

- 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 INSTALLATIONS- OCH DRIFTHANDBOK
- EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

INDOOR UNITS SYSTEM FREE
RPC-(1.5-6.0)FSN3

Ceiling Type



English

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

Español

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

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

Deutsch

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

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

France

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

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

Italiano

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

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

Português

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

Dansk

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden varsel, for at HITACHI kan bringe de nyeste innovationer ud til kunderne. På trods af alle anstrengelser for at sikre at alle specifikationerne er korrekte, har Hitachi ikke kontrol over trykfejl, og Hitachi kan ikke holdes ansvarlig herfor.

Nederlands

De specificaties in deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat HITACHI zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.

Iedere poging wordt ondernomen om te zorgen dat alle specificaties juist zijn. Voorkomende drukfouten kunnen echter niet door Hitachi worden gecontroleerd, waardoor Hitachi niet aansprakelijk kan worden gesteld voor deze fouten.

Svenska

Specifikationerna i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande för att HITACHI ska kunna leverera de senaste innovationerna till kunderna.

Vi på Hitachi gör allt vi kan för att se till att alla specifikationer stämmer, men vi har ingen kontroll över tryckfel och kan därför inte hållas ansvariga för den typen av fel.

Ελληνικά

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

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



⚠ 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 appropriated local or national regulations in a environmentally correct way.

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

Contact to the corresponding authorities for more information.

⚠ ATENCIÓN

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

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

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

⚠ ACHTUNG

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

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

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

⚠ ADVERTISSEMENT

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

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

⚠ AVVERTENZE

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC e Dlgs 25 luglio 2005 n.151 Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull' apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell' acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata delle apparecchiature dismesse, per il loro avvio al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull' ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l' apparecchiatura.

Non tentate di smontare il sistema o l'unità da soli poiché ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull' ambiente.

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

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

⚠ CUIDADO

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

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

Contacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

⚠ ADVASEL!

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

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

Kontakt de pågældende myndigheder for at få yderligere oplysninger.

⚠ VOORZICHTIG

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

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

Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

⚠ FÖRSIKTIGHET

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

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

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

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημαίνει ότι το προϊόν δεν θα πρέπει να αναμιχθεί με τα διάφορα οικιακά απορρίμματα στο τέλος του κύκλου ζωής του και θα πρέπει να αποσυρθεί σύμφωνα με τους κατάλληλους τοπικούς ή εθνικούς κανονισμούς και με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Λόγω του ψυκτικού, του λαδιού και άλλων στοιχείων που περιέχονται στο κλιματιστικό, η αποσυναρμολόγησή του πρέπει να γίνει από επαγγελματία τεχνικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες αρχές.

INDEX**PART I OPERATION**

1. GENERAL INFORMATION
2. SAFETY
3. IMPORTANT NOTICE
4. BEFORE OPERATION
5. MAIN PARTS
6. AVAILABLE REMOTE CONTROL SWITCH
7. AIR FLOW DIRECTION
8. AUTOMATIC CONTROL
9. SIMULTANEOUS OPERATION
10. MAINTENANCE
11. TROUBLESHOOTING

PART II INSTALLATION

12. NAME OF PARTS
13. BEFORE INSTALLATION
14. INDOOR UNIT INSTALLATION
15. REFRIGERANT PIPING WORK
16. DRAIN PIPING
17. ELECTRICAL WIRING
18. TEST RUN

INHALTSVERZEICHNIS**TEIL I - BETRIEB**

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN
2. SICHERHEIT
3. WICHTIGER HINWEIS
4. VOR DEM BETRIEB
5. HAUPTTEILE
6. VERFÜGBARE FERNBEDIENUNG
7. LUFTSTROMRICHTUNG
8. AUTOMATISCHE STEUERUNG
- 9.
10. WARTUNG
11. FEHLERBEHEBUNG

TEIL II - INSTALLATION

12. TEILENAME
13. VOR DER INSTALLATION
14. INSTALLATION DES INNENGERÄTS
15. VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN
16. ABFLUSSLEITUNGEN
17. KABELANSCHLUSS
18. TESTLAUF

INDICE**PARTE I - FUNZIONAMENTO**

1. INFORMAZIONI GENERALI
2. SICUREZZA
3. NOTA IMPORTANTE
4. PROCEDURA PRELIMINARE
5. COMPONENTI PRINCIPALI
6. DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO DISPONIBILE
7. DIREZIONE DEL FLUSSO DELL'ARIA
8. CONTROLLO AUTOMATICO
- 9.
10. MANUTENZIONE
11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PARTE II - INSTALLAZIONE

12. NOMENCLATURA DEI COMPONENTI
13. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE
14. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA
15. POSA DEI TUBI DELLA LINEA DEL REFRIGERANTE
16. LINEA DI DRENAGGIO
17. COLLEGAMENTO DELLO SCHEMA ELETTRICO
18. PROVA DI FUNZIONAMENTO

ÍNDICE**1ª PARTE - FUNCIONAMIENTO**

1. INFORMACIÓN GENERAL
2. SEGURIDAD
3. AVISO IMPORTANTE
4. ANTES DEL FUNCIONAMIENTO
5. PIEZAS PRINCIPALES
6. MANDOS A DISTANCIA DISPONIBLES
7. DIRECCIÓN DEL CAUDAL DE AIRE
8. CONTROL AUTOMÁTICO
9. FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO
10. MANTENIMIENTO
11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

2ª PARTE - INSTALACIÓN

12. NOMBRE DE LAS PIEZAS
13. ANTES DE LA INSTALACIÓN
14. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR
15. INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE
16. TUBERÍA DE DESAGÜE
17. CABLEADO ELÉCTRICO
18. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

INDEX**PARTIE I - FONCTIONNEMENT**

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES
2. SÉCURITÉ
3. REMARQUES IMPORTANTES
4. AVANT LE FONCTIONNEMENT
5. PRINCIPAUX COMPOSANTS
6. TÉLÉCOMMANDE DISPONIBLE
7. DIRECTION DU DÉBIT D'AIR
8. CONTRÔLE AUTOMATIQUE
- 9.
10. MAINTENANCE
11. DÉPANNAGE

PARTIE II - INSTALLATION

12. NOMENCLATURE DES PIÈCES
13. AVANT L'INSTALLATION
14. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE
15. TRAVAUX DE TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE
16. TUYAU D'ÉVACUATION
17. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE
18. TEST DE FONCTIONNEMENT

ÍNDICE**PARTE I - FUNCIONAMENTO**

1. INFORMAÇÃO GERAL
2. SEGURANÇA
3. NOTA IMPORTANTE
4. ANTES DE ARRANCAR A UNIDADE
5. PEÇAS PRINCIPAIS
6. INTERRUPTOR DO CONTROLO REMOTO DISPONÍVEL
7. DIREÇÃO DO FLUXO DE AR
8. CONTROLOS AUTOMÁTICOS
- 9.
10. MANUTENÇÃO
11. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PARTE II - INSTALAÇÃO

12. NOME DAS PEÇAS
13. ANTES DA INSTALAÇÃO
14. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR
15. TRABALHO DE INSTALAÇÃO DE TUBAGEM DE REFRIGERAÇÃO
16. TUBAGEM DE DESCARGA
17. LIGAÇÕES ELÉTRICAS
18. FUNCIONAMENTO DE TESTE

INDHOLDSFORTEGNELSE**DEL I - BETJENING**

1. GENEREL INFORMATION
2. SIKKERHED
3. VIGTIG MEDDELELSE
4. FØR DRIFT
5. VIGTIGE DELE
6. TILGÆNGELIGT FJERNBETJENING
7. LUFTSTRØMSRETNING
8. AUTOMATISK BETJENING
- 9.
10. VEDLIGEHOLDELSE
11. FEJLFINDING

DEL II – MONTERING

12. NAVN PÅ DELE
13. INDEN MONTERING
14. MONTERING AF INDENDØRSENHED
15. KØLERØRSARBEJDE
16. AFLØBSRØR
17. ELEKTRISK LEDNINGSFØRING
18. TESTKØRSEL

INHOUDSOPGAVE**DEEL I - BEDIENING**

1. ALGEMENE INFORMATIE
2. VEILIGHEID
3. BELANGRIJKE MEDEDELING
4. VOORDAT U HET SYSTEEM IN GEBRUIK NEEMT
5. BELANGRIJKSTE ONDERDELEN
6. BESCHIKBARE AFSTANDSBEDIENINGEN
7. LUCHTSTROOMRICHTING
8. AUTOMATISCHE BESTURING
- 9.
10. ONDERHOUD
11. PROBLEMEN OPLOSSEN

DEEL II INSTALLATIE

12. NAMEN VAN ONDERDELEN
13. VÓÓR INSTALLATIE
14. INSTALLATIE VAN BINNENUNITS
15. INSTALLATIE VAN DE KOUDEMIDDELLEIDINGEN
16. AFVOERLEIDING
17. ELEKTRISCHE BEDRADING
18. PROEFDRAAIEN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING**DEL I – DRIFT**

1. ALLMÄN INFORMATION
2. SÄKERHET
3. VIKTIG ANMÄRKNING
4. FÖRE DRIFT
5. HUVUDDelar
6. TILLGÄNGLIG FJÄRRKONTROLL
7. LUFTFLÖDETS RIKTNING
8. AUTOMATISK KONTROLL
- 9.
10. UNDERHÅLL
11. FELSÖKNING

DEL II - INSTALLATION

12. DELARNAS NAMN
13. FÖRE INSTALLATIONEN
14. INSTALLATION FÖR INOMHUSENHETER
15. KYLRÖRSARBETE
16. DRÄNERINGSRÖR
17. ELEKTRISKA KABLAR
18. PROVKÖRNING

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ**ΜΕΡΟΣ Ι- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ
3. ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
4. ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
5. ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
6. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ
7. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ
8. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ
- 9.
10. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
11. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΜΕΡΟΣ ΙΙ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

12. ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
13. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
14. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
15. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ
16. ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
17. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ
18. ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

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	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Μεταφρασμένη έκδοση

TEIL I - BETRIEB

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Ohne Genehmigung von HITACHI Air Conditioning Products Europe, 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 HITACHI Air Conditioning Products Europe, 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.

DEUTSCH

1.2 PRODUKTÜBERSICHT

1.2.1 Vorherige Überprüfung


HINWEIS

Entsprechend dem Modellnamen den Typ der vorhandenen Klimaanlage, dessen Abkürzung und Referenz in der vorliegenden Anleitung prüfen. Dieses Installations- und Betriebshandbuch gilt nur für die Geräte RPC-(1.5-6.0)FSN3.

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): RPC					
Positions-Trennungsstrich (fest)					
Leistung (PS): (1,5-6,0)					
FS : SYSTEM-FREE					
N: Kältemittel R410A					
3: Serie					
XXX	-	XX	FS	N	3

2 SICHERHEIT

2.1 VERWENDETE SYMBOLE

Bei den Gestaltungs- und Installationsarbeiten von Klimaanlage gibt es einige Situationen, bei denen besonders vorsichtig vorgegangen werden muss, um 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.*

2.2 ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR

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



VORSICHT

- *Kältemittellecks können die Atmung erschweren, da das Kältemittel die Luft des Raums verdrängt.*
- *Installieren Sie das Innengerät, das Außengerät, die Fernbedienung und das Kabel mit einem Mindestabstand von 3 Metern von starken Strahlungsquellen elektromagnetischer Wellen, wie zum Beispiel medizinischen Geräten.*



HINWEIS

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

3 WICHTIGER HINWEIS

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

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

LESEN SIE BITTE DAS HANDBUCH UND MACHEN SIE SICH DAMIT VERTRAUT, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DES KLIMAAANLAGENSYSTEMS BEGINNEN. Bei Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Anleitungen für die Installation, Verwendung und Betrieb kann dies zu Betriebsstörungen, schweren Fehlern und sogar zur Beschädigung des Klimaanlage-systems führen.

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 einer salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalihaltigen Luft.

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

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

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

Temperatur

(°C)

		Maximal	Minimal
Kühlbetrieb	Innen	30 DB	21,5 DB
	Außen	43 DB*	-5 DB*
Heizbetrieb	Innen	25 DB	17 DB
	Außen	15,5 WB*	-10 WB*

DB: Trockenkugel, WB: Feuchtkugel

*Die Temperatur kann sich abhängig von dem Außengerät ändern.

4 VOR DEM BETRIEB



VORSICHT

- Schließen Sie das System ca. 12 Std. vor der Inbetriebnahme bzw. nach längerem Stillstand an die Stromversorgung an. Starten Sie das System nicht unmittelbar nach dem Anschließen an die Stromversorgung. Dies kann zu einem Kompressor-ausfall führen, da er nicht genügend vorgewärmt wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass das Außengerät nicht mit Schnee oder Eis bedeckt ist. Sollte dies doch der Fall sein, entfernen Sie den Schnee bzw. das Eis mit heißem Wasser (ca. 50°C). Beträgt die Wassertemperatur mehr als 50°C, führt dies zu einer Beschädigung der Kunststoffteile.
- Wenn das System nach mehr als 3 Monaten Stillstand gestartet wird, sollten Sie es von Ihrem Wartungsdienst überprüfen lassen.
- Stellen Sie den Hauptschalter in die Position AUS, wenn das System für einen langen Zeitraum ausgeschaltet ist. Wenn sich der Hauptschalter nicht in Position OFF (AUS) befindet, wird Strom verbraucht, da das Ölheizmodul auch bei ausgeschaltetem Kompressor mit Strom versorgt wird.

4.1 EFFIZIENTE VERWENDUNG DES AUSSENGERÄTS

- Lassen Sie kein Fenster oder keine Tür offen.

Die Betriebsleistung wird dadurch verringert.

Dies kann zur Kondensationswasserbildung vom Innengerät führen. (Den Raum auch ausreichend lüften.)

- Bringen Sie einen Vorhang oder ein Rollo am Fenster an.

Das direkte Sonnenlicht wird somit verhindert und die Kühlleistung erhöht.

- Verwenden Sie - wenn möglich - kein Heizgerät während des Kühlbetriebs.

Die Kühlleistung wird dadurch verringert. Dies kann zu Kondenswasserbildung und herunter tropfendem Kondenswasser führen.

- Verwenden Sie einen Zirkulator, wenn sich warme Luft an der Decke ansammelt.

Die Behaglichkeit wird dadurch erhöht. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, um mehr Details zu erhalten.

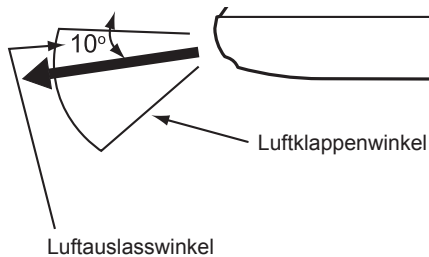
- Schalten Sie die Hauptstromversorgung AUS, wenn das Innengerät für längere Zeit nicht verwendet wird.

Wenn nicht, müssen die Standby-Stromkosten bezahlt werden, obwohl das Innengerät nicht verwendet wird.

4.2 EFFIZIENTE VERWENDUNG DES KÜHL- UND HEIZBETRIEBS

KÜHLBETRIEB

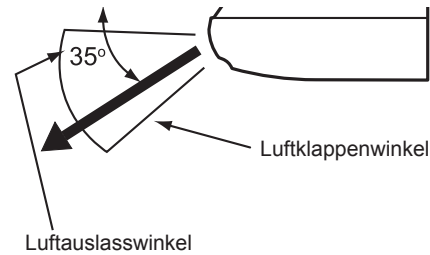
- 1 Luftstromrichtung: der angemessene Luftauslasswinkel ist ungefähr 10° . Wenn die Kühlung nicht ausreichend ist, ändern Sie die Luftstromrichtung.



- 2 Luftstrommenge: "MED" sollte gewöhnlich verwendet werden. Wenn die Luftstrommenge auf "HIGH" eingestellt ist, wird der Luftstrom weiter zerstreut als bei "MED".
- 3 Temperatur: die empfohlene Einstelltemperatur ist 27 bis 29°C . Wenn die Kühlung nicht ausreichend ist, stellen Sie eine niedrigere Temperatur ein.

HEIZBETRIEB

- 1 Luftstromrichtung: der angemessene Luftauslasswinkel ist ungefähr 35° . Wenn die Heizung nicht ausreichend ist, ändern Sie die Luftstromrichtung.



- 2 Luftstrommenge: "MED" sollte gewöhnlich verwendet werden. Wenn die Luftstrommenge auf "HIGH" eingestellt ist, wird der Luftstrom weiter zerstreut als bei "MED".
- 3 Temperatur: die empfohlene Einstelltemperatur ist 18 bis 20°C . Wenn die Heizung nicht ausreichend ist, stellen Sie eine höhere Temperatur ein.



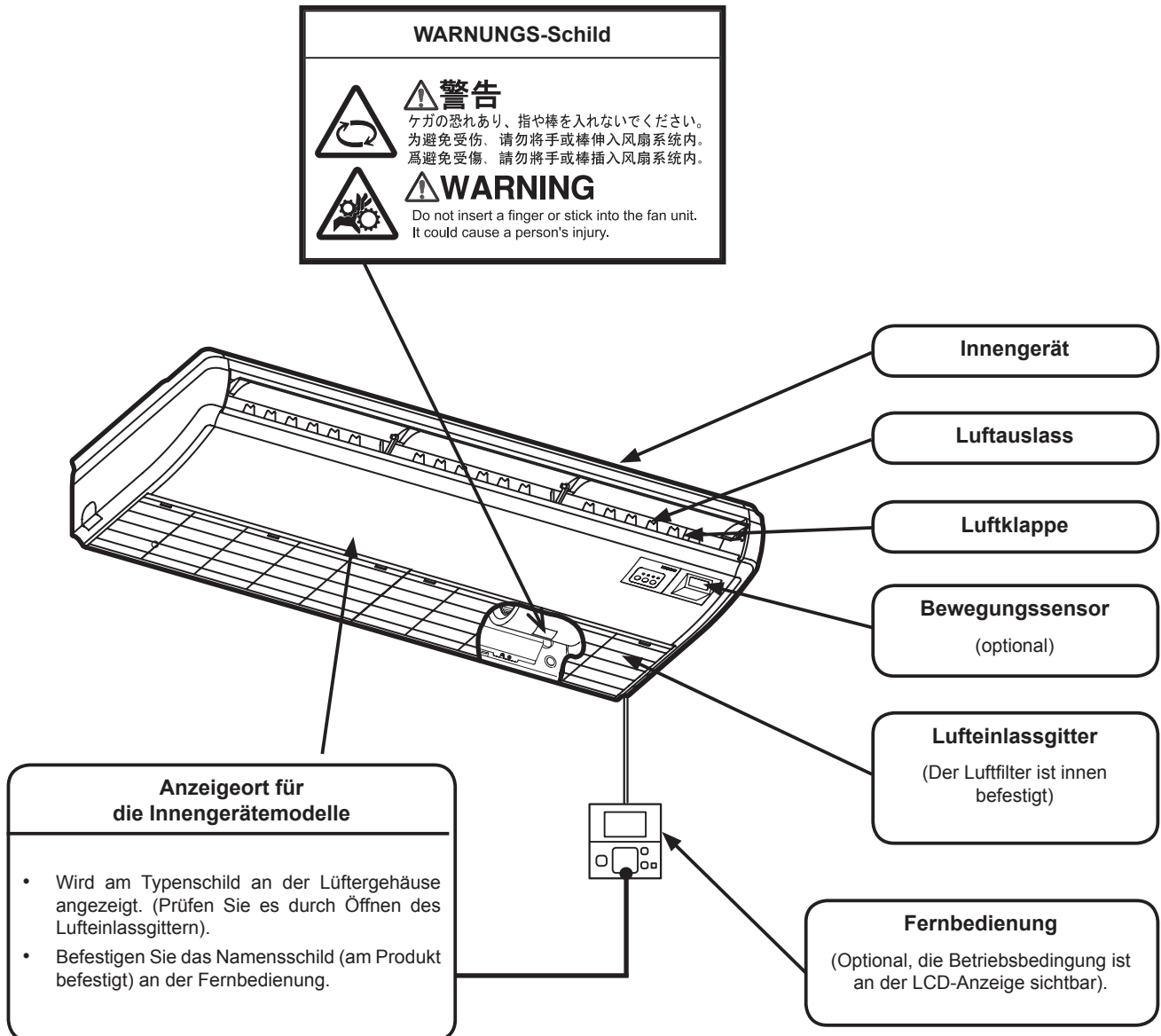
HINWEIS

Über das Multi-Split-System

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

- Während des Kühlbetriebs: senken Sie leicht die Temperatureinstellung.
- Während des Heizbetriebs: erhöhen Sie leicht die Temperatureinstellung.

5 HAUPTTEILE



HINWEIS

- Drücken Sie die Tasten zur Bedienung der Fernbedienung leicht.
- Drücken die Fernbedienung nicht mit scharfen Gegenständen wie einen Bleistift. Es kann das Brechen des Steuerteils verursachen.
- Zur Steuerung des Innengeräts über die optionale kabellose Fernbedienung müssen die Details in deren Installationshandbuch beachtet werden.

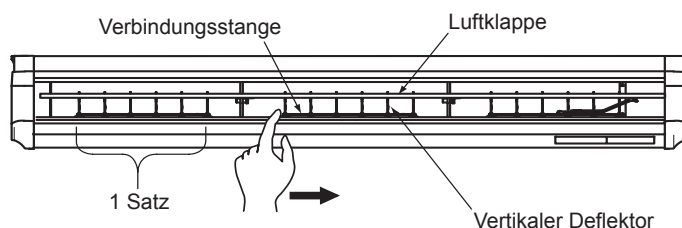
6 VERFÜGBARE FERNBEDIENUNG

Hitachi empfiehlt eine verkabelte PC-ARF-Fernbedienung (optional), um eine maximale RPC-(1.5-6.0)FSN3-Leistung zu erreichen. Weitere detaillierte Funktionen finden Sie im Installations- und Bedienungshandbuch für die Fernbedienung.

7 LUFTSTROMRICHTUNG

7.1 EINSTELLUNG DES VERTIKALEN DEFLEKTORS

Der vertikale Deflektor, der aus 3 Deflektor-Sätzen besteht, die über die Verbindungsstange verbunden werden. Stellen Sie die senkrechten Deflektoren von Hand in die gewünschte Richtung ein. Um sie einzustellen, stoppen Sie das Schwingen während dem Betrieb.



7.2 AUTOMATISCHE EINSTELLUNG DER LUFTKLAPPE

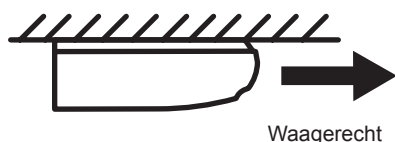
Die Schwingluftklappe wird über die Fernbedienung gestoppt und bewegt. Wenn die "Stopp"-Taste an der Fernbedienung gedrückt wird, wird die Schwingluftklappe automatisch geschlossen und der Betrieb gestoppt.

Wenn die "RUN"-Taste an der Fernbedienung gedrückt wird, wird die Schwingluftklappe automatisch geöffnet. In diesem Moment wird das Innengerät für den Heiz-, Trocken- und Lüfterbetrieb mit der Einstelltemperatur betrieben, nachdem der Betrieb der Lüfterdrehzahl "SLOW" ungefähr 20 Sekunden lang ausgeführt wurde.

7.3 SCHWINGLUFTTKLAPPEN-RICHTUNG WÄHREND DEM HEIZBETRIEB

Der Luftklappenwinkel wird automatisch während des Heizbetriebs horizontal festgelegt.

- Wenn der Heizbetrieb startet
- Wenn der Entfrosterbetrieb startet
- Wenn die Thermo-Steuerung sich aktiviert

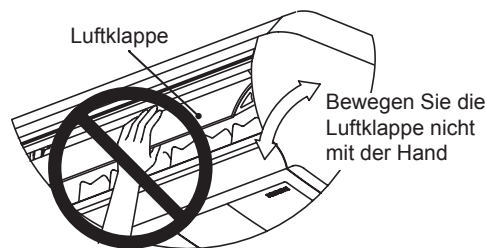


Wenn die Ausströmlufttemperatur höher als 30°C ist, wird der Luftklappenwinkel automatisch auf die Einstellbedingungen zurück gesetzt.



VORSICHT

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



8 AUTOMATISCHE STEUERUNG

Das System ist mit folgenden Funktionen ausgestattet.

- **Drei Minuten Schutz** (erzwungener Stopp)

Der Kompressor bleibt mindestens 3 Minuten lang ausgeschaltet, nachdem er gestoppt wurde. Wird das System innerhalb von ca. 3 Minuten, nachdem es gestoppt wurde, erneut gestartet, wird die Betriebsanzeige aktiviert. Der Kühl- bzw. Heizbetrieb bleibt jedoch ausgeschaltet und startet erst nach 3 Minuten.

- **Drei-Minuten-Schutz** (erzwungener Stopp)

Wenn alle Innengeräte des Systems innerhalb von 3 Minuten nach Start des Kompressors auf Thermo-OFF sind, wird der Kompressor 3 Minuten lang kontinuierlich betrieben. Wenn allerdings alle Innengeräte des Systems mit der Fernbedienung gestoppt werden, wird der Kompressor gestoppt.

- **Schutz vor Frost während des Kühlbetriebs**

Wenn das Innengerät mit niedriger Ablufttemperatur betrieben wird, kann der Kühlbetrieb zeitweise in den Lüfterbetrieb geändert werden, um die Bildung von Frost auf dem Wärmetauscher des Innengeräts zu vermeiden.

- **Selbstreinigung des Expansionsventil**

Dies ist für die Selbstreinigung des Expansionsventils, wenn der Betrieb beim Kühlen gestoppt wird. Die Strömungsgeräusche des Kältemittels können während der Selbstreinigung im Innengerät gehört werden. Dies ist jedoch kein Fehler.

• **Warmstart während des Heizbetriebs**

Zum Schutz vor Kaltluftausströmung in den Raum wird die Lüfterdrehzahl entsprechend der Ablufttemperatur auf langsam und niedrig gesetzt und anschließend in die Einstellposition gebracht. Zu diesem Zeitpunkt ist die Luftklappe horizontal festgestellt.

• **Während des Entfrostungsbetriebs**

Wenn das Außengerät sich im automatischen Entfrostungsbetrieb befindet, wird das Innengerät gestoppt und die Luftklappe wird horizontal festgestellt.

• **Kühlen des Innengeräts**

Wenn der Heizbetrieb gestoppt wird, läuft der Lüfter des Innengeräts noch maximal 2 Minuten auf niedriger Stufe weiter, um die Temperatur des Innengeräts zu verringern.

• **Schutz vor Überlastbetrieb**

Wenn die Außentemperatur während des Heizbetriebs hoch ist (ca. 21°C), wird der Heizbetrieb auf Grund der Aktivierung des Außenluftthermistors so lange gestoppt, bis die Temperatur sinkt.



HINWEIS

- Diese Klimaanlage verwendet ein Warmluftzirkulationssystem für den Heizbetrieb. Wenn der zu klimatisierende Raum groß ist oder die Raumtemperatur exzessiv niedrig ist, wird Zeit zum Erwärmen des Raums benötigt. "WARMST" wird nach dem Beheizen des Raums eingeschaltet.
- "WARMST" kann während oder direkt nach dem Entfrostungsbetrieb angezeigt werden. Es wird aktiviert, um kalte Zugluft zu vermeiden. Es handelt sich NICHT um eine Fehlfunktion.

DEUTSCH

9 SIMULTANBETRIEB

Mehrere Innengeräte können über eine Fernbedienung gesteuert werden (Einzel: max. 16 Geräte, Doppelt: max. 8 Geräte, Dreifach: max. 5 Geräte, Vierfach: max. 4 Geräte).

Setzen Sie sich mit einem Händler oder Vertragspartner in Verbindung

10 WARTUNG



GEFAHR

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



VORSICHT

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



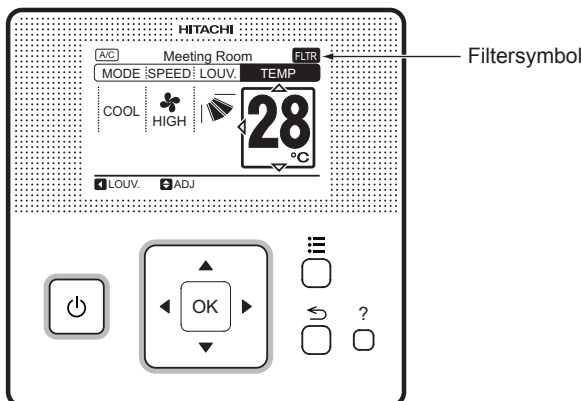
HINWEIS

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

10.1 TÄGLICHE WARTUNG

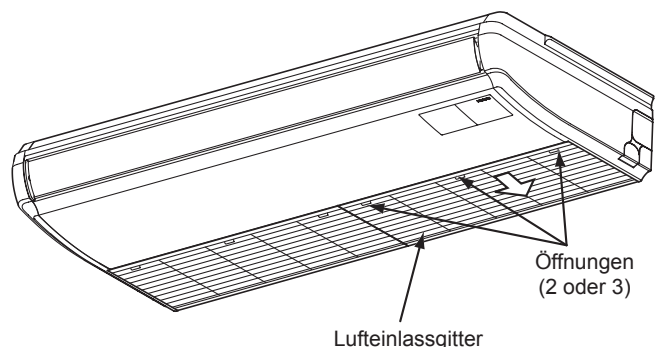
10.1.1 Luftfilter säubern

Reinigen Sie den Luftfilter, wenn das Filterzeichen eingeschaltet wird.



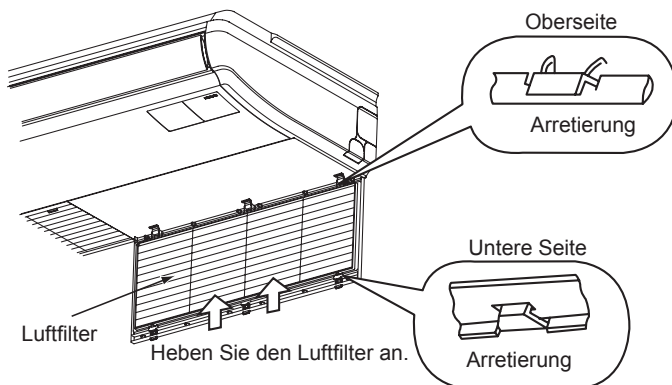
1 Das Lufteinlassgitter öffnen.

Drücken und schieben Sie die Abdeckung über das Lufteinlassgitter in Pfeilrichtung und mit den Fingern in den Öffnungen an der Abdeckung.



2 Bauen Sie den Luftfilter aus.

Schieben Sie den Luftfilter in Pfeilrichtung, um ihn von dem Luft-einlassgitter zu enthaken und entfernen Sie den Filter.



3 Reinigen Sie den Luftfilter.

- Saugen Sie den Staub mit einem Reiniger ab, oder waschen Sie den Luftfilter mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel.
- Trocknen Sie den Luftfilter im Schatten (um die Zersetzung durch ultraviolette Strahlen zu verhindern).



HINWEIS

- Die Wassertemperatur darf maximal 50°C betragen. Der Luftfilter kann durch die Wärme deformiert werden.
- Trocknen Sie den Luftfilter nicht an offenen Feuer, einem Trockner oder Heizer. Der Luftfilter kann deformiert werden.

4 Befestigen Sie den Luftfilter.

Nachdem der Luftfilter getrocknet ist, setzen Sie ihn mit der nach vorne gerichteten Anzeige "FRONT" in das Innengerät.

5 Schließen Sie das Lufteinlassgitter.



HINWEIS

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

10.1.2 Ausbau, Befestigung und Reinigung des Lufteinlassgitters

Wischen Sie die Luftaustrittsblende mit einem weichen Tuch ab, das in lauwarmes Wasser getaucht und ausgewrungen ist.



HINWEIS

Verwenden Sie ein weiches Tuch, um das Lufteinlassgitter und die Luftaustrittsblende zu reinigen. Wenn Benzin, Verdünnungsmittel oder Reinigungsmittel (mit Tensid) zur Reinigung verwendet werden, kann das Harzkunststoffteil seine Farbe ändern oder deformiert werden. Achten Sie überdies darauf, dass die Teile rund um den Luftauslass (Luftklappe, Führung, usw.) beschädigt werden können, wenn eine zu hohe Kraft ausgeübt wird.

Das Lufteinlassgitter kann entfernt und gereinigt werden.

6 Rückstellung des Filterzeichens.

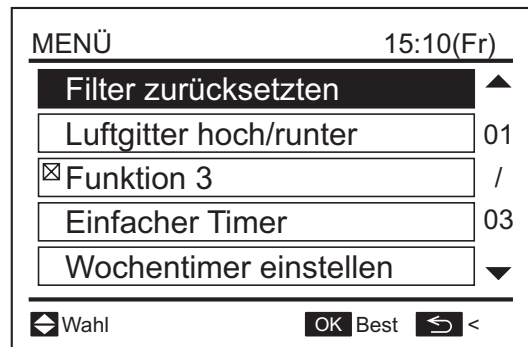


HINWEIS

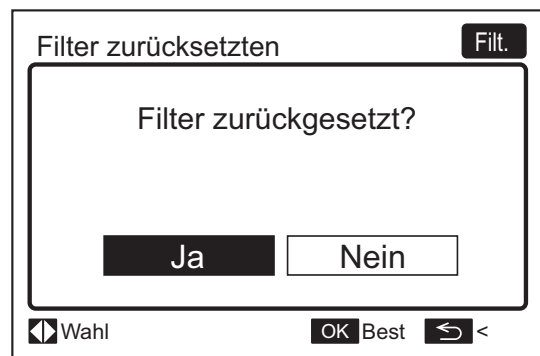
Wenn die akkumulierte Zeit für die Filterreinigung nicht die eingestellte Zeit erreicht, wird die Anzeige "☒" eingeschaltet und "Einstellung deaktiviert" wird angezeigt.

- Drücken Sie "☒" (Menü).

Wählen Sie "Filter zurücksetzen" im Menü und drücken Sie "OK". Der Bestätigungs-Bildschirm wird angezeigt.

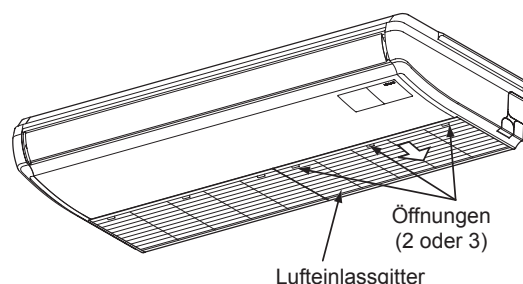


- Wählen "Ja" durch Drücken von "←" oder "→" und drücken Sie "OK". Die Anzeige von "Filt." wird ausgeschaltet und der Bildschirm kehrt in den normalen Modus zurück.



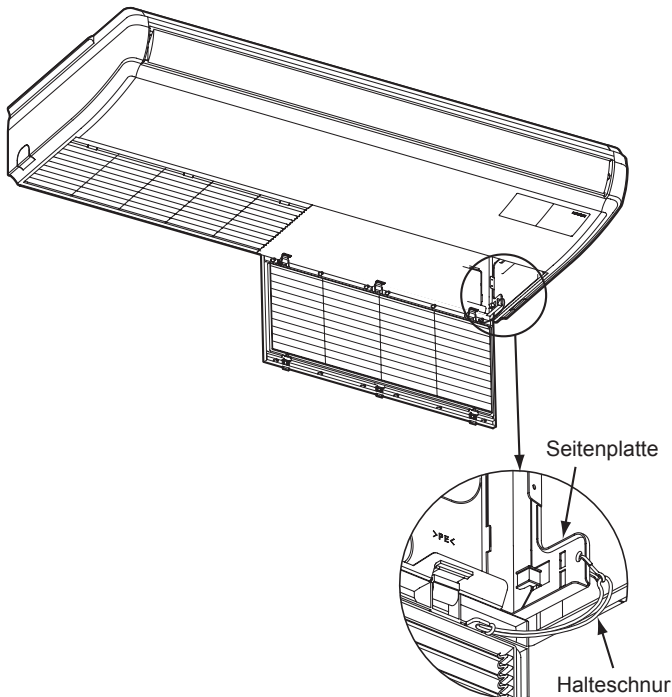
1 Das Lufteinlassgitter öffnen.

Drücken und schieben Sie die Abdeckung über das Lufteinlassgitter in Pfeilrichtung und mit den Fingern in den Öffnungen an der Abdeckung.

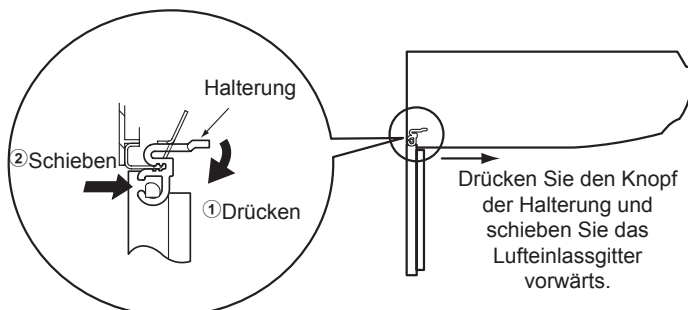


2 Das Lufteinlassgitter abnehmen

Entfernen Sie die Halteschnur an der Seitenplatte.



Drücken Sie bei geöffnetem Lufteinlassgitter die Knöpfe der Halterung (①), schieben Sie das Lufteinlassgitter in Pfeilrichtung (②) und entfernen Sie das Lufteinlassgitter.



3 Reinigen Sie das Lufteinlassgitter.

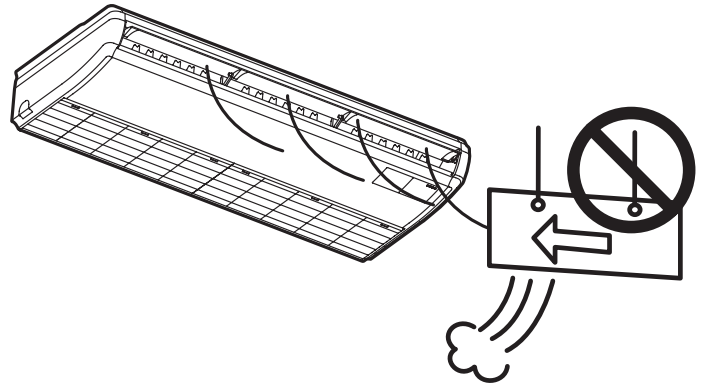
4 Befestigen Sie das Lufteinlassgitter.

Befestigen Sie das Lufteinlassgitter im umgekehrten Verfahren wie beim Entfernen. Die Halteschnur wird an der Seitenplatte befestigt.

10.1.3 Wartungsbeginn und Verwendungsende

◆ Verwendungsbeginn

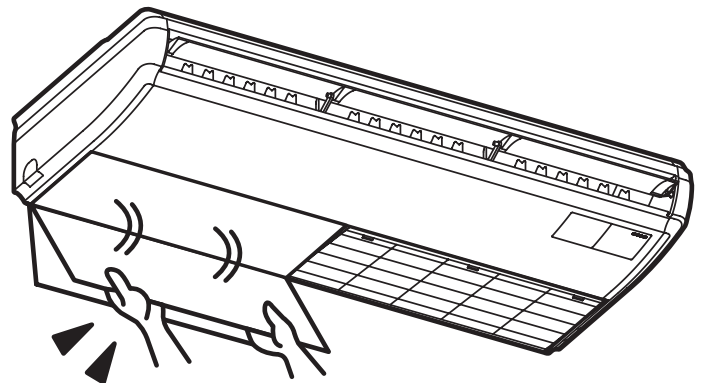
Entfernen Sie Hindernisse an den Lufteinlassgittern des Innengeräts und des Außengeräts und am Luftauslass.



Prüfen Sie, dass der Filter nicht verstopft ist.

◆ Verwendungsende

Reinigen Sie den Luftfilter, das Lufteinlassgitter und die Luftaustrittsblende.



11 FEHLERBEHEBUNG

Fehlerfall		Ursache und Maßnahme
Betrieb gestoppt	Alle Anzeigeleuchten an der Fernbedienung sind ausgeschaltet.	Der Mikrocomputer wird aktiviert, um das Gerät vor elektromagnetischen Wellen zu schützen. Der Betrieb kann wieder hergestellt werden, in dem er neu gestartet wird.
	Stromausfall tritt auf	Starten Sie den Betrieb neu. Wenn der plötzliche Stromausfall innerhalb von 2 Sekunden stattfindet, wird der Betrieb automatisch neu gestartet.
Weißer Dampf vom Innengerät	Während des Heizbetriebs.	Dies kann beim Entfrostonbetrieb im Heizbetrieb auftreten.
Weißer Rauch vom Innengerät	Der Heizbetrieb hat begonnen.	Der Staub am Wärmetauscher wird getrocknet.
Nebel vom Innengerät	Das Innengerät wird in einem Restaurant oder einer Küche verwendet.	Öl hat sich an den Kühlrippen festgesetzt und die Leistung des Wärmetauschers kann sich verringern.
	Während des Trockenbetriebs Der Kühlbetrieb wird in einer Umgebung mit hoher Feuchtigkeit durchgeführt.	Dies kann auftreten, wenn die Luftauslasstemperatur niedriger wird. Erhöhen Sie die Einstelltemperatur und die Luftstrommenge.
Geruch vom Innengerät	Der Luftstrom vom Innengerät hat Geruch.	Dies kann auftreten, wenn Zigarettenrauch oder Raumgeruch im Inneren des Innengeräts anhaften. Belüften Sie es gut im Lüfterbetrieb und reinigen Sie den Luftfilter, die flache Blende, den Luftauslass und das Lufteinlassgitter. Dies kann den Geruch beseitigen.
Geräusche vom Innengerät	Geräusche treten auf, wenn der Betrieb gestartet oder gestoppt wird.	Ursache: Die Harzkunststoffteile werden durch die Temperaturänderung gedehnt und reiben an anderen Teilen.
	Geräusche von fließendem oder erhitztem Wasser werden während des Betriebs gehört.	Diese Geräusche entstehen, wenn das Kältemittel fließt oder der Ablaufmechanismus Wasser ablässt. Insbesondere können Geräusche auftreten, wenn der Betrieb gestartet oder der Kompressor gestoppt wird (ungefähr 3 Minuten lang).
	Brummende Geräusche können zeitweise direkt nach Änderung der Luftstrommenge auftreten.	Dies tritt dadurch auf, wenn der Lüftermotor bei Änderung der Lüfterdrehzahl Geräusche erzeugt.
Kondenswasser an der Blende	Kondenswasser bildet sich an der Blende oder am Gehäuse oder tropft herunter.	Dies tritt auf, wenn der Betrieb lange Zeit in einer Umgebung mit hoher Feuchtigkeit (relative Luftfeuchtigkeit ist ca. 80%) durchgeführt wird.
Temperatur-Unregelmäßigkeit	Die Luftstrommenge von jedem Luftauslass und jede Luftauslasstemperatur sind unregelmäßig.	Die Temperatur-Unregelmäßigkeiten werden durch die Größe des Luftauslasses und die Struktur wie die Position des Wärmetauschers verursacht.
"WARMST" wird an der LCD eingeschaltet		Die Anzeigen können entsprechend des Betriebsmodus oder der Betriebsbedingung eingeschaltet werden oder blinken.
Blinkender Betriebsmodus an der LCD		

Fehler		Prüfpunkt	Maßnahme
Keine Funktion		Prüfen Sie, ob die Hauptstromversorgung eingeschaltet ist. Prüfen Sie, ob die Sicherung durchgebrannt ist oder der Trennschalter der Hauptstromversorgung ausgelöst wurde.	Schalten Sie die Hauptstromversorgung für die Klimaanlage ein. Ersetzen Sie die Sicherung oder setzen Sie den Trennschalter zurück. Wenn das Problem erneut auftritt, setzen Sie sich mit Ihrem Vertragspartner oder Händler in Verbindung.
Die Funktion stoppt frühzeitig	Kühlen	Prüfen Sie, ob der Lufteinlass und Luftauslass des Außengeräts nicht von Papier, Vinyl oder einem anderem Objekt verstopft wird.	Entfernen Sie die Objekte, die den Lufteinlass und Luftauslass verstopfen. Entfernen Sie die Objekte, die den Luftstrom behindern.
	Heizen	Prüfen Sie, ob irgend welche Hindernisse für den Luftstrom nahe des Lufteinlasses und Lufteinlasses des Außengeräts vorhanden sind. Prüfen Sie, ob der Luftauslass mit dem Lufteinlass kurz geschlossen ist.	
Unzureichendes Kühlen oder Heizen	Prüfen Sie, ob die Betriebsart geeignet ist.		Wenn der Lüftermodus gewählt ist, schalten Sie die Betriebsart auf Kühlen (Heizen) um.
	Prüfen Sie, ob die eingestellte Temperatur geeignet ist.		Wenn nicht, ändern Sie die eingestellte Temperatur durch Drücken von "▲" oder "▼" über die Fernbedienung.
	Prüfen Sie, ob die Luftstromrichtung geeignet ist.		Wenn nicht, ändern Sie die Luftstromrichtung. Wenn der Fußbodenbereich während des Heizbetriebs nicht genügend erwärmt wird, ändern Sie die Luftklappe nach unten.
	Prüfen Sie, dass der Filter nicht verstopft ist.		Reinigen Sie den Luftfilter.
	Prüfen Sie, dass kein Fenster oder Tür geöffnet ist.		Schließen Sie das Fenster und die Tür.
Prüfen Sie, dass keine Hindernisse am Lufteinlass und Luftauslass des Außengeräts und des Innengeräts vorhanden sind.		Hindernisse entfernen.	

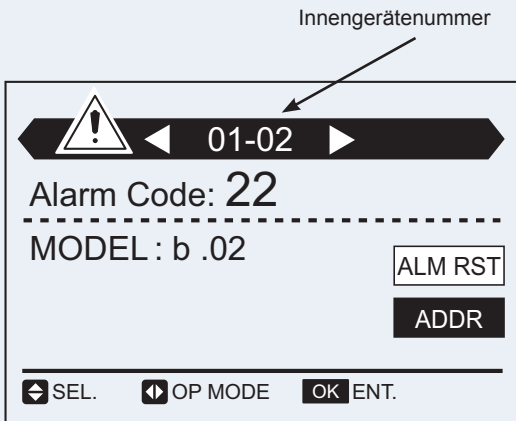
11.1 SETZEN SIE SICH MIT DEM HÄNDLER IN VERBINDUNG

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

VORSICHT

Wenn eine Störung (Brandgeruch, usw.) auftritt, stoppen Sie den Betrieb und schalten Sie sofort die Hauptstromversorgung aus. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden, und es sind Stromschläge und Brand möglich. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder Vertragspartner in Verbindung.

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



Informieren Sie dem Händler über folgende Daten.

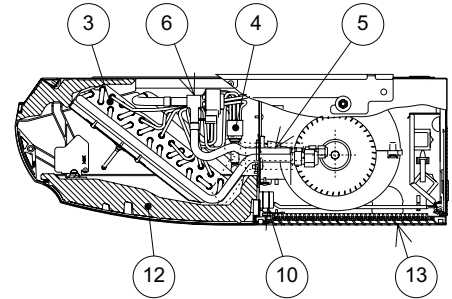
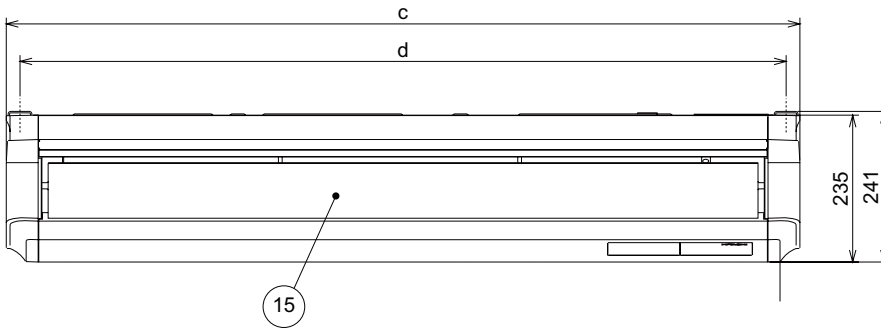
- 1 Gerätemodell
- 2 Schilderung des Problems
- 3 Alarmcode-Nr. an der LCD oder Einzelheiten über die blinkende Anzeige.

11.2 HAUPTALARMCODES

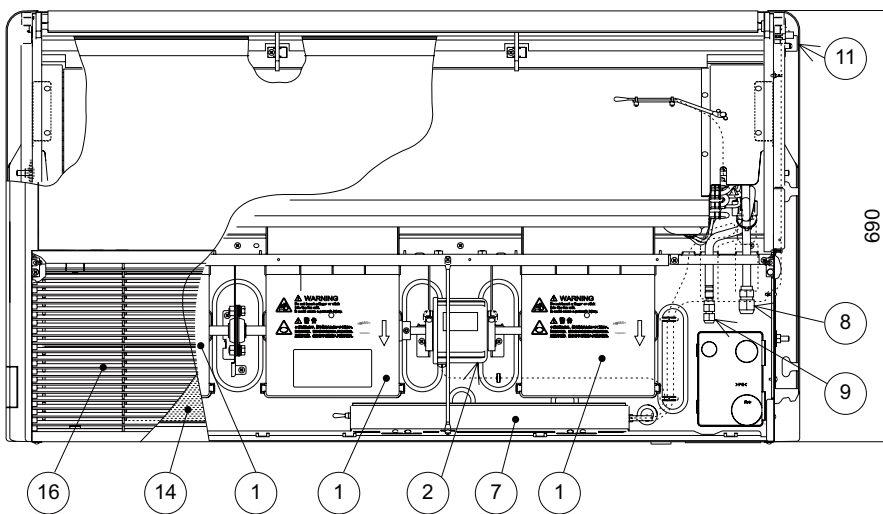
Code	Kategorie	Fehlerbeschreibung
01	Innengerät	Aktivierung der Schutzvorrichtung (Schwimmerschalter)
02	Außengerät	Aktivierung der Schutzgerät (Hochdruckunterbrechung)
03	Übertragung	Fehler zwischen Innen- und Außengerät
04		Störung zwischen Inverter-PCB und Außengeräte-PCB
05	Netzphase	Fehler Netzstromphasen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

TEIL II - INSTALLATION

12 BEZEICHNUNG DER TEILE



DEUTSCH



Nummer	Teilebezeichnung	Nummer	Teilebezeichnung
1	Lüfter	9	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung
2	Lüftermotor	10	Abflussleitungsanschluss
3	Wärmetauscher	11	Motor der automatischen Luftklappe
4	Verteiler	12	Abflusswanne
5	Sieb	13	Lufteinlassgitter
6	Mikrocomputergesteuertes Expansionsventil	14	Luftfilter
7	Schaltkasten	15	Luftauslass
8	Anschluss der Kältemittelgasleitung	16	Lufteinlass

Modell	a	b	c	d
RPC-1.5FSN3	12,7	6,35	960	916
RPC-2.0FSN3	15,88	6,35	960	916
RPC-2.5FSN3	15,88	9,52	1270	1226
RPC-3.0FSN3	15,88	9,52	1270	1226
RPC-4.0FSN3	15,88	9,52	1580	1536
RPC-5.0FSN3	15,88	9,52	1580	1536
RPC-6.0FSN3	15,88	9,52	1580	1536

13 VOR DER INSTALLATION

13.1 KOMBINATION VON AUSSEN- UND UND INNENGERÄTEN

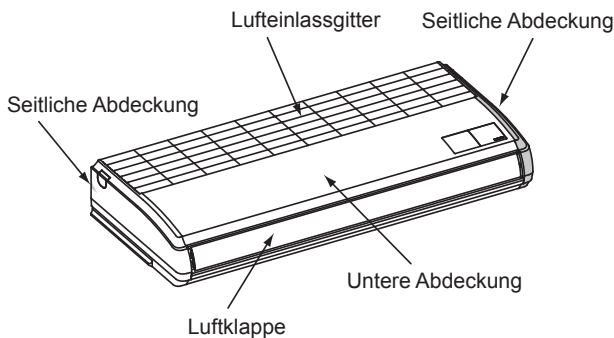
Die Kombinationsleistung des Innengeräts gegenüber dem Außengerät wird über die Leistung des Außengeräts gewählt. Lesen Sie im Installationshandbuch des Außengeräts nach, und wählen das Innengerät und das Außengerät, um die benötigte Anzahl und Leistung der Gerätekombination zu erreichen.

13.2 TRANSPORT UND BEDIENUNG

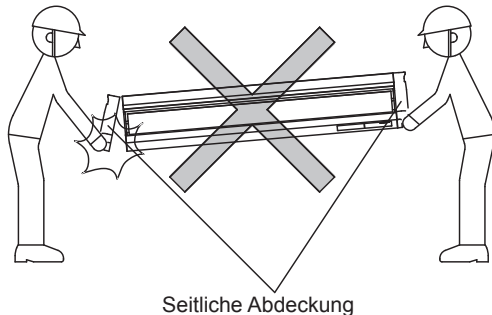
VORSICHT

Keine Materialien auf das Gerät stellen. Stellen Sie sich nicht auf das Produkt.

Das Produkt vor dem Auspacken so nahe wie möglich an den Installationsort transportieren.



Handhaben Sie nicht die seitliche Abdeckung.



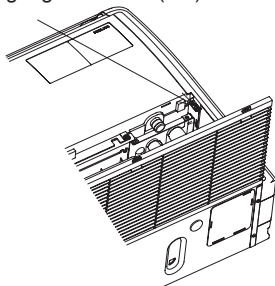
Bitte legen Sie keine Materialien auf das Innengerät.

Entfernen Sie die seitliche Abdeckung, wenn das Innengerät nach dem Auspacken bewegt wird. Wenn dies nicht getan wird, kann die seitliche Abdeckung beschädigt und Verletzungen verursacht werden.

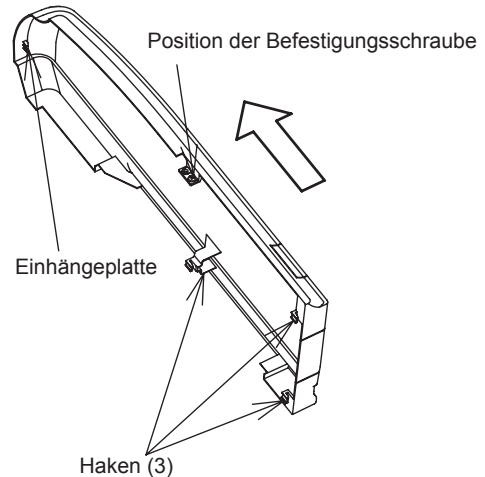
◆ Ausbau der seitlichen Abdeckung

- 1 Das Lufteinlassgitter öffnen.
- 2 Entfernen Sie die Befestigungsschraube (M4).

Befestigungsschraube (M4)



- 3 Schieben Sie die seitliche Abdeckung nach vorne, um die Haken und die Einhängeplatte zu entfernen.



- 4 Entfernen Sie die seitliche Abdeckung, indem Sie sie anheben.

Wenn das Innengerät ausgepackt, bewegt und installiert wird, fassen Sie es nicht an dem Lufteinlassgitter, der Luftklappe und der unteren Abdeckung an. Wenden Sie hier überdies keine zu hohe Kraft an. Das Lufteinlassgitter, die Luftklappe und die untere Abdeckung können deformiert oder beschädigt werden.

GEFAHR

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

VORSICHT

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

HINWEIS

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

14 INSTALLATION DES INNENGERÄTS

GEFAHR

- Das Innengerät nicht in einer entzündlichen Umgebung installieren, um Brand und Explosion zu vermeiden.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und den Testlauf durchführen. Sonst könnte ein Brand, ein Ausfall usw. verursacht werden.
- Prüfen Sie, ob die Wand tragfähig genug ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Wand herunterfallen und auf Sie stürzen.
- Installieren Sie das Innengerät nicht im Freien. Wenn das Gerät im Freien installiert wird, kann es zu Stromschlag oder Fehlerströmen kommen.

14.1 MITGELIEFERTES ZUBEHÖR





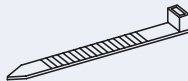
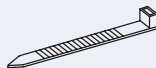




Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.

Die Schlauchschelle, Schrauben, Unterlegscheiben und Kabelklemmen befinden sich in der Rohrleitungsisolierung.



HINWEIS

- Sollten Zubehörteile in der Verpackung fehlen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Die Fernbedienung, die Abzweigrohre und die Überleitungskabel sind optionales Zubehör, das nicht mit dem Innengerät mitgeliefert wird.

Zubehör		Mge	Zweck
Montagehalterung		2	Zum Befestigen des Innengeräts
Unterlegscheibe		8	Für die Montagehalterung
Rohrisolierung (groß)		1	Für den Anschluss der Kältemittelleitungen
Rohrisolierung (klein)		1	
Kabelklemme (groß)		6	Zur Befestigung der Isolierung
Kabelklemme (klein)		1	Für Befestigungsdübel
Abflussschlauch		1	Anschluss der Abflussleitung
Schlauchschelle		2	Für den Anschluss des Abflussschlauchs
Isolierung		2	Für den Abflussschlauchanschluss
Installations- und Betriebshandbuch		1	-

14.2 ERSTÜBERPRÜFUNG

GEFÄHR

- Stellen Sie sicher, dass die nachstehende Zahl bei 0,3kg/m³ liegt. Anderenfalls kann eine Gefahrensituation entstehen, wenn Kältemittel aus dem Außengerät in den Raum gelangt, in dem dieses Innengerät eingebaut ist.
- Vermeiden Sie Hindernisse wie elektrisches Licht und Trennwände, die den Lufteinlass- und Luftauslassstrom behindern können.

(Gesamt-Kältemittelmenge pro Außengerät)

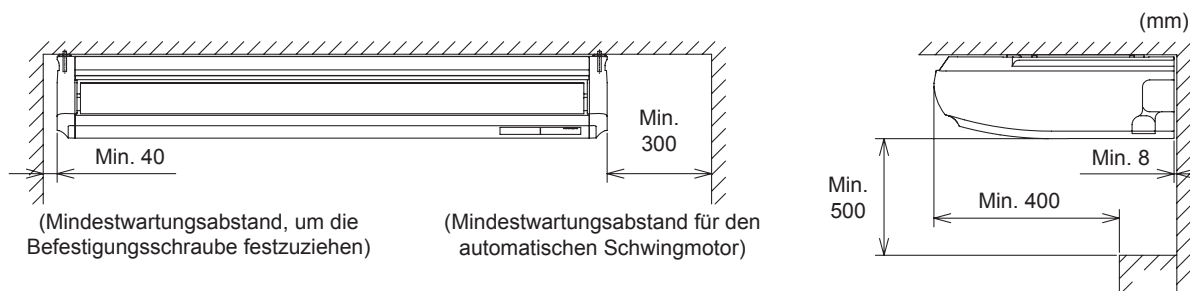
$$\leq 0,3\text{kg/m}^3$$

(Größe des Raums, in dem das Innengerät installiert ist)

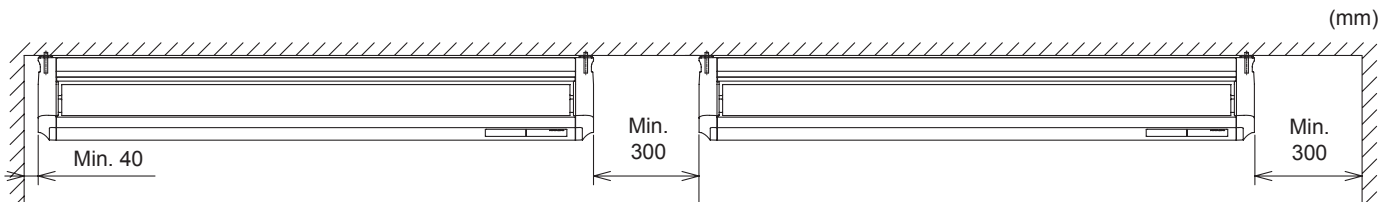
Weitere Einzelheiten finden Sie im Installationshandbuch für Außengeräte.

- 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 Erstickten führen kann.
- Achten Sie bei der Installation des Innengeräts darauf, dass um das Gerät herum genügend Freiraum für den Betrieb, die Wartungsarbeiten und die Sicherheit vorhanden ist.
- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung vom Innengerät in den Raum und wählen Sie einen entsprechenden Installationsort für das Gerät aus, sodass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die Deckenstärke ausreichend für das Gewicht des Innengerätes ist.
- Prüfen Sie, ob die Wand vertikal und flach ist.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in Werkstätten oder Küchen, in denen Ölnebel oder Dunst in das Gerät eindringen kann. Das Öl lagert sich am Wärmetauscher ab, reduziert hierdurch die Leistung und kann die Kunststoffbauteile des Geräts verformen oder im schlimmsten Fall durch spritzendes Öl beim Betrieb zerstören.
- Vermeiden Sie einen Installationsort, an dem das Innengerät mit Feuchtigkeit in Kontakt kommt.
- Die erwärmte Luft kann während dem Heizbetrieb im Bereich der Decke bleiben. Deshalb wird die parallele Installation eines Zirkulators empfohlen.
- Das Innengerät kann in der Höhe von bis zu 3,5 Metern (bei 1,5 bis 3 PS) und 4,3 Metern (bei 4 und 6 PS) vom Boden installiert werden.
- Vermeiden Sie die Installation der Klimaanlage an Orten, an denen der direkte Luftstrom vom Luftauslass auf Erkennungsgeräte wie Alarm- oder Kontrollvorrichtungen gerichtet ist. Dies kann zur Störung einer Alarm- oder Steuervorrichtung führen.

Für Einzelinstallation



Für die parallele Installation

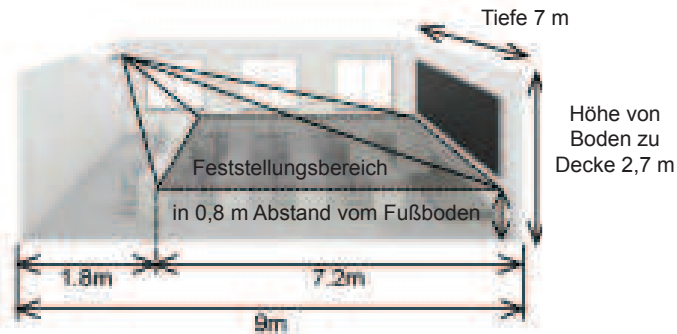


HINWEIS

Wenn ein Gesims an der Decke vorhanden ist, messen Sie die Abmessung von der Vorderseite oder unteren Oberfläche

- Für das Innengerät mit Bewegungssensor wird der Feststellungsbereich des Bewegungssensors in der Abbildung unten gezeigt.

Feststellungsbereich



- Mehrfache Kombinationen: Die Doppel-Kombination, die Dreifach-Kombination und die Vierfach-Kombination für den gleichzeitigen Betrieb von Innengeräten werden im gleichen Raum installiert und sind für den Betrieb unter gleichen Bedingungen erforderlich. Wenn bei diesen Innengeräte-Kombinationen jedes Innengerät durch eine Wand, ein Möbel oder einen Vorhang getrennt wird, kann dies zu Betriebsstörungen führen. Achten Sie überdies beim Umstellen von Möbeln oder Umgestalten des Innenbereichs nach der Installation auf die Auswirkung auf den Betrieb der Innengeräte-Kombination.

- Um Korrosion am Wärmetauscher zu verhindern, installieren Sie das Innengerät nicht in saurer oder alkalischer Umgebung.
- Die Temperatur und die Feuchtigkeit kann 30°C/RH (Relative Luftfeuchtigkeit) 80% überschreiten. Wenden Sie daher zusätzliche Isolierungsmaterialien an der äußeren Oberfläche des Innengeräts an, um Tauwasser-Kondensation zu vermeiden.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn das Innengerät in einem Krankenhaus oder anderen Einrichtungen installiert ist, in denen elektromagnetische Strahlung von medizinischem Gerät, usw. ausgeht.

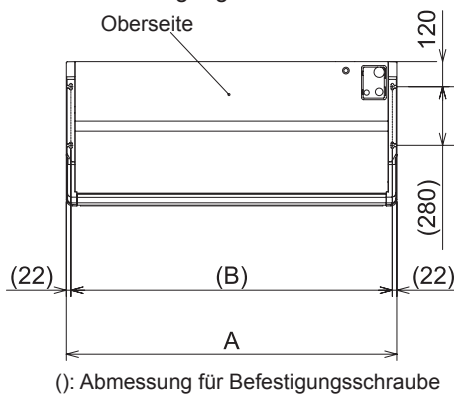
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem Schaltkasten, Fernbedienungskabel oder Fernbedienung direkt elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind.
- Bringen Sie das Innengerät und die Komponenten so weit entfernt wie möglich (mindestens drei Meter) von der elektromagnetischen Strahlungsquelle an.
- Installieren Sie die Fernbedienung in einem Stahlgehäuse. Verlegen Sie das Fernbedienungskabel in Stahlkabelführungen. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.
- Installieren Sie einen Störschutzfilter, wenn Störfelder auftreten.

DEUTSCH

14.3 INSTALLATION

14.3.1 Position der Befestigungsschrauben

- Legen Sie den endgültigen Installationsort und die Richtung des Innengeräts fest. Berücksichtigen Sie hierbei den Platz für die Leitungen und Kabel.
- Nachdem die Position des Innengeräts festgelegt ist, machen Sie Bohrungen in die Decke für das Anbringen der Befestigungsschrauben.
- Die Position der Befestigungsschrauben wird unten gezeigt.



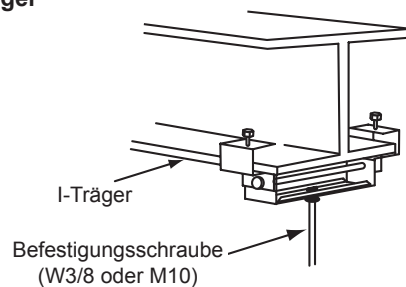
PS	A	B
(1,5-2)	960	916
(2,5-3)	1270	1226
(4-6)	1580	1536

- Arbeit an der Decke: Die Arbeit an der Decke ist abhängig von der Gebäudestruktur unterschiedlich. Konsultieren Sie einen Architekt oder einen Innenausstatter, um mehr Information zu erhalten. Installieren Sie kein elektrisches Licht und das Innengerät in die gleiche Struktur der Decke. Andernfalls kann das elektrische Licht durch den Betrieb des Innengeräts flackern oder vibrieren. Wenn das Innengerät und elektrische Lichter installiert werden, muss die Deckenstruktur getrennt werden.

14.3.2 Anbringen der Befestigungsschrauben

- Die Struktur der Befestigung muss ausreichend stark sein. Die Führung erleichtert die Befestigungsarbeit.
- Verstärken Sie die Befestigungsschrauben mit Halteplatten für die Erdbeben-Widerstandsfähigkeit entsprechend den Notwendigkeiten der Erdbebensicherheit. Verwenden M10-Befestigungsschrauben und Halteplatten für die Erdbeben-Widerstandsfähigkeit. (nicht mitgeliefert).

Bei Stahlträger

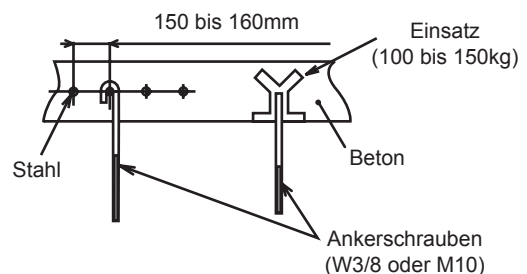


 HINWEIS

Zum Aufhängen des Innengeräts sollten starke Vierkantbalken verwendet werden.

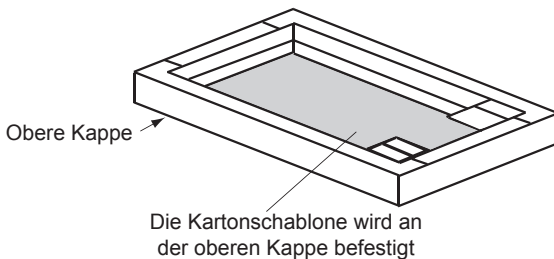
- Spanne < 90cm: Vierkantbalken grösser als 6 cm.
- Spanne < 180cm: Vierkantbalken grösser als 9cm.

Für Betonplatte



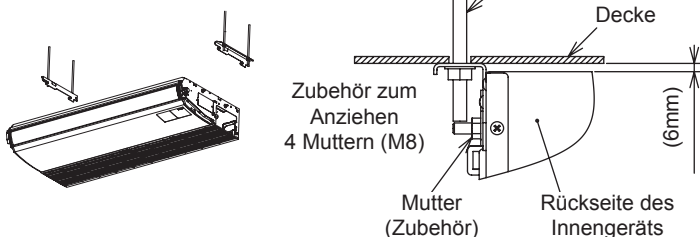
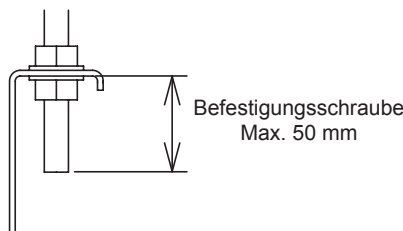
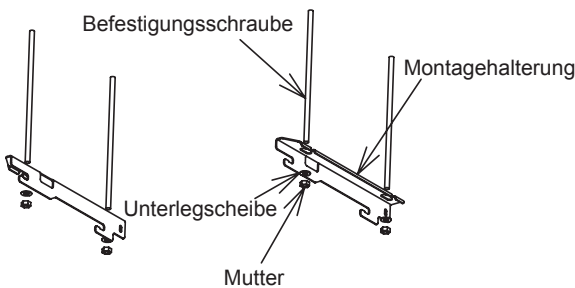
14.3.3 Montage des Innengeräts

- 1 Kartonschablone für die Montage. Eine Kartonschablone für die Montage ist auf die Verpackung gedruckt. Wenn Sie Bohrungen in der Wand oder Decke durchführen, sollte die Kartonschablone verwendet werden, auf der die Positionen für die Befestigung, Kältemittelleitung und Abflussleitung aufgedruckt sind.



- 2 Aufhängen des Innengeräts:

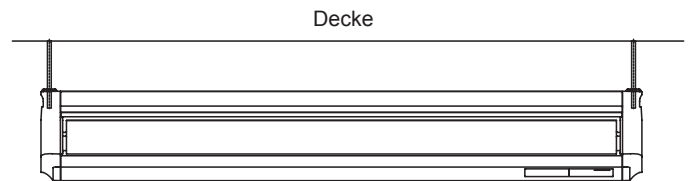
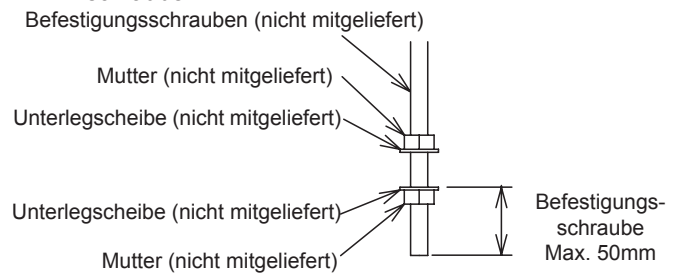
- Aufhängen des Innengeräts mit der Montagehalterung
 - a. Bringen Sie Bohrungen an der Decke für die Befestigungsschrauben an.
 - b. Nehmen Sie die seitliche Abdeckung ab.
 - c. Nehmen Sie die Montagehalterungen ab, die am Innengerät befestigt sind.
 - d. Befestigen Sie die Montagehalterungen mit den Befestigungsschrauben (4 Teile).
 - e. Montieren Sie das Innengerät an den Montagehalterungen.
 - f. Ziehen Sie die 4 Muttern und die Befestigungsschraube der Montagehalterung fest.



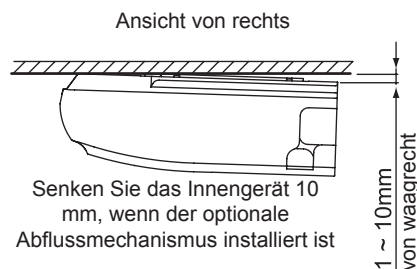
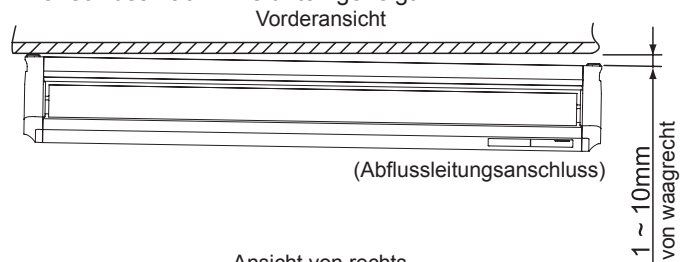
- Aufhängen des Innengeräts ohne Montagehalterung

Wenn nicht genug Wartungsfreiraum zwischen der Decke und dem Innengerät vorhanden ist, hängen Sie das Innengerät mit der Methode "Aufhängen des Innengeräts mit Montagehalterung" auf.

- a. Bestimmen Sie die Position für das Anbringen der Befestigungsschraube.
- b. Muttern und Scheiben auf die Befestigungsschraube aufdrehen.
- c. Montieren Sie das Innengerät an den Befestigungsschrauben.



- 3 Wenn das Innengerät montiert ist, erstellen Sie einen abwärts geneigten Abflussleitungsanschluss für einen guten Abfluss. Die Abbildung zeigt den korrekten Abflussleitungsanschluss. (Vor der Lieferung) Erstellen Sie den linken Abflussleitungsanschluss nach links unten geneigt.



HINWEIS

Die Deckenoberfläche ist möglicherweise nicht waagrecht. Wenn das Innengerät montiert ist, prüfen Sie die Nivellierung mit einer Wasserwaage, um einen geneigten Abflussleistungsanschluss zu gewährleisten. Wenn das Innengerät in einer inkorrekten Befestigungsposition montiert ist, kann es sich deformieren und anormale Vibration auftreten.

- 4 Befestigen Sie die seitliche Abdeckung und die Halteschnur.
- 5 Entfernen Sie den Schutzfilm an der Luftklappen-Oberfläche.
- 6 Entfernen Sie das Schutzband am Lufterlassfilter.

15 VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELEITUNGEN

GEFAHR

Verwenden Sie das spezifizierte nicht brennbare Kältemittel (R410A) zum Außengerät und im Kühlkreislauf. Füllen Sie bei der Installation, Wartung und Verlegung kein anderes Material als R410A in das Gerät. Kohlenwasserstoff-Kältemittel (Propangas, usw.), Sauerstoff, brennbare Gase (Acetylen, usw.) oder giftige Gase sind nicht geeignet. Diese brennbaren Mittel sind extrem gefährlich und können zu einer Explosion, einem Brand und zu Verletzungen führen.

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

15.1 LEITUNGSMATERIAL

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

Gerät: mm

Modell	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
RPC-1,5FSN3	Ø12,7 (1/2)	Ø6,35 (1/4)
RPC-2,0FSN3	Ø15,88 (5/8)	Ø6,35 (1/4)
RPC-(2,5-6,0)FSN3	Ø15,88 (5/8)	Ø9,52 (3/8)

- Stellen Sie vor Ort lieferbare Kupferrohre bereit.

- Saubere Kupferrohrleitungen auswählen. Sicherstellen, dass die Innenseiten frei von Staub und Feuchtigkeit sind.
- Wenn das neue Kältemittel (R410A) angewendet wird, wird auch das Kältemittelöl gewechselt, was durch Fremdkörper wie Feuchtigkeit, Rostfilm und Fett beeinträchtigt werden kann. Führen Sie die Installationsarbeit so durch, dass keine Feuchtigkeit, Staub oder altes Kältemittel in den Kühlkreislauf eindringen kann. Andernfalls werden Teile wie das Expansionsventil durch die Fremdkörper beeinträchtigt und der Betrieb kann ausfallen.
- Verwenden Sie einen Rohrscheider, um Schleifstaub beim Zuschneiden der Rohre zu vermeiden. (Verwenden Sie keine Säge und keinen Schleifstein beim Zuschneiden der Rohre.) Entfernen Sie Staub und Fremdmaterial durch Ausblasen mit Stickstoff oder Trockenluft aus dem Inneren der Rohre, bevor Sie diese anschließen.

Verwenden Sie bei Wanddurchführungen Schutzkappen am Rohrende.

Richtig



Öffnung

Kappe oder Vinylband anbringen.


Falsch



Öffnung


Verlegen Sie das Rohr nicht direkt auf der Erde.

Richtig

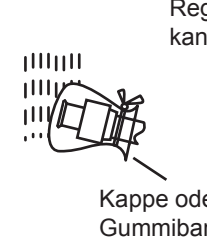


Kappe oder Vinylband anbringen.

Falsch



Richtig



Kappe oder Vinyltüte mit Gummiband anbringen.

Falsch



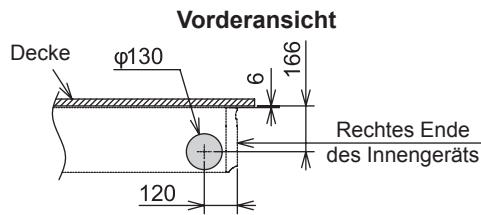
Regenwasser kann eindringen.

15.2 ROHRLEITUNGSANSCHLÜSSE

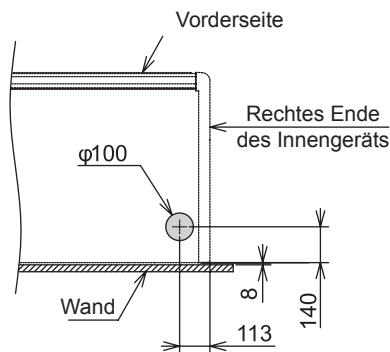
15.2.1 Position des Leitungsanschlusses

Die Rohrleitungsanschlüsse werden im Innengerät ausgeführt. Die Rohrleitungsanschlüsse können aus 3 Richtungen ausgeführt werden: von hinten, rechts und von der Oberseite. Bei den hinteren und oberen Anschlüssen ist eine Plastikkappe an den Ausbrechlöchern für die Kältemittelleitung und die Abflussleitung angebracht. Schneiden Sie das Ausbrechloch der Kappe für das Rohr aus und setzen Sie die Kappe erneut ein, nachdem Sie die Kältemittelleitung durchgeführt haben.

Öffnungsposition und Größe



Ansicht von der Unterseite

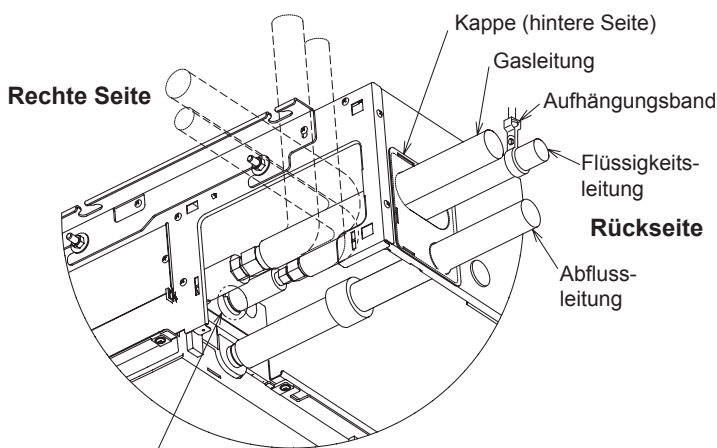


HINWEIS

Wenn der optionale Abflussmechanismus befestigt ist, siehe dessen Installationshandbuch.

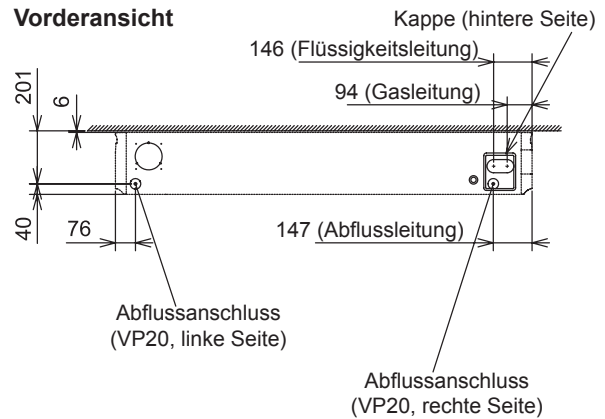
Position des Leitungsanschlusses

Oberseite

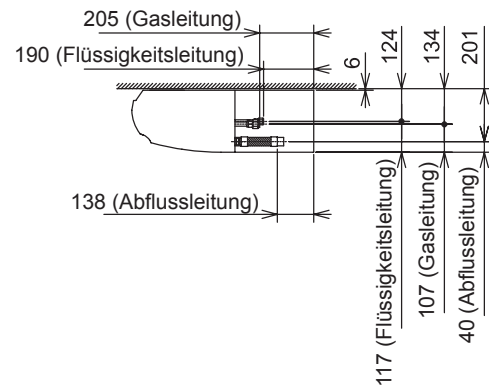


Wenn die Flüssigkeitsleitung zu sehr Kontakt mit der Platte hat, kann die Geräuschbildung durch das fließende Kältemittel erhöht werden. Hängen Sie die lokale Flüssigkeitsleitung mit der Befestigungsschelle auf, um Baumeln zu verhindern.

Vorderansicht

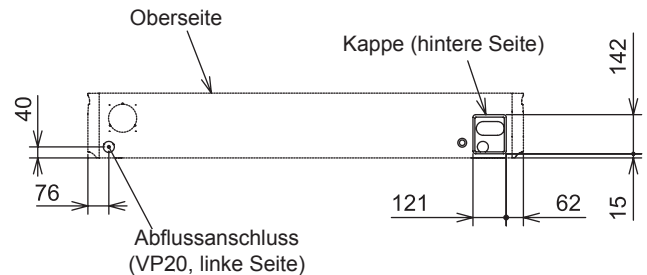


Ansicht von rechts



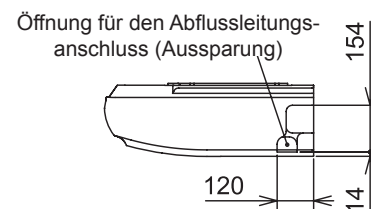
Rohr von der Rückseite

Vorderansicht



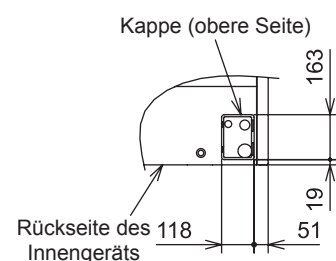
Rohr von der rechten Seite

Ansicht von rechts



Rohr von oben

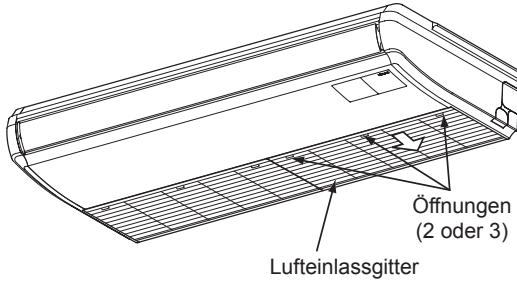
Ansicht von der Unterseite



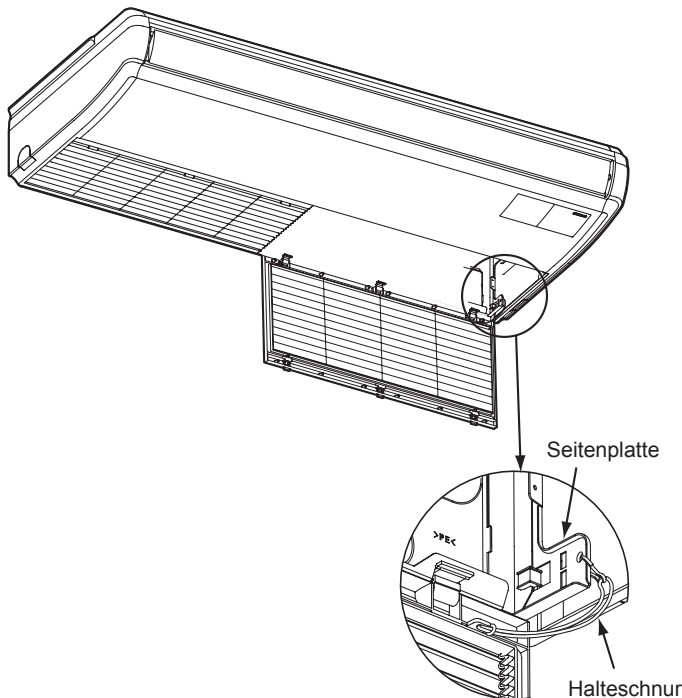
15.2.2 Leitungsanschluss

1 Das Lufteinlassgitter öffnen.

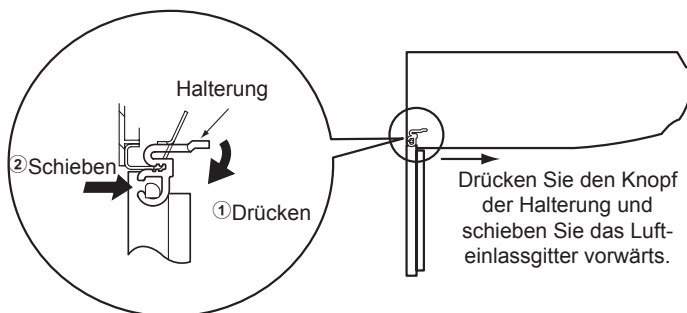
Drücken und schieben Sie die Abdeckung über das Lufteinlassgitter in Pfeilrichtung und mit den Fingern in den Öffnungen an der Abdeckung.



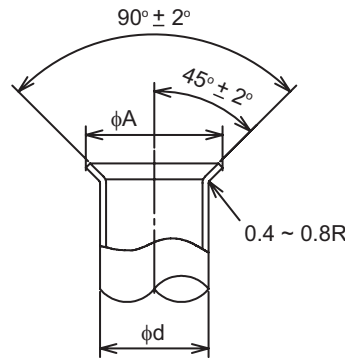
Entfernen Sie die Halteschnur an der Seitenplatte.



Drücken Sie bei geöffnetem Lufteinlassgitter die Knöpfe der Halterung (①), schieben Sie das Lufteinlassgitter in Pfeilrichtung (②) und entfernen Sie das Lufteinlassgitter.



2 Zur Konusvorbereitung gehen Sie wie unten dargestellt vor.



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

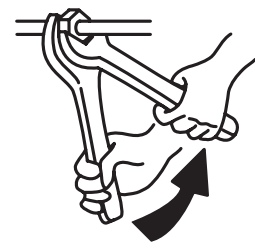
- 3 Verwenden Sie die spezifizierte Konusmutter.
- 4 Prüfen Sie, dass keine Kratzer, Späne, Deformation, Lücke, usw. am Konusteil vorhanden sind.
- 5 Tragen Sie das Kältemittelöl in einer dünnen Schicht in der Innenseite des Konusteils auf, bevor Sie die Konusmutter anziehen. Die Konusmutter muss mit zwei Schraubenschlüsseln gemäß dem Anzugsdrehmoment (siehe untere Abbildung) angezogen werden. Das Anziehen ist einfacher, wenn das Konusrohr nach der Flüssigkeitsleitung und der Gasleitung angezogen wird. Prüfen Sie die Leitung nach Anziehen auf Kältemittellecks.



HINWEIS

- Wenn das Kältemittelöl mit der Luftaustrittsblende in Kontakt kommt kann dies zu deren Bruch führen. Achten Sie darauf, dass sie nicht damit in Kontakt kommt.
- Kältemittelöl wird nicht mitgeliefert: [Ethereal Oil FVC50K, FV-C68D (Idemitsu Kousan Co. Ltd.)]

Kältemittelöl auftragen



Erforderliches Anzugsdrehmoment

(JIS B8607)

Rohrleitungsgröße	Anzugsdrehmoment
Ø6,35 (1/4)	14 - 18 (N·m)
Ø9,52 (3/8)	34 - 42 (N·m)
Ø12,7 (1/2)	49 - 61 (N·m)
Ø15,88 (5/8)	68 - 82 (N·m)



VORSICHT

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

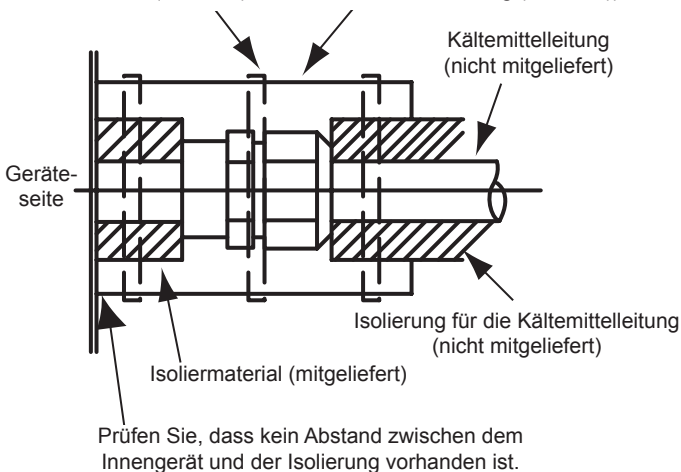
- 6 Wenn eine Vor-Ort-Leitung mit Verbindungsstück wie ein Winkelstück oder Muffe erdverlegt wird, stellen Sie eine Wartungsklappe zur Prüfung des Anschlussteils zur Verfügung.

- 7 Stellen Sie die Widerstandsfähigkeit der Rohrleitungen gegen Erdbeben sicher, um die Beschädigung durch externe Kräfte zu vermeiden.
- 8 Spannen Sie die Kältemittelleitung zum Schutz gegen Wärmebelastung nicht zu fest ein.
- 9 Bringen Sie Kältemittelleitungen nicht an schwachen Teilen von Wänden oder Decken an. Andernfalls kann dies zu anormalen Geräuschen oder Vibration führen.
- 10 Führen Sie den Luftdichtigkeitstest durch. Der Luftdichtigkeitstest muss gemäß den Anleitungen des Installations- und Betriebshandbuchs für Außengeräte durchgeführt werden.
- 11 Isolieren Sie mit dem Wärmeisolerungsrohr (Zubehör) lückenlos jeden Konusanschluss, um Tauwasserbildung zu vermeiden. Isolieren Sie zusätzlich die Gas- und Flüssigkeitsleitungen mit der nicht mitgelieferten Wärmeisolierung.

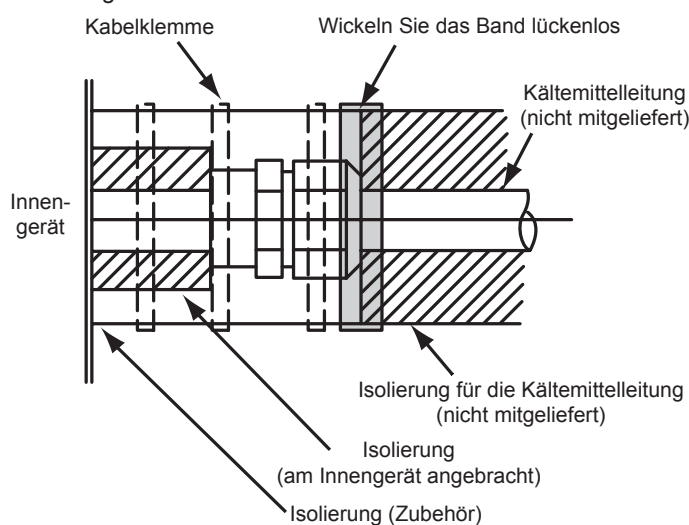
Ziehen Sie die Kabelklemmen fest an und befestigen Sie das Vinylband, um Tauwasser-Kondensation am Rohr zu vermeiden.

Befestigen Sie 3 Stellen des Rohrs mit Kabelklemmen (Zubehör)

Befestigen Sie die Vinylband-Position am vertikalen Teil (Isolierung für die Kältemittelleitung (Zubehör)).



- 12 Wenn die Dicke der Isolierung für die Gasleitung 20 mm ist, befestigen Sie die Isolierung sich zum Innengerät bewegend, wie dies in der Abbildung gezeigt wird. Wickeln Sie dabei die Isolierung lückenlos zwischen Isolierung und der lokalen Isolierung.



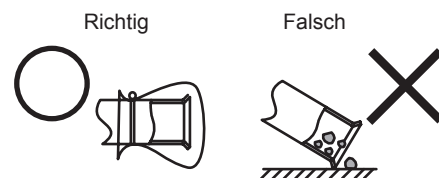
! VORSICHT

Beim Anziehen nicht zu viel Kraft auf die Konusmutter ausüben. Sonst könnte die Konusmutter einen Alterungsbruch erleiden und das Kältemittel austreten. Das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anwenden.

- 13 Wenn ein Lecksuchmittel (Gupoflex wird empfohlen) nach der Installation verwendet wird, vermeiden Sie den Kontakt des Lecksuchmittels mit der Luftaustrittsblende. Wenn das Lecksuchmittel in Kontakt mit der Luftaustrittsblende kommt, kann diese brechen und herunterfallen. Wischen Sie in diesem Fall das Lecksuchmittel vollständig ab.

i HINWEIS

- Verschließen Sie das Leitungsende mit einer Kappe, wenn es durch eine Bohrung geführt werden soll.
- Verschließen Sie das Leitungsende mit einer Kappe, um das Eindringen von Regen oder Wasser zu verhindern.
- Die Rohrleitungen ohne Kappe oder Vinylband am Rohrleitungsende nicht direkt auf dem Boden ablegen.



- 14 Kühlmittel müssen gemäß den Anleitungen des Installations- und Betriebshandbuchs für Außengeräte entleert und eingefüllt werden.

16 ABFLUSSLEITUNGEN

Führen Sie das Verlegen der Abflussleitung nach dem Anschluss der Kältemittelleitungen und dem Anbringen der Isolierungen durch.

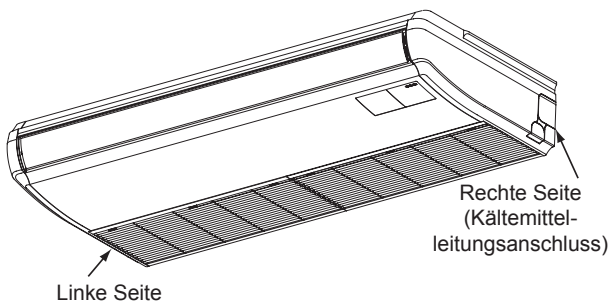
GEFAHR

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

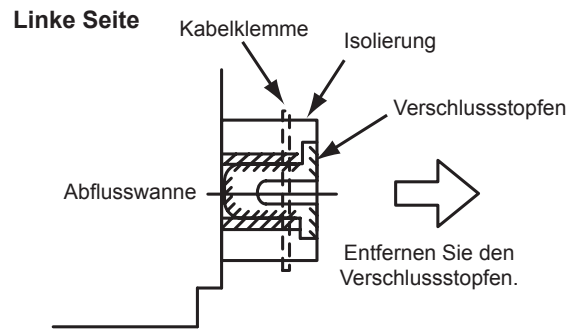
HINWEIS

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

- 1 Anschlussrichtung der Abflussleitung: Die Standardrichtung des Abflussleitungsanschlusses ist die rechte Seite von der Vorderseite aus gesehen. Der Anschluss kann jedoch auch an der linken Seite erfolgen, wenn die Gebäudekonstruktion dies erfordert.

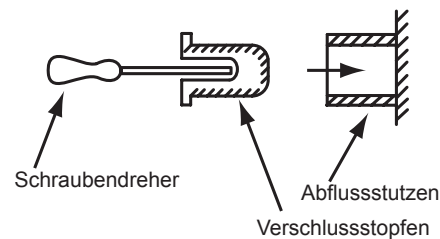


Für Abflussleitungen an der linken Seite

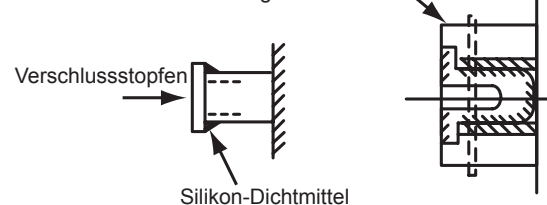


Rechte Seite

Den Abflussstopfen mit einem Schraubendreher am Abflussanschluss anbringen.



Wickeln Sie Isolierung um den Abflussleitungsanschluss.



2 Anschluss des Abflussschlauchs.

- Führen Sie den Schlauch in die Schelle ein.
- Schieben Sie den Abflussschlauch bis zum Anschlag auf den Anschlussstutzen an der Abflusswanne. (Wenn der Abflussschlauch nicht vollständig eingeführt ist, kann Wasser austreten.)
- Ziehen Sie die Schraube der Schlauchschelle mit der Schraube nach unten an, wie in der Abbildung unten gezeigt, um Tauwassertropfen zu verhindern.
- Wickeln Sie die Isolierung (Zubehör) um die Schlauchschelle, um den Abflussschlauch, die Abflusswanne und die Schlauchschelle lückenlos abzudecken. (Wenn eine Lücke vorhanden ist, kann Tauwasser herunter tropfen.)

17 KABELANSCHLUSS

GEFAHR

- Der Kabelanschluss muss von autorisierten Installateuren durchgeführt werden. Andernfalls sind Stromschläge und Brände möglich.
- Führen Sie die Verkabelung gemäß den geltenden regionalen Regulierungen und dem Installations- und Betriebs- handbuch. Es muss das geeignete elektrische Netz verwendet werden. Wenn die elektrische Verkabelung nicht vollständig ausgeführt wird, oder ein Leistungsfall des Stromkreises auftritt, kann dies zu elektrischen Stromschlägen oder Brand führen.
- Verwenden Sie die spezifizierten Kabel zum Anschluss zwischen dem Außengerät und den Innengeräten. Die Wahl der falschen Kabel kann zu elektrischen Stromschlägen oder Brand führen.
- Installieren Sie an der Stromversorgungsleitung einen ELB (Erdschlussschalter) + CB (Trennschalter). Ohne diesen Schalter sind Stromschläge und Brände möglich.
- Schalten Sie den Netzstrom zum Innengerät und zum Außengerät AUS, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Überprüfungen beginnen. Andernfalls führt dies zu Stromschlägen und Bränden.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüfter des Innen- und des Außengeräts still stehen, bevor Sie mit der Verkabelung oder einer Routineprüfung beginnen.
- Schützen Sie die Kabel, Abflussleitung, elektrischen Bauteile usw. vor Beschädigung durch Ratten oder andere Kleintiere. Ungeschützte Bauteile werden möglicherweise von Ratten angenagt. Im schlimmsten Fall kann es zu einem Brand kommen.
- Ziehen Sie die Schrauben mit folgenden Drehmomenten an.
 M3.5: 1,2 Nm
 M4: 1,0 bis 1,3 Nm

VORSICHT

- Die Zubehördichtung um die Kabel wickeln und die Kabelanschlussöffnungen mit dem Dichtungsmaterial abdichten, um das Produkt vor Kondenswasser und Insekten zu schützen.
- 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.

HINWEIS

Die Verkabelung sollte gemäß diesem Handbuch oder dem Installations- und Bedienungshandbuch des Außengeräts durchgeführt werden.

17.1 ALLGEMEINE PRÜFUNG

- 1 Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten vor Ort (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Rohranschlüsse und Kabelanschlüsse) gemäß den elektrischen Daten des Technischen Handbuchs ausgewählt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Komponenten den NEC-Richtlinien entsprechen.
- 2 Verwenden Sie das abgeschirmte Torsionskabel für das Steuerkabel zwischen Außengerät und Innengerät und das Steuerkabel zwischen Innengeräte und dem Kabel der Fernbedienung PC-ARF.
- 3 Prüfen Sie, ob die Spannung der Stromversorgung nicht mehr als $\pm 10\%$ der Nennspannung liegt.
- 4 Überprüfen Sie die Kapazität der Stromkabel. Wenn die Kapazität des Stromversorgungskabels zu gering ist, kann das System aufgrund von Spannungsabfall nicht gestartet werden.
- 5 Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel angeschlossen ist.

17.2 ELEKTRISCHE KABELLEISTUNG

17.2.1 Mindestquerschnitt für Stromkabel vor Ort

- Das System darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn alle Teile des Tests erfolgreich durchlaufen wurden.
 - a. Kontrollieren Sie, dass der Widerstand zwischen allen Stromkreisen und Erde mindestens ein Megaohm beträgt, indem Sie den Erdungswiderstand der Kontakte der Anschlussleiste bestimmen. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie das System erst laufen, wenn der Fehlerstrom gefunden und repariert wurde. Vergewissern Sie sich, dass die Absperrventile des Außengeräts vollständig geöffnet sind, und starten Sie dann das System.
 - b. Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Systems zuvor bereits mindestens 12 Std. eingeschaltet war, damit die Kurbelgehäuseheizung das Kompressoröl erwärmen konnte.
- Teile in der Umgebung der Abgasseite dürfen nicht von Hand berührt werden, da die Kompressorkammer und die Rohre an dieser Seite auf über 90 °C aufgeheizt werden.

