

Total Heat Exchanger Heat Reclaim Ventilator -with DX Coil-

MODELS
(Ceiling mounted duct type)

With DX coil & Humidifier With DX coil

VKM50GBMV1	VKM50GBV1
VKM80GBMV1	VKM80GBV1
VKM100GBMV1	VKM100GBV1

Heat Reclaim Ventilator

Heat Reclaim Ventilator

Please read this installation manual carefully and install the unit properly to keep it at full capacity for a long time.
Please provide some necessary parts, for example round hoods, air suction/discharge grilles etc., before the installation of the unit.

Wärmerückgewinnungslüftung

Lesen Sie dieses Installationshandbuch bitte sorgfältig durch, und installieren Sie die Einheit korrekt, so daß sie ihre Leistungsfähigkeit noch lange Zeit behält.
Einige erforderliche Teile wie z. B. Rundkappen, Luftansaug-/Lufausblasgitter müssen bereits vor der Installation der Einheit vorhanden sein.

Ventilateur Récupérateur de Chaleur

Veillez lire attentivement ce Manuel d'installation et installez correctement l'appareil de manière à ce qu'il puisse être utilisé pendant une longue période de temps sans aucun dérangement.
Veillez vous procurer certains éléments nécessaires, tels que des capuchons de formes arrondies, des grilles d'aspiration/évacuation d'air., avant l'installation de cette unité.

Ventilación con recuperación de calor

Por favor lea cuidadosamente el manual de instalacion e instale correctamente la unided para que pueda conservar su plena capacidad durante un largo periodo.
Por favor, antes de proceder a la instalacion de la unidad, proporcione las piezas necesarias, por ejemplo tapas redondas, rejillas de aspiracion y de impulsion de aire, etc.

Ventilatore a recupero di calore

Leggere attentamente questo mauale ed installare corretttamente l'unit in modo da farla funzionare a lungo al massimo delle sue capacita.
Prima dell'installazione, è opportuno disporuno delle partinec-essarie, come ganci arrotondati, griglie di aspirazione/di mandata, ecc.

Εξαιριστήρας με Ανάκτηση Θερμότητας

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης και εγκαταστήστε σωστά τη μονάδα για να διατηρήσετε την πλήρη απόδοσή της για πολύ καιρό.
Προμηθευτείτε μερικά απαραίτητα εξαρτήματα π.χ. κυκλικά καλύμματα, εσχάρες αναρρόφησης/κατάθλιψης κ.τ.λ. πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα.

Warmteterugwinningsventilatie

Lees eerst zorgvuldig deze installatiehandleiding en installeer de unit op de juiste manier, zodat deze gedurende lange tijd zijn volledige vermogen kan leveren.
Zorg dat alle componenten aanwezig zijn, zoals ronde kappen, luchtaan-en afvoerroosters etc. voordat u de unit gaat installeren.

Ventilação de Recuperação Térmica

Leia atentamente este manual e instale correctamente esta unidade para que esta funcione inteiramente durante um longo período de tempo.
Adquira algumas peças necessárias, por exemplo, tampas redondas, grelhas de aspiração/exaustão, etc., antes da instalação da unidade.

Вентилятор с рекуперацией тепла

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством и установите блок надлежащим образом, чтобы он работал на полную мощность в течение долгого времени.
Перед установкой блока подготовьте необходимые детали, например колпак округлой формы, решетки всасывания/выпуска воздуха и т.п.

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

INHALTSVERZEICHNIS

1	SICHERHEITSHINWEISE	1
2	VOR DER INSTALLATION	2
3	AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTS	4
4	VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION	4
5	INSTALLATIONSMETHODE	5
6	KONDENSATLEITUNG UND WASSERVERSORGUNG	6
7	VERLEGEN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN	7
8	LÜFTUNGSKANALANSCHLUSS	8
9	ELEKTROVERKABELUNG	9
10	VERDRAHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG	10
11	VOR-ORT-EINSTELLUNGEN UND TESTLAUF	14

Die Originalanleitungen sind in englischer Sprache verfasst. Bei allen Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

1 SICHERHEITSHINWEISE

Versichern Sie sich, dass alle diese "SICHERHEITSHINWEISE" eingehalten werden. Diese Klimaanlage fällt unter die Kategorie "Geräte, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind". Diese Betriebsanleitung unterteilt Vorsichtsmaßnahmen in **WARNUNG** und **ACHTUNG**. Versichern Sie sich, dass alle Vorsichtsmaßnahmen, wie hier beschrieben, eingehalten werden: Diese sind wichtig um Sicherheit zu garantieren.

⚠️ WARNUNG Signalisiert eine potenzielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tode oder schweren Verletzungen führen kann.

⚠️ ACHTUNG Signalisiert eine potenzielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann. Diese Maßnahmen signalisieren unter anderem auch unsichere Abläufe.

- Nachdem die Installation abgeschlossen ist, testen Sie das Wärmerückgewinnungslüftungsgerät und prüfen Sie, ob das Wärmerückgewinnungslüftungsgerät ordnungsgemäß funktioniert. Geben Sie dem Benutzer angemessene Anweisungen über die Verwendung und Reinigung des Wärmerückgewinnungslüftungsgeräts gemäß der Bedienungsanleitung. Bitten Sie den Benutzer, dieses Handbuch und die Betriebsanleitung zusammen an einem leicht zugänglichen Ort für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

⚠️ WARNUNG

- Beauftragen Sie Ihren Fachhändler oder qualifiziertes Personal mit der Durchführung der Installationsarbeiten. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Die Installation hat an Hand des Installations-Handbuches zu erfolgen. Am Gerät dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen. Wenn das Wärmerückgewinnungs-
lüftungsgerät herunterfällt, können Sie sich verletzen.
- Installieren Sie das Wärmerückgewinnungs-
lüftungsgerät auf einem Fundament mit ausreichender Tragfähigkeit. Unzureichende Stärke kann zum Herunterfallen des Wärmerückgewinnungs-
lüftungsgeräts und zu Verletzungen führen. Darüber hinaus kann dies zu Vibrationen von Innengeräten führen und unerwünschte Störgeräusche verursachen.

- Achten Sie darauf, dass die Abluft nicht direkt in den Zuluftbereich gelangen kann. Dies kann zur Verschmutzung der Raumluft führen und Gesundheitsschäden hervorrufen.
- Platzieren Sie den Außenlufteinlass so, dass kein Gas, Abgase o.ä. angesaugt werden. Die fehlerhafte Installation kann einen Sauerstoffmangel im Raum verursachen und schwerwiegende Unfälle zur Folge haben.
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Arbeiten an der Elektrik durch qualifiziertes Fachpersonal in Übereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen Bestimmungen (Hinweis 1) und dieser Installationsanleitung durchgeführt werden und dabei ein getrennter Stromkreis verwendet wird. Achten Sie außerdem auch bei kurzer Verkabelung darauf, ein Kabel mit ausreichender Länge zu verwenden und niemals zusätzliche Kabel zu verbinden, um die erforderliche Länge zu erzielen. Eine unzureichende Kapazität des Stromversorgungskreises oder eine fehlerhafte elektrische Anlage kann zu Stromschlägen oder einem Brand führen. (Hinweis 1) die geltenden gesetzlichen Bestimmungen umfassen "Alle internationalen, nationalen und örtlichen Richtlinien, Gesetze, Bestimmungen und/oder Vorschriften, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich relevant und gültig sind".
- Verwenden Sie nur die angegebenen Ersatz- und Zubehörteile für die Installationsarbeiten. Wird es versäumt, die angegebenen Teile zu verwenden, kann dies zum Herunterfallen des Wärmerückgewinnungs-
lüftungsgeräts, zu einem Auslaufen des Wassers, zu Stromschlägen, Feuer usw. führen.
- Führen Sie die erforderlichen Installationsarbeiten unter Berücksichtigung starker Winde, Wirbelstürme oder Erdbeben aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu einem Unfall führen, wie z. B. das Herunterfallen des Wärmerück-
gewinnungs-
lüftungsgeräts.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Kabelverbindungen fest sitzen und mit der vorgeschriebenen Verkabelung ausgeführt sind. Stellen Sie sicher, dass keine äußeren Kräfte auf die Klemmenanschlüsse oder die Verkabelung einwirken. Unvollständige Anschlüsse oder Befestigungen können zu einer Überhitzung oder einem Brand führen.
- Die Verkabelungen zwischen Innen- und Außengeräten sowie die Anschlüsse an die Stromversorgung so verlegen, dass der Schaltkasten sicher geschlossen werden kann. Wenn sich der Schaltkasten nicht in der richtigen Position befindet, kann dies zu einer Überhitzung der Anschlüsse, zu einem elektrischen Schlag oder einem Brand führen.
- Fragen Sie Ihren Fachhändler hinsichtlich der Vorgehensweise bei Kältemittel-lecks um Rat. Wenn das Wärmerückgewinnungs-
lüftungsgerät in einem kleinen Raum installiert wird, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, dass die Gesamtmenge an ausgelaufenem Kühlmittel im Falle eines Lecks die Konzentrationsgrenze nicht überschreitet.
- Falls Kältemittelgas während der Installationsarbeiten entweicht, ist der Bereich sofort zu belüften. Giftiges Gas kann entstehen, falls Kältemittelgas mit Feuer in Berührung kommt.
- Nach Abschluss der Arbeiten durch Überprüfung sicherstellen, dass kein Kältemittelgas austritt. Giftiges Gas kann erzeugt werden, falls Kältemittelgas in den Raum entweicht und mit einer Feuerquelle wie z. B. einem Heizkörper, Ofen oder Herd in Berührung kommt.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie die elektrischen Bauteile berühren. Bei Berührung der stromführenden Teile können Sie einen elektrischen Schlag erleiden.
- Vermeiden Sie ausgelaufenes Kältemittel niemals direkt berühren. Dies könnte zu schweren, durch Erfrierung verursachten Wunden führen.
- Erden Sie das Wärmerückgewinnungs-
lüftungsgerät. Schließen Sie den Erdungsleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdungskabel an.

Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder einen Brand verursachen.

Ein starker Stromstoß von einem Blitzschlag oder anderen Quellen kann Beschädigung der Klimaanlage verursachen.

- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstromschutzschalter. Wird dies unterlassen, kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.

ACHTUNG

- Installieren Sie die Ablaufleitungen entsprechend den Anweisungen in dieser Installationsanleitung, um ein gutes Abfließen zu gewährleisten. Isolieren Sie die Leitungen, um Kondensation zu vermeiden. Fehlerhaft montierte Ablaufleitungen können dazu führen, dass Wasser ausläuft und die Raumausstattung nass wird.
- Installieren Sie das Wärmerückgewinnungslüftungsgerät, die Stromversorgungskabel, Fernbedienungskabel und Verbindungskabel in mindestens 1 Meter Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden. (Je nach den Eigenschaften der Funkwellen ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um Rauschen zu vermeiden.)
- Installieren Sie die beiden Kanäle der Außeneinheit mit Gefälle, damit kein Regenwasser in das Gerät eindringt. Sollte dies nicht beachtet werden, kann Wasser in das Gebäude eindringen, Möbel beschädigen und zu einem Stromschlag oder Brand führen.
- Isolieren Sie die Luftkanäle des Außengeräts und die Luftzufuhrkanäle des Innengeräts, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern. Sollte dies nicht beachtet werden, kann Wasser in das Gebäude eindringen und Möbel oder Anderes beschädigen.
- Benutzen Sie bei der Verwendung von Metallrohren zwischen dem Rohr und der Wand in Holzgebäuden elektrisches Isoliermaterial, um Metall- oder Drahtleisten oder Metallplatten hindurch zu führen. Eine fehlerhafte Kanalinstallation kann einen Stromschlag oder einen Brand verursachen.
- Installieren Sie das Wärmerückgewinnungslüftungsgerät nicht an Orten wie etwa den Folgenden:
 1. Orte mit hohen Temperaturen oder direkter Flammeneinwirkung. Dort kann es zu Bränden oder Überhitzung kommen.
 2. Orte, an denen korrosive Gase, wie z. B. Schwefelsäuregas, erzeugt werden. Dort kann es zu Bränden kommen.
 3. Orte wie Industrieanlagen oder chemische Anlagen, an denen schädliche Gase oder korrosive Materialien wie Säuren, alkalische und organische Lösungsmittel oder Farben erzeugt werden. Orte, an denen es zum Austritt entflammbarer Gase kommen kann. Kupferleitungen und geschweißte Verbindungen können korrodieren, so dass Kühlmittel oder Gase austreten, die Vergiftungen oder Brände verursachen können.
 4. Orte mit Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Durch Temperaturen unter dem Gefrierpunkt können die Kondensatwanne, die Versorgungs- und Ablaufleitungen, Befeuchterelemente, Magnetventile und andere Teile einfrieren und Unfälle verursachen.
 5. In der Nähe von Maschinen, die elektromagnetische Wellen aussenden. Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören und Fehlfunktionen des Geräts hervorrufen.
 6. Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können, an denen Kohlenstoffasern oder entzündliche Staubpartikel in der Luft vorhanden sind oder an denen leicht flüchtige Zündstoffe, wie Lackverdünner oder Benzin, gehandhabt werden. Wenn das Gas austritt und sich in der Umgebung des Wärmerückgewinnungslüftungsgeräts sammelt, kann es zur Entzündung kommen.
- Achten Sie darauf, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Nähe des Geräts und des Luft-Ein- und Auslassgitters im Rahmen der vorgeschriebenen Einsatzbedingungen liegen.
 1. Kühlfahrzeuge oder andere Orte mit niedrigen Temperaturen.
 2. Orte mit hoher Feuchtigkeit wie Badezimmer oder Schwimmbäder.

Anderenfalls kann es zu Bränden, Leckströmen oder Elektroschocks kommen.

- Achten Sie darauf, dass ein Schutz gegen Schnee installiert ist. Ist dies nicht der Fall, kann Schnee durch den Lüftungskanal eintreten und Schäden an den Möbeln, einen Stromschlag oder Brand verursachen.
- Orte, an denen Insekten von Licht angezogen werden, wenn sich z.B. die Lüftungsöffnung in der Nähe eines Fenster oder einer Lampe befindet, da kleine Insekten durch die Lüftungsöffnung in den Raum gelangen können. Da es schwierig ist, das Eindringen kleiner Insekten vollständig zu verhindern, sollte bei der Auslegung eine wirksame Lösung wie z.B. eine Filterbox (vor Ort bereitzustellen) in Betracht gezogen werden.
- Das Wärmerückgewinnungslüftungsgerät ist nicht für die Verwendung in einer potentiell explosiven Atmosphäre vorgesehen.

2 VOR DER INSTALLATION

Das für die Installation benötigte Zubehör muss bis zum Abschluss der Arbeiten sorgfältig aufbewahrt werden. Werfen Sie es nicht weg!

Schützen Sie das Gerät bis die Installation beendet ist mit Verpackungsmaterial vor Kratzern.

[1] Art des Transports.

[2] Lassen Sie das Gerät in der Verpackung, bis Sie den endgültigen Installationsort erreicht haben. Ist ein Auspacken nicht vermeidbar, verwenden Sie beim Anheben Schlingen aus weichem Material oder Schutzplatten zusammen mit einem Seil, damit keine Kratzer entstehen.

Halten Sie das Gerät an den Aufhängungen (4) wenn Sie den Karton öffnen und es transportieren und heben Sie es nicht an anderen Teilen an, insbesondere nicht an den Kältemittel-, Kondensat-, Wasserleitungen. Und den Anschlüssen für die Kanäle.



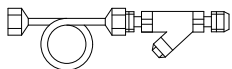
- Überprüfen Sie vor dem Beginn der Installationsarbeiten, dass der Kältemitteltyp R410A verwendet wird. (Wird das falsche Typ Kältemittel verwendet, ist ein normaler Betrieb des Geräts nicht möglich.)
- Details zur Installation der Außeneinheit finden Sie im mit gelieferten Installationshandbuch.




2.1 VORSICHTSMASSNAHMEN




- Vergessen Sie nicht, die Kunden in die richtige Bedienung des Geräts einzuweisen (Bedienung von verschiedenen Funktionen und Wechsel des Luftfilters), indem sie die Vorgänge selbständig unter Zuhilfenahme des Handbuchs ausführen.
- Wo die Luft einen hohen Salzgehalt hat, wie beispielsweise nahe am Meer und wo es zu starken Spannungsschwankungen kommt, wie beispielsweise in einer Fertigung. Außerdem in Fahrzeugen oder auf Schiffen.

2.2 ZUBEHÖR

Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Zubehörteile Ihrem Gerät beiliegen.

Bezeichnung	Lüftungskanal-Anschlussflansch	Selbstschneidende Schrauben M4 (für Kanalanschluss)	Wasserrohrleitungen mit Filter
Menge	4 Stück	24 Stück	VKM-GBMV1: 1 Stück VKM-GBV1: 0 Stück
Form		 Typ 50 M4x12 Typ 80, 100 M4x16	

Bezeichnung	Halbverbindungsstück (Kupfer Rohrverbindung)	Bördelmutter (Kupfer Rohrverbindung)	Kältemittelleitung Isolation
Menge	VKM-GBMV1: 1 Stück VKM-GBV1: 0 Stück	VKM-GBMV1: 1 Stück VKM-GBV1: 0 Stück	1 Satz
Form			 Innendurchmesser: ϕ 35 Innendurchmesser: ϕ 26

Bezeichnung	Wasserrohrleitungen Isolation	Dichtungsmaterial	Klammer	(Sonstiges) • Installationanleitung • Betriebsanleitung
Menge	VKM-GBMV1: 1 Stück VKM-GBV1: 0 Stück	1 Stück	VKM-GBMV1: 10 Stück VKM-GBV1: 8 Stück	
Form	 Innendurchmesser: ϕ 15			

2.3 OPTIONALES ZUBEHÖR

- Dieses Gerät kann ein Bestandteil von zwei verschiedenen Systemen sein: als Bestandteil des Systems im kombinierten Betrieb mit Klimaanlage des VRV-SYSTEMS und als unabhängiges System nur der Wärmerückgewinnungslüftung. Wird das Gerät als unabhängige Einheit verwendet, ist eine entsprechende Fernbedienung erforderlich.

Tabelle

Typ der Fernbedienung	BRC1D527
-----------------------	----------

HINWEIS) 1

Wenn Sie eine oben nicht genannte Fernbedienung verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

HINWEIS) 2

Wird das Gerät als eigenständige Einheit verwendet, empfehlen wir als Fernbedienung das Modell "BRC1D527". Es ist besonders geeignet, da Lüftungsart und Leistung über die Tasten gewählt werden kann.

- Sorgen Sie dafür, dass bei der Installation die runde Abdeckung, Zu- und Abluftgitter sowie andere erforderliche Teile bereit stehen. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie optionales Zubehör erwerben möchten.

ACHTEN SIE WÄHREND DES EINBAUS BESONDERS AUF DIE FOLGENDEN PUNKTE UND PRÜFEN SIE SIE NACH ABSCHLUSS DER INSTALLATION.

a. Nach der Installation zu prüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Folgen bei nicht fachgerechter Ausführung	Geprüft
Sind Innengerät und Außengerät sicher befestigt?	Die Geräte können Vibrationen oder Geräusche verursachen oder herunterfallen.	
Wurde der Kanal zur Außeneinheit mit Gefälle nach außen installiert? (Siehe Seite 9 Abb. 16)	Kondenswasser kann austreten.	
Wurde das System auf Dichtigkeit geprüft?	Hierdurch kann es zu nicht ausreichender Kühlung kommen.	
Wird das Gerät isoliert?	Kondenswasser kann austreten.	
Läuft das Kondensat problemlos ab?	Kondenswasser kann austreten.	
Entspricht die Versorgungsspannung den Angaben auf dem Typenschild?	Teile können durchbrennen oder Fehlfunktionen auftreten.	
Sind alle Kabel- und Rohrleitungsanschlüsse korrekt ausgeführt?	Teile können durchbrennen oder Fehlfunktionen auftreten.	
Ist das Gerät geerdet?	Gefahr durch Kriechströme.	
Entsprechen die Kabelquerschnitte den Spezifikationen?	Teile können durchbrennen oder Fehlfunktionen auftreten.	
Sind Lufterinlass oder Luftauslass der Außen- oder Inneneinheit verstopft?	Hierdurch kann es zu nicht ausreichender Kühlung kommen.	
Wurden Kältemittelleitungslänge und zusätzliches Kältemittelvolumen notiert?	Die Menge des verwendeten Kältemittels ist nicht bekannt.	
Ist die Rohrleitung zur Wasserversorgung angeschlossen?	Keine Befeuchtung.	

Prüfen Sie noch einmal alle unter "SICHERHEITSHINWEISE" aufgeführten Punkte.

b. Zum Lieferzeitpunkt zu prüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Geprüft
Haben Sie dem Kunden den Betrieb unter Einbeziehung des Bedienungshandbuchs erklärt?	
Haben Sie Ihrem Kunden das Bedienungshandbuch und die Garantie ausgehändigt?	

c. Zum Betrieb zu erklärende Punkte

Punkte die im Bedienungshandbuch mit Δ WARNUNG oder Δ ACHTUNG markiert sind, fallen unter Möglichkeit von Verletzungen und Materialschäden außerhalb des normalen Gebrauchs des Produkts. Dementsprechend ist es erforderlich, dem Kunden die besagten Inhalte vollständig zu erklären und diesen außerdem aufzufordern, das Bedienungshandbuch zu lesen.

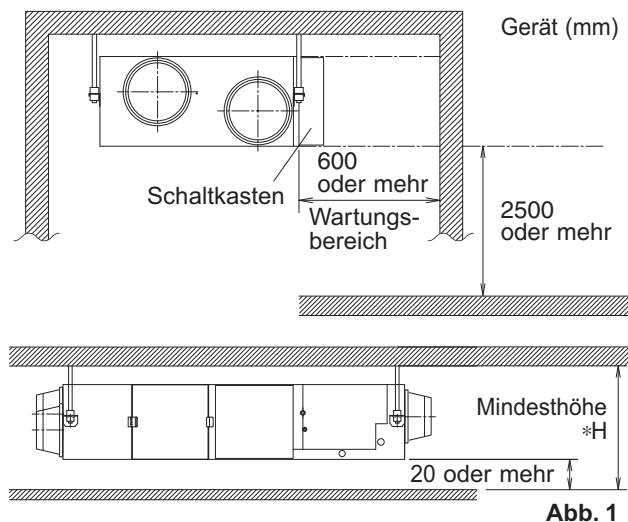
3 AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTS

! ACHTUNG

- Wird das Gerät während oder nach dem Auspacken bewegt, heben Sie es nur an den Aufhängungen. Üben Sie keine Kräfte auf andere Teile aus, speziell nicht auf die Kältemittelleitungen, den Kondensatablauf, die Wasserversorgung und die Kanalan schlüsse.
- Wenn Raumtemperatur und Feuchtigkeit innerhalb der Zwischendecke 30°C bzw. 80% relative Feuchte überschreiten können, verstärken Sie die Isolierung der Kältemittelleitungen zwischen den Geräten. Verwenden Sie Glaswolle oder Polyethylenschaum als Isolation. Achten Sie darauf, dass diese nicht stärker als 10 mm ist und durch die Deckenöffnung passt.
- Verwenden Sie Glaswolle, Polyethylen-Schaum oder ähnliches Material für die Wärmeisolation mit einer Stärke von mindestens 10 mm.

(1) Wählen Sie einen Installationsort, an dem die folgenden Bedingungen erfüllt werden und der den Wünschen Ihres Kunden entspricht.

- Installation an einem Ort mit ausreichender Stärke und Festigkeit. (Träger, Decke und andere Positionen, die das Gewicht des Geräts aufnehmen können.) Unzureichende Festigkeit ist gefährlich, es kann zusätzlich zu Vibrationen und hohen Betriebsgeräuschen kommen.
- Wo das Verlegen der Rohrleitungen zwischen Innen- und Außengerät innerhalb der zulässigen Grenzen möglich ist. (Siehe Installationshandbuch des Außengeräts.)
- Wo nichts den Luftweg blockiert.
- Wo Kondensat sicher abgeführt werden kann.
- Ein Ort, an dem die Umgebungsluft der Einheit und die Zuluft des Befeuchters nicht unter den Gefrierpunkt fällt.
- Installieren Sie das Gerät nicht direkt gegen Decke oder Wand. (Hierbei können die Vibrationen des Geräts übertragen werden.)
- Wo ausreichend Platz für Installation und Wartung vorhanden ist. (Siehe Abb. 1)



- Wählen Sie die Abmessung *H so, dass ein Gefälle von mindesten 1% entsteht, wie in "6 KONDENSATLEITUNG UND WASSERVERSORGUNG" erwähnt.

[VORSICHTSMASSREGEL]

- Verlegen Sie das Netzkabel und die Verbindungsleitungen der Innen- und Außengeräte in mindestens 1 m Entfernung von Fernseh- oder Radiogeräten, um eine verzerrte Bildwiedergabe oder Störungen durch statische Ladungen zu vermeiden. Abhängig von den Radiowellen kann ein Abstand von 1 Meter unter Umständen nicht ausreichend sein, um Störungen zu unterbinden.
- In machen Gebieten ist die Verwendung von Faltenbälgen nicht zulässig. (Informationen hierzu erhalten Sie bei der zuständigen Baubehörde oder bei der Feuerwehr.)
- Wenn die Abluft über einen gemeinsamen Kanal geführt wird, müssen unbedingt die örtlichen Brandschutzvorschriften für den Verbindungskanal (2 m Kupferübergänge) beachtet werden und beispielsweise eine Brandschutzklappe eingebaut werden.

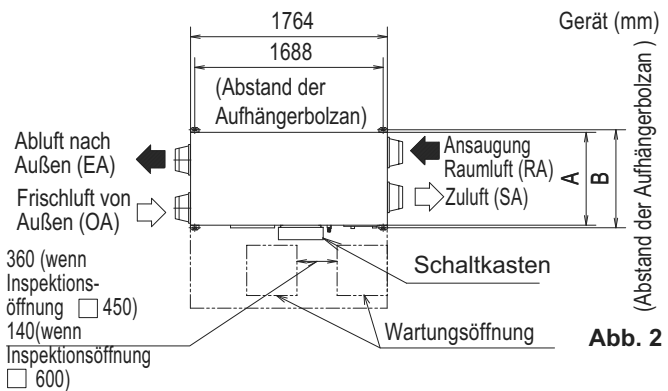
(2) Verwenden Sie zur Installation Aufhängebolzen. Prüfen Sie, ob die Decke stabil genug ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen. Sollte ein Risiko bestehen, verstärken Sie vor der Installation des Geräts die Decke.

(Die Installationsabstände werden im Folgenden angegeben. Prüfen Sie das Raster, um festzustellen, ob bestimmte Befestigungspunkte verstärkt werden müssen.)

4 VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION

(1) Vergewissern Sie sich, dass die Positionen der Abhängebolzen mit den Aufhängungen am Gerät übereinstimmen. (Siehe Abb. 2)

Achten Sie darauf, dass Platz für die Wartung vorhanden ist und sorgen Sie für entsprechende Zugänge (Klappen). (Sorgen Sie für einen Zugang auf der Seite des Schaltkastens, damit Luftfilter, Wärmetauscherelemente, Lüfter und Befeuchterelemente leicht überprüft und gewartet werden können.)



Modell	A	B
VKM50GBMV1, VKM50GBV1	832	878
VKM80GBMV1, VKM80GBV1 VKM100GBMV1, VKM100GBV1	1214	1262

(2) Vergewissern Sie sich, dass der externe statische Druck des Geräts nicht überschritten wird.

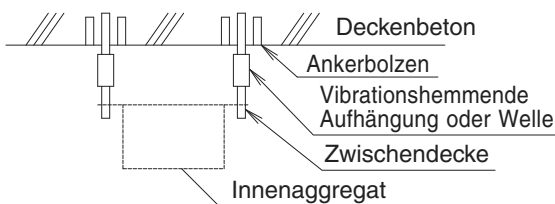
(Details finden Sie im Lüfter- und Druck-Leistungsdigramm und in der Auflistung des Bereiches für die Einstellung des externen statischen Drucks.)

(3) Öffnen einer Installationsöffnung. (Vormontierte Decke)

- Nachdem die Montageöffnung für das Gerät in der Decke erstellt wurde, führen Sie die Kältemittel-, Kondensatleitungen und die Kabel für Stromversorgung, die Verbindung der Geräte untereinander und die Fernbedienungsleitung zu den jeweiligen Öffnungen des Geräts. Siehe "6 KONDENSATLEITUNG UND WASSERVERSORGUNG", "7 VERLEGEN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN" und "10 VERDRÄHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG".
- Prüfen Sie nach dem Öffnen der Decke, ob diese horizontal ausgerichtet ist. In manchen Fällen ist es erforderlich, den Deckenrahmen zu verstärken, um Vibrationen zu vermeiden. Befragen Sie den Architekten oder den Deckenbauer nach Einzelheiten.

(4) Aufhängungsbolzen montieren.

(Verwenden Sie M10 bis M12 Abhängebolzen.)
Verwenden Sie bei bestehenden Decken Einschlaganker, Senkeinsätze, Senkanker oder andere handelsübliche Teile, um die Decke zu entlasten, damit sie das Eigengewicht des Geräts tragen kann. (Siehe Abb. 3)



Hinweis: Alle oben genannten Teile sind bauseits beizustellen.

Abb. 3

5 INSTALLATIONSMETHODE

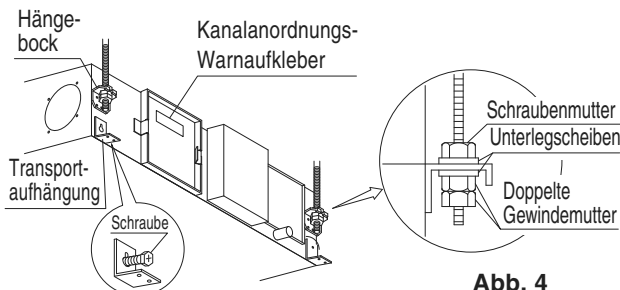
ACHTUNG

<<Halten Sie beim Auspacken oder Transportieren das Gerät auf der Unterseite oder an den Aufhängungen, ohne Kraft auf andere Teile auszuüben.>>

<<Verwenden Sie für die Installation nur das mitgelieferte Zubehör und Teile, die von uns empfohlen werden.>>

(1) Montieren Sie das Gerät provisorisch.

- Bringen Sie die Aufhängung an der Aufhängeschraube an. Befestigen Sie sie einwandfrei mit Muttern (M10, M12) und Unterlegscheiben (M10 mit 30 bis 34 mm Außendurchm., M12 mit 36 bis 38 mm Außendurchm.) (vor Ort zu beschaffen) auf der Ober- und Unterseite der Aufhängung. (Siehe Abb. 4)



(2) Entfernen Sie die vier Transportanker, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

- Lösen Sie die Schrauben.
- Schieben Sie sie nach oben und entfernen Sie die Transportanker.
- Ziehen Sie die Schrauben wieder fest an.

ACHTUNG

- Damit keine Luft entweichen kann, verschließen Sie die dadurch entstehenden Löcher.
- Achten Sie bei der Installation darauf, dass sich in dem Gerät keine Fremdkörper mehr, beispielsweise Kunststoffteile oder Papier, befinden.

- Installieren Sie das Gerät nachdem Sie die Kanalführung für Innen- (SA/RA) und Außeneinheit (EA/OA) überprüft haben.
- Drehen Sie das Gerät nicht auf den Kopf.

(3) Einstellung der Höhe des Geräts. (Ziehen Sie die Doppelmuttern fest.)

(4) Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät waagrecht ausgerichtet ist.

ACHTUNG

Prüfen Sie mit einer Wasserwaage, dass das Gerät korrekt ausgerichtet ist und eine Neigung (nach unten) von 1° in Richtung Kondenswasserablauf und Lufteinlassseite aufweist. (Siehe Abb. 5)

(Sehr wichtig hierbei ist, dass das Gerät keine Neigung in Richtung Kondensatleitung aufweist, da sonst Wasser austreten kann.)

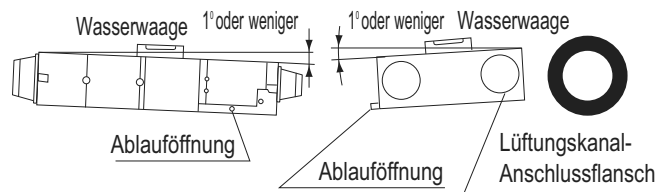


Abb. 5

(5) Ziehen Sie die obere Mutter fest.

(6) Montieren Sie die beiliegenden Kanalanschlussflansche mit den zugehörigen Schrauben an den Ein- und Auslassöffnungen (insgesamt vier).

Achten Sie bei der Befestigung darauf, dass sich die Markierung auf dem Gerät mit dem Dreieck auf dem jeweiligen Anschlussflansch deckt. (Siehe Abb. 6)

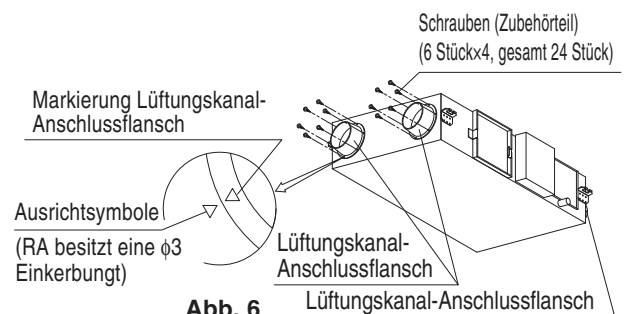


Abb. 6

6 KONDENSATLEITUNG UND WASSERVERSORGUNG

(1) Installation des Kondenswasserablaufs.

- Überzeugen Sie sich, dass der Ablauf gut funktioniert.
- Bei einem System mit direkten Rohrverbindungen besteht Unterdruck im Inneren des Geräts im Vergleich zum atmosphärischen Druck, wenn das Gerät läuft. Versehen Sie deshalb die Ablassöffnung stets mit einem Geruchsverschluss. (Siehe Abb. 7-1)

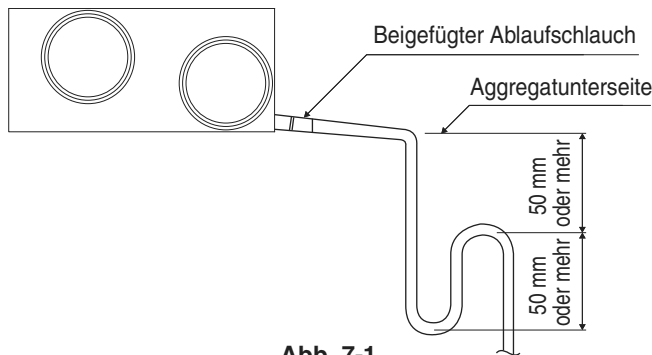


Abb. 7-1

⚠ ACHTUNG

Schließen Sie die Kondensatleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak aus der Kanalisation kann durch die Kondensatleitungen in das Innengerät gelangen und den Wärmetauscher korrodieren lassen.

- Halten Sie die Kondenswasserleitung so kurz wie möglich und verlegen Sie es mit einem Gefälle von mindestens einem Prozent, um zu verhindern, dass sich Luftblasen bilden können. (Siehe Abb. 7-2)
- Wenn mehrere Ablaufleitungen zusammengeführt werden, den Einbau vornehmen, wie im folgenden beschrieben. (Einen Ablauf-Wasserverschluß für jedes Innenaggregat installieren.)

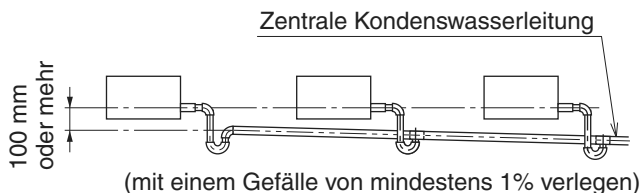


Abb. 7-2

⚠ ACHTUNG

Wasseransammlungen in der Ablaufleitung können einem Verschluss führen.

- Der Durchmesser der Kondenswasserleitung sollte größer oder mindestens genauso groß wie der Durchmesser des Verbindungsrohrs sein. (Rohrgröße: PT3/4B)
- Wenn die Leitung durch den Raum geführt wird, isolieren Sie sie auf der gesamten Strecke.
- In Bereichen, in denen es zu Frost kommen kann, ist dafür zu sorgen, dass die Leitung nicht einfrieren kann.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser aus der Leitung austritt.
- Vermeiden Sie Bögen und Kurven, damit die Leitung nicht verstopft.
- Wenn Sie eine zentrale Ablaufleitung verwenden, folgen Sie den Anweisungen in Abbildung 7-2.
- Wählen Sie den Durchmesser der Kondensatleitung entsprechend der Kapazität des angeschlossenen Geräts.

- Achten Sie darauf, dass die Kondensatleitung dort endet, wo das Kondenswasser sicher ablaufen kann.
- (2) Vergewissern Sie sich nach dem Abschluss der Verrohrung, dass das Kondenswasser gleichmäßig ablaufen kann.
- Prüfen Sie den Ablauf, indem Sie 1 Liter Wasser, nachdem Sie die Wartungsklappe entfernen haben (10 Schrauben), über die Inspektionsöffnung oder über den Anschluss des Lüftungskanals für die Raumversorgung (SA) in die Kondensatwanne einfüllen. (Siehe Abb. 8)

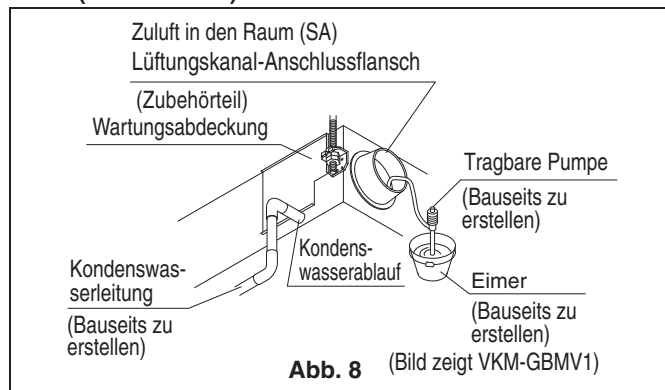


Abb. 8 (Bild zeigt VKM-GBMV1)

(3) Bringen Sie an den folgenden 2 Stellen eine Wärmeisolation an, damit sich an der Leitung kein Kondensat bilden kann.

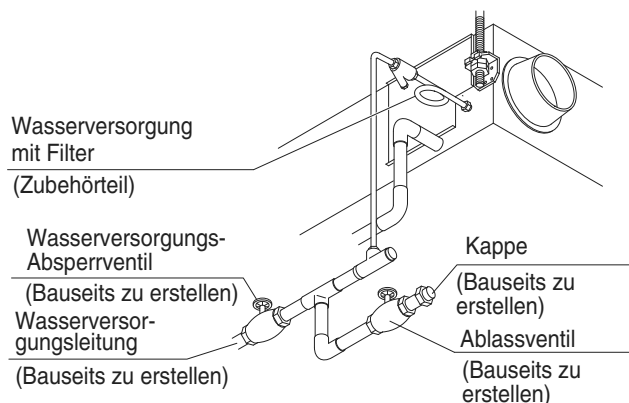
- Kondensatleitung der Inneneinheit
- Kondenswasserablauf

(4) Installation der Wasserversorgung <Nur Serie VKM-GBMV1>

⚠ ACHTUNG

Waschen Sie die Rohrleitungen für die Wasserversorgung vor der Installation aus, damit vorhandener Schmutz entfernt wird, oder installieren Sie in der Leitung ein Ablassventil und öffnen dies, bis das auslaufende Wasser klar ist. Achten Sie darauf, dass kein Schneidöl oder Reinigungsmittel in die Leitung gelangt.

- Schließen Sie, wie dargestellt, die Wasserversorgung mit Filter (Zubehörteil) und die anderen Rohrleitungen und Ventile (Bauseits zu erstellen) an die Inneneinheit an.



[VORSICHTSMASSREGEL]

- Achten Sie bei der Verlegung der Wasserversorgung darauf, dass die Leitung nicht vor der Wartungsöffnung liegt. Hierdurch wäre es nicht mehr möglich, das Befeuchterelement auszutauschen.
- Installieren Sie den Filter (beiliegend), ein Absperrventil und ein Ablassventil (beide bauseits beizustellen) so in die Versorgungsleitung, dass sie leicht von der Wartungsöffnung aus erreicht werden können.

- Die Wasserversorgung kann nicht direkt an die allgemeine Wasserleitung angeschlossen werden. Kann die Versorgung nur an die allgemeine Wasserleitung angeschlossen werden, muss ein (zugelassener) Wasserspeicher installiert werden.
- Verwenden Sie für die Versorgungsleitung Kupferrohr, müssen die Halbverbindungstücke ausgetauscht werden. (Siehe Abb. 9)

Austausch der Verbindungsstücke bei Kupferanschlüssen

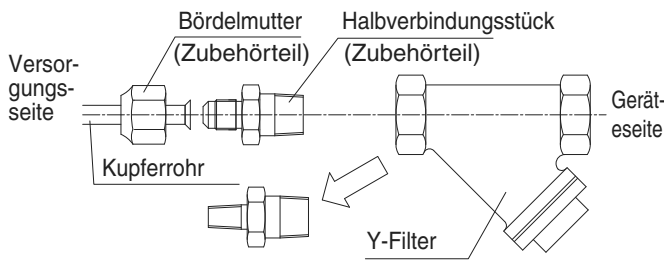


Abb. 9 Entfernen Halbverbindungstücke austauschen

- Verwenden Sie zwei Schraubenschlüssel, wenn Sie die Halbverbindungstücke der Rohrleitungen lösen oder festziehen.
- Ziehen Sie die Rohrleitungen ohne zu starken Druck fest.

[VORSICHTSMASSNAHMEN]

- Verwenden Sie für den Befeuchter nur sauberes, den örtlichen Vorschriften entsprechendes Wasser (Fischwasser, örtliche Versorgung).
 - Verschmutztes Wasser kann die Funktion des Befeuchters beeinträchtigen und dazu führen, dass Ventile verstopfen und sich der Schmutz in den Tanks sammelt. (Verwenden Sie nie Wasser aus einem Kühlturm oder Warmwasser einer Heizung.)
 - Achten Sie darauf, dass das Wasser eine Temperatur von 5°C bis 40°C und einen Druck von 0,02 MPa bis 0,49 MPa (0,2 kg/cm² bis 5 kg/cm²) hat. Installieren Sie zwischen Befeuchter und Filter ein Reduzierventil, wenn der Wasserdruck höher als angegeben liegt.
 - Verwenden Sie Trinkwasser oder sauberes Wasser und treffen Sie Vorkehrungen, damit sich kein Kondenswasser bilden kann.
 - Handelt es sich um sehr hartes Wasser, verwenden Sie einen Wasserenthärter, um die Standzeit des Geräts zu verlängern.
- * Bei einer Härte von 150 mg/l beträgt die Lebensdauer des Befeuchterelements etwa 3 Jahre (4.000 Std.). (Bei einer Härte von 400 mg/l beträgt die Lebensdauer des Befeuchterelements etwa 1 Jahr (1.500 Std.))
Jährliche Betriebsstunden: 10 Std./Tag x 26 Tage/Monat x 5 Monate = 1.300 Stunden.

(5) Isolieren Sie alle Leitungen, die durch Innenräume führen.

Nachdem Sie die Versorgungsleitungen auf Dichtigkeit geprüft haben, isolieren Sie sie mit dem beiliegenden Isoliermaterial, wie in Abb. 10 dargestellt (Befestigen Sie beide Enden).

(Siehe Abb. 10)

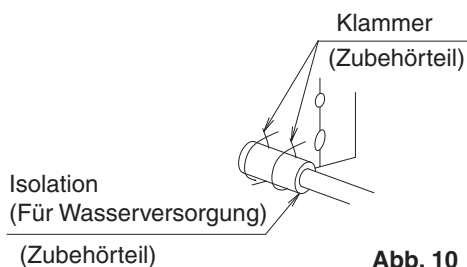


Abb. 10

- Isolieren Sie die Versorgungsleitung, um eine Bildung von Kondenswasser zu verhindern.
- In Bereichen, in denen es zu Frost kommen kann, ist dafür zu sorgen, dass die Leitung nicht einfrieren kann.

7 VERLEGEN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

<Details zu den Kältemittelleitungen der Außeneinheit finden Sie im entsprechenden Installationshandbuch.>

<Die Isolation muss sowohl auf der Gasseite als auf Flüssigkeitsseite durchgeführt werden. Ansonsten kann es zur Bildung von Kondenswasser kommen.

Verwenden Sie Isoliermaterial, das mindestens für eine Temperatur von 120°C ausgelegt ist. Verstärken Sie die Isolierung der Kältemittelleitung entsprechend der Umgebungsbedingungen.

Verwenden Sie die folgende Information als Richtlinie.

- Die Umgebungstemperatur beträgt 30°C und die Luftfeuchtigkeit 75 bis 80 %: 15 mm min. Dicke.
- Die Umgebungstemperatur überschreitet 30°C und die Luftfeuchtigkeit 80 %: 20 mm min. Dicke.

Ohne Verstärkung kann sich Kondensation auf der Oberfläche der Isolierung bilden.>

<Prüfen Sie vor dem Verlegen der Kältemittelleitungen, welche Art Kühlmittel verwendet wird. (Ein einwandfreier Betrieb ist nicht möglich, wenn die Kältemitteltypen nicht identisch sind.)>

⚠ ACHTUNG

Dieses Produkt ist mit einem Kältemittel (R410A) versehen. Beachten Sie die folgenden Punkte:

- Benutzen Sie einen für (R410A) geeigneten Rohrschneider und die entsprechenden Bördelverbindungen.
- Bestreichen Sie die zu bördelnden Bereiche vor dem Ausführen der Bördelverbindungen mit Ether- oder Esteröl.
- Verwenden Sie nur die dem Gerät beiliegenden Bördelmutter. Bei Gebrauch anderer Bördelmutter kann möglicherweise Kältemittel austreten.
- Klemmen Sie das Rohrende ab oder verschließen Sie es mit Klebeband, um das Eindringen von Staub, Feuchtigkeit oder anderen Fremdkörpern zu verhindern.
- Lassen Sie nicht zu, dass Luft oder andere Substanzen als das zugehörige Kältemittel in den Kühlkreislauf gelangen. Wenn während Arbeiten am Gerät Kältemittelgas austritt, lüften Sie den Raum gründlich.

- Das Außengerät ist mit Kältemittel gefüllt.
- Verwenden Sie, wie in der Zeichnung dargestellt, einen Schraubenschlüssel gemeinsam mit einem Drehmomentschlüssel zum Anschließen oder Lösen der Rohre. (Siehe Abb. 11)
- Die Abmessungen der Bördelmutter finden Sie in der "Tabelle 1".

Tabelle 1

Rohr-mess-gerät	Drehmoment	Maß der Bördelverbin-dung A (mm)	Form der Bördelverbindung
φ 6,4	15,7±1,5 N·m	8,9±0,2	
φ 12,7	54,9±5,4 N·m	16,4±0,2	

- Beschichten Sie beim Anschließen der Bördelmutter den zu bördelnden Teil (sowohl innen als auch außen) mit Esther- oder Etheröl, drehen Sie die Mutter zunächst drei- oder viermal und schrauben Sie diese dann ein. (Siehe Abb. 12)

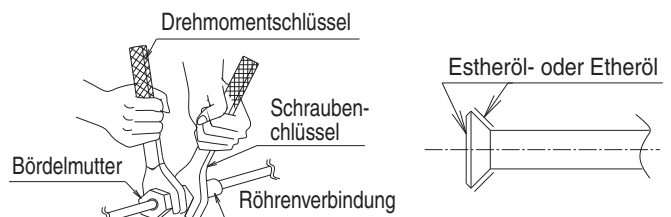


Abb. 11

Abb. 12

- Die entsprechenden Drehmomente finden Sie in "Tabelle 1".

! ACHTUNG

Durch zu starkes Anziehen kann die Bördelverbindung beschädigt werden und Kühlmittel austreten.

- Steht Ihnen kein Drehmomentschlüssel zur Verfügung, gehen Sie wie folgt vor. Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Arbeiten, dass kein Kühlmittelgas austritt. Während die Bördelmutter mit dem Schraubenschlüssel angezogen wird, erhöht sich an einem Punkt plötzlich das Drehmoment. Ziehen Sie die Bördelmutter von dieser Position aus um den in "Tabelle 2" angegebenen Winkel weiter an.

Tabelle 2

Rohrgröße	Zusätzlicher Winkel	Empfohlene Armlänge des Werkzeugs
φ 6,4 (1/4")	75±15 Grad	Etwa 150 mm
φ 12,7 (1/2")	45±15 Grad	Etwa 250 mm

- Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Arbeiten, dass kein Gas austritt.
- Denken Sie nach dem Überprüfen der Rohrleitungsverbindungen auf austretendes Gas daran, sowohl die flüssigkeitsseitigen als auch die gasseitigen Rohrleitungen zu isolieren. (Siehe Abb. 13)

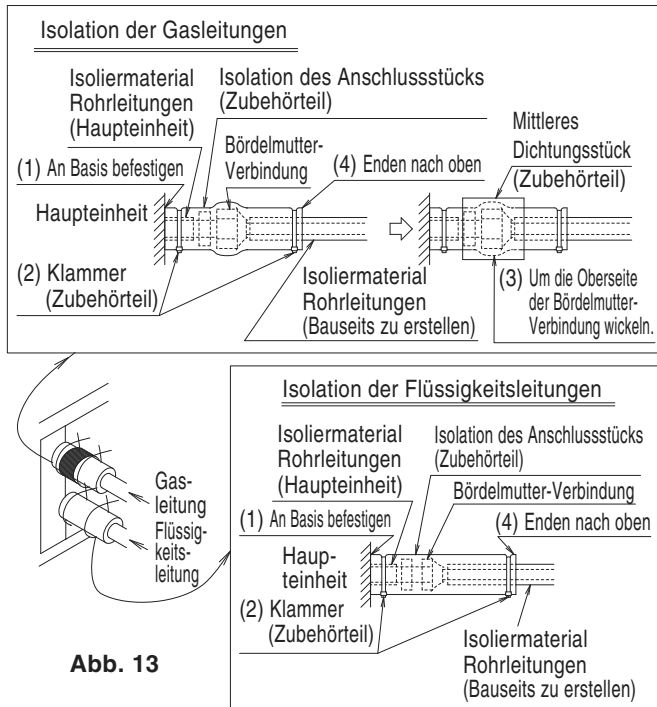


Abb. 13

Vorsichtsmaßnahmen für die Installation eines Wärmeisolators an der Bördelmutterverbindung

- (1) Achten Sie darauf, dass die Rohrleitungsisolierung eng anliegt, damit keine Luft an den Kanten der Isolierung austreten kann.
- (2) Ziehen Sie die Klemme nicht zu fest an, damit die richtige Dicke des Isolators erhalten bleibt.
- (3) Wickeln Sie das Dichtungsmaterial um den oberen Teil der Bördelverbindung.
- (4) Drehen Sie die Verbindung nach oben (siehe die Abbildung auf der rechten Seite).



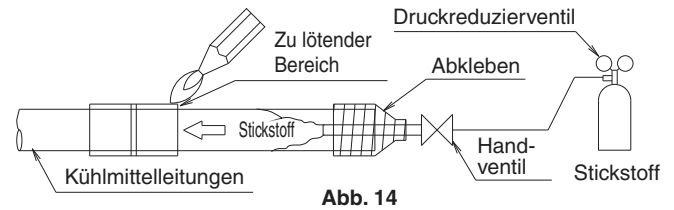
! ACHTUNG

Beachten Sie, dass alle Rohrleitungen in ihrer gesamten Länge bis zum Anschluss am Gerät vollständig isoliert werden müssen. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, wenn diese berührt werden.

- Schließen Sie die Kältemittelleitungen und Abzweige wie in dem Installationshandbuch der Außeneinheit beschrieben an.

Modell	Gasseitige Rohrleitung Durchmesser	Flüssigkeitsseitige Rohrleitung Durchmesser
VKM50GBMV1, VKM50GBV1 VKM80GBMV1, VKM80GBV1 VKM100GBMV1, VKM100GBV1	φ 12,7	φ 6,4

- Führen Sie zum Hartlöten der Kältemittelleitungen zunächst eine Stickstoffspülung aus oder führen Sie die Hartlötarbeit (Hinweis 2) aus, während Sie Stickstoff in die Kältemittelleitungen einspeisen (Hinweis 1) und verbinden Sie schließlich das Innengerät mit Hilfe der Bördelverbindungen. (Siehe Abb. 14)



! ACHTUNG

- Speisen Sie während der Hartlötung Stickstoff in die Leitung und achten Sie darauf, dass der Druck bei 0,02 MPa (0,2 kg/cm²) oder niedriger liegt. Verwenden Sie hierzu ein Druckminderventil. (Dieser Druck entspricht in etwa einer leichten Brise.)
- Verwenden Sie zum Hartlöten der Verbindungsstellen von Kältemittelleitungen kein Flussmittel. Verwenden Sie Phosphor-Kupfer-Lot (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), da dann kein Flussmittel erforderlich ist. (Chlorhaltige Flussmittel können zur Korrosion der Leitungen führen. Fluorhaltige Flussmittel können das Kältemittel verderben, das dann wiederum das Leitungssystem angreifen kann.)
- Verwenden Sie zum Hartlöten der Verbindungsstellen von Kältemittelleitungen keine Antioxidantien oder ähnliche Materialien. Rückstände können die Rohre verstopfen und so zu Schäden führen.

8 LÜFTUNGSKANALANSCHLUSS

<Bedenken Sie beim Verlegen der Lüftungskanäle folgendes.>

- Verlegen Sie die Kanäle nicht wie in Abb. 15 dargestellt.
- Extremer Bogen (Kanal nicht über 90° biegen.)
 - Mehrfache Biegungen
 - Verringern des Durchmessers der anzuschließenden Leitung.
 - Bogen direkt neben des Auslass

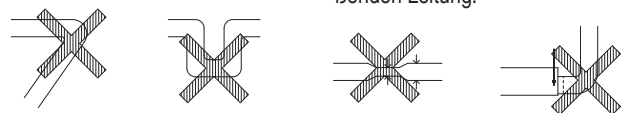


Abb. 15

(Verringern Sie den Leitungsdurchmesser nicht in der Mitte.)

- Für flexible Kanäle müssen folgenden Bogenmaße eingehalten werden:
200-mm Kanal: 300 mm Durchmesser
250-mm Kanal: 375 mm Durchmesser
- Um einen Luftaustritt zu vermeiden, umwickeln Sie den Bereich von Anschlussflansch und Kanal mit einem Aluminiumband. (Siehe Abb. 16)

- Installieren Sie, um einen Luftkurzschluss zu vermeiden, die Zuluftöffnung soweit wie möglich von der Ansaugöffnung.
- Verwenden Sie den für das jeweilige Modell korrekten Kanal (Details finden Sie im Installationshandbuch).
- Verlegen Sie die beiden Kanäle zur Außeneinheit mit Gefälle (mindestens 1/30), damit kein Regen eindringen kann. Isolieren Sie die Luftkanäle des Außengeräts und die Luftzufuhrkanäle des Innengeräts, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.
(Material: Glaswolle 25 mm dick) **(Siehe Abb. 16)**
- Sind Temperatur und Feuchte in der Zwischendecke immer hoch, installieren Sie in diesem Bereich eine zusätzliche Lüftung.
- Benutzen Sie bei der Verwendung von Metallrohren zwischen dem Rohr und der Wand in Holzgebäuden elektrisches Isoliermaterial, um Metall- oder Drahtleisten oder Metallplatten hindurch zu führen.
- Flexible oder schallgedämpfte Kanäle können zur Reduzierung der Betriebsgeräusche bei der Versorgung des Raumes mit Frischluft führen. Bedenken Sie bei der Auswahl der Materialien die Lüfterleistung und das Betriebsgeräusch. Fragen Sie Ihren Fachhändler hinsichtlich der Auswahl um Rat.
- Der Abstand zwischen der Zu- und Abluftöffnung sollte dem 3-fachen Kanaldurchmesser entsprechen.
- Verwenden Sie keine gebogenen oder runden Außenhauben, falls Regen direkt auf die Haube fallen kann. (Wir empfehlen eine spezielle Außenhaube (optionales Zubehör).)
- Beachten Sie, dass bei Verwendung einer Außenhaube (Außenwand) der Kanal zwischen Wand und Gerät mindestens 1 m lang ist.

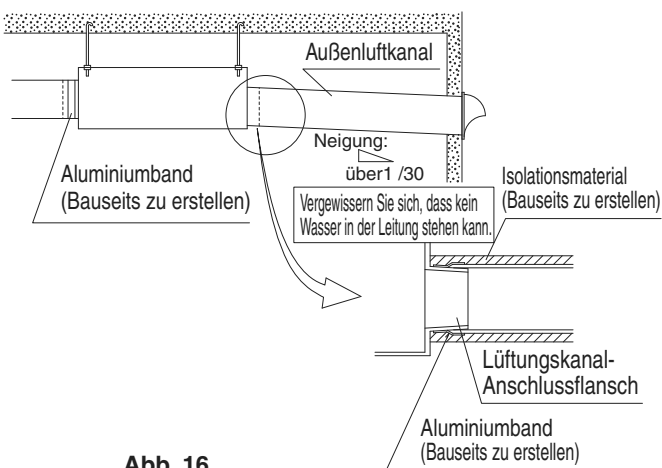


Abb. 16

- Wird Zugluft befürchtet, sollte eine andere Einstellung des Zuluftgitters versucht werden. Der Lüfter arbeitet bei der Abtaugung, so dass häufig kalte Luft eingeblasen wird.
- Wenn Sie die Inneneinheit direkt an den Kanal anschließen, verwenden Sie für Innen- und Außeneinheit das gleiche System, für Sie die Gruppeneinrichtung durch und richten Sie den direkten Kanalanschluss über die Fernbedienung ein. (Modus-Nr. "17 (27)" – ERSTE CODE-NR. "5" – ZWEITE CODE-NR. "06") Schließen Sie außerdem nicht an der Auslassseite der Inneneinheit an. Abhängig von der Lüfterleistung und dem statischen Druck kann die Luft zurückströmen.
- Im Falle von Vorortgebäuden, bei denen Fenster und Straßenbeleuchtungseinrichtungen in der Nähe der Lufterlassöffnung liegen und Insekten das Licht umschwärmen, können winzige Insekten durch die Lufterlassöffnung und den Luftfilter in den Innenraum eindringen. In solchen Fällen ist der Gebrauch eines Hochleistungsfilters (getrennt erhältlich) zu empfehlen. Trotzdem kann es schwierig sein, das Eindringen sehr kleiner Insekten zu verhindern. Treffen Sie in solchen Fällen Gegenmaßnahmen, wie beispielsweise eine Filterbox (bauseits zu erstellen).

9 ELEKTROVERKABELUNG

- Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten den Strom ab.
- Alle örtlich beschafften Teile und Materialien sowie Elektroinstallation müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie ausschließlich Kupferkabel.
- Alle Verdrahtungsarbeiten müssen durch einen ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden.
- Details zu den Elektroanschlüssen finden Sie auch auf dem "Verdrahtungsplan" auf dem Deckel des Schaltkastens.
- Schließen Sie Außeneinheit und Fernbedienung wie auf dem Schaltplan angegeben an. Details zur Installation und Verkabelung der Fernbedienung finden Sie im entsprechenden Installationshandbuch.
- Dieses System besteht aus mehreren Innengeräten. Markieren Sie die einzelnen Innengeräte als Gerät A, Gerät B, usw... und vergewissern Sie sich, dass die Verkabelungen der Klemmenleiste zum Außengerät und dem BS-Gerät entsprechend übereinstimmen. Wenn die Verkabelung und die Rohrleitungsanschlüsse zwischen dem Außengerät und einem Innengerät falsch sind, kann das zu einer Störung des Systems führen.
- Versehen Sie den Versorgungsstromkreis mit einer Sicherung oder einer Erdschlusssicherung.
- Achten Sie darauf, dass der Massewiderstand nicht höher als 100Ω liegt. Der Wert kann bis zu 500Ω betragen, wenn das System mit einer Erdschluss-Sicherung ausgestattet ist.
- Achten Sie darauf, dass das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise an einem Blitzableiter oder der Masseleitung eines Telefons angeschlossen ist.
 - Gasleitungen: Austretendes Gas kann Explosionen oder Feuer verursachen.
 - Wasserrohre: Können nicht geerdet werden, wenn sie aus Kunststoff bestehen.
 - Masseleitung des Telefons oder Blitzableiter: Das Massepotential steigt bei Blitzschlag extrem an.
- Schalten Sie die Stromversorgung (einschl. Sicherung oder Erdschluss-Sicherung) erst dann ein, wenn alle anderen Arbeiten beendet sind.

SPEZIFIKATIONEN VON SICHERUNGEN UND KABELN

Modell	Netzstromverkabelung und Erdung			Fernbedienungskabel Übertragungsverkabelung	
	Sicherungen ☐	Kabel	Querschnitt	Kabel	Querschnitt
VKM50GBMV1, VKM50GBV1	15 A	H05VV-U3G	Beachten Sie lokale Richtlinien.	Abgeschirmtes Kabel (2-adrig)	0,75 - 1,25 mm ²
VKM80GBMV1, VKM80GBV1					
VKM100GBMV1, VKM100GBV1					

HINWEIS

- Befindet sich die Verkabelung an Stellen, an denen sie leicht durch Personen berührt werden kann, installieren Sie eine Erdschluss-Sicherung, um einem Stromschlag vorzubeugen.
- Wählen Sie eine Erdschluss-Sicherung, die auch gegen Spannungsspitzen und Kurzschlüsse schützt. Verwenden Sie eine Erdschluss-Sicherung so kombinieren Sie sie mit einer zusätzlichen Sicherung oder mit einem abgesicherten Schalter.
- Nachfolgend finden Sie die zulässigen Längen der Übertragungskabel und der Fernbedienungskabel.

Länge der Übertragungskabel Außeneinheit
Max. 1.000 m (Gesamtlänge der Verkabelung: 2.000 m)

Länge der Fernbedienungsverkabelung zwischen Inneneinheit und Fernbedienung ... Max. 500 m

ELEKTRO-SPEZIFIKATION

Geräte				Stromversorgung		Lüftermotor	
Modell	Hz	Volt	Spannungsbereich	MCA	MFA	kW	FLA
VKM50GBMV1, VKM50GBV1	50	220- 240 V	Max. 264 V Min. 198 V	3,25	15	0,21x2	1,3x2
VKM80GBMV1, VKM80GBV1				3,25	15	0,21x2	1,3x2
VKM100GBMV1, VKM100GBV1				3,25	15	0,21x2	1,3x2

MCA: Min. Stromstärke (A)

MFA: Max. Stromstärke für Sicherung (A)

kW: Ausgangsnennleistung des Lüftermotors (kW)

FLA: Stromstärke Volllast (A)

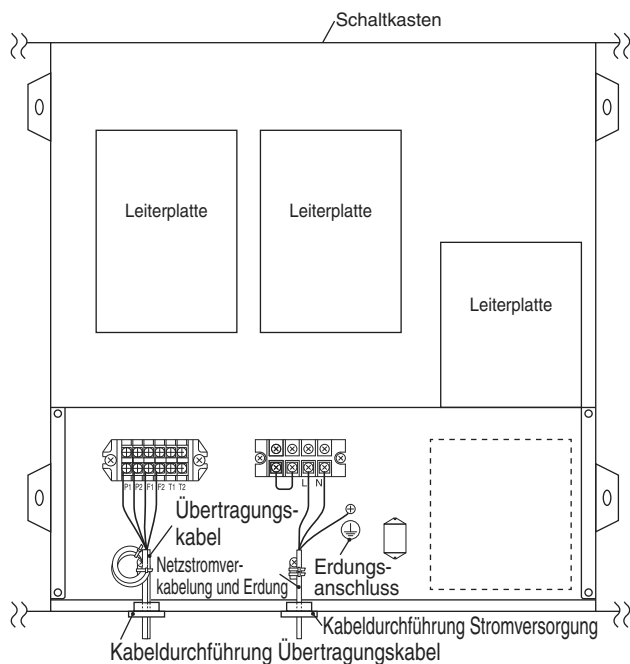
10 VERDRÄHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG

10.1 ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DES SCHLTKASTENS UND ANSCHLUSS DER KABEL

⚠ ACHTUNG

Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie den Schaltkasten öffnen.

- Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab und schließen Sie die Kabel wie in unten dargestellt an (Siehe Abb. 17 und Abb. 18).



⚠ ACHTUNG

- Siehe "Schaltplan" auf der Rückseite des Deckels des Schaltkastens
- Denken Sie daran Isoliermaterial oder Kitt (handelsübliche Produkte) anzubringen, um ein Eindringen von Wasser, Insekten oder anderen Fremdkörpern von außen zu verhindern. Ansonsten kann es im Schaltkasten zu einem Kurzschluss kommen.
- Verwenden Sie, damit kein Druck auf die Kabelverbindungen ausgeübt wird, die mitgelieferten Kabelbinder. Achten Sie zudem bei der Verkabelung darauf, dass der Deckel des Schaltkastens richtig sitzt, indem die Kabel korrekt verlegen und den Deckel fest anbringen. Achten Sie beim Anbringen des Deckels des Schaltkastens darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden. Führen Sie die Kabel um eine Beschädigung zu vermeiden durch die Durchlassöffnungen.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel der Fernbedienung, die Kabel zwischen den Geräten und andere Elektrokabel außerhalb des Geräts nicht nebeneinander liegen, sondern

mindestens 50 mm Abstand haben, da ansonsten elektrische Störungen (statisches Rauschen) Fehlfunktionen oder Schäden zur Folge haben könnten.

10.2 NETZSTROMVERKABELUNG UND ERDUNG

- Ziehen Sie die Stromversorgung und das Massekabel durch den Durchbruch in den Schaltkasten, schließen sie die Kabel an und sichern Sie sie mit Hilfe der beiliegenden Kabelbinder. (Siehe Abb. 17)

Details Klemmenleiste (X1M)

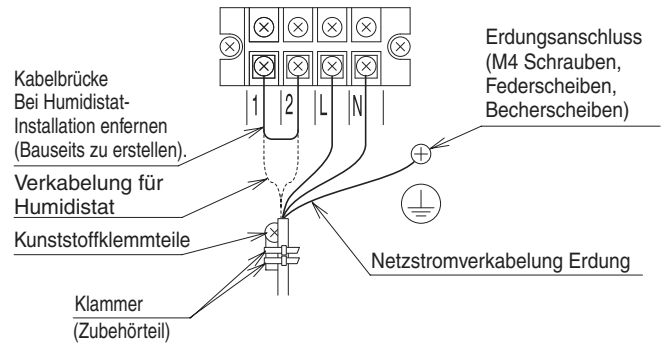


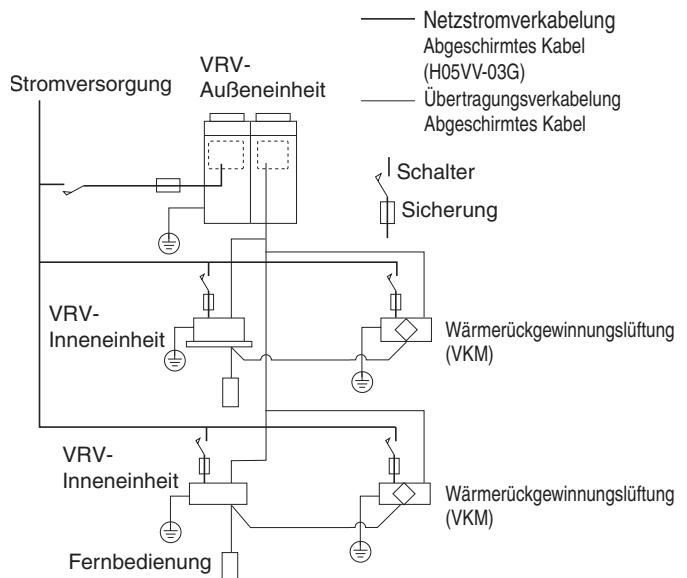
Abb. 17

<Vorsichtsmaßnahmen beim Verlegen der Netzstromverkabelung>

[VORSICHTSMASSNAHMEN]

- Es muss eine Sicherung installiert werden, die im Notfall die Stromversorgung zum gesamten System unterbricht.
- Für die Stromversorgung der Geräte eines Systems kann ein einzelner Schalter verwendet werden. Allerdings müssen Sicherungen und Abzweigschalter sorgfältig ausgewählt werden.
- Versehen Sie die Stromversorgung der einzelnen Geräte mit jeweils einem Schalter und einer Sicherung, wie in der Zeichnung dargestellt.

BEISPIEL KOMPLETTSYSTEM



- Verwenden Sie Kabelösen zum Anschluss der Kabel an die Klemmenleiste der Stromversorgung. Stehen diese nicht zur Verfügung, beachten Sie bei der Verkabelung die folgenden Punkte:

- Schließen Sie keine Kabel unterschiedlicher Stärken an die Klemmenleiste an. (Sind die Kabel nicht fest mit den Klemmen verbunden, kann dies zu einer Überhitzung führen.)
- Verwenden Sie nur die angegebenen Elektrokabel. Schließen Sie die Kabel fest an der Klemmenleiste an. Arretieren Sie die Kabel so, dass keine übermäßige Kraft auf die Anschlüsse ausgeübt wird. (Drehmoment: 131N-cm ±10%)

Bringen Sie die Hülse zur Isolation an



Runder Crimp-Kontakt

Elektrischer Draht

[5] Drehmoment für die Schrauben der Klemmenleiste

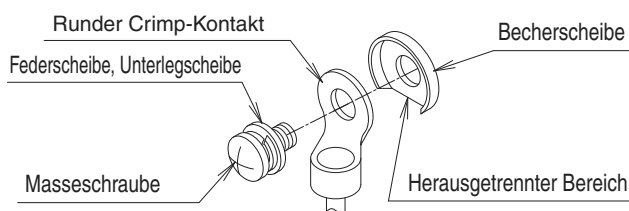
- Verwenden Sie zum Anziehen der Schrauben der Klemmenleiste einen passenden Schraubendreher. Wenn die Spitze des Schraubendrehers zu klein ist, kann der Schraubenkopf beschädigt werden und die Schrauben werden nicht korrekt angezogen.
- Wenn die Schrauben der Klemmenleiste zu fest angezogen werden, können die Schrauben beschädigt werden.
- Informationen zum Drehmoment, mit dem die Schrauben angezogen werden sollen, finden Sie in der unten stehenden Tabelle.

	Drehmoment (N-m)
Klemmenleiste für Fernbedienungskabel/Übertragungskabel (X3M)	0,88 ± 0,09
Klemmenleiste Stromversorgung (X1M)	1,31 ± 0,13
Masseanschluss	1,69 ± 0,25

<Sicherheitshinweise zum Masseanschluss>

Klemmen Sie das Massekabel so in den Masseanschluss, dass es durch den ausgeschnittenen Bereich der Unterlegscheibe geführt wird.

(Ein nicht korrekter Anschluss des Massekabels kann zu einer nicht vorschriftsmäßigen Erdung führen.)



10. 3 ANSCHLUSS VON FERNBEDIENUNGS-, ÜBERTRAGUNGS- UND STEUERUNGSKABELN

- Ziehen Sie die Fernbedienungs-, Übertragungs- und Steuerungskabel durch den Durchbruch in den Schaltkasten und schließen sie an die Klemmenleiste X3M an. Sichern Sie sie dann mit den beiliegenden Kabelbindern. (Siehe Abb. 18)

Details Klemmenleiste (X3M)

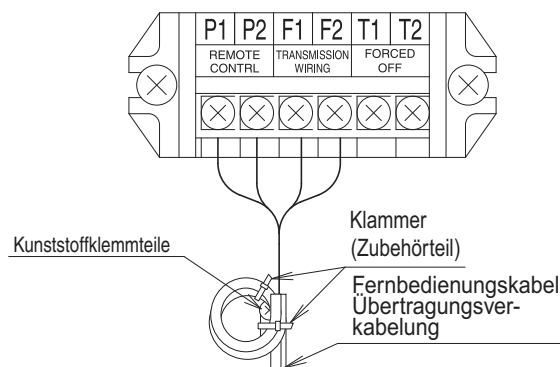


Abb. 18

[VORSICHTSMASSNAHMEN]

- Details zur Installation und Verkabelung der Fernbedienung finden Sie im entsprechenden Installationshandbuch.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass das Netzkabel nie an die Klemmenleiste für Fernbedienungs- und Übertragungsverkabelung angeschlossen wird. Ist dies der Fall, kann das gesamte System beschädigt werden.
- Schließen Sie die Fernbedienungs- und Übertragungskabel an die entsprechenden Klemmenleisten an.

10. 4 VERKABELUNG DER FEUCHTIGKEITSREGELUNG (BAUSEITS BEIZUSTELLEN)

<NUR FÜR SERIE VKM-GBMV1>

- Führen Sie das Kabel zusammen mit der Stromversorgung durch den gleichen Durchbruch im Schaltkasten.
- Entfernen Sie die Brücke (1 und 2) der Klemmenleiste X1M und schließen Sie die Feuchtigkeitsregelung an.
- Sichern Sie das Kabel zusammen mit der Stromversorgung mit Hilfe eines Kabelbinders. (Siehe Abb. 17)

Kabelspezifikationen	Abgeschirmtes Kabel (2-adrig)
Querschnitt	0,75 - 1,25 mm ²
Länge	MAX. 100 m
Spezifikationen externer Schutz	normal geschlossen (Stromtoleranz 10 mA – 0,5 A)

⚠ ACHTUNG

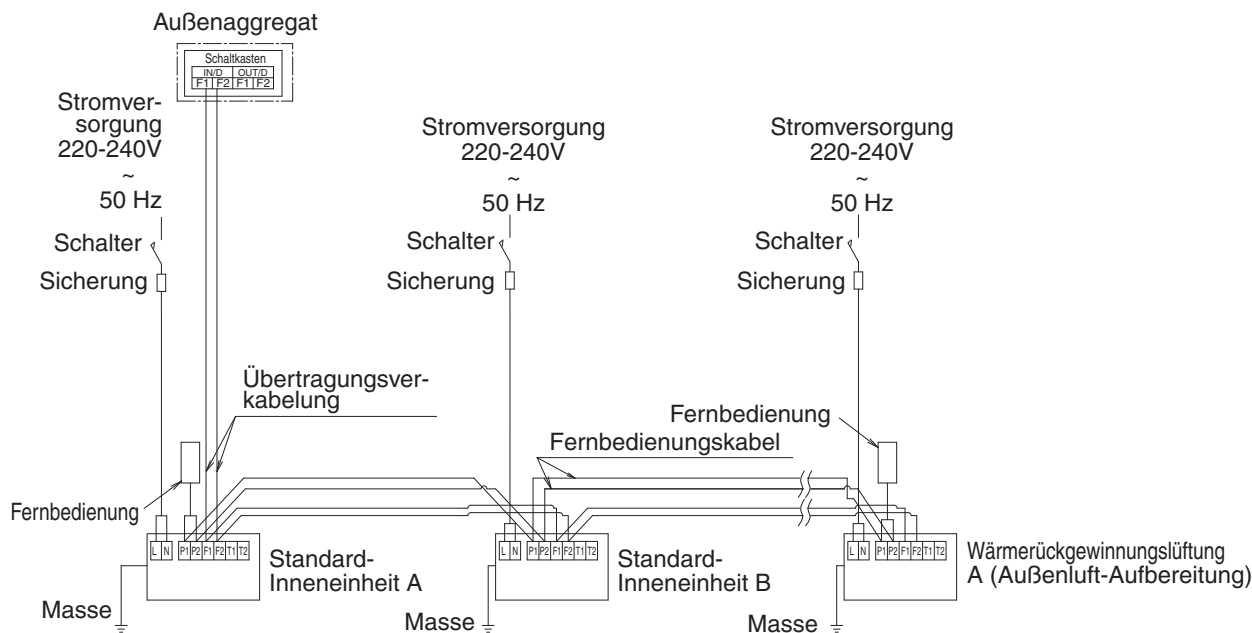
<nur für Serie VKM-GBMV1>

- Bei Verwendung eines Hygrostaten installieren Sie einen pro Wärmerückgewinnungslüftungsgerät. Die Steuerung von mehr als einem Wärmerückgewinnungslüftungsgerät mit einem einzigen Feuchteregler kann zu einem nicht normalen Luftfeuchtigkeitsbetrieb und zu einem Wasserleck usw. führen.

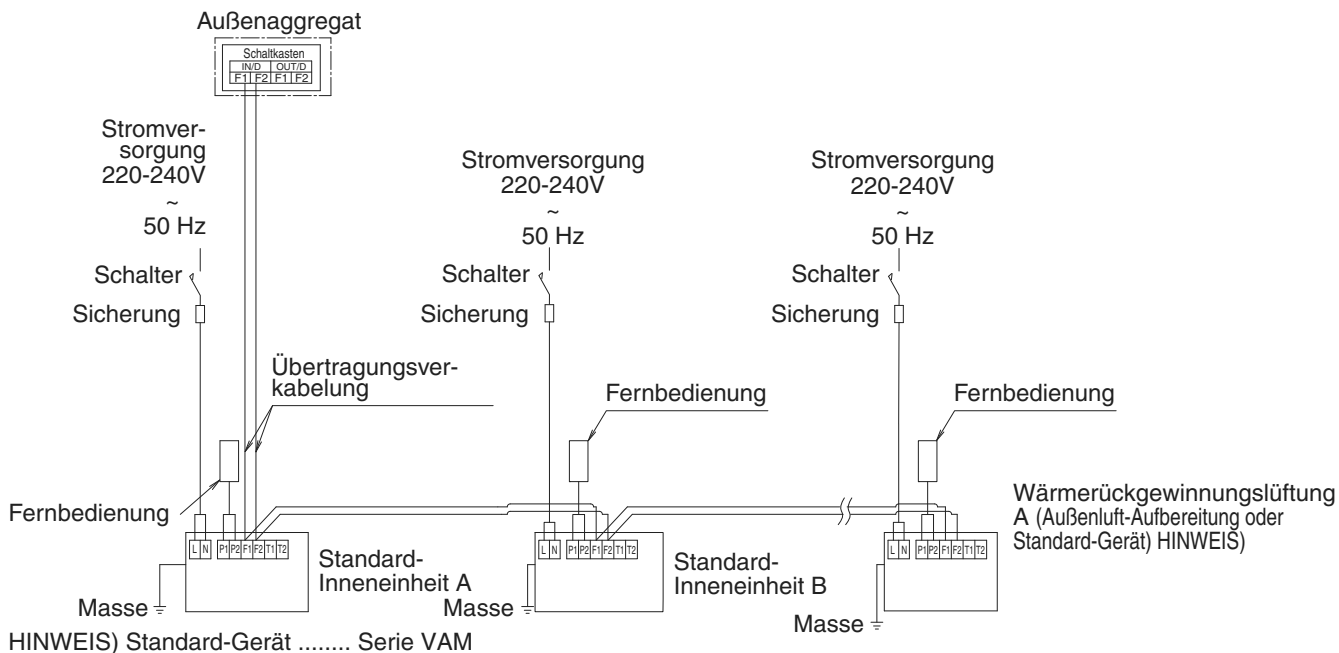
10. 5 VERKABELUNGSBEISPIEL

- Das Gerät kann als Teil eines kombinierten Systems zusammen mit einem (VRV-Klimagerät) oder als unabhängiges System eingesetzt werden.
- Wenn das System mit einem VRV-R-System für Bürogebäude verbunden ist und RA des Gerät direkt von der Decke erfolgt, schließen Sie eine BS-Einheit an die Inneneinheit des VRV-R-Systems (Haupteinheit) an und verwenden Sie Gruppensteuerung. (Details finden Sie in den technischen Daten.)

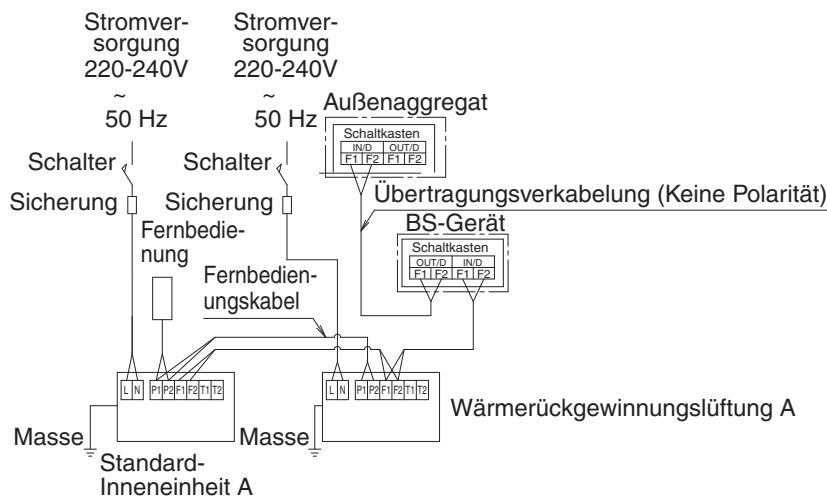
<Kombinierter Betrieb mit VRV-System (verbunden mit Wärmerückgewinnungslüftungsgeräten und Standardinnengeräten in einem einzigen Kältemittelkreislauf)>



<Unabhängiges System (verbunden nur mit einem Wärmerückgewinnungslüftungsgerät in einem einzigen Kältemittelkreislauf)>



<Zusammen mit einem BS-Gerät>



[VORSICHTSMASSNAHMEN]

Bei einer Gruppensteuerung ist es nicht erforderlich, die Adresse des Innengeräts anzugeben. (Sie wird automatisch vergeben, wenn das Gerät eingeschaltet wird.) Da jedoch das Wärmerückgewinnungslüftungsgerät (Typ Außenluftverarbeitung) zwei Fernbedienungsadressen pro Gerät verwendet, beträgt die Anzahl der Geräte, die als Gruppe gesteuert werden können, wie folgt.

Anzahl von Inneneinheiten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Anzahl der Wärmerückgewinnungslüftungsgeräte	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1

Hinweis:

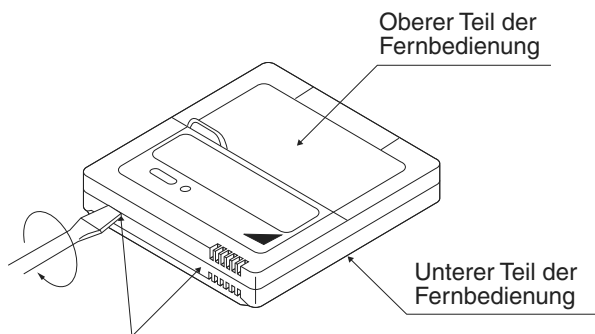
Wenn gleichzeitig ein Kühlsystem verwendet wird, ist ein einzelnes BS-Gerät mit der Wärmerückgewinnungslüftung (Typ Außenluftverarbeitung) und den Inneneinheiten unter Gruppensteuerung zu verbinden. Wenn nur ein einzelnes BS-Einheit mit dem Wärmerückgewinnungslüftungsgerät verbunden wird, fixieren Sie den Betriebsmodus des Wärmerückgewinnungslüftungsgeräts auf Kühlen, Heizen oder Lüftung.

10. 6 STEUERUNG ÜBER 2 FERNBEDIENUNGEN (STEUERUNG 1 INNENEINHEIT MIT 2 FERNBEDIENUNGEN)

- Wenn Sie 2 Fernbedienungen verwenden, muss eine als "HAUPT"- und eine als "NEBEN"-Fernbedienung spezifiziert werden.

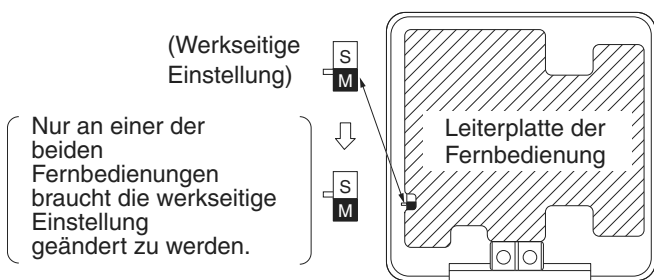
WECHSEL VON HAUPT/NEBEN-FERNBEDIENUNG

- (1) Stecken Sie einen flachen Schraubendreher in die Vertiefung zwischen dem oberen und unteren Teil der Fernbedienung und hebeln Sie den oberen Teil an den beiden Positionen auf. (Die Leiterplatte der Fernbedienung ist oben an der Fernbedienung angebracht.)



Den Schraubendreher hier einstecken, und trennen Sie den oberen Teil der Fernbedienung ab.

- (2) Schalten Sie den MAIN/SUB-Umschalter auf einer der zwei Leiterplatten der Fernbedienung auf "S". (Lassen Sie den Wahlschalter der anderen Fernbedienung in der Stellung "M".)



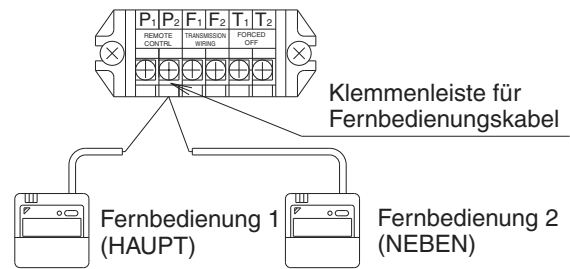
(Nur an einer der beiden Fernbedienungen braucht die werkseitige Einstellung geändert zu werden.)

<Verkabelungsmethode>

(Siehe "9 ELEKTROVERKABELUNG".)

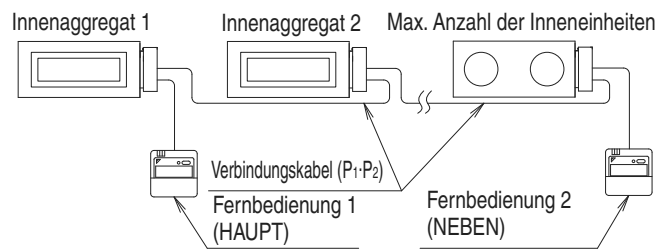
- (1) Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab.

- (2) Schließen Sie die Fernbedienung 2 (Neben) an die Klemmenleiste der Fernbedienung (P₁, P₂) im Schaltkasten an. (Es ist keine Polung zu beachten.)



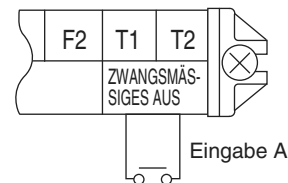
[VORSICHTSMASSNAHMEN]

- Bei einer Gruppensteuerung und 2 Fernbedienungen ist eine Verkabelung zwischen den Geräten erforderlich.
- Schließen Sie die Inneneinheit am Ende der Kabelverbindung (P₁, P₂) an die Fernbedienung 2 (Neben) an.



10. 7 EXTERNE FERNBEDIENUNG (ZWANGSMÄSSIGES AUS UND EIN/AUS)

- Kabelspezifikation und Verkabelung
Verbinden Sie den Eingang von außen mit den Anschlüssen T1 und T2 der Klemmenleiste der Fernbedienung.



- * Ein Zwangsstopp des Gerätes mit T1 oder T2 ist bei Nachtpülbetrieb nicht möglich.

Kabelspezifikation	Abgeschirmtes Kabel (2-adrig)
Querschnitt	0,75 - 1,25 mm ²
Länge	Max. 100 m
Externer Anschluss	Anschluss mit einer Mindestkapazität von 15V DC, 1mA.

- Aktivierung
In der folgenden Tabelle wird ZWANGSMÄSSIGES AUS und EIN/AUS als Reaktion auf Eingang A erklärt.

ZWANGSMÄSSIGES AUS	EIN/AUS
Eingang A EIN hält das System an (Steuerung über Fernbedienung nicht möglich)	Eingang von AUS →EIN schaltet das Gerät EIN.
Eingang A AUS erlaubt eine Steuerung über die Fernbedienung.	Eingang von EIN →AUS schaltet das Gerät AUS.

- Auswahl von ZWANGSMÄSSIGES AUS und EIN/AUS
Die Auswahl von ZWANGSMÄSSIGES AUS und EIN/AUS erfolgt über die Einstellung des "Externer EIN/AUS-Eingang" basierend auf "11 VOR-ORT-EINSTELLUNGEN UND TESTLAUF".

10. 8 Zentrale Steuerung

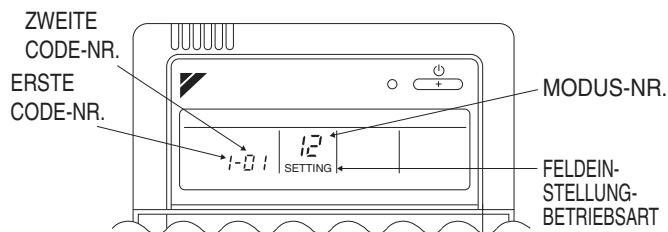
Erfolgt die Steuerung über ein zentrales Gerät (Zentrale Steuerung, etc.) wird die Gruppennummer über die Fernbedienung eingestellt. Details hierzu finden Sie in dem Handbuch des zentralen Geräts.

11 VOR-ORT-EINSTELLUNGEN UND TESTLAUF

11. 1 NEHMEN SIE DIE VOR-ORT-EINSTELLUNGEN ÜBER DIE FERNBEDIENUNG VOR

- (1) Überprüfen Sie, dass die Deckel der Schaltkästen der Innen- und Außeneinheiten geschlossen sind.
- (2) Führen Sie die Vor-Ort-Einstellungen abhängig von der Art der Installation mit Hilfe der Fernbedienung aus, nachdem das System eingeschaltet wurde. Befolgen Sie die Anweisungen "Vor-Ort-Einstellungen" im Handbuch der Fernbedienung.

Veranlassen Sie, dass der Kunde die Aufzeichnungen zu den "Vor-Ort-Einstellungen" zusammen mit der Bedienungsanleitung sorgsam aufbewahrt.



11. 1. 1 Vor-Ort-Einstellung

Verwendung der Fernbedienung der Klimaanlage des VRV-Systems, um die Einstellungen des Wärmerückgewinnungs-lüftungsgeräts vorzunehmen

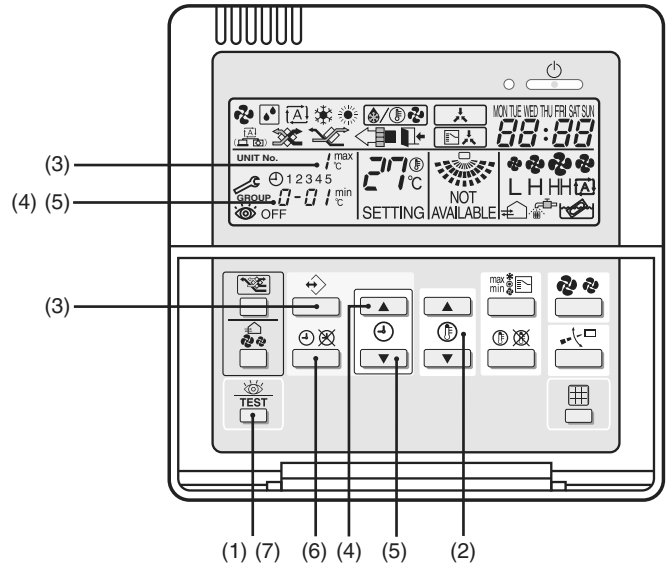
<Anfangseinstellung>

- "MODUS-NR." 17, 18 und 19: Gruppensteuerung der Wärmerückgewinnungs-lüftungsgeräte.
- "MODUS-NR." 27, 28 und 29: Individuelle Steuerung

<Bedienung>

Im Folgenden werden Bedienung und Einstellungen beschrieben.

- (1) Drücken Sie um in den Modus Vor-Ort-Einstellung zu wechseln, für mehr als vier Sekunden im Normal-Modus die Taste INSPEKTION/TEST.
- (2) Wählen Sie mit Hilfe der Taste TEMPERATURE-INSTELLUNG die gewünschte "MODUS-NR.". (Die Code-Anzeige blinkt.)
- (3) Drücken Sie, um ein einzelnes Gerät der Gruppe (wenn die Modus-Nr. 27, 28 oder 29 gewählt wurde) einzustellen, die Taste ZEITSCHALTUHREINSTELLUNG EIN/AUS, um die "Geräte-Nr." für die die Einstellung erfolgen soll, auszuwählen. (Diese Auswahl ist nicht erforderlich, wenn Einstellungen für die gesamte Gruppe vorgenommen werden sollen.)
- (4) Drücken Sie die Taste TIMER im oberen Bereich zur Auswahl von "ERSTE CODE-NR.".
- (5) Drücken Sie die Taste TIMER im unteren Bereich zur Auswahl von "ZWEITE CODE-NR.".
- (6) Drücken Sie einmal PROGRAMM/RÜCKSTELLEN, um die Einstellungen einzugeben. (Die Code-Anzeige hört auf zu blinken und leuchtet konstant.)
- (7) Drücken Sie INSPEKTION/TEST, um zur normalen Wiedergabe zurück zu kehren.



<Beispiel>

Um die Lüftungsleistung in einer Gruppensteuerung auf niedrig einzustellen, wählen Sie Modus-Nr. "19", ERSTE CODE-NR. "0" und ZWEITE CODE-NR. "01".

■ EINSTELLUNGEN UND EINSTELLUNGS-NUMMERN

Einstellungsbeschr. eibung	MODUS -NR.	ERSTE CODE-NR.	ZWEITE CODE-NR.																		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
Externer EIN/AUS-Eingang	12	1	Zwangsmäßiges AUS	EIN/AUS-Betrieb																	
Zeitintervall für die Anzeige des Filterzeichens	17 (27)	0	Etw. 2500 Stunden	Etw. 1250 Stunden	Nicht zählen																
Nächtlicher Entlüftungsbetrieb EIN/AUS und Startzeit		1	AUS	Ein 2 Stunden später	Ein 4 Stunden später	Ein 6 Stunden später	Ein 8 Stunden später														
Anfangseinstellung für das Lüftungsgebläse		4	Normal	Sehr hoch	Normal	Sehr hoch															
Direkte Rohrverbindung mit VRV-Einstellung		5	Ohne Kanal (Einstellung Lüftdurchsatzes)	Direkter Kanal (Lüfter aus)	–	Ohne Kanal (Einstellung Lüftdurchsatzes)	–	Direkter Kanal (Lüfter aus)		Ohne Kanal (Lüfter aus)											
Kalte Gebiete (Auswahl des Gebläsebetriebs für Heizungsthermostat aus)			–	–	–	Thermostat AUS: L Auftauen: AUS	–	Thermostat AUS: L Auftauen: AUS		Thermostat AUS: – Auftauen: AUS											
Lüfter für den nächtlichen Entlüftungsbetrieb		6	Hoch	Sehr hoch																	
Anzeige für den Belüftungsmodus	18 (28)	4	Anzeigen	Ausblenden																	
Luftzufuhr auffrischen/ Evakuierung		7	Zuluft	Abluft	Zuluft	Abluft															
Niedrige Abzweigungeinstellung	19 (29)	1	Nein	–	–	–	–	–	–	Dauerbetrieb											
Lüfterstufe für die Zuleitung (Einstellung des Lüftdurchsatzes)		2	Weniger	←							Normal	08	09	10	11	12	13	14	15	→	Mehr
Lüfterstufe für die Ableitung (Einstellung des Lüftdurchsatzes)		3	Weniger	←							Normal	08	09	10	11	12	13	14	15	→	Mehr
24-Stunden-Belüftungseinstellung		4	Nein	–	–	–	–	–	–	–	Dauerbetrieb										
Übriger Lüfterbetrieb, wenn die Heizung angeschlossen ist		8	Deaktivieren	Deaktivieren	Aktivieren	Aktivieren															
Auffrischen EIN/AUS		1A	0	AUS	EIN																

□ : Werkseitige Voreinstellung

HINWEIS)

- Die ZWEITEN CODE-NUMMERN, die durch fette Linien eingeschlossen sind, sind die Werkseinstellungen.
- Die Einstellungen werden für die gesamte Gruppe übernommen. Wird jedoch die Modus-Nr. in den Klammern gewählt, kann die Einstellung bestimmten Geräten zugeordnet werden.
Es ist jedoch unmöglich, irgendwelche Änderungen, die für einzelne Geräte vorgenommen wurden, im Einzelmodus zu überprüfen. (Bei der Gruppen-Stapelverarbeitung werden die Änderungen zwar übernommen, die Anzeige zeigt jedoch weiterhin die Werkseinstellung.)
- Stellen Sie nichts ein, was in der Liste nicht aufgeführt ist. Sind eingegebene Funktionen nicht vorhanden, werden Sie nicht angezeigt.
- Bei der Rückkehr in den Normalmodus wird die Fernbedienung neu initialisiert und es kann "88" angezeigt werden.
- Wenn Sie eine Änderung der "Einstellung der Filterzeichenanzeige" oder der "Einstellung der nächtlichen Entlüftung" vornehmen, erklären Sie diese neuen Einstellungen dem Kunden.
- Nachfolgend sind Details zur Einstellung für kalte Bereiche aufgeführt.
– : Betrieb bei eingestellter Lüfterleistung

	Klimagerät-Lüfter	01	02	04	06	08
Heizungsthermostat aus	Betrieb	–	–	Niedrig	Niedrig	–
Abtauen	Stopp	–	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp
Ölrücklauf	Stopp	–	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp

Bei unabhängigem Betrieb

	Klimagerät-Lüfter	01	02	04	06	08
Heizungsthermostat aus	Betrieb	–	–	Niedrig	Niedrig	–
Abtauen	Stopp	–	–	Stopp	Stopp	Stopp
Ölrücklauf	Stopp	–	–	Stopp	Stopp	Stopp

– : Betrieb bei eingestellter Lüfterleistung

Niedrig : Betrieb bei niedriger Lüfterleistung

Abtau-Vorgang

- Im Heizbetrieb steigt die Gefahr, dass der Wärmetauscher der Außeneinheit einfriert. Die Heizleistung sinkt und das Gerät wechselt in den Abtaubetrieb.
- Auf der Fernbedienung erscheint "❄️❄️", bis die warme Luft in den Raum geblasen wird.
- Nach 6 bis 8 Minuten (spätestens nach 10 Minuten) kehrt das Gerät wieder in den Heizbetrieb zurück.
- Während des Abtauens laufen die Ventilatoren des Geräts weiter (Werkseinstellung). Hierdurch werden die Lüftungsrate und eine Befeuchtung sichergestellt.
- Wird Zugluft befürchtet, sollte eine andere Einstellung des Zuluftgitters versucht werden.
- Obwohl der Lüfter über die Fernbedienung gestoppt werden kann, wird hierdurch auch jegliche Art von Lüftung gestoppt. Daher ist es an Orten, an denen verschmutzte Luft aus dem Raum raus oder in ihn hineinströmen kann, nicht empfehlenswert (beispielsweise wegen mit Viren infizierter Luft eines Krankenzimmers, Gerüchen von Toiletten usw.).

7. Anpassung der festgelegten Temperatur entsprechend der örtlichen Situation:

Wenn der RA nicht direkt vom Raum entnommen wird (das RA-Rohr ist beispielsweise nicht angeschlossen), kann die Temperatur des RA möglicherweise höher als die Temperatureinstellung des Standardinnengeräts sein. Stellen Sie in diesem Fall stets die Temperaturen des Heizens (Befeuchtung) und des Kühlens entsprechend der örtlichen Situation ein.

- Werkseitige Temperatureinstellung: Heizen (Befeuchtung) ... 21°C, Kühlen (Ansaugtemperatur am Kältemittelwärmetauscher) ... 26°C
- Einstellbarer Bereich für die Temperatureinstellung: Heizen (Befeuchtung) ... 14 bis 26°C, Kühlen ... 18 bis 33°C

Der Zusammenhang ist wie folgt:

Temperatureinstellung Kühlen = Temperatureinstellung Heizen (Befeuchtung) + Temperaturunterschied des Kühl-/Heizthermostat-Umschaltens des Kühl-/Heizthermostat-Aus (Bsp. 26°C = 21°C + 5°C)

MODUS-NR.	ERSTE CODE-NR.	Einstellungsbeschreibung	ZWEITE CODE-NR.												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
12 (22)	4	Temperaturbereich des Kühl-/Heizthermostat-Umschaltens	0	1	2	3	4	5	6	7					
14 (24)	1	Temperatureinstellung Heizen (Befeuchtung)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Wenn außerdem die Wärmerückgewinnungsserie des VRV-Systems angeschlossen ist, stellen Sie die Umschalttemperatur des Kühlens/Heizens beim automatischen Betrieb entsprechend der örtlichen Situation ein.

- Werkseitige Umschalttemperatur: Heizen (Befeuchtung) ... 15°C, Kühlen (Außentemperatur) ... 25°C
- Einstellbarer Bereich für die Umschalttemperatur: Heizen (Befeuchtung) ... 10 bis 18°C, Kühlen ... 19 bis 30°C

Der Zusammenhang ist wie folgt:

Umschalttemperatur für den Kühlmodus = Umschalttemperatur für den Heizmodus + Temperaturunterschied des Kühl-/Heizmodus-Umschaltens (Bsp. 25°C = 15°C + 10°C)

MODUS-NR.	ERSTE CODE-NR.	Einstellungsbeschreibung	ZWEITE CODE-NR.												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
14 (24)	3	Temperaturunterschied des Kühl-/Heizmodus-Umschaltens	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	4	Umschalttemperatur für den Heizmodus	10	11	12	13	14	15	16	17	18				

11. 2 FÜHREN SIE EINEN TESTLAUF ENTSPRECHEND DER ANGABEN IM INSTALLATIONSHANDBUCH DER AUßENEINHEIT DURCH

- (1) Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob die Deckel der Schaltkästen der Innen- und Außeneinheiten geschlossen sind.
- (2) Führen Sie einen Testlauf entsprechend der Angaben im Bedienungshandbuch der Außeneinheit durch.
 - Tritt ein Fehler auf, blinkt die Kontrollleuchte der Fernbedienung. Prüfen Sie den Fehlercode auf der LCD-Anzeige, um feststellen zu können, wo der Fehler aufgetreten ist.

Eine Erklärung der Fehlercodes und der dazugehörigen Fehler finden Sie unter "VORSICHTSHINWEISE FÜR DIE WARTUNG" der Außeneinheit.

Erscheint auf der Anzeige eine der folgenden Meldung, wurde das System entweder falsch verdrahtet oder es wurde nicht eingeschaltet. Prüfen sie diese Punkte noch einmal.

Anzeige der Fernbedienung	Inhalt
"E3" wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Es liegt ein Kurzschluss an den Anschlüssen ZWANGSMÄSSIGES AUS (T1, T2) vor.
"E3" wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Testlauf wurde nicht beendet.
"E4" wird angezeigt. "E4" wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stromzufuhr der Außeneinheit ist ausgeschaltet. • Die Stromversorgung der Außeneinheit wurde nicht angeschlossen. • Falscher Anschluss der Fernbedienungskabel, der Übertragungskabel oder (der Verkabelung von ZWANGSMÄSSIGES AUS.) • Die Kommunikationsverkabelung ist unterbrochen.
"E5" wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Luftklappenstörung. (Netzspannungsmangel)
"E6" wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Lüfter-Antriebsstörung. (Netzspannungsmangel)
"E8" wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • "HAUPT/NEBEN"-Einstellung der Fernbedienung ist falsch.
Keine Anzeige.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stromversorgung des Innengeräts und der Wärmerückgewinnungslüftung ist aus. • Das Innengerät und die Wärmerückgewinnungslüftung sind nicht für die Stromversorgung verkabelt. • Falscher Anschluss der Fernbedienungskabel, (der Übertragungskabel oder der Verkabelung von ZWANGSMÄSSIGES AUS.) • Das Fernbedienungskabel ist unterbrochen.

11. 3 DEN LUFTBEFEUCHTER STARTEN <nur Serie VKM-GBM1>

- (1) Prüfen Sie, ob die Wasserversorgung korrekt angeschlossen ist.
- (2) Öffnen Sie das Absperrventil der Wasserversorgung. (Im Moment wird kein Wasser zugeführt.)
- (3) Starten Sie das Wärmerückgewinnungslüftungsgerät im Heizmodus. (Details über den Heizbetrieb finden Sie im Bedienungshandbuch der Inneneinheit.)

Die Wasserversorgung beginnt und der Befeuchter startet seinen Betrieb.

- (4) Nach dem Start des Heizbetriebs (der Befeuchtung) hört man das Magnetventil der Wasserversorgung alle 3 bis 4 Minuten (klickendes Geräusch). Achten Sie auf dieses Geräusch und lassen Sie das Gerät für etwa 30 Minuten arbeiten, um festzustellen, ob es korrekt funktioniert.

ACHTUNG

- Wenn die Tischlerarbeiten nicht abgeschlossen sind, wenn der Testlauf beendet ist, teilen Sie dem Kunden mit, den Luftbefeuchter zum Schutz des Innengeräts und der Wärmerückgewinnungslüftung nicht zu starten, bis diese beendet sind.
- Wenn der Luftbefeuchter in Betrieb ist, können Farbe, Partikel aus Kleb- und anderen Stoffen, die bei Tischlerarbeiten verwendet werden, dazu führen, dass die Wärmerückgewinnungslüftung verschmutzt wird, was Spritzwasser oder Wasserlecks verursacht.

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium