MITSUBISHI ELECTRIC

SPLIT-TYPE AIR CONDITIONERS

MSZ-RZ25VU MSZ-RZ35VU MSZ-RZ50VU

REFRIGERANT
R290

INSTALLATION MANUAL	English
INSTALLATIONSANLEITUNG	Deutsch
NOTICE D'INSTALLATION	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN	Español
MANUALE PER L'INSTALLAZIONE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO	Português
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU	Polski
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE	Română
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU	Srpski
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	Українська

Deutsch
Übersetzung des Originals

Inhalt

1. VOR DER INSTALLATION 1
2. INSTALLATION DES INNENGERÄTES 5
3. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTES 7
4. ENTLEERUNG, LECKTEST UND TESTLAUF 8
5. VERBINDUNGSKONFIGURATION DES Wi-Fi-MODULS 10
6. NEUAUFSTELLUNG UND WARTUNG 10
7. ANSCHLIESSEN EINES SCHNITTSTELLEN-/VERBINDUNGSKABELS AN DIE KLIMAANLAGE 11
8. DETEKTION VON ENTFLAMMBAREM KÄLTEMITTEL UND VORGEHENSWEISE ZUM BEFÜLLEN 11

Erforderliche Werkzeuge für die Installation

Kreuzschlitzschraubenzieher	4 mm Sechskantschlüssel
Stufe	Kelchwerkzeug für R290/R32*
Maßstab	Verteiler des Messgerätes für R290
Messer oder Schere	Vakuumpumpe*
65 mm Lochsäge	Nachfüllschlauch für R290
Drehmomentschlüssel	Rohrschneider mit Reibahle
Schraubenschlüssel (oder Sechskantschlüssel)	

*Verwenden Sie Antistatikgeräte und -werkzeuge, die keine Entzündung verursachen.

1. VOR DER INSTALLATION

BEDEUTUNG DER AUF DEM INNENGERÄT UND/ODER AUSSENGERÄT ANGEBRACHTEN SYMBOLE

A3	**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.
- Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke von Wi-Fi Alliance®.
- Lesen Sie vor dem Konfigurieren der Verbindung des Wi-Fi-Moduls die Vorsichtsmaßnahmen in der BEDIENUNGSANLEITUNG der Klimaanlage.
- 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.

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.
- **Verändern Sie die Anlage nicht.** Dies könnte einen Brand, einen elektrischen Schlag, Verletzungen oder Wasserleckagen verursachen.
- **Elektrische Arbeiten müssen unter Beachtung der Installationsanleitung von einem qualifizierten, erfahrenen Elektriker durchgeführt werden. Das Gerät muss an einen eigenen, separat abgesicherten Kreis angeschlossen werden. 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.
- **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, 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 (R290) 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 der Bestimmung EN378-1.
- **Verwenden Sie geeignete Werkzeuge und geeignetes Rohrleitungsmaterial für die Installation.** Die Benutzung von nicht geeigneten Werkzeugen und nicht geeignetem Material und eine unvollständige Installation können zum Platzen der Rohrleitungen oder Verletzungen führen.
- **Beim Auspumpen des Kältemittels, schalten Sie den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden.** Wenn die Kältemittelleitungen getrennt werden, während der Kompressor läuft 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.
- **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.**
- **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.**
- **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.**
- **Beim Öffnen und Schließen des Ventils unterhalb des Gefrierpunkts kann Kältemittel aus dem Spalt zwischen dem Ventilschaft und dem Ventilkörper herausspritzen und Verletzungen verursachen.**
- **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.**
- **Wenn Sie in Innenräumen Aerosolsprays für Bauarbeiten, Oberflächenbehandlungen oder zum Abdichten eines Wandlochs verwenden, schalten Sie den Trennschalter aus und lüften Sie den Raum gut. Der Kältemittelsensor kann auf das Gas in den Sprays ansprechen, was eine fehlerhafte Erkennung verursachen kann.**
- **Das Außengerät muss in einem nicht bewohnten Raum aufgestellt werden.**
- **Kältemittel führende Rohre in bewohnten Räumen müssen so installiert sein, dass sie vor versehentlicher Beschädigung geschützt sind.**
- **Verwenden Sie Antistatikgeräte und -werkzeuge, die keine Entzündung verursachen.**

Für das Wi-Fi-Modul

- **Installieren Sie das mit dem Wi-Fi-Modul ausgestattete Innengerät nicht in der Nähe von automatischen Steuergeräten wie automatischen Türen oder Brandmeldern.** Andernfalls können Fehlfunktionen Unfälle verursachen.
- **Verwenden Sie das mit dem Wi-Fi-Modul ausgestattete Innengerät nicht in der Nähe von elektrischen Medizingeräten oder Personen, die ein Medizingerät tragen, wie zum Beispiel einen Herzschrittmacher oder einen implantierbaren Herzdefibrillator.** Andernfalls können Fehlfunktionen des Medizinsystems oder -geräts zu einem Unfall führen.
- **Dieses mit dem Wi-Fi-Modul ausgestattete Innengerät muss mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Gerät und dem Benutzer oder Beobachtern installiert und betrieben werden.**

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

- **Installieren Sie je nach Installationsort einen Erdschlussschalter.**
  Wenn ein solcher Erdschlussschalter nicht installiert ist, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- **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.

Für das Wi-Fi-Modul

- **Um eine Beschädigung durch statische Elektrizität zu vermeiden, berühren Sie ein Metallgehäuse in der Nähe, um Ihre eigene statische Elektrizität zu entladen, bevor Sie das mit dem Wi-Fi-Modul ausgestattete Innengerät berühren.**
  Die statische Elektrizität eines menschlichen Körpers kann das Wi-Fi-Modulgerät beschädigen.
- **Verwenden Sie das mit dem Wi-Fi-Modul ausgestattete Innengerät nicht in der Nähe anderer drahtloser Geräte, Mikrowellen, schnurloser Telefone oder Faxgeräte.**
  Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

1-2. WAHL DES INSTALLATIONSORTES

INNENGERÄT

⚠ ⚠A3 WARNUNG

Das Gerät sollte in Räumen mit der unten angegebenen Bodenfläche installiert werden.

Kältemittelmenge (g)	Minimale Raumfläche (m²)
~160	4
~200	5
~250	6
~290	7
~330	8
~370	9
~410	10
~450	11
~500	12
~540	13
~580	14
~620	15
~660	16
~710	17
~750	18
~790	19
~830	20
~870	21

Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung für das neue Kältemittelsystem.

- Wählen Sie einen Ort, an dem die Luft frei ausströmen kann.
- Ein Ort, von dem die kühle (oder warme) Luft über den gesamten Raum verteilt wird.
- Wählen Sie einen Ort mit einer festen, vibrationsfreien Wand.
- Wählen Sie einen Ort, an dem die Anlage keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, auch während der Zeit nach dem Auspacken bis zur Inbetriebnahme.
- Wählen Sie einen Ort, an dem Kondensat einfach abgeführt werden kann.
- In einem Abstand von 1 m oder mehr vom Fernsehgerät und Radio entfernt. Die Bedienung der Klimaanlage kann den Radio- oder Fernsehempfang stören. In diesem Fall ist möglicherweise ein Verstärker für das betroffene Gerät erforderlich.
- Wählen Sie einen Ort, der möglichst weit entfernt ist von Leuchtstoff- oder Glühlampen (damit die Klimaanlage mit der Fernbedienung ungestört betätigt werden kann). Die von den Lampen ausgehende Wärme kann zu Verformung führen, das ultraviolette Licht kann zu Beeinträchtigungen führen.
- Wählen Sie einen Ort, an dem der Luftfilter einfach entfernt und ausgetauscht werden kann.
- Ein Ort entfernt von anderen Wärme- oder Dampfquellen.

