

Inhalt

1. SICHERHEITSHINWEISE 1
 1.1. Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des R32 Kältemittels 2
 2. PRODUKTSPEZIFIKATION 4
 2.1. Installationswerkzeuge 4
 2.2. Zubehör 4
 2.3. Anforderungen an die Leitungen 4
 2.4. Elektrische Anforderungen 4
 2.5. Optionale Teile 4
 3. INSTALLATIONSARBEIT 5
 3.1. Einen Installationsort aussuchen 5
 3.2. Ausbau und Einbau der linken und rechten Seitenplatte 5
 3.3. Installation der Leitungen 6
 3.4. Elektrische Verdrahtung 8
 3.5. Installation der Fernbedienung 9
 4. OPTIONALE INSTALLATIONSARBEITEN 9
 4.1. Vor Installation der optionalen Fernbedienung 9
 4.2. Modifikation externes Eingangs-/Ausgangskabel 9
 4.3. Entfernen der linken Seitenplatte und der Steuerungsabdeckung 9
 4.4. Anschließen des Kabels an den Bedienungspultanschluss 9
 4.5. Installation der linken Seitenplatte und der Steuerungsabdeckung 10
 5. FUNKTIONSEINSTELLUNG 11
 5.1. Funktionsdetails 11
 6. TESTLAUF 12
 7. ABSCHLUSSARBEITEN 13
 8. ANLEITUNG DER KUNDEN 13
 9. FEHLERCODES 13
 10. KÄLTEMITTELLECK-ERKENNUNGSFUNKTION 14

1. SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch.
- Die in dieser Anleitung angegebenen Warnungen und Sicherheitsmaßnahmen enthalten wichtige Informationen in Bezug auf Ihre Sicherheit. Beachten Sie diese unbedingt.
- Übergeben Sie diese Anleitung sowie die Bedienungsanleitung dem Kunden. Bitten Sie den Kunden, diese Materialien für künftige Maßnahmen, wie z.B. Umsetzung oder Reparatur des Geräts, bereitzuhalten.

! WARNUNG

Zeigt eine potenziell oder unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

! VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

! WARNUNG

- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche von mehr als X m² installiert, betrieben und gelagert werden.

Menge der Kältemittelfüllung M (kg)	Minimale Raumfläche X (m ²)
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	12,99
1,23 < M ≤ 1,5	19,31
1,5 < M ≤ 1,75	26,28
1,75 < M ≤ 2,0	34,33
2,0 < M ≤ 2,5	53,63
2,5 < M ≤ 3,0	77,23
3,0 < M ≤ 3,5	105,12
3,5 < M ≤ 4,0	137,29

(IEC 60335-2-40)

- Die Installation dieses Produkts muss von erfahrenen Servicetechnikern oder durch professionelle Installateure in Übereinstimmung mit dieser Anleitung durchgeführt werden. Die Installation durch keine Fachkräfte oder eine unsachgemäße Installation des Produkts, könnte zu schweren Unfällen wie Verletzungen, Wasserschäden, Stromschlägen oder Feuer führen. Wenn das Produkt nicht gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung installiert wird, erlischt die Herstellergarantie.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht vor dem Abschluss sämtlicher Arbeiten ein. Das Einschalten der Stromversorgung vor dem Abschluss der Arbeiten kann schwere Unfälle, wie z. B. Stromschlag oder Brand, verursachen.
- Wenn Kältemittel entweicht, wenn Sie arbeiten, den Bereich gut lüften. Wenn das auslaufende Kühlmittel einer direkten Flamme ausgesetzt wird, kann ein toxisches Gas produziert werden.
- Die Installation muss in Übereinstimmung mit den Vorschriften, Codes oder Normen für elektrische Leitungen und Anlagen in jedem Land, Region oder den Ort der Installation durchgeführt werden.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden.
- Dieses Gerät ist nicht dazu gedacht, von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden angemessen beaufsichtigt oder es gibt eine ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Um die Gefahr einer Erstickung auszuschließen, halten Sie den Plastikbeutel oder die dünne Folie, die als Verpackungsmaterial benutzt wird, von Kindern fern.
- Das Gerät sollte nicht in einem Raum mit kontinuierlich arbeitenden Zündquellen aufgestellt werden (zum Beispiel: offene Flammen, ein funktionierendes Gasgerät oder eine elektrische Heizung).
- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sind.
- Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
- Wenn das Netzkabel oder Anschlusskabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Techniker oder ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Sicherheitsgefährdung zu verhindern.

! VORSICHT

- Lesen Sie sorgfältig alle Sicherheitshinweise, die in diesem Handbuch beschrieben sind, bevor Sie die Klimaanlage installieren oder nutzen.
- Installieren Sie das Gerät, indem Sie die örtlichen Vorschriften und Verordnungen am Ort der Installation und die Anweisungen des Herstellers befolgen.
- Dieses Produkt ist Bestandteil einer Klimaanlage. Das Produkt darf nicht einzeln und nicht zusammen mit einem Gerät installiert werden, das nicht vom Hersteller dafür vorgesehen ist.
- Verwenden Sie für dieses Produkt stets mit einer durch einen Trennschalter gesicherte separate Stromversorgung, deren Leitungen jeweils einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm aufweisen.
- Zum Schutz von Personen muss das Produkt richtig geerdet werden, und ein Netzkabel mit einem Erdschluss-Trennschalter (ELCB) muss verwendet werden.
- Dieses Produkt ist nicht explosionsicher und sollte daher nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre installiert werden.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, nie die elektrischen Bauteile berühren, kurz nachdem die Stromversorgung abgetrennt wurde. Warten Sie nach dem Abtrennen immer 5 Minuten oder länger, bevor Sie die elektrischen Komponenten berühren.
- Die Teile dieses Produkts sind nicht für die Wartung durch den Benutzer vorgesehen. Immer einen erfahrenen Servicetechniker für die Reparatur aufsuchen.
- Beim Umstellen oder Transportieren der Klimaanlage, konsultieren erfahrene Servicetechniker für die Trennung und Wiedereinbau des Produkts.
- Berühren Sie nicht die Aluminiumlamellen des eingebauten Wärmetauschers im Innen- oder Außengerät, um Personenschäden zu verhindern, wenn Sie das Gerät installieren oder warten.
- Stellen Sie keine anderen elektrischen Produkte oder Haushaltsgegenstände unter das Produkt. Von diesem Produkt herunter tropfendes Kondenswasser könnte sie nass werden lassen und kann Schäden oder Fehlfunktionen Ihrer Gegenstände verursachen.

VORSICHT

- Verwenden Sie keine brennbaren Substanzen (wie Pestizide und Haarsprays). Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag, Brand oder einer falschen Erkennung durch den Kältemittelsensor kommen.
- Dieses Produkt ist mit einem Kältemittelleckagesensor ausgestattet. Installieren Sie das Produkt nicht an einem Ort, der mit Rauch, Gasen oder Chemikalien gefüllt ist.
- Erklären Sie dem Kunden nach Abschluss der Installation, dass der Schutzschalter immer eingeschaltet sein muss, um den Betrieb des Kältemittelleckagesensors zu gewährleisten.
- Achten Sie beim Verbinden der Röhren darauf, dass kein Kältemittel austritt. Wenn das Kältemittel direkt auf den Sensor gesprüht wird, kann der Sensor ausfallen.

• Achten Sie darauf, dass Sie die Klimaanlage nicht zerkratzen, wenn Sie sie berühren.

1.1. Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des R32 Kältemittels

Die grundlegenden Installationsarbeiten sind die gleichen wie bei herkömmlichen Kältemitteln (R410A, R22) Modellen.

Aber achten Sie genau auf die folgenden Punkte:

Da der Arbeitsdruck 1,6-mal höher ist als der bei anderen Kältemittel R22-Modellen, sind nur einige der Rohrleitungen und die Installation und die Service-Werkzeuge speziell. (Siehe „2.1. Installationswerkzeuge“.) Insbesondere dann, wenn Sie ein Kältemittel R22-Modell mit einem neuen Kältemittel R32-Modell ersetzen, müssen Sie stets die herkömmliche Rohrleitungen und Bördelmutter mit dem R32 und R410A Rohrleitungen und Bördelmutter an der Seite des Außengeräts ersetzen. Für R32 und R410A kann die gleiche Bördelmutter auf der Seite des Außengeräts und Rohr verwendet werden.

Modelle, die Kältemittel R32 und R410A verwenden, haben einen anderen Einfüllanschluss-Gewindedurchmesser, um fehlerhafte Befüllung mit Kältemittel R22 zur Sicherheit zu verhindern. Überprüfen Sie es daher vorab. [Der Durchmesser des Einfüllanschlusses für R32 und R410A ist 1/2-20 UNF.]

Seien Sie vorsichtiger als R22, so dass Fremdstoffe (Öl, Wasser, etc.) nicht in die Rohrleitung eindringen. Auch, wenn Sie die Rohrleitung lagern, sicher die Öffnung durch Zukneifen, Verkleben usw. verschließen (Handhabung von R32 ist ähnlich wie R410A.)

Achten Sie beim Einfüllen des Kältemittels auf die Veränderungen in der Zusammensetzung und den Wechsel zwischen flüssigem und gasförmigem Zustand. Füllen Sie das Kältemittel auf Grund des stabileren Zustands nur flüssig ein.

VORSICHT

1-Installation (Raum)

- Dass die Installation von Rohrarbeiten werden auf ein Minimum beschränkt werden.
- Das Rohr-Arbeiten vor Schäden geschützt werden.
- Das Gerät darf nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn dieser Platz kleiner ist als X m².

Menge der Kältemittelfüllung M (kg)	Minimale Raumfläche X (m ²)
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	12,99
1,23 < M ≤ 1,5	19,31
1,5 < M ≤ 1,75	26,28
1,75 < M ≤ 2,0	34,33
2,0 < M ≤ 2,5	53,63
2,5 < M ≤ 3,0	77,23
3,0 < M ≤ 3,5	105,12
3,5 < M ≤ 4,0	137,29

(IEC 60335-2-40)

- Dass die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften beachtet wird.
- Dass mechanische Verbindungen für Wartungszwecke zugänglich sind.
- In den Fällen, bei denen mechanische Beatmung benötigt werden, müssen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen gehalten werden.
- Wenn das verbrauchte Produkt entsorgt werden muss, muss dies nach den nationalen Vorschriften erfolgen.

2-Wartung

2-1 Wartungspersonal

- Jede Person, die mit Arbeiten an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist, sollte eine aktuell gültiges Zertifikat von einer Industrie-akkreditierten Beurteilungsstelle haben, das seine Kompetenz autorisiert, Kältemittel sicher und in Übereinstimmung mit einer Industrie anerkannten Bewertungsspezifikationen zu handhaben.
- Die Wartung sollte nur so, wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden. Wartung und Reparatur, die Unterstützung von anderem Fachpersonal erfordern, werden unter der Aufsicht der zuständigen Person, bei der Verwendung von brennbaren Kältemitteln, durchgeführt.
- Die Wartung sollte, so wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden.

