynności związanych z instalacją odpływu skroplin i przewodów elektrycznych, niezbędne jest sprawdzenie w oparciu o poniżej opisaną procedurę, czy skropliny odprowadzane są prawidłowo:

Kontrola standardowego odpływu skroplin (pompa odpływowa) w modelach RPIH

- Włączyć zasilanie.
- Napełniamy tacę ociekową wodą w ilości ok. 1,2 litra. Powinno przy tym nastąpić automatyczne zadziałanie wyłącznika pływakowego, a pompa odpływu skroplin działać bez zatrzymywania się.
- Zakończywszy kontrolę, wyłączamy zasilanie elektryczne urządzenia.

6.2 PRZYŁĄCZE ODPŁYWU SKROPLIN

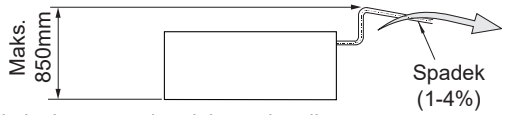
1 Na poniższym rysunku ukazano położenie przyłącza odpływu skroplin.



Wymiary (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Należy przygotować rurkę PCW o średnicy zewnętrznej (OD) wynoszącej 32 mm.

3 Przymocowujemy rurkę odpływu skroplin do węża odpływowego za pomocą kleju i dostarczonego z klimatyzatorem zacisku. Przy prowadzeniu rurki odpływu skroplin należy zapewnić jej spadek w stosunku do poziomu, wynoszący 1-4 %.

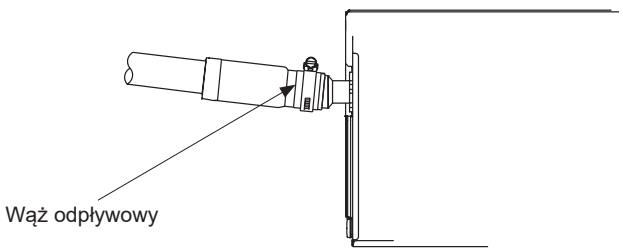


Nachylenie przewodu odpływu skroplin

⚠ OSTROŻNIE

Niewskazane jest stosowanie nadmiernej siły przy przyłączaniu odpływu skroplin ze względu na ryzyko jego uszkodzenia.

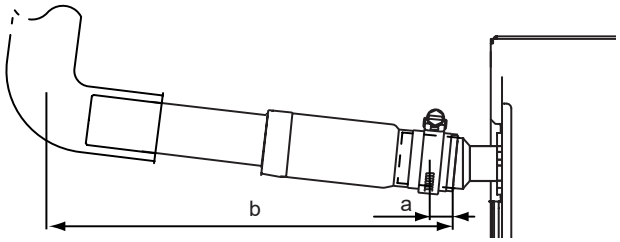
4 Przymocowujemy nabytą osobno rurkę odpływu skroplin do węża odpływowego przy użyciu kleju do PCW. Po oczyszczeniu klejonych powierzchni, nanosimy na nie środek klejący i łączymy ze sobą przewody, wsuwając jeden w drugi oraz odpowiednio je przytrzymując, aby w ten sposób zapewnić ich prawidłowe wiązanie zgodnie z instrukcjami producenta.



⚠ OSTROŻNIE

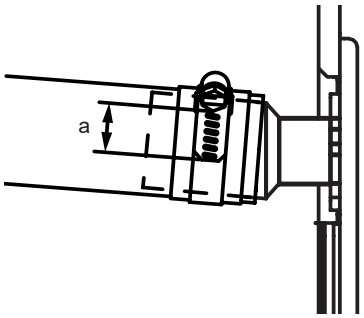
Wymagane jest wsunięcie węża odpływowego do oporu. W przeciwnym razie może dochodzić do wyciekania wody.

5 Przytwierdzamy do węża odpływowego taśmę winylową (kolor szary), używając do tego celu dostarczonej z urządzeniem opaski zaciskowej. Powinna ona zostać założona w odległości 20 mm od końca węża odpływowego.



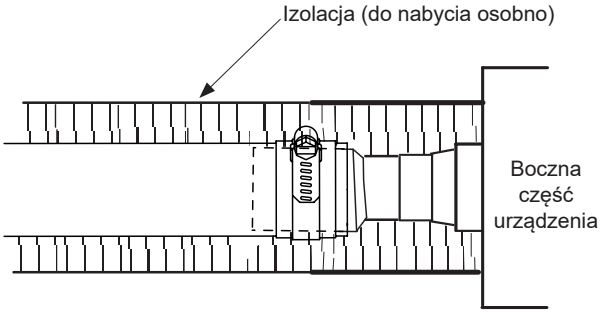
a: 20mm
b: 300 mm

6 Następnie dociągamy opaskę w taki sposób, aby odległość między jej końcem a śrubą wynosiła ok. 28 mm.



a: 28 mm

7 Po wykonaniu podłączenia, zakładamy izolację na przewód odpływu skroplin.



UWAGA

W przypadku istnienia nadmiernego odstępu między przyłączem odpływu skroplin i wężem odpływowym, należy dodatkowo zaizolować dane miejsce, aby zapobiec poluzowaniu i odkształceniu tego drugiego.

PL

7 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Wykonanie instalacji elektrycznej należy powierzyć elektrykom posiadającym niezbędne uprawnienia. Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub wywołania pożaru.***
- ***Instalacja elektryczna powinna spełniać wymagania obowiązujących w danym regionie przepisów prawa oraz być zgodna z zaleceniami ujętymi w „Instrukcji instalacji i obsługi ”, przy czym niezbędne jest zastosowanie niezależnego obwodu zasilania. Niewłaściwe wykonanie instalacji lub niedostateczna moc obwodu zasilania mogą spowodować porażenie prądem lub wybuch pożaru.***
- ***Niezbędne jest zainstalowanie wyłącznika prądu upływowego (ELB: 2/40/30 n/A/mA) i wyłącznika automatycznego (CB: 5A) na doprowadzeniu zasilania do urządzenia. Brak ich zastosowania stwarza ryzyko porażenia prądem lub spowodowania pożaru.***
- ***Wszelkie prace elektryczne lub okresowe przeglądy wymagają uprzedniego wyłączenia zasilania zarówno jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej, przy użyciu odpowiedniego wyłącznika głównego. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem lub wywołać pożar.***
- ***Niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie kabli elektrycznych, przewodu odpływu skroplin, aparatury elektrycznej, itp. przed szczurami i innymi małymi zwierzętami. Niezabezpieczone elementy mogą zostać uszkodzone przez gryzonie, co może doprowadzić nawet do wybuchu pożaru.***
- ***Przy doborze wielkości kabli oraz wyłącznika prądu upływowego (ELB) i odłącznika należy uwzględnić obowiązujące w danym regionie przepisy prawa oraz zalecenia ujęte w „Instrukcji montażu i obsługi”. Ponadto wymagane jest zastosowanie niezależnego obwodu zasilania.***
- ***Przewidziano następujące wartości momentów dokręcania śrub:***
  M3,5: 1,2 Nm
  M4: 1,0-1,3 Nm
- ***Wymagane jest podłączenie przewodów ochronnych jednostki wewnętrznej i zewnętrznej do uziemienia w celu uniknięcia porażenia prądem i nieoczekiwanych wypadków. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości 1 MOhm. Wykonanie instalacji elektrycznej należy powierzyć elektrykom posiadającym odpowiednie uprawnienia.***
- ***Pokrywa rewizyjna powinna być zamykana w taki sposób, aby nie przygnieść nią przewodów elektrycznych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia wiąże się z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym lub wywołania pożaru.***

⚠ OSTROŻNIE

- *Należy sprawdzić, czy nabyte osobno części elektryczne (wyłączniki główne, wyłączniki automatyczne, kable, złącza przewodowe i zaciski kablowe) zostały odpowiednio dobrane zgodnie z parametrami elektrycznymi podanymi w katalogu technicznym. Komponenty te powinny spełniać wymagania amerykańskiego Krajowego Kodeksu Elektrycznego (NEC).*
- *Wymagane jest dokonanie pomiaru rezystancji zacisków aparatury elektrycznej do uziemienia, aby upewnić się, że jej wartość przekracza 1 MOhm. Gdyby okazało się, że jest inaczej, zanim uruchomimy instalację, niezbędne jest wykrycie i usunięcie przyczyny upływu prądu.*
- *Niedopuszczalne jest podłączenie kabli zasilających do zacisków obwodu sterowania (zaciski A i B oraz 1 i 2 na listwie TB2). W przeciwnym razie, karta elektroniki PCB zostanie uszkodzona.*

Rozmiar przewodu zasilania	Rozmiar przewodu sygnalizacyjnego
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75mm²	0,75mm²

UWAGA

- *Przy wyborze nabywanych osobno przewodów należy przestrzegać obowiązujących lokalnie norm i przepisów.*
- *Rozmiary kabli oznakowane w powyższej tabeli jako *1 zostały podane z uwzględnieniem maksymalnego natężenia prądu jednostki klimatyzacyjnej zgodnie z Europejską Normą EN 60335-1. Należy stosować przewody, które nie są lżejsze od zwykłych kabli elastycznych w twardej powłoce gumowej (kod produktu 60245 IEC 57) lub standardowych kabli elastycznych w powłokach polichloroprenowych (kod produktu 60245 IEC 57).*
- *W przypadku kabli sterowniczych użytych do połączenia jednostki wewnętrznej z zewnętrzną oraz między jednostkami wewnętrznymi i zdalnym sterownikiem wymagane jest zastosowanie dwużyłowej skrętki ekranowanej.*

◆ Harmoniczne prądu

Dla każdego modelu przewidziano następujące dopuszczalne emisje harmonicznych prądu wg normy IEC 61000-3-2:

Harmoniczne prądu poszczególnych modeli wg norm IEC 61000-3-2	Model
Podmioty odpowiedzialne za dostarczane użytkownikowi zasilanie elektryczne mogą zastosować ograniczenia w zakresie harmonicznych prądu	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

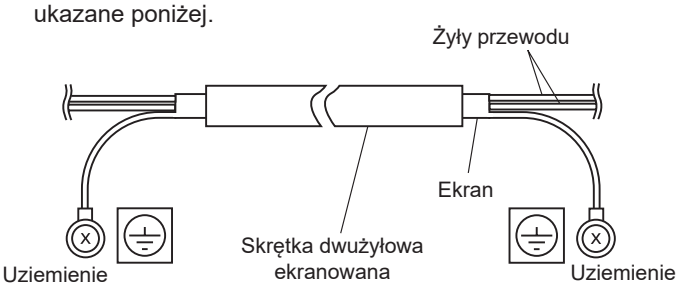
◆ Szczegółowy opis podłączenia zasilania elektrycznego

1 W przypadku połączeń jednostki wewnętrznej z zewnętrzną oraz między jednostkami wewnętrznymi należy stosować kabel sterowniczy z dwużyłowej skrętki ekranowanej. Podłączamy go do zacisków nr 1 i 2 na listwach przyłączeniowych. Całkowita długość przewodu nie powinna przekraczać 1000 m.

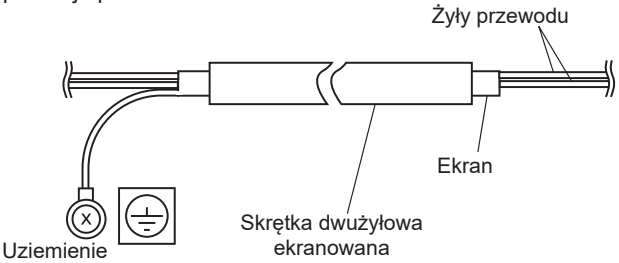
2 W przypadku zdalnego sterownika wymagane jest zastosowanie kabla z dwużyłowej skrętki ekranowanej. Całkowita długość przewodu nie powinna przekraczać 500m. W przypadku całkowitej długości przewodu nieprzekraczającej 30 m, istnieje także możliwość użycia innych kabli (o przekroju 0,3-0,75 mm²), o ile spełniają one obowiązujące lokalnie przepisy. Przewód zdalnego sterownika z dwużyłowej skrętki ekranowanej powinien zostać podłączony do zacisków A i B listew przyłączeniowych poszczególnych jednostek wewnętrznych.

3 Niezbędne jest upewnienie się, że kabel sygnalizacyjny między jednostkami zewnętrzną i wewnętrzną (H-LINK) spełnia lokalne przepisy i nie jest narażony na zakłócenia elektromagnetyczne. Obowiązuje zastosowanie do tego celu skrętki dwużyłowej ekranowanej (≥0,75mm²) o maksymalnej długości magistrali H-LINK <1000m.

4 Kabel sterowniczy: podłączamy oba końce skrętki dwużyłowej ekranowanej do uziemienia, tak jak to zostało ukazane poniżej.



5 Przewód zdalnego sterownika: Podłączamy jeden koniec skrętki dwużyłowej ekranowanej do uziemienia w ukazany poniżej sposób.



7.1 PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

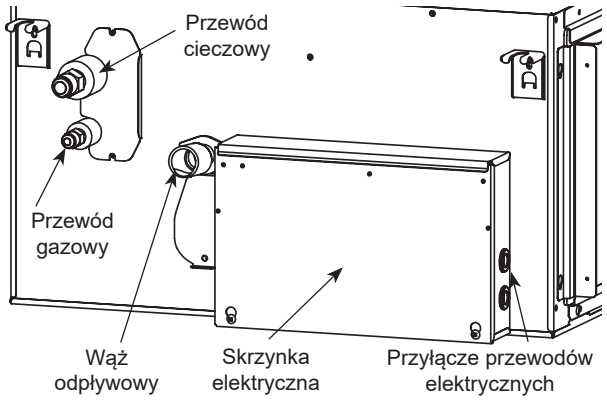
⚠ OSTROŻNIE

Między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi wymagane jest stosowanie skrętki dwużyłowej ekranowanej lub dwużyłowych kabli ekranowanych w przypadku przewodów sygnalizacyjnych oraz podłączenie ich ekranu do śruby uziemiającej w skrzynce elektrycznej.

7.1.1 Usytuowanie skrzynki elektrycznej

Pokrywy rewizyjne silnika wentylatora i skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej usytuowane są odpowiednio w jej dolnej i lewej części (patrz: rysunek poniżej).

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

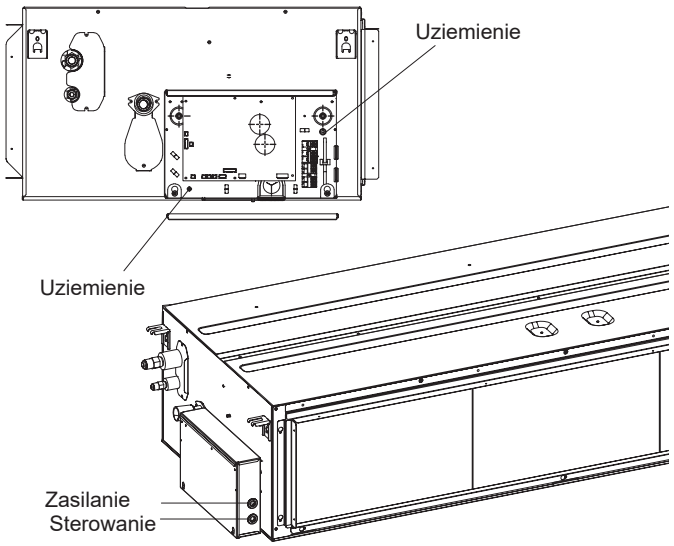


7.1.2 Montaż przewodów elektrycznych

1 Otwieramy pokrywę rewizyjną znajdującą się w dolnej części urządzenia.

2 Wycinamy otwór w gumowej przelotce przepustu kablowego jednostki ukazanej powyżej i skrzynki elektrycznej przedstawionej na poniższym rysunku.

3 Żyły przewodu zasilającego i uziemienia podłączamy do odpowiednich zacisków w skrzynce elektrycznej (patrz: rysunek).



4 Dokonujemy podłączenia żył kabli sterowniczych, które łączą jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną, do zacisków 1 i 2 skrzynki elektrycznej.

5 Kabel zdalnego sterownika powinien zostać podłączony w skrzynce elektrycznej do zacisków A i B.

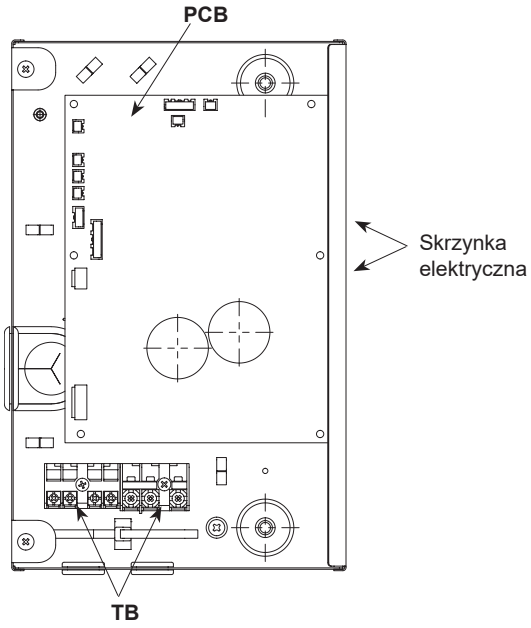
6 Przymocowujemy solidnie przewody elektryczne wewnątrz jednostki wewnętrznej przy użyciu opaski kablowej.

7 Po przepuszczeniu przewodów, zabezpieczamy otwór przepustu za pomocą odpowiedniego materiału uszczelniającego (płytki osłonowej), uniemożliwiając przedostawanie się do środka skroplonej wody i insektów.

⚠ OSTROŻNIE

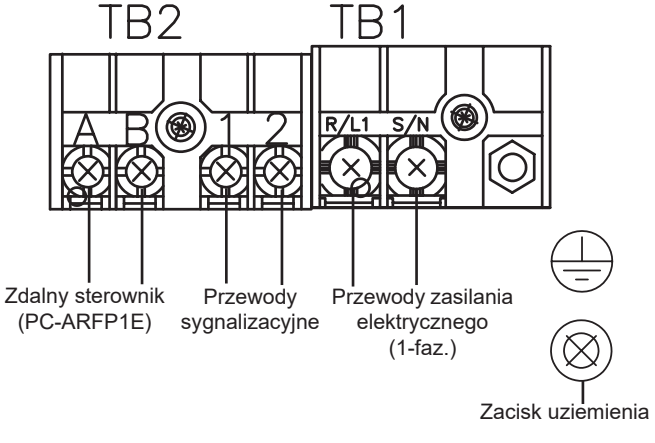
Między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi wymagane jest stosowanie skrętki dwużyłowej ekranowanej lub dwużyłowych kabli ekranowanych w przypadku przewodów sygnalizacyjnych oraz podłączenie ich ekranu do śruby uziemiającej w skrzynce elektrycznej w sposób ukazany na rysunku.