- Bitte stellen Sie sicher, dass der Router die WPA2-AES-Verschlüsselung unterstützt, bevor Sie mit der Installation dieses mit dem Wi-Fi-Modul ausgestatteten Innengeräts beginnen.
- Der Endbenutzer muss die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Wi-Fi-Service vor Beginn der Installation dieses mit dem Wi-Fi-Modul ausgestatteten Innengeräts lesen und annehmen.
- Dieses mit dem Wi-Fi-Modul ausgestattete Innengerät darf nicht an Systemen von Mitsubishi Electric installiert und mit ihnen verbunden werden, die anwendungskritische Kühlung oder Heizung bereitstellen.

FERNBEDIENUNG

- Bringen Sie sie an einer gut zugänglichen und sichtbaren Stelle an.
- Wählen Sei einen Ort, den Kinder nicht erreichen können.
- Wählen Sie eine Stelle, die ungefähr 1,2 m über dem Boden ist und von der aus die Signale der Fernbedienung gut vom Innengerät empfangen werden (ein einfacher oder doppelter Piepton bestätigt den Empfang). Wenn der Halter der Fernbedienung mitgeliefert wurde, installieren Sie ihn an einer Stelle, von der aus das Innengerät Signale empfangen kann.

Hinweis:
In einem Raum mit wechselrichterbetriebenen Leuchtstofflampen können die Signale der Fernbedienung eventuell nicht empfangen werden.

AUSSENGERÄT

- Wählen Sie einen Ort, an dem das Gerät keinem starken Wind ausgesetzt ist. Wenn das Außengerät beim Enteisen Wind ausgesetzt ist, dauert der Enteisungsvorgang länger.
- 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.
- Ein Ort, an dem keine Nachbarn durch Betriebsgeräusch oder warme (oder kühle) 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 die Einheit an einem hohen Ort 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, Schmutzwasser, Abwasser.
- 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.

1-3. TECHNISCHE DATEN

Modell		Stromversorgung *1			Kabeldaten		Rohrdurchmesser (Dicke *3, *4)	Maximale Kältemittel-füllmenge *7
Innengerät	Außengerät	Netzspan-nung	Frequenz	Stärke des Trenn-schalters	Stromversorgung *2, *10	Innen-/Außengerät-Verbindungskabel *2, *10	Gas / Flüssigkeit	
MSZ-RZ25VU MSZ-RZ35VU	MUZ-RZ25VU MUZ-RZ25VUHZ MUZ-RZ35VU	230 V	50 Hz	10 A	3-adrig 1,0 mm²	4-adrig 1,0 mm²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 mm)	490 g
MSZ-RZ35VU	MUZ-RZ35VUHZ			12 A	3-adrig 1,5 mm²			
MSZ-RZ50VU	MUZ-RZ50VUHZ			16 A	3-adrig 2,0 mm²		ø12,7 / 6,35 mm (0,8 mm)	850 g

*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.
*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 Falls die Rohrlänge B m übersteigt, muss zusätzliches Kältemittel (R290) nachgefüllt werden. (Es ist kein zusätzliches Kältemittel für eine Rohrlänge von weniger als B m erforderlich.)
Zusätzliches Kältemittel = A × (Rohrlänge (m) – B)
Beim Nachfüllen von Kältemittel wird kein zusätzliches Geruchsmittel benötigt, da das bereits vorhandene Kältemittel ausreichend Geruchsmittel enthält. Füllen Sie auch die erforderlichen Felder auf dem Aufkleber aus, der am Außengerät angebracht ist.

RZ25, 35 / 50

Rohrlänge und Höhendifferenz	
Max. Rohrlänge	20/30 m
Max. Höhendifferenz	12/15 m
Max. Anzahl der Biegungen *5, *6	10
Kältemittelausgleich A *7	10 g/m
Länge ohne zusätzliche Füllmenge B *7	10/15 m
Isolationsdicke *8, *9	8 mm

DE

Rohrlänge (m)	Kältemittelmenge (g)		Minimale Raumfläche (m²)	
	RZ25/35	RZ50	RZ25/35	RZ50
5	390	700	10	17
6	390	700	10	17
7	390	700	10	17
8	390	700	10	17
9	390	700	10	17
10	390	700	10	17
11	400	700	10	17
12	410	700	10	17
13	420	700	11	17
14	430	700	11	17
15	440	700	11	17
16	450	710	11	17
17	460	720	12	18
18	470	730	12	18
19	480	740	12	18
20	490	750	12	18
21	-	760	-	19
22	-	770	-	19
23	-	780	-	19
24	-	790	-	19
25	-	800	-	20
26	-	810	-	20
27	-	820	-	20
28	-	830	-	20
29	-	840	-	21
30	-	850	-	21

*8 Isolationsmaterial: Hitzebeständiger Schaumstoff mit einer spezifischen Dichte von 0,045
*9 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.
*10 Der Kabeldurchmesser gibt die für jede Ader erforderliche Mindestkabeldicke an.

1-4. INSTALLATIONSDIAGRAMM

ZUBEHÖR

Überprüfen Sie vor der Installation das Vorhandensein folgender Teile.

<Innengerät>

(1)	Montagetraverse	1
(2)	Montagetraversen-Befestigungsschraube 4 × 25 mm	5
(3)	Fernbedienung	1
(4)	Filzband (für Verrohung von links oder von links hinten)	1
(5)	Luftreinigungsfilter	1
(6)	Luftreiniger	1

<Außengerät>

(7)	Abflussmuffe (Nur Typ VU)	1

AM MONTAGEORT ERFORDERLICHE TEILE

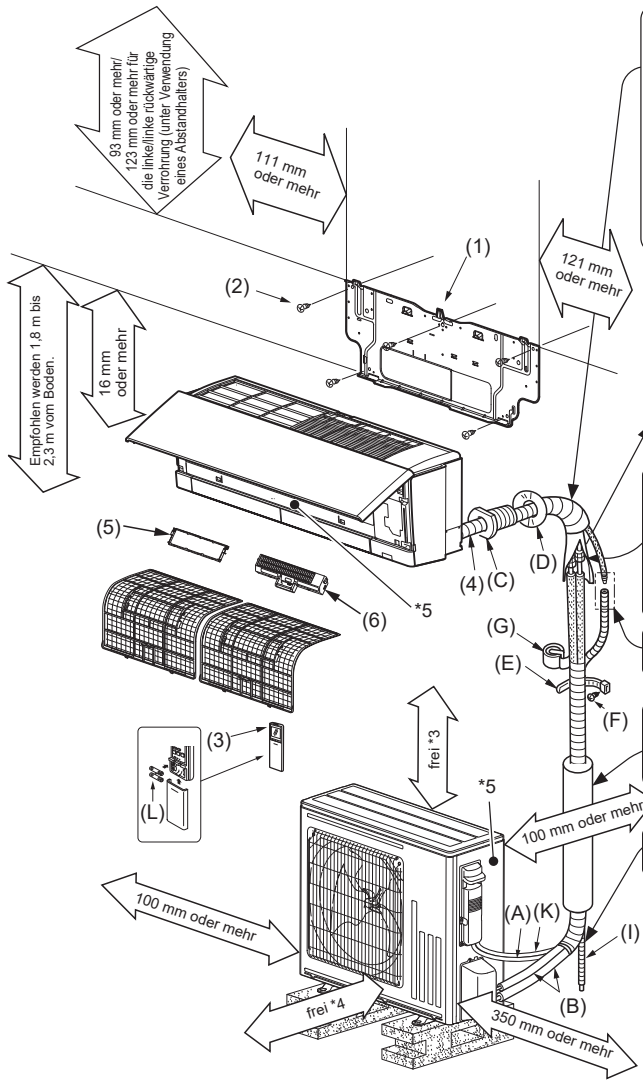
(A)	Innen-/Außengerät-Verbindungskabel*1	1
(B)	Verlängerungsrohr	1
(C)	Wanddurchbruchhülse	1
(D)	Wanddurchbruchabdeckung	1
(E)	Rohrbefestigungsband	2 - 5
(F)	Befestigungsschraube für (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Verrohrungsband	1
(H)	Kitt	1
(I)	Ablaufschlauch (oder Schlauch aus Weich-PVC, 15 mm Innendurchmesser oder Hart-PVC-Rohr VP30)	1
(J)	Ablaufschlauch (oder Schlauch aus Weich-PVC, 15 mm Innendurchmesser oder Hart-PVC-Rohr VP16)	0 oder 1
(K)	Stromversorgungskabel*1	1
(L)	Batterie (AAA) für (3)*2	2

Hinweis:

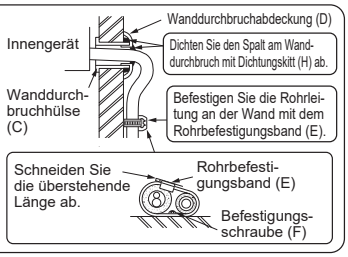
*1 Das Verbindungskabel (A) des Innen- und Außengeräts und das Stromversorgungskabel (K) in einem Abstand von mindestens 1 m zum Fernsehantennenkabel verlegen.

*2 Es können Batterien enthalten sein.

Dieses Innengerät ist mit einem eingebauten Wi-Fi-Modul ausgestattet.



Verwenden Sie unbedingt die Wanddurchbruchhülse (C), um einen Kontakt des Innen-/Außengerät-Verbindungskabels (A) mit Metallteilen in der Wand sowie Beschädigungen durch Ratten bei Hohlwänden zu verhindern.



Tragen Sie nach dem Lecktest das Isolationsmaterial dicht auf, sodass kein Spalt übrig bleibt.
Die mechanischen Verbindungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.

Verwenden Sie ein chemisch behandeltes Holzstück mit einer Dicke von mindestens 20 mm zwischen der Wand und der Verrohrung oder wickeln Sie Vinyl-Isolierband um die Verrohrung, wenn die Verrohrung an einer Wand angebracht werden muss, die Metall (verzinnt) oder Metallbewehrung enthält.
Um vorhandene Verrohrung zu benutzen, führen Sie 30 Minuten lang Kühlbetrieb (COOL) aus und pumpen Sie leer, bevor die alte Klimaanlage entfernt wird. Überarbeiten Sie die Kelchung entsprechend den Abmessungen der neuen Kältemittelleitung.

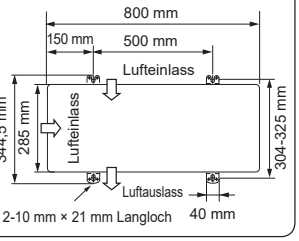
Decken Sie die Verbindungsstelle mit Isolierband ab, damit kein Wasser austreten kann.

⚠ ⚠A3 WARNUNG

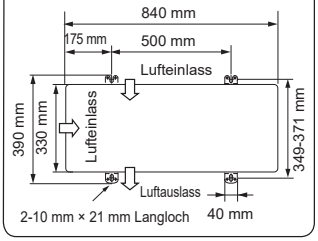
Um Brandgefahr zu vermeiden, ummanteln oder schützen Sie die Kältemittelverrohrung.
Eine externe Beschädigung der Kältemittelverrohrung kann Brände verursachen.

Den Einlass des Außengeräts nicht durch überstehende Rohrteile blockieren.

Installation des Außengerätes (RZ25, 35)



Installation des Außengerätes (RZ50)



*3 Ohne Hindernisse vor und seitlich neben dem Gerät
RZ25, 35 : 100 mm oder mehr
RZ50 : 500 mm oder mehr

*4 Wenn von der linken, rechten und Hinterseite des Geräts 2 Seiten freiliegen,
RZ25, 35 : 200 mm oder mehr
RZ50 : 500 mm oder mehr

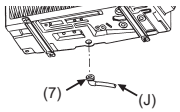
*5 Herstellungsjahr und -monat sind auf dem Typenschild angegeben.

Das Aussehen des Außengerätes kann sich je nach Modell geringfügig unterscheiden.

WICHTIGE HINWEISE

- 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.
- Geräte sollten stabil installiert sein, damit die Kältemittelleitungen nicht vibrieren oder pulsieren.
- Schützende Geräte, Rohrleitungen und Armaturen sollten weitestmöglich vor schädlichen Umwelteinflüssen geschützt werden, beispielsweise vor der Gefahr, dass sich Wasser in Druckentlastungsrohren sammelt und gefriert oder sich Schmutz und Kleinteile ansammeln.
- Es sind Vorkehrungen in Bezug auf das Ausdehnen und Zusammenziehen langer Rohrleitungsabschnitte zu treffen.

Die Anlage sollte von autorisiertem Kundendienstpersonal gemäß örtlichen Vorschriften installiert werden.



Abflussrohr für Außengerät
<Nur Typ VU>

- Bringen Sie das Abflussrohr vor dem Anschluss der Rohrleitungen für Innen- und Außengeräte an.
- Schließen Sie den Ablaufschlauch (J) I.D.15 mm wie in der Abbildung gezeigt an.
- Achten Sie zum einwandfreien Abfluss darauf, dass der Ablaufschlauch ein Gefälle aufweist.

Hinweis:
Installieren Sie die Anlage waagerecht.
Verwenden Sie die Abflussmuffe (7) nicht in kalten Umgebungen. Der Abfluss kann einfrieren und den Ventilator zum Abschalten bringen.
Während des Heizens entsteht am Außengerät Kondenswasser. Den Installationsort so wählen, dass das Außengerät und/oder der Boden nicht durch Ablaufwasser feucht werden oder durch gefrorenes Ablaufwasser beschädigt werden können.

⚠ WARNUNG

Wenn eine Ablaufleitung benötigt wird, darf der Kondensatablauf nicht unmittelbar an das Abwasser-, Regenwasser- oder Ablaufsystem angeschlossen werden; stattdessen sollte z. B. ein Siphon zwischengeschaltet werden.

DE

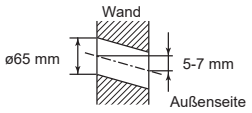
2. INSTALLATION DES INNENGERÄTES

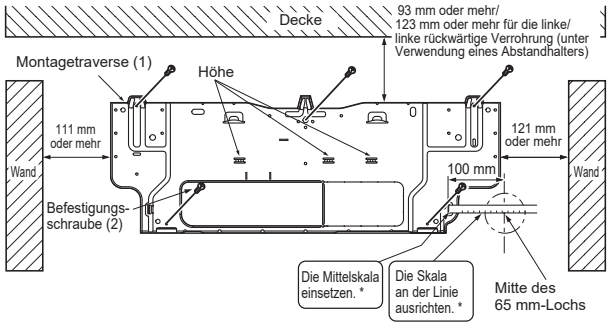
2-1. BEFESTIGEN DER MONTAGETRAVERSE

- Suchen Sie ein tragfähiges Konstruktionselement (z.B. einen Ständer) in der (Leichtbau-) Wand und befestigen Sie die Montagetraverse (1) waagerecht und ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben (2) fest an.
- Installieren Sie die Befestigungsschrauben in den in der Abbildung gezeigten Löchern, um ein Vibrieren der Montagetraverse (1) zu verhindern. Um einen stärkeren Halt vorzusehen, können auch in den anderen Löchern Befestigungsschrauben installiert werden.
- Nachdem das Material aus dem Ausbrechloch entfernt wurde, die Ränder des Ausbrechlochs mit Vinylband abkleben, um eine Beschädigung der Kabel zu verhindern.
- Wenn in einer Betonwand vertieft angebrachte Schrauben verwendet werden sollen, befestigen Sie die Montagetraverse (1) mit Langlöchern von 11 × 20 · 11 × 26 (Teilung 450 mm).
- Ersetzen Sie die eingelassene Schraube durch eine im Handel erhältliche kürzere, wenn sie zu lang ist.

2-2. BOHREN EINES WANDDURCHBRUCHS

1) Bestimmen Sie die Position des Wanddurchbruchs.
2) Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 65 mm. Die Außenseite sollte 5 bis 7 mm niedriger als die Innenseite sein.
3) Setzen Sie die Wanddurchbruchhülse (C) ein.



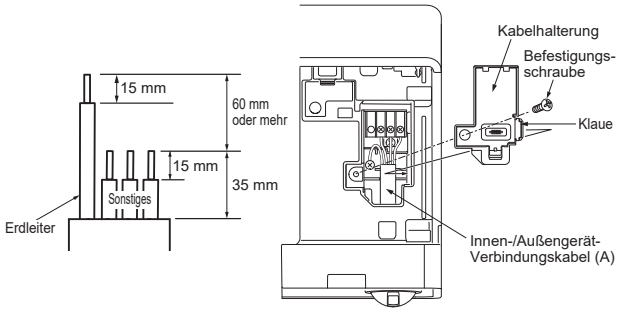


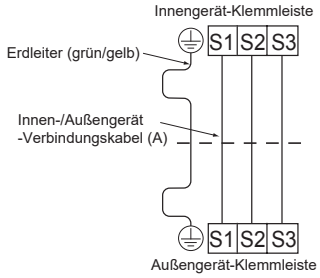
* Gleiches gilt für das linke Loch.

2-3. ANSCHLIESSEN DER KABEL FÜR DAS INNENGERÄT

Sie können das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel ohne Entfernen der Frontblende anschließen.

1) Öffnen Sie die Frontblende.
2) Entfernen Sie die Kabelhalterung.
3) Führen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) von der Rückseite des Innengeräts und bereiten Sie das Kabelende vor.
4) Lösen Sie die Klemmschraube, und verbinden Sie zuerst die Erdleitung und anschließend das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) mit der Klemmleiste. Achten Sie auf die richtige Verkabelung. Befestigen Sie den Draht sicher an der Klemmleiste, sodass der Kern nirgends freiliegt und keine externen Kräfte auf den Verbindungsbereich der Klemmleiste einwirken.
5) Ziehen Sie die Klemmenschrauben fest an, um ein Lösen zu vermeiden. Ziehen Sie nach dem Festziehen leicht an den Drähten, um sicherzustellen, dass sie sich nicht bewegen lassen.
6) Sichern Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) und den Masseleiter mit der Kabelhalterung. Achten Sie darauf, die Klaue der Kabelhalterung stets einzuhaken. Bringen Sie die Kabelhalterung fest an.



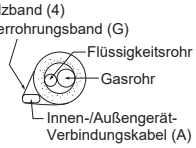


- Lassen Sie das Kabel für zukünftige Wartungszwecke etwas länger als erforderlich.
- Das Erdungskabel muss wie abgebildet länger als die übrigen Kabel sein.
- Falten Sie das überschüssige Kabel nicht und stopfen Sie es nicht in einen zu kleinen Raum. Achten Sie darauf die Kabel nicht zu beschädigen.
- Beim Befestigen der Kabel und/oder Drähte am Anschlussblock darauf achten, dass jede Schraube in ihre entsprechende Klemme eingeschraubt ist.
  Hinweis: Keine Kabel zwischen Innengerät und Montagetraverse (1) verlegen. Beschädigte Kabel können Hitze erzeugen und Brände verursachen.

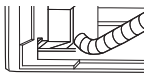
2-4. VERROHRUNG UND ABFLUSSROHR

Verrohrung

- Bringen Sie den Ablaufschlauch unterhalb der Kältemittelverrohrung an.
- Achten Sie darauf, dass der Ablaufschlauch nicht ansteigt und sich nicht schlängelt.
- Ziehen Sie nicht am Schlauch, um das Band anzubringen.
- Umwickeln Sie den Schlauch unbedingt mit im Fachhandel erhältlichem Isolationsmaterial, wenn er im Inneren des Raumes verlegt wird.



Verrohrung von hinten, rechts oder unten



1) Fassen Sie die Kältemittelleitungen und den Ablassschlauch zusammen und umwickeln Sie sie anschließend vom Ende her mit Verrohrungsband (G).
2) Führen Sie die Rohrleitung und die Abflussleitung durch die Wanddurchbruchhülse (C) und haken Sie den oberen Teil des Innengerätes an der Montagetraverse (1) ein.
3) Vergewissern Sie sich durch Bewegen des Innengerätes von einer Seite zur anderen, dass sie sicher an der Montagetraverse (1) eingehakt ist.
4) Schieben Sie den unteren Teil des Innengerätes in die Montagetraverse (1).

Abflussrohr

- Nicht den Ablaufschlauch des Geräts schneiden. (Abbildung 1)
- Wenn der Verlängerungs-Ablassschlauch im Innerem eines Raumes verlegt werden soll, umwickeln Sie ihn unbedingt mit im Fachhandel erhältlichem Isolationsmaterial.
- Der Ablaufschlauch sollte nach unten gerichtet sein, um ein gutes Abfließen sicherzustellen. (Abbildung 2)
- Wenn der mit dem Innengerät mitgelieferte Ablaufschlauch zu kurz ist, verbinden Sie ihn mit einem beim Installationsfachmann erhältlichen Ablaufschlauch (I). (Abbildung 3)
- Achten Sie bitte beim Anschließen des Ablaufschlauchs an das Hart-PVC-Rohr darauf, den Schlauch fest und sicher in das Rohr einzusetzen. (Abbildung 4)
- Der Verbindungsteil des Ablaufschlauchs darf nach Installation des Innengeräts nicht angespannt sein. Anderenfalls kann es zu einem Bruch oder Wasseraustritt kommen.
- Unbedingt den am Innengerät angebrachten Ablaufschlauch verwenden. Andernfalls besteht die Gefahr von Wasseraustritt oder Brüchen durch Chemikalien.
- Keine chemischen Mittel auf den Ablaufanschluss auftragen. Dies kann zu einem Bruch führen.

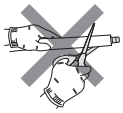


Abbildung 1

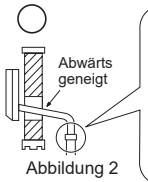


Abbildung 2

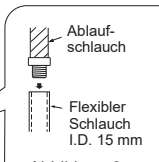


Abbildung 3

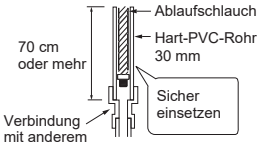
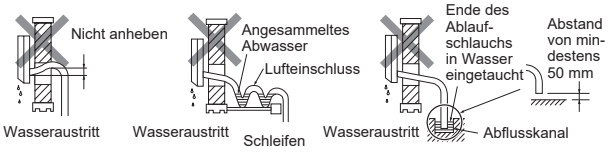


Abbildung 4

Bringen Sie das Abflussrohr nicht wie unten gezeigt an.

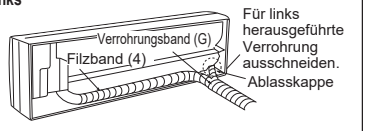


Führen Sie das Abflussrohr nicht direkt in einen Abflusskanal, in dem Ammoniak und schwefelsaure Gase entstehen können. Das sich verflüchtigende ätzende Gas kann durch das Abflussrohr zum Innenraum zurückströmen, was zu unangenehmen Gerüchen und Korrosion am Wärmetauscher führen kann.

Verrohrung von links oder hinten links

Hinweis:

Bringen Sie unbedingt den Ablaufschlauch und die Ablasskappe wieder an, wenn die Verrohrung von links oder von links hinten herausgeführt wird. Anderenfalls könnte Wasser aus dem Ablaufschlauch austreten.



1) Fassen Sie die Kältemittelleitungen und den Ablassschlauch zusammen und umwickeln Sie sie anschließend vom Ende her mit Filzband (4). Die Überlappung des Filzbandes (4) sollte ein Drittel der Bandbreite betragen. Bringen Sie eine Bandsicherung am Ende des Filzbandes (4) an.
2) Ziehen Sie die Ablasskappe rechts hinten von des Innengerätes heraus. (Abbildung 1)
   - Halten Sie den konvexen Teil am Ende fest und ziehen Sie die Kappe heraus.
3) Ziehen Sie den Ablaufschlauch links hinten am Innengerät heraus. (Abbildung 2)
   - Halten Sie die mit den Pfeilen markierte Klaue und ziehen Sie den Ablaufschlauch nach vorne heraus.
4) Bringen Sie die Ablasskappe in dem Bereich an der Rückseite des Innengerätes an, an dem der Ablaufschlauch angeschlossen werden soll. (Abbildung 3)
   - Setzen Sie mit einem Schraubenzieher o. ä. (keinem spitzen Gegenstand) in der Bohrung am Ende der Kappe an und führen Sie die Kappe vollständig in die Ablassmulde ein.
5) Führen Sie den Ablaufschlauch in die Ablassmulde hinten rechts an dem Innengerät ein. (Abbildung 4)
   - Überprüfen Sie dann, ob der Schlauch sicher am Überstand der Ablassmulde eingehakt ist.
6) Führen Sie den Ablaufschlauch durch die Wanddurchbruchhülse (C) und haken Sie den oberen Teil des Innengerätes an der Montagetraverse (1) ein. Bewegen Sie das Innengerät dann vollständig nach links, damit Sie die Verrohrung einfacher an der Rückseite des Geräts anbringen können.
7) Schneiden Sie den Abstandshalter aus dem Verpackungsstyropor aus und setzen Sie ihn auf die Rippe auf der Rückseite des Innengeräts. (Abbildung 5)
   - Achten Sie auf die Ausrichtung des Abstandshalters und setzen Sie ihn fest in den „ABSTANDSHALTERBEREICH“ der Installationsplatte.
   - Der rechte und der linke Eckkasten können entfernt werden.
   - Entfernen Sie den rechten und linken Eckkasten, die rechte und die linke Schraubabdeckung und die Schrauben, um die untere Blendenbaugruppe zu entfernen.
8) Verbinden Sie die Kältemittelleitung mit dem Verlängerungsrohr (B).
9) Schieben Sie den unteren Teil des Innengeräts in die Installationsplatte (1) und bringen Sie dann die entfernten Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder an.

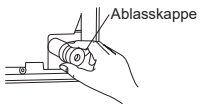


Abbildung 1

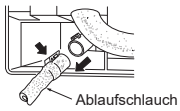


Abbildung 2

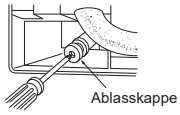


Abbildung 3

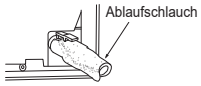


Abbildung 4



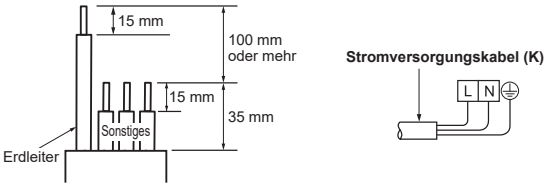
Abbildung 5

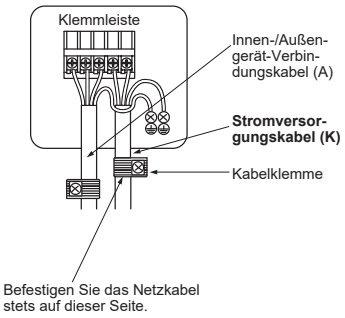
DE

3. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTES

3-1. ANSCHLIESSEN DER KABEL FÜR DAS AUSSENGERÄT

1) Öffnen Sie die Wartungsblende.
2) Schließen Sie das vom Innengerät kommende Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) richtig an der Klemmleiste an. Achten Sie auf die richtige Verkabelung. Befestigen Sie den Draht sicher an der Klemmleiste, sodass der Kern nirgends freiliegt und keine externen Kräfte auf den Verbindungsbereich der Klemmleiste einwirken.
3) Ziehen Sie die Klemmenschrauben fest an, um ein Lösen zu vermeiden. Ziehen Sie nach dem Festziehen leicht an den Drähten, um sicherzustellen, dass sie sich nicht bewegen lassen.
4) Schließen Sie das Stromversorgungskabel (K) an.
5) Befestigen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) und das Stromversorgungskabel (K) an der Kabelklemme.
6) Schließen Sie die Wartungsblende vollständig.





- Das Erdungskabel muss wie abgebildet länger als die übrigen Kabel sein.
- Lassen Sie das Kabel für zukünftige Wartungszwecke etwas länger als erforderlich.
- Beim Befestigen der Kabel und/oder Drähte an die Klemmleiste darauf achten, dass jede Schraube in ihre entsprechende Klemme eingeschraubt ist.
- Bringen Sie den mit dem Außengerät gelieferten Aufkleber am Schutzschalter an.

3-2. KELCHEN

1) Schneiden Sie das Kupferrohr sachgemäß mit einem Rohrschneider ab. (Abbildung 1, 2)
2) Entfernen Sie sorgfältig alle Grate vom abgeschnittenen Rohrquerschnitt. (Abbildung 3)
   - Halten Sie während der Entfernung der Grate das Ende des Kupferrohres nach unten, damit keine Späne in die Rohrleitung 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 (Abbildung 4, 5). Achten Sie darauf, dass das Kupferrohr die in der Tabelle angegebenen Abmessungen einhält. Wählen Sie A mm aus der Tabelle in Übereinstimmung mit dem verwendeten Werkzeug.
5) Prüfen
   - Vergleichen Sie die Kelchung mit Abbildung 6.
   - Schneiden Sie den aufgeweiteten Bereich ab und führen Sie die Kelcharbeit nochmals aus, wenn Sie einen Fehler in der Kelchung finden.



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3

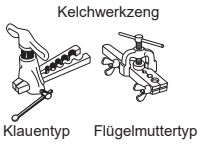


Abbildung 4

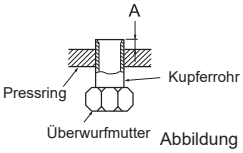


Abbildung 5

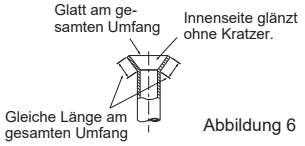


Abbildung 6

Rohrdurchmesser (mm)	Mutter (mm)	A (mm)	Anzugsmoment	
		Klemmwerkzeug für R290/R32	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22		34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26		49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")	29		73,5 - 78,4	750 - 800

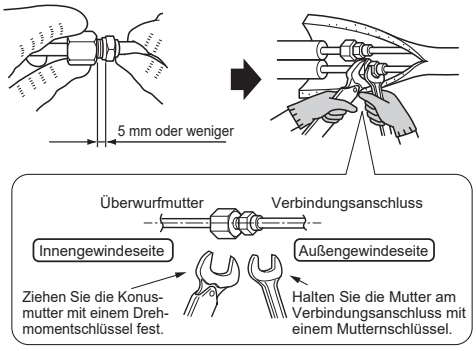
3-3. ROHRVERBINDUNG

- Ziehen Sie die Konusmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in der Tabelle fest.
- Wenn eine Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.
- Sicherstellen, dass die Rohrführung isoliert ist. Direkter Kontakt mit der blanken Rohrführung kann zu Verbrennungen oder Erfrierung führen.

Anschließen des Innengeräts

Schließen Sie das Flüssigkeitsrohr und das Gasrohr am Innengerät an.

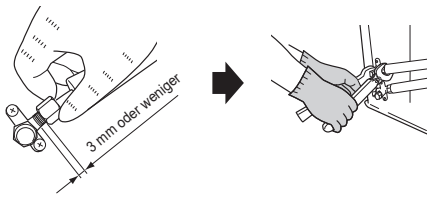
- Tragen Sie kein Kältemaschinenöl auf die Schraubengewinde auf. Zu starkes Anziehen der Schrauben kann diese beschädigen.
- Zum Anschließen zunächst die Mitte ausrichten, dann die Konusmutter mit den ersten 3 bis 4 Umdrehungen von Hand anziehen.
- Halten Sie die in der obigen Tabelle aufgeführten Anzugsmomente 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.



Anschließen des Außengeräts

Schließen Sie die Rohre auf die gleiche Weise wie für das Innengerät an die Absperrventil-Rohrverbindungen des Außengerätes an.

- Verwenden Sie für das Festziehen einen Drehmomentschlüssel und halten Sie die gleichen Anzugsmomente wie für das Innengerät ein.



⚠ WARNUNG

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

3-4. ISOLATION UND BANDUMWICKLUNG

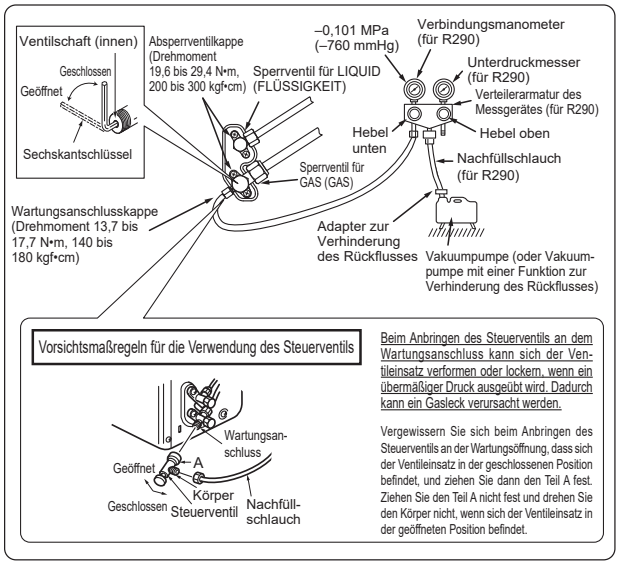
1) Decken Sie die Rohrverbindungen mit Rohrisolation ab.
2) Isolieren Sie an der Außenseite gründlich alle Rohrteile und auch die Ventile.
3) Umwickeln Sie ab dem Einlass des Außengerätes mit Verrohrungsband (G).
   - Sichern Sie das Ende des Verrohrungsbandes (G) mit Band (mit hinzugefügtem Klebstoff).
   - 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.

DE

4. ENTLEERUNG, LECKTEST UND TESTLAUF

4-1. ENTLEERUNG 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 die 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. (Saugen Sie ab, bis ein Unterdruck von 500 Mikron erreicht ist.)
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.

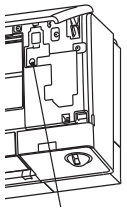
⚠ ⚠A3 WARNUNG

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

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 1-3. und füllen Sie die erforderliche Menge an Kältemittel nach. Achten Sie darauf, flüssiges Kältemittel langsam nachzufüllen. Ansonsten kann die Zusammensetzung des Kältemittels in dem System verändert werden, wodurch die Leistung des Klimageräts beeinträchtigt wird.
9) Ziehen Sie die Kappe am Wartungsanschluss fest, um den Ursprungszustand wieder herzustellen.
10) Lecktest. Wenn Sie einen Kältemittel-Detektor verwenden, achten Sie darauf, dass dieser mit R290 kompatibel ist.

Hinweis:
Vor Ort hergestellte Kältemittelverbindungen in Innenräumen müssen auf Dichtigkeit 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.

4-2. TESTLAUF



1) Stecken Sie den Netzstecker in die Netzsteckdose und/oder schalten Sie den Trennschalter ein.
2) Drücken Sie die Taste E.O. SW einmal für Kühlbetrieb (COOL) und zweimal für Heizbetrieb (HEAT). Der Testlauf dauert 30 Minuten. Wenn die linke Lampe der Betriebsanzeige alle 0,5 Sekunden blinkt, untersuchen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (A) auf falsche Verkabelung. Nach dem Testlauf beginnt der Notbetrieb (eingestellte Temperatur 24°C).
3) Um den Betrieb zu stoppen, drücken Sie die Taste E.O. SW mehrere Male, bis alle LED-Leuchten ausgelöscht sind. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.
4) Prüfen des (Infrarot-)Signalempfangs von der Fernbedienung
   - Drücken Sie die Taste OFF/ON auf der Fernbedienung (3) und achten Sie darauf, ob ein elektronischer Ton zu hören ist. Drücken Sie die Taste OFF/ON erneut, um die Klimaanlage auszuschalten.
   - Sobald der Kompressor stoppt, wird die Startwiederholungssperre aktiv, so dass der Kompressor 3 Minuten lang nicht arbeitet, um die Klimaeinheit zu schützen.

Hinweis:
Wenn die Installation bei eingeschaltetem Schutzschalter durchgeführt wird, kann der Sensor im Innengerät reagieren und den Lüfter-Betrieb (FAN) starten. Dies dient dazu, das Kältemittel zu bewegen, wenn ein Kältemittelleck erfasst wird.
Wenn sich die Erfassung des Kältemittelleckes nach Beendigung des Lüfter-Betriebs (FAN) als falsch herausstellt, kehrt das Innengerät in den Standby-Modus zurück. Wenn das Innengerät in den Standby-Modus zurückkehrt, ist der Austausch des Sensors nicht erforderlich.
Wenn der Lüfter-Betrieb (FAN) gestartet wird, darf der Schutzschalter nicht betätigt werden, bis der Lüfter-Betrieb (FAN) eingestellt wird.

DE

4-3. AUTOMATISCHE STARTWIEDERHOLUNGSFUNKTION

Dieses Produkt ist mit einer automatischen Startwiederholungsfunktion ausgestattet. Wenn die Stromversorgung während des Betriebs etwa aufgrund eines Stromausfalls unterbrochen wird, wird automatisch der Betrieb mit den zuvor gewählten Einstellungen wiederaufgenommen, sobald die Stromversorgung wieder einsetzt. (Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.)

Vorsicht:

- Schalten Sie nach dem Testlauf oder dem Prüfen des Fernbedienungs-Signalempfangs das Gerät über die Taste E.O. SW oder die Fernbedienung aus, bevor Sie die Stromversorgung ausschalten. Ansonsten startet die Einheit automatisch mit dem Betrieb, wenn die Stromversorgung wieder einsetzt.

Für den Benutzer

- Erklären Sie nach der Installation der Einheit dem Benutzer die automatische Startwiederholungsfunktion.
- Falls die automatische Startwiederholungsfunktion nicht benötigt wird, kann sie deaktiviert werden. Wenden Sie sich an den Servicevertreter, um die Funktion deaktivieren zu lassen. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

4-4. EINSTELLEN DER INSTALLATIONSPOSITION

Vergessen Sie nicht, die Position des Innengeräts über die Fernbedienung festzulegen.

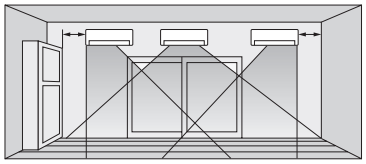
Installationsposition:

Links: Der Abstand zu Gegenständen (Wand, Gehäuse usw.) links beträgt weniger als 50 cm

Mitte: Der Abstand zu Gegenständen (Wand, Gehäuse usw.) links und rechts beträgt mehr als 50 cm

Rechts: Der Abstand zu Gegenständen (Wand, Gehäuse usw.) rechts beträgt weniger als 50 cm

(Links) (Mitte) (Rechts)



Hinweis:

Die Position kann nur festgelegt werden, wenn alle nachfolgenden Kriterien erfüllt sind:

- Die Fernbedienung ist ausgeschaltet.
- Es wurde kein wöchentlicher Timer eingestellt.
- Die Einstellung für den wöchentlichen Timer wird nicht gerade geändert.

DE

1) Halten Sie WIDE VANE auf der Fernbedienung 2 Sekunden lang gedrückt, um die Position einzustellen.
2) Wählen Sie die Position durch Drücken von WIDE VANE aus. (Durch jedes weitere Drücken auf WIDE VANE werden die möglichen Positionen nacheinander angezeigt: Mitte → Rechts → Links)
3) Drücken Sie CD/TIMING SET, um die Position zu bestätigen.

Installationsposition	Links	Mitte	Rechts
Anzeige der Fernbedienung			

4-5. 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 das Gerät gereinigt wird, Vorsichtsmaßregeln im Betrieb usw.).
- Empfehlen Sie dem Benutzer, die BEDIENUNGSANLEITUNG sorgfältig zu lesen.

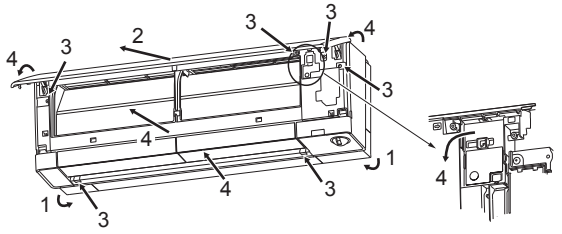
5. VERBINDUNGSKONFIGURATION DES Wi-Fi-MODULS

Dieses Produkt ist standardmäßig mit einem Wi-Fi-Modul ausgestattet.
Lesen Sie zur Verbindung mit dem Router die mit dem Innengerät gelieferte BEDIENUNGSANLEITUNG.

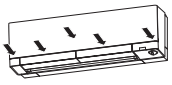
6. NEUAUFSTELLUNG UND WARTUNG

6-1. ENTFERNEN UND INSTALLIEREN DER GEHÄUSEABDECKUNG

Demontage
1) Den rechten und linken Eckkasten entfernen.
2) Die Frontblende entfernen.
3) Die 6 Schrauben entfernen, die die Blendenbaugruppe fixieren.
4) Die Blendenbaugruppe besteht aus 4 Komponenten.
   Entfernen Sie diese in der folgenden Reihenfolge: untere Blendenbaugruppe, rechte Blendenbaugruppe, linke Blendenbaugruppe und Frontblendenbaugruppe.
   Lösen Sie zum Entfernen den Haken oben in der Mitte der unteren Blendenbaugruppe.
   Ziehen Sie an der oberen rechten Ecke der rechten Blendenbaugruppe.
   Ziehen Sie an der oberen linken Ecke der linken Blendenbaugruppe.
   Entfernen Sie vor dem Entfernen der Frontblendenbaugruppe das Wi-Fi-Modul.

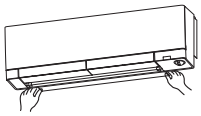


Montage
1) Installieren Sie die Gehäuseabdeckung wieder, indem Sie die oben beschriebene Prozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.
2) Achten Sie darauf, gegen die durch die Pfeile markierten Positionen zu drücken, um die Abdeckung vollständig an der Einheit zu befestigen.



6-2. ENTFERNEN DES INNENGERÄTS

Lösen Sie die Unterseite des Innengerätes von der Montagetraverse.
Lösen Sie zum Abnehmen der Eckkästen den linken und rechten unteren Eckteil des Innengeräts und ziehen Sie ihn nach vorne herab, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



6-3. LEERPUMPEN

Wenn Sie das Klimagerät für eine Neuaufstellung oder Entsorgung abmontieren, pumpen Sie das System mit folgenden Bedienungsschritten leer, so dass kein Kühlmittel in die Atmosphäre gelangt.
1) Verbinden Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil mit dem Wartungsanschluss des Absperrventils an der Gasrohr-Seite des Außengerätes.
2) Schließen Sie das Absperrventil auf der Flüssigkeitsrohr-Seite des Außengerätes vollständig.
3) Schließen Sie das Absperrventil an der Gasrohr-Seite des Außengerätes fast ganz, so dass es schnell geschlossen werden kann, wenn der Unterdruckmesser 0 MPa [Messer] anzeigt (0 kgf/cm^2).
4) Starten Sie den Notkühlbetrieb (COOL-Modus).
   Um den Notbetrieb im Kühlbetrieb (COOL-Modus) zu starten, ziehen Sie den Netzstecker und/oder schalten Sie die Sicherung aus. Schließen Sie nach 15 Sekunden den Netzstecker wieder an und/oder schalten Sie die Sicherung ein, und drücken Sie dann einmal auf die Taste E.O. SW. (Der Notkühlbetrieb (COOL-Modus) kann bis zu 30 Minuten lang ununterbrochen durchgeführt werden.)
5) Schließen Sie das Absperrventil auf der Gasrohr-Seite des Außengerätes vollständig, wenn der Unterdruckmesser 0,05 bis 0 MPa [Messer] anzeigt (etwa 0,5 bis 0 kgf/cm^2).
6) Stoppen Sie den Notkühlbetrieb (COOL-Modus).
   Drücken Sie die Taste E.O. SW mehrere Male, bis alle LED-Leuchten erloschen sind. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

⚠ WARNUNG

Wenn der Kältemittelkreislauf ein Leck aufweist, nicht mit dem Kompressor abpumpen.
Beim Auspumpen des Kältemittels, schalten Sie den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden. Der Kompressor kann zerplatzen, wenn Luft etc. eindringt.

6-4. KÄLTEMITTELSENSOR

- Die Lebensdauer des Kältemittelsensors beträgt etwa 30 Jahre.
- Wenn die Leuchten am Innengerät im folgenden Muster blinken, nähert er sich dem Ende seiner Lebensdauer.
  Betriebsleuchte: Schaltet sich 3 Sekunden aus und blinkt dann alle 0,5 Sekunden zweimal.
  Andere Leuchte: Schaltet sich wiederholt für 3 Sekunden ein und dann für 1,5 Sekunden aus.

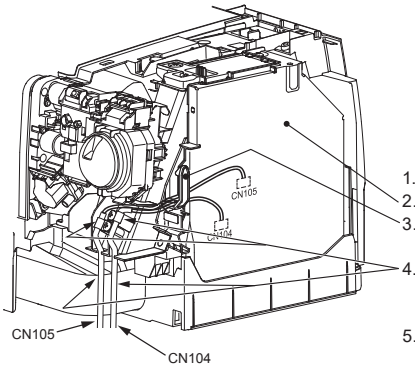
Hinweis:
- Verwenden Sie für den Kältemittelsensor die vorgegebenen Wartungsteile.
- Wenn die Leuchten blinken, wenden Sie sich an Ihren Händler.

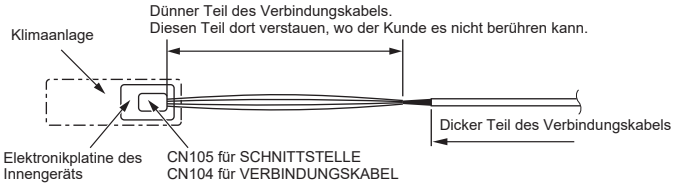
DE

7. ANSCHLIESSEN EINES SCHNITTSTELLEN-/VERBINDUNGSKABELS AN DIE KLIMAANLAGE

- Schließen Sie das SCHNITTSTELLEN-/VERBINDUNGSKABEL mit dem Anschlusskabel an der Elektronikplatine des Innengeräts an.
- Kürzen oder Verlängern des SCHNITTSTELLEN-/VERBINDUNGSKABELS kann zu fehlerhafter Verbindung führen.
  Das Anschlusskabel nicht zusammen mit dem Stromversorgungskabel, dem Anschlusskabel des Innen-/Außengeräts und/oder dem Erdungskabel verlegen.
  Zwischen dem Anschlusskabel und den genannten Kabeln einen möglichst großen Abstand einhalten.
- Der dünne Teil des Verbindungskabels sollte dort verstaut und untergebracht werden, wo der Kunde es nicht berühren kann.

Anschließen





1. Entfernen Sie die rechte Blendenbaugruppe. (Zur Vorgehensweise siehe 6-1.)
2. Abdeckung der Elektronikplatine des Innengeräts öffnen.
3. Schließen Sie das Verbindungskabel an CN105 und/oder CN104 auf der Elektronikplatine des Innengeräts an.
   Den dünnen Teil des Anschlusskabels durch die Rippe führen, wie in der Abbildung gezeigt.
4. Die mit der Schnittstelle mitgelieferte Kabelklemme mit einer Schraube 4×16 wie in der Abbildung gezeigt am dicken Teil des Verbindungskabels anbringen.
   Führen Sie das Verbindungskabel wie in der Abbildung gezeigt durch die Führung.
5. Die Abdeckungen der Elektronikplatine des Innengeräts schließen. Darauf achten, dass sich der dünne Teil des Anschlusskabels nicht in der Abdeckung verfängt. Bringen Sie die entfernte rechte Blendenbaugruppe in umgekehrter Reihenfolge wieder an.

⚠ WARNUNG

Das Verbindungskabel an der vorgesehenen Position sicher befestigen. Eine unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Brände und/oder Fehlfunktionen verursachen.

DE

8. DETEKTION VON ENTFLAMMBAREM KÄLTEMITTEL UND VORGEHENSWEISE ZUM BEFÜLLEN

Detektion von entflammbaren Kältemitteln

Bei der Suche nach oder Detektion von Kältemittellecks dürfen keinesfalls Zündquellen zum Einsatz kommen. Es darf kein Halide-Lecksucher (oder anderer Detektor mit offener Flamme) verwendet werden.

Die folgenden Lecksuchmethoden gelten als für alle Kältemittelsysteme geeignet. Es können elektronische Lecksucher zum Erkennen von Kältemittellecks verwendet werden; allerdings kann es sein, dass ihre Empfindlichkeit für entflammbare Kältemittel möglicherweise nicht ausreicht oder sie neu kalibriert werden müssen. (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 könnte.

Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

Wenn ein Kältemittelleck gefunden wird, das gelötet werden muss, muss das gesamte Kältemittel aus der Anlage entfernt werden.

Vorgehensweise zum Befüllen

Zusätzlich zu dem üblichen Befüllverfahren sind folgende Anforderungen zu beachten.

- Es darf bei der Verwendung von Füllgeräten keine Verunreinigung durch andere Kältemittel erfolgen. Schläuche oder Leitungen müssen möglichst kurz sein, um die enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.
- Zylinder müssen in der korrekten Position gemäß den Anweisungen gehalten werden.
- Die Kälteanlage muss vor dem Befüllen der Anlage mit Kältemittel geerdet werden.
- Die Anlage ist nach abgeschlossener Befüllung entsprechend zu kennzeichnen (falls noch nicht geschehen).
- Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht übermäßig befüllt wird.

Vor dem Befüllen der Anlage muss eine Druckprüfung mit dem geeigneten Spülgas durchgeführt werden. Nach dem Befüllen und vor der Inbetriebnahme muss eine Dichtigkeitsprüfung an der Anlage durchgeführt werden. Vor dem Verlassen des Standorts ist eine weitere Dichtigkeitsprüfung durchzuführen.

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

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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

JG79V016H01