

VRV SYSTEM**Air Conditioners**

MODELS

Ceiling-mounted cassette type (corner model)

FXKQ25MVE	FXKQ25MAVE	FXKQ25MAVE9
FXKQ32MVE	FXKQ32MAVE	FXKQ32MAVE9
FXKQ40MVE	FXKQ40MAVE	FXKQ40MAVE9
FXKQ63MVE	FXKQ63MAVE	FXKQ63MAVE9

CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE HINWEISE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AN EINEM LEICHT ZUGÄNGLICHEN ORT FÜR
SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUF.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.
CONSERVEZ CE MANUEL EN LIEU SÛR POUR POUVOIR VOUS Y REPORTER ULTÉRI-
EUREMENT.

LEA DETENIDAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN.
CONSERVE ESTE MANUAL PARA POSIBLES CONSULTAS FUTURAS.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.
CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE IN UN LUOGO FACILMENTE ACCESSIBILE PER
RIFERIMENTO FUTURO.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΕ ΒΟΛΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZOGVULDIG DOOR VOORDAT MET DE INSTALLATIE WORDT
BEGONNEN.

BEWAAR DEZE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK OP EEN GESCHIKTE
PLAATS ONDER HANDBEREIK.

LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO.
MANTENHA ESTE MANUAL NUM LOCAL DE FÁCIL ACESSO PARA CONSULTA.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.
ХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В ЛЕГКО ДОСТУПНОМ МЕСТЕ ДЛЯ ЕГО
ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

請在安裝前仔細閱讀本說明。閱後妥善保存，以便隨時參看。

请在安装前仔细阅读该说明。阅后妥善保存，以便随时参看。

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Português

Русский

中文
(繁體)中文
(簡體)

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	1
2. VOR DER INSTALLATION	2
3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS	3
4. VORBEREITUNG VOR DER INSTALLATION	4
5. INSTALLATION DES INNENAGGREGATS	4
6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN	5
7. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN	7
8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN	8
9. VERDRAHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG	9
10. MONTAGE DER ZIERTAFEL	12
11. VOR-ORT-EINSTELLUNG	12
12. PROEBEBETRIEB	12
13. VERDRAHTUNGSPLAN	13

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".

Dieses Gerät ist ein Produkt der Klasse A. In häuslicher Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, so dass der Benutzer gegebenenfalls angemessene Maßnahmen ergreifen muss.

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 Klimagerät und prüfen Sie, ob das Klimagerät richtig funktioniert. Geben Sie dem Benutzer angemessene Anweisungen über die Verwendung und Reinigung des Innengerätes entsprechend der Betriebsanleitung. Bitten Sie den Benutzer, dieses Handbuch und die Betriebsanleitung zusammen an einem leicht zugänglichen Ort für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

⚠️ WARNUNG

- Beauftragen Sie Ihren Händler vor Ort oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage.
Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Führen Sie die Installationsarbeiten entsprechend dieser Installationsanleitung durch.
Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

- Bei Kältemittellecks lassen Sie sich vom Fachhändler beraten.
Wenn das Innengerät in einem kleinen Raum installiert wird, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass im Falle eines Kältemittellecks die Menge des ausgelaufenen Kältemittels die zulässige Konzentrationsgrenze überschreitet.
Wenn zu viel Kältemittel austritt, könnte es sonst zu Sauerstoffmangel in der Luft führen.
- Verwenden Sie nur die angegebenen Ersatz- und Zubehörteile für die Installationsarbeiten.
Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Klimagerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag, Brand usw. verursacht wird.
- Installieren Sie das Klimagerät auf einem Fundament mit ausreichender Tragfähigkeit.
Bei unzureichender Tragfähigkeit kann das Klimagerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
Darüber hinaus kann dies zu Vibrationen von Innengeräten führen und unerwünschte Störgeräusche verursachen.
- Führen Sie die erforderlichen Installationsarbeiten unter Berücksichtigung starker Winde, Wirbelstürme oder Erdbeben aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu einem Unfall führen, z. B. indem das Klimagerät herunterfällt.
- 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".
- 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.
- Stellen Sie die Verdrahtung der Fernbedienungs- und Übertragungskabel sowie die Verdrahtung der Stromversorgung ordentlich her, damit der Schaltkasten sicher befestigt werden kann.
Wenn der Deckel des Schaltkastens nicht angebracht ist, können eine Überhitzung der Anschlüsse, elektrische Schläge oder ein Brand verursacht werden.
- 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.

- Das Klimagerät muss geerdet werden. 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 Klimagerät, Stromversorgungskabel, Fernbedienungskabel und Verbindungskabel in mindestens 1 m 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 das Innenaggregat möglichst weit entfernt von Leuchtstofflampen. Wenn ein kabelloses Fernbedienungsset installiert ist, kann die Übertragungsentfernung in einem Raum mit einer elektronischen Beleuchtung (Typ Wechselrichter oder Schnellstart) bzw. Leuchtstofflampe eventuell kürzer sein.
- Installieren Sie das Klimagerät nicht an Orten wie den folgenden:
 1. Orte mit Ölnebel, Sprühöl oder Dampf, wie z. B. eine Küche. Harzteile können sich zersetzen, was zum Ausfall von Teilen oder zu Wasseraustritt führen kann.
 2. Orte, an denen korrosive Gase, wie z. B. Schwefelsäuregas, erzeugt werden. Korrosion von Kupferleitungen oder gelöteten Teilen kann zu Kältemittellecks führen.
 3. In der Nähe von Maschinen, die elektromagnetische Wellen aussenden. Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören und Fehlfunktionen des Geräts hervorrufen.
 4. Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können, an denen Kohlenstofffasern oder entzündliche Staubpartikel in der Luft vorhanden sind oder an denen leicht flüchtige Zündstoffe, wie Lackverdünner oder Benzin, gehandhabt werden. Falls das Gas austritt und im Bereich um das Klimagerät verbleibt, kann es zur Entzündung kommen.
- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstromschutzschalter. Wird dies unterlassen, kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.

2. VOR DER INSTALLATION

- **Wenn das Gerät bei der Entnahme aus der Verpackung bewegt wird, achten Sie darauf, es nur an den Henkeln zu heben, ohne dabei auf irgendwelche anderen Teile Druck auszuüben, besonders nicht auf die Kühlmittel-Rohrleitungen, die Kondenswasser-Ablaufleitung und andere Teile aus Kunststoff.**
- Überprüfen Sie vor dem Beginn der Installationsarbeiten, dass der Kühlmitteltyp R410A verwendet wird. (Der falsche Typ von Kühlmittel verhindert den normalen Betrieb des Geräts.)
- Das für die Installation benötigte Zubehör muss bis zum Abschluss der Arbeiten sorgfältig aufbewahrt werden. Werfen Sie es nicht weg!
- Wählen Sie ein Transportmittel.
- Das Aggregat beim Transport bitte in der Verpackung lassen, bis es am Installationsort angekommen ist. Eine Schlinge aus weichen Material oder Schutz-Zwischenlagen zusammen mit einem Seil beim-Heben verwenden, falls Auspacken unbedingt erforderlich ist, um Zerkratzen des Aggregats zu vermeiden.

- Bei der Wahl des Installationsortes siehe Pappschablone.
- Schlagen Sie für die Installation des Außengeräts im mit dem Außengerät gelieferten Installationshandbuch nach.
- Das Aggregat nicht an den nachstehend beschriebenen Räumen verwenden.
 - **In Raumluft mit Mineralöl, Öldämpfen oder Sprays, wie beispielsweise in Küchen. (Plastikteile können hierdurch angegriffen werden, wodurch das Gerät eventuell herunterfallen könnte und die Gefahr von Lecks besteht.)**
 - **Wo sich ätzende Gase, wie beispielsweise Schwefelgase in der Luft befinden. (Kupferleitungen und Lötstellen können angegriffen werden, was unter Umständen das Austreten von Kühlmittel zur Folge haben könnte.)**
 - **Wo das Aggregat entzündbaren Gasen ausgesetzt wird und wo leicht entflammare Dämpfe wie Verdünner oder Benzin verwendet werden. (Die Dämpfe in der Nähe des Aggregats könnten sich entzünden.)**
 - **Wo Maschinen vorhanden sind, die elektromagnetische Wellen erzeugen. (Fehlfunktionen am Steuerungssystem können auftreten.)**
 - **Wo die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist, wie etwa am Meer, und wo starke Netzspannungsschwankungen auftreten, wie in Fabriken, in Fahrzeugen oder auf Schiffen.**
- Dieses Gerät, sowohl Innen- als auch Außengerät, ist zur Installation in einem Gewerbebetrieb oder der Leichtindustrie geeignet. Bei der Installation als Haushaltsgerät, können unter Umständen elektromagnetische Interferenzen verursacht werden.

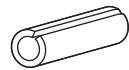
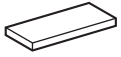
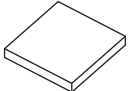
2-1 VORSICHTSMASSREGELN

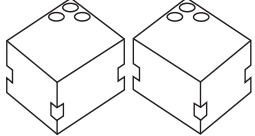
- Vor der Installation des Innenaggregats diese Anleitung immer gründlich durchlesen.
- Vertrauen Sie die Installation Ihrem Fachhändler oder einem ausgebildeten Wartungstechniker an. Die unsachgemäße Installation kann den Austritt von Kühlmittelgas und im schlimmsten Fall einen Stromschlag oder Brand zur Folge haben.
- Verwenden Sie nur mit dem Gerät ausgelieferte Teile oder Teile, die die erforderlichen technischen Eigenschaften besitzen. Der Gebrauch nicht zulässiger Teile kann das Herunterfallen des Geräts, austretendes Kühlmittel oder im schlimmsten Fall einen Stromschlag oder einen Brand zur Folge haben.

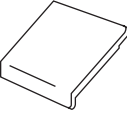
2-2 ZUBEHÖR

Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör mit Ihrem Aggregat mitgeliefert wurde.

Bezeichnung	Metallklemme	Für Installations-Pappschablone	Ablaufschlauch
Menge	1 Stck.	1 Stck.	1 Stck.
Form		 Wellpappe	

Bezeichnung	Isolierung für die Armatur	Dichtungseinlage	Isolierung für Hängeträger
Menge	je 1	je 1	4 Stck.
Form	Für Gasleitung  Für den Flüssigkeitsschlauch 	Groß  Klein 	

Bezeichnung	Unterlegscheibe für Aufhängeträger	Klammer	Positionsvorrichtung für Installation
Menge	8 Stck.	8 Stck.	je 2
Form			 4 Schrauben

Bezeichnung	Luftaustritts-Sperrkissen	(Sonstiges) • Betriebsanleitung • Installationsanleitung
Menge	1 Stck.	
Form		

- Die Schrauben zur Befestigung der Platten sind an der Verkleidungsplatte angebracht.

2-3 OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

- Für das Innenaggregat sind eine optionale Zierplatte und eine Fernbedienung erforderlich. (Siehe Tabelle 1, 2)

Tabelle 1

Modell	Min. Höhe oberhalb der Decke	Verkleidungsplatte
		Weiß
FXKQ25 · 32 · 40M(A)VE(9)	220 mm oder mehr	BYK45FJW1
FXKQ63M(A)VE(9)		BYK71FJW1

- Es gibt zwei Typen von Fernbedienungen: verdrahtete und drahtlose. Wählen Sie die Fernbedienung entsprechend Tabelle 2 nach Kundenwunsch und bringen Sie sie an einer geeigneten Stelle an.

Tabelle 2

Fernbedienung	
Verdrahteter Typ	
Drahtloser Typ	Wärmepumpentyp
	Modell Nur Kühlen

HINWEIS

- Wenn Sie eine Fernbedienung verwenden möchte, die nicht in Tabelle 2 auf Seite 3 aufgeführt ist, wählen Sie anhand der Kataloge und technischen Beschreibungen eine passende Fernbedienung aus.

DIE FOLGENDEN PUNKTE BEI DER UND NACH BEENDETER INSTALLATION ÜBERPRÜFEN.

a. Nach der Arbeit zu prüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Bei nicht korrekter Durchführung kann folgendes auftreten	Prüfen
Sind Innengerät bzw. Außengerät sicher befestigt?	Das Aggregat könnte herunterfallen, vibrieren oder Geräusche erzeugen.	
Ist die Gasdichtigkeitsprüfung durchgeführt?	Die Kühlleistung könnte ungenügend sein.	
Ist das Aggregat völlig abgedichtet?	Kondensat könnte abtropfen.	

Funktioniert der Wasserablauf einwandfrei?	Kondensat könnte abtropfen.	
Entspricht die Stromversorgung den am Leistungsschild aufgeführten Werten?	Das Aggregat könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen.	
Ist die Verdrahtung und die Rohrverlegung richtig durchgeführt?	Das Aggregat könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen.	
Ist das Aggregat sicher geerdet?	Gefährlich bei elektrischem Stromübertritt.	
Entspricht die Kabelgröße den Spezifikationen?	Das Aggregat könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen.	
Wird der Luftauslaß bzw. -einlaß des Innen- oder Außenaggregats behindert?	Die Kühlleistung könnte ungenügend sein.	
Wurde die Kältemittelleitungslänge und die zusätzliche Kältemittelfüllmenge aufgezeichnet?	Die Kältemittelmenge in der Anlage ist nicht ersichtlich.	

b. Bei der Auslieferung zu prüfende Punkte

Sehen Sie zudem noch einmal die "SICHERHEITSHINWEISE" durch

Zu prüfende Punkte	Prüfen
Haben Sie dem Kunden den Betrieb erklärt und auf die Bedienungsanleitung verwiesen?	
Haben Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung ausgehändigt?	

c. Punkte zur Erklärung des Betriebs

Die in der Bedienungsanleitung mit  **WARNUNG** und  **ACHTUNG** markierten Punkte weisen auf die Möglichkeit von Unfällen mit Verletzungen und Sachschäden bei falscher Verwendung des Produktes hin. Deshalb ist es erforderlich, dem Kunden besonders die Inhalte solcherart markierter Textstellen zu erklären und den Kunden zu bitten, die Bedienungsanleitung gründlich zu lesen.

2-4 HINWEIS FÜR DEN INSTALLATEUR

Denken Sie daran, die Kunden in die richtige Bedienung der Anlage einzuweisen (insbesondere das Reinigen der Luftfilter, die Bedienung verschiedener Funktionen und das Regeln der Temperatur) indem Sie diese selbst Bedienvorgänge ausführen lassen und dazu in die Bedienungsanleitung blicken.

3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS

Bringen Sie zusätzliches Material zur Wärmeisolation am Geräterumpf an, wenn angenommen wird, dass die relative Luftfeuchtigkeit in der Decke 80 % überschreitet. Verwenden Sie Glaswolle, Polyethylen-Schaum oder ähnliches Material für die Wärmeisolation mit einer Stärke von mindestens 10 mm.

(1) Wählen Sie einen Montageort, wo die folgenden Bedingungen erfüllt sind und der vom Kunden genehmigt wurde.

- Im oberen Bereich des Innengeräts (einschließlich hinterer Teil der Deckenplatte), wo sich kein Tropfwasser an den Kältemittelleitungen, der Ablaufleitung, den Wasserrohren usw., bilden kann.
- Wo optimale Luftzufuhr gewährleistet ist.
- Wo keine Hindernisse die Luftströmung stören.
- Wo Kondensat gut ablaufen kann.

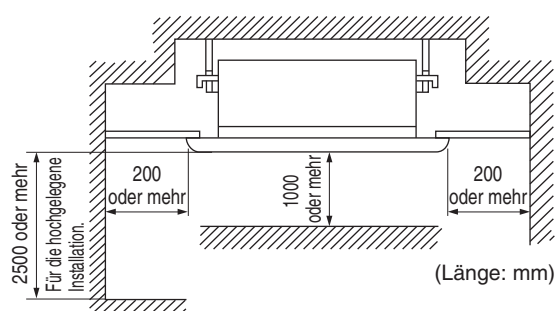
- Wo die Decke stark genug ist, um das Gewicht des Innenaggregats zu tragen.
- Wo keine eingezogene Decke schräg eingebaut ist.
- Wo genügend Freiraum für die Montage und Wartung gewährleistet werden kann.
- Wo keine brennbaren Gase vorhanden sind.
- Wo Leitungen zwischen dem Innenaggregat und Außenaggregat innerhalb der zulässigen Grenzen verlegt werden können (siehe Installationsanleitung für Außenaggregat).



ACHTUNG

- 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 Störgeräusche zu unterbinden.)

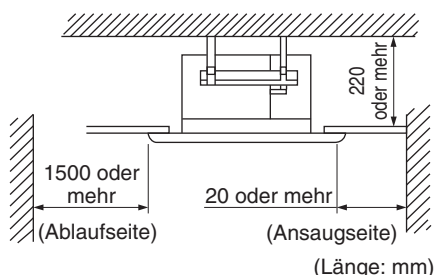


(2) Deckenhöhe

- Installieren Sie diese Einheit, wo die Höhe der Unterplatten über 2,5 m beträgt, so daß der Anwender sie nicht leicht berühren kann.
- Dieses Innenaggregat kann auf Decken bis zu einer Höhe von 3,8 m installiert werden. Wenn die Deckenhöhe jedoch 2,7 m überschreitet, muß der Verbindungsstecker der Leiterplatte (A2P) ausgewechselt werden und ein Luftaustritts-Sperrkissen muß angebracht werden. Siehe **INSTALLATION AN EINER HOHEN DECKE** (S. 10)

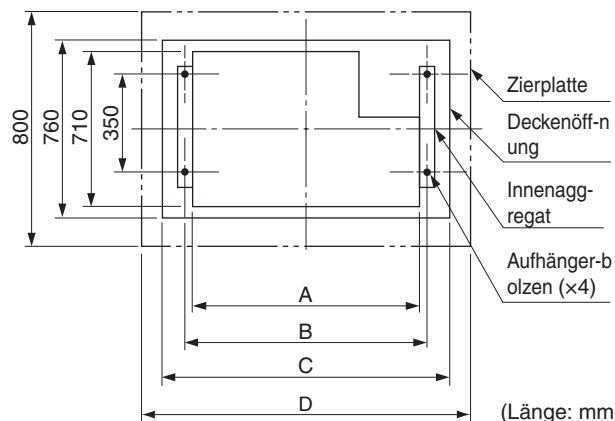
(3) Verwenden Sie Aufhängerbolzen zur Installation. Prüfen Sie, ob die Decke stark genug zum Tragen des Aggregatgewichts ist. Wenn Sie Zweifel haben, verstärken Sie die Decke vor der Installation des Aggregats.