7.1.3 Rozmieszczenie elementów skrzynki elektrycznej



PCB: Karta elektroniki

7.1.4 Podłączenie do listew zaciskowych

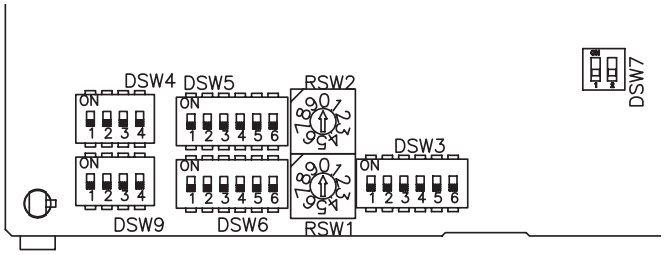


PL

7.2 USTAWIENIA KONFIGURACYJNE MIKROPRZEŁĄCZNIKÓW DIP

Liczba i usytuowanie mikroprzełączników

Na poniższym rysunku ukazano położenie poszczególnych mikroprzełączników:



⚠ OSTROŻNIE

Przed przystąpieniem do ustawienia mikroprzełączników DIP należy pamiętać o odłączeniu zasilania elektrycznego, w przeciwnym bowiem razie wprowadzone w ustawieniach konfiguracyjnych zmiany nie będą ważne.

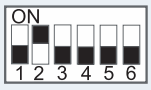
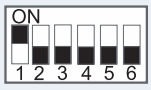
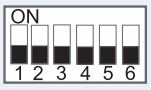
UWAGA

- *Symbol „■" oznacza położenie mikroprzełączników DIP. Na rysunku przedstawiono ustawienia fabryczne lub wprowadzone później.*
- *Przełączniki obrotowe ustawiamy przy użyciu płaskiego śrubokręta wsuniętego do przeznaczonego do tego celu otworu.*



DSW3: ustawienie mocy jednostki wewnętrznej

Ustawienia te zostały wprowadzone fabrycznie i nie wymagają żadnych modyfikacji. Służą one do określenia kodu mocy (wyrażonej w koniach mechanicznych) poszczególnych jednostek wewnętrznych.

HP	4,0	5,0	6,0
Ustawienie fabryczne			

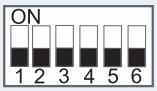
DSW4: Ustawienie modelu jednostki

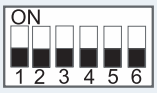
Nastawa nie jest konieczna. Za pomocą tych ustawień określamy kod modelu odpowiadającego typowi danej jednostki wewnętrznej.

Model jednostki wewnętrznej	Ustawienia DSW4
Ustawienie fabryczne modeli RPI	

DSW5 i RSW1: ustawienia numeracji obiegu czynnika chłodniczego

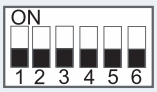
W tym przypadku nastawa jest wymagana. Ustawienie fabryczne.

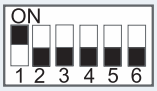
DSW5 (ustawienie fabryczne)	RSW1
	
Przełączniki DSW5 i RSW1 ustawione fabrycznie przed wysyłką urządzenia. Możliwość ustawienia maks. do wartości 63.	

Przykładowa wartość nastawy: 5	RSW1
	 Wybrać nr 5

DSW6 i RSW2: ustawienie numeru jednostki

Poniżej ukazano ustawienia fabryczne.

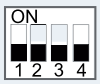
DSW6 (ustawienie fabryczne)	RSW2
	
Przełączniki DSW6 i RSW2 ustawione fabrycznie przed wysyłką urządzenia. Możliwość ustawienia maks. do wartości 63.	

Przykładowa wartość nastawy: 16	RSW2
	

DSW7: przywrócenie działania bezpiecznika

Ustawienie fabryczne	
W przypadku dopływu wysokiego napięcia do zacisków 1 i 2 listwy przyłączeniowej TB1, następuje zadziałanie bezpiecznika karty elektroniki PCB1(M). W razie zaistnienia takiej sytuacji, najpierw należy skorygować kolejność połączeń na listwie zaciskowej TB1, a następnie ustawić numer 1 w położeniu WŁ (patrz: rysunek).	

DSW9: funkcji opcjonalnych

Ustawienie fabryczne	

1 INFORMAȚII GENERALE

1.1 OBSERVAȚII GENERALE

Acest document nu poate fi reprodus, copiat, păstrat sau transmis, integral sau parțial, sub nicio formă și prin niciun fel de mijloace fără permisiunea companiei Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

În cadrul politicii de îmbunătățire continuă a produselor sale, compania Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. își rezervă dreptul de a face modificări în orice moment fără o notificare prealabilă și fără a fi obligată să le introducă în produsele vândute anterior. Prin urmare, acest document poate fi supus la modificări pe durata de viață a produsului.

Hitachi depune toate eforturile pentru a oferi o documentație corectă și actualizată. În ciuda acestui fapt, erorile de imprimare nu pot fi controlate de Hitachi, care nu își asumă nicio răspundere pentru acestea.

Unele imagini sau date folosite pentru ilustrarea acestui document nu se referă la anumite modele. Nu se acceptă nicio revendicare pe baza datelor, ilustrațiilor și descrierilor incluse în acest manual.

Este interzisă orice modificare a echipamentului fără autorizarea scrisă prealabilă din partea producătorului.

1.2 GHIDUL PRODUSULUI

1.2.1 Verificări preliminare

NOTĂ

Verificați, în funcție model, tipul instalației de aer condiționat, codul abreviat și referința din acest manual de instrucțiuni. Acest manual de instalare și operare se referă numai la unitățile RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

Verificați, în conformitate cu manualele de instalare și operare livrate împreună cu unitățile exterioare și interioare, că sunt incluse toate informațiile necesare pentru instalarea corectă a sistemului. În caz contrar, vă rugăm să contactați distribuitorul.

1.2.2 Clasificarea unităților interioare

Tip de unitate (unitate interioară): RPIH	Cratimă separatoare de poziție (fixă)	Capacitate (CP): (4,0-6,0)	FS: SYSTEM FREE	R: Agent frigorific R32/R410A	E: E = Fabricat în Europa
XXX	–	XX	FS	R	E

1.3 SIGURANȚĂ

1.3.1 Simboluri folosite

În timpul lucrărilor normale de proiectare a instalațiilor de aer condiționat sau al instalării unității, există anumite situații care necesită o atenție specială pentru a evita accidentele personale și deteriorarea unității, a instalației sau a clădirii sau a proprietății.

Situațiile care pun în pericol siguranța celor din zona înconjurătoare sau care pun în pericol unitatea sunt semnalizate în mod clar în acest manual.

Pentru a indica în mod clar aceste situații se folosește o serie de simboluri speciale.

Acordați o atenție deosebită acestor simboluri și mesajelor care le urmează, deoarece siguranța dvs. și a altor persoane depinde de aceasta.

PERICOL

- ***Textul care urmează acestui simbol conține informații și instrucțiuni referitoare direct la siguranța și integritatea dvs. fizică.***
- ***Nerespectarea acestor instrucțiuni poate conduce la răni grave, foarte grave sau chiar moartea pentru dvs. și pentru celelalte persoane aflate în apropierea unității.***

În textele care urmează după simbolul de pericol puteți găsi informații despre proceduri sigure de instalare a unității.

PRECAUȚIE

- *Textul care urmează acestui simbol conține informații și instrucțiuni referitoare direct la siguranța și integritatea dvs. fizică.*
- *Nerespectarea acestor instrucțiuni poate conduce la rănirea ușoară a dvs. și celorlalte persoane aflate în apropierea unității.*
- *Nerespectarea acestor instrucțiuni poate conduce la deteriorarea unității.*

În textele care urmează după simbolul de pericol puteți găsi informații despre proceduri sigure de instalare a unității.

NOTĂ

- *Textul care urmează după acest simbol conține informații sau instrucțiuni care pot fi utile sau care necesită o explicație mai detaliată.*
- *Se pot include, de asemenea, instrucțiuni privind inspecțiile la care trebuie supuse părțile componente sau sistemele.*

RO

1.3.2 Informații suplimentare despre siguranță

PERICOL

- ***Hitachi nu este în măsură să prevadă toate circumstanțele care ar putea conduce la un potențial pericol.***
- ***Nu turnați apă în unitatea interioară sau în cea exterioară. Aceste produse sunt echipate cu componente electrice. Dacă apa intră în contact cu componente electrice, acest lucru va provoca un electroșoc puternic.***
- ***Nu manipulați și nu reglați dispozitivele de siguranță din interiorul unităților interioare și exterioare. Manipularea sau reglarea acestor dispozitive poate provoca accidente grave.***
- ***Nu deschideți capacul de service sau panoul de acces al unităților interioare și exterioare fără să deconectați în prealabil sursa principală de alimentare.***
- ***În caz de incendiu, opriți alimentarea electrică, stingeți imediat incendiul și contactați furnizorul de servicii.***
- ***Verificați dacă cablul de împământare este conectat corect.***
- ***Conectați aparatul la un disjunctor cu capacitatea specificată.***

PRECAUȚIE

- *Scurgerile de agent frigorific pot împiedica respirația deoarece gazul înlocuiește aerul din încăpere.*
- *Montați unitatea interioară, unitatea exterioară, telecomanda și cablul la o distanță de cel puțin 3 metri de sursele de radiații puternice și de unde electromagnetice, cum ar fi echipamentele medicale.*
- *Nu utilizați spray-uri, cum ar fi insecticide, lacuri sau emailuri sau orice alt gaz inflamabil la distanțe mai mici de un metru de sistem.*
- *Dacă disjunctorul sau fuzibilul sursei de alimentare a aparatului se activează frecvent, opriți sistemul și contactați furnizorul de service.*
- *Nu efectuați personal lucrările de întreținere sau de inspecție. Aceste lucrări trebuie efectuate de personal calificat, cu instrumente și resurse adecvate pentru executarea lucrării.*
- *Nu introduceți niciun corp străin (ramuri, bețe etc.) în orificiul de admisie sau ieșire al unității. Aceste unități sunt echipate cu ventilatoare de mare viteză, contactul cu orice obiect fiind periculos.*
- *Acest aparat trebuie utilizat numai de către persoane adulte și pricepute, după ce au primit informații tehnice sau instrucțiuni pentru a opera acest aparat în mod corespunzător și în siguranță.*
- *Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.*

NOTĂ

- *Aerul din cameră trebuie reînnoit și camera aerisită la fiecare 3 sau 4 ore.*
- *Instalatorul și specialistul de sisteme trebuie să garanteze lipsa scurgerilor în conformitate cu reglementările locale.*

1.4 OBSERVAȚIE IMPORTANTĂ

Acest sistem de aer condiționat a fost conceput exclusiv pentru a furniza aer condiționat persoanelor care se află într-una sau mai multe încăperi din raza acțiune a sa.

Sistemul de aer condiționat nu trebuie utilizat în alte scopuri, cum ar fi uscarea hainelor, încălzirea alimentelor sau orice alt proces de răcire sau încălzire.

Sistemul de aer condiționat trebuie instalat numai de către personal calificat, având resursele, instrumentele și echipamentele necesare, care este familiarizat cu procedurile de siguranță necesare pentru a efectua cu succes instalarea.

Informații suplimentare despre produsele achiziționate sunt furnizate pe un CD-ROM, care poate fi găsit împreună cu unitatea exterioară. În cazul în care CD-ROM-ul lipsește sau nu poate fi citit, contactați distribuitorul sau centrul autorizat Hitachi.

VĂ RUGĂM CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL ȘI FIȘIERELE DE PE CD-ROM ÎNAINTE DE A ÎNCEPE SĂ LUCRAȚI LA INSTALAREA SISTEMULUI DE AER CONDIȚIONAT.
Nerespectarea instrucțiunilor de instalare, utilizare și operare descrise în această documentație poate conduce la defecțiuni de funcționare, inclusiv la defecțiuni potențial grave sau chiar la distrugerea sistemului de aer condiționat.

Se presupune că sistemul de aer condiționat va fi instalat și întreținut de personal responsabil instruit în acest scop. În caz contrar, clientul trebuie să includă toate semnele de siguranță, precauție și operare în limba maternă a personalului responsabil.

Nu instalați unitatea în următoarele locuri, deoarece acest lucru poate conduce la incendii, deformări, apariția ruginii sau defecțiuni:

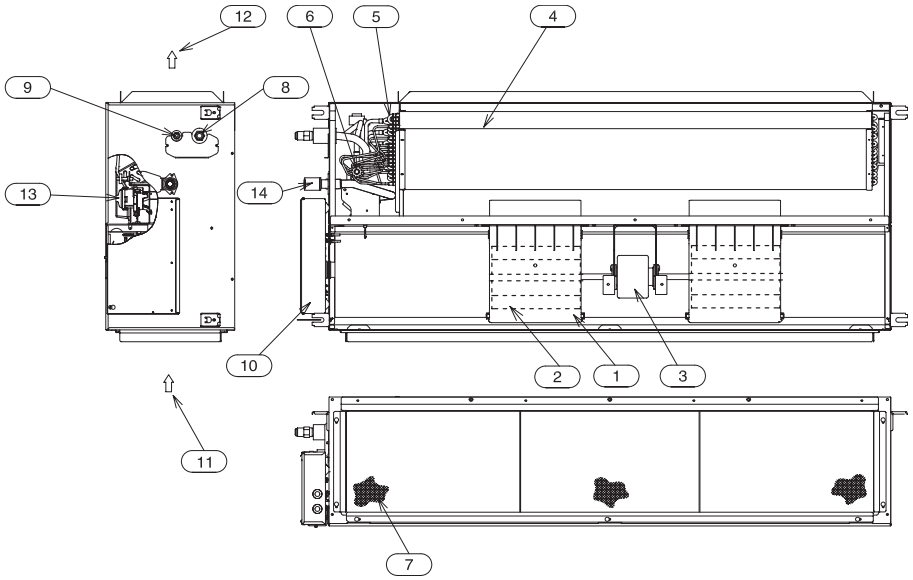
- Locuri în care este prezent petrol (inclusiv ulei pentru mașini).
- Locații cu o concentrație mare de gaz sulfuros, ca de exemplu spa-uri.
- Locuri în care pot fi produse sau circulate gaze inflamabile.
- Locații cu atmosferă salină, acidă sau alcalină.

Nu instalați unitatea în locuri în care este prezent gaz pe bază de silicon. Depunerile de silicon sub formă de gaz pe suprafața schimbătorului de căldură resping apa. Ca urmare, apa de condens iese din tava de colectare și pătrunde în cutia electrică. Este posibil să apară scurgeri de apă sau defecțiuni electrice.

Nu instalați unitatea într-un loc în care aerul expulzat afectează direct animale sau plante, deoarece acestea ar putea fi afectate negativ.

2 DENUMIREA COMPONENTELOR

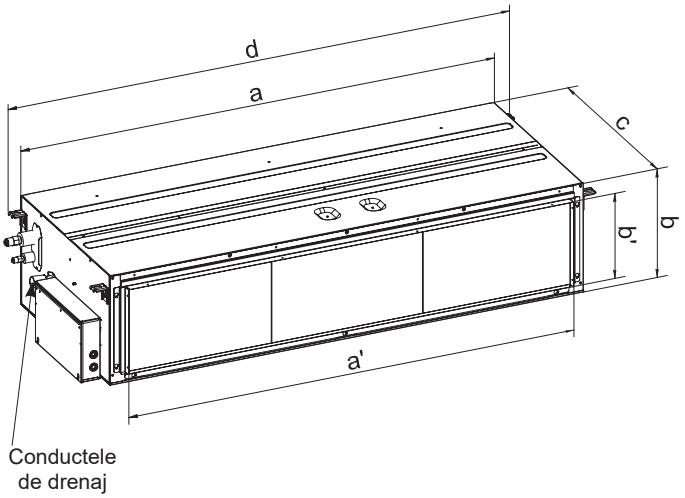
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Nr.	Denumirea componentei
1	Carcasa ventilatorului
2	Ventilator
3	Ventilator motor
4	Schimbător de căldură
5	Colector
6	Supapă de expansiune
7	Filtru de aer
8	Racordarea conductei de gaz frigorific
9	Racordarea conductei de lichid frigorific
10	Cutie electrică de control
11	Intrare aer
12	Ieșire aer
13	Pompă de drenare
14	Racord conductă de drenaj

3 DIMENSIUNI GENERALE

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Dimensiuni (mm)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Ieșire aer (mm)		Intrare aer (mm)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

RO

4 INSTALAREA UNITĂȚILOR INTERIOARE

4.1 DEZAMBALAREA

Pentru dezambalare, mașina RPIH trebuie pusă cu susul în jos. Pentru a o roti este nevoie de doi muncitori.

4.2 COMPONENTE FURNIZATE DIN FABRICĂ

Asigurați-vă că următoarele accesorii sunt livrate împreună cu unitatea interioară.

Accesoriu		Cant.	Scop
Șaibă cu izolație (M10)		4	Pentru instalarea unității
Șaibă (M10)		4	
Furtun de drenare		1	Pentru racordarea furtunului de drenare
Bridă pentru furtun		1	
Izolație (5Tx100x200)		1	Pentru acoperirea racordului de scurgere
Izolație țevi (Ø28x125)		1	Pentru acoperirea conductei de gaz / lichid
Izolație țevi (Ø43x125)		1	
Cordon		4	

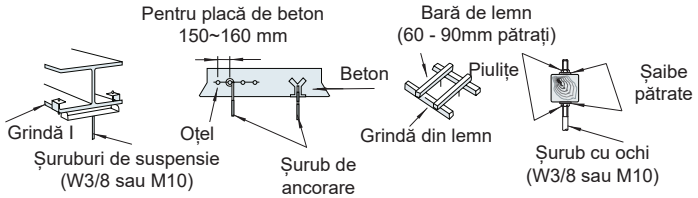
NOTĂ

- *Dacă vreunul dintre aceste accesorii nu este ambalat împreună cu unitatea, vă rugăm să contactați contractorul.*
- *Panoul de aer, telecomanda și țevile pentru ramificații sunt accesorii opționale și nu sunt incluse în livrare.*

4.3 SPAȚIU DE INSTALARE (AMPLASAMENT, PRECAUȚII, CONDIȚII ȘI ORDINE)

PERICOL

- ***Nu instalați unități interioare la exterior. Pentru a preveni pericolele electrice și scurgerile de curent.***
- ***Luați în considerare distribuția în spațiul din încăpere a aerului provenit din unitatea interioară și selectați un amplasament adecvat pentru a obține o temperatură uniformă a aerului în încăpere.***
- ***Evitați obstacole care pot împiedica admisia aerului sau debitul de aer.***
- ***Aveți grijă la următoarele puncte atunci când instalați unități interioare într-un spital sau în alte locuri unde există unde electronice emise de echipamentul medical.***
  - ***Nu instalați unitățile interioare unde undele electromagnetice sunt radiate direct către cutia electrică de control, cablul telecomenzii sau telecomandă.***
  - ***Montați unitatea interioară și componentele cât mai departe posibil sau la cel puțin 3 m de la radiatorul de unde electromagnetice.***
  - ***Pregătiți o cutie de oțel și instalați telecomanda în ea. Pregătiți un tub izolant de oțel și pozați cablul telecomenzii în el. Apoi conectați cablul de împământare cu cutia și tubul.***
  - ***Instalați un filtru de zgomot dacă sursa de alimentare emite zgomote dăunătoare.***
  - ***Nu instalați unități interioare, unitatea exterioară, telecomanda și cablul la o distanță mai mică de aprox. 3 metri de aparate care radiază unde electromagnetice puternice, ca de ex. echipamente medicale.***
- ***Această unitate este o unitate interioară de tip exclusiv încălzitor neelectric. Este interzisă instalarea unui încălzitor electric in situ.***
- ***Nu introduceți niciun material străin în unitatea interioară și asigurați-vă că nu există niciun obiect străin în aceasta înainte de instalare și de testare. În caz contrar, se poate produce un incendiu, o defecțiune sau ceva similar.***
- ***Nu efectuați lucrări de instalare, lucrări la conductele de agent frigorific, pompări de drenare și lucrări de racordare la conductele de drenare și de conectare a cablurilor electrice fără a consulta manualul de instalare. Nerespectarea instrucțiunilor poate cauza scurgeri de apă, șocuri electrice, incendiu sau accidente.***
- ***Montați șuruburile de suspensie utilizând dimensiunea M10 (W3 / 8), după cum se arată mai jos:***



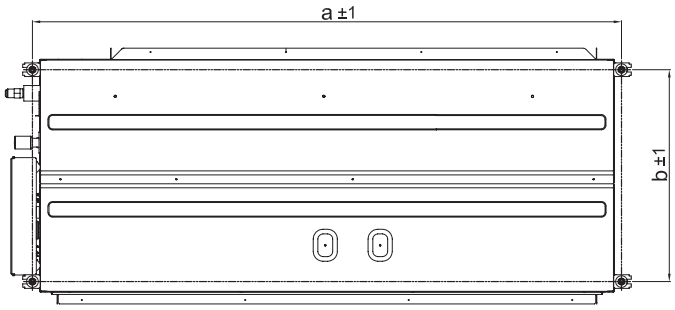
⚠ PRECAUȚIE

- *Nu instalați unitățile interioare într-un mediu inflamabil, pentru a evita incendii sau explozii.*
- *Verificați dacă placa de plafon este suficient de rezistentă. Dacă nu este suficient de puternic, unitatea interioară ar putea cădea pe dvs.*
- *Nu instalați unitățile interioare într-un magazin de unelte sau în bucătărie, unde vaporii sau aburii de ulei curg spre unitățile interioare. Uleiul se va depozita pe schimbătorul de căldură, reducând astfel performanțele unității interioare, putând deforma În cel mai rău caz, uleiul poate deteriora componentele din plastic ale unității interioare.*
- *Pentru a evita orice acțiune corozivă la schimbătoarele de căldură, nu instalați unitatea interioară într-un mediu acid sau alcalin.*
- *Pentru a ridica sau deplasa unitatea interioară, utilizați chingi corespunzătoare pentru a evita deteriorarea și aveți grijă să nu deteriorați materialul izolator de pe suprafața unităților.*

4.3.1 Unitate suspendată

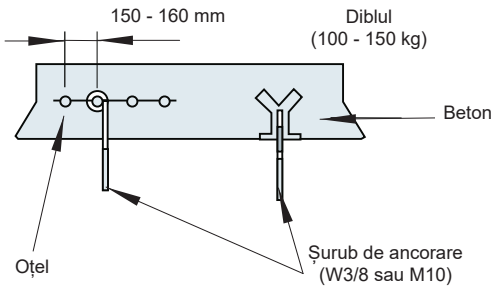
Instalați unitatea interioară lăsând o distanță corespunzătoare în jurul acestuia, acordând o atenție deosebită direcției de instalare a conductelor, locului pentru conducte, cablaj și mentenanță.

Montați șuruburile de suspensie utilizând dimensiunea M10 (W3/8) sau mai mare, după cum se arată mai jos:

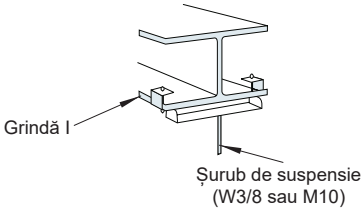


DIMENSIUNI PENTRU INSTALAREA ȘURUBURILOR DE SUSPENSIE (mm)		
Model	**a**	**b**
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

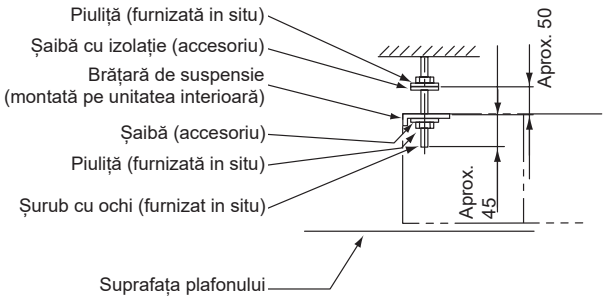
Pentru placa de beton:



Pentru grindă de oțel:



◆ Preasamblați piulița înainte de a nivela unitatea

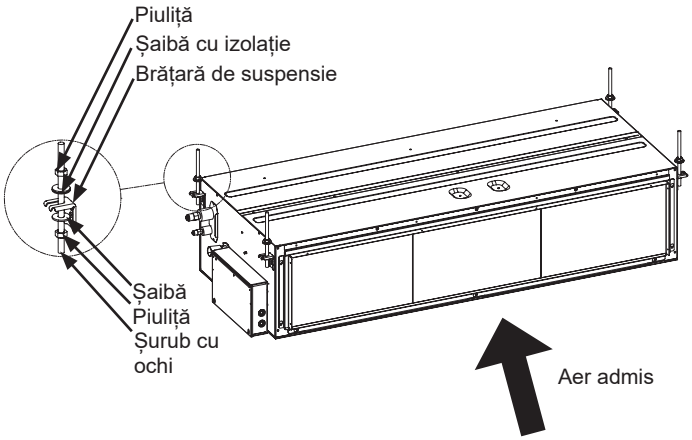


◆ Suspendați unitatea interioară procedând în felul următor

1 Suspendați brățara de suspensie de piulița și șaiba fiecărui șurub cu ochi pornind dintr-o parte, așa cum se arată.

2 Verificați dacă piulița și șaiba sunt fixate corect de către dispozitivele de fixare ale brățării de suspensie.

3 Agățați brățara de suspensie din cealaltă parte de piuliță și șaibă.



NOTĂ

Asigurați-vă că utilizați șaibe (accesoriu) pentru fixarea șuruburilor de suspensie pe brățările de suspensie. Șaiba cu izolație trebuie să fie prevăzută cu partea izolantă în jos pentru a facilita lucrările de suspendare.

RO

4.3.2 Instalarea conductei și filtrului de aer aspirat

◆ Instalarea conductei furnizate in situ

Fixați conducta de aer flexibilă pe fața exterioară a flanșelor unității (unitatea este echipată cu flanșe de alimentare din fabrică destinate acestui scop).

Se recomandă utilizarea unei porțiuni flexibile de conductă de alimentare furnizată în situ pentru a evita vibrații anormale.

Izolați colțurile cadrului utilizând bandă corespunzătoare. Livrată in situ

Unitățile RPIH sunt echipate cu filtru de aer standard în partea de aspirație. Acest filtru este prevăzut pentru cazurile în care nu există conducta de aspirație (sau este foarte scurtă).

Se recomandă următoarele indicații în funcție de instalare.

- Păstrați filtrul de aer standard dacă nu există conductă de aspirație (Fig. 1).
- În cazul existenței conductei de aspirație, se recomandă montarea filtrului de aer la intrarea în aceasta, înlăturând filtrul de aer standard al unității (Fig. 2).

Fig. 1

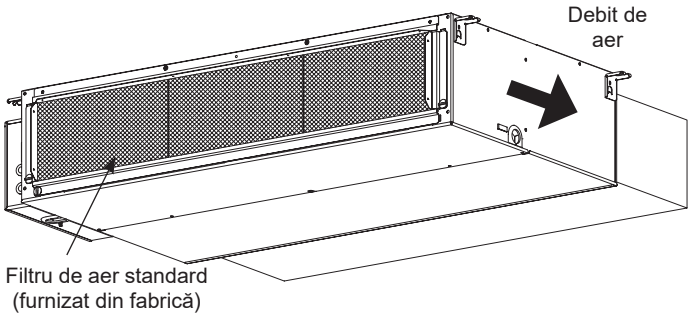
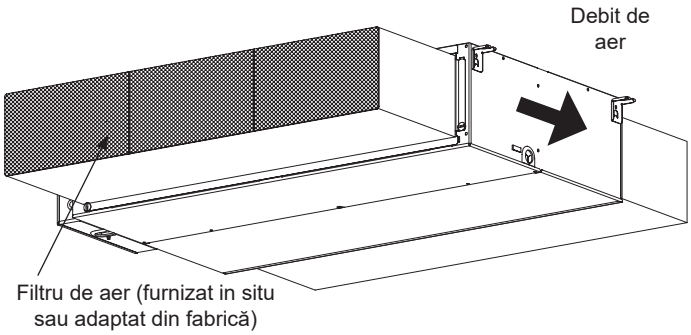


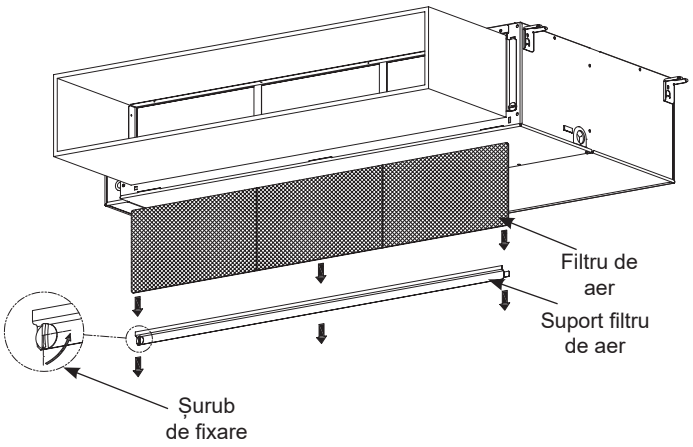
Fig. 2



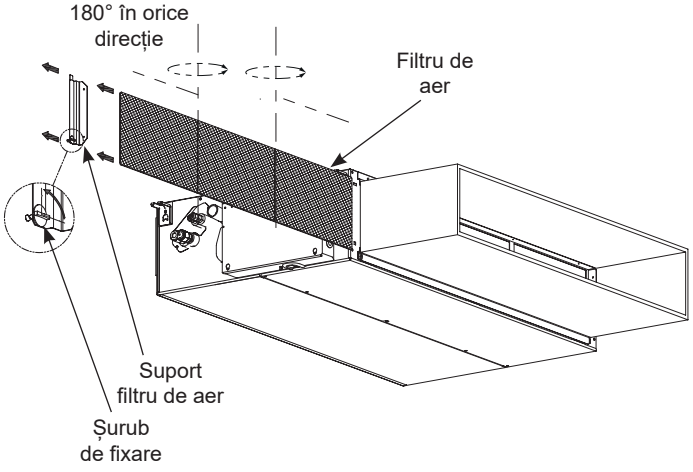
◆ Mentenanța filtrului de aer aspirat

Există două opțiuni pentru a extrage filtrul, în funcție de amplasamentul unității:

- Extragere prin partea de jos:
  - **a.** Rotiți cu 90° șurubul de fixare și separați suportul de jos al filtrului de aer de unitate.
  - **b.** Trageți în jos filtrul de aer.



- Extragere prin partea laterală:
  - **a.** Rotiți cu 90° șurubul de fixare și separați suportul lateral al filtrului de aer de unitate.
  - **b.** Trageți filtrul de aer și pliați-l peste îmbinare cât de mult este nevoie pentru extragere.

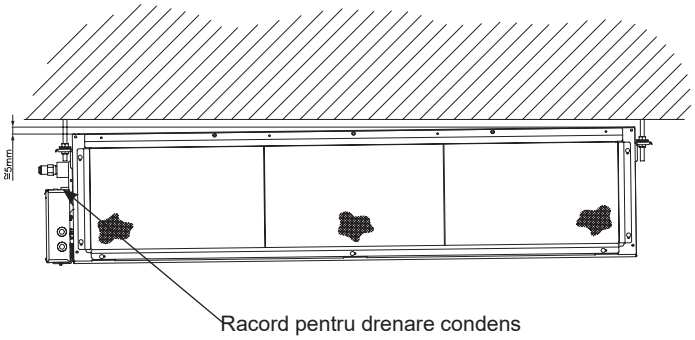


4.3.3 Nivelul tăvii de drenare

Asigurați-vă că fundația este plană, luând în considerare gradientul maxim al acesteia.

Unitatea trebuie instalată astfel încât parte tăvii de drenare a unității să fie situată puțin mai jos (aproximativ 5 mm) decât în cealaltă parte, pentru a evita poziția incorectă a drenajului.

Vedere frontală



Strângeți piulițele șurubului de suspensie cu brățara de suspensie după finalizarea ajustării.

Trebuie aplicată vopsea plastică specială pe șuruburi și piulițe pentru a preveni slăbirea acestora.

NOTĂ

Păstrați unitatea și echipamentul important acoperite cu capacul de vinil în timpul lucrărilor de instalare.

4.3.4 Reglarea presiunii statice

Unitățile RPIH sunt echipate cu trei reglaje ale nivelului de presiune statică, în funcție de cerințele de instalare.

- Presiune statică înaltă
- Presiune statică standard (setare din fabrică)
- Presiune statică joasă

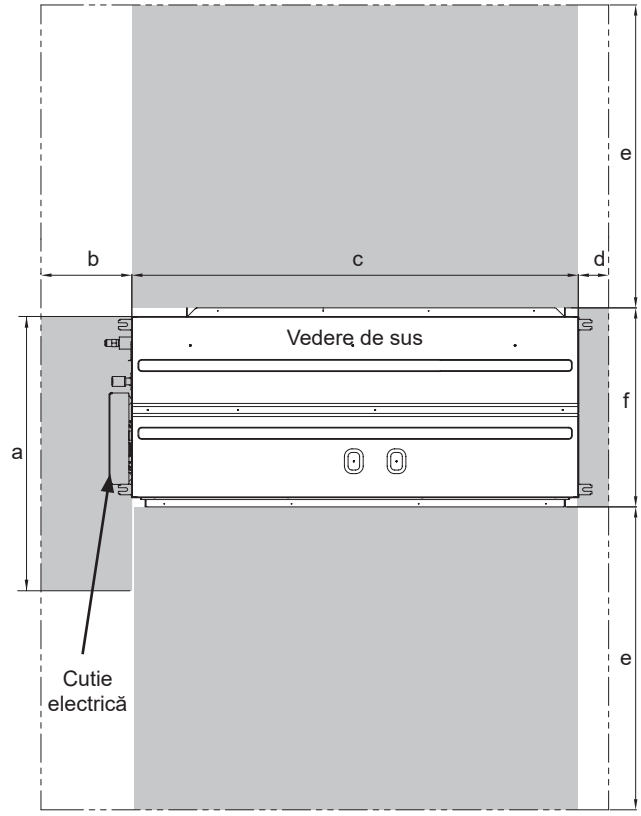
Reglarea presiunii statice trebuie efectuată cu ajutorul telecomenzii. Pentru a trece la nivelul de presiune statică înaltă și joasă, consultați manualul de instalare și operare al telecomenzii.

4.4 SPAȚIU PENTRU INSTALARE SI OPERARE

NOTĂ

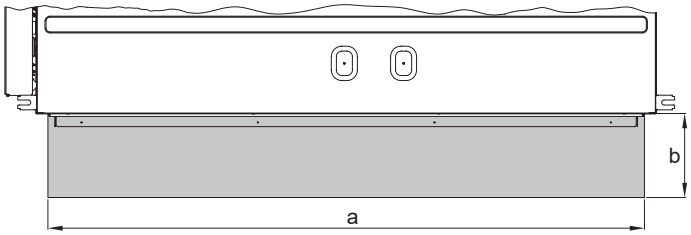
Pentru service și întreținere este nevoie de acces din partea de jos.

4.4.1 Spațiu de service pentru cutia electrică



Spațiu de service (mm)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

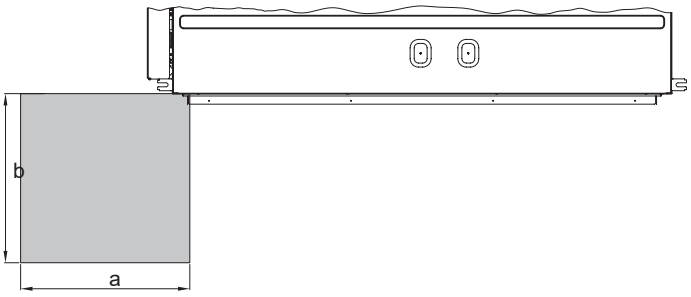
4.4.2 Spațiu de service pentru extragerea filtrului prin partea de jos



Spațiu de service (mm)	
a	b
1420	200

RO

4.4.3 Spațiu de service pentru extragerea filtrului prin partea laterală

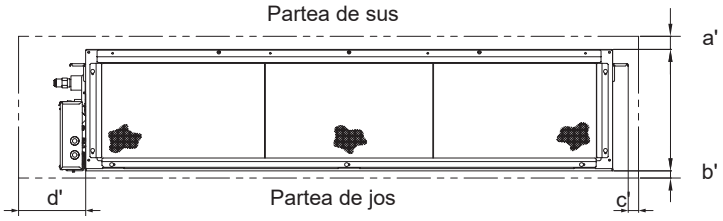


Spațiu de service (mm)	
a	b
500	500

4.4.4 Spațiu pentru operare

⚠ PRECAUȚIE

- *Dacă aspirația unității interioare se face printr-un plenum, nu trebuie să existe niciun obstacol mai mic de 1000 mm.*
- *Dacă unitatea interioară este evacuată liber, nu trebuie să existe niciun obstacol mai mic de 1000 mm.*
- *În cazul aspirației sau drenajului unității interioare prin conducte, acestea trebuie să se afle la o distanță de 1000 mm de unitate.*

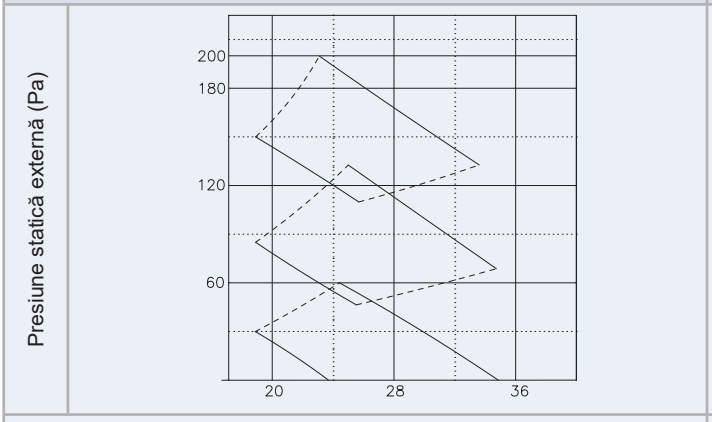


Spațiu pentru operare (mm)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

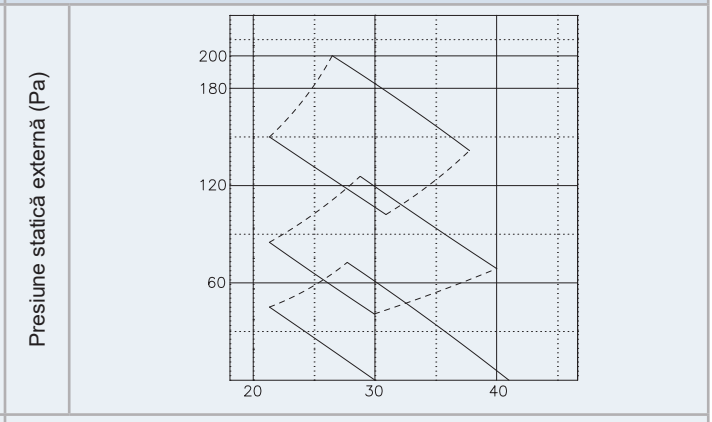
4.5 CURBA DE PERFORMANȚĂ A VENTILATORULUI

Aceste unități oferă trei opțiuni de instalare: Condiții de presiune statică ridicată, presiune statică standard sau presiune statică scăzută în fiecare instalație în particular, după cum se arată mai jos, Curba de performanță a ventilatorului.

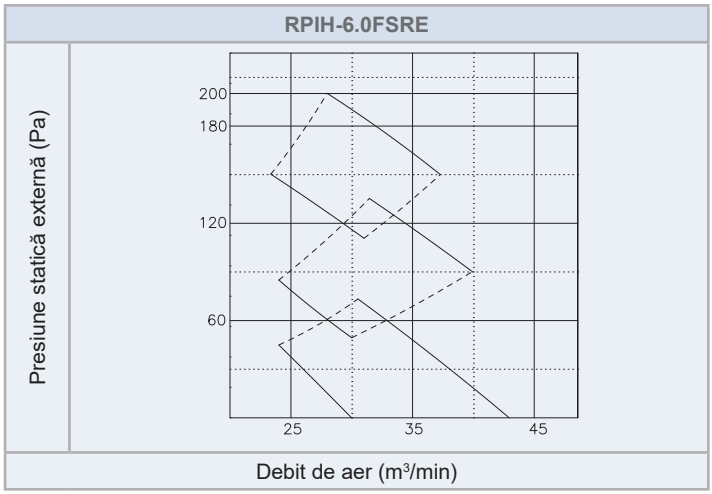
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



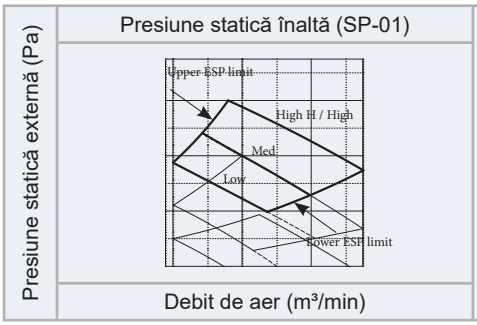
RPIH-6.0FSRE



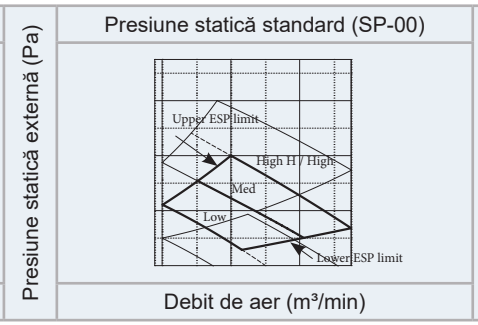
◆ Viteza ventilatorului disponibilă în funcție de presiunea statică externă selectată

În funcție de configurația de presiune statică externă selectată (prin funcția opțională C5), vitezele ventilatorului disponibile pe telecomandă sunt cele prezentate ca exemplu în imaginile următoare.

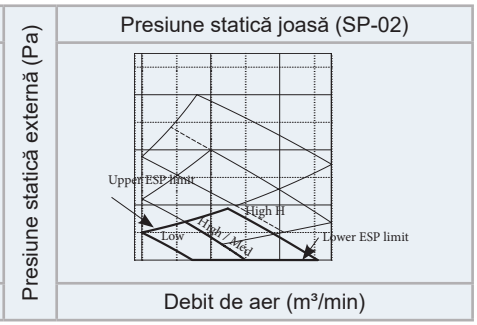
Presiune statică înaltă (SP-01)



Presiune statică standard (SP-00)



Presiune statică joasă (SP-02)

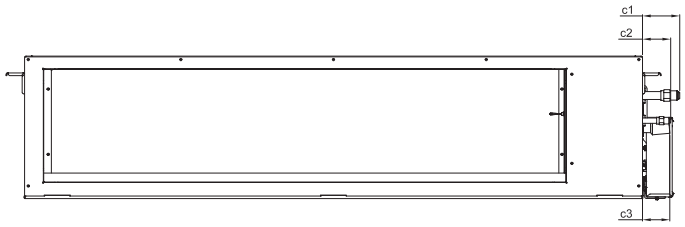


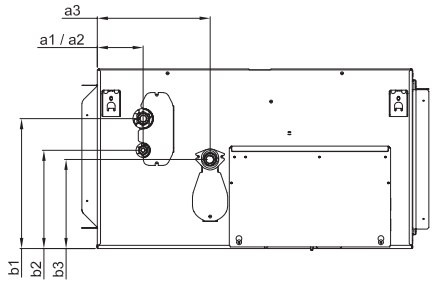
NOTĂ

„High H" disponibilă numai pe telecomanda PC-ARFP(1)E.

5 CONDUCTĂ DE AGENT FRIGORIFIC

5.1 RACORDAREA CONDUCTELOR





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
RACORDURI CONDUCTE	Dimensiuni (mm)		
Conductă de gaz	a1	b1	c1
	87	246	90
Conductă de lichid	a2	b2	c2
	87	186	68
Conductă de drenaj	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 SELECTAREA MĂRIMII CONDUCTELOR

Model	Mărimea conductei (mm)		
	Conductă de gaz	Conductă de lichid	Conducta de drenaj
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (exterior) VP25

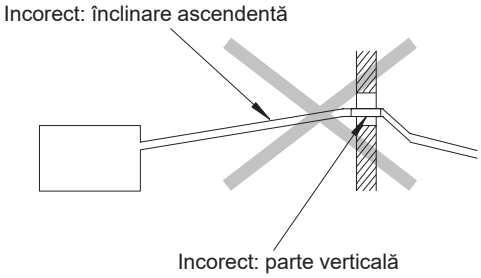
RO

6 CONDUCTĂ DE DRENAJ

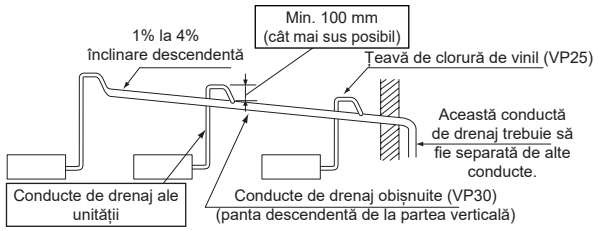
6.1 INFORMAȚII GENERALE

⚠ PRECAUȚIE

- *Nu creați o panta ascendentă sau denivelare pentru conducta de drenaj, deoarece apa de drenare poate curge înapoi către unitate, ceea ce provoacă apariția scurgerilor în încăpere când se oprește aparatul.*
  - INCORECT



- *Nu racordați conductele de drenaj de drenaj la conducte sanitare sau de scurgere sau alte conducte de drenaj.*
- *Dacă se racordează conducta de drenaj comună la alte unități interioare, fiecare unitate trebuie să fie racordată într-o poziție mai ridicată decât cea a conductei comune. Conducta de drenaj trebuie să aibă dimensiuni corespunzătoare mărimii și numărului de unități.*
  - CORECT
    - **Sistem cu pompă**



- *Conductele de drenaj trebuie izolate dacă drenajul este instalat într-un loc unde condensul format în exteriorul conductei poate picura, provocând daune. Izolația pentru conducta de drenaj trebuie selectată astfel încât să asigure etanșarea vaporilor și să prevină formarea condensului.*
- *Trebuie instalat un sifon de drenare lângă unitatea interioară. Acest sifon trebuie să fie proiectat conform bunelor practici și să fie testat cu apă (încărcată) pentru a asigura scurgerea corespunzătoare. Nu racordați și nu fixați o conductă de drenaj la cele de agent frigorific.*

NOTĂ

- *Drenajul trebuie instalat conform codurilor naționale și locale.*
- *Aveți grijă la grosimea izolației atunci când realizați izolarea. Dacă este prea groasă, conductele nu pot fi instalate în unitate.*
- *Dacă există o distanță excesivă între racordul conductei de drenaj și furtunul de drenare, adăugați un material de etanșare între cele două părți pentru a se potrivi și a nu deforma furtunul de drenare.*

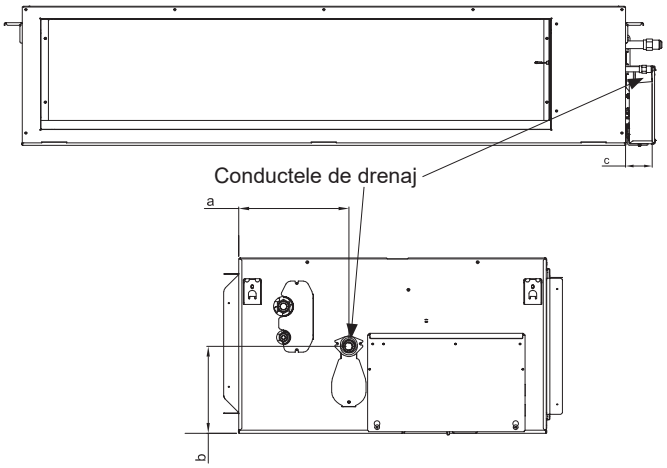
După efectuarea lucrărilor la conductele de drenaj și la cablajul electric, verificați dacă apa curge, procedând după cum urmează:

Verificarea RPIH cu drenare standard (pompă de drenare)

- Porniți alimentarea cu energie electrică.
- Umpleți tava de drenare cu aproximativ 1,2 litri de apă. Comutatorul plutitor oprește automat sistemul. În aceste operații, pompa de drenare nu se oprește.
- Apoi porniți alimentarea cu energie electrică.

6.2 RACORDAREA CONDUCTELOR DE DRENAJ

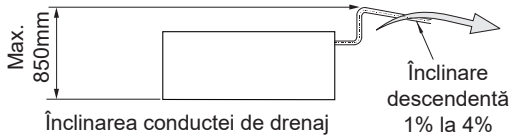
1 Mai jos se prezintă poziția racordului conductei de drenaj.



Dimensiuni (mm)		
a	b	c
214	169	66

2 Pregătiți o conductă de clorură de polivinil cu un diametru exterior (OD) de 32 mm.

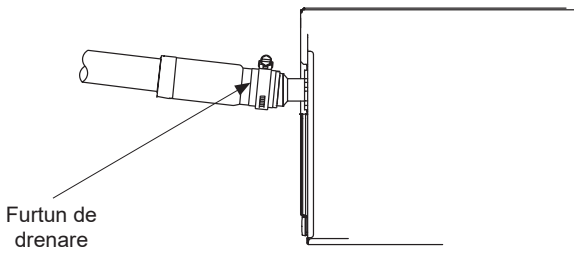
3 Fixați tubul de furtunul de drenare cu adeziv și clema furnizată din fabrică. Conducta de drenaj trebuie instalată cu o pantă descendentă de 1% până la 4%.



⚠ PRECAUȚIE

Nu aplicați forță excesivă asupra racordului conductei de drenaj Poate cauza un daune.

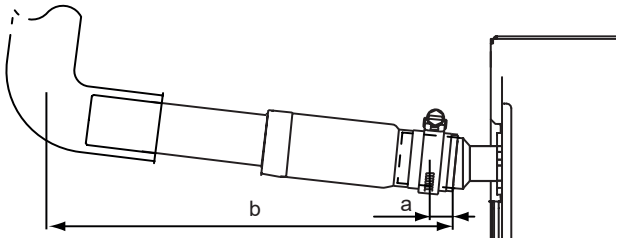
4 Conectați furtunul de drenare furnizat la racordul conductei de drenaj folosind adezivul pe baza de clorură de polivinil. Când curățați suprafața de conectare, aplicați adezivul, introduceți, rețineți conducta de drenaj și așteptați să se întărească adezivul, consultați informațiile furnizate de producătorul adezivului.



⚠ PRECAUȚIE

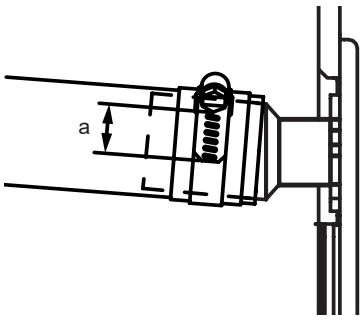
Furtunul de drenare trebuie să fir introdus complet. Dacă nu este introdus corect sau este răsucit, pot apărea scurgeri de apă.

5 Atașați brida pentru furtun furnizată pe banda de vinil (de culoare gri) atașată la furtunul de evacuare. Brida pentru furtun trebuie să se afle la 20 mm de capătul frontal a furtunului de evacuare.



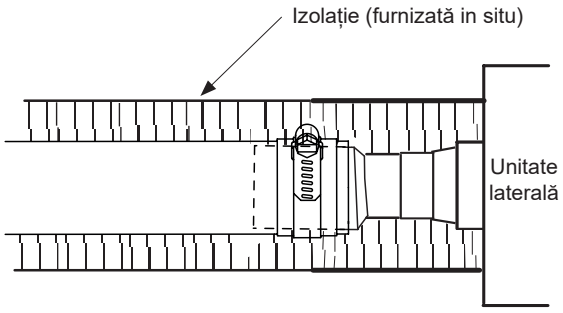
a: 20mm
b: 300 mm

6 Strângeți apoi brida pentru furtun pentru a vă asigura că între șurub și marginea bridei pentru furtun există o distanță de aproximativ 28 mm.



a: 28 mm

7 Izolați conducta de drenaj după conectarea furtunului de drenare.



NOTĂ

Dacă există o distanță excesivă între racordul conductei de drenaj și furtunul de drenare, adăugați un material de etanșare între cele două părți pentru a se potrivi și a nu deforma furtunul de drenare.

RO

7 CABLAJUL ELECTRIC

⚠ PERICOL

- ***Lucrările de cablare electrică trebuie să fie efectuate de instalatori autorizați. În caz contrar, se poate produce un incendiu sau un șoc electric.***
- ***Efectuați lucrările de cablare electrică conform reglementărilor locale și a „Manualului de instalare și operare", folosind un circuit electric separat. Dacă nu efectuați complet cablarea electrică sau dacă circuitul de alimentare are o capacitate insuficientă, se poate produce un șoc electric sau un incendiu.***
- ***Instalați un întrerupător de scurgeri la pământ (ELB: 2/40/30 n/A/mA) și un disjunctor (CB: 5A). În caz contrar, se poate produce un incendiu sau un șoc electric.***
- ***Opriți întrerupătorul principal de alimentare a unității interioare și a celei exterioare înainte de a efectua lucrările de cablare electrică sau de a efectua o verificare periodică. În caz contrar se poate produce un incendiu sau un șoc electric.***
- ***Protejați cablurile, conductele de drenaj, componentele electrice etc. de șobolani sau alte animale mici. Dacă nu sunt protejate, șobolanii ar putea să roadă piesele neprotejate și în cel mai rău caz se poate produce un incendiu.***
- ***Selectați mărimea cablului, ELB (întrerupătorul de scurgeri la pământ) și întrerupătorul de izolare conform reglementărilor locale și a „Manualului de instalare și operare", folosind un circuit electric separat.***
- ***Strângeți șuruburile aplicând cuplul următor.***
  M3,5: 1,2 N-m
  M4: 1,0 - 1,3 N-m
- ***Conectați cablurile de împământare a unității exterioare / interioare pentru a preveni producerea unui șoc electric sau a unui accident neașteptat. Rezistența la pământ trebuie să fie mai mică de 1 megohm. Lucrările de împământare trebuie să fie efectuate de instalatori autorizați.***
- ***Aveți grijă să nu prindeți cablurile electrice atunci când montați capacul de serviciu. În caz contrar, se poate produce un incendiu sau un șoc electric.***

⚠ PRECAUȚIE

- *Asigurați-vă că toate componentele electrice selectate in situ (întrerupătoare principale, disjunctoarele, cablurile, tuburile izolante și bornele de cablu) au fost selectate conform datelor electrice indicate în „Catalog Tehnic". Asigurați-vă că toate componentele respectă Codul Electric Național (NEC).*
- *Verificați dacă rezistența electrică este mai mare de 1 megohm, măsurând rezistența dintre masă și borna componentelor electrice. În caz contrar, nu utilizați sistemul decât după detectarea și repararea defecțiunilor electrice.*
- *Nu conectați cablurile sursei principale de alimentare la linia de control (bornele A, B, 1 și 2 ale TB2). Dacă sunt conectate, placa cu circuite imprimate (PCB) se va sparge.*

Mărimea cablului de alimentare	Mărimea cablului de transmisie
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 mm²	0,75 mm²

NOTĂ

- *Urmați codurile și regulamentele locale atunci când selectați cablurile in situ.*
- *Mărimile cablului marcate cu *1 în tabelul de mai sus sunt selectate pentru curentul maxim al unității conform standardului european EN 60335-1. Folosiți cabluri mai grele decât cablurile robuste cu conductoare flexibile din cauciuc învelite (codificare 60245 IEC 57) sau cabluri flexibile din policloropren învelite (codificare 60245 IEC 57).*
- *Utilizați cablu torsadat ecranat pentru control dintre unitatea exterioară și unitatea interioară, cablul de control dintre unitățile interioare și cablul telecomenzii.*

◆ Distorsiuni armonice

În sensul EN61000-3-2, situația distorsiunilor armonice pentru fiecare model este următoarea:

SITUAȚIA MODELELOR CONFORM IEC 61000-3-2	Model
Autoritățile furnizoare pot aplica restricțiile de instalare în funcție de distorsiunile armonice	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

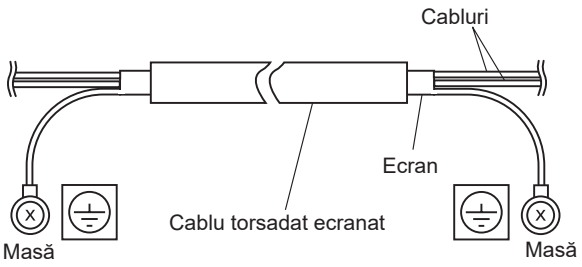
◆ Detalii privind conexiunea electrică

1 Utilizați un cablu torsadat ecranat pentru cablare între unitatea exterioară și unitatea interioară, precum și între unitățile interioare. Acestea sunt conectate la bornele 1 și 2 de pe plăcile cu borne. Lungimea totală a cablului trebuie să fie mai mică de 1000 m.

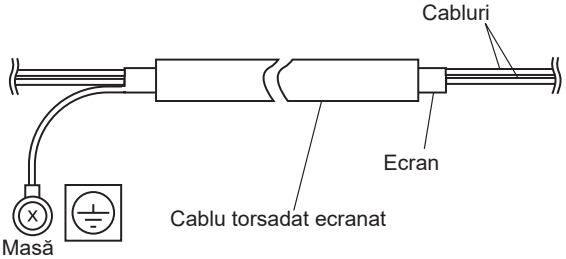
2 Utilizați un cablu torsadat ecranat pentru telecomandă. Lungimea totală a cablului trebuie să fie mai mică de 500m. Dacă lungimea totală a cablului este mai mică de 30 m, pot fi utilizate alte cabluri (mărimea cablului este de 0,3 până la 0,75 mm²) pentru a respecta reglementările locale. Cablul torsadat ecranat al telecomenzii se conectează la bornele A și B ale fiecărei plăci de borne a unităților interioare.

3 Verificați dacă cablul de comunicații dintre unitatea exterioară și unitățile interioare (H-LINK) respectă reglementările locale și nu este afectat de zgomote electromagnetice. Acesta trebuie să fie un cablu torsadat ecranat (≥ 0,75 mm²) cu o lungime totală H-LINK < 1000 m.

4 Cablu de control: conectați ambele capete ale cablului torsadat ecranat la pământ, procedând așa cum se arată.



5 Cablu telecomandă: Conectați un capăt al cablului torsadat ecranat la pământ, procedând așa cum se arată.



7.1 CONECTAREA CABLAJULUI

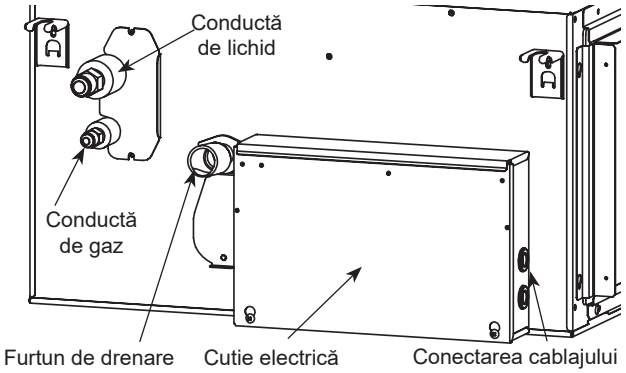
⚠ PRECAUȚIE

Utilizați un cablu torsadat ecranat sau un cablu răsucit ecranat pentru transmisia între unitățile interioare și cele exterioare și conectați partea ecranată la șurubul de împământare din cutia electrică a unității interioare.

7.1.1 Amplasamentul cutiei electrice

Panoul de service al motorului ventilatorului unității interioare se află în partea de jos a unității, iar panoul de service pentru cutia electrică se află în partea stângă a unității, așa cum se arată mai jos.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

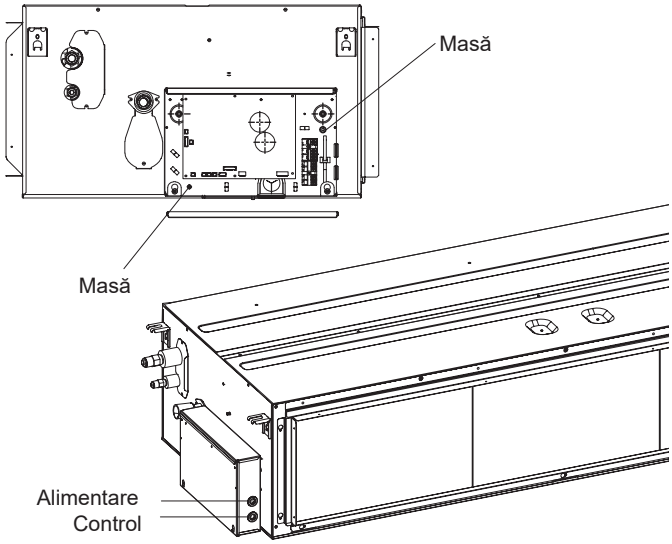


7.1.2 Instalarea cablajului electric

1 Deschideţi partea de jos a panoului de service.

2 Tăiați centrul manșonului de cauciuc în orificiul de conectare a unității prezentate mai sus și al cutiei electrice prezentate mai jos.

3 Conectați cablurile de alimentare și cablul de împământare la bornele din cutia electrică așa cum se arată mai jos.



4 Conectați cablurile dintre unitatea interioară și unitatea exterioară la bornele 1 și 2 din cutia electrică.

5 Conectați cablul telecomenzii la bornele A și B din cutia electrică.

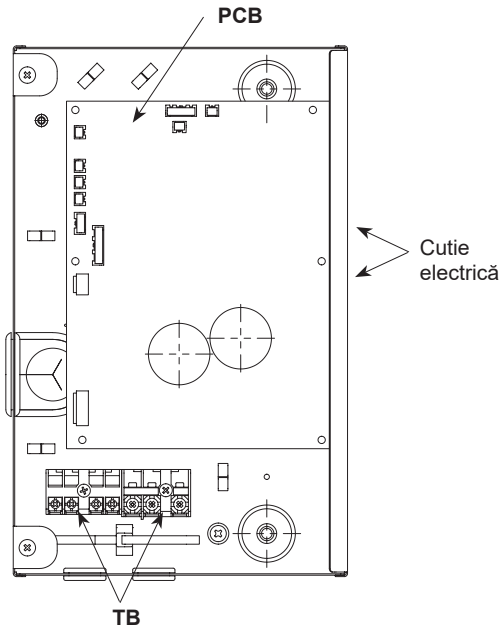
6 Strângeți bine cablurile cu brida de cabluri în interiorul unităților interioare.

7 După ce ați trecut cablurile, sigilați orificiul de conectare a cablurilor cu materialul de etanșare (placa de acoperire) pentru a proteja unitatea de pătrunderea apei condensată și a insectelor.

⚠ PRECAUȚIE

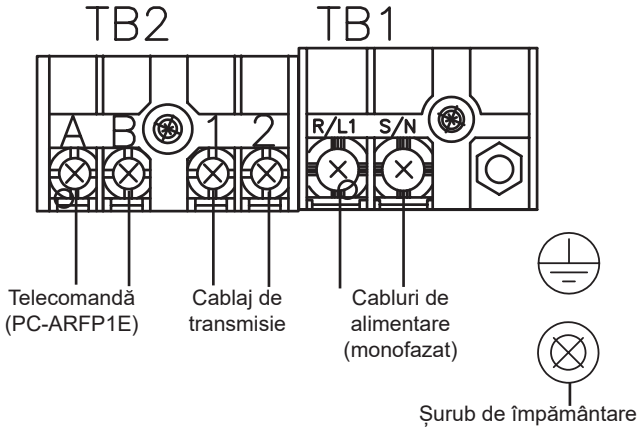
Utilizați un cablu torsadat ecranat sau un cablu răsucit ecranat pentru transmisia între unitățile interioare și cele exterioare și conectați partea ecranată la șurubul de împământare din cutia electrică a unității interioare, așa cum se arată în figură.

7.1.3 Structura cutiei electrice



PCB: Placă de circuite imprimate

7.1.4 Conexiunile tabloului de borne

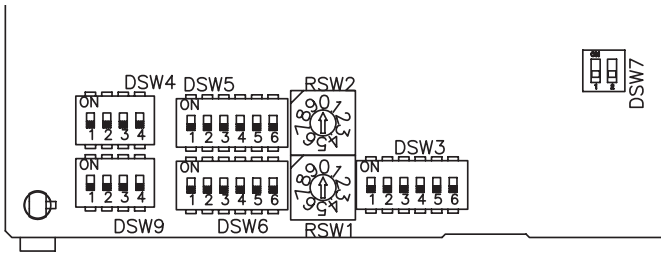


RO

7.2 SETAREA COMUTATOARELOR DIP

Numărul și poziția comutatoarelor DIP.

Pozițiile comutatoarelor DIP sunt următoarele:

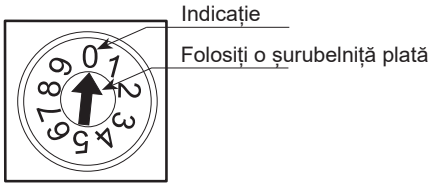


PRECAUȚIE

Înainte de a seta comutatoarele DIP, deconectați sursa de alimentare și setați poziția comutatoarelor DIP. Dacă comutatoarele sunt setate fără a deconecta sursa de alimentare, conținutul setărilor nu este valid.

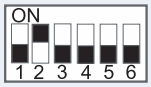
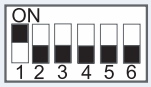
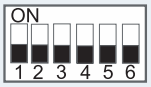
NOTĂ

- *Marcajul „■" indică poziția comutatoarelor DIP. În figuri se arată setarea înainte de expediere sau după selectare.*
- *Pentru a seta poziția comutatoarelor rotative, introduceți o șurubelniță în canelura RSW.*



DSW3: Setarea capacității unității interioare

Este setat din fabrică și nu trebuie modificat. Acest comutator se folosește pentru setarea codului capacității, care corespunde numărului de cai putere al unității interioare.

CP	4,0	5,0	6,0
Setări din fabrică			

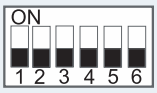
DSW4: Setarea modelului

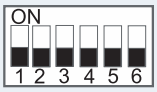
Nu este necesară nicio setare. Acest comutator se folosește pentru setarea codului modelului unității interioare.

Model unitate interioară	Setare DSW4
RPI Setare din fabrică	

DSW5 și RSW1: setarea numărului ciclului agentului frigorific

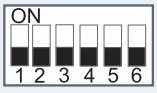
Setare necesară. Setare din fabrică.

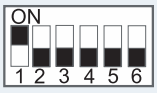
DSW5 setare din fabrică	RSW1
	
Aici este setat DSW5 și RSW1 înainte de expediere pot fi setate până la 63.	

Exemplu de setare a sistemului 5	RSW1
	 Fixați la 5.

DSW6 și RSW2: setarea numărului unității

În figura de mai jos se indică setarea înainte de expediere.

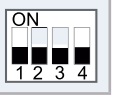
DSW6 setare din fabrică	RSW2
	
Aici este setat DSW6 și RSW2 înainte de expediere pot fi setate până la 63.	

Exemplu de setare a numărului 16	RSW2
	

DSW7: Resetare siguranță

Setări din fabrică	
Dacă se aplică tensiune înaltă la borna 1,2 a TB1, siguranța de pe PCB1 (M) este tăiată. Într-un astfel de caz, corectați cablajul la TB1, apoi reglați pinul numărul 1 pe ON (cum se arată în figură).	

DSW9: Funcție opțională

Setări din fabrică	

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, скопирована, занесена в файл или передана в какой бы то ни было форме без предварительного разрешения Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

В связи с непрерывным совершенствованием продукции, компания Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. сохраняет за собой право в любой момент изменять свои изделия, без предварительного уведомления и без обязательств модифицировать ранее проданные продукты. Поэтому на протяжении срока службы изделия в данный документ могут вноситься поправки.

Hitachi постоянно принимает все необходимые меры для предоставления точной и актуальной информации. Тем не менее, при публикации возможны ошибки, которые Hitachi не может контролировать, и за которые не несет ответственности.

В результате, некоторые изображения или данные, приведенные в настоящем документе, могут не соответствовать указанным моделям. Компания не принимает никаких претензий, основанных на данных, иллюстрациях и описаниях, содержащихся в данном руководстве.

Запрещается вносить какие-либо изменения в оборудование без предварительного письменного разрешения производителя.

1.2 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.2.1 Предварительная проверка

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте в этом руководстве по эксплуатации, в зависимости от названия модели, тип системы кондиционирования воздуха, сокращенный код и ссылку. Данное Руководство по установке и эксплуатации относится только к блокам RPIH-(4.0-6.0)FSRE.

Убедитесь, что в руководствах по установке и эксплуатации, прилагаемых к наружным и внутренним блокам, содержится вся информация, необходимая для правильной установки системы. Если это не так, обратитесь к своему дистрибьютору.

1.2.2 Классификация моделей внутренних блоков

XXX	–	XX	FS	R	E

- XXX: Тип блока (внутренний блок): RPIH
- –: Дефис - разделитель позиций (обязательный элемент)
- XX: Производительность (л.с.): (4,0-6,0)
- FS: SYSTEM FREE
- R: Хладагент R410A/R32
- E: Изготовлено в Европе

1.3 БЕЗОПАСНОСТЬ

1.3.1 Используемые символы

Во время нормальной работы системы кондиционирования воздуха или установки устройства возникают ситуации, которым следует уделять особое внимание во избежание получения травм и нанесения материального ущерба.

В данном руководстве приводится описание подобных ситуаций и связанных с ними соответствующих мер безопасности.

Для обозначения этих ситуаций используются специальные символы.

Обратите особое внимание на эти символы и сопровождающий их текст, т.к. от этого зависит ваша собственная безопасность и безопасность других людей.

ОПАСНО

- ***Сообщение, которое сопровождается этим символом, содержит информацию, от которой напрямую зависит ваша безопасность и здоровье.***
- ***Несоблюдение этих инструкций может привести к тяжелым травмам или гибели людей, которые находятся вблизи устройства.***

В тексте, сопровождающем символ "Опасно", приведены сведения о безопасной процедуре монтажа агрегата.

ВНИМАНИЕ

- *Сообщение, которое сопровождается этим символом, содержит информацию, от которой напрямую зависит ваша безопасность и физическая целостность.*
- *Несоблюдение этих инструкций может стать причиной легких травм людей, которые находятся вблизи блока.*
- *Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению блока.*

В тексте, сопровождающем символ «Внимание», приведены сведения о безопасной процедуре монтажа блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Сообщение, которое сопровождается этим символом, содержит информацию или указания, которые могут быть полезными или которые требуют последующего объяснения.*
- *Этим символом также могут обозначаться инструкции по проверке компонентов или систем блока.*

1.3.2 Дополнительная информация о безопасности

⚠ ОПАСНО

- ***Hitachi не может предвидеть все возможные обстоятельства, которые могут привести к потенциальной опасности.***
- ***Не проливайте воду на внутренние или на наружные блоки. Эти продукты содержат электрические детали. Про контакте электрических деталей с водой возникает опасный разряд электрического тока.***
- ***Не манипулируйте и не регулируйте защитные устройства внутренних и наружных блоков. Это можете привести к серьезной аварии.***
- ***Не открывайте служебную крышку или панель доступа к внутренним и наружным блокам без отключения основного источника питания.***
- ***В случае пожара выключите электросеть, немедленно погасите огонь и обратитесь к поставщику услуг.***
- ***Убедитесь, что кабель заземления правильно подключен.***
- ***Подключите блок к автоматическому выключателю указанной емкости.***

⚠ ВНИМАНИЕ

- *Утечки хладагента могут препятствовать дыханию, поскольку газ вытесняет воздух в помещении.*
- *Установите внутренний блок, наружный блок, пульт дистанционного управления и кабель на расстоянии не менее 3 метров от источников сильного излучения электромагнитных волн, например, таких как медицинское оборудование.*
- *Не используйте спреи, такие как инсектициды, лаки или эмали или любой другой горючий газ на расстоянии метра от системы.*
- *Если автоматический выключатель или предохранитель питания блока часто включаются, остановите систему и обратитесь к поставщику услуг.*
- *Не выполняйте техническое обслуживание или осмотр самостоятельно. Эта работа должна проводиться квалифицированным персоналом с соответствующими инструментами и ресурсами для работы.*
- *Не помещайте посторонние предметы (ветви, палки и т. д.) в воздухозаборник или на выходе блока. Эти блоки оснащены высокоскоростными вентиляторами, и контакт их с любым объектом является опасным.*
- *Это устройство должно использоваться только взрослыми или ответственными лицами, которые прошли соответствующую подготовку или получили инструкции по правильному и безопасному обращению.*
- *Следите, чтобы дети не играли с устройством.*

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

- *Воздух в комнате должен обновляться, а помещение вентилироваться каждые 3 или 4 часа.*
- *Системный слесарь и специалист должны обеспечить защиту от утечек в соответствии с местными правилами.*

1.4 ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Эта система была разработана исключительно для обеспечения кондиционирования воздуха в одном или нескольких помещений в пределах установки системы.

Система кондиционирования воздуха не должна использоваться для других целей, таких как сушка одежды, охлаждение пищевых продуктов или любого другого процесса, требующего охлаждения или нагрева.

Система кондиционирования должна устанавливаться только квалифицированным персоналом с необходимыми ресурсами, инструментами и оборудованием, который знаком с процедурами безопасности, необходимыми для успешного проведения установки.

Дополнительная информация о приобретенных продуктах поставляется на компакт-диске, который можно найти в комплекте с наружным блоком. Если компакт-диск отсутствует или он не читается, обратитесь к дилеру или дистрибьютору Hitachi.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО И ФАЙЛЫ НА CD-ROM ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.
Несоблюдение инструкций по установке, применению и эксплуатации, описанных в этой документации, может привести к сбоям в работе, включая потенциально серьезные неисправности или даже повреждение системы кондиционирования.

Предполагается, что система кондиционирования воздуха будет установлена и обслуживаться ответственным персоналом, подготовленным для этой цели. Если это не так, то клиент должен установить сигналы безопасности, предосторожности и информацию о работе на родном языке персонала.

Не устанавливайте блоки в следующих местах, так как это может привести к пожару, деформациям, ржавлению или неисправностям:

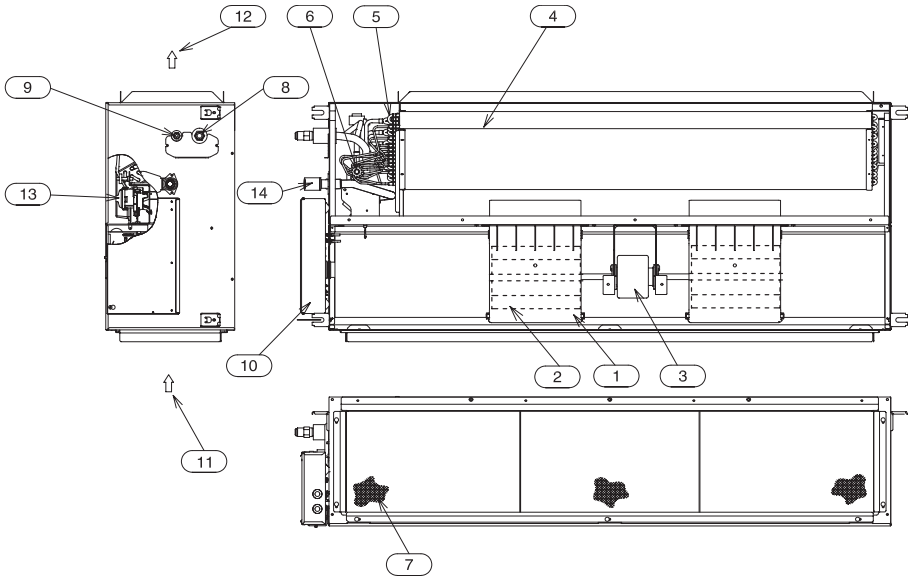
- Места, где присутствует масло (включая масло для машин).
- Места с высокой концентрацией сернистого газа, такие как курорты с минеральными источниками.
- Места, где могут образоваться или циркулировать легковоспламеняющиеся газы.
- Места с хлоридом натрия, кислой или щелочной атмосферой.

Не устанавливайте блоки в местах наличия силиконового газа. Любой силиконовый газ, осевший на поверхность теплообменника, будет отталкивать воду. В результате конденсатная вода выплескивается из сборного лотка и в электрическую коробку. В конечном итоге могут возникнуть утечки воды или электрические неисправности.

Не устанавливайте блоки в месте, где ток вытесненного воздуха непосредственно воздействует на животных или растения, поскольку они могут быть подвержены неблагоприятному воздействию.

2 НАЗВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

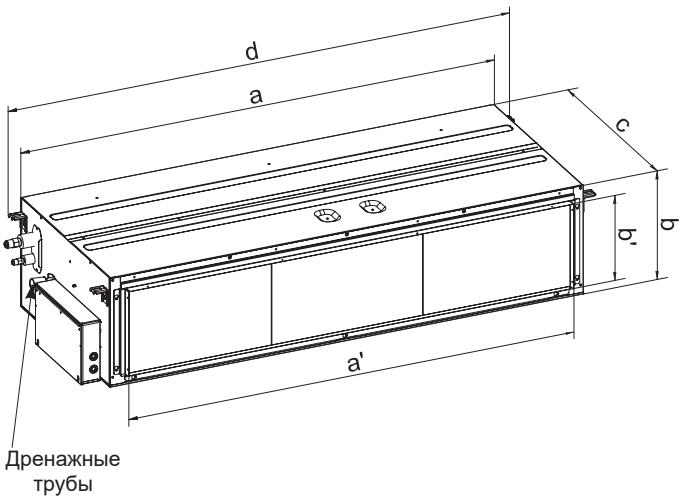
2.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



№	Название детали
1	Корпус вентилятора
2	Вентилятор
3	Двигатель вентилятора
4	Теплообменник
5	Коллектор
6	Расширительный клапан
7	Воздушный фильтр
8	Подключение газовой трубы хладагента
9	Подключение жидкостной трубы хладагента
10	Электрическая коробка управления
11	Вход воздуха
12	Выход воздуха
13	Дренажный насос
14	Подсоединение дренажной трубы

3 ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ

3.1 RPIH-(4.0-6.0)FSRE



Размер (мм)			
a	b	c	d
1474	340	600	1564
Выход воздуха (мм)		Вход воздуха (мм)	
a'	b'	a'	b'
1249	271	1386	276

4 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

4.1 РАСПАКОВКА

После открытия упаковки блок RPIH следует перевернуть. Для поворота блока потребуются 2 техника.

4.2 ДЕТАЛИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАВОДОМ

Убедитесь, что к внутреннему блоку прилагаются следующие аксессуары.

Аксессуары		Кол-во	Назначение
Шайба с изоляцией (M10)		4	Для установки блока
Шайба (M10)		4	
Сливной шланг		1	Для подсоединения сливного шланга
Хомут для шланга		1	
Изоляция (5Tx100x200)		1	Для закрытия сливного патрубка
Изоляция труб (Ø28x125)		1	Для закрытия трубы для газа / жидкости
Изоляция труб (Ø43x125)		1	
Зажимное кольцо		4	

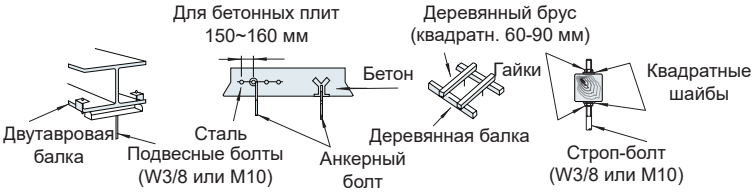
ПРИМЕЧАНИЕ

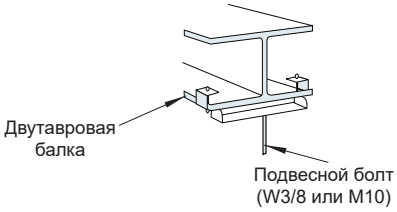
- *Если какие-либо из этих аксессуаров не были получены вместе с блоком, обратитесь к дилеру.*
- *Воздушная панель, пульт дистанционного управления и отводы труб являются дополнительными аксессуарами и поэтому не включены.*

4.3 ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ (МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ)

ОПАСНО

- ***Не устанавливайте внутренние блоки на открытом воздухе. Существует электрический риск и вероятность утечки тока.***
- ***Принимайте во внимание распределение воздуха от каждого внутреннего блока по помещению, и выберите соответствующее место для получения равномерной температуры.***
- ***Избегайте препятствий, которые могут препятствовать входу или выходу воздуха.***
- ***При установке внутренних блоков в больницах или других объектах учитывайте воздействие на них электромагнитных волн, исходящих от медицинского оборудования и других устройств.***
  - ***Не устанавливайте внутренние блоки в местах, где облучение электромагнитными волнами может прямо повлиять на работу электрической коробки, кабеля или пульта дистанционного управления.***
  - ***Установите внутренние блоки и их компоненты как можно дальше или, по крайней мере, на расстоянии 3 метров от источника электромагнитного излучения.***
  - ***Подготовьте стальную коробку и установите в нее пульт дистанционного управления. Поместите кабель дистанционного управления в установленный для него стальной канал. Затем подсоедините кабель заземления к коробке и каналу.***
  - ***Установите противошумовой фильтр если источник питания издает вредные шумы.***
  - ***Не устанавливайте внутренние блоки, наружный блок, пульт дистанционного управления и кабель ближе чем в 3 метрах от радиаторов электромагнитных волн (например, от медицинского оборудования).***
- ***Этот блок является эксклюзивным внутренним блоком с нагревателем неэлектрического типа. Запрещается устанавливать электрический нагреватель в месте размещения блока.***
- ***Не кладите посторонние материалы на внутренний блок. Перед установкой и пробным пуском убедитесь, что в блок не попали посторонние предметы. В противном случае может произойти поломка или возгорание блока.***
- ***Перед выполнением монтажных работ, работ по подключению трубопровода хладагента, дренажных насосов, труб и электропроводки, в обязательном порядке ознакомьтесь с руководствами по установке. Несоблюдение инструкций может привести к утечке воды, поражению электрическим током, пожарам и травмам.***
- ***Установите подвесные болты размера M10 (W3/8), как показано ниже:***





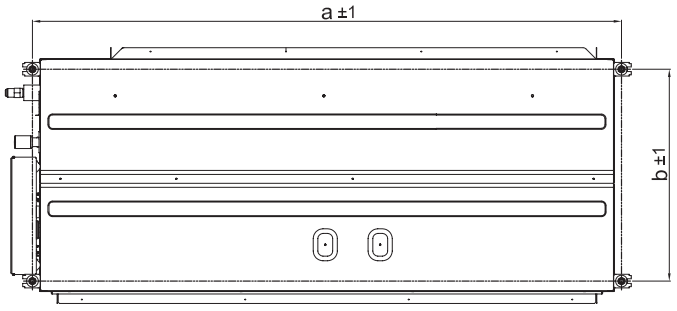
⚠ ВНИМАНИЕ

- *Не устанавливайте внутренние блоки в огнеопасной среде, чтобы избежать пожаров или взрывов.*
- *Убедитесь, что потолок является достаточно надежным. В противном случае, внутренний блок может упасть.*
- *Не устанавливайте внутренние блоки в кухне или механическом цеху, где в аппараты может попасть водяной пар или масляный туман. Масло будет оседать в теплообменнике, что может снизить производительность внутреннего блока и вызвать деформацию. В худшем случае масло может повредить пластиковые детали внутреннего блока.*
- *Во избежание коррозии теплообменников не устанавливайте внутренние блоки в кислотных или щелочных средах.*
- *При подъеме или перемещении внутреннего блока используйте соответствующие стропы во избежание повреждений и будьте осторожны, чтобы не повредить изоляционный материал на поверхности блоков.*

4.3.1 Подвесной блок

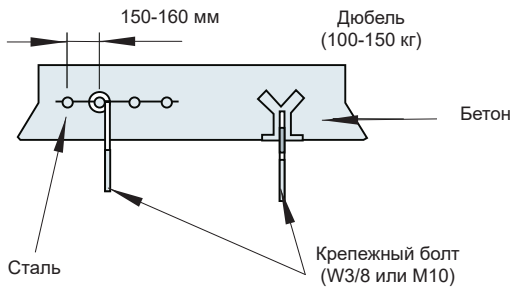
При установке оставьте вокруг блока достаточное расстояние для эксплуатации и обслуживания, уделяя особое внимание направлению установки для создания рабочего пространства для трубопроводов, проводки и технического обслуживания.

Установите подвесные болты размера M10 (W3/8) или большего, как показано ниже:



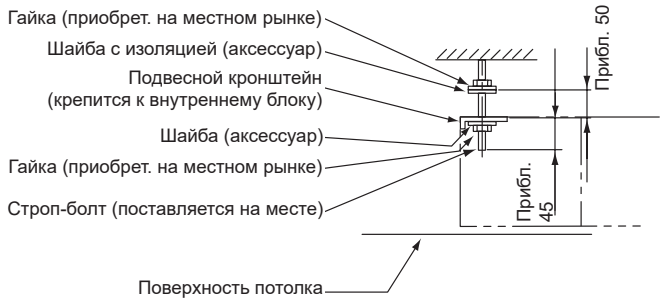
РАССТОЯНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДВЕСНОГО БОЛТА (мм)		
Модели	a	b
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	1514	544

Для бетонных плит:



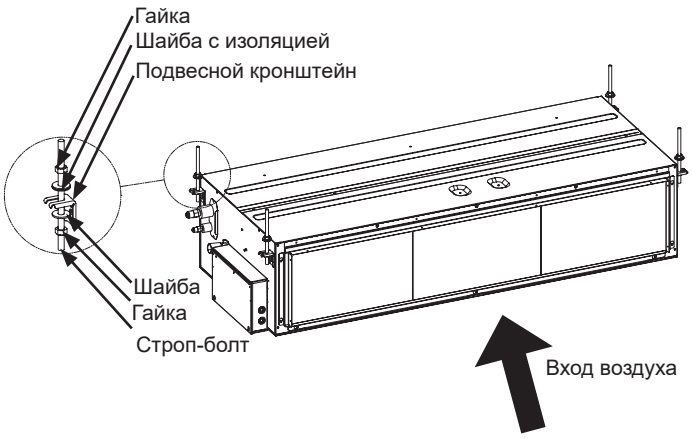
Для стальных балок:

◆ Предварительная сборка гайки перед выравниванием блока



◆ Подвесьте внутренний блок, выполнив следующие действия

1. Зацепите подвесной кронштейн за гайку и шайбу каждого строп-болта, начиная с одной стороны, как показано на рисунке.
2. Убедитесь, что гайка и шайба правильно закреплены фиксаторами подвесного кронштейна.
3. Зацепите подвесной кронштейн с другой стороны от гайки и шайбы.



ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно используйте шайбы (аксессуары) для закрепления подвесных болтов в подвесных кронштейнах. Шайба с изоляцией должна быть установлена изоляционной стороной вниз, чтобы упростить процесс подвешивания.

4.3.2 Установка трубки и воздушного фильтра всасывания

◆ Установка воздуховода

Прикрепите гибкий воздуховод к внешним сторонам фланцев (для этой цели блок снабжен заводскими фланцами).

Рекомендуется использовать гибкую часть воздуховода, чтобы избежать какой-либо аномальной звуковой вибрации.

Изолируйте углы рамы, используя надлежащую ленту. Поставляется на месте

Блоки RPIH поставляются со стандартным воздушным фильтром со стороны всасывания. Этот фильтр предусмотрен для случаев, когда нет всасывающего воздуховода (или он очень короткий).

В зависимости от установки рекомендуется использовать следующие указания.

- Сохраните стандартный воздушный фильтр, который можно использовать в случае отсутствия всасывающего воздуховода (рис. 1).
- В случае применения всасывающего воздуховода рекомендуется установить воздушный фильтр на входе во всасывающий канал, предварительно удалив стандартный воздушный фильтр блока (рис. 2).

Рис. 1

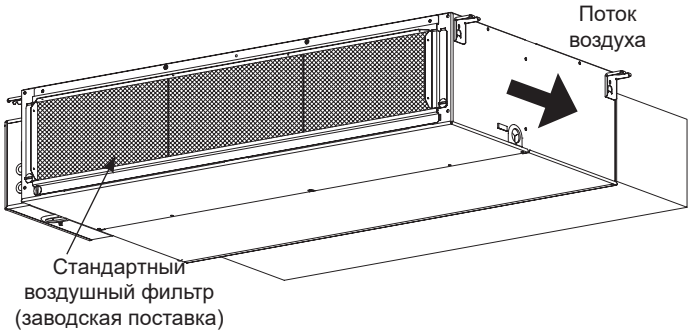
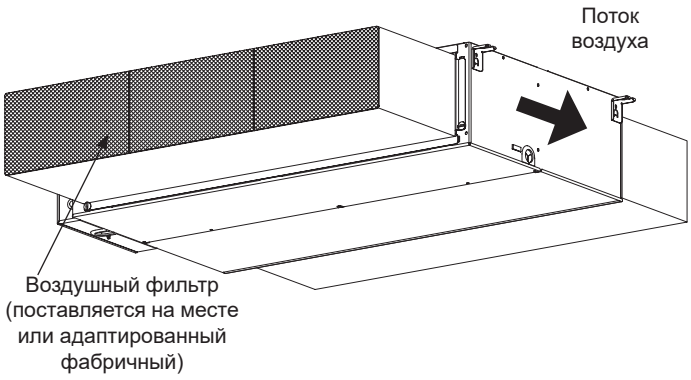


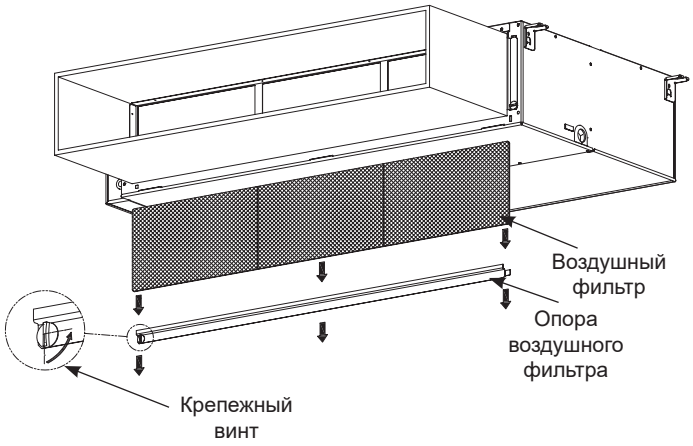
Рис. 2



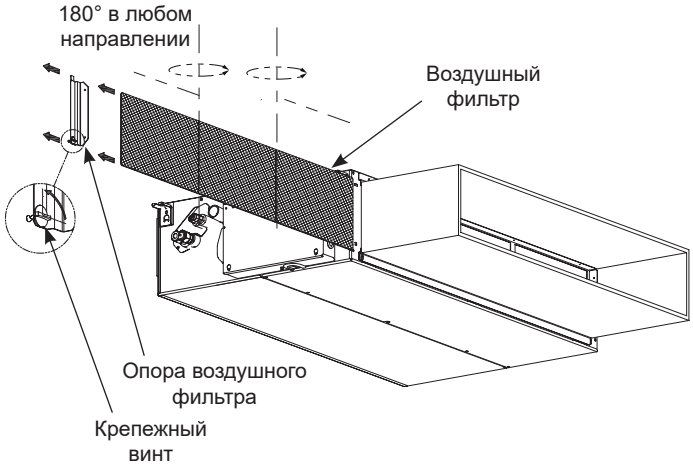
◆ Обслуживание воздушного фильтра всасывания

Есть 2 варианта извлечения фильтра, в зависимости от расположения блока:

- Извлечение снизу:
  - **a.** Поверните крепежный винт на 90° и снимите нижнюю опору воздушного фильтра с блока.
  - **b.** Опустите воздушный фильтр.



