

- EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
- FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
- IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO
- PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
- DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
- NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
- SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
- EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- 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 VADOVA
- PL INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI
- RO MANUAL DE INSTALARE SI OPERARE
- RU ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

INDOOR UNITS SYSTEM FREE
RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M

Wall mounted type



English

Specifications in this manual are subject to change without notice in order that HITACHI may bring the latest innovations to their customers. Whilst every effort is made to ensure that all specifications are correct, printing errors are beyond HITACHI's control; HITACHI cannot be held responsible for these errors.

Español

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

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

Deutsch

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

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

Français

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

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

Italiano

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

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

Português

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de modo a que a HITACHI possa oferecer aos seus clientes, da forma mais expedita possível, as inovações mais recentes. Apesar de serem feitos todos os esforços para assegurar que todas as especificações apresentadas são correctas, quaisquer erros de impressão estão fora do controlo da HITACHI, que não pode ser responsabilizada por estes erros eventuais.

Dansk

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden varsel, for at HITACHI kan bringe de nyeste innovationer ud til kunderne. På trods af alle anstrengelser for at sikre at alle 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.

Ελληνικά

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

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

Български

Спецификациите в това ръководство подлежат на изменения без известяване, така че HITACHI да може да предоставя 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 nespádají 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.



! ATTENTION

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

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

Contact to the corresponding authorities for more information.



! ATENCIÓN

Este producto no se debe eliminar con la basura doméstica al final de su vida útil y se debe desechar de manera respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales aplicables.

Debido al refrigerante, el aceite y otros componentes contenidos en el sistema de aire acondicionado, su desmontaje debe realizarlo un instalador profesional de acuerdo con la normativa aplicable.

Para obtener más información, póngase en contacto con las autoridades competentes.

! ACHTUNG

Dass Ihr Produkt am Ende seiner Betriebsdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden darf, sondern entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden muss.

Aufgrund des Kältemittels, des Öls und anderer in der Klimaanlage enthaltener Komponenten muss die Demontage von einem Fachmann entsprechend den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.

! ADVERTISSEMENT

Ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères ordinaires à la fin de sa vie utile et qu'il doit être éliminé conformément à la réglementation locale ou nationale, dans le plus strict respect de l'environnement.

En raison du frigorigène, de l'huile et des autres composants que le climatiseur contient, son démontage doit être réalisé par un installateur professionnel conformément aux réglementations en vigueur.

! AVVERTENZE

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 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 poiché ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull'ambiente.

Vogliate contattare l'installatore, il rivenditore, o le autorità locali per ulteriori informazioni.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può comportare l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

! CUIDADO

O seu produto não deve ser misturado com os desperdícios domésticos de carácter geral no final da sua duração e que deve ser eliminado de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados de uma forma correcta para o meio ambiente.

Devido ao refrigerante, ao óleo e a outros componentes contidos no Ar condicionado, a desmontagem deve ser realizada por um instalador profissional de acordo com os regulamentos aplicáveis.

Contacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

! ADVASEL!

At produktet ikke må smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende lokale eller nationale regler på en miljømæssig korrekt måde.

Da klimaanlægget indeholder kølemiddel, olie samt andre komponenter, skal afmontering foretages af en fagmand i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.

Kontakt de pågældende myndigheder for at få yderligere oplysninger.

! VOORZICHTIG

Dit houdt in dat uw product niet wordt gemengd met gewoon huisvuil wanneer u het weg doet en dat het wordt gescheiden op een milieuvriendelijke manier volgens de geldige plaatselijke en landelijke reguleringen.

Vanwege het koelmiddel, de olie en andere onderdelen in de airconditioner moet het apparaat volgens de geldige regulering door een professionele installateur uit elkaar gehaald worden.

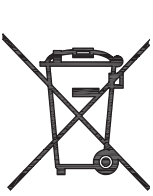
Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

! FÖRSIKTIGHET

Det innebär att produkten inte ska slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall utan kasseras på ett miljövänligt sätt i enlighet med gällande lokal eller nationell lagstiftning.

Luftkonditioneringsaggregatet innehåller kylmedium, olja och andra komponenter, vilket gör att det måste demonteras av en fackman i enlighet med tillämpliga regelverk.

Ta kontakt med ansvarig myndighet om du vill ha mer information.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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 подзаконовни 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 подзаконовни 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 hűtőközeg, olaj és 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 jautk ar vispārējiem māsaimniecības 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 piemērojamajiem noteikumiem, jāveic profesionālam uzstādītājam. Sazinieties ar attiecīgajām iestādēm, lai saņemtu plašāku informāciju.

ĮSPĖJIMAS

Pasibaigus eksploatacijos laikui, šis produktas neturi būti maišomas su buitiniemis 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 gunoii 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.

ΠΡΕΔΥΠΡΕΞΔΕΝΙΕ

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.

INDEX

- 1 GENERAL INFORMATION
- 2 SAFETY
- 3 IMPORTANT NOTICE
- 4 SYSTEM DESCRIPTION
- 5 AVAILABLE REMOTE CONTROL SWITCH
- 6 BEFORE OPERATION
- 7 MAIN PARTS
- 8 AIR FLOW DIRECTION
- 9 EMERGENCY OPERATION
- 10 OTHER INDICATIONS
- 11 MAINTENANCE
- 12 TROUBLESHOOTING
- 13 NAME OF PARTS
- 14 BEFORE INSTALLATION
- 15 INDOOR UNIT INSTALLATION
- 16 REFRIGERANT PIPING WORK
- 17 DRAIN PIPING
- 18 ELECTRICAL WIRING
- 19 TEST RUN

ÍNDICE

- 1 INFORMACIÓN GENERAL
- 2 SEGURIDAD
- 3 AVISO IMPORTANTE
- 4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA
- 5 MANDOS A DISTANCIA DISPONIBLES
- 6 ANTES DEL FUNCIONAMIENTO
- 7 COMPONENTES PRINCIPALES
- 8 DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE
- 9 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA
- 10 OTRAS INDICACIONES
- 11 MANTENIMIENTO
- 12 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 13 NOMBRE DE LOS COMPONENTES
- 14 ANTES DE LA INSTALACIÓN
- 15 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR
- 16 INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE
- 17 TUBERÍA DE DESAGÜE
- 18 CABLEADO ELÉCTRICO
- 19 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

INHALTSVERZEICHNIS

- 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
- 2 SICHERHEIT
- 3 WICHTIGER HINWEIS
- 4 SYSTEMBESCHREIBUNG
- 5 VERFÜGBARE FERNBEDIENUNG
- 6 VOR DEM BETRIEB
- 7 HAUPTTEILE
- 8 LUFTSTROMRICHTUNG
- 9 NOTBETRIEB
- 10 ANDERE ANZEIGEN
- 11 WARTUNG
- 12 FEHLERBEHEBUNG
- 13 TEILEBEZEICHNUNG
- 14 VOR DER INSTALLATION
- 15 INSTALLATION DES INNENGERÄTS
- 16 VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELEITUNGEN
- 17 ABFLUSSLEITUNGEN
- 18 KABELANSCHLUSS
- 19 TESTLAUF

INDEX

- 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES
- 2 SÉCURITÉ
- 3 REMARQUES IMPORTANTES
- 4 DESCRIPTION DU SYSTÈME
- 5 TÉLÉCOMMANDE DISPONIBLE
- 6 AVANT LE FONCTIONNEMENT
- 7 COMPOSANTS PRINCIPAUX
- 8 DIRECTION DU DÉBIT D'AIR
- 9 FONCTIONNEMENT DE SECOURS
- 10 AUTRES INDICATIONS
- 11 MAINTENANCE
- 12 DÉPANNAGE
- 13 NOMENCLATURE DES PIÈCES
- 14 AVANT L'INSTALLATION
- 15 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE
- 16 TRAVAUX DE TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE
- 17 TUYAUTERIE D'ÉVACUATION
- 18 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE
- 19 TEST DE FONCTIONNEMENT

INDICE

- 1 INFORMAZIONI GENERALI
- 2 SICUREZZA
- 3 NOTA IMPORTANTE
- 4 DESCRIZIONE DEL SISTEMA
- 5 DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO DISPONIBILE
- 6 PRIMA DEL FUNZIONAMENTO
- 7 COMPONENTI PRINCIPALI
- 8 DIREZIONE DEL FLUSSO DELL'ARIA
- 9 FUNZIONAMENTO DI EMERGENZA
- 10 ALTRE INDICAZIONI
- 11 MANUTENZIONE
- 12 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI
- 13 NOME DEI COMPONENTI
- 14 PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
- 15 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA
- 16 POSA DELLA LINEA DEL REFRIGERANTE
- 17 LINEA DI DRENAGGIO
- 18 COLLEGAMENTI ELETTRICI
- 19 PROVA DI FUNZIONAMENTO

ÍNDICE

- 1 INFORMAÇÃO GERAL
- 2 SEGURANÇA
- 3 NOTA IMPORTANTE
- 4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA
- 5 CONTRÓLO REMOTO DISPONÍVEL
- 6 ANTES DE UTILIZAR A UNIDADE
- 7 PEÇAS PRINCIPAIS
- 8 DIREÇÃO DO FLUXO DE AR
- 9 FUNCIONAMENTO DE EMERGÊNCIA
- 10 OUTRAS INDICAÇÕES
- 11 MANUTENÇÃO
- 12 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
- 13 NOME DAS PEÇAS
- 14 ANTES DA INSTALAÇÃO
- 15 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR
- 16 INSTALAÇÃO DA TUBAGEM DE REFRIGERANTE
- 17 TUBAGEM DE DESCARGA
- 18 LIGAÇÕES ELÉTRICAS
- 19 TESTE DE FUNCIONAMENTO

INDHOLDSFORTEGNELSE

- 1 GENEREL INFORMATION
- 2 SIKKERHED
- 3 VIGTIG ANMÆRKNING
- 4 SYSTEMBESKRIVELSE
- 5 TILGÆNGELIG FJERNBETJENING
- 6 FØR DRIFT
- 7 VIGTIGE DELE
- 8 LUFTSTRØMSRETNING
- 9 NØDDRIFT
- 10 ANDRE INDIKATIONER
- 11 VEDLIGEHOLDELSE
- 12 FEJLFINDING
- 13 NAVN PÅ DELE
- 14 INDEN MONTERING
- 15 INSTALLATION AF INDENDØRSNHED
- 16 KØLERØRSARBEJDE
- 17 AFLØBSRØR
- 18 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING
- 19 TESTKØRSEL

INHOUDSOPGAVE

- 1 ALGEMENE INFORMATIE
- 2 VEILIGHEID
- 3 BELANGRIJKE MEDEDELING
- 4 SYSTEEMBESCHRIJVING
- 5 BESCHIKBARE AFSTANDSBEDIENINGEN
- 6 VOORDAT U HET SYSTEEM IN GEBRUIK NEEMT
- 7 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN
- 8 LUCHTSTROOMRICHTING
- 9 NOODBEDIENING
- 10 OVERIGE INDICATORS
- 11 ONDERHOUD
- 12 PROBLEMEN OPLOSSEN
- 13 NAMEN VAN ONDERDELEN
- 14 VÓOR INSTALLATIE
- 15 DE BINNENUNIT INSTALLEREN
- 16 KOELMIDDELEIDINGEN INSTALLEREN
- 17 AFVOERLEIDING
- 18 ELEKTRISCHE BEDRADING
- 19 PROEFDRAAIEN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

- 1 ALLMÄN INFORMATION
- 2 SÄKERHET
- 3 VIKTIG ANMÄRKNING
- 4 SYSTEMÖVERSIKT
- 5 TILLGÄNGLIG FJÄRRKONTROLL
- 6 FÖRE DRIFT
- 7 HUVUDELAR
- 8 LUFTFLÖDETS RIKTNING
- 9 NÖDDRIFT
- 10 ÖVRIGA INDIKATIONER
- 11 UNDERHÅLL
- 12 FELSÖKNING
- 13 DELARNAS NAMN
- 14 FÖRE INSTALLATIONEN
- 15 INSTALLATION AV INOMHUSENHET
- 16 KYLRÖRSARBETE
- 17 DRÄNERINGSRÖR
- 18 ELEKTRISK ANSLUTNING
- 19 PROVKÖRNING

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

- 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- 2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ
- 3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
- 4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
- 5 ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ
- 6 ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
- 7 ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
- 8 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ
- 9 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ
- 10 ΑΛΛΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ
- 11 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
- 12 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
- 13 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
- 14 ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
- 15 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
- 16 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ
- 17 ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
- 18 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ
- 19 ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ИНДЕКС

- 1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ
- 2 БЕЗОПАСНОСТ
- 3 ВАЖНА БЕЛЕЖКА
- 4 ОПИСАНИЕ НА СИСТЕМАТА
- 5 НАЛИЧНО ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ
- 6 ПРЕДИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ
- 7 ГЛАВНИ ЧАСТИ
- 8 ПОСОКА НА ВЪЗДУШНИЯ ПОТОК
- 9 ЕКСПЛОАТАЦИЯ ПРИ ИЗВЪНРЕДЕН РЕЖИМ НА РАБОТА
- 10 ДРУГИ ИНДИКАЦИИ
- 11 ПОДДРЪЖКА
- 12 ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОВРЕДИ
- 13 НАЗВАНИЯ НА ЧАСТИТЕ
- 14 ПРЕДИ МОНТАЖ
- 15 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО
- 16 СЪЕДИНЯВАНЕ НА ТРЪБИТЕ ЗА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ
- 17 ДРЕНАЖНИ ТРЪБИ
- 18 ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОКАБЕЛЯВАНЕ
- 19 ИЗПИТАТЕЛЕН ЦИКЪЛ

OBSAH

- 1 OBECNÉ INFORMACE
- 2 BEZPEČNOST
- 3 DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ
- 4 POPIS SYSTÉMU
- 5 DOSTUPNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ
- 6 PŘED SPUŠTĚNÍM
- 7 HLAVNÍ ČÁSTI
- 8 SMĚR TOKU VZDUCHU
- 9 NOUZOVÝ PROVOZ
- 10 DALŠÍ POKYNY
- 11 ÚDRŽBA
- 12 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ
- 13 NÁZVY DÍLŮ
- 14 PŘED INSTALACÍ
- 15 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY
- 16 PRÁCE NA CHLADICÍM POTRUBÍ
- 17 ODTOKOVÉ POTRUBÍ
- 18 ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- 19 ZKUŠEBNÍ CHOD

INDEKS

- 1 ÜLDTEAVE
- 2 OHUTUS
- 3 TÄHTIS TEADE
- 4 SÜSTEEMI KIRJELDUS
- 5 SAADAVAL OLEV KAUGJUHTIMISPLOKK
- 6 ENNE TÕÖLE PANEMIST
- 7 PEAMISED OSAD
- 8 ÕHUVOO SUUND
- 9 AVARIIREŽIIM
- 10 MUUD JUHISED
- 11 HOOLDUS
- 12 VEAOTSING
- 13 OSADE NIMED
- 14 ENNE PAIGALDAMIST
- 15 SISESEADME PAIGALDAMINE
- 16 JAHUTUSTORUSTIKU TÕÖD
- 17 VÄLJALASKETORUSTIK
- 18 ELEKTRIÜHENDUSED
- 19 KATSETAMINE

TARTALOM

- 1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK
- 2 BIZTONSÁG
- 3 FONTOS FIGYELMEZTETÉS
- 4 A RENDSZER LEÍRÁSA
- 5 RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ TÁVKAPCSOLÓ
- 6 ÜZEMELÉS ELŐTT
- 7 FŐ ALKATRÉSZEK
- 8 A LÉGÁRAM IRÁNYA
- 9 ÜZEMELÉS VÉSZHELYZETBEN
- 10 EGYÉB UTASÍTÁSOK
- 11 KARBANTARTÁS
- 12 HIBAELHÁRÍTÁS
- 13 RÉSZEK NEVE
- 14 TELEPÍTÉS ELŐTT
- 15 A BELTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE
- 16 HŰTŐKÖZEG CSÖVEZETÉKEINEK BEKÖTÉSE
- 17 VÍZELVEZETŐ CSÖVEK
- 18 ELEKTROMOS KÁBELEZÉS
- 19 PRÓBAÜZEM

INDEKSS

- 1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA
- 2 DROŠĪBA
- 3 SVARĪGA PIEZĪME
- 4 SISTĒMAS APRAKSTS
- 5 PIEEJAMĀS TĀLVADĪBAS PULTS SLĒDZIS
- 6 PIRMS EKSPLUATĀCIJAS UZSĀKŠANAS
- 7 GALVENĀS DAĻAS
- 8 GAISA PLŪSMAS VIRZIENS
- 9 ĀRKĀRTAS DARBĪBA
- 10 CĪTAS INDIKĀCIJAS
- 11 TEHNISKĀ APKOPE
- 12 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA
- 13 DETALĻU NOSAUKUMS
- 14 PIRMS UZSTĀDĪŠANAS
- 15 IEKŠTELPU IERĪCES UZSTĀDĪŠANA
- 16 DZESĒTĀJVIELAS CAURUĻVADU DARBS
- 17 DRENĀŽAS CAURUĻVADI
- 18 ELEKTROINSTALĀCIJA
- 19 TESTA DARBĪBA

INDEKSAS

- 1 BENDROJI INFORMACIJA
- 2 SAUGUMAS
- 3 SVARBI PASTABA
- 4 SISTEMOS APRAŠYMAS
- 5 TINKAMAS NUOTOLINIO VALDYMO JUNGIKLIS
- 6 PRIEŠ PALEIDIMĄ
- 7 PAGRINDINĖS DALYS
- 8 ORO SRAUTO KRYPTIS
- 9 AVARINIS VEIKIMAS
- 10 KITOS INDIKACIJOS
- 11 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA
- 12 GEDIMŲ LOKALIZAVIMAS
- 13 DALIŲ PAVADINIMAI
- 14 PRIEŠ MONTAVIMĄ
- 15 VIDINIO ELEMENTO MONTAVIMAS
- 16 AUŠINIMO VAMZDŽIO DARBAI
- 17 DRENAŽO VAMZDYNAS
- 18 ELEKTROS LAIDAI
- 19 TESTINIS PALEIDIMAS

SPIS TREŚCI

- 1 INFORMACJE OGÓLNE
- 2 BEZPIECZEŃSTWO
- 3 WAŻNE INFORMACJE
- 4 OPIS INSTALACJI KLIMATYZACYJNEJ
- 5 DOSTĘPNE ZDALNE STEROWNIKI
- 6 CZYNNOŚCI POPRZEDZAJĄCE URUCHOMIENIE
- 7 GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE
- 8 KIERUNEK STRUMIENIA POWIETRZA
- 9 PRACA W TRYBIE AWARYJNYM
- 10 POZOSTAŁE WSKAZANIA
- 11 KONSERWACJA
- 12 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW
- 13 CZĘŚCI SKŁADOWE
- 14 CZYNNOŚCI PRZEDMONTAŻOWE
- 15 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ
- 16 MONTAŻ PRZEWODÓW RURÓWYCH CZYNNIKA CHŁODNICZEGO
- 17 PRZEWÓD ODPŁYWU SKROPLIN
- 18 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE
- 19 ROZRUCH PRÓBNY

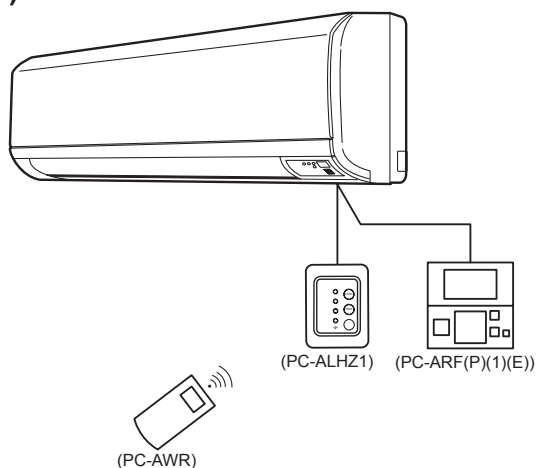
SUMAR

- 1 INFORMAȚII GENERALE
- 2 SIGURANȚĂ
- 3 OBSERVAȚIE IMPORTANTĂ
- 4 DESCRIEREA SISTEMULUI
- 5 TELECOMANDĂ DISPONIBILĂ
- 6 ÎNAINTE DE OPRERARE
- 7 COMPONENTE PRINCIPALE
- 8 DIRECȚIA DEBITULUI DE AER
- 9 FUNCȚIONAREA ÎN REGIM DE URGENȚĂ
- 10 ALTE ÎNDICAȚII
- 11 MENTENANȚĂ
- 12 DEPANARE
- 13 DENUMIREA COMPONENTELOR
- 14 ÎNAINTE DE INSTALARE
- 15 INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE
- 16 LUCRĂRI LA CODUCTA DE AGENT FRIGORIFIC
- 17 CONDUCTELE DE DRENAJ
- 18 CABLAJUL ELECTRIC
- 19 PROBĂ DE FUNCȚIONARE

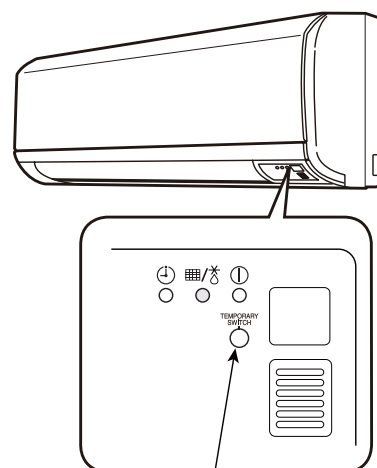
ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
- 2 БЕЗОПАСНОСТЬ
- 3 ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ
- 4 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ
- 5 ДОСТУПНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
- 6 ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ
- 7 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ
- 8 НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ВОЗДУХА
- 9 АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ
- 10 ДРУГИЕ ИНДИКАТОРЫ
- 11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- 12 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
- 13 НАЗВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ
- 14 ПЕРЕД МОНТАЖОМ
- 15 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА
- 16 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБЫ ХЛАДАГЕНТА
- 17 ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ
- 18 ЭЛЕКТРОПРОВОДКА
- 19 ПРОБНЫЙ ПУСК

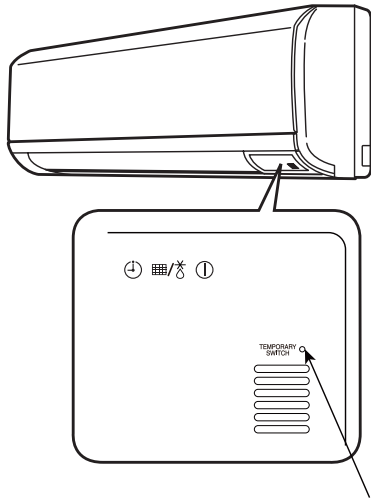
(i)



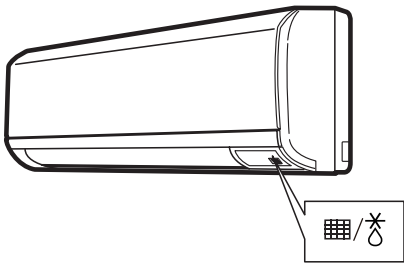
(ii)



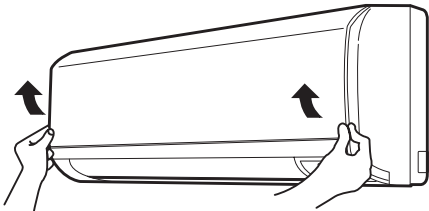
(iii)



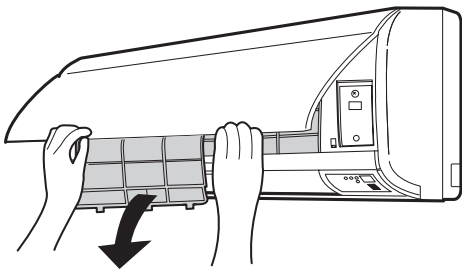
(iv)



(v)

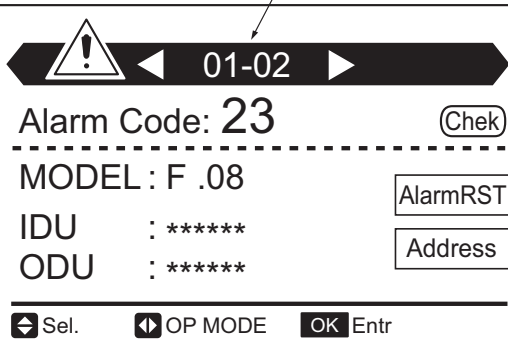


(vi)

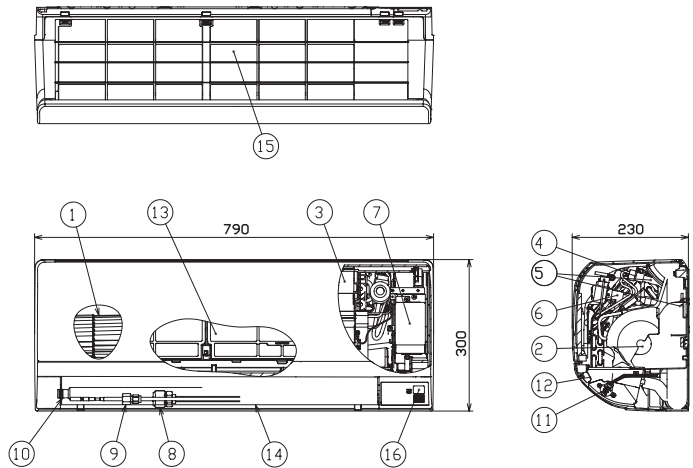


(vii)

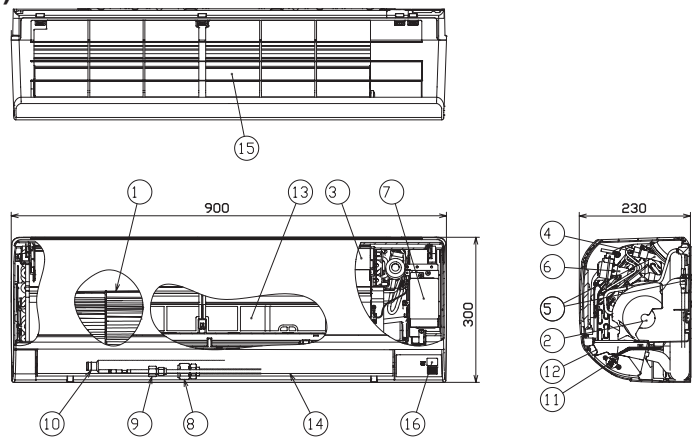
Indoor unit number ¹



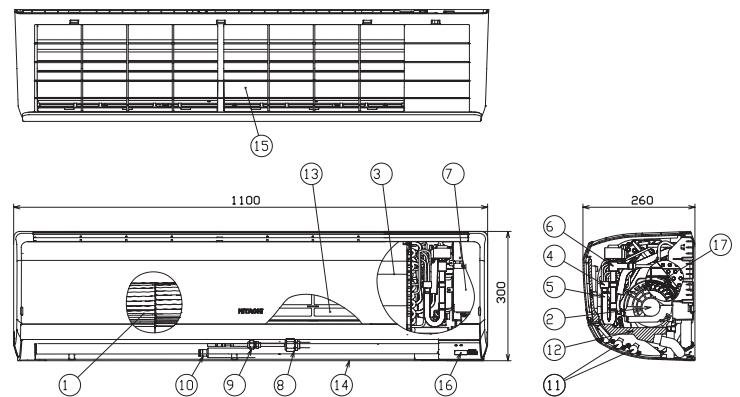
(viii)



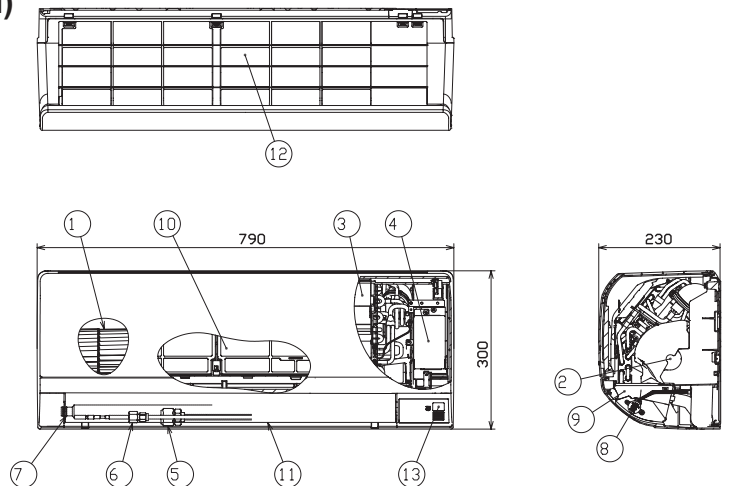
(ix)



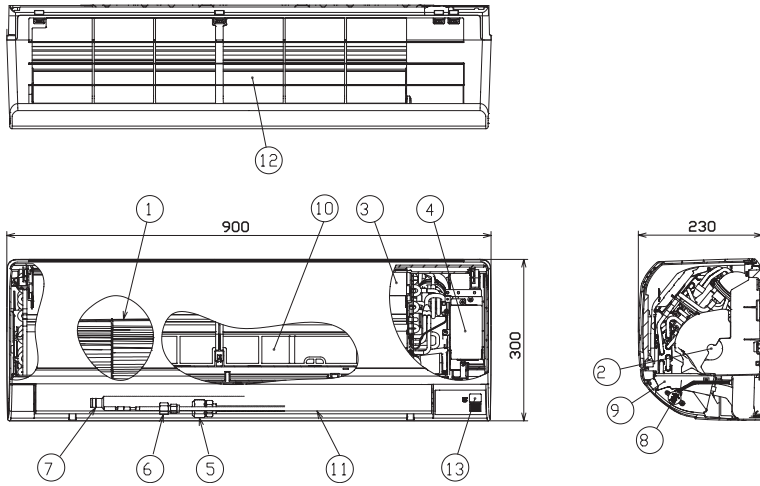
(x)



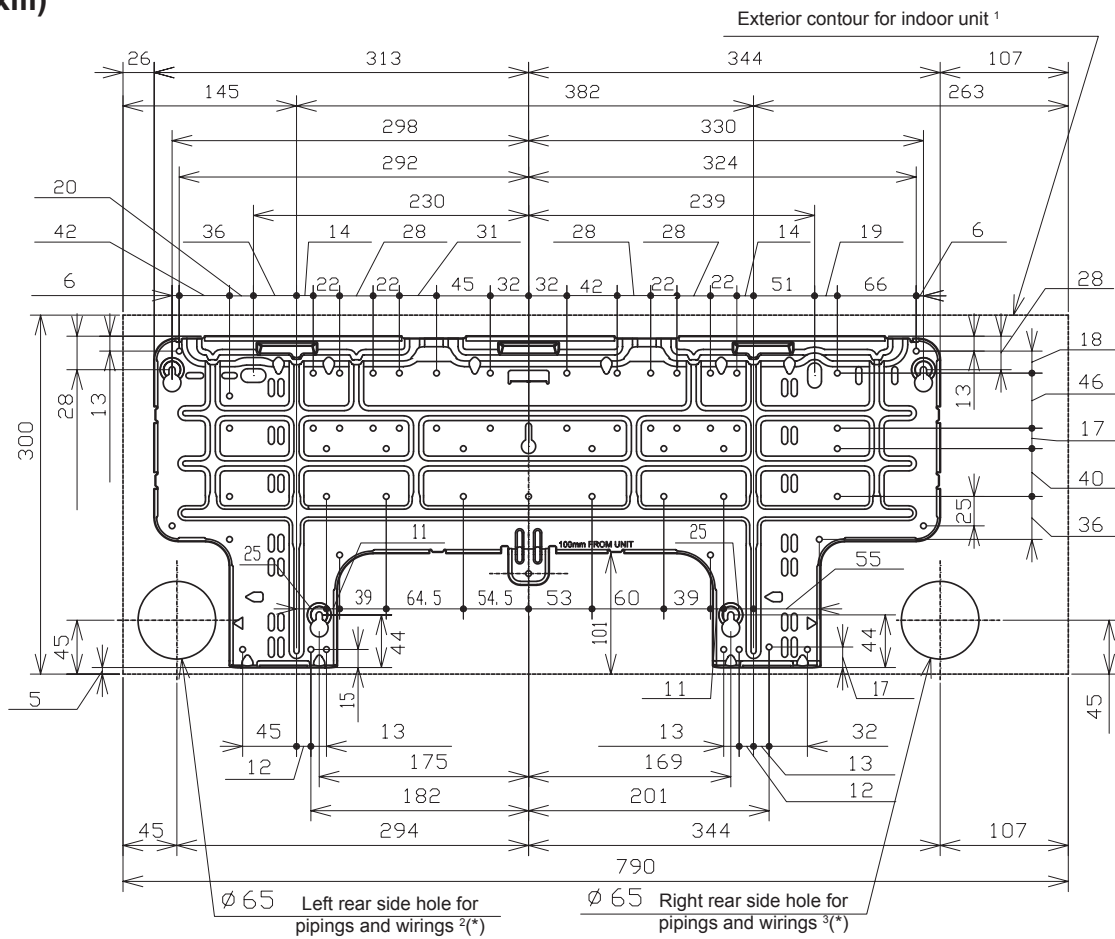
(xi)