Modell	Stromquelle	Max. Stromstärke	Kabelgröße der Stromquelle		Übertragungskabelgröße	
			EN 60335-1 *1	Übertragungskabelgröße	EN 60335-1 *1	Übertragungskabelgröße
RPC-(1.5-6.0)FSN3	1~ 230V 50Hz	5A	0,75 mm ²		0,75 mm ²	



HINWEIS

- Bei Auswahl der Feldkabel die örtlichen Vorschriften und Verordnungen beachten.
- Die in der obigen Tabelle mit *1 markierten Kabelstärken sind für einen maximalen Stromwert des Gerätes entsprechend der Europäischen Norm EN 60335-1 ausgewählt. Verwenden Sie auf keinen Fall Kabel, die leichter sind als die standardmäßigen Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung H05RN-F) oder Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung H05RN-F).
- Für den Übertragungsstromkreis ein abgeschirmtes Kabel verwenden und erden.
- Sind die Stromversorgungskabel in Reihenschaltung angeschlossen, addieren Sie die maximalen Stromwerte und wählen die untenstehenden Kabel aus.

Auswahl gemäß EN 60335-1	
Stromstärke i (A)	Kabelstärke (mm ²)
i < 6	0,75
6 < i < 10	1
10 < i < 16	1,5
16 < i < 25	2,5
25 < i < 32	4
32 < i < 40	6
40 < i < 63	10
63 < i	Wenn der Strom 63A übersteigt, schließen Sie keine Kabel in Reihe an.

17.2.3 Position des Kabelanschlusses



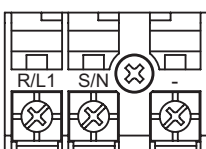
GEFAHR

- **Sichern Sie die Kabel fest an der Anschlussleiste gemäß dem spezifizierten Drehmoment. Wenn der Anschluss an den Klemmen nicht fest genug ist, kann dies zu Wärmeerzeugung, Stromschlag oder Brand am Klemmenanschluss führen.**
- **Stellen Sie sicher, dass die Kabel sicher befestigt sind, dass keine äußeren Kräfte auf die Anschlüsse der Kabel einwirken können. Eine nicht korrekte Befestigung kann zu Wärmebildung oder Brand führen.**

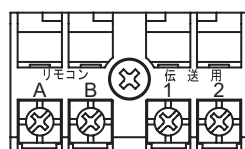
Die Anschlüsse an der Anschlussleiste für das Innengerät werden in der Abbildung unten gezeigt. Prüfen Sie das Außengerät für die Kombination vor der Kabelverlegung. Die Schrauben an der Anschlussleiste müssen gemäß dem Anzugsdrehmoment, wie in der Tabelle unten gezeigt, angezogen werden.

	Anzugsdrehmoment für Anschlüsse
M4	1,0 - 1,3 (Nm)

Stromversorgungsanschlussleiste TB1 (schwarz)



Anschlussleiste für Steuerkabel TB2 (weiß)



17.2.2 Oberschwingungen

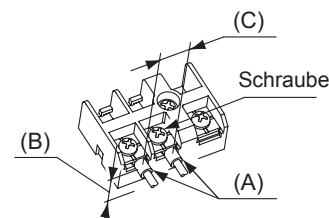
Gemäß IEC 61000-3-2 und IEC 61000-3-12 ist die Lage dieser Oberschwingungen für die einzelnen Modelle wie folgt:

Lage der Modelle in Bezug auf IEC 61000-3-2 und IEC 61000-3-12 Ssc "xx"	Modell
Versorgungseinrichtungen können in Bezug auf die Oberschwingungsströme Installationsbeschränkungen anordnen.	RPC-(1.5-6.0)FSN3



VORSICHT

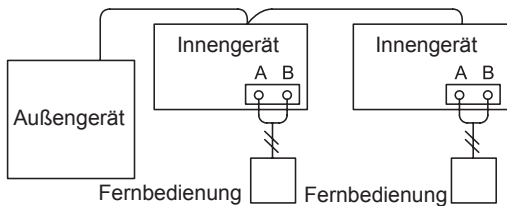
- Schließen Sie die Stromversorgungskabel nicht an das Steuerkabel an (Klemmen A, B, 1 und 2 von TB2.) Bei Anschluss wird die Leiterplatte (PCB) beschädigt.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn die Kabel an die Anschlussleiste angeschlossen werden.
 - (A) Befestigen Sie ein Isolierungsband oder Hülse an jede Klemme.
 - (B) Halten Sie den Abstand zwischen dem Schaltkasten und den Klemmen, um einen Kurzschluss zu vermeiden.
 - (C) Halten Sie den Abstand zwischen den Klemmen.



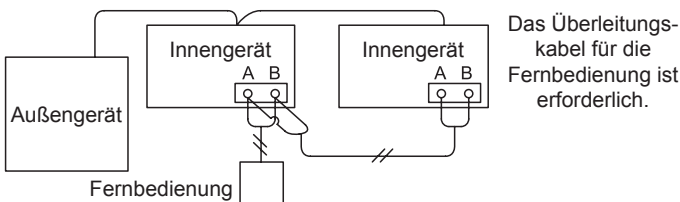
- 1 Schließen Sie das Kabel für die optionale Fernbedienung oder der optionalen Verlängerung an die Kontakte im Inneren des Schaltkastens an. Ziehen Sie das Kabel hierfür durch die Anschlussöffnung im Gehäuse.
- 2 Die Stromversorgungs- und Erdungskabel an den Anschlüssen im Schaltkasten anschließen.
- 3 Schließen Sie die Kabel zwischen Innen- und Außengerät an die Anschlüsse im Schaltkasten an.
- 4 Schließen Sie die Kabel korrekt entsprechend der Anschlussnr. und der Kennzeichnung an.

- 5 Schließen Sie die Überleitungskabel zwischen den Innengeräten an, die am gleichen Außengerät angeschlossen sind.
- 6 Schließen Sie die Stromversorgungskabel nicht an das Steuerkabel an (Klemmen A, B, 1 und 2 von TB2.) Bei Anschluss wird die Leiterplatte (PCB) beschädigt.
- 7 Die Kabel mit der Kabelklemme im Schaltkasten fest anklammern.
- 8 Die Arbeit an der Verkabelung muss gemäß dem Schaltplan und dem Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts durchgeführt werden.
- 9 Fernbedienungsanschluss

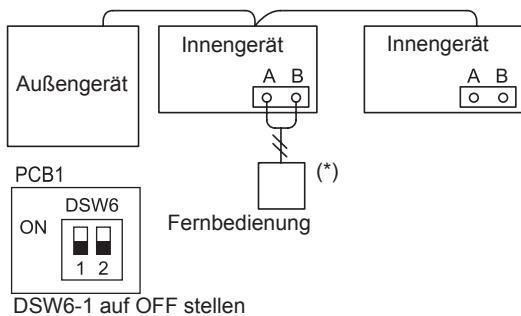
- a. Installation der Fernbedienung an jedem Gerät mit individueller Betriebseinstellung.



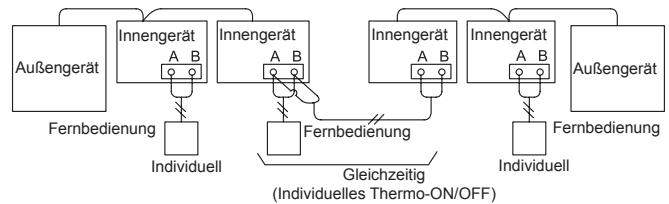
- b. Installation von einer Fernbedienung mit individueller Betriebseinstellung.



- c. Simultanbetrieb. Das Innengerät ist ein H-LINK II-Modell. (Nur für die UTOPIA-Serie)



- d. Anschluss der Fernbedienung beim Anschluss zwischen Kühlkreisläufen.



HINWEIS

- Die Einstellung der Dip-Schalter im Außengerät sollte gemäß dem Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts durchgeführt werden.
- Beachten Sie, dass das Überleitungskabel für die Fernbedienung in den folgenden Fällen erforderlich ist.
 - a. Die folgenden Funktionen werden im Nebengerät eingestellt, das nicht an die Fernbedienung angeschlossen ist.
 - "Fernbedienung EIN/AUS, 1, 2 und 3" (Externe Eingangs/Ausgangs-Funktion)
 - "Stromversorgung EIN/AUS, 1 und 2" (Funktionsauswahl)
 - **"Verbot der Fernbedienung nach manuellem Stopp"** (Externe Eingangs/Ausgangs-Funktion)
 - "Gruppeneinstellung über die Zentralsteuerung"
 - b. Die Doppel- Dreifach- und Vierfach-Kombination wird über die Fernbedienung gesteuert.
 - c. Die Adresse des Innengeräts wird von der Fernbedienung geändert.
 - d. Mehrere Blenden mit Bewegungssensoren werden von einer Fernbedienung gesteuert.



HINWEIS

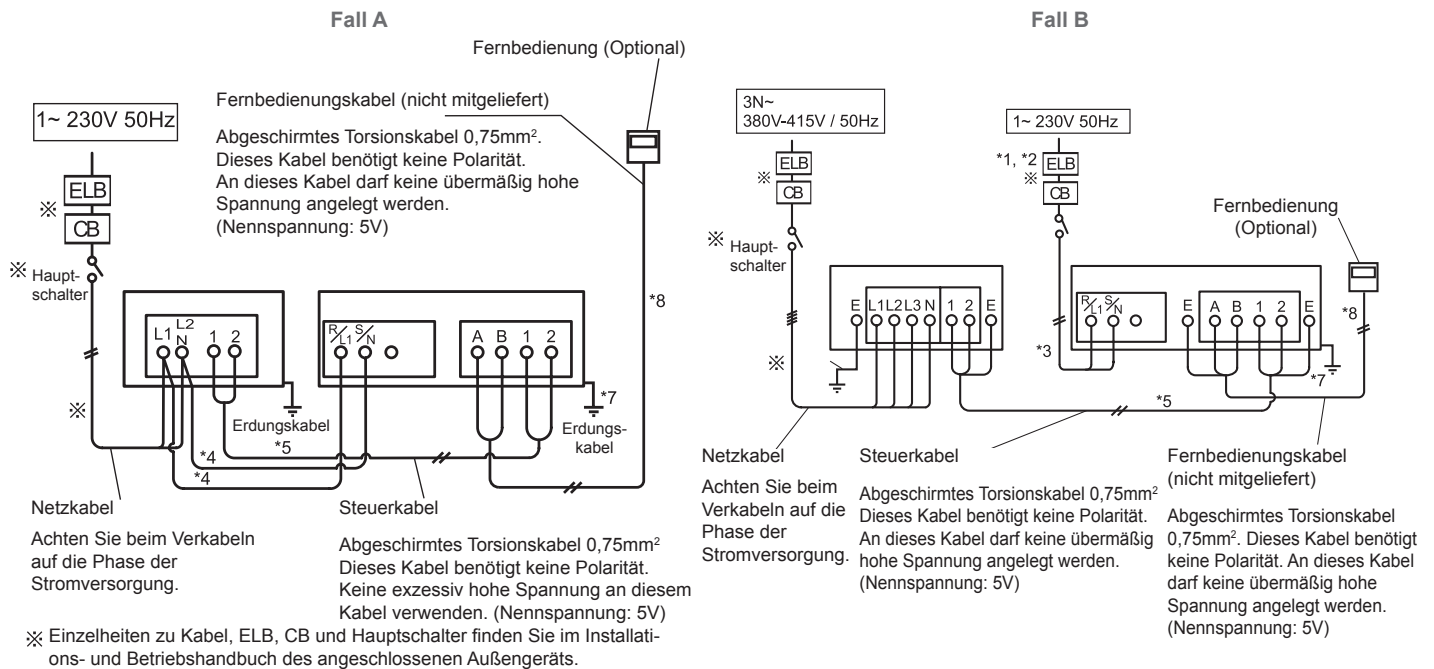
(*) Dieses Innengerät wird mit 4 Lüfterdrehzahlstufen (HIGH 2, HIGH, MED und LOW) verwendet. Wenn es mit 3 Lüfterdrehzahlstufen installiert ist, schalten Sie die Fernbedienung auf 4 Lüfterdrehzahlstufen. Wenn dies nicht getan wird, wird "HIGH 2" nicht angezeigt und kann nicht ausgewählt werden.

17.2.4 Details des elektrischen Kabelanschlusses

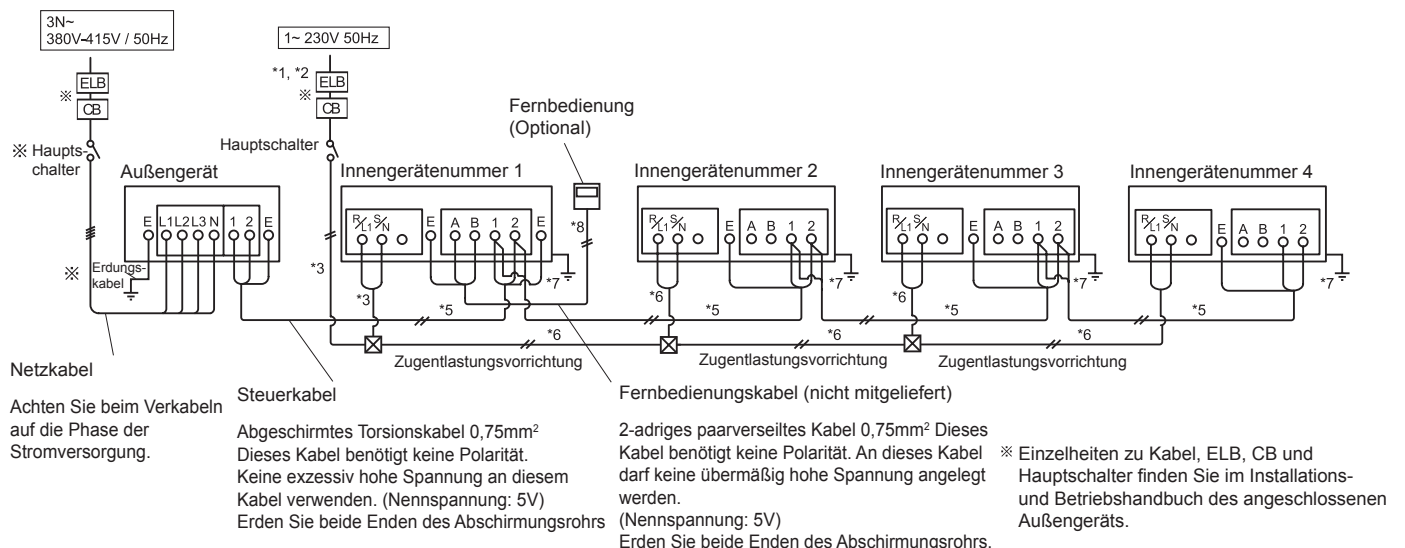
Die elektrische Kabelleistung des Außengeräts finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts. Die Einstellung des Dip-Schalters kann abhängig von der Kombination mit dem Außengerät erforderlich sein.

◆ **Für die UTOPIA-Serie**

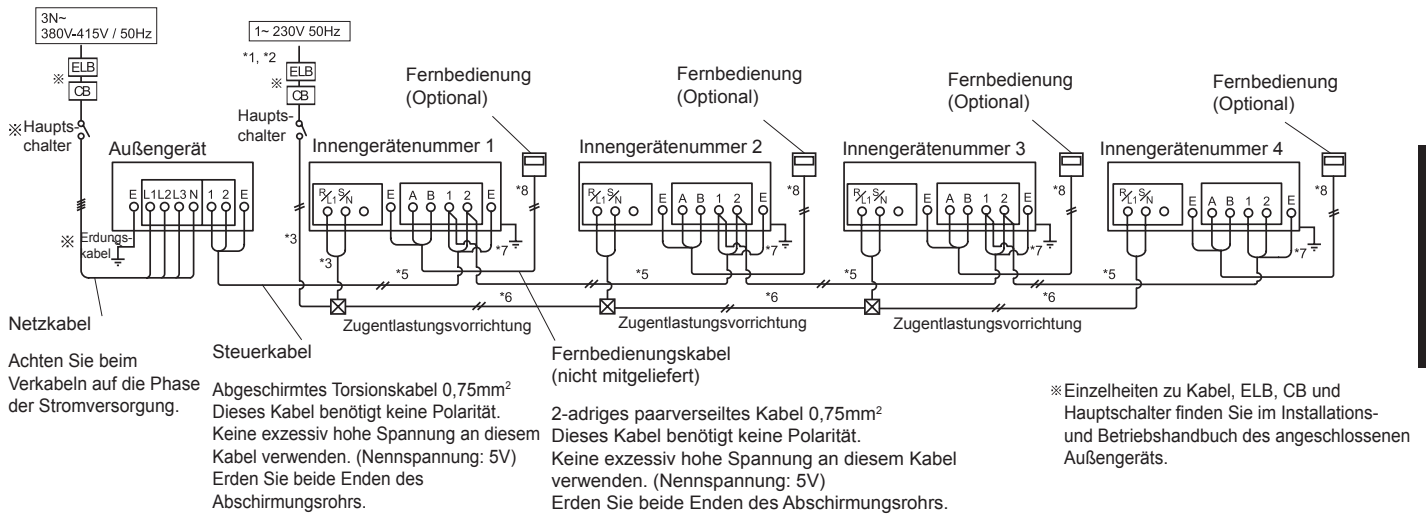
Wählen Sie die Kabelleistung entsprechend der Tabelle aus. Installieren Sie den ELB, CB und den Hauptschalter wie in der folgenden Abbildung beschrieben. Die Steuerkabellänge zwischen Außengerät und Innengerät muss geringer als 75 m sein.



• Beispiel des Kabelanschlusses (Doppel-, Dreifach-, Vierfach-Kombinationen für den gleichzeitigen Betrieb)



- Beispiel des Kabelanschlusses (Doppel-, Dreifach-, Vierfach-Kombinationen für den individuellen Betrieb)



DEUTSCH

Modell	ELB	Hauptschalter	CB	Kabelgröße (mm ²)				
				Kombination	Netz-kabel	Überleitungskabel zwischen A.E. und I.G.		Fernbedie-nungs-kabel *8
						Strom-versorgung	Steuerkreis	
Einzelgerät	n/A/mA	Nennstrom-stärke (A)	Sicherungs-leistung (A)	*3 *6	< 20m *4	*5	0,75	
Doppel-, Dreifach- und Vierfach-systeme	2/40/30	5	5	1,0	1,0	0,75	1,0	

ELB: Erdschlussschalter; CB: Trennschalter; I.G.: Innengerät; A.E.: Außengerät

i HINWEIS

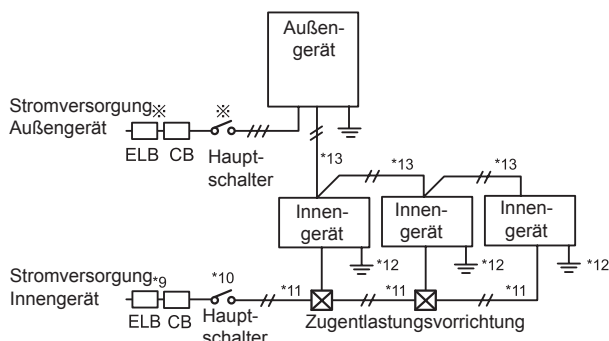
Information zur Gesamtkabellänge von mehr als 20 Meter finden Sie im Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts.

◆ Für die Serie SET-FREE

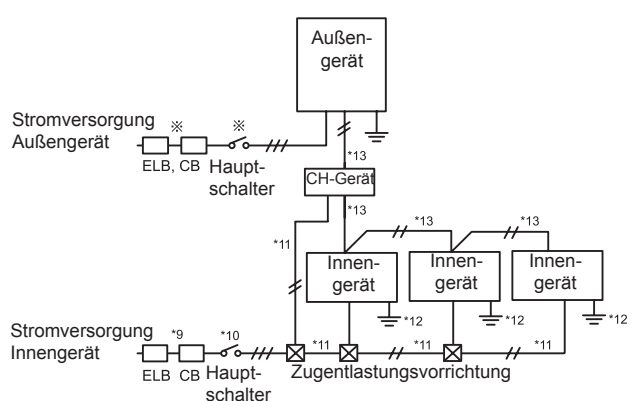
Wählen Sie die Kabelleistung entsprechend der folgenden Tabelle aus. Installieren Sie den ELB, CB und den Hauptschalter wie in der unteren Abbildung beschrieben.

Wärmepumpensystem

Wärmerückgewinnungssystem



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



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

Gesamtleistung des Innengeräts	Stromversorgung					Erdungskabelgröße (mm ²) *12	Überleitungskabelgröße für den Steuerkreislauf (mm ²) *13	Fernbedienungskabel (mm ²)
	ELB	Hauptschalter	CB	Minimale Kabelgröße (mm ²)	Kabellänge (m)*11 *11			
	n/A/mA *9	Schalterleistung (A) *10	Sicherungsleistung (A) *9					
< 7A	2/40/30	30	15	2.5	30	2.5	2-adriges Kabel (Abgeschirmtes Torsionskabel) 0,75 ~ 1,25	2-adriges paarverseiltes Kabel 0,75
< 10A	2/40/30	30	20	4.0	34	4.0		
< 15A	2/40/30	30	30	6.0	34	6.0		

ELB: Erdschlussschalter; CB: Trennschalter

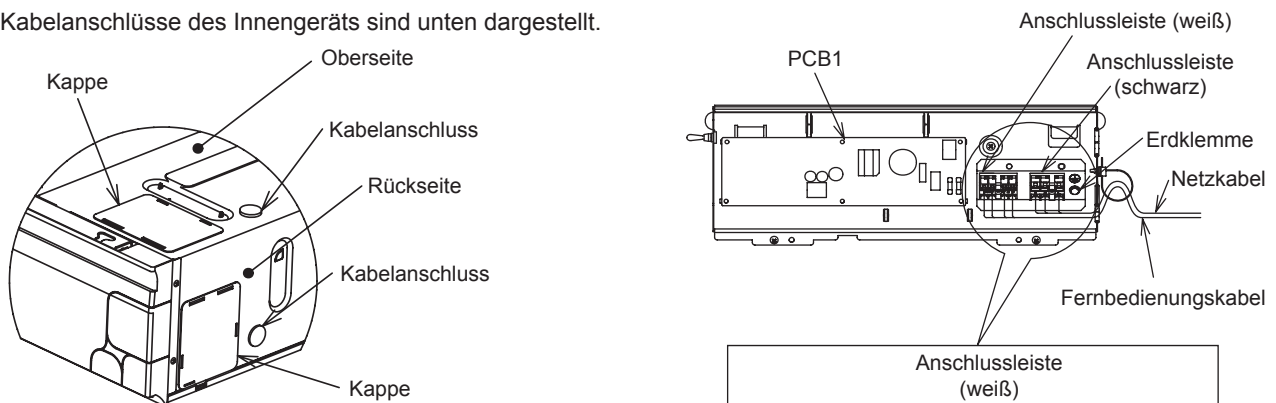
*11) Die obige Kabellänge zeigt den den Fall, bei dem die Innengeräte in Reihe angeschlossen sind. (Der Spannungsabfall liegt innerhalb von 2%.) Wenn das Stromversorgungskabel länger als der obige Wert ist, wählen Sie die minimale Kabelgröße, bei der der Spannungsabfall innerhalb von 2% liegt.

i HINWEIS

- Prüfen Sie die empfohlene Größe des ELB, CB, wie in der Tabelle gezeigt. Wählen Sie den hoch empfindlichen Hochgeschwindigkeitszug-ELB, wenn der empfindliche Nennstrom geringer als 30mA ist. (Die Bewegungszeit sollte innerhalb von 0,1 Sekunde liegen.)
- Verwenden Sie 2-adrige Kabel oder 2-adrige paarverseilte Kabel (Abgeschirmtes Torsionskabel für eine Gesamtleitungslänge von mehr als 100 m) für das Steuerkabel zwischen dem Außen- und Innengerät. Die Gesamtkabellänge sollte weniger als 1000m betragen.
- Verwenden Sie 2-adrige paarverseilte Kabel für das Fernbedienungskabel und das Steuerkabel zwischen Innengeräten. Die Gesamtkabellänge sollte weniger als 500m betragen. Wenn die Gesamtkabellänge weniger als 30m beträgt, können andere Kabel verwendet werden (die Kabelgröße ist 0,3mm²).
- Wählen Sie die Kabelgröße, den Erdschlussschalter und den Isolierungsschalter gemäß den jeweiligen regionalen Regulierungen und dem Installations- und Betriebshandbuch. Der geeignete Stromkreislauf muss verwendet werden.
- Am Außengerät sollte das Stromversorgungskabel, das Steuerkabel und das Fernbedienungskabel wenn möglich getrennt von einander installiert werden.

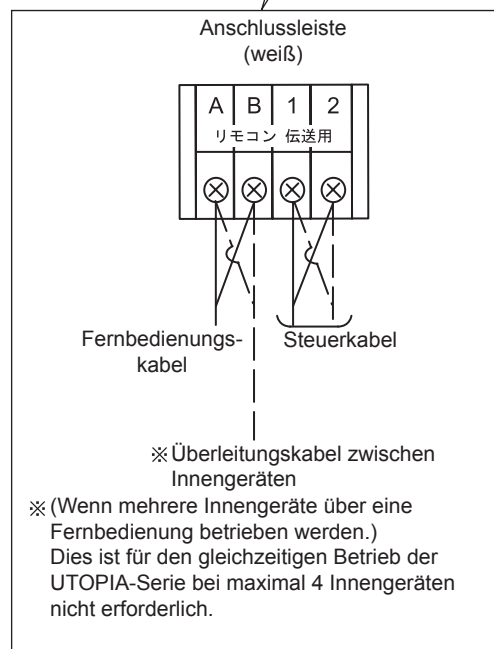
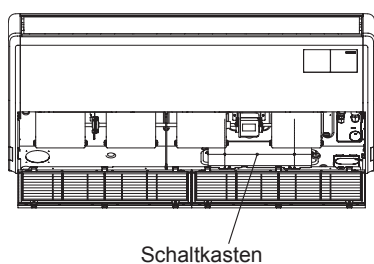
17.3 KABELANSCHLUSS

1 Die Kabelanschlüsse des Innengeräts sind unten dargestellt.

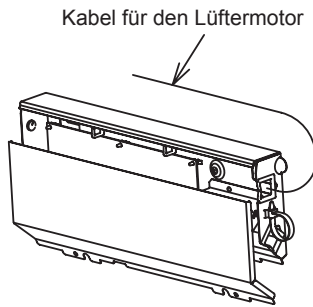


2 Der Kabelanschluss für den Schaltkasten ist wie folgt.

- Das Lufteinlassgitter öffnen.
- Entfernen Sie die Schaltkastenabdeckung.
- Schließen Sie das Steuerkabel, Stromversorgungskabel und Fernbedienungskabel an.



- d. Nachdem der Kabelanschluss durchgeführt ist, befestigen Sie die Abdeckung des Schaltkastens vorsichtig, damit keine Kabel eingeklemmt werden.

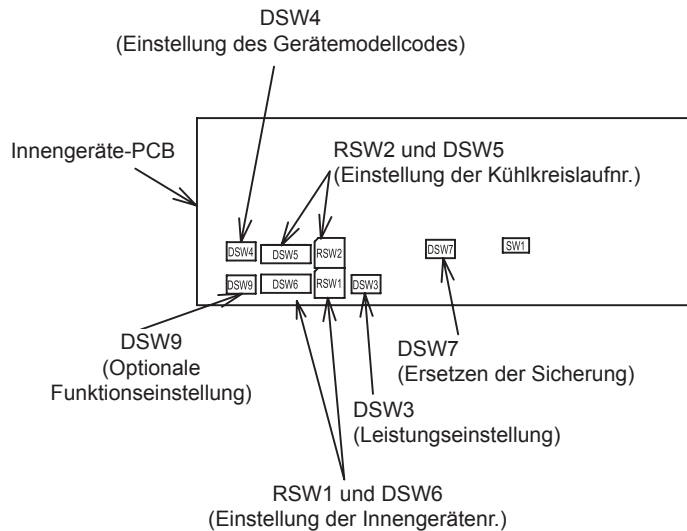


GEFAHR

Klemmen Sie die Kabel fest zusammen, nachdem der Kabelanschluss an der Anschlussleiste beendet ist. Wenn dies nicht getan wird, kann dies zu Brand durch Einklemmen von Kabeln führen.

17.4 EINSTELLUNGEN DER DIP-SCHALTER

- Schalten Sie die Stromversorgung der Innen- und Außengeräten AUS, bevor Sie die Dip-Schalter-Einstellung durchführen. Andernfalls ist die Einstellung ungültig.
- Die Positionen der Dip-Schalter an der PCB werden in der Abbildung unten gezeigt.



- Einstellung der Geräte-Nummer (RSW1 und DSW6). Die Innengeräte-Nr. von allen Innengeräten ist nicht erforderlich. Die Innengeräte-Nummern werden von der automatischen Adressfunktion durchgeführt. Wenn die Einstellung der Innengeräte-Nummer erforderlich ist, stellen Sie die jeweilige Gerätenummer von allen Innengeräten der Reihe nach mit der folgenden Einstellungsposition ein. Die Einstellung der Gerätenummer sollte bei "1" beginnen. Für die Zentralsteuerung ist diese Einstellung erforderlich.

Werkseitige Einstellung

DSW6 (Zehntelstelle)	RSW1 (Einerstelle)

i HINWEIS

- Für Geräte, die H-LINK II unterstützen: Die Gerätenummern können für max. 64 Innengeräte (Nr. 0-63) eingestellt werden.
- Für Geräte, die H-LINK unterstützen: Die Gerätenummern können für max. 16 Innengeräte (Nr. 0-15) eingestellt werden.

Beispiel: Eingestellt auf Gerät Nummer 16.

DSW6 (Zehntelstelle)	RSW1 (Einerstelle)

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

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

- Einstellen der Gerätemodellnummer (DSW4). Einstellungen sind nicht erforderlich. Dies ist für die Einstellung des Modellcodes des Innengerätes.

Werkseitige Einstellung



- Einstellung der Kühlkreislaufnummer (RSW2 und DSW5). Das Einstellen ist erforderlich. Werkseitig sind alle Positionen auf OFF gestellt.


Werkseitige Einstellung

DSW5 (Zehntelstelle)	RSW2 (Einerstelle)



i HINWEIS

- Für Geräte, die H-LINK II unterstützen: Die Kühlkreislaufnr. können für max. 64 Kreisläufe (Nr. 0-63) eingestellt werden.
- Für Geräte, die H-LINK unterstützen: Die Kühlkreislaufnr. können für max. 16 Kreisläufe (Nr. 0-15) eingestellt werden.

Beispiel: Eingestellt auf Gerät Nummer 5.

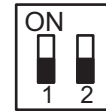
DSW5 (Zehntelstelle)	RSW2 (Einerstelle)
	

- 7 Ersetzen der Sicherung (DSW7). Wenn Hochspannung an den Anschlüssen 1 und 2 von TB2 angeschlossen wird, wird die Sicherung (0,5 A) an der PCB ausgelöst. Schließen Sie zuerst die Kabel korrekt an TB2 an und schalten Sie Pin Nr. 1 ein.

Werkseitige Einstellung	Hochspannung
	

- 8 Einstellen optionaler Funktionen (DSW9). Einstellungen sind nicht erforderlich. Werkseitig sind alle Positionen auf OFF gestellt.

Werkseitige Einstellung



HINWEIS

- Das Zeichen "■" gibt die Position der Dip-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die Einstellung vor dem Versand.
- Wenn die Gerätenummer und der Kühlkreislauf eingestellt werden, zeichnen Sie die Gerätenummer und den Kühlkreislauf auf, um die späteren Wartungsarbeiten und Service-Aktivitäten zu erleichtern.

18 TESTLAUF

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

Das System darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn alle Teile des Tests erfolgreich durchlaufen wurden.



GEFAHR

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



HINWEIS

- Vergewissern Sie sich, dass die Absperrventile des Außengeräts vollständig geöffnet sind, und starten Sie dann das System.
- Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Systems zuvor bereits mindestens 12 Std. eingeschaltet war, damit die Kurbelgehäuseheizung das Kompressoröl erwärmen konnte.

18.1 VOR DEM TESTLAUF

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

- 1 Prüfen Sie, ob die Kältemittelleitung und das Übertragungskabel am gleichen Kühlkreislaufsystem angeschlossen sind. Ist dies nicht der Fall, kann es zu Betriebsstörungen und Beschädigung der Anlagenkomponenten kommen.
- 2 Verwenden Sie keine Hochspannung an den Klemmen für die Übertragung (TB2 (A, B, 1 und 2)).

- 3 Stellen Sie sicher, dass jedes Kabel korrekt an der Phase der Stromversorgung angeschlossen ist. Bei falschem Anschluss kann das Gerät nicht in Betrieb genommen werden und die Fernbedienung zeigt den Alarmcode "05" an. In diesem Fall überprüfen und ändern Sie die Phase der Hautstromquelle gemäß des Etiketts auf der Rückseite der Wartungsklappe. Führen Sie dann den erneuten Anschluss korrekt bei ausgeschalteter Stromversorgung durch.
- 4 Stellen Sie sicher, dass der Hauptstromschalter des Systems zuvor bereits mindestens zwölf Stunden eingeschaltet war, damit die Kurbelwellengehäuseheizung das Kompressoröl erwärmen konnte.

18.2 STARTEN DES TESTLAUFS

Nach Beendigung der Installationsarbeiten sollte der Testlauf durchgeführt werden.

- 1 Überprüfen Sie, dass die Absperrventile (Gas und der Flüssigkeit) des Außengeräts vollständig geöffnet sind.
- 2 Wenn die Innengeräte an das VRF-System angeschlossen sind, führen Sie den Testlauf für jedes einzelne Innengerät der Reihe nach durch und prüfen Sie die Übereinstimmung mit dem Kältemittelsystem und der elektrischen Verkabelung.

(Wenn mehrere Innengeräte gleichzeitig betrieben werden, kann das System die System-Übereinstimmung nicht prüfen.)

- 3 Führen Sie den Testlauf gemäß dem Installations- und Betriebshandbuch der PC-ARF-Fernbedienung durch.