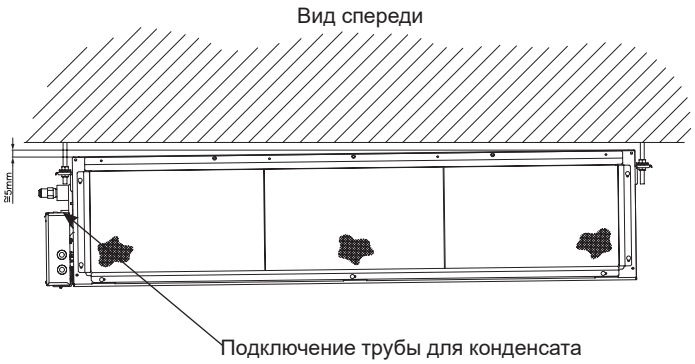
- Извлечение сбоку:
  - **a.** Поверните крепежный винт на 90° и снимите боковую опору воздушного фильтра с блока.
  - **b.** Потяните за воздушный фильтр и поверните его в месте соединения на столько, насколько вам нужно для извлечения фильтра.



4.3.3 Уровень дренажного поддона

Убедитесь, что основание плоское, с учетом максимального градиента.

Блок должен быть установлен таким образом, чтобы сторона дренажной трубы была слегка ниже (около 5 мм) другой стороны, что поможет избежать неправильного слива.



Зажмите гайки подвесных болтов в кронштейнах, после установки их в нужное положение.

Чтобы избежать ослабления соединений, следует нанести на подвесные болты и гайки адгезивное покрытие.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время монтажных работ покройте блок, а также соответствующее оборудование, виниловой крышкой.

4.3.4 Установка статического давления

Блоки RPIH имеют три уровня регулирования статического давления в зависимости от требований к установке:

- Высокое статическое давление
- Стандартное статическое давление (заводская настройка)
- Низкое статическое давление

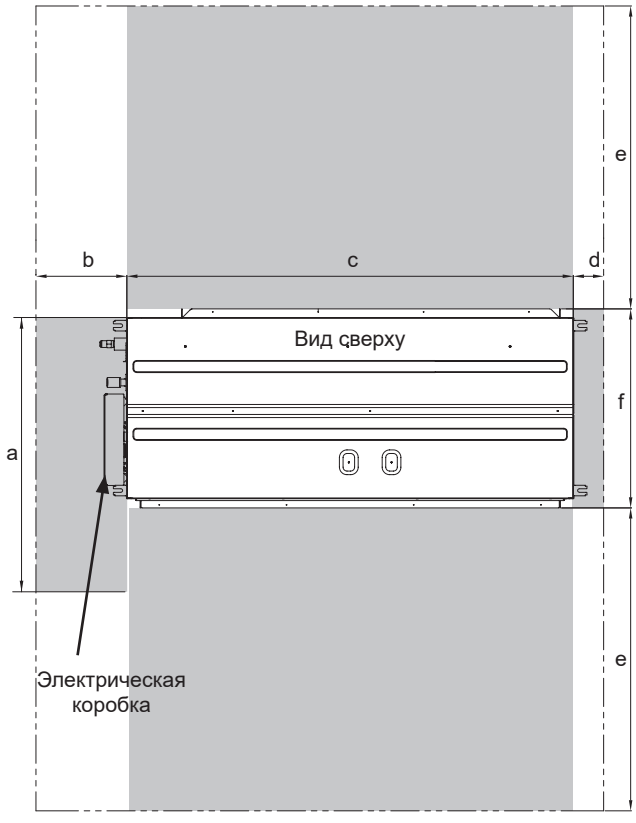
Установка статического давления должна производиться с помощью пульта дистанционного управления. Для изменения уровня высокого и низкого статического давления см. Руководство по установке и эксплуатации пульта дистанционного управления.

4.4 ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИМЕЧАНИЕ

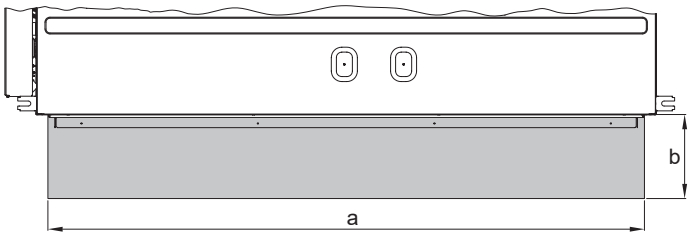
Доступ для с нижней стороны необходим для проведения обслуживания и ремонта.

4.4.1 Пространство для обслуживания электрической коробки



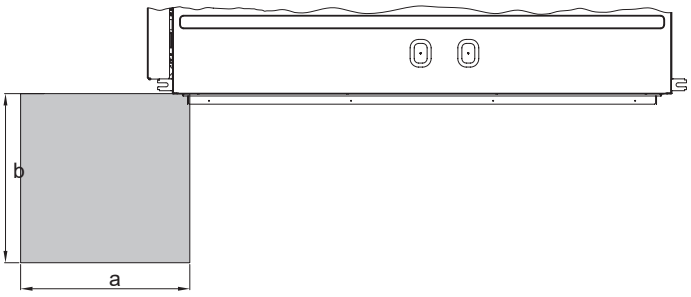
Пространство для обслуживания (мм)					
a	b	c	d	e	f
800	300	1474	100	1000	657

4.4.2 Рабочее пространство для извлечения воздушного фильтра снизу



Пространство для обслуживания (мм)	
a	b
1420	200

4.4.3 Рабочее пространство для извлечения воздушного фильтра сбоку

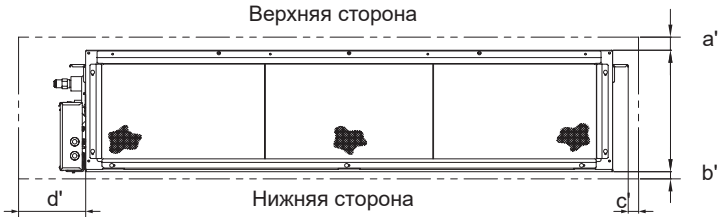


Пространство для обслуживания (мм)	
a	b
500	500

4.4.4 Рабочее пространство

⚠ ВНИМАНИЕ

- *Если всасывание для внутреннего блока осуществляется через камеру статического давления, не должно быть никаких препятствий на расстоянии, по меньшей мере, 1 000 мм.*
- *Если разгрузка внутреннего блока происходит в свободном режиме, не должно быть никаких препятствий на расстоянии, по меньшей мере, 1 000 мм.*
- *Если всасывание или нагнетание для внутреннего блока осуществляется через воздуховоды, то они должны быть прямыми на расстоянии, по меньшей мере, 1 000 мм от блока.*

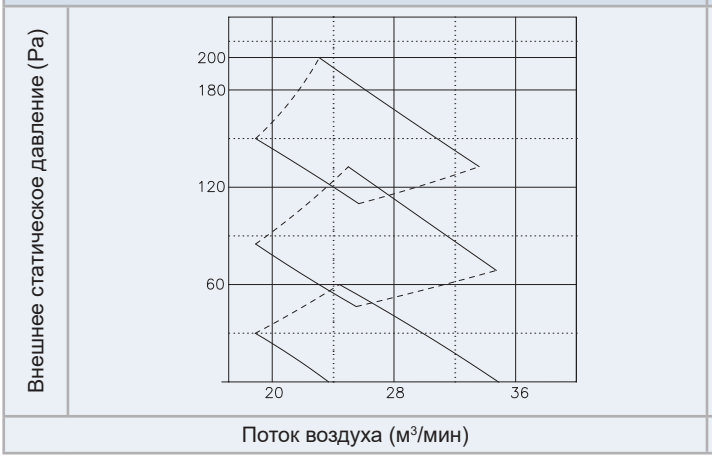


Рабочее пространство (мм)			
a'	b'	c'	d'
20	10	10	300

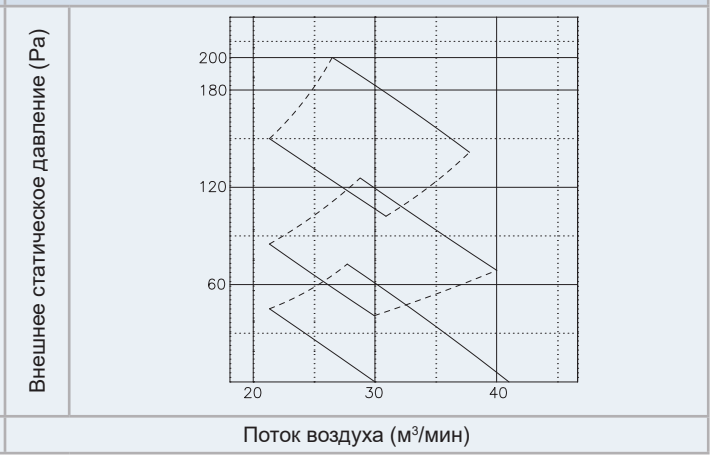
4.5 КРИВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА

Эти блоки предоставляют три варианта установки: Высокое статическое давление, стандартное статическое давление или условия низкого статического давления в каждой конкретной установке, как показано на следующем графике.

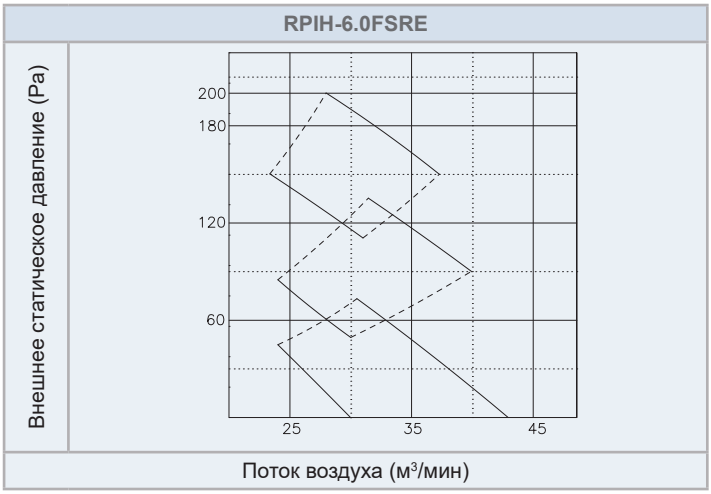
RPIH-4.0FSRE



RPIH-5.0FSRE



RPIH-6.0FSRE

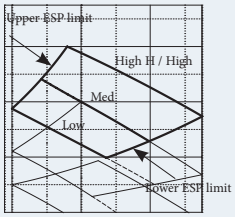


◆ Скорость вращения вентилятора в соответствии с выбранным внешним статическим давлением

В соответствии с выбранной конфигурацией внешнего статического давления (через дополнительную функцию C5) скорость вращения вентилятора, доступная на пульте дистанционного управления, показана на примерах на следующих рисунках.

Внешнее статическое давление (Pa)

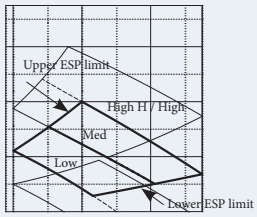
Высокое статическое давление (SP-01)



Поток воздуха (м³/мин)

Внешнее статическое давление (Pa)

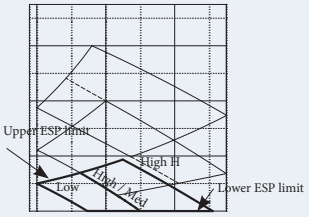
Стандартное статическое давление (SP-00)



Поток воздуха (м³/мин)

Внешнее статическое давление (Pa)

Низкое статическое давление (SP-02)



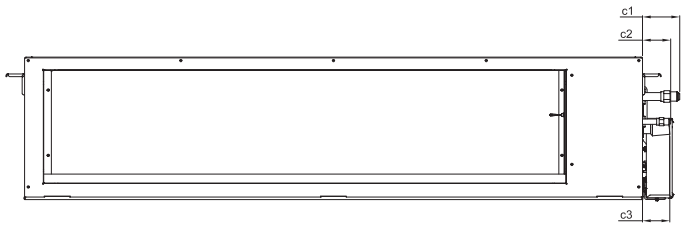
Поток воздуха (м³/мин)

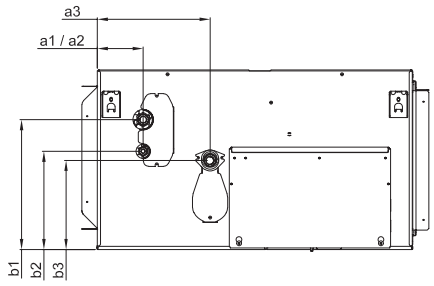
ПРИМЕЧАНИЕ

Скорость вращения «High H» доступна только для пульта дистанционного управления PC-ARFP(1)E.

5 ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

5.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА





RPI-(4.0~6.0)FSRE			
СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ТРУБ	Размер (мм)		
Газовые труба	a1	b1	c1
	87	246	90
Жидкостная труба	a2	b2	c2
	87	186	68
Дренажная труба	a3	b3	c3
	214	169	66

5.2 ВЫБОР РАЗМЕРА ТРУБ

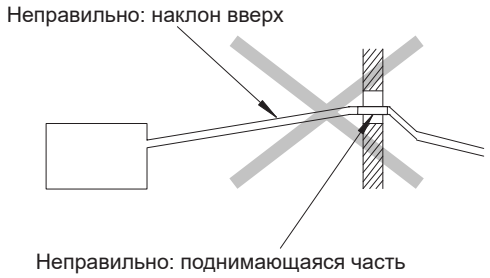
Модели	Размер трубы (мм)		
	Газовые трубы	Жидкостная труба	Дренажная труба
RPIH-(4.0~6.0)FSRE	Ø15,88 (5/8)	Ø12,7 (3/8)	Ø32 (наружная) VP25

6 ДРЕНАЖНЫЙ ТРУБОПРОВОД

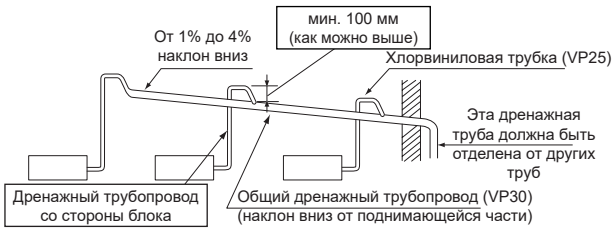
6.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ

- *Не создавайте восходящий уклон или возвышение для дренажной трубы, так как сливная вода может вернуться к внутреннему блоку и вызвать утечку внутрь помещения при остановке системы.*
  - НЕПРАВИЛЬНО



- *Не подключайте дренажную трубу к санитарным или канализационным трубам или к другим дренажным трубам.*
- *Когда общая дренажная труба подключена к другим внутренним блокам, место подключения в каждом блоке должно располагаться выше уровня общей трубы. Размер общей дренажной трубы рассчитывается с учетом размера блока и количества блоков.*
  - ПРАВИЛЬНО
    - **Система с насосом**



- *Требуется изолировать дренажную трубу, если слив установлен в месте, где конденсат, образующийся на поверхности дренажной трубы, может привести к ее повреждению. Изоляция для сливной трубы должна быть выбрана для обеспечения пароизоляции и предотвращения образования конденсата.*
- *Рядом с внутренним блоком должен быть установлен дренажный бачок. Этот бачок должен быть проверен с помощью воды (заряженной), чтобы гарантировать правильное направление потока. Не зажимайте или не соединяйте вместе дренажную трубу и трубу хладагента.*

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

- *Установка дренажной системы должна проводиться с соблюдением национальных и местных норм.*
- *Обратите внимание на толщину изоляции при выполнении работ. Слишком толстая изоляция может негативно повлиять на установку трубопровода.*
- *При наличии слишком большого зазора между соединением дренажной трубы и сливным шлангом, добавьте уплотнительный материал между обеими частями. Это поможет лучше закрепить и не деформировать дренажный шланг.*

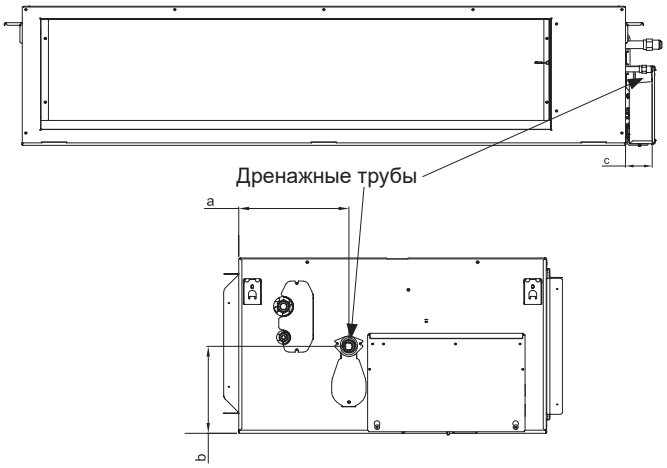
После того, как дренажная труба и электропроводка установлены, убедитесь, что вода течет без каких-либо проблем, следуя процедуре, описанной ниже:

RPIH Проверьте работу стандартной дренажной системы (дренажный насос)

- Включите подачу электропитания.
- Налейте в дренажный поддон около 1,2 литров воды. Поплавковый выключатель должен автоматически остановить работу системы. Дренажный насос не должен остановиться.
- Выключите подачу электропитания.