2-2 Arbeit

- Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen mit brennbaren Kältemitteln, sind Sicherheitsüberprüfungen notwendig, um sicherzustellen, dass die Gefahr einer Entzündung minimiert wird. Bei der Reparatur des Kühlsystems, müssen die Vorsichtsmaßnahmen beschrieben in 2-2 bis 2-8 vor der Durchführung der Arbeiten an der Anlage eingehalten werden.
- Die Arbeit wird im Rahmen eines kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko eines brennbaren Gases oder Dampf zu minimieren, während die Arbeit durchgeführt wird.
- Das gesamte Wartungspersonal und alle Arbeiter n unmittelbarer Umgebung müssen hinsichtlich der Arbeitsweise, die durchgeführt werden muss, geschult werden.
- Die Arbeit in geschlossenen Räumen sollten vermieden werden.
- Der Bereich um den Arbeitsbereich wird abgesperrt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen in dem Bereich, durch Kontrolle von brennbarem Material sicher gemacht worden. sind.

VORSICHT

2-3 Überprüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

- Der Bereich wird mit einem geeigneten Kältemittel -Detektor vor und während der Arbeit überprüft, der Techniker ist sich den potentiell brennbaren Atmosphären bewusst.
- Stellen Sie sicher, dass die Leckanzeigeeinrichtungen, die für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln verwendet werden, geeignet sind, das heißt, dass sie nicht funken, ausreichend abgedichtet oder eigensicher sind.

2-4 Vorhandensein von Feuerlöschern

- Wenn heiße Arbeit an der Kältetechnik durchzuführen ist oder an zugehörigen Teilen, müssen geeignete Feuerlöschereinrichtungen zur Verfügung stehen.
- Sie sollten einen Feuerlöscher mit Trockenpulver CO₂ in der Nähe des Auffüllbereichs zur Verfügung haben.

2-5 Keine Zündquellen

- Keine Person darf bei der Durchführung von Arbeiten im Zusammenhang mit einem Kühlsystem, das alle Rohrleitungen beinhaltet und brennbare Kältemittel enthält Zündquellen in einer solchen Art und Weise verwenden, das es zu einem Brand oder einer Explosion kommen kann.
- Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauchen sollten vom Installations-, Reparatur, Beseitigungs- und Entsorgungsbereich ausreichend fern gehalten werden, bei denen brennbare Kältemittel möglicherweise in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann.
- Bevor die Arbeit stattfindet muss der Bereich rund um die Anlage überprüft werden, um sicher zu stellen, dass keine entflammaren Risiken oder Zündrisiken vorhanden sind. „Nicht Rauchen“ Zeichen sollten angezeigt werden.

2-6 Belüfteter Bereich

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich offen ist oder dass er entsprechend belüftet wird, bevor in das System eingebrochen wird oder heiße Arbeiten ausgeführt werden.
- Ein Grad der Belüftung muss während des Zeitraums, in der die Arbeiten ausgeführt werden, weiter geführt werden.
- Die Belüftung sollte alle freigegeben Kältemittel sicher entsorgen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

2-7 Überprüfungen der Kühlanlage

- Wo elektrische Komponenten ausgetauscht werden, sollten Sie zum Zweck und auf die richtige Spezifikation passen.
- Es sind jederzeit die Wartungs- und Servicerichtlinien der Hersteller zu beachten.
- Im Zweifelsfall konsultieren die technische Abteilung des Herstellers für Unterstützung.
- Die folgenden Kontrollen müssen sich auf Anlagen ausgeführt werden, die brennbare Kältemittel anwenden.
 - Die Auffüllmenge stimmt mit der Raumgröße überein, in dem die Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind.
 - Die Belüftungsmaschinerie und die Ausgänge funktionieren sicher und werden nicht behindert.
 - Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kühlmittel überprüft werden.
 - Geräte-Kennzeichnung muss weithin sichtbar und lesbar sein. Markierungen und Zeichen, die nicht lesbar sind, müssen korrigiert werden.
 - Kühlrohr oder Komponenten sind in einer Position installiert, wo sie wahrscheinlich nicht jeder Substanz ausgesetzt werden, die Komponenten mit Kältemittel korrodieren kann, es sei denn, die Komponenten wurden aus Materialien hergestellt, die von Natur aus resistent vor Korrosion sind oder sind auf geeigneter Weise davor geschützt.

2-8 Prüfungen elektrischer Geräte

- Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten müssen Anfangssicherheitsüberprüfungen und Bauteilprüfungsverfahren beinhalten.
- Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit gefährden könnte, sollte keine Versorgung an die Leitung angeschlossen werden, bis sie zufriedenstellend behandelt wird.
- Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, aber es notwendig ist, den Betrieb fortzusetzen, wird eine angemessene vorübergehende Lösung angewendet.
- Dies muss auch dem Eigentümer des Gerätes gemeldet werden, so dass alle Parteien informiert wurden.
- Erste Sicherheitsprüfungen sollten umfassen.
 - Diese Kondensatoren werden entladen: dies muss auf sichere Weise erfolgen, da die Möglichkeit vermieden werden muss, dass Funken fliegen.
 - Dass es keine elektrischen .Komponenten und Verdrahtung gibt, die während der Befüllung, Wiederherstellung oder Spülen des Systems ausgesetzt sind.
 - Dass es Kontinuität der Erdbindung gibt.

3-Reparaturen an abgedichteten Komponenten

- Bei Reparaturarbeiten an versiegelten Komponenten, müssen alle elektrischen Ausrüstungen vom Gerät getrennt werden, an dem gearbeitet werden soll, bevor eine Abdeckung entfernt wird usw.
- Wenn es unbedingt notwendig ist, eine elektrische Versorgung der Geräte während der Wartung zu haben, dann sollte sich eine permanent betriebene Form der Lecksuche an der kritischsten Stelle befinden, um bei einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.
- Besonderes Augenmerk sollte auf Folgendes gelenkt werden, um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht derart verändert wird, dass das Schutzniveau betroffen ist.
- Dies sollte Schäden an Kabeln, übermäßige Anzahl von Verbindungen, Anschlüsse, die nicht nach ursprünglichen Spezifikationen gemacht wurden, Schäden an den Dichtungen, fehlerhafte Montage von Drüsen usw. umfassen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher befestigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so verschlechtern haben, dass sie nicht mehr ihrem Zweck dienen, um das Eindringen von brennbaren Atmosphären zu verhindern.
- Ersatzteile müssen den Angaben des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikon-Dichtstoff kann die Wirksamkeit bestimmter Arten von Lecksuchgeräten hemmen. Eigensichere Komponenten müssen nicht vor der Arbeit an ihnen isoliert werden.

⚠ VORSICHT

4-Reparatur an eigensicheren Komponenten

- Keine permanente induktive oder kapazitive Lasten auf die Schaltung anwenden, ohne sicherzustellen, dass dies nicht die zulässige Spannung und den Strom, zulässig für die in Gebrauch befindlichen Geräte, überschreiten.
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Typen, an denen während des Betriebs in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre gearbeitet werden kann.
- Die Prüfeinrichtung muss in der richtigen Nennleistung sein.
- Ersetzen Sie Komponenten nur durch Teile, die vom Hersteller angegeben wurden.
- Andere Teile können aufgrund eines Lecks das Kältemittel entzünden.

5-Verkabelung

- Überprüfen Sie, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibration, scharfe Kanten oder andere schädliche Auswirkungen auf die Umwelt unterliegen.
- Die Prüfung sollte auch die Auswirkungen des Alterns oder kontinuierlichen Vibrationen aus Quellen wie Kompressoren und Ventilatoren berücksichtigen.

6-Detektion von brennbaren Kältemitteln

- Unter keinen Umständen dürfen potentielle Zündquellen bei der Suche nach oder bei Detektion von austretendem Kältemittel verwendet werden.
- Halogenbrenner (oder anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

7-Leckerkennungsmethoden

- Es sollten elektronische Leckdetektoren verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen, aber die Empfindlichkeit kann möglicherweise nicht ausreichend sein oder kann eine Neukalibrierung erforderlich machen. (Detektionsgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.)
- Sicherstellen, dass der Detektor keine potentielle Zündquelle ist und sich für das verwendete Kältemittel eignet.
- Die Lecksuchtechnik sollte zum Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt werden und wird auf das eingesetzte Kältemittel kalibriert und der entsprechende Anteil an Gas (maximal 25%) wird bestätigt.
- Leckanzeigegefäßigkeiten sind für den Einsatz mit den meisten Kältemitteln geeignet, aber die Verwendung von Waschmitteln die Chlor enthalten, muss vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren kann und die Kupferrohr-Arbeit korrodieren kann.
- Wenn ein Leck vermutet wird, werden alle offenen Flammen entfernt / gelöscht werden.
- Wenn eine Leckage des Kältemittels gefunden wird, bei der das Löten erforderlich ist, das gesamte Kältemittel aus dem System entnehmen oder (mittels Absperrventile) in einem Teil des Systems trennen, das weit entfernt vom Leck ist. Sauerstoff-freier Stickstoff (OFN) wird dann durch das System gespült werden, sowohl vor als auch während des Lötprozesses.

8-Entfernung und Evakuierung

- Wenn in den Kältemittelkreislauf eingebrochen wird, um Reparaturen vorzunehmen - oder für jeden anderen Zweck - müssen konventionelle Verfahren verwendet werden.
- Es ist jedoch wichtig, dass bewährte Verfahren befolgt werden, da Entflammbarkeit ist ein Problem ist.
- Folgende Verfahren sind zu beachten:
 - Kältemittel entfernen
 - spülen des Kreislaufs mit Inertgas
 - evakuieren
 - erneut mit Inertgas spülen
 - öffnen Sie den Kreislauf durch schneiden oder löten
- Die Kältemittelfüllung wird in den richtigen Wiederherstellungszyklindern zurückgewonnen.
- Das System muss mit OFN „gespült“ werden, um das Gerät sicher zu machen.
- Dieser Prozess muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden.
- Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.
- Spülung wird durch Brechen des Vakuums im System mit OFN erreicht, und es wird weiter gefüllt, bis der Arbeitsdruck erreicht wird, dann wird in die Atmosphäre entlüftet, um schließlich ein Vakuum nach unten zu ziehen.
- Dieses Verfahren sollte wiederholt werden, bis kein Kältemittel mehr im System ist.
- Wenn die endgültige OFN Füllung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck heruntergebracht werden, um die durchzuführende Arbeit zu ermöglichen.
- Diese Operation ist zwingend erforderlich, wenn Lötarbeiten an der Rohrleitung stattfinden sollen.
- Stellen Sie sicher, dass der Ausgang für die Vakuumpumpe zu Zündquellen nicht in der Nähe ist und ausreichend gelüftet werden kann.