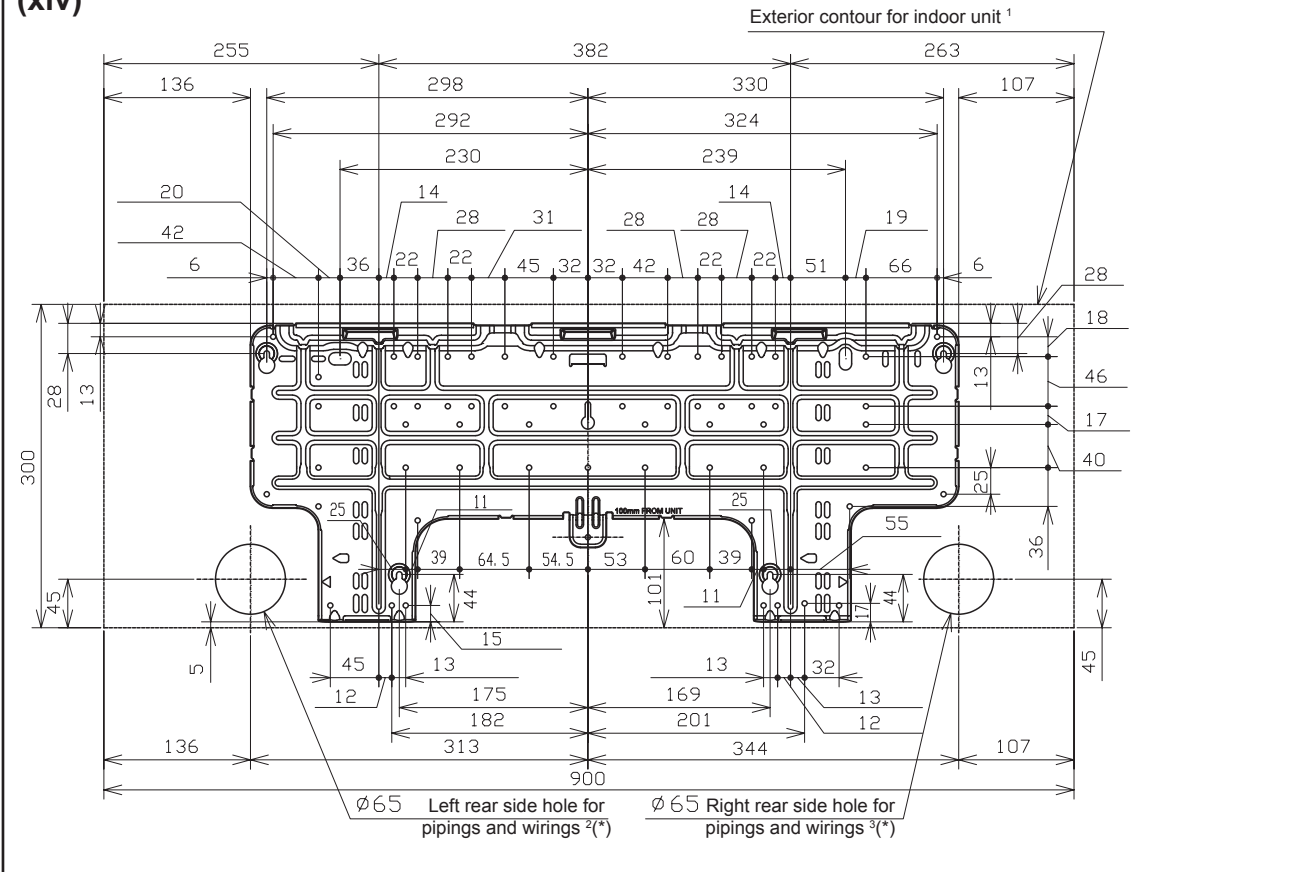
(xii)



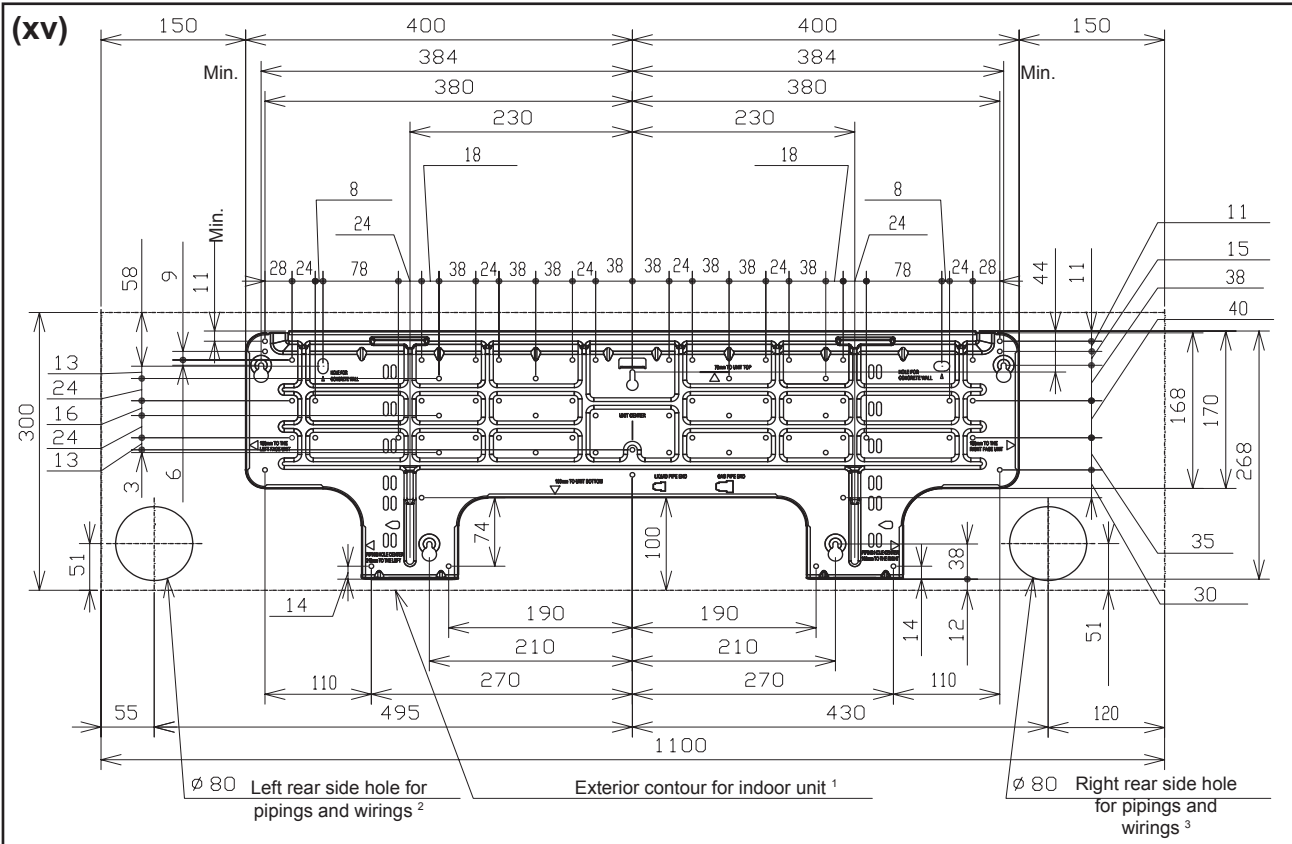
(xiii)



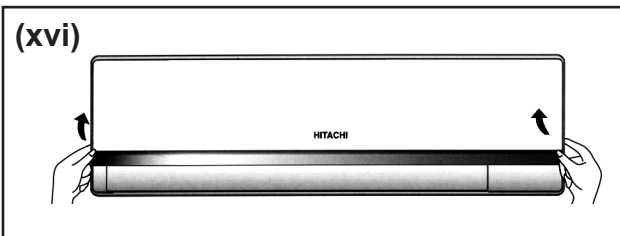
(xiv)



(xv)



(xvi)



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 RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M units.

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

1.2.2 Classification of indoor unit models

Unit type (indoor unit): RPK							
Position-separating hyphen (fixed)							
Capacity (HP): (0.4-4.0)							
FS: SYSTEM FREE							
N: R410A refrigerant							
(H): Without expansion valve							
4: Series							
M: Made in Malaysia							
XXX	-	XX	FS	N	(H)	4	M

2 SAFETY

2.1 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.
- Not taking these instructions into account could lead to serious, very serious or even fatal injuries to you and others in the proximities of the unit.

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



CAUTION

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

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



NOTE

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

2.2 ADDITIONAL INFORMATION ABOUT SAFETY

DANGER

- **HITACHI is not able to foresee all the circumstances which may result in a potential danger.**
- **Do not pour water in the indoor or outdoor unit. These products are fitted with electric components. If water comes into contact with electric components, this will cause a serious electric shock.**
- **Do not handle or adjust the safety devices inside the indoor and outdoor units. The handling or adjustment of these devices may result in serious accident.**
- **Do not open the service cover or access panel of the indoor and outdoor units without disconnecting the main supply.**
- **In the event of fire, switch off the mains, put out the fire immediately and contact your service supplier.**
- **Check that the earth cable is correctly connected.**
- **Connect the unit to a circuit breaker of the specified capacity.**

CAUTION

- Refrigerant leaks may hinder respiration as the gas displaces the air in the room.

- Fit the indoor unit, the outdoor unit, the remote control and the cable at a minimum of 3 metres away from sources of strong radiation from electromagnetic waves, such as medical equipment.
- Do not use sprays, such as insecticides, varnishes or enamels or any other inflammable gas within a metre of the system.
- If the circuit breaker or supply fuse of the unit comes on frequently, stop the system and contact the service supplier.
- Do not carry out maintenance or inspection work yourself. This work must be carried out by qualified service personnel with suitable tools and resources for the work.
- Do not place any foreign material (branches, sticks, etc.) in the air inlet or outlet of the unit. These units are fitted with high speed fans and contact with any object is dangerous.
- This appliance must be used only by adult and capable people, having received the technical information or instructions to handle this appliance properly and safely.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

NOTE

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

3 IMPORTANT NOTICE

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

The air conditioning system should only be installed by qualified personnel, with the necessary resources, tools and equipment, who are familiar with the safety procedures required to successfully carry out the installation.

PLEASE READ AND FAMILIARISE YOURSELF WITH THE MANUAL BEFORE STARTING WORK ON THE INSTALLATION OF THE AIR CONDITIONING SYSTEM. Failure to observe the instructions for installation, use and operation described in this Manual 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.

This heat pump air conditioner has been designed for the following temperatures. Operate the heat pump air conditioner within this range:

Temperature		(°C)	
		Maximum	Minimum
Cooling operation	Indoor	32 DB	21 DB
	Outdoor	48 DB*	-10 DB*
Heating operation	Indoor	27 DB	15 DB
	Outdoor	15 WB*	-20 WB*

DB: Dry Bulb, WB: Wet Bulb

*The temperature may change depending on the outdoor unit.

4 SYSTEM DESCRIPTION

Indoor Unit Type List.

Indoor unit type	Nominal capacity (HP)								
	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
Wall Mounted	△	○	○	○	○	○	○	○	○
Wall Mounted (without expansion valve)	△	○	○	○	○	-	-	-	-

○ : Available

△ : Available (Only for Europe Area)

◆ LIMITATIONS

The individual operation of a 0.4HP indoor units is not allowed. 0.4HP must be in simultaneous operation with another indoor unit (of 0.4HP or higher capacity). This restrictions does not apply for 0.6HP or higher capacity indoor units.

Refer to outdoor unit Technical Catalogue and this Installation and Operation Manual for detailed information about installation consideration and restrictions.

5 AVAILABLE REMOTE CONTROL SWITCH

HITACHI recommends PC-ARF(P)(1)(E) wired remote control switch or PC-AWR wireless remote control switch in order to obtain the maximum RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M performance. For detailed functions should be referred to remote control Installation and Operation Manual.

The indoor unit can be operated by both wired and wireless remote control switches operating at the same time. It is necessary to install PC-ALHZ1 wireless receiver kit.

Contact your distributor and contractor for detail. (i)

6 BEFORE OPERATION

⚠ CAUTION

- Supply electrical power to the system for approximately 12 hours before start-up after long shutdown. Do not start the system immediately after power supply, it may cause a compressor failure, because the compressor is not heated well.
- Make sure that the outdoor unit is not covered with snow or ice. If covered, remove it by using hot water (approximately 50°C). If the water temperature is higher than 50°C, it will cause damage to plastic parts.
- When the system is started after a shutdown longer than approximately 3 months, it is recommended that the system be checked by your service contractor.
- Turn OFF the main switch when the system is stopped for a long period of time. If the main switch is not turned OFF, electricity is consumed, because the oil heater is always energized during compressor stopping.

6.1 EFFICIENT USE OF INDOOR UNIT

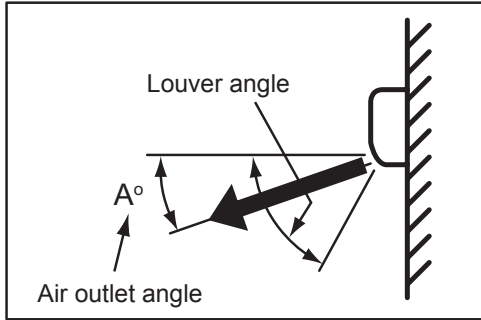
- Do not leave a window or a door open.
The operating efficiency will be decreased.
It may cause dew condensation of the indoor unit. (Ventilate a room sufficiently too.)
 - Attach a curtain or a blind to a window.
Direct sunlight is prevented and the cooling efficiency will be increased.
 - Do not use heating appliances during the cooling operation as possible.
- The cooling efficiency will be decreased. It may cause dew condensation and dropping dew.
- Use a circulator if warm air stays around ceiling.
The comfortability will be increased. Contact your distributor for the detail.
 - Turn OFF the main power source if the indoor unit is not used for a long time.
If not, the standby electricity charges will have to be paid even if the indoor unit is unused.

6.2 EFFICIENT USE OF COOLING AND HEATING

COOLING

- 1 Air flow direction: the appropriate air outlet angle is approx A° . If the cooling is not sufficient, change the air flow direction. Pay attention to dew drop which may occur due to the long cooling operation with low louver angle.

HP	A°
0.4-1.5	30
2.0-4.0	32



- 2 Air flow volume: "MED" should be usually used. If the air flow volume is set as "HIGH", the air flow will be spread wider than "MED".
- 3 Temperature: the recommended set temperature is 26 to 28°C. If the cooling is not sufficient, set the lower temperature

i NOTE

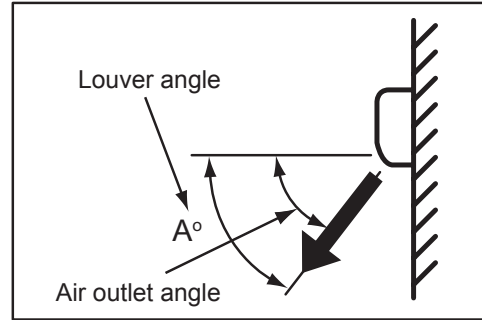
About Multi-Split system

When the number of indoor unit or the operating mode is changed, the air outlet temperature may be changed and the indoor temperature is changed. In this case, set as follows.

- During cooling: lower slightly the temperature setting.
- During heating: raise slightly the temperature setting.

HEATING

- 1 Air flow direction: the appropriate air outlet angle is approx A° as shown in the table. If the heating is not sufficient, change the air flow direction.



HP	A°
0.4-1.5	55
2.0-4.0	50

- 2 Air flow volume: "MED" should be usually used. If the air flow volume is set as "HIGH", the air flow will be spread wider than "MED".
- 3 Temperature: the recommended set temperature is 18 to 22°C. If the heating is not sufficient, set the higher temperature.

i NOTE

See chapter "8.1 RECOMMENDED AIR FLOW DIRECTION SETTING"

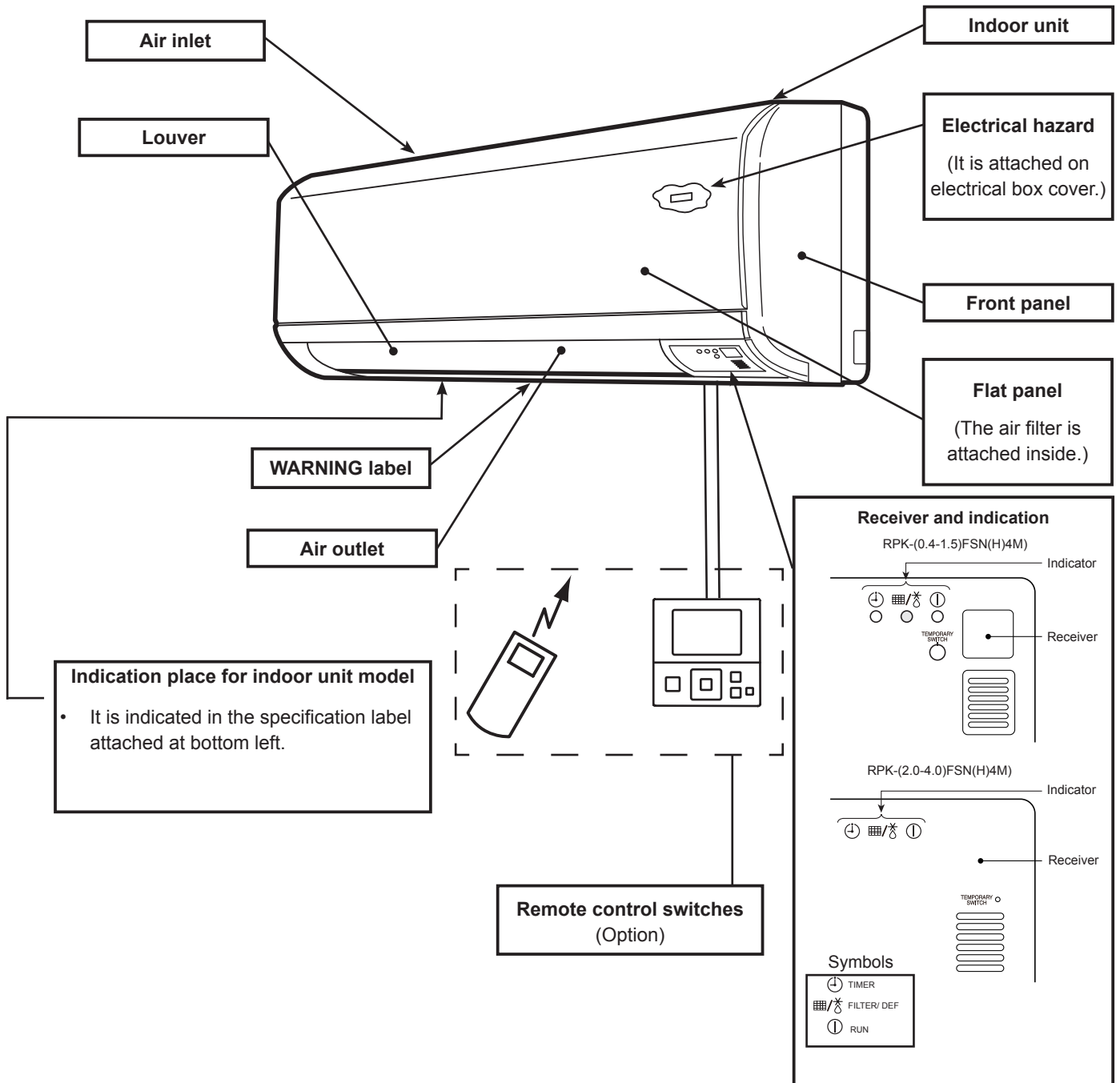
The louver angle is changed automatically during the heating operation.

- When the heating operation starts
- When the defrost operation starts

When the discharge temperature is higher than 30°C, the louver angle is automatically returned to the setting condition.

7 MAIN PARTS

7.1 RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M



i NOTE

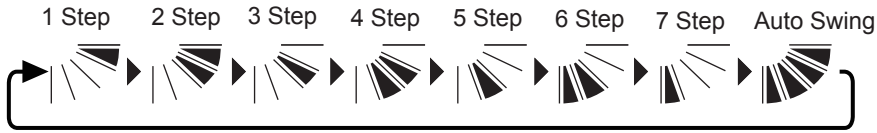
Press lightly the switches to control the remote control switch.

- For RPK-FSN(H)4M series, either wired or wireless remote control switches are available. However, when the centralized controller is connected, there are restriction in order to operate the multiple indoor units by one wireless remote control switch or utilize the wired and wireless remote control switch together. Contact your distributor or contractor.
- The RUN indicator on indoor unit is turned ON even when the wired remote control switch is utilized. However, the indication for timer settings are only indicated on the wired remote control switch.
- For twin, triple and quad combination, the wired remote control switch shall be utilized. When the wireless remote control switch is utilized, the optional receiver kit is required.
- To utilize the wired and wireless remote control switch together, the optional receiver kit is required.

8 AIR FLOW DIRECTION

8.1 RECOMMENDED AIR FLOW DIRECTION SETTING

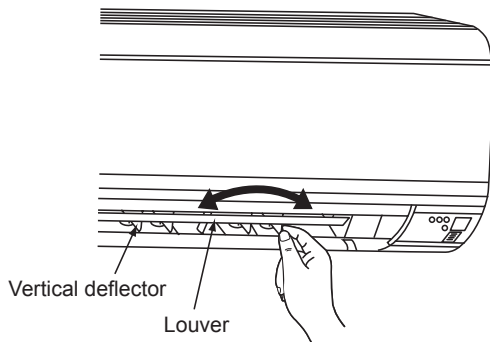
LCD Indication



Model	COOL, FAN and DRY	HEAT
RPK-(0.4-1.0)FSN(H)4M	Step 3	Step 7
RPK-(1.5-4.0)FSN(H)4M	Step 3	

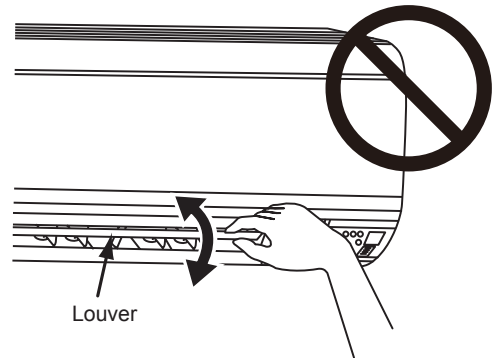
8.2 ADJUSTING VERTICAL DEFLECTOR

The vertical deflector can adjust with moving by hand as shown in the figures blow.



⚠ CAUTION

Do not move the louver by hand. If moved, the louver mechanism will be damaged and the air flow direction may not be set.



8.3 AUTOMATIC SETTING OF LOUVER

The swing louver is stopped and moved by controlling the remote control switch.

When “Stop” switch is pressed from the remote control switch, the swing louver will be closed automatically and the operation is stopped.

9 EMERGENCY OPERATION

9.1 FUNCTION

The emergency operation switch is used when the batteries for wireless remote control switch are shortage.

i NOTE

The operation is as follows.

- Automatic cooling/heating operation
- Setting temperature: 25°C
- Fan speed: HIGH
- Louver angle: horizontal

RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M: Press the temporary switch (ii)

RPK-(2.0-4.0)FSN4M: Press the temporary switch with a non-metallic tool, etc (iii)

The emergency operation is stopped when the temporary switch is pressed again.

i NOTE

Do not press the switch by metal sticks such as pen, pin, etc. It may cause failure.


10 OTHER INDICATIONS

10.1 WIRED REMOTE CONTROL SWITCH

Refer to the its corresponding Installation and Operation Manual.

10.2 IN NORMAL CONDITION


1 Defrost

- Defrost operation: the “” indicator (yellow) is turned ON during the defrosting. The louver is fixed.


However, the louver indication of LCD continues to activate. (iv)



- Operation stoppage during defrosting

Operation: the RUN indicator “” (orange) is turned OFF when the operation is stopped “” during the defrosting.




However, the operation continues with turning ON the “” indicator (yellow), and the unit is stopped after the defrost operation is finished.


2 Filter sign


The cleaning period for air filter is notified by turning ON the “” indicator (yellow) when the operation time is accumulated 200 hours.

After cleaning, point the transmitter towards the receiver and press “” switch to turn OFF the “” indicator.

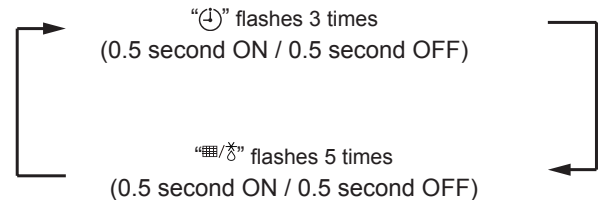
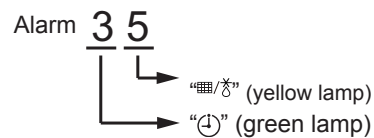
10.3 ABNORMALITY

- When some troubles occur such as safety device actuation, etc. during the test run or the normal operation, the RUN indicator “” (orange) flashes (0.5 second ON / 0.5 second OFF).
- The alarm codes are indicated by the flashing times of “” (green) and the “” (yellow)

“” (green): the number of flashing is shown at the tens digit of alarm code.

“” (yellow): the number of flashing is shown at the units digit of alarm code. Alphabet is indicated by number of flashing times as follows: A...10 times / B...11 times / C...12 times

Example



These indications are repeated until the alarm is reset.

10.4 POWER FAILURE

- All the indications are OFF.
- Once the unit is stopped by the power failure, the unit will not be started again although the power recovers. Perform the starting procedures again.
- In case of instantaneous power failure within 2 seconds, the unit will be started again automatically.

10.5 ELECTRIC NOISE

There could be a case that all the indications are OFF and the unit is stopped. This is occurred by the activation of the micro computer for the unit protection from the electric noise. Perform the starting procedures again.

11 MAINTENANCE

DANGER

- Turn OFF the power source before the maintenance work. If not, it may cause a fire or an electric shock.
- Perform the maintenance work with stable footing. If not, it may cause falling or injury.

CAUTION

When the flat panel is opened (closed) or the air filter is attached (removed), perform the work according to this operation manual. If not, it may cause falling or injury.

NOTE

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

11.1 DAILY MAINTENANCE

11.1.1 Cleaning air filter

Clean the air filter when the filter sign is turned ON.

1 Open the flat panel.

Hold the both sides of flat panel and pull up. (v)

2 Remove the air filter.

Lift up the air filter, detach the catches from the indoor unit and remove the air filter downward. (vi)

3 Clean the air filter.

- Vacuum the dust by a cleaner, or wash the air filter by water or neutral detergent.
- Dry the air filter in the shade

NOTE

- Do not use hot water more than 50°C. The air filter may be deformed by heat.
- Do not dry the air filter by an open fire, a dryer or a heater. The air filter may be deformed.

4 Attach the air filter. After the air filter is dried, correctly attach it with "FRONT" indication frontward to the indoor unit.

5 Close the flat panel pressing 3 parts.


NOTE

Be sure to attach the air filter. If the indoor unit is operated without the air filter, it may cause malfunction of the indoor unit.

6 Reset the filter sign.

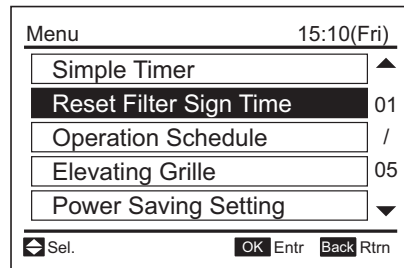
- PC-ARF(P)(1)(E)

NOTE

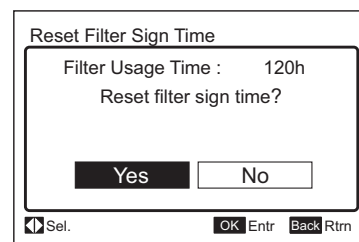
If the accumulated time of filter cleaning is not got to setting time, the indication  is turned ON and "Setting disabled" will be displayed.

- Press  (menu).


Select "Reset filter sign time" from the menu and press "OK". The confirmation screen will be displayed.



- Select "Yes" by pressing "◀" or "▶" and press "OK". The indication of "FLTR" will be turned OFF and the screen will return to the normal mode.



- PC-AWR

Point the transmitter toward the receiver and press "RESET"  switch. The filter sign of unit is turned OFF and the next filter cleaning will be accumulated.

11.1.2 Maintenance for flat panel

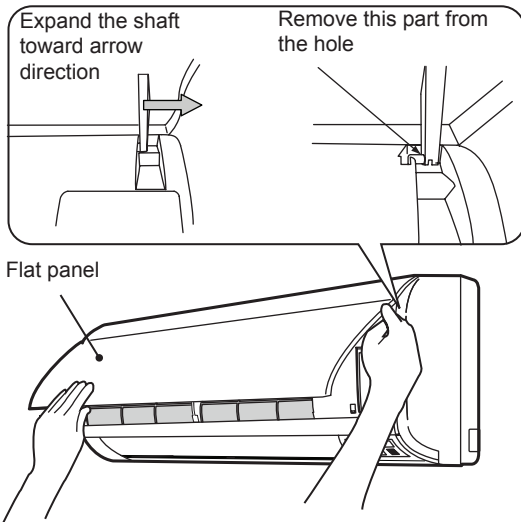
NOTE

- Use a soft cloth to clean the flat panel. If benzene, thinner or detergent (with surfactant) is used to clean, the resin part may be changed color or deformed. In addition, pay attention that the parts around the air outlet (louver, guide, etc.) may be damaged if an excessive force is applied.
- The flat panel can be removed and cleaned. Remove it by both hands.

◆ RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M

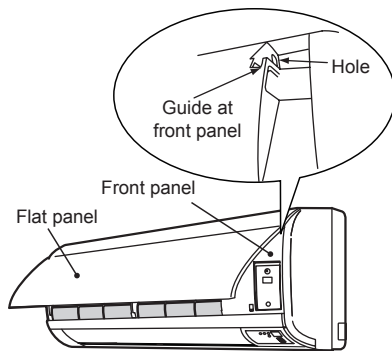
1 Removing flat panel

Hold both sides of flat panel and open it fully. After the right arm shaft is expanded outward and the shafts are removed from the front panel, pull the flat panel forward while the right arm shaft is expanded outward.



2 Attaching flat panel

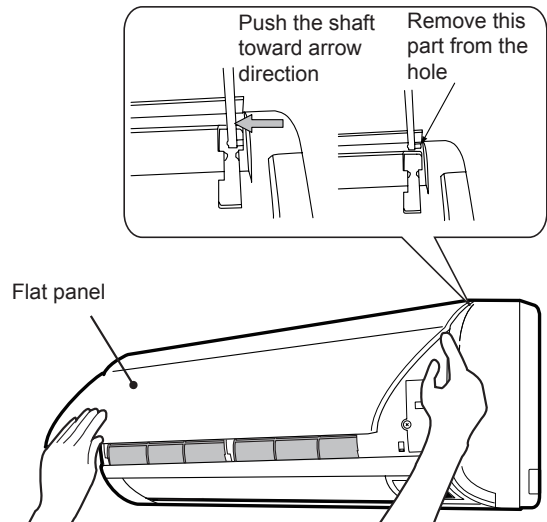
Insert completely the left and right arm shafts of flat panel into the holes along the guide at the front panel. After the flat panel is attached completely, insert the catches for air filter to fix.



◆ RPK-(2.0-4.0)FSN4M

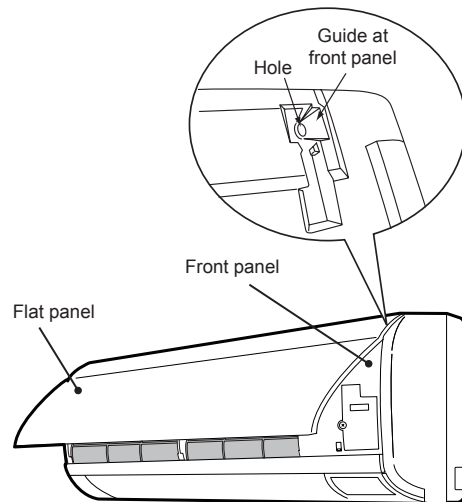
1 Removing flat panel

Hold both sides of flat panel and open it fully. After the right arm shaft is pushed inward and the shafts are removed from the front panel, pull the flat panel forward while the right arm shaft is slightly pushed inward.



2 Attaching flat panel

Insert completely the left and right arm shafts of flat panel into the holes along the guide at the front panel. After the flat panel is attached completely, insert the catches for air filter to fix.



11.2 MAINTENANCE BEGINNING AND ENDING OF USE

Beginning of use

- Remove obstacles for the air inlet grilles of indoor unit and outdoor unit and the air outlet.
- Check that the air filter is not clogged.

Ending of use

Clean the air filter, the air inlet grille and the flat panel.

12 TROUBLESHOOTING

Phenomenon		Cause and action
Operation Stopped	All indication lamps on the wired controller are turned OFF.	The micro-computer is activated to protect the device from electromagnetic waves. Restart the operation.
	After Power Failure	Restart the operation. If the instantaneous power failure is within two seconds, the operation restarts automatically.
White steam from indoor unit	During the heating operation.	It may occur during the defrosting operation in the heating operation.
White smoke from indoor unit	At Beginning of Heating Operation Season	Dust attached to the heat exchanger has been dried.
Mist from indoor unit	The indoor unit is used in a restaurant or a kitchen.	Oil is attached to the fins and the heat exchange efficiency may be decreased.
	During the dry operation	It may occur when the air outlet temperature becomes lower.
	The cooling operation is performed in high humidity environment.	Raise the set temperature and the air flow volume.
Odor from indoor unit	The air flow from the indoor unit has odor.	It may occur because the cigarette smoke and room odor are stuck inside the indoor unit.
		Ventilate well by the fan mode and clean the air filter, the flat panel, the air outlet and the air inlet grille. It may be effective for odor eliminating.
Sound from indoor unit	Sound is heard when starting or stopping the operation.	It is generated because the resin parts are stretched by the temperature change and rubbed with other parts.
	Sound which water flows or is boiled is heard during the operation.	It is generated because the refrigerant flows or the drain-up mechanism drains water. Especially, sound may be heard when starting the operation or stopping the compressor (for approx. 3 minutes).
	Growling sound may be heard temporarily right after the air flow volume is changed.	It is generated because the fan motor makes temporary sound by change of fan speed.
Dew on panel	Dew condensation occurs on the panel or the cabinet or dew drops.	It may occur if the operation is performed in high humidity place (relative humidity is approx. 80%.) for a long time.
Temperature Irregularity	The air flow volume and temperature of each air outlet are irregular.	This might occur for structural reasons, such as the size of air outlet and the location of heat exchanger.
Turned ON "HOT-ST" on LCD		The indications may be turned ON or flash according to the operation mode or condition.
Flashing operation mode on LCD		

Trouble		Checking point	Action
Not operated		Check that the main power source is turned ON.	Turn ON the main power source for air conditioner.
		Check that the fuse does not blow out or the circuit breaker of main power source is not tripped.	Replace the fuse or reset the circuit breaker. If the trouble recurs, contact your contractor or distributor.
Operated however, stopped soon	Cooling	Check whether the air inlet and outlet of the outdoor unit are not covered by a paper, a vinyl or other object.	Remove objects covering the air inlet and outlet.
	Heating	Check whether there are any obstacles for the air flow near the air inlet and outlet of the outdoor unit. Check whether the outlet air is short-circuited to the air inlet.	Remove the obstacles which prevent the air flow.
Not cooling or heating well		Check that the operation mode is appropriate.	If the fan mode is selected, switch the operation mode to cooling (heating).
		Check that the set temperature is appropriate.	If not, change the set temperature by pressing "▲" or "▼" by the remote control switch.
		Check that the air flow direction is appropriate.	If not, change the air flow direction. In the case that the footing is not heated well during the heating operation, change the louver downward.
		Check that the air filter is not clogged.	Clean the air filter.
		Check that a window and a door are not opened.	Close the window and the door.
		Check that there are no obstacles for the air inlet and the air outlet of the outdoor unit and the indoor unit.	Remove the obstacles.

12.1 CONTACT DISTRIBUTOR

If the trouble still remains even after checking previous items or other troubles not mentioned in the previous occurs, stop using the product and contact your distributor or contractor.

CAUTION

If abnormality (burnt odor, etc.) occurs, stop the operation and turn OFF the main power source immediately. If not, it may cause breakage of the product, an electric shock or a fire. Contact your distributor or contractor.

Trouble	Action before contact
The protection devices (fuse, breaker, ELB, etc) are frequently activated or the main power source switch does not work.	Turn OFF the power source.
Water leakage from indoor unit.	Stop the operation.
<p>◆ PC-ARF(P)(1)(E)</p> <p>The RUN indicator (red) is flashing.</p> <p>The indoor unit number, the alarm code, the unit model code and the connected number of indoor units are displayed on LCD.</p> <p>In case that the plural indoor units are connected to one remote control switch, the above abnormality informations for each indoor unit are displayed one by one</p> <p>Check the details on LCD and contact your distributor.</p> <p>(vii)</p> <p>◆ PC-AWR</p> <p>For the wireless remote control switch, the alarm codes are indicated by the flashing times of indicator on indoor unit.</p>	<p>Refer the alarm code table.</p> <p>Contact your distributor and inform the indication detail on the remote control switch.</p>

Inform the following items to a distributor.

- 1 Unit model.
- 2 Content of trouble.
- 3 Alarm code No. on LCD or detail of flashing indicator.

12.2 MAIN ALARM CODES

Code	Category	Content of abnormality
01	Indoor unit	Activation of protection device (float switch)
02	Outdoor unit	Activation of protection device (high pressure cut)
03	Transmission	Abnormality between indoor and outdoor
04		Abnormality between Inverter PCB and outdoor PCB
05	Supply phase	Abnormality power source phases
06	Voltage	Abnormality of voltage drop in outdoor unit
07	Cycle	Decrease in discharge gas superheat
08		Excessively high discharge gas temperature at top of compressor chamber
09	Outdoor unit	Activation of protection device for outdoor fan
11	Sensor on indoor unit	Inlet air thermistor
12		Outlet air thermistor
13		Freeze protection thermistor
14		Gas piping thermistor
19	Fan motor	Activation of the protection device for the indoor fan
20	Sensor on outdoor unit	Compressor thermistor
21		High pressure sensor
22		Outdoor air thermistor
23		Discharge gas thermistor
24		Evaporating thermistor
29		Low pressure sensor
31	System	Incorrect capacity setting of outdoor unit and indoor unit
32		Incorrect setting of other indoor unit number
35		Incorrect setting of indoor unit number
36		Incorrect of indoor unit combination
38		Abnormality of picking up circuit for protection in outdoor unit
39	Compressor	Abnormality running current at constant speed compressor
41	Pressure	Overload cooling
42		Overload heating
43	Protection device	Activation of pressure ratio decrease protection device
44		Activation of low pressure decrease protection device
45		Activation of low pressure increase protection device
46		Activation of high pressure increase protection device
47		Activation of high pressure decrease protection device
48		Activation of overcurrent protection device
51	Inverter	Abnormal inverter current sensor
52		Activation of inverter overcurrent protection
53		Activation of transistor module protection
54		Abnormality of inverter fin temperature
56	Outdoor fan	Abnormality of detection for fan motor position
57		Activation of fan controller protection
58		Abnormality of fan controller
b0	System	Incorrect setting of unit capacity
b1		Incorrect setting of unit and refrigerant cycle number
b5		Incorrect setting of indoor unit number for H-LINK type.
EE	Compressor	Compressor protection alarm

13 NAME OF PARTS

◆ RPK-(0.4-1.0)FSN4M

(viii)

No.	Part name	Remark
1	Fan	
2	Fan motor	
3	Heat exchanger	
4	Distributor	
5	Strainer	
6	Expansion valve controlled by microcontroller	
7	Electrical control box	
8	Refrigerant gas pipe connection	Ø 12.7 mm (1/2") Flare nut
9	Refrigerant liquid pipe connection	Ø 6.35 mm (1/4") Flare nut
10	Drain pipe connection	VP16
11	Auto louver motor	
12	Drain pan	
13	Air filter	
14	Air outlet	
15	Air inlet	
16	IR Receiver part	

◆ RPK-1.5FSN4M

(ix)

No.	Part name	Remark
1	Fan	
2	Fan motor	
3	Heat exchanger	
4	Distributor	
5	Strainer	
6	Expansion valve controlled by microcontroller	
7	Electrical control box	
8	Refrigerant gas pipe connection	Ø 12.7 mm (1/2") Flare nut
9	Refrigerant liquid pipe connection	Ø 6.35 mm (1/4") Flare nut
10	Drain pipe connection	VP16
11	Auto louver motor	
12	Drain pan	
13	Air filter	
14	Air outlet	
15	Air inlet	
16	IR Receiver part	

◆ RPK-(2.0-4.0)FSN4M

(x)

No.	Part name	Remark
1	Fan	
2	Fan motor	
3	Heat exchanger	
4	Distributor	
5	Strainer	
6	Expansion valve controlled by microcontroller	
7	Electrical control box	
8	Refrigerant gas pipe connection	Flare nut
9	Refrigerant liquid pipe connection	Flare nut
10	Drain pipe connection	VP16
11	Auto louver motor	
12	Drain pan	
13	Air filter	
14	Air outlet	
15	Air inlet	
16	IR Receiver part	
17	Condensate guide	

Model	Gas piping	Liquid piping
RPK-2.0FSN4M	Ø 12.7mm (1/2")	Ø 6.35mm (1/4")
RPK-(2.5-4.0)FSN4M	Ø 15.88mm (5/8)	Ø 9.52mm (3/8")

◆ RPK-(0.4-1.0)FSNH4M

(xi)

No.	Part name	Remark
1	Fan	
2	Fan motor	
3	Heat exchanger	
4	Electrical control box	
5	Refrigerant gas pipe connection	Ø 12.7 mm (1/2") Flare nut
6	Refrigerant liquid pipe connection	Ø 6.35 mm (1/4") Flare nut
7	Drain pipe connection	VP16
8	Auto louver motor	
9	Drain pan	
10	Air filter	
11	Air outlet	
12	Air inlet	
13	IR Receiver part	

◆ RPK-1.5FSNH4M

(xii)

No.	Part name	Remark
1	Fan	
2	Fan motor	
3	Heat exchanger	
4	Electrical control box	
5	Refrigerant gas pipe connection	Ø 12.7 mm (1/2") Flare nut
6	Refrigerant liquid pipe connection	Ø 6.35 mm (1/4") Flare nut
7	Drain pipe connection	VP16
8	Auto louver motor	
9	Drain pan	
10	Air filter	
11	Air outlet	
12	Air inlet	
13	IR Receiver part	

14 BEFORE INSTALLATION

14.1 COMBINATION OF OUTDOOR UNIT AND INDOOR UNIT

The combination capacity of indoor unit against the outdoor unit is selected by the outdoor unit capacity. Refer to the installation manual of outdoor unit and select the indoor unit and the

outdoor unit to be satisfied the combination unit number and the combination unit capacity.

14.2 TRANSPORTATION AND HANDLING

CAUTION

- Do not put any material on the product.
- Do not step on the product.

14.2.1 Transportation

- Transport the product as close to the installation location as practical before unpacking.
- Do not put any material on the indoor unit.
- Pay attention to handle the indoor unit. If an excessive force is applied to the indoor unit, it may cause a breakage.

14.2.2 Handling of indoor unit

DANGER

Do not put any foreign material into the indoor unit and check to ensure that no foreign material exists in the indoor unit before the installation and the test run. Otherwise, a fire or failure, etc. may occur.

CAUTION

- The indoor unit covers are resin made. Do not apply an excessive force to the resin covers or make it fall.
- Do not move the louver by hand. If moved, the louver mechanism will be damaged.

NOTE

To avoid damage to the resin covers, before lifting or moving the indoor unit, put a cloth on the resin covers.

15 INDOOR UNIT INSTALLATION

DANGER

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

- Check to ensure that the wall is strong enough. If not strong enough, the indoor unit may fall down on you.
- Do not install the indoor unit outdoors. If installed outdoors, an electric hazard or electric leakage will occur.

NOTE

The expansion valve kit EV-1.5N1 (option) is required for the "indoor unit wall type without expansion valve" installation.

15.1 FACTORY-SUPPLIED ACCESSORIES

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

NOTE

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

The remote control switch, the branch pipes and the transition wires are optional accessories which are not included with the indoor unit.

Pay attention to the followings when the wireless remote control switch (PC-AWR) is used.

- For twin, triple and quad combination for individual operation with the wireless remote control switch, the optional receiver kit is required. (This operation is NOT available with the wireless remote control switch if the built-in receiver is only used.)
- For twin, triple and quad combination for simultaneous operation, the wired remote control switch shall be used. When the wireless remote control switch is used, the optional receiver kit (PC-ALHZ1) is required.

Accessory	Quantity		Purpose
	0.4-1.5	2.0-4.0	
Suspension bracket	1	1	For mounting indoor unit
Screw (Ø4 x 25L)	6	8	For fixing suspension bracket
Screw (Ø4 x 40L)	2	4	
Thermal Insulation pipe	1	1	For insulating refrigerant piping
Installation and operation manual	1	1	-

15.2 INITIAL CHECK

⚠ DANGER

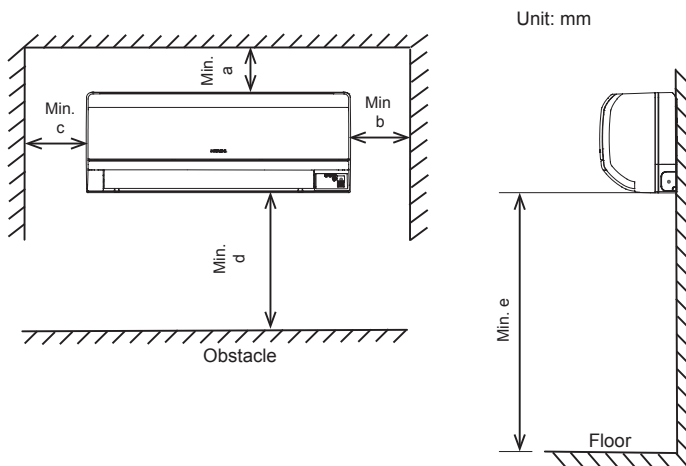
- Check to ensure that the number of below is within $0.3\text{kg}/\text{m}^3$. Otherwise it may cause danger situation if the refrigerant in the outdoor unit leaks into the room where this indoor unit is installed.

(Total refrigerant quantity per one outdoor unit)

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

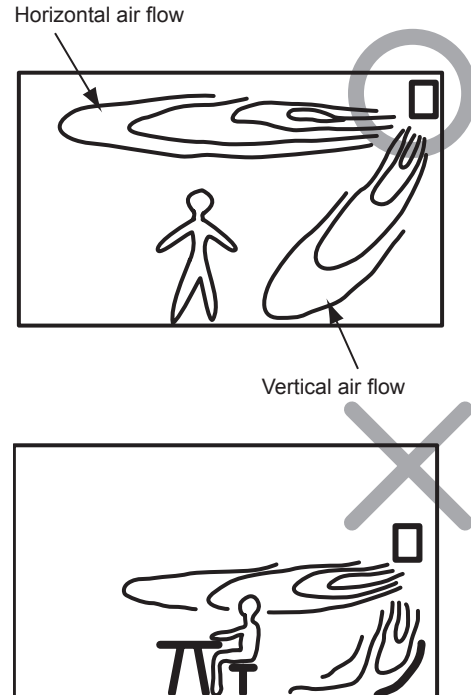
For detail, refer to the Installation Manual for outdoor unit.

- 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.
- Install the indoor unit with a proper clearance around it for operation, maintenance working space and safety.



HP	a	b	c	d	e
0.4-1.5	150	100	100	1000	2300
2.0-4.0	100	200	100	1000	2300

- Consider the air distribution from the 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 such as electric light, partition which may hamper the air inlet or the air outlet flow.
- In case of using wireless remote controller, do not install the indoor unit within approximately 1 meter from electronic type lighting in order to receive the signal correctly.
- Check to ensure that the ceiling has a sufficient strength to hang the indoor unit. If the strength is insufficient, the vibration or noise may occur during the operation.
- Check whether the wall is vertical and flat.
- Install the indoor unit as high as possible. If it is installed at lower position, the air tends to stagnate downward during the cooling operation. Additionally, the air may flow directly to a person so that may be felt the discomfort.



- Avoid the installation place such as near a door or ceiling where the indoor unit may contact external high humidity. Otherwise, dew may occur and drop.
- Avoid installing the indoor unit where the direct airflow blows from the air outlet to the temperature detecting devices such as an alarm device or a control device. It may cause a failure of an alarm device or a control device.
- UTOPIA Series: The combination for simultaneous operation of indoor units are installed in a same room and required to operate with equal conditions. In the case of these combination indoor unit types, if each indoor unit is partitioned by a wall, furniture or a curtain, etc, it may cause an operation failure. In addition, in the case of rearranging furniture or remodeling an interior after the installation, pay attention to effects for indoor units combination operation.
- Do not install flammable parts in the service space for the indoor unit.
- Do not install the indoor unit in a machinery shop or kitchen where vapor from oil or its mist flows to the indoor unit. The oil will deposit on the heat exchanger, thereby reducing the indoor unit performance, and may deform and in the worst case, break the plastic parts of the indoor unit.
- Pay attention to the following points when the indoor unit is installed in a hospital or other facilities where there are electromagnetic waves from medical equipment, etc.
 - Do not install the indoor unit where the electromagnetic wave is directly radiated to the electrical control box, remote control cable or remote control switch.
 - Install the indoor unit 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 the tube.
 - Install a noise filter when the power supply emits harmful noises.
- To avoid any corrosive action to the heat exchangers, do not install the indoor unit in an acid or alkaline environment.

15.3 INSTALLATION

The dimensions of the suspension bracket (factory-supplied accessory) and the unit installation are indicated in following figures.

◆ **RPK-(0.4-1.0)FSN(H)4M (xiii)(*)**

◆ **RPK-1.5FSN(H)4M (xiv)(*)**

◆ **RPK-(2.0-4.0)FSN4M (xv)**

i NOTE

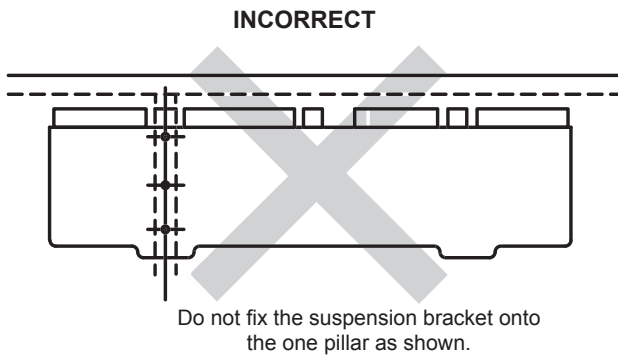
(*): For RPK-(0.4-1.5)FSNH4M It is recommended to connect the piping at the right rear side of the body to avoid the sound from the refrigerant running through.

15.3.1 Suspension bracket onto wall

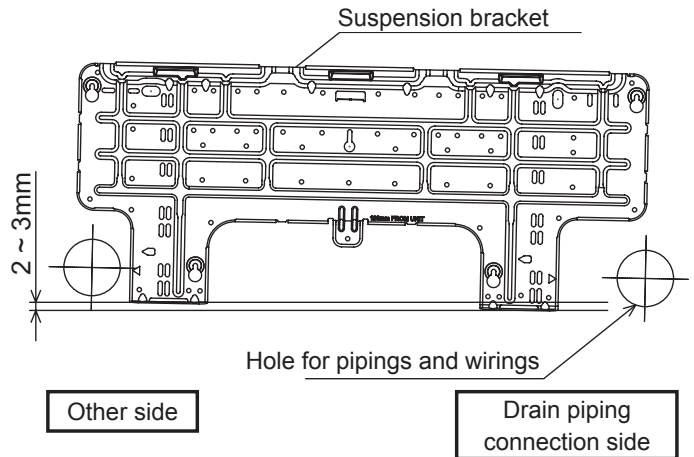
When the suspension bracket is directly attached to a wood wall or a concrete wall, check to ensure that the wall is strong enough to support a weight of 2000N.

15.3.2 Mounting indoor unit between pillars

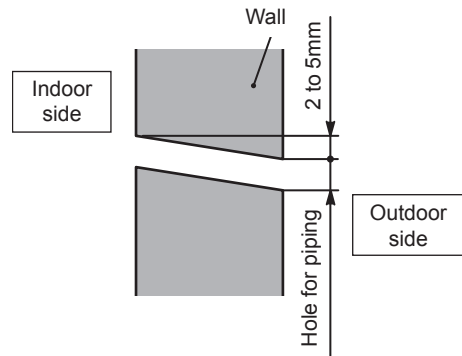
- 1 Core drill (diameter: 65mm for 0.4-1.5HP, 80mm for 2.0 to 4.0HP) facilitates making hole for pipings.
- 2 Do not install the suspension bracket on one pillar.
- 3 The location where the indoor unit is to be installed should be so selected that an unbalanced weight distribution is avoided.



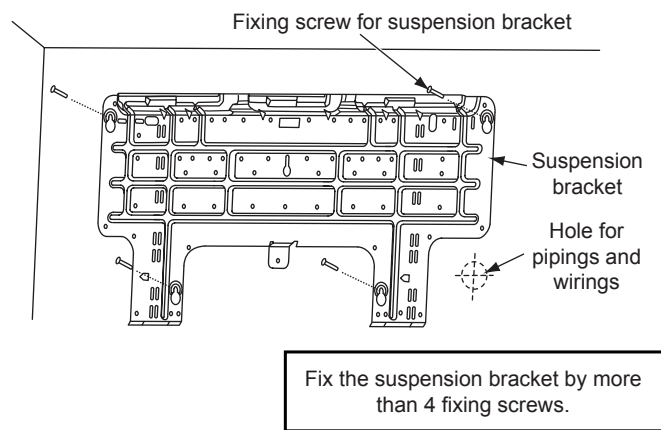
- 4 The suspension bracket should be installed so that the side of drain piping connected is slightly 2 to 3mm lower than the other side, in order to avoid the incorrect position of the drain discharge as shown in the figure below. (Drain piping connection can be performed both right side and left side of the unit.)



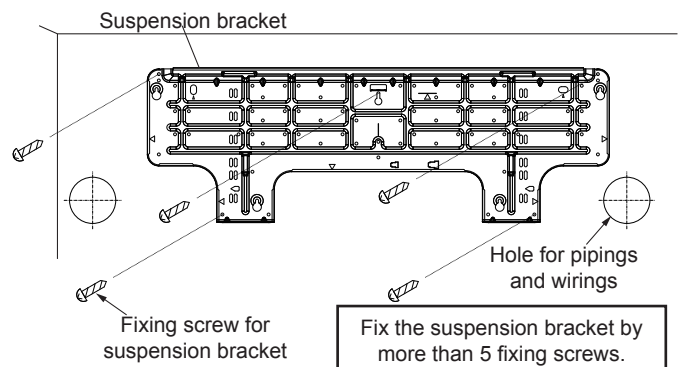
- 5 The piping hole shall be opened slightly lower to the outside as shown in the figure below.



◆ **RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M**

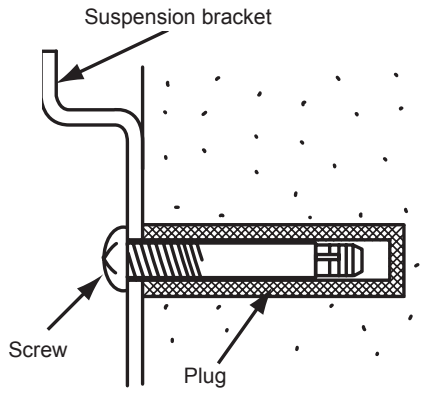


◆ **RPK-(2.0-4.0)FSN4M**



15.3.3 Mounting indoor unit on concrete wall or concrete block wall

- Attach the suspension bracket to a concrete wall or a concrete block wall with screws and plugs. Fix the suspension bracket directly to the wall by field-supplied plug as shown in the figure below. The plug depth shall be referred to the manufacturer. The plug size shall be selected from the table below.



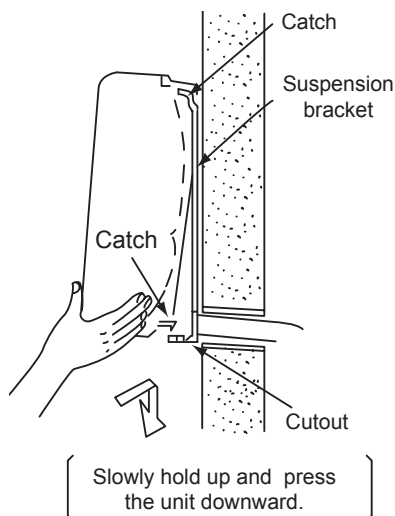
Plug size	Quantity	
	RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M	RPK-(2.0-4.0)FSN4M
M4-M5	4	5

15.3.4 Mounting indoor units

⚠ CAUTION

Avoid attaching the refrigerant or the refrigerant oil to the upper part of indoor unit. Otherwise, it will be damaged the indoor unit cover and it may cause falling of indoor unit. If the refrigerant or the refrigerant oil is attached, wipe it off completely.

- Hook the upper part of the indoor unit to the suspension bracket.
- Insert the catches at lower part of indoor unit to the cutouts at the suspension bracket.



When removing the indoor unit, push up the "PUSH" part on the bottom side and pull the unit to the front side. Therefore, the catches are released from the suspension bracket.

⚠ CAUTION

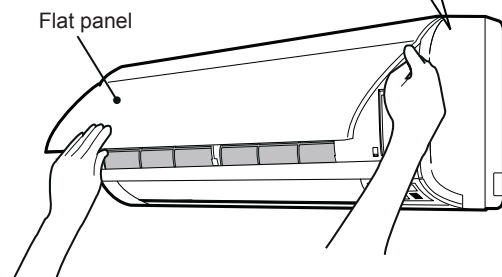
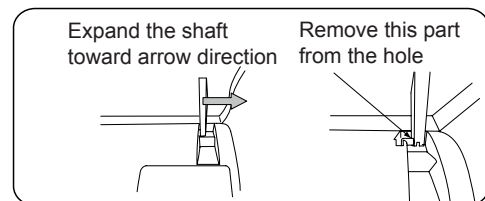
Check to ensure that the unit is completely hooked onto the suspension bracket. If not, it may cause vibration of indoor unit. Additionally, the indoor unit may drop from the suspension bracket resulting in a serious accident.

15.3.5 Removing flat panel

If the flat panel is needed to be removed, perform according to the following instructions. Pay attention to the resin components not to scratch.

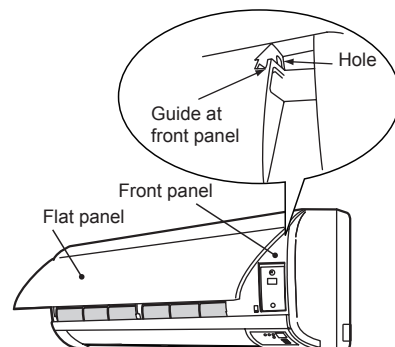
◆ RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M

- Removing flat panel
 - Hold both sides of flat panel and open it fully. (xvi)
 - Lift up the air filter, detach the catches from the indoor unit and remove the air filter downward.
 - After the right arm shaft is expanded outward and the shafts are removed from the front panel, pull the flat panel forward while the right arm shaft is slightly expanded outward.



2 Attaching flat panel

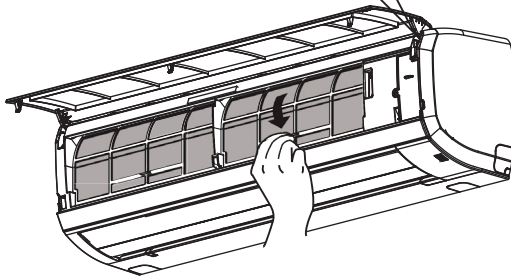
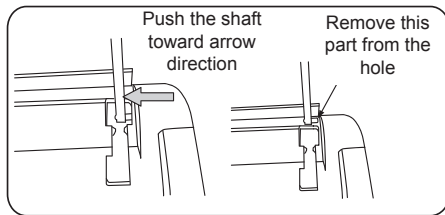
Insert completely the left and right arm shafts of flat panel into the holes along the guide at the front panel. After the flat panel is attached completely, insert the catches for air filter to fix.



◆ RPK-(2.0-4.0)FSN4M

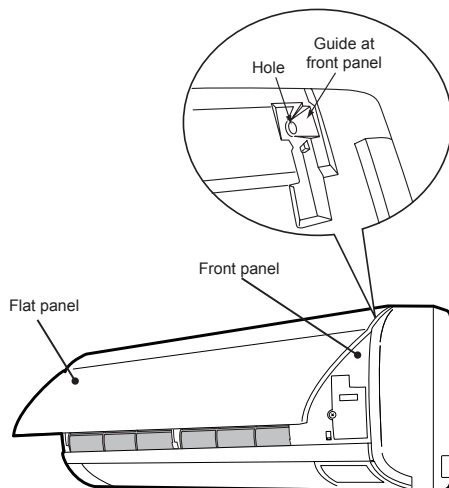
1 Removing flat panel

- a. Hold both sides of flat panel and open it fully. (xvi)
- b. Lift up the air filter, detach the catches from the indoor unit and remove the air filter downward.
- c. After the right arm shaft is pushed inward and the shafts are removed from the front panel, pull the flat panel forward while the right arm shaft is slightly pushed inward.



2 Attaching flat panel

Insert completely the left and right arm shafts of flat panel into the holes along the guide at the front panel. After the flat panel is attached completely, insert the catches for air filter to fix.



CAUTION

When removing front panel, do not apply an excessive force by hitting, etc. It may break the unit body.

15.3.6 Position of piping connection

Piping direction for the indoor unit. Four directions of piping connection to the indoor unit can be performed; to the rear side, the bottom side, the right side and the left side of the unit. Therefore, most appropriate piping for a room can be selected.

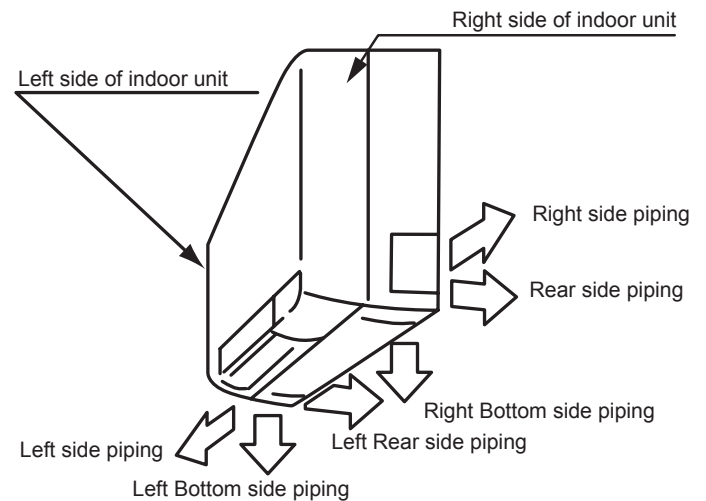
NOTE

For RPK-(0.4-1.5)FSNH4M It is recommended to connect the piping at the right rear side of the body to avoid the sound from the refrigerant running through.

15.3.6.1 Direction of piping installation

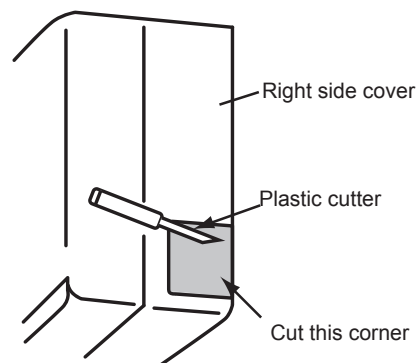
Determine the direction of the piping connection according to the layout of the installation site. In case that the pipe is connect toward the side, remove the "knock-out" panel on the side for the piping. Do this before the unit is mounted onto the wall.

Direction of piping connection is shown in the figure below.



• Right Side Piping

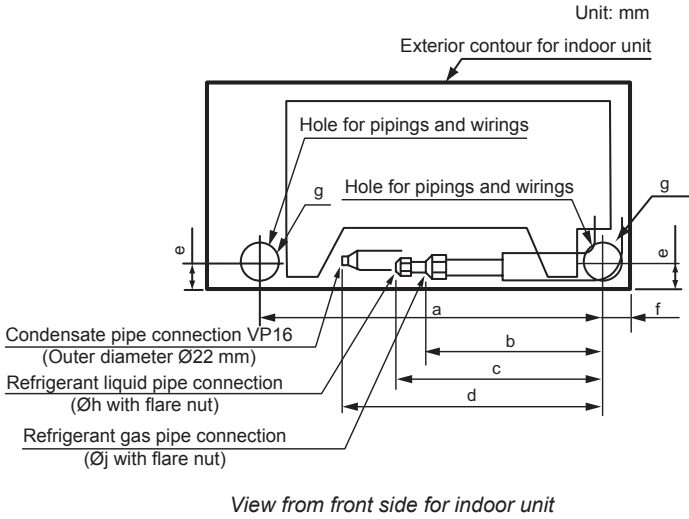
Cut the corner by plastic cutter as shown below and remove sharp edge completely.



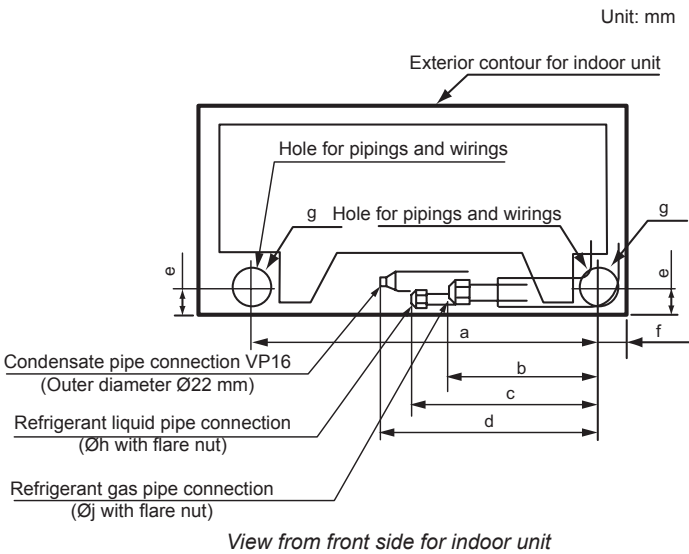
15.3.6.2 Piping installation

◆ For the pipe installation embedded in the wall

0.4 to 1.5 HP



2.0 to 4.0 HP



HP	0.4-1.0	1.5	2.0	2.5-4.0
a	638	657	925	925
b	395	395	350	350
c	450	450	410	410
d	568	568	550	550
e	45	45	51	51
f	107	107	120	120
g	65	65	80	80
h	6.35	6.35	6.35	9.52
j	12.7	12.7	12.7	15.88

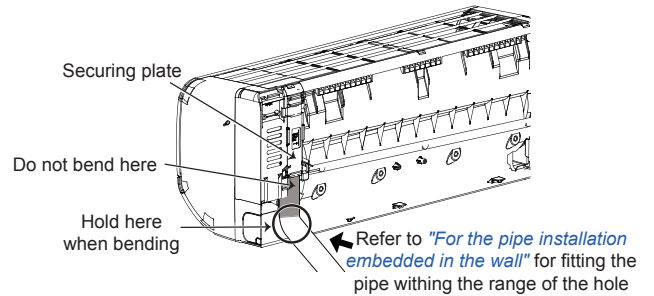
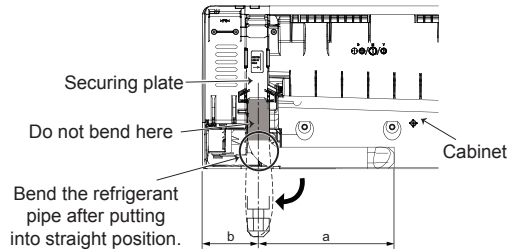
◆ For the rear side, the right side or the bottom side installation

In case that the pipe is connected to the rear side, or toward right side or bottom side, rebend the refrigerant piping as shown in the following figures.

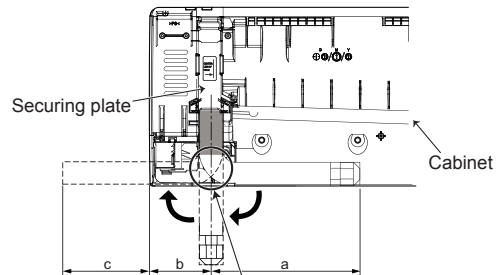
NOTE

- When bending the pipe, remove the "knock-out" panel and put the pipe into the straight position with holding part by hand.
- Make the pipe straight before bending in order to prevent the pipe from getting twisted inside. In addition, in the case of connecting to the back side, the position of pipe and hole in the wall may result in misaligned.
- Make sure the pipe insulation is not damaged from contacting with the cabinet when bending.

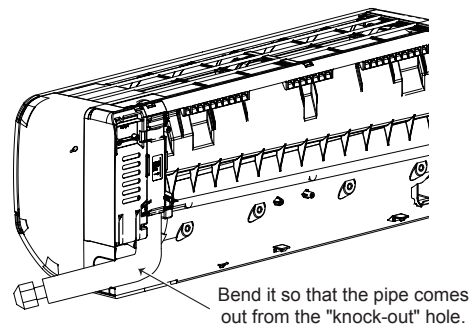
For rear side piping



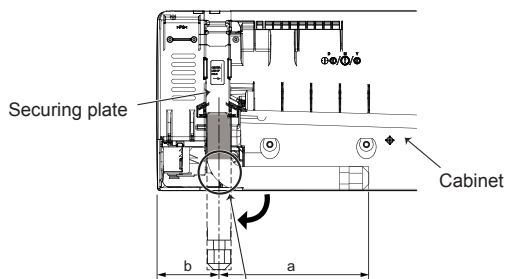
For right side piping



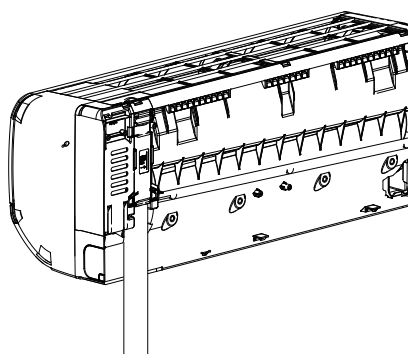
Bend the refrigerant pipe after putting into straight position.



For bottom side piping

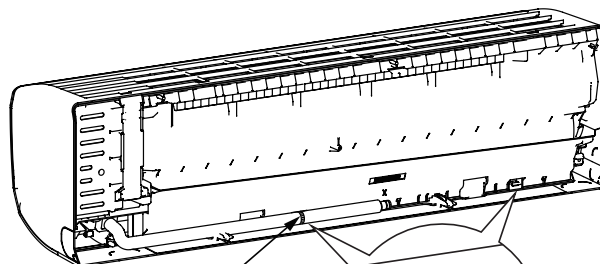


Use the refrigerant pipe after putting this part into the straight position



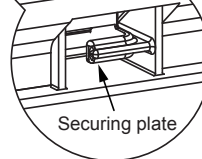
For installing securing plate (only 2.0 to 4.0 HP)

Bend the pipe, place it in the bottom space on the rear side of the unit and secure the pipe to the securing plate with band (field-supplied).



Band (Field-supplied)

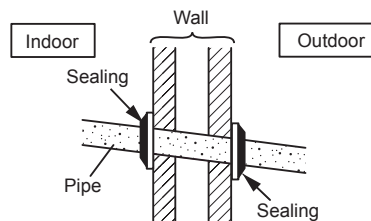
Make sure to cut off the unnecessary part of band (field-supplied). (It may cause abnormal noise or condensate dripping).



Securing plate

i NOTE

Make sure to seal a hole in the wall completely in order to prevent rainwater and outdoor air from entering. When using putty for sealing, avoid contact with the wall since it may result in oil stain.



Unit: mm

HP Dimension	0.4 to 1.0		1.5		2.0		2.5 to 4.0	
	Liquid Piping	Gas Piping	Liquid Piping	Gas Piping	Liquid Piping	Gas Piping	Liquid Piping	Gas Piping
a	450	395	450	395	410	350	410	350
b	107	107	107	107	120	120	120	120
c	343	288	343	288	290	230	290	230

16 REFRIGERANT PIPING WORK

⚠ DANGER

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.

For the refrigerant piping work, vacuum pump and refrigerant charge, the details shall be referred to "Installation and Operation Manual" of the outdoor unit.

i NOTE

For RPK-(0.4-1.5)FSNH4M

- The optional expansion valve kit is required for the refrigerant piping work. Refer to the "Installation and Operation Manual of the Expansion Valve Kit" for refrigerant piping procedures, pipe sizes, additional refrigerant charge and the number of connectable units.
- The temperature of the liquid piping between the expansion valve kit and the indoor units becomes lower than the standard indoor units. Additional insulation work should be required for the liquid piping depending on the operating conditions.

16.1 PIPING MATERIALS

- 1 The tolerance of refrigerant piping length differs depending on the combination with the outdoor unit. The details shall be referred to "Installation and Operation Manual" of the outdoor unit.
- 2 Select the piping size from the following table.

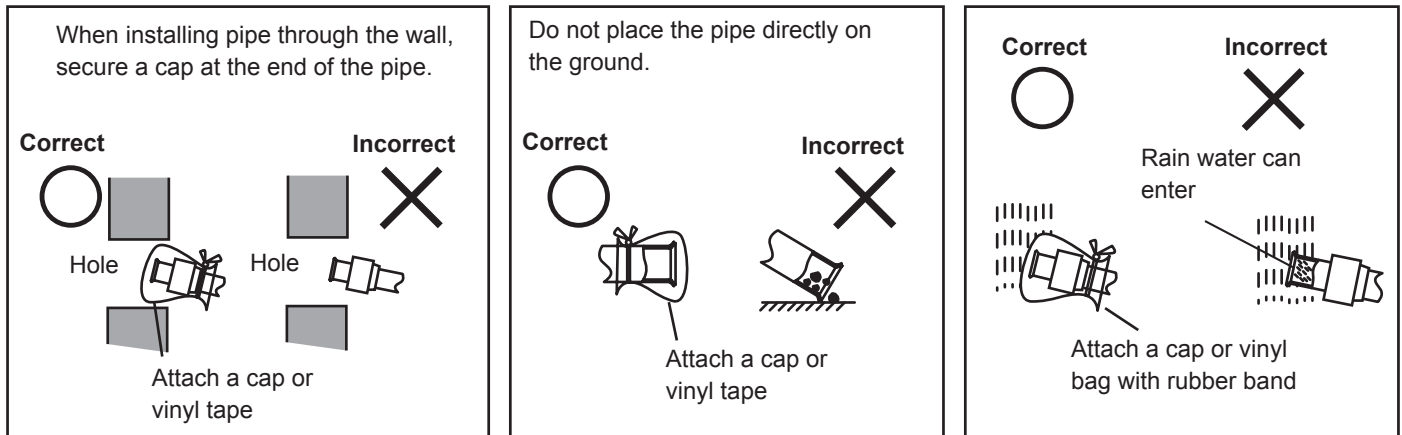
Unit: mm

Model	Gas piping	Liquid piping
RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M RPK-2.0FSN4M	Ø12.7 (1/2)	Ø6.35 (1/4)
RPK-(2.5-4.0)FSN4M	Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8)

i NOTE

In the case of installing the wall type without expansion valve, the size of the pipe between the indoor unit and the expansion valve differs depending on the connected outdoor unit. Refer to "installation & maintenance manual" of expansion valve kit for details.

- 3 Prepare field-supplied copper pipes.
- 4 Select clean copper pipes. Make sure there is no dust and moisture inside.
- 5 The refrigerant oil which tends to be affected by foreign matters such as moisture, oxide film, fat. Perform the installation work with care not to enter moisture, dust or old refrigerant into the refrigerant cycle, otherwise the parts such as expansion valve bite foreign matter and the operation may be unavailable.
- 6 Use a pipe cutter to avoid a grind swarf generation for the pipe cutting work. (Do not use a saw or a grind stone to cut pipes.) Blow the inside of the pipes with nitrogen or dry air, to remove any dust or foreign materials before connecting pipes.

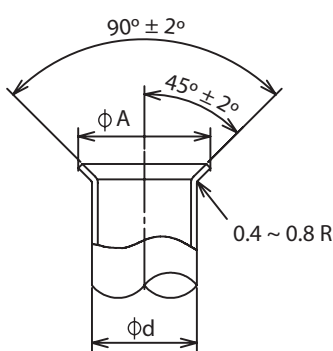


16.2 PIPING CONNECTION

⚠ CAUTION

Avoid attaching the refrigerant or the refrigerant oil to the upper part of indoor unit. Otherwise, it will be damaged the indoor unit cover and it may cause falling of indoor unit. If the refrigerant or the refrigerant oil is attached, wipe it off completely.

- 1 Perform the flaring work as shown below.



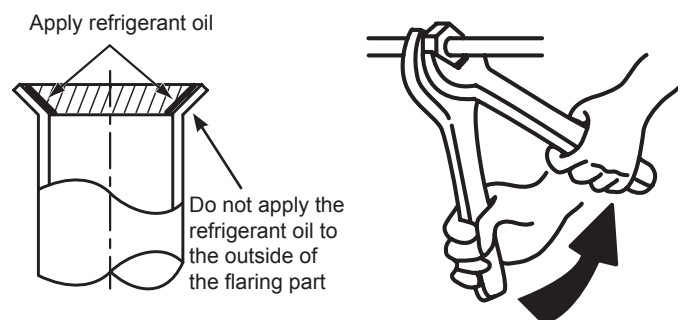
Diameter (Ød)	mm (in.)	
	+0 A	-0.4
6.35 (1/4)	9.1	
9.52 (3/8)	13.2	
12.7 (1/2)	16.6	
15.88 (5/8)	19.7	

- 2 Use specific flare nut.
- 3 Check that there are no scratch, swarf, deformation, gap, etc. at the flaring part.

- 4 Apply the refrigerant oil in a thin layer to the inside of the flaring part of the pipe before tightening the flare nut. And the flare nut must be tightened using two spanners according to the tightening torque as shown in the figure below. The tightening work will be easier if tightening the flare pipe in order of the liquid pipe, the gas pipe. Check the leakage of the refrigerant after the tightening work.

i NOTE

Refrigerant oil according to the outdoor unit specification.



Required tightening torque	(JIS B8607)
Pipe size	Tightening torque
Ø6.35 (1/4)	14 - 18 (N-m)
Ø9.52 (3/8)	34 - 42 (N-m)
Ø12.7 (1/2)	49 - 61 (N-m)
Ø15.88 (5/8)	68 - 82 (N-m)

CAUTION

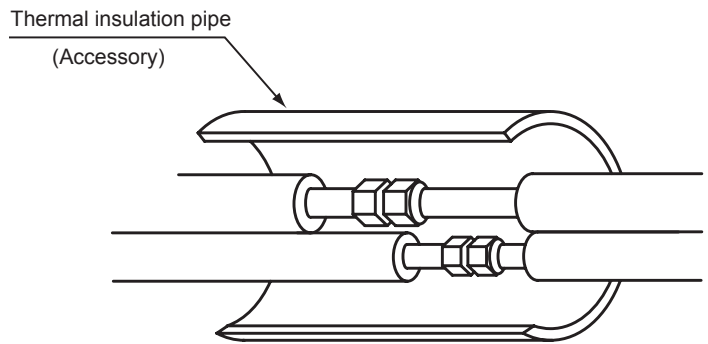
Tighten the flare nuts according to the specified torque. If not, it may cause the refrigerant leakage.

- 5 When on-site piping with joint such as elbow, socket is buried, provide a service access door to facilitate the check for connecting part.
- 6 Perform to support for earthquake resistant to the pipes in order not to damage by an external force.
- 7 Do not clamp tightly the refrigerant pipe when supporting for prevention of heat stress.
- 8 Do not touch the refrigerant pipes to low strength portions of walls or ceilings. If not, it may cause abnormal sound or vibration.
- 9 Perform the air tight test. The air tight procedures should be performed according to "Installation and Operation Manual" of the outdoor unit.
- 10 Insulate each flare connection without gap to prevent of dew condensation by using the accessory thermal insulation pipe. Additionally, insulate field gas and liquid pipings by using field-supplied thermal insulations.

Insulation for Indoor Piping Connection

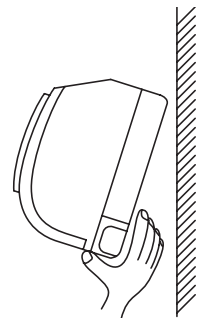
Wrap the accessory thermal insulation pipe around the flare

connection and fix it by tape as shown in the figure below:



11 For left side piping perform the following piping connection work.

- a. It is recommended that the piping connection work be performed by 2 people: one supports the indoor unit and another performs the piping connection.
- b. Correctly position piping before installing the indoor unit to the wall. For left-rear side piping connections refer to section "15.3.6 Position of piping connection"



CAUTION

- Pay attention not to unhook the indoor unit from the suspension bracket.
- Do not apply excessive force to the flare nut when tightening. If applied, the flare nut may crack due to aged degradation and refrigerant leakage may occur. Use the specified tightening torque.

17 DRAIN PIPING

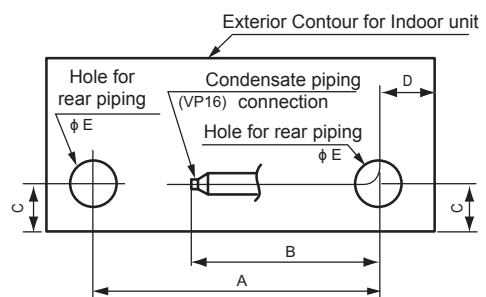
DANGER

Do not insert the drain pipe for the indoor unit to the drainage trench where corrosive gases occur. Poisonous gases flow into the room, so that may cause the poisoning.

NOTE

- Do not create an upper-slope or rise for the drain piping, since drain water can flow back to the indoor unit and leakage into the room will occur when the system operation is stopped.
- Do not connect the drain pipe with sanitary or sewage piping or any other drainage piping.
- When the common drain piping is connected with other indoor units, the connected position of each indoor unit must be higher than the common piping. The pipe size of the common drain pipe must be large enough according to the unit size and number of units.
- After performing drain piping work and electrical wiring, check to ensure that water flows smoothly as in the following procedure.

1 The standard direction of drain piping connection is rear side as viewed from the discharge grilles. However, it can be performed from the left side of the unit

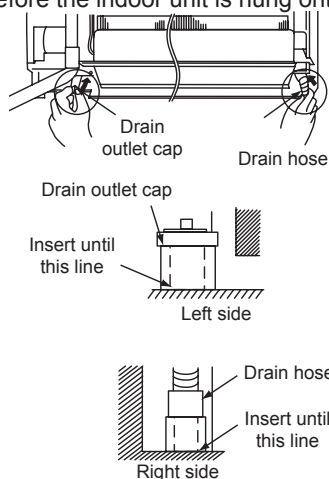


Unit: mm

HP Dimension	0.4 to 1.0	1.5	2.0 to 4.0
A	638	657	925
B	568	568	550
C	45	45	51
D	107	107	120
E	65	65	80

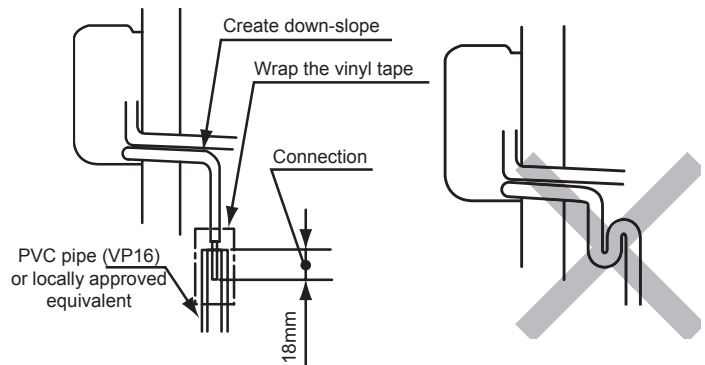
2 When the left side drain piping connection is performed, remove the cap of left side drain pipe, and then attach this cap to the right side drain pipe in order to change drain piping connection from right side to left side. If the cap is

fixed tightly, remove the cap by using the plier. (Perform this procedure before the indoor unit is hung onto the wall.)



3 Connecting drain piping

- Provide a PVC piping with 16 mm outer diameter or locally approved equivalent for the application.
- When the drain hose is used, do not create rising part or twist.



- Wrap surely the vinyl tape around the drain piping connection.
 - Insulate surely the drain pipe after the vinyl chloride pipe connection is completed.
- Do not connect the drain pipe with sanitary or sewage piping or any other drainage piping.
 - After the drain piping work is completed, check that water flows smoothly by pouring water into the drain pan by a cup.
 - Wrap the field-supplied insulation around the drain pipe running through the indoor.
 - When installing the pipe, do not tie the drain pipe and refrigerant pipe together.

⚠ CAUTION

- Pay attention not to splash water to the electrical parts such as the fan motor or thermistors.
- 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 size of common drain pipe must be large enough according to the unit size and number of units.

18 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.
- Use the specified cables for wiring between the outdoor unit and indoor units. Selecting incorrect cables will cause an electric shock or a fire.
- Install an ELB (Earth Leakage Breaker) and CB (Circuit Breaker) 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.
- Check to ensure that the indoor fan and the outdoor fan have stopped before electrical wiring work or a periodical check is performed.
- 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.
- 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.
- Turn completely OFF the power source to prevent an electrical shock when opening the service cover to perform the electrical work or the maintenance.
- Pay attention not to bite electrical wirings when attaching the service cover. It may cause an electrical shock or fire.

⚠ CAUTION

- Wrap the accessory packing around the wires, and plug the wiring connection hole with the seal material to protect the product from any condensate water or insects.
- Lead the wires through the knockout hole in the side cover when using conduit.

i NOTE

- The procedure of the wiring work shall be performed according to this manual and "Installation & Operation Manual" of the outdoor unit.
- Connect correctly the power source line phases.
3-Phase 4 Wires: L1, N, 3-Phase 3 Wires: L1, L2
- In the case of 3-Phases 4 Wires type. The power source must be applied from L1 line and N line. If applied from L1-L2, L1-L3, the electrical parts will be damaged.

- The control cable between the indoor unit and the outdoor unit does not have any polarity. Do not apply an excessively high voltage to the cable (Rated Voltage 5V). It may cause failure.
- The remote control switch cable (Field-Supplied) does not have any polarity. Do not apply an excessively high voltage to the cable (Rated Voltage 5V). It may cause failure.
- Maintain the rated voltage for the power source. It may be harmful to the unit if the voltage is either too high or too low.
- Take enough capacity for the power source. If not, the operation can not be started by the wide voltage reduction.
- The expansion valve kit should be used for "indoor unit wall type without expansion valve" installation together. Refer to the "Installation and Operation Manual of the Expansion Valve Kit" for wiring procedures.
- The expansion valve kit (option) installation work should be completed before turning on the power for the indoor unit side.

18.1 GENERAL CHECK

- 1 Make sure that the field-selected electrical components (main power switches, circuit breakers, wires, conduit connectors and wire terminals) have been properly selected according to the electrical data given in "Technical Catalog". Make sure that the components comply with National Electrical Code (NEC).
- 2 Use the shielded twist pair cable for the control cable between the outdoor unit and the indoor unit, the control cable between indoor units and the remote control switch cable of PC-ARF(P)(1)(E).
- 3 Check to ensure that the power supply voltage is within $\pm 10\%$ of the rated voltage.
- 4 Check the capacity of the electrical wires. If the power source capacity is too low, the system cannot be started due to the voltage drop.
- 5 Check to ensure that the earth wire is connected.

18.2 ELECTRICAL WIRING CAPACITY

18.2.1 Field minimum wire sizes for power source

- Use an ELB (Earth Leakage Breaker) and CB (Circuit Breaker). If not used, it will cause an electric shock or a fire.
- Do not operate the system until all the check points have been cleared.
 - a. 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.
 - b. Check to ensure that the stop valves of the outdoor unit are fully opened, and then start the system.
 - c. Check to ensure that the switch on the main power source has been ON for more than 12 hours, to warm the compressor oil by the crankcase heater.
- Do not touch any of the parts by hand at the discharge gas side while the system is running, since the compressor chamber and the pipes at the discharge side are heated higher than 90°C.

Model	Power source	Maximum current	Power source cable size	Transmitting cable size
			EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M	1~ 220-240V 50/60Hz	5A	0.75mm ²	0.75mm ²

NOTE

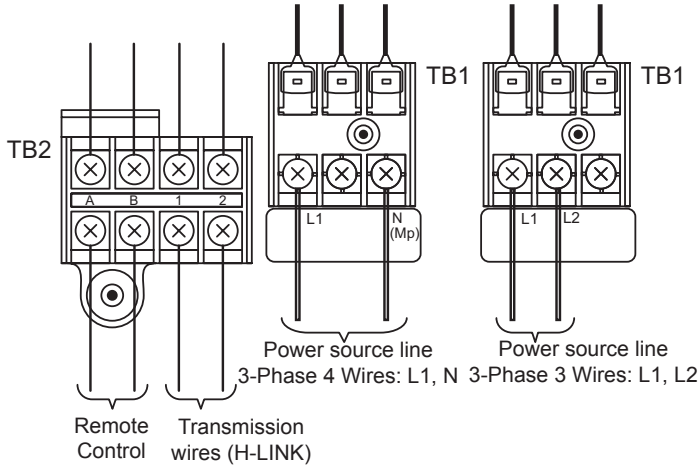
- Follow local codes and regulations when selecting field wires.
- The wire sizes marked with *1 in the above table are selected at the maximum current of the unit according to the European Standard, EN 60335-1. Use the wires which are not lighter than the ordinary tough rubber sheathed flexible cord (code designation H05RN-F) or ordinary polychloroprene sheathed flexible cord (code designation H05RN-F).
- Use a shielded cable for the transmitting circuit and connect it to ground.
- In the case that power cables are connected in series, add each unit maximum current and select wires below.

Selection according to EN 60335-1	
Current i (A)	Wire size (mm ²)
i < 6	0.75
6 < i < 10	1
10 < i < 16	1.5
16 < i < 25	2.5
25 < i < 32	4
32 < i < 40	6
40 < i < 63	10
63 < i	In the case that current exceeds 63A, do not connect cables in series.

18.2.2 Details of electrical wiring connection

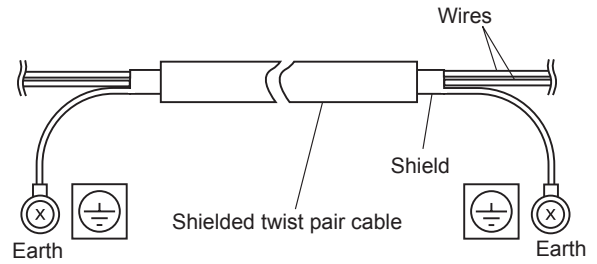
The electrical wiring capacity of the outdoor unit should be referred according to "Installation & Operation Manual" of the outdoor unit. Setting dip switch may be required depending on the combination with the outdoor unit.

- 1 Connect the power source cables (L1 and N (L2) phases (1~ 220-240V 50/60Hz)) to the terminal board correctly.



- 2 Connect the control cables between the indoor unit and the outdoor unit correctly. Check to ensure that the terminal for power source cable (Terminals "L1" to "L1" and "N(L2)" to "N(L2)" of each terminal board (1~ 220-240V 50/60Hz)) between the indoor unit and the outdoor unit coincide correctly. If not, some component will be damaged.

- 3 Use the shielded twist pair cable for control between the outdoor unit and the indoor units. They are connected to the terminals 1 and 2 of the terminal boards. The remote control switch cable is connected to the terminals A and B of each indoor unit terminal board.

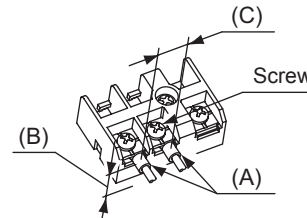


⚠ DANGER

- **Tightly secure wirings to the terminal board according to the specified torque. If tightening the terminals is not completed, heat generation, an electric shock or a fire will occur at the terminal connection.**
- **Make sure that the wires are securely fixed in order not to apply an external force to the terminal connections of the wirings. If fixing is not completed, heat generation or a fire will occur.**
- **Fix the terminals that do not touch to the electrical box surface. If the terminals are closed to the surface, it may cause activation of ELB, heat generation at terminal connection, a fire or an electric shock.**

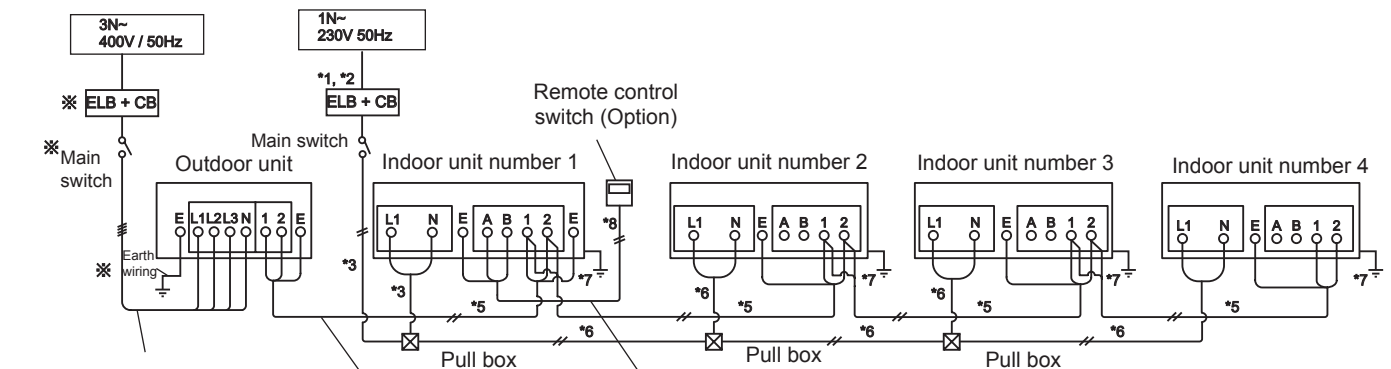
⚠ CAUTION

- *Separate the power supply wiring from the terminal block for controller and communication cables (TB2).*
- *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.*
- *Pay attention to followings when wires are connected to terminal board.*
 (A) Attach an insulation tape or a sleeve to each terminal.
 (B) Maintain the distance between the electrical box and the terminals to prevent a short circuit.
 (C) Maintain the distance between the terminals.



For UTOPIA Series

◆ Example of Wiring Connection (Combinations for Simultaneous Operation)



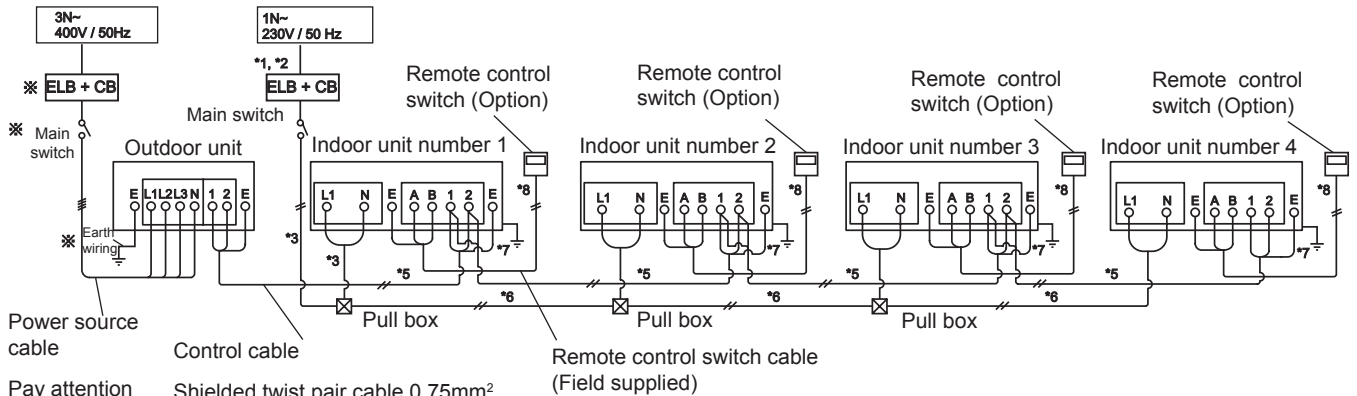
Power source cable
Pay attention to the phase of power source when wiring.

Control cable
Shielded twist pair cable 0.75mm²
This cable dose not need any polarity. Do not apply an excessively high voltage to this cable. (Rated voltage: 5V)
Connect to both ends of shield tube to earth.

Remote control switch cable (Field supplied)
2 core twist pair cable 0.75mm². This cable dose not need any polarity. Do not apply an excessively high voltage to this cable. (Rated voltage: 5V)
Connect to both ends of shield tube to earth.

※ The details of wire, ELB and main switch for outdoor unit shall be referred to "Installation & Operation Manual" of connected outdoor unit.

◆ Example of Wiring Connection (Combinations for Individual Operation)



Pay attention to the phase of power source when wiring.

Shielded twist pair cable 0.75mm²
This cable dose not need any polarity. Do not apply an excessively high voltage to this cable. (Rated voltage: 5V)
Connect to both ends of shield tube to earth.

2 core twist pair cable 0.75mm²
This cable dose not need any polarity. Do not apply an excessively high voltage to this cable. (Rated voltage: 5V)
Connect to both ends of shield tube to earth.

※ The details of wire, ELB and main switch for outdoor unit shall be referred to "Installation & Operation Manual" of connected outdoor unit.

Model	ELB	Main switch		Wiring size (mm ²)						
		n / A / mA	Rated current (A)	Fuse capacity (A) or CB	Power source cable	Transition wiring between O.U. and I.U.		Transition wiring between indoor units *6	Earth wiring *7	Remote control switch cable *8
						Power supply < 20m *4	Control Circuit *5			
Single type							-	2.0		
Multi type	2 / 40 / 30	5	5	1.0	1.0	0.75	0.75	3.5	0.75	

ELB: Earth Leakage Breaker; CB: Circuit Breaker; I.U.: Indoor unit; O.U.: Outdoor unit

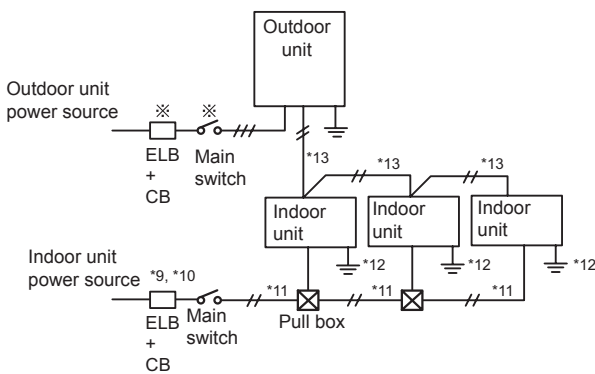
i NOTE

For the total wiring length more than 20m, refer to "Installation & Operation Manual" of the outdoor unit.

For SET-FREE Series

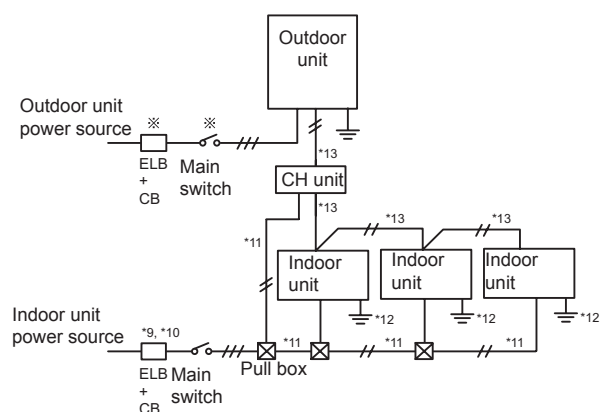
Select wiring capacity according to the following table. Install the ELB and the main switch to each as shown in the figures below.

◆ Heat pump system



※ The details of wire, ELB and main switch for outdoor unit shall be referred to "Installation & Operation Manual" of connected outdoor unit.

◆ Heat recovery system



※ The details of wire, ELB and main switch for outdoor unit shall be referred to "Installation & Operation Manual" of connected outdoor unit.

Total indoor unit capacity	Power Source				Earth wire size (mm ²) *12	Transition wire size for control circuit (mm ²) *13	Remote control switch cable (mm ²)	
	ELB	Main Switch		Minimum wire size (mm ²)				Wiring length (m) ^{*11}
	n / A / mA	Switch capacity (A) *10	Fuse capacity (A) or CB *10					
< 7A	2 / 40 / 30	30	15	2.5	30	2 Core cable (Shielded twist pair cable) 0.75 ~ 1.25	2 core twist pair cable 0.75	
<10A		30	20	4.0	34			
< 15A		30	30	6.0	34			

ELB: Earth Leakage Breaker; CB: Circuit Breaker

*1): The above wiring line length shows the case that the indoor units are connected in series. (The voltage drop is within 2%.) When the power source wiring is longer than the above value, select the minimum wiring size which the voltage drop is within 2%.

i NOTE

- Check the recommended size of the ELB shown in table. Select high-sensitive high speed ELB when the rated sensitive current is less than 30mA. (The motion time should be within 0.1 second.)
- Use 2 core cable or 2 core twist pair cable (Shielded twist pair cable for the total wiring length more than 100m) for the control cable between the outdoor unit and the indoor unit. The total cable length should be less than 1000m.
- Use 2 core twist pair cable for the remote control switch cable and the control cable between indoor units. 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 (the cable size is 0.3mm²).
- 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.
- On the outside indoor unit, the power source cable, control cable and remote control cable shall be installed separately as possible.

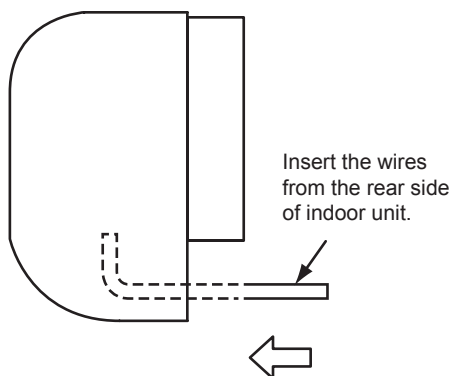
i NOTE

- The dip switches setting in the outdoor unit should be performed according to "Installation & Operation Manual" of the outdoor unit.
- Pay attention that the transition wiring for the remote control switch is required in the following cases.
 - a The following functions are set to the sub unit which is not installed the remote control switch.
 - * "Remote ON/OFF function, 1, 2 and 3" (external input / output function)
 - * "Power supply ON/OFF function, 1 and 2" (function selection)
 - * "Prohibiting remote control after manual stoppage" (external input / output function)
 - * "Group setting by the centralized controller"
 - b The combination of twin, triple or quad is controlled by one remote control switch.
 - c The address of the indoor unit is changed from the remote control switch.

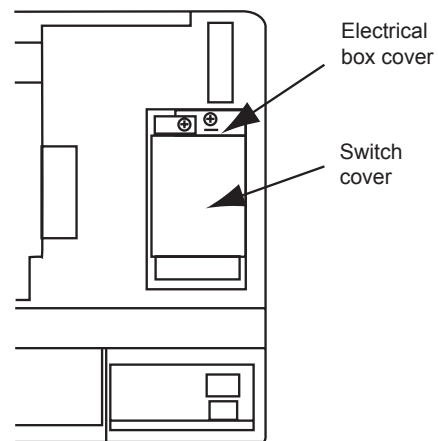
18.3 WIRING CONNECTION

The wiring connection of indoor unit is shown below.

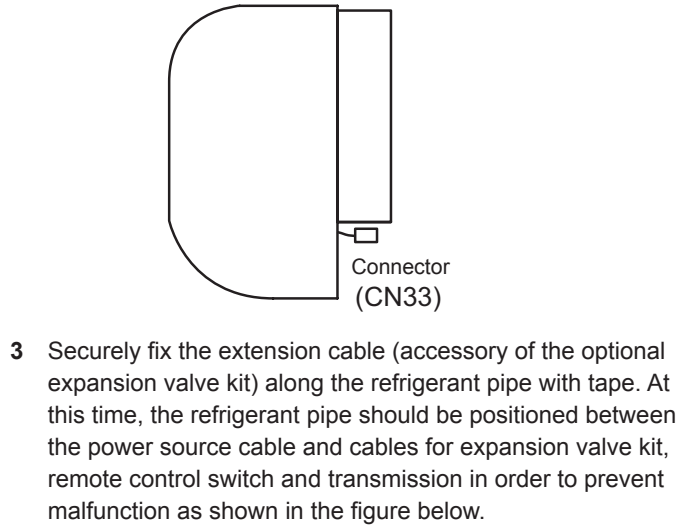
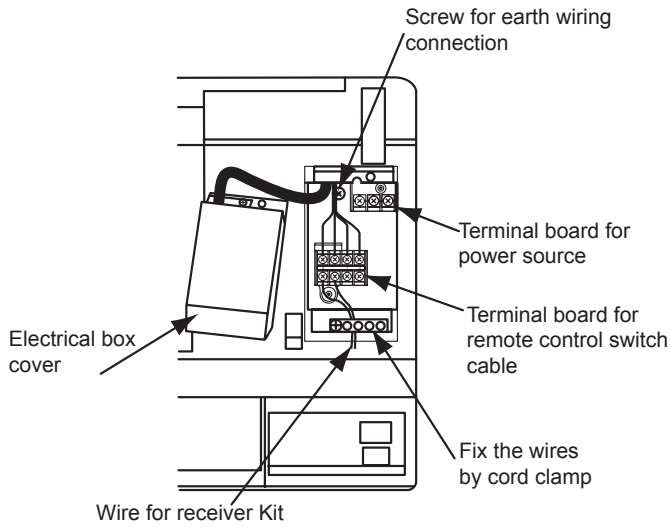
- 1 Insert the wires from the rear side of indoor unit as shown in the figure below.



Position of electrical box cover. The figure below shows that the front panel is removed. The electrical box cover can be opened without removing the front panel.

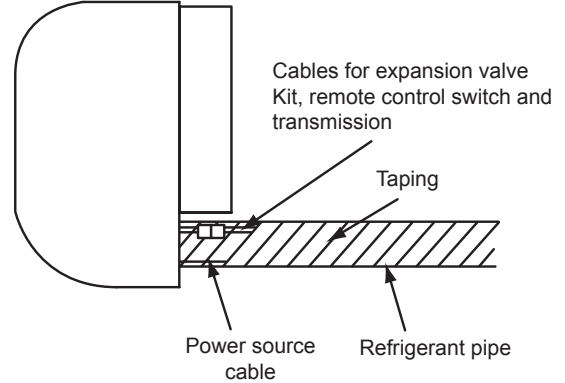


- 2 Open the electrical box cover and perform the field electrical wiring work. Close the electrical box cover after the electrical wiring work is completed.



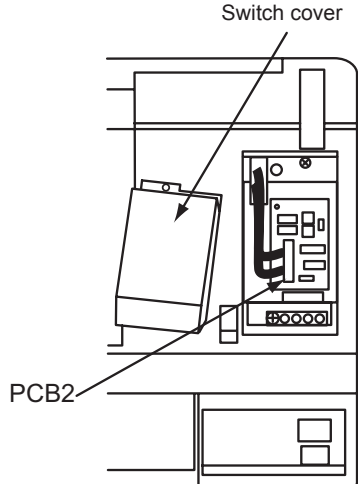
◆ For RPK-(0.4-1.5)FSNH4M

- 1 The procedure of the wiring connection to the terminal boards is the same with the standard indoor unit.
- 2 The connector (CN33) for the expansion valve kit is fixed at the rear side of the electrical control box with tape. Connect the extension cable of optional expansion valve kit to CN33.

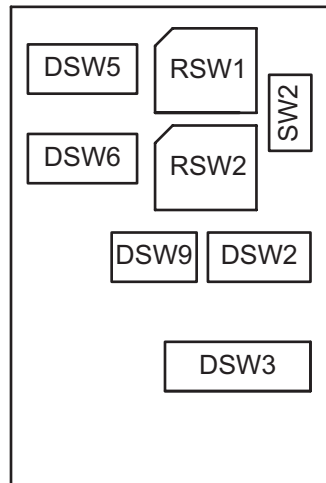


18.4 DIP SWITCH SETTING

- 1 Turn OFF all the power supply to the indoor and the outdoor units before dip switch setting. If not, the setting is invalid.



Dip Switch PCB (PCB2)



- 2 The positions of dip switches on PCB are shown in the figure below. Open the switch cover. After the dip switches are set, attach the switch cover again.
- 3 **RSW2 & DSW6 (Unit Number Setting).** The indoor unit number of all indoor units are not required. The indoor unit numbers are set by the auto-address function. If the indoor unit number setting is required, set the unit number of all indoor units respectively and serially by following setting position. It is recommended that the unit number setting start from "1". For the centralized control, this setting is required.

Unit number setting

DSW6 (Tens digit)	RSW2 (Units digit)
	<p>Setting position</p> <p>Set by inserting slotted screwdriver into the groove.</p>
<p>Before shipment, DSW6 and RSW2 are set to "0". Max. 64 units are available to set when all the equipment to be connected are corresponding to H-LINK II. Max. 16 units when the units corresponding/ non-corresponding to H-LINK II are combined.</p>	
<p>Ex.) Set at number 16 Unit</p> <p>DSW6</p> <p>Set number 1 pin at ON side</p> <p>RSW2</p> <p>Set at "6"</p>	

4 DSW3 (Capacity code setting). No setting is required, due to setting before shipment. This switch is used for setting the capacity code which corresponds to the Horse Power of the indoor unit.

Horsepower	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
Setting position									

5 RSW1 & DSW5 (Refrigerant cycle number setting). Setting is required. Setting positions before shipment are all OFF.

Refrigerant cycle number setting

DSW5 (Tens digit)	RSW1 (Units digit)
	<p>Setting position</p> <p>Set by inserting slotted screwdriver into the groove.</p>
<p>Before shipment, DSW5 and RSW1 are set to "0". Max. 64 cycles are available to set when all the equipment to be connected are corresponding to H-LINK II. Max. 16 cycles when the units corresponding/ non-corresponding to H-LINK II are combined.</p>	
<p>Ex.) Set at number 5 cycle</p> <p>DSW5</p> <p>Set all pins OFF</p> <p>RSW1</p> <p>Set at "5"</p>	

6 DSW7 (Fuse recovery). (This dip switch is located on PCB1.)

* In the case of applying high voltage to the terminal 1 and 2 of TB2, the fuse (0.5A) on the PCB is cut. In such a case, firstly reconnect the wirings correctly to TB2, and then turn on Number 1 pin.

Factory setting	High voltage

7 DSW2 / DSW9 (Optional function setting). No setting is required. Setting positions before shipment are all OFF.

DSW9	DSW2

For example, set the number 1 pin of DSW9 to "ON" side when indoor unit C is set as "Identifying indoor units installed side by side".

	Indoor Unit A	Indoor Unit B	Indoor Unit C	Indoor Unit D
DSW2-3	OFF	ON	OFF	ON
DSW9-1	OFF	OFF	ON	ON




Factory setting for DSW2-3 and DSW9-1 is "OFF".

NOTE

When using the receiver kit, setting DSW2 and DSW9 on the PCB for the indoor unit is not required. Set the function "Identifying indoor units installed side by side" with the receiver kit instead. For details on this setting, refer to the "Installation manual" for the receiver kit.

8 SW2 (Remote control switch setting). The setting before shipment is “Wireless”.

* In case of using the wired remote control (PC-ARF(P)(1)(E)) and the receiver kit (PC-ALHZ1), set the SW2 to “Wired”. If not, the operation is not available. Connect the remote control switch cables to terminals A and B at the terminal board TB2.

Factory setting	Wired remote control
Wired Wireless 	Wired  Wireless 

NOTE

- The “■” mark indicates position of dip switches. Figures show setting before shipment.
- When the unit number and the refrigerant cycle are set, record the unit number and refrigerant cycle to facilitate maintenance and servicing activities thereafter.
- Turn OFF all the power supply of the indoor unit and the outdoor unit before Dip Switch setting. If not, the setting is invalid.
- In case of using the wired remote control or receiver kit PC-ALHZ1 set the SW2 to “Wired”.

19 TEST RUN

Test run should be performed according to this manual and “Installation & Operation Manual” of the outdoor unit.

DANGER

- **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.**

NOTE

- **Do not touch any of the parts at the discharge gas side by hand while the system is running, since the compressor chamber and the pipes at the discharge side are heated higher than 90°C.**
- Check to ensure that the stop valves of the outdoor unit are fully opened, and then start the system.
- Check to ensure that the switch on the main power source has been ON for more than 12 hours, to warm the compressor oil by the crankcase heater.

19.1 BEFORE TEST RUN

Recheck that there is not any problems to the installation, and do not perform the test run until all the following checking points have been cleared.

- 1 Check to ensure that the refrigerant piping and the transition wiring are connected to the same refrigerant cycle system. If not, it will cause an abnormal operation and breakage of instruments.
- 2 Do not apply the high voltage to the terminals for the transmission (TB2 [A, B, 1 and 2]).
- 3 Check to ensure that each wire is correctly connected at the phase of power source. If incorrectly connected, the unit will not operate and the remote control switch will indicate the alarm code “05”. In this case, check the phase of the primary power source according to the attached attention

label on the rear side of the service cover. Then, perform the reconnection work correctly with turning OFF the power supply.

- 4 For wired remote control switch (PC-ARF(P)(1)(E)), set the SW2 to “Wired” because the setting before shipment is “Wireless”. If not, the operation is not available.

NOTE

The RUN indicator on indoor unit is turned ON even when the wired remote control switch is used. However, the indication for timer settings are only indicated on the wired remote control switch.

- 5 For the indoor unit wall type without expansion valve, check that the optional expansion valve kit is installed without fail before test run.

19.2 START TEST RUN

After the installation work is completed, test run should be performed.

In the case that indoor units are connected to the VRF system, perform the test run of the indoor unit one by one sequentially and then check accordance of the refrigerant piping system and the electrical wiring system. (If the multiple indoor units are operated simultaneously, the system can not be inspected the system accordance.)

For more information, please refer to remote control “Installation & Operation Manual”.

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 RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M.

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

Тип блока (внутренний блок): RPK

Дефис - разделитель позиций (обязательный элемент)

Производительность (л.с.): (0,4-4,0)

FS: SYSTEM FREE

N: Хладагент R410A

(H): Без расширительного клапана

4: Серии

M: Сделано в Малайзии

XXX - XX FS N (H) 4 M

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 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 и инструкции, относящиеся непосредственно к вашей безопасности.
- 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 здоровье.
- 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.

2.2 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 может 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 людьми, которые получили соответствующую техническую информацию или инструкции по правильному и безопасному обращению.
- Следите, чтобы дети не играли с устройством.

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.

3 ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Этот кондиционер предназначен для стандартного кондиционирования воздуха в помещениях для людей. Для использования с другой целью обращайтесь к вашему дилеру или сервисному подрядчику HITACHI.

Система кондиционирования должна устанавливаться только квалифицированным персоналом с необходимыми ресурсами, инструментами и оборудованием, который знаком с процедурами безопасности, необходимыми для успешного проведения установки.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ И ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА. Несоблюдение инструкций по установке, применению и эксплуатации, описанных в этом руководстве, 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 масла. Любое силиконовое масло, нанесенное 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.

Этот кондиционер с тепловым насосом был разработан для следующих температур. Работа кондиционер с тепловым насосом в следующем диапазоне:

Температура		(°C)	
		Макс.	Мин.
Режим охлаждения	Внутренний	32 DB	21 DB
	Внешний	48 DB*	-10 DB*
Режим обогрева	Внутренний	27 DB	15 DB
	Внешний	15 WB*	-20 WB*

DB: сухой термометр, WB: влажный термометр

* Температура может изменяться в зависимости от наружного блока.

4 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Список типов внутренних блоков.

Тип внутреннего блока	Номинальная мощность (л.с.)								
	0,4	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
Настенный	△	○	○	○	○	○	○	○	○
Настенный (без расширительного клапана)	△	○	○	○	○	-	-	-	-

○ : Доступно

△ : Доступно (только на территории Европы)

◆ ОГРАНИЧЕНИЯ

Индивидуальная работа внутренних блоков 0,4 л.с. не допускается. Блок мощностью 0,4 л.с. должен работать одновременно с другим внутренним блоком (0,4 л.с. или с более высокой мощностью). Эти ограничения не применяются к внутренним блокам 0,6 л.с. или более высокой мощности.

Для получения подробной информации об установке и ограничениях см. Технический каталог наружного блока и данное Руководство по установке и эксплуатации.

5 ДОСТУПНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Чтобы достичь максимальной производительности PC-ARF(P)(1)(E), HITACHI рекомендует использовать проводной пульт дистанционного управления PC-ARFP(1)E или беспроводной пульт дистанционного управления PC-AWR. Для детальной информации о дистанционном управлении см. Руководство по монтажу и эксплуатации.

Внутренний блок может работать как с проводным, так и с беспроводным пультом дистанционного управления, работающими одновременно. Необходимо установить комплект беспроводного приемника PC-ALHZ1.

Для получения подробной информации свяжитесь с вашим дистрибьютором или подрядчиком. (i)

6 ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

⚠ ВНИМАНИЕ

- После длительного выключения осуществите подачу электроэнергии в систему примерно за 12 часов до запуска. Не запускайте систему сразу после подачи питания, это может вызвать отказ компрессора, так как компрессор не нагревается.
- Убедитесь, что наружный блок не покрыт снегом или льдом. Если крышка не открывается, полейте ее горячей водой (приблизительно 50°C). Если температура воды будет выше 50°C, это может привести к повреждению пластиковых деталей.

- Когда система запускается после выключения дольше, чем на приблизительно 3 месяца, рекомендуется, чтобы система была проверена вашим подрядчиком по обслуживанию.
- Выключите главный выключатель, если система будет нерабочей в течение длительного периода времени. Если главный выключатель не выключен, потребляется электроэнергия, так как масляный нагреватель остается включенным даже во время остановки компрессора.

6.1 ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

- Не оставляйте окно или дверь открытой. Эффективность работы будет снижена. Это может привести к конденсации влаги во внутреннем блоке. (Обеспечьте достаточную вентиляцию комнаты).
- Повесьте на окно шторы или занавеску. Эффективность охлаждения увеличится благодаря защите от прямого солнечного света.
- В режиме охлаждения ограничьте, насколько это возможно, использование нагревательных приборов. Эффективность охлаждения будет снижена. Это может привести к образованию конденсата.
- Используйте циркулятор, если теплый воздух остается у потолка. Это повысит комфортность. Для получения подробной

информации свяжитесь с вашим дистрибьютором или дилером.

- Отключайте основной источник питания, когда внутренний блок не используется в течение длительного периода времени.

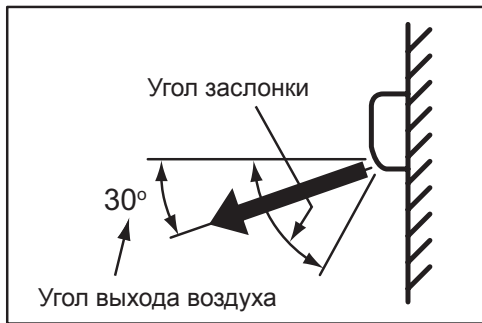
В противном случае, вы будете продолжать оплачивать расходы на электроэнергию, несмотря на неработающий внутренний блок.

6.2 ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА

ОХЛАЖДЕНИЕ

- 1 Направление потока воздуха: соответствующий угол выхода воздуха составляет около A° . Если охлаждение является недостаточным, измените направление воздушного потока. Обратите внимание на образование конденсата, который может образоваться в результате продолжительной работы в режиме охлаждения с низким углом заслонки.

л.с.	A°
0,4-1,5	30
2,0-4,0	32



- 2 Поток воздуха: Обычно следует использовать «MED». Если объем воздушного потока задан как «HIGH», поток воздуха будет распространяться шире, чем «MED».
- 3 Температура: рекомендуемая температура составляет от 26 до 28°C. Если охлаждение является недостаточным, установите более низкую температуру.

i ПРИМЕЧАНИЕ

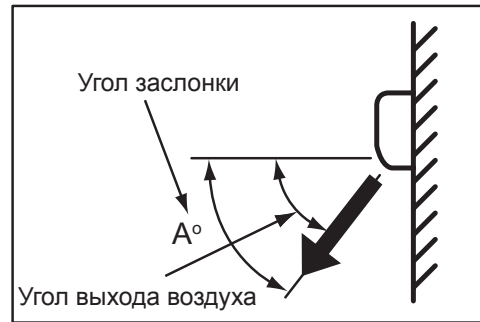
О системе Multi-Split

Когда изменяется количество внутренних блоков или режим работы, температура воздуха на выходе может измениться, что приведет к изменению температуры в помещении. В этом случае выполните следующие действия.

- Во время охлаждения: немного понизьте настройку температуры.
- Во время нагрева: немного повысьте настройку температуры.

НАГРЕВ

- 1 Направление потока воздуха: соответствующий угол выхода воздуха приблизительно должен равняться A° , как указано в таблице. Если нагрев является недостаточным, измените направление потока воздуха.



л.с.	A°
0,4-1,5	55
2,0-4,0	50

- 2 Поток воздуха: Обычно следует использовать «MED». Если объем воздушного потока задан как «HIGH», поток воздуха будет распространяться шире, чем «MED».
- 3 Температура: рекомендуемая температура составляет от 18 до 22°C. Если нагрев является недостаточным, установите более высокую температуру.

i ПРИМЕЧАНИЕ

См. главу "8.1 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА"

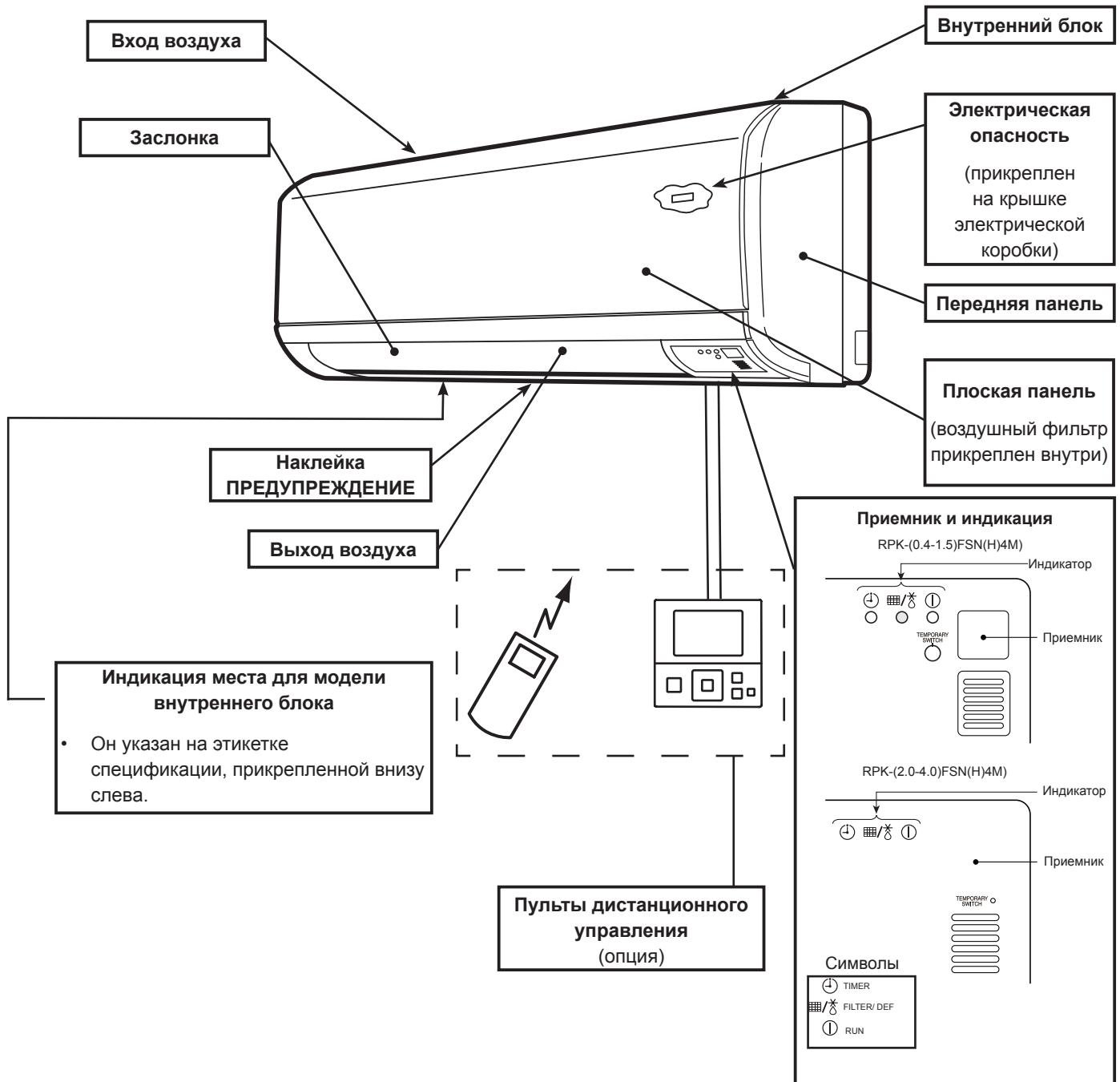
Угол заслонки автоматически изменяется в режиме нагрева.

- При запуске режима нагрева
- При запуске процесса оттаивания

Когда температура на выходе выше 30°C, угол заслонки автоматически возвращается в состояние настройки.

7 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

7.1 RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M

**i** ПРИМЕЧАНИЕ

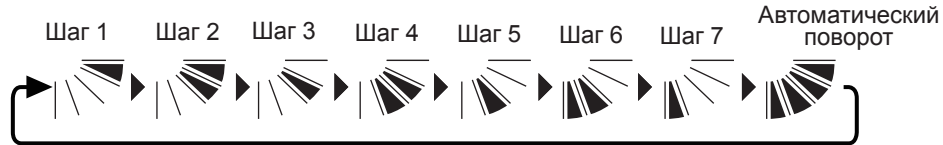
Слегка нажмите на переключатели для управления пультом дистанционного управления.

- Для серии RPK-FSN(H)4M доступны либо проводные, либо беспроводные пульты дистанционного управления. Тем не менее, при подключении централизованного контроллера, существуют ограничения для управления несколькими внутренними блоками одним беспроводным пультом дистанционного управления или с помощью проводного и беспроводного пульта дистанционного управления вместе. Обратитесь к своему дистрибьютору или подрядчику.
- Индикатор пуска на внутреннем блоке включается, даже если используется проводной пульт дистанционного управления. Однако индикация настроек таймера указана только на проводном пульте дистанционного управления.
- Для двух-, трех- и четырехкомпонентной комбинации должен использоваться проводной пульт дистанционного управления. Когда используется беспроводной пульт дистанционного управления, требуется дополнительный комплект приемника.
- Чтобы использовать проводной и беспроводной пульт дистанционного управления вместе, необходим дополнительный комплект приемника.

8 НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ВОЗДУХА

8.1 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА

Индикация ЖК-экрана



Модель	ОХЛ., ВЕНТ. И СУШКА	ОБОГРЕВ
RPK-(0.4-1.0)FSN(H)4M	Шаг 3	Шаг 7
RPK-(1.5-4.0)FSN(H)4M	Шаг 3	

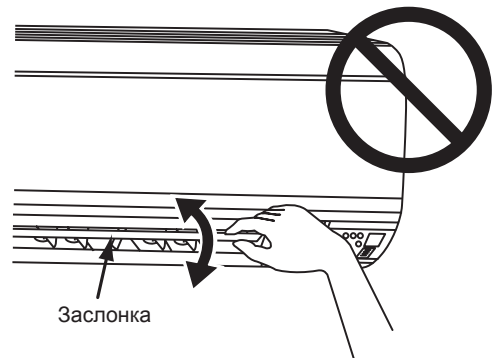
8.2 РЕГУЛИРОВКА ВЕРТИКАЛЬНОГО ДЕФЛЕКТОРА

Вертикальный дефлектор может регулироваться ручным перемещением, как показано на рисунке.



⚠ ВНИМАНИЕ

Не перемещайте заслонку вручную. При перемещении вручную механизм перемещения заслонки будет поврежден, что сделает невозможным установление направления воздушного потока.



8.3 АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА ЗАСЛОНКИ

Заслонка останавливается и перемещается с помощью пульта дистанционного управления.

При нажатии на «Стоп» на пульте дистанционного управления, поворотная заслонка автоматически закроется и процесс движения будет остановлен.

9 АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

9.1 ФУНКЦИЯ

Переключатель аварийного режима используется, когда не хватает батареи для работы беспроводного пульта дистанционного управления.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Процесс выглядит следующим образом.

- Режим автоматического охлаждения / нагрева
- Задание температуры: 25°C
- Скорость вентилятора: ВЫСОКАЯ
- Угол заслонки: горизонтальный

RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M: Нажмите на временный переключатель (ii)

RPK-(2.0-4.0)FSN4M: Нажмите на временный выключатель с помощью неметаллического инструмента и т.д. (iii)

При повторном нажатии временного переключателя прекращается аварийный режим работы.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Не нажимайте на переключатель металлическими предметами, такими как ручка, стержень и т. д. Это может привести к сбою в работе.


10 ДРУГИЕ ИНДИКАТОРЫ

10.1 ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

См. соответствующее руководство по установке и эксплуатации.



10.2 В НОРМАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ


1 Оттаивание

- Режим оттаивания: индикатор “” (желтого цвета) включается во время процесса оттаивания. Заслонка без движения.


Тем не менее, индикатор заслонки на ЖК-экране продолжает быть активированным. (iv)



- Прекращение работы во время процесса оттаивания

Работа: индикатор пуска “” (оранжевого цвета) выключается при остановке работы “” для оттаивания.




Работа продолжается при включении индикатора “” (желтого цвета), и блок останавливается после завершения процесса оттаивания.


2 Сигнал фильтра


Индикатор “” (желтого цвета) загорается, когда время работы фильтра достигает 200 часов, указывая на необходимость его очистки.

После очистки, направьте передатчик в сторону комплекта приемника и нажмите  , чтобы выключить индикатор “”.

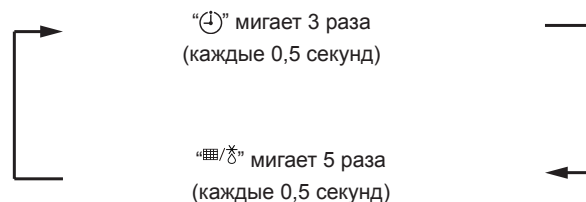
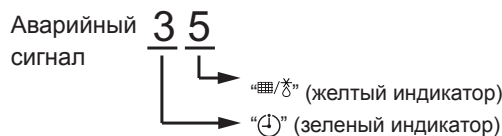
10.3 НЕПОЛАДКИ

- Когда возникают какие-либо проблемы, как например, срабатывание предохранительного устройства и т.п. во время пробного пуска или нормальной работы, то индикатор пуска “” (оранжевого цвета) начинает мигать с частотой в 0,5 секунд.
- Коды аварийного сигнала обозначаются миганием индикаторов “” (зеленого цвета) и “” (желтого цвета)

“” (зеленого цвета): количество вспышек обозначает цифру десятков кода.

“” (желтого цвета): количество вспышек обозначает цифру десятков кода. Алфавит обозначается количеством вспышек следующим образом: А...10 раз / В...11 раз / С...12 раз

Пример



Повторяется до сброса аварийного сигнала.

10.4 ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

- Все индикаторы выключены.
- После остановки блока при отключении питания, он не начнет работу даже после восстановления подачи питания. Следует повторить процесс запуска.
- В случае краткосрочного отключения питания в течение 2 секунд, повторный запуск блока происходит автоматически.

10.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУМЫ

В этой ситуации все индикаторы выключены и блок остановлен. Это происходит из-за активации микропроцессора для защиты блока от электрических шумов.

Следует повторить процесс запуска.

11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОПАСНО

- Отключите подачу питания перед проведением работ по техобслуживанию. В противном случае, это может привести к поражению электрическим током.
- Работы по техническому обслуживанию следует проводить, расположившись на устойчивой опоре. В противном случае, это может привести к падениям и травмам.

ВНИМАНИЕ

При открывании или закрывании плоской панели, или замене воздушного фильтра, следуйте указаниям этого руководства. В противном случае, это может привести к падениям и травмам.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не проводите запуск системы без воздушного фильтра, чтобы избежать засорения теплообменника внутреннего блока.

11.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1.1 Очистка воздушного фильтра

Очистка воздушного фильтра проводится после включения сигнала фильтра.

1 Откройте плоскую панель.

Удерживая плоскую панель с обеих сторон, потяните ее вверх. (v)

2 Извлеките воздушный фильтр.

Поднимите воздушный фильтр, отсоедините захваты во внутреннем блоке и потяните фильтр вниз. (vi)

3 Очистите воздушный фильтр.

- Продуйте воздушный фильтр или вымойте его с водой и нейтральным моющим средством.
- Высушите воздушный фильтр в тени.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Не используйте воду, температура которой превышает 50°C. Горячая вода может деформировать воздушный фильтр.
- Не сушите воздушный фильтр над огнем, обогревателем или с помощью фена. Высокие температуры приведут к его деформации.

4 Установите воздушный фильтр. Когда воздушный фильтр высохнет, установите его во внутренний блок, с отметкой «FRONT» впереди.

5 Закройте плоскую панель, нажав на 3 точки.


ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте правильность установки воздушного фильтра. Работа блока без фильтра может привести к неполадкам.

6 Сброс сигнала фильтра.

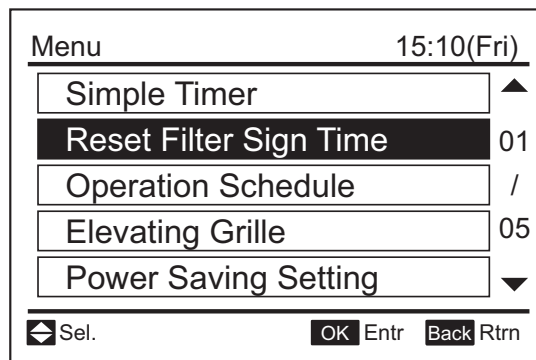
- PC-ARF(P)(1)(E)



ПРИМЕЧАНИЕ

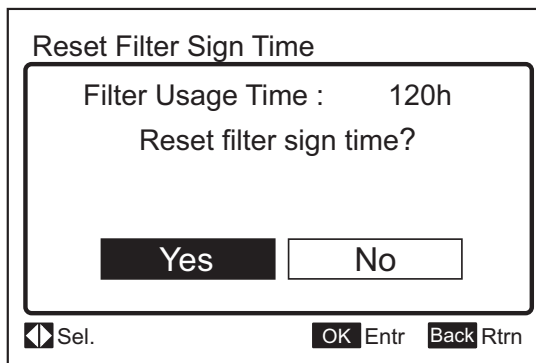
Если время сбора загрязнений до очистки фильтра не соответствует установленному времени, загорится индикатор «», и на экране появится «Setting disabled» (Установка отключена).

- Нажмите «» (меню).


Выберите «Filter sign reset» (Сброс сигнала фильтра) в меню и нажмите «OK». Появится экран подтверждения.



- Выберите «Да», нажимая «» или «» и нажмите «OK». Индикатор «FLTR» погаснет, и экран вернется в нормальный режим.



- PC-AWR

Направьте передачик в сторону приемника и нажмите «СБРОС» . Сигнал фильтра погаснет и начнется процесс сбора загрязнений до следующей очистки.

11.1.2 Уход за плоской панелью

i ПРИМЕЧАНИЕ

- Для очистки плоской панели используйте мягкую ткань. При использовании для очистки бензина, растворителей или моющих средств (с сурфактантами), пластиковые детали могут обесцветиться или деформироваться. Кроме этого, детали, расположенные вокруг выхода воздуха (дефлектор, направляющая и т.д.), могут быть повреждены при оказании сильного давления.
- Плоскую панель можно снять для очистки. Это надо делать двумя руками.

◆ RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M

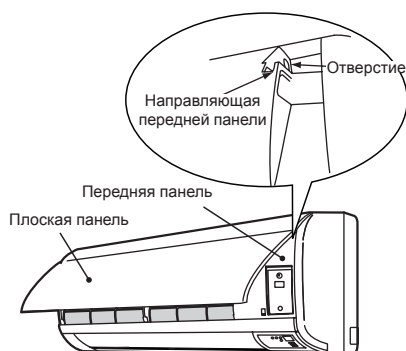
1 Снятие плоской панели

Удерживая плоскую панель с обеих сторон, откройте ее полностью. Сместите наружу правую опору, удалите опоры передней панели и потяните за нее вперед, поддерживая направленное наружу положение правой опоры.



2 Установка плоской панели

Вставьте левую и правую опору плоской панели в отверстия на направляющей. После установки панели, вставьте захваты воздушного фильтра для его закрепления.



◆ RPK-(2.0-4.0)FSN4M

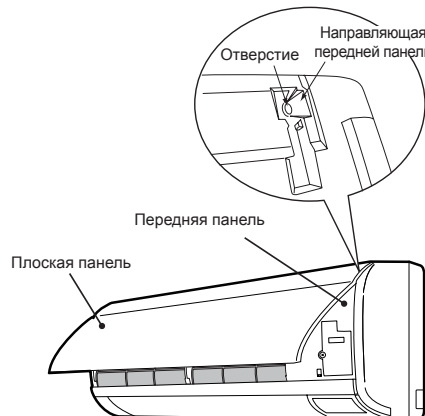
1 Снятие плоской панели

Удерживая плоскую панель с обеих сторон, откройте ее полностью. Сместите наружу правую опору, удалите опоры передней панели и потяните за нее вперед, поддерживая направленное внутрь положение правой опоры.



2 Установка плоской панели

Вставьте левую и правую опору плоской панели в отверстия на направляющей. После установки панели, вставьте захваты воздушного фильтра для его закрепления.



11.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕД И ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Перед использованием

- Удалите помехи вокруг решеток входа и выхода воздуха внутреннего и наружного блоков.
- Проверьте, чтобы воздушный фильтр не был засорен.

После использования

Очистите воздушный фильтр, решетку входа и выхода воздуха и плоскую панель.

12 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признаки		Причина и действие
Кондиционер не работает	Все индикаторы проводного блока управления выключены.	Микропроцессор активируется для защиты устройства от электромагнитных волн. Перезапустите операцию.
	После отключения питания	Перезапустите операцию. В случае краткосрочного отключения питания в течение 2 секунд, повторный запуск блока происходит автоматически.
Белый пар из ВБ	В режиме обогрева	Может произойти во время оттаивания в режиме нагрева.
Белый дым из ВБ	В начале сезона использования системы обогрева	Пыль, прилипшая к теплообменнику, высохла.
Запотевание внутреннего блока	Внутренний блок используется в ресторане или на кухне	Масло налипло на лопасти, что может понизить эффективность работы теплообменника.
	При работе в режиме осушения	Может произойти, когда уменьшается температура воздуха на выходе.
	Работа в режиме охлаждения в условиях высокой влажности	Повышение установленной температуры и объема потока воздуха.
Запах из внутреннего блока	Поток воздуха из внутреннего блока имеет запах	Может быть сигаретный дым и запах в комнате сконцентрировались во внутреннем блоке. Тщательно провентилировать в режиме вентилятора, очистить воздушный фильтр, плоскую панель, выход воздуха и решетку на входе воздуха. Это может быть эффективным способом удаления запаха.
Шум внутреннего блока	Раздается шум во время запуска или остановки	Шум образуется из-за того, что перепады температуры вызывают деформацию резиновых деталей, провоцируя их трение с другими частями блока.
	Во время работы слышен шум текущей или кипящей воды.	Шум образуется из-за движения хладагента или работы сливного механизма. Шум особенно слышен во время запуска или остановки компрессора (приблизительно, на протяжении 3 минут).
	Сразу после изменения объема потока воздуха, раздается моментальный скрип.	Образуется из-за моментального шума двигателя вентилятора при изменении скорости.
Конденсат на панели	Конденсат образуется на панели или на картесе, или конденсат капает.	Может произойти, если блок работает во влажной среде (относит. влажность 80%) в течение продолжительного времени.
Нерегулярная температура	Нерегулярный объем потока воздуха и температура каждого выхода воздуха.	Может произойти по причине структурных отклонений, например, размер выхода воздуха и положение теплообменника.
Появляется «HOT-ST» на ЖК-экране		Индикаторы могут включаться или мигать в зависимости от режима и условий работы.
Мигает индикатор режима работы на ЖК-экране		

Проблема		Контрольная точка	Действие
Не работает		Проверить подключение к источнику питания.	Включите подачу питания в систему кондиционирования воздуха.
		Убедитесь, что предохранитель не перегорел или не активировался автоматический выключатель источника питания.	Замените предохранитель или перегрузите автоматический выключатель. Если проблема не разрешилась, свяжитесь с вашим дистрибьютором или подрядчиком.
Включается, но сразу останавливается	Охлаждение	Убедитесь, что вход и выход воздуха наружного блока не закрыты бумагой, виниловой лентой или другим предметом.	Удалите предметы, которые перекрывают поток воздуха.
	Нагревание	Убедитесь, что нет помех, которые перекрывают поток воздуха рядом с входом и выходом воздуха наружного блока. Проверьте есть ли короткое замыкание между выходом и входом воздуха.	Удалите помехи, которые препятствуют потоку воздуха.
Некачественное охлаждение или нагрев		Проверьте правильность выбранного рабочего режима.	Если выбран режим вентиляции, замените его на режим охлаждения / нагрева.
		Проверьте правильность установленной температуры.	Если нет, то измените ее, нажимая «▲» или «▼» на пульте дистанционного управления.
		Проверьте правильность направления потока воздуха.	Если нет, измените направление потока воздуха. Если нижняя часть помещения не нагревается при работе в режиме обогрева, то измените положение рефлектора, направив его вниз.
		Проверьте, чтобы воздушный фильтр не был засорен.	Очистите воздушный фильтр.
		Проверьте, не открыты ли окна или двери.	Закройте окна и двери.
		Убедитесь, что нет помех, которые перекрывают поток воздуха рядом с входом и выходом воздуха наружного и внутреннего блока.	Удалить все помехи.

12.1 КОНТАКТ С ДИСТРИБЬЮТОРОМ

Если после применения указанных выше действий, проблемы не решаются или появляются новые, не упомянутые ранее, не включайте аппарат и обратитесь к своему дистрибьютору или подрядчику.

ВНИМАНИЕ

Если возникает неполадка (запах горелого или другие), то немедленно выключите аппарат и отключите его от источника питания. В противном случае, это может привести к поломке, поражению электрическим током или пожару. Обратитесь к своему дистрибьютору или подрядчику.

Проблема	Предварительные действия
Часто активируются защитные устройства (предохранитель, выключатель, ELB и т.д.), или не работает выключатель источника питания.	Отключите подачу электропитания.
Утечка воды из внутреннего блока.	Остановить работу.
<p>◆ PC-ARF(P)(1)(E)</p> <p>Индикатор пуска (красного цвета) мигает.</p> <p>На ЖК-экране отобразится код аварийного сигнала, код модели устройства и количество подключенных внутренних блоков.</p> <p>Если к одному пульту дистанционного управления подключены несколько внутренних блоков, информация о указанных выше неполадках предоставляется для каждого из них по отдельности.</p> <p>Проверьте информацию на ЖК-экране и свяжитесь с вашим дистрибьютором. (vi) Номер внутреннего блока 1</p>	<p>См. таблицу кодов аварийных сигналов.</p> <p>Свяжитесь с вашим дистрибьютором и сообщите ему информацию, которая появляется на пульте.</p>
<p>◆ PC-AWR</p> <p>Для беспроводного пульта дистанционного управления, коды аварийных сигналов определяются по миганию индикатора внутреннего блока.</p>	

Предоставьте дистрибьютору следующую информацию:

- 1 Модель блока.
- 2 Описание проблемы.
- 3 Номер кода аварийного сигнала на ЖК-экране или данные мигающего индикатора.

12.2 ОСНОВНЫЕ КОДЫ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Код	Категория	Неполадка
01	Внутренний блок	Активация защитного устройства (реле потока)
02	наружный блок	Активация защитного устройства (остановка по причине высокого давления)
03	Передача	Нарушение между внутренним и наружным блоком
04		Нарушение между РСВ преобразователя и РСВ наружного блока
05	Фаза питания	Нарушение фазы источника питания
06	Напряжение	Аномальное падение напряжения в наружном блоке
07	Цикл	Снижение перегрева нагнетаемого газа
08		Температура нагнетаемого газа слишком высокая в верхней части камеры компрессора
09	наружный блок	Активация защитного устройства вентилятора наружного блока
11	Датчик на внутреннем блоке	Термистор воздуха на входе
12		Термистор воздуха на выходе
13		Термистор защиты от замерзания
14		Термистор газовых труб
19	Двигатель вентилятора	Активация защитного устройства для вентилятора внутреннего блока
20	Датчик на наружном блоке	Термистор компрессора
21		Датчик повышенного давления
22		Термистор воздуха на выходе
23		Термистор нагнетаемого газа
24		Термистор выпаривания
29		Датчик низкого давления
31	Система	Неправильная настройка мощности наружного блока и внутреннего блока
32		Неправильная настройка другого номера внутреннего блока
35		Неправильная настройка номера внутреннего блока
36		Неправильная комбинация внутренних блоков
38		Неполадка в контуре сбора для защиты наружном блоке
39	Компрессор	Аномальный рабочий ток в компрессоре, работающем на постоянной скорости
41	Давление	Превышенное охлаждение
42		Превышенный нагрев
43	Защитное устройство	Активация защитного устройства против уменьшения показателя давления
44		Активация защитного устройства против понижения низкого давления
45		Активация защитного устройства против повышения низкого давления
46		Активация защитного устройства против повышения высокого давления
47		Активация защитного устройства против понижения высокого давления
48		Активация защитного устройства против перегрузки по току
51	Преобразователь	Неполадка датчика тока преобразователя
52		Активация защиты преобразователя от перегрузки по току
53		Активация защиты модуля транзистора
54		Аномальная температура ребер преобразователя
56	Вентилятор наружного блока	Неполадка при обнаружении положения двигателя вентилятора
57		Активация защиты контроллера вентилятора
58		Неполадка контроллера вентилятора
b0	Система	Неправильная настройка мощности блока
b1		Неправильная настройка номера блока и цикла хладагента
b5		Неправильная настройка номера внутреннего блока по типу H-LINK
EE	Компрессор	Аварийный сигнал защиты компрессора

13 НАЗВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

◆ RPK-(0.4-1.0)FSN4M

(viii)

№	Название детали	Примечания
1	Вентилятор	
2	Двигатель вентилятора	
3	Теплообменник	
4	Распределитель	
5	Фильтр	
6	Расширительный клапан, управляемый микропроцессором	
7	Электрическая коробка управления	
8	Подключение газовой трубы хладагента	Ø 12,7 мм (1/2") Конусная гайка
9	Подключение жидкостной трубы хладагента	Ø 6,35 мм (1/4") Конусная гайка
10	Подключение дренажной трубы	VP16
11	Двигатель автоматической заслонки	
12	Дренажный поддон	
13	Воздушный фильтр	
14	Выход воздуха	
15	Вход воздуха	
16	Деталь приемника IR	

◆ RPK-1.5FSN4M

(ix)

№	Название детали	Примечания
1	Вентилятор	
2	Двигатель вентилятора	
3	Теплообменник	
4	Распределитель	
5	Фильтр	
6	Расширительный клапан, управляемый микропроцессором	
7	Электрическая коробка управления	
8	Подключение газовой трубы хладагента	Ø 12,7 мм (1/2") Конусная гайка
9	Подключение жидкостной трубы хладагента	Ø 6,35 мм (1/4") Конусная гайка
10	Подключение дренажной трубы	VP16
11	Двигатель автоматической заслонки	
12	Дренажный поддон	
13	Воздушный фильтр	
14	Выход воздуха	
15	Вход воздуха	
16	Деталь приемника IR	

◆ RPK-(2.0-4.0)FSN4M

(x)

№	Название детали	Примечания
1	Вентилятор	
2	Двигатель вентилятора	
3	Теплообменник	
4	Распределитель	
5	Фильтр	
6	Расширительный клапан, управляемый микропроцессором	
7	Электрическая коробка управления	
8	Подключение газовой трубы хладагента	Конусная гайка
9	Подключение жидкостной трубы хладагента	Конусная гайка
10	Подключение дренажной трубы	VP16
11	Двигатель автоматической заслонки	
12	Дренажный поддон	
13	Воздушный фильтр	
14	Выход воздуха	
15	Вход воздуха	
16	Деталь приемника IR	
17	Направляющая конденсата	

Модель	Труба для газа	Труба для жидкости
RPK-2.0FSN4M	Ø 12,7 мм (1/2")	Ø 6,35 мм (1/4")
RPK-(2.5-4.0)FSN4M	Ø 15,88 мм (5/8)	Ø 9,52 мм (3/8")

◆ RPK-(0.4-1.0)FSNH4M

(xi)

№	Название детали	Примечания
1	Вентилятор	
2	Двигатель вентилятора	
3	Теплообменник	
4	Электрическая коробка управления	
5	Подключение газовой трубы хладагента	Ø 12,7 мм (1/2") Конусная гайка
6	Подключение жидкостной трубы хладагента	Ø 6,35 мм (1/4") Конусная гайка
7	Подключение дренажной трубы	VP16
8	Двигатель автоматической заслонки	
9	Дренажный поддон	
10	Воздушный фильтр	
11	Выход воздуха	
12	Вход воздуха	
13	Деталь приемника IR	

◆ RPK-1.5FSNH4M

(xii)

№	Название детали	Примечания
1	Вентилятор	
2	Двигатель вентилятора	
3	Теплообменник	
4	Электрическая коробка управления	
5	Подключение газовой трубы хладагента	Ø 12,7 мм (1/2") Конусная гайка
6	Подключение жидкостной трубы хладагента	Ø 6,35 мм (1/4") Конусная гайка
7	Подключение дренажной трубы	VP16
8	Двигатель автоматической заслонки	
9	Дренажный поддон	
10	Воздушный фильтр	
11	Выход воздуха	
12	Вход воздуха	
13	Деталь приемника IR	

14 ПЕРЕД МОНТАЖОМ

14.1 КОМБИНАЦИЯ НАРУЖНОГО БЛОКА И ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Мощность комбинации внутренних блоков выбирается на основании мощности наружного блока. См. руководство по установке наружного блока и выберите наружный и

внутренние блоки, которые соответствуют количеству комбинированных блоков требуемой мощности.

14.2 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

ВНИМАНИЕ

- Не кладите никакие материалы на продукт.
- Не становитесь сверху на продукт.

14.2.1 Транспортировка

- Перед распаковкой переместите продукт как можно ближе к месту установки.
- Не кладите никакие материалы на внутренний блок.
- Будьте осторожны при обращении с внутренним блоком. Применение чрезмерной силы может привести к поломке блока.

14.2.2 Обращение с внутренним блоком

ОПАСНО

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.

ВНИМАНИЕ

- Крышки внутреннего блока выполнены из резины. Не применяйте чрезмерное усилие к резиновым крышкам и предупреждайте их падение.
- Не перемещайте заслонку вручную. Это может повредить механизм движения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать повреждения резиновой крышки, покройте ее тканью перед подъемом или перемещением внутреннего блока.

15 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

ОПАСНО

- Не устанавливайте внутренний блок в огнеопасной среде, чтобы избежать пожаров или взрывов.
- 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.
- Убедитесь, что стена является достаточно прочной. В противном случае, внутренний блок может упасть.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для установки «настенного внутреннего блока без расширительного клапана» требуется комплект расширительного клапана EV-1.5N1 (опция).

15.1 ДЕТАЛИ ЗАВОДСКОЙ ПОСТАВКИ

Убедитесь, что к внутреннему блоку прилагаются следующие аксессуары.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если какие-либо из этих аксессуаров не были получены вместе с блоком, обратитесь к дилеру.

Пульт дистанционного управления, ответвления труб кабеля связи являются опциональными деталями, и не включены в поставку внутреннего блока.

При использовании беспроводного пульта дистанционного управления (PC-AWR) обратите внимание на следующее.

- Для индивидуальной работы двух-, трех- и четырехкомпонентной комбинации с беспроводным пультом дистанционного управления, требуется комплект приемника (опционально). (Эта опция НЕ доступна с использованием беспроводного пульта дистанционного управления только со встроенным приемником).
- Для одновременной работы двух-, трех- и четырехкомпонентной комбинации должен использоваться проводной пульт дистанционного управления. Когда используется беспроводной пульт дистанционного управления, требуется дополнительный комплект приемника (PC-ALHZ1).

Аксессуары	Количество		Назначение
	0,4-1,5	2,0-4,0	
Подвесной кронштейн	1	1	Для монтажа внутреннего блока
Винт (Ø4 x 25L)	6	8	Для крепления подвесного кронштейна
Винт (Ø4 x 40L)	2	4	
Теплоизоляционная труба	1	1	Для изоляции трубопровода хладагента
Инструкция по монтажу и эксплуатации	1	1	-

15.2 ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

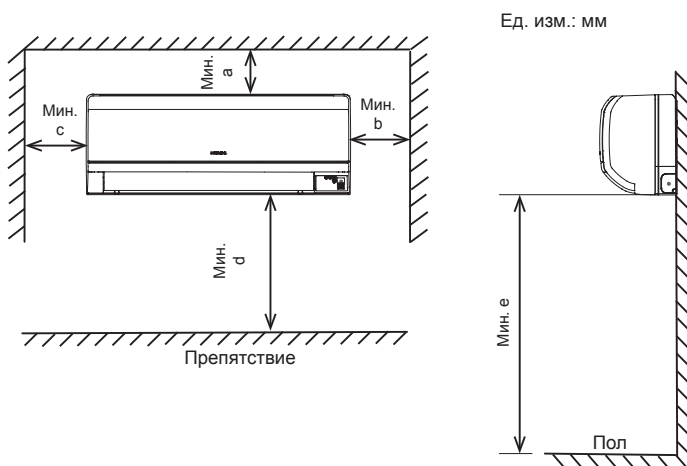
⚠ ОПАСНО

- Убедитесь, что следующая цифра находится в пределах $0,3 \text{ кг/м}^3$. 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.

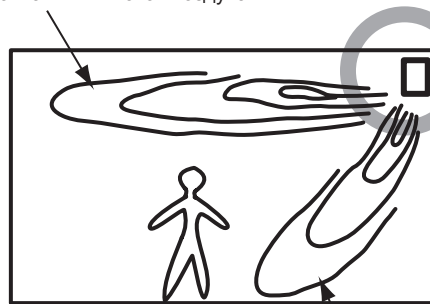
- Убедитесь в проведении испытания на утечку хладагента. Хладагент (фтороуглерод R410A), используемый в этом блоке, является негорючим, нетоксичным, без запаха. Тем не менее, при его утечке и вступлении в контакт с огнем, образуется токсичный газ. Фтороуглерод тяжелее воздуха, поэтому он собирается в нижней части помещения и может вызвать асфиксию.
- При установке оставьте вокруг блока достаточное расстояние для эксплуатации и обслуживания.



л.с.	a	b	c	d	e
0,4-1,5	150	100	100	1000	2300
2,0-4,0	100	200	100	1000	2300

- Принимайте во внимание распределение воздуха от внутреннего блока по помещению, и выберите соответствующее место для получения ровной температуры.
- Избегайте препятствий, таких как электрические светильники или выступов, которые могут затруднить выход и вход воздуха.
- При использовании беспроводного пульта дистанционного управления, не устанавливайте блок на расстоянии менее одного метра от электронной системы освещения, чтобы гарантировать получение сигнала.
- Убедитесь, что потолок является достаточно прочным для удержания блока. Если это не так, то во время работы блока могут появиться вибрация или шумы.
- Убедитесь, что стена является вертикальной и ровной.
- Установите внутренний блок на максимальной высоте. При установке блока на меньшей высоте, воздух может заставаться в нижней части помещения при работе в режиме охлаждения. Кроме этого, поток воздуха будет направлен прямо на людей, что может вызвать дискомфорт.

Горизонтальный поток воздуха



Вертикальный поток воздуха



- Не устанавливайте внутренние блоки возле дверей или на потолках, где возможен контакт с повышенной влажностью внешнего действия. Это может привести к образованию конденсата и росы.
- При установке внутреннего блока избегайте того, чтобы выход воздуха располагался над устройствами, которые определяют температуру, например, аварийная сигнализация или контролирующие устройства. Это может привести к неправильной работе этих устройств.
- Серия UTOPIA: Комбинация для одновременной работы внутренних блоков, установленных в одном помещении, требует, чтобы они работали в одинаковых условиях. В этих случаях, если внутренние блоки разделены стеной, мебелью или шторами, могут наблюдаться неполадки в их работе. Помимо этого, следует проследить за работой комбинированных внутренних блоков после установки новой мебели или перемещения уже имеющейся.
- Не размещайте легковоспламеняющиеся компоненты в помещении, предназначенном для обслуживания внутреннего блока.
- Не устанавливайте внутренний блок в кухне или механическом цеху, где в аппарат может попасть водяной пар или масляный туман. Масло будет оседать в теплообменнике, что может снизить производительность внутреннего блока и вызвать деформацию, а в худшем случае — привести к повреждению пластиковых деталей.
- При установке внутренних блоков в больницах или других объектах учитывайте воздействие на них электромагнитных волн от медицинского оборудования.
 - Не устанавливайте внутренние блоки в местах, где облучение электромагнитными волнами может прямо повлиять на работу электрического блока управления, кабель или пульт дистанционного управления.
 - Установите внутренний блок и его 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 шумовой фильтр, если источник питания издает вредные шумы.
- Во избежание коррозии теплообменников не устанавливайте внутренние блоки в кислотных или щелочных средах.

15.3 УСТАНОВКА

На следующих изображениях показаны размеры подвесного кронштейна (заводской поставки) и установка блока.

◆ **RPK-(0.4-1.0)FSN(H)4M (xiii)(*)**

- Внешний периметр внутреннего блока ¹
- Левое заднее отверстие для труб и проводки ²
- Правое заднее отверстие для труб и проводки ³

◆ **RPK-1.5FSN(H)4M (xiv)(*)**

- Внешний периметр внутреннего блока ¹
- Левое заднее отверстие для труб и проводки ²
- Правое заднее отверстие для труб и проводки ³

◆ **RPK-(2.0-4.0)FSN4M (xv)**

- Внешний периметр внутреннего блока ¹
- Левое заднее отверстие для труб и проводки ²
- Правое заднее отверстие для труб и проводки ³

i ПРИМЕЧАНИЕ

(*): RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M: Рекомендуется подсоединить трубу с правой задней стороны, чтобы избежать звучания циркулирующего хладагента.

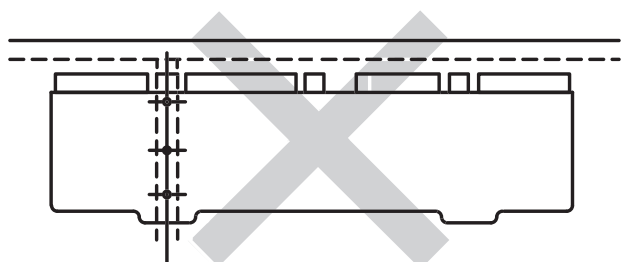
15.3.1 Прикрепление подвесного кронштейна

Когда подвесной кронштейн устанавливается прямо на деревянную или бетонную стену, убедитесь, что стена является достаточно прочной, чтобы выдерживать вес в 2 000 Н.

15.3.2 Установка внутреннего блока между колоннами

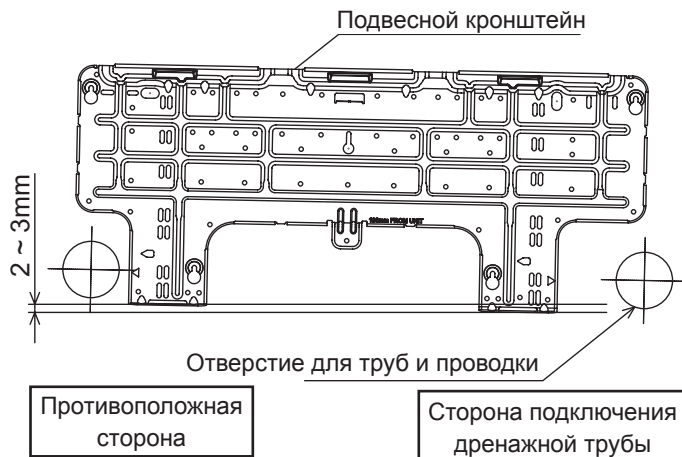
- 1 Основное отверстие (диаметр: 65 мм для 0,4-1,5 л.с., 80 мм для 2,0 - 4,0 л.с.) для трубопровода.
- 2 Не устанавливайте подвесной кронштейн на колонну.
- 3 Место установки внутреннего блока следует выбирать с целью получения сбалансированного распределения веса.

НЕПРАВИЛЬНО

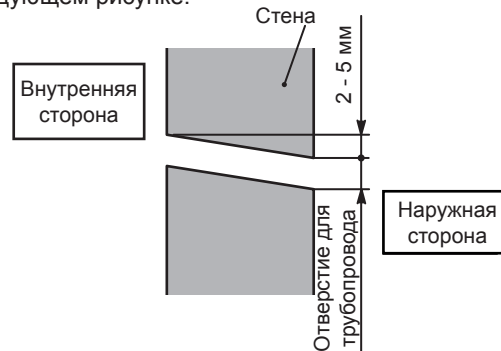


Не устанавливайте подвесной кронштейн на колонну, как показано.

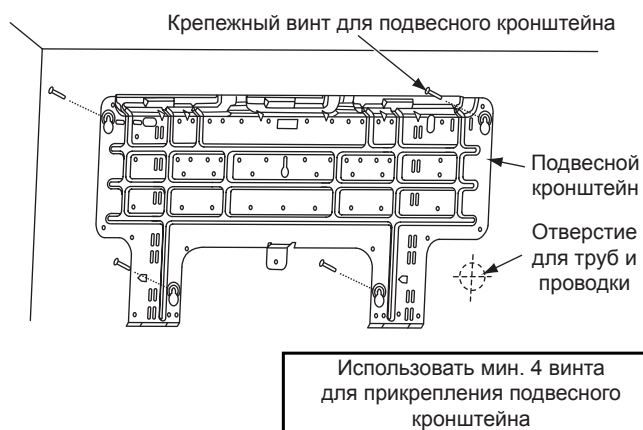
- 4 Подвесной кронштейн должен быть установлен таким образом, чтобы сторона дренажной трубы находилась между 2 и 3 мм ниже трубы на другой стороне, чтобы избежать неправильного размещения слива, как показано на следующем рисунке. (Подсоединение дренажной трубы можно выполнить как с правой, так и с левой стороны блока).



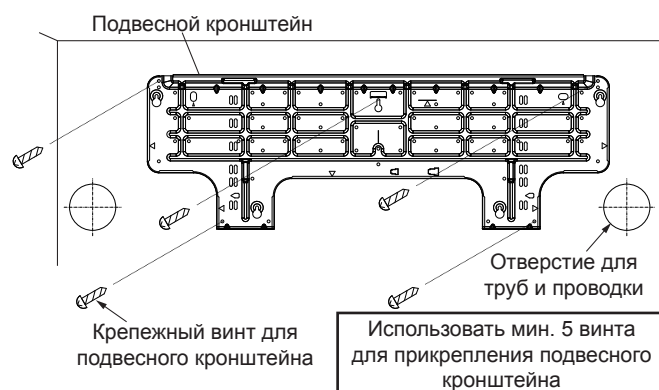
- 5 Отверстие для трубопровода на внешней стороне должно располагаться немного ниже, как показано на следующем рисунке.



◆ **RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M**

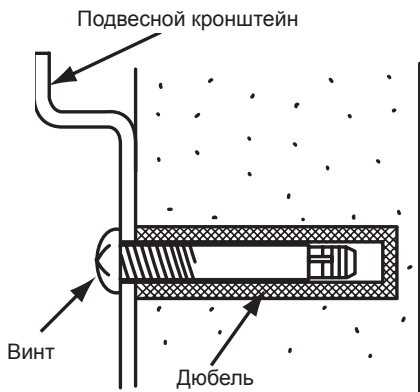


◆ **RPK-(2.0-4.0)FSN4M**



15.3.3 Установка внутреннего блока на бетонных стенах или стенах из бетонных блоков

- Прикрепите подвесной кронштейн на бетонную стену или блок с помощью винтов и дюбелей. Прикрепите подвесной кронштейн непосредственно к стене с помощью поставляемых на месте дюбелей, как показано на следующем рисунке. Длина дюбеля определяется производителем. Размер дюбеля должен быть выбран в соответствии со следующей таблицей.



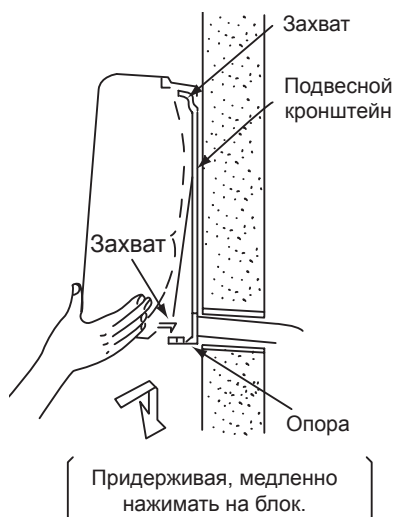
Размер дюбеля	Количество	
	RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M	RPK-(2.0-4.0)FSN4M
M4-M5	4	5

15.3.4 Установка внутренних блоков

⚠ ВНИМАНИЕ

Избегайте попадания хладагента или смеси хладагента с маслом на верхнюю часть внутреннего блока. Крышка внутреннего блока может быть повреждена, что вызовет неполадки в работе. При попадании на крышку этих материалов, следует немедленно удалить их.

- 1 Прикрепите верхнюю часть внутреннего блока к подвесному кронштейну.
- 2 Вставьте захваты нижней части внутреннего блока в щелевые отверстия на подвесном кронштейне.



Для снятия внутреннего блока нажмите на нижнюю часть в направлении вверх, и потяните блок вперед. Таким образом

захваты будут освобождены.

⚠ ВНИМАНИЕ

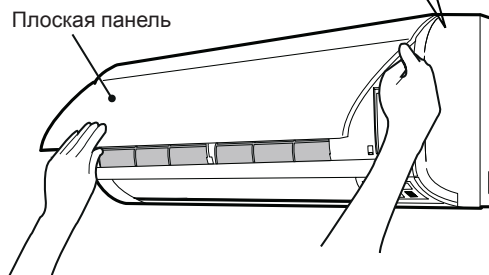
Убедитесь в том, что блок надежно закреплен на подвесном кронштейне. В противном случае, это может вызвать вибрацию внутреннего блока. Кроме этого, ненадежное крепление может привести к падению блока с подвесного кронштейна и несчастному случаю.

15.3.5 Снятие плоской панели

Для снятия плоской панели следуйте этим инструкциям. Постарайтесь не поцарапать резиновые компоненты.

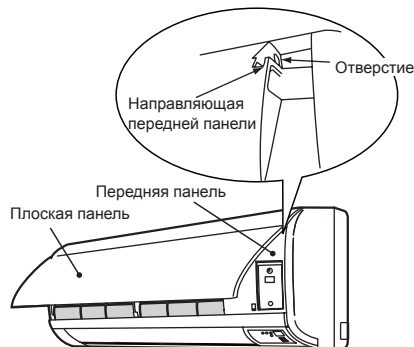
◆ RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M

- 1 Снятие плоской панели
 - a. Удерживая плоскую панель с обеих сторон, откройте ее полностью. (xvi)
 - b. Поднимите воздушный фильтр, отсоедините захваты во внутреннем блоке и потяните фильтр вниз.
 - c. Сместите наружу правую опору, удалите опоры передней панели и потяните за нее вперед, поддерживая направленное наружу положение правой опоры.



2 Установка плоской панели

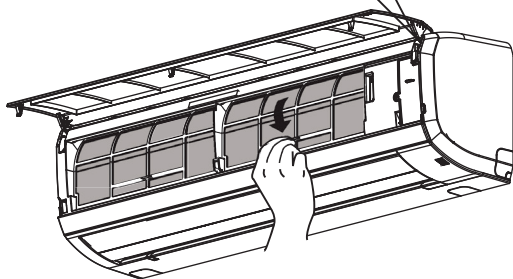
Вставьте левую и правую опору плоской панели в отверстия на направляющей. После установки панели, вставьте захваты воздушного фильтра для его закрепления.



◆ RPK-(2.0-4.0)FSN4M

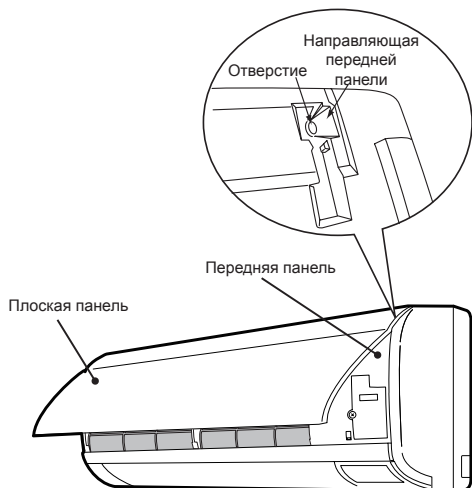
1 Снятие плоской панели

- a. Удерживая плоскую панель с обеих сторон, откройте ее полностью. (xvi)
- b. Поднимите воздушный фильтр, отсоедините захваты во внутреннем блоке и потяните фильтр вниз.
- c. Сместите наружу правую опору, удалите опоры передней панели и потяните за нее вперед, поддерживая направленное внутрь положение правой опоры.



2 Установка плоской панели

Вставьте левую и правую опору плоской панели в отверстия на направляющей. После установки панели, вставьте захваты воздушного фильтра для его закрепления.



⚠ ВНИМАНИЕ

При снятии плоской панели не прилагайте чрезмерную силу, и не стучите по ней, так как это может привести к поломке внутреннего блока.

15.3.6 Положение для подключения трубопровода

Направление трубопровода внутреннего блока. Подключение трубопровода к внутреннему блоку можно выполнить с четырех сторон: задней, передней, правой и левой стороны блока. Поэтому вы можете выбрать наиболее подходящий вам вариант.

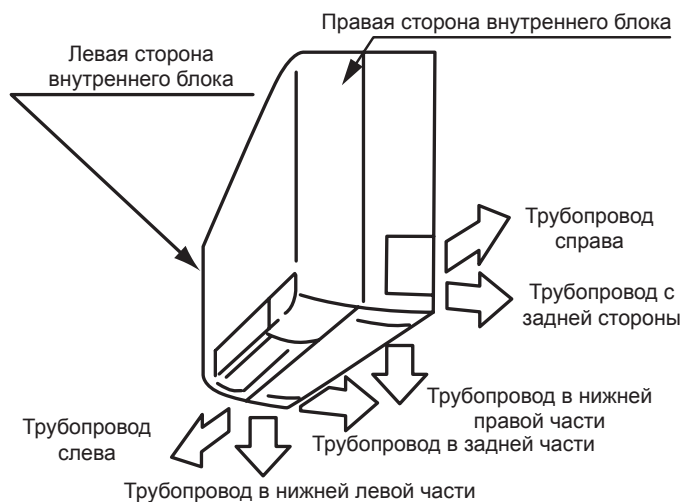
i ПРИМЕЧАНИЕ

Для RPK-(0.4-1.5)FSNH4M рекомендуется подсоединить трубу с задней стороны, чтобы избежать звучания циркулирующего хладагента.

15.3.6.1 Направление установки трубопровода

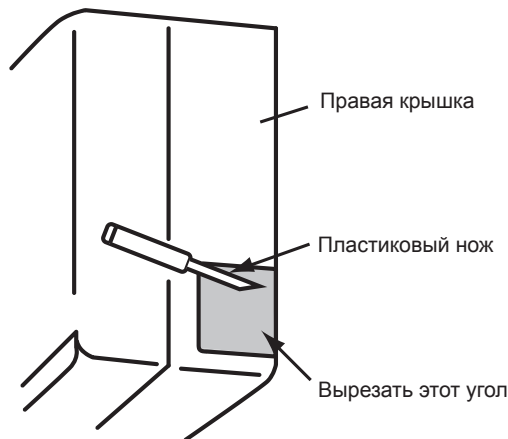
Определите направление установки трубопровода в соответствии с планировкой помещения. Если подключение осуществляется с боковой стороны, следует снять перфорированную панель, закрывающую отверстие. Сделайте это перед закреплением блока на стене.

На следующем рисунке показаны варианты направления установки трубопровода.



- Трубопровод справа

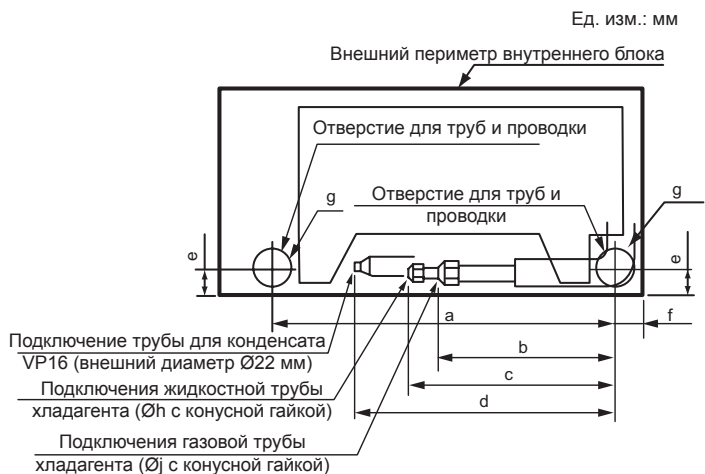
Вырежьте угол с помощью монтажного ножа, как показано на рисунке, и удалите эту часть.



15.3.6.2 Подсоединение трубопровода

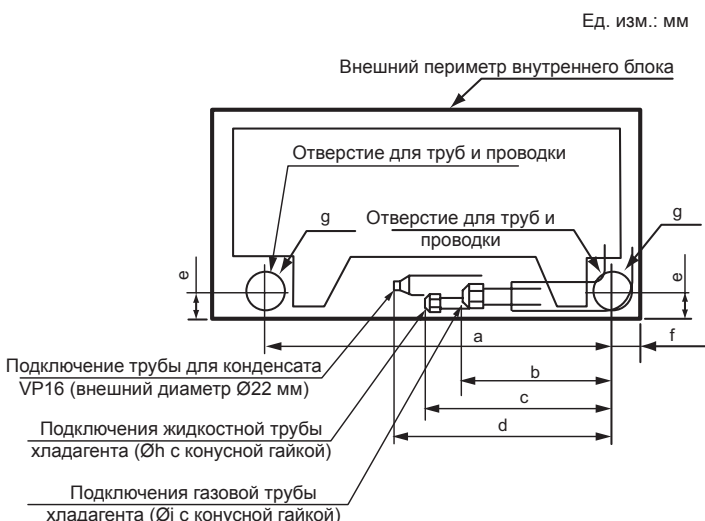
◆ Подсоединение труб, встроенных в стену

0,4 - 1,5 л.с.



Вид внутреннего блока спереди

2,0 - 4,0 л.с.



Вид внутреннего блока спереди

Размеры \ л.с.	0,4-1,0	1,5	2,0	2,5-4,0
a	638	657	925	925
b	395	395	350	350
c	450	450	410	410
d	568	568	550	550
e	45	45	51	51
f	107	107	120	120
g	65	65	80	80
h	6,35	6,35	6,35	9,52
j	12,7	12,7	12,7	15,88

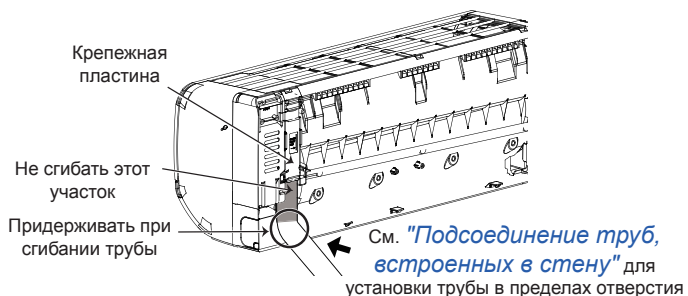
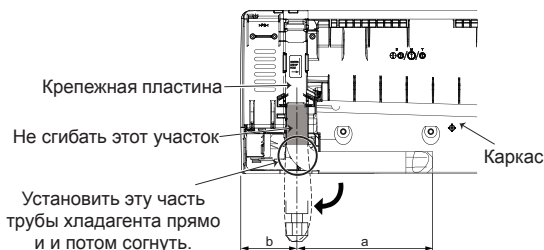
◆ Для подсоединения к задней, нижней или правой стороне

Для подсоединения трубы к задней, нижней или правой стороне, согните трубу хладагента, как показано на рисунках.

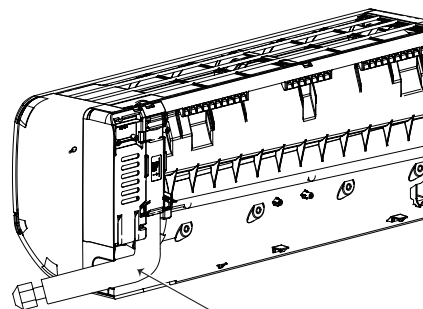
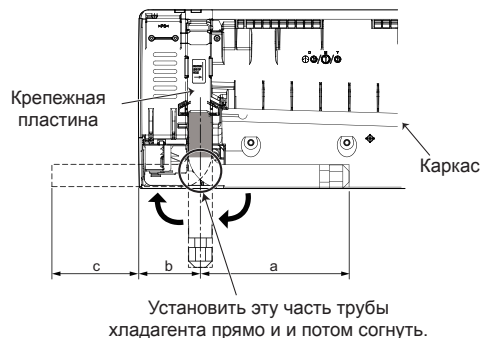
и ПРИМЕЧАНИЕ

- При сгибании трубы, снимите перфорированную панель и установите трубу в ровное положение, придерживая рукой затемненную часть , чтобы она не согнулась.
- Поддерживайте ровным первый участок трубы, чтобы избежать ее вкручивания внутрь. При подсоединении через заднюю сторону, может случиться, что положение отверстия и трубы не совпадают на стене.
- Убедитесь, что изоляция трубы не была повреждена во время ее сгибания для ввода в каркас.

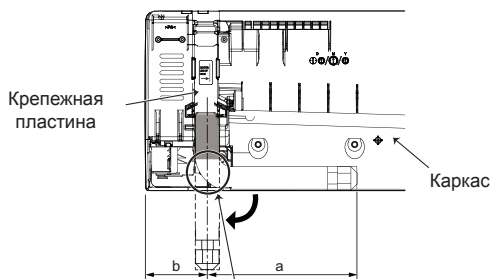
Для трубопровода с задней стороны



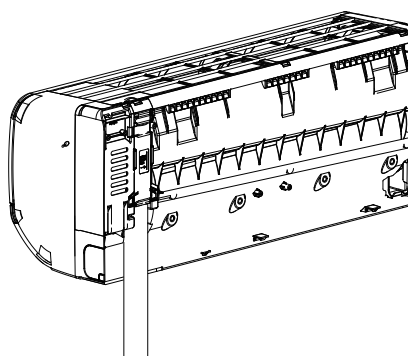
Для трубопровода с правой стороны



Для трубопровода с нижней стороны

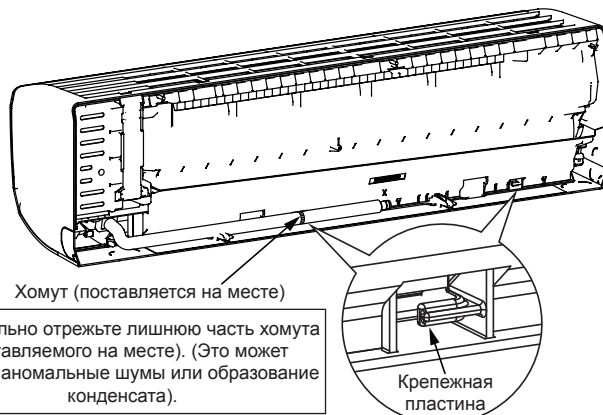


Установить эту часть трубы хладагента прямо и и потом согнуть



Установка крепежной пластины (только для 2,0 - 4,0 л.с.)

Согните трубу, установите ее в нижней задней части блока, и прикрепите ее к крепежной пластине с помощью хомута (поставляется на месте).



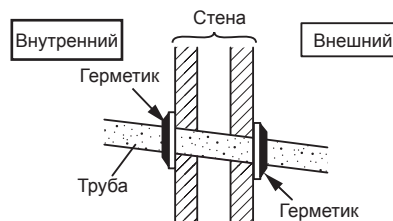
Хомут (поставляется на месте)

Обязательно отрежьте лишнюю часть хомута (поставляемого на месте). (Это может вызвать аномальные шумы или образование конденсата).

Крепежная пластина

и ПРИМЕЧАНИЕ

Закройте герметиком отверстие в стене, чтобы избежать попадания дождевой воды или воздуха снаружи. Если для этого используется мастика, избегайте ее контакта со стеной, чтобы не испачкать ее маслом.



Ед. изм.: мм

л.с. Размеры	0,4 - 1,0		1,5		2,0		2,5 - 4,0	
	Труба для жидкости	Труба для газа	Труба для жидкости	Труба для газа	Труба для жидкости	Труба для газа	Труба для жидкости	Труба для газа
a	450	395	450	395	410	350	410	350
b	107	107	107	107	120	120	120	120
c	343	288	343	288	290	230	290	230

16 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБЫ ХЛАДАГЕНТА

⚠ ОПАСНО

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.

Для установки трубы хладагента, вакуумного насоса и заряда хладагента вы можете ознакомиться с руководством по установке и эксплуатации наружного блока.

и ПРИМЕЧАНИЕ

Для RPK-(0.4-1.5)FSNH4M

- Для установки трубопровода хладагента требуется дополнительный комплект расширительного клапана. Для получения дополнительной информации о работе трубопровода хладагента, размерах труб, дополнительной загрузке хладагента и количестве подключаемых устройств см. руководство по установке и эксплуатации комплекта расширительного клапана.
- Температура жидкостной трубы между комплектом расширительного клапана и внутренним блоком ниже, чем в стандартных внутренних блоках. В зависимости от условий эксплуатации для жидкостной трубы должна быть установлена дополнительная изоляция.

16.1 МАТЕРИАЛЫ ТРУБОПРОВОДА

- 1 Допуски на длину трубопровода хладагента зависят от комбинации с наружным блоком. Детальную информацию вы можете получить в руководстве по установке и эксплуатации наружного блока.
- 2 Выберите размер трубы в следующей таблице.

Ед. изм.: мм

Модель	Труба для газа	Труба для жидкости
RPK-(0.4-1.5)FSN(H)4M RPK-2.0FSN4M	Ø 12,7 (1/2)	Ø 6,35 (1/4)
RPK-(2.5-4.0)FSN4M	Ø 15,88 (5/8)	Ø 9,52 (3/8)

i ПРИМЕЧАНИЕ

В случае настенной установки без расширительного клапана, размер трубы между внутренним блоком и расширительным клапаном изменяется в зависимости от подключенного наружного блока. Для получения дополнительной информации см. руководство по установке и техническому обслуживанию комплекта расширительного клапана.

- 3 Подготовьте медные трубы, поставляемые на месте.
- 4 Выберите чистые медные трубы. Удостоверьтесь, что на внутри нет пыли или влажности.
- 5 Смесь хладагента с маслом, как правило, подвержено внешнему воздействию посторонних частиц, таких как влажность, ржавчина или смазка. Проводите установку с осторожностью, чтобы избежать попадания влаги, пыли или старого хладагента в цикл хладагента; в противном случае в расширительный клапан могут попасть посторонние частицы, что приведет к прекращению работы.
- 6 Используйте резак для труб, чтобы предотвратить образование стружки в процессе резки. (Не используйте пилы или шлифовальные круги для резки труб). Прежде чем подключать трубы, продуйте их азотом или сухим воздухом для удаления пыли и частиц, которые могут быть внутри.

При проведении трубы через стену закрыть ее конец.

Правильно

Отверстие

Закрывать конец трубы виниловой лентой или заглушкой

Неправильно

Отверстие

Не класть трубу прямо на пол.

Правильно

Закрывать конец трубы виниловой лентой или заглушкой

Неправильно

Правильно

Закрывать конец трубы виниловой лентой или заглушкой, закрепив их резинкой

Неправильно

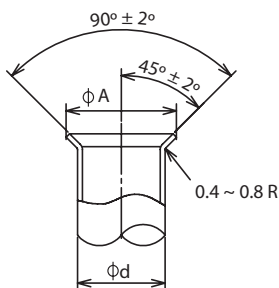
Может попасть дождевая вода

16.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА

! ВНИМАНИЕ

Избегайте попадания хладагента или смеси хладагента с маслом на верхнюю часть внутреннего блока. Крышка внутреннего блока может быть повреждена, что вызовет неполадки в работе. При попадании на крышку этим материалов, следует немедленно удалить их.

- 1 Выполните развальцовку, как показано ниже.



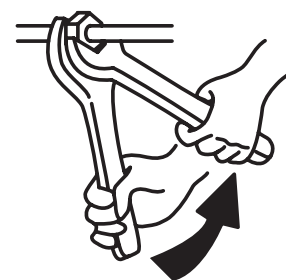
Диаметр (Ød)	мм (дюйм.)	
	+0	-0,4
6,35 (1/4)	9,1	
9,52 (3/8)	13,2	
12,7 (1/2)	16,6	
15,88 (5/8)	19,7	

- 2 Используйте указанные конусные гайки.
- 3 Убедитесь, что в месте развальцовки нет царапин, стружки, деформаций, зазоров или других дефектов.
- 4 Перед затяжкой конусной гайки нанесите тонкий слой

смеси хладагента с маслом в месте развальцовки трубы. Затяжка конусной гайки выполняется с помощью двух ключей до достижения рекомендуемого момента затяжки, как показано на следующем рисунке. Вначале затяните трубу для жидкости, а затем газовую трубу для упрощения процесса. После затяжки проверьте, нет ли утечек хладагента.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Смесь хладагента с маслом в соответствии со спецификациями наружного блока.



Рекомендуемый момент затяжки (JIS B8607)

Размер трубы	Момент затяжки
Ø6,35 (1/4)	14 - 18 (Н.м)
Ø9,52 (3/8)	34 - 42 (Н.м)
Ø12,7 (1/2)	49 - 61 (Н.м)
Ø15,88 (5/8)	68 - 82 (Н.м)

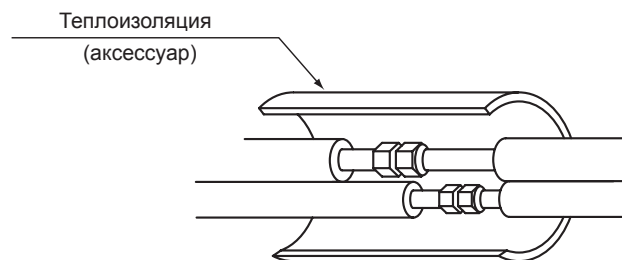
⚠ ВНИМАНИЕ

Затяните конусные гайки в соответствии с указанным моментом затяжки. В противном случае, это может привести к утечке хладагента.

- Если установлены скрытые трубы с угловыми или коленными соединениями, установите дверцу для обслуживания, чтобы проверять состояние соединения.
- Во избежание повреждений, вызванных внешними природными силами, убедитесь, что опоры для труб имеют достаточную прочность.
- Чтобы избежать стресса из-за разницы температур, не затягивайте чрезмерно трубу хладагента с опоре.
- Трубы хладагента не должны опираться на участки со слабыми стенами или потолками. Это может вызвать вибрации или аномальные шумы.
- Проведите тест на герметичность. Тест на герметичность должен проводиться в соответствии с руководством по установке и эксплуатации наружного блока.
- Полностью изолируйте раструбные соединения с помощью тепловой изоляции, чтобы предотвратить конденсацию росы. Также изолируйте газовые и жидкие трубы, используя теплоизоляцию, поставляемую на месте.

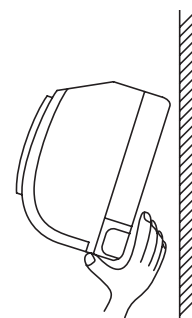
Изоляция внутренних трубных соединений

Обмотайте трубу теплоизоляцией (аксессуар) так, чтобы она полностью закрывала раструбное соединение и закрепите ее лентой, как показано на следующем рисунке:



11 Для подсоединения трубопровода с левой стороны, следуйте инструкциям:

- Рекомендуется, чтобы соединение выполнялось двумя людьми, в то время как один поддерживает внутренний блок, другой выполняет подсоединение.
- Правильно расположите трубы перед прикреплением внутреннего блока к стене. Для подсоединения трубопровода с левой задней стороны см. раздел "15.3.6 Положение для подключения трубопровода"



⚠ ВНИМАНИЕ

- Будьте осторожны, чтобы не снять внутренний блок с подвешенного кронштейна.
- Не применяйте чрезмерное усилие к конусной гайке при затягивании. В противном случае коническая гайка может сломаться из-за износа и произойдет утечка хладагента. Используйте указанный момент затяжки.

17 ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ

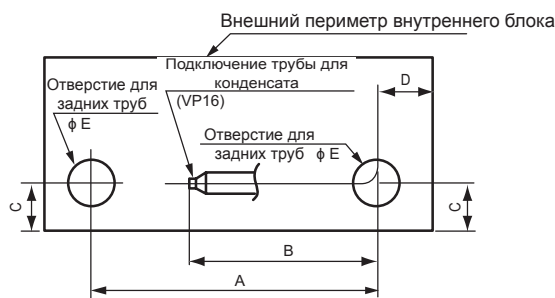
⚠ ОПАСНО

Не вставляйте дренажную трубу внутреннего блока в канал слива, в котором генерируются коррозионные газы. Они могут попасть в помещение и вызвать отравление.

i ПРИМЕЧАНИЕ

- 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.
- 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.
- После того, как дренажная труба и электропроводка установлены, убедитесь, что вода течет без каких-либо проблем, следуя процедуре, описанной ниже.

1 Стандартное место подключения дренажной трубы находится на задней стороне, и просматривается через нагнетательную решетку. Дренажную трубу также можно подключать и с левой стороны блока.

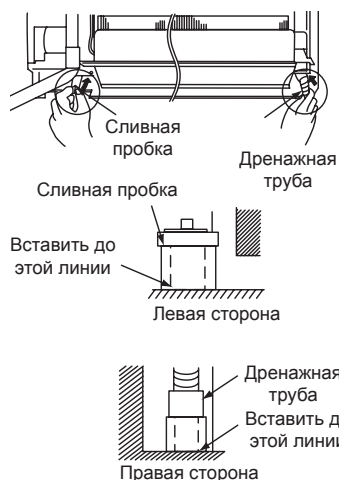


Ед. изм.: мм

л.с. Размеры	0,4 - 1,0	1,5	2,0 - 4,0
A	638	657	925
B	568	568	550
C	45	45	51
D	107	107	120
E	65	65	80

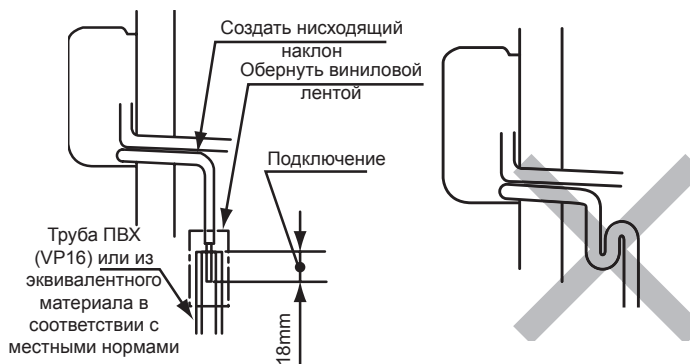
2 При подключении дренажной трубы с левой стороны, снимите крышку трубы с этой стороны, а затем установите ее на трубе с правой стороны, чтобы изменить место подключения с правой стороны на

левую. Если крышка слишком затянута, то используйте плоскогубцы. (Сделайте это перед закреплением блока на стене).



3 Подключение дренажной трубы

- a. Подготовьте трубу из ПВХ или из эквивалентного материала в соответствии с местными нормами, с внешним диаметром 16 мм.
- b. Дренажная труба должна иметь наклон вниз и не быть изогнутой.



- c. Покройте место подключения дренажной трубы виниловой лентой.
 - d. Изолируйте дренажную трубу после подключения трубы из ПВХ.
- 4 Не подключайте дренажную трубу к санитарным или канализационным трубам или к другим дренажным трубам.
 - 5 После подключения залейте воду в дренажный поддон и убедитесь, что процесс дренажа протекает правильно.
 - 6 Оберните дренажную трубу, проходящую через внутренний блок, изоляционным материалом, поставляемым на месте.
 - 7 Во время установки трубопровода не подключайте к нему дренажную трубу и трубу хладагента.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Защитите электрические части (двигатель вентилятора или термисторов) от попадания водяных брызг.
- 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.

18 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.
 - Для соединений между наружным и внутренним блоками используйте указанные кабели. Неправильный выбор кабелей может привести к поражению электрическим током или возникновению пожара.
 - Установите ELB (автоматический выключатель утечки на землю) и СВ (автоматический выключатель) в источнике питания. В противном случае, существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.
 - Перед началом электромонтажных работ или проведением периодической проверки выключите главный выключатель внутреннего и наружного блоков. В противном случае, существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.
- Перед проведением электромонтажных работ или технического обслуживания, вентиляторы внутреннего и наружного блока должны быть остановлены.
 - 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.
 - Затяните винты в соответствии с указанным 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.
 - Во избежание поражения электрическим током при открытии служебной крышки, при проведении технического обслуживания или электромонтажных работ отключите питание.
 - Будьте осторожны, чтобы не заземить электрические провода при установке служебной крышки. Существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Оберните провода упаковочным материалом и заткните отверстие для проводки уплотнительным материалом, чтобы защитить ее от попадания конденсата и насекомых.
- Введите кабели через отверстие в боковой крышке для использования изоляционной трубки.

i ПРИМЕЧАНИЕ

- Электромонтажные работы должны проводиться в соответствии с руководством по установке и эксплуатации наружного блока.
- Правильно подключите фазы источника питания.
3-фазный, 4-жильный: L1, N, 3-фазный, 3-жильный: L1, L2.
- В случае 3-фазного, 4-жильного типа. Подача питания осуществляется от линии L1 и линии N. Если она осуществляется от L1-L2, L1-L3, то это приведет к повреждению электрических деталей.

- Кабель управления между внутренним блоком и наружным блоком не имеет полярности. Не применяйте чрезмерно высокое напряжение к кабелю (номинальное напряжение 5 В). Это может привести к неполадкам в работе.
- Кабель пульта дистанционного управления (поставляется на месте) не имеет полярности. Не применяйте чрезмерно высокое напряжение к кабелю (номинальное напряжение 5 В). Это может привести к неполадкам в работе.
- Поддерживайте номинальное напряжение для источника питания. Слишком высокое или слишком низкое напряжение вызывают повреждение блока.
- Убедитесь, что источник питания имеет достаточную мощность. В противном случае, в связи с пониженной мощностью, запуск не будет возможным.
- Для установки «настенного внутреннего блока без расширительного клапана» требуется комплект расширительного клапана. Для получения дополнительной информации о проведении проводки см. руководство по установке и техническому обслуживанию комплекта расширительного клапана.
- Перед включением внутреннего блока необходимо установить комплект расширительного клапана (опционально).

18.1 ОБЩАЯ ПРОВЕРКА

- 1 Убедитесь, что характеристики поставляемых заказчиком электрических компонентов (выключателей, кабелей, соединителей и кабельных зажимов) соответствуют данным, указанным в этом техническом каталоге. Убедитесь, что компоненты соответствуют Национальному электрическому кодексу (NEC).
- 2 Кабель управления между наружным блоком и внутренним блоком, кабель управления между внутренними блоками и кабель дистанционного управления PC-ARF(P)(1)

(E) должны представлять собой экранированные витые пары проводов.

- 3 Убедитесь, что напряжение подачи электропитания находится в пределах ± 10% от номинального напряжения.
- 4 Проверьте напряжение электрических кабелей. Если мощность источника питания слишком низкая, запуск системы будет невозможен из-за падения напряжения.
- 5 Убедитесь, что провода заземления подключены.

18.2 МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

18.2.1 Минимальный размер кабелей питания

- Используйте ELB (автоматический выключатель утечки на землю) и CB (автоматический выключатель). В противном случае, существует опасность поражения электрическим током или возникновения пожара.
- Не приступайте к работе с системой, пока не будут проверены все контрольные точки.
 - a. 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.

- b. Убедитесь, что запорные вентили на наружном блоке полностью открыты и запустите систему.
 - c. Убедитесь, что переключатель на главном источнике питания включен в течение более 12 часов, чтобы картерный нагреватель мог нагреть масло компрессора.
- Не прикасайтесь ни к одной из деталей, расположенных со стороны нагнетаемого газа, во время работы системы, так как камера компрессора и трубы со стороны нагнетания нагреваются выше 90°C.

Модель	Источник питания	Макс. ток	Размер силового кабеля	Размер передающего кабеля
			EN 60335-1 *1	EN 60335-1 *1
RPK-(0.4-4.0)FSN(H)4M	1~ 220-240V 50/60Hz	5A	0,75 мм ²	0,75 мм ²

i ПРИМЕЧАНИЕ

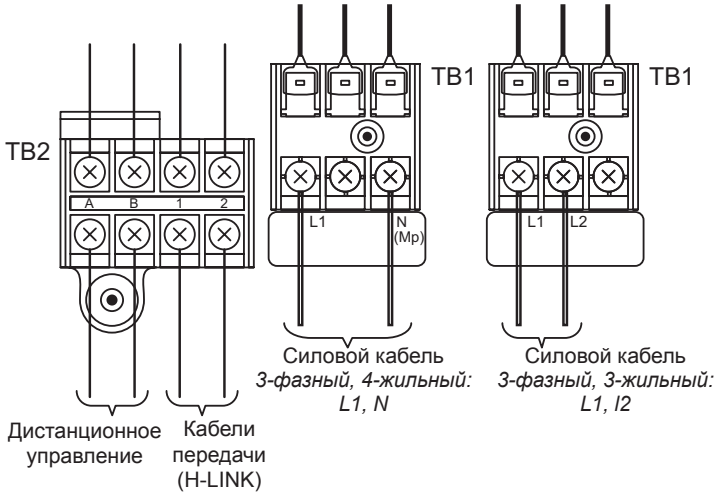
- При выборе установочных кабелей следуйте местным нормам и правилам.
- Размеры кабелей, обозначенных *1 в предыдущей таблице, были установлены для максимального тока блока в соответствии с европейским стандартом EN60 60335-1. Используйте кабели не легче гибкого резинового кабеля (код H05RN-F) или гибкого стандартного кабеля из полихлоропрена с оболочкой (код H05RN-F).
- Используйте экранированный кабель для передающего контура и подключите его к земле.
- При последовательном подключении силовых кабелей добавьте к каждому блоку максимальный ток и выберите кабели, указанные ниже.

Выбор в соответствии с EN 60335-1	
Ток i (A)	Размер кабеля (мм ²)
i < 6	0,75
6 < i < 10	1
10 < i < 16	1,5
16 < i < 25	2,5
25 < i < 32	4
32 < i < 40	6
40 < i < 63	10
63 < i	Если ток превышает 63A, не используйте последовательное подключение кабелей.

18.2.2 Детали подключения электропроводки

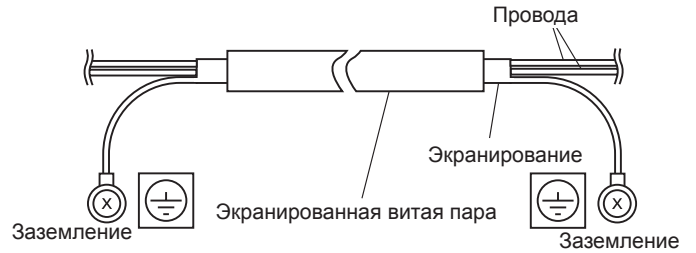
Для информации о мощности электропроводки наружного блока см. руководство по установке и эксплуатации наружного блока. В зависимости от комбинации с наружным блоком может потребоваться настройка DIP-переключателя.

1 Правильно подключите кабели источника питания (фазы L1 и N(L2)) (1~ 220-240V 50/60Hz)) к клеммной колодке.



2 Правильно подключите кабели управления между внутренним и наружным блоками. Убедитесь, что клемма силового кабеля (клеммы «L1» - «L1» и «N (L2)» - «N (L2)» каждой клеммной коробки (1~ 220-240V 50/60Hz)) между внутренним и наружным блоком соответствует установленному порядку. В противном случае некоторые компоненты могут быть повреждены.

3 Используйте экранированные витые пары для управления между наружным блоком и внутренними блоками. Они подключены к клеммам 1 и 2 клеммной колодки Кабель дистанционного управления подключается к клеммам A и B клеммной коробки каждого внутреннего блока.

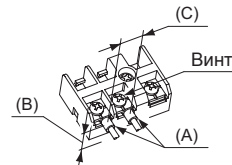


⚠ ОПАСНО

- Затяните провода в клеммной коробке в соответствии с указанным моментом затяжки. Если затяжка клемм неправильная, в соединении может произойти образование тепла, электрический разряд или возгорание.
- Убедитесь, что подключение кабелей выполнено правильно, и места соединения с клеммам не подвергаются внешним силам. Если кабели закреплены неправильно, то это может вызвать образование тепла или возгорание.
- Закрепите клеммы так, чтобы они не соприкасались с поверхностью электрической коробки. Если клеммы находятся слишком близко к поверхности, то это вызовет активацию ELB, образование тепла в месте соединения, возгорание или электрический разряд.

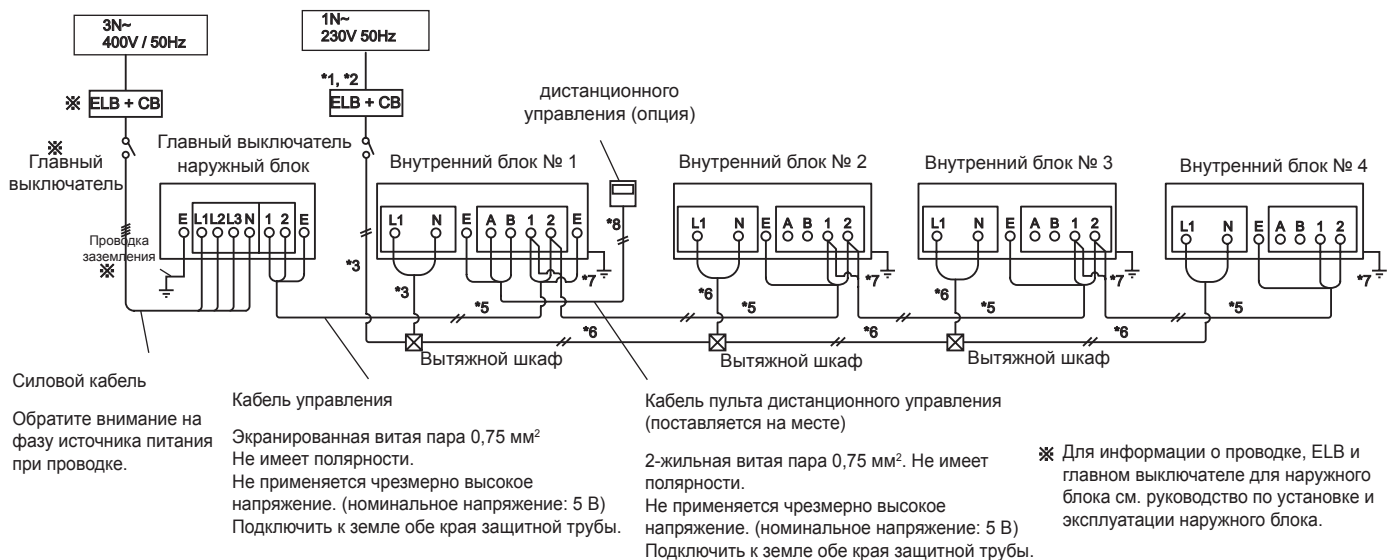
⚠ ВНИМАНИЕ

- Отделите провод питания от клеммной колодки для кабелей управления и связи (TB2).
- Не подключайте основные силовые кабели к линии управления (клеммы A, B, 1 и 2 TB2). В противном случае печатная монтажная плата (PCB) будет повреждена.
- При подключении кабелей к клеммной коробке обратите внимание на следующее:
 - (A) Прикрепите изоляционную ленту или муфту на каждую клемму.
 - (B) Поддерживайте расстояние между электрической коробкой и клеммами во избежание короткого замыкания
 - (C) Поддерживайте расстояние между клеммами.

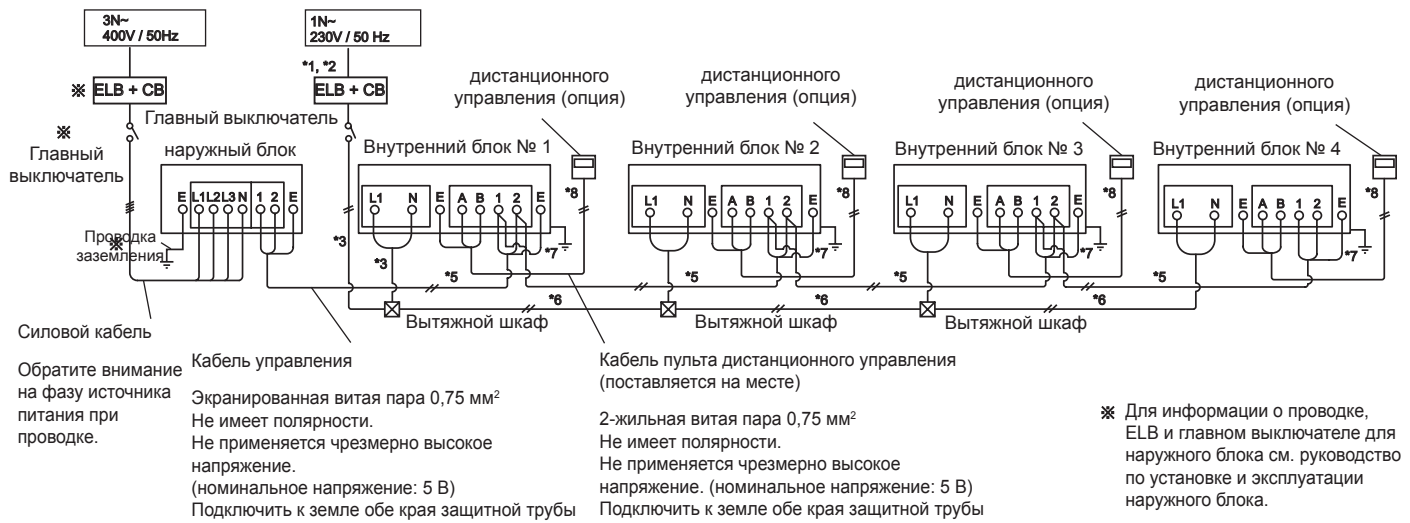


Для серии УТОPIA

◆ Пример подключения проводки (комбинации для одновременной работы)



◆ Пример подключения проводки (комбинации для индивидуальной работы)



Модель	ELB	Главный выключатель		Размер кабеля (мм ²)						
		н / А / мА	Номинальный ток (А)	Ток предохранителя (А) или СВ	Силовой кабель	Переходная проводка между НБ и ВБ		Переходная проводка между внутренними блоками *6	Проводка заземления *7	Кабель пульта дистанционного управления *8
						Подача электроэнергии	Контур управления *5			
Комбинация	Внутр. *1	Внутр. *2	Внутр. *2	Внутр. *3	< 20 м *4					
Одиночный тип	2 / 40 / 30	5	5	1,0	1,0	0,75	-	2,0	0,75	
Множест. тип							0,75	3,5		

ELB: выключатель утечки на землю; СВ: автоматический выключатель; ВБ: внутренний блок; НБ: наружный блок

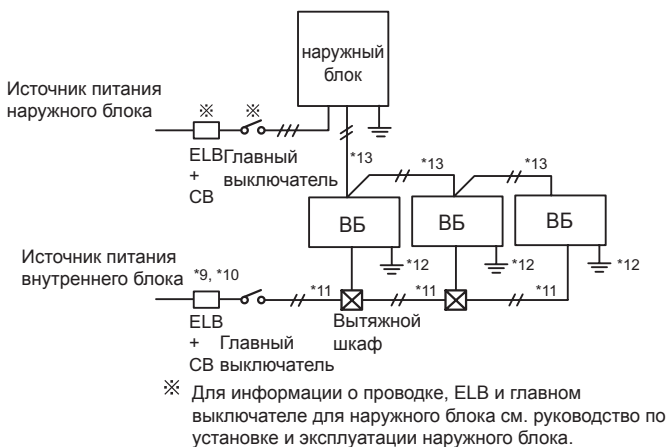
И ПРИМЕЧАНИЕ

Для проводки с общей длиной более 20 м см. руководство по установке и эксплуатации наружного блока.

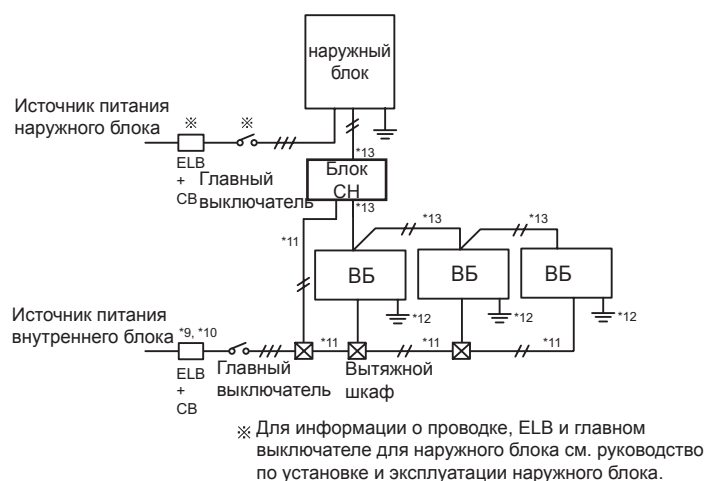
Для серии SET-FREE

Выберите мощность проводки в следующей таблице. Установите ELB и главный выключатель в каждой из них, как показано на следующих рисунках.

◆ Система с тепловым насосом



◆ Система рекуперации тепла



Общая мощность внутреннего блока	Источник питания					Размер кабеля заземления (мм ²) *12	Размер переходного кабеля для управления контуром (мм ²) *13	Кабель пульта дистанционного управления (мм ²)
	ELB	Главный выключатель		Минимальный размер кабеля (мм ²)	Длина кабеля (м) ^{*1} *11			
	н / А / мА	Ток переключателя (А) *10	Ток предохранителя (А) или СВ *10					
< 7А	2 / 40 / 30	30	15	2,5	30	3,5	2-жильный кабель (экранированная витая пара)	2-жильная витая пара 0,75
<10А		30	20	4,0	34			
< 15А		30	30	6,0	34			

ELB: выключатель утечки на землю; СВ: автоматический выключатель

*1): Длина линии проводки относится к случаю, когда внутренние блоки соединены последовательно. (Падение напряжения менее 2%). Когда длина проводки больше указанных выше значений, выберите размер кабеля, который вызывает падение напряжения менее 2%.

i ПРИМЕЧАНИЕ

- Проверьте рекомендуемый размер ELB, указанный в таблице. Когда номинальный ток меньше 30 мА, выберите ELB с высокой чувствительностью и высокой скоростью. (Время выключения должно составлять менее 0,1 секунды).
- Используйте 2-жильный кабель или 2-жильный кабель витой пары (экранированная витая пара для общей длины проводки более 100 м) для кабеля управления между наружным блоком и внутренним блоком. Общая длина кабелей должна быть менее 1 000 м.
- Используйте 2-жильный кабель витой пары для кабеля дистанционного управления и кабеля управления между внутренними блоками. Общая длина кабеля должна быть менее 500 м. Если общая длина кабеля составляет менее 30 м, можно использовать другие кабели (размер кабеля 0,3 мм²).
- 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.
- За пределами внутреннего блока кабель питания, кабель управления и кабель дистанционного управления должны быть максимально разделены.

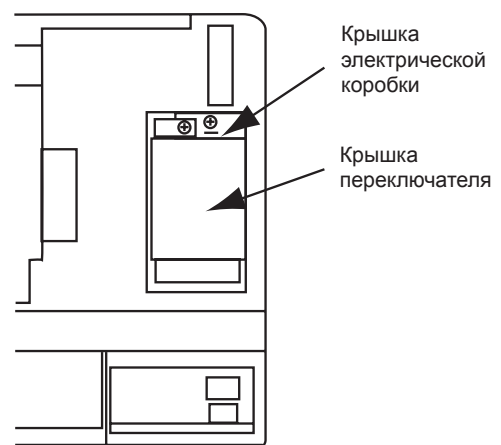
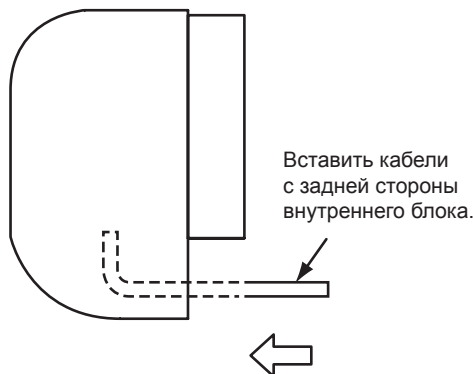
i ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройка DIP-переключателей наружного блока должна производиться, как указано в руководстве по монтажу и эксплуатации наружного блока
- Обратите внимание, что проводка для пульта дистанционного управления необходима в следующих случаях:
 - а На вторичном блоке, на котором нет установленного пульта дистанционного управления, установлены следующие функции:
 - * «Функция дистанционного включения / выключения 1, 2 и 3» (внешняя функция входа / выхода)
 - * «Функция включения / выключения питания 1 и 2» (выбор функции)
 - * «Работа запрещена с пульта дистанционного управления после ручного останова» (внешняя функция входа / выхода)
 - * «Групповая настройка с помощью централизованного контроллера»
 - б Управление двух-, трех- и четырехкомпонентной комбинацией осуществляется с помощью пульта дистанционного управления.
 - с Адрес внутреннего блока изменяется с пульта дистанционного управления.

18.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ

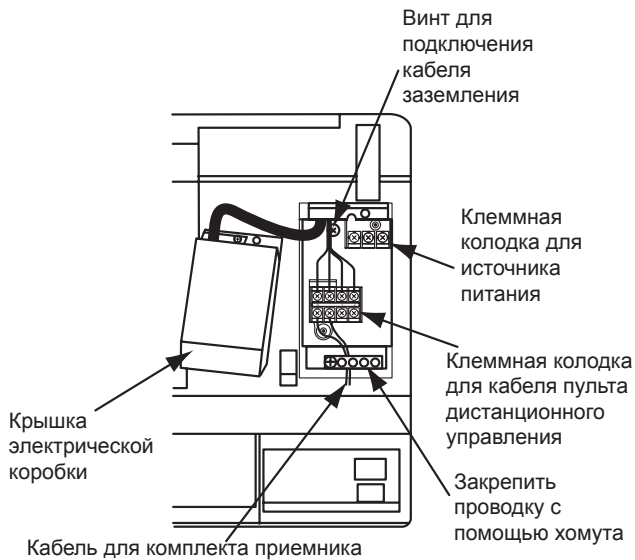
Ниже показан процесс подключения проводки внутреннего блока.

- 1 Вставьте кабели с задней части внутреннего блока, как показано на рисунке.



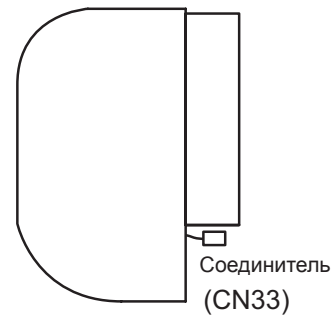
Положение электрической коробки. На следующем рисунке показана снятая передняя панель. Крышку электрической коробки можно открыть без снятия передней панели.

- Откройте крышку электрической коробки и выполните электромонтажные работы. Затем закройте крышку электрической коробки.

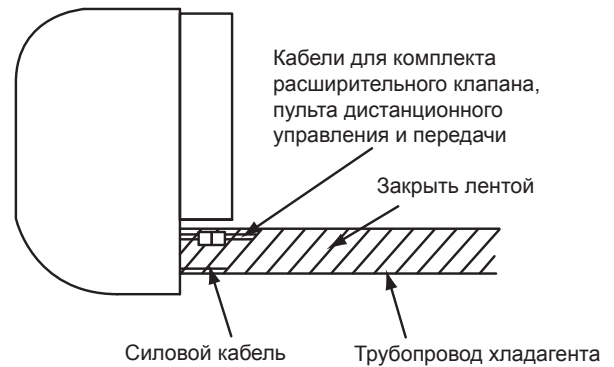


◆ Для RPK-(0.4-1.5)FSNH4M

- Процедура подключения проводки к клеммным колодкам аналогична процедуре для стандартного внутреннего блока.
- Разъем (CN33) комплекта расширительного клапана прикреплен к задней части электрического блока управления с помощью ленты. Подключите удлинительный кабель дополнительного комплекта расширительного клапана к CN33.

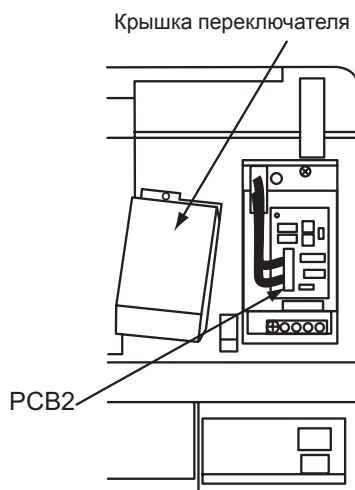


- Прикрепите удлинительный кабель (аксессуар опционального комплекта расширительного клапана) к трубопроводу хладагента. После выполнения и во избежание неправильной работы, труба хладагента должна быть расположена между кабелем питания и кабелями комплекта расширительного клапана, пульта дистанционного управления и передачи, как показано на следующем рисунке.



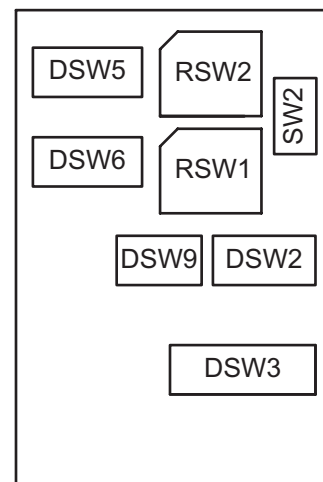
18.4 НАСТРОЙКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

- Перед настройкой DIP-переключателя отключите питание внутреннего и наружного блоков. В противном случае настройка будет недействительной.





- На следующем рисунке показаны положения DIP-переключателей на печатной плате. Откройте крышку переключателя. После настройки DIP-переключателей закройте крышку.

DIP-переключатель PCB (PCB2)

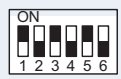
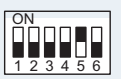









- RSW2 и DSW6 (Настройка номера блока).** Нет необходимости настраивать номера всех внутренних блоков. Номера внутренних блоков настраиваются с помощью функции автоматической адресации. Если необходимо отрегулировать номер внутреннего блока, отрегулируйте количество всех внутренних блоков последовательно и в соответствии с настройкой. Рекомендуется установить номер устройства, начиная с «1». Эта настройка необходима для централизованного управления.

Настройка номера блока

DSW6 (цифра десятков)	RSW2 (цифра разряда единиц)	Пр.) Настройка блока номер 16  ON OFF Установка контакта 1 на ON  Установка на «6»
	Положение настройки  Для настройки ввести шлицевую отвертку в паз.	
Заводская настройка DSW6 и RSW2 - «0». Максимум 64 блоков, когда все подключенные устройства - H-LINK II. Максимум 16 блоков, когда комбинируются блоки соответствующие / не соответствующие H-LINK II.		

4 DSW3 (Настройка кода мощности). Не требуется проводить настройку, так как она выполняется на заводе. Этот переключатель используется для настройки кода мощности, соответствующего мощности внутреннего блока в л.с..

Л.с.	0,4	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
Положение настройки									



5 RSW1 и DSW5 (Настройка номера цикла хладагента). Требуется настройка. Заводские настройки установлены в положение OFF

Настройка номера цикла хладагента.



DSW5 (цифра десятков)	RSW1 (цифра разряда единиц)	Пр.) Настройка цикла номер 5  ON OFF Установка всех контактов на OFF  Установка на «5»
	Положение настройки  Для настройки ввести шлицевую отвертку в паз.	
Заводская настройка DSW5 и RSW1 - «0». Максимум 64 циклов, когда все подключенные устройства - H-LINK II. Максимум 16 циклов, когда комбинируются блоки соответствующие / не соответствующие H-LINK II.		

6 DSW7 (Восстановление предохранителя). (Этот DIP-переключатель находится на PCB1).

* Если к клеммам 1 и 2 TB2 применено высокое напряжение, предохранитель (0,5 А) печатной платы отключается. В этом случае сначала подключите кабели правильно к TB2, а затем установите контакт 1 в положение ВКЛ.

Заводские настройки	Высокое напряжение
	

7 DSW2 / DSW9 (Настройка опциональных функций). Не требуется настройка. Заводские настройки установлены в положение OFF

DSW9	DSW2
	

Например, если для внутреннего блока С установлено значение «Идентификация внутренних блоков, установленных параллельно», установите контакт 1 DSW9 в положение ON.

	ББ А	ББ В	ББ С	ББ D
DSW2-3	OFF	ON	OFF	ON
DSW9-1	OFF	OFF	ON	ON

Заводская настройка для DSW2-3 и DSW9-1 - OFF





i ПРИМЕЧАНИЕ

Если используется комплект приемника, нет необходимости устанавливать переключатели DSW2 и DSW9 на печатную плату внутреннего блока. Вместо этого установите «Идентификация внутренних блоков, установленных параллельно». Для дополнительной информации см. руководство по установке комплекта приемника.

8 SW2 (Настройка пульта дистанционного управления).

Заводская настройка - «Беспроводная».

* При использовании проводного пульта дистанционного управления (PC-ARF(P)(1)(E)) и набора приемника (PC-ALHZ1) установите SW2 на «Проводной». В противном случае настройка будет недействительной. Подключите кабели пульта дистанционного управления к клеммам А и В клеммной колодки TB2.

Заводские настройки	Проводной пульт дистанционного управления
Wired 	Wired 
Wireless 	Wireless 

ПРИМЕЧАНИЕ

- Отметка «■» указывает положение переключателей DIP. Заводские настройки показаны на рисунках.
- При настройке номеров блоков и циклов хладагента запишите их, чтобы облегчить последующие задачи обслуживания.
- Перед настройкой DIP-переключателей отключите питание внутреннего и наружного блоков. В противном случае настройка будет недействительной.
- Если вы используете проводной пульт дистанционного управления или комплект приемника PC-ALHZ1, установите SW2 на «Проводной».

19 ПРОБНЫЙ ПУСК

Пробный пуск должен проводиться в соответствии с руководством по установке и эксплуатации наружного блока.

ОПАСНО

- 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.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Убедитесь, что запорные вентили на наружном блоке полностью открыты и запустите систему.
- Убедитесь, что переключатель на главном источнике питания включен в течение более 12 часов, чтобы картерный нагреватель мог нагреть масло компрессора.

19.1 ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ПРОБНОГО ПУСКА

Еще раз проверьте, нет ли проблем при установке и не начинайте пробный пуск до тех пор, пока не будут проверены следующие контрольные точки.

- Убедитесь, что трубопровод хладагента и переходная проводка подключены к одному и тому же циклу хладагента. В противном случае это приведет к ненормальной работе и поломке блоков.
- Не применяйте высокое напряжение к клеммам передачи (TB2: A, B, 1 и 2).
- Убедитесь, что каждый кабель правильно подключен к фазе источника питания. Если они неправильно подключены, устройство не будет работать, и на пульте дистанционного управления будет отображаться код тревоги «05». В этом случае проверьте, подключена ли фаза основного источника питания в соответствии с тем, что указано на этикетке на задней панели служебной

крышки. Затем правильно подключите питание.

- Для использования проводного пульта дистанционного управления (PC-ARF(P)(1)(E)) установите SW2 в положение «Проводной», изменив заводскую настройку «Беспроводная». В противном случае настройка будет недействительной.

ПРИМЕЧАНИЕ

Индикатор пуска на внутреннем блоке включается, даже если используется проводной пульт дистанционного управления. Однако индикация настроек таймера указана только на проводном пульте дистанционного управления.

- Для настенных внутренних блоков без расширительного клапана убедитесь в правильной установке дополнительного комплекта расширительного клапана перед проведением пробного пуска.

19.2 НАЧАЛО ПРОБНОГО ПУСКА

После завершения установки необходимо провести пробный пуск.

Если внутренние блоки подключены к системе VRF, выполните поочередное испытание каждого внутреннего блока и последовательно проверьте соответствие трубопроводов хладагента и электропроводки. (Если одновременно работает несколько внутренних блоков, соответствие системы не может быть проверено).

Для получения дополнительной информации см. Руководство

по установке и эксплуатации пульта дистанционного управления.

HITACHI

Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Malaysia Sdn. Bhd.
Jalan Kemajuan, Bangi Industrial Estate
43650 Bandar Baru Bangi
Selangor Darul Ehsan. Malaysia

© 2018 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Technology (Hong Kong) Ltd.

PMML0498 rev.1 - 11/2018 - P5417093

Printed in Malaysia