6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ

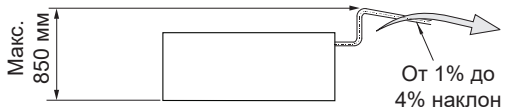
1 Положение дренажной трубы показано ниже.



Размер (мм)		
a	b	c
214	169	66

2 Подготовьте хлорвиниловую трубку с наружным диаметром 32 мм.

3 Закрепите трубу сливного шланга с помощью клея и зажима, поставляемого на заводе. Дренажный трубопровод должен быть установлен с наклоном вниз от 1% до 4%.

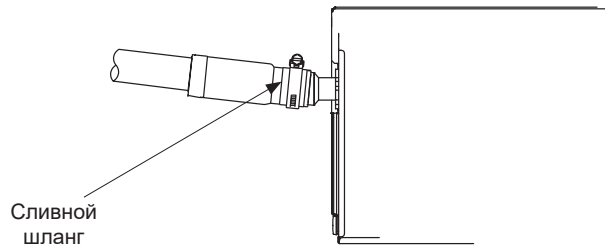


Градиент дренажного трубопровода

⚠ ВНИМАНИЕ

Не прилагайте чрезмерное усилие при подсоединении дренажной трубы. Это может привести к повреждению.

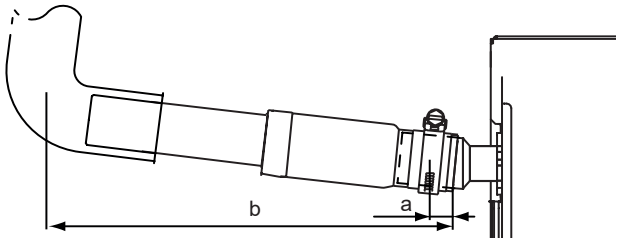
4 Подсоедините поставляемый на заводе сливной шланг к соединению дренажной трубы с помощью поливинилхлоридного клея. Для дополнительной информации об очистке поверхности соединения, нанесении клея, вставке, удержании и отверждении трубы, см. инструкции, предоставленные производителем клея.



⚠ ВНИМАНИЕ

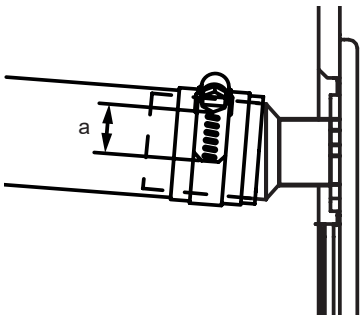
Сливной шланг должен быть вставлен полностью. Если он вставлен неправильно или изогнут, может возникнуть утечка воды.

5 Прикрепите поставляемый на заводе хомут для шланга к виниловой ленте (серого цвета), прикрепленной к сливному шлангу. Хомут для шланга должен находиться на расстоянии 20 мм от торца сливного шланга.



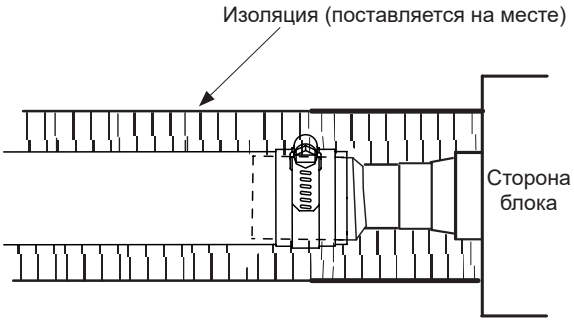
a: 20 мм
b: 300 мм

6 Затем затяните хомут для шланга и проверьте, что он имеет длину приблизительно 28 мм от винта до края хомута для шланга.



a: 28 мм

7 Изолируйте дренажную трубку после подключения сливного шланга.



ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии слишком большого зазора между соединением дренажной трубы и сливным шлангом, добавьте уплотнительный материал между обеими частями. Это поможет лучше закрепить и не деформировать дренажный шланг.

7 ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

⚠ ОПАСНО

- ***Электромонтажные работы должны проводиться квалифицированными специалистами. В противном случае, существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.***
- ***Электромонтажные работы должны проводиться в соответствии с местными нормами и руководством по установке и эксплуатации, с использованием соответствующего электрического контура. Если электрическая установка не отвечает этим требованиям или не имеет достаточной мощности, существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.***
- ***Установите ELB (автоматический выключатель утечки на землю: 2/40/30 n/A/mA) и CB (автоматический выключатель: 5A) в источнике питания. В противном случае, существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.***
- ***Выключите главный выключатель подачи питания на внутренний и наружный блок перед проведением электромонтажных работ или при проведении периодической проверки. В противном случае, существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.***
- ***Защитите провода, дренажные трубы и электрические части от крыс или других мелких животных. В противном случае, крысы могут повредить незащищенные части электрооборудования и вызвать пожар.***
- ***Выберите размер проводки, ELB (выключатель утечки на землю) и разъединитель в соответствии с местными нормами и руководством по установке и эксплуатации, с использованием соответствующего электрического контура.***
- ***Зажмите винты в соответствии с указанным ниже моментом затяжки.***
  M3.5: 1,2 Н.м
  M4: 1,0 - 1,3 Н.м
- ***Подсоедините провода заземления наружного/внутреннего блока, чтобы избежать поражения электрическим током или непредвиденных аварий. Сопротивление заземления должно быть менее 1 МОм. Подключение заземления должно проводиться квалифицированными специалистами.***
- ***Будьте осторожны, чтобы не защемить электрические провода при установке служебной крышки. Существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.***

⚠ ВНИМАНИЕ

- *Убедитесь, что характеристики поставляемых заказчиком электрических компонентов (выключателей, кабелей, соединителей и кабельных зажимов) соответствуют данным, указанным в этом техническом каталоге. Убедитесь, что компоненты соответствуют Национальным правилам эксплуатации электроустановок (NEC).*
- *Измерьте сопротивление между заземлением и клеммой электрических компонентов и убедитесь, что оно не превышает 1 МОм. Если нет, не используйте систему до тех пор, пока электрические утечки не будут обнаружены и удалены.*
- *Не подключайте основные силовые кабели к линии управления (клеммы A, B, 1 и 2 TB2). В противном случае печатная монтажная плата (PCB) будет повреждена.*

Размер силового кабеля	Размер передающего кабеля
EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
0,75 мм²	0,75 мм²

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ

- *Следуйте местным нормам и правилам при выборе установочных кабелей.*
- *Размеры кабелей, обозначенных *1 в предыдущей таблице, были установлены для максимального тока блока в соответствии с европейским стандартом EN60 60335-1. Используйте кабели, не превышающие по весу гибкие кабели, с твердым резиновым покрытием (кодовое обозначение 60245 IEC 57), или обычные гибкие кабели, покрытые полихлорстиролем (кодовое обозначение 60245 IEC 57).*
- *Используйте экранированный провод с витой парой для управления между наружным и внутренним блоками, кабеля управления между внутренними блоками и кабеля пульта дистанционного управления.*

◆ Гармоники

В соответствии с IEC 61000-3-2 ситуация с гармониками для каждой модели выглядит следующим образом:

SITUAȚIA MODELELOR CONFORM IEC 61000-3-2	Model
Autoritățile furnizoare pot aplica restricțiile de instalare în funcție de distorsiunile armonice	RPIH-(4.0-6.0)FSRE

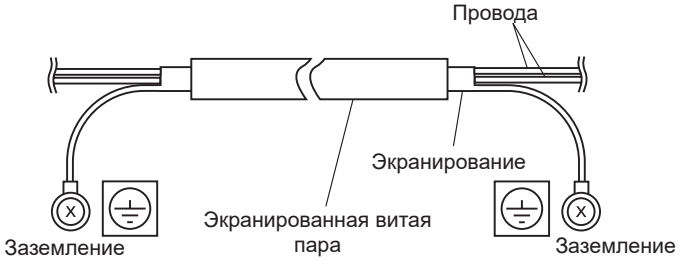
◆ Детали подключения электропроводки

1 Используйте экранированный провод с витой парой для управления между наружным блоком и внутренним блоком, между внутренними блоками. Они подключены к клеммам 1 и 2 клеммной колодки Общая длина кабелей должна быть менее 1 000 м.

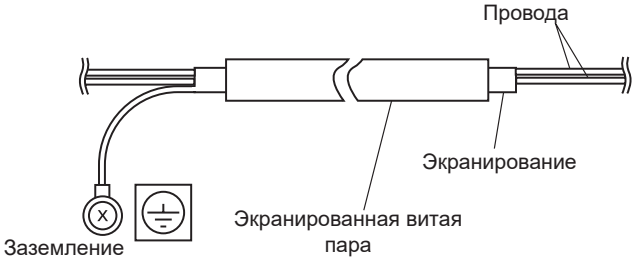
2 Используйте экранированный провод с витой парой для кабеля пульта дистанционного управления. Общая длина кабелей должна быть менее 500м. Если общая длина кабеля составляет менее 30 м, можно использовать другие кабели (размер кабеля от 0,3 до 0,75 мм²), при соблюдении местных норм. Кабель дистанционного управления, экранированный и с витой парой, подключается к клеммам A и B клеммной коробки каждого внутреннего блока.

3 Убедитесь, что кабель связи между наружным и внутренними блоками (H-LINK) соответствует местным нормам и не подвержен влиянию электромагнитных помех. Это должен быть кабель с экранированным проводом и витой парой (≥0,75 мм²) с общей длиной H-LINK <1000 м.

4 Кабель управления: подключите оба конца кабеля с экранированным проводом и витой парой к земле, как показано.



5 Кабель пульта дистанционного управления: Подключите один конец кабеля с экранированным проводом и витой парой к земле, как показано.



7.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ

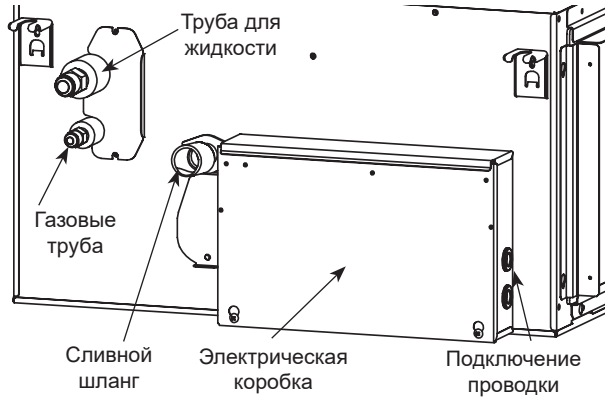
⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте экранированную витую пару или экранированную пару для проводов передачи между внутренним и наружным блоками. Подключите экранированную часть к штифту заземления в электрической коробке внутреннего блока.

7.1.1 Место размещения электрической коробки

Служебная панель двигателя вентилятора внутреннего блока располагается на нижней стороне блока, а служебная панель электрической коробки — с левой стороны блока, как показано ниже.

RPIH-(4.0~6.0)FSRE

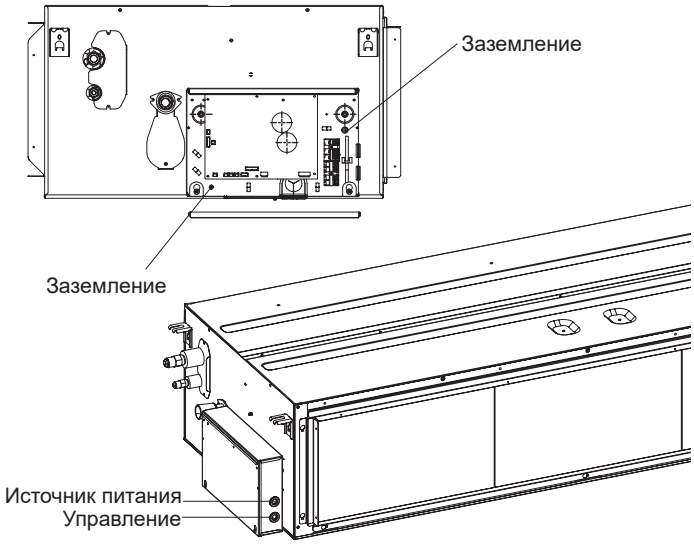


7.1.2 Установка электропроводки

1 Откройте служебную крышку, расположенную на нижней стороне.

2 Вырежьте центр резиновой втулки в отверстии для подключения проводки блока, показанного выше, и в электрической коробке, показанной ниже.

3 Подключите провода источника питания и заземления к клеммам в электрической коробке, как показано ниже.



4 Подключите провода между внутренним и наружным блоком к клеммам 1 и 2 в электрической коробке.

5 Подключите кабель пульта дистанционного управления к клеммам Аи В в электрической коробке.

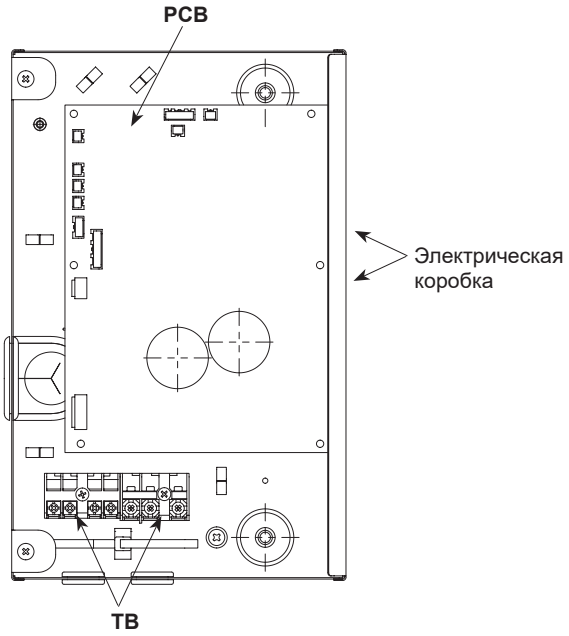
6 Плотно закрепите провода во внутреннем блоке, используя проволочный хомут.

7 После прокладки кабелей, закройте отверстие для проводки уплотнительным материалом (крышкой), чтобы защитить блок от попадания конденсата и насекомых.

⚠ ВНИМАНИЕ

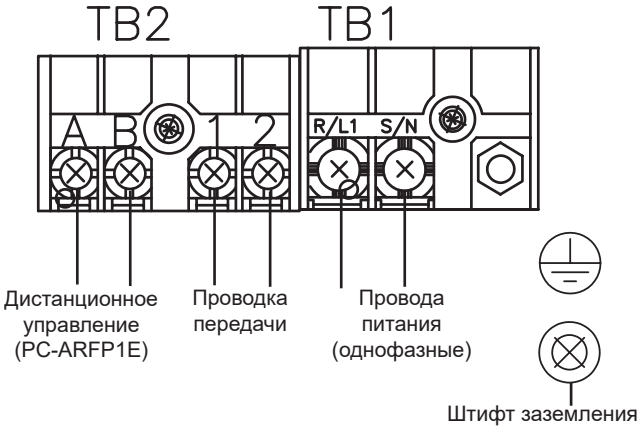
Используйте экранированную витую пару или экранированную пару для проводов передачи между внутренним и наружным блоками. Подключите экранированную часть к штифту заземления в электрической коробке внутреннего блока, как показано на рисунке.

7.1.3 Схема электрической коробки



PCB: Печатная монтажная плата

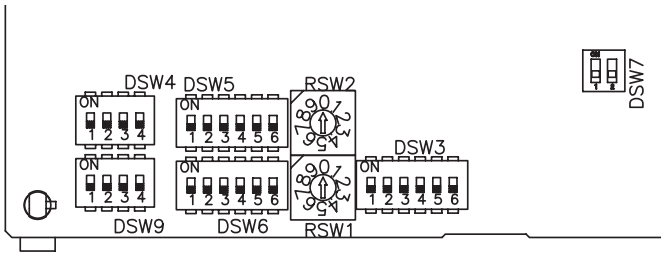
7.1.4 Подключения к клеммной колодке



7.2 НАСТРОЙКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Количество и положение DIP-переключателей.

Положение DIP-переключателей следующее:



ВНИМАНИЕ

Перед установкой DIP-переключателей сначала отключите подачу питания и установите их положение. Если DIP-переключатели будут установлены без отключения подачи питания, то установке не будет действительной.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Символ «■» указывает положение DIP-переключателей. На рисунке показаны настройки перед отправкой или после выбора.*
- *Чтобы установить положение поворотных переключателей, вставьте отвертку в канавку RSW.*



DSW3: Настройка мощность внутреннего блока

Не требуется проводить настройку, так как она выполняется на заводе. Этот DIP-переключатель используется для настройки кода мощности, соответствующего мощности внутреннего блока в л.с..

л.с.	4,0	5,0	6,0
Заводские настройки			

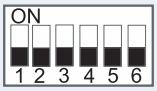
DSW4: Настройка модели

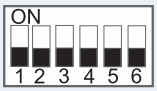
Не требуется настройка. Этот переключатель используется для настройки кода модели, соответствующего типу внутреннего блока.

Модель внутреннего блока	Настройки DSW4
RPI Заводская настройка	

DSW5 и RSW1: настройка номера цикла охлаждения

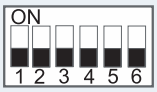
Требуется настройка. Заводская настройка перед отправкой.

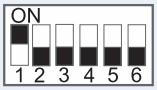
Заводская настройка DSW5	RSW1
	
Здесь выполняется настройка DSW5 и RSW1 перед отправкой со значением до 63.	

Пример настройки системы 5	RSW1
	 Установить на 5

DSW6 и RSW2: настройка номера блока

На следующем рисунке указана настройка перед отправкой.

Заводская настройка DSW6	RSW2
	
Здесь выполняется настройка DSW6 и RSW2 перед отправкой со значением до 63.	

Пример настройки №16	RSW2
	

DSW7: Восстановление предохранителя

Заводские настройки	
В случае применения высокого напряжения к клеммам 1,2 TB1, предохранитель печатной платы PCB1(M) отключается. В этом случае сначала подключите электропроводку к TB1, и затем установите контакт 1 в положение ON (как показано на рисунке)	

DSW9: Опциональная функция

Заводские настройки	

HITACHI

Cooling & Heating

Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella
08233 Vacarisses (Barcelona) Spain

© Copyright 2021 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.

PMML0529 rev.1 - 02/2021

Printed in Spain