9-Ladevorgänge

- Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren sind folgende Anforderungen zu beachten.
 - Stellen Sie sicher, dass die Kontamination verschiedener Kältemittel nicht auftritt, wenn die Ladeausrüstung verwendet wird. Schläuche oder Leitungen sind so kurz wie möglich zu halten, um die Menge des in ihnen enthaltenen Kühlmittels zu minimieren.
 - Zylinder müssen aufrecht gehalten werden.
 - Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor das System mit Kühlmittel befüllt wird.
 - Beschriften Sie das System, wenn die Befüllung abgeschlossen ist (wenn nicht bereits geschehen).
 - Äußerste Sorgfalt ist zu beachten, damit das Kühlsystem nicht überfüllt wird.
- Vor der Wiederauffüllung des Systems sollte der Druck mit OFN getestet werden.
- Das System muss nach dem Auffüllen auf Lecks geprüft werden, aber vor der Inbetriebnahme.
- Eine Follow-up-Lecktest wird durchgeführt, bevor die Anlage verlassen wird.

⚠ VORSICHT

10-Stillegung

- Vor Durchführung dieses Verfahrens ist es wicht.g, dass der Techniker mit der Ausrüstung und mit allen Einzelheiten vertraut ist.
- Es ist empfohlene gute Praxis, dass Kältemittel sicher wiederhergestellt werden.
- Bevor die Aufgabe durchgeführt wird, muss eine Öl- und Kühlmittelprobe entnommen werden, für den Fall, dass eine Analyse vor der Wiederverwendung von aufbereitetem Kältemittel erforderlich ist.
- Es ist unbedingt erforderlich, dass elektrische Energie zur Verfügung steht, bevor die Aufgabe begonnen wird.
 - Machen Sie sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut.
 - Das System elektrisch isolieren.
 - Bevor Sie versuchen den Vorgang zu starten, stellen Sie sicher, dass:
 - mechanische Vorrichtungen stehen, falls erforderlich, zur Verfügung, um die Zylinder des Kältemittels zu handhaben;
 - persönlichen Schutzausrüstung ist vorhanden und wird korrekt verwendet;
 - Der Rückgewinnungsprozess kann jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht werden;
 - Geräte zur Rückgewinnung und Zylinder entsprechen den anzuwendenden Standards.
 - Wenn möglich, pumpen Sie das Kältemittelsystem herunter.
 - Wenn ein Unterdruck nicht möglich ist, einen Verteiler bilden, so dass Kühlmittel aus mechanische Vorrichtungen des Systems entfernt werden kann.
 - Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor der Rückgewinnung stattfindet.
 - Starten Sie die Rückgewinnung-Maschine und arbeiten Sie nach Herstellerangaben.
 - Die Zylinder nicht überfüllen. (Nicht mehr als 80% vol Flüssigkeit einfüllen.)
 - Den maximalen Betriebsdruck des Zylinders nicht überschreiten, auch nicht vorübergehend.
 - Wenn die Zylinder korrekt aufgefüllt wurden und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung von der Baustelle zeitnah entfernt werden und alle Absperrventile an den Geräten geschlossen sind.
 - Wiedergewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem geladen werden, s sei denn, es wurde gereinigt und geprüft.

11-Kennzeichnung

- Das Gerät muss gekennzeichnet werden, dass es außer Betrieb genommen wurde und das Kühlmittel entleert wurde.
- Die Kennzeichnung muss datiert und unterzeichnet sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Kennzeichnungen am Gerät angeben, dass das gerät entflammables Kühlmittel enthält.

12-Rückgewinnung

- Wenn Kühlmittel aus dem System entfernt wird, entweder für die Wartung oder zur Stillegung, ist es gute empfohlene Praxis, das gesamte Kühlmittel sicher zu entfernen.
- Wenn das Kühlmittel in die Zylinder gebracht wird, stellen Sie sicher, dass nur entsprechende Zylinder für die Rückgewinnung verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die korrekte Anzahl an Zylindern zur Verfügung stehen, um das gesamte Kühlmittel aufzunehmen.
- Alle Zylinder, die verwendet werden sollen, werden für das wiedergewonnene Kühlmittel bezeichnet und mit dem Kühlmittel gekennzeichnet (z.B. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kühlmittel).
- Zylinder sind mit Überdruckventil und dem zugehörigen Absperrventil ausgestattet, die in einwandfreiem Zustand sind.
- Leere Rückgewinnungszylinder werden entfernt und wenn möglich gekühlt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.
- Das Gerät zur Rückgewinnung muss sich in einem guten Arbeitszustand befinden, und eine Reihe von Anweisungen enthalten, bezüglich der Ausrüstung, die bereit steht, und muss geeignet sein für die Gewinnung von brennbaren Kühlmitteln.
- Darüber hinaus wird eine Reihe von kalibrierten Waagen zur Verfügung stehen, die in einem gutem Zustand sind.
- Die Schläuche werden mit leckagefreien Trennkupplungen und in gutem Zustand ausgestattet sein.
- Bevor Sie die Rückgewinnungsmaschine verwenden, prüfen Sie, ob sie zufriedenstellend funktionsfähig ist, richtig gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um eine Zündung im Falle eines Kältemittel Freisetzung zu verhindern. Fragen Sie im Zweifelsfall den Hersteller.
- Das rückgewonnene Kühlmittel wird dem Lieferanten des Kühlmittels im richtigen Zylinder zurückgegeben und der entsprechende Abfall-Transfer-Hinweis wird angebracht.
- Kühlmittel in Rückgewinnungsanlagen und vor allem nicht in den Zylindern mischen.
- Wenn Kompressoren und Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf einem akzeptablen Niveau evakuiert worden sind, und stellen Sie sicher, dass brennbares Kühlmittel nicht innerhalb des Schmiermittels verbleibt.
- Der Evakuierungsvorgang muss durchgeführt werden, bevor der Kompressor dem Lieferanten zurückgegeben wird.
- Es kann nur elektrische Heizung am Kompressorgehäuse eingesetzt werden, um diesen Prozess zu beschleunigen.
- Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies sicher durchgeführt werden.

Erklärung der Symbole wird auf dem Innen- oder Außengerät angezeigt.

	WARNUNG	Dieses Symbol zeigt, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn das Kältemittel austritt und an eine externe Zündquelle kommt, besteht die Gefahr eines Brandes.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt, dass Wartungspersonal dieses Gerät mit Bezugnahme auf die Installationsanleitung sollte.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt, dass Informationen, wie die Bedienungsanleitung oder Installationsanleitung, zur Verfügung stehen.

2. PRODUKTSPEZIFIKATION

2.1. Installationswerkzeuge

Werkzeugname	Änderungen
Manometeranschluss-garnitur	Der Druck ist hoch und kann nicht mit einem Manometer (R22) gemessen werden. Der Durchmesser aller Anschlüsse wurde geändert, um zu verhindern, dass es versehentlich zu einer Vermischung mit anderen Kältemitteln kommt. Es wird empfohlen, Manometer mit Dichtungen -0,1 bis 5,3 MPa zu verwenden (-1 Bis 53 bar) bei Hochdruck. -0,1 bis 3,8 MPa (-1 bis 38 bar) für Niederdruck.
Einfüllschlauch	Zur Erhöhung der Druckfestigkeit wurden Schlauchmaterial und Rohrgröße geändert. (R32/R410A)
Vakuumpumpe	Durch Installation eines Vakuumpumpenadapters kann eine herkömmliche Vakuumpumpe verwendet werden.
Gasleckdetektor	Spezieller Gasleckdetektor für HFKW-Kältemittel R410A oder R32.

■ Kupferleitungen

Es müssen nahtlose Kupferleitungen verwendet werden. Die Restmenge sollte unter 40 mg/10 m liegen. Verwenden Sie keine Kupferleitungen mit einem kollabierten, verformten oder verfärbten Bereich (besonders auf der Innenfläche). Andernfalls kann das Expansionsventil oder das Kapillarrohr durch Kontaminationen verstopft werden. Da eine Klimaanlage mit R32 (R410A) Druck verursacht, der höher ist als bei der Verwendung von R22, ist es notwendig, angemessene Materialien zur Auswahl zu haben.

⚠️ WARNUNG

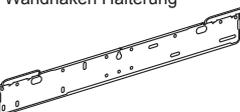
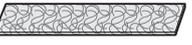
- Verwenden Sie nicht die bestehenden (für R22) Rohrleitungen und Bördelmuttern. Wenn die vorhandenen Materialien verwendet werden, wird der Druck innerhalb des Kühlkreises steigen und Versagen, Verletzungen usw. verursachen (unter Verwendung der speziellen R32 / R410A Materialien).
- Verwenden Sie (auffüllen oder ersetzen) nur angegebenes Kühlmittel (R32). Die Verwendung eines nicht näher bezeichneten Kältemittels kann Fehlfunktionen, Platzen oder Verletzungen verursachen.
- Kein Gas oder Verunreinigungen außer das angegebene Kühlmittel mischen (R32). Einströmende Luft oder Anwendung eines nicht näher bezeichneten Materials, macht den Innendruck des Kühlkreises zu hoch und kann Fehlfunktionen, der Rohrleitungen oder Verletzungen sowie Platzen verursachen.
- Verwenden Sie für Installationszwecke ausschließlich Teile, die vom Hersteller bereitgestellt werden, oder andere vorgeschriebene Teile. Die Verwendung nicht vorgeschriebener Teile kann schwere Unfälle, wie z.B. das Herabfallen des Geräts, Wasserabfluss, Stromschlag oder Brand, verursachen.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht vor dem Abschluss sämtlicher Arbeiten ein.

⚠️ VORSICHT

Dieses Handbuch beschreibt nur, wie das Innengerät zu installieren ist. Um das Außengerät oder Abzweigkasten (falls vorhanden) zu installieren, schauen Sie in die Installationsanleitung, die mit jedem Produkt geliefert wird.

2.2. Zubehör

Das folgende Installationszubehör ist im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie diese nach Bedarf.

Bezeichnung und Bauform	Menge	Bezeichnung und Bauform	Menge
Bedienungsanleitung 	1	Blebschrauben (groß) 	9
Bedienungsanleitung (CD-ROM) 	1	Blebschrauben (klein) 	2
Installationsanleitung (Dieses Handbuch) 	1	Akku 	2
Fernbedienung 	1	Wandhaken Halterung 	1
Fernbedienungshalterung 	1	Ionen-Desodorierungsfilter (hellblau) 	1
Gewebeband 	1	Apfel-Catechin-Filter (weiß) 	1

Die folgenden Artikel sind für die Installation der Klimaanlage erforderlich. (Diese Artikel sind nicht im Lieferumfang der Klimaanlage enthalten und müssen separat erworben werden.)

Zusätzliche Materialien

Verbindungsrohr Zubehör	Wandabdeckung
Verbindungskabel (4-Leiter)	Sattel
Wandleitung	Ablaufschlauch
Schmuckband	Blebschrauben
Vinylband	Kitt
Versiegelung	(Bewehrtes) Kälteband
Isolierte Klammern oder Klemmen zum Anschließen der Adern (beziehen Sie sich auf Ihre elektrischen Kabel.)	Klemmen oder Sättel zum Sichern der Kältemittelleitung
Kälte-Schmiermittel	

2.3. Anforderungen an die Leitungen

⚠️ VORSICHT

Zulässige Länge der Anschlussleitung sowie Höhenunterschiede siehe Installationsanleitung für das Außengerät.

Gasrohrgröße (Dicke) [mm]

Ø 9,52 (0,80)

Flüssigkeitsrohrgröße (Dicke) [mm]

Ø 6,35 (0,80)

- Verwenden Sie Leitungen mit wasserfester Wärmeisolierung.

⚠️ VORSICHT

- Wickeln Sie die Wärmeisolierung sowohl um Gas- als auch um Flüssigkeitsleitung. Unterlassene Wärmedämmarbeiten oder falsche Wärmedämmarbeiten können Wasserlecks verursachen.
- In einem Umkehrzyklusmodell verwenden Sie die Wärmedämmung mit einer Hitzebeständigkeit von über 120 °C.
- Wenn die zu erwartende Feuchtigkeit des Einbaorts der Kältemittelrohre höher als 70% ist, wickeln Sie die Wärmedämmung rund um die Kältemittelrohre. Wenn die erwartete Feuchte zwischen 70% und 80% ist, verwenden Sie eine Wärmedämmung mit einer Dicke von 15 mm oder mehr. Wenn die erwartete Feuchte höher als 80% ist, verwenden Sie eine Wärmedämmung mit einer Dicke von 20 mm oder mehr.
- Die Verwendung einer dünneren Wärmedämmung als oben angegeben, kann eine Kondensation auf der Oberfläche der Isolierung verursachen.
- Verwenden Sie eine Wärmedämmung mit Wärmeleitfähigkeit von 0,045 W/(m·K) oder weniger, bei 20 °C.

2.4. Elektrische Anforderungen

Das Innengerät wird vom Außengerät angetrieben. Das Innengerät nicht mit einer separaten Stromquelle antreiben.

⚠️ WARNUNG

Der Standard für elektrische Leitungen und Geräte variieren je nach Land oder Region. Bevor Sie die elektrische Arbeit starten, bestätigen Sie die damit verbundenen Vorschriften, Bestimmungen oder Standards.

Kabel	Leitergröße [mm ²]	Typ	Bemerkungen
Anschlusskabel	1,5	Typ 60245 IEC 57	3 Kabel + Masse (Erde), 1 Ø 230 V

Kabellänge: Begrenzen Sie Spannungsabfall auf weniger als 2%. Aderdurchmesser erhöhen, falls Spannungsverlust mehr als 2%.

Kabel	Leitergröße [mm ²]	Typ	Bemerkungen
Fernbedienungskabel (2-Draht-Typ) 	0,33 bis 1,25	Nicht polares, zweidrahtiges Kabel mit verdrehten Adernpaaren	Verwenden Sie ein ummanteltes Kabel (vor Ort erworben) entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften für Kabel.

2.5. Optionale Teile

In den einzelnen Installationsanleitungen finden Sie die jeweiligen Installationsmethoden für die optionalen Teile.

Teilname	Modellnr.	Anwendung
Kabelgebundene Fernbedienung (*1)	UTY-RNR*Z*	Für Klimaanlagebetrieb (2-Draht-Typ)
	UTY-RCRYZ1	
	UTY-RLR*	
Einfache Fernbedienung (*1)	UTY-RSR*	
	UTY-RHR*	
Kommunikations-Kit	UTY-TWRXZ3	Für die Installation einer optionalen kabelgebundenen Fernbedienung.
Externer Verbindungsbausatz	UTY-XWZXZ5	Zur Steuerung des Eingangs-/ Ausgangsanschlusses
WLAN-Adapter	UTY-TFSXZ1	Für wireless LAN-Steuerung
Halb verborgener Satz	UTR-STA	Zum Füllen des Spalts zwischen der Wandöffnung und dem Innengerät
Modbus-Konverter	UTY-VMSX	Nur Kommunikationskonverter kann angeschlossen werden.
KNX-Konverter	UTY-VKSX	

- Änderungen an optionalen Teilen bleiben vorbehalten.

*1: Das optionale Kommunikations-Kit (UTY-TWRXZ3) ist für die Installation erforderlich.

3. INSTALLATIONSARBEIT

3.1. Einen Installationsort aussuchen

Legen Sie die Montageposition mit dem Kunden unter folgenden Gesichtspunkten fest:

- (1) Installieren Sie das Innengerät eben auf einer starken Mauer, die nicht die Vibrationen ausgesetzt ist.
- (2) Die Einlass- und Auslassanschlüsse dürfen nicht blockiert werden: die Luft muss über den gesamten Raum geblasen werden können.
- (3) Installieren Sie an das Gerät eine spezielle elektrische Stromabzweigung.
- (4) Stellen Sie das Gerät nicht dort auf, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- (5) Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem die Verbindung mit dem Außengerät einfach ist.
- (6) Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem die Ablaufleitung leicht zu installieren ist.
- (7) Berücksichtigen Sie Wartung usw. und lassen Sie Raum, wie in „3.1.1. Installationsabmessungen“ gezeigt. Installieren Sie das Gerät auch so, dass die Filter gewechselt werden können.

Die korrekte Erstinstallation am Standort ist wichtig, weil es schwierig ist, das Gerät zu bewegen, nachdem es installiert wurde.

! WARNUNG

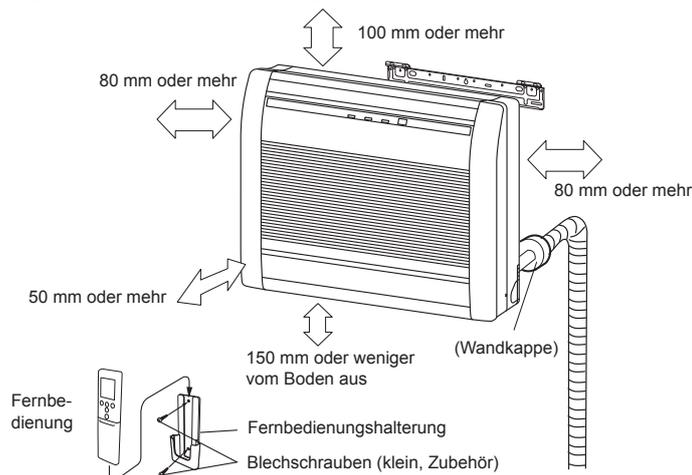
- Installieren Sie das Innengerät an einem Ort, der in der Lage ist, das Gewicht des Geräts zu stützen. Sichern Sie das Gerät, so dass es nicht stürzen oder fallen kann.
- Da dieses Produkt mit einem Kältemittelleckagesensor ausgestattet ist, ist eingebaute Installation (mit Gittern) verboten.
- Bei Einbau eines Gitters kann das Kältemittel nicht ausreichend bewegt werden, wenn das Kältemittel leckt.

! VORSICHT

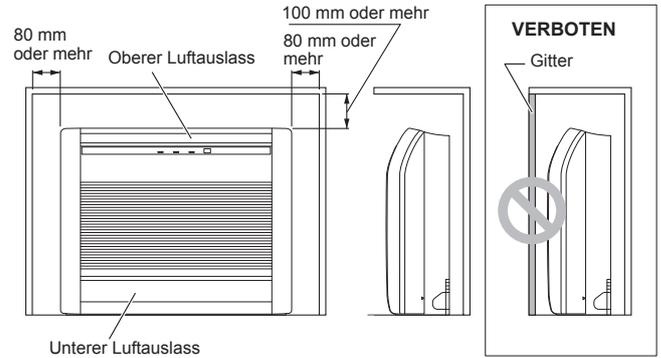
- Installieren Sie das Gerät nicht in folgenden Bereichen:
 - Bereich mit hohem Salzgehalt, wie z. B. an der See. Dadurch werden Metallteile angegriffen, so dass Teile funktionsunfähig werden oder Wasser aus dem Gerät austreten kann.
 - Bereich, der mit Mineralöl gefüllt ist oder in denen große Mengen verspritztes Öl oder Dampf auftreten, wie z. B. in einer Küche. Dies greift Kunststoffteile an, so dass Teile ausfallen können oder Wasser aus dem Gerät austreten kann.
 - Bereich in der Nähe von Wärmequellen.
 - Bereich, in denen Substanzen erzeugt werden, die das Gerät beeinträchtigen, wie z. B. Schwefelgase, Chlorgas, Säuren oder Basen. Dies verursacht, dass die Kupferrohre und gelöteten Verbindungen korrodieren, was zu einem Auslaufen des Kältemittels führt.
 - Bereich, der dafür sorgt, dass brennbare Gase austreten, in dem schwebende Karbonfasern sind oder entflammbarer Staub ist oder flüchtige entflammbare Stoffe wie Farbverdünner oder Benzin.
 - Wenn Gas austritt und sich am Gerät ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
 - Bereiche, in denen Tiere auf das Gerät urinieren können oder in denen Ammoniak entstehen kann.
- Verwenden Sie das Gerät nicht für Spezialanwendungen, wie z. B. das Lagern von Lebensmitteln, die Aufzucht von Tieren, Pflanzenzucht oder die Konservierung von Präzisionsgeräten oder Kunstgegenständen. Dies kann zur Qualitätsminderung der konservierten oder gelagerten Gegenstände führen.
- Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem ein Ablauf unproblematisch ist.
- Installieren Sie Innengerät, Außengerät, Stromversorgungskabel, Verbindungskabel und Fernbedienungskabel mindestens in 1 m entfernt von einem Fernseher oder Radioempfängern. Dies dient der Vermeidung von TV-Empfangsstörungen und Radio-Rauschen. (Unter bestimmten Signalbedingungen kann es auch dann zu einem verrauschten Empfang kommen, wenn die Installation weiter als 1 m entfernt erfolgt.)
- Wenn Kinder unter 10 Jahren Zutritt zu dem Bereich des Geräts haben, sind vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen, damit sie das Gerät nicht erreichen können.
- Bei der Installation von Leitungen, die kürzer sind als 3 m, werden die Geräusche des Außengeräts an das Innengerät übertragen, so dass laute oder ungewöhnliche Betriebsgeräusche entstehen können.

3.1.1. Installationsabmessungen

Halten Sie den Abstand zwischen der Wandhakenhalterung oder dem Innengerät zu den umgebenden Wänden ein, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



3.1.2. Einlassen des Innengeräts in einer wand



Beim Einlassen des Innengeräts in eine Wand muss die Bewegung des horizontalen Flügels des oberen Lufteinlasses so eingeschränkt werden, dass dieser nur horizontal betrieben wird. Wenn diese Einstellung nicht vorgenommen wird, bildet sich in der Wand Hitze, und der Raum wird nicht ordnungsgemäß gekühlt oder geheizt.

HINWEIS: Weisen Sie den Kunden auf die ausschließlich horizontale Ausrichtung des Flügels hin.

3.1.3. Einstellen des flügels

Führen Sie die „FUNCTION SETTING“ (FUNKTIONSEINSTELLUNG) entsprechend der Installationsbedingung mittels der Fernbedienung durch. Siehe „5. FUNKTIONSEINSTELLUNG“.

3.2. Ausbau und Einbau der linken und rechten Seitenplatte

■ Entfernen des Einlassgitters

- (1) Öffnen Sie das Einlassgitter.
- (2) Entfernen Sie das Seil.
- (3) Legen Sie das Ansauggitter nach unten, bis sich die Achse am unteren Teil des Gitters herausnehmen lässt.

■ Einbau des Einlassgitters

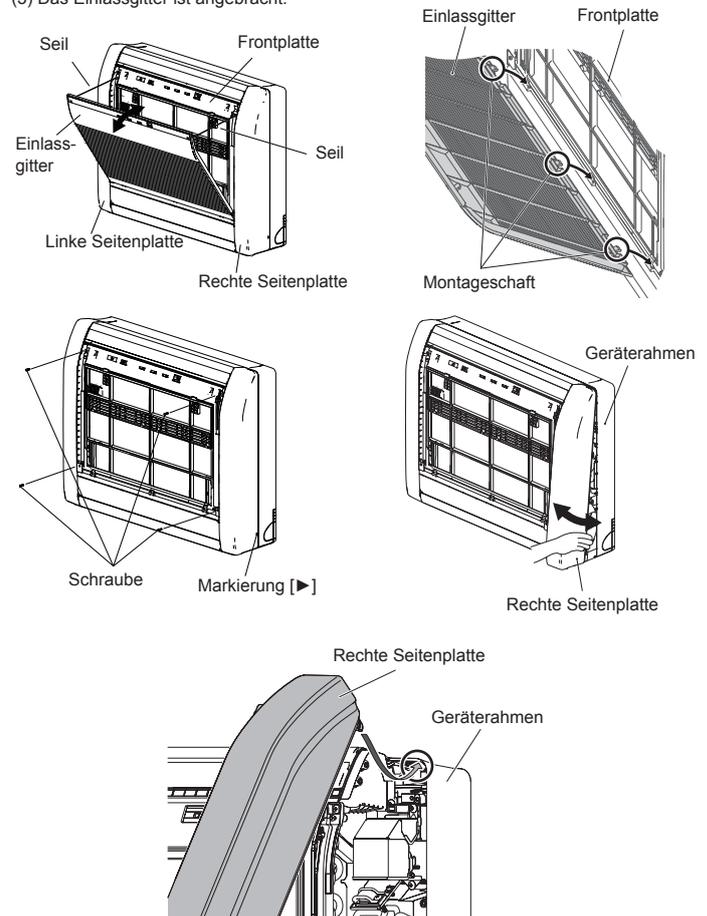
- (1) Die Befestigungsachse des Einlassgitters wird auf die Abdeckung gesetzt.
- (2) Heben Sie das Einlassgitter nach oben.

■ Entfernen der linken und rechten Seitenplatte

- (1) Entfernen Sie das Einlassgitter (siehe Entfernen des Einlassgitters).
- (2) Entfernen Sie die 4 Schrauben.
- (3) Ziehen Sie hierzu mit dem Mittelfinger, wie in der Abbildung gezeigt, am unteren Teil. Drücken Sie dabei die Markierung [▶] und entfernen Sie die unteren Haken (Position 2) vom Gehäuse.
- (4) Ziehen Sie die Seitenplatte nach vorne und heben Sie den oberen Teil an, um die Platte abzunehmen.

■ Einbau der linken und rechten Seitenplatte

- (1) Befestigen Sie zunächst den oberen Teil der Seitenplatte, und hängen Sie anschließend die oberen und unteren Haken ein.
- (2) Es sind 4 Schrauben angebracht.
- (3) Das Einlassgitter ist angebracht.



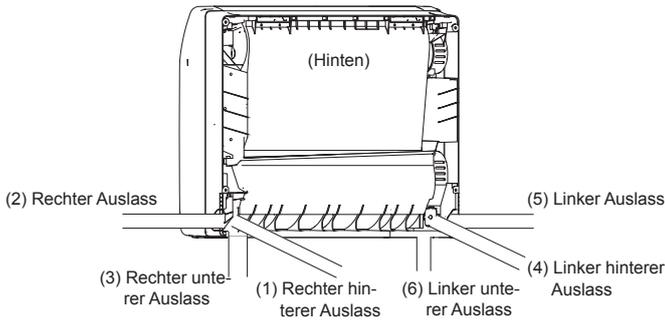
! VORSICHT

Installieren Sie die Seitenplatte L, R und das Einlassgitter sicher. Bei einer fehlerhaften Installation können die Seitenplatte L, R oder das Einlassgitter abfallen und zu Verletzungen führen.

3.3. Installation der Leitungen

3.3.1. Innengerät Leitungsrichtung

Die Leitung kann in den in der Abbildung mit (1), (2), (3), (4), (5) und (6) dargestellten sechs Richtungen angeschlossen werden. Sägen Sie die Ausschnittkerbe an der Seite des Gehäuses mit einer Bügelsäge aus, wenn Sie die Leitung an (2) oder (5) anschließen. Schneiden Sie ein kleines Loch in die dünne Wand an der Unterseite des Gehäuses, wenn Sie die Leitung an (3) oder (6) anschließen.

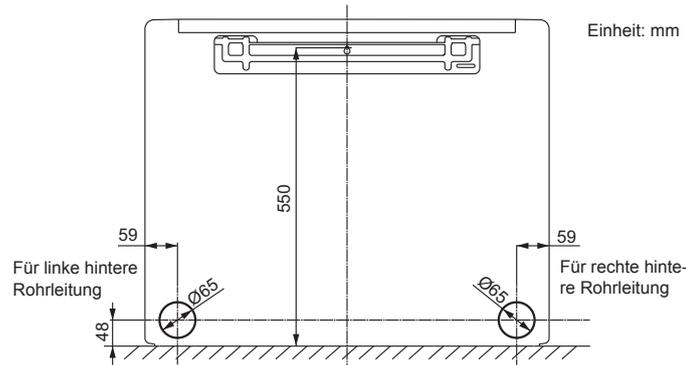


3.3.2. Schneiden Sie das Loch in die Wand, um die Rohre anzuschließen

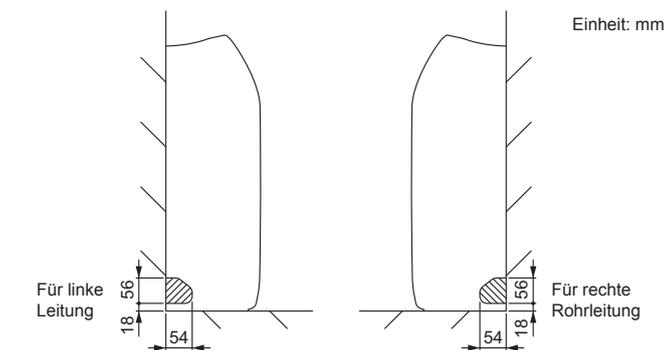
- (1) Schneiden Sie ein Loch mit 65 mm Durchmesser in die Wand an der im Folgenden dargestellten Position.
- (2) Schneiden das Loch so, dass das äußere Ende unterhalb (5 bis 10 mm) des inneren Endes ist.
- (3) Richten Sie immer die Mitte des Wandlochs aus. Wenn es falsch ausgerichtet ist, können Wasserschäden auftreten.
- (4) Schneiden Sie das Rohr so, dass es der Wanddicke entspricht und kleben Sie es in die Wandabdeckung, befestigen Sie die Kappe mit Vinylband und stecken Sie das Rohr durch das Loch.
- (5) Schneiden Sie die Öffnung ein wenig tiefer, damit das Abwasser frei ablaufen kann, wenn Sie die Leitung links oder rechts verlegen möchten.

■ Für die rechte hintere oder linke hintere Leitung

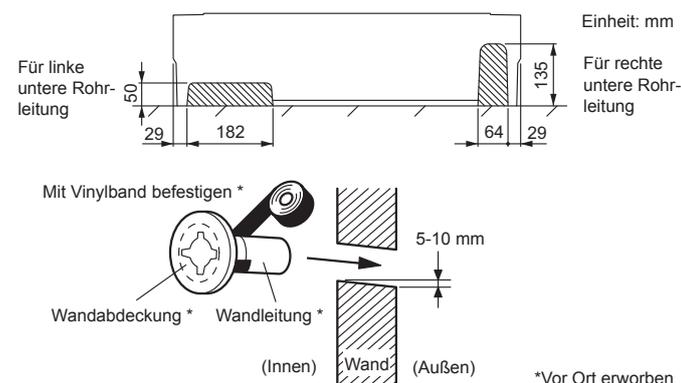
(In der folgenden Abbildung wird eine Vorderansicht des Installationsorts des Innengeräts dargestellt.)



■ Für die rechte oder linke Leitung



■ Für die rechte untere oder linke untere Leitung

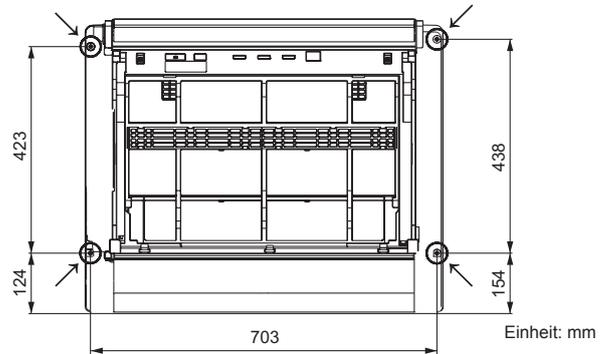


⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie immer das Wandrohr. Wenn das Rohr nicht verwendet wird, kann das Kabel, das zwischen der Inneneinheit und der Außeneinheit verbunden ist, das Metall berühren, und es besteht die Gefahr eines Kriechstroms.

3.3.3. Installation des Innengeräts

- Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, und befestigen Sie das Innengerät jeweils oben und in der Mitte des Geräts an 4 Stellen (→).
- Wenn das Gerät an der Wand befestigt werden soll, hängen Sie es in der Wandhalterung ein.

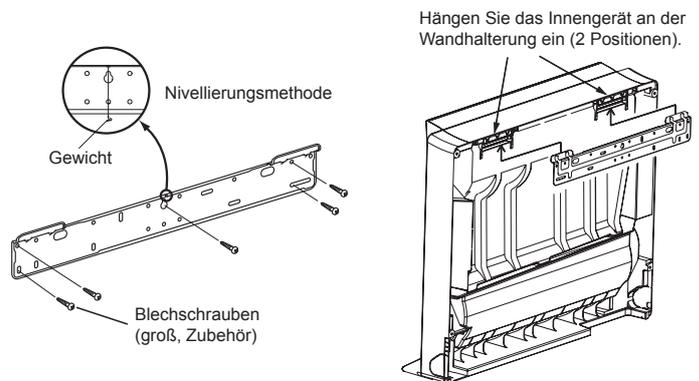


⚠️ WARNUNG

- Befestigen Sie das Innengerät sicher mit 4 Schrauben. Eine falsche Installation kann zu Verletzungen durch Um- oder Herabfallen führen.
- Installieren Sie das Innengerät an einer ausreichend stabilen Stelle. Installieren Sie das Innengerät so, dass sie das Gewicht eines Erwachsenen tragen kann. Eine falsche Installation kann zu Verletzungen durch Um- oder Herabfallen führen.

3.3.4. Installation der Wandhakenklammer

- (1) Installieren Sie die Wandhakenhalterung so, dass sie richtig horizontal und vertikal positioniert ist. Wenn die Wandhalterung nicht richtig ausgerichtet ist, tropft Wasser auf den Fußboden.
 - (2) Installieren Sie die Wandhalterung so, dass sie das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Befestigen Sie die Wandhalterung an den Löchern am äußeren Rand mit 5 oder mehr Schrauben.
 - Überprüfen Sie, dass die Wandhalterung nicht klappert.



⚠️ VORSICHT

Installieren Sie die Wandhalterung horizontal und vertikal ausgerichtet.

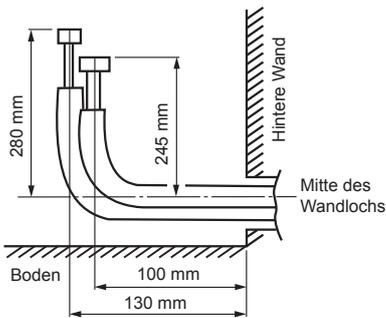
3.3.5. Ablaufschlauch und Rohr bilden

⚠️ VORSICHT

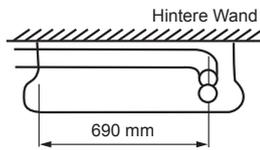
- Stecken Sie Ablaufschlauch und Ablasskappe fest hinein. Abfluss sollte geneigt sein, um Wasseraustritt zu vermeiden.
- Beim Einsetzen des Ablaufschlauchs sollte kein anderes Material als Wasser angewendet werden. Die Anwendung eines anderen Materials als Wasser, wird eine Verschlechterung des Schlauches verursachen und Wasserschäden verursachen.
- Nach dem Entfernen eines Ablaufschlauchs, müssen Sie die Ablaufkappe befestigen.
- Wenn die Leitung und der Ablaufschlauch mit Klebeband befestigt wird, ordnen Sie den Ablaufschlauch so, dass er an der Unterseite der Rohrleitung ist.
- Bei Ablaufschlauch-Rohrleitungen in einer Niedrigtemperaturumgebung müssen Sie Frostschutz hineingeben, um einen gefrorenen Ablaufschlauch zu verhindern. Nachdem der Kühlvorgang in Umgebung mit niedriger Temperatur durchgeführt wurde (wenn die Außentemperatur unter 0 °C ist) kann Wasser im Ablaufschlauch einfrieren. Gefrorenes Abfließwasser wird die Wasserströmung im Schlauch blockieren und kann zu Wasserschäden im Innengerät führen.

- (1) Verlegen Sie die Kältemittelleitung durch die Leitungsöffnung nach innen.
- (2) Richten Sie die Leitungen an der Leitungsrichtung aus.

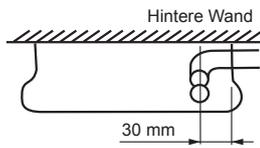
Leitung hinten



Leitung links



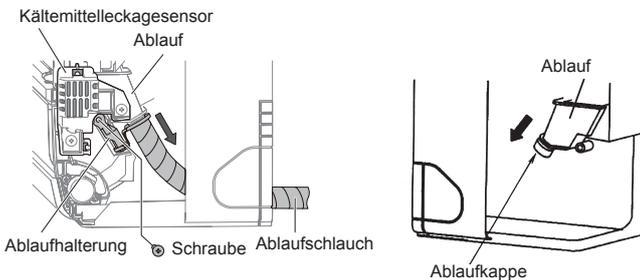
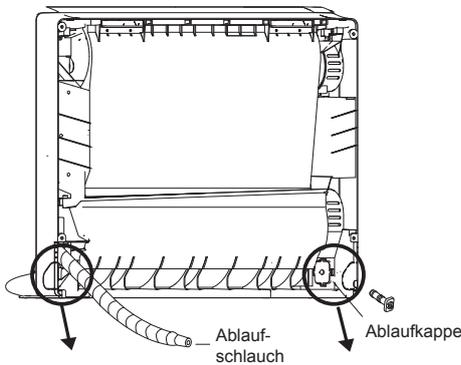
Leitung rechts



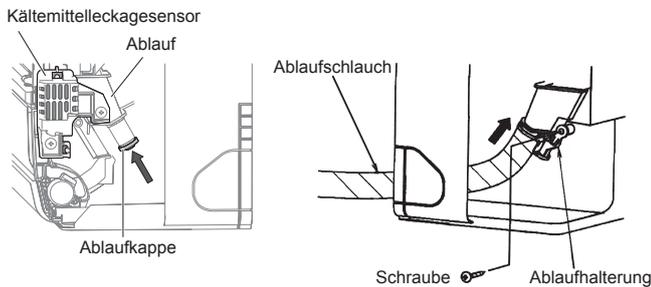
Linker und rechter Austausch des Ablaufschlauchs

Der Ablaufschlauch kann an beiden Seiten des Innengeräts angeschlossen werden. Bei der Lieferung ist der Ablaufschlauch (von der Geräterückseite aus betrachtet) links angeschlossen, und die Ablaufkappe ist rechts angebracht.

- (1) Entfernen Sie die beiden Seitenplatten.
- (2) Entfernen Sie die Schraube und anschließend die Ablaufhalterung von der Ablaufwanne.
- (3) Ziehen Sie die Ablaufkappe heraus.
- (4) Bringen Sie den Ablaufschlauch rechts an, ziehen Sie die Schraube fest, und setzen Sie die Ablaufkappe links ein.

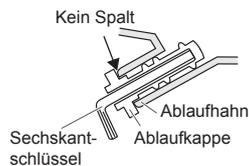


HINWEIS: Beim Anbringen/Entfernen der Ablaufhalterung und des Ablaufschlauchs auf der Seite des Kältemittelleckagesensors ist sehr vorsichtig vorzugehen, um den Sensor nicht zu erschüttern.



Installationsmethode der Ablaufkappe

Verwenden Sie einen Sechskantschlüssel (4 mm am anderen Ende), um die Ablaufkappe einzusetzen, bis die Ablaufkappe den Ablaufhahn berührt.



VORSICHT

Stecken Sie den Ablaufschlauch und die Ablaufkappe in die Ablauföffnung, um sicherzustellen, dass sie in Kontakt mit der Rückseite des Ablauföffnungs kommt, und dann montieren Sie sie. Wenn der Ablaufschlauch nicht richtig angeschlossen ist, kann Wasser auslaufen.

3.3.6. Leitungsanschluss

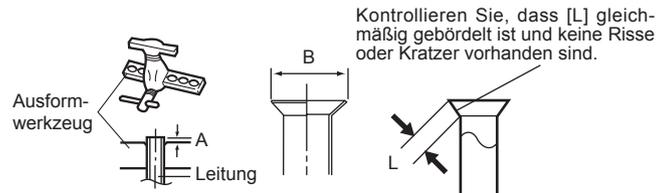
VORSICHT

Ziehen Sie die Bördelmuttern unter Anwendung des vorgeschriebenen Anzugsverfahrens mit einem Drehmomentschlüssel an. Andernfalls können die Bördelmuttern nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austreten und bei Kontakt mit offenem Feuer gefährliches Gas entstehen kann.

Bördeln

Verwenden Sie spezielle Rohrschneider und Bördelwerkzeug, das für R410A oder R32 Rohrleitungen entwickelt wurde.

- (1) Schneiden Sie das Verbindungsrohr mit dem Rohrschneider auf die erforderliche Länge.
- (2) Halten Sie die Leitung nach unten, so dass Schnittspäne nicht in die Leitung gelangen können und entfernen Sie sämtliche Grate.
- (3) Führen Sie die Bördelmutter (verwenden Sie immer die am Innen- bzw. Außengerät oder dem Anschlusskasten befestigte Bördelmutter) auf die Leitung, und bördeln Sie das Leitungsende mit dem Bördelwerkzeug. Verwenden Sie das spezielle R410A oder R32 Bördelwerkzeug oder das herkömmliche Bördelwerkzeug. Wenn andere Bördelmutter verwendet werden, kann es zu Kältemittelleckage kommen.
- (4) Schützen Sie die Leitungen durch Zusammendrücken oder Verschließen mit Klebeband vor dem Eindringen von Staub, Schmutz oder Wasser.



Leitungsaußendurchmesser [mm (Zoll)]	Maß A [mm]	
	Bördelwerkzeug für R32, Kupplungsbauart	Maß B [mm]
6,35 (1/4)	0 bis 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Wenn herkömmliche Bördelwerkzeuge verwendet werden, um Rohren mit R32 zu bördeln, sollte die Abmessung A etwa 0,5 mm mehr sein, als in der Tabelle angegeben (bei Bördeln mit R32 Bördelwerkzeugen), um die angegebene Bördelung zu erreichen. Verwenden Sie zur Messung von Maß A eine Dickenlehre.

Schlüsselweite	Leitungsaußendurchmesser [mm (Zoll)]	Schlüsselweite der Bördelmutter [mm]
	6,35 (1/4)	17
	9,52 (3/8)	22
	12,70 (1/2)	26
	15,88 (5/8)	29
	19,05 (3/4)	36

HINWEIS: Die Spezifikation der Bördelmutter entspricht ISO14903.

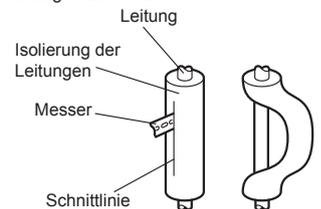
Rohre biegen

VORSICHT

- Vermeiden Sie scharfes Biegen, um zu verhindern, dass die Leitung bricht.
- Wenn die Leitung wiederholt an der gleichen Stelle gebogen wird, bricht sie.

- Die Rohre werden mit unseren Händen geformt. Achten Sie darauf, dass sie nicht kaputt gehen.
- Biegen Sie R70 mm oder mehr, mit einer Rohrbiegemaschine.
- Biegen Sie die Leitungen nicht um mehr als einen Winkel von 90°.
- Wenn Leitungen wiederholt gebogen oder gestreckt werden, verhärtet das Material und es wird zunehmend schwieriger, es weiter zu biegen oder zu strecken.
- Biegen oder strecken Sie die Leitungen nicht häufiger als 3 Mal.

- Wenn Sie die Leitung biegen, dann biegen Sie sie nicht so, wie sie ist. Die Leitung wird kaputt gehen. In diesem Fall schneiden Sie die Isolierleitung mit einem scharfen Messer, wie es auf der rechten Seite gezeigt wird, und biegen Sie sie nach dem Freilegen der Leitung. Nach dem Biegen der Leitung wie Sie möchten, achten Sie darauf, die Wärmeisolierungsleitung zurück auf die Leitung zu setzen und sichern Sie sie mit einem Klebeband.

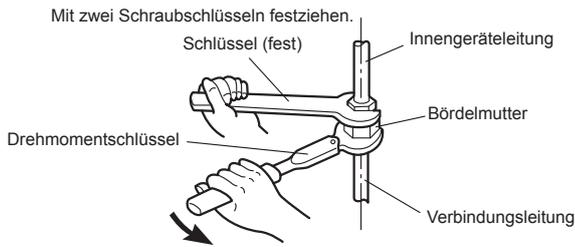


Bördelanschluss

VORSICHT

- Achten Sie darauf, die Leitung am Anschluss des Innengeräts richtig zu installieren. Bei ungenauer Zentrierung kann die Bördelmutter nicht gleichmäßig angezogen werden. Wenn die Bördelmutter mit Gewalt gedreht wird, wird das Gewinde beschädigt.
- Entfernen Sie die Bördelmutter von der Leitung des Innengeräts erst unmittelbar vor dem Anschließen des Verbindungsrohrs.
- Halten Sie zum richtigen Anziehen der Bördelmutter den Drehmomentschlüssel am Griff und im rechten Winkel zur Leitung.
- Ziehen Sie die Bördelmuttern unter Anwendung des vorgeschriebenen Anzugsverfahrens mit einem Drehmomentschlüssel an. Andernfalls können die Bördelmuttern nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austreten und bei Kontakt mit offenem Feuer gefährliches Gas entstehen kann.
- Schließen Sie die Leitungen so an, dass der Steuerkastendeckel leicht für die Wartung bei Bedarf entfernt werden kann.
- Um zu verhindern, dass Wasser ausläuft und in den Schaltkasten gelangt, achten Sie darauf, dass die Leitungen gut isoliert sind.

Wenn die Bördelmutter korrekt mit der Hand angezogen wurde, halten Sie die geräteseitige Kupplung mit einem Schlüssel und ziehen Sie sie dann mit einem Drehmomentschlüssel an. (Siehe nachstehende Tabelle für die Drehmomente der Bördelmutter.)



Bördelmutter [mm (Zoll)]	Anzugsmoment [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) Durchmesser	16 bis 18 (160 bis 180)
9,52 (3/8) Durchmesser	32 bis 42 (320 bis 420)
12,70 (1/2) Durchmesser	49 bis 61 (490 bis 610)
15,88 (5/8) Durchmesser	63 bis 75 (630 bis 750)
19,05 (3/4) Durchmesser	90 bis 110 (900 bis 1.100)

Die Kappe der Verbindungsleitung nicht vor Anschluss des Rohrs entfernen.

3.4. Elektrische Verdrahtung

⚠️ WARNUNG

- Bevor Sie die Kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass der Strom AUS geschaltet ist.
- Jeder Draht muss fest angeschlossen sein.
- Es darf kein Draht Kühlmittelrohre, den Kompressor oder bewegliche Teile berühren.
- Lockere Verbindungen können die Klemme überhitzen oder zu Fehlfunktionen des Gerätes führen. Es kann auch eine Brandgefahr existieren. Daher sollten alle Kabel fest angeschlossen sein.
- Schließen Sie die Drähte an die passende Anzahl von Anschlüssen an.

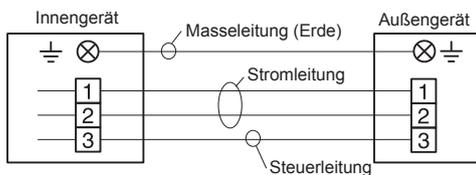
⚠️ VORSICHT

- Achten Sie darauf, wie folgt, keine Funken zu erzeugen, für die Verwendung eines brennbaren Kältemittels.
- Nicht die Sicherung entfernen, während der Strom eingeschaltet ist.
 - Nicht die Verkabelung entfernen, während der Strom eingeschaltet ist.
 - Es wird empfohlen, den Ausgangsanschluss in einer hohen Position zu positionieren. Legen Sie die Kabel so, dass sie sich nicht verheddern.

3.4.1. Schaltplan

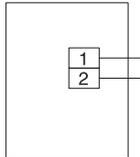
■ Standardpaar

Anschlusskabel



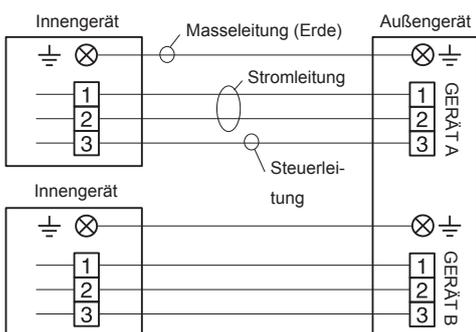
■ Kabel der kabelgebundenen Fernbedienung (Option)

2-Draht-Typ



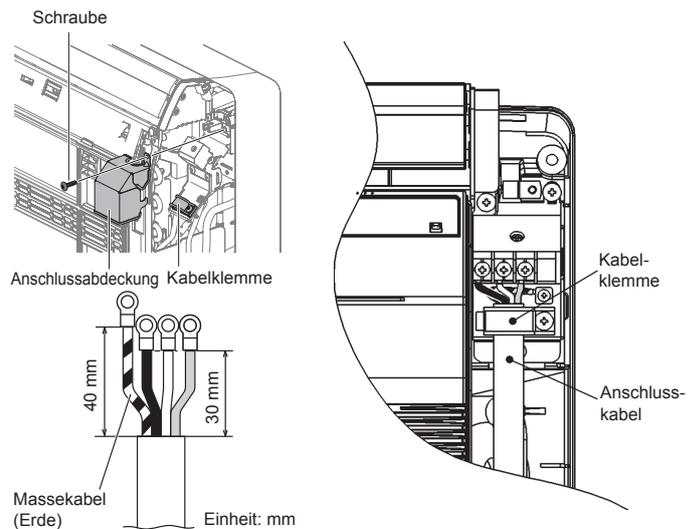
■ Multi-Teilungstyp

Anschlusskabel



3.4.2. Innengerätverdrahtung

- (1) Entfernen Sie die Anschlussabdeckung.
- (2) Entfernen Sie die Kabelklemme.
- (3) Biegen Sie das Anschlusskabel wie in der Abbildung dargestellt.
- (4) Stecken Sie die Enden des Anschlusskabels vollständig in den Klemmblock.
- (5) Befestigen Sie das Anschlusskabel mit einer Kabelklemme.

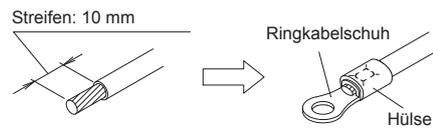


3.4.3. Wie man die Verdrahtung mit den Anschlüssen verbindet

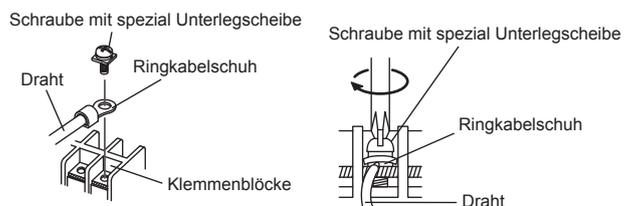
■ Vorsicht bei der Verkabelung

Um die Isolierung eines Leitungsdrahtes abzustreifen, verwenden Sie immer ein Spezialwerkzeug, wie zum Beispiel eine Abisolierzange. Wenn es kein Spezialwerkzeug gibt, vorsichtig die Isolierung mit einem Messer oder anderen Utensilien abstreifen.

- (1) Verwenden Sie zum Anschluss an den Klemmenblock Ringkabelschuhe mit Isolierhülsen wie in nachstehender Abbildung gezeigt.
- (2) Klemmen Sie die Ringkabelschuhe mit einem geeigneten Werkzeug auf die Drähte, so dass sich die Drähte nicht lösen können.



- (3) Schließen Sie die vorgeschriebenen Drähte fest an und befestigen Sie sie so, dass auf die Anschlüsse keine Zugkräfte wirken.
- (4) Verwenden Sie einen Schraubendreher mit der entsprechenden Bit-Größe, um die Klemmschrauben anzuziehen. Die Verwendung eines Schraubendrehers mit ungeeigneten Bit-Größe, wird die Schraubenköpfe beschädigen, und die Schrauben werden nicht richtig angezogen.
- (5) Nicht die Klemmschrauben zu fest ziehen. Ansonsten können die Schrauben brechen.



- (6) Die Anzugsdrehmomente der Klemmschraube entnehmen Sie der Tabelle.

Anzugsmoment [N·m (kgf·cm)]	
M4 Schraube	1,2 bis 1,8 (12 bis 18)

⚠️ VORSICHT

- Die Klemmblock-Nummern und die Farben der Anschlusskabel müssen mit dem Schlauch des Außengeräts übereinstimmen. Fehlerhafte Verkabelung kann einen Brand verursachen.
- Schließen Sie die Anschlusskabel fest an einen Klemmblock an. Fehlerhafte Installation kann einen Brand verursachen.
- Bei der Befestigung des Anschlusskabels mit der Kabelklemme, befestigen Sie das Kabel immer am Kunststoffmantelteil, aber nicht am Isolatorabschnitt. Wenn die Isolierung durchgescheuert ist, kann elektrische Leckage auftreten.
- Schließen Sie immer das Massekabel (Erde) an. Fehlerhafte Erdung kann Stromschläge verursachen.
- Verwenden Sie nicht die Masseschraube (Erde) für das Innengerät am Außengerät, es sei denn, es ist so angegeben..

3.5. Installation der Fernbedienung

Prüfen Sie, ob das Innengerät das Signal von der Fernbedienung ordnungsgemäß erhält, und montieren Sie anschließend die Fernbedienungshalterung.

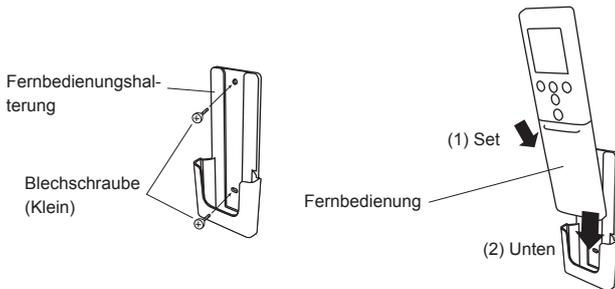
VORSICHT

Den Fernbedienungshalter nicht unter folgenden Umständen installieren:

- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung
- Positionen, die von der Hitze eines Ofens oder Heizung beeinflusst werden.

3.5.1. Installation der Fernbedienungshalterung

- Installieren Sie die Fernbedienung mit einem maximalen Abstand von 7 m vom Fernbedienungssignal-Empfänger entfernt. Prüfen Sie nach der Installation der Fernsteuerung, ob sie korrekt funktioniert.
- Installieren Sie den Fernbedienungshalter an der Wand, Pfeiler, etc. mit der Blechschraube.



3.5.2. Benutzerdefinierte Fernbedienung

Durch Einstellen des benutzerdefinierten Codes für das Innengerät und die Fernbedienung können Sie die Klimaanlage einstellen, die von der Fernbedienung gesteuert wird.

Wenn sich zwei oder mehr Klimaanlagen im Raum befinden und Sie diese separat betreiben möchten, geben Sie den benutzerdefinierten Code ein (4 Auswahlmöglichkeiten möglich).

HINWEIS: Wenn sich die benutzerdefinierten Codes zwischen dem Innengerät und der Fernbedienung unterscheiden, kann das Innengerät kein Signal von der Fernbedienung empfangen.

Wie Sie den benutzerdefinierten Code der Fernbedienung einstellen

- (1) Drücken Sie **(1)** bis auf dem Display der Fernbedienung nur die Uhr angezeigt wird.
- (2) Drücken und halten Sie **[MODE]** länger als 5 Sekunden herunter.

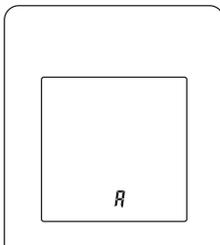
Der aktuelle benutzerdefinierte Code wird angezeigt (ursprünglich auf **A** eingestellt).

- (3) Drücken Sie **[TEMP]** (**(A)** ↔ **(B)**) um den benutzerdefinierten Code zwischen A (**A**) ↔ B (**B**) ↔ C (**C/L**) ↔ D (**d**) zu ändern.

* Passen Sie den benutzerdefinierten Code auf dem Display an den benutzerdefinierten Code der Klimaanlage an.

- (4) Pressen Sie erneut **[MODE]**.

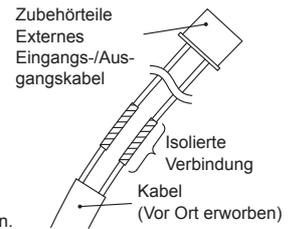
Der benutzerdefinierte Code wird eingestellt. Die Anzeige kehrt zur ursprünglichen Uhranzeige zurück.



- Wenden Sie sich an autorisiertes Service-Personal (zunächst auf **A** eingestellt), um den benutzerdefinierten Code der Klimaanlage zu ändern.
- Wenn Sie nach der Anzeige des benutzerdefinierten Codes 30 Sekunden lang keine Tasten drücken, kehrt die Anzeige zur Uhrzeitanzeige zurück. In diesem Fall wiederholen Sie Schritt (2).
- Je nach Fernbedienung kann der benutzerdefinierte Code beim Austauschen der Batterien auf **A** zurückgesetzt werden. Setzen Sie in diesem Fall den benutzerdefinierten Code nach Bedarf zurück. Wenn Sie den benutzerdefinierten Code der Klimaanlage nicht kennen, versuchen Sie es mit jedem Code, bis Sie den Code gefunden haben, mit dem die Klimaanlage funktioniert.

4.2. Modifikation externes Eingangs-/Ausgangskabel

- (1) Entfernen Sie die Isolierung von den am Kit-Anschluss befestigten Adern. Entfernen Sie die Isolation des vor Ort erworbenen Kabels. Verwenden Sie eine isolierte Stoßverbindungsange, um das Kabel mit den Drähten zu verbinden.
- (2) Verbinden Sie den Draht mit dem vor Ort erworbenen Draht. (im Lieferumfang des externen Anschlusskits enthalten)

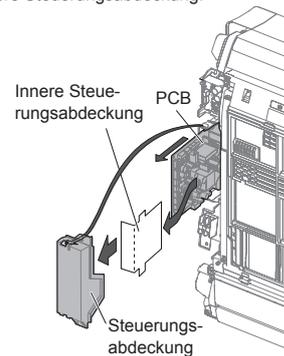


Wichtig:

Die zu verbindenden Adern müssen verlötet werden. Achten Sie darauf, die Verbindung zwischen den Adern zu isolieren.

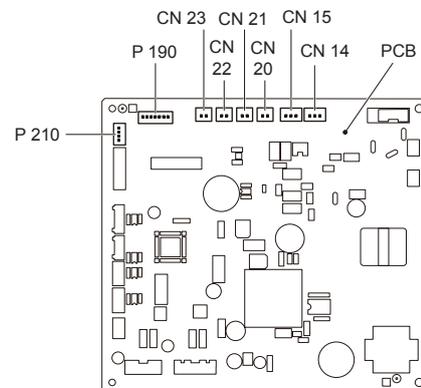
4.3. Entfernen der linken Seitenplatte und der Steuerungsabdeckung

- (1) Beziehen Sie sich auf „3.2. Ausbau und Einbau der linken und rechten Seitenplatte“ zum Entfernen der Seitenplatte L.
- (2) Entfernen Sie die Steuerungsabdeckung.
- (3) Entfernen Sie die innere Steuerungsabdeckung.



4.4. Anschließen des Kabels an den Bedienungspultanschluss

- Schließen Sie das Kabel an der Platine an.



Einzelheiten dazu, wie man die optionalen teile installiert, finden Sie im Installationshandbuch, das jedem Artikel beiliegt.

Anschlussnr.	Optionstyp
P190	Kabelgebundene Fernbedienung (über das Kommunikations-Kit)
	Einfache Fernbedienung (über das Kommunikations-Kit)
CN14*	1
CN15*	2
CN20*	1
CN21*	2
CN22*	3
CN23*	4
P210	Andere optionale Teile (WLAN-Adapter, Modbus-Konverter, KNX-Konverter, usw.) können angeschlossen werden.

*: Bezüglich externen Eingangs- und Ausgangseinstellungen siehe **[■]** Kombination von externem Eingang und Ausgang" in „5. FUNKTIONSEINSTELLUNG“.

4. OPTIONALE INSTALLATIONSARBEITEN

4.1. Vor Installation der optionalen Fernbedienung

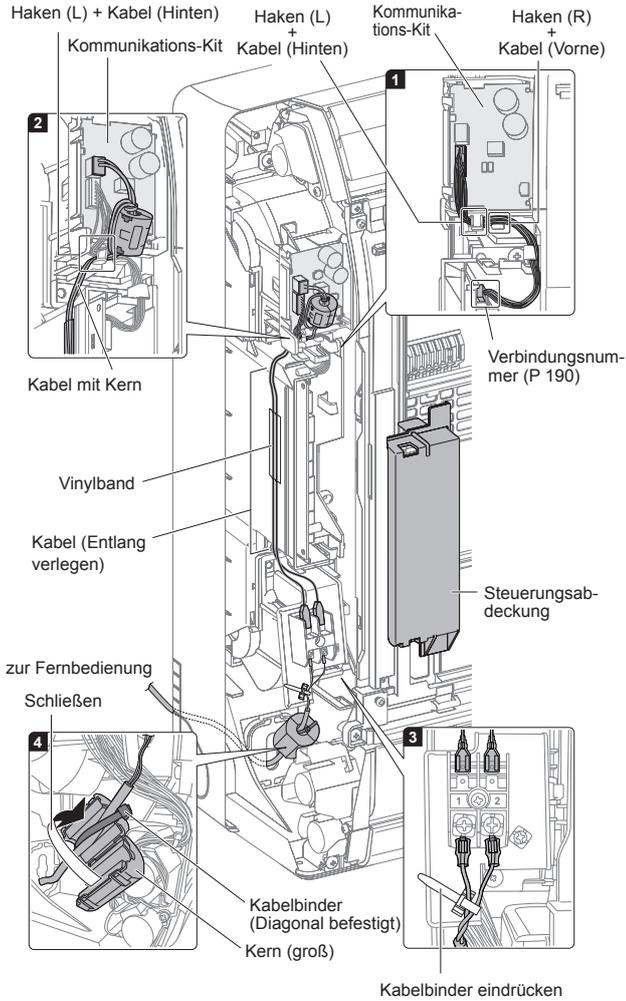
- Wenn Sie die optionale Fernbedienung verwenden, werden einige Funktionen möglicherweise nicht eingesetzt.
- Es wird empfohlen, die optionale Fernbedienung zu verwenden.

VORSICHT

- Trennen Sie vor der Installation alle Netzkabel.
- Berühren Sie den Wärmetauscher nicht.
- Beim Installieren oder Entfernen sollten die Kabel keine Teile berühren. Ziehen Sie zudem nicht zu fest an den Kabeln. Andernfalls können Probleme mit der Klimaanlage auftreten.
- Vermeiden Sie Stellen mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Wählen Sie keine Stelle in der Nähe eines Ofens etc. aus.
- Prüfen Sie vor dem Einrichten des optionalen Kits, ob die Klimaanlage das Signal empfangen kann.
- Schließen Sie die optionale Fernbedienung nicht am Netzanschluss an.
- Verwenden Sie beim Verbinden der optionalen Fernbedienung mit dem Innengerät das im Lieferumfang enthaltene Verbindungskabel.
- Die empfohlene Kabellänge der optionalen Fernbedienung beträgt 10 m (33 ft). Achten Sie darauf, das Verbindungsteil zu isolieren, wenn das Kabel verlängert wird.

4.4.1. Verdrahtungsmethode für verkabelte oder einfache Fernbedienung

- Die optionale Teilverdrahtungsmethode für „Kabelgebundene Fernbedienung“ oder „Einfache Fernbedienung“ ist wie folgt.



- Installieren Sie die Steuerungsabdeckung.

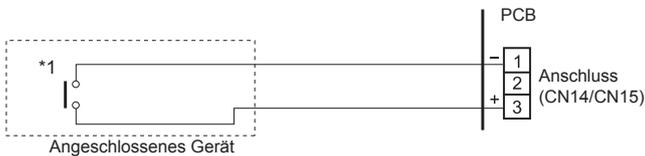
4.4.2. Externer Eingang und Ausgang

■ Externer Eingang

- Innengerät-Funktionen wie der Betrieb/Stopp oder Erzwungener Stopp können mit den Anschlüssen des Innengeräts erfolgen.
- Der „Betrieb/Stopp“ Modus oder der „Erzwungener Stopp“ Modus können mit den Funktionseinstellungen des Innengeräts ausgewählt werden.
- Es sollte ein verdrehtes Kabel (22 AWG) verwendet werden. Die maximale Länge des Kabels ist 150 m.
- Verwenden Sie ein externes Eingangs- und Ausgangskabel mit den entsprechenden externen Abmessungen, je nach Anzahl der Kabel, die installiert werden sollen.
- Die Kabelverbindung sollte getrennt von der Stromleitung liegen.

● Trockenkontaktanschluss

Wenn eine Stromversorgung am Eingangsgesät, das Sie anschließen möchten, nicht notwendig ist, verwenden Sie die Trockenkontaktklemme.



- *1: Der Schalter kann unter folgender Bedingung verwendet werden: DC 12 V bis 24 V, 1 mA bis 15 mA.

Betriebsverhalten

● Eingangssignaltyp



- Wenn die Funktionseinstellung im „Betrieb/Stopp“ Modus 1 ist.

Eingangssignal	Befehl
AUS → EIN	Betrieb
EIN → AUS	Stopp

- Wenn die Funktionseinstellung im „Erzwungener Stopp“ Modus ist.

Eingangssignal	Befehl
AUS → EIN	Erzwungener Stopp
EIN → AUS	Normal

- Wenn der erzwungene Stopp ausgelöst wird, stoppt das Innengerät und der Betrieb/ Stopp Betrieb durch eine Fernbedienung ist eingeