MITSUBISHI ELECTRIC

Split-type Air-Conditioner

MXZ-4F83VF3
MXZ-5F102VF3

Übersetzung des Originals

Installationsanleitung Für INSTALLATEUR

- Diese Installationsanleitung gilt nur für die Installation des Außengerätes. Zur Installation des Innengeräts siehe die Installationsanleitung für Innengeräte.

Deutsch

Traduction du texte d'origine

Notice d'installation Destinée à l'INSTALLATEUR

- Cette notice ne décrit que l'installation de l'appareil extérieur. Lors de l'installation de l'appareil intérieur, consultez la notice d'installation de cet appareil.

Français

Traduzione dell'originale

Manuale per l'installazione Per il TECNICO INSTALLATORE

- Questo manuale descrive solo l'installazione dell'unità esterna. Per l'installazione dell'unità interna, fare riferimento al relativo manuale di installazione.

Italiano

Manual Download

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

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

FR Rendez-vous sur le site Web ci-dessus pour télécharger les manuels, sélectionnez le nom de modèle puis choisissez la langue.

IT Andare sul sito web indicato sopra per scaricare i manuali, selezionare il nome del modello e scegliere la lingua.

DEUTSCH

INHALT

1. VOR DER INSTALLATION 1
2. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTES..... 7
3. LÖTARBEITEN UND ROHRANSCHLÜSSE 8
4. SPÜLPROZEDUREN, LECKTEST UND TESTLAUF..... 9
5. LEERPUMPEN 12

Erforderliche Werkzeuge für die Installation

Kreuzschlitzschraubenzieher	4 mm Sechskantschlüssel
Stufe	Kelchwerkzeug für R32, R410A
Maßstab	Verteiler des Messgerätes für
Messer oder Schere	R32, R410A
Drehmomentschlüssel	Vakuumpumpe für R32, R410A
Schraubenschlüssel (oder	Nachfüllschlauch für R32, R410A
Sechskantschlüssel)	Rohrschneider mit Reibahle

1. VOR DER INSTALLATION

BEDEUTUNG DER AUF DEM INNENGERÄT UND/ODER AUSSENGERÄT ANGEBRACHTEN SYMBOLE

	**WARNUNG** (Brandgefahr)	In diesem Gerät wird ein brennbares Kältemittel verwendet. 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 die BEDIENUNGSANLEITUNG.	
	Servicetechniker müssen vor dem Betrieb die BEDIENUNGSANLEITUNG und die INSTALLATIONSANLEITUNG sorgfältig lesen.	

1-1. VORSICHTSMASSNAHMEN

- Lesen Sie unbedingt die “VORSICHTSMASSNAHMEN” vor dem Installieren des Klimageräts.
- Beachten Sie die hier aufgeführten Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit.
- Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Lesen zusammen mit der BEDIENUNGSANLEITUNG zum späteren Nachschlagen auf.
- Die Anlage entspricht der Norm IEC/EN 61000-3-12.

de

⚠ WARNUNG (Kann zum Tode, schweren Verletzungen usw. führen.)

- **Installieren Sie (als Benutzer) die Anlage nicht selbst.**
  Eine falsche Installation kann zu Feuer, Stromschlägen, Verletzungen durch Herunterfallen der Einheit oder zu Wasseraustritt führen. Wenden Sie sich für die Installation an Ihren Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an autorisiertes Kundendienstpersonal.
- **Führen Sie die Installation unter genauer Einhaltung der Anweisungen der Installationsanleitung aus.**
  Eine falsche Installation kann zu Feuer, Stromschlägen, Verletzungen durch Herunterfallen der Einheit oder zu Wasseraustritt führen.
- **Verwenden Sie beim Installieren der Anlage zu Ihrer Sicherheit geeignete Schutzausrüstung und Werkzeuge.**
  Wird dies nicht getan, besteht Verletzungsgefahr.
- **Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann.**
  Wenn der Installationsort nicht ausreichend tragfähig ist, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- **Elektrische Arbeiten müssen unter Beachtung der Installationsanleitung von einem qualifizierten, erfahrenen Elektriker durchgeführt werden. Das Gerätmuss an einen eigenen, separat abgesicherten Kreis angeschlossenwerden. Schließen Sie keine weiteren Elektrogeräte an diesen Kreis an.**
  Falls die Kapazität des Sicherungskreises nicht ausreichend ist, oder die elektrische Verkabelung fehlerhaft ausgeführt wird, kann dies zu Feuer oder Stromschlägen führen.
- **Achten Sie darauf, die Kabel nicht zu beschädigen, indem Sie mit anderen Teilen oder Schrauben übermäßigen Druck ausüben.**
  Schadhafte Kabel können zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- **Sorgen Sie dafür, dass beim Einbau der elektronischen P.C.-Steuertafel für das Innengerät oder bei der Verkabelung der Netzstrom abgeklemmt ist.**
  Wird dies nicht getan, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- **Verwenden Sie zur Verbindung von Innen- und Außengerät die angegebenen Leitungen, und schließen Sie die Drähte richtig an den Klemmleisten an, so dass die Klemmleisten nicht durch Zug an den Drähten beansprucht werden. Keine Verlängerungskabel und keine Zwischenanschlüsse verwenden.**
  Falscher Anschluss und falsche Befestigung können Brände auslösen.
- **Installieren Sie die Geräte niemals an Orten, an denen brennbare Gase austreten können.**
  Falls brennbare Gase austreten und sich in der Nähe des Gerätes ansammeln, kann es zu einer Explosion kommen.
- **Schließen Sie das Stromkabel nicht über Zwischenanschlüsse oder Verlängerungskabel an, und schließen Sie nicht mehrere Geräte an einer Steckdose an.**
  Dies kann zu Feuer oder Stromschlägen aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung oder dem Überschreiten der zulässigen Stromstärke usw. führen.
- **Verwenden Sie für die Installation die mitgelieferten bzw. angegebenen Teile.**
  Die Verwendung falscher Teile kann einen Wasseraustritt verursachen oder durch Feuer, Stromschlag, Herunterfallen der Einheit usw. Verletzungen verursachen.
- **Vor dem Einstecken des Stromkabels in die Steckdose, stellen Sie sicher, dass weder in Steckdose noch am Stecker Staub, Verschmutzungen oder lose Teile zu finden sind. Stecken Sie den Stecker des Stromkabels vollkommen in die Steckdose ein.**
  Wenn sich doch Staub, Verschmutzungen oder lose Teile am Stecker des Stromkabels oder in der Steckdose befinden, kann dies zu Feuer oder Stromschlägen führen. Wenn Sie lose Teile am Stecker des Stromkabels finden, ersetzen Sie diesen.
- **Bringen Sie den Deckel des Schaltkastens am Innengerät und den Wartungsdeckel am Außengerät fest an.**
  Falls der Deckel des Schaltkastens des Innengerätes und/oder der Wartungsdeckel des Außengerätes nicht richtig angebracht ist/sind, kann es aufgrund von Staub, Wasser usw. zu Feuer oder Stromschlägen kommen.
- **Achten Sie beim Installieren, Umsetzen oder Warten der Anlage darauf, dass keine andere Substanz als das vorgeschriebene Kältemittel (R32) in den Kältemittelkreislauf gelangt.**
  Das Vorhandensein irgendeiner anderen Substanz wie z. B. Luft kann einen abnormalen Druckanstieg verursachen und zu einer Explosion oder zu Verletzungen führen. Die Verwendung eines anderen als des vorgeschriebenen Kältemittels für das System kann mechanische Schäden, Fehlfunktionen des Systems oder einen Ausfall der Anlage verursachen. Im schlimmsten Fall kann dies zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Produktsicherheit führen.
- **Lassen Sie das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen. Wenn das Kältemittel während der Installation austritt, lüften Sie den Raum. Nach Fertigstellung der Installation prüfen, dass kein Kältemittel austritt.**
  Wenn Kältemittel austritt und in Kontakt mit Feuer oder heißen Teilen wie einem Heizlüfter, einer Petroleumheizung oder einem Kochherd kommt, entsteht ein schädliches Gas. Sorgen Sie für Belüftung gemäß EN378-1.
- **Verwenden Sie geeignete Werkzeuge und geeignetes Rohrleitungsmaterial für die Installation.**
  Der Druck von R32 ist 1,6 Mal größer als R22. Die Benutzung von nicht geeigneten Werkzeugen und nicht geeignetem Material und eine unvollständige Installation können zum Platzen der Rohrleitungen oder Verletzungen führen.
- **Wenn der Kältemittelkreislauf ein Leck aufweist, nicht mit dem Kompressor abpumpen.**
- **Schalten Sie beim Abpumpen des Kältemittels den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden.**
  Wenn die Kältemittelleitung bei laufendem Kompressor getrennt wird und das Absperrventil geöffnet ist, kann Luft angesaugt werden und der Druck im Kältemittelkreislauf übermäßig ansteigen.
  Der Kompressor kann bersten und Verletzungen verursachen, wenn irgendeine andere Substanz, wie z. B. Luft, in die Leitungen gelangt.
- **Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.**
  Wenn der Kompressor eingeschaltet wird, bevor die Kältemittelleitungen angeschlossen sind und das Absperrventil offen ist, könnte Luft eingesaugt werden und ein abnormaler Druckanstieg im Kühlkreislauf könnte die Folge sein. Das könnte die Rohrleitungen zum Platzen bringen oder Verletzungen verursachen.
- **Befestigen Sie Konusmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in dieser Anleitung.**
  Wenn eine Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.
- **Das Gerät muss gemäß den nationalen Bestimmungen für Elektroanschlüsse installiert werden.**
- **Erden Sie das Klimagerät korrekt.**
  Schließen Sie das Erdungskabel niemals an einem Gasrohr, einem Wasserrohr, einem Blitzableiter oder dem Erdungsleiter einer Kommunikationsanlage (Telefon usw.) an. Fehlerhafte Erdung kann zu Stromschlägen führen.
- **Achten Sie darauf, einen Erdschlussschalter zu installieren.**
  Wenn kein Erdschlussschalter installiert wird, besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes.
- **Lassen Sie das Kältemittel bei Verwendung eines Gasbrenners oder eines anderen Geräts, das eine Flamme erzeugt, vollständig aus dem Klimagerät ab und stellen Sie sicher, dass der Bereich gut belüftet ist.**
  Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder heißen Teilen in Berührung kommt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.

- **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.**
- **Bedenken Sie, dass Kältemittel geruchslos 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.**
- **Wartungsarbeiten dürfen nur wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden.**
- **Verändern Sie die Anlage nicht. Dies könnte einen Brand, einen elektrischen Schlag, Verletzungen oder Wasserleckagen verursachen.**
- **Beim Öffnen und Schließen des Ventils unterhalb des Gefrierpunkts kann Kältemittel aus dem Spalt zwischen dem Ventilschaft und dem Ventilkörper herausspritzen und Verletzungen verursachen.**
- **Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich untergebracht werden, dessen Raumgröße der für den Betrieb vorgegebenen Raumfläche entspricht.**
- **Ein beschädigtes Netzkabel muss vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.**

⚠ VORSICHT (Kann unter bestimmten Umständen bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen führen.)

- **Befolgen Sie bei den Ablassrohr-/Verrohrungsarbeiten genau die Installationsanleitung.**
  Falls die Ablassrohr-/Verrohrungsarbeiten fehlerhaft ausgeführt werden, kann Wasser vom Gerät tropfen und Haushaltsgegenstände beschädigen.
- **Berühren Sie nicht den Lufteinlass oder die Aluminiumrippen des Außengerätes.**
  Das könnte zu Verletzungen führen.
- **Bitte beim Berühren des Sockels des Außengeräts Schutzausrüstung tragen.**
  Wird keine Schutzausrüstung getragen, so kann es zu Verletzungen kommen.
- **Installieren Sie das Außengerät nicht an Orten, wo kleine Tiere leben könnten.**
  Falls kleine Tiere in das Gerät gelangen und elektrische Bauteile berühren, könnte dies zu einer Fehlfunktion, Rauchentwicklung oder Feuer führen. Weisen Sie außerdem die Benutzer an, die Umgebung des Geräts sauber zu halten.
- **Betreiben Sie die Klimaanlage nicht, solange Innenausbau- und Abschlussarbeiten noch andauern oder der Boden gewachst wird.**
  Lassen Sie den Raum nach Abschluss solcher Arbeiten gut durchlüften, bevor Sie die Klimaanlage in Betrieb nehmen. Andernfalls könnten sich flüchtige Elemente im Innern der Klimaanlage festsetzen und Wasserlecks oder Taubildung verursachen.
- **Darauf achten, dass die Muttern nicht verwendeter Anschlüsse fest angezogen sind.**
- **Achten Sie beim Befüllen des Kühlsystems mit zusätzlichem Kältemittel darauf, flüssiges Kältemittel zu verwenden. Um ein Blockieren des Kompressors zu verhindern, muss das flüssige Kältemittel langsam nachgefüllt werden.**
  Den Gaszylinder während der kalten Jahreszeit mit Warmwasser (unter 40 °C) erwärmen, um den Hochdruck im Gaszylinder stabil zu halten. Es darf jedoch niemals eine offene Flamme oder Dampf verwendet werden.

1-2. TECHNISCHE DATEN

Modell	Stromversorgung *1			Kabeldaten *2			Rohrlänge und Höhendifferenz *3, *4, *5, *6, *7, *8			Geräuschpegel des Außengeräts	
	Netzspannung	Frequenz	Stärke des Trennschalters	Stromversorgung	Innen- / Außengerät-Verbindungskabel	Max. Kabellänge pro Innengerät	Max. Rohrlänge je Innengerät / für Multisystem	Max. Höhenunterschied	Max. Anzahl der Biegungen je Innengerät / für Multisystem	Kühlen	Heizen
MXZ-4F83VF3	220-230-240 V	50 Hz	25 A	3-adrig 2,5 mm^2	4-adrig 1,0 / 1,5 mm^2	30 m	25 m / 70 m	15 m	25 / 70	49 dB (A)	51 dB (A)
MXZ-5F102VF3							25 m / 80 m		25 / 80	52 dB (A)	56 dB (A)

Modell	Maximale Kältemittelfüllmenge	Ab Werk eingefüllte Kältemittelmenge	Anschließbare Anzahl Innengeräte
MXZ-4F83VF3	2,4 kg	2,4 kg	1 ~ 5 *9
MXZ-5F102VF3			

*1 Nehmen Sie den Anschluss an einem Trennschalter vor, der im geöffneten Zustand zur Unterbrechung der Netzstromphase einen Zwischenraum von 3 mm oder mehr aufweist. (Wenn der Trennschalter ausgeschaltet ist, muss er alle Pole trennen.)
*2 Verwenden Sie Kabel, die dem Standard 60245 IEC 57 entsprechen. Verwenden Sie ein Innen-/Außengerät-Verbindungskabel mit Kabeldaten gemäß Installationsanleitung für Innengeräte.
*3 Unter keinen Umständen dürfen Rohrleitungen mit einer geringeren Wandstärke als angegeben verwendet werden. Deren Druckfestigkeit reicht nicht aus.
*4 Verwenden Sie eine Kupferleitung oder eine nahtlose Leitung aus Kupferlegierung.
*5 Achten Sie darauf, das Rohr an der Rohrbiegung nicht zu quetschen oder zu verbiegen.
*6 Der Biegeradius der Kältemittelleitungen muss mindestens 100 mm betragen.
*7 Isolationsmaterial: Hitzebeständiger Schaumstoff mit einer spezifischen Dichte von 0,045
*8 Achten Sie darauf, dass die Isolierung die angegebene Stärke aufweist. Zu starke Isolierung kann zu unsachgemäßer Installation des Innengerätes und zu geringe Stärke der Isolierung zu Herabtropfen von Kondenswasser führen.
*9 Wenn Innengeräte mit einer Kapazität unterhalb der Klasse 25 verwendet werden, müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.

1-3. AUSWÄHLEN OPTIONALER VERBINDUNGEN MIT VERSCHIEDENEN DURCHMESSERN

Wenn der Durchmesser des Anschlussrohrs nicht mit der Anschlussgröße am Außengerät übereinstimmt, verwenden Sie die optionalen Verbindungen für verschiedene Durchmesser entsprechend der folgenden Tabelle.

(Einheit: mm (in.))

Anschlussgröße am Außengerät			Optionale Verbindungen für verschiedene Durchmesser (Anschlussgröße am Außengerät → Durchmesser des Anschlussrohrs)
MXZ-4F83VF3	MXZ-5F102VF3	Flüssig / Gas	6,35 (1/4) → 9,52 (3/8) : PAC-493PI 9,52 (3/8) → 12,7 (1/2) : MAC-A454JP-E 9,52 (3/8) → 15,88 (5/8) : PAC-SG76RJ-E 12,7 (1/2) → 9,52 (3/8) : MAC-A455JP-E 12,7 (1/2) → 15,88 (5/8) : MAC-A456JP-E Lesen Sie die Installationsanleitung des Innengerätes für den Durchmesser des Anschlussrohrs am Innengerät.
GERÄT A		6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	
GERÄT B - D	GERÄT B - E	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	

1-4. WAHL DES INSTALLATIONSORTES

- Wählen Sie einen Ort, an dem das Gerät keinem starken Wind ausgesetzt ist.
- Wählen Sie einen Ort, an dem ein guter Luftstrom sichergestellt ist, der frei von Staub ist.
- An Orten, an denen Regen oder direktes Sonnenlicht bestmöglich vermieden werden können.
- Wählen Sie einen Ort, an dem Nachbarn nicht durch Betriebsgeräusche oder heiße Luft gestört werden.
- Wählen Sie einen Ort, an dem eine feste Wand oder eine feste Abstützung vorhanden ist, um eine Verstärkung von Betriebsgeräuschen und Vibrationen zu vermeiden.
- Wählen Sie einen Ort, an dem nicht die Gefahr des Austritts brennbarer Gase besteht.
- Wenn Sie das Gerät anbringen, befestigen Sie die Füße des Gerätes.
- Wählen Sie einen Ort, an dem mindestens 3 m Abstand zu einer Fernseh- oder Radioantenne vorhanden sind. In Regionen mit schwachem Empfangssignal kann der Betrieb der Klimaanlage den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören. In diesem Fall ist möglicherweise ein Verstärker für das betroffene Gerät erforderlich.
- Installieren Sie die Anlage waagerecht.
- Installieren Sie die Anlage an einem Ort, wo keine Beeinträchtigung durch Schneefall oder verwehten Schnee gegeben ist. Bringen Sie in Gegenden mit starkem Schneefall bitte ein Vordach, einen Sockel und/oder einige Abschirmungen an.

Hinweis:
Es ist ratsam, in der Nähe des Außengerätes eine Rohrleitungsschleife einzurichten, um die von dort übertragenen Vibrationen zu verringern.

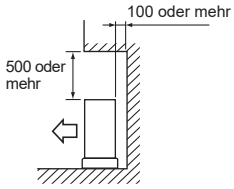
Hinweis:
Beachten Sie die nachstehend beschriebenen Anweisungen beim Betrieb der Klimaanlage bei niedriger Außentemperatur.
- Installieren Sie das Außengerät niemals an einem Ort, an dem die Lufteinlass-/Auslassseite unmittelbar dem Wind ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Außengerät so, dass die Lufteinlassseite zur Wand hin zeigt, um es vor Wind zu schützen.
- Es wird empfohlen, auf der Luftauslassseite des Außengerätes eine Abschirmung anzubringen, um es vor Wind zu schützen.

Vermeiden Sie die folgenden Orte zur Installation, da es sonst zu Störungen der Klimaanlage kommen kann.
- Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können.
- Orte, an denen viel Maschinenöl verwendet wird.
- Orte, an denen Ölspritzer auftreten oder Öldunst vorhanden ist (z.B. Küchenbereiche und Fabriken, in denen Kunststoffe ihre Eigenschaften verändern und beschädigt werden können).
- Orte mit salzhaltiger Luft (Meeresnähe).
- Orte, an welchen schwefelhaltige Gase auftreten, wie z.B. heiße Quellen.
- Orte, an denen Hochfrequenz- oder kabellose Geräte betrieben werden.
- Orte, an denen große Mengen von flüchtigen organischen Verbindungen auftreten, einschließlich Phthalat-Verbindungen, Formaldehyd usw., die zu chemischer Spaltung führen können.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.

FREIRAUM UM DAS AUSSENGERÄT ERFORDERLICH

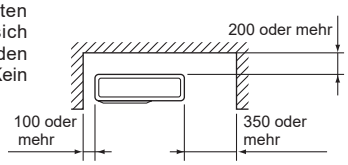
1. Hindernisse oben

Wenn sich keine Hindernisse vor oder auf beiden Seiten des Gerätes befinden, darf für das Gerät ein Installationsort gewählt werden, an dem sich über dem Gerät ein Hindernis befindet, solange die in der Abbildung dargestellten Abstände eingehalten werden.



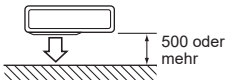
2. Öffnung vorne (Ausblasseite)

Solange die in der Abbildung dargestellten Abstände eingehalten werden, darf das Gerät an Orten installiert werden, an denen sich Hindernisse hinter und auf beiden Seiten des Gerätes befinden. (Kein Hindernis über dem Gerät)



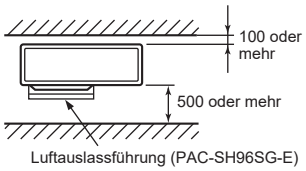
3. Hindernisse nur vorne (Ausblasseite)

Wenn sich ein Hindernis vor dem Gerät befindet wie in der Abbildung dargestellt, muss über, hinter und auf beiden Seiten des Gerätes Freiraum sein.



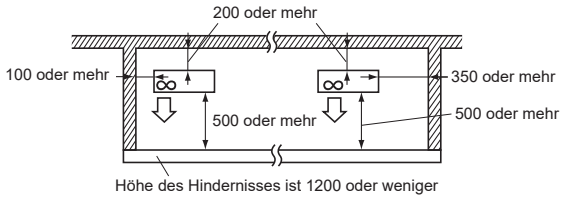
4. Hindernisse vorne und hinten

Das Gerät kann verwendet werden, wenn eine optionale Luftauslassführung für Außengeräte (PAC-SH96SG-E) angebracht wird (aber auf beiden Seiten und oben muss eine Öffnung vorhanden sein).



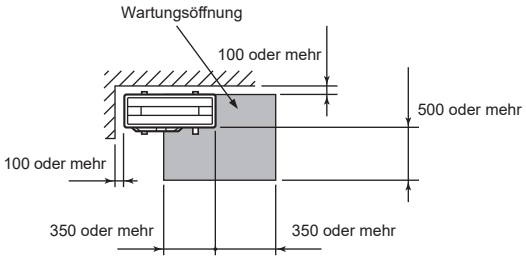
5. Hindernisse vorne, hinten und auf den Seiten

- Wenn Sie das Gerät an einem Ort installieren möchten, der von Wänden eingeschlossen ist, wie z. B. bei einer Veranda, achten Sie darauf, wie abgebildet einen Abstand zu lassen.
  Ansonsten kann die Klimaanlagenleistung nachlassen und sich der Stromverbrauch erhöhen.
- Installieren Sie bei unzureichendem Luftstrom oder Gefahr eines kurzgeschlossenen Kreislaufs eine Auslassführung und stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Abstand hinter dem Gerät vorhanden ist.
- Achten Sie bei der Installation von zwei oder mehr Geräten darauf, dass Sie die Geräte nicht hintereinander aufstellen.



6. Wartungsöffnung

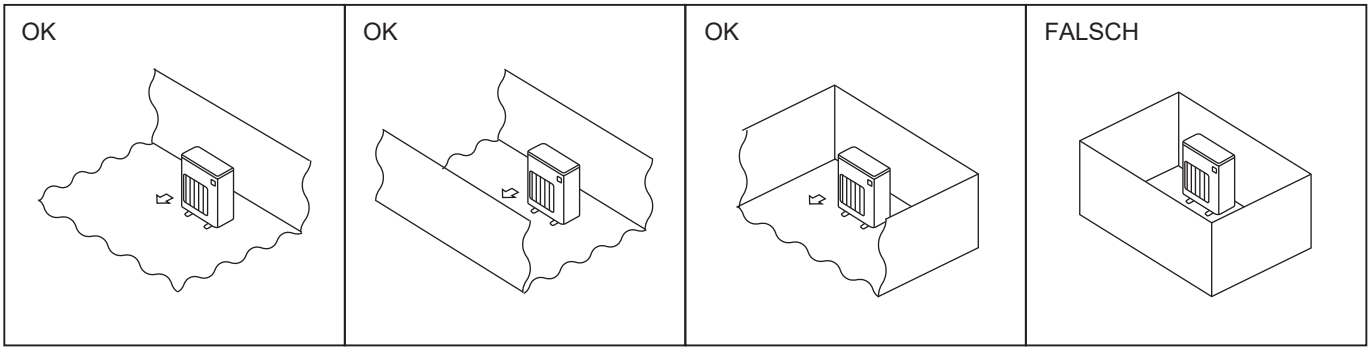
Lassen Sie einen Freiraum zu Service- und Wartungszwecken wie in der Abbildung dargestellt.



(Einheit: mm)

- R32 ist schwerer als Luft (und andere Kältemittel) und sammelt sich daher eher an der Basis (in Bodennähe). Wenn sich R32 an der Basis sammelt, kann es in einem kleinen Raum eine entflammbare Konzentration erreichen. Um eine Entzündung zu vermeiden, muss durch ausreichende Belüftung für einen sicheren Arbeitsbereich gesorgt werden. Wird in einem Raum oder Bereich mit unzureichender Belüftung ein Kältemittelaustritt festgestellt, dürfen keine Flammen benutzt werden, bis eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs sichergestellt wurde.

- Die Anschlüsse der Kältemittelleitungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
- Installieren Sie Außenanlagen an einem Ort, an dem wenigstens eine der vier Seiten offen ist, und in einem ausreichend großen Raum ohne Senken.



de

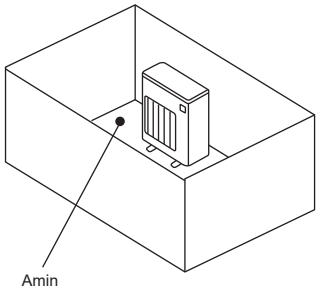
1-4-1. Mindestinstallationsfläche für Außengeräte

Wenn Sie das Gerät in einem Raum installieren müssen, an dem alle vier Seiten blockiert sind oder Senken vorhanden sind, vergewissern Sie sich, dass eine der folgenden Bedingungen (A, B oder C) erfüllt ist.

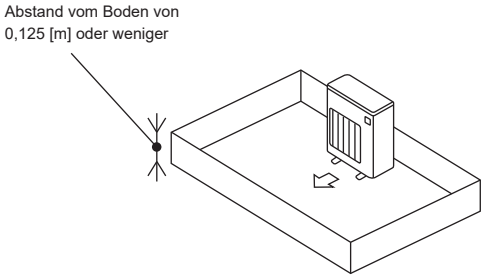
Hinweis: Diese Maßnahmen dienen zur Gewährleistung der Sicherheit, die Leistung könnte jedoch beeinträchtigt werden.

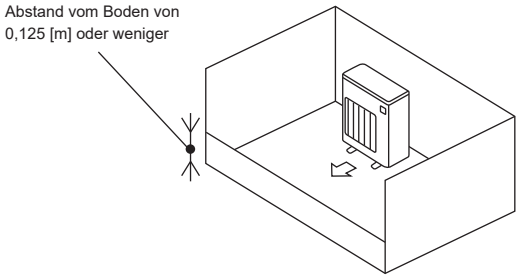
A) Ausreichend Installationsraum (Mindestinstallationsfläche Amin).
In einem Raum mit einer Installationsfläche von Amin oder mehr aufstellen, was einer Kältemittelmenge M entspricht (werkseitig eingefülltes Kältemittel + vor Ort hinzugefügte Kältemittel).

M [kg]	Amin [m²]
1,0	12
1,5	17
2,0	23
2,5	28
3,0	34
3,5	39
4,0	45
4,5	50
5,0	56
5,5	62
6,0	67
6,5	73
7,0	78
7,5	84

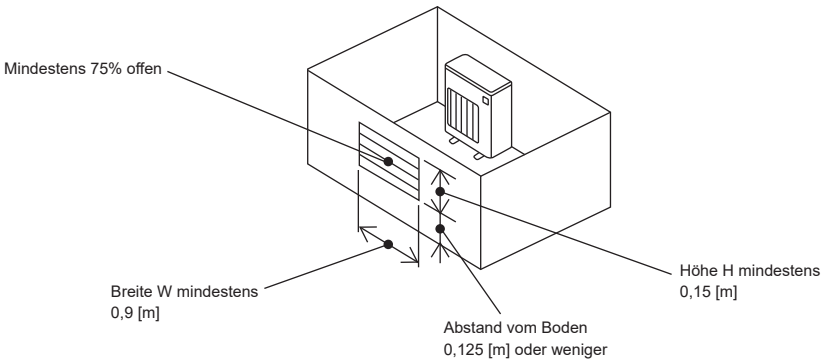


B) In einem Raum mit einer Absenkung von ≤ 0,125 [m] installieren.





C) Für eine ausreichend große Belüftungsöffnung sorgen.
Achten Sie darauf, dass die Öffnung mindestens 0,9 [m] breit und 0,15 [m] hoch ist.
Der Abstand vom Boden des Installationsraums bis zur Unterkante der Öffnung darf jedoch höchstens 0,125 [m] betragen.
Die Öffnung sollte zu mindestens 75% offen sein.



1-4-2. Mindestinstallationsfläche für Innengeräte

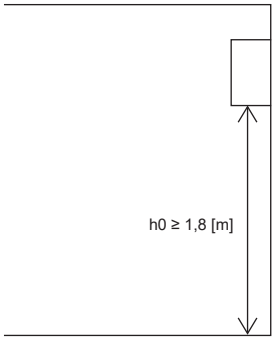
In einem Raum mit einer Bodenfläche von Amin oder mehr aufstellen, was einer Kältemittelmenge M entspricht (werkseitig eingefülltes Kältemittel + vor Ort hinzugefügte Kältemittel).

Installieren Sie die Innenanlage so, dass der Abstand zwischen Boden und Unterseite der Innenanlage h0 beträgt;
bei Wandmontage: 1,8 m oder mehr;
bei Deckenaufhängung, Kassette und eingelassen in die Decke: 2,2 m oder mehr.

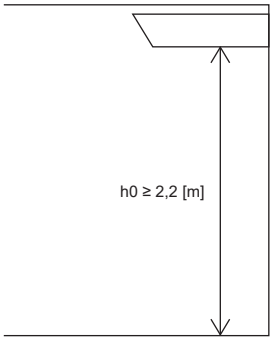
Bei auf dem Boden stehender Installation, lesen Sie die Installationsanleitung des Innengeräts.
Für die Installationshöhe jedes Modells gelten Einschränkungen; lesen Sie daher die Installationsanleitung des jeweiligen Geräts.

Wandmontage, Deckenaufhängung, Kassette und eingelassen in die Decke

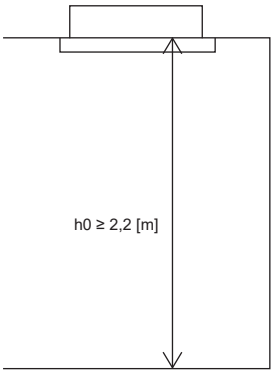
M [kg]	Amin [m²]
1,0	3
1,5	4,5
2,0	6
2,5	7,5
3,0	9
3,5	12
4,0	15,5
4,5	20
5,0	24
5,5	29
6,0	35
6,5	41
7,0	47
7,5	54



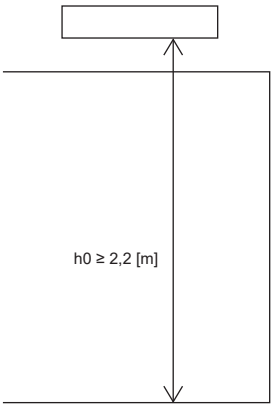
Wandmontage



Deckenaufhängung



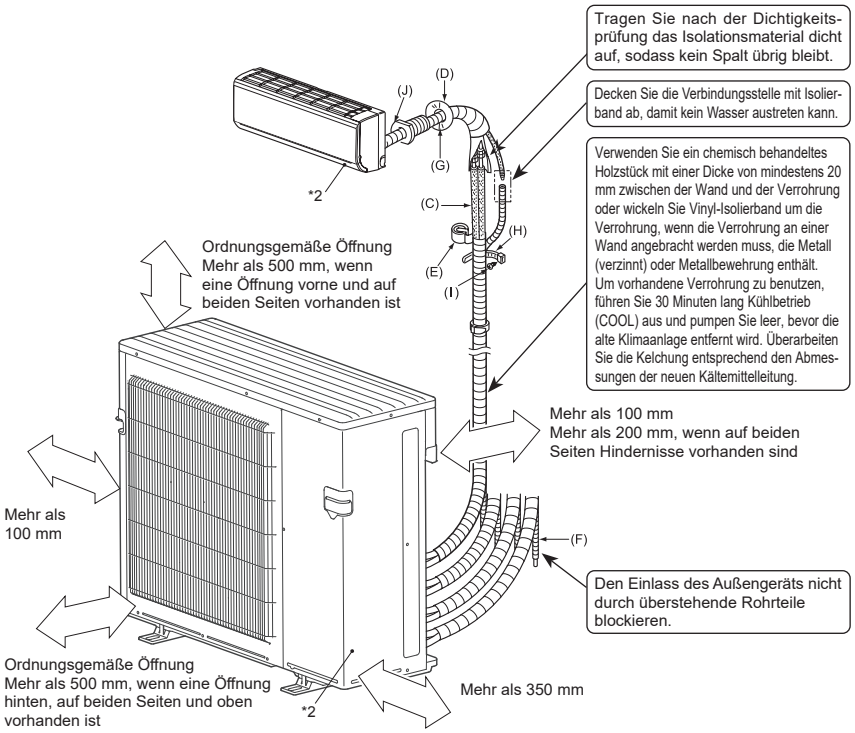
Kassette



In Decke eingelassen

de

1-5. INSTALLATIONSZEICHNUNG



*2 Herstellungsjahr und -monat sind auf dem Typenschild angegeben.

ZUBEHÖR
Vor der Installation überprüfen, dass die folgenden Teile vorhanden sind.

(1)	Ablaufstutzen	1
(2)	Ablaufkappe	5

VOR ORT BEREITZUHALTENDE TEILE

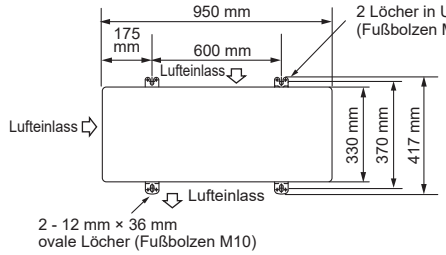
(A)	Netzkabel*1	1
(B)	Innen-/Außengerät-Verbindungskabel*1	1
(C)	Anschlussrohr	1
(D)	Abdeckung der Wandöffnung	1
(E)	Rohrklebeband	1
(F)	Verlängerung des Ablaufschlauchs (oder Schlauch aus Weich-PVC, 15 mm Innendurchmesser oder Hart-PVC-Rohr VP30)	1
(G)	Kitt	1
(H)	Rohrbefestigungsband	2 bis 7
(I)	Befestigungsschraube für (H)	2 bis 7
(J)	Wanddurchbruchhülse	1
(K)	Schlauch aus Weich-PVC, 15 mm Innendurchmesser oder Hart-PVC-Rohr VP16 für Ablaufstutzen (1)	1

Hinweis:
*1 Verlegen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (B) und das Netzkabel (A) in mind. 1 m Entfernung zum Fernsehantennenkabel.

Die “Anzahl” bei den Punkten (B) bis (J) in der obigen Tabelle bezieht sich auf das Innengerät.

Die Geräte müssen von autorisiertem Kundendienstpersonal gemäß örtlichen Vorschriften installiert werden.

Installation des Außengerätes



⚠ WARNUNG

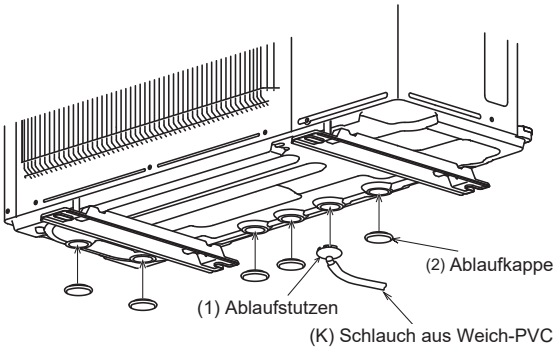
Um Brandgefahr zu vermeiden, ummanteln oder schützen Sie die Kältemittelverrohrung.
Eine externe Beschädigung der Kältemittelverrohrung kann Brände verursachen.

1-6. ABLAUFROHRE FÜR AUSSENGERÄT

1) Arbeiten an der Ablaufverrohrung nur vornehmen, wenn der Ablauf von einer Stelle aus erfolgt.
2) Die Ablaufrohre anbringen, bevor die Rohranschlüsse für die Innen- und Außengeräte erfolgen.
3) Den Ablaufstutzen an einem der verschiedenen Ablauflöcher anbringen.
   Den Ablaufstutzen im Ablaufloch des Fußes mit den Haken sicher befestigen.
4) Den Schlauch aus Weich-PVC I.D. 15 mm wie abgebildet anschließen.
5) Darauf achten, dass die Ablaufrohre für leichten Abfluss mit einem Gefälle angebracht werden.
6) Die Ablaufkappen mit Kleber zum Verschließen in all die anderen nicht benötigten Löcher einkleben (vor Ort vorbereiten).

Hinweis:
Den Kleber sicher aufbringen, da der Kleber (vor Ort vorbereiten) als Dichtung gegen Wasseraustritt wirkt.
Kleber für Kunststoff und Metall verwenden.

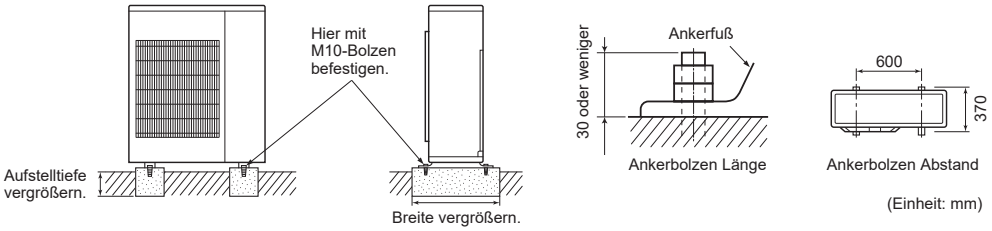
Achtung
Das Außengerät ist auf der Unterseite mit mehreren Ablauflöchern versehen, um das Ablaufen zu vereinfachen.
Der Ablaufstutzen wird verwendet, um die nicht benötigten Löcher zu schließen und das Ablaufen bei Verwendung des Ablaufschlauchs am Installationsort zu zentralisieren.
Den Ablaufstutzen nicht in kalten Bereichen verwenden. Der Ablaufschlauch kann einfrieren.



2. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTES

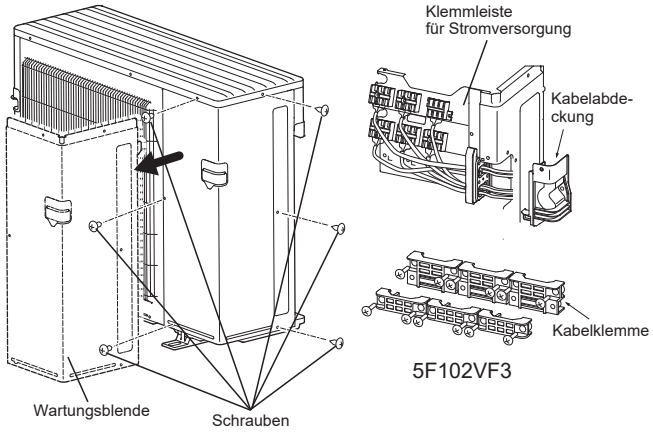
2-1. AUFSTELLEN DES GERÄTES

- Bei Aufstellung des Gerätes darauf achten, dass die Beine des Gerätes verschraubt werden.
- Darauf achten, dass das Gerät fest und sicher aufgestellt wird und gewährleistet ist, dass es bei einem Erdbeben oder einem starken Windstoß nicht umfallen kann.
- Beziehen Sie sich für das Betonfundament auf die Abbildung rechts.
- Verwenden Sie den Ablaufstutzen und die Ablaufkappen nicht in einem kalten Bereich.
  Das Ablaufwasser könnte einfrieren und bewirken, dass das Gebläse stoppt.
- Das Band an der Blende beim Öffnen der Verpackung entfernen. (NICHT die ETIKETTEN auf der Blende entfernen.)



2-2. ANSCHLUSSKABEL FÜR AUSSENGERÄT

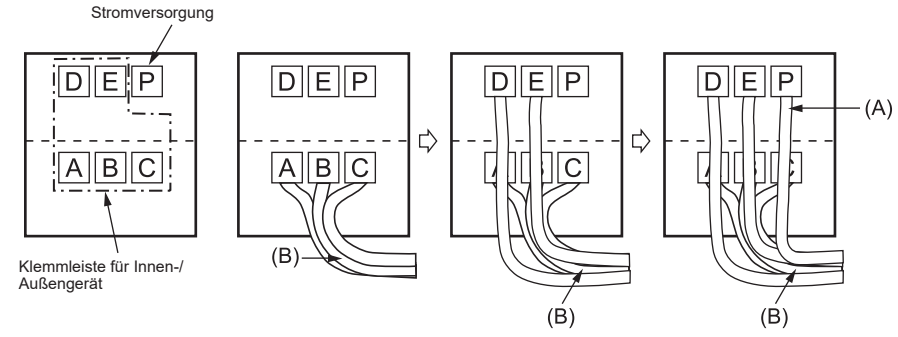
1) Entfernen Sie die Serviceblende und die Kabelabdeckung.
2) Führen Sie das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät (B) sowie das Stromversorgungskabel (A) durch die Vielfachtülle. Schraube an der Klemmleiste lösen und das vom Innengerät kommende Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (B) richtig an die Klemmleiste anschließen. Dabei auf die richtige Verkabelung achten. Den Draht sicher in der Klemmleiste befestigen, so dass der Draht nirgendwo blank liegt und keine äußeren Kräfte auf den Verbindungsbereich der Klemmleiste wirken können.
3) Die Klemmenschrauben fest anziehen, um ein Lösen zu vermeiden. Nach dem Festziehen leicht an den einzelnen Drähten ziehen, um sicherzustellen, dass sie sich nicht bewegen lassen.
4) Die Schritte 2) und 3) bei allen Innengerät ausführen.
5) Das Netzkabel (A) anschließen.
6) Das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (B) und das Netzkabel (A) mit den Kabelklemmen befestigen. Führen Sie die Kabel oder Drähte so, dass die Serviceblende im geschlossenen Zustand nicht verformt wird. Anderenfalls kann Regenwasser in das Außengerät gelangen.
7) Schließen Sie die Serviceblende und die Kabelabdeckung sorgfältig. Darauf achten, dass 3-3. ROHRVERBINDUNG ausgeführt wurde.
   - Nach Anschluss des Netzkabels (A) und des Innen-/Außengerät-Verbindungskabels (B) darauf achten, beide Kabel mit Kabelklemmen zu befestigen.

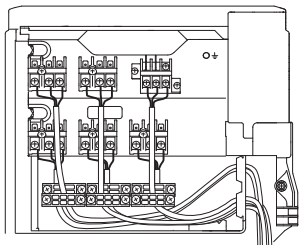


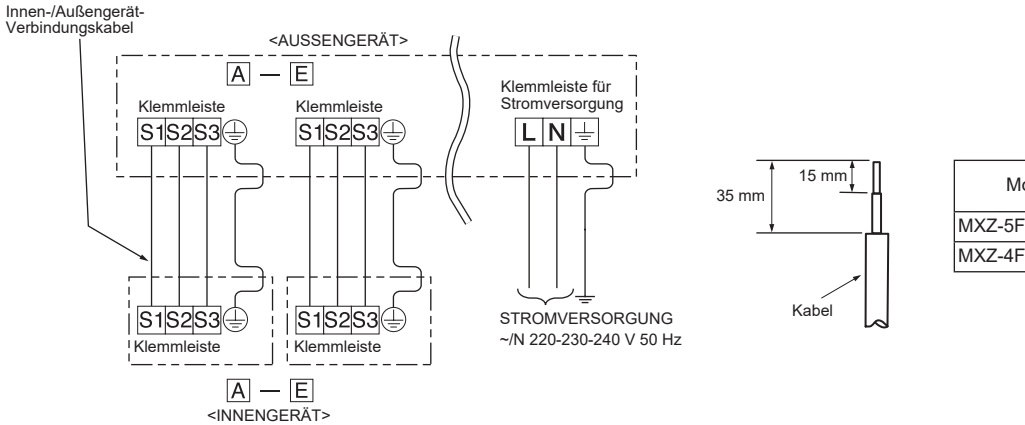
Anschlussreihenfolge

- Die Anschlüsse der Klemmleiste in der folgenden Reihenfolge ausführen.

MXZ-5F102VF3	A→B→C→D→E→P
MXZ-4F83VF3	A→B→C→D→P







Modell	INNEN-/ AUßENGERÄT
MXZ-5F102VF3	A – E
MXZ-4F83VF3	A – D

- Beim Befestigen der Kabel und/oder Drähte am Anschlussblock darauf achten, dass jede Schraube in ihre entsprechende Klemme eingeschraubt ist.
- Führen Sie die Erdungsleitung etwas länger aus als die übrigen. (Mehr als 35 mm)
- Lassen Sie die Anschlusskabel für zukünftige Wartungszwecke etwas länger als erforderlich.

de

3. LÖTARBEITEN UND ROHRANSCHLÜSSE

3-1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI GERÄTEN, IN DENEN DAS KÄLTEMITTEL R32 VERWENDET WIRD

- Verwenden Sie zur Verbindung der Kältemittelrohrleitungen für nahtlose Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen Kupfer-Phosphor 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.
  Verwenden Sie zum Hartlöten der Rohrleitungen ausschließlich nichtoxidierendes Hartlot, anderenfalls wird der Kompressor beschädigt.

⚠ WARNUNG

Achten Sie beim Installieren, Umsetzen oder Warten der Anlage darauf, dass keine andere Substanz als das vorgeschriebene Kältemittel (R32) in den Kältemittelkreislauf gelangt.
Das Vorhandensein irgendeiner anderen Substanz wie z. B. Luft kann einen abnormalen Druckanstieg verursachen und zu einer Explosion oder zu Verletzungen führen. Die Verwendung eines anderen als des vorgeschriebenen Kältemittels für das System kann mechanische Schäden, Fehlfunktionen des Systems oder einen Ausfall der Anlage verursachen. Im schlimmsten Fall kann dies zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Produktsicherheit führen.

Rohrgröße (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58
Stärke (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

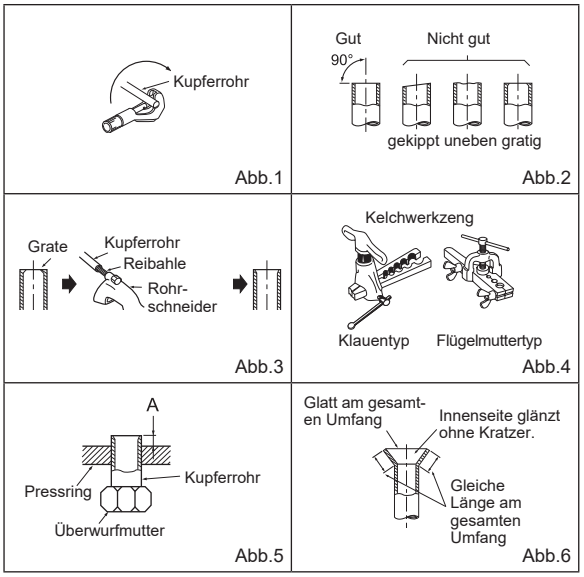
- Verwenden Sie keine dünneren Rohre als oben angegeben.
- Verwenden Sie 1/2 H- oder H-Rohre, wenn der Durchmesser 19,05 mm oder mehr beträgt.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, um ein Entzünden zu verhindern.Führen Sie außerdem Brandschutzmaßnahmen aus, derart, dass sich keine gefährlichen oder entflammbaren Objekte in der Umgebung befinden.

de

3-2. KELCHEN

1) Schneiden Sie das Kupferrohr sachgemäß mit einem Rohrschneider ab. (Abb.1, 2)
2) Entfernen Sie sorgfältig alle Grate vom abgeschnittenen Rohrquerschnitt. (Abb.3)
   • Halten Sie während der Entfernung der Grate das Kupferrohr nach unten, damit keine Späne in das Rohr fallen.
3) Entfernen Sie die an Innen- und Außengerät angebrachten Konusmuttern und bringen Sie sie nach dem vollständigen Entgraten am Rohr an. (Nach dem Kelchen können die Überwurfmuttern nicht mehr an den Rohren angebracht werden.)
4) Kelchen (Abb.4, 5). Achten Sie darauf, dass das Kupferrohr die in der Tabelle angegebenen Abmessungen einhält. Wählen Sie A mm aus der Tabelle entsprechend dem ausgewählten Werkzeug.
5) Prüfen
   • Vergleichen Sie die Kelcharbeit mit Abb.6.
   • Schneiden Sie den aufgeweiteten Bereich ab und führen Sie die Kelcharbeit nochmals aus, wenn Sie einen Fehler in der Kelchung finden.

Rohrdurchmesser (mm)	Mutter (mm)	A (mm)			Anzugsmoment	
		Klemmwerkzeug für R32, R410A	Klemmwerkzeug für R22	Flügelmutternwerkzeug für R22	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4”)	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	14 - 18	140 - 180
ø9,52 (3/8”)	22				34 - 42	340 - 420
ø12,7 (1/2”)	26			2,0 - 2,5	49 - 61	490 - 610
ø15,88 (5/8”)	29				68 - 82	680 - 820



3-3. ROHRVERBINDUNG

- Die Verbindungsrohrgröße ist je nach Modell und Kapazität des Innengeräts unterschiedlich.

Kapazität des Innengeräts		15 ~ 25	35 ~ 42	50	60	71
Innengerät: Serie M	Flüssigkeitsrohrgröße	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Gasrohrgröße	ø9,52	ø9,52	ø9,52 *1	ø12,7	ø12,7
Innengerät: Serie S	Flüssigkeitsrohrgröße	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø9,52
	Gasrohrgröße	ø9,52	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø15,88
Innengerät: Serie P	Flüssigkeitsrohrgröße	-	ø6,35	ø6,35	ø9,52	ø9,52
	Gasrohrgröße	-	ø12,7	ø12,7	ø15,88	ø15,88

*1 Verwenden Sie ein Verbindungsrohr, wenn die Verbindung des Innengeräts abweicht.

- Halten Sie die in der obigen Tabelle aufgeführten Anzugsmomente für die Rohrverbindungen des Innengerätes ein und verwenden Sie für das Festziehen zwei Schlüssel. Ziehen Sie sie nicht zu fest an, da sonst der Kelchabschnitt beschädigt werden kann.

1) Tragen Sie kein Kältemaschinenöl auf die Schraubengewinde auf. Zu starkes Anziehen der Schrauben kann diese beschädigen.
2) Zum Anschließen zunächst die Mitte ausrichten, dann die Konusmutter die ersten 3 bis 4 Umdrehungen von Hand anziehen.
3) Ziehen Sie die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in der Tabelle fest.
   • Durch ein zu festen Anziehen kann die Konusmutter beschädigt werden und als Folge Kältemittel austreten.
   • Umwickeln Sie die Rohre mit Isolierung. Bei direktem Kontakt mit den bloßen Rohren besteht die Gefahr von Verbrennungen oder Erfrierungen.

3-4. ISOLATION UND BANDUMWICKLUNG

1) Decken Sie die Rohrverbindungen mit Rohrisolation ab.
2) Isolieren Sie an der Außenseite gründlich alle Rohrteile und auch die Ventile.
3) Umwickeln Sie ab dem Einlass des Außengerätes mit Verrohrungsband (E).
   • Sichern Sie das Ende des Verrohrungsbandes (E) mit Band (mit hinzugefügtem Klebstoff).
   • Falls die Verrohrung durch die Decke, einen Schrank oder einen Raum mit hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit geführt werden muss, verwenden Sie zusätzliche Isolation (im Fachhandel erhältlich), um Kondensation zu vermeiden.

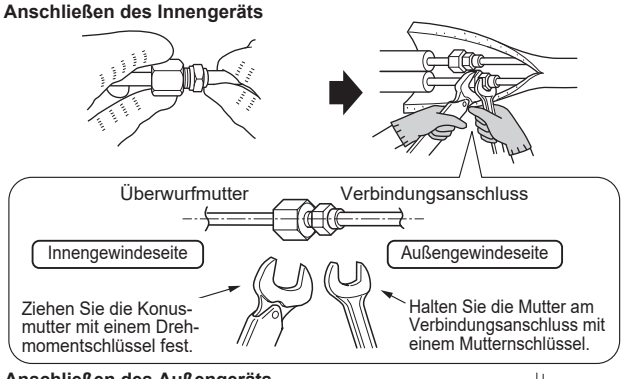
⚠ WARNUNG

Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.

⚠ VORSICHT

Darauf achten, dass die Muttern nicht verwendeter Anschlüsse fest angezogen sind.

Anschließen des Innengeräts



Anschließen des Außengeräts



4. SPÜLPROZEDUREN, LECKTEST UND TESTLAUF

4-1. SPÜLPROZEDUREN UND LECKTEST

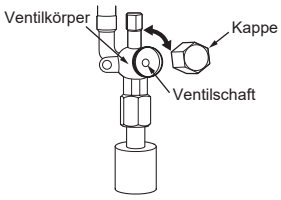
1) Nehmen Sie die Wartungsanschlusskappe des Absperrventils an der Seite des Gasrohres des Außengerätes ab. (Die Absperrventile sind ab Werk vollständig geschlossen und ihre Kappen sind angebracht.)
2) Verbinden Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil und die Vakuumpumpe mit dem Wartungsanschluss des Absperrventils an der Gasrohr-Seite des Außengerätes.
3) Schalten Sie die Vakuumpumpe ein. (Für länger als 15 Minuten laufen lassen.)
4) Überprüfen Sie den Unterdruck mit dem Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil und schließen Sie danach das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil; Schalten Sie anschließend die Vakuumpumpe aus.
5) Belassen Sie sie für ein bis zwei Minuten in diesem Zustand. Achten Sie darauf, dass der Zeiger des Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventils in der gleichen Position verbleibt. Vergewissern Sie sich, dass der Unterdruckmesser einen Druck von –0,101 MPa [Messer] (–760 mmHg) anzeigt.
6) Nehmen Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil schnell vom Wartungsanschluss des Absperrventils ab.
7) Nach dem Anschließen und Entleeren der Kältemittelrohre den Ventilschaft aller Absperrventile an beiden Seiten des Gasrohrs und des Flüssigkeitsrohrs mit einem Sechskantschlüssel öffnen. Sobald der Ventilschaft auf den Anschlag trifft, darf er nicht weiter gedreht werden. Der Betrieb mit nicht vollständig geöffneten Ventilen senkt die Leistungsfähigkeit herab und führt zu Störungen.
8) Lesen Sie die Punkte 1-2. und füllen Sie die erforderliche Menge an Kältemittel nach. Achten Sie darauf, flüssiges Kältemittel langsam nachzufüllen.
9) Ziehen Sie die Kappe am Wartungsanschluss fest, um den Ursprungszustand wieder herzustellen.
10) Lecktes

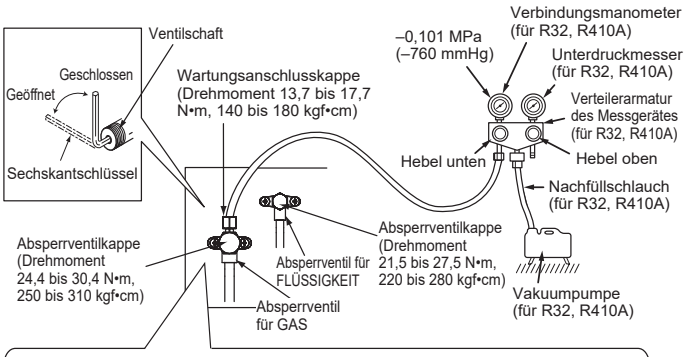
⚠ A2L WARNUNG

Um Brandgefahr zu vermeiden, darauf achten, dass keine Brand- oder Entzündungsquellen vorhanden sind, bevor Sie die Absperrventile öffnen.

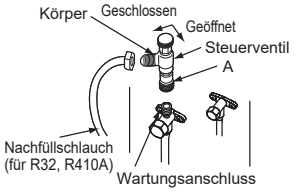
⚠ WARNUNG

Beim Öffnen und Schließen des Ventils unterhalb des Gefrierpunkts kann Kältemittel aus dem Spalt zwischen dem Ventilschaft und dem Ventilkörper herausspritzen und Verletzungen verursachen.





Vorsichtsmaßregeln für die Verwendung des Steuerventils



Beim Anbringen des Steuerventils an dem Wartungsanschluss kann sich der Ventileinsatz verformen oder lockern, wenn ein übermäßiger Druck ausgeübt wird. Dadurch kann ein Gasleck verursacht werden.

Vergewissern Sie sich beim Anbringen des Steuerventils an der Wartungsöffnung, dass sich der Ventileinsatz in der geschlossenen Position befindet, und ziehen Sie dann den Teil A fest. Ziehen Sie den Teil A nicht fest und drehen Sie den Körper nicht, wenn sich der Ventileinsatz in der geöffneten Position befindet.

4-2. KÄLTEMITTELEINFÜLLUNG

Gasfüllung in Gerät vornehmen.

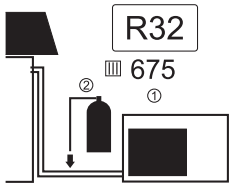
1) Die Gasflasche an den Wartungsanschluss des Absperrventils anschließen.
2) Die Luft aus dem Rohr (bzw. Schlauch) von der Kältemittelflasche her ausblasen.
3) Die vorgeschriebene Kältemittelmenge nachfüllen, während die Klimaanlage im Kühlbetrieb arbeitet.

Hinweis:
Beim Nachfüllen von Kältemittel die für den Kältemittelkreislauf angegebene Menge einhalten.

⚠ VORSICHT

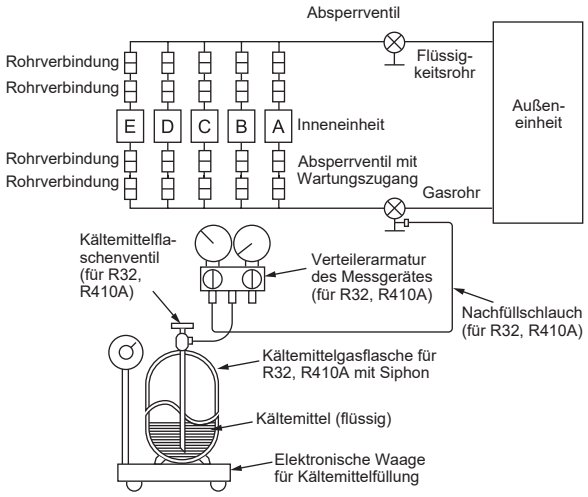
Achten Sie beim Befüllen des Kühlsystems mit zusätzlichem Kältemittel darauf, flüssiges Kältemittel zu verwenden. Um ein Blockieren des Kompressors zu verhindern, muss das flüssige Kältemittel langsam nachgefüllt werden.
Bei kaltem Wetter den Gaszylinder mit warmem Wasser (unter 40°C) anwärmen, um den hohen Druck des Gaszylinders beizubehalten. Auf keinen Fall jedoch eine offene Flamme oder Dampf verwenden.

Modell	Inneneinheit
MXZ-5F102VF3	A – E
MXZ-4F83VF3	A – D



	kg	= × /1000
①	(1)	(2)
②	(3)	(4)
③=①+②	(5)	(6)

Modellbezeichnung	(1) Vorgefüllte Kältemittelmenge (kg)	(2) Tonne CO_2-Äquivalent (vorgefüllt)
MXZ-4F83VF3	2,4	1,62
MXZ-5F102VF3	2,4	1,62



- Lassen Sie R32 nicht in die Atmosphäre ab.
  R32 ist ein fluoriertes Treibhausgas und besitzt ein Treibhausgaspotenzial (GWP)=675.
- Auf dem vorgegebenen Aufkleber/Aufkleber mit technischen Daten müssen folgende Angaben in nicht abwischbarer Tinte notiert werden.
  (3) Vor Ort nachzufüllende Kältemittelmenge (kg)
  (4) Tonne CO_2-Äquivalent (Nachfüllmenge)
  (5) Gesamtmenge Kältemittel (1)+(3)
  (6) Tonnen CO_2-Äquivalent insgesamt (2)+(4)

- (1) Vorgefüllte Kältemittelmenge (kg)
  (2) Tonne CO_2-Äquivalent (vorgefüllt)

Dies ist bereits auf dem Aufkleber angegeben und variiert je nach Modell.

de

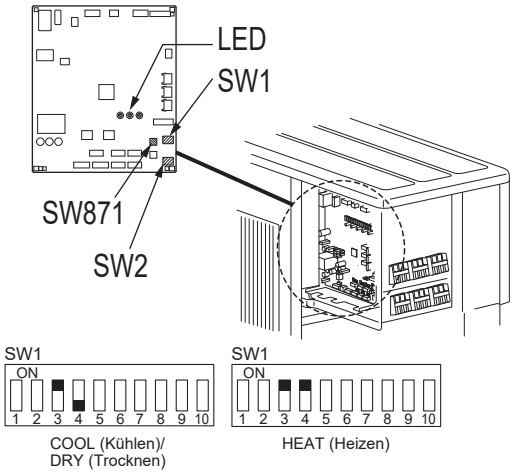
4-3. VERRIEGELUNG DER BETRIEBSART DES KLIMAGERÄTES (KÜHLEN, TROCKNEN, HEIZEN)

- Funktionsbeschreibung:
  Mit dieser Funktion, sobald die Betriebsart auf COOL/DRY (Kühlen/Trocknen) oder HEAT (Heizen) verriegelt ist, arbeitet das Klimagerät nur noch in diesem Modus.

* Es ist eine Einstellungsänderung erforderlich, um diese Funktion zu aktivieren. Bitte erklären Sie Ihrem Kunden diese Funktion und fragen Sie ihn, ob er sie nutzen möchte.

[Einstellung zur Verriegelung der Betriebsart]

1) Achten Sie darauf, dass das Klimagerät ausgeschaltet ist, bevor Sie diese Einstellung vornehmen.
2) Stellen Sie “3” am SW1 auf der Steuerplatine des Außengerätes auf ON, um diese Funktion einzuschalten.
3) Um die Betriebsart im Modus COOL/DRY zu verriegeln, stellen Sie “4” am SW1 auf der Steuerplatine des Außengerätes auf OFF. Um den Betrieb im HEAT-Modus zu verriegeln, stellen Sie den gleichen Schalter auf ON.
4) Schalten Sie die Stromversorgung des Klimagerätes ein.



COOL (Kühlen)/ DRY (Trocknen) | HEAT (Heizen)

de

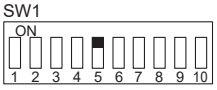
4-4. BETRIEBSGERÄUSCH DES AUSSENGERÄTES SENKEN

- Funktionsbeschreibung:
  Mit dieser Funktion können Sie das Betriebsgeräusch des Außengerätes verringern, indem Sie die Betriebslast verringern, zum Beispiel nachts im COOL-Modus. Beachten Sie jedoch, dass die Kühl- und Heizleistung ebenfalls geringer sein kann, wenn diese Funktion aktiviert ist.

* Es ist eine Einstellungsänderung erforderlich, um diese Funktion zu aktivieren. Bitte erklären Sie Ihrem Kunden diese Funktion und fragen Sie ihn, ob er sie nutzen möchte.

[Absenken des Betriebsgeräuschs]

1) Achten Sie darauf, dass das Klimagerät ausgeschaltet ist, bevor Sie diese Einstellung vornehmen.
2) Stellen Sie “5” am SW1 auf der Steuerplatine des Außengerätes auf ON, um diese Funktion einzuschalten.
3) Schalten Sie die Stromversorgung des Klimagerätes ein.



Betriebsgeräusch absenken

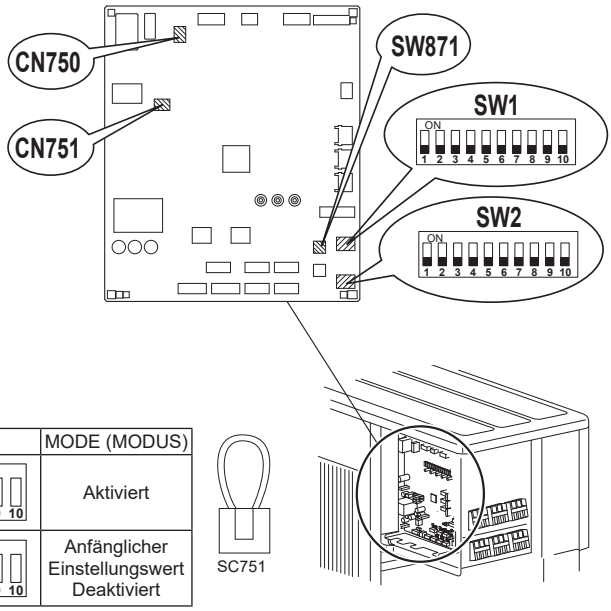
4-5. EINSTELLEN DES NIEDRIGENERGIE-STANDBYMODUS

Wenn keines der in Tabelle 1 aufgeführten Innengeräte an das Außengerät angeschlossen ist, wird der Niedrigenergie-Standbymodus empfohlen. Der Niedrigenergie-Standbymodus kann mit dem Dip-Schalter (SW1) und dem Jumper-Verbinder (SC751) eingestellt werden.

- Vor dem erstmaligen Aktivieren des Unterbrechungsschalters müssen die Einstellungen für den DIP-Schalter (SW1) und den Jumper-Verbinder (SC751) an der Steuerplatine des Außengeräts vorgenommen werden.
- Wenn keines der in Tabelle 1 aufgeführten Innengeräte angeschlossen ist, sollte der Niedrigenergie-Standbymodus aktiviert werden.

Hinweis:

- Werksseitig ist der Niedrigenergie-Standbymodus bei den Geräten deaktiviert.
- Wenn ein oder mehrere Innengeräte aus Tabelle 1 angeschlossen werden, funktioniert das Außengerät bei Einstellung auf “Niedrigenergie-Standbymodus aktiviert” nicht.
- Falls SC751 fehlt, funktioniert das Außengerät nicht.
- Aktivieren Sie die Steuerplatineneinstellung durch Einschalten des Unterbrechungsschalters.



Aktivieren des Niedrigenergie-Standbymodus:
SC751 mit CN750 verbinden.
2 von SW1 auf ON setzen.

Deaktivieren des Niedrigenergie-Standbymodus:
SC751 mit CN751 verbinden.
2 von SW1 auf OFF setzen.

SC751	SW1	MODE (MODUS)
CN750	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Aktiviert
CN751	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Anfänglicher Einstellungswert Deaktiviert

Tabelle 1: Liste der betroffenen Modelle

Typ	Modellbezeichnung
Wandmontage	MSZ-AP**VF
1-Weg-Kassette	MLZ-KP**VF
4-Wege-Kassette	SLZ-M**FA*
In Decke eingelassen	PEAD-M**JA(L)*
	SEZ-M**DA(L)*
Deckenaufhängung	PCA-M**KA*
Auf dem Boden stehend	SFZ-M**VA*

4-6. TESTLAUF

- Die Testläufe für die Innengeräte sollten einzeln durchgeführt werden. Siehe Installationsanleitung im Lieferumfang des Innengerätes, und achten Siedarauf, dass alle Geräte ordnungsgemäß arbeiten.
- Wenn der Testlauf für alle Innengeräte gleichzeitig erfolgt, lässt sich ein möglicherweise vorliegender fehlerhafter Anschluss der Kältemittelrohre und der Innen-/Außengerät-Verbindungskabel nicht feststellen. Führen Sie daher die Testläufe einzeln nacheinander durch.

Über die Startwiederholungsschutzvorrichtung
Sobald der Kompressor sich ausschaltet, arbeitet die Vorrichtung zur Verhinderung einer Startwiederholung. Daher arbeitet der Kompressor 3 Minuten lang nicht, um die Klimaanlage zu schützen.

Verkabelung/Verrohrung-Korrekturfunktion
Dieses Gerät verfügt über eine Verkabelung/Verrohrung-Korrekturfunktion zur Korrektur der Kombination von Verkabelung und Verrohrung. Wenn möglicherweise eine falsche Kombination von Verkabelung und Verrohrung besteht und die Bestätigung der Kombination schwierig ist, folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die Kombination mit dieser Funktion zu erkennen und zu korrigieren.

Stellen Sie sicher, dass folgendes erfüllt ist.
- Das Gerät wird mit Strom versorgt.
- Die Absperrventile sind geöffnet.

Hinweis:
Während der Erkennung wird der Betrieb des Innengerätes vom Außengerät gesteuert. Während der Erkennung stellt das Innengerät den Betrieb automatisch ein. Dies ist keine Fehlfunktion.

Vorgehen
Drücken Sie 1 Minute nach dem Einschalten der Stromversorgung oder noch später die Korrekturtaste für die Rohr- und Kabelführung (SW871).

- Die Korrektur dauert 10 bis 20 Minuten. Nach Abschluss der Korrektur wird das Ergebnis durch die LEDs angezeigt. Genauere Informationen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.
- Um die Funktion abzubrechen, erneut den Verrohrung/Verkabelung-Korrekturschalter (SW871) drücken.
- Wenn die Korrektur ohne Fehler abgeschlossen wurde, den Verrohrung/Verkabelung- Korrekturschalter (SW871) nicht mehr drücken.

Wenn das Ergebnis “Nicht abgeschlossen” lautet, drücken Sie den Leitungs-/Verdrahtungskorrekturschalter (SW871) erneut, um diese Funktion aufzuheben. Dann die Kombination von Verkabelung und Verrohrung auf herkömmliche Art und Weise durch Einzelbetrieb der Innengeräte überprüfen.

- Der Vorgang erfolgt, während das Gerät mit Strom versorgt wird. Achten Sie darauf, keine anderen Teile als den Schalter zu berühren, einschließlich Leiterplatte. Dies kann zu Stromschlägen oder Verbrennungen führen durch heiße oder stromführende Bereiche in Nähe des Schalters. Durch Berührung stromführender Teile kann die Leiterplatte beschädigt werden.
- Um eine Beschädigung der Leiterplatte für die elektronische Steuerung zu verhindern, darauf achten, das Gerät vor Verwendung der Funktion statisch zu entladen.

- Die Funktion arbeitet nicht bei Außentemperaturen von 0°C oder weniger.

LED-Anzeigen bei der Erkennung:

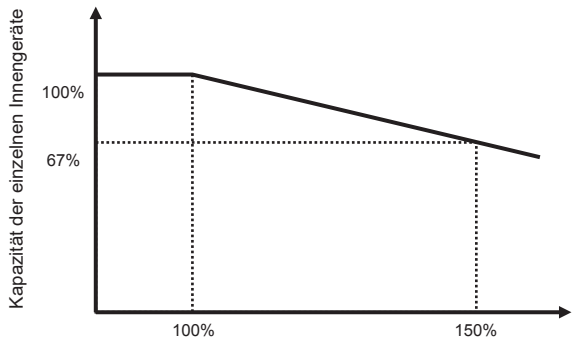
LED1 (Rot)	LED2 (Gelb)	LED3 (Grün)
Leuchtet	Leuchtet	Einmal

Ergebnis der Verrohrung/Verkabelung-Korrekturfunktion

LED1 (Rot)	LED2 (Gelb)	LED3 (Grün)	Ergebnis
Leuchtet	Leuchtet nicht	Leuchtet	Abgeschlossen (Problem gelöst oder normal)
Einmal	Einmal	Einmal	Nicht abgeschlossen (Erkennung fehlgeschlagen)
Andere anzeigen			Lesen Sie “SICHERHEITS-MASSNAHMEN BEI BLINKENDER LED” hinter dem Service-Panel.

4-7. ERLÄUTERUNGEN FÜR DEN BENUTZER

- Erklären Sie dem Benutzer unter Verwendung der BEDIENUNGSANLEITUNG, wie das Klimagerät verwendet wird (wie die Fernbedienung verwendet wird, wie die Luftfilter entfernt werden, wie die Fernbedienung aus dem Fernbedienungshalter entnommen und wieder eingesetzt wird, wie das Gerät gereinigt wird, welche Vorsichtsmaßregeln zu beachten sind, usw.).
- Empfehlen Sie dem Benutzer, die BEDIENUNGSANLEITUNG sorgfältig zu lesen.
- Verwenden Sie für kühlen/warmen Wind eine niedrigere Ventilatordrehzahl, oder reduzieren Sie die Anzahl Innengeräte.
  Werden viele Innengeräte zugleich betrieben, kann die Kapazität der einzelnen Innengeräte wie im Diagramm unten gezeigt abnehmen.



Verhältnis der Kapazität der Gesamtzahl Innengeräte zur Kapazität des Außengeräts

Betriebsverhalten, wenn die Gesamtkapazität der verwendeten Innengeräte über der Kapazität des Außengeräts liegt.

de

5. LEERPUMPEN

Wenn Sie das Klimagerät für eine Neuaufstellung oder Entsorgung abmontieren, pumpen Sie das System mit folgenden Bedienungsschritten leer, so dass kein Kältemittel in die Atmosphäre gelangt.

1) Schalten Sie die Sicherung aus.
2) Verbinden Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil mit dem Wartungsanschluss des Absperrventils an der Gasrohr-Seite des Außengerätes.
3) Schließen Sie das Absperrventil auf der Flüssigkeitsrohr-Seite des Außengerätes vollständig.
4) Schalten Sie die Sicherung ein.
5) Starten Sie den Notkühlbetrieb (COOL-Modus) an allen Innengeräten.
6) Wenn der Unterdruckmesser 0 bis 0,05 MPa [Messer] anzeigt (etwa 0 bis 0,5 kgf/cm^2), schließen Sie das Absperrventil auf der Gasrohr-Seite des Außengerätes vollständig und stoppen Sie den Betrieb. (Informationen zum Stoppen des Betriebs finden Sie in der Installationsanleitung des Innengerätes.)
   * Wenn der Klimaanlage zu viel Kältemittel hinzugefügt wurde, kann es sein, dass der Druck nicht unter 0 bis 0,05 MPa [Messer] fällt (etwa 0 bis 0,5 kgf/cm^2), oder dass aufgrund des erhöhten Drucks im Hochdruck-Kältemittelkreislauf die Schutzfunktion aktiv wird. Falls dies passiert, verwenden Sie einen Sammelbehälter für das Kältemittel, in welchem Sie das gesamte Kältemittel des Systems sammeln, und befüllen Sie dann das System mit der richtigen Kältemittelmenge, nachdem die Innen-/Außengeräte fertig installiert wurden.
7) Schalten Sie die Sicherung aus. Entfernen Sie den Unterdruckmesser und die Kältemittelleitungen.

⚠ WARNUNG

Wenn der Kältemittelkreislauf ein Leck aufweist, nicht mit dem Kompressor abpumpen.
Schalten Sie beim Abpumpen des Kältemittels den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden.
Wenn die Kältemittelleitung bei laufendem Kompressor getrennt wird und das Absperrventil geöffnet ist, kann Luft angesaugt werden und der Druck im Kältemittelkreislauf übermäßig ansteigen.
Der Kompressor kann bersten und Verletzungen verursachen, wenn irgendeine andere Substanz, wie z. B. Luft, in die Leitungen gelangt.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG-CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EC UYGUNLUK BEYANI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioners and heat pumps described below for use in residential, commercial and light-industrial environments:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlagen und Wärmepumpen für das häusliche, kommerzielle und leicht-industrielle Umfeld wie unten beschrieben:
déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que les climatiseurs et les pompes à chaleur décrits ci-dessous, destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :
verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor residentiële, commerciële en licht-industriële omgevingen bestemde airconditioners en warmtepompen zoals onderstaand beschreven:
por la presente declara bajo su única responsabilidad que los acondicionadores de aire y bombas de calor descritas a continuación para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera:
conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore descritti di seguito e destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali:
με το παρόν πιστοποιεί με αποκλειστική της ευθύνη ότι οι τα κλιματιστικά και οι αντλίες θέρμανσης που περιγράφονται παρακάτω για χρήση σε οικιακό, επαγγελματικό και ελαφριάς βιομηχανίας περιβάλλοντα:
através da presente declara sob sua única responsabilidade que os aparelhos de ar condicionado e bombas de calor abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:
erklærer hermed under eneansvar, at de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumper til brug i privat boligbyggeri, erhvervsområder og inden for let industri:
intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer:
ev, ticaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanım amaçlı üretilen ve aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda beyan eder:
настоящим заявляет и берет на себя исключительную ответственность за то, что кондиционеры и тепловые насосы, описанные ниже и предназначенные для эксплуатации в жилых помещениях, торговых залах и на предприятиях легкой промышленности:
erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer:
vakuuttaa täten yksinomaisella vastuullaan, että jäljempänä kuvatut asuinrakennuksiin, pienteollisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitetut ilmastointilaitteet ja lämpöpumput:
декларира на своя собствена отговорност, че климатиците и термопомпите, описани по-долу, за употреба в жилищни, търговски и леки промишлени условия:

MITSUBISHI ELECTRIC, MXZ-4F83VF3, MXZ-5F102VF3
above equipment is in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation

2014/35/EU: Low Voltage Directive
2006/42/EC: Machinery Directive
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive
2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 206/2012
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive

Issued:	**1 Aug. 2025**	**Mitsuhiro SHIROTA**
JAPAN		**Manager, Quality Assurance Division**

Authorised Representative in EU
Mitsubishi Electric Europe B.V.
Living Environment Systems Sales and Marketing Headquarter
2, Rue de l'Union, 92565 Rueil-Malmaison Cedex, France

Name of Importer:

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Capronilaan 34, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands
https://emea.mitsubishielectric.com/en/about/local/locations/emea_europeandcis001/

French Branch
2, Rue de l'Union, 92565 Rueil-Malmaison Cedex, France
https://fr.mitsubishielectric.com/fr/



German Branch
Mitsubishi-Electric-Platz 1 40882 Ratingen North Rhine-Westphalia Germany
https://de.mitsubishielectric.com/de/

Irish Branch
Plunkett House, Grange Castle Business Park, Nangor Road Dublin 22 Ireland
https://ie.mitsubishielectric.com/en/

Italian Branch
Via Energy Park 14, 20871 Vimercate (MB), Italy
https://it.mitsubishielectric.com/it/

Norwegian Branch
Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway
https://no.mitsubishielectric.com/no/

Polish Branch
Krakowska 48, PL-32-083 Balice, Poland
https://pl.mitsubishielectric.com/pl/

Portuguese Branch
Avda. do Forte 10, 2794-019 Carnaxide, Lisbon, Portugal
https://pt.mitsubishielectric.com/pt/

Scandinavian Branch
Hammarbacken 14, P.O. Box 750, SE-19127, Sollentuna, Sweden
https://se.mitsubishielectric.com/sv/

Spanish Branch
Av. de Castilla 2, Edificio Europa, planta primera, 28830, Pq. Empresarial San Fernando, Madrid, Spain
https://es.mitsubishielectric.com/es/

UK Branch
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, United Kingdom
https://gb.mitsubishielectric.com/en/

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.
Şerifali Mahallesi Kale Sokak No: 41, 34775 Ümraniye, İstanbul, Türkiye
https://tr.mitsubishielectric.com/tr/

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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