MITSUBISHI ELECTRIC

Mr.SLIM

Air Conditioners
Indoor unit

SLZ-M15FA3 SLZ-M15FA3-ET
SLZ-M25FA3 SLZ-M25FA3-ET
SLZ-M35FA3 SLZ-M35FA3-ET
SLZ-M50FA3 SLZ-M50FA3-ET
SLZ-M60FA3 SLZ-M60FA3-ET

English is original.	INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
Übersetzung des Originals.	INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE	Deutsch
Traduction du texte d'origine.	MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
Vertaling van het origineel.	INSTALLATIEHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR	Nederlands
Traducción del original.	MANUAL DE INSTALACIÓN	PARA EL INSTALADOR	Español
Traduzione dell'originale.	MANUALE DI INSTALLAZIONE	PER L'INSTALLATORE	Italiano
Μετάφραση του αρχικού.	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Ελληνικά
Tradução do original.	MANUAL DE INSTALAÇÃO	PARA O INSTALADOR	Português
Oversættelse af den originale tekst.	INSTALLATIONSMANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
Översättning från originalet.	INSTALLATIONSMANUAL	FÖR INSTALLATÖREN	Svenska
Aslı İngilizcedir.	MONTAJ EL KİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
Переклад оригіналу.	ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ	Українська
Оригиналът е текстът на английски език.	РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	ЗА МОНТАЖНИКА	Български
Językiem oryginału jest język angielski.	INSTRUKCJA MONTAŻU	DLA INSTALATORA	Polski
Originalspråket er engelsk.	INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
Englanti on alkuperäinen.	ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
Originál je v angličtině.	INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY	Čeština
Preklad anglického originálu.	NÁVOD NA INŠTALÁCIU	PRE MONTÉRA	Slovenčina
Az angol változat az eredeti.	TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE	Magyar
Izvirnik je v angleščini.	NAMESTITVENI PRIROČNIK	ZA MONTERJA	Slovenščina
Textul original este în limba engleză.	MANUAL DE INSTALARE	PENTRU INSTALATOR	Română
Originaaljuhend on ingliskeelne.	PAIGALDUSJUHEND	PAIGALDAJALE	Eesti
Oriģināls ir angļu valodā.	MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM	Latviski
Originalas yra anglų k.	MONTAVIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI	Lietuviškai
Jezik originala je engleski.	PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	ZA INSTALATERA	Hrvatski
Prevod originala.	UPUTSTVO ZA UGRADNJU	ZA MONTERA	Srpski

Manual and DECLARATION OF CONFORMITY Download

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

en Go to the above website to download manuals and DECLARATION OF CONFORMITY, select model name, then choose language.

de Besuchen Sie die oben stehende Website, um Anleitungen und KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN herunterzuladen, wählen Sie den Modellnamen und dann die Sprache aus.

fr Rendez-vous sur le site Web ci-dessus pour télécharger les manuels et les DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ, sélectionnez le nom de modèle puis choisissez la langue.

nl Ga naar de bovenstaande website om handleidingen en CONFORMITEITSVERKLARINGEN te downloaden, de modelnaam te selecteren en vervolgens de taal te kiezen.

es Visite el sitio web anterior para descargar manuales y DECLARACIONES DE CONFORMIDAD, seleccione el nombre del modelo y luego elija el idioma.

it Andare sul sito web indicato sopra per scaricare i manuali e le DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ, selezionare il nome del modello e scegliere la lingua.

el Μεταβείτε στον παραπάνω ιστότοπο για να κατεβάσετε εγχειρίδια και τις ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ. Επιλέξτε το όνομα του μοντέλου και, στη συνέχεια, τη γλώσσα.

pt Aceda ao site Web acima indicado para descarregar manuais e DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE, seleccione o nome do modelo e, em seguida, escolha o idioma.

da Gå til ovenstående websted for at downloade manualer og OVERENSSTEMMELSESERKLÆRINGER, vælg modelnavn, og vælg derefter sprog.

sv Gå till ovanstående webbplats för att ladda ner anvisningar och FÖRSÄKRINGAR OM ÖVERENSSTÄMMELSE, välj modellnamn och välj sedan språk.

tr Kılavuzları ve UYGUNLUK BEYANLARINI indirmek için yukarıdaki web sitesine gidin, model adını ve ardından dili seçin.

uk Щоб завантажити керівництва та ДЕКЛАРАЦІЇ ВІДПОВІДНОСТІ НОРМАМ, перейдіть на зазначений вище вебсайт; виберіть назву моделі, а потім мову.

bg Посетете горепосочения уебсайт, за да изтеглите ръководства и ДЕКЛАРАЦИИ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, като изберете име на модел и след това – език.

pl Odwiedź powyższą stronę internetową, aby pobrać instrukcje i DEKLARACJE ZGODNOŚCI, wybierz nazwę modelu, a następnie język.

no Gå til nettstedet over for å laste ned håndbøker og SAMSVARSERKLÆRINGER, velg modellnavn, og velg deretter språk.

fi Mene yllä mainitulle verkkosivulle ladataksesi oppaat ja VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSET, valitse mallin nimi ja valitse sitten kieli.

cs Příručky a PROHLÁŠENÍ O SHODĚ naleznete ke stažení na internetové stránce zmíněné výše poté, co zvolíte model a jazyk.

sk Na webovej stránke vyššie si môžete stiahnuť návody a VYHLÁSENIA O ZHODE. Vyberte názov modelu a zvoľte požadovaný jazyk.

hu A kézikönyvek és a MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATOK letöltéséhez látogasson el a fenti weboldalra, válassza ki a modell nevét, majd válasszon nyelvet.

sl Obiščite zgornjo spletno stran za prenos priročnikov in IZJAV O SKLADNOSTI, izberite ime modela, nato izberite jezik.

ro Accesaţi site-ul web de mai sus pentru a descărca manualele și DECLARAȚIILE DE CONFORMITATE, selectaţi denumirea modelului, apoi alegeţi limba.

et Kasutusjuhendite ja VASTAVUSDEKLARATSIOONIDE allalaadimiseks minge ülaltoodud veebilehele, valige mudeli nimi ja seejärel keel.

lv Dodieties uz iepriekš norādīto tīmekļa vietni, lai lejupielādētu rokasgrāmatas un ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJAS; tad izvēlieties modeļa nosaukumu un valodu.

lt Norėdami atsisiųsti vadovus ir ATITIKTIES DEKLARACIJAS, apsilankykite pirmiau nurodytoje žiniatinklio svetainėje, pasirinkite modelio pavadinimą, tada – kalbą.

hr Kako biste preuzeli priručnike i IZJAVE O SUKLADNOSTI, idite na gore navedeno web-mjesto, odaberite naziv modela, a potom odaberite jezik.

sr Idite na gore navedenu veb stranicu da biste preuzeli uputstva i IZJAVE O USAGLAŠENOSTI, izaberite ime modela, a zatim izaberite jezik.

Inhalt

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

1. Sicherheitsvorkehrungen 1
2. Auswahl des Installationsortes 2
3. Installationszeichnung 3
4. Installation des Innengerätes 3
5. Installation der Kältemittelrohrleitung 6
6. Verrohrung der Dränage 9
7. Elektroarbeiten 10
8. Testlauf 18
9. Systemsteuerung 21
10. Gitterinstallation 21
11. Funktion für einfache Wartung 25

Hinweis:
Der Begriff "Verdrahtete Fernbedienung" in diesem Installationshandbuch bezieht sich ausschließlich auf die PAR-41MAA. Entnehmen Sie weitere Informationen zur anderen Fernbedienung entweder dem in diesen Paketen beiliegenden Installationshandbuch oder Grundeinstellungshandbuch.

1. Sicherheitsvorkehrungen

► Vor dem Einbau der Anlage vergewissern, daß Sie alle Informationen über „Sicherheitsvorkehrungen" gelesen haben.
► Die „Sicherheitsvorkehrungen" enthalten sehr wichtige Sicherheitsgesichtspunkte. Sie sollten sie unbedingt befolgen.
► Vor dem Anschließen dieses Geräts an das Stromnetz Ihr Energieversorgungsunternehmen informieren oder dessen Genehmigung einholen.

BEDEUTUNG DER SYMBOLE AM GERÄT

A2L	**WARNUNG** (Brandgefahr)	Dieses Symbol gilt nur für das Kältemittel R32. Der Kältemitteltyp ist auf dem Typenschild des Außengeräts angegeben. Falls der Kältemitteltyp dieses Geräts R32 ist, ist das Kältemittel des Geräts entzündlich. Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder heißen Teilen in Berührung kommt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.
	Lesen Sie vor dem Betrieb sorgfältig das BEDIENUNGSHANDBUCH.	
	Servicetechniker müssen vor dem Betrieb das BEDIENUNGSHANDBUCH und die INSTALLATIONSANLEITUNG sorgfältig lesen.	
	Weitere Informationen sind im BEDIENUNGSHANDBUCH, in der INSTALLATIONSANLEITUNG usw. enthalten.	

de

Im Text verwendete Symbole

⚠ Warnung:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden sollten, um den Benutzer vor der Gefahr von Verletzungen oder tödlicher Unfälle zu bewahren.

⚠ Vorsicht:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden sollten, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.

In den Abbildungen verwendete Symbole

⏚ : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.

⃠ : Tun Sie dieses auf keinen Fall.

Erläutern Sie dem Kunden nach Abschluß der Installationsarbeiten die „Sicherheitsvorkehrungen" sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in der Bedienungsanleitung und führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, daß die Anlage ordnungsgemäß funktioniert. Geben Sie dem Benutzer sowohl die Installations- als auch die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung. Diese Anleitungen sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.

⚠ Warnung:

- **Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.**
- **Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation, Umpositionierung und Reparatur der Anlage vorzunehmen.**
- **Der Nutzer sollte keinesfalls versuchen, die Anlage selbst zu reparieren oder an eine andere Stelle zu transferieren.**
- **Verändern Sie die Anlage nicht. Dies könnte einen Brand, einen elektrischen Schlag, Verletzungen oder Wasserleckagen verursachen.**
- **Folgen Sie bei der Installation und Umpositionierung den Anweisungen in der Installationsanleitung und verwenden Sie Werkzeuge und Rohrleitungskomponenten, die ausdrücklich für den Einsatz mit dem Kältemittel ausgelegt sind, das in der Installationsanleitung des Außengeräts angegeben ist.**
- **Die Anlage muß entsprechend den Anweisungen installiert werden, um die Gefahr von Schäden in Folge von Erdbeben, Stürmen oder starkem Windeinfluß zu minimieren. Eine falsch installierte Anlage kann herabfallen und dabei Verletzungen oder Sachschäden verursachen.**
- **Die Anlage muß sicher an einem Bauteil installiert werden, das das Gewicht der Anlage tragen kann.**
- **Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, dessen Raumgröße der für den Betrieb vorgegebenen Raumfläche entspricht.**
- **Wenn die Klimaanlage in einem kleinen oder geschlossenen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, damit im Fall eines Kältemittelaustritts die Kältemittelkonzentration in dem Raum den Sicherheitsgrenzwert nicht überschreitet. Sollte Kältemittel austreten und der Grenzwert der Kältemittelkonzentration überschritten werden, können durch den Sauerstoffmangel im Raum Gefahren entstehen.**
- **Halten Sie Gasbrenner, elektrische Heizungen und andere Feuerquellen (Zündquellen) von dem Ort fern, an dem Installations-, Reparatur- oder sonstige Arbeiten an der Klimaanlage durchgeführt werden.**
  Wenn das Kältemittel mit einer Flamme in Kontakt kommt, werden giftige Gase freigesetzt.
- **Lüften Sie den Raum, wenn bei Betrieb Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel mit einer Flamme in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.**
- **Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften und den Anweisungen in dieser Anleitung von qualifizierten Fachelektrikern ausgeführt werden.**
- **Verwenden Sie zur Verdrahtung nur die angegebenen Kabel. Die Anschlüsse müssen fest und sicher ohne Zugbelastung auf den Klemmen vorgenommen werden. Spleißen Sie außerdem niemals die Kabel für die Verdrahtung (außer es wird in diesem Dokument entsprechend angegeben). Wenn die Kabel falsch angeschlossen oder installiert sind, kann dies Überhitzung oder einen Brand zur Folge haben.**
- **Verwenden Sie nach der Installation, dem Umsetzen oder Warten der Klimaanlage nur das auf dem Außengerät angegebene Kältemittel zum Füllen der Kältemittelleitungen. Vermischen Sie es nicht mit anderem Kältemittel und lassen Sie nicht zu, dass Luft in den Leitungen zurückbleibt.**
  Wenn sich Luft mit dem Kältemittel vermischt, kann dies zu einem ungewöhnlich hohen Druck in der Kältemittelleitung führen und eine Explosion oder andere Gefahren verursachen.
  Die Verwendung eines anderen als des für das System angegebenen Kältemittels führt zu mechanischem Versagen, einer Fehlfunktion des Systems oder einer Beschädigung des Geräts. Im schlimmsten Fall kann sie ein schwerwiegendes Hindernis für die Aufrechterhaltung der Produktsicherheit darstellen.
- **Das Gerät muss entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Verkabelung eingebaut werden.**
- **Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, bzw. ohne ausreichende Erfahrung und Wissen, erst nach Einweisung und Anleitung zum Gebrauch des Geräts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person verwendet werden.**
- **Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht an den Geräten herumspielen.**
- **Die Klemmleistenabdeckung der Anlage muss ordnungsgemäss angebracht sein.**
- **Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss er vom Hersteller, dem entsprechenden Kundendienstmitarbeiter oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahrensituationen zu vermeiden.**
- **Verwenden Sie nur von Mitsubishi Electric zugelassenes Zubehör, und lassen Sie dieses durch Ihren Fachhändler oder eine Vertragswerkstatt einbauen.**
- **Prüfen Sie die Anlage nach Abschluß der Installation auf Kältemittelaustritt. Wenn Kältemittel in den Raum gelangt und mit der Flamme einer Heizung oder eines Gasherds in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.**
- **Verwenden Sie keine anderen als vom Hersteller empfohlenen Mittel, um das Abtauen zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.**
- **Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offenes Feuer, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung) aufbewahrt werden.**
- **Nicht durchstechen oder verbrennen.**
- **Wartungs-, Service- und Reparaturarbeiten müssen von autorisierten Technikern mit der erforderlichen Qualifikation durchgeführt werden.**
- **Sorgen Sie dafür, dass der Bereich offen oder ausreichend belüftet ist, bevor die Anlage freigelegt wird oder Arbeiten mit offener Flamme ausgeführt werden. Während der gesamten Arbeiten muss ein angemessenes Maß an Belüftung vorliegen.**
  Die Belüftung sollte alles freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen ableiten.
- **Prüfen Sie, dass die Kabel nicht Abnutzung, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen nachteiligen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind.**
  Die Prüfung muss auch die Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlichen Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Lüfter berücksichtigen.

1. Sicherheitsvorkehrungen

⚠ Warnung:

- **Bei der Suche oder Detektion von Kältemittellecks dürfen keinesfalls Zündquellen zum Einsatz kommen. Es darf kein Halide-Lecksucher (oder anderer Detektor mit offener Flamme) verwendet werden.**
- **Es können elektronische Lecksucher zum Erkennen von Kältemittellecks verwendet werden, doch reicht ihre Empfindlichkeit für entflammbare Kältemittel möglicherweise nicht aus, oder sie müssen neu kalibriert werden. (Das Lecksuchgerät ist in einem kältemittelfreien Bereich zu kalibrieren.) Stellen Sie sicher, dass das Suchgerät keine potenzielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Das Lecksuchgerät ist auf einen Prozentwert der LFL (unteren Explosionsgrenze) des Kältemittels einzustellen und auf das verwendete Kältemittel zu kalibrieren, derart, dass bei der richtigen Gasmenge (maximal 25 % des LFL-Werts) ausgelöst wird. Lecksuchflüssigkeiten eignen sich für die meisten Kältemittel; allerdings ist der Einsatz von chlorhaltigen Reinigungsmitteln zu vermeiden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und zu Korrosion an den Kupferrohrleitungen führen kann. Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wenn ein Kältemittelleck festgestellt wird, das Lötarbeiten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus der Anlage abgelassen werden oder (mithilfe von Absperrventilen) in einem von dem Leck weit entfernten Teil der Anlage isoliert werden. Anlagen, die entflammbares Kältemittel enthalten, müssen dann vor und während des Lötvorgangs mit sauerstofffreiem Stickstoff (SFS) gespült werden.**
- **Gelötete, geschweißte oder mechanische Konusanschlüsse müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.**
- **Bedenken Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.**
- **Rohrleitungen müssen vor physischen Beschädigungen geschützt werden.**
- **Die Installation von Rohrleitungen muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden.**
- **Die Einhaltung nationaler Gasverordnungen muss sichergestellt werden.**
- **Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen stets frei.**
- **Verwenden Sie beim Löten der Kältemittelleitungen keine Niedrigtemperatur-Lötlegierung.**
- **Bei Lötarbeiten muss der Raum ausreichend belüftet werden. Achten Sie darauf, dass sich keine gefährlichen oder entzündlichen Materialien in der Nähe befinden. Vergewissern Sie sich vor dem Arbeiten in einem geschlossenen oder kleinen Raum oder an ähnlichen Örtlichkeiten, dass nirgendwo Kältemittel austritt. Austretendes Kältemittel, das sich ansammelt, kann sich entzünden oder giftige Gase freisetzen.**

1.1. Vor der Installation (Umgebung)

⚠ Vorsicht:

- **Setzen Sie die Anlage nicht in unüblichem Umfeld ein. Wenn die Klimaanlage in Bereichen installiert ist, in denen sie Rauch, austretendem Öl (einschliesslich Maschinenöl) oder Schwefeldämpfen ausgesetzt ist, oder in Gegenden mit hohem Salzgehalt, etwa am Meer, kann dies zu erheblichen Leistungsbeeinträchtigungen und Schäden an den Geräteteilen im Inneren der Anlage zur Folge haben.**
- **Installieren Sie die Anlage nicht in Bereichen, in denen entzündliche Gase austreten, hergestellt werden, ausströmen oder sich ansammeln können. Wenn sich entzündliche Gase im Bereich der Anlage ansammeln, kann dies zu einem Brand oder einer Explosion führen.**
- **Achten Sie darauf, daß sich weder Nahrungsmittel, Pflanzen, Käfigtiere, Kunstgegenstände noch Präzisionsinstrumente im direkten Luftstrom der Innenanlage oder zu nahe der Anlage befinden, da diese durch Temperaturschwankungen oder tropfendes Wasser beschädigt werden können.**
- **Wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum 80% überschreitet oder wenn die Ablaßleitung verstopft ist, kann Wasser von der Innenanlage tropfen. Installieren Sie die Innenanlage nicht an Stellen, an denen tropfendes Wasser Schäden verursachen kann.**
- **Bei der Installation der Anlage in Krankenhäusern oder Kommunikationseinrichtungen müssen Sie mit Lärmbelastung und elektronischen Störungen rechnen. Inverter, Haushaltsgeräte, medizinische Hochfrequenzapparate und Telekommunikationseinrichtungen können Fehlfunktionen oder den Ausfall der Klimaanlage verursachen. Die Klimaanlage kann auch medizinische Geräte, die medizinische Versorgung und Kommunikationseinrichtungen beeinträchtigen sowie die Qualität der Bildschirmanzeige stören.**

de

1.2. Vor Installation oder Transport

⚠ Vorsicht:

- **Lassen Sie beim Transport der Anlagen besondere Vorsicht walten. Zum Transport der Anlage sind mindestens zwei Personen nötig, da die Anlage 20 kg oder mehr wiegt. Tragen Sie die Anlage nicht an den Verpackungsbändern. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen der Hände durch die Kühlrippen oder andere Teile zu vermeiden.**
- **Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackungsmaterialien. Verpackungsmaterialien wie Nägel sowie andere metallene oder hölzerne Teile können Verletzungen verursachen.**
- **Um Kondenswasserbildung zu verhindern, muss die Kühlmittelleitung isoliert werden. Wenn die Kühlmittelleitung nicht korrekt isoliert ist, bildet sich Kondenswasser.**
- **Bringen Sie Thermoisolierungen an den Rohren an, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Wenn die Abflußleitung nicht ordnungsgemäß installiert ist, können Wasseraustritt und Beschädigungen von Decke, Fußboden, Möbeln oder anderen Gegenständen die Folge sein.**
- **Die Klimaanlage darf nicht mit Wasser gereinigt werden. Dabei kann es zu Stromschlägen kommen.**
- **Alle Konusmuttern müssen mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der technischen Anweisungen angezogen werden. Wenn die Muttern zu fest angezogen werden, besteht die Gefahr, dass sie nach einer gewissen Zeit brechen.**
- **Wenn das Gerät lange Zeit betrieben wird, während die Luft an der Decke eine hohe Temperatur/hohe Luftfeuchtigkeit (Taupunkt über 26 ºC) aufweist, kann Tau am Innengerät oder an den Deckenmaterialien kondensieren. Wird das Gerät unter diesen Bedingungen betrieben, muss die gesamte Oberfläche des Geräts und der Deckenmaterialien mit Isoliermaterial (10-20 mm) versehen werden, um Kondensation zu vermeiden.**

1.3. Vor den Elektroarbeiten

⚠ Vorsicht:

- **Installieren Sie auf jeden Fall Leistungsschalter. Andernfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen.**
- **Verwenden Sie für die Netzleitungen handelsübliche Kabel mit ausreichender Kapazität. Andernfalls besteht die Gefahr von Kurzschlüssen, Überhitzung oder eines Brandes.**
- **Achten Sie bei der Installation der Netzleitungen darauf, daß keine Zugspannung für die Kabel entsteht.**
- **Die Anlage muß geerdet werden. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen.**
- **Verwenden Sie Leistungsschalter (Erdschlußunterbrecher, Trennschalter (+B-Sicherung) und gußgekapselte Leistungsschalter) mit der angegebenen Kapazität. Wenn die Leistungsschalterkapazität größer ist als vorgeschrieben, kann dies einen Ausfall der Klimaanlage oder einen Brand zur Folge haben.**

1.4. Vor dem Testlauf

⚠ Vorsicht:

- **Schalten Sie den Netzschalter mehr als 12 Stunden vor Betriebsbeginn ein. Ein Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen.**
- **Prüfen Sie vor Betriebsbeginn, ob alle Platten, Sicherungen und weitere Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Rotierende, heiße oder unter Hochspannung stehende Bauteile können Verletzungen verursachen.**
- **Betreiben Sie die Klimaanlage nicht ohne eingesetzten Luftfilter. Wenn der Luftfilter nicht installiert ist, besteht die Gefahr, daß sich Schmutz ansammelt und die Anlage dadurch ausfällt.**
- **Berühren Sie Schalter nicht mit nassen Händen. Dadurch besteht die Gefahr eines Stromschlags.**
- **Berühren Sie die Kältemittelleitungen nicht während des Betriebs und unmittelbar danach.**
- **Nach Beendigung des Betriebs müssen mindestens fünf Minuten verstreichen, ehe der Hauptschalter ausgeschaltet wird. Andernfalls besteht die Gefahr von Wasseraustritt oder Ausfall der Anlage.**

2. Auswahl des Installationsortes

2.1. Innengerät

- Einen Ort wählen, an dem die Luftströmung nicht blockiert ist.
- Einen Ort wählen, von dem die Kühlluft über den gesamten Raum verteilt wird.
- Einen Ort wählen, an dem die Inneneinheit keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, der mindestens 1 m vom Fernseher oder Radio entfernt ist (andernfalls kann es zu Bild- oder zu Tonstörungen kommen).
- Einen Ort wählen, der möglichst weit entfernt von Leuchtstoff- oder Glühlampen ist (damit die Klimaanlage normal mit der Fernbedienung betätigt werden kann).
- Einen Ort wählen, an dem der Luftfilter einfach entfernt und ausgetauscht werden kann.

⚠ Warnung:

Das Innengerät an einer Decke montieren, die stark genug ist, um das Gewicht des Gerätes zu tragen.

3. Installationszeichnung

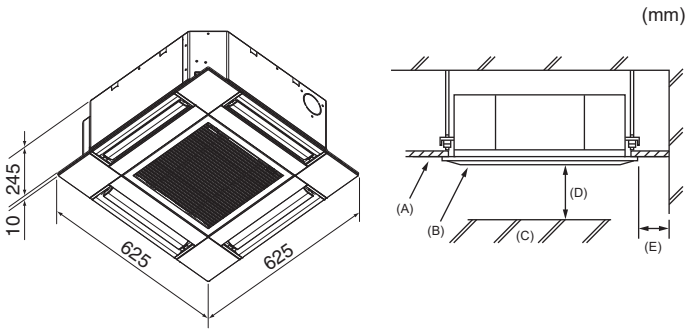


Abb. 3-1

3.1. Innengerät (Abb. 3-1)

(A) Decke
(B) Gitter
(C) Hindernis
(D) Min. 1000 mm
(E) Min. 500 mm (Gesamte Außenseite)
Wenn der Freiraum für Wartung und Instandhaltung für (E) bestimmt werden soll, mindestens 700 mm frei lassen.

⚠ Warnung:

Das Innengerät an einer Decke montieren, die stark genug ist, um das Gewicht des Gerätes zu tragen.

3.2. Außengerät

Siehe Installationshandbuch für das Außengerät.

4. Installation des Innengerätes

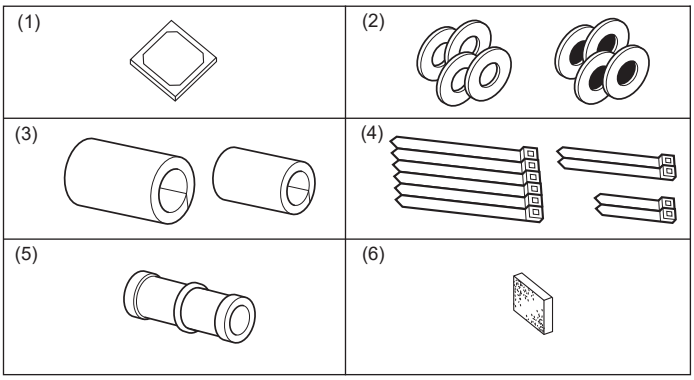


Abb. 4-1

4.1. Zubehörteile des Innengerätes prüfen (Abb. 4-1)

Zum Lieferumfang des Innengerätes gehört folgendes Sonderzubehör.

	Bezeichnung der Zubehörteile	Anzahl
(1)	Montageschablone	1
(2)	Unterlegscheibe (mit Isolierung)	4
	Unterlegscheibe (ohne Isolierung)	4
(3)	Rohrabdeckung (für Verbindung der Kältemittelrohrleitung)	
	kleiner Durchmesser (flüssig)	1
	großer Durchmesser (gasförmig)	1
(4)	Kabelbinder (groß)	6
	Kabelbinder (mittel)	2
	Kabelbinder (klein)	2
(5)	Ablassmuffe	1
(6)	Isolierung	1

de

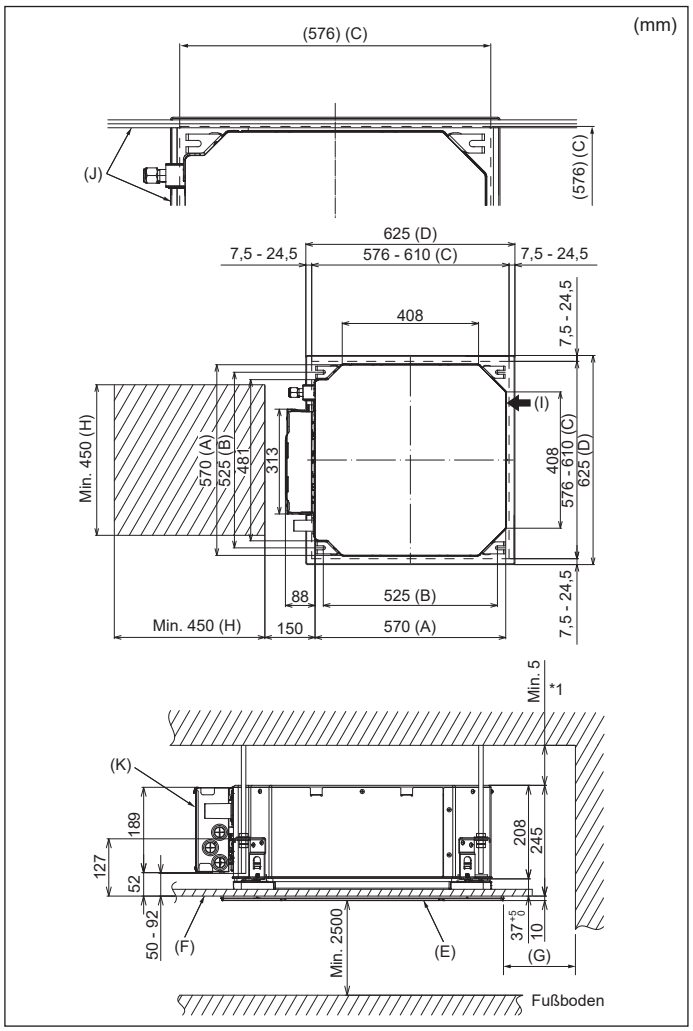


Abb. 4-2

4.2. Lage der Öffnungen in der Decke und der Befestigungsschrauben für die Aufhängung (Abb. 4-2)

⚠ Warnung:

- **Dieses Gerät sollte in Räumen installiert werden, deren Bodenfläche größer als die in der Installationsanleitung des Außengeräts angegebene Bodenfläche ist.**
  Siehe Installationsanleitung des Außengeräts.
- **Das Innengerät mindestens 2,5 m über dem Fußboden oder Planum einbauen. Für Geräte, die nicht für die Allgemeinheit zugänglich sind.**
- **Die Anschlüsse der Kältemittelleitungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.**

- Mit der Installationsschablone und der Lehre (als Zubehör mit dem Gitter geliefert) einen Deckenausschnitt aufbrechen, damit das Hauptgerät installiert werden kann (siehe Abbildung). (Das Verfahren zur Verwendung der Schablone und der Lehre wird dargestellt.)
  * Vor Benutzung der Schablone und der Lehre deren Abmessungen überprüfen, weil sie sich aufgrund von Veränderungen der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit ändern können.
  * Die Abmessungen des Deckenausschnitts können in dem in der nachstehenden Darstellung gezeigten Umfang angepasst werden. Daher das Hauptgerät zur Mitte des Deckenausschnitts hin anpassen und sicherstellen, dass die Abstände der jeweils gegenüberliegenden Seiten überall gleich sind.
- Zur Aufhängung Stehbolzen M10 (3/8") verwenden.
  * Stehbolzen für die Aufhängung sind vor Ort zu beschaffen.
- Auf feste Installation achten und sicherstellen, dass Deckenplatte und Gitter sowie Hauptgerät und Gitter ohne Leerraum bündig abschließen.

(A) Außenseite des Hauptgerätes
(B) Bolzenabstand
(C) Deckenausschnitt
(D) Außenseite des Gitters
(E) Gitter
(F) Decke
(G) Min. 500 mm (Ganze Außenseite)
Wenn der Freiraum für Wartung und Instandhaltung für (G) bestimmt werden soll, mindestens 700 mm frei lassen.
(H) Freiraum für Wartung
(I) Frischluftansaugung
(J) Winkel
(K) Elektrokasten

* Für Wartung und Instandhaltung auf der Seite des Elektrokastens einen Freiraum lassen.

*1 Bei Installation in einer vorhandenen Deckeneinheit oder bei Erweiterung der Wärmeisolation einen Abstand von mindestens 25 mm sicherstellen.

4. Installation des Innengerätes

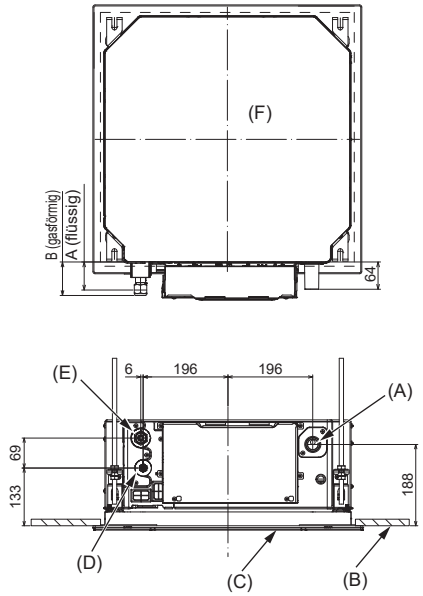


Abb. 4-3

4.3. Lage der Kältemittel- und Auslaufrohrleitung (Abb. 4-3)

(A) Auslaufrohr
(B) Decke
(C) Gitter
(D) Kältemittelrohr (flüssig)
(E) Kältemittelrohr (gasförmig)
(F) Hauptgerä

Modell	Abmessungen	
	A (flüssig)	B (gasförmig)
M15 - 35	63 mm	72 mm
M50, M60	63 mm	78 mm

de

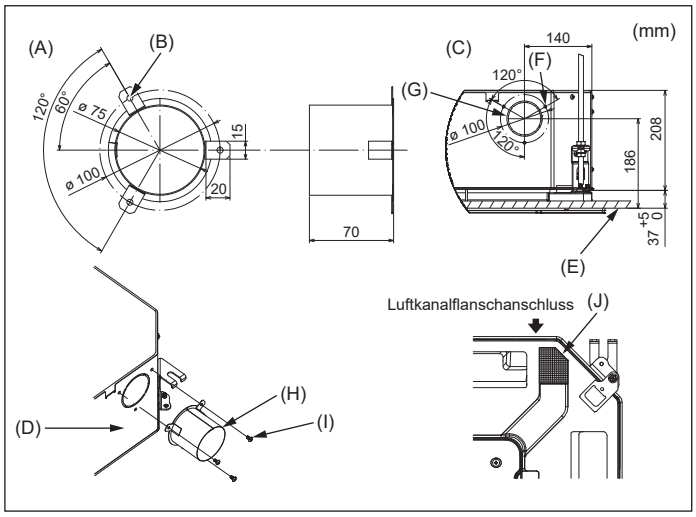


Abb. 4-4

4.4. Installation des Luftkanals (bei Frischluftansaugung) (Abb. 4-4)

⚠ Vorsicht:

Verbindung von Luftkanalgebläse und Klimaanlage
Bei Verwendung eines Luftkanalgebläses dafür sorgen, dass es an die Klimaanlage angeschlossen ist, wenn Außenluft angesaugt wird.
Das Luftkanalgebläse nicht allein laufen lassen. Es kann Tropfenbildung zur Folge haben.

Herstellung eines Luftkanalflansches (bauseits)
• Es wird die links dargestellte Form des Luftkanalflansches empfohlen.
Installation des Luftkanalflansches
• Das Ausstanzloch ausschneiden. Nicht ausbrechen.
• An jedes Ausstanzloch des Innengerätes mit drei Blechschrauben 4 × 10 (bauseits) einen Luftkanalflansch installieren.
Installation des Luftkanals (bauseits)
• Einen Luftkanal erstellen, dessen Innendurchmesser in den Außendurchmesser des Luftkanalflansches passt.
• Wenn der Bereich oberhalb der Decke hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit aufweist, den Luftkanal mit einer Wärmeisolierung umwickeln, um die Kondenswasserbildung an der Wand zu verhindern.

Die Isolierung der Ablasswanne entfernen.

(A) Empfohlene Form des Luftkanalflansches (Stärke: 0,8 oder mehr)
(B) 3-ø5 Loch
(C) Detailzeichnung der Frischluftansaugung
(D) Innengerät
(E) Oberfläche der Decke
(F) 3-Blechschraubenloch
(G) ø73,4 Ausstanzloch
(H) Luftkanalflansch (bauseits)
(I) 4 × 10 Blechschraube (bauseits)
(J) Isolierung

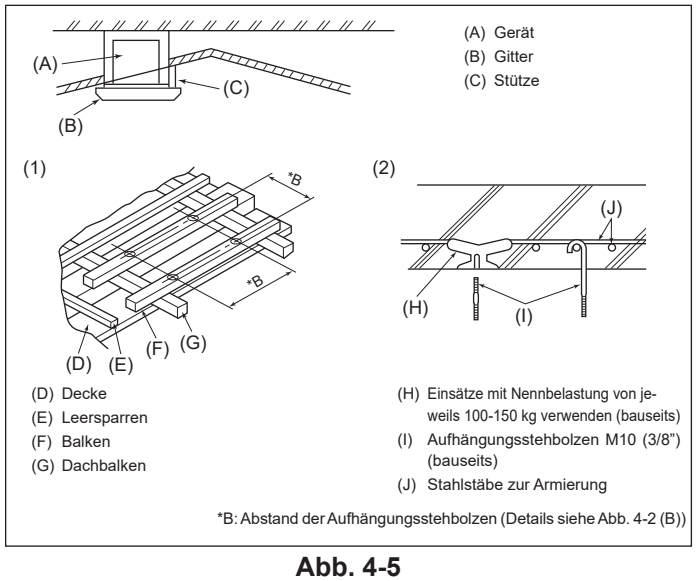


Abb. 4-5

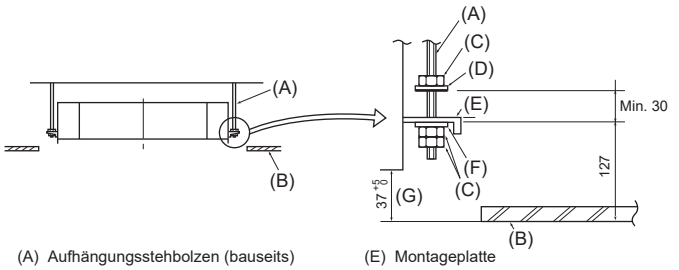
4.5. Bauliche Gestaltung der Aufhängung (Baustruktur der Aufhängung muss hoch belastbar sein) (Abb. 4-5)

• Die Deckenkonstruktion ist von Haus zu Haus sehr unterschiedlich. Näheres ist bei Bauingenieuren und Innenarchitekten zu erfragen.
1. Umfang der Eingriffe in Deckenkonstruktionen: Der Deckenverlauf muss völlig horizontal bleiben und die tragenden Elemente der Decke (Rahmentragwerk; Holzlatten und Lattenträger) müssen verstärkt werden, um die Decke vor Schwingungen zu schützen.
2. Deckenträger ausschneiden und herausnehmen.
3. Deckenträger an den Schnittstellen verstärken und zusätzliche Deckenträger zur Sicherung der Seiten der Deckenbalken anbringen.
4. Bei Installation des Geräts an einer schrägen Decke setzen Sie einen Pfosten zwischen die Decke und das Gitter, sodass das Gerät horizontal ist.

(1) Holzbauten
• Verbindungsbalken (eingeschossige Häuser) oder Trägerbalken (zweigeschossige Häuser) als Verstärkungsglieder einsetzen.
• Holzbalken zur Aufhängung der Klimaanlage müssen von fester Struktur sein und mindestens 6 cm Seitenlänge haben, wenn die Balken nicht mehr als 90 cm auseinanderliegen sowie 9 cm Seitenlänge aufweisen, wenn die Balken bis zu 180 cm auseinanderliegen. Der Durchmesser der Aufhängungsstehbolzen sollte 10 mm (3/8") betragen. (Die Stehbolzen werden nicht mit der Anlage geliefert.)

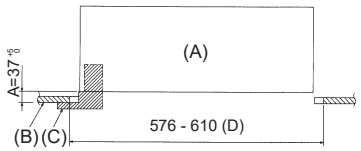
(2) Stahlbetonbauweise
Die Stehbolzen der Aufhängung wie gezeigt sichern oder Stahl- oder Holzaufhängungen etc. benutzen.

4. Installation des Innengerätes



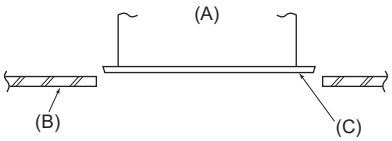
(A) Aufhängungsstehbolzen (bauseits)
(B) Decke
(C) Mutter (bauseits)
(D) Unterlegscheibe (mit Isolierung) (Zubehör)
(E) Montageplatte
(F) Unterlegscheibe (ohne Isolierung) (Zubehör)
(G) Prüfen mit der Lehre für die Installation

Abb. 4-6



(A) Hauptgerät
(B) Decke
(C) Lehre (Gitterzubehör)
(D) Abmessungen Deckenausschnitt

Abb. 4-7



(A) Hauptgerät
(B) Decke
(C) Installationsschablone (Zubehör)

Abb. 4-8

4.6. Verfahren zur Geräteaufhängung (Abb. 4-6)

Hauptgerät wie in der Abbildung dargestellt aufhängen.

1. Zuerst folgende Teile in dieser Reihenfolge auf die Aufhängungsstehbolzen setzen: Unterlegscheibe (mit Isolierung), Unterlegscheibe (ohne Isolierung) und Mutter (doppelt).
   - Die Unterlegscheibe mit Polster mit der Isolierung nach unten anbringen.
   - Bei Verwendung von oberen Unterlegscheiben bei der Aufhängung des Hauptgerätes müssen untere Unterlegscheiben (mit Isolierung) und Muttern (doppelt) später gesetzt werden.
2. Das Gerät auf die für die Aufhängungsstehbolzen richtige Höhe anheben, so dass die Montageplatte zwischen die Unterlegscheiben geschoben werden kann, und dann fest anziehen.
3. Wenn sich das Hauptgerät nicht an den Montagelöchern in der Decke ausrichten lässt, kann es mit einem dafür vorgesehenen Schlitz in der Montageplatte angepasst werden. (Abb. 4-7)
   - Darauf achten, dass Schritt A innerhalb von 37-42 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereiches kann zu Beschädigungen führen.

4.7. Überprüfung der Hauptgeräteposition und Festziehen der Aufhängungsstehbolzen (Abb. 4-8)

- Mit der Lehre am Gitter sicherstellen, dass die Unterseite des Hauptgerätes einwandfrei mit dem Deckenausschnitt ausgerichtet ist. Dies muss unbedingt geprüft werden, da sonst Tropfenbildung durch Kondenswasser, verursacht durch Windstöße etc. auftritt.
- Mit einer Wasserwaage oder einem mit Wasser gefüllten, durchsichtigen Kunststoffrohr prüfen, dass das Hauptgerät waagrecht ausgerichtet ist.
- Nach Überprüfung der Hauptgeräteposition die Muttern der Aufhängungsstehbolzen zur Befestigung des Hauptgerätes fest anziehen.
- Wenn die Gitter vorübergehend abmontiert sind oder wenn die Deckenmaterialien nach Abschluss der Geräteinstallation zur Verkleidung ausgelegt werden, kann die Installationsschablone zum Schutz gegen das Eindringen von Staub in das Hauptgerät benutzt werden.

* Ausführliche Informationen zur Befestigung finden Sie in der Anleitung auf der Installationsschablone.

5. Installation der Kältemittelrohrleitung

5.1. Sicherheitsvorkehrungen

Für Geräte, die das Kältemittel R32/R410A verwenden

- **Innen- und Außenflächen der Rohre und Rohverbinder müssen sauber und frei von schädlichen Verunreinigungen wie Schwefelverbindungen, Oxidationsmitteln, Gummi und Schneidspänen sein.**
  - *** Verunreinigungen in den Kältemittelleitungen können zu einer Verschlechterung des Kältemittelöls führen.**
- **Tragen Sie eine kleine Menge Kältemittelöl auf die Konusanschlüsse auf.**
- **Verwenden Sie zur Verbindung der Kältemittelrohrleitungen für nahtlose Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen Kupferphosphor C1220. Verwenden Sie Kältemittelrohre mit Stärken wie in der folgenden Tabelle angegeben. Vergewissern Sie sich, daß die Rohre von innen sauber sind und keine schädlichen Verunreinigung wie Schwefelverbindungen, Oxidationsmittel, Fremdkörper oder Staub enthalten.**

⚠ Warnung:

Verwenden Sie nach der Installation, dem Umsetzen oder Warten der Klimaanlage nur das auf dem Außengerät angegebene Kältemittel zum Füllen der Kältemittelleitungen. Vermischen Sie es nicht mit anderem Kältemittel und lassen Sie nicht zu, dass Luft in den Leitungen zurückbleibt.
Wenn sich Luft mit dem Kältemittel vermischt, kann dies zu einem ungewöhnlich hohen Druck in der Kältemittelleitung führen und eine Explosion oder andere Gefahren verursachen.
Die Verwendung eines anderen als des für das System angegebenen Kältemittels führt zu mechanischem Versagen, einer Fehlfunktion des Systems oder einer Beschädigung des Geräts. Im schlimmsten Fall kann sie ein schwerwiegendes Hindernis für die Aufrechterhaltung der Produktsicherheit darstellen.

ø6,35 Stärke 0,8 mm	ø9,52 Stärke 0,8 mm
ø12,7 Stärke 0,8 mm	ø15,88 Stärke 1,0 mm

- **Verwenden Sie keine dünneren Rohre als oben angegeben.**
- **Die Kältemittelleitungen müssen innen und außen sauber sein und dürfen keine Verunreinigungen wie Schwefel, Oxide, Schmutz, Späne usw. aufweisen, da diese den Kältemittelkreislauf gefährden würden. Außerdem müssen die verwendeten Rohre der angegebenen Dicke entsprechen.**

5. Installation der Kältemittelrohrleitung

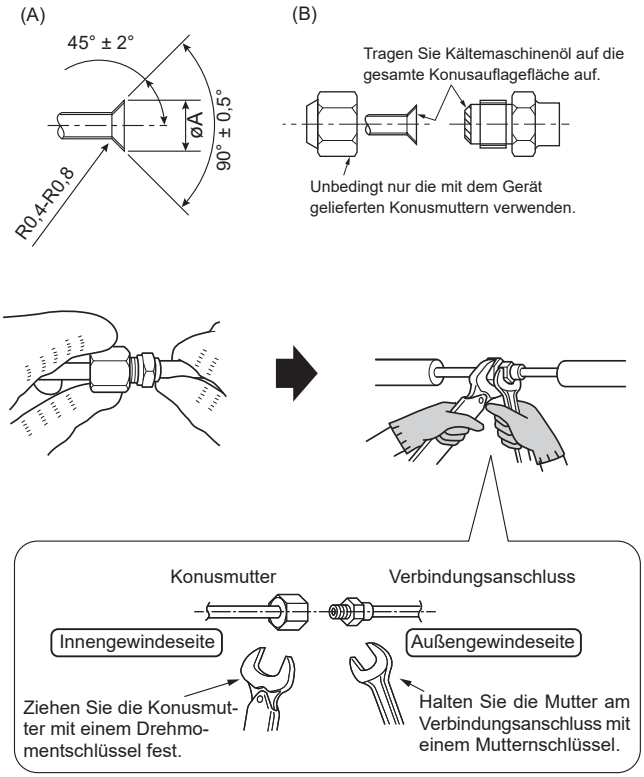


Abb. 5-1

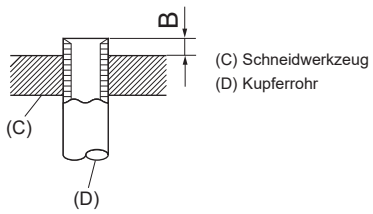


Abb. 5-2

Kupferrohr AD (mm)	B (mm)
	Aufweitungswerkzeug für R32/R410A
	Kupplungsbauweise
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5

5.2. Rohranschlüsse (Abb. 5-1)

- Wenn im Handel erhältliche Kupferrohre verwendet werden, Flüssigkeits- und Gasrohre mit im Handel erhältlichem Isoliermaterial (Hitzebeständig bis 100 °C und mehr, Stärke 12 mm oder mehr) umwickeln.
- Die in der Anlage befindlichen Teile der Ablaßrohre sollten mit Isoliermaterial aus Schaumstoff (spezifisches Gewicht 0,03 - 9 mm oder stärker) umwickelt werden.
- Vor dem Anziehen der Konusmutter eine dünne Schicht Kältemittel-Öl auf das Rohr und auf die Oberfläche des Sitzes an der Nahtstelle auftragen.
- Mit zwei Schraubenschlüsseln die Rohrleitungsanschlüsse fest anziehen.
- Wenn die Verbindungen hergestellt sind, mit einem Leckdetektor oder Seifenlauge auf Gasaustritt prüfen.
- Die Anschlüsse des Innengerätes mit dem mitgelieferten Isoliermaterial für die Kältemittelrohrleitung isolieren. Folgendes bei der Isolierung sorgfältig beachten.
- Verwenden Sie die richtigen Konusmuttern, die der Leitungsgröße des Außengeräts entsprechen.
- Nach Anschluss der Kältemittelrohrleitung am Innengerät dafür sorgen, dass die Rohrleitungsanschlüsse mit Stickstoffgas auf Gasdichte überprüft werden. (Sicherstellen, dass kein Kältemittel von der Kältemittelrohrleitung zum Innengerät austritt.)
- Verwenden Sie die an diesem Innengerät angebrachten Konusmuttern.
- Falls die Kältemittelrohre nach dem Abnehmen wieder angebracht werden, muss der Konusteil des Rohrs nachbearbeitet werden.
- Tragen Sie Kältemaschinenöl auf die gesamte Konusauflagefläche auf.
  Tragen Sie kein Kältemaschinenöl an den Schraubenbereichen auf.
  (Dies bewirkt, dass die Bördelmuttern sich eher lösen.)
- Vor Ort hergestellte Kältemittelverbindungen in Innenräumen müssen auf Dichtheit geprüft werden. Das Prüfverfahren muss mindestens eine Empfindlichkeit von 5 Gramm pro Jahr für Kältemittel unter einem Druck von mindestens dem 0,25-Fachen des maximal zulässigen Drucks aufweisen. Es darf kein Leck festgestellt werden.

(A) Abmessungen der Aufweitungsschnitte

Kupferrohr A.D. (mm)	Aufweitungsabmessungen øA Abmessungen (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7

(B) Anzugsdrehmoment für die Konusmutter

Kupferrohr A.D. (mm)	Konusmutter A.D. (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

Verfügbare Rohrgröße

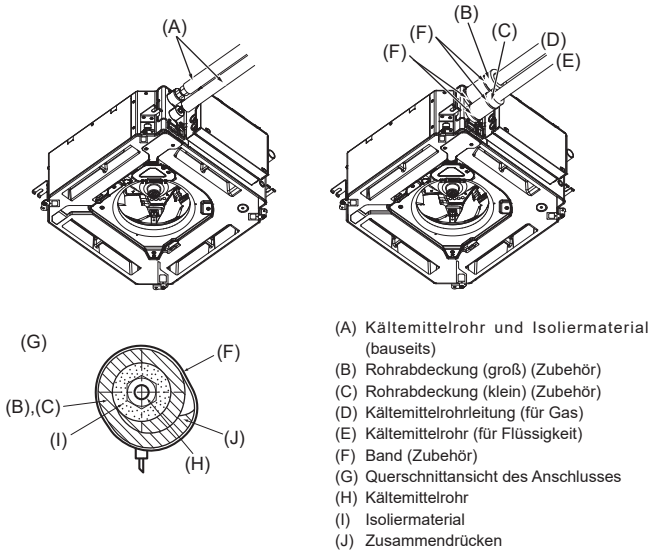
	M15 - 35	M50	M60
Flüssigkeitsseite	ø6,35		
Gasseite	ø9,52	ø12,7	ø15,88

⚠ Warnung:

- **Sorgfältig darauf achten, die Konusmutter nicht gewaltsam zu öffnen! (Steht unter Innendruck)**
  Die Konusmutter wie folgt abnehmen:
  1. Die Mutter lockern bis ein zischendes Geräusch zu hören ist.
  2. Die Mutter nicht abnehmen bis das Gas vollständig ausgetreten ist (das zischende Geräusch hört auf).
  3. Prüfen, dass das Gas vollständig ausgetreten ist und erst dann die Mutter abnehmen.
- **Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.**
- **Es müssen Vorkehrungen in Bezug auf das Ausdehnen und Zusammenziehen langer Rohrleitungsabschnitte getroffen werden.**

de

5. Installation der Kältemittelrohrleitung



(A) Kältemittelrohr und Isoliermaterial (bauseits)
(B) Rohrabdeckung (groß) (Zubehör)
(C) Rohrabdeckung (klein) (Zubehör)
(D) Kältemittelrohrleitung (für Gas)
(E) Kältemittelrohr (für Flüssigkeit)
(F) Band (Zubehör)
(G) Querschnittansicht des Anschlusses
(H) Kältemittelrohr
(I) Isoliermaterial
(J) Zusammendrücken

Abb. 5-3

Wärmeisolierung für Kältemittelrohre (Abb. 5-3)

1. Die mitgelieferte große Rohrabdeckung um das Gasrohr herumwickeln und dafür sorgen, dass das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Anlage heranreicht.
2. Die mitgelieferte kleine Rohrabdeckung um das Flüssigkeitsrohr herumwickeln und darauf achten, dass das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Seite der Anlage heranreicht.
3. Beide Enden jeder Rohrabdeckung mit den mitgelieferten Bändern sichern. (Die Bänder 20 mm von den Enden der Rohrabdeckung anbringen.)

6. Verrohrung der Dränage

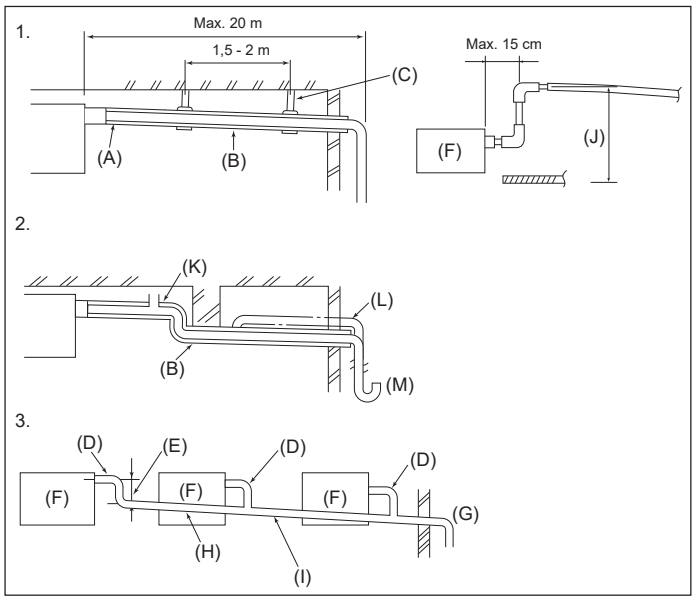


Abb. 6-1

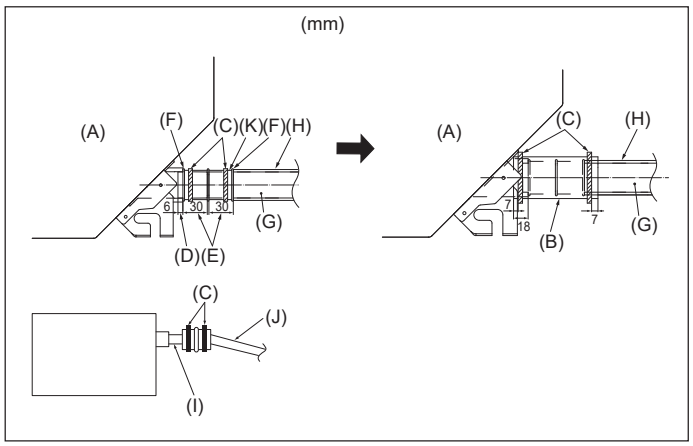


Abb. 6-2

6.1. Verrohrung der Dränage (Abb. 6-1)

- Die innenliegenden Teile der Ablassrohrleitung sollten mit Isoliermaterial aus Schaumstoff (spezifisches Gewicht 0,03, Stärke 9 mm oder mehr) umwickelt werden.
- VP25 (O.D. ø32 PVC-Rohr) als Dränagerohr verwenden und 1/100 oder mehr Gefälle vorsehen.
- Die Rohrverbindungen müssen mit einem Klebemittel auf PVC-Basis befestigt werden.
- Die Abbildung für die Verrohrung beachten.
  1. Richtige Verrohrung
  2. Falsche Verrohrung
     Keine Entlüftung anbringen.
     Dies kann zu einem Überlaufen des Abflusses führen. (K)
     Kein erhöhtes Rohr an den Rohrleitungen anbringen. (L)
     Keinen Geruchsverschluss an den Rohrleitungen anbringen. (M)
  3. Sammelrohrleitung
- Mit dem beigefügten Ablaufschlauch die Absaugrichtung ändern.
- Beim Durchführen der Dränageverrohrung unbedingt die stützenden Metallhalterungen verwenden.
  Wenn eine Last auf den Auslassanschluss ausgeübt wird, die den Schlauch beschädigt oder bewirkt, dass sich der Schlauch löst, kann Wasser austreten.

(A) Isolierung (mindestens 9 mm)
(B) Gefälle (mindestens 1/100)
(C) Metallträger
(D) Außendurchmesser ø32 PVC-ROHR
(E) So groß wie möglich auslegen (ca. 10 cm)
(F) Hauptgerät
(G) Sammelrohrleitung möglichst groß auslegen.
(H) Gefälle (mindestens 1/100)
(I) Außendurchmesser ø38 PVC-Rohr für Sammelrohrleitung (mindestens 9 mm Isolierung)
(J) Bis zu 85 cm

1. Die Ablassmuffe (mit der Anlage geliefert) an den Dränageauslass anschließen. (Abb. 6-2)
   (Das Rohr mit PVC-Kleber befestigen und dann mit einem Band sichern.)
2. Bauseitiges Ablaufrohr (PVC-Rohr, O.D. ø32) installieren.
   (Die Rohrleitung mit PVC-Kleber befestigen und dann mit einem Band sichern.)
3. Auf einwandfreien Ablauf prüfen.
4. Den Dränageauslass mit Isoliermaterial isolieren und das Material mit einem Band sichern. (Isoliermaterial und Band werden mit der Anlage geliefert.)
5. Biegsames Rohr und Rohrleitung isolieren. (PVC-Rohr, Außendurchmesser ø32)

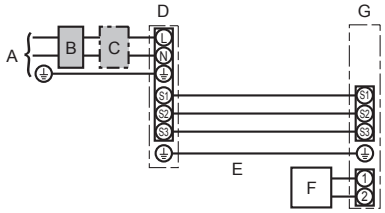
(A) Hauptgerät
(B) Isoliermaterial
(C) Band (groß)
(D) Dränageauslass (transparent)
(E) Toleranz für den Einsatz
(F) Anpassung
(G) Ablaufrohr (O.D. ø32 PVC-ROHR)
(H) Isoliermaterial (bauseits)
(I) Transparentes PVC-Rohr
(J) O.D. ø32 PVC-ROHR (Neigung mindestens 1/100)
(K) Ablassmuffe

7. Elektroarbeiten

7.1. Die Stromversorgung der Innenanlage von der Außenanlage

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.
Die Stromversorgung der Außenanlagen erfolgt je nach Modell unterschiedlich.

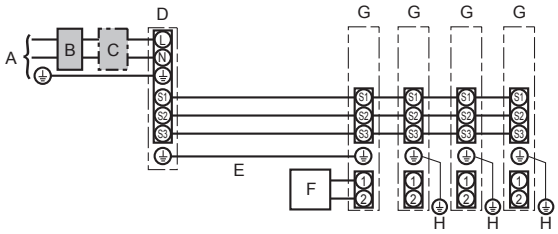
1:1-System



A Netzanschluss der Außenanlage
B Erdschlussunterbrecher
C Unterbrecher oder Trennschalter
D Außenanlage
E Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
F Fernbedienung
G Innenanlage

* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber A, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

System mit gleichzeitig laufenden Doppel-/Dreifach-/Vierfach-Anlagen



A Netzanschluss der Außenanlage
B Erdschlussunterbrecher
C Unterbrecher oder Trennschalter
D Außenanlage
E Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
F Fernbedienung
G Innenanlage
H Erdungsleitung der Innenanlage

de

* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber A, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

Hinweis:
Einige Geräte können nicht gleichzeitig in einem Doppel-/Dreifach-/Vierfach-System verwendet werden. Für Einzelheiten siehe Installationshandbuch für das Außengerät.

Innenanlage Modell			SLZ-M·FA-Serie
Verdrahtung Zahl der Leitungen × Stärke (mm^2)	Innenanlage-Außenanlage	*1	3 × 1,5 (polar)
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	*1	1 × Min. 1,5
	Erdungsleitung der Innenanlage		1 × Min. 1,5
	Fernbedienung-Innenanlage	*2	2 × 0,3 (Nicht polar)
Nennspannung des Stromkreises	Innenanlage (Heizung) L-N	*3	—
	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*3	230 V AC
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*3 *4	24 V DC / 28 V DC
	Fernbedienung-Innenanlage	*3	12 V DC

*1. Max. 45 m
Wenn 2,5 mm^2 verwendet werden, max. 50 m
Wenn 2,5 mm^2 verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m

*2. Max. 500 m
(Bei Verwendung von 2 Fernbedienungen beträgt die maximale Kabellänge für die Fernbedienungskabel 200 m. Wenn 2 Fernbedienungen angeschlossen sind, stellen Sie eine auf „Main“ (Hauptgerät) und die andere auf „Sub“ (untergeordnetes Gerät) ein. Für die entsprechende Einstellung lesen Sie den Abschnitt „Initial settings“ (Anfangseinstellungen) im Installationshandbuch der Fernbedienung.)

*3. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.
Die Klemme S3 hat 24 V DC / 28 V DC gegenüber Klemme S2. Zwischen den Klemmen S3 und S1 gibt es keine elektrische Isolierung durch den Transformator oder eine andere elektrische Vorrichtung.

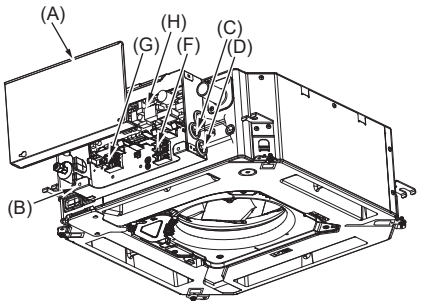
*4. Abhängig vom Außengerät.

Hinweise: 1. Die Größe der Elektroleitung muß den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt werden.
3. Eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.
4. Die Verbindungsdrähte für Innen- und Außenanlage weisen bestimmte Polaritäten auf. Achten Sie zur korrekten Verdrahtung darauf, dass die Anschlussnummern (S1, S2, S3) übereinstimmen.
5. Die Verdrahtung des Fernbedienungskabels muss (mindestens 50 mm) von der Stromversorgungsverdrahtung entfernt sein, damit keine elektrischen Störungen auftreten.

⚠ Warnung:

Spleißen Sie niemals das Netzkabel oder das Verbindungskabel zwischen Innenaggregat und Außengerät, da es andernfalls zu Rauchentwicklung, einem Brand oder einem Kommunikationsfehler kommen kann.

7. Elektroarbeiten



(A) Elektrokastendeckel
(B) Elektrokasten
(C) Einführung für Innengerät/Außengerät-Verbindungskabel
(D) Einführung für Kabel der verdrahteten Fernbedienung
(E) Kabelklemme
(F) Anschlussklemme für Innengerät/Außengerät-Verbindung
(G) Anschlussklemme für verdrahtete Fernbedienung
(H) Steuereinheit für Innengerät
(I) Erdungskabelanschlussbereich
(J) Kabelbinder

Abb. 7-1

7.2. Innengerät (Abb. 7-1) (Abb. 7-2) (Abb. 7-3)

Beim Anschließen des Innengerätes wie folgt vorgehen:

1. Die beiden Befestigungsschrauben des Elektrokastendeckels lösen und den Deckel schieben und abnehmen.
2. Die Kabel auf den Leitungswegen und durch die Kabeleinführungen in den Elektrokasten verlegen.
   (Netzanschlussleitung und Innengerät/Außengerät-Verbindungskabel bauseits.)
3. Die Netzanschlussleitung und die Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät fest am Anschlussklemmenblock anschließen.
4. Die Kabel innerhalb des Elektrokastens mit Kabelbindern sichern.
   Die Kabelbinder als Dämpfungselement für die Kabel so verwenden, dass die Anschlussbereiche des Anschlussklemmenblocks von Zug entlastet werden.
5. Elektrokastendeckel anbringen.
   Sicherstellen, dass die Kabel nicht eingequetscht werden.
6. Die Kabel außerhalb des Elektrokastens mit Kabelbindern befestigen.

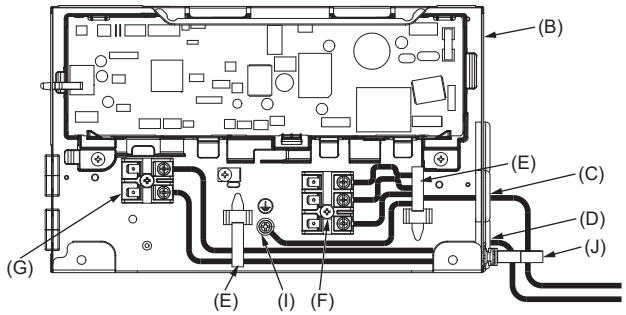
• Die Schrauben der Anschlussklemmen dürfen nicht locker sein.

Schraubenanzugsmoment

	Anzugsmoment (N·m)
Klemmenplatte für Fernbedienung	1,2 ± 0,1
Innengerät-Außengerät-Verbindungsklemmenplatte	1,6 ± 0,1
Erdungskabel	1,6 ± 0,1

⚠ Warnung:

- **Den Elektrokastendeckel in den gebogenen Träger am Elektrokasten einhaken und den Deckel sicher anbringen. Bei falscher Anbringung können Staub, Wasser, usw. zu einem Brand oder elektrischen Schock führen.**
- **Für die Verbindung des Innengerätes mit dem Außengerät das angegebene Innengerät/Außengerät-Verbindungskabel verwenden und das Kabel zur Zugentlastung am Anschlussklemmenblock fixieren. Unvollständige Verbindung oder Befestigung des Kabels kann einen Brand verursachen.**
- **Alle Innengerät/Außengerät-Verbindungskabel seitlich am Elektrokasten mit einem Kabelbinder sichern.**



(A) Elektrokastendeckel
(B) Elektrokasten
(C) Einführung für Innengerät/Außengerät-Verbindungskabel
(D) Einführung für Kabel der verdrahteten Fernbedienung
(E) Kabelklemme
(F) Anschlussklemme für Innengerät/Außengerät-Verbindung
(G) Anschlussklemme für verdrahtete Fernbedienung
(H) Steuereinheit für Innengerät
(I) Erdungskabelanschlussbereich
(J) Kabelbinder

Abb. 7-2

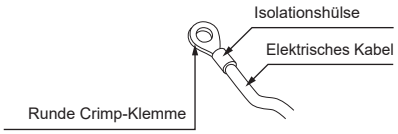
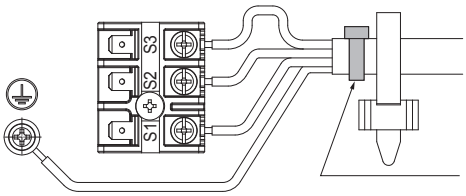
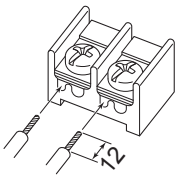


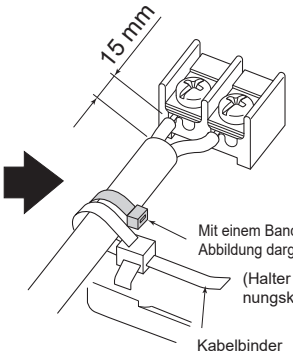
Abb. 7-3



Mit einem Band (4) (klein) an der in der Abbildung dargestellten Position sichern



Das Fernbedienungskabel (0,3 mm) an den in der Abbildung dargestellten Punkten anschließen.

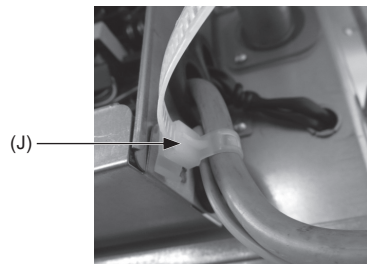


Mit einem Band (4) (klein) an der in der Abbildung dargestellten Position sichern

(Halter für Fernbedienungskabel)

Kabelbinder

Abb. 7-4



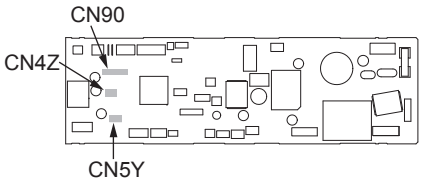
⚠ Warnung:

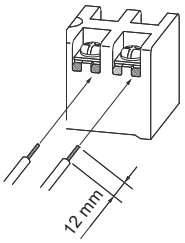
- **Niemals das Netzkabel oder das Verbindungskabel zwischen Innengerät und Außengerät aufspleißen, da es andernfalls zu Rauchentwicklung, Brand oder Kommunikationsfehlern kommen kann.**
- **Elektrische Komponenten, die Lichtbogen oder Funken verursachen können, welche nicht als Zündquellen gelten, dürfen nur durch vom Gerätehersteller vorgegebene Teile ersetzt werden. Der Austausch durch andere Teile kann im Falle eines Lecks zu einer Entzündung des Kältemittels führen.**

⚠ Vorsicht:

- **Die Verdrahtung des Fernbedienungskabels muss (mindestens 5 cm) von der Stromversorgungsverdrahtung entfernt sein, damit keine elektrischen Störungen auftreten.**
- **Vor der Gitterinstallation sicherstellen, dass das Verbindungskabel angeschlossen ist.**
- **Wenn das Gitter mit einem Signalempfänger oder i-see-Sensor ausgerüstet ist, enthält die Gitterpackung Verbindungskabel.**

Signalempfänger: CN90
3D-i-See-Sensor: CN5Y
3D-i-See-Sensormotor: CN4Z





- Die U-förmige Nut öffnet sich, wenn nach dem Lösen der Schraube auf den Schraubkopf gedrückt wird.

Abb. 7-5

<Beim Verlegen von zwei Innengerät-Außengerät-Verbindungskabeln>

- Wenn die Kabel denselben Durchmesser aufweisen, führen Sie sie in die Aussparungen auf beiden Seiten ein.
- Wenn die Kabel einen unterschiedlichen Durchmesser aufweisen, führen Sie sie übereinander auf einer Seite in gesonderte Räume ein.

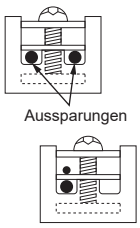
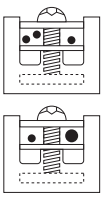


Abb. 7-6

WARNUNG



- Das Anschließen von zwei Drähten auf einer Seite ist unzulässig.
- Das Anschließen von drei oder mehr Drähten an derselben Klemme ist unzulässig.
- Das Anschließen von Drähten mit unterschiedlichem Durchmesser ist unzulässig.

Bei Verwendung eines Volldrahtes sind runde Crimp-Klemmen oder andere Klemmenbearbeitungen unzulässig.

Abb. 7-7

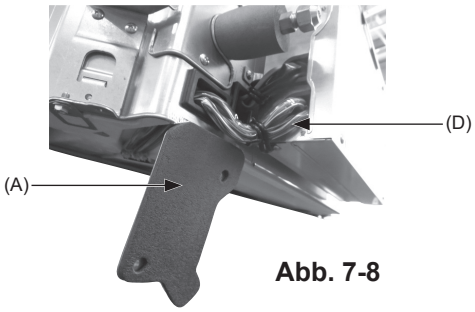


Abb. 7-8

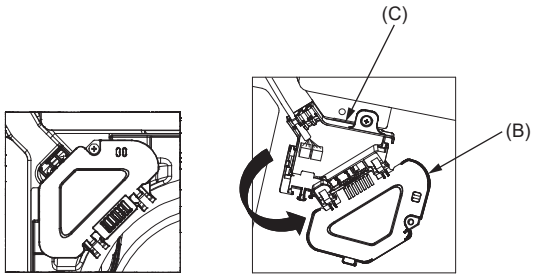


Abb. 7-9

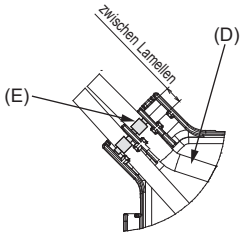


Abb. 7-10

7.2.1. Installieren des i-see-Sensors und Signalempfängers

Vor der Gitterinstallation die mit dem Gitterzubehör gelieferten Verbindungskabel anschließen und in den Anschlusskasten verlegen.

(1) Die beiden Befestigungsschrauben der Kabelabdeckung am Hauptgerät entfernen und die Abdeckung abnehmen.
(2) Das Kabel des i-see-Sensors und Signalempfängers durch die Kabeleinführungen am Elektrokasten (siehe Abbildung) und um die Buchsen an der Seite des Hauptgerätes verlegen. (Abb. 7-8)
Beim Verlegen der Kabel die Kabelklemme des Gitterverbindungskabels öffnen und dann das Gitterverbindungskabel und die Kabel von i-see-Sensor und Signalempfänger mit der Klemme sichern.
(3) Die Befestigungsschraube des Anschlusskastendeckels entfernen und den Deckel öffnen. (Abb. 7-9)
(4) Den Verbindungskabelstecker in den Anschlusskasten einsetzen.
(5) Die Kabelabdeckung und den Anschlusskastendeckel anbringen.

⚠ Vorsicht:

Beim Anbringen der Deckel darauf achten, dass die Kabel nicht eingequetscht werden.

Das Band zur Sicherung der Verbindungskabel zwischen den Lamellen am Anschlusskasten anbringen (siehe Abbildung). (Abb. 7-10)

(A) Kabelabdeckung
(B) Anschlusskastendeckel
(C) Anschlusskasten
(D) i-see-Sensor- oder Signalempfängerkabel (Gitterzubehör)
(E) Band

de

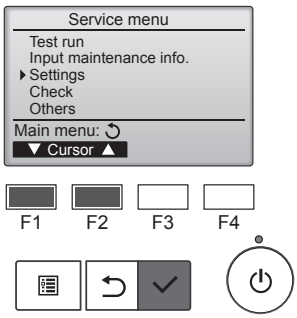


Abb. 7-7

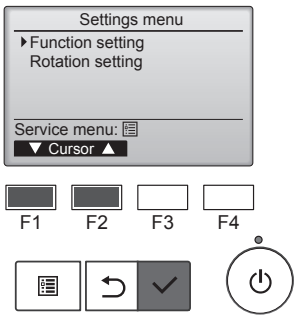


Abb. 7-8

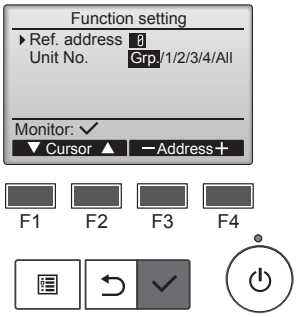


Abb. 7-9

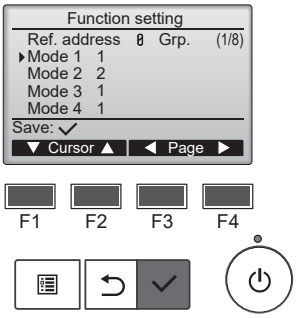


Abb. 7-10

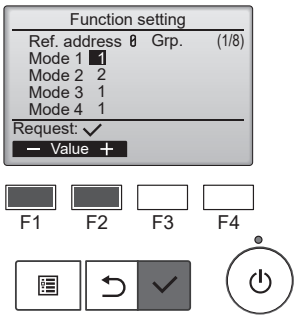


Abb. 7-11

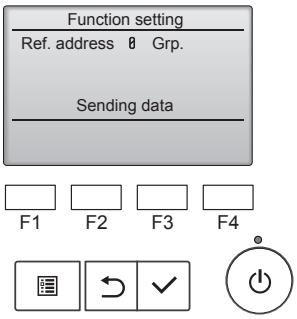


Abb. 7-12

7.3. Funktionseinstellungen

7.3.1. Drahtlose Fernbedienung

Lesen Sie das mit der drahtlosen Fernbedienung mitgelieferte Installationshandbuch.

7.3.2. Funktionseinstellung an der Anlage (Wahl der Funktionen der Anlage)

(1) (Abb. 7-7)
- Wählen Sie „Service“ im Hauptmenü und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
- Wählen Sie im Service-Menü „Settings“ (Einstellungen) und drücken Sie die Taste [AUSWAHL].

(2) (Abb. 7-8)
- Wählen Sie mit der Taste [AUSWAHL] „Function Setting“ (Funktionseinstellung).

(3) (Abb. 7-9)
- Stellen Sie die Innengerät-Kältemitteladressen und Gerätenummern mit den Tasten [F1] bis [F4] ein und drücken Sie dann die [AUSWAHL]-Taste, um die aktuelle Einstellung zu bestätigen.

<Prüfen der Innengeräte-Nr.>
Wenn die [AUSWAHL]-Taste gedrückt wird, beginnt das betreffende Innengerät mit dem Gebläsebetrieb. Wenn es sich um ein gemeinsames Gerät handelt, oder wenn die Geräte gemeinsam betrieben werden, beginnen alle Geräte mit der ausgewählten Kühlmitteladresse mit dem Gebläsebetrieb.

(4) (Abb. 7-10)
- Durchlaufen Sie die Seiten mit der [F3]- oder [F4]-Taste.
- Wählen Sie die Modusnummer mit der [F1]- oder [F2]-Taste und drücken Sie dann die [AUSWAHL]-Taste.

(5) (Abb. 7-11)
- Wählen Sie die Einstellungsnummer mit der [F1]- oder [F2]-Taste.
  Einstellbereich für die Modi 1 bis 28: 1 bis 3
  Einstellbereich für die Modi 31 bis 66: 1 bis 15

(6) (Abb. 7-12)
- Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste, um die Einstellungen von der Fernbedienung zu den Innengeräten zu übertragen.
- Nach dem erfolgreichen Abschluss der Übertragung kehrt die Anzeige zum Bildschirm „Funktionseinstellungen“ zurück.

7. Elektroarbeiten

Funktionstabelle

Anlagenummer “Grp.” wählen [tabelle 1]

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Einstellung
Automatische Wiederherstellung nach Stromausfall	Nicht verfügbar	01	1		
	Verfügbar *1		2	O *2	
Erkennung der Innentemperatur *3	Betriebsdurchschnitt der Innenanlage	02	1	O	
	Einstellung durch Fernbedienung der Innenanlage		2		
	Interner Sensor der Fernbedienung		3		
Smart-Abtauen *4	Verfügbar	20	1	O	
	Nicht verfügbar		2		

Anlagenummern 1 bis 4 oder “All” wählen

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Einstellung
Filterzeichen	100 Std.	07	1		
	2500 Std.		2	O	
	Keine Filterzeichenanzeige		3		
Ventilatordrehzahl	Leise	08	1		
	Standard		2	O	
	Hohe Decke		3		
Luftklappeneinstellung oben/unten	Keine Einstellung	11	1		
	Einstellung ohne Luftzug (Luftklappenwinkeleinstellung (1))		2	O	
	Einstellung nach unten (Luftklappenwinkeleinstellung (2))		3		
3D-i-See-Sensorpositionierung *5	Position (1) ("□" markierte Position, Seite 23)	12	1		
	(Position (1))		2		
	Position (3) ("○" markierte Position, Seite 23)		3	O	
Ventilatordrehzahl bei ausgeschaltetem Kühlthermostat (OFF)	Einstellung Ventilatordrehzahl	27	1		
	Stopp		2		
	Extra niedrig		3	O	

*1 Nach Wiederkehr der Stromversorgung startet das Klimagerät 3 Minuten später.
*2 Automatische Wiedereinschaltung nach Stromausfall ist abhängig vom verbundenen Außengerät.
*3 Wenn mehrere Fernbedienungen vorhanden sind (verdrahtete oder drahtlose Fernbedienungen), nehmen Sie die Einstellungen nur über eine Fernbedienung vor.
*4 Ist verfügbar, wenn das Innengerät mit einem der jeweiligen Außengeräte verbunden ist.
*5 Bei Änderung der Eckenposition des 3D-i-See-Sensors diesen Modus ändern. Siehe Seite 23.

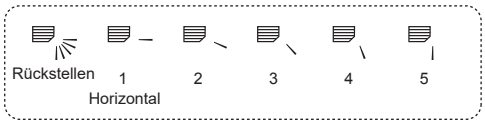
de

7.3.3. Einstellung einer fixierten Luftstromrichtung oben/unten

- Mit dem nachstehenden Verfahren kann nur ein bestimmter Auslass auf eine festgelegte Richtung fixiert werden. Eine Fixierung bewirkt, dass bei jedem Einschalten des Klimageräts nur dieser Auslass die festgelegte Stellung einnimmt. (Die anderen Auslässe folgen der mit der Fernbedienung eingestellten Luftstromrichtung OBEN/UNTEN.)

■ Begriffserklärung

- "Kältemitteladress-Nr." und "Geräte-Nr." sind die jedem Klimagerät zugewiesenen Nummern.
- "Auslass-Nr." ist die jedem Auslass eines Klimagerätes zugewiesene Nummer. (Siehe rechts.)
- "Luftstromrichtung oben/unten" ist die Richtung (Winkel) zur Festlegung.





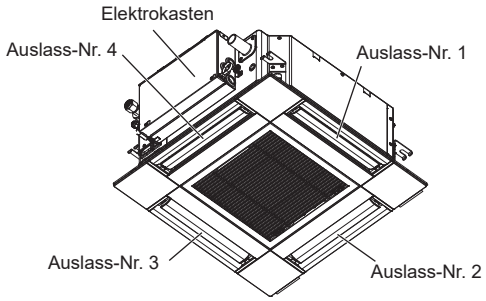
Einstellung per Fernbedienung

Die Luftstromrichtung dieses Auslasses wird von der Einstellung der Fernbedienung für die Luftstromrichtung bestimmt.

Feste Einstellung

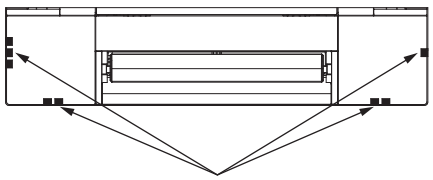
Der Luftstrom dieses Auslasses ist auf eine bestimmte Richtung fest eingestellt.

* Wenn es wegen des direkten Luftstroms kalt ist, kann die Luftstromrichtung horizontal fixiert werden, um den direkten Luftstrom zu vermeiden.

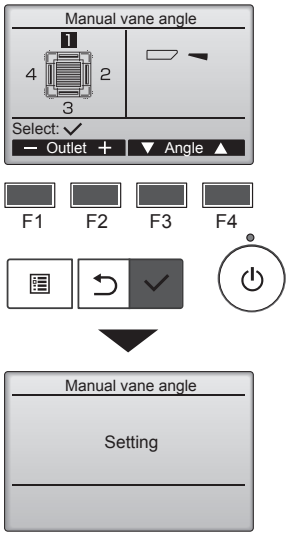


Hinweis:

Die Auslassnummer wird von der Anzahl von Nuten an beiden Enden jedes Luftauslasses angegeben. Stellen Sie die Luftrichtung unter Beachtung der Informationen auf der Anzeige der Fernbedienung ein.



Luftauslassmarkierungen



Wenn alle Auslässe ausgewählt sind, wird beim nächsten Gerätebetrieb ▭ angezeigt.

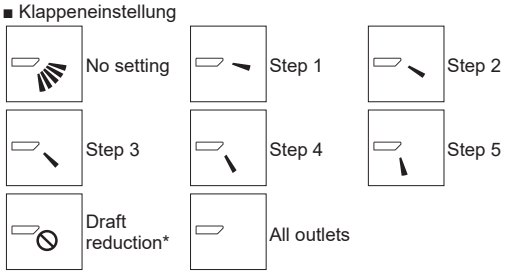
Navigieren durch die Bildschirme
- Zurück zum Hauptmenü .....Taste [MENÜ]
- Zurück zum vorhergehenden Bildschirm .....Taste [ZURÜCK]

Die aktuelle Klappeneinstellung wird angezeigt.

Wählen Sie mit der Taste [F1] oder [F2] die gewünschten Auslässe von 1 bis 4.
- Auslass: "1", "2", "3", "4" und "1, 2, 3, 4, (alle Auslässe)"

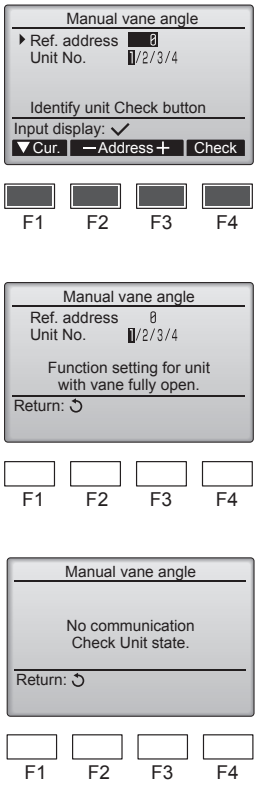
Drücken Sie die Taste [F3] oder [F4], um die Option in der Reihenfolge "No setting (reset)" (Keine Einstellung (Zurücksetzen), "Step 1" (Schritt 1), "Step 2" (Schritt 2), "Step 3" (Schritt 3), "Step 4" (Schritt 4), "Step 5" (Schritt 5) und "Draft reduction*" (Zugluftreduzierung) zu durchlaufen.
Wählen Sie die gewünschte Einstellung.

■ Klappeneinstellung



* Zugluftreduzierung
Die Luftstromrichtung für diese Einstellung ist stärker horizontal als die Luftstromrichtung für die Einstellung “Step 1” (Schritt 1), um ein zugiges Gefühl zu reduzieren. Die Zugluftreduzierung kann für nur 1 Flügel eingestellt werden.

Drücken Sie die Taste [AUSWAHL], um die Einstellung abzuschließen.
Es erscheint ein Bildschirm mit der Anzeige, dass die Einstellungsdaten übertragen werden.
Die Einstellungen werden für den ausgewählten Auslass geändert.
Der Bildschirm kehrt automatisch zu der oben dargestellten (Schritt 4) Anzeige zurück, sobald die Übertragung abgeschlossen ist.
Konfigurieren Sie die Einstellungen für andere Auslässe mit denselben Schritten.



Überprüfungsvorgang

(1) Beginnen Sie die Überprüfung mit dem Einstellen der "Ref. address" (Kält.-Adresse) auf 0 und der "Unit No." (Geräte-Nr.) auf 1.
- Bewegen Sie den Cursor zur Auswahl mit der Taste [F1] auf "Ref. address" (Kält.-Adresse) oder "Unit No." (Geräte-Nr.).
- Wählen Sie mit der Taste [F2] oder [F3] die Kältemitteladresse und die Gerätenummer der Geräte, deren Luftklappen repariert werden müssen, und drücken Sie die Taste [AUSWAHL].
- Ref. address: Kältemitteladresse
- Unit No.: 1, 2, 3, 4

Drücken Sie die Taste [F4], um die Anlage zu bestätigen.

(2) Ändern Sie der Reihe nach die "Unit-No." (Geräte-Nr.) und prüfen Sie die einzelnen Geräte.
- Drücken Sie die Taste [F1] zur Auswahl der "Unit-No." (Geräte-Nr.).
  Drücken Sie eine der Tasten [F2] bzw. [F3], um die „Geräte-Nr.“ des zu prüfenden Geräts einzustellen, und drücken Sie dann die Taste [F4].
- Warten Sie nach dem Drücken von [F4] etwa 15 Sekunden, und prüfen Sie dann den aktuellen Zustand des Klimageräts.
  → Die Klappe weist nach unten. → Dieses Klimagerät wird auf der Fernbedienung angezeigt.
  → Alle Auslässe sind geschlossen. → Drücken Sie die Taste [ZURÜCK] und beginnen Sie den Bedienvorgang erneut.
  → Es werden die links abgebildeten Meldungen angezeigt. → Es existiert kein Zielgerät mit dieser Kühlkreislaufadresse.
- Drücken Sie die Taste [ZURÜCK] für die Rückkehr zum Ausgangsbildschirm.

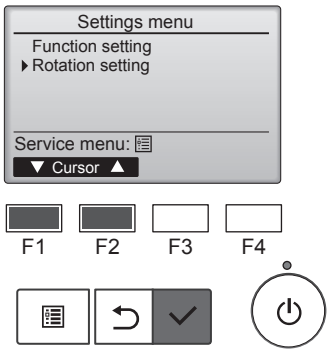
(3) Ändern Sie die "Ref. address" (Kält.-Adresse) auf den nächsten Wert.
- Gehen Sie vor wie in Schritt (1), um die "Ref. address" (Kält.-Adresse) zu ändern und mit der Überprüfung fortzufahren.

7. Elektroarbeiten

7.4. Rotationseinstellung

Sie können diese Funktionen mithilfe der drahtgebundenen Fernbedienung einstellen. (Wartungsmonitor)

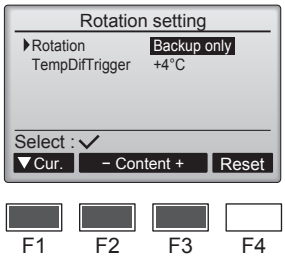
(1) Wählen Sie „Service“ im Hauptmenü und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
(2) Wählen Sie „Settings“ (Einstellungen) mit der [F1]- oder [F2]-Taste und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
(3) Wählen Sie mit der Taste [F1] oder [F2] „Rotation setting“ (Rotationseinstellung) und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.



(4) Stellen Sie die Rotationsfunktion ein.
- Wählen Sie mit der [F1]-Taste „Rotation“.
- Wählen Sie mit der [F2]- oder [F3]-Taste die Umschaltzeit oder „Backup only“ (Nur Backup).

■ Einstellungsoptionen für „Rotation“
Keine, 1 Tag, 3 Tage, 5 Tage, 7 Tage, 14 Tage, 28 Tage, Nur Backup

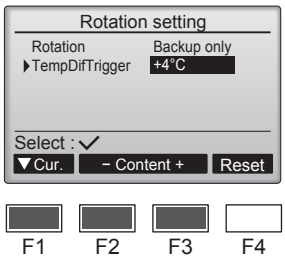
Hinweise:
- **Bei Auswahl von 1 bis 28 Tagen unter den Einstellungsoptionen wird auch die Backup-Funktion aktiviert.**
- **Bei Auswahl von „Backup only“ (Nur Backup) wird die Rotationsfunktion deaktiviert. Die Systeme mit Kältemitteladressen 00 oder 01 (00-System/01-System) werden als Hauptsystem betrieben, während das 02-System der als Backup dienende Standby-Modus ist.**



(5) Stellen Sie die Support-Funktion ein.
- Wählen Sie mit der [F1]-Taste „TempDifTrigger“ (Auslöser Temperaturunterschied).
- Wählen Sie mit der [F2]- oder [F3]-Taste die Differenz zwischen der Ansaugtemperatur und der Solltemperatur.

■ Einstellungsoptionen für „TempDifTrigger“ (Auslöser Temperaturunterschied)
Keine, +4ºC, +6ºC, +8ºC

Hinweise:
- **Die Support-Funktion ist nur im COOL-Modus verfügbar. (Nicht verfügbar in den Modi HEAT (Heizen), DRY (Trocknen) und AUTO.)**
- **Die Support-Funktion wird dann aktiviert, wenn eine andere Option als „None“ (Keine) aus den Einstellungsoptionen für „Rotation“ ausgewählt wird.**



(6) Drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste, um die Einstellung zu aktualisieren.

Rücksetzverfahren
- Drücken Sie die [F4]-Taste in Schritt (4) oder (5), um die Betriebszeit der Rotationsfunktion zurückzusetzen. Nach dem Rücksetzen startet der Betrieb mit den Systemen, deren Kältemitteladresse 00 oder 01 ist.

Hinweis: Wenn sich das System mit der Kältemitteladresse 02 im Backup-Betrieb befindet, werden wieder die Systeme 00 oder 01 in Betrieb genommen.

de

8. Testlauf

8.1. Vor dem Testlauf

► **Nach Installation, Verdrahtung und Verrohrung der Innen- und Außengeräte prüfen und sicherstellen, dass kein Kältemittel ausläuft, Hauptstrom- und Steuerleitungen nicht locker sind, die Polarität einwandfrei und keine Phase des Netzanschlusses getrennt ist.**

► **Mit einem 500-Volt-Megohmmeter prüfen und sicherstellen, dass der Widerstand zwischen Stromversorgungsklemmen und Erdung mindestens 1,0 MΩ beträgt.**

► **Diesen Test nicht an den Klemmen der Regelkreisleitungen (Kleinspannung) ausführen.**

⚠ Warnung:

Das Klimagerät nicht verwenden, wenn der Isolationswiderstand weniger als 1,0 MΩ beträgt.

8.2. Testlauf

8.2.1. Verwenden der verdrahteten Fernbedienung

■ Denken Sie daran, vor dem Testlauf die Bedienungsanleitung zu lesen. (Insbesondere die Hinweise zur Sicherheit)

Schritt 1 Schalten Sie das System ein.

- Fernbedienung: Das System schaltet in den Startup-Modus, und die Betriebsleuchte der Fernbedienung (grün) sowie die Anzeige „Please Wait“ (Bitte Warten) blinken. Während Anzeige und Meldung blinken, lässt sich die Fernbedienung nicht betätigen. Warten Sie, bis „Please Wait“ (Bitte Warten) verschwunden ist, bevor Sie die Fernbedienung betätigen. Nach dem Einschalten wird „Please Wait“ (Bitte Warten) etwa 2 Minuten lang angezeigt.
- Steuerplatine des Innengeräts: LED 1 leuchtet, LED 2 leuchtet (falls die Adresse 0 ist) oder nicht (falls die Adresse nicht 0 ist), und LED 3 blinkt.
- Steuerplatine des Außengeräts: LED 1 (grün) und LED 2 (rot) leuchten. (Nachdem der Startup-Modus des Systems beendet ist, erlischt LED 2.) Wenn die Steuerplatine des Außengeräts eine Digitalanzeige verwendet, werden sekündlich abwechselnd [-] und [-] angezeigt.

Wenn die Funktionen nicht korrekt arbeiten, nachdem die Bedienung in Schritt 2 und den folgenden ausgeführt wurde, sollten die nachstehenden Gründe geprüft und falls zutreffend beseitigt werden.
(Die nachstehenden Symptome treten während des Testlaufs auf. „Startup“ (Starten) in der Tabelle bedeutet die oben beschriebene LED-Anzeige.)

Symptome im Testlauf		Grund
Anzeige der Fernbedienung	**LED-Anzeige der Außengerätplatine** < > bedeutet: Digitalanzeige.	
Auf der Fernbedienung wird „Please Wait“ (Bitte Warten) angezeigt und sie lässt sich nicht bedienen.	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, leuchtet nur die grüne Anzeige. <00>	• Nach dem Einschalten wird während des Systemstarts 2 Minuten lang „Please Wait“ (Bitte Warten) angezeigt. (Normal)
Nach dem Einschalten wird „Please Wait“ (Bitte Warten) 3 Minuten lang angezeigt, daraufhin erscheint ein Fehlercode.	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, blinken abwechselnd (einmal) die grüne und (einmal) die rote Anzeige. <F1>	• Fehlerhafter Anschluss am Klemmenblock des Außengeräts (~/N: L, N und S1, S2, S3) (3N~: L1, L2, L3, N und S1, S2, S3)
	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, blinken abwechselnd (einmal) die grüne und (zweimal) die rote Anzeige. <F3, F5, F9>	• Der Steckverbinder für das Schutzgerät des Außengeräts ist nicht angeschlossen.
Auf dem Display erscheinen keine Meldungen, auch wenn das Gerät per Fernbedienung eingeschaltet wird. (Betriebsanzeige leuchtet nicht.)	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, blinken abwechselnd (zweimal) die grüne und (einmal) die rote Anzeige. <EA. Eb>	• Falsche Verdrahtung zwischen Innen- und Außengerät (falsche Polung von S1, S2, S3.) • Kurzschluss des Fernbedienungskabels.
	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, leuchtet nur die grüne Anzeige. <00>	• Es gibt kein Außengerät mit der Adresse 0. (die Adresse ist eine andere als 0.) • Fernbedienungskabel nicht angeschlossen.
Die Anzeige erscheint, verschwindet jedoch wieder, auch dann wenn die Fernbedienung betätigt wird.	Nachdem „startup“ (Starten) angezeigt wird, leuchtet nur die grüne Anzeige. <00>	• Nach Abbruch der Funktionsauswahl ist etwa 30 Sekunden lang keine Bedienung möglich. (Normal)

Schritt 2 Schalten Sie die Fernbedienung auf „Test run“ (Testlauf).

(1) Wählen Sie „Test run“ (Testlauf) aus dem Service-Menü, und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste. (Abb. 8-1)
(2) Wählen Sie „Test run“ (Testlauf) aus dem Testlauf-Menü, und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste. (Abb. 8-2)
(3) Der Testlauf beginnt, und der Testlaufbildschirm wird angezeigt.

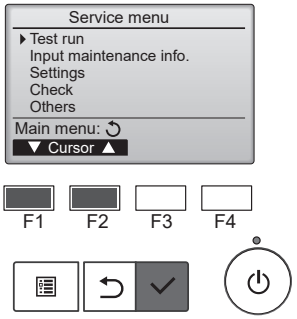


Abb. 8-1

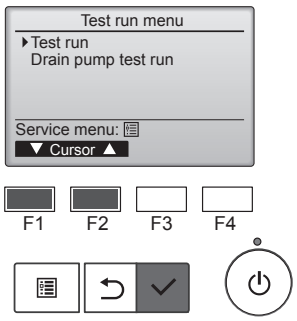


Abb. 8-2

Schritt 3 Führen Sie den Testlauf durch, und prüfen Sie die Luftstromtemperatur und die Auto-Vane-Funktion.

(1) Drücken Sie die Taste [F1], um den Betriebsmodus umzuschalten. (Abb. 8-3)
Kühlmodus: Prüfen Sie, ob gekühlte Luft aus dem Gerät strömt.
Heizmodus: Prüfen Sie, ob geheizte Luft aus dem Gerät strömt.
(2) Drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste, um den Vane-Bedienbildschirm aufzurufen, und prüfen Sie dann mit Tasten [F1] und [F2] die automatische Flügelbewegung. (Abb. 8-4)
Drücken Sie die Taste [ZURÜCK] für die Rückkehr zum Testlaufbildschirm.

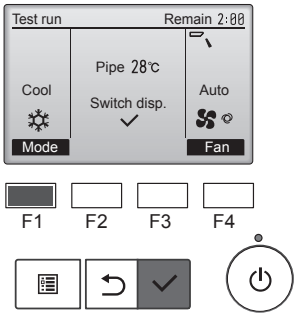


Abb. 8-3

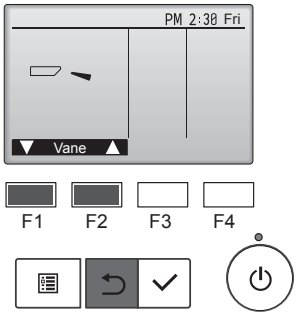


Abb. 8-4

8. Testlauf

Schritt 4 Prüfen Sie die Funktion des Außengerätlüfters.

Die Geschwindigkeit des Außengerätlüfters wird geregelt, um die Geräteleistung zu steuern. Je nach Umgebungsluft dreht sich der Lüfter so lange mit langsamer Geschwindigkeit, bis die Leistung nicht mehr ausreichend ist. Daher kann es dazu kommen, dass Winde den Außengerätlüfter stoppen oder in Gegenrichtung antreiben. Dies stellt jedoch kein Problem dar.

Schritt 5 Stoppen Sie den Testlauf.

(1) Drücken Sie die [EIN/AUS]-Taste, um den Testlauf zu stoppen. (Das Testlaufmenü erscheint.)
Hinweis: Wenn auf der Fernbedienung ein Fehler angezeigt wird, beachten Sie die folgende Tabelle.

LCD	Beschreibung der Fehlfunktion	LCD	Beschreibung der Fehlfunktion	LCD	Beschreibung der Fehlfunktion
P1	Lufteinlassensorfehler	P9	Fehler Rohrsystemsensor (Kond.-/Verd.-Rohr)	E0 – E5	Kommunikationsfehler zwischen Fernbedienung und Innengerät
P2	Fehler Rohrsystemsensor (Kühlmittelrohr)	PA	Kühlmittelleck (Kühlmittelsystem)		
P4	Drainage-Schwimmerschalterstecker getrennt (CN4F)	Pb	Fehler Innengerät-Ventilatormotor		
		PL	Kältemittelkreislauf anormal		
P5	Betrieb bei Drainageüberlaufschutz	FB	Fehler Steuerplatine des Innengeräts	E6 – EF	Kommunikationsfehler zwischen Innengerät und Außengerät
P6	Betrieb bei Vereisungs-/ Überhitzungsschutz	U*, F* (* zeigt ein alphanumerisches Zeichen mit Ausnahme von FB an.)	Fehler Außengerät. Beachten Sie das Anschlussdiagramm des Außengeräts.		
P8	Fehler Rohrtemperatur				

Näheres zur LED-Anzeige (LED 1, 2 und 3) auf der Steuerplatine des Innengeräts siehe folgende Tabelle.

LED 1 (Stromversorgung des Microcomputers)	Zeigt an, ob die Stromversorgung erfolgt. Sorgen Sie dafür, dass diese LED immer leuchtet.
LED 2 (Stromversorgung der Fernbedienung)	Zeigt an, ob die Stromversorgung der verdrahteten Fernbedienung erfolgt. Die LED leuchtet nur bei dem Innengerät, das mit demjenigen Außengerät verbunden ist, welches die Adresse 0 besitzt.
LED 3 (Kommunikation zwischen Innen-/Außengerät)	Zeigt an, ob Innen- und Außengeräte miteinander kommunizieren. Sorgen Sie dafür, dass diese LED immer blinkt.

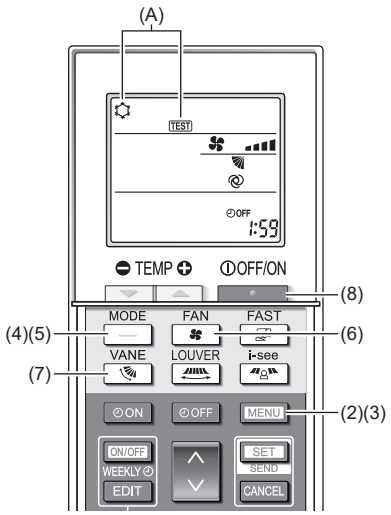


Abb. 8-5

8.2.2. Verwendung der drahtlosen Fernbedienung

(1) Mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf den Netzstrom einschalten.
(2) Drücken Sie Taste [MENU] 5 Sekunden lang. (Abb. 8-5)
(Führen Sie diesen Vorgang aus, wenn die Anzeige der Fernbedienung ausgeschaltet ist.)
(3) Drücken Sie die Taste [MENU].
Es werden (A) [TEST] und die aktuelle Betriebsart angezeigt. (Abb. 8-5)
(4) Drücken Sie die Taste [—], um den Kühlmodus zu aktivieren, und prüfen Sie dann, ob Kaltluft aus dem Gerät geblasen wird.
(5) Drücken Sie die Taste [—], um den Heizmodus zu aktivieren, und prüfen Sie dann, ob Warmluft aus dem Gerät geblasen wird.
(6) Drücken Sie die Taste [ ] und prüfen Sie, ob sich die Ventilatordrehzahl ändert.
(7) Drücken Sie die Taste [ ] und prüfen Sie, ob die automatische Klappenfunktion einwandfrei funktioniert.
(8) Drücken Sie die Taste [ ], um den Testlauf zu beenden.
(Nach zwei Stunden wird ein Signal gesendet, um den Testlauf zu beenden.)

Hinweis:

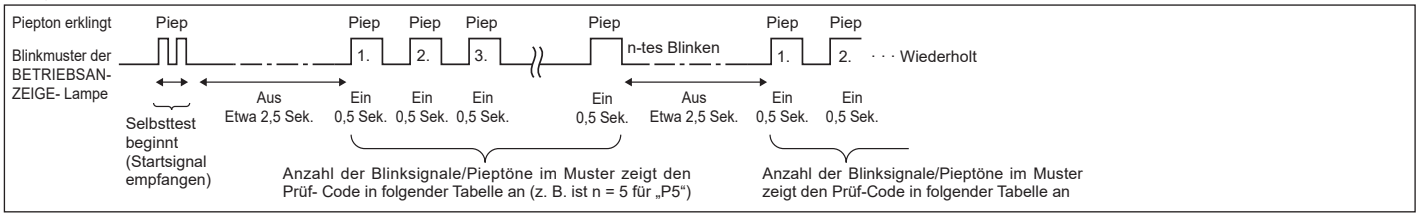
- **Bei Ausführung der Schritte (3) bis (8) die Fernbedienung auf das Empfangsteil der Innenanlage richten.**
- **In den Betriebsarten FAN (Lüfter), DRY (Trocknen) oder AUTO ist kein Testlauf möglich.**

8.3. Selbsttest

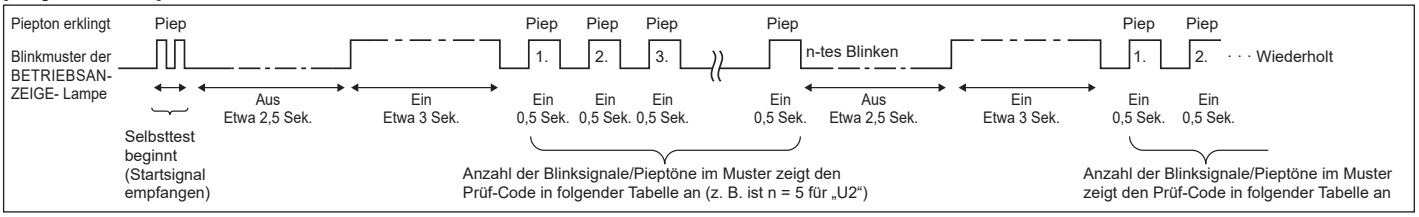
■ Für Näheres beachten Sie die Installationsanleitung, die mit der jeweiligen Fernbedienung geliefert wurde.

• Beachten Sie die folgenden Tabellen für Näheres zu den Prüf-Codes. (Drahtlose Fernbedienung)

[Ausgabemuster A]



[Ausgabemuster B]



8. Testlauf

[Ausgabemuster A] Fehler erkannt am Innengerät

Drahtlose Fernbedienung	Verdrahtete Fernbedienung	Symptom	Bemerkung
Piepton erklingt/BETRIEBSANZEIGE- Lampe blinkt (Anzahl von Malen)	Prüf-Code		
1	P1	Fehler Lufteinlassensor	
2	P2	Fehler Rohrsystemsensor (TH2)	
	P9	Fehler Rohrsystemsensor (TH5)	
3	E6, E7	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außengerät	
4	P4	Fehler Drainagepumpe / Schwimmerschalterstecker getrennt	
5	P5	Fehler Drainagepumpe	
	PA	Fehler durch überlasteten Kompressor	
6	P6	Betrieb bei Vereisungs-/Überhitzungsschutz	
7	EE	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengeräten	
8	P8	Fehler Rohrtemperatur	
9	E4	Fehler bei Empfang des Fernbedienungssignals	
10	—	—	
11	Pb	Fehler Innengerät-Ventilatormotor	
12	Fb	Fehler im Steuersystem des Innengeräts (Fehler im Speicher usw.)	
14	PL	Kältemittelkreislauf anormal	
Kein Geräusch	E0, E3	Fehler in der Fernbedienungsübertragung	
Kein Geräusch	E1, E2	Fehler in der Schalttafel der Fernbedienung	
Kein Geräusch	– – – –	Keine Entsprechung	

de

[Ausgabemuster B] Fehler erkannt an anderen Geräten als dem Innengerät (Außengerät usw.)

Drahtlose Fernbedienung	Verdrahtete Fernbedienung	Symptom	Bemerkung
Piepton erklingt/BETRIEBSANZEIGE- Lampe blinkt (Anzahl von Malen)	Prüf-Code		
1	E9	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außengerät (Übertragungsfehler) (Außengerät)	Näheres erfahren Sie durch das LED-Display der Steuerplatine des Außengerätes.
2	UP	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom	
3	U3, U4	Offener/Kurzgeschlossener Kontakt der Thermistoren des Außengeräts	
4	UF	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom (bei verriegeltem Kompressor)	
5	U2	Anormal hohe Entladetemperatur/49C-Betrieb/nicht genügend Kühlmittel	
6	U1, Ud	Anormal hoher Druck (63H-Betrieb)/Betrieb bei Überhitzungsschutz	
7	U5	Anormale Temperatur des Kühlkörpers	
8	U8	Sicherheitsstop des Lüfters des Außengerätes	
9	U6	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom/Abnormität im Stromversorgungsmodul	
10	U7	Abnormität der Überhitzung aufgrund geringer Entladetemperatur	
11	U9, UH	Abnormität einer Überspannung oder Kurzschluß und anormales Synchronsignal zum Hauptkreis/Fehler Stromsensor	
12	—	—	
13	—	—	
14	Sonstige	Andere Fehler (bitte lesen Sie in der Technischen Anleitung für das Außengerät nach.)	

*1 Wenn der Piepton (nach den ersten beiden Pieptönen zur Bestätigung des Empfangs des Startsignals für den Selbsttest) nicht nochmals erklingt, und wenn die BETRIEBSANZEIGELampe nicht aufleuchtet, gibt es keine Fehleraufzeichnungen.

*2 Wenn der Piepton (nach den ersten beiden Pieptönen zur Bestätigung des Empfangs des Startsignals für den Selbsttest) dreimal nacheinander „Piep, Piep, Piep“ (0,4 + 0,4 + 0,4 Sek.) ertönt, ist die angegebene Kühlmitteladresse falsch.

- Bei der drahtlosen Fernbedienung
  Dauersignalton von der Empfangseinheit der Innenanlage.
- Bei der verdrahteten Fernbedienung
  Überprüfen Sie den auf dem LCD angezeigten Code.

8. Testlauf

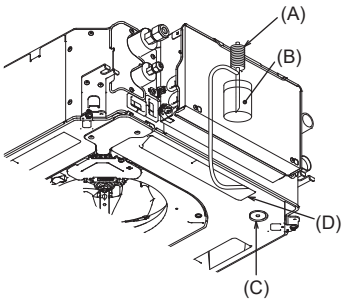
• Wenn das Gerät nach dem obigen Probelauf nicht richtig betrieben werden kann, siehe folgende Tabelle zum Beheben der Ursache.

Symptom			Ursache
Verdrahtete Fernbedienung		LED 1, 2 (Leiterplatte in Außenaggregat)	
Please Wait	Für etwa 3 Minuten nach dem Einschalten.	LED 1 und 2 leuchten auf, dann LED 2 wird ausgeschaltet, nur LED 1 leuchtet. (Korrekter Betrieb)	• Für etwa 3 Minuten nach dem Einschalten ist der Betrieb der Fernbedienung aufgrund des Anlagenstarts nicht möglich. (Korrekter Betrieb)
Please Wait → Fehlercode	Wenn etwa 3 Minuten nach dem Einschalten vergangen sind.	Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 und 2 blinken.	• Der Steckverbinder für das Schutzgerät des Außenaggregats ist nicht angeschlossen. Phasenverkehrt oder offene Phasenverdrahtung für Betriebsstrom- Klemmenblock (~/N: L, N) (3N~: L1, L2, L3, N)
Auf dem Display erscheinen keine Meldungen, auch wenn das Gerät eingeschaltet ist (Betriebsanzeige leuchtet nicht).		Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 blinkt zweimal, LED 2 blinkt einmal.	• Falsche Verdrahtung zwischen Innen- und Außenaggregat (falsche Polung von S1, S2, S3) • Kurzschluß des Fernbedienungskabels

Bei der drahtlosen Fernbedienung im obigen Betriebszustand treten folgende Erscheinungen auf.
- Keine Signale von der Fernbedienung werden akzeptiert.
- BETRIEBSANZEIGE-Lämpchen blinkt.
- Der Signaltongeber gibt einen kurzer Piepton aus.

Hinweis:
Für etwa 30 Sekunden nach Beenden der Funktionswahl ist der Betrieb nicht möglich. (Korrekter Betrieb)

Für eine Beschreibung der einzelnen LEDs (LED 1, 2, 3) an der Innengerätsteuerung siehe Seite 19.



(A) Wasserzulaufpumpe
(B) Wasser (ca. 1000 cc)
(C) Ablaufstopfen
(D) Wasser durch den Auslass einfüllen
- Darauf achten, dass kein Wasser in den Ablaufpumpenmechanismus spritzt.

Abb. 8-6

8.4. Überprüfung der Dränage (Abb. 8-6)

• Sicherstellen, dass das Wasser einwandfrei abgelassen wurde und dass kein Wasser mehr aus den Verbindungsstellen austritt.

Wenn die Elektroarbeiten abgeschlossen sind.
• Im Kühlbetrieb Wasser einfüllen und prüfen.

Wenn die Elektroarbeiten nicht abgeschlossen sind.
• Im Notbetrieb Wasser einfüllen und prüfen.

* Ablaufpumpe und Ventilator werden gleichzeitig aktiviert, wenn der Schalter (SWE) auf der Steuerungsplatine im Elektrokasten auf ON (EIN) gestellt und dadurch 230 V einphasig an S1 und S2 am Anschlussklemmenblock angelegt werden.

Darauf achten, die ursprüngliche Schalterstellung nach der Arbeit wiederherzustellen.

9. Systemsteuerung

Siehe Installationshandbuch für das Außengerät.

10. Gitterinstallation

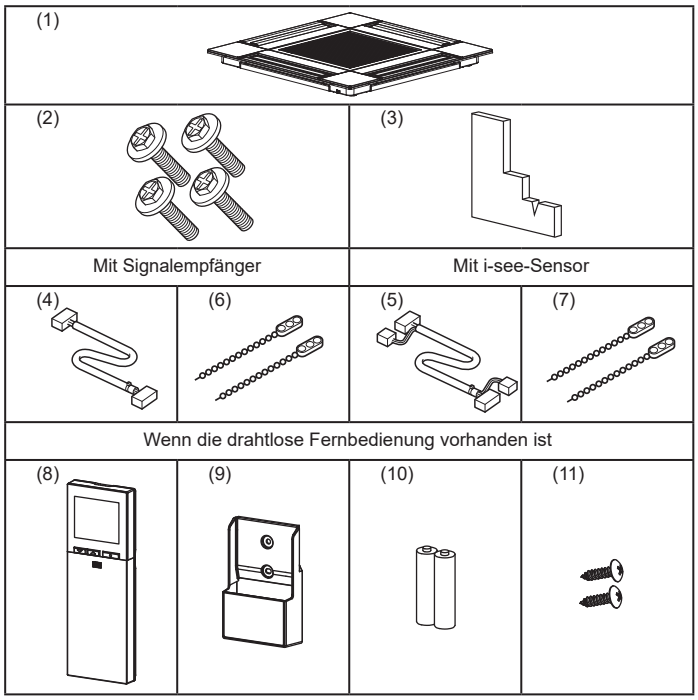


Abb. 10-1

10.1. Überprüfung des Gitterzubehörs (Abb. 10-1)

• Das Gitter sollte mit dem folgenden Zubehör geliefert werden.

	Bezeichnung der Zubehörteile	Anzahl	Bemerkung
(1)	Gitter	1	625 x 625 (mm)
(2)	Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe	4	M5 x 0,8 x 25 (mm)
(3)	Lehre	1	
(4)	Verbindungskabel für Signalempfänger	1	Bei Ausrüstung mit Signalempfänger im Lieferumfang enthalten.
(5)	Verbindungskabel für den i-see-Sensor	1	Bei Ausrüstung mit i-see-Sensor im Lieferumfang enthalten.
(6)	Kabelbinder	2	Bei Ausrüstung mit Signalempfänger im Lieferumfang enthalten.
(7)	Kabelbinder	2	Bei Ausrüstung mit i-see-Sensor im Lieferumfang enthalten.
(8)	Kabellose Fernbedienung	1	Im Lieferumfang enthalten, wenn die drahtlose Fernbedienung vorhanden ist.
(9)	Fernbedienungshalter	1	Im Lieferumfang enthalten, wenn die drahtlose Fernbedienung vorhanden ist.
(10)	LR6-AA-Batterien	2	Im Lieferumfang enthalten, wenn die drahtlose Fernbedienung vorhanden ist. *2
(11)	3,5 ×16 Gewindeschneidschrauben	2	Im Lieferumfang enthalten, wenn die drahtlose Fernbedienung vorhanden ist.

*1 Lesen Sie das mit der drahtlosen Fernbedienung mitgelieferte Installationshandbuch.
*2 Bei einigen Modellen ist keine Batterie im Lieferumfang enthalten.

10. Gitterinstallation

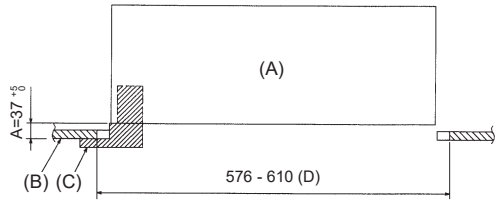


Abb. 10-2

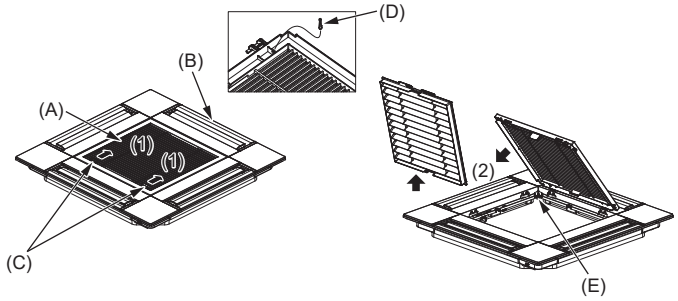


Abb. 10-3

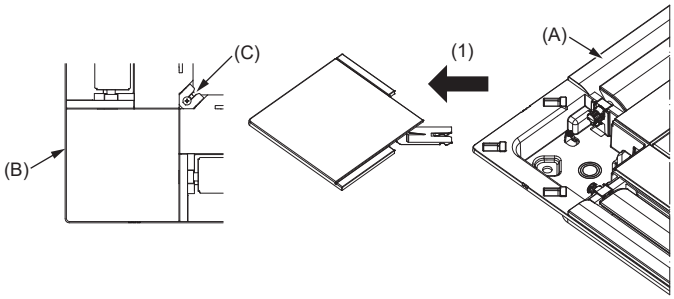


Abb. 10-4

10.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters (Abb. 10-2)

- Mit der mit diesem Bausatz gelieferten Lehre die Position des Gerätes im Verhältnis zur Raumdecke überprüfen. Wenn die Anlage im Verhältnis zur Raumdecke nicht vorschriftsmäßig in Position gebracht wurde, kann dies zu Luftdurchlässigkeit oder zur Bildung von Kondenswasser führen.
- Sicherstellen, dass der Deckenausschnitt innerhalb der folgenden Toleranzen liegt: 576 × 576 - 610 × 610
- Darauf achten, dass Schritt A innerhalb von 37-42 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereiches kann zu Beschädigungen führen.
  (A) Hauptgerät
  (B) Decke
  (C) Lehre (Zubehör)
  (D) Abmessungen Deckenausschnitt

10.2.1. Entfernen des Ansauggitters (Abb. 10-3)

- Zum Öffnen des Ansauggitters die Hebel in die mit dem Pfeil (1) gekennzeichnete Richtung schieben.
- Den Gittersicherungshaken ausklinken.
  * Den Haken für das Ansauggitter nicht ausklinken.
- Das Scharnier des Ansauggitters bei geöffnetem Ansauggitter (Position “offen”) vom Gitter in Pfeilrichtung (2) abnehmen.
  (A) Ansauggitter
  (B) Gitter
  (C) Hebel des Ansauggitters
  (D) Gitterhaken
  (E) Öffnung für den Gitterhaken

10.2.2. Entfernen der Eckplatte (Abb. 10-4)

- Die Schraube von der Ecke der Eckplatte lösen. Die Eckplatte in Pfeilrichtung (1) schieben und abnehmen.
  (A) Gitter
  (B) Eckplatte
  (C) Schraube

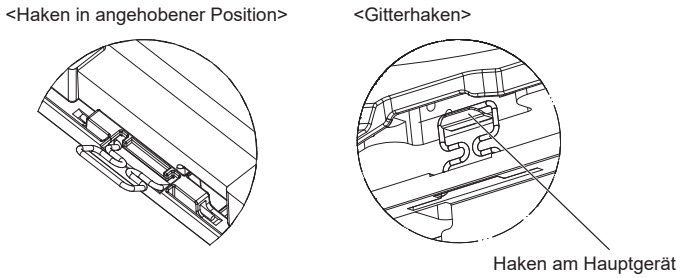


Abb. 10-5

10.3. Gitterinstallation

- Bitte aufpassen, da die Installationsposition des Gitters eingeschränkt ist.

10.3.1. Provisorische Gitterinstallation

- Die Schraubenlöcher in den Gitterecken mit den Schraubenbefestigungsbohrungen in den Ecken des Hauptgerätes ausrichten, und zur provisorischen Aufhängung die beiden Gitterhaken auf die Haltenasen der Ablaufwanne am Hauptgerät einhaken. (Abb. 10-5)

⚠ Vorsicht:

Werden i-see-Sensor und Signalempfänger installiert, vor dem provisorischen Aufhängen des Gitters die Verbindungskabel in den Anschlusskasten legen. Zur Verlegung der Verbindungskabel, siehe 7.2.1. auf Seite 13.

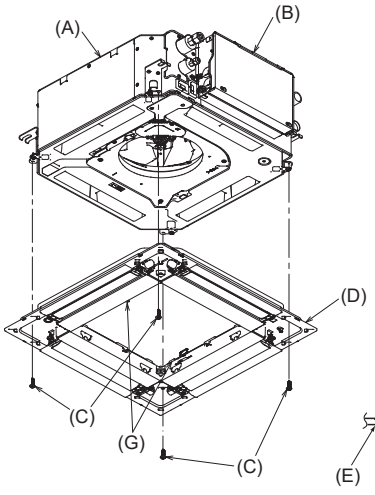


Abb. 10-6

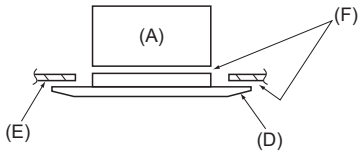


Abb. 10-7

10.3.2. Sichern des Gitters

- Das Gitter durch Festziehen der vier Schrauben sichern. (Abb. 10-6)
* Sicherstellen, dass sich zwischen dem Hauptgerät und der Blende oder der Blende und der Decke keine Lücken befinden. (Abb. 10-7)

  (A) Hauptgerät
  (B) Elektrokasten
  (C) Schraube mit Unterlegscheibe (Zubehör)
  (D) Gitter
  (E) Decke
  (F) Lückenlose Installation sicherstellen.
  (G) Provisorische Aufhängungshaken an der Blende

⚠ Vorsicht:

- **Die Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe (C) mit einem Anzugsdrehmoment von maximal 4,8 N•m festziehen. Keinesfalls einen Schlagschrauber verwenden.**
  Teile könnten beschädigt werden.
- **Nach dem Festziehen der Schraube prüfen, dass die beiden Gitterhaken (Abb. 10-5) in den Haken am Hauptgerät eingerastet sind.**

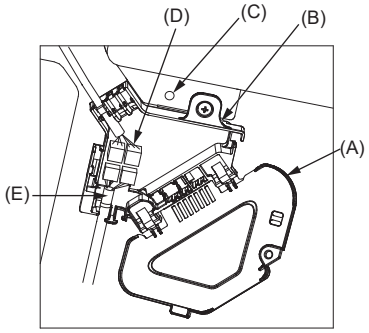


Abb. 10-8

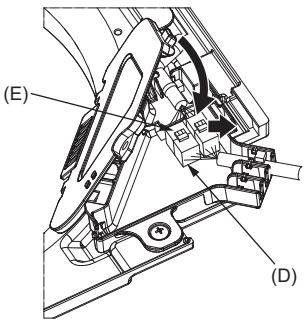


Abb. 10-9

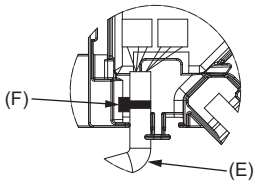


Abb. 10-10

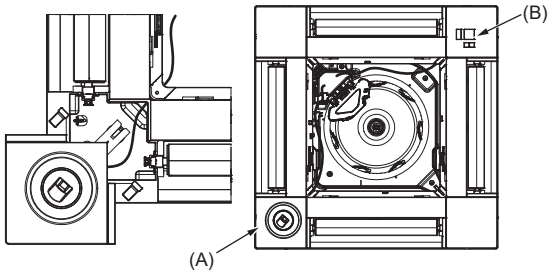


Abb. 10-11

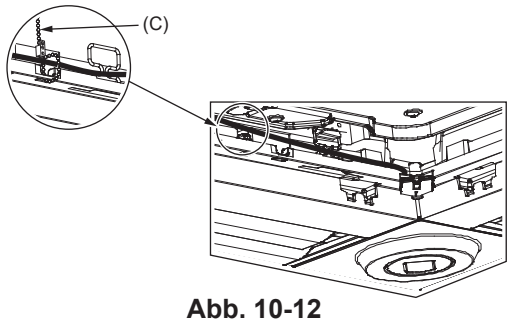


Abb. 10-12

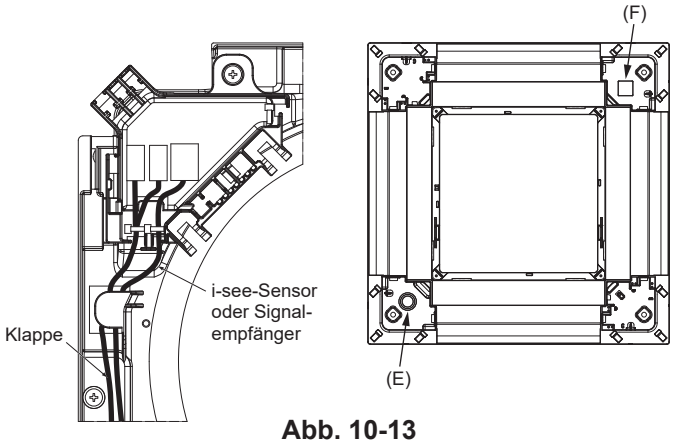


Abb. 10-13

10.3.3. Anschluss der Kabel

(1) Die Befestigungsschraube des Anschlusskastendeckels entfernen und den Deckel öffnen.
(2) Den Verbindungskabelstecker des Luftklappenmotors und den Steckverbinder an der Blende für den Luftklappenmotor im Anschlusskasten sicher verbinden. (Abb. 10-8)
Es sind zwei Klappenmotor-Steckverbinder vorhanden: ein blauer und ein orangeroter Steckverbinder. Darauf achten, dass die Steckverbinderfarben beim Anschließen passen.
(3) Den Anschlusskastendeckel schließen.
Beim Schließen des Anschlusskastendeckels den Deckel in Pfeilrichtung schieben und darauf achten, dass die Haltenase fest eingesetzt ist. (Abb. 10-9)

(A) Anschlusskastendeckel
(B) Anschlusskasten
(C) Sicherungsschraube
(D) Verbindungsstecker
(E) Kabelstecker für Klappenmotor
(F) Kabelbinder

⚠ Vorsicht:

- **Den Kabelbinder zur Sicherung des Klappenmotorkabels wie in der Abbildung dargestellt am Anschlusskasten anbringen. (Abb. 10-10)**
- **Beim Schließen des Anschlusskastendeckels darauf achten, dass die Kabel nicht eingequetscht werden.**

10.3.4. Verdrahtung des i-see-Sensors und Signalempfängers

- i-see-Sensor und Signalempfänger in den Ecken der Platte an den mit "○" oder "□" markierten Punkten installieren. (Die Positionen können vertauscht werden.)
- Das i-see-Sensor- und Signalempfängerkabel durch die rechteckigen Löcher in den Ecken der Platte verlegen und installieren.
- Den Steckverbinder des Verbindungskabels und die Kabelsteckverbinder von i-see-Sensor und Signalempfänger im Anschlusskasten verbinden.
- Den Anschlusskastendeckel schließen.
- i-see-Sensor- und Signalempfängerkabel mit dem Kabelbinder so an der Platte sichern (siehe Abbildung), dass kein Kabel durchhängt und dann das überstehende Kabelbinderende abschneiden. (Abb. 10-12)
- Das i-see-Sensor und Signalempfängerkabel innen am Plattenflansch verlegen.
- Wenn die Position des i-see-Sensors von "○" (E) auf "□" (F) geändert worden ist, ebenfalls die Funktionseinstellungen ändern. (Siehe Seite 15.)

⚠ Vorsicht:

- **Das i-see-Sensorkabel und das Signalempfängerkabel wie in Abb. 10-13 dargestellt verlegen.**
- **Überschüssiges i-see-Sensor- und Signalempfängerkabel im Elektrokasten in den Kabelclip (siehe Abbildung) legen und die Kabel zusammen mit dem Kabelbinder sichern. (Abb. 10-14)**
Sicherstellen, dass der das i-see-Sensor- und Signalempfänger-Verbindungskabel sichernde Kabelbinder im Innern des Anschlusskastens platziert ist. (Abb. 10-15)
- **Wenn Klappenmotor-Steckverbinder und Signalempfänger-Steckverbinder falsch angeschlossen werden, bewegen sich die Klappen nicht oder die Kommunikation mit der Fernbedienung funktioniert nicht.**

(A) i-see-Sensor
(B) Signalempfänger
(C) Kabelbinder
(D) Kabelclip
(E) "○" Markierung: standardmäßige i-see-Sensorposition
(F) "□" Markierung: standardmäßige Signalempfänger-Position

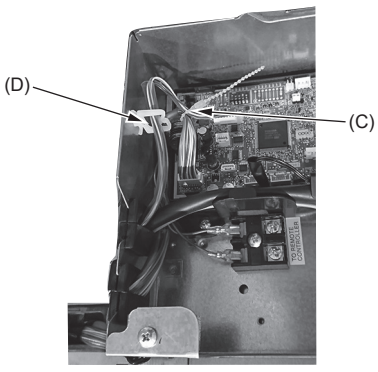


Abb. 10-14

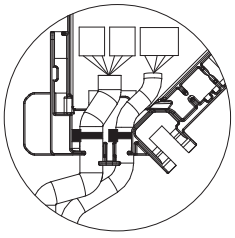
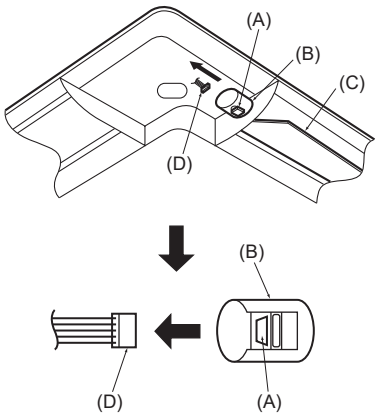


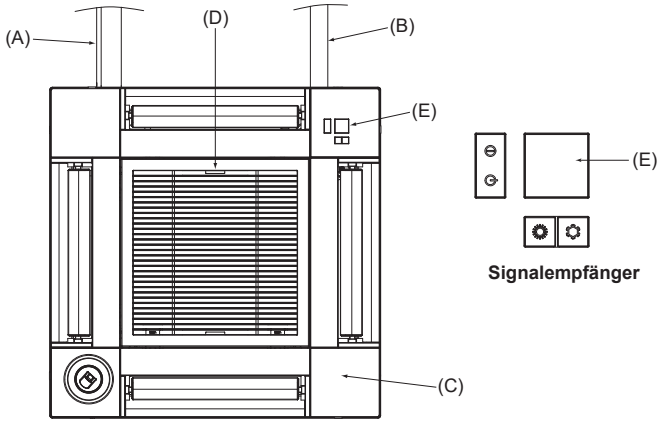
Abb. 10-15

de



(A) Taste
(B) Klappenmotor
(C) Klappen oben/unten
(D) Steckverbinder

Abb. 10-16



Signalempfänger

Abb. 10-17

10.4. Verriegelung der Richtung des Luftstroms nach oben/nach unten (Abb. 10-16)

Je nach Einsatzbedingungen können die Schieber der Anlage in Richtung nach oben oder nach unten eingestellt und verriegelt werden.

- Nach den Wünschen des Kunden einstellen.
  Der Betrieb der nach oben/unten fixierten Klappen und alle automatischen Steuerungen können nicht mit der Fernbedienung ausgeführt werden. Außerdem kann die tatsächliche Klappenstellung von der auf der Fernbedienung angegebenen Position abweichen.

(1) Hauptnetzschalter ausschalten.
  Wenn sich der Ventilator des Gerätes dreht, besteht die Gefahr von Verletzungen und/oder Stromschlag.

(2) Den Stecker des Klappenmotors für den Luftauslass trennen, der verriegelt werden soll.
  Dazu die Taste drücken und gleichzeitig den Stecker in Pfeilrichtung (siehe Abbildung) abziehen. Den Stecker nach dem Trennen mit Klebeband isolieren.

10.5. Installieren des Ansauggitters (Abb. 10-17)

- Zur Installation des Ansauggitters und der Eckplatten die unter “10.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters” beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.
  (A) Kältemittelleitung des Hauptgerätes
  (B) Ablaufleitung des Hauptgerätes
  (C) Eckplatte
  (D) Position der Ansauggitterhebel ab Werk.
  * Die Clips können jedoch in jeder der vier Positionen installiert werden.
  (E) Empfänger

10.6. Prüfen

- Sicherstellen, dass sich zwischen dem Gerät und dem Gitter oder dem Gitter und der Deckenoberfläche keine Lücken befinden. Bei einer Lücke zwischen Gerät und Gitter oder zwischen Gitter und Deckenoberfläche kann sich Tauwasser sammeln.
- Sicherstellen, dass die Kabel fest angeschlossen sind.
- Alle vier Klappen auf Bewegung prüfen. Wenn sich zwei oder vier Klappen nicht bewegen, die Anschlüsse anhand von 10.3. prüfen.
- 3D-i-See-Sensor-Eckplatte auf Drehbewegung prüfen. Wenn sich der 3D-i-See-Sensor nicht dreht, die Prozedur in „10.3. Anbringung des Gitters” wiederholen.

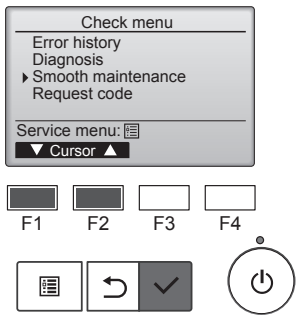
11. Funktion für einfache Wartung

Mit „Smooth maintenance“ (Reibungslose Wartung) können Wartungsdaten wie Temperatur des Wärmetauschers oder Stromverbrauch des Kompressors des Innen-/Außengeräts angezeigt werden.

*** Im Testbetrieb lässt sich diese Funktion nicht ausführen.**

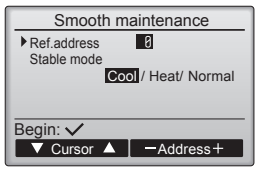
*** Je nach Kombination mit dem Außengerät wird diese Funktion von einigen Geräten nicht unterstützt.**

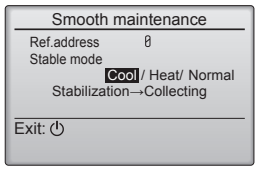
(1)



- Wählen Sie „Service“ im Main menu (Hauptmenü), und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
- Wählen Sie „Check“ (Prüfen) mit einer der Tasten [F1] und [F2], und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.
- Wählen Sie „Smooth maintenance“ (Reibungslose Wartung) mit einer der Tasten [F1] oder [F2], und drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste.

(2)





Wählen Sie jeden Eintrag aus.

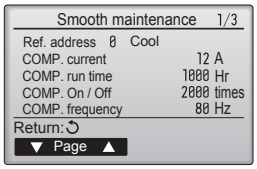
- Wählen Sie den zu ändernden Eintrag mit einer der Tasten [F1] und [F2] aus.
- Wählen Sie die gewünschte Einstellung mit einer der Tasten [F3] und [F4] aus.

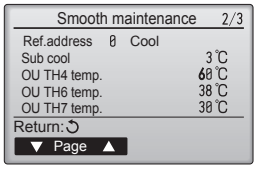
  Einstellung „Ref. address“ (Ref.-Adresse) ……. „0“ - „15“
  Einstellung „Stable mode“ (stabiler Modus)……. „Cool“ (Kühlen) / „Heat“ (Heizen) / „Normal“

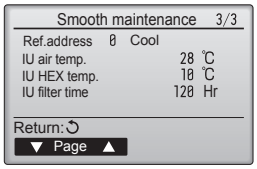
- Drücken Sie die [AUSWAHL]-Taste. Der konstante Betrieb startet.

* Der Stable mode (stabile Modus) dauert etwa 20 Minuten.

(3)







Es erscheinen die Betriebsdaten.

Die summierte Betriebszeit des Kompressors (COMP. run) wird in Einheiten von 10 Stunden angezeigt, und die Anzahl der Ein-/Ausschaltvorgänge (COMP. Ein/Aus) wird mit dem Faktor 100 dargestellt (Bruchteile vernachlässigt)

Navigation durch die Bildschirme

- Rückkehr zum Service-Menü..... [MENÜ] Knopf
- Zurück zur vorhergehenden Anzeige....[ZURÜCK] Knopf

de

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

VG79Y960W01