

- EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
- FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
- IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

- PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
- DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
- NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
- SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
- EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

INDOOR UNITS SYSTEM FREE
RPI-(16.0/20.0)FSN3PE

Ducted indoor units



**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.

The above regulation is from the WEEE Directive in EU. Therefore, this is applied only for EU.

ATENCIÓN:

Este producto no debe eliminarse con la basura doméstica al final de su vida útil. Debe desecharse 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.

ATTENTION:

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.

Pour de plus amples informations, contactez les autorités compétentes.

ATTENZIONE:

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.

ATENÇÃO:

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.

BEMÆRK:

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.

ATTENTIE:

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.

OBSI:

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

1. GENERAL INFORMATION
2. NAME OF PARTS
3. UNITS INSTALLATION
4. REFRIGERANT AND DRAIN PIPING
5. ELECTRICAL WIRING

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL
2. NOMBRES DE LAS PIEZAS
3. INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES
4. TUBERÍA DE REFRIGERANTE Y DE DESAGÜE
5. CABLEADO ELÉCTRICO

INHALT

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN
2. TEILEBEZEICHNUNG
3. GERÄTEINSTALLATION
4. KÄLTEMITTEL- UND ABFLUSSLEITUNGEN
5. KABELANSCHLUSS

INDEX

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES
2. NOMENCLATURE DES PIÈCES
3. INSTALLATION DES UNITÉS
4. TUYAUTERIES FRIGORIFIQUE ET D'ÉVACUATION
5. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI
2. NOMENCLATURA DEI COMPONENTI
3. INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ
4. LINEE DEL DRENAGGIO E DEL REFRIGERANTE
5. COLLEGAMENTI ELETTRICI

ÍNDICE

1. INFORMAÇÃO GERAL
2. NOME DAS PEÇAS
3. INSTALAÇÃO DAS UNIDADES
4. TUBAGEM DE REFRIGERANTE E DE DESCARGA
5. LIGAÇÕES ELÉTRICAS

INDEKS

1. GENEREL INFORMATION
2. NAVNE PÅ DELE
3. INSTALLATION AF ENHEDER
4. KØLEMIDDEL- og AFLØBSRØR
5. ELEKTRISK LEDNINGSFØRING

INHOUDSOPGAVE

1. ALGEMENE INFORMATIE
2. NAMEN VAN ONDERDELEN
3. DE UNITS INSTALLEREN
4. KOELMIDDEL- EN AFTAPLEIDING
5. ELEKTRISCHE BEDRADING

INDEX

1. ALLMÄN INFORMATION
2. DELARNAS NAMN
3. INSTALLATION AV ENHETER
4. KYLMEDIUM OCH DRÄNERING
5. ELEKTRISKA KABLAR

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
2. ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ
4. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
5. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

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

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. An diesem Dokument können daher während der Lebensdauer des Produkts Änderungen vorgenommen worden sein.

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

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

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

1.2 PRODUKTÜBERSICHT

1.2.1 Vorherige Überprüfung



HINWEIS

Entsprechend dem Modellnamen den Typ der vorhandenen Klimaanlage, dessen Abkürzung und Referenz in der vorliegenden Anleitung prüfen. Dieses Installations- und Betriebshandbuch gilt nur für die Geräte RPI-(16.0/20.0)FSN3PE.

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

1.2.2 Klassifizierung der Innengerätemodelle

Gerätetyp (Innengerät): RPI									
Positions-Trennungsstrich (fest)									
Leistung (PS): (16,0/20,0)									
FS: SYSTEM FREE									
N: Kältemittel R410A									
3: Serie									
P: Paar ("Zweifachgerät")									
E: Hergestellt in Europa									
XXX	-	XX	FS	N	3	P	E		

1.3 SICHERHEIT

1.3.1 Verwendete Symbole

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

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

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

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



GEFAHR

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

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



VORSICHT!

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

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



HINWEIS

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

1.3.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise



GEFAHR

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



HINWEIS

1.4 GEGENSTAND DIESER ANLEITUNG

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

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

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

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

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

Es wird davon ausgegangen, dass diese Klimaanlage von dem verantwortlichen und dafür geschulten Personal installiert und gewartet wird. 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:

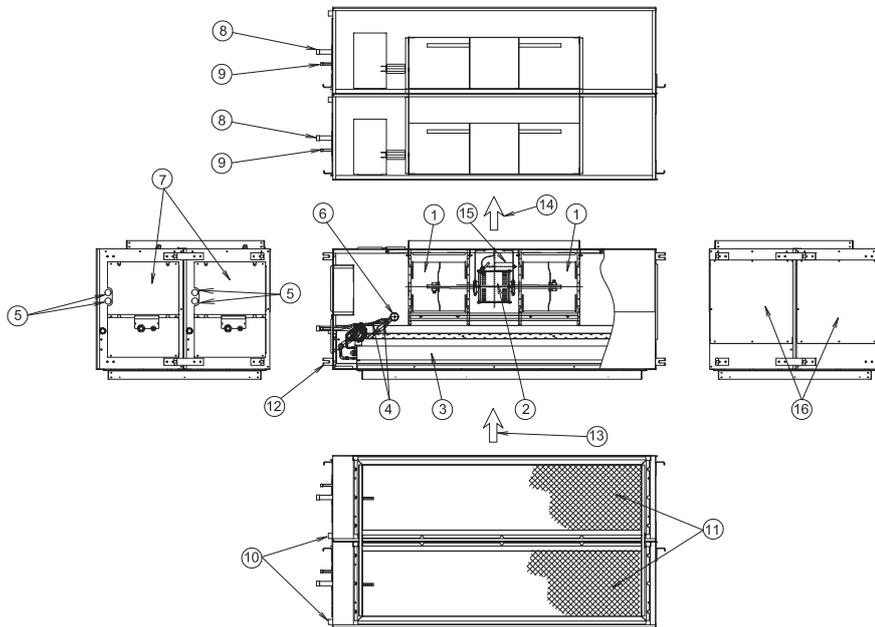
- Orte, an denen Öl vorhanden ist (einschließlich Maschinenöl).
- Orte, die eine hohe Konzentration an Schwefelgas aufweisen, wie beispielsweise Thermalbäder.
- Orte, an denen entflammbare Gase entstehen oder strömen können.
- Orte mit einer salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalihaltigen Luft.

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.

2 TEILEBEZEICHNUNG

◆ RPI-(16.0/20.0)FSN3PE



Nr.	Teilebezeichnung
1	Lüfter
2	Lüftermotor
3	Wärmetauscher
4	Sieb
5	Verkabelungsbohrungen
6	Expansionsventil
7	Schaltkasten
8	Kältemittelgasleitung
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung
10	Abflussleitung
11	Luftfilter
12	Haken
13	Lufteinlass
14	Luftauslass
15	Kondensator
16	Lüfterwartungsklappe

DEUTSCH

3 GERÄTEINSTALLATION

⚠ GEFAHR

- Stellen Sie sicher, dass das komplette Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht im Freien. Wenn das Gerät im Freien installiert wird, kann es zu Stromschlag oder Fehlerströmen kommen.
- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung von jedem Innengerät im Raum und wählen Sie einen entsprechenden Ort für das Gerät aus, so dass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann.
- Vermeiden Sie Hindernisse, die den Lufteinlass oder -auslass behindern könnten.
- Bringen Sie die Innengeräte nicht an einem Ort an, an dem der Schaltkasten, das Fernbedienungskabel oder die Fernbedienung direkt den elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind.
- Installieren Sie die Fernbedienung in einem Stahlgehäuse. Verlegen Sie das Fernbedienungskabel in Stahlkabelführungen. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.
- Wenn die Stromversorgung Störgeräusche verursacht, einen Störschutzfilter installieren.
- Diese Einheit darf ausschließlich als Innengerät ohne elektrischen Heizer verwendet werden. Die nachträgliche Installation eines elektrischen Heizers vor Ort ist verboten.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und einen Testlauf durchführen. Dies könnte zu Brandgefahr führen oder Ursache für Defekte o. ä. sein.

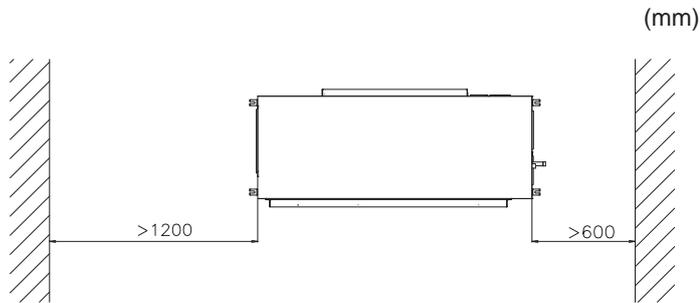
⚠ VORSICHT!

- Installieren Sie die Innengeräte nicht in einer brennbaren Umgebung. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr.
- Stellen Sie sicher, dass die Deckenplatte fest verankert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Wand herunterfallen und auf Sie stürzen.
- Installieren Sie Innengeräte, Außengeräte, Fernbedienungen und Kabel mindestens 3 m von elektromagnetischen Strahlungsquellen, wie z. B. medizinischem Gerät, entfernt.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht in Werkstätten oder Küchen, in denen Ölnebel oder Dunst in die Geräte eindringen kann. Das Öl setzt sich am Wärmetauscher fest und reduziert hierdurch die Leistungsfähigkeit des Innengeräts und kann dieses verformen. Im schlimmsten Fall werden Kunststoffbauteile des Innengeräts durch das Öl beschädigt.
- Um Korrosion am Wärmetauscher zu verhindern, installieren Sie die Innengeräte nicht in saurer oder alkalischer Umgebung.
- Verwenden Sie zum Transportieren und Anheben des Innengeräts entsprechende Trageriemen, um Schäden zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass das Isoliermaterial an der Oberfläche des Geräts nicht beschädigt wird.

3.1 GERÄTEINSTALLATION

◆ Erstüberprüfung

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

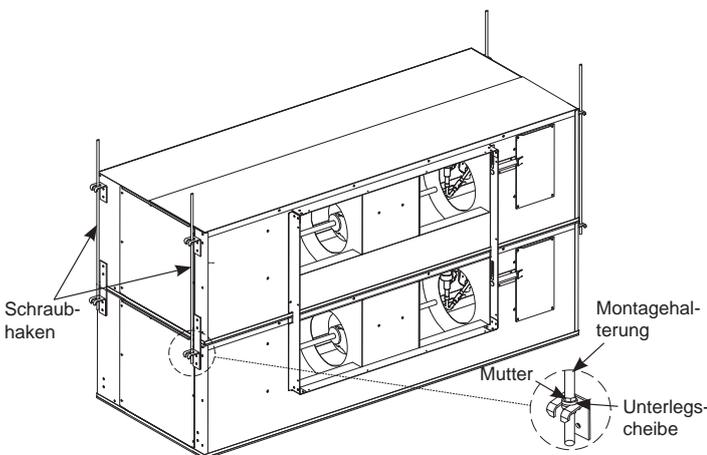


3.1.1 Installation

◆ Geräteaufhängung

Bringen Sie die Schraubhaken an, 4x M10 oder größer werden empfohlen, und hängen Sie das Innengerät auf, wie im Folgenden beschrieben:

- 1 Hängen Sie die Montagehalterung des unteren Geräts, wie abgebildet, über deren Mutter und der Scheibe der jeweiligen Schraubhaken ein. Beginnen Sie an einer Seite
- 2 Überprüfen Sie, dass die Mutter und die Scheibe ordnungsgemäß durch den Sprengring des Befestigungswinkels fixiert sind. Hängen Sie anschließend die Befestigungswinkel (des unteren Geräts) auf der Seite der Wartungsabdeckung auf die Mutter und die Scheibe.
- 3 Hängen Sie die Winkel des oberen Geräts zum Ausbalancieren des Gesamtgewichts des ganzen Geräts auf, indem Sie die Mutter und die Scheibe festziehen.

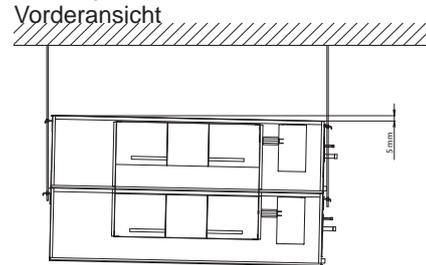


⚠ VORSICHT

Zur korrekten Verteilung des Gesamtgewichts des Geräts ist es vorgeschrieben, es an den 8 Haken zu befestigen.

◆ Ausrichtung der Abflusswanne

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



- Das Gerät muss so installiert werden, dass die Rückseite des Geräts etwas (ca. 5 mm) niedriger ist als dessen Vorderseite, um eine falsche Position des Abflusses zu vermeiden.
- Ziehen Sie die Muttern der Montagehalterungen fest, nachdem Sie die Ausrichtung abgeschlossen haben.
- Verwenden Sie zum Sichern der Schrauben und Muttern einen speziellen Sicherungslack, um zu verhindern, dass diese sich lösen.
- Befestigen Sie das Rohr mit Klebstoff und der mitgelieferten Schelle am Abflussschlauch. Die Verlegung der Leitung muss mit einer Neigung von 4% bis 1% erfolgen.

i HINWEIS

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

3.1.2 Anschluss an die Zufuhrleitung (nicht mitgeliefert) und Saugluftfilterwartung

◆ Installation der vor Ort bereitzustellenden Leitung

Abb. 1

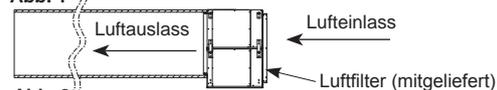
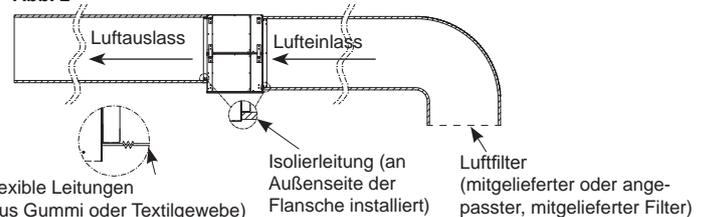


Abb. 2



Flexible Leitungen (aus Gummi oder Textilgewebe)

Isolierleitung (an Außenseite der Flansche installiert)

Luftfilter (mitgelieferter oder angepasster, mitgelieferter Filter)

Befestigen Sie die flexible Luftleitung an der Außenseite der Geräteflansche (das Gerät verfügt zu diesem Zweck über mitgelieferte Flansche).

Zur Vermeidung unerwünschter Schallschwingungen wird empfohlen, eine vor Ort bereitzustellende flexible Leitung zu verwenden.

RPI-Geräte werden an der Einlassseite mit Standard-Luftfiltern geliefert. Der Filter ist für solche Fälle gedacht, in denen keine Saugleitung verwendet wird (oder diese sehr kurz ist).

Abhängig von der Installation wird die Einhaltung der folgenden Angaben empfohlen.

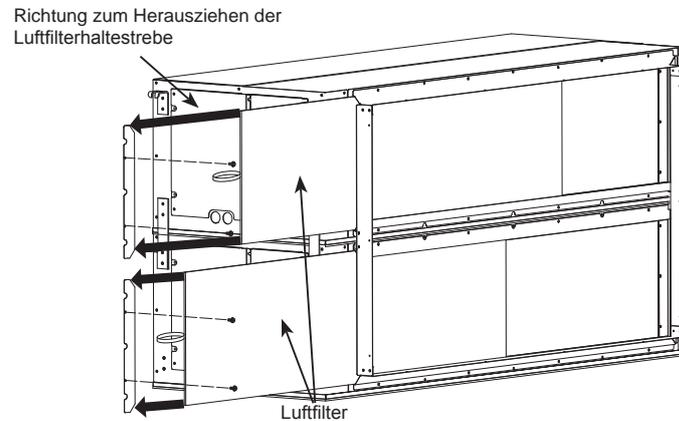
- Wenn keine Saugleitung installiert wird (Abb. 1), Standard-Luftfilter aufbewahren.
- Bei Verwendung der Saugleitung wird empfohlen, den Luftfilter am Einlass der Saugleitung zu installieren und dazu den Standard-Luftfilter des Gerätes zu entfernen (Abb. 2).

◆ Wartung des Saugluftfilters

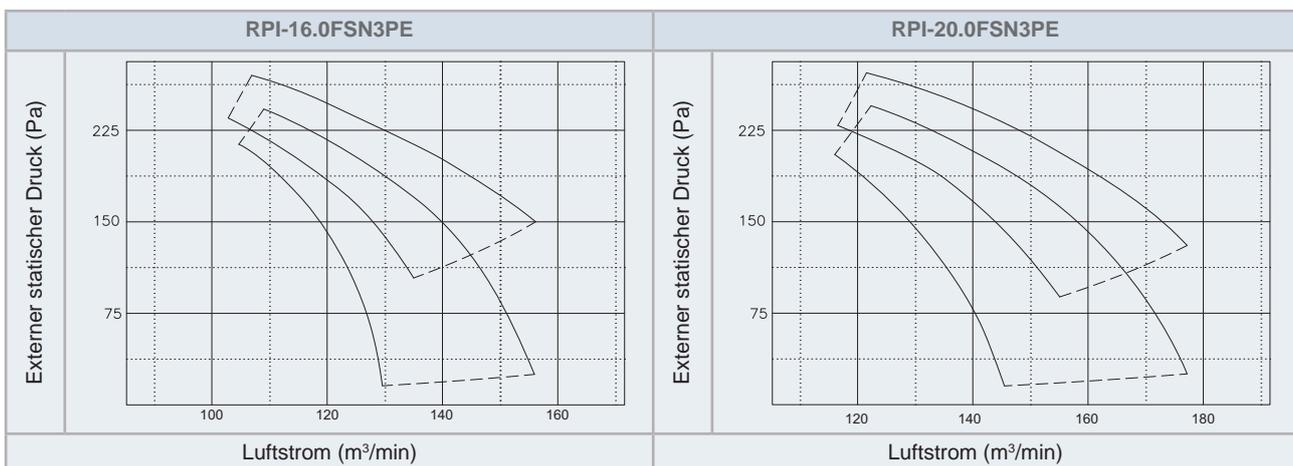
Die Filterwartung kann von der rechten oder linken Seite des Filters erfolgen.

Entfernen Sie den Filterträger (x2 Schrauben / je Träger) und ziehen Sie den Filter am Griff heraus.

Bei den Installationen, bei denen der Platz für die Wartung gering ist, könnte der Filter beim Herausziehen geknickt werden (in drei Teile).



3.1.3 Leistungskurve des Lüfters



Lüfterdrehzahl	Statischer Druck	Hi	Med	Niedrig
HSP (Standard- werkseitige Einstellung)		v1	v1	v3
LSP		v2	v2	v4

HSP: Hoher statischer Druck
 LSP: Niedriger statischer Druck



HINWEIS

- Bei der Auslegung von Leitungen muss das Luftvolumen innerhalb des Betriebsbereichs eingestellt werden, wie in der "Leistungskurve des Lüfters" veranschaulicht ist.
- Wenn die Einstellung des Luftvolumens die Werte des Betriebsbereichs überschreitet, können dadurch Leckschäden (Tropfenaustritt in der Decke oder im Raum), erhöhter Geräuschpegel, Schäden am Lüftermotor (durch erhöhte Temperatur) oder unzureichende Kühl- bzw. Heizleistung verursacht werden.
- Bei der Auslegung der Leitungen und der Auswahl der Lüfterdrehzahl müssen Sie deshalb darauf achten, dass das Gerät im zulässigen Betriebsbereich arbeitet.

3.1.4 Einstellung des statischen Drucks

Bei RPI-Geräten gibt es zwei Stufen für den statischen Druck. Die Einstellung hängt von den Einbaubedingungen ab:

Anschlüsse für hoher statischer Druck (werkseitige Einstellung) und niedriger statischer Druck sind im Schaltkasten vorhanden.

Die Einstellung des statischen Drucks muss durch Austausch des Lüfteranschlusses erfolgen.

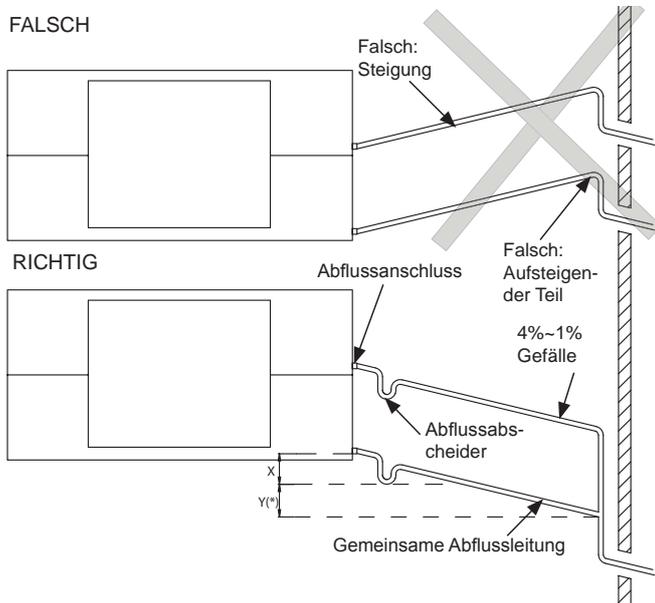


VORSICHT

Die Einstellung des statischen Drucks muss an beiden Geräten gleich sein. (Es gibt zwei Schaltkästen, sodass der Anschlussaustausch an beiden stattfinden muss).

4 KÄLTEMITTEL- UND ABFLUSSLEITUNGEN

4.1 ALLGEMEIN



⚠ VORSICHT!

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



HINWEIS

- (*) Der Abstand Y muss größer als X sein.
- Installieren Sie die Drainage entsprechend den lokalen und nationalen Richtlinien.

Nach Durchführung der Arbeiten an den Abflussleitungen und der Verkabelung müssen Sie wie im Folgenden angegeben kontrollieren, dass das Wasser gleichmäßig abfließt.

◆ Überprüfung des Geräts ohne Abflussmechanismus

- Gießen Sie ca. 1,8 Liter Wasser in die Abflusswanne (in jede Einheit).
- Stellen Sie sicher, dass das Wasser gleichmäßig abfließen kann oder prüfen Sie die Leitung auf Undichtigkeiten. Tritt am Ende der Abflussleitung kein Wasser aus, so gießen Sie weitere 1,8 Liter Wasser in die Abflusswanne jeder Einheit.

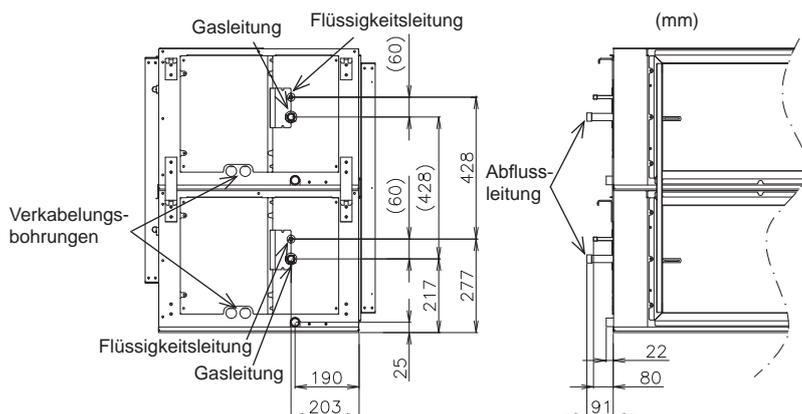


HINWEIS

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

4.2 KÄLTEMITTELLEITUNGEN UND ABFLUSSANSCHLUSS

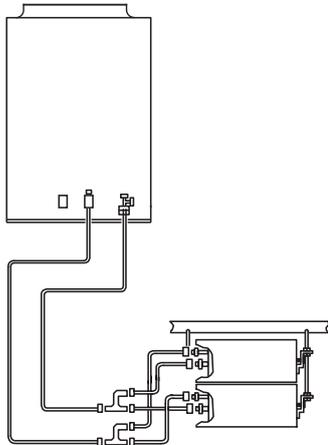
Die Position der Anschlüsse für Flüssigkeits-, Gas- und Abflussleitungen sind unten angezeigt.



	mm (Zoll)	
Modell	RPI-16.0FSN3PE	RPI-20.0FSN3PE
Gasleitung	Ø19,05 (3/4")	Ø22,2 (7/8")
Flüssigkeitsleitung	Ø9,53 (3/8")	Ø9,53 (3/8")

4.3 ERFORDERLICHE MULTI-KITS

Die folgenden Multi-Kits (separat verkauft) sind notwendig, um die Rohren zwischen dem Außen- und Innengerät miteinander zu verbinden:



(Die Abbildung ist nur für Illustrationszwecke)

Innengerät	Multi-Kit-Referenz
RPI-16.0FSN3PE	E162SN3
RPI-20.0FSN3PE	E242SN3

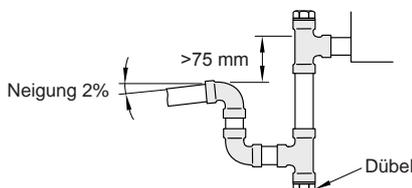
4.4 ABFLUSSLEITUNG

Bereiten Sie zum Kondenswasserabfluss (2 Orte) eine PVC-Rohrleitung mit einem Ø25mm vor. OD (Außendurchmesser).

Die nicht mitgelieferte Leitung mit Klebstoff am Abflussschlauch befestigen.

Die Verlegung der Leitung muss mit einer Neigung von 4% bis 1% erfolgen.

Absaugrohr wie unten gezeigt anschließen.



HINWEIS

Anschlüsse von Schaltkasten und Abflussleitung dürfen nicht mit Kältemittelleitungen in Berührung kommen.



VORSICHT!

Die Installation des Absaugrohres ist sehr wichtig, um den Abfluss des Kondenswassers zu gewährleisten.

5 KABELANSCHLUSS

5.1 ALLGEMEINE PRÜFUNG

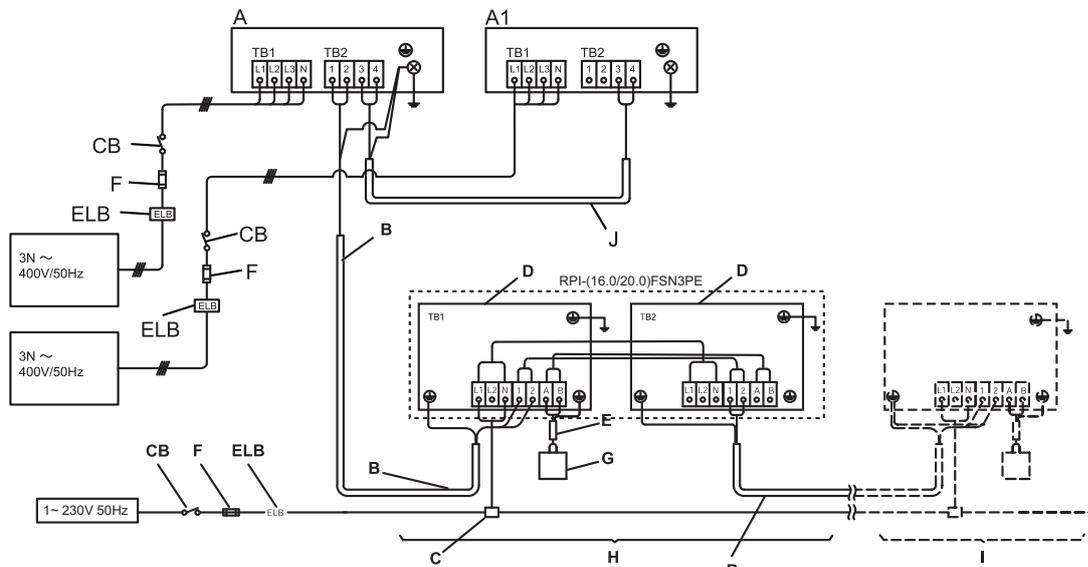
- Stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen hinsichtlich der Stromversorgungsinstallation erfüllt werden.
 - Die Stromleistung der elektrischen Installation ist hoch genug, um den Strombedarf des Innengeräts abzudecken.
 - Die Netzspannung überschreitet nicht eine Abweichung von $\pm 10\%$.
 - Die Impedanz der Stromversorgungsleitung ist niedrig genug, um jeglichen Spannungsabfall von mehr als 15% der Nennspannung zu verhindern.
- Entsprechend der Richtlinie 2004/108/EC bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit gibt die Tabelle unten Folgendes an: Die gem. EN61000-3-11 maximal zulässige Systemimpedanz Z_{max} an der Schnittstelle mit dem Netzanschluss des Nutzers.
- Der Status für jedes Modell hinsichtlich der Oberschwingungsströme gemäß der Erfüllung der Normen IEC 61000-3-2 und IEC 61000-3-12 sieht folgendermaßen aus:
- Vergewissern Sie sich, dass die bestehende Installation (Hauptstromschalter, Trennschalter, Kabel, Anschlüsse, Anschlussklemmen) die nationalen und lokalen Regulierungen erfüllen.

Der Status der Modelle hinsichtlich der Erfüllung der Normen IEC 61000-3-2 und IEC 61000-3-12	Modelle
Gerät erfüllt die Norm IEC 61000-3-12	RPI-16.0FSN3PE
	RPI-20.0FSN3PE

Innengerät		Z_{max} (Ω)
RPI-16.0FSN3PE	1~	0,44
RPI-20.0FSN3PE	1~	0,40

5.2 SYSTEMSCHALTPLAN

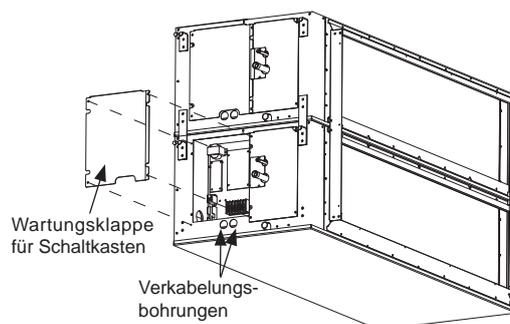
Schließen Sie das Innengerät gemäß dem folgenden Schaltplan an:



- | | | | |
|----|--|-----|---|
| A | Hauptaußengerät. | F | Sicherung (nicht mitgeliefert) |
| A1 | Sekundäraußengerät | G | Fernbedienung |
| B | Betriebsverkabelung (abgeschirmtes Torsionskabel oder paarverseiltes Kabel) 5 V DC ohne Polung H-LINK (durch den Installateur geliefert) | H | Innengerät RPI-(16.0/20.0)FSN3PE |
| C | Verteilerkasten (nicht mitgeliefert) | I | Weiteres Innengerätesystem |
| D | Anschlussleisten (TB1, TB2) | CB | Trennschalter (nicht mitgeliefert) |
| E | Betriebsverkabelung (abgeschirmtes Torsionskabel oder paarverseiltes Kabel) (durch den Installateur geliefert) | ELB | Erdschluss-Trennschalter (nicht mitgeliefert) |

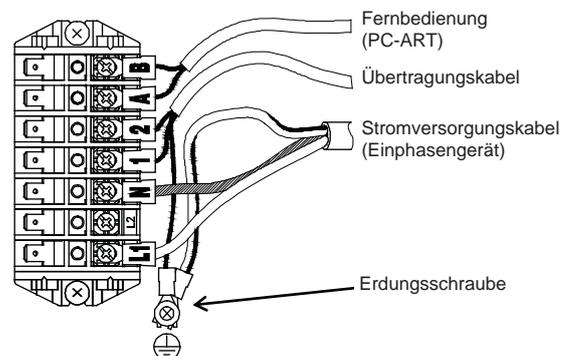
5.3 ANSCHLUSS VON STROM- UND ÜBERTRAGUNGSKABELN VERFAHREN

Die Wartungsklappe für den elektrischen Schaltkasten befindet sich an der Seite des Geräts wie unten gezeigt.



Der Stromanschluss (Stromquelle, Innen- und Außenkommunikation und Fernbedienungsschalter) darf nur in einem Schaltkasten ausgeführt werden. Verfahren wie folgt:

- 1 Schließen Sie das Stromkabel und die Erdungskabel an die Anschlussleiste im Schaltkasten an.
- 2 Schließen Sie die Kabel zwischen dem Innengerät und dem Außengerät an die Anschlüsse 1 und 2 des Schaltkastens an.
- 3 Schließen Sie das Kabel der Fernbedienung an die Anschlüsse A und B des Schaltkastens an.
- 4 Kabel mit den Stopfbüchsenabdeckungen festziehen.
- 5 Dichten Sie die Anschlussausparung mit Isoliermaterial (Abdeckplatte) ab, nachdem Sie die Kabel durchgeführt haben, um das Gerät vor Kondenswasser oder Insekten zu schützen.



5.4 KABELANSCHLUSS DES INNENGERÄTS

⚠ VORSICHT!

Vergewissern Sie sich, dass die vor Ort beschafften elektrischen Komponenten (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Stecker und Kabelanschlüsse) gemäß den angegebenen elektrischen Daten ausgewählt wurden und die nationalen und lokalen Bestimmungen erfüllen. Wenn notwendig, wenden Sie sich im Hinblick auf Normen, Vorschriften, Verordnungen usw. an die für Sie zuständige Behörde.

5.4.1 Kabelstärke

Verwenden Sie keine Kabel, die leichter sind als die Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung 60245 IEC 57).

Modell	Stromversorgung	Max. Stromstärke (A)	Stromversorgungskabel	Übertragungskabel
			EN60335-1	EN60335-1
RPI-16.0FSN3PE	1~ 230V 50Hz	16,2	2 x 4,0 mm ² + GND	2 x 0,75mm ²
RPI-20.0FSN3PE		17,7	2 x 4,0 mm ² + GND	

5.4.2 Mindestanforderungen der Schutzvorrichtungen

⚠ VORSICHT!

- Stellen Sie vor allem sicher, dass ein Erdschlussschalter (ELB) für die Geräte installiert ist.
- Wenn die Installation bereits mit einem Erdschlussschalter (ELB) ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Nennstrom hoch genug ist, um den Strom der Geräte beizubehalten.

i HINWEIS

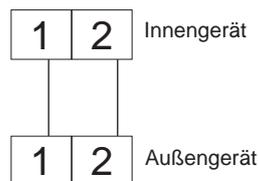
- Elektrische Sicherungen können anstatt von magnetischen Trennschaltern (CB) verwendet werden. Wählen Sie in diesem Fall Sicherungen mit ähnlichen Nennwerten wie der CB.
- Der in diesem Handbuch genannte Erdschlussschalter (ELB) ist allgemein auch als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) oder Fehlerstrom-Trennschalter (RCCB) bekannt.
- Die Trennschalter (CB) sind ebenso als thermisch-magnetische Trennschalter oder einfach nur als magnetische Trennschalter (MCB) bekannt.

Modell	Stromversorgung	Anwendbare Spannung		MC (A)	CB (A)	ELB (Anz. der Pole / A / mA)
		U max. (V)	U min. (V)			
RPI-16.0FSN3PE	1~ 230V 50Hz	253	207	16,2	20	2/40/30
RPI-20.0FSN3PE				17,7	20	

MC: Maximalstrom; CB: Trennschalter; ELB: Erdschlussschalter

5.5 ÜBERTRAGUNGSKABEL ZWISCHEN AUSSEN- UND INNENGERÄT

- Das Übertragungskabel wird an die Klemmen 1-2 angeschlossen.
- Beim H-LINK-II-Verkabelungssystem sind nur zwei Übertragungskabel erforderlich, die am Innengerät und am Außengerät angeschlossen sind.



- Verwenden Sie zur Übertragung zwischen Innen- und Außengeräten abgeschirmte Torsionskabel oder paarverseilte Kabel und schließen Sie das abgeschirmte Ende an die Erdungsschraube des Schaltkastens des Innengeräts an.
- Wird eine der Kabelführungen nicht für die Außenverkabelung benutzt, kleben Sie Gummihülsen auf die Blende.

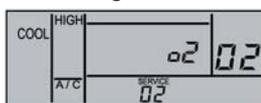
⚠ VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass das Übertragungskabel nicht fälschlicherweise an ein stromführendes Teil angeschlossen wird, da dies die PCB beschädigen kann.

5.6 EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG

Dieses Gerät ist werkseitig mit der optionalen Funktion eingestellt: Ausgangssignal $\square 2 \square 2$ "Alarmsignal" aktiviert.

Screenshot der Fernbedienung



⚠ VORSICHT

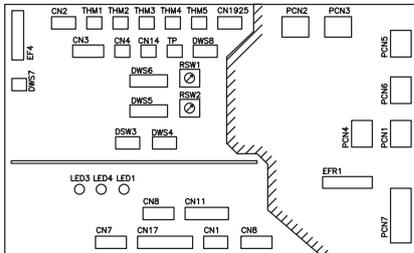
Vergewissern Sie sich, dass diese Konfiguration nach dem Installieren/ der Verkabelung des Innengeräts eingestellt wurde. Andernfalls stellen Sie die optionale Funktion ein wie oben angezeigt.

5.7 EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER

◆ Anzahl und Position der DIP-Schalter

Es gibt zwei Leiterplatten (eine für jede Einheit), die wie unten erklärt konfiguriert werden müssen.

Die Position der DIP-Schalter ist folgende:



VORSICHT!

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

HINWEIS

Das Zeichen "■" gibt die Position der DIP-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die werkseitige oder nachträgliche Einstellung.

◆ DSW6 und RSW1: Einstellung der Gerätenummer

Einstellungen sind nicht erforderlich, wenn es gibt nur ein RPI-(16.0/20.0)PS in der Gruppe.

Werkseinstellung:

DSW6	RSW1	
	PCB1 (Oberer Stromkasten)	PCB2 (Unterer Stromkasten)

Gerätenummern 1 und 2 sind für die erste RPI-(16.0/20.0)PS Einheit vorbehalten. Weitere RPI-(16.0/20.0)PS Einheiten sowie andere Innengeräte in der gleichen Gruppe erfordern die Einstellung der Gerätenummer.

◆ DSW3: Einstellung des Leistungscode

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

PS	PCB1 (Oberer Stromkasten)	PCB2 (Unterer Stromkasten)
16,0		
20,0		

◆ DSW4: Einstellung der Gerätemodell-Nr.

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

Werkseinstellung	
------------------	--

◆ DSW5 und RSW2: Einstellung der Kühlkreislaufnr.

Das Einstellen ist erforderlich.

Werkseitige Einstellungen:

DSW5	RSW2
DSW5 und RSW2 können auf 63 gesetzt werden	

Bsp.: Einstellung 5 System	RSW2
Alle Pins sind auf OFF gestellt	Auf 5 stellen

HINWEIS

Stellen Sie beide Module auf den gleichen Kühlkreislaufnummer.

◆ DSW7: Ersetzen der Sicherung

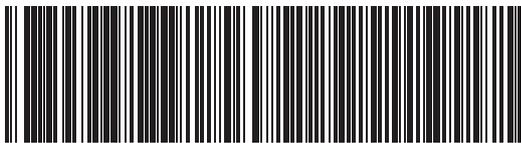
Werkseinstellung	
Wird eine zu hohe Spannung an den Anschluss 1,2 von TB1 angelegt, wird die Sicherung auf PCB ausgelöst. In solchen Fällen korrigieren Sie zunächst die Kabel an TB1, bevor Sie Nr. 1 einschalten (siehe nebenstehende Abbildung).	

◆ DSW8: (nicht verwendet)

Einstellungen sind nicht erforderlich, da sie bei Lieferung voreingestellt sind.

Werkseitig sind alle Positionen auf OFF gestellt.

00000



PMML0323A rev.2 - 06/2014

Printed in Spain