

## INSTALLATION & OPERATION MANUAL

### INDOOR UNITS SYSTEM FREE

Wall mounted type



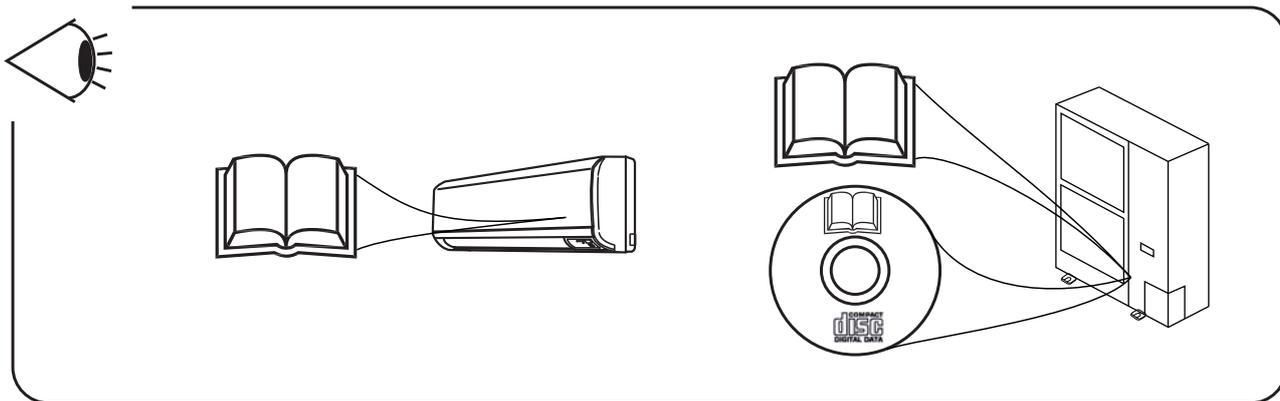
### MODELS

RPK-(0.4-4.0)FSR(H)M

**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 EKSPLOATĀCIJAS ROKASGRĀMATA  
**LT** MONTAVIMO IR NAUDOJIMO VADOVĀ  
**PL** INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI  
**RO** MANUAL DE INSTALARE SI OPERARE  
**RU** ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Cooling & Heating



### **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.



### **! 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.

# R32

## English

### WARNING

#### BURST HAZARD

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



#### WARNING

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



#### CAUTION

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



#### CAUTION

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



#### CAUTION

For more information, see the Installation and Operation Manual.

## Español

### ADVERTENCIA

#### RIESGO DE EXPLOSIÓN

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



#### ADVERTENCIA

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



#### PRECAUCIÓN

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



#### PRECAUCIÓN

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



#### PRECAUCIÓN

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

## Deutsch

### WARNUNG

#### BERSTGEFAHR

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



#### WARNUNG

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



#### VORSICHT

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



#### VORSICHT

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



#### VORSICHT

Weitere Informationen finden Sie in der Installations- und Betriebshandbuch.

## Français

### AVERTISSEMENT

#### DANGER D'ÉCLATEMENT

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



#### AVERTISSEMENT

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



#### ATTENTION

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



#### ATTENTION

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



#### ATTENTION

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

## Italiano

### AVVERTENZA

#### PERICOLO DI SCOPPIO

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



#### AVVERTENZA

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



#### AVVERTENZA

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



#### AVVERTENZA

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

**English**

**RISK OF EXPLOSION**

*The compressor must be stopped before removing the refrigerant pipes.*

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

- Make sure that unit installation and refrigerant piping installation comply with applicable legislation in each country. Also, in Europe, EN378 must be complied, as it is the applicable standard.
- The supplementary information about the purchased products is supplied in a CD-ROM, which can be found bundled with the outdoor unit. In case that the CD-ROM is missing or it is not readable, please contact your HITACHI dealer or distributor.
- **PLEASE READ MANUALS AND THE FILES ON THE CD-ROM CAREFULLY BEFORE STARTING WORK ON THE INSTALLATION OF THE AIR CONDITIONING SYSTEM.** Failure to observe the instructions for installation, use and operation described in this documentation may result in operating failure including potentially serious faults, or even the destruction of the air conditioning system.
- Verify, in accordance with the manuals which appear in the outdoor and indoor units, that all the information required for the correct installation of the system is included. If this is not the case, contact your distributor.

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

**Español**

**RIESGO DE EXPLOSIÓN**

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

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

- Asegúrese de que la instalación de la unidad y de la tubería de refrigerante cumplan con la legislación vigente de cada país. Asimismo, en Europa se debe cumplir la EN378, ya que es la norma aplicable.
- En el CD-ROM que se incluye con la unidad exterior encontrará información adicional acerca del producto adquirido. Si no tiene el CD-ROM o si es ilegible contacte con su proveedor o distribuidor HITACHI.
- **LEA ATENTAMENTE EL MANUAL Y EL CONTENIDO DEL CD-ROM ANTES DE INICIAR LAS TAREAS DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.** El incumplimiento de las instrucciones de instalación, uso y funcionamiento descritas en este documento puede provocar fallos de funcionamiento potencialmente graves, o incluso la destrucción del sistema.
- Compruebe, en los manuales de las unidades interior y exterior, que dispone de toda la información necesaria para la correcta instalación del sistema. Si no es así,

póngase en contacto con su distribuidor.

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

**Deutsch**

**EXPLOSIONSGEFAHR**

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

*Alle Betriebsventile müssen nach dem Abpumpbetrieb vollständig geschlossen sein.*

- Stellen Sie sicher, dass die Anlageninstallation und die Kältemittelleitungsinstallation die anwendbare Gesetzgebung in jedem Land erfüllt. Auch in Europa muss EN378 erfüllt werden, da sie die anwendbare Norm ist.
- Die ergänzenden Informationen zu den erworbenen Produkten werden auf einer CD-ROM bereitgestellt, die im Paket mit dem Außengerät zu finden ist. Falls diese CD-ROM fehlen oder nicht lesbar sein sollte, setzen Sie sich bitte mit Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner in Verbindung.
- **LESEN SIE DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG UND DIE DATEIEN AUF DER CD-ROM SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DER KLIMAAANLAGE BEGINNEN.** Die Nichtbeachtung der in der Produktdokumentation beschriebenen Installations-, Nutzungs- und Betriebshinweise kann nicht nur Funktionsstörungen, sondern auch mehr oder weniger schwere Schäden und im Extremfall sogar einen nicht zu behebbenden Schaden an der Klimaanlage hervorrufen.
- Überprüfen Sie anhand der mit den Außen- und Innengeräten gelieferten Handbüchern, dass alle für die korrekte Installation des Systems erforderlichen Informationen vorhanden sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich an Ihren HITACHI-Händler.

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

**Français**

**RISQUE D'EXPLOSION**

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

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

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

**English****R32 Refrigerant circuit**

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

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

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

**◆ Minimum area requirements**

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

 **NOTE**

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

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

**Español****Circuito de refrigerante R32**

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

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

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

**◆ Requerimientos de área mínima**

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

 **NOTA**

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

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

**Deutsch****R32 Kältemittelkreislauf**

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

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

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

**◆ Mindestflächenanforderungen**

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

 **HINWEIS**

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

*Weitere Informationen über die Kältemittelmenge finden Sie im Installationshandbuch des Außengeräts*

**Français****Circuit du frigorigène R32**

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

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

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

**◆ Exigences de surface minimale**

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

 **REMARQUE**

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

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

| Refrigerant Amount<br>Cantidad de refrigerante<br>Quantit  de frigorig ne<br>Quantit  di refrigerante<br>Quantidade de refrigerante<br>M ngde af k lemiddel<br>Hoeveelheid koelmiddel<br>M ngd kylmedel<br>Ποσότητα ψυκτικού<br>Количество хладилен агент<br>Mnostvı chladiva<br>Jahutusvahendi kogus<br>H t k zeg mennyis ge<br>Aukstumaġenta daudzums<br>Auinimo mediagos kiekis<br>Iloc czynnika chłodniczego<br>Cantitate de agent frigorific<br>Кол-во хладагента<br>(kg) | Minimum Area<br> rea m nima<br>Surface minimale<br>Superficie minima<br> rea m nima<br>Mindsteareal<br>Minimale oppervlakte<br>Minsta yta<br>Ελάχιστη επιφάνεια<br>Минимална площ<br>Minim lnı plocha<br>Minimaalne pindala<br>Minim lis alapter let<br>Minim l  platıba<br>Maiausias plotas<br>Minimalna powierzchnia<br>Spaiu minim<br>Мин. площадь пола<br>(m <sup>2</sup> ) (h <sub>0</sub> :2300 mm) |
|--|---|
| 1.84   | 1.96  |
| 1.9  | 2.09  |
| 2.0  | 2.32  |
| 2.1  | 2.55  |
| 2.2  | 2.80  |
| 2.3  | 3.06  |
| 2.4  | 3.34  |
| 2.5  | 3.62  |
| 2.6  | 3.92  |
| 2.7  | 4.22  |
| 2.8  | 4.54  |
| 2.9  | 4.87  |
| 3.0  | 5.21  |
| 3.5  | 7.10  |
| 4.0  | 9.27  |
| 4.5  | 11.73   |
| 5.0  | 14.48   |
| 5.5  | 17.52   |

| Minimum room area for installation<br> rea m nima para la instalaci n<br>Surface minimale de pi ce d'installation<br>Superficie minima per l'installazione<br> rea de divis o m nima para a instala o<br>Mindste rumareal for installationen<br>Minimale oppervlakte van de kamer voor de installatie<br>Minsta rumsyta f r installation<br>Ελάχιστος χ ρος δωματίου για την εγκατάσταση<br>Минимална площ на помещението, необходима за монтажа<br>Minim lnı rozloha instala nı plochy<br>Minimaalne ruumi pindala paigaldamiseks<br>A telep t shez sz ks ges minim lis alapter let<br>Minim l  telpas platıba uzst dıshanai<br>Maiausias patalpos plotas montavimui<br>Minimalna powierzchnia wymagana do instalacji<br>Suprafa a minim  in  nc pere pentru instalare<br>Минимальная площадь помещения для установки<br>(m <sup>2</sup> ) (h <sub>0</sub> :2500 mm) | $A_{min} = (m_c^* / (2.5 * LFL^{(5/4)} * h_0)^2$ |
|--|--|
|  |  |

Total refrigerant amount in the system  
 Cantidad total de refrigerante en el sistema  
 Quantit  totale de frigorig ne du syst me  
 Quantit  totale di refrigerante nel sistema  
 Quantidade de refrigerante total no sistema  
 Samlet m ngde k lemiddel i systemet  
 Totale hoeveelh d koelmiddel in het systeem)  
 Total m ngd kylmedel i systemet  
 Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα  
 Общo количество хладилен агент в системата  
 Celkov  mnostvı chladiva v syst mu  
 Kogu jahutusvahendikogus s steemis  
 H t k zeg  sszmenyis ge a rendszerben  
 Kop jais aukstumaġenta daudzums sist m   
 Visas auinimo mediagos kiekis sistemoje  
 Łączna iloc czynnika w instalacji  
 Cantitate total  de agent frigorific din sistem  
 Общее количество хладагента в системе  
 (kg)

**GB**

- $A_{min}$ : Minimum installation area of an Indoor unit for a given refrigerant charge  $m_c$  (kg) and considering the installation height  $h_0$  ( $m^2$ )
- $h_0$ : Installation height of the bottom side of the indoor unit + distance from the indoor unit bottom side to the lowest part for which a refrigerant leak may release to the indoor area
- $m_c$ : total system refrigerant charge that could be released to the indoor area in case of undetected refrigerant leak.
- LFL: Lower Flammability Limit for R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> as established by EN 378-1:2016 and ISO 817

**ES**

- $A_{min}$ : área de la instalación mínima de una unidad interior para una carga de refrigerante  $m_c$  (kg) determinada y considerando la altura de instalación  $h_0$  ( $m^2$ )
- $h_0$ : altura de instalación del lado inferior de la unidad interior + distancia desde el lado inferior de la unidad interior hasta la parte más baja del área interior a la que se puede verter refrigerante en caso de fuga.
- $m_c$ : carga total de refrigerante del sistema que podría verse a la fuga en caso de no detectar una fuga de refrigerante.
- LFL: Límite inferior de inflamabilidad del R32 establecido en 0,307 kg/m<sup>3</sup> según las normas EN 378-1:2016 e ISO 817.

**DE**

- $A_{min}$ : Mindestinstallationsfläche eines Innengeräts für eine gewisse Kältemittelmenge  $m_c$  (kg) und unter Berücksichtigung der Installationshöhe  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Installationshöhe der Unterseite des Innengeräts + Abstand von der Innengeräteunterseite zum niedrigsten Teil, von dem ein Kältemittelleck zum Innenbereich auftreten kann.
- $m_c$ : Gesamte Kältemittelmenge, die in den Innenbereich bei einem unerkannten Kältemittelleck austreten könnte.
- LFL (Lower Flammability Limit): Untere Explosionsgrenze für R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup>, wie durch EN 378-1:2016 und ISO 817 festgelegt.

**FR**

- $A_{min}$ : Surface d'installation minimale d'une unité intérieure pour une charge de fluide frigorigène donnée  $m_c$  (kg) et en considérant une hauteur d'installation  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Hauteur de l'installation du côté inférieur de l'unité intérieure + distance entre le côté inférieur de l'unité intérieure et la partie la plus basse depuis laquelle une fuite de fluide frigorigène pourrait couler sur la surface intérieure.
- $m_c$ : Charge de fluide frigorigène totale du système qui pourrait couler sur la surface intérieure en cas de fuite non détectée.
- LFL : Limite d'explosivité basse pour R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> comme défini par les normes EN 378-1:2016 et ISO 817.

**IT**

- $A_{min}$ : Superficie minima di installazione di un'unità interna per una certa carica di refrigerante  $m_c$  (kg) e considerando l'altezza di installazione  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Altezza di installazione del lato inferiore dell'unità interna + distanza dal lato inferiore dell'unità interna alla parte più bassa da cui può verificarsi una perdita di refrigerante verso l'area interna.
- $m_c$ : Carica di refrigerante totale del sistema che potrebbe fuoriuscire nell'area interna se non vengono rilevate perdite di refrigerante.
- LFL: Limite inferiore di infiammabilità per R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> come stabilito dagli standard EN 378-1:2016 e ISO 817.

**PT**

- $A_{min}$ : Área de instalação mínima para uma unidade interior com uma dada carga de refrigerante  $m_c$  (kg) e considerando a altura da instalação  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Altura da instalação do lado inferior da unidade interior + distância do lado inferior da unidade interior para a parte mais baixa na qual pode ocorrer uma fuga de refrigerante para a área interior.
- $m_c$ : carga total do refrigerante do sistema que pode ser libertada na área interior em caso de fuga de refrigerante não detetada.
- LFL: Limite de Inflamabilidade Baixa para R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> conforme definido pelas normas EN 378-1:2016 e ISO 817

**DA**

- $A_{min}$ : Minimums-areal for installation af en indendørsenhed med en bestemt fyldningsmængde  $m_c$  (kg) i forhold til installationshøjden  $h_0$  ( $m^2$ )
- $h_0$ : Installationshøjden af indendørsenhedens underside + afstand fra indendørsenhedens underside til den laveste del hvorfra, der kan slippe kølemiddel ud i indendørsområdet.
- $m_c$ : den samlede fyldningsmængde af kølemiddel, der kan slippe ud i indendørsområdet i tilfælde af en uopdaget læk.
- LFL: Nedre brændbarhedsgrænse for R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> i henhold til EN 378-1:2016 og ISO 817.

**NL**

- $A_{min}$ : Minimumvereiste oppervlakte voor de installatie van een binneneenheid met een bepaalde hoeveelheid koelmiddel  $m_c$  (kg) gezien de hoogte waarop de installatie wordt uitgevoerd  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Hoogte van de installatie van de onderkant van de binneneenheid + afstand van de onderkant van de binneneenheid tot de onderste kant waar het koelmiddel in het interieur mag lekken.
- $m_c$ : totale hoeveelheid koelmiddel die vanuit het apparaat in het interieur zou kunnen lekken bij een niet-gedetectede koelmiddellekage.
- LFL: Onderste ontvlambaarheidslimiet voor R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> in overeenstemming met EN 378-1:2016 en ISO 817.

**SV**

- $A_{min}$ : Minsta installationsområdet av en inomhusenhet för en viss köldmediepåfyllning  $m_c$  (kg) med beaktande av installationshöjden  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Installationshöjd från inomhusenhetens undersida + avstånd från inomhusenhetens undersida till den lägsta delen varifrån kylmedel kan läcka in i till inomhusområdet.
- $m_c$ : Total köldmediepåfyllning från systemet som kan frigöras till inomhusenhetens område vid oupptäckt kylmedelläckage.
- LFL: Låg brännbarhetsgräns R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> såsom fastställt av EN 378-1:2016 och ISO 817.

**EL**

- $A_{min}$ : Ελάχιστος χώρος εγκατάστασης μίας εσωτερικής μονάδας για μία δεδομένη πλήρωση με ψυκτικό μέσο  $m_c$  (kg) και λαμβάνοντας υπόψη το ύψος εγκατάστασης  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Ύψος εγκατάστασης της κάτω πλευράς της εσωτερικής μονάδας + την απόσταση

από την κάτω πλευρά της εσωτερικής μονάδας έως το χαμηλότερο σημείο όπου μπορεί να πραγματοποιηθεί η διαρροή ψυκτικού στον εσωτερικό χώρο.

- $m_c$ : Συνολική πλήρωση με ψυκτικό μέσο του συστήματος που μπορεί ελευθερωθεί στον εσωτερικό χώρο σε περίπτωση που δεν ανιχνευτεί η διαρροή ψυκτικού μέσου.
- LFL: Χαμηλότερο όριο ευφλεκτότητας για R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> σύμφωνα με το EN 378-1:2016 και ISO 817

**BG**

- $A_{min}$ : Минимална площ за монтаж на вътрешно тяло с известно количество хладилен заряд  $m_c$  (kg) и съобразно височината на монтажа  $h_0$  ( $m^2$ )
- $h_0$ : Височината на монтажа на дъното на вътрешното тяло + разстоянието от дъното на вътрешното тяло до най-ниската част, от която може да се получи теч на хладилен агент в помещението.
- $m_c$ : общ хладилен заряд, който евентуално може да изтече в помещението в случай на незаесечен теч на хладилен агент.
- LFL: Долен концентрационен предел за разпространение на пламяка за R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> съгласно определеното по EN 378-1:2016 и ISO 817.

**CS**

- $A_{min}$ : Minimální instalační plocha pro vnitřní jednotku s danou náplní chladiva  $m_c$  (kg) při instalační výšce  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Instalační výška spodní strany vnitřní jednotky + vzdálenost spodní strany vnitřní jednotky od nejnižší části, pro níž může dojít k úniku chladiva do vnitřního prostoru.
- $m_c$ : celková náplň systémového chladiva, která může uniknout do vnitřního prostoru v případě nezaznamenaného úniku chladiva.
- LFL: Nižší mez hořlavosti (*Lower Flammability Limit*) pro R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup>, jak stanovuje EN 378-1:2016 a ISO 817.

**ET**

- $A_{min}$ : Minimaalne paigalduspindala siseseadme jaoks konkreetse jahutusvedeliku kogusega  $m_c$  (kg) ja arvestades paigalduskõrgust  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Paigalduskõrgus siseseadme põhjast + kaugus siseseadme põhjast kuni kõige madalma osani, kuhu võib jahutusvedelikku lekkida siseruumis.
- $m_c$ : Kogu süsteemi jahutusvedelikukogus, mis võiks tuvastamata jahutusvedelikulekke korral vabaneda siseruumi.
- LFL: Alumine süttivuspiir R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> puhul, nagu on sätestatud standardis EN 378-1:2016 ja ISO 817.

**HU**

- $A_{min}$ : A beltéri egység minimum telepítési területe egy adott  $m_c$  (kg) hűtőközeg-töltés és a  $h_0$  ( $m^2$ ) telepítési magasság mellett.
- $h_0$ : A beltéri egység alsó részének telepítési magassága + a beltéri egység alsó része és a legalacsonyabb rész közötti távolság, ahová a hűtőközeg a beltéri területen szivároghat.
- $m_c$ : A rendszer teljes hűtőközeg-töltése, amely nem észlelt szivárgás esetén a beltéri területbe juthat.
- LFL: Alsó gyulladási határ R32 hűtőközeg, 0,307 kg/m<sup>3</sup> esetében, az EN 378-1:2016 és az ISO 817 szabványban előírtak szerint.

**LV**

- $A_{min}$ : Minimālais iekštelpu ierīces uzstādīšanas laukums konkrētai aukstumagēnta uzpildes masai  $m_c$  (kg) un, ņemot vērā uzstādīšanas augstumu  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Iekštelpu ierīces apakšējās daļas uzstādīšanas augstums + attālums no iekštelpu ierīces apakšējās pusēs līdz zemākajai daļai, kurā aukstumagēnta noplūde var izdalīties iekštelpas zonā.
- $m_c$ : Kopējā sistēmas aukstumagēnta uzlāde, kas var atbrīvoties iekštelpas zonā, nenoteiktas aukstumagēnta noplūdes gadījumā.
- LFL: Zems uzliesmošanas ierobežojums, kas paredzēts R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> kā noteiktis standartā EN 378-1:2016 un ISO 817.

**LT**

- $A_{min}$ : Minimalus vidinio elemento montavimo plotas nustatytam aušinimo medžiagos užpildymui  $m_c$  (kg) ir atsižvelgiant į montavimo aukštį  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Vidinio elemento apatinės pusės montavimo aukštis + atstumas nuo vidinio elemento apatinės pusės iki žemiausios dalies, iš kurios aušinimo medžiagos nutekėjimas gali patekti į vidaus zoną.
- $m_c$ : Bendras sistemos aušinimo medžiagos užpildymo kiekis, kuris gali patekti į vidaus zoną nenustatytu aušinimo medžiagos nuotėkiu atveju.
- LFL: R32 žemutinė degumo riba, 0,307 kg/m<sup>3</sup>, kaip nustatyta EN 378-1:2016 ir ISO 817.

**PL**

- $A_{min}$ : minimalna powierzchnia podłogi przy montażu jednostki wewnętrznej w stosunku do ilości czynnika chłodniczego  $m_c$  (kg) z uwzględnieniem wysokości montażowej  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : wysokość montażowa, licząc od dolnej części jednostki wewnętrznej + odległość między nią a najniższym punktem, który może osiągnąć, w przypadku wycieku, uwolniony do pomieszczenia czynnik chłodniczy.
- $m_c$ : całkowita ilość czynnika chłodniczego, która może zostać uwolniona do pomieszczenia, w przypadku niewykrytego wycieku.
- LFL: dolna granica palności czynnika chłodniczego R32 (0,307 kg/m<sup>3</sup>) według norm EN 378-1:2016 i ISO 817.

**RO**

- $A_{min}$ : Suprafața minimă de instalare a unei unități interioare conținând o anumită cantitate de agent frigorific  $m_c$  (kg) și ținând seama de înălțimea de instalare  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Înălțimea de instalare a părții de jos a unității interioare + distanța de la partea de jos a unității interioare până la partea cea mai de jos pentru care se poate produce scurgerea de agent frigorific în zona interioară.
- $m_c$ : cantitatea totală de agent frigorific care ar putea fi eliberată în zona interioară în cazul unei scurgeri neobservate de agent frigorific.
- LFL: Limita minimă de inflamabilitate pentru R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> stabilită în EN 378-1:2016 și ISO 817.

**RU**

- $A_{min}$ : Минимальная площадь установки внутреннего блока для заданного заряда хладагента  $m_c$  (kg) с учетом высоты установки  $h_0$  ( $m^2$ ).
- $h_0$ : Высота установки нижней стороны внутреннего блока + расстояние от нижней стороны внутреннего блока до самой нижней части, при которой утечка хладагента может попасть во внутреннюю зону.
- $m_c$ : общий объем заправки системы хладагентом, который может быть выпущен во внутреннюю зону в случае не обнаруженной утечки хладагента.
- LFL: нижний предел воспламеняемости для R32, 0,307 kg/m<sup>3</sup> установленный EN 378-1:2016 и ISO 817.

English

 **DANGER**

- Check to ensure that the number of below is within 0.44kg/m<sup>3</sup>. 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)

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

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

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

Español

 **PELIGRO**

- Asegúrese de que la siguiente cifra está en un margen de 0,44kg/m<sup>3</sup>. De lo contrario, podría darse una situación de peligro si se produce una fuga del refrigerante de la unidad exterior en la habitación en la que está instalada la unidad interior.

(Cantidad total de refrigerante por unidad exterior)

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

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

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

Deutsch

 **GEFAHR**

- Stellen Sie sicher, dass die nachstehende Zahl bei 0,44kg/m<sup>3</sup> liegt. Anderenfalls kann eine Gefahrensituation entstehen, wenn Kältemittel aus dem Außengerät in den Raum gelangt, in dem dieses Innengerät eingebaut ist.

(Gesamt-Kältemittelmenge pro Außengerät)

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

Weitere Einzelheiten finden Sie im Installationshandbuch für Außengeräte.

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

Français

 **DANGER**

- Vérifiez que le nombre ci-dessous est dans la limite de 0,44kg/m<sup>3</sup>. Sinon, il existe un risque de situation dangereuse si le frigorigène de l'unité intérieure vient à fuir dans la pièce où l'unité intérieure est installée.

(Quantité de frigorigène totale pour chacun des GE)

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

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

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

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

#### EN

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

#### ES

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

#### DE

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

#### FR

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

#### IT

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

#### PT

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

#### DA

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

#### NL

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

#### SV

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

#### EL

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

| EN | English   | Original Version               |
|----|-----------|--------------------------------|
| BG | Български | Преведена версия               |
| CS | Čeština   | Přeložená verze                |
| ET | Eesti     | Tõlgitud versioon              |
| HU | Magyar    | Lefordított változat           |
| LV | Latviešu  | Tulkotā versija                |
| LT | Lietuvių  | Versta versija                 |
| PL | Polski    | Tłumaczenie wersji oryginalnej |
| RO | Română    | Versiune tradusă               |
| RU | Русский   | Переведенная версия            |

#### BG

Версията на английски език е оригиналната; версията на останалите езици са в превод от английски език. При различие между английската версия и преводна версия на друг език за меридавна се счита английската версия.

#### CS

Originální verze tohoto dokumentu je v angličtině; ostatní jazykové varianty jsou z angličtiny přeložené. Pokud mezi anglickou a jakoukoli jinou jazykovou verzí dojde k rozporu, bude převažovat anglická verze.

#### ET

Originaalversioon on ingliskeelne; teised keeled on tõlge inglise keelest. Vastuolude korral ingliskeelse ja tõlkeversioonide vahel kehtib eesõiguslikult ingliskeelne versioon.

#### HU

Az eredeti változat az angol; az egyéb nyelvű változatok angolról lettek fordítva. Amennyiben az angol és a fordított verziók között bármilyen eltérés mutatkozik, az angol nyelvű változat a mérvadó.

#### LV

Angļu valodas versija ir oriģināla; citas valodas tiek tulkotas no angļu valodas. Ja starp angļu valodu un tulkoto versiju rodas jebkādas neatbilstības, noteicošais ir angļu valodas variants.

#### LT

Versija anglų kalba yra originali; versijos kitomis kalbomis yra išverstos iš anglų kalbos. Jei yra neatitikimų tarp versijos anglų kalba ir verstinių versijų, pirmenybė teikiama versijai anglų kalba.

#### PL

Wersja angielska jest wersją oryginalną - wszystkie pozostałe stanowią jej tłumaczenie na odpowiednie języki. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności między oryginałem a jego tłumaczeniem, rozstrzygająca jest wersja w języku angielskim.

#### RO

Versiunea originală este cea în limba engleză; versiunile în alte limbi sunt traduse din limba engleză. Dacă există vreo discrepanță între versiunile în limba engleză și versiunea tradusă, prevalează versiunea în limba engleză.

#### RU

Английская версия является оригинальной; другие языки переведены с английского. В случае любого расхождения между английской и переведенной версиями, английская версия имеет преимущественную силу.

**INDEX**

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

**ÍNDICE**

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

**INHALTSVERZEICHNIS**

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

**INDEX**

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

**INDICE**

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

**ÍNDICE**

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

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

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

**INHOUDSOPGAVE**

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

## SPIS TREŚCI

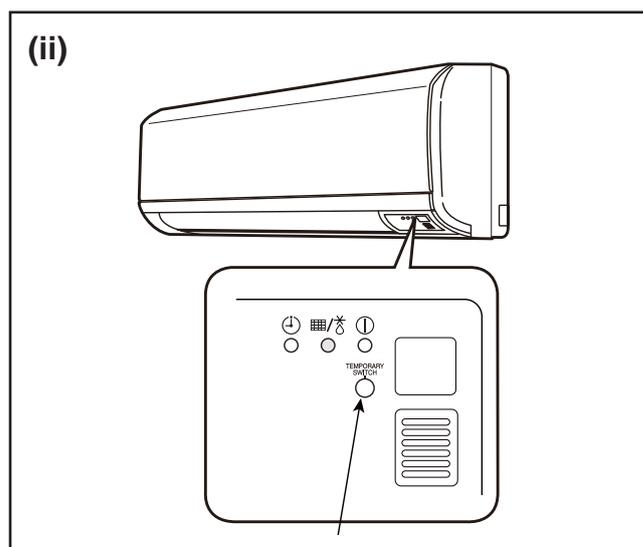
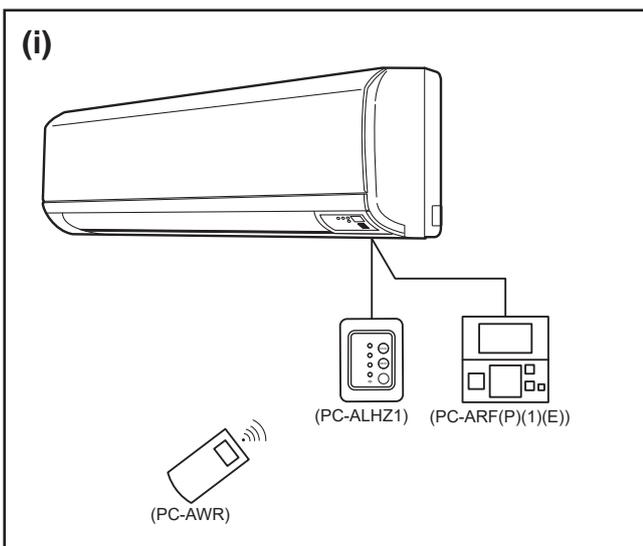
- 1 INFORMACJE OGÓLNE
- 2 BEZPIECZEŃSTWO
- 3 WAŻNE INFORMACJE
- 4 OPIS INSTALACJI KLIMATYZACYJNEJ
- 5 DOSTĘPNE ZDALNE STEROWNIKI
- 6 EFEKTYWNE UŻYTKOWANIE
- 7 GŁÓWNE CZĘŚCI SKŁADOWE
- 8 KIERUNEK STRUMIENIA POWIETRZA
- 9 PRACA W TRYBIE AWARYJNYM
- 10 POZOSTAŁE WSKAZANIA
- 11 CZĘŚCI SKŁADOWE
- 12 CZYNNOŚCI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

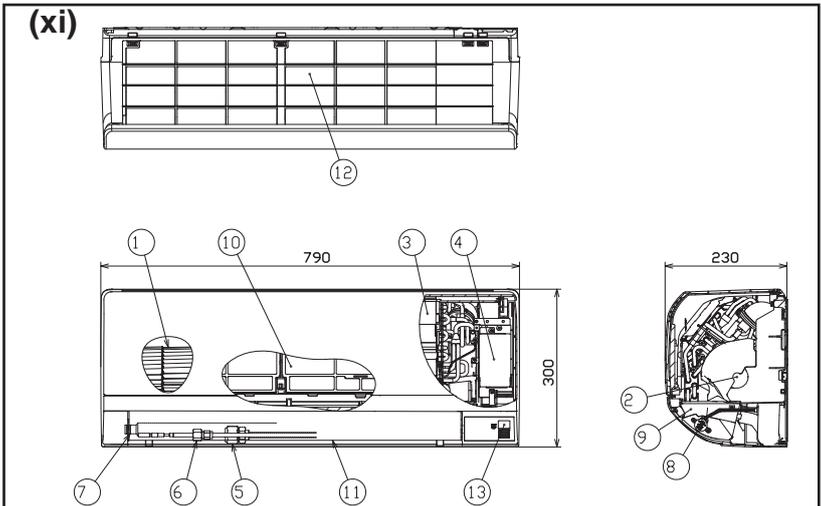
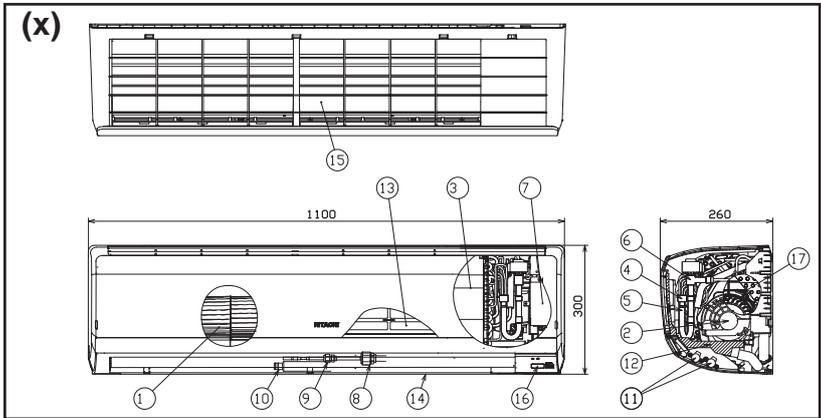
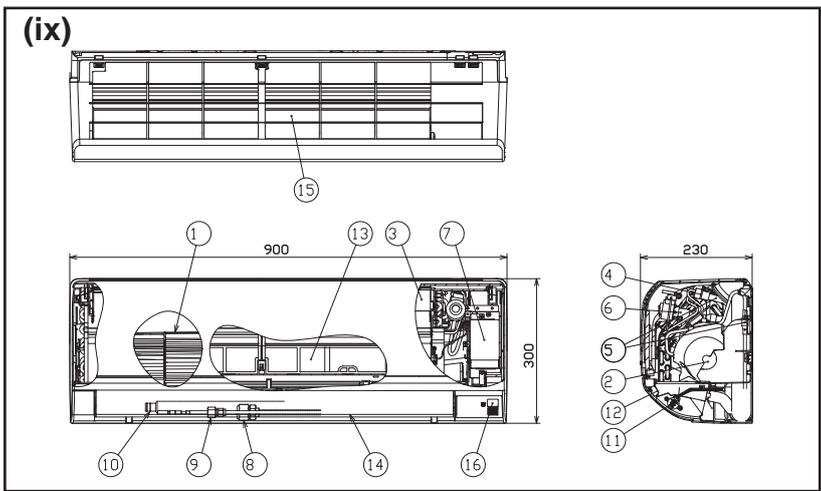
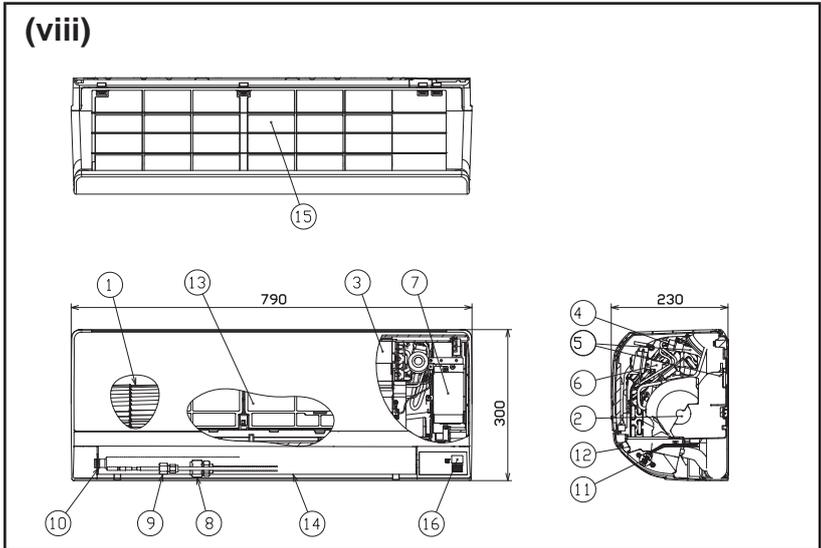
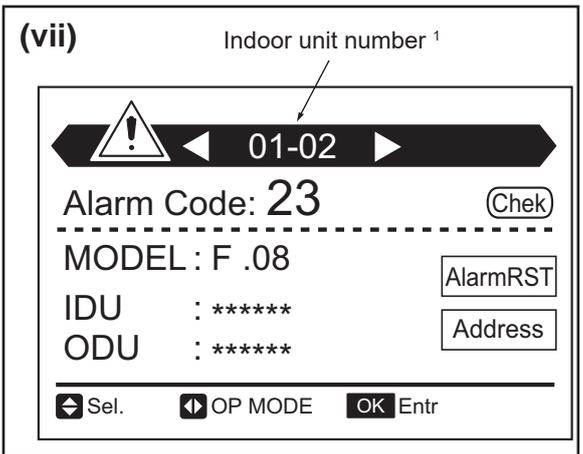
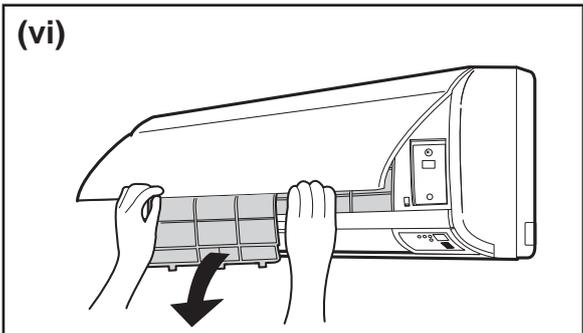
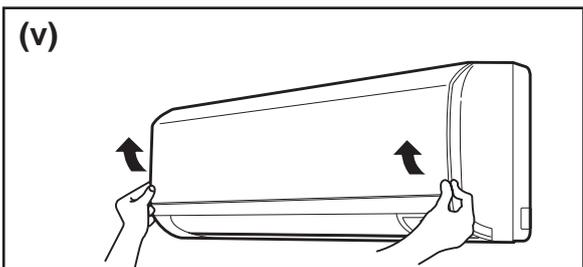
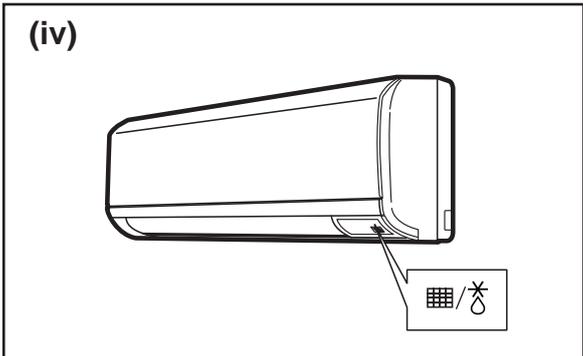
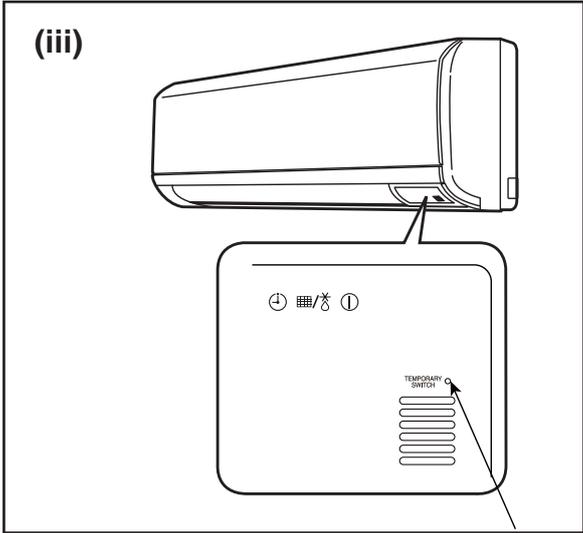
## SUMAR

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

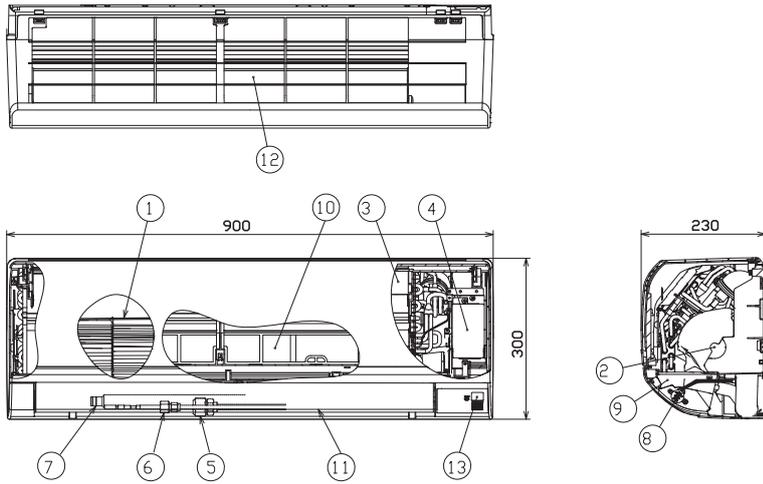
## ОГЛАВЛЕНИЕ

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

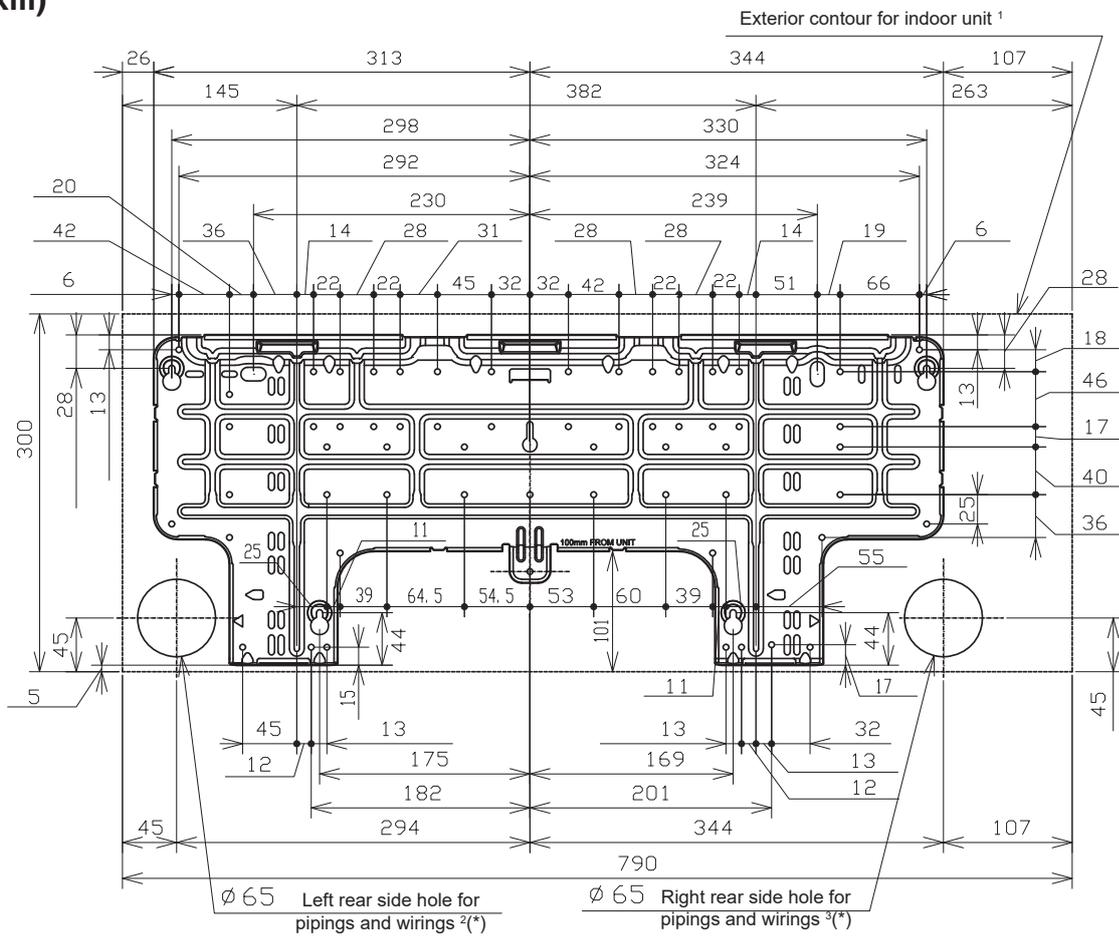




(xii)



(xiii)





# 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1 ALLGEMEINE HINWEISE

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

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

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

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

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

## 1.2 PRODUKTÜBERSICHT

### 1.2.1 Vorherige Überprüfung

#### HINWEIS

Entsprechend dem Modellnamen den Typ der vorhandenen Klimaanlage, dessen Abkürzung und Referenz in der vorliegenden Anleitung prüfen. Dieses Installations- und Bedienungshandbuch gilt nur für die Geräte RPK-(0.4-4.0)FSR(H)M.

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

### 1.2.2 Klassifizierung der Innengerätemodelle

Gerätetyp (Innengerät): RPK

Positions-Trennungsstrich (fest)

Leistung (PS): (0,4-4,0)

FS: SYSTEM FREE

R: Kältemittel R32/R410A

(H): Ohne Expansionsventil

M: Hergestellt in Malaysia

XXX - XX FS R (H) M

## 2 SICHERHEIT

### 2.1 VERWENDETE SYMBOLE

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

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

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

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

#### GEFAHR

- Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die sich direkt auf Ihre Sicherheit beziehen, sowie Gefahren oder unsichere Praktiken, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen können.
- Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies bei Ihnen oder anderen Personen, die sich in der Nähe des Geräts befinden, zu schweren, sehr schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.

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

#### VORSICHT

- Der Text nach diesem Symbol enthält Informationen und Anweisungen, die sich direkt auf Ihre Sicherheit beziehen, sowie Gefahren oder unsichere Praktiken, die zu leichten Körperverletzungen oder Produkt- oder Sachbeschädigungen führen können.
- Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies zu leichten Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen führen, die sich in der Nähe des Geräts befinden.
- Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann dies zur Beschädigung des Geräts führen.

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

#### HINWEIS

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

## 2.2 ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

### GEFAHR

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

### VORSICHT

- Kältemittellecks können die Atmung erschweren, da das Kältemittel die Luft des Raums verdrängt.
- Wenn eine Störung (Brandgeruch, usw.) auftritt, stoppen Sie den Betrieb und schalten Sie sofort die Hauptstromversorgung aus. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden und es sind Stromschläge und Brand möglich. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder Vertragspartner in Verbindung.

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

### HINWEIS

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

## 3 WICHTIGER HINWEIS

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

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

### LESEN UND VERSTEHEN SIE DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DER KLIMAAANLAGE BEGINNEN.

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

Es wird davon ausgegangen, dass diese Klimaanlage von dem verantwortlichen und dafür geschulten Personal installiert und gewartet wird. Andernfalls muss der Kunde alle Sicherheits-, Vorkehrungs- und Betriebszeichen in der Muttersprache des verantwortlichen Personals bereitstellen.

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

- Orte, an denen Öl vorhanden ist (einschließlich Maschinenöl).
- Orte, die eine hohe Konzentration an Schwefelgas aufweisen, wie beispielsweise Spas.
- Orte, an denen entzündbare Gase erzeugt werden oder zirkulieren können.
- Orte mit einer salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalihaltigen Luft.

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

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

Diese Klimaanlage mit Wärmepumpe eignet sich für folgende Temperaturen. Sie muss in diesem Temperaturbereich betrieben werden:

| Temperatur  |       | (°C)    |         |
|-------------|-------|---------|---------|
|             |       | Maximal | Minimal |
| Kühlbetrieb | Innen | 32 DB   | 21 DB   |
|             | Außen | 48 DB*  | -10 DB* |
| Heizbetrieb | Innen | 27 DB   | 15 DB   |
|             | Außen | 15 WB*  | -20 WB* |

DB: Trockenkugel, WB: Feuchtkugel

\*Die Temperatur kann sich abhängig von dem Außengerät ändern.

## 4 SYSTEMBESCHREIBUNG

Typenliste für Innengeräte.

| Innengerätetyp                        | Nennleistung (PS) |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                       | 0,4               | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 |
| Wandgeräte                            | △                 | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| Wandgeräte<br>(ohne Expansionsventil) | △                 | ○   | ○   | ○   | ○   | -   | -   | -   | -   |

○ : Verfügbar

△ : Verfügbar (nur für den europäischen Raum)

### ◆ EINSCHRÄNKUNGEN

Ein Innengerät mit 0,4 PS muss im Simultanbetrieb mit einem anderen Innengerät (mit 0,4 PS oder höherer Leistung) betrieben werden. Diese Einschränkungen gelten nicht für Innengeräte mit 0,6 PS oder höherer Leistung.

Detaillierte Informationen über die Installationserwägung und -beschränkungen finden Sie im technischen Handbuch für das Außengerät und in diesem Installations- und Betriebshandbuch.

## 5 VERFÜGBARE FERNBEDIENUNG

|   |   |
|---|---|
| kabellose Fernbedienung   | PC-AWR                                  |
| verkabelte Fernbedienung  | PC-ARF(P)(1)(E)                         |
| Das Innengerät kann gleichzeitig mit verkabelter und kabelloser Fernbedienung betrieben werden. (i) | PC-ARF(P)(1)(E) + ( PC-AWR + PC-ALHZ1 ) |

Weitere detaillierte Funktionen finden Sie im Installations- und Bedienungshandbuch für die Fernbedienung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertragspartner oder Händler.

## 6 EFFIZIENTE VERWENDUNG

### 6.1 EFFIZIENTE VERWENDUNG DES AUSSENGERÄTS

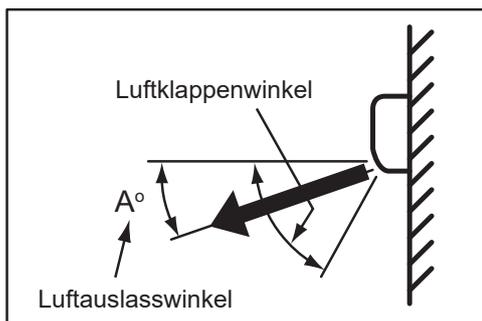
- Lassen Sie kein Fenster oder keine Tür offen. Die Betriebsleistung wird dadurch verringert. Dies kann zur Kondensationswasserbildung vom Innengerät führen. (Den Raum auch ausreichend lüften.)
- Bringen Sie einen Vorhang oder ein Rollläden am Fenster an. Das direkte Sonnenlicht wird somit verhindert und die Kühlleistung erhöht.
- Verwenden Sie - wenn möglich - kein Heizgerät während des Kühlbetriebs. Die Kühlleistung wird dadurch verringert. Dies kann zu Kondenswasserbildung und herunter tropfendem Kondenswasser führen.
- Verwenden Sie einen Zirkulator, wenn sich warme Luft an der Decke ansammelt. Die Behaglichkeit wird dadurch erhöht. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, um mehr Details zu erhalten.
- Schalten Sie die Hauptstromversorgung AUS, wenn das Innengerät für längere Zeit nicht verwendet wird. Wenn nicht, müssen die Standby-Stromkosten bezahlt werden, obwohl das Innengerät nicht verwendet wird.

### 6.2 EFFIZIENTE VERWENDUNG DES KÜHL- UND HEIZBETRIEBS

#### KÜHLEN

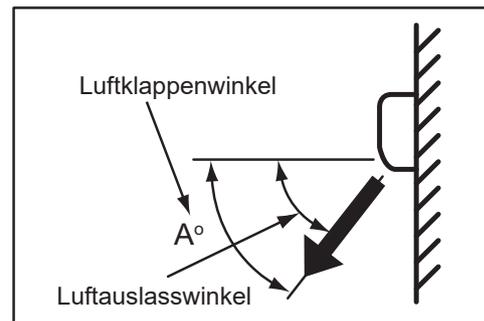
- 1 Luftstromrichtung: der angemessene Luftauslasswinkel ist ungefähr  $A^\circ$ . Wenn die Kühlung nicht ausreichend ist, ändern Sie die Luftstromrichtung. Achten Sie auf herunter tropfendes Kondenswasser, das durch einen langen Kühlbetrieb mit niedrigem Luftklappenwinkel auftreten kann.

| PS      | $A^\circ$ |
|---------|-----------|
| 0,4-1,5 | 30        |
| 2,0-4,0 | 32        |



#### HEIZEN

- 1 Luftstromrichtung: der angemessene Luftauslasswinkel ist ungefähr  $A^\circ$ , wie in der Tabelle gezeigt wird. Wenn die Heizung nicht ausreichend ist, ändern Sie die Luftstromrichtung.



| PS      | $A^\circ$ |
|---------|-----------|
| 0,4-1,5 | 55        |
| 2,0-4,0 | 50        |

- 2 Luftstrommenge: „MITTEL“ sollte gewöhnlich verwendet werden. Wenn die Luftstrommenge auf „HOCH“ eingestellt ist, wird der Luftstrom weiter zerstreut als bei „MITTEL“.
  - 3 Temperatur: die empfohlene Einstelltemperatur ist 26 bis 28°C. Wenn die Kühlung nicht ausreichend ist, stellen Sie eine niedrigere Temperatur ein.
- 2 Luftstrommenge: „MITTEL“ sollte gewöhnlich verwendet werden. Wenn die Luftstrommenge auf „HOCH“ eingestellt ist, wird der Luftstrom weiter zerstreut als bei „MITTEL“.
  - 3 Temperatur: die empfohlene Einstelltemperatur ist 18 bis 22°C. Wenn die Heizung nicht ausreichend ist, stellen Sie eine höhere Temperatur ein.

#### **i** HINWEIS

Über das Multi-Split-System

Wenn die Innengeräteanzahl oder die Betriebsart geändert wird, kann sich die Luftauslasstemperatur ändern und die Innentemperatur wird geändert. In diesem Fall stellen Sie sie folgendermaßen ein.

- Beim Kühlen: senken Sie leicht die Temperatureinstellung.
- Beim Heizen: erhöhen Sie leicht die Temperatureinstellung.

#### **i** HINWEIS

Siehe Kapitel „8.1 EMPFOHLENE EINSTELLUNG DER LUFTSTROMRICHTUNG“

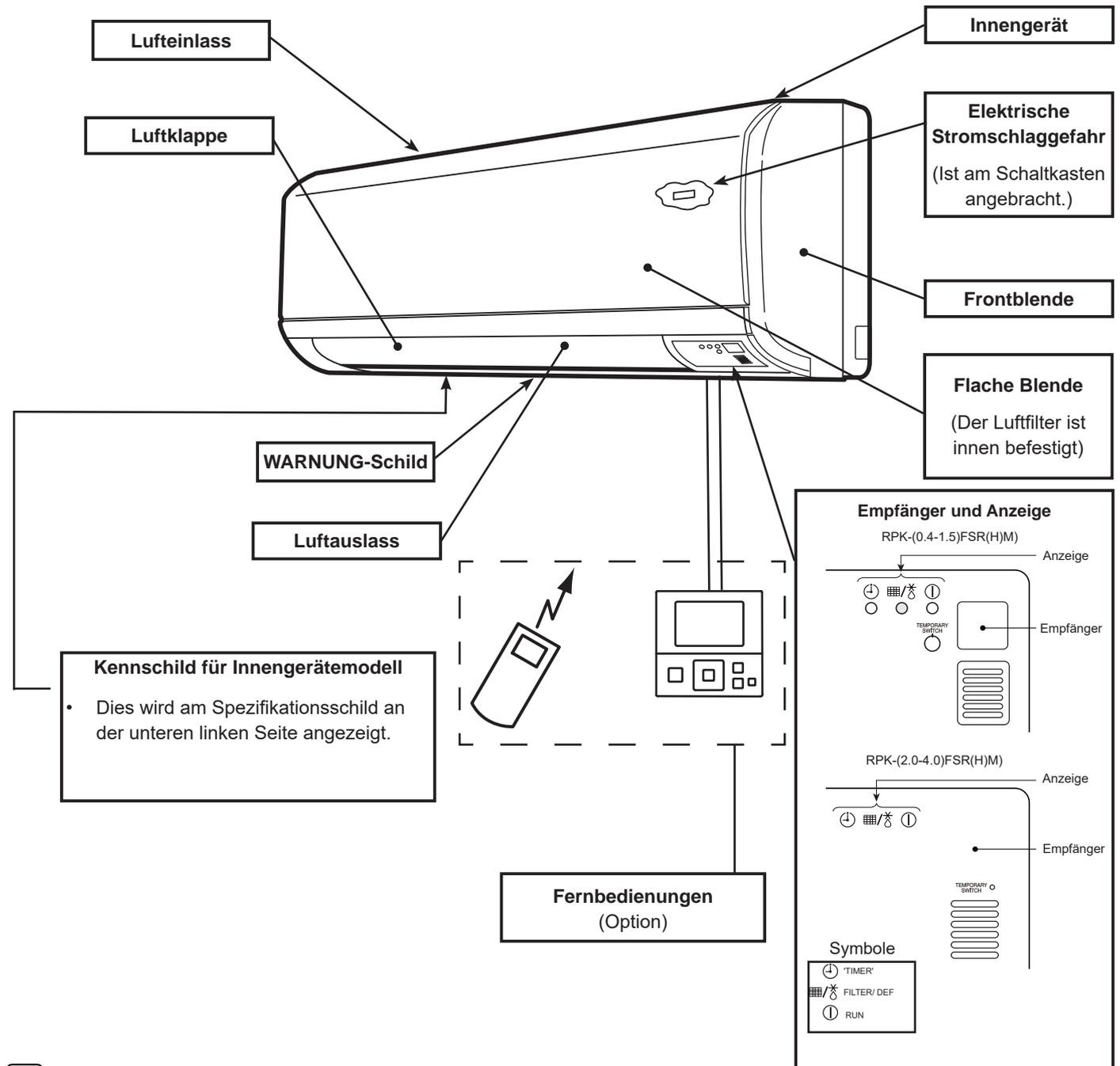
Der Luftklappenwinkel wird automatisch während des Heizbetriebs geändert.

- Wenn der Heizbetrieb startet
- Wenn der Entfrosterbetrieb startet

Wenn die Ausströmlufttemperatur höher als 30°C ist, wird der Luftklappenwinkel automatisch auf die Einstellungsbedingungen zurückgesetzt.

7 HAUPTTEILE

7.1 RPK-(0.4-4.0)FSR(H)M



DEUTSCH

**i HINWEIS**

Drücken Sie die Tasten zur Bedienung der Fernbedienung leicht.

- Für die Serie RPK-FSR(H)M sind entweder verkabelte oder kabellose Fernbedienungen verfügbar. Wenn allerdings die Zentralsteuerung angeschlossen ist, gibt es Einschränkungen, um mehrere Innengeräte mit einer kabellosen Fernbedienung zu bedienen oder die verkabelte oder kabellose Fernbedienung zusammen zu verwenden. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder Vertragspartner in Verbindung.
- Die Betriebsanzeige am Innengerät ist eingeschaltet auch wenn die verkabelte Fernbedienung verwendet wird. Die Anzeige für die Timer-Einstellungen wird allerdings nur an der verkabelten Fernbedienung angezeigt.
- Für Doppel-, Dreifach- und Vierfach-Kombinationen sollte die verkabelte Fernbedienung verwendet werden. Wenn die kabellose Fernbedienung verwendet wird, ist der optionale Empfänger-Kit erforderlich.
- Zur gemeinsamen Verwendung der verkabelten und kabellosen Fernbedienung ist der optionale Empfänger-Kit erforderlich.

## 8 LUFTSTROMRICHTUNG

### 8.1 EMPFOHLENE EINSTELLUNG DER LUFTSTROMRICHTUNG

LCD-Anzeige

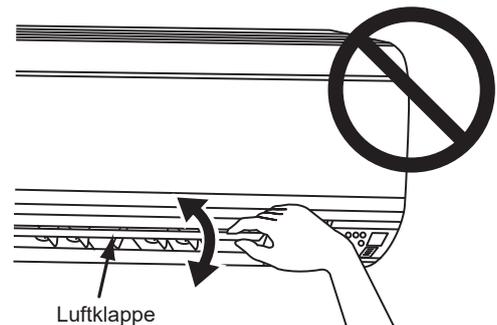
| Modell               | KÜHLEN, LÜFTER und TROCKNEN | WÄRME    |
|----------------------|-----------------------------|----------|
| RPK-(0.4-1.0)FSR(H)M | Stufen 3                    | Stufen 7 |
| RPK-(1.5-4.0)FSR(H)M | Stufen 3                    |          |

### 8.2 EINSTELLUNG DES VERTIKALEN DEFLEKTORS

Der Deflektor kann durch Bewegen mit der Hand eingestellt werden, wie dies in den unteren Abbildungen gezeigt wird.

#### ⚠ VORSICHT

Bewegen Sie die Luftklappe nicht mit der Hand. Andernfalls wird der Luftklappenmechanismus beschädigt und die Luftstromrichtung kann nicht eingestellt werden.



### 8.3 AUTOMATISCHE EINSTELLUNG DER LUFTKLAPPE

Die Schwingluftklappe wird über die Fernbedienung gestoppt und bewegt.

Wenn die „Stopp“-Taste an der Fernbedienung gedrückt wird, wird die Schwingluftklappe automatisch geschlossen und der Betrieb gestoppt.

## 9 NOTBETRIEB

### 9.1 FUNKTION

Der Notbetriebsschalter wird verwendet, wenn die Batterien der kabellosen Fernbedienung schwach sind.

#### **i** HINWEIS

Der Betrieb ist folgendermaßen.

- Automatischer Kühl-/Heizbetrieb
- Sollwert Temperatur: 25°C
- Lüfterdrehzahl: HOCH
- Luftklappenwinkel: horizontal

RPK-(0.4-1.5)FSR(H)M : Betätigen Sie den temporären Schalter

(ii)

RPK-(2.0-4.0)FSRM: Betätigen Sie den temporären Schalter mit einem nicht-metallischen Werkzeug etc. (iii)

Der Notbetrieb wird gestoppt, wenn der temporäre Schalter erneut betätigt wird.

#### **i** HINWEIS

Drücken Sie den Schalter nicht mit einem Metallstift wie Kugelschreiber, Pin, usw. Dies kann zu Störungen führen.

## 10 ANDERE ANZEIGEN

### 10.1 IN NORMALZUSTAND

#### 1 Entfrosten

- Entfrosterbetrieb: die „“-Anzeige (gelb) ist während des Entfrostens eingeschaltet. Die Luftklappe ist festgestellt.  
Die Luftklappenanzeige des LCD bleibt jedoch aktiv. (iv)
- Betriebsstopp während des Entfrosterbetriebs  
Betrieb: die Betriebsanzeige „“ (orange) ist ausgeschaltet, wenn der Betrieb während des Entfrostens gestoppt „“ wird.  
Der Betrieb wird mit Einschalten der Anzeige „“ (gelb)

fortgesetzt und das Gerät wird nach Beendigung des Entfrosterbetriebs gestoppt.

#### 2 Filtersymbol

Die Reinigungsperiode für den Luftfilter wird bei Einschalten der Anzeige „“ (gelb) angezeigt, wenn die Betriebszeit 200 Betriebsstunden erreicht hat.

Richten Sie nach der Reinigung den Sender auf den Empfänger aus und drücken Sie die Taste „“ zum Ausschalten der „“-Anzeige.

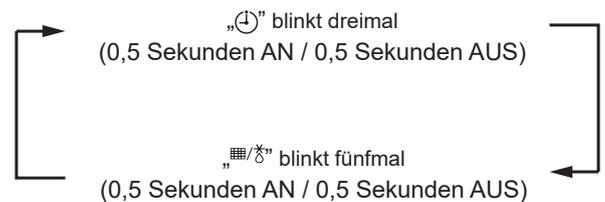
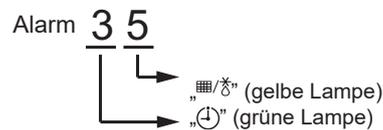
### 10.2 FEHLER

- Wenn Störungen wie durch die Aktivierung einer Sicherheitsvorrichtung, usw. während des Testlaufs oder Normalbetriebs auftreten, blinkt die Betriebsanzeige „“ (orange) (0,5 Sekunden AN/0,5 Sekunden AUS).
- Die Alarmcodes werden durch die Anzahl des Blinkens der „“ (grün) und der „“ (gelb) angezeigt

„“ (grün): die Anzahl des Blinkens erscheint in der Zehnerstelle des Alarmcodes.

„“ (gelb): die Anzahl des Blinkens erscheint in der Einerstelle des Alarmcodes. Das Alphabet wird wie folgt nach der Anzahl des Blinkens angezeigt: A...10 -mal / B...11-mal / C...12-mal

Beispiel



Diese Anzeigen werden wiederholt bis der Alarm zurückgesetzt wird.

### 10.3 STROMAUSFALL

- Alle Anzeigen sind ausgeschaltet.
- Wenn das Gerät auf Grund eines Stromausfalls ausgeschaltet wurde, wird es trotz Wiederherstellung der Stromzufuhr nicht wieder eingeschaltet. Führen Sie alle zum Starten des Geräts erforderlichen Schritte noch einmal aus.

- Findet innerhalb von 2 Sekunden ein plötzlicher Stromausfall statt, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

### 10.4 ELEKTORASCHEN

Es kann vorkommen, dass alle Anzeigen ausgeschaltet sind und das Gerät gestoppt wird. Dies geschieht durch die Aktivierung des Mikrocomputers zum Schutz des Systems vor Elektroraschen.

Führen Sie alle zum Starten des Geräts erforderlichen Schritte noch einmal aus.

## 11 TEILEBEZEICHNUNG

## ◆ RPK-(0.4-1.0)FSRM

(viii)

| Nr. | Teilebezeichnung                                     | Bemerkungen                     |
|-----|--|---------------------------------|
| 1   | Lüfter   |                                 |
| 2   | Lüftermotor  |                                 |
| 3   | Wärmetauscher  |                                 |
| 4   | Verteiler  |                                 |
| 5   | Sieb   |                                 |
| 6   | Mittels Mikrocontroller gesteuertes Expansionsventil |                                 |
| 7   | Elektrischer Schaltkasten                            |                                 |
| 8   | Anschluss der Kältemittelgasleitung                  | Ø 12,7 mm (1/2")<br>Konusmutter |
| 9   | Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung         | Ø 6,35 mm (1/4")<br>Konusmutter |
| 10  | Abflussleitungsanschluss                             | VP16                            |
| 11  | Motor der automatischen Luftklappe                   |                                 |
| 12  | Abflusswanne   |                                 |
| 13  | Luftfilter   |                                 |
| 14  | Luftauslass  |                                 |
| 15  | Lufteinlass  |                                 |
| 16  | IR-Empfängerteil                                     |                                 |

## ◆ RPK-1.5FSRM

(ix)

| Nr. | Teilebezeichnung                                     | Bemerkungen                     |
|-----|--|---------------------------------|
| 1   | Lüfter   |                                 |
| 2   | Lüftermotor  |                                 |
| 3   | Wärmetauscher  |                                 |
| 4   | Verteiler  |                                 |
| 5   | Sieb   |                                 |
| 6   | Mittels Mikrocontroller gesteuertes Expansionsventil |                                 |
| 7   | Elektrischer Schaltkasten                            |                                 |
| 8   | Anschluss der Kältemittelgasleitung                  | Ø 12,7 mm (1/2")<br>Konusmutter |
| 9   | Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung         | Ø 6,35 mm (1/4")<br>Konusmutter |
| 10  | Abflussleitungsanschluss                             | VP16                            |
| 11  | Motor der automatischen Luftklappe                   |                                 |
| 12  | Abflusswanne   |                                 |
| 13  | Luftfilter   |                                 |
| 14  | Luftauslass  |                                 |
| 15  | Lufteinlass  |                                 |
| 16  | IR-Empfängerteil                                     |                                 |

## ◆ RPK-(2.0-4.0)FSRM

(x)

| Nr. | Teilebezeichnung                                     | Bemerkungen |
|-----|--|-------------|
| 1   | Lüfter   |             |
| 2   | Lüftermotor  |             |
| 3   | Wärmetauscher  |             |
| 4   | Verteiler  |             |
| 5   | Sieb   |             |
| 6   | Mittels Mikrocontroller gesteuertes Expansionsventil |             |
| 7   | Elektrischer Schaltkasten                            |             |
| 8   | Anschluss der Kältemittelgasleitung                  | Konusmutter |
| 9   | Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung         | Konusmutter |
| 10  | Abflussleitungsanschluss                             | VP16        |
| 11  | Motor der automatischen Luftklappe                   |             |
| 12  | Abflusswanne   |             |
| 13  | Luftfilter   |             |
| 14  | Luftauslass  |             |
| 15  | Lufteinlass  |             |
| 16  | IR-Empfängerteil                                     |             |
| 17  | Kondensatführung                                     |             |

| Modell            | Gasleitung        | Flüssigkeitsleitung |
|-------------------|-------------------|---------------------|
| RPK-2.0FSRM       | Ø 12,7mm (1/2")   | Ø 6,35mm (1/4")     |
| RPK-(2.5-4.0)FSRM | Ø 15,88 mm (5/8") | Ø 9,52mm (3/8")     |

## ◆ RPK-(0.4-1.0)FSRHM

(xi)

| Nr. | Teilebezeichnung                             | Bemerkungen                     |
|-----|--|---------------------------------|
| 1   | Lüfter                                       |                                 |
| 2   | Lüftermotor                                  |                                 |
| 3   | Wärmetauscher                                |                                 |
| 4   | Elektrischer Schaltkasten                    |                                 |
| 5   | Anschluss der Kältemittelgasleitung          | Ø 12,7 mm (1/2")<br>Konusmutter |
| 6   | Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung | Ø 6,35 mm (1/4")<br>Konusmutter |
| 7   | Abflussleitungsanschluss                     | VP16                            |
| 8   | Motor der automatischen Luftklappe           |                                 |
| 9   | Abflusswanne                                 |                                 |
| 10  | Luftfilter                                   |                                 |
| 11  | Luftauslass                                  |                                 |
| 12  | Lufteinlass                                  |                                 |
| 13  | IR-Empfängerteil                             |                                 |

## ◆ RPK-1.5FSRHM

(xii)

| Nr. | Teilebezeichnung                             | Bemerkungen                     |
|-----|--|---------------------------------|
| 1   | Lüfter                                       |                                 |
| 2   | Lüftermotor                                  |                                 |
| 3   | Wärmetauscher                                |                                 |
| 4   | Elektrischer Schaltkasten                    |                                 |
| 5   | Anschluss der Kältemittelgasleitung          | Ø 12,7 mm (1/2")<br>Konusmutter |
| 6   | Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung | Ø 6,35 mm (1/4")<br>Konusmutter |
| 7   | Abflussleitungsanschluss                     | VP16                            |
| 8   | Motor der automatischen Luftklappe           |                                 |
| 9   | Abflusswanne                                 |                                 |
| 10  | Luftfilter                                   |                                 |
| 11  | Luftauslass                                  |                                 |
| 12  | Lufteinlass                                  |                                 |
| 13  | IR-Empfängerteil                             |                                 |

## 12 VOR DER INSTALLATION

### 12.1 KOMBINATION VON AUSSEN- UND UND INNENGERÄTEN

Die Kombinationsleistung des Innengeräts gegenüber dem Außengerät wird über die Leistung des Außengeräts gewählt. Lesen Sie im Installationshandbuch des Außengeräts nach, und

wählen das Innengerät und das Außengerät, um die benötigte Anzahl und Leistung der Gerätekombination zu erreichen.

### 12.2 TRANSPORT UND BEDIENUNG

#### VORSICHT

- Bitte legen Sie keine Materialien auf die Produkte.
- Stellen Sie sich nicht auf das Produkt.

#### 12.2.1 Transport

- Das Produkt vor dem Auspacken so nahe wie möglich an den Installationsort transportieren.
- Bitte legen Sie keine Materialien auf das Innengerät.
- Achten Sie auf die Handhabung des Innengeräts. Wenn eine exzessive Kraft am Innengerät angewendet wird, kann dieses beschädigt werden.

#### 12.2.2 Handhabung des Innengeräts

#### GEFAHR

**Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und den Testlauf durchführen. Sonst könnte ein Brand, ein Ausfall usw. verursacht werden.**

#### VORSICHT

- Die Innengeräte-Abdeckungen sind aus Harz hergestellt. Wenden Sie keine exzessive Kraft auf die Harzabdeckungen an und lassen Sie sie nicht fallen.
- Bewegen Sie die Luftklappe nicht mit der Hand. Durch Verstellen wird der Klappenmechanismus beschädigt.

#### HINWEIS

Legen Sie vor dem Anheben oder Bewegen des Innengeräts einen Lappen auf die Kunststoffabdeckungen, um diese nicht zu beschädigen.

## 13 INSTALLATION DES INNENGERÄTS

#### GEFAHR

- Das Innengerät nicht in einer entzündlichen Umgebung installieren, um Brand und Explosion zu vermeiden.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und den Testlauf durchführen. Sonst könnte ein Brand, ein Ausfall usw. verursacht werden.

- Prüfen Sie, ob die Wand tragfähig genug ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Wand herunterfallen und auf Sie stürzen.
- Installieren Sie das Innengerät nicht im Freien. Wenn das Gerät im Freien installiert wird, kann es zu Stromschlag oder Fehlerströmen kommen.

#### HINWEIS

Der Expansionsventil-Kit EV-1.5N1 (Option) ist für die Installation des "Innengeräte-Wandtyps ohne Expansionsventil" erforderlich.

### 13.1 WERKSEITIG MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

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

#### HINWEIS

Sollten Zubehörteile in der Verpackung fehlen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.

Die Fernbedienung, die Abzweigrohre und die Überleitungskabel sind optionales Zubehör, das nicht mit dem Innengerät mitgeliefert wird.

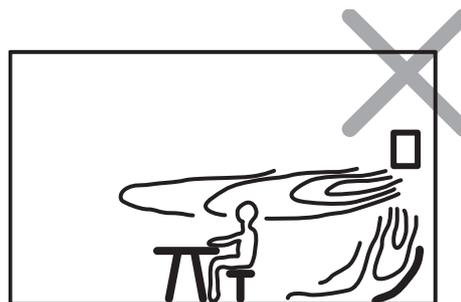
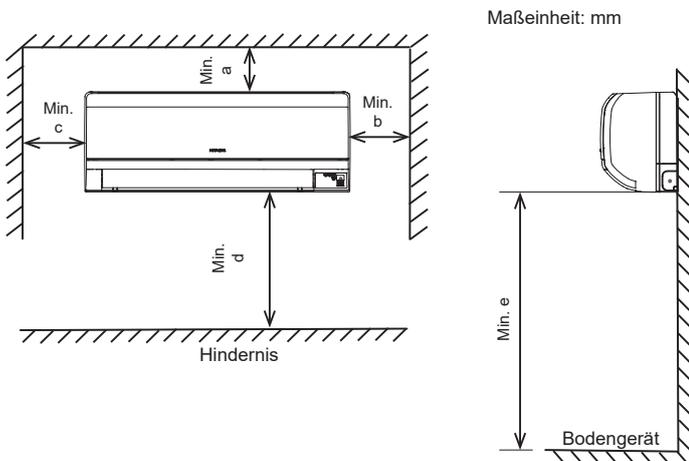
Achten Sie auf Folgendes, wenn die kabellose Fernbedienung (PC-AWR) verwendet wird.

- Für Doppel-, Dreifach- und Vierfach-Kombinationen ist zum individuellen Betrieb mit der kabellosen Fernbedienung der optionale Empfänger-Kit erforderlich. (Dieser Betrieb ist mit der kabellosen Fernbedienung NICHT verfügbar, wenn nur der eingebaute Empfänger verwendet wird.)
- Für Doppel-, Dreifach- und Vierfach-Kombinationen sollte zum gleichzeitigen Betrieb die verkabelte Fernbedienung verwendet werden. Wenn die kabellose Fernbedienung verwendet wird, ist das optionale Empfänger-Set (PC-ALHZ1) erforderlich.

| Zubehör                             | Menge   |         | Zweck                                 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------------------------------------|
|                                     | 0,4-1,5 | 2,0-4,0 |                                       |
| Montagehalterung                    | 1       | 1       | Zum Befestigen des Innengeräts        |
| Schraube (Ø4 x 25L)                 | 6       | 8       | Zur Befestigung der Aufhängung        |
| Schraube (Ø4 x 40L)                 | 2       | 4       |                                       |
| Wärmeisoliertes Rohr                | 1       | 1       | Zur Isolierung der Kältemittelleitung |
| Installations- und Betriebshandbuch | 1       | 1       | -                                     |

### 13.2 ERSTÜBERPRÜFUNG

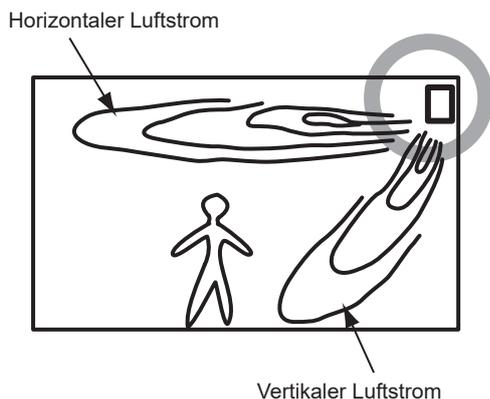
- Achten Sie bei der Installation des Innengeräts darauf, dass um das Gerät herum genügend Freiraum für den Betrieb, die Wartungsarbeiten und die Sicherheit vorhanden ist.



- Vermeiden Sie Installationsorte, die sich nahe einer Tür oder einer Decke befinden, an denen das Innengerät hoher externer Feuchtigkeit ausgesetzt werden kann. Andernfalls kann Kondenswasser entstehen und herunter tropfen.
- Vermeiden Sie die Installation des Innengeräts an Orten, an denen der direkte Luftstrom vom Luftauslass auf Erkennungsgeräte wie Alarm- oder Kontrollvorrichtungen gerichtet ist. Dies kann zur Störung einer Alarm- oder Steuervorrichtung führen.
- UTOPIA-Serie: Die Kombination für den gleichzeitigen Betrieb von Innengeräten wird im gleichen Raum installiert und ist für den Betrieb unter gleichen Bedingungen erforderlich. Wenn bei diesen Innengeräte-Kombinationen jedes Innengerät durch eine Wand, ein Möbel oder einen Vorhang getrennt wird, kann dies zu Betriebsstörungen führen. Achten Sie überdies beim Umstellen von Möbeln oder Umgestalten des Innenbereichs nach der Installation auf die Auswirkung auf den Betrieb der Innengeräte-Kombination.
- Bauen Sie keine brennbaren Teile in den Wartungsbereich für das Innengerät ein.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in Werkstätten oder Küchen, in denen Ölnebel oder Dunst in das Gerät eindringen kann. Das Öl lagert sich am Wärmetauscher ab, reduziert hierdurch die Leistung und kann die Kunststoffbauteile des Geräts verformen oder im schlimmsten Fall zerstören.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn das Innengerät in einem Krankenhaus oder anderen Einrichtungen installiert ist, in denen elektromagnetische Strahlung von medizinischem Gerät, usw. ausgehen.
  - Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem Schaltkasten, Fernbedienungskabel oder Fernbedienung direkt elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind.
  - Bringen Sie das Innengerät und die Komponenten so weit entfernt wie möglich (mindestens drei Meter) von der elektromagnetischen Strahlungsquelle an.
  - Installieren Sie die Fernbedienung in einem Stahlgehäuse. Verlegen Sie das Fernbedienungskabel in Stahlkabelführungen. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.
  - Installieren Sie einen Störschutzfilter, wenn die Stromversorgung Störfelder erzeugt.
- Um Korrosion am Wärmetauscher zu verhindern, installieren Sie das Innengerät nicht in saurer oder alkalischer Umgebung.

| PS:     | a   | b   | c   | d    | e    |
|---------|-----|-----|-----|------|------|
| 0,4-1,5 | 150 | 100 | 100 | 1000 | 2300 |
| 2,0-4,0 | 100 | 200 | 100 | 1000 | 2300 |

- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung vom Innengerät in den Raum und wählen Sie einen entsprechenden Installationsort für das Gerät aus, sodass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann.
- Vermeiden Sie Hindernisse wie elektrisches Licht und Trennwände, die den Lufteinlass- und Luftauslassstrom behindern können.
- Bei der Verwendung einer kabellosen Fernbedienung muss das Innengerät mindestens 1 Meter von einer elektronischen Beleuchtung entfernt installiert werden, um die Signale korrekt empfangen zu können.
- Vergewissern Sie sich, dass die Deckenstärke ausreichend für das Gewicht des Innengerätes ist. Wenn die Stärke nicht ausreichend ist, können Vibration oder Geräusche während des Betriebs auftreten.
- Prüfen Sie, ob die Wand vertikal und flach ist.
- Installieren Sie das Innengerät so hoch wie möglich. Wenn es zu niedrig installiert wird, stagniert die Luft beim Kühlbetrieb nach unten. Überdies kann die Luft direkt auf eine Person gerichtet werden, sodass diese sich unbehaglich fühlt.



### 13.3 INSTALLATION

Die Abmessungen der Aufhängung (werksseitig mitgeliefertes Zubehör) und die Geräteinstallation sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.

◆ **RPK-(0.4-1.0)FSR(H)M (xiii)(\*)**

Äußere Kontur für das Innengerät<sup>1</sup>

Öffnung an der linken Rückseite für Leitungen und Kabel<sup>2</sup>

Öffnung an der rechten Rückseite für Leitungen und Kabel<sup>3</sup>

◆ **RPK-1.5FSR(H)M (xiv)(\*)**

Äußere Kontur für das Innengerät<sup>1</sup>

Öffnung an der linken Rückseite für Leitungen und Kabel<sup>2</sup>

Öffnung an der rechten Rückseite für Leitungen und Kabel<sup>3</sup>

◆ **RPK-(2.0-4.0)FSRM (xv)**

Äußere Kontur für das Innengerät<sup>1</sup>

Öffnung an der linken Rückseite für Leitungen und Kabel<sup>2</sup>

Öffnung an der rechten Rückseite für Leitungen und Kabel<sup>3</sup>

**i HINWEIS**

(\*): RPK-(0.4-1.5)FSRHM: Die Rohrleitungen sollten an der rechten hinteren Seite des Gehäuses befestigt werden, um Strömungsgeräusche des Kältemittels zu vermeiden.

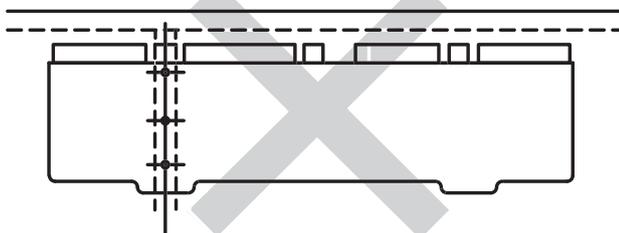
#### 13.3.1 Aufhängung an der Wand

Wenn die Aufhängung direkt an einer Holzwand oder einer Betonwand angebracht wird, müssen Sie sicherstellen, dass die Wand ein Gewicht von 2000N tragen kann.

#### 13.3.2 Montieren des Innengeräts zwischen Pfeilern

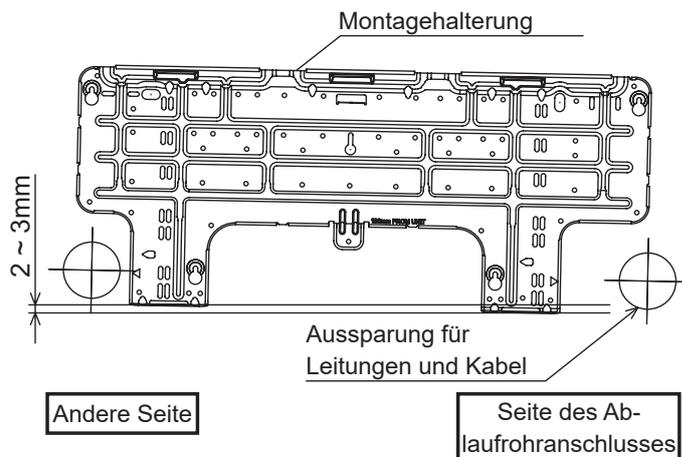
- 1 Kernbohrung (Durchmesser: 65mm für 0,4-1,5 PS, 80mm für 2,0 bis 4,0 PS) erleichtert die Lochbohrung für die Rohrleitungen.
- 2 Montagehalterung nicht an einem Pfeiler befestigen.
- 3 Der Ort, an dem das Innengerät installiert werden soll, sollte so gewählt werden, dass eine ungleichmäßige Gewichtsverteilung vermieden wird.

**FALSCH**

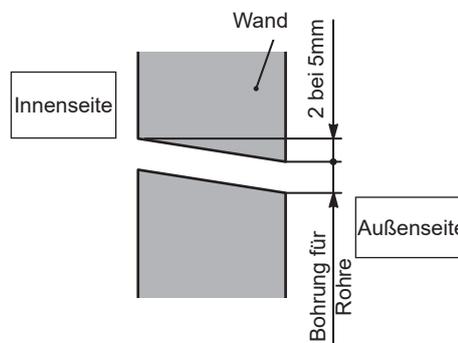


Die Montagehalterung nicht wie abgebildet am Pfeiler befestigen

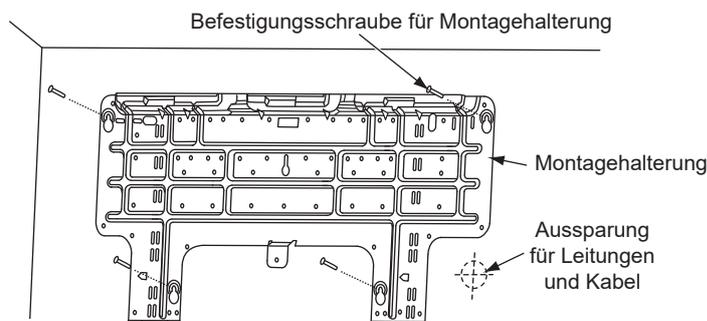
- 4 Die Montagehalterung muss so installiert werden, dass die Seite mit den angeschlossenen Abflussleitungen 2 bis 3mm niedriger ist als die andere Seite, damit das Wasser - wie in der unteren Abbildung gezeigt - in die richtige Richtung ablaufen kann. (Der Anschluss der Abflussleitungen kann sowohl an der linken als auch an der rechten Seite erfolgen.)



- 5 Die Rohröffnung sollte nach außen etwas weniger geöffnet werden, wie dies in der unteren Abbildung gezeigt wird.

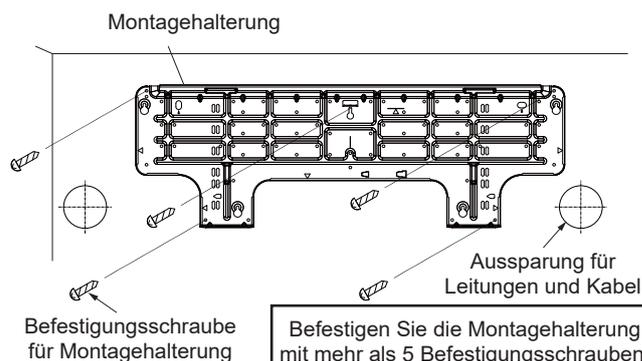


◆ **RPK-(0.4-1.5)FSR(H)M**



Befestigen Sie die Montagehalterung mit mehr als 4 Befestigungsschrauben.

◆ **RPK-(2.0-4.0)FSRM**

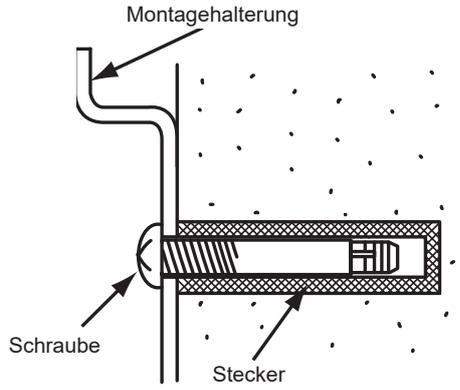


Befestigen Sie die Montagehalterung mit mehr als 5 Befestigungsschrauben.

DEUTSCH

### 13.3.3 Installation des Innengeräts an einer Betonwand oder einer Betonmauer

- Befestigen Sie die Montagehalterung an einer Betonwand oder Betonmauer mit Schrauben und Dübeln. Befestigen Sie die Montagehalterung mit Dübeln (nicht mitgeliefert) direkt an der Wand, wie in der Abbildung unten gezeigt. Die Dübeltiefe sollte beim Hersteller angefragt werden. Die Dübelgröße sollte in der unteren Tabelle ausgewählt werden.



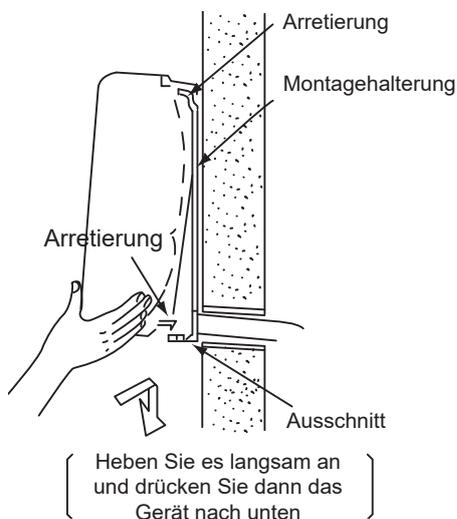
| Dübelgröße: | Menge                |                   |
|-------------|----------------------|-------------------|
|             | RPK-(0.4-1.5)FSR(H)M | RPK-(2.0-4.0)FSRM |
| M4-M5       | 4                    | 5                 |

### 13.3.4 Installieren der Innengeräte

#### ! VORSICHT

Installieren Sie die Kältemittelleitung oder die Kältemittelöl-Leitung nicht an der oberen Seite des Innengeräts. Andernfalls wird die Innengeräte-Abdeckung beschädigt und das Innengerät kann herunterfallen. Wenn die Kältemittel- oder Kältemittelöl-Leitung befestigt ist, wischen Sie sie komplett ab.

- Hängen Sie den oberen Teil des Innengeräts an die Montagehalterung.
- Führen Sie die Haken an der unteren Seite in die Öffnungen an der Montagehalterung ein.



Wenn das Innengerät entfernt wird, drücken Sie das "PUSH"-Teil an der Unterseite nach oben und ziehen Sie das Gerät nach vorne. Hiermit werden die Haken von der Montagehalterung freigegeben.

#### ! VORSICHT

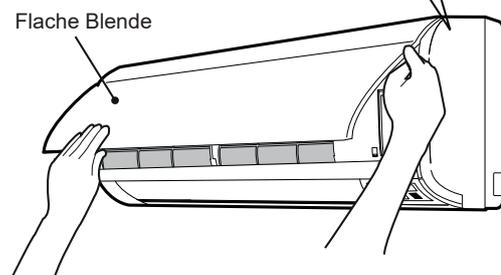
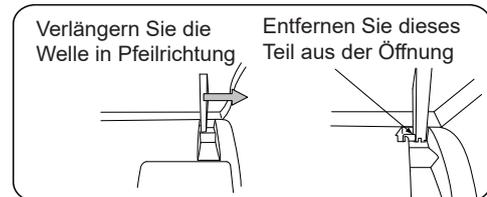
Stellen Sie sicher, dass das Gerät vollständig an der Montagehalterung angehängt ist. Wenn es nicht vollständig angehängt ist, kann dies zu Vibrationen des Innengeräts führen. Überdies kann das Innengerät von der Montagehalterung herunterfallen und einen schweren Unfall auslösen.

### 13.3.5 Entfernen der flachen Blende

Wenn die Frontplatte entfernt werden muss, führen sie dies gemäß den folgenden Anleitungen aus. Achten Sie darauf, dass die Komponenten aus Harz nicht verkratzt werden.

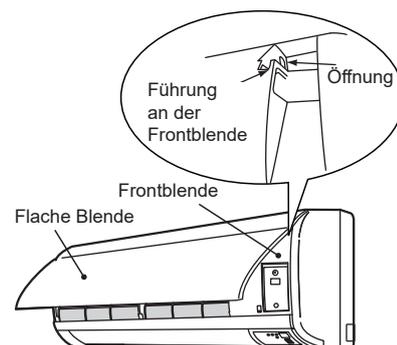
#### ◆ RPK-(0.4-1.5)FSR(H)M

- Entfernen der flachen Blende
  - Halten Sie beide Seiten der flachen Blende und öffnen Sie sie vollständig. (xvi)
  - Heben Sie den Luftfilter an, ziehen Sie die Haken aus dem Innengerät und entfernen Sie den Luftfilter in Abwärtsrichtung.
  - Nachdem die rechte Welle nach außen verlängert ist und die Wellen von der Frontblende entfernt worden sind, ziehen Sie die flache Blende nach vorne, während die rechte Welle nach außen verlängert wird.



#### 2 Befestigung der flachen Blende

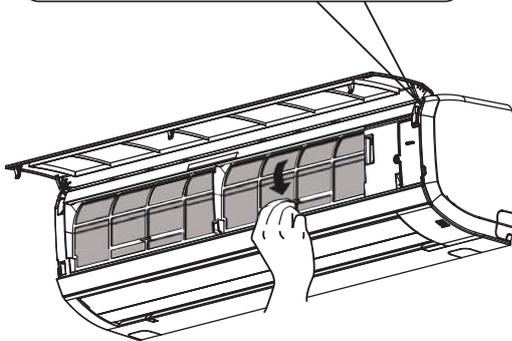
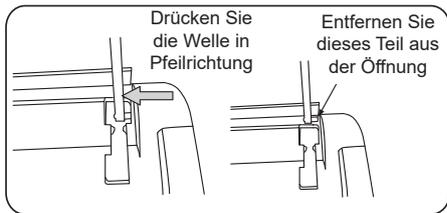
Führen Sie die linke und die rechte Welle des flachen Panels in die Öffnungen entlang der Führung der Frontblende ein. Nachdem die flache Blende vollständig befestigt ist, setzen Sie die Arretierungen zur Befestigung des Luftfilters ein.



◆ RPK-(2.0-4.0)FSRM

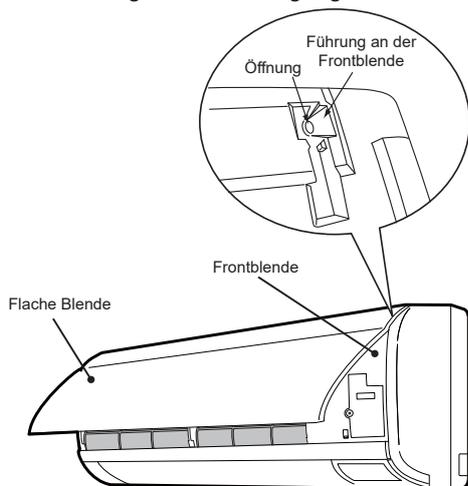
1 Entfernen der flachen Blende

- a. Halten Sie beide Seiten der flachen Blende und öffnen Sie sie vollständig. (xvi)
- b. Heben Sie den Luftfilter an, ziehen Sie die Haken aus dem Innengerät und entfernen Sie den Luftfilter in Abwärtsrichtung.
- c. Nachdem die rechte Welle nach innen gedrückt ist und die Wellen von der Frontblende entfernt worden sind, ziehen Sie die flache Blende nach vorne, während die rechte Welle leicht nach innen gedrückt wird.



2 Befestigung der flachen Blende

Führen Sie die linke und die rechte Welle des flachen Panels in die Öffnungen entlang der Führung der Frontblende ein. Nachdem die flache Blende vollständig befestigt ist, setzen Sie die Arretierungen zur Befestigung des Luftfilters ein.



⚠ VORSICHT

Wenn Sie die Frontblende entfernen, üben Sie keine zu starke Kraft wie z.B. Schläge usw. aus. Dadurch könnte das Gerätegehäuse brechen.

13.3.6 Position des Leitungsanschlusses

Anschlussrichtung bei Innengeräten. Es sind vier Anschlussrichtungen am Innengerät möglich: an der Rückseite, an der Unterseite, an der rechten und linken Geräteseite. So kann die günstigste Anschlussart für den jeweiligen Raum gewählt werden.

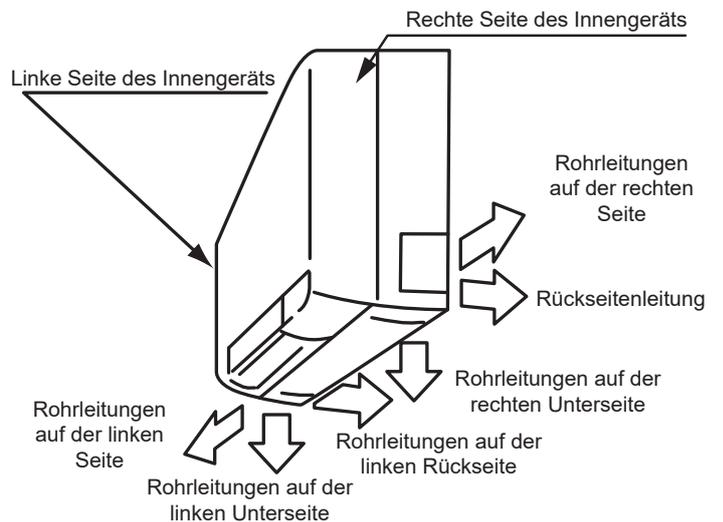
**i HINWEIS**

Für die Geräte RPK-(0.4-1.5)FSRHM sollten die Rohrleitungen an der rechten hinteren Seite des Gehäuses befestigt werden, um Strömungsgeräusche des Kältemittels zu vermeiden.

13.3.6.1 Ausrichtung der Leitungsinstallation

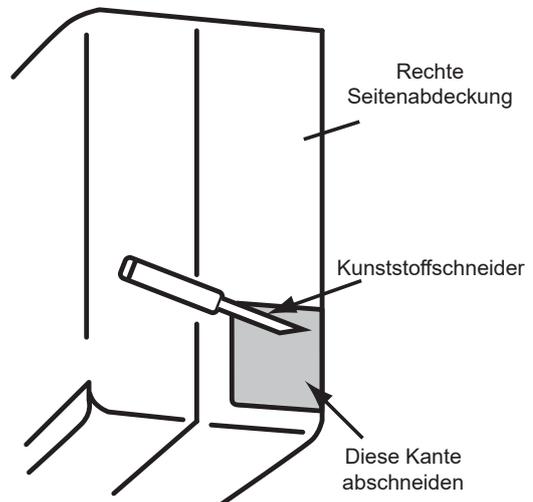
Die Richtung des Leitungsanschlusses entsprechend dem Layout des Montageorts bestimmen. Falls die Leitung an der Seite angeschlossen wird, entfernen Sie die "Knock-out"-Blende an der Seite für die Leitung. Führen Sie dies durch, bevor das Gerät an die Wand montiert wird.

Die Richtung der Leitungsverbindung ist in der unten stehenden Abbildung dargestellt.



- Rohrleitungen auf der rechten Seite

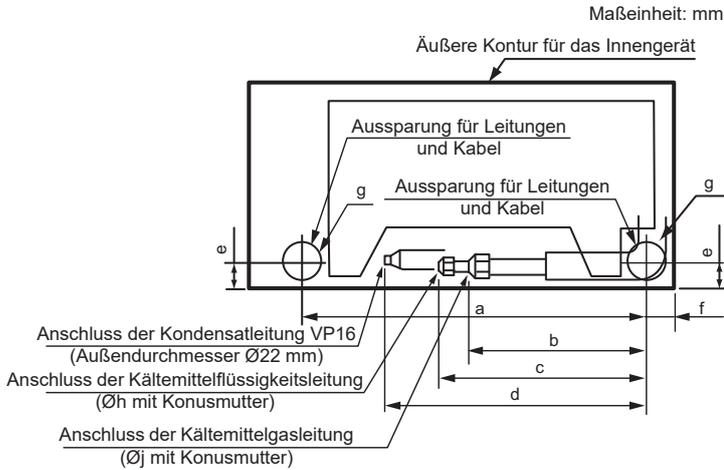
Schneiden Sie die Ecke mit einem Kunststoffschneider wie unten gezeigt ab und beseitigen Sie die scharfe Kante vollständig.



13.3.6.2 Leitungsinstallation

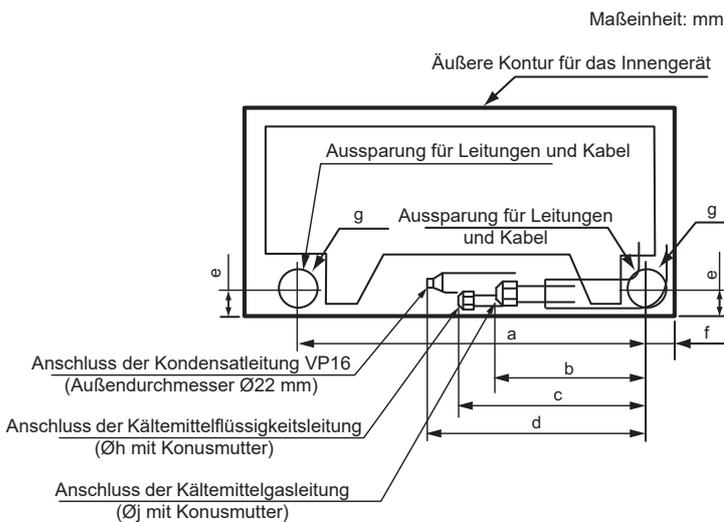
◆ Für die Leitungsinstallation an der Wand

0,4 bis 1,5 PS



Ansicht von der Vorderseite des Innengeräts

2,0 bis 4,0 PS



Ansicht von der Vorderseite des Innengeräts

| PS \ Abmessungen | 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   |

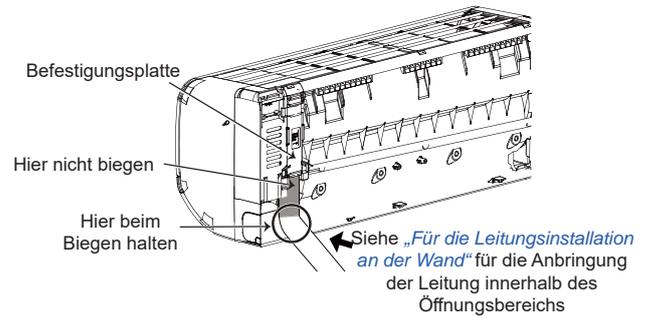
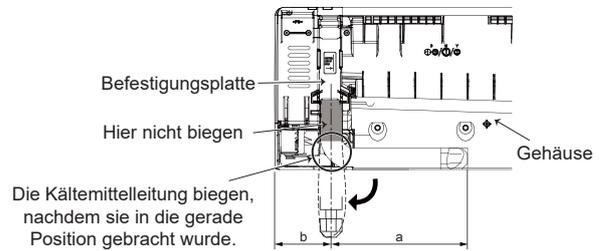
◆ Für die Installation an der hinteren Seite, an der rechten Seite oder an der Unterseite

Wenn die Leitung an der hinteren oder rechten Seite oder an der Unterseite angeschlossen wird, biegen Sie die Kältemittelleitung wie in den folgenden Abbildungen gezeigt zurück.

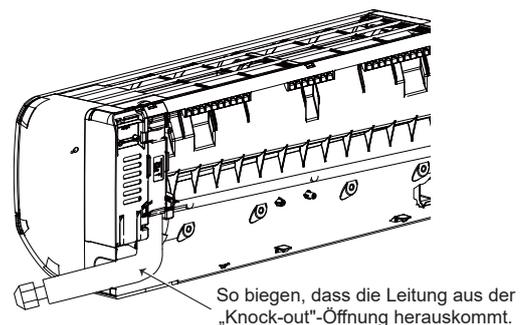
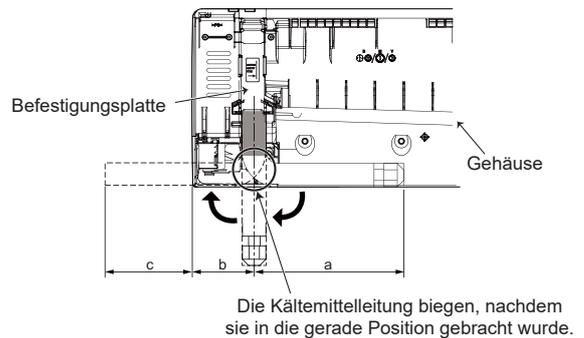
**i HINWEIS**

- Beim Biegen der Leitung entfernen Sie die "Knock-out"-Blende und bringen Sie die Leitung in die gerade Position, indem Sie das Teil mit der Hand halten.
- Die Leitung muss vor dem Biegen gerade gemacht werden, um zu vermeiden, dass sie sich innen verzieht. Zusätzlich kann beim Anschließen an der hinteren Seite die Position der Leitung und die Bohrung in der Wand zu einer Fehlausrichtung führen.
- Sicherstellen, dass beim Biegen die Leitungsisolierung nicht durch den Kontakt mit dem Schaltschrank beschädigt wird.

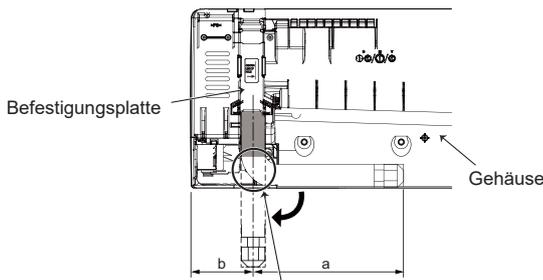
Für Leitungen an der hinteren Seite



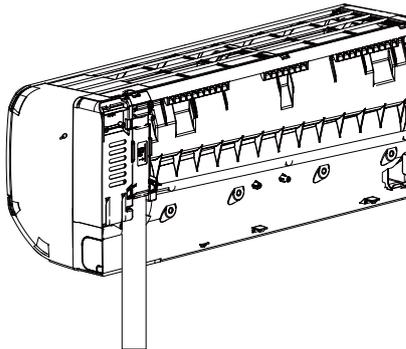
Für Leitungen an der rechten Seite



**Für Leitungen an der Unterseite**

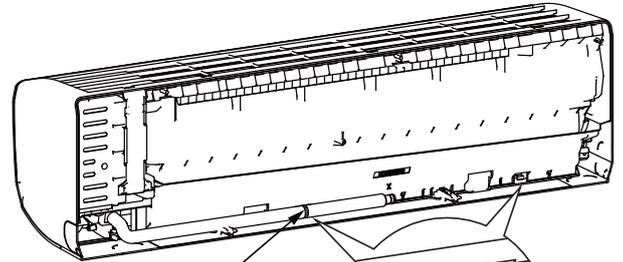


Die Kältemittelleitung verwenden, nachdem dieser Teil in die gerade Position gebracht wurde.

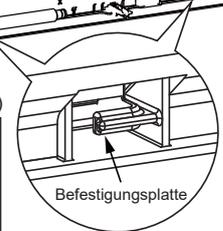


**Für den Einbau der Befestigungsplatte (nur 2,0 bis 4,0 PS)**

Biegen Sie die Leitung, bringen Sie sie an der Unterseite der hinteren Seite des Geräts an und sichern Sie die Leitung an die Befestigungsplatte mit dem Band (mitgeliefert).

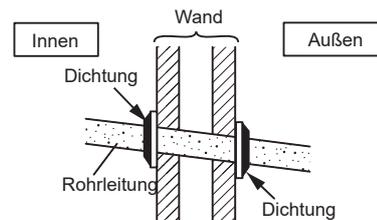


Kabelbinder (nicht mitgeliefert)  
Sicherstellen, dass der nicht erforderliche Teil des Kabelbinders (nicht mitgeliefert) abgeschnitten wird. (Es kann ein ungewöhnliches Geräusch oder tropfendes Kondenswasser verursachen.)



**i HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass die Bohrung in der Wand vollständig abgedichtet ist, um zu vermeiden, dass Regenwasser und Außenluft eintritt. Wenn Sie Spachtelmasse verwenden, vermeiden Sie den Kontakt mit der Wand, da dies zu Ölflecken führen kann.



Maßeinheit: mm

| PS:<br>Abmessungen | 0,4 bis 1,0              |            | 1,5                      |            | 2,0                      |            | 2,5 bis 4,0              |            |
|--------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
|                    | Flüssigkeits-<br>leitung | Gasleitung | Flüssigkeits-<br>leitung | Gasleitung | Flüssigkeits-<br>leitung | Gasleitung | Flüssigkeits-<br>leitung | Gasleitung |
| 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        |

**14 VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELEITUNGEN**

Weitere Details zu der Verlegung der Kältemittelleitungen, der Vakuumpumpe und Kältemittelmenge finden Sie im „Installations- und Betriebshandbuch“ des Außengeräts.

**i HINWEIS**

Für RPK-(0.4-1.5)FSRHM

- Für die Verlegung der Kältemittelleitungen ist der optionale Expansionsventil-Kit erforderlich. Informationen zu Verfahren für Kältemittelleitungen, Rohrgrößen, zusätzliche Kältemittelfüllung und der Anzahl der anschließbaren Geräte finden Sie im „Installations- und Bedienungshandbuch des Expansionsventil-Kits“.
- Die Temperatur der Flüssigkeitsleitung zwischen dem Expansionsventil-Kit und den Innengeräten ist niedriger als die des Standardinnengeräts. Abhängig von den Betriebsbedingungen kann eine zusätzliche Isolierung der Flüssigkeitsleitungen erforderlich sein.

DEUTSCH

### 14.1 LEITUNGSMATERIAL

- Die Toleranz der Länge der Kältemittelleitung variiert abhängig von der Kombination mit dem Außengerät. Details hierzu finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts.
- Wählen Sie die Rohrgröße aus folgender Tabelle aus.

Maßeinheit: mm

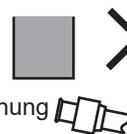
| Modell                              | Gasleitung   | Flüssigkeitsleitung |
|-------------------------------------|--------------|---------------------|
| RPK-(0.4-1.5)FSR(H)M<br>RPK-2.0FSRM | Ø12,7 (1/2)  | Ø6,35 (1/4)         |
| RPK-(2.5-4.0)FSRM                   | Ø15,88 (5/8) | Ø9,52 (3/8)         |

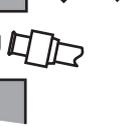
**i HINWEIS**

Bei einer Installation an der Wand ohne Expansionsventil variiert die Größe der Leitung zwischen dem Innengerät und dem Expansionsventil entsprechend dem angeschlossenen Außengerät. Details finden Sie im "Installations- und Wartungshandbuch" für das Expansionsventil-Kit.

- Stellen Sie vor Ort lieferbare Kupferrohre bereit.
- Saubere Kupferrohrleitungen auswählen. Sicherstellen, dass die Innenseiten frei von Staub und Feuchtigkeit sind.
- Das Kältemittel neigt dazu, durch Fremdkörper wie Feuchtigkeit, Rostfilm und Fett beeinträchtigt zu werden. Führen Sie die Installationsarbeit so durch, dass keine Feuchtigkeit, Staub oder altes Kältemittel in den Kühlkreislauf eindringen kann. Andernfalls werden Teile wie das Expansionsventil durch die Fremdkörper beeinträchtigt und der Betrieb kann ausfallen.
- Verwenden Sie einen Rohrscheider, um Schleifstaub beim Zuschneiden der Rohre zu vermeiden. (Verwenden Sie keine Säge und keinen Schleifstein beim Zuschneiden der Rohre.) Entfernen Sie Staub und Fremdmaterial durch Ausblasen mit Stickstoff oder Trockenluft aus dem Inneren der Rohre, bevor Sie diese anschließen.

Verwenden Sie bei Wanddurchführungen Schutzkappen am Rohrende.

**Richtig**  **Falsch** 

Öffnung  Öffnung 

Kappe oder Vinylband anbringen

Verlegen Sie das Rohr nicht direkt auf der Erde.

**Richtig**  **Falsch** 

Kappe oder Vinylband anbringen

**Richtig**  **Falsch** 

Eindringen von Regenwasser möglich

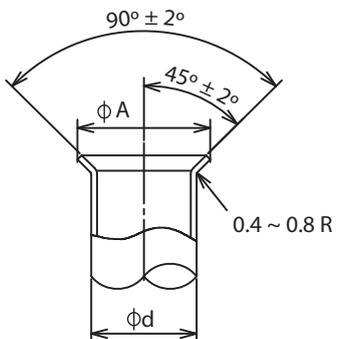
Kappe oder Vinyltüte mit Gummiband anbringen

### 14.2 ROHRLEITUNGSANSCHLÜSSE

**! VORSICHT**

Installieren Sie die Kältemittelleitung oder die Kältemittelöl-Leitung nicht an der oberen Seite des Innengeräts. Andernfalls wird die Innengeräte-Abdeckung beschädigt und das Innengerät kann herunterfallen. Wenn die Kältemittel- oder Kältemittelöl-Leitung befestigt ist, wischen Sie sie komplett ab.

- Zur Konusvorbereitung gehen Sie wie unten dargestellt vor.



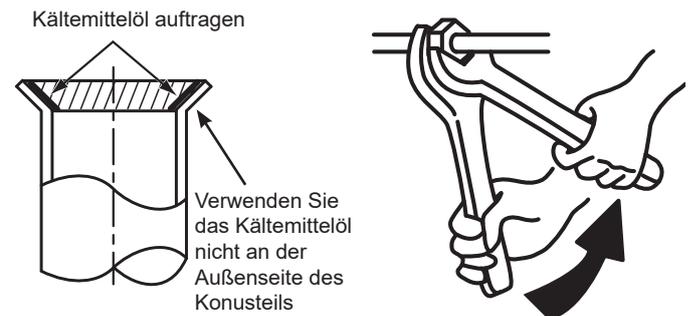
| Durchmesser (Ød) | mm (Zoll) |
|------------------|-----------|
| 6,35 (1/4)       | 9,1       |
| 9,52 (3/8)       | 13,2      |
| 12,7 (1/2)       | 16,6      |
| 15,88 (5/8)      | 19,7      |

- Verwenden Sie die spezifizierte Konusmutter.
- Prüfen Sie, dass keine Kratzer, Schleifstaub, Deformation, Lücke, usw. am Konussteil vorhanden sind.
- Tragen Sie das Kältemittelöl in einer dünnen Schicht in der Innenseite des Konussteils auf, bevor Sie die

**i HINWEIS**

Kältemittelöl entsprechend der Außengerätespezifikation.

Kältemittelöl auftragen



Verwenden Sie das Kältemittelöl nicht an der Außenseite des Konussteils

| Erforderliches Anzugsdrehmoment | (JIS B8607)   |
|---------------------------------|---------------|
| Rohrleitungsgröße               | Drehmoment    |
| 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) |

**⚠ VORSICHT**

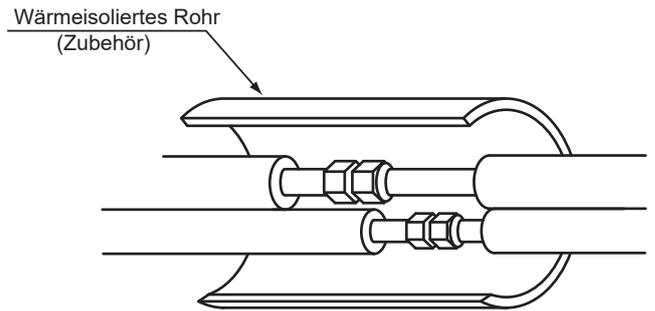
Ziehen Sie die Konusmutter gemäß dem spezifizierten Drehmoment an. Andernfalls kann dies zu Kältemittellecks führen.

- 5 Wenn eine Vor-Ort-Leitung mit Verbindungsstück wie ein Winkelstück oder Muffe erdverlegt wird, stellen Sie eine Wartungsklappe zur Prüfung des Anschlussteils zur Verfügung.
- 6 Stellen Sie die Widerstandsfähigkeit der Rohrleitungen gegen Erdbeben sicher, um die Beschädigung durch externe Kräfte zu vermeiden.
- 7 Spannen Sie die Kältemittelleitung zum Schutz gegen Wärmebelastung nicht zu fest ein.
- 8 Bringen Sie Kältemittelleitungen nicht an schwachen Teilen von Wänden oder Decken an. Andernfalls kann dies zu anormalen Geräuschen oder Vibration führen.
- 9 Führen Sie den Luftdichtigkeitsstest durch. Der Luftdichtigkeitsstest muss gemäß den Anleitungen des "Installations- und Betriebshandbuchs" für Außengeräte durchgeführt werden.
- 10 Isolieren Sie mit dem Wärmeisolerungsrohr (Zubehör) lückenlos jeden Konusanschluss, um Tauwasserbildung zu vermeiden. Isolieren Sie zusätzlich die Gas- und Flüssigkeitsleitungen mit der nicht mitgelieferten Wärmeisolierung.

**Isolierung für den Innenleitungsanschluss**

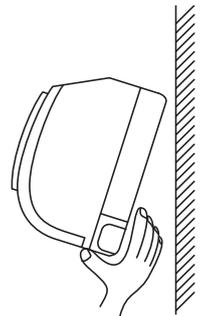
Wickeln Sie die Wärmeisolierung um den Konusanschluss und befestigen Sie sie mit einem Klebeband, wie in der unteren

Abbildung gezeigt:



11 Führen Sie die Verlegung der rechtseitigen Leitung folgendermaßen durch.

- a. Es wird empfohlen, dass das Anschließen der Leitung von zwei Personen durchgeführt wird: eine Person hält das Innengerät und die andere führt den Leitungsanschluss durch.
- b. Die Leitung richtig positionieren, bevor das Innengerät an der Wand installiert wird. Informationen über Leitungsanschlüsse an der hinteren Seite finden Sie im Abschnitt „15.3.6 Position des Leitungsanschlusses“



**⚠ VORSICHT**

- Achten Sie darauf, dass das Innengerät nicht aus der Montagehalterung ausgehängt wird.
- Beim Anziehen nicht zu viel Kraft auf die Konusmutter ausüben. Sonst könnte die Konusmutter einen Alterungsbruch erleiden und das Kältemittel austreten. Das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anwenden.

**15 ABFLUSSLEITUNGEN**

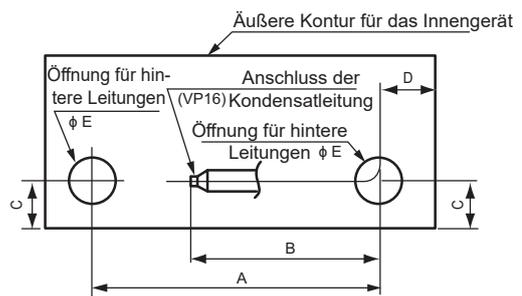
**⚠ GEFAHR**

Führen Sie die Abflussleitung für das Innengerät nicht in die Abflussrinne ein, in der korrosive Gase erzeugt werden. Giftige Gase können in dem Raum gelangen und Vergiftungen auslösen.

**i HINWEIS**

- Verlegen Sie die Abflussleitungen nicht ansteigend, da das Wasser in das Innengerät zurückfließen kann. Wenn das Gerät außer Betrieb ist, können dadurch sonst Undichtigkeiten auftreten.
- Verbinden Sie die Abflussleitungen nicht mit Sanitär- und Abwasserleitungen oder anderen Abflussleitungen.
- Wenn die gemeinsame Abflussleitung an andere Innengeräte angeschlossen wird, muss jedes Innengerät höher als diese Leitung liegen. Der Leitungsdurchmesser der gemeinsamen Ablaufleitung muss der Gerätegröße und der Anzahl der Geräte entsprechen.
- Stellen Sie nach den Arbeiten an den Ablaufleitungen und der Verkabelung wie im folgenden Verfahren sicher, dass das Wasser gleichmäßig abfließen kann.

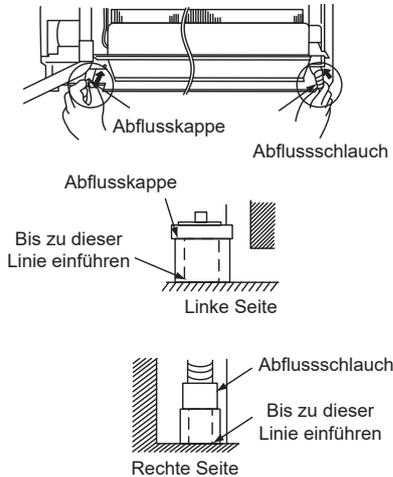
1 Die Standardrichtung des Abflussleitungsanschlusses ist die hintere Seite vom Austrittsgitter aus gesehen. Der Anschluss kann jedoch auch von der rechten Seite erfolgen



Maßeinheit: mm

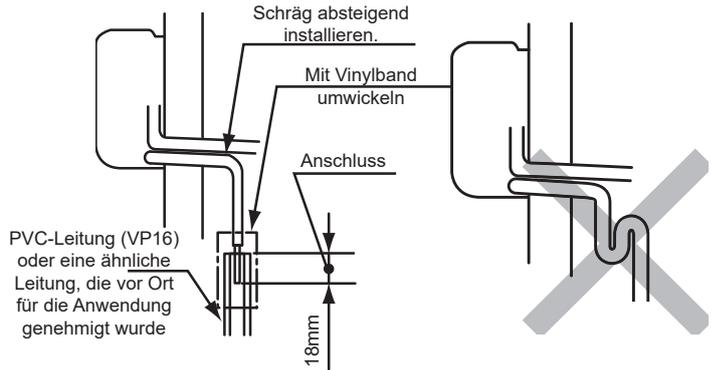
| PS: Abmessungen | 0,4 bis 1,0 | 1,5 | 2,0 bis 4,0 |
|-----------------|-------------|-----|-------------|
| A               | 638         | 657 | 925         |
| B               | 568         | 568 | 550         |
| C               | 45          | 45  | 51          |
| D               | 107         | 107 | 120         |
| E               | 65          | 65  | 80          |

- 2 Soll der Anschluss von links erfolgen, nehmen Sie die Kappe vom linken Abflussleitungsanschluss ab und bringen diese am rechten Abflussleitungsanschluss wieder an. Wenn die Kappe fest sitzt, entfernen Sie sie mit der Zange. (Führen Sie dies durch, bevor das Innengerät an die Wand gehängt wird.)



### 3 Anschluss der Ablassleistung

- Besorgen Sie sich eine PVC-Leitung mit einem Außendurchmesser von 16 mm oder eine ähnliche Leitung, die vor Ort für die Anwendung genehmigt wurde.
- Wenn der Abflussschlauch verwendet wird, nicht aufsteigend oder verdreht installieren.



- Wickeln Sie das Vinylband um den Abflussleitungsanschluss.
  - Isolieren Sie die Abflussleitung, nachdem der Anschluss des Vinylchloridrohrs beendet ist.
- Verbinden Sie die Abflussleitungen nicht mit Sanitär- und Abwasserleitungen oder anderen Abflussleitungen.
  - Nach Beendigung der Verlegung der Abflussleitung prüfen Sie den Wasserdurchfluss durch Eingießen von Wasser in die Abflusswanne mit einer Tasse.
  - Wickeln Sie die Isolierung (nicht mitgeliefert) um die Abflussleitung, die im Innenbereich verläuft.
  - Binden Sie beim Einbau der Leitung nicht die Abflussleitung und die Kältemittelleitungen zusammen.

### ! VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf elektrische Teile wie der Lüftermotor oder Thermistoren gespritzt wird.
- Wenn die gemeinsame Abflussleitung an andere Innengeräte angeschlossen wird, muss jedes Innengerät höher als diese Leitung liegen. Der Leitungsdurchmesser der gemeinsamen Abflussleitung muss der Gerätegröße und der Anzahl der Geräte entsprechen.

## 16 KABELANSCHLUSS

### ! GEFAHR

- Der Kabelanschluss muss von autorisierten Installateuren durchgeführt werden. Anderenfalls kann ein Stromschlag oder ein Brand verursacht werden.
- Führen Sie die Verkabelung gemäß den geltenden regionalen Vorschriften und dem „Installations- und Betriebshandbuch“ durch. Es muss ein eigener Stromkreis verwendet werden. Wenn die elektrische Verkabelung nicht vollständig ausgeführt wird, oder ein Leistungsausfall des Stromkreises auftritt, kann dies zu einem elektrischen Stromschlag oder Brand führen.
- Verwenden Sie die spezifizierten Kabel zum Anschluss zwischen dem Außengerät und den Innengeräten. Die Wahl der falschen Kabel kann zu einem elektrischen Stromschlag oder zu einem Brand führen.
- Installieren Sie an der Stromversorgungsleitung einen ELB (Erdschlussschalter) und einen CB (Trennschalter). Wenn dieser nicht verwendet wird, andernfalls führt dies zu Stromschlägen und Bränden.
- Schalten Sie den Netzstrom zum Innengerät und zum Außengerät AUS, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Überprüfungen beginnen. Andernfalls führt dies zu Stromschlägen und Bränden.
- Schalten Sie die Stromversorgung vollständig aus, um elektrische Stromschläge zu vermeiden, wenn die Wartungsklappe zu elektrischen oder Wartungsarbeiten geöffnet wird.

- Stellen Sie sicher, dass die Lüfter des Innen- und des Außengeräts stillstehen, bevor Sie mit der Verkabelung oder einer Routineprüfung beginnen.
- Schützen Sie Kabel, Abflussleitung, elektrische Bauteile usw. vor Beschädigung durch Ratten oder andere Kleintiere. Ungeschützte Bauteile werden möglicherweise von Ratten angenagt. Im schlimmsten Fall kann es zu einem Brand kommen.
- Ziehen Sie die Schrauben mit folgenden Drehmomenten an.  
M3.5 1,2 N-m  
M4: 1,0 bis 1,3 N-m
- Schließen Sie Erdungskabel für das Außen- und Innengerät an, um elektrische Stromschläge oder unvorhergesehene Unfälle zu vermeiden. Der Erdungswiderstand muss geringer als 1 Megaohm sein. Der Erdungskabelanschluss muss von autorisierten Installateuren durchgeführt werden.
- Achten Sie darauf, dass bei der Befestigung der Wartungsklappe keine Kabel eingeklemmt werden. Dadurch könnten Stromschläge oder Brände verursacht werden.

### ! VORSICHT

- Das Klebeband um die Kabel wickeln und die Kabelanschlussöffnungen mit dem Dichtungsmaterial abdichten, um die Produkte vor Kondenswasser und Insekten zu schützen.
- Führen Sie die Kabel durch die Aussparung in der seitlichen Abdeckung, wenn Sie eine Kabelführung verwenden.

- Die Verkabelung sollte gemäß diesem Handbuch oder dem "Installations- und Bedienungshandbuch" des Außengeräts durchgeführt werden.
- Schließen Sie die Netzkabelphasen vorschriftsmäßig an.  
3-Phasen 4 Kabel: L1, N, 3-Phasen 3 Kabel: L1, L2
- Bei Anschluss eines Drehstromtyps mit 4 Kabeln. Die Stromversorgung muss an der L1- und N-Leitung angeschlossen werden. Ein Anschluss an L1-L2, L1-L3 führt zur Beschädigung elektrischer Bauteile.
- Das Steuerkabel zwischen dem Innengerät und dem Außengerät darf keine Polarität haben. An das Kabel darf keine übermäßig hohe Spannung angelegt werden (Nennspannung 5 V). Es kann zu Störungen führen.
- Das Fernbedienungskabel (nicht mitgeliefert) darf keine Polarität haben. An das Kabel darf keine übermäßig hohe Spannung angelegt werden (Nennspannung 5 V). Es kann zu Störungen führen.
- Halten Sie die Nennspannung für die Stromversorgung aufrecht. Das Gerät kann beschädigt werden, wenn die Spannung zu hoch oder zu niedrig ist.
- Wählen Sie die ausreichende Leistung für die Stromversorgung. Andernfalls kann der Betrieb durch die große Spannungsverminderung nicht gestartet werden.
- Der Expansionsventil-Kit sollte für die gemeinsame Installation des „Innengeräte-Wandtyps ohne Expansionsventil“ verwendet werden. Einzelheiten zur Verkabelung finden Sie im „Installations- und Bedienungshandbuch des Expansionsventil-Kits“.
- Die Installation des Expansionsventil-Kits (separat als eine Option erhältlich) sollte beendet werden, bevor die Stromversorgung für das Innengerät eingeschaltet wird.

### 16.1 ALLGEMEINE PRÜFUNG

- 1 Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten vor Ort (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Rohranschlüsse und Kabelanschlüsse) gemäß den elektrischen Daten des Technischen Handbuchs ausgewählt wurden. Sicherstellen, dass die Komponenten den National Electrical Code (NEC) (amerik.) Sicherheitsstandard für Elektroinstallationen erfüllen.
- 2 Prüfen Sie, ob die Spannung der Stromversorgung innerhalb der Spanne von ± 10 % der Nennspannung liegt.
- 3 Überprüfen Sie die Kapazität der Stromkabel. Wenn die Kapazität der Stromversorgung zu niedrig ist, kann die Anlage wegen des Spannungsabfalls nicht gestartet werden.
- 4 Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel angeschlossen ist.
- 5 Das System darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn alle Teile des Tests erfolgreich durchlaufen wurden:
  - a. Kontrollieren Sie, dass der Widerstand zwischen allen Stromkreisen und Erde mindestens ein Megaohm beträgt, indem Sie den Erdungswiderstand der Kontakte der Anschlussleiste bestimmen. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie das System erst laufen, wenn der Fehlerstrom gefunden und repariert wurde.
  - b. Vergewissern Sie sich, dass die Absperrventile des Außengeräts vollständig geöffnet sind, und starten Sie dann das System.
  - c. Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Systems zuvor bereits mindestens 12 Std. eingeschaltet war, damit die Kurbelgehäuseheizung das Kompressoröl erwärmen konnte.
- 6 Teile in der Umgebung der Abgasseite dürfen während des Systembetriebs nicht von Hand berührt werden, da die Kompressorkammer und die Rohre an dieser Seite auf über 90 °C aufgeheizt werden.

### 16.2 ELEKTRISCHE KABELLEISTUNG

#### 16.2.1 Mindestquerschnitt für Stromkabel vor Ort

| Modell               | Stromquelle         | Max. Stromstärke | Kabelgröße der Stromquelle | Übertragungskabelgröße |
|----------------------|---------------------|------------------|----------------------------|------------------------|
|                      |                     |                  | EN 60335-1 *1              | EN 60335-1 *1          |
| RPK-(0.4-4.0)FSR(H)M | 1~ 220-240V 50/60Hz | 5A               | 0,75mm <sup>2</sup>        | 0,75mm <sup>2</sup>    |

#### HINWEIS

- Beachten Sie bei der Auswahl der Kabel vor Ort die örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.
- Die in der oben stehenden Tabelle mit \*1 gekennzeichneten Kabelstärken sind entsprechend der Europäischen Norm EN 60335-1 für die maximale Stromstärke des Geräts ausgewählt. Verwenden Sie auf keinen Fall Kabel, die leichter sind als die standardmäßigen Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung 60245 IEC 57) oder Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung 60245 IEC 57).
- Sind die Stromversorgungskabel in Reihenschaltung angeschlossen, addieren Sie die maximalen Stromwerte und wählen die unten stehenden Kabel:

| Auswahl gemäß EN 60335-1 |   |
|--------------------------|---|
| Stromstärke i (A)        | Kabelstärke (mm <sup>2</sup> )  |
| 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                   | Wenn der Strom 63A übersteigt, schließen Sie keine Kabel in Reihe an. |

- Verwenden Sie das abgeschirmte Twisted-Pair-Kabel für die Steuerung zwischen Außengerät und Innengerät und das Steuerkabel zwischen Innengeräte und dem Kabel der Fernbedienung.

### 16.2.2 Oberschwingungen

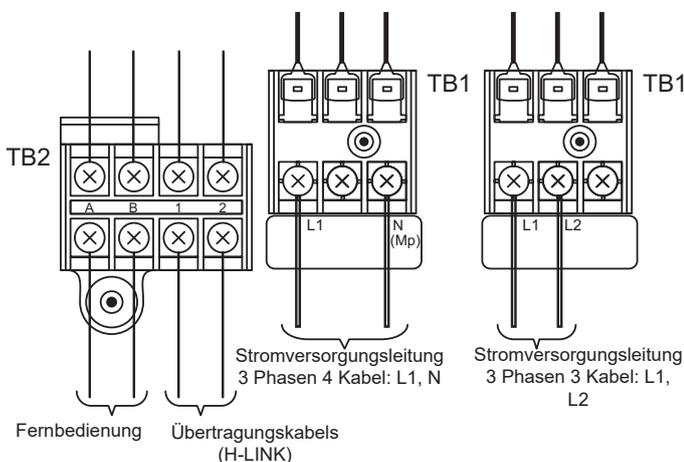
Gemäß IEC 61000-3-2 ist die Lage dieser Oberschwingungen für die einzelnen Modelle wie folgt:

| Lage der Modelle in Bezug auf IEC 61000-3-2 Ssc „xx“ | Modell       |
|--|--------------|
| Gerät erfüllt die Norm IEC 61000-3-2                 | RPK-0.4FSRM  |
|  | RPK-0.4FSRHM |
|  | RPK-0.6FSRM  |
|  | RPK-0.6FSRHM |
|  | RPK-0.8FSRM  |
|  | RPK-0.8FSRHM |
|  | RPK-1.0FSRM  |
|  | RPK-1.0FSRHM |
|  | RPK-1.5FSRM  |
|  | RPK-1.5FSRHM |
|  | RPK-2.0FSRM  |
|  | RPK-2.5FSRM  |
|  | RPK-3.0FSRM  |
|  | RPK-4.0FSRM  |

### 16.2.3 Details des elektrischen Kabelanschlusses

Die elektrische Kabelleistung des Außengeräts finden Sie im „Installations- und Betriebshandbuch“ des Außengeräts. Die Einstellung der DIP-Schalter kann abhängig von der Kombination mit dem Außengerät erforderlich sein.

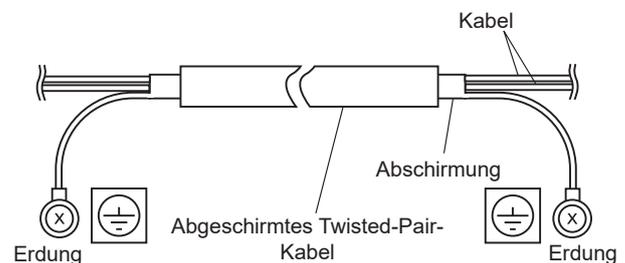
- Schließen Sie die Stromversorgungskabel (L1 und N (L2) Phasen (1~220-240 V 50/60 Hz)) korrekt an die Anschlussleiste an.



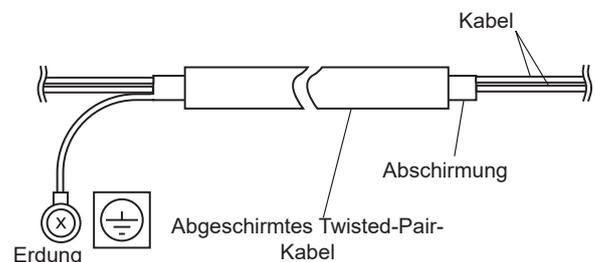
- Schließen Sie die Steuerkabel zwischen dem Innengerät und dem Außengerät korrekt an.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussklemme für das Stromversorgungskabel (Anschlussklemmen „L1“ an „L1“ und „N(L2)“ an „N(L2)“ bei jeden Anschlussleisten 1~220-240 V 50/60 Hz) zwischen dem Innengerät und dem Außengerät ordnungsgemäß übereinstimmen. Bei falsch angeschlossenen Kabeln muss mit Geräteschäden gerechnet werden.
- Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel für das Steuerkabel zwischen dem Außengerät und dem Innengerät und zwischen den Innengeräten verwenden. Sie werden an die Klemmen 1 und 2 an den Anschlussleisten angeschlossen. Die Gesamtkabellänge sollte weniger als 1000 m betragen.
- Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel für das Fernbedienungskabel verwenden. Die Gesamtkabellänge

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

- Stellen Sie sicher, dass das Kommunikationskabel zwischen Außengerät und Innengeräten (H-LINK) den örtlichen Vorschriften entspricht und nicht durch elektromagnetisches Rauschen beeinträchtigt wird. Es muss ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel ( $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ ) mit einer H-LINK-Gesamtlänge  $<1000 \text{ m}$  sein.
- Steuerkabel: Schließen Sie die beiden Enden des abgeschirmten Twisted-Pair-Kabels wie gezeigt an die Erde an.



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



- Bei der Installation des Geräts in Australien muss ein abschließbarer Trennschalter neben, aber nicht auf den Geräten montiert werden, der alle aktiven Leiter zum Gerät vom Versorgungsstromkreis trennt.

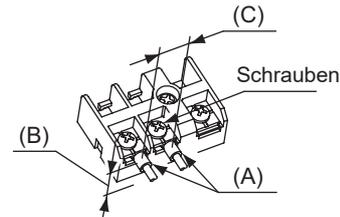
### ⚠ GEFAHR

- Sichern Sie die Kabel fest an der Anschlussleiste gemäß dem spezifizierten Drehmoment. Wenn der Anschluss an den Klemmen nicht fest genug ist, kann dies zu Wärmezeugung, Stromschlag oder Brand am Klemmenanschluss führen.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel sicher befestigt sind, dass keine äußeren Kräfte auf die Anschlüsse der Kabel einwirken können. Eine nicht korrekte Befestigung kann zu Wärmebildung oder Brand führen.
- Befestigen Sie die Klemmen so, dass sie nicht die Oberfläche des Schaltkastens berühren. Wenn sich die Klemmen in der Nähe der Oberfläche befinden, kann dies zur ELB-Aktivierung, Wärmezeugung am Klemmenanschluss, zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Wählen Sie die Kabelgröße, den ELB (Erdschlusschalter) und den Isolierungsschalter gemäß den jeweiligen regionalen Regulierungen und dem „Installations- und Bedienungshandbuch“. Der geeignete Stromkreislauf muss verwendet werden.

**⚠ VORSICHT**

- Trennen Sie die Stromversorgungskabel von der Anschlussleiste für Steuerungs- und Kommunikationskabel (TB2).
- Schließen Sie die Stromversorgungskabel nicht an das Steuerkabel an (Klemmen A, B, 1 und 2 von TB2.) Bei Anschluss wird die Leiterplatte (PCB) beschädigt.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn die Kabel an die Anschlussleiste angeschlossen werden:

- (A) Befestigen Sie ein Isolierungsband oder Hülse an jede Klemme.
- (B) Halten Sie den Abstand zwischen dem Schaltkasten und den Klemmen, um einen Kurzschluss zu vermeiden.
- (C) Halten Sie den Abstand zwischen den Klemmen.



- Prüfen Sie die empfohlene Größe des ELB, wie in der Tabelle gezeigt. Wählen Sie den hoch empfindlichen Hochgeschwindigkeitszug-ELB, wenn der empfindliche Nennstrom geringer als 30mA ist. (Die Bewegungszeit sollte innerhalb von 0,1 Sekunde liegen.)
- Eine andere Verwendung der Kabel als die oben beschriebene kann zu Störungen durch Geräuscheffekte führen.

**◆ Für die UTOPIA-Serie**

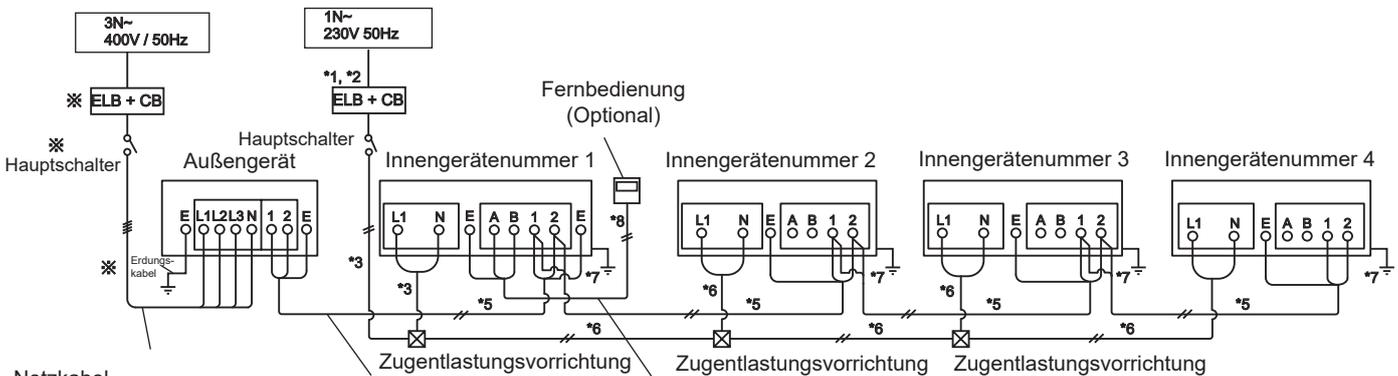
| Modell      | ELB         | Hauptschalter |                     | Kabelgröße (mm <sup>2</sup> )  |           |                                      |                |  |                 |                        |
|-------------|-------------|---------------|---------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------|--|-----------------|------------------------|
|             |             | n / A / mA    | Nennstromstärke (A) | Sicherungsleistung (A) oder CB | Netzkabel | Überleitungskabel zwischen AG und IG |                | Überleitungskabel zwischen Innengeräten *6 | Erdungskabel *7 | Fernbedienungskabel *8 |
|             |             |               |                     |                                |           | Stromversorgung                      | Steuerkreis *5 |  |                 |                        |
| Einzelgerät |             | Innen *1      | Innen *2            | Innen *2                       | Innen *3  | < 20m *4                             |                |  |                 |                        |
| Multi-Type  | 2 / 40 / 30 | 5             | 5                   | 1,0                            | 1,0       | 0,75                                 | -              | 2,0  | 0,75            |                        |
|             |             |               |                     |                                |           |                                      | 0,75           | 3,5  |                 |                        |

ELB: Erdschlussschalter, CB: Trennschalter; IG: Innengerät; A.G.: Außengerät

**i HINWEIS**

Information zur Gesamtkabellänge von mehr als 20 Meter finden Sie im „Installations- und Bedienungshandbuch“ des Außengeräts.

**Beispiel für Kabelanschlusskombinationen für Simultanbetrieb**



Netzkabel

Achten Sie beim Verkabeln auf die Phase der Stromversorgung.

Steuerkabel

(nicht mitgeliefert)

Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel 0,75 mm<sup>2</sup>. Dieses Kabel benötigt keine Polarität. An dieses Kabel darf keine übermäßig hohe Spannung angelegt werden. (Nennspannung: 5V) Erden Sie beide Enden des Abschirmungsrohrs.

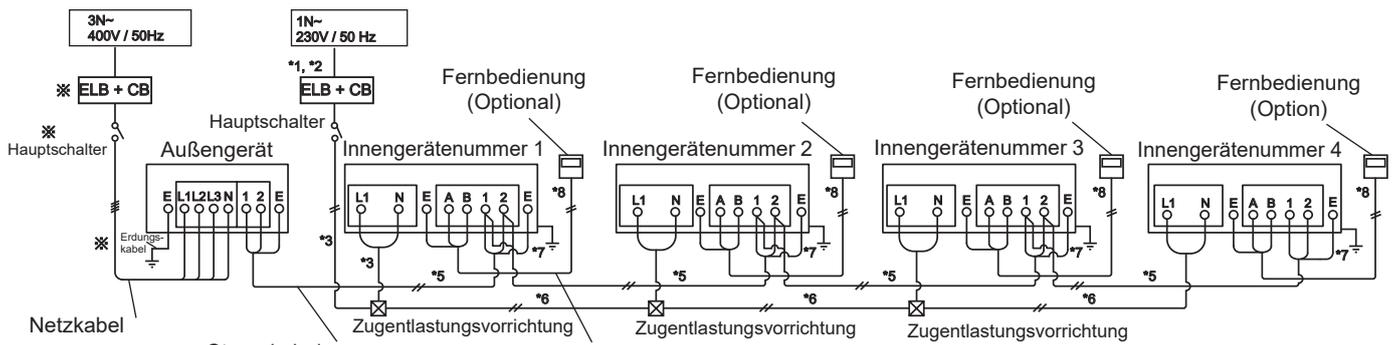
Fernbedienungskabel

(nicht mitgeliefert)

Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel 0,75 mm<sup>2</sup>. Dieses Kabel benötigt keine Polarität. An dieses Kabel darf keine übermäßig hohe Spannung angelegt werden. (Nennspannung: 5V) Erden Sie ein Ende des Abschirmungsrohrs.

※ Einzelheiten zu Kabel, ELB und Hauptschalter finden Sie im "Installations- und Bedienungshandbuch" des angeschlossenen Außengeräts.

**Beispiel für Kabelanschlusskombinationen für Einzelbetrieb**



Achten Sie beim Verkabeln auf die Phase der Stromversorgung.

Steuerkabel (nicht mitgeliefert)  
Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel 0,75 mm<sup>2</sup>  
Dieses Kabel benötigt keine Polarität. An dieses Kabel darf keine übermäßig hohe Spannung angelegt werden. (Nennspannung: 5V)  
Erden Sie beide Enden des Abschirmungsrohrs.

Fernbedienungskabel (nicht mitgeliefert)  
Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel 0,75 mm<sup>2</sup>  
Dieses Kabel benötigt keine Polarität. An dieses Kabel darf keine übermäßig hohe Spannung angelegt werden. (Nennspannung: 5V)  
Erden Sie ein Ende des Abschirmungsrohrs.

※ Einzelheiten zu Kabel, ELB und Hauptschalter finden Sie im "Installations- und Bedienungshandbuch" des angeschlossenen Außengeräts.

**◆ Für die Serie SET-FREE**

Wählen Sie die Kabelleistung entsprechend der folgenden Tabelle aus. Installieren Sie den ELB und den Hauptschalter wie in der unteren Abbildung beschrieben.

| Gesamtleistung des Innengeräts | Betriebsspannung  |                          |                                    |  |                                  | Erdungskabelgröße (mm <sup>2</sup> ) *12 | Überleitungskabelgröße für den Steuerkreislauf (mm <sup>2</sup> ) *13                           | Fernbedienungskabel (mm <sup>2</sup> )   |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|--|---|--|
|                                | ELB<br>n / A / mA | Hauptschalter            |                                    | Minimale Kabelgröße (mm <sup>2</sup> ) | Kabellänge (m) <sup>*1</sup> *11 |  |   |  |
|                                |                   | Schalterleistung (A) *10 | Sicherungsleistung (A) oder CB *10 |  |                                  |  |   |  |
| < 7A                           | 2 / 40 / 30       | 30                       | 15                                 | 2,5                                    | 30                               | 3,5                                      | Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel<br>0,75 ~ 1,25<br>Erden Sie beide Enden des Abschirmungsrohrs. | Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel<br>0,75<br>Erden Sie ein Ende des Abschirmungsrohrs |
| < 10 A                         |                   | 30                       | 20                                 | 4,0                                    | 34                               |  |   |  |
| < 15A                          |                   | 30                       | 30                                 | 6,0                                    | 34                               |  |   |  |

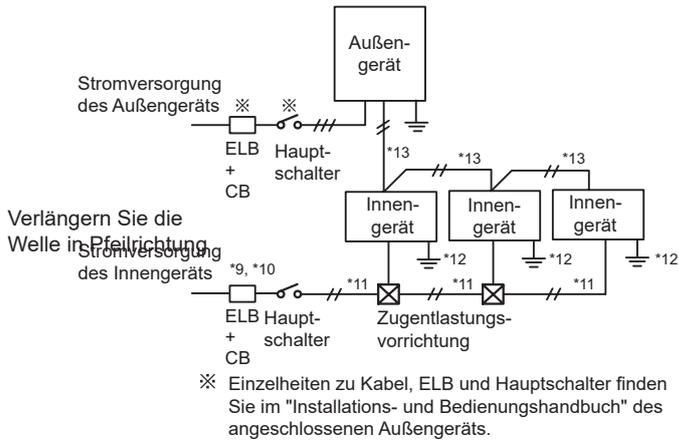
ELB: Erdschlussschalter; CB: Trennschalter

\*1): Die obige Kabellänge zeigt den Fall, bei dem die Innengeräte in Reihe angeschlossen sind. (Der Spannungsabfall liegt innerhalb von 2%.)  
Wenn das Stromversorgungskabel länger als der obige Wert ist, wählen Sie die minimale Kabelgröße, bei der der Spannungsabfall innerhalb von 2% liegt.

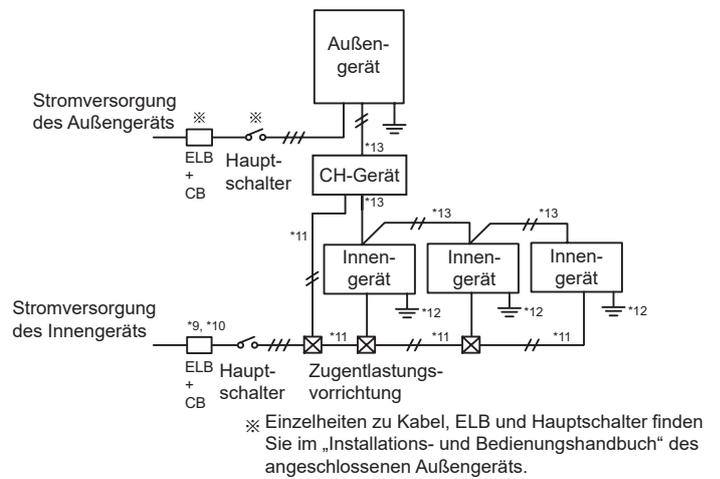
**i HINWEIS**

- Am Außengerät sollte das Stromversorgungskabel, das Steuerkabel und das Fernbedienungskabel ggf. getrennt voneinander installiert werden.
- Die Einstellung der Dip-Schalter im Außengerät sollte gemäß dem „Installations- und Bedienungshandbuch“ des Außengeräts durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass das Übergangskabel für die Fernbedienung in den folgenden Fällen erforderlich ist:
  - a Die folgenden Funktionen werden im Nebengerät eingestellt, das nicht an die Fernbedienung angeschlossen ist.
    - \* „Fernbedienung EIN/AUS, 1, 2 und 3“ (Externe Eingangs/Ausgangs-Funktion)
    - \* „Stromversorgung EIN/AUS, 1 und 2“ (Funktionsauswahl)
    - \* „Fernbedienung verbieten nach einem manuellen Stopp“ (Externe Eingangs/Ausgangs-Funktion)
    - \* „Gruppeneinstellung über die Zentralsteuerung“
  - b Die Doppel- Dreifach- und Vierfach-Kombination wird über die Fernbedienung gesteuert.
  - c Die Adresse des Innengeräts wird von der Fernbedienung geändert.

**Beispiel für den Kabelanschluss des Wärmepumpensystems**



**Beispiel für den Kabelanschluss des Wärmerückgewinnungssystems**

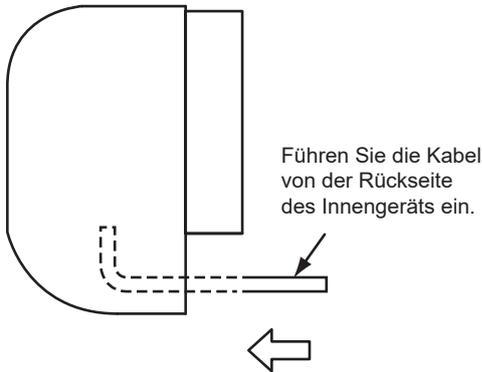


DEUTSCH

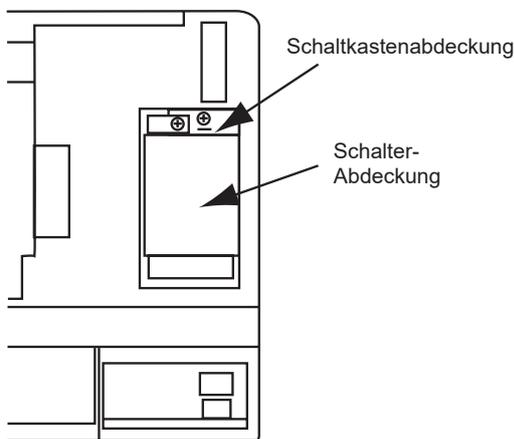
**16.3 KABELANSCHLUSS**

Die Kabelanschlüsse des Innengeräts sind in folgender Abbildung dargestellt.

- 1 Führen Sie die Kabel von der Rückseite des Innengeräts ein, wie dies in der unteren Abbildung gezeigt wird.

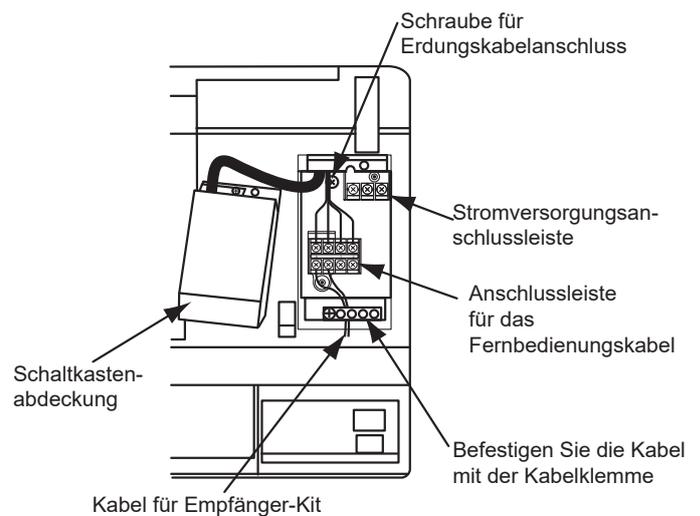


Position der Schaltkastenabdeckung. Die untere Abbildung zeigt, dass die Frontblende entfernt ist. Der Schaltkasten kann ohne das Entfernen der Frontblende geöffnet werden.



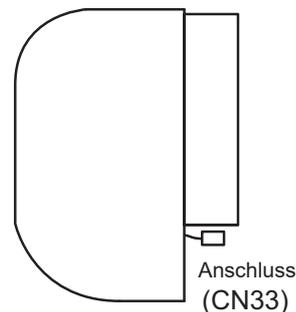
- 2 Öffnen Sie die Schaltkasten-Abdeckung und führen Sie vor Ort die Verkabelung durch. Schließen Sie die Schaltkastenabdeckung, nachdem die Verkabelung

abgeschlossen ist.

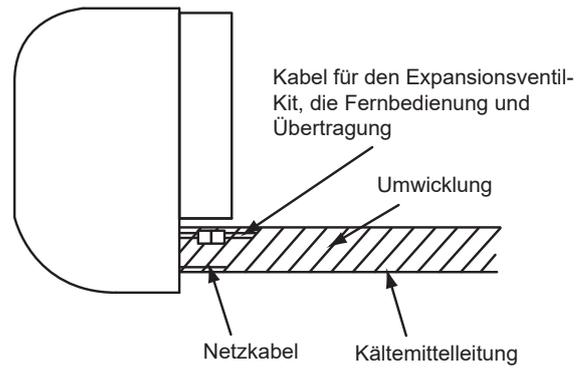


◆ **Für RPK-(0.4-1.5)FSRHM**

- 1 Das Verfahren für den Kabelanschluss an die Anschlussleisten ist das gleiche wie beim Standardinnengerät.
- 2 Der Anschluss (CN33) für den Expansionsventil-Kit wird an der Rückseite des Schaltkastens mit Klebeband befestigt. Schließen Sie das Verlängerungskabel des optionalen Expansionsventil-Kits an CN33 an.

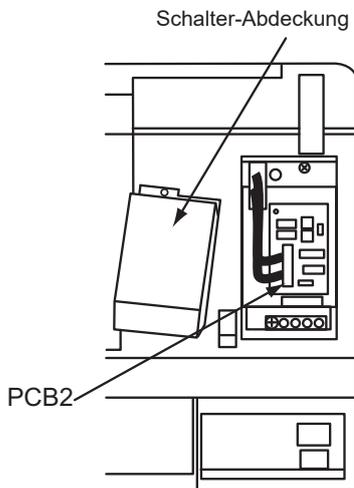


- 3 Befestigen Sie das Verlängerungskabel (Zubehör des optionalen Expansionsventil-Kits) mit Klebeband entlang der Kältemittelleitung. Zu dieser Zeit muss die Kältemittelleitung zwischen dem Stromversorgungskabel und den Kabeln für den Expansionsventil-Kit, die Fernbedienung und Übertragung installiert sein, um Störungen - wie in der Abbildung unten gezeigt - zu vermeiden.



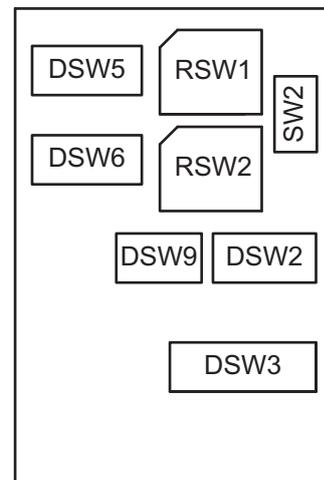
## 16.4 DIP-SCHALTEREINSTELLUNG

- 1 Schalten Sie die Stromversorgung der Innen- und Außengeräte AUS, bevor Sie die Dip-Schalter-Einstellung durchführen. Andernfalls ist die Einstellung ungültig.



- 2 Die Positionen der Dip-Schalter an der PCB werden in der Abbildung unten gezeigt. Öffnen Sie die Schalter-Abdeckung. Befestigen Sie die Schalter-Abdeckung wieder, wenn die Dip-Schalter eingestellt sind.

### DIP-Schalter PCB (PCB2)



- 3 **RSW2 & DSW6 (Einstellung der Gerätenummer).** Die Innengeräte-Nummer von allen Innengeräten ist nicht erforderlich. Die Innengeräte-Nummern werden von der automatischen Adressfunktion durchgeführt. Wenn die Einstellung der Innengeräte-Nummer erforderlich ist, stellen Sie die jeweilige Gerätenummer von allen Innengeräten der Reihe nach mit der folgenden Einstellungsposition ein. Die Einstellung der Gerätenummer sollte bei "1" beginnen. Für die Zentralsteuerung ist diese Einstellung erforderlich.

### Gerätenummereinstellung

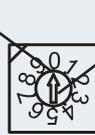
| DSW6 (Zehntelstelle)   | RSW2 (Einerstelle) | Bsp.) Eingestellt auf Gerät Nummer 16 |
|--|--------------------|---------------------------------------|
|  |                    | <br>                                  |
| <p>Werksseitig sind DSW6 und RSW2 auf "0" eingestellt. Max. 64 Geräte stehen zur Einstellung verfügbar, wenn die gesamte anzuschließende Anlage dem H-LINK II zugehörig ist. Max. 16 Geräte, wenn die Geräte - zugehörig/nicht zugehörig zu H-LINK II - kombiniert werden.</p> |                    |                                       |

- 4 **DSW3 (Einstellung des Leistungscode).** Einstellungen sind nicht erforderlich, da sie bei Lieferung voreingestellt sind. Mit diesem Schalter wird der Leistungscode eingestellt, der dem PS-Wert des Innengerätes entspricht.

| PS               | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 4,0 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Einstellposition |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

**5 RSW1 und DSW5 (Einstellung der Kühlkreislaufnummer)** Das Einstellen ist erforderlich. Werksseitig sind alle Positionen auf OFF gestellt.

Einstellung der Kühlkreislaufnummer

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>DSW5 (Zehntelstelle)</b><br>  | <b>RSW1 (Einerstelle)</b><br> <p>Einstellposition</p> <p>Mit Schlitzschraubendreher einstellen.</p> | Bsp.) Stellen Sie bei Nummer 5 Zyklus<br> <p>Stellen Sie alle Pins auf OFF</p> <p>Stellen Sie auf „5“</p> |
| Werksseitig sind DSW5 und RSW1 auf „0“ eingestellt. Max. 64 Zyklen sind zur Einstellung verfügbar, wenn die gesamte anzuschließende Anlage dem H-LINK II zugehörig ist. Max. 16 Zyklen, wenn die Geräte - zugehörig/nicht zugehörig zu H-LINK II - kombiniert werden. |  |  |

**6 DSW7 (Sicherungsrückstellung).** (Dieser Dip-Schalter befindet sich an der PCB1.)

\* Werden die Anschlüsse 1 und 2 von TB2 mit Hochspannung versorgt, wird die Sicherung (0,5 A) auf der Leiterplatte ausgelöst. In solchen Fällen schließen Sie zuerst die Kabel korrekt an TB2 an, bevor Sie Pin 1 auf EIN schalten.

| Werksseitige Einstellung  | Hochspannung  |
|---|---|
|  |  |

**7 DSW2 / DSW9 (optionale Funktionseinstellung).**

Einstellungen sind nicht erforderlich. Werksseitig sind alle Positionen auf OFF gestellt.

| DSW9  | DSW2  |
|---|---|
|  |  |

Zum Beispiel, Nummer 1 Pin von DSW9 auf „ON“ stellen, wenn das Innengerät C auf „Installierte Innengeräte von Seite zu Seite bestimmen“ eingestellt ist.

|        | Innengerät A | Innengerät B | Innengerät C | Innengerät D |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| DSW2-3 | OFF          | ON           | OFF          | ON           |
| DSW9-1 | OFF          | OFF          | ON           | ON           |

Werksseitige Einstellung für DSW2-3 und DSW9-1 ist auf "OFF".

**17 TESTLAUF**

Der Testlauf muss gemäß den Anleitungen dieses Handbuchs und des „Installations- und Bedienungshandbuchs“ für Außengeräte durchgeführt werden.

**⚠ GEFAHR**

- **Kontrollieren Sie, dass der Widerstand zwischen allen Stromkreisen und Erde mindestens ein Megaohm beträgt, indem Sie den Erdungswiderstand der Kontakte der Anschlussleiste bestimmen. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie das System erst laufen, wenn der Fehlerstrom gefunden und repariert wurde.**
- **Teile in der Umgebung der Abluftseite dürfen während des Systembetriebs nicht von Hand berührt werden, da die Kompressorkammer und die Rohre an dieser Seite auf über 90°C aufgeheizt werden.**

**⚠ VORSICHT**

- **Schließen Sie das System ca. 12 Std. vor der Inbetriebnahme bzw. nach längerem Stillstand an die Stromversorgung an. Starten Sie das System nicht unmittelbar nach dem Anschließen an die Stromversorgung. Dies kann zu einem Kompressorausfall führen, da er nicht genügend vorgewärmt wurde.**

**i HINWEIS**

Wenn das Empfänger-Set benutzt wird, ist die Einstellung von DSW2 und DSW9 auf der Leiterplatte (PCB) nicht erforderlich. Stellen Sie stattdessen die Funktion "Identifizieren von Innengeräten, die Seite an Seite installiert sind" mit dem Empfänger-Set ein. Weitere Einzelheiten zu dieser Einstellung finden Sie im "Installationshandbuch" für das Empfänger-Set.

**8 SW2 (Einstellung der Fernbedienung).** Die werkseitige Einstellung ist "Kabellos".

\* Wenn die verkabelte Fernbedienung (PC-ARF(P)(1)(E)) oder das Empfänger-Set (PC-ALHZ1) verwendet wird, stellen Sie SW2 auf "Verkabelt". Andernfalls ist der Betrieb nicht verfügbar. Die Kabel der Fernbedienung an die Klemmen A und B der Anschlussleiste TB2 anschließen.

| Werksseitige Einstellung   | Kabelfernbedienung   |
|--|--|
| Wired     | Wired     |
| Wireless  | Wireless  |

**i HINWEIS**

- Das Zeichen „■“ gibt die Position der Dip-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die Einstellung vor dem Versand.
- Wenn die Gerätenummer und der Kühlkreislauf eingestellt werden, zeichnen Sie die Gerätenummer und den Kühlkreislauf auf, um die späteren Wartungsarbeiten und Service-Aktivitäten zu erleichtern.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Innen- und Außengeräts AUS, bevor Sie die Dip-Schalter-Einstellung durchführen. Andernfalls ist die Einstellung ungültig.
- Wenn die verkabelte Fernbedienung oder das Empfänger-Set PC-ALHZ1 verwendet wird, stellen Sie SW2 auf „Verkabelt“.

- Vergewissern Sie sich, dass das Außengerät nicht mit Schnee oder Eis bedeckt ist. Sollte dies doch der Fall sein, entfernen Sie den Schnee bzw. das Eis mit heißem Wasser (ca. 50°C). Beträgt die Wassertemperatur mehr als 50°C, führt dies zu einer Beschädigung der Kunststoffteile.
- Wenn das System nach mehr als 3 Monaten Stillstand gestartet wird, sollten Sie es von Ihrem Wartungsdienst überprüfen lassen.
- Stellen Sie den Hauptschalter in die Position AUS, wenn das System für einen langen Zeitraum ausgeschaltet ist. Wenn sich der Hauptschalter nicht in Position OFF (AUS) befindet, wird Strom verbraucht, da das Ölheizmodul auch bei ausgeschaltetem Kompressor mit Strom versorgt wird.

**i HINWEIS**

- Vergewissern Sie sich, dass die Absperrventile des Außengeräts vollständig geöffnet sind, und starten Sie dann das System.

DEUTSCH

## 17.1 VOR DEM TESTLAUF

Prüfen Sie erneut, dass keine Probleme an der Installation vorhanden sind, und führen Sie den Testlauf nicht durch, bevor alle folgenden Prüfpunkte geklärt wurden.

- 1 Prüfen Sie, ob die Kältemittelleitung und das Übertragungskabel am gleichen Kühlkreislaufsystem angeschlossen sind. Ist dies nicht der Fall, kann es zu Betriebsstörungen und Beschädigung der Anlagenkomponenten kommen.
- 2 Verwenden Sie keine Hochspannung an den Klemmen für die Übertragung (TB2 [A, B, 1 und 2]).
- 3 Stellen Sie sicher, dass jedes Kabel korrekt an der Phase der Stromversorgung angeschlossen ist. Bei falschem Anschluss kann das Gerät nicht in Betrieb genommen werden und die Fernbedienung zeigt den Alarmcode „05“ an. In diesem Fall überprüfen und ändern Sie die Phase der

Hautstromquelle gemäß des Etiketts auf der Rückseite der Wartungsklappe. Führen Sie dann den erneuten Anschluss korrekt bei ausgeschalteter Stromversorgung durch.

- 4 Stellen Sie für die verkabelte Fernbedienung (PC-ARF(P)(1)(E)) SW2 auf „Verkabelt“, da die werksseitige Einstellung „Kabellos“ ist. Andernfalls ist der Betrieb nicht verfügbar.

### HINWEIS

Die Betriebsanzeige am Innengerät ist eingeschaltet auch wenn die verkabelte Fernbedienung verwendet wird. Die Anzeige für die Timer-Einstellungen wird allerdings nur an der verkabelten Fernbedienung angezeigt.

- 5 Prüfen Sie bei der Wandversion des Innengeräts ohne Expansionsventil, ob der optionale Expansionsventil-Kit korrekt installiert ist, bevor Sie den Testlauf durchführen.

## 17.2 STARTEN DES TESTLAUFS

Nach Beendigung der Installationsarbeiten sollte der Testlauf durchgeführt werden.

Wenn die Innengeräte an das VRF-System angeschlossen sind, führen Sie den Testlauf für jedes einzelne Innengerät der Reihe nach durch und prüfen Sie die Übereinstimmung mit dem

Kältemittelsystem und der elektrischen Verkabelung. (Wenn mehrere Innengeräte gleichzeitig betrieben werden, kann das System die System-Übereinstimmung nicht prüfen.) Mehr Information finden Sie im „Installations- und Betriebshandbuch“ der Fernbedienung.

## 18 WARTUNG

### GEFAHR

- **Schalten Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten die Stromversorgung aus. Andernfalls besteht die Gefahr von Brand oder Stromschlägen.**
- **Führen Sie die Wartungsarbeiten mit stabilem Schuhwerk aus. Andernfalls kann dies zu Stürzen oder Verletzungen führen.**

### VORSICHT

Wenn die flache Blende geöffnet (geschlossen) ist, oder der Luftfilter befestigt (entfernt) wird, führen Sie diese Arbeiten gemäß dem Betriebshandbuch aus. Andernfalls kann dies zu Stürzen oder Verletzungen führen.

### HINWEIS

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

## 18.1 TÄGLICHE WARTUNG

### 18.1.1 Luftfilter säubern

Reinigen Sie den Luftfilter, wenn das Filterzeichen eingeschaltet wird.

- 1 Die flache Blende öffnen.  
Halten Sie beide Seiten der flachen Blende fest und ziehen Sie sie nach oben. (v)
- 2 Bauen Sie den Luftfilter aus.  
Heben Sie den Luftfilter an, ziehen Sie die Haken aus dem Innengerät und entfernen Sie den Luftfilter in Abwärtsrichtung. (vi)
- 3 Reinigen Sie den Luftfilter.
  - Saugen Sie den Staub mit einem Reiniger ab, oder waschen Sie den Luftfilter mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel.
  - Trocknen Sie den Luftfilter im Schatten

### HINWEIS

- Die Wassertemperatur darf maximal 50°C betragen. Der Luftfilter kann durch die Wärme deformiert werden.
  - Trocknen Sie den Luftfilter nicht an offenen Feuer, einem Trockner oder Heizer. Der Luftfilter kann deformiert werden.
- 4 Befestigen Sie den Luftfilter. Nachdem der Luftfilter getrocknet ist, setzen Sie ihn mit der nach vorne gerichteten Anzeige „FRONT“ in das Innengerät.

- 5 Schließen Sie durch Zusammenpressen von 3 Teilen die flache Blende.

### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der Luftfilter eingesetzt ist. Wenn das Innengerät ohne Luftfilter betrieben wird, kann dies zu Störungen im Innengerät führen.

- 6 Rückstellung des Filterzeichens.

- PC-AWR

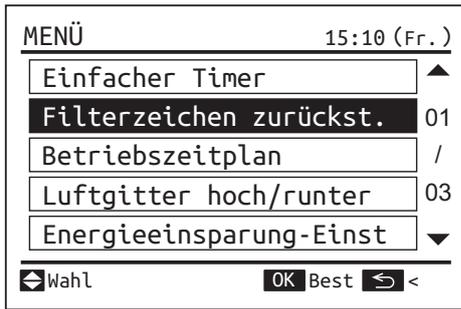
Richten Sie den Sender auf den Empfänger und drücken Sie die Taste „RESET“ . Das Filterzeichen wird ausgeschaltet und die nächste Filterreinigungszeit wird akkumuliert.

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

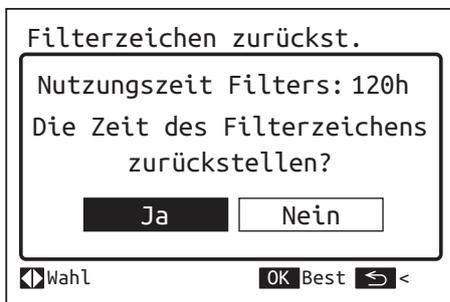
### HINWEIS

Wenn die kumulierte Zeit für die Filterreinigung nicht die eingestellte Zeit erreicht, wird die Anzeige „“ eingeschaltet und „Einstellung deaktiviert“ wird angezeigt.

- Drücken Sie „“ (Menü). Wählen Sie „Filter zurücksetzen“ im Menü und drücken Sie „OK“. Der Bestätigungs-Bildschirm wird angezeigt.



- Wählen Sie „Ja“ durch Drücken von „“ oder „“ und drücken Sie „OK“. Die Anzeige von „FLTR“ wird ausgeschaltet und der Bildschirm kehrt in den normalen Modus zurück.



### 18.1.2 Wartung der flachen Blende

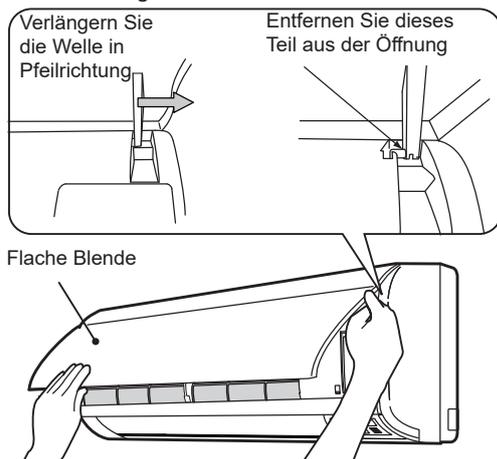
#### HINWEIS

- Verwenden Sie ein weiches Tuch zur Reinigung der flachen Blende. Wenn Benzin, Verdüner oder Reinigungsmittel (mit Tensid) zur Reinigung verwendet werden, kann das Harzkunststoffteil seine Farbe ändern oder deformiert werden. Achten Sie überdies darauf, dass die Teile rund um den Luftauslass (Luftklappe, Führung, usw.) beschädigt werden können, wenn eine zu hohe Kraft ausgeübt wird.
- Die flache Blende kann entfernt und gereinigt werden. Entfernen Sie sie mit beiden Händen.

#### ◆ RPK-(0.4-1.5)FSR(H)M

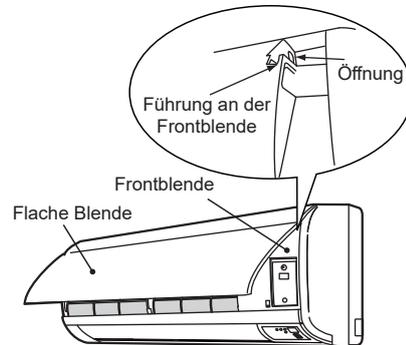
##### 1 Entfernen der flachen Blende

Halten Sie beide Seiten der flachen Blende und öffnen Sie sie vollständig. Nachdem die rechte Welle nach außen verlängert ist und die Wellen von der Frontblende entfernt worden sind, ziehen Sie die flache Blende nach vorne, während die rechte Welle nach außen verlängert wird.



##### 2 Befestigung der flachen Blende

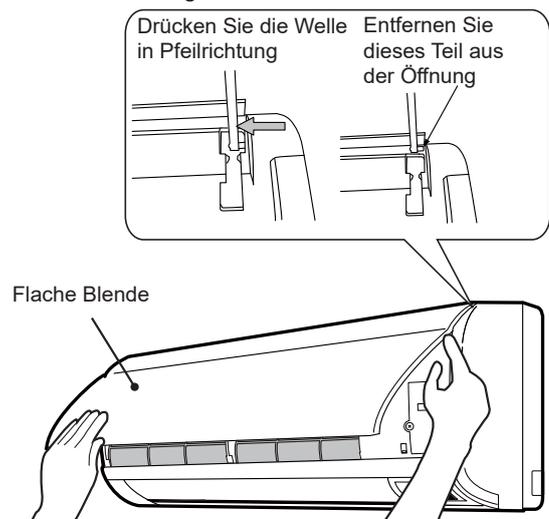
Führen Sie die linke und die rechte Welle des flachen Panels in die Öffnungen entlang der Führung der Frontblende ein. Nachdem die flache Blende vollständig befestigt ist, setzen Sie die Arretierungen zur Befestigung des Luftfilters ein.



#### ◆ RPK-(2.0-4.0)FSRM

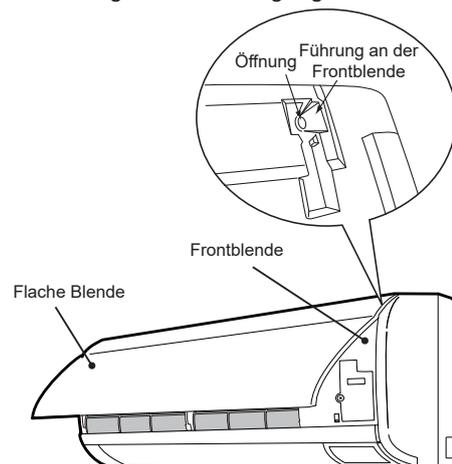
##### 1 Entfernen der flachen Blende

Halten Sie beide Seiten der flachen Blende und öffnen Sie sie vollständig. Nachdem die rechte Welle nach innen gedrückt ist und die Wellen von der Frontblende entfernt worden sind, ziehen Sie die flache Blende nach vorne, während die rechte Welle leicht nach innen gedrückt wird.



##### 2 Befestigung der flachen Blende

Führen Sie die linke und die rechte Welle des flachen Panels in die Öffnungen entlang der Führung der Frontblende ein. Nachdem die flache Blende vollständig befestigt ist, setzen Sie die Arretierungen zur Befestigung des Luftfilters ein.



## 18.2 WARTUNGSBEGINN UND VERWENDUNGSENDE

### Verwendungsbeginn

- Entfernen Sie Hindernisse an den Lufteinlassgittern des Innengeräts und des Außengeräts und am Luftauslass.
- Prüfen Sie, dass der Filter nicht verstopft ist.

### Verwendungsende

Reinigen Sie den Luftfilter, das Lufteinlassgitter und die flache Blende.

## 19 FEHLERBEHEBUNG

| Fehlerfall                             |   | Ursache und Maßnahme  |
|--|---|---|
| Betrieb wurde angehalten               | Alle Anzeigeleuchten an der Fernbedienung sind ausgeschaltet.                           | Der Mikrocomputer wird zum Schutz des Geräts vor elektromagnetischen Wellen aktiviert. Neu starten.   |
|  | Nach Stromausfall   | Neu starten. Wenn der kurzfristige Stromausfall innerhalb von zwei Sekunden liegt, wird der Betrieb automatisch neu gestartet.  |
| Weißer Dampf vom Innengerät            | Während des Heizbetriebs.   | Dies kann beim Entfrostsungsbetrieb im Heizbetrieb auftreten.   |
| Weißer Rauch vom Innengerät            | Bei Beginn der Heizbetriebsaison  | Staub am Wärmetauscher ist getrocknet.  |
| Nebel vom Innengerät                   | Das Innengerät wird in einem Restaurant oder einer Küche verwendet.                     | Öl hat sich an den Kühlrippen festgesetzt und die Leistung des Wärmetauschers kann sich verringern.   |
|  | Während des Trockenbetriebs   | Dies kann auftreten, wenn die Luftauslasstemperatur niedriger wird.   |
|  | Der Kühlbetrieb wird in einer Umgebung mit hoher Feuchtigkeit durchgeführt.             | Erhöhen Sie die eingestellte Temperatur und die Luftstrommenge.   |
| Geruch vom Innengerät                  | Der Luftstrom vom Innengerät hat Geruch.  | Dies kann auftreten, wenn sich der Zigarettenrauch und der Raumgeruch im Innengerät akkumuliert hat.<br>Belüften Sie ausreichend im Lüftermodus und reinigen Sie den Luftfilter, die flache Blende, den Luftauslass und das Lufteinlassgitter. Dies kann den Geruch beseitigen. |
| Geräusche vom Innengerät               | Geräusche treten auf, wenn der Betrieb gestartet oder gestoppt wird.                    | Ursache: Die Harzkunststoffteile werden durch die Temperaturänderung gedehnt und reiben an anderen Teilen.  |
|  | Geräusche von fließendem oder erhitztem Wasser werden während des Betriebs gehört.      | Diese Geräusche entstehen, wenn das Kältemittel fließt oder der Ablaufmechanismus Wasser ablässt. Insbesondere können Geräusche auftreten, wenn der Betrieb gestartet oder der Kompressor gestoppt wird (ungefähr 3 Minuten lang).  |
|  | Brummende Geräusche können zeitweise direkt nach Änderung der Luftstrommenge auftreten. | Dies tritt dadurch auf, wenn der Lüftermotor bei Änderung der Lüfterdrehzahl Geräusche erzeugt.   |
| Kondenswasser an der Blende            | Kondenswasser bildet sich an der Blende oder am Gehäuse oder tropft herunter.           | Dies tritt auf, wenn der Betrieb lange Zeit in einer Umgebung mit hoher Feuchtigkeit (relative Luftfeuchtigkeit ist ca. 80%) durchgeführt wird.   |
| Temperatur-Unregelmäßigkeit            | Die Luftstrommenge und die Temperatur von jedem Luftauslass sind unterschiedlich.       | Hierfür sind strukturelle Gründe wie die Größe des Luftauslasses und die Platzierung des Wärmetauschers verantwortlich.   |
| „HOT-ST“ wird an der LCD eingeschaltet |   | Die Anzeigen können entsprechend des Betriebsmodus oder der Betriebsbedingung eingeschaltet werden oder blinken.  |
| Blinkender Betriebsmodus an der LCD    |   |   |

| Fehler                         | Prüfpunkt   | Maßnahme  |
|--------------------------------|---|---|
| Keine Funktion                 | Prüfen Sie, ob die Hauptstromversorgung eingeschaltet ist.  | Schalten Sie die Hauptstromversorgung für die Klimaanlage ein.  |
|                                | Prüfen Sie, ob die Sicherung durchgebrannt ist oder der Trennschalter der Hauptstromversorgung ausgelöst wurde. | Ersetzen Sie die Sicherung oder setzen Sie den Trennschalter zurück. Wenn das Problem erneut auftaucht, setzen Sie sich mit Ihrem Vertragspartner oder Händler in Verbindung. |
| Die Funktion stoppt frühzeitig | Kühlung   | Prüfen Sie, ob der Lufteinlass und Luftauslass des Außengeräts nicht von Papier, Vinyl oder einem anderen Objekt verstopft wird.  |
|                                | Heizung   | Prüfen Sie, ob irgendwelche Hindernisse für den Luftstrom nahe dem Lufteinlass und -auslass des Außengeräts vorhanden sind.   |
|                                |   | Prüfen Sie, ob der Luftauslass mit dem Lufteinlass kurz geschlossen ist.  |

| Fehler                            | Prüfpunkt   | Maßnahme  |
|-----------------------------------|---|---|
| Unzureichendes Kühlen oder Heizen | Prüfen Sie, ob die Betriebsart geeignet ist.  | Wenn der Lüftermodus gewählt ist, schalten Sie die Betriebsart auf Kühlen (Heizen) um.  |
|                                   | Prüfen Sie, ob die eingestellte Temperatur geeignet ist.  | Wenn nicht, ändern Sie die eingestellte Temperatur durch Drücken von „▲“ oder „▼“ über die Fernbedienung.   |
|                                   | Prüfen Sie, ob die Luftstromrichtung geeignet ist.  | Wenn nicht, ändern Sie die Luftstromrichtung.<br>Wenn der Fußbodenbereich während des Heizbetriebs nicht genügend erwärmt wird, ändern Sie die Luftklappe nach unten. |
|                                   | Prüfen Sie, dass der Filter nicht verstopft ist.  | Reinigen Sie den Luftfilter.  |
|                                   | Prüfen Sie, dass kein Fenster oder Tür geöffnet ist.  | Schließen Sie das Fenster und die Tür.  |
|                                   | Prüfen Sie, dass keine Hindernisse am Lufteinlass und Luftauslass des Außengeräts und des Innengeräts vorhanden sind. | Hindernisse entfernen.  |

## 19.1 SETZEN SIE SICH MIT DEM HÄNDLER IN VERBINDUNG

Wenn das Problem nach Prüfung der vorherigen Elemente weiterhin besteht oder andere nicht erwähnte Probleme auftauchen, schalten Sie das Produkt aus und setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder Vertragspartner in Verbindung.

| Fehler  | Maßnahmen vor dem Kontaktieren   |
|---|--|
| Die Schutzvorrichtungen (Sicherung, Trennschalter, ELB, usw.) sind häufig aktiviert, oder der Hauptnetzschalter funktioniert nicht.   | Schalten Sie den Strom AUS.  |
| Wasseraustritt am Innengerät.   | Stoppen Sie den Betrieb.   |
| <p>◆ <b>PC-ARF(P)(1)(E)</b></p> <p>Die Betriebsanzeige (rot) blinkt.</p> <p>Die Nummer des Innengeräts, der Alarmcode, der Gerätemodellcode und die Zahl der angeschlossenen Innengeräte werden an der LCD angezeigt.</p> <p>Für den Fall, dass mehrere Innengeräte an eine Fernbedienung angeschlossen sind, werden die oben genannten Fehlerinformationen der einzelnen Geräte nacheinander angezeigt.</p> <p>Prüfen Sie die Details an der LCD und setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung. <b>(vii)</b></p> <p><i>Innengerätenummer</i><sup>1</sup></p> <p>◆ <b>PC-AWR</b></p> <p>Bei der kabellosen Fernbedienung werden die Alarmcodes durch unterschiedliches Blinken der Anzeige am Innengerät angezeigt.</p> | <p>Siehe die Alarmcode-Tabelle.</p> <p>Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung und informieren Sie ihn über die Anzeigedetails an der Fernbedienung.</p> |

Informieren Sie dem Händler über folgende Daten.

- 1 Gerätemodell
- 2 Schilderung des Problems.
- 3 Alarmcode-Nr. an der LCD oder Einzelheiten über die blinkende Anzeige.

## 19.2 HAUPTALARMCODES

| Code | Kategorie            | Fehlerbeschreibung   |
|------|----------------------|--|
| 01   | Innengerät           | Aktivierung der Schutzvorrichtung (Schwimmerschalter)                    |
| 02   | Außengerät           | Aktivierung der Schutzvorrichtung (Hochdruckunterbrechung)               |
| 03   | Übertragung          | Fehler zwischen Innen- und Außengerät                                    |
| 04   |                      | Störung zwischen Inverter-PCB und Außengeräte-PCB                        |
| 05   | Netzphase            | Fehler Netzstromphasen   |
| 06   | Spannung             | Spannungsabfall am Außengerät  |
| 07   | Kreislauf            | Abnahme der Hitze des Austrittsgases                                     |
| 08   |                      | Extrem hohe Ausströmgastemperatur auf der Oberseite der Kompressorkammer |
| 09   | Außengerät           | Aktivierung der Schutzvorrichtung für Außenlüfter                        |
| 11   | Sensor am Innengerät | Lufteinlassthermistor  |
| 12   |                      | Luftauslassthermistor  |
| 13   |                      | Frostschutzthermistor  |
| 14   |                      | Gasleitungsthermistor  |
| 19   | Lüftermotor          | Aktivierung der Schutzvorrichtung für Innenlüfter                        |
| 20   | Sensor am Außengerät | Kompressorthermistor   |
| 21   |                      | Hochdrucksensor  |
| 22   |                      | Außenluft-Thermistor   |
| 23   |                      | Abgasthermistor  |
| 24   |                      | Verdampfungsthermistor   |
| 29   |                      | Niederdrucksensor  |
| 31   | System               | Falsche Leistungseinstellung des Außen- und Innengeräts                  |
| 32   |                      | Falsche Einstellung der anderen Innengeräte-Nr.                          |
| 35   |                      | Falsche Einstellung der Innengeräte-Nr.                                  |
| 36   |                      | Falsche Kombination von Innengeräten                                     |
| 38   |                      | Erfassungsfehler Schutzstromkreis im Außengerät                          |
| 39   | Kompressor           | Falscher Betriebsstrom für Dauerdrehzahlkompressor                       |
| 41   | Druck                | Überlast beim Kühlen   |
| 42   |                      | Überlast beim Heizen   |
| 43   | Schutzvorrichtung    | Aktivierung der Schutzvorrichtung bei sinkendem Druckverhältnis          |
| 44   |                      | Aktivierung der Schutzvorrichtung bei sinkendem Niederdruck              |
| 45   |                      | Aktivierung der Schutzvorrichtung bei steigendem Niederdruck             |
| 46   |                      | Aktivierung der Schutzvorrichtung bei steigendem Hochdruck               |
| 47   |                      | Aktivierung der Schutzvorrichtung bei hohem Druck                        |
| 48   |                      | Aktivierung der Überstromschutzvorrichtung                               |
| 51   | Inverter             | Fehler des Inverter-Stromsensors   |
| 52   |                      | Aktivierung der Inverter-Überstromschutzvorrichtung                      |
| 53   |                      | Aktivierung des Transistormodulschutzes                                  |
| 54   |                      | Anomalie der Kühlrippentemperatur des Inverters                          |
| 56   | Außenlüfter          | Abweichung bei Erkennung der Lüftermotorposition                         |
| 57   |                      | Aktivierung des Lüftersteuerungsschutzes                                 |
| 58   |                      | Fehlerhafte Lüftersteuerung  |
| b0   | System               | Inkorrekte Einstellung der Geräteleistung                                |
| b1   |                      | Inkorrekte Einstellung der Geräte- und Kühlkreislaufnummer               |
| b5   |                      | Falsche Einstellung der Innengerätenummer für H-LINK-Typ.                |
| EE   | Kompressor           | Kompressorschutz-Alarm   |

Cooling & Heating

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

© Copyright 2021 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Technology (Hong Kong) Ltd.