(Die Installationsschräge ist auf der Installations-Pappschablone markiert. Beziehen Sie sich auf sie hinsichtlich der zu verstärkenden Stellen.)



4. VORBEREITUNG VOR DER INSTALLATION

(1) Beziehung zwischen Deckenöffnung und Aufhängerbolzenposition

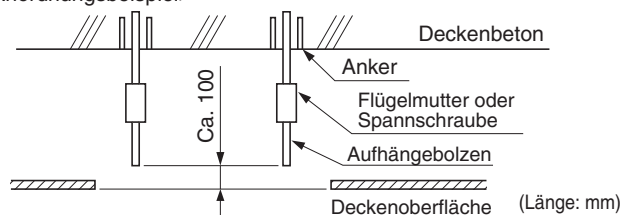


Modell	A	B	C	D
FXKQ25 · 32 · 40M(A)VE(9)	1110	1150	1200	1240
FXKQ63M(A)VE(9)	1310	1350	1400	1440

(2) Richten Sie an der Decke eine Öffnung für die Montage ein (im Falle einer bestehenden Decke).

- Verwenden Sie die Montage-Papierschablone, die den Abmessungen der Deckenöffnung angepaßt wurde.
- Richten Sie an der Decke am Montageort des Innenaggregats ein Montageloch ein und führen Sie dann die Kältemittel- und Abflußleitungen sowohl wie die Fernbedienungs- und Übertragungskabel des Außen-/Innenaggregats zur Rohrleitungs- und Verdrahtungsöffnung der Anlage durch. (Über das Verdrahtungsverfahren, siehe "VERDRAHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG". Über die Rohrleitungsarbeiten, beziehen Sie sich auf die dem Außenaggregat beiliegende Montageanleitung.)
- Nachdem Sie eine Öffnung in der Decke eingerichtet haben, könnte eine Verstärkung der Deckenrahmens usw. erforderlich sein, um die Ebenheit der Decke zu erhalten und Schwingungen zu verhindern. Über nähere Einzelheiten dazu, fragen Sie dem Baumeister und den Innenbauunternehmer um Rat.

<Anordnungsbeispiel>



Hinweis) Alle obengenannten Teile sind vor Ort zu beschaffen.

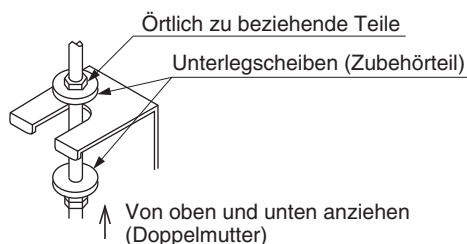
(3) Installieren Sie die Aufhängerbolzen.

(Verwenden Sie Aufhängerbolzen von Größe M8.)
Verwenden Sie versenkte Einsätze, versenkte Anker usw., um das Gewicht des Innenaggregats zu tragen. Vor Montage des Aggregats passen Sie die Schraubenlänge der Decke an.

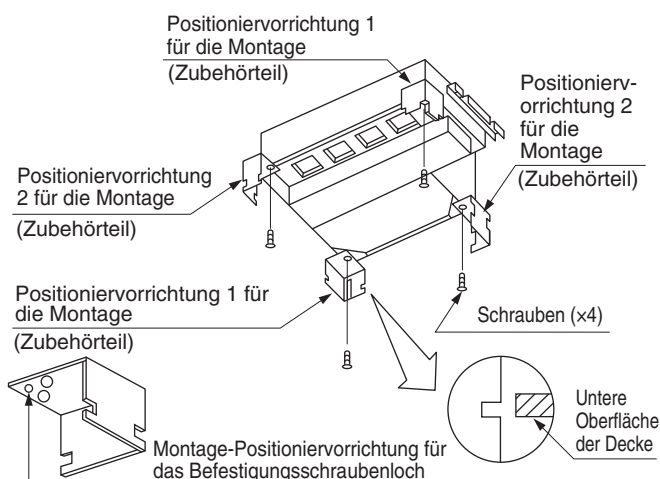
5. INSTALLATION DES INNENAGGREGATS

Installation optionaler Zubehörteile (ausgenommen Zierplatte) vor der Installation des Innenaggregats ist leichter. Zur Installation immer nur vom Hersteller empfohlene Teile verwenden.

- (1) Das Aggregat vorläufig installieren.
- Den Aufhängerträger an den Aufhängebolzen anbringen. Die obere und untere Mutter zusammen mit den Unterlegscheiben sicher anziehen.



- (2) Passen Sie mit der mitgelieferten Positionierungsvorrichtung die Höhe des Aggregats ein
- (3) Bringen Sie das Aggregat in die richtige Position und beziehen Sie sich dabei auf "WAHL DES INSTALLATION-SORTS" (1)
- Die Positioniervorrichtung und die Papierschablone für die Montage wurden den Abmessungen der Deckenöffnung angepaßt. Achten Sie darauf, daß Sie dabei mit den an der Decke arbeitenden Personen gut verständigen können.

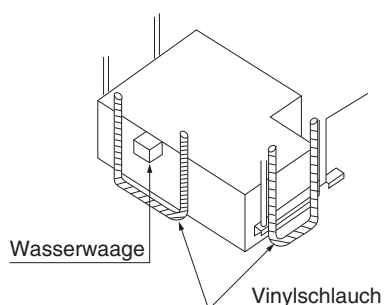


- (4) Prüfen Sie, ob das Aggregat waagrecht ist.

⚠ ACHTUNG

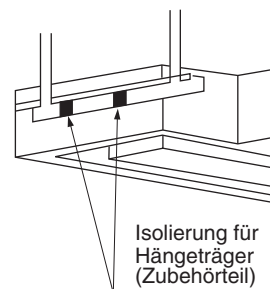
Das Aggregat ist mit einer eingebauten Ablaufpumpe und einem Schwimmerschalter versehen. Bringen Sie die vier Ecken in die Waage oder verwenden Sie einen mit Wasser gefüllten Vinylschlauch.

(Wenn das Aggregat entgegen der Kondensatablauffrichtung geneigt ist, könnte der Schwimmerschalter fehlerhaft funktionieren Abtröpfeln von Wasser verursachen.)



- (5) Die obere Mutter anziehen.

- (6) Bringen Sie die Isolation für die Aufhängung an den Montageschrauben der Aufhängung der Geräte an. (4 Stellen). (Siehe Abbildung rechts.)



- (7) Nach Einsetzen des Aggregats nicht vergessen die Positioniervorrichtung für die Montage zu beseitigen.

HINWEIS

- Für eine Neubaudecke führen Sie das gleiche Verfahren durch und achten Sie darauf, daß Sie sich mit den an der Decke arbeitenden Personen gut verständigen können. Die Positioniervorrichtung und die Papierschablone für die Montage wurden den Abmessungen der Deckenöffnung angepaßt.

6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

- Hinweise zu den Kältemittelleitungen des Außengeräts finden Sie in der dem Außengerät beigelegten Installationsanleitung.
- Die Rohrleitungen sowohl für gasförmiges als auch flüssiges Kältemittel müssen sicher isoliert werden. Ohne Isolierung kann es zu Wasserlecks kommen. Verwenden Sie für die Gasleitungen Isoliermaterial, das bei Temperaturen bis mindestens 120 °C hitzebeständig ist. Für die Verwendung bei hoher Luftfeuchtigkeit muss das Isoliermaterial für die Kältemittelleitungen verstärkt werden. Wenn es nicht verstärkt wird, kann die Oberfläche des Isoliermaterials schwitzen.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Installation, dass es sich um Kältemittel des Typs R410A handelt. (Nur mit dem Kältemittel R410A kann eine normale Funktionsweise erwartet werden.)

⚠ ACHTUNG

Dieses Klimagerät ist ein spezielles Modell für das neue Kältemittel R410A. Vergewissern Sie sich, dass Sie die unten angegebenen Anforderungen erfüllen, und führen Sie die Installationsarbeiten durch.

- Verwenden Sie für R410A zulässige Rohrschneider und Bördelgeräte.
- Beschichten Sie beim Herstellen einer Bördelverbindung nur die Innenfläche der Bördelung mit Etheröl oder Esteröl.
- Verwenden Sie nur die Überwurfmutter, die am Klimagerät vorhanden sind. Wenn andere Überwurfmutter verwendet werden, kann es zum Austritt des Kältemittels kommen.
- Um ein Eindringen von Schmutz oder Feuchtigkeit in die Rohrleitungen zu verhindern, sollten Sie die Rohrleitungen z. B. abklemmen oder abkleben.

Lassen Sie keine anderen Substanzen als das vorgeschriebene Kältemittel, z. B. keine Luft, in den Kältemittelkreislauf gelangen.

Wenn während der Arbeiten Kältemittel austritt, lüften Sie den Raum.

- Das Außengerät ist vorab mit Kältemittel befüllt.
- Verwenden Sie beim Anschließen der Rohrleitungen an das Klimagerät einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel wie in **Abb. 1** dargestellt.

- Zu den Abmessungen des gebördelten Teils und zum Anzugsmoment siehe Tabelle 3.
 - Beschichten Sie beim Herstellen einer Bördelverbindung nur die Innenfläche der Bördelung mit Etheröl oder Esteröl. (Siehe Abb. 2)
- Anschließend die Bördelmutter 3- bis 4-mal von Hand drehen und die Mutter anschrauben.

Beschichten Sie nur die Innenfläche der Bördelung mit Etheröl oder Esteröl

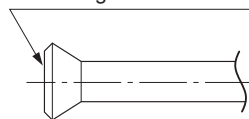


Abb. 1

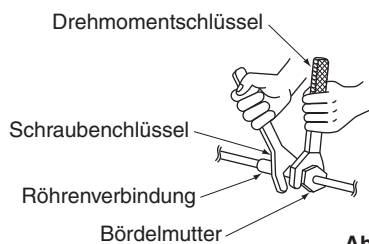


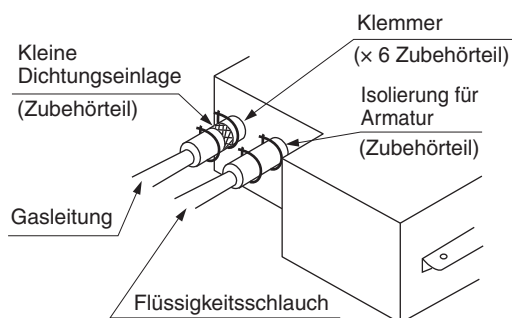
Abb. 2

ACHTUNG

Das übermäßige Anziehen kann die Bördelverbindung beschädigen und Kühlmittellecks zur Folge haben.

Gehen Sie wie in "Tabelle 4" dargestellt vor, wenn kein Drehmomentschlüssel zur Verfügung steht. 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 4" angegebenen Winkel weiter an.

- Stellen Sie zweifelsfrei sicher, die Arbeiten an der Wärmeisolation an den Rohrleitungs-Verbindungsstellen erst dann auszuführen, nachdem Sie diese Stellen auf austretendes Gas geprüft haben. Befolgen Sie dabei genau die Anleitung in der untenstehenden Abbildung und verwenden Sie die beiliegenden Materialien zur Wärmeisolation zum Dichten von. (Befestigen Sie beide Enden mit den Klemmen (Zubehörteil).)
- Wickeln Sie den Dichtungsstopfen (Zubehörteil) nur um die Isolation für die Verbindungsstellen auf der gaseitigen Rohrleitung.



ACHTUNG

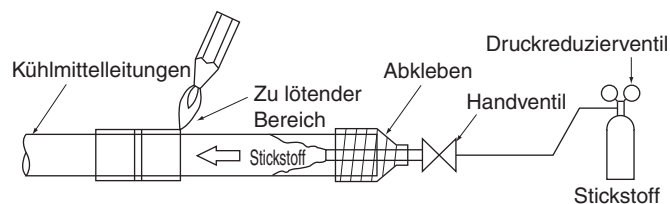
Denken Sie daran, alle Rohrleitungen in ihrer gesamten Länge bis zum Anschlusspunkt im Gerät vollständig zu isolieren. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, wenn diese berührt werden.

ACHTUNG

VORSICHTSHINWEIS ZUM LÖTEN DER KÜHLMITTELLEITUNGEN

Verwenden Sie stattdessen das Hartlötfiltermetall Phosphor-Kupfer (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), wodurch kein Flussmittel benötigt wird. (Flussmittel besitzt einen extrem schädlichen Einfluss auf Kühlmittelrohrleitungen. Wenn beispielsweise das auf Chlor basierende Flussmittel verwendet wird, wird die Korrosion der Rohrleitung hervorgerufen oder, insbesondere wenn das Flussmittel Fluor enthält, wird das Kältemaschinenöl geschädigt.)

- Vor dem Hartlöten der Kühlmittelrohrleitungen vor Ort, muss Stickstoffgas durch die Rohrleitungen geblasen werden, um die Luft aus den Leitungen zu verdrängen. Wenn das Hartlöten ohne vorheriges Durchspülen mit Stickstoffgas erfolgt, bildet sich im Inneren der Rohrleitung eine umfangreiche Oxidationsschicht, die eine Funktionsstörung der Anlage zur Folge haben kann.
- Beginnen Sie erst mit dem Hartlöten der Kühlmittleitungen, wenn Sie die Stickstoffspülung ausgeführt haben oder während Sie Stickstoff in die Kühlmittleitungen einführen. Schließen Sie danach das Innengerät mit einer Bördelverbindung oder einer Flanschverbindung an.
- Der Stickstoff sollte mit Hilfe eines Druckreduzierventils auf 0,02 MPa Druck gebracht werden, wenn das Hartlöten während dem Einleiten von Stickstoff in die Rohrleitungen erfolgt.



HINWEIS

Verwenden Sie nur die dem Haupttrumpf des Geräts beiliegenden Bördelmuttern.

- Für Anzugsdrehmoment siehe Tabelle 3.

Tabelle 3

Rohrgröße	Anzugsdrehmoment (N·m)	Bördelabmessungen A (mm)	Bördelverbindung
φ 6,4 (1/4")	15,7 ± 1,5	8,9 ± 0,2	
φ 9,5 (3/8")	36,3 ± 3,6	13,0 ± 0,2	
φ 12,7 (1/2")	54,9 ± 5,4	16,4 ± 0,2	
φ 15,9 (5/8")	68,6 ± 6,8	19,5 ± 0,2	

Nicht empfehlenswert, aber in Notfällen

Sie müssen einen Drehmomentschlüssel verwenden, Wenn Sie jedoch gezwungen sind, das Gerät ohne einen Drehmomentschlüssel zu installieren, können Sie die Installation gemäß nachstehend erwähntem Verfahren ausführen.

Nach Abschluß der Arbeiten durch Überprüfung sicherstellen, daß kein Gas austritt.

Wenn Sie die Konusmutter mit einem Schraubenschlüssel immer weiter anziehen, kommen Sie an einen Punkt, an dem sich das Anzugsdrehmoment plötzlich verstärkt. Von diesem Punkt an die Konusmutter gemäß nachstehend gezeigtem Winkel weiter anziehen:

Tabelle 4

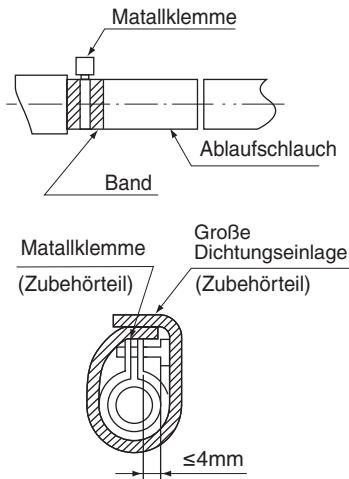
Rohrgröße	Winkel für das weitere Anziehen	Empfohlene Hebellänge des Werkzeugs
φ 6,4 (1/4")	60 bis 90 Grad	Etwa 150 mm
φ 9,5 (3/8")	60 bis 90 Grad	Etwa 200 mm
φ 12,7 (1/2")	30 bis 60 Grad	Etwa 250 mm
φ 15,9 (5/8")	30 bis 60 Grad	Etwa 300 mm

7. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN

<<Verkleiden Sie die Ablaufleitung, wie in der untenstehenden Abbildung dargestellt, und treffen Sie Vorkehrungen gegen die Kondenswasserbildung. Nicht einwandfrei isolierte Rohrleitungen können das Austreten von Kondenswasser zur Folge haben und möglicherweise die Einrichtung und persönliche Gegenstände beschädigen.>>



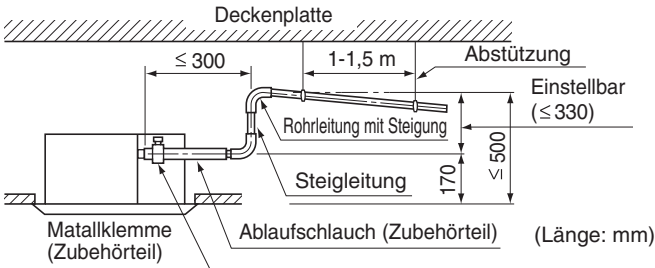
- (1) Führen Sie die Arbeiten für die Kondenswasser-Abflussleitung aus.
- Die Leitungen so kurz wie möglich gestalten und sie abwärts neigend montieren, damit keine Luft in der Leitung eingeschlossen bleibt.
 - Der Durchmesser des Kondenswasser-Abflussrohrs sollte größer oder mindestens genauso groß wie der Durchmesser des Verbindungsrohrs sein. (Vinylschlauch; Rohrgröße: 25 mm; Äußere Abmessungen: 32 mm)
 - Verwenden Sie den Kondenswasser-Abflussschlauch und die Metallklemme. Den Abflussschlauch bis zum weiß Markierungsband in die Ablauffassung einstecken. Die Metallklemme anziehen bis der Kopf der Schraube weniger als 4 mm vom Schlauch entfernt ist.



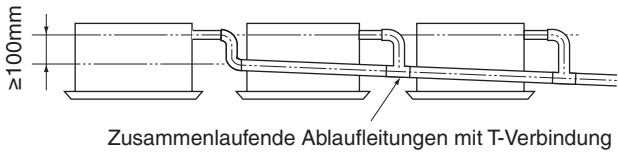
ACHTUNG

Das Positionieren des Geräts in einem dem Kondenswasserablauf entgegengesetzten Winkel kann zum Austritt von Wasser führen.

- Wickeln Sie das Dichtungsmaterial zur Isolation über die Klemme und den Abflussschlauch.
 - Isolieren Sie den Abflussschlauch im Inneren des Gebäudes. Isolieren Sie die Klemme und den Abflussschlauch mit dem großen Dichtungsstopfen und gehen Sie dazu vor, wie in der Abbildung rechts dargestellt.
 - Wenn der Abflussschlauch nicht mit einem ausreichenden Gefälle verlegt werden kann, befolgen Sie die Anweisungen zum Verlegen der Ablauf-Rohrleitungen mit Steigung.
 - Richten Sie für den Abflussschlauch eine Neigung von 1/100 oder mehr ein. Zu diesem Zweck müssen Hängeträger in Abständen von 1 bis 1,5 m vorgesehen werden.
- <Vorsichtsmaßnahmen beim Ausführen der Rohrleitungsarbeiten mit Steigung.>**
- Vergewissern Sie sich, dass die Rohrleitung höchstens 330 mm steigt.
 - Richten Sie die Steigleitung horizontal aus und stellen Sie sicher, dass sie nicht weiter als 300 mm von der Basis der Ablauffassung reicht.

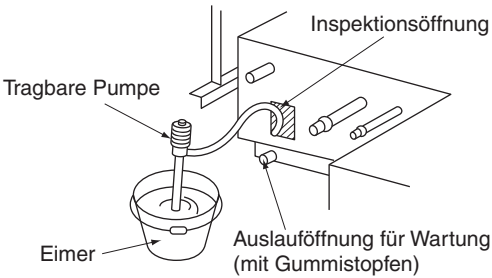


- Gehen Sie nach folgendem Schema vor, wenn Sie zusammengeführte Kondenswasser-Abflussleitungen verlegen.
- Wenn mehrere Ablaufleitungen zusammengeführt werden, den Einbau vornehmen, wie im folgenden beschrieben.



Zusammenführung Ablaufleitungen auswählen, deren Größe geeignet für die Kapazität der gesamten Anlage ist.

- (2) Vergewissern Sie sich nach dem Abschluss der Verlegearbeiten, dass das Kondenswasser gleichmäßig ablaufen kann.
- Die Inspektionsöffnung öffnen, etwa 1l Wasser langsam in die Ablaufwanne füllen, und den Abfluss prüfen.



HINWEIS

- Mit dieser Öffnung Wasser aus der Ablaufwanne ablaufen lassen.

WENN DIE ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG BEENDET IST

- Den Abfluss im KÜHLEN-Betrieb prüfen, wie unter "PRO-BEBETRIEB" beschrieben.

WENN DIE ELEKTRISCHE VERDRÄHTUNG NICHT BEENDET IST

- Den Deckel des elektrischen Teilekastens entfernen, die Betriebsstromversorgung anschließen und das Fernbedienungsteil an die Klemmen anschließen.

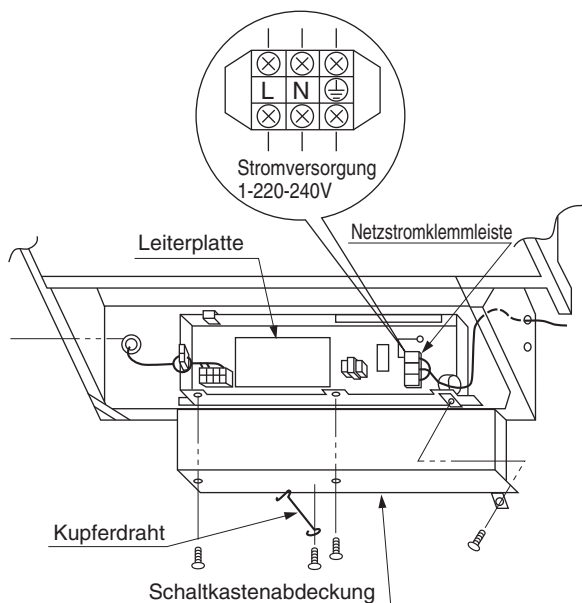
(Siehe **DURCHFÜHRUNG DER VERDRÄHTUNG** (S.9))

Denken Sie daran, den Deckel des Schaltkastens anzubringen, bevor Sie das Gerät einschalten.

Als nächstes die Inspektion/Test-Taste "  " am Fernbedienungsteil drücken. Das Aggregat schaltet auf Testbetriebsart.

Die Betriebsarttaste "  " drücken, bis GEBLÄSE "  "

gewählt ist. Dann die Taste EIN/AUS "  " drücken. Das Innen-Gebläse und die Ablaufpumpe beginnen zu arbeiten. Prüfen, ob das Wasser aus dem Aggregat entfernt wird. Die Taste "  " drücken, um zurück zur ersten Betriebsart zu schalten.



⚠ ACHTUNG

- Anschlüsse der Kondenswasser-Ablaufleitung
Schließen Sie die Kondenswasser-Ablaufleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak aus der Kanalisation kann durch die Kondenswasser-Ablaufleitungen in das Innengerät gelangen und den Wärmetauscher korrodieren lassen.
- Denken Sie daran, dass es zum Versperren der Ablaufleitung führen kann, wenn sich Wasser in der Ablaufleitung sammelt.

8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN

8-1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Alle vor Ort bereitgestellten Teile, Materialien und elektrische Installationen müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Nur Kupferleiter verwenden.
- Für das Ausführen der elektrischen Verkabelungsarbeiten siehe auch den auf dem Deckel des Anschlusskastens angebrachten Schaltplan-Aufkleber.
- Einzelheiten zum Anschluß der Fernbedienung siehe Installationsanleitung für die Fernbedienung.
- Alle Verdrahtungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Dieses System besteht aus mehreren Innengeräten. Markieren Sie jedes der Innengeräte als Gerät A, Gerät B, usw... und vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung der Anschlussplatine 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.

- Es muss eine Sicherung installiert sein, die in der Lage ist, die Stromzufuhr für die gesamte Anlage zu unterbrechen.
- Siehe beiliegendes Installationshandbuch des Außenaggregats für Einzelheiten für Größe der Stromversorgungsverdrahtung für das Außenaggregat, Leistung des Unterbrecherschalters und der Schalter sowie Verdrahtungsanweisungen.
- Denken Sie daran, das Klimagerät zu erden.
- Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung von Telefonleitungen an.
 - Gasleitungen: kann eine Explosion oder einen Brand zur Folge haben, wenn Gas austritt.
 - Wasserrohre: keine Erdung, wenn Hartplastikrohre verwendet werden.
 - Erdungsleitungen des Telefons oder Blitzableiter: können bei Gewittern zu einer extrem hohen elektrischen Spannung in der Erdleitung führen.

8-2 ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Geräte				Stromversorgung		Ventilatormotor	
Modell	Hz	Volt	Nennspannungsbereich	MCA	MFA	kW	FLA
FXKQ25 · 32M(A)VE(9)	50	220-240	Max. 264 Min. 198	0,3	15	0,015	0,2
FXKQ40M(A)VE(9)				0,3	15	0,020	0,2
FXKQ63M(A)VE(9)				0,5	15	0,045	0,4
FXKQ25 · 32M(A)VE(9)	60	220	Max. 242 Min. 198	0,4	15	0,015	0,3
FXKQ40M(A)VE(9)				0,5	15	0,020	0,4
FXKQ63M(A)VE(9)				0,6	15	0,045	0,5

MCA: Min. Stromstärke im Stromkreis (A);

MFA: Max. Stromstärke für Sicherung (A)

kW: Ausgangsnennleistung des Ventilatormotors (kW);

FLA: Stromstärke Vollast (A)

8-3 SPEZIFIKATIONEN FÜR VOR ORT BESCHAFFTE SICHERUNGEN UND KABEL

Model	Netzstromleitung			Kabel der Fernbedienung Kabel der Übertragung	
	Sicherungen 	Draht	Größe	Draht	Größe
FXKQ25 · 32M(A)VE(9)	15A	H05VV-U3G HINWEIS 1)	Die Größe und Länge der Verkabelungen muss die örtlichen Bestimmungen erfüllen.	Ummanteltes Kabel (2 Drähte) HINWEIS 2)	0,75 - 1,25 mm ²
FXKQ40M(A)VE(9)					
FXKQ63M(A)VE(9)					

Die zulässige Länge der Übertragungsverkabelung zwischen Innen- und Außengeräten und zwischen Innengerät und Fernbedienung ist folgendermaßen.

- (1) Außenaggregat – Innenaggregat:
Max. 1000 m (gesamte Leitungslänge: 2000 m)
- (2) Innenaggregat – Fernbedienung:
Max. 500 m

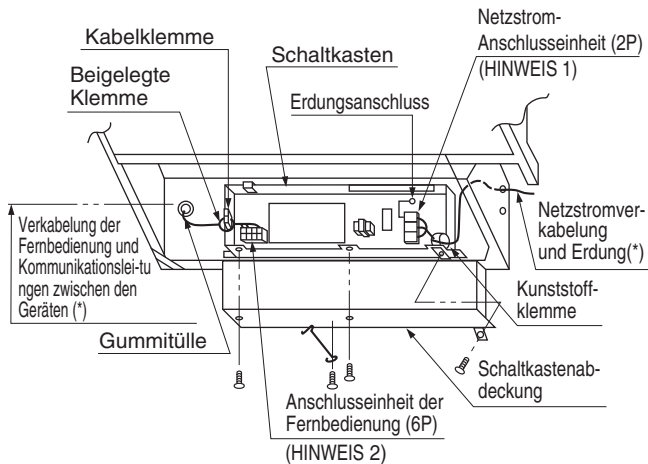
HINWEIS

1. Darstellung gilt nur für den Fall von geschützten Rohrleitungen.
Wenn kein Schutz vorhanden ist, verwenden Sie H07RN-F.
2. Ummantelte Vinylschnur oder Kabel (Isolierte Dicke: mind. 1 mm)

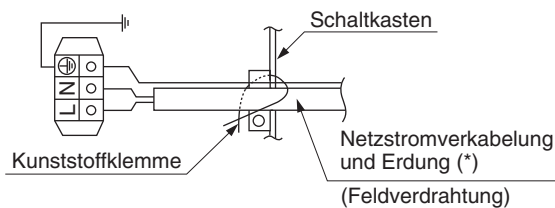
9. VERDRAHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG

9-1 DURCHFÜHRUNG DER VERDRAHTUNG

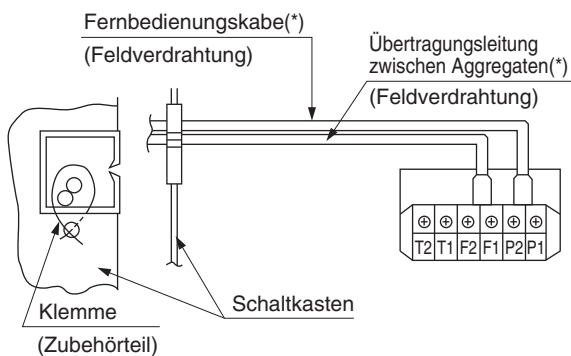
- Beziehen Sie sich auf die Abbildung unten, wenn Sie die Fernbedienungskabel mit der Übertragungs- und Starkstromleitung anschließen.



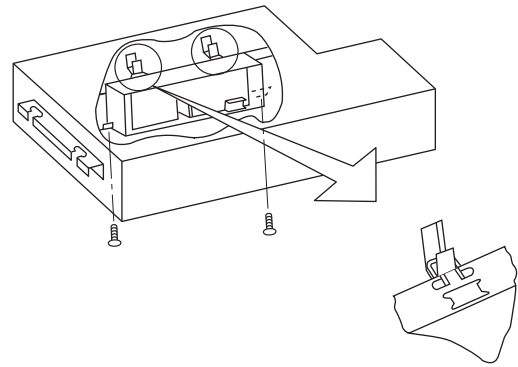
HINWEIS 1: Detail der Klemmleiste für Starkstrom



HINWEIS 2: Detail der Anschlusseinheit für die Übertragungsleitung



- Sie können den Schaltkasten für die Anlage an der in der nachstehenden Abbildung gezeigten Stelle vorläufig aufhängen. Die Anwendung hängt von der Art der Arbeit ab.



⚠ ACHTUNG

- Denken Sie daran das Isoliermaterial oder Kitt (handelsübliches Produkt) anzubringen, um das Eindringen von Wasser, Insekten oder anderen Fremdkörpern von außen zu verhindern. Ansonsten könnte ein Kurzschluss im Schaltkasten auftreten.
- Achten Sie beim Anklemmen der Rohre darauf, keinen Druck auf die Rohrverbindungen auszuüben, indem Sie die mitgelieferten Klemmen für die entsprechenden Klemmverbindungen nutzen. Achten Sie zudem bei der Verkabelung darauf, dass der Deckel auf dem Steuerungskasten richtig sitzt, indem die Kabeldrähte ordentlich eingelegt werden und der Deckel des Steuerungskastens fest angebracht wird. Achten Sie beim Anbringen des Deckels des Steuerungskastens darauf, dass sich keine Kabel unter den Kanten befinden. Führen Sie die Kabel durch die Rohrdurchlassöffnungen, um deren Beschädigung zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel der Fernbedienung, die Kabel zwischen den Geräten und andere elektrische Kabel außerhalb des Geräts nicht den gleichen Verlauf haben, sondern mindestens mit 50mm Abstand verlegt werden, da ansonsten elektrisches Rauschen (externe statische Aufladung) Fehlfunktionen oder Schäden zur Folge haben könnten.

⚠ VORSICHTSMASSNAHME BEI DER VERDRAHTUNG

- Für den Anschluss an die Klemmleiste, verwenden Sie runde, gecrimpte Anschlussösen mit Isolierhülse oder isolieren Sie die Schaltungen fachgerecht.

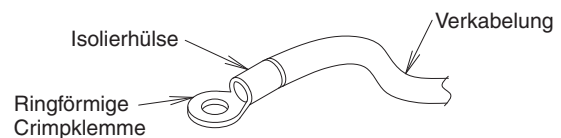


Abb. 3

- Schließen Sie die Anschlussösen wie in der Abb. 4 an.
- Führen Sie keine Lötarbeiten durch, wenn Litzendrähte verwendet werden. (Andernfalls kann das Lösen der Drähte zu unnormaler Wärmestrahlung führen.)

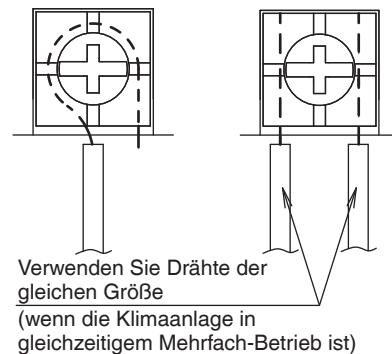


Abb. 4

(Unnormale Erwärmung kann auftreten, wenn die Verdrahtungen nicht fest angezogen sind.)

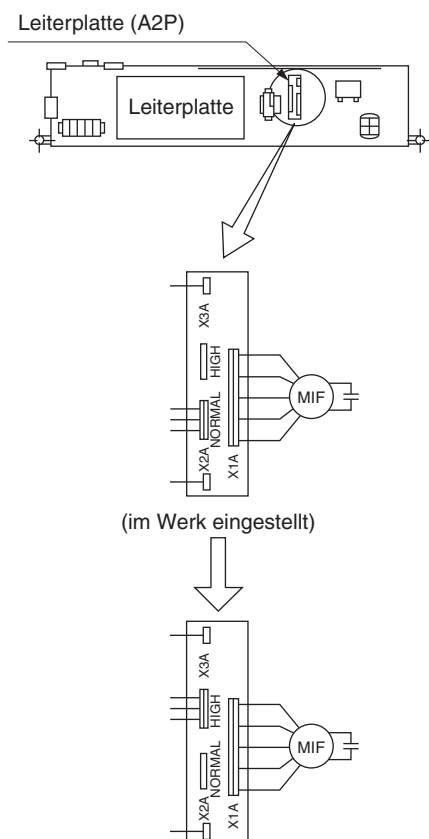
- Verwenden Sie die erforderlichen Drähte, schließen Sie diese sicher an und befestigen Sie sie so, dass von außen keine Kraft auf die Anschlüsse einwirken kann.
 - Verwenden Sie einen geeigneten Schraubendreher zum Anziehen der Anschlussschrauben.
Wenn ein falscher Schraubendreher verwendet wird, kann dies zu einer Beschädigung des Schraubenkopfes führen und das ordnungsgemäße Anziehen verhindern.
 - Wenn ein Anschluss übermäßig fest angezogen wird, kann er beschädigt werden.
- Siehe die in unten stehender Tabelle angegebenen Anzugsmomente der Anschlüsse.

	Anzugsmoment (N · m)
Klemmleiste für die Fernbedienungs- und Übertragungskabel	0,88 ± 0,08
Anschluss für die Stromversorgung	1,47 ± 0,14
Erdungsklemme	1,47 ± 0,14

! WARNING

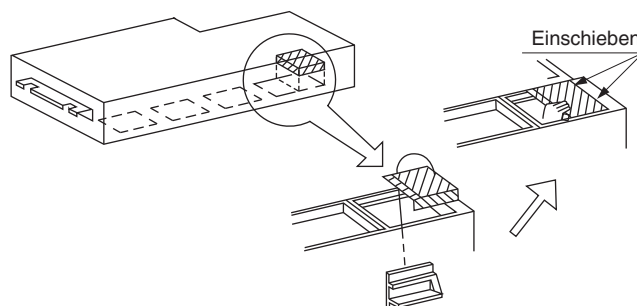
- Stellen Sie die Verdrahtungen ordentlich her, damit der Schaltkastenendeckel sicher befestigt werden kann. Wenn der Schaltkastenendeckel nicht angebracht ist, können die Verdrahtungen heraus ragen und zwischen Kasten und Deckel eingeklemmt werden und elektrische Schläge oder einen Brand verursachen.

- (1)** Dieses Aggregat kann an Decken bis zu einer Höhe von 3,8 m installiert werden. Wenn jedoch die Deckenhöhe 2,7 m überschreitet, schließen Sie den Anschlußstecker an die Leiterplatte (A2P) des Innenaggregats wie in der Abbildung unten gezeigt an.



- (2) Passen Sie mit der Einstellung (1) an und bringen Sie den Luftaustritts-Sperrkissen an.
Für FXKQ25 · 32 · 40M(A)VE(9)
- An die linke Seite der Abflupfannenöffnung (3 Stellen) anbringen, wie in der Abbildung gezeigt.

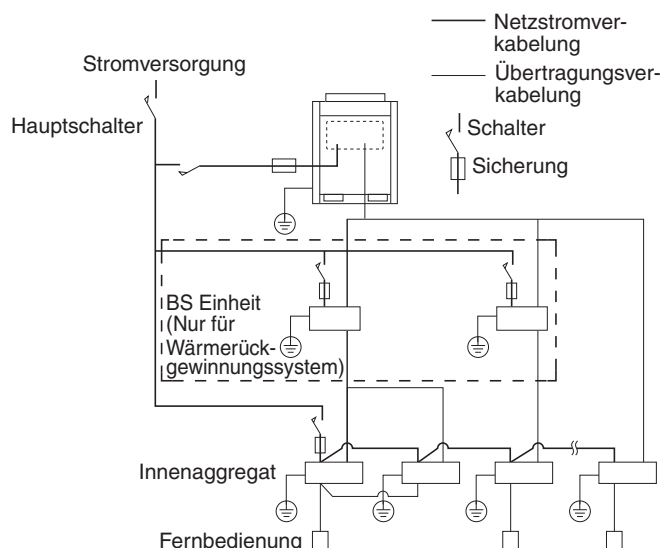
Für FXKQ63M(A)VE(9)



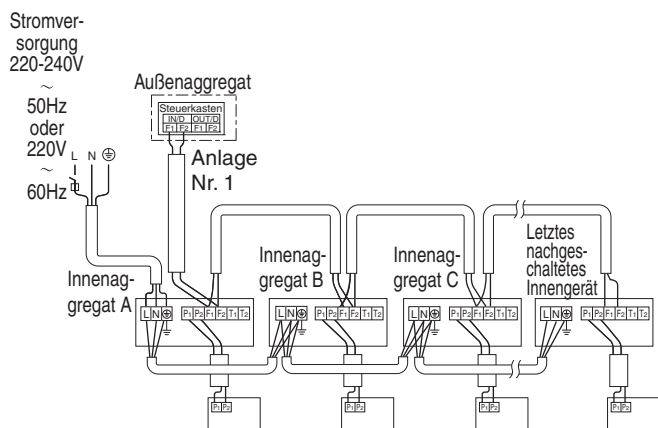
9-3 VERDRAHTUNGSBEISPIEL

- Versehen Sie die Netzstromverkabelung jedes Geräts mit einem eigenen Schalter und einer Sicherung, wie in der Zeichnung dargestellt.

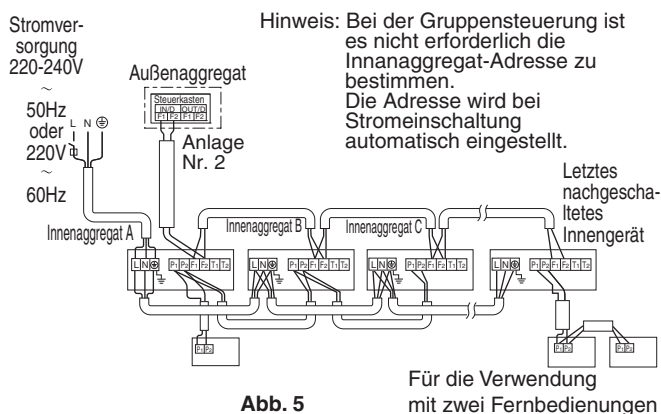
BEISPIEL FÜR KOMPLETTE ANLAGE (3 Systems)



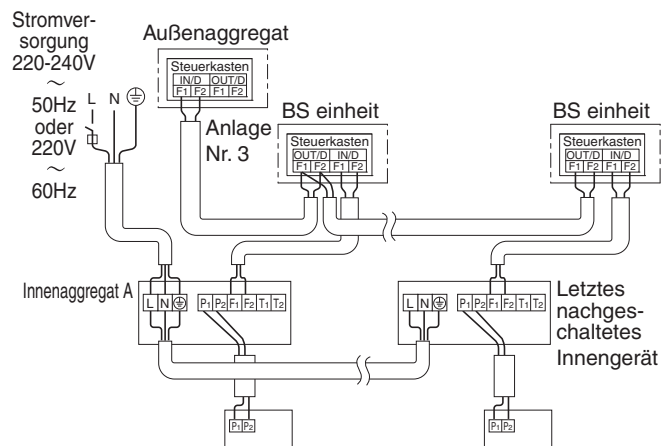
1. Bei Verwendung einer Fernbedienung für ein Innengerät. (Normale Funktion)



2. Für die gemeinsame Steuerung mehrerer Geräte oder die Verwendung mit zwei Fernbedienungen



3. Bei Verwendung der BS-Einheit



[VORSICHTSMASSREGELN]

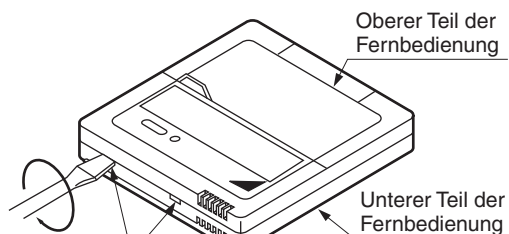
1. Ein einzelner Schalter kann für die Stromversorgung der Geräte im selben System verwendet werden. Allerdings müssen die Sicherungen für die Verzweigungen sorgfältig ausgewählt werden.
2. Schließen Sie die Erdung der Anlage nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an. Eine falsch ausgeführte Erdung kann einen Stromschlag zur Folge haben.

9-4 STEUERUNG DURCH 2 FERNBEDIENUNGEN (Steuerung 1 des Innenaggregats durch 2 Fernbedienungen)

- Wenn 2 Fernbedienungen verwendet werden, muß eine auf "HAUPT" und die andere auf "NEBEN" eingestellt werden.

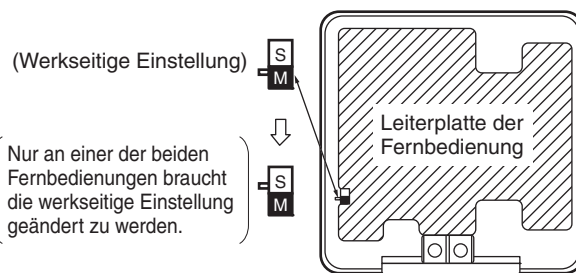
HAUPT/NEBEN-UMSCHALTUNG

- (1) Stecken Sie einen $\ominus$ Schraubendreher in die Vertiefung zwischen dem oberen und unteren Teil der Fernbedienung und hebeln Sie den oberen Teil ab, indem Sie von den 2 vorgesehenen Stellen aus vorgehen. Die Leiterplatte des Fernbedienungsteils ist am oberen Teil des Fernbedienungsteils angebracht.



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

- (2) Den HAUPT/NEBEN-Umschalter an der Leiterplatte einer der beiden Fernbedienungen auf "S" stellen. (Den Schalter an der anderen Fernbedienung auf "M" gestellt lassen.)

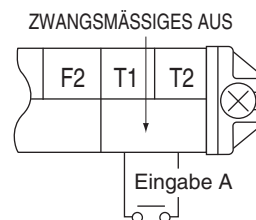


Verkabelungsmethode (Siehe "ELEKTROINSTALLATION-SARBEITEN")

- (3) Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab.
- (4) Fügen Sie Fernbedienung 2 (Untergerät) an die Anschlusseinheit der Fernbedienung (P1, P2) im Schaltkasten hinzu. (Es gibt keine Polung.) (Siehe Abb. 5 und 8-3)

9-5 COMPUTERGESTÜTZTE STEUERUNG (ZWANGSMÄSSIGER STOPP- UND EIN/AUS-BETRIEB)

- (1) Kabelspezifikationen und Durchführung der Verdrahtung
 - Verbinden Sie den Eingang von außen mit den Anschlüssen T1 und T2 der Anschlusseinheit der Fernbedienung.



Kabelspezifikation	Umhüllte Vinylschrn oder Kabel (2-Draht)
Durchmesser	0,75 - 1,25 mm ²
Länge	Max. 100 m
Externe Anschlußkl- emme	Kontakt, der eine minimale auflegbare Last von 15 V DC, 1mA gewährleistet.

(2) Betätigung

- Die folgende Tabelle erklärt den ZWANGSMÄSSIGEN AUS- und EIN/AUS-BETRIEB als Reaktion auf Eingabe A.

ZWANGSMÄSSIGES AUS	EIN/AUS-BETRIEB
Eingabe "EIN" stoppt den Betrieb (Steuerung durch Fernbedienung nicht möglich)	Eingabe von "AUS" → "EIN" schaltet die Anlage EIN.
Eingabe AUS ermöglicht Steuerung durch Fernbedienung.	Eingabe von "EIN" → "AUS" schaltet die Anlage AUS.

(3) Wählen von ZWANGSMÄSSIGES AUS und EIN/AUS

- Den Strom einschalten und dann mit der Fernbedienung die Betriebsart wählen.

9-6 ZENTRALE STEUERUNG

- Für die zentrale Steuerung ist es erforderlich die Gruppen-Nr. anzugeben. Einzelheiten dazu sind aus der Anleitung für das jeweilige Steuergerät für zentrale Steuerung zu entnehmen.

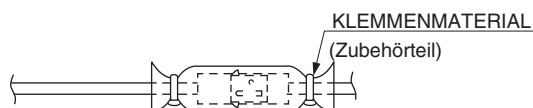
10. MONTAGE DER ZIERTAFEL

Siehe die Montageanleitung für die Ziertafel.

[VORSICHTSMASSREGELN]

• VERDRAHTUNGSMETHODE FÜR SCHWENKKLAPPEN-MOTOR

- (1) DIE BEIDEN LEITUNGSDRÄHTE DES SCHWENKKLAPPENMOTORS AN DER ZIERPLATTE AN DIE BEIDEN KLEMMEN AM HAUPTKÖRPER ANSCHLIESSEN.
- (2) DIE ISOLIERUNGSRÖHRE ENTSPRECHEND DEM PFEIL IN DER ABBILDUNG EINSCHIEBEN, SO DASS DIE VERBINDUNG VOLLSTÄNDIG ABGEDECKT WERDEN KANN.
- (3) DIE ÖFFNUNG DER ISOLIERUNGSRÖHRE MIT DEM BEIGEFÜGTEN KLEMMENMATERIAL ABBINDEN.

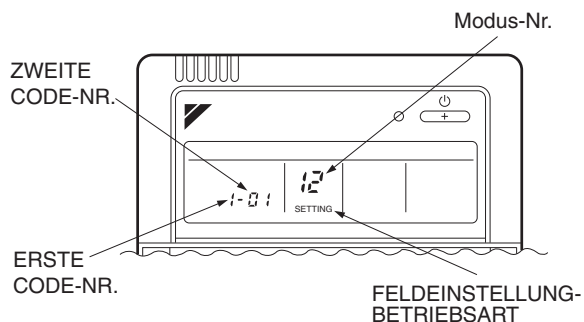


11. VOR-ORT-EINSTELLUNG

Überprüfen Sie, dass die Deckel der Anschlusskästen sowohl an den Innen- als auch an den Außengeräten geschlossen sind.

Die Vor-Ort-Einstellung muß von der Fernbedienung entsprechend dem Installationszustand aus vorgenommen werden.

- Die Einstellung kann durch Ändern der "Modus-Nr.", "ERSTE CODE-NR." und "ZWEITE CODE-NR." vorgenommen werden.
- Zum Einstellen und Betrieb siehe "VOR-ORT-EINSTELLUNG" im Installationshandbuch der Fernbedienung.



- Die Fernbedienung auf die Feldeinstellung-Betriebsart einstellen. MDNM Nähere Einzelheiten sind aus "EIN-STELLUNG IM FELD" in der Anleitung für die Fernbedienung zu entnehmen.
- In der Feldeinstellung-Betriebsart Betriebsart-Nr. 12 wählen und dann die 1. Code(Schalter)-Nr. auf "1" stellen. Dann die 2. Code(Position)-Nr. für ZWANGSMÄSSIGES AUS auf "01" und für EIN/AUS-BETRIEB auf "02" stellen (Werkseinstellung ZWANGSMÄSSIGES AUS).

12. PROBEBETRIEB

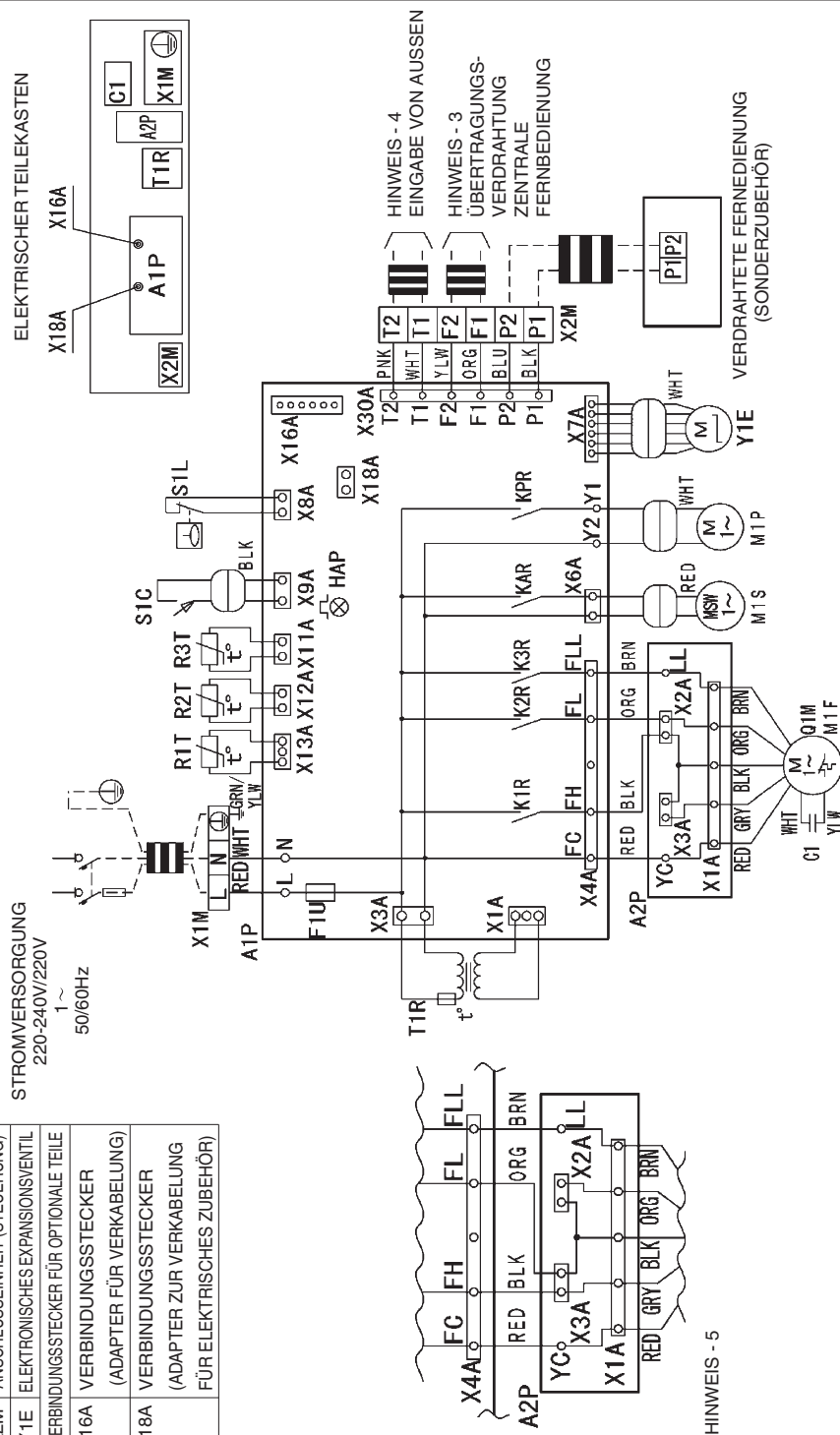
Siehe die Montageanleitung für das Außenaggregat.

- Das Betriebslämpchen an der Fernbedienung leuchtet wenn ein Fehler auftritt. Überprüfen Sie den Fehlercode auf der Flüssigkristallanzeige, um die Fehlerstelle zu identifizieren. Erklärungen über die Fehlercodes und der entsprechenden Fehler entnehmen Sie aus "VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG" für das Innenaggregat. Leuchtet eines der in Tabelle 6 aufgeführten Symbole auf, kann es sich um ein Problem der Verkabelung oder der Stromzufuhr handeln; überprüfen Sie dann bitte nochmals die Verkabelung.

Tabelle 6

Anzeige der Fernbedienung	Inhalt
"Konzentrierte Steuerung" leuchtet auf	Es liegt ein Kurzschluss an den ZWANGSMÄSSIGES AUS Klemmen (T1, T2) vor.
"U4" leuchtet auf "UH" leuchtet auf	- Die Stromzufuhr für das Außengerät ist ausgeschaltet. - Das Außengerät wurde für die Stromversorgung nicht verkabelt. - Falsche Verkabelung der Übertragungskabel und/oder ZWANGSMÄSSIGES AUS Verkabelung.
Keine Anzeige	- Die Stromzufuhr für das Innengerät ist ausgeschaltet. - Das Innengerät wurde für die Stromversorgung nicht verkabelt. - Falsche Verkabelung der Fernbedienungskabel, der Übertragungskabel und/oder ZWANGSMÄSSIGES AUS Verkabelung.

VERDRAHTUNGSPLAN



HINWEISE)

1.  : ANSCHLUSSEINHEIT,  : VERBINDUNGSSTECKER,  : ANSCHLUSSKLEMME
2.  : VOR-ORT-VERDRAHTUNG
3. WENN EINE ZENTRALE FERNBEDIENUNG VERWENDET WIRD, ENTSPRECHEND DER BEILIEGENDEN BEDIENUNGSANLEITUNG ANSCHLIESSEN.
4. BEIM ANSCHLIESSEN DER EINGANGSDRÄHTE VON AUSSEN KANN GEZWUNGENER EIN/AUS-BETRIEB MIT FERNBEDIENUNG GEWÄHLT WERDEN. EINZELHEITEN SIEHE DEM GERÄT BEILIEGENDE INSTALLATIONSANLEITUNG.
5. BEI HOHEM E.S.P. – BETRIEB DIE KABELVERBINDUNG VON X2A AUF X3A ÄNDERN.
6. DIE SYMBOLE HABEN DIE FOLGENDE BEDEUTUNG.
7. NUR KUPFERLEITER VERWENDEN.
- | | | | | | | | | | |
|------------|------------|-----------|-------------|-----------|-----------|--------------|----------|------------|------------|
| (PNK: ROSA | WHT: WEISS | YLW: GELB | ORG: ORANGE | BLU: BLAU | GRN: GRÜN | BLK: SCHWARZ | RED: ROT | BRN: BRAUN | GRY: GRAU) |
|------------|------------|-----------|-------------|-----------|-----------|--------------|----------|------------|------------|

3D039564-1E

FXKQ25 • 32 • 40 • 63MVE, FXKQ25 • 32 • 40 • 63MAVE, FXKQ25 • 32 • 40 • 63MAVE9

