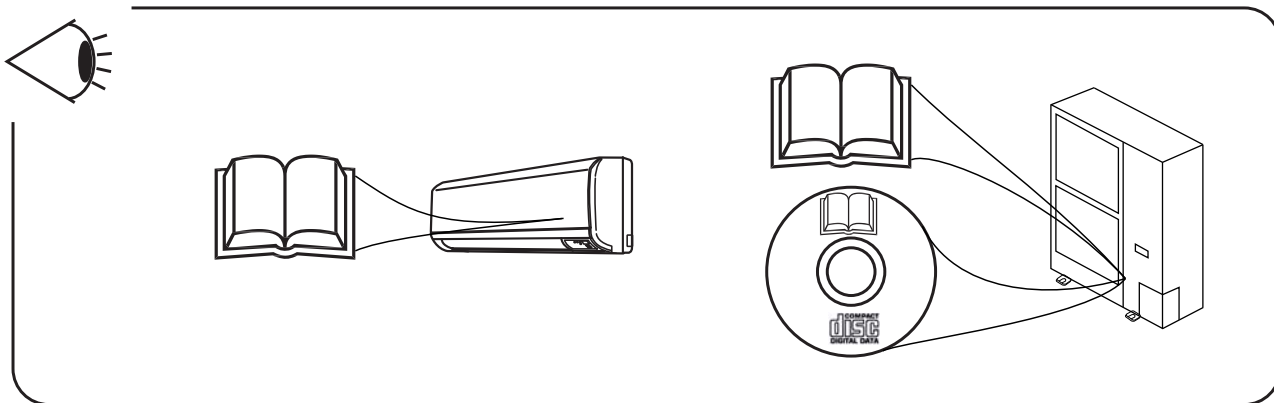


- EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
- FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
- IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO
- PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
- DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
- NL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

INDOOR UNITS SYSTEM FREE  
RCI-(1.0-6.0)FSR / P-N23NA2

4 - way cassette





### **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**

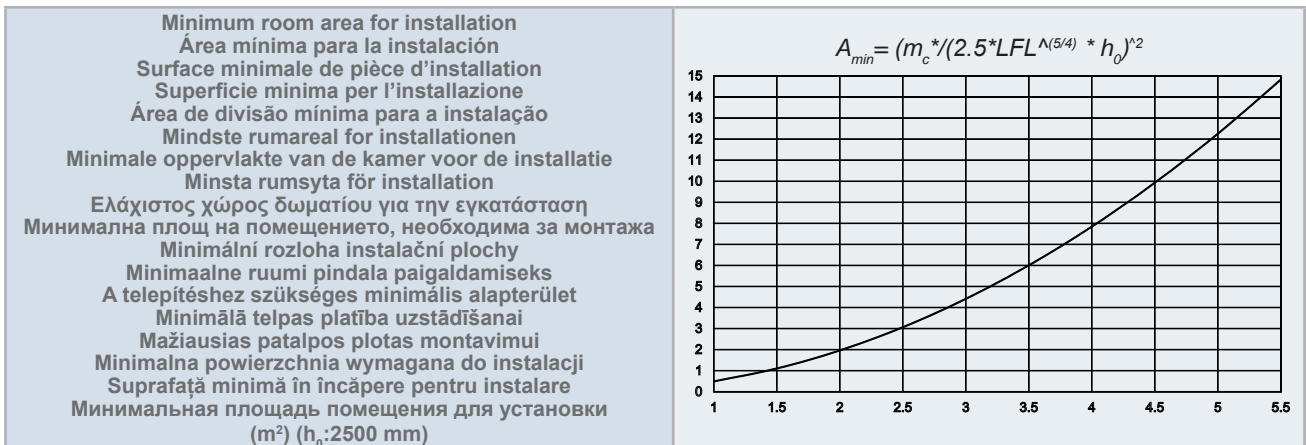
Si la quantité de frigorigène totale est  $\geq 1,84$  kg, l'unité doit alors être installée, utilisée et conservée dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à la valeur minimale exigée. Reportez-vous aux graphiques suivants pour déterminer cette valeur minimale.

** 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 Cantidad de refrigerante Quantité de frigorigène Quantità di refrigerante Quantidade de refrigerante Mængde af kølemiddel Hoeveelheid koelmiddel Mängd kylmedel Ποσότητα ψυκτικού Количество хладилен агент Množství chladiva Jahutusvahendi kogus Hűtőközeg mennyisége Aukstumaģenta daudzums Aušinimo medžiagos kiekis Ilość czynnika chłodniczego Cantitate de agent frigorific Кол-во хладагента (kg)	Minimum Area Área mínima Surface minimale Superficie minima Área mínima Mindsteareal Minimale oppervlakte Minsta yta Ελάχιστη επιφάνεια Минимална площ Minimální plocha Minimaalne pindala Minimális alapterület Minimālā platība Mažiausias plotas Minimalna powierzchnia Spaṭiu minim Мин. площадь пола (m <sup>2</sup> ) (h <sub>0</sub> :2500 mm)
1.84	1.66
1.9	1.77
2.0	1.96
2.1	2.16
2.2	2.37
2.3	2.59
2.4	2.82
2.5	3.06
2.6	3.31
2.7	3.57
2.8	3.84
2.9	4.12
3.0	4.41
3.5	6.01
4.0	7.84
4.5	9.93
5.0	12.26
5.5	14.83



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

**GB**

- $A_{min}$ : Minimum installation area of an Indoor unit for a given refrigerant charge  $m_e$  (kg) and considering the installation height  $h_0$  (m<sup>2</sup>)
- $h_0$ : 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
- $m_e$ : 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  $m_e$  (kg) determinada y considerando la altura de instalación  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : carga total de refrigerante del sistema que podría verse a al área interior 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  $m_e$  (kg) und unter Berücksichtigung der Installationshöhe  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : Installationshöhe der Unterseite des Innengeräts + Abstand von der Innengeräteunterseite zum niedrigsten Teil, von dem ein Kältemittelleck zum Innenbereich auftreten kann.
- $m_e$ : 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  $m_e$  (kg) et en considérant une hauteur d'installation  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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 du fluide frigorigène pourrait couler sur la surface intérieure.
- $m_e$ : 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 définit 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  $m_e$  (kg) e considerando l'altezza di installazione  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : 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  $m_e$  (kg) e considerando a altura da instalação  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : 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-areale for installation af en indendørsenhed med en bestemt fyldningsmængde  $m_e$  (kg) i forhold til installationshøjden  $h_0$  (m<sup>2</sup>)
- $h_0$ : Installationshøjden af indendørsenhedens underside + afstand fra indendørsenhedens underside til den laveste del hvorfra, der kan slippe kølemiddel ud i indendørsområdet.
- $m_e$ : 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 binnenunit met een bepaalde hoeveelheid koelmiddel  $m_e$  (kg) gezien de hoogte waarop de installatie wordt uitgevoerd  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : Hoogte van de installatie van de onderkant van de binnenunit + afstand van de onderkant van de binnenunit tot de onderste kant waar het koelmiddel in het interieur mag lekken.
- $m_e$ : totale hoeveelheid koelmiddel die vanuit het apparaat in het interieur zou kunnen lekken bij een niet-gedetecteerd koelmiddellekkage.
- 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  $m_e$  (kg) med beaktande av installationshöjden  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : Installationshöjd från inomhusenhets undersida + avstånd från inomhusenhets undersida till den lägsta delen varifrån kylmedel kan läcka in i till inomhusområdet.
- $m_e$ : Total köldmediepåfyllning från systemet som kan frigöras till inomhusenhets område vid uppstått 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  $m_e$  (kg) και λαμβάνοντας υπόψη το ύψος εγκατάστασης  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.

- $m_e$ : 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  $m_e$  (kg) и съобразно височината на монтажа  $h_0$  (m<sup>2</sup>)
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : 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 пламъка 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  $m_e$  (kg) při instalační výšce  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : Instalační výška spodní strany vnitřní jednotky + vzdálenost spodní strany vnitřní jednotky od nejnižší části, pro níž může dojít k úniku chladiva do vnitřního prostoru.
- $m_e$ : celková náplň systémového chladiva, která může uniknout do vnitřního prostoru v případě nezáznámenaného 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  $m_e$  (kg) ja arvestades paigalduskõrgust  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : Paigalduskõrgus siseseadme põhjast + kaugus siseseadme põhjast kuni kõige madalma osani, kuhu võib jahutusvedelikku lekkida siseruumis.
- $m_e$ : 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  $m_e$  (kg) hűtőközeg-töltés és  $h_0$  (m<sup>2</sup>) 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.
- $m_e$ : 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 aukstumagenta uzpildes masai  $m_e$  (kg) un, ņemot vērā uzstādīšanas augstumu  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : Iekštelpu ierīces apakšējās daļas uzstādīšanas augstums + attālums no iekštelpu ierīces apakšējās puses līdz zemākajai daļai, kurā aukstumagenta noplūde var izdalīties iekštelpas zonā.
- $m_e$ : Kopējā sistēmas aukstumagenta uzlāde, kas var atbrīvoties iekštelpas zonā, nenoteiktas aukstumagenta noplūdes gadījumā.
- LFL: Zemāks 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  $m_e$  (kg) ir atsižvelgiant į montavimo aukštį  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : Bendras sistemos aušinimo medžiagos užpildymo kiekis, kuris gali patekti į vidaus zoną nenustatyto aušinimo medžiagos nuotėkio 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  $m_e$  (kg) z uwzględnieniem wysokości montażowej  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : 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  $m_e$  (kg) și ținând seama de înălțimea de instalare  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : 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  $m_e$  (kg) с учетом высоты установки  $h_0$  (m<sup>2</sup>).
- $h_0$ : 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.
- $m_e$ : 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 кг/м<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 (fluorocarbone R410A) pour cette unité est un gaz incombustible, non toxique et inodore. Toutefois, si le frigorigène fuit et entre en contact avec des flammes, un gaz toxique se formera. De plus, le fluorocarbone est plus lourd que l'air, la surface au sol en sera donc 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.



- DANGER** – Hazards or unsafe practices which COULD result in severe personal injuries or death.
- PELIGRO** – Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN producir lesiones personales e incluso la muerte.
- GEFAHR** – Gefährliche oder unsichere Anwendung, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.
- DANGER** – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT provoquer de sévères blessures personnelles ou la mort.
- PERICOLO** – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni fisiche gravi o il decesso.
- PERIGO** – Riesgos o prácticas poco seguras que PUEDEN producir lesiones personales e incluso la muerte
- FARE** – Farer eller farlig brug, som KAN resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
- GEVAAR** – Gevaren of onveilige praktijken die ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg KUNNEN hebben.
- FARA** – Risker eller osäkra tillvägagångssätt som KAN leda till svåra personskador eller dödsfall.
- KINAYNO** – Κίνδυνοι ή επικίνδυνες πρακτικές, οι οποίες ΜΠΟΡΕΙ να έχουν ως αποτέλεσμα σοβαρές σωματικές βλάβες ή θάνατο.
- ОПАСНОСТ** – Опасности или практики, свързани с опасно третиране, които БИХА МОГЛИ да доведат до тежки наранявания или смърт.
- NEBEZPEČÍ** – Rizika nebo nebezpečné postupy, které MOHOU vést k vážným zraněním nebo smrti.
- OHT** – Ohud ja ohtlikud töövõtted, mis VÕIVAD põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma
- VESZÉLY** – Veszélyes vagy nem biztonságos gyakorlatok, amelyek súlyos személyi sérüléseket vagy halált OKOZHATNAK.
- BĪSTAMI** – Bīstamas vai nedrošas darbības, kas VAR radīt smagus miesas bojājumus vai pat nāvi.
- PAVOJUS** – rizika ar nesaugi praktika GALI sukelti sunkius sužeidimus ar mirtį.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO** - Sygnalizuje czynności wiążące się z zagrożeniem lub ryzykiem, które MOGA prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
- PERICOL** – pericole sau practici nesigure care AR PUTEA duce la vătămări corporale grave sau deces.
- ОПАСНОСТЬ** – Опасные или рискованные действия, которые МОГУТ привести к серьезной травме или гибели.



- CAUTION** – Hazards or unsafe practices which COULD result in minor personal injury or product or property damage.
- PRECAUCIÓN** – Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN provocar lesiones personales de menor importancia o daños en el producto u otros bienes.
- VORSICHT** – Gefährliche oder unsichere Anwendung, die geringfügigen Personen-, Produkt- oder Sachschaden verursachen kann.
- PRECAUTION** – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT provoquer des blessures mineures ou des dommages au produit ou aux biens.
- ATTENZIONE** – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni fisiche minori o danni al prodotto o ad altri beni.
- CUIDADO** – Perigos e procedimentos perigosos que PODERÃO PROVOCAR danos pessoais ligeiros ou danos em produtos e bens.
- FORSIGTIG** – Farer eller farlig brug, som KAN resultere i mindre skade på personer, produkt eller ejendom.
- LET OP** – Gevaren of onveilige praktijken die licht persoonlijk letsel of beschadiging van het product of eigendommen tot gevolg KUNNEN hebben.
- VARNING** – Risker eller farliga tillvägagångssätt som KAN leda till mindre personskador eller skador på produkten eller på egendom.
- ΠΡΟΣΟΧΗ** – Κίνδυνοι ή επικίνδυνες πρακτικές, οι οποίες ΜΠΟΡΕΙ να έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ελαφρών σωματικών βλαβών ή καταστροφή περιουσίας.
- ВНИМАНИЕ** – Опасности или практики, свързани с опасно третиране, които БИХА МОГЛИ да доведат до леки наранявания или до повреди по продукта или щети по имуществото.
- POZOR** – Rizika nebo nebezpečné postupy, které MOHOU vést k lehkým zraněním osob, poškození výrobku nebo hmotné škodě.
- HOIATUS** – Ohud ja ohtlikud töövõtted, mis VÕIVAD põhjustada väiksemaid vigastusi või kahjustada toodet või vara.
- FIGYELMEZTETÉS** – Veszélyes vagy nem biztonságos gyakorlatok, amelyek kisebb személyi sérüléseket vagy a termék károsodását vagy vagyoni kárt okozhatnak.
- UZMANĪBA** – Bīstamas vai nedrošas darbības, kas VAR radīt nelielu miesas bojājumu vai produkta vai īpašuma bojājumu
- ĮSPĖJIMAS** – rizika ar nesaugi praktika GALI sukelti nedidelių sužeidimus ar žalą produktui ar nuosavybei.
- OSTROŻNIE** - Wskazuje czynności, stanowiące zagrożenie lub ryzyko, które MOGA prowadzić do uszczerbku na zdrowiu lub strat materialnych.
- PRCAUȚIE** – pericole sau practici nesigure care AR PUTEA duce la vătămări corporale grave sau deces.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** – Опасные или рискованные действия, которые МОГУТ привести к легким травмам или повреждению имущества.



**NOTE** – The text following this symbol contains information or instructions that may be of use or that require a more thorough explanation.

**NOTA** – El texto que sigue a este símbolo contiene información o instrucciones que pueden ser de utilidad o requeridas para ampliar una explicación.

**HINWEIS** – Der diesem Symbol folgende Text enthält konkrete Informationen und Anleitungen, die nützlich sein können oder eine tiefergehende Erklärung benötigen.

**REMARQUE** – Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations ou des indications qui peuvent être utiles, ou qui méritent une explication plus étendue.

**NOTA** – I testi preceduti da questo simbolo contengono informazioni o indicazioni che possono risultare utili o che meritano una spiegazione più estesa.

**NOTA** – Os textos precedidos deste símbolo contêm informações ou indicações que podem ser úteis, ou que merecem uma explicação mais detalhada.

**BEMÆRK** – Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger eller anvisninger, der kan være til nytte, eller som kræver en mere grundig forklaring.

**OPMERKING** – De teksten waar dit symbool voorstaat bevatten nuttige informatie en aanwijzingen, of informatie en aanwijzingen meer uitleg behoeven.

**OBS** – Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som kan vara användbara eller som kräver en noggrannare förklaring.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** – Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες ή οδηγίες που μπορεί να φανούν χρήσιμες ή που απαιτούν μια πιο ενδελεχή εξήγηση.

**ЗАБЕЛЕЖКА** – Текстът, който следва след този символ, съдържа информация или инструкции, които могат да са от ползва или които изискват по-подробно обяснение.

**POZNÁMKA** – Text uvozený tímto symbolem obsahuje informace nebo pokyny, které mohou být užitečné nebo které vyžadují podrobnější vysvětlení.

**MÄRKUS** – Sellele sümbolile järgnev tekst sisaldab teavet ja juhiseid, mis võivad olla tarvilikud või mis nõuavad põhjalikumalt selgitamist.

**MEGJEGYZÉS** – A szimbólum után következő szöveg olyan információkat vagy utasításokat tartalmaz, amelyek hasznosak lehetnek vagy részletesebb magyarázatot követelhetnek.U

**PIEZĪME** – Teksts, kas seko šim simbolam, satur informāciju vai instrukcijas, kas var būt noderīgas vai kurām nepieciešams pamatīgāks skaidrojums.

**PASTABA** – tekste po šiuo simbolio pateikiama informacija arba instrukcijos, kurios gali būti naudingos arba kurioms reikia išsamesnio paaiškinimo.

**UWAGA** - Treści oznakowane tym symbolem oznaczają informacje lub instrukcje, które mogą okazać się przydatne lub wymagają bardziej szczegółowego wyjaśnienia.

**NOTĂ** – Textul care urmează după acest simbol conține informații sau instrucțiuni care pot fi utile sau care necesită o explicație mai detaliată.

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Сообщение, которое сопровождается этим символом, содержит информацию или указания, которые могут быть полезными, или которые требуют последующего объяснения.

***This product contains biocidal substances according to EU Reg. 528/2012***

*Este producto contiene sustancias biocidas según el Reg. UE 528/2012*  
*Dieses Produkt enthält Biozide nach EU Verordnung 528/2012*  
*Conformément à la Reg UE 528/2012, ce produit contient des substances biocides*  
*Questo prodotto contiene sostanze biocidi ai sensi del Reg. UE 528/2012*  
*Este produto contém substâncias biocidas de acordo com o Regulamento (UE) N.º 528/2012*  
*Dette produkt indeholder biocider i henhold til EU-forordning nr. 528/2012*  
*Dit product bevat biociden volgens Europese Richtlijn 528/2012.*  
*Denna produkt innehåller biocider i enlighet med den europeiska förordningen 528/2012*  
*Αυτό το προϊόν περιλαμβάνει βιοκτόνες ουσίες σύμφωνα με το κανονισμό ΕΕ 528/2012*  
*Този продукт съдържа биоцидни вещества съгласно Регламент на ЕС 528/2012*  
*Tento výrobek obsahuje biocidní látky podle nařízení EU 528/2012*  
*Toode sisaldab biotsiide vastavalt ELi määrusele 528/2012*  
*A termék biocid anyagokat tartalmaz az 528/2012 EU rendelet szerint*  
*Šis produkts satur biocīdās vielas saskaņā ar ES regulu 528/2012*  
*Šiame gaminyje yra biocidinių medžiagų, numatomų ES reglamente 528/2012*  
*Niniejszy produkt zawiera substancje biobójcze zgodne z rozporządzeniem UE 528/2012*  
*Acest produs conține substanțe biocide conform Regulamentului UE 528/2012*  
*Этот продукт содержит биоцидные вещества в соответствии с Регламентом 528/2012 ЕС.*

Biocide property / Propiedad biocida/Biozide Eigenschaft / Propriété biocide / Proprietà biocida / Propriedade biocida / Biocide egenskaber / Biocide eigenschappen / Biocidegenskaper / Ιδιότητα του βιοκτόνου / Биоцидно свойство / Biocidní vlastnost / Biotsiidne omadus / Biocid tulajdonság / Biocīdu īpašums / Biocidinė savybė / Właściwości biobójcze / Proprietate biocidă / Биоцидный

Antibacterial / Antibacteriana / Antibactérienne / Antibatterica / Antibakterielle / Antibacteriana / Antibakterielle / Antibacteriël / Antibakteriell / Αντιβακτηριακές / Антибактериално / Antibakteriální / Antibakteriaalne / Antibakteriális / Antibakteriāls / Antibakterinis / Antybakteryjne / Antibacterian / Антибактериальный

Active substance/Sustancia activa/Aktivstoffe/ Substances actives/Principi attivi/ Substância ativa/Virksomt stof/Actieve stof/ Verksamst ämne/ Δραστική ουσία/ Активно вещество/ Účinná látka/ Toimeaine / Hatóanyag / Aktīvā viela / Aktyvi medžiaga / Substancja czynna / Substanță activă / Активное вещество

Silver / Plata / Silver / Argent / Argento / Prata / Sølv / Zilver / Silver / Άργυρος  
Сребро / Stříbro/ Hõbe / Ezüst / Sudrabs / Sidabras / Srebro / Argint / Серебро CAS N°: 7440-22-4

***These substances are NOT harmful to human health nor the environment***

*Estas sustancias no son perjudiciales para la salud humana ni el medio ambiente*  
*Diese Stoffe sind nicht schädlich für die menschliche Gesundheit noch Umwelt*  
*Ces substances ne sont pas nocives pour la santé humaine ni pour l'environnement*  
*Queste sostanze non sono nocive per la salute umana o per l'ambiente*  
*Estas substâncias NÃO são prejudiciais para a saúde humana nem para o ambiente*  
*Disse stoffer er IKKE skadelige for hverken menneskers sundhed eller for miljøet*  
*Deze stoffen zijn NIET schadelijk voor de menselijke gezondheid of voor het milieu*  
*Dessa ämnen är INTE skadliga för människors hälsa eller för miljön*  
*Αυτές οι ουσίες ΔΕΝ είναι επιβλαβείς στην ανθρώπινη υγεία ή στο περιβάλλον*  
*Тези вещества НЕ са вредни за човешкото здраве и за околната среда*  
*Tyto látky NEJSOU škodlivé pro lidské zdraví ani pro životní prostředí*  
*Need ained Ei ole kahjulikud inimese tervisele ega keskkonnale*  
*Ezek az anyagok NEM ártalmasak az emberi egészségre és a környezetre*  
*Šīs vielas NAV kaitīgas cilvēka veselībai vai videi*  
*Šios medžiagos NĖRA žalingos žmonių sveikatai ar aplinkai*  
*Substanțe te NIE sãrãzãdliive dla zdrawia ani srodowiska naturalnego*  
*Aceste substanțe NU sunt nocive pentru sănătatea umană și nici pentru mediul înconjurător*  
*Эти вещества НЕ вредны для здоровья человека и окружающей среды*

## INDEX

1 GENERAL INFORMATION .....	1
2 NAME OF PARTS .....	3
3 INDOOR UNIT INSTALLATION .....	4
4 REFRIGERANT PIPING .....	7
5 DRAIN PIPING .....	7
6 ELECTRICAL WIRING .....	9
7 REMOTE CONTROLLER OPERATION .....	11
8 INSTALLATION OF AIR PANEL: P-N23NA2 .....	11
9 MAINTENANCE .....	15

## ÍNDICE

1 INFORMACIÓN GENERAL .....	17
2 NOMBRES DE LAS PIEZAS .....	19
3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR .....	20
4 TUBERÍA DE REFRIGERANTE .....	23
5 TUBERÍA DE DESAGÜE .....	23
6 CABLEADO ELÉCTRICO .....	25
7 FUNCIONAMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA .....	27
8 INSTALACIÓN DEL PANEL DE AIRE: P-N23NA2 .....	27
9 MANTENIMIENTO .....	30

## INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	33
2 TEILEBEZEICHNUNG .....	35
3 INSTALLATION DES INNENGERÄTS .....	36
4 KÄLTEMITTELLEITUNGEN .....	39
5 ABFLUSSLEITUNGEN .....	39
6 KABELANSCHLUSS .....	41
7 BETRIEB MIT FERNBEDIENUNG .....	43
8 INSTALLATION EINER AUSTRITTSBLENDE: P-N23NA2 .....	43
9 WARTUNG .....	46

## INDEX

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES .....	49
2 NOMENCLATURE DES PIÈCES .....	51
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERIEURE .....	52
4 TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE .....	55
5 TUYAU D'ÉVACUATION .....	55
6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE .....	57
7 FONCTIONNEMENT DE LA TÉLÉCOMMANDE .....	59
8 INSTALLATION DU PANNEAU DE SOUFFLAGE: P-N23NA2 .....	59
9 MAINTENANCE .....	62

## INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI .....	65
2 NOMENCLATURA DEI COMPONENTI .....	67
3 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA .....	68
4 LINEA REFRIGERANTE .....	71
5 LINEA DI DRENAGGIO .....	71
6 COLLEGAMENTO DELLO SCHEMA ELETTRICO .....	73
7 FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO DI COMANDO REMOTO .....	75
8 INSTALLAZIONE DEL PANNELLO DI MANDATA: P-N23NA2 .....	75
9 MANUTENZIONE .....	78

## ÍNDICE

1 INFORMAÇÃO GERAL .....	81
2 NOME DAS PEÇAS .....	83
3 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR .....	84
4 TUBAGEM DE REFRIGERANTE .....	87
5 TUBAGEM DE DESCARGA .....	87
6 LIGAÇÕES ELÉTRICAS .....	89
7 FUNCIONAMENTO DOS CONTROLOS REMOTOS .....	91
8 INSTALAÇÃO DO PAINEL DE AR: P-N23NA2 .....	91
9 MANUTENÇÃO .....	94

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1 GENEREL INFORMATION .....	97
2 NAVN PÅ DELE .....	99
3 INSTALLATION AF INDENDØRSENHED .....	100
4 KØLEMIDDELRØR .....	103
5 AFLØBSRØR .....	103
6 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING .....	105
7 FJERNBETJENING .....	107
8 MONTERING AF UDLUFTNINGSPANEL: P-N23NA2 .....	107
9 VEDLIGEHOLDELSE .....	110

## INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE INFORMATIE .....	113
2 NAMEN VAN ONDERDELEN .....	115
3 INSTALLATIE VAN BINNENUNIT .....	116
4 KOELLEIDINGEN .....	119
5 AFVOERLEIDING .....	119
6 ELEKTRISCHE BEDRADING .....	121
7 GEBRUIK VAN DE EXTERNE BEDIENING .....	123
8 INSTALLATIE VAN LUCHTROOSTER: P-N23NA2 .....	123
9 ONDERHOUD .....	126

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 ALLMÄN INFORMATION .....	129
2 DELARNAS NAMN .....	131
3 INSTALLATION AV INOMHUSENHETER .....	132
4 KYLRÖR .....	135
5 DRÄNERINGSRÖR .....	135
6 KABELANSLUTNINGAR .....	137
7 ANVÄNDA FJÄRRKONTROLLEN .....	139
8 INSTALLATION AV PANEL: P-N23NA2 .....	139
9 UNDERHÅLL .....	142

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	145
2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ .....	147
3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ .....	148
4 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ .....	151
5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ .....	151
6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ .....	153
7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ .....	155
8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΜΙΟΥ ΑΕΡΑ: P-N23NA2 .....	155
9 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ .....	158

## ИНДЕКС

1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ .....	161
2 НАЗВАНИЯ НА ЧАСТИТЕ .....	163
3 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО .....	164
4 ТРЪБИ ЗА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ .....	167
5 ДРЕНАЖНИ ТРЪБИ .....	167
6 ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОКАБЕЛЯВАНЕ .....	169
7 РАБОТА С ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ .....	171
8 МОНТАЖ НА ВЪЗДУШНИЯ ПАНЕЛ: P-N23NA2 .....	171
9 ПОДДРЪЖКА .....	175

## OBSAH

1 OBECNÉ INFORMACE .....	177
2 NÁZEV DÍLŮ .....	179
3 INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY .....	180
4 CHLADIVOVÉ POTRUBÍ .....	183
5 POTRUBÍ KONDENZÁTU .....	183
6 ELEKTROINSTALACE .....	185
7 OBSLUHA DÁLKOVÉHO OVLADAČE .....	187
8 INSTALACE DISTRIBUČNÍHO PANELU: P-N23NA2 .....	187
9 ÚDRŽBA .....	191

# 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1 ALLGEMEINE HINWEISE

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

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

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

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

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

## 1.2 PRODUKTÜBERSICHT

### 1.2.1 Vorherige Überprüfung

#### HINWEIS

Entsprechend dem Modellnamen den Typ der vorhandenen Klimaanlage, dessen Abkürzung und Referenz in der vorliegenden Anleitung prüfen. Dieses Installations- und Bedienungshandbuch gilt nur für die Geräte RCI-(1.0-6.0)FSR.

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

### 1.2.2 Klassifizierung der Innengerätemodelle

Gerätetyp (Innengerät): RCI				
Position-Trennungsstrich (fest)				
Leistung (PS): (1.0-6.0)				
FS : SYSTEM-FREE				
R: Kältemittel R32/R410A				
XXX	-	XX	FS	R

## 1.3 SICHERHEIT

### 1.3.1 Verwendete Symbole

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

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

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

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

#### GEFAHR

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

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

#### VORSICHT

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

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

#### HINWEIS

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

### 1.3.2 Zusätzliche Sicherheits Hinweise

#### GEFAHR

- *Hitachi kann nicht alle Umstände vorhersehen, die möglicherweise zu einer potenziellen Gefahr führen.*
- *Kein Wasser in die Innen- und Außengeräte gießen. Diese Produkte sind mit elektrischen Teilen ausgestattet. Wenn Wasser mit den elektrischen Bauteilen in Berührung kommt, kommt es zu einem schweren Stromschlag.*
- *Keine Veränderungen und Einstellungen an den Sicherheitsvorrichtungen im Inneren der Innen- und Außengeräte vornehmen. Die Veränderung bzw. Einstellung der Geräte kann schwere Unfälle verursachen.*
- *Weder den Service-Deckel noch die Zugangsblende zu den Innen- und Außengeräten öffnen, ohne die Hauptstromversorgung zuvor auszuschalten.*
- *Den Hauptschalter im Brandfall ausschalten, Feuer unmittelbar löschen und den Kundendienstberater kontaktieren.*
- *Überprüfen Sie, dass das Erdungskabel korrekt angeschlossen ist.*
- *Das Gerät an einen Leistungsschalter und/oder Leitungsschutzschalter der vorgeschriebenen Leistung anschließen.*
- *Wenn der Leistungsschalter, der Leitungsschutzschalter oder die Sicherung der Geräteversorgung häufig aktiviert werden, muss Anlage die ausgeschaltet und der Kundendienstberater kontaktiert werden.*
- *Führen Sie keinerlei Wartungs- bzw. Inspektionsarbeiten eigenständig durch. Diese Arbeiten müssen von geschultem Fachpersonal und mit dafür vorgesehenen Werkzeugen und Geräten durchgeführt werden.*
- *Legen Sie keinerlei systemfremde Materialien (Äste, Bretter etc.) in den Luften- bzw. Luftauslass des Geräts. Die Geräte verfügen über Ventilatoren mit einer hohen Drehgeschwindigkeit, so dass die Berührung mit Gegenständen eine Gefahr darstellen kann.*
- *Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und befähigten Personen betrieben werden, die zuvor technische Informationen oder Instruktionen zur dessen sachgemäßen und sicheren Handhabung erhalten haben.*
- *Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.*
- *Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, der für die breite Öffentlichkeit nicht zugänglich ist.*

#### VORSICHT

- *Kältemittellecks können die Atmung erschweren, da das Kältemittel die Luft des Raums verdrängt. Es wird davon ausgegangen, dass diese Klimaanlage mit Wärmepumpen von Englisch sprechendem Personal bedient und gewartet werden. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Kunde Hinweise bezüglich Sicherheit, Vorsichtsmaßnahmen und Bedienung in der jeweiligen Sprache hinzufügen.*
- *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.*

#### HINWEIS

- *Es ist empfehlenswert, die Luft im Raum alle 3 bis 4 Stunden zu erneuern und zu lüften.*
- *Der Installateur und Anlagenfachmann stellen in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften einen Leckagenschutz bereit.*
- *Der Installateur und Systemexperte wird entsprechend den örtlichen Vorschriften oder Normen Sicherheitsvorkehrungen gegen Kältemittelleckagen treffen. Die folgenden Normen können ggf. angewandt werden, wenn örtliche Vorschriften nicht verfügbar sind. Internationale Organisation für Standardisierung, ISO5149 oder Europäische Norm, EN378 oder Japanische Norm, KHKS0010.*
- *Die elektrische Verkabelung muss den nationalen und lokalen Vorschriften entsprechen. Wenden Sie sich bezüglich Normen, Regeln, Vorschriften usw. an Ihre örtliche Behörde.*

### 1.4 WICHTIGER HINWEIS

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

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

Die ergänzenden Informationen zu den erworbenen Produkten werden auf einer CD-ROM bereitgestellt, die im Paket mit dem Außengerät zu finden ist. Falls diese 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 DATEN 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 behobenden Schaden an der Klimaanlage hervorrufen.

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

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

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

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

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

Detaillierte Informationen zur Installation des Geräts, zum Wartungsraum, zu den Schaltplänen, zum elektrischen Anschluss und zur Kältemittelfüllung finden Sie im entsprechenden Kapitel. Lesen Sie das entsprechende Kapitel sorgfältig durch, bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen.



### ◆ PS-MSK2 Bewegungssensor-Set (optional)

Installieren Sie die PS-MSK2 Bewegungssensor-Set (optional) nicht an den folgenden Orten.

Es kann zu Fehldetektionen, Nichterkennung der Bewegungen oder zur Beschädigung des Bewegungssensors führen.

- Orte, an denen die Umgebungstemperatur extrem schwankt.
- Orte an denen der Bewegungssensor exzessiver Kraft oder Vibration ausgesetzt ist.
- Orte, an denen statische Elektrizität oder elektromagnetische Wellen erzeugt werden können.
- Orte, an denen Interferenzen für Infrarotlicht wie Glasscheiben oder Nebel in einem Detektionsbereich vorhanden sind.
- Orte, an denen die Linsen des Bewegungssensors über längere Zeit hoher Temperatur oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Orte, an denen flüssiges und korrosives Gas vorhanden ist.
- Orte, an denen direktes Licht wie Sonnenlicht oder Scheinwerferlicht den Bewegungssensor beeinträchtigen

kann.

- Orte, an denen heiße Luft von einem Heizer, usw. den den Bewegungssensor direkt beeinträchtigen kann.
- Orte, an denen Wetter die Oberfläche des Bewegungssensors direkt beeinträchtigen kann.
- Orte mit einer staubigen Umgebung, an denen die Linsenoberfläche verschmiert oder beschädigt werden kann.

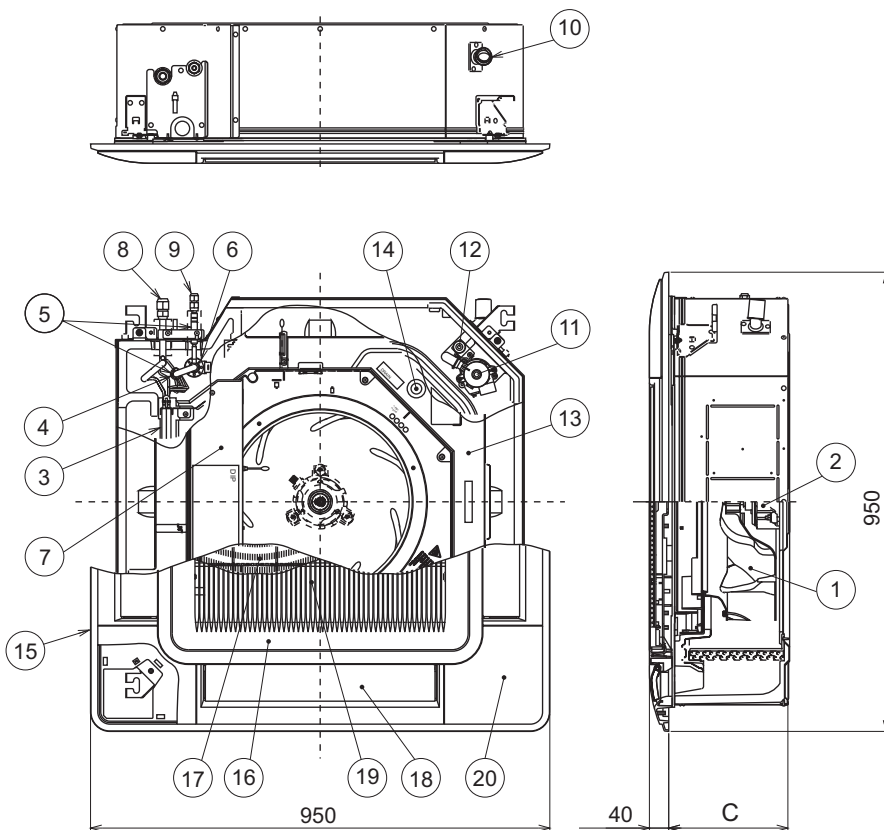
Achten Sie darauf, dass die Detektionsfunktion reduziert wird, wenn die Linse des Bewegungssensors verschmiert ist.

Wischen Sie in diesem Fall die Linse mit einem mit Alkohol (Isopropylalkohol wird empfohlen) Baumwolllappen oder einem weichen Tuch ab.

Wenn Sie die Verschmutzung der Linse des Bewegungssensors wegwischen, verwenden Sie keine exzessive Kraft.

Wenn zu hohe Kraft angewendet wird, kann die Harzlinse beschädigt werden. Dies kann Störungen wie Detektionsfehler oder das Nichterkennen der Bewegung zur Folge haben.

## 2 TEILEBEZEICHNUNG



Element.	Teilebezeichnung	
1	Lüfter	
2	Lüftermotor	
3	Wärmetauscher	
4	Verteiler	
5	Sieb	
6	Mikrocomputergesteuertes Expansionsventil	
7	Schaltkasten	
8	Anschluss der Kältemittelgasleitung	
9	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung	
10	Abflussleitungsanschluss	
11	Auslassmechanismus	
12	Schwimmerschalter	
13	Abflusswanne	
14	Gummistopfen für Wasserablass	
15	Luftblende	
16	Lufteinlassgitter	
17	Luftfilter	
18	Luftauslass	
19	Lufteinlass	
20	Abdeckung für Ecktasche	
C	RCI(1.0-2.5): 248	RCI(3.0-6.0): 298

### 3 INSTALLATION DES INNENGERÄTS

**⚠ GEFAHR**

- Stellen Sie sicher, dass das komplette Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht im Freien. Wenn das Gerät im Freien installiert wird, kann es zu Stromschlag oder Fehlerströmen kommen.
- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung von jedem Innengerät im Raum und wählen Sie einen entsprechenden Ort für das Gerät aus, so dass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann. Das Gerät darf nicht unter 2,3 m vom Boden installiert werden, mit einer empfohlenen Montagehöhe zwischen 2,3 und 3 m vom Boden. Wenn das Gerät mehr als 3 m über dem Fußboden installiert wird, ist es empfehlenswert, zusätzlich einen Lüfter einzusetzen, um eine gleichmäßige Raumtemperatur zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie Hindernisse, die den Lufteinlass oder -auslass behindern könnten.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn die Innengeräte in einem Krankenhaus oder anderen Gebäuden installiert werden, in denen elektromagnetische Strahlung von medizinischem Gerät o. ä. ausgeht.
- Bringen Sie die Innengeräte nicht an einem Ort an, an dem der Schaltkasten, das Fernbedienungskabel oder die Fernbedienung direkt den elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind.
- Installieren Sie die Fernbedienung in einem Stahlgehäuse. Verlegen Sie das Fernbedienungskabel in Stahlkabelführungen. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.
- Wenn die Stromversorgung Störgeräusche verursacht, einen Störschutzfilter installieren.

- Diese Einheit darf ausschließlich als Innengerät ohne elektrischen Heizer verwendet werden. Die nachträgliche Installation eines elektrischen Heizers vor Ort ist verboten.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und einen Testlauf durchführen. Dies könnte zu Brandgefahr führen oder Ursache für Defekte o. ä. sein.

**⚠ VORSICHT**

- Installieren Sie die Innengeräte nicht in einer brennbaren Umgebung. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr.
- Stellen Sie sicher, dass die Deckenplatte fest verankert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Decke herunterfallen und auf Sie stürzen.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht in Werkstätten oder Küchen, in denen Ölnebel oder Dunst in die Geräte eindringen kann. Das Öl setzt sich am Wärmetauscher fest und reduziert hierdurch die Leistungsfähigkeit des Innengeräts und kann dieses verformen. Im schlimmsten Fall werden Kunststoffbauteile des Innengeräts durch das Öl beschädigt.
- Um Korrosion am Wärmetauscher zu verhindern, installieren Sie die Innengeräte nicht in saurer oder alkalischer Umgebung.
- Verwenden Sie zum Transportieren und Anheben des Innengeräts entsprechende Trageriemen, um Schäden zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass das Isoliermaterial an der Oberfläche des Geräts nicht beschädigt wird.

### 3.1 GERÄTEINSTALLATION

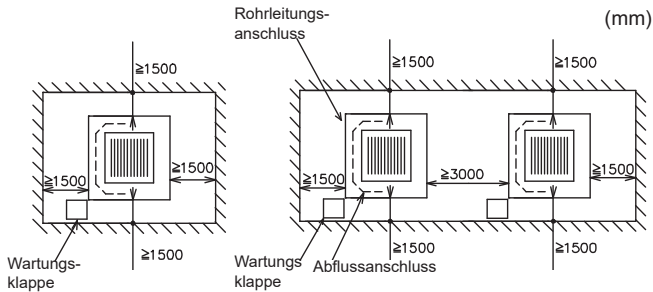
#### 3.1.1 Mitgeliefertes Zubehör

Zubehör	Anz.	Zweck
Papiermodell (Pappschablone)	1	Zum Anpassen der Öffnung in der abgehängten Decke und der Geräteposition
Prüfschablone (aus dem Karton ausschneiden)	1	
Scheibe mit Isolierung (M10)	4	Für die Geräteinstallation
Scheibe (M10)	4	
Abflussschlauch	1	Für Abflussschlauchanschluss
Schlauchschelle	1	

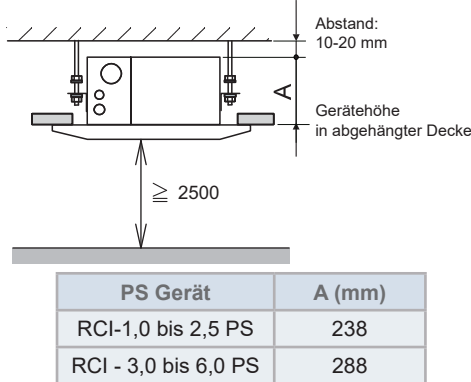
Zubehör	Anz.	Zweck
Rohrisolierung	1	Für den Kältemittelleitungsanschluss
Rohrisolierung	1	
Kabelklemme	2	Zur Befestigung von Fernbedienungskabeln, Lüfterklappensensor und Rohrisolation
Kabelklemme	6	
Isolierung (5Tx50x200)	1	Zur Abdeckung von Kabelverbindungen
Isolierung (5Tx270x270)	1	Für die Abdeckung der Abflussleitungen

### 3.1.2 Erstüberprüfung

- Achten Sie bei der Installation des Innengeräts darauf, dass das Gerät für Wartungsarbeiten frei zugänglich ist. Berücksichtigen Sie dabei den Platz für die Leitungen und Kabel sowie die Installationsrichtung des Geräts (siehe unten).
- Bringen Sie eine Wartungsklappe in der Nähe des Rohranschlusses in der Decke an.



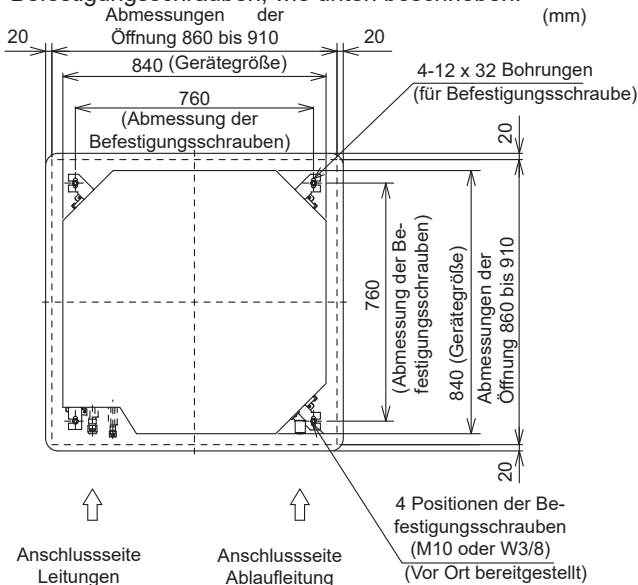
- Überprüfen Sie der folgenden Beschreibung entsprechend, ob genügend Abstand zwischen Decke und abgehängter Decke besteht.
- Vergewissern Sie sich, dass die Deckenoberfläche eben ist, bevor Sie die Luftaustrittsblende installieren.



Überprüfen Sie, ob die Neigung der Abflussleitung den im Kapitel "5 ABFLUSSLEITUNGEN" angegebenen technischen Daten entspricht.

#### ◆ Öffnen der abgehängten Decke

- Schneiden Sie die Öffnung für das Innengerät aus der abgehängten Decke aus, und installieren Sie die Befestigungsschrauben, wie unten beschrieben.

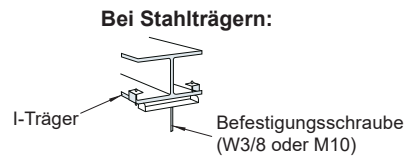
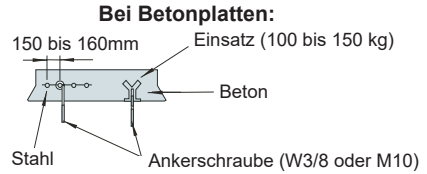


- Stellen Sie sicher, dass die Decke waagrecht ist. Ansonsten ist der Wasserfluss nicht gewährleistet.
- Verstärken Sie die Öffnungen der abgehängten Decke.

### 3.1.3 Installation

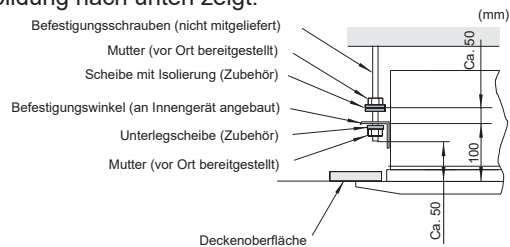
#### ◆ Montieren der Befestigungsschrauben

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

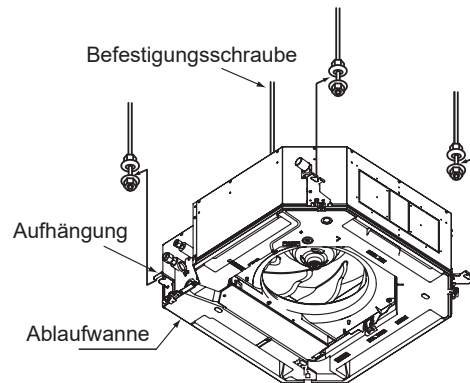


#### ◆ Montieren des Innengeräts

- Mutttern und Unterlegscheiben auf die Halteschrauben aufdrehen. Positionieren Sie die Unterlegscheibe so, dass die Seite mit der Isolierung entsprechend der folgenden Abbildung nach unten zeigt.



- Berücksichtigen Sie die Rohranschlusseite, bevor Sie das Innengerät anheben.
- Ziehen Sie das Innengerät mit einem Hebezeug auf. Üben Sie keine Kraft auf die Abflusswanne aus
- Befestigen Sie das Innengerät mit Hilfe der Mutttern und Unterlegscheiben.

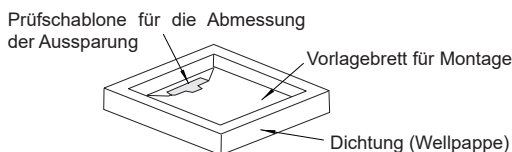


#### **i** HINWEIS

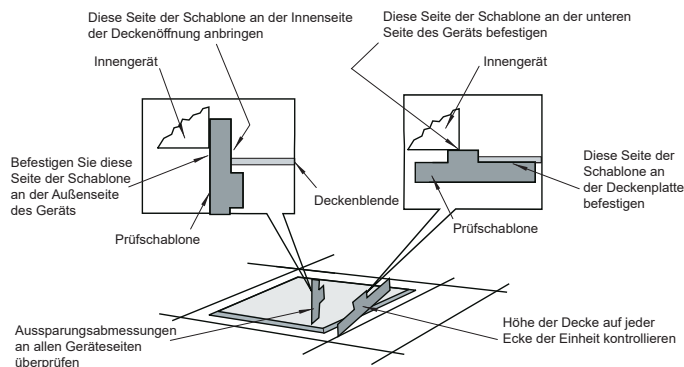
- Wenn eine abgehängte Decke bereits installiert ist, ziehen Sie zunächst alle Leitungen und Kabel ein, bevor das Innengerät angebracht wird.
- Befestigen Sie das Innengerät mit Hilfe der Mutttern und Unterlegscheiben.

◆ **Anpassen des Platzes zwischen Innengerät und abgehängter Decke.**

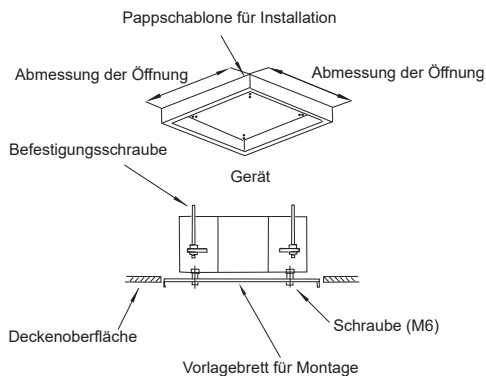
- Bringen Sie das Innengerät in die richtige Position. Prüfen Sie dies mit Hilfe der mitgelieferten Installationsschablone.



◆ **Für Decken, die bereits mit Blenden verschlossen sind.**



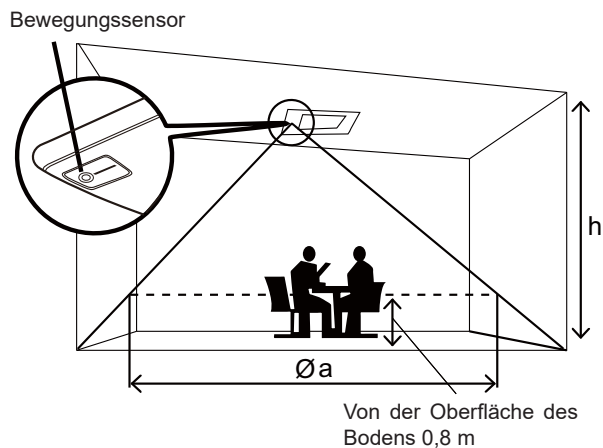
◆ **Decke noch nicht mit Blenden verschlossen.**



- Ziehen Sie die Muttern der Montagehalterungen fest, nachdem Sie die Ausrichtung der Abflusswanne abgeschlossen haben. Verwenden Sie LOCK-TIGHT für die Schrauben und Muttern, damit sie sich nicht lösen. Wenn Sie dies nicht tun, können anormale Geräusche auftreten, und das Innengerät kann sich lösen.

◆ **Sensorbereich für den PS-MSK2 Bewegungssensor-Set (optional), nur als Zubehör für die P-N23NA2 Luftaustrittsblende**

Der Sensorbereich für den Bewegungssensor wird in der Abbildung unten gezeigt, wenn der Bewegungssensor mit der Luftblende verwendet wird.



Installationshöhe des Innengeräts h (m)	2,7	3,2
Sensorbereich für den Bewegungssensor Øa (m)	ca. 7,0	ca. 8,8
Bewegungserkennung	Menschliche Bewegung	

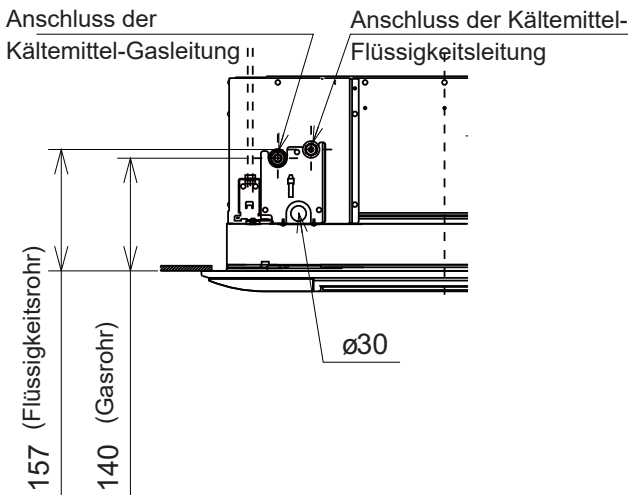
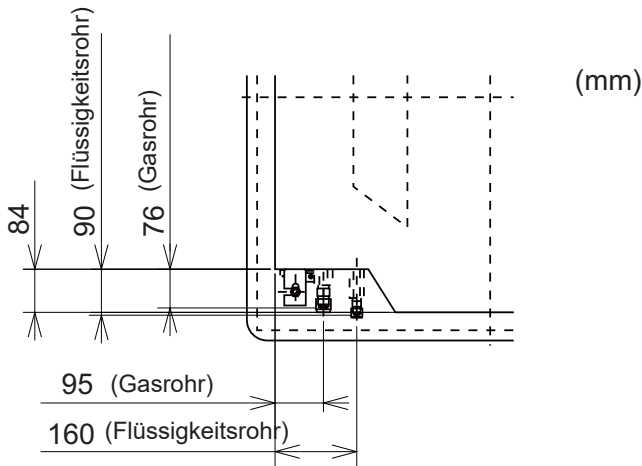
**i HINWEIS**

Wenn das Innengerät mit dem Bewegungssensor an einer hohen Decke (höher als 4 m), erkennt der Bewegungssensor möglicherweise keine Bewegung, auch wenn jemand im Zimmer ist.

## 4 KÄLTEMITTELEITUNGEN

### 4.1 ROHRANSCHLUSS

#### 4.1.1 Rohranschlussposition



#### 4.1.2 Rohranschlussgröße

##### ◆ Rohrgröße

	mm (in)	
	Flüssigkeitsleitung	Gasleitung
RCI-(1.0-2.0)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 12.70 (1/2)
RCI-(2.5-6.0)	Ø 9.52 (3/8)	Ø 15.88 (5/8)

##### ◆ Kupferrohrdicke

Ø (in)	Ø (mm)	Stärke (mm)
1/4	6,35	0,80
3/8	9,53	0,80
1/2	12,70	0,80
5/8	15,88	1,00

##### Konusrohrmaße

	Ø (in)	Ø (mm)	A +0/-0,4 (mm)
	1/4	6,35	9,1
	3/8	9,52	13,2
	1/2	12,70	16,6
	5/8	15,88	19,7

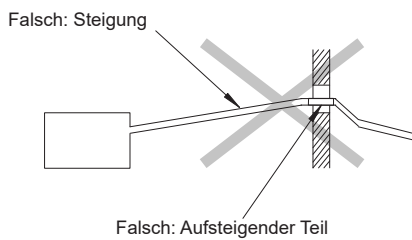
##### ◆ Konusmuttergröße

	Neendurchmesser (in)	Neendurchmesser (mm)	B (mm)
	1/4	6,35	17
	3/8	9,53	22
	1/2	12,70	26
	5/8	15,88	29

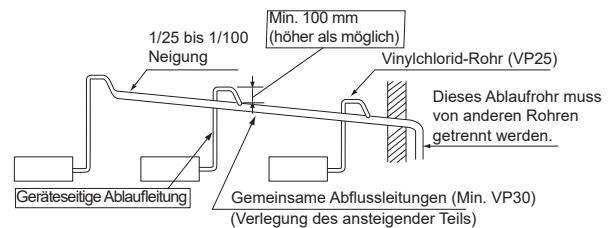
## 5 ABFLUSSLEITUNGEN

### 5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

FALSCH



RICHTIG



**⚠ VORSICHT**

- Verlegen Sie Abflussleitungen niemals ansteigend, da sonst Wasser in das Innengerät zurückfließt. Wenn das Gerät außer Betrieb ist, kann es dadurch zu einem Austritt von Wasser kommen.
- Verbinden Sie die Abflussleitungen nicht mit Sanitär- und Abwasserleitungen oder anderen Abflussleitungen.
- Wenn die gemeinsame Abflussleitung an andere Innengeräte angeschlossen wird, muss jedes Innengerät höher als diese Leitung liegen. Der Leitungsdurchmesser der gemeinsamen Abflussleitung muss der Gerätegröße und der Anzahl der Geräte entsprechen.
- Abflussleitungen müssen isoliert werden, wenn sie in Räumen installiert sind, in denen es zu Kondenswasserbildung an der Rohroberfläche kommen kann und durch Tropfen Schäden verursacht werden. Die verwendete Isolierung muss eine Dunst- und Kondenswasserbildung verhindern.
- Abflussabscheider müssen in der Nähe des Innengerätes installiert werden. Diese Abscheider müssen einen einwandfreien Betrieb garantieren, mit (Füll-)Wasser getestet werden und auf einen korrekten Abfluss hin überprüft werden. Binden oder klemmen Sie die Abflussleitung und das Kältemittelrohr nicht zusammen.

**i HINWEIS**

Installieren Sie die Drainage entsprechend den lokalen und nationalen Richtlinien.

Nach Durchführung der Arbeiten an den Abflussleitungen und

der Verkabelung müssen Sie wie im Folgenden angegeben kontrollieren, dass das Wasser gleichmäßig abfließt.

**◆ Überprüfen des Geräts mit Abflussmechanismus und Schwimmerschalter**

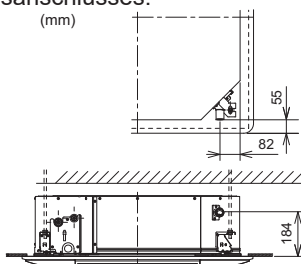
- Schalten Sie die Stromversorgung ein.
- Gießen Sie ungefähr 2,0 bis 2,5 Liter langsam Wasser in die Abflusswanne. Der Schwimmerschalter und die Abflusspumpe arbeiten anschließend automatisch.
- Stellen Sie sicher, dass das Wasser gleichmäßig in der transparenten Abflussleitung abfließen kann und prüfen Sie die Leitung auf Undichtigkeiten. Tritt kein Wasser am Ende der Abflussleitung aus, gießen Sie langsam mehr Wasser in die Abflusswanne.
- Wenn das Wasser aus der Abflusswanne überfließt, überprüfen Sie die Abflussleitung.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus.

**i HINWEIS**

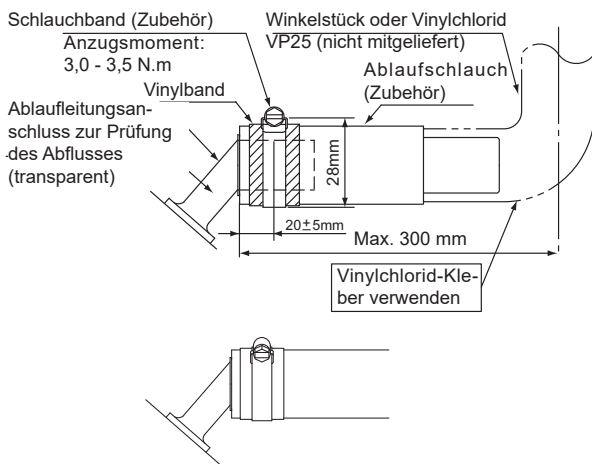
Wird die Leitung an der linken Seite des Geräts angeschlossen, ist der Dicke der Isolierung besondere Beachtung zu schenken. Ist diese zu dick, kann die Leitung nicht im Gerät installiert werden.

**5.2 ABFLUSSANSCHLUSS**

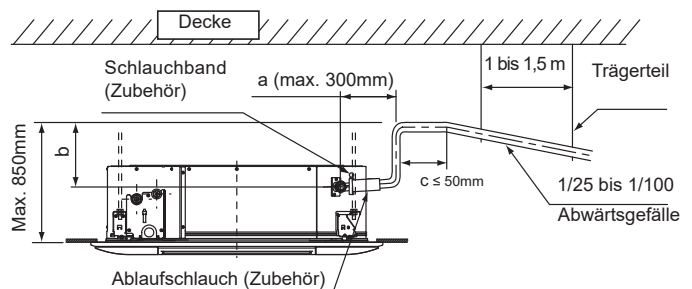
1 Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Abflussleitungsanschlusses.



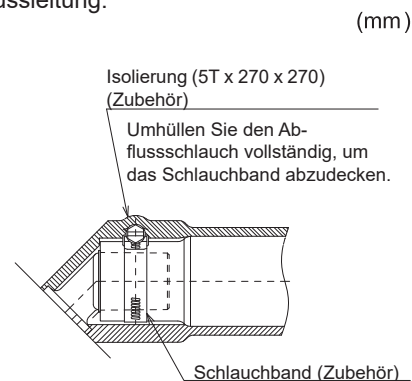
- 2 Bereiten Sie ein PVC-Rohr mit einem Außendurchmesser von 32 mm vor.
- 3 Befestigen Sie das Rohr mit Klebstoff und der mitgelieferten Schelle am Abflussschlauch.



- 4 Die Verlegung der Leitung muss mit einer Neigung von 1/25 bis 1/100 erfolgen.
- 5  $a+b+c \leq 1100\text{mm}$



- 6 Vermeiden Sie es bei diesen Arbeiten, zu große Kraft auf den Abflussleitungsanschluss auszuüben. Er könnte sonst beschädigt werden.
- 7 Verwenden Sie keinen gebogenen oder verdrehten Abflussschlauch. Es könnten Wasserlecks entstehen.
- 8 Isolieren Sie nach dem Anschließen des Abflussschlauchs die Abflussleitung.



**i HINWEIS**

Bei übermäßigem Abstand zwischen dem Anschluss der Abflussleitung und dem Abflussschlauch, fügen Sie ein Dichtungsmaterial zwischen den beiden Teilen, zu vermeiden Lösen und Verformung der Abflussschlauch.

## 6 KABELANSCHLUSS

### 6.1 ALLGEMEINE INFORMATION

#### ⚠ GEFAHR

- Schalten Sie den Netzstrom zum Innengerät und zum Außengerät AUS, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Überprüfungen beginnen.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüfter des Innen- und des Außengeräts still stehen, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Prüfungen beginnen.
- Schützen Sie die Kabel, Abflussleitung, elektrischen Bauteile usw. vor Beschädigung durch Ratten oder andere Kleintiere. Ungeschützte Bauteile werden möglicherweise von Ratten angegagt. Im schlimmsten Fall kann es zu einem Brand kommen.

#### ⚠ VORSICHT

- Installieren Sie an der Stromversorgungsleitung einen ELB (Erdschlusswechsler).
- Verwenden Sie zur Übertragung zwischen Innen- und Außengeräten abgeschirmte Torsionskabel oder paarverseilte Kabel und schließen Sie das abgeschirmte Ende der folgenden Beschreibung entsprechend an die Erdungsschraube des Schaltkastens des Innengeräts an.
- Wickeln Sie zum Schutz vor Kondenswasser oder vor Insekten die vor Ort bereitgestellte Isolierung um die Kabel, und dichten Sie die Kabelanschlussöffnung mit Dichtungsmaterial ab.
- Sichern Sie die Kabel mit der Kabelklemme im Inneren des Innengeräts.
- Führen Sie die Kabel durch die Aussparung in der seitlichen Abdeckung, wenn Sie eine Kabelführung verwenden.

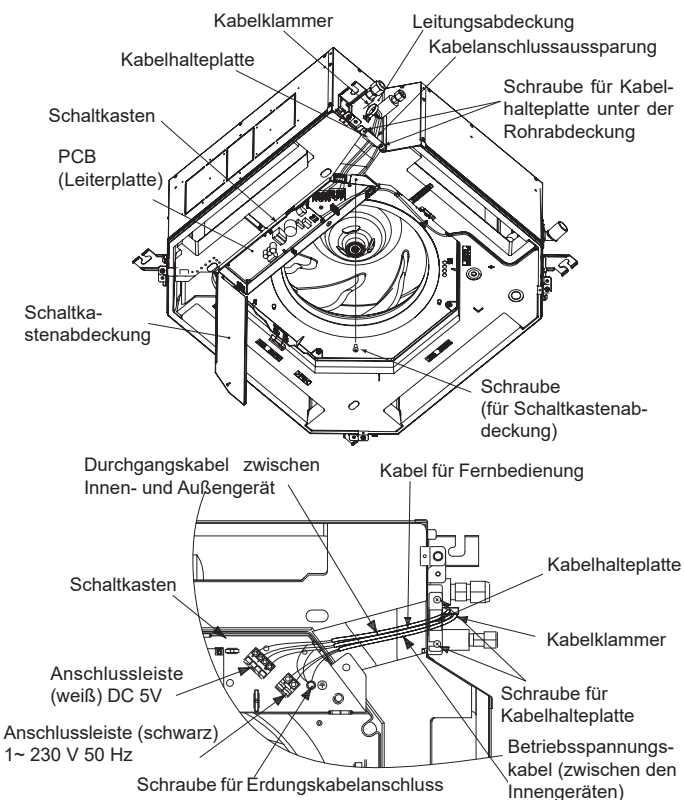
- Sichern Sie das Kabel der Fernbedienung mit einer Kabelklemme innerhalb des Schaltkastens.

#### ◆ Allgemeine Prüfung

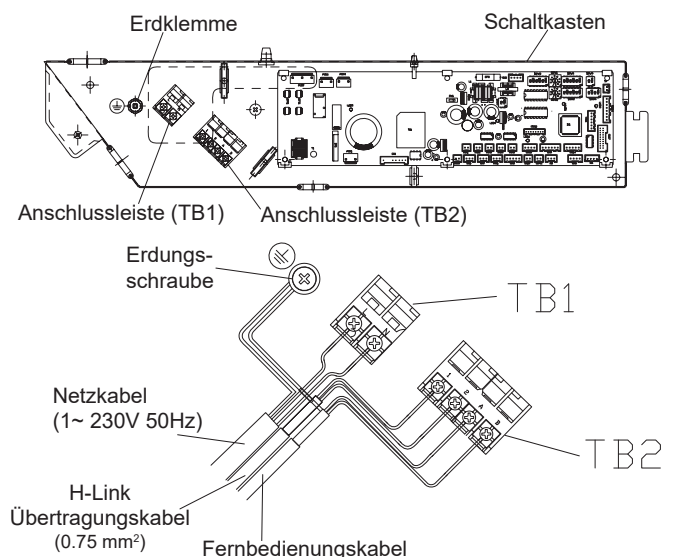
- 1 Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten vor Ort (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Rohranschlüsse und Kabelanschlüsse) entsprechend ausgewählt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Komponenten die nationalen Richtlinien und örtlichen Vorschriften erfüllen.
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung eine Abweichung von +/-10% nicht überschreitet.
- 3 Überprüfen Sie die Kapazität der Stromkabel. Wenn die Kapazität des Stromversorgungskabels zu gering ist, kann das System aufgrund von Spannungsabfall nicht gestartet werden.
- 4 Wählen Sie die Kabelstärken entsprechend der Europäischen Norm EN60 335-1. 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).
- 5 Sicherstellen, dass das Erdungskabel angeschlossen ist.

### 6.2 KABELANSCHLUSS FÜR DAS INNENGERÄT

- 1 Die Kabelanschlüsse des Innengeräts sind unten dargestellt.

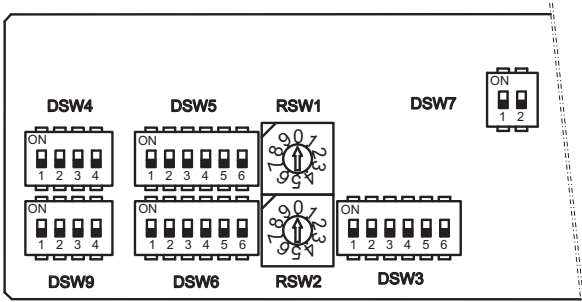


- 2 Entfernen Sie die Schaltkastenabdeckung (1 Schraube).
- 3 Lösen Sie zwei (2) Schrauben an der Kabelhalterung.
- 4 Schließen Sie das Kabel einer Fernbedienung oder einer optionalen Verlängerung an die Kontakte im Inneren des Schaltkastens an. Ziehen Sie das Kabel hierfür durch die Anschlussöffnung im Gehäuse.
- 5 Die Stromversorgungs- und Erdungskabel an den Anschlüssen im Schaltkasten anschließen.
- 6 Schließen Sie die Kabel zwischen Innen- und Außengerät an die Anschlüsse im Schaltkasten an.



### 6.3 EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER

#### ◆ Anzahl und Position der Dip-Schalter



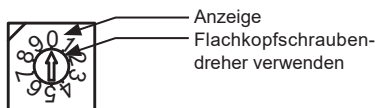
#### ◆ Werkseitige Einstellung

#### ⚠ VORSICHT

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

#### i HINWEIS

- Das Zeichen "n" gibt die Position der Dip-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die werkseitige oder nachträgliche Einstellung.
- Anzeigeposition der Drehschalter



#### ◆ DSW3: Einstellung des Leistungscodes

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

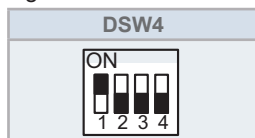
Werkseitige Einstellung:

DSW3			
1,0 PS	1,5 PS	2,0 PS	2,5 PS
3,0 PS	4,0 PS	5,0 PS	6,0 PS

#### ◆ DSW4: Einstellung der Gerätemodell-Nr.

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

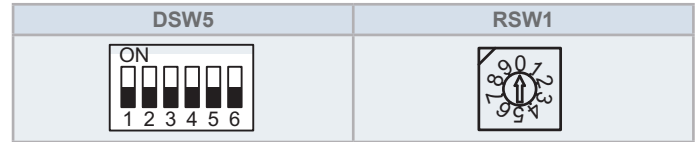
Werkseitige Einstellung:



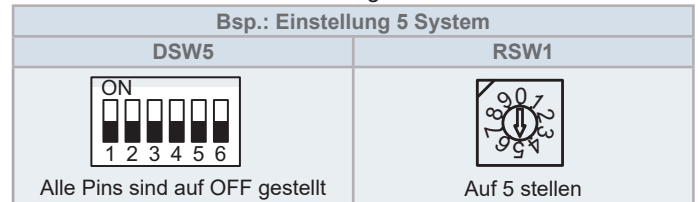
#### ◆ DSW5 und RSW1: Einstellung der Kühlkreislaufnr.

Das Einstellen ist erforderlich.

Werkseitige Einstellung:



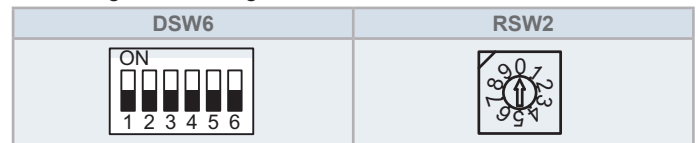
DSW5 und RSW1 können auf 63 gesetzt werden.



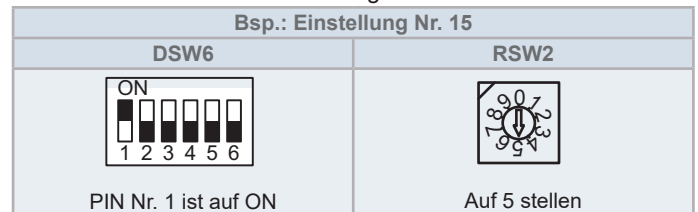
#### ◆ DSW6 und RSW2: Einstellung der Gerätenummer

Das Einstellen ist erforderlich.

Werkseitige Einstellung:



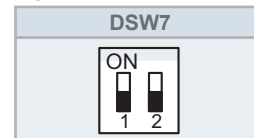
DSW6 und RSW2 können auf 63 gesetzt werden



#### ◆ DSW7: Ersetzen der Sicherung

Einstellungen sind nicht erforderlich.

Werkseitige Einstellung:



Wird eine zu hohe Spannung an den Anschluss 1,2 von TB2 angelegt, wird die Sicherung (0,5) auf PCB ausgelöst. In solchen Fällen korrigieren Sie zunächst die Kabel an TB2, bevor Sie Nr. 1 einschalten (siehe nebenstehende Abbildung).



#### ◆ DSW9:

DSW9	
Werkseitige Einstellung	Installation einer austrittsblende: Silent Iconic



## 7 BETRIEB MIT FERNBEDIENUNG

Hitachi empfiehlt eine PC-ARFP(1)E-Fernbedienung, um eine maximale RCI-(1.0-6.0)FSR-Leistung zu erreichen. Weitere

detaillierte Funktionen finden Sie im Installations- und Bedienungshandbuch für die Fernbedienung.

### 7.1 EINSTELLUNGSFUNKTION HOHE DREHZAHL

Diese Funktion ermöglicht, die Luftstrommenge höher als die normalen Luftstrommengeniveaus einzustellen. Dies ist für einen Ort mit hohen Decken. Stellen Sie die Lüfterdrehzahl am Funktionsauswahlmenü der Fernbedienung - wie in der Tabelle unten gezeigt - abhängig von der Deckenhöhe ein.

Deckenhöhe		Einstellung der Fernbedienung
1,0 bis 3,0 PS	4,0 bis 6,0 PS	
Unter 2,7m	Unter 3,2 m	Standard
2,7 bis 3,0m	3,2 bis 3,6m	Hohe Drehzahl (1)
3,0 bis 3,5m	3,6 bis 4,2m	Hohe Drehzahl (2)

### 7.2 LUFTUMWÄLZER-FUNKTION AM HEIZTHERMOSTAT AUS

Diese Funktion hält den Lüfterbetrieb bei Heizungs-Thermo-OFF auf der eingestellten Luftstrommenge. Dies ist für die Verbesserung der Temperaturverteilung an einem Ort mit hohen Decken.

### 7.3 BEWEGUNGSSENSOR-FUNKTION

Nur für die Blende P-N23NA2 mit PS-MSK2 Bewegungssensor-Set und Installation der Fernbedienung PC-ARFP(1)E.

Der Bewegungssensor erkennt eine menschliche Aktivität durch die Veränderung des Infrarotlichts. Diese Funktion sichert je nach Situation automatisch die Klimatisierungsleistung (Anpassung der Einstelltemperatur, die Luftstrommenge und die Luftstromrichtung). Der Betrieb, nachdem der Bewegungssensor Abwesenheit erkannt hat, kann mit der Leistungssicherung über "Running", "Stand-by" oder "Stop" an der Fernbedienung gewählt werden.

Wenn das die Innengeräte über 2 Fernbedienungen betrieben werden, ist die Einstellung des Bewegungssensors nur über die Hauptfernbedienung möglich.

#### HINWEIS

Das Innengerät ohne Bewegungssensor und das Innengerät mit dem Bewegungssensor können zusammen installiert werden. Wenn der Betrieb durch die Bewegungssensorsteuerung gestoppt wird, stoppt das Innengerät ohne Bewegungssensor ebenfalls den Betrieb.

Die Bewegungssensorsteuerung passt je nach Situation die folgenden Elemente an.

- Temperatureinstellung: Die Temperatur wird zur Leistungssicherung um 1°C oder 2°C angepasst.
- Luftstrommenge: Die Luftstrommenge wird auf die niedrigere Menge oder auf "Slo" eingestellt (außer beim Trockenbetrieb).
- Richtung des Luftstroms: Die Luftstromrichtung wird horizontal eingestellt.

### 7.4 EINSTELLEN DER FILTERINTERVALLANZEIGE

Die FILTER-Intervallanzeige an der Fernbedienung kann auf verschiedene Intervalle eingestellt werden. Informationen finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch.

### 7.5 INDIVIDUELLE LÜFTERKLAPPENEINSTELLUNG

Die individuelle Steuerungseinstellung für jede Lüfterklappe ist über die PC-ARFP(1)E-Fernbedienung möglich. Informationen finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch.


## 8 INSTALLATION EINER AUSTRITTSBLENDE: P-N23NA2

### 8.1 MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

#### VORSICHT

Legen Sie die ausgepackte Austrittsblende auf das Isoliermaterial, um die Dichtungsisolierung vor Kratzern zu schützen.

Überprüfen Sie, ob das Zubehör mit der Luftaustrittsblende geliefert worden ist.

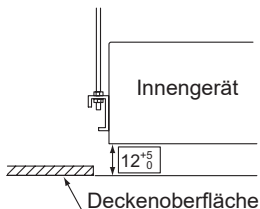
Zubehör	P-N23NA2	Zweck
Lange Schraube (M6 Kreuzschlitzschrauben) 	4	Zur Luftblendenbefestigung

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

## 8.2 INSTALLATION

### ◆ Prüfen Sie die Höhe des Innengeräts zu der Oberfläche der abgehängten Decke..

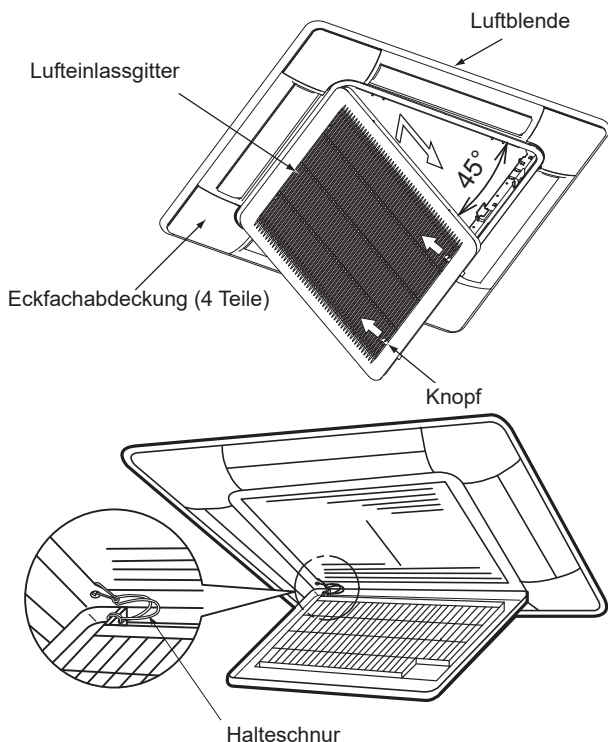
Prüfen Sie die Distanz zwischen dem Innengerät und der abgehängten Decke. Sie sollte 12+5 mm ein, wie unten gezeigt.



Wenn nicht, stellen Sie den Abstand unter Verwendung der Wasserwaage ein, damit das Innengerät nivelliert bleibt.

### ◆ Abnehmen des Lufteinlassgitters von der Luftblende.

- 1 Öffnen Sie das Lufteinlassgitter bis zu einem Winkel von 45° von der Luftblendenoberfläche, indem Sie den Knopf an beiden Seiten des Gitters in Pfeilrichtung drücken. Heben Sie das Lufteinlassgitter an, halten Sie es schräg und ziehen Sie es dann nach vorne. (Entfernen Sie das Filamentband (4 Teile), das den Luftfilter befestigt.)



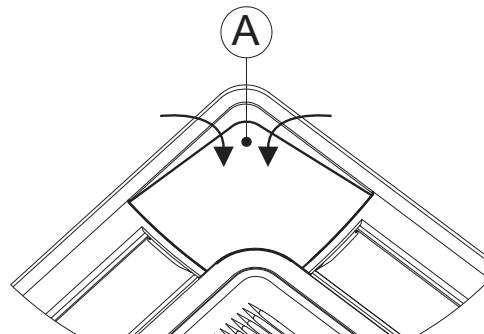
- 2 Halten Sie das Gitter schräg während Sie es abheben.
- 3 Ziehen Sie das angehobene Gitter zum Freiraum.

### **i** HINWEIS

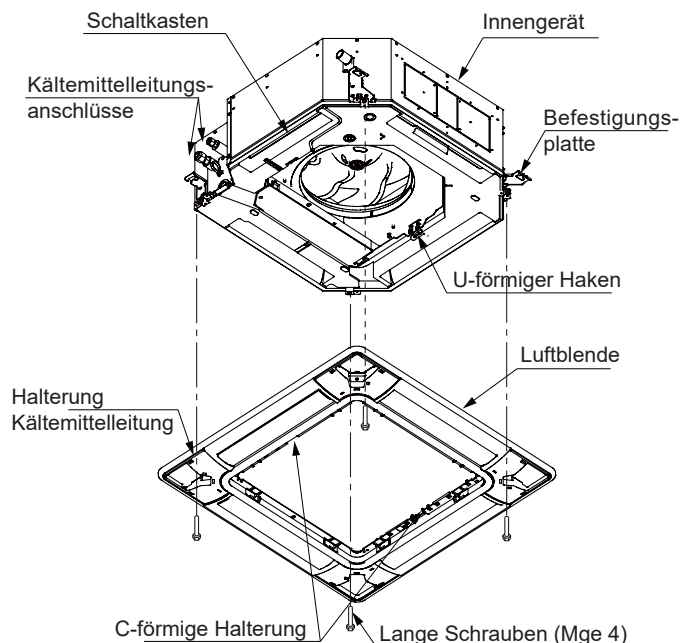
Führen Sie die Befestigung in umgekehrter Reihenfolge wie die Ausbauschritte zum Installieren des Lufteinlassgitters aus. Die Lufteinlassgitter kann durch Drehen von allen vier Seiten befestigt werden. Die Richtung des Lufteinlassgitters kann frei gewählt werden.

### ◆ Installation der Luftaustrittsblende

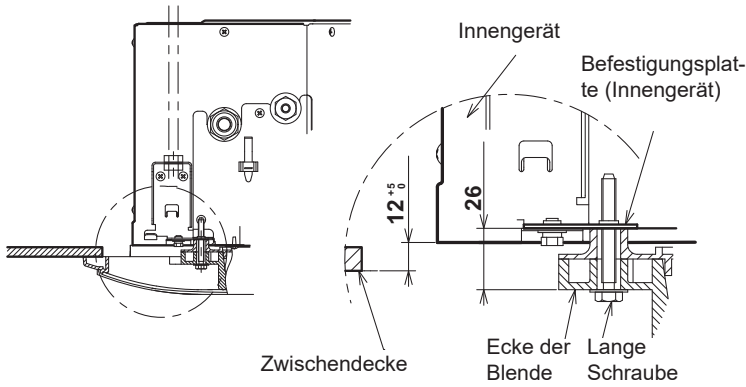
- 1 Entfernen Sie die Abdeckung des Eckfachs (4 Teile). Entfernen Sie das Teil A durch Ziehen in Pfeilrichtung.



- 2 Ziehen Sie den an der Innengeräteseite befindlichen U-Haken nach unten (an 2 Positionen).
- 3 Montieren Sie Luftblende übergangsweise. Befestigen Sie die Eckposition des Kältemittelanschlusses am Innengerät und an der mit "Ref.-Pipe" markierten Position. Verhaken Sie dann die C-förmigen Scharniere (2 Teile) in die U-förmigen Haken (2 Teile).
- 4 Befestigen Sie die Luftblende an der Befestigungsplatte mit den mitgelieferten Schrauben (M6 Kreuzschlitzschrauben).

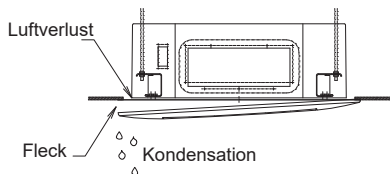


- 5 Ziehen Sie die langen Schrauben an, bis der Anschlag die Befestigungsplatte berührt. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen unteren Oberfläche der Befestigungsplatte und der unteren Oberfläche der Eckblende 26 mm ist.
- 6 Wenn Sie die langen Schrauben anziehen, um eine Luftleckage und eine Lücke zwischen der abgehängten Decke und dem Innengerät zu vermeiden, kann der innere Kreisumfang der Luftblende (die Position zur Befestigung des Lufteinlassgitters) leicht deformiert werden. Dies ist jedoch kein Fehler.

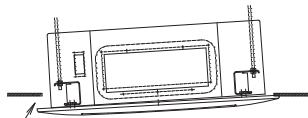


**⚠ VORSICHT**

- Ungenügendes Festziehen langer Schrauben kann folgende Probleme verursachen.

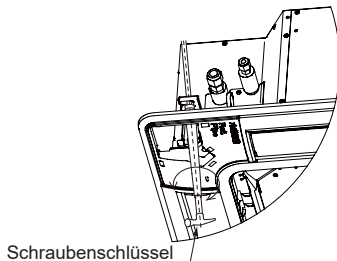


- Sollte trotz festgezogener langer Schrauben ein Zwischenraum bleiben, stellen Sie die Höhe des Innengeräts neu ein.

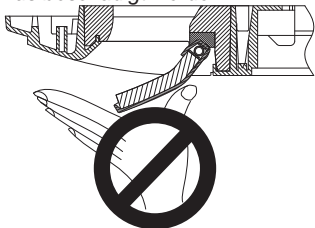


Es darf kein Zwischenraum existieren

- Die Höhe des Innengeräts kann mit einem Schraubenschlüssel für die Ecktasche eingestellt werden.



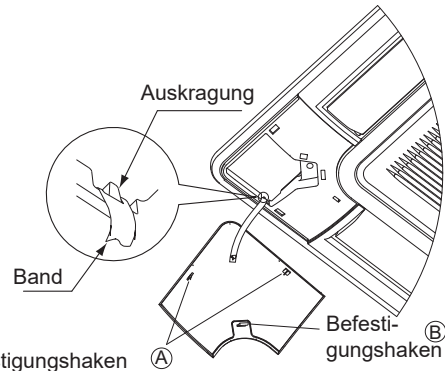
- Eine zu enge Einstellung der Höhe kann zur Kondensation in der Abflusswanne führen.
- Drehen Sie die Luftklappe nicht von Hand. Andernfalls kann der Klappenmechanismus beschädigt werden.



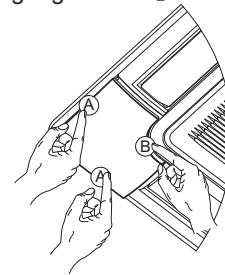
**8.2.1 Befestigung der Abdeckung für die Ecktasche**

Befestigen Sie die Eckfachabdeckungen nach der kompletten Montage der Luftaustrittsblende.

- Legen Sie das Band an der Rückseite der Eckfachabdeckung wie gezeigt über die Auskrugung der Luftblende.



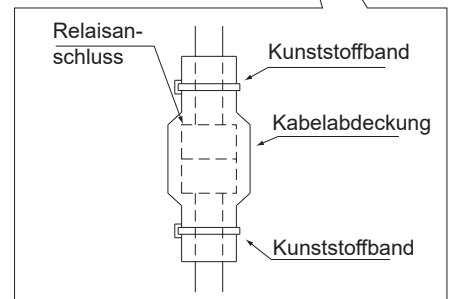
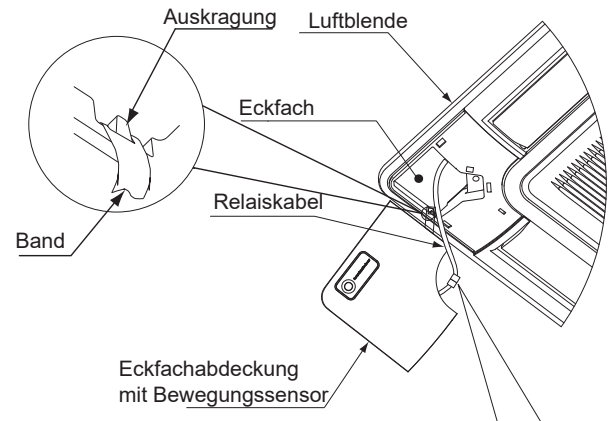
- Schieben und drücken Sie die Befestigungshaken (2 Teile) A in die Luftblende, und schieben und drücken Sie den Befestigungshaken B in die Luftblende.



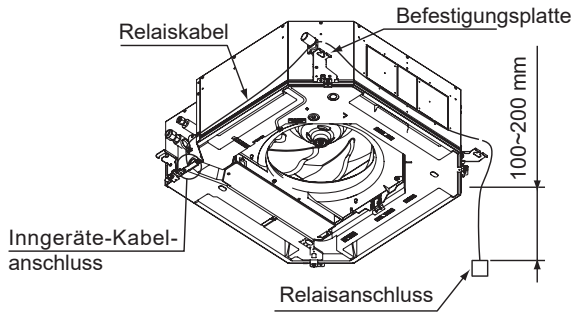
**◆ Befestigung der Abdeckung für die Ecktasche mit dem PS-MSK2 Bewegungssensor in die P-N23NA2 Luftaustrittsblende**

Die Eckfachabdeckung mit Bewegungssensor kann an allen der vier Ecken befestigt werden. Bestimmen Sie den Befestigungsort nach Bedürfnis des Benutzers.

- Schließen Sie das Relaiskabel (an der Luftblende befestigt) an CN10 im Schaltkasten an.



Führen Sie das Relaiskabel zur Eckfachabdeckung mit Bewegungssensor und durch die obere Seite der Befestigungsplatte des Innengeräts. Wählen Sie eine Länge von 100 mm bis 200 mm vom Innengerät zum Relaisanschluss.



Klemmen Sie das überstehende Relaiskabel mit dem Plastikband zusammen und stecken Sie es in die abgehängte Decke.

- b. Ziehen Sie das Relaiskabel aus dem Eckfach der Luftblende. Schließen Sie das Kabel des Bewegungssensors an der Eckfachabdeckung an den Relaisanschluss an. Nach dem Anschluss decken Sie den Relaisanschluss mit der Kabelabdeckung ab, und befestigen Sie die Kabelabdeckung mit den Plastikbändern.

- c. Legen Sie das Band an der Rückseite der Eckfachabdeckung mit dem Bewegungssensor über die Auskrugung der Luftblende.
- d. Während Sie das Kabel in das Eckfach drücken, schieben Sie die Befestigungshaken (2 Teile) ① in das Vierkantloch in der Luftblende, und drücken Sie die Eckfachabdeckung auf. Schieben und drücken Sie dann den Befestigungshaken (1 Teil) ② in das Vierkantloch der Luftblende.

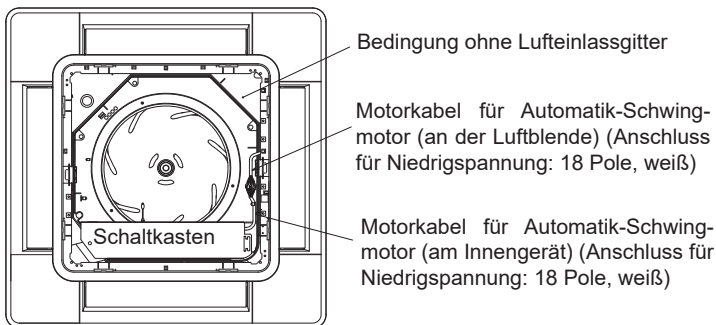
**i HINWEIS**

- Befestigen Sie das Band sicher auf der Auskrugung. Wenn dies nicht getan wird, kann die Eckfachabdeckung beim Entfernen herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Befestigen Sie die Befestigungshaken der Eckfachabdeckungen sicher an die Luftblende. Wenn dies nicht getan wird, können die Befestigungshaken beschädigt werden.

**8.3 KABELANSCHLÜSSE DER AUSTRITTSBLENDE**

- 1 Folgende Anschlüsse werden für die Luftblende benutzt. Entfernen Sie das Band, das die Kabelanschlüsse an der Luftblende befestigt, und ziehen Sie sie heraus, wie es in der unteren Abbildung gezeigt wird. Verbinden Sie sie mit den Kabelanschlüssen am Innengerät.

- 2 Nach dem der Kabelanschluss der Luftblende durchgeführt ist, befestigen Sie das Lufteinlassgitter. Führen Sie die Befestigung in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau aus.



**9 WARTUNG**

Wenn die Anzeige "FILTER" auf dem Display der Fernbedienung erscheint, nehmen Sie den Luftfilter wie in den folgenden Schritten beschrieben heraus..

darf das System nur mit Filter betrieben werden.

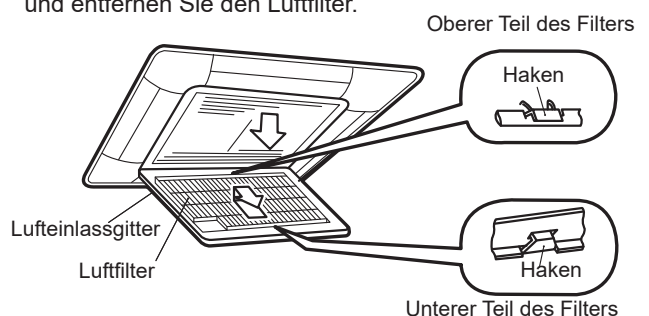
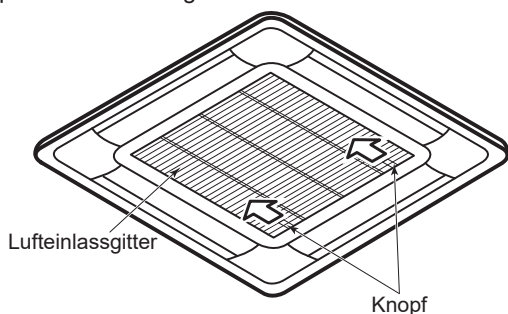
Zum Schutz des Innengeräte-Wärmetauschers vor Verstopfung

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

**9.1 HERAUSNEHMEN DES FILTERS**

- 1 Öffnen Sie das Lufteinlassgitter nach Drücken der beiden Knöpfe in Pfeilrichtung.

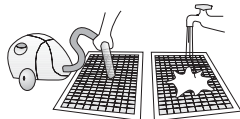
- 2 Halten Sie das Lufteinlassgitter an der unteren Seite schräg. Entfernen Sie die Haken des Luftfilters vom Lufteinlassgitter und entfernen Sie den Luftfilter.



## 9.2 REINIGEN SIE DEN FILTER

Reinigen Sie den Filter wie im Folgenden beschrieben.

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



### VORSICHT

Die Wassertemperatur darf maximal 50°C betragen.

- 2 Schütteln Sie das Wasser vom Filter ab, und lassen Sie diesen im Schatten trocknen.
- 3 Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder sonstige Chemikalien.
- 4 Nachdem der Luftfilter getrocknet ist, befestigen und schließen Sie ihn korrekt am Lufteinlassgitter.

## 9.3 ZURÜCKSETZEN DER ANZEIGE "FILTER"

Nach der Reinigung des Luftfilters setzen Sie das Filterzeichen entsprechend dem Fernbedienungsverfahren zurück.

## 9.4 SICHERHEITSÜBERSICHT UND STEUERGERÄT

Modell			RCI-(1.0-6.0)FSR
Für Steuerkreis Sicherung - Leistung		A	5
Frostschutz -Thermostat	Aus	°C	0
	Ein	°C	14
Thermostat - Abweichung		°C	2

# HITACHI

00000

Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.  
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella  
08233 Vacarisses (Barcelona) Spain

© Copyright 2020 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.



PMML0547 rev. 0 - 11/2020

Printed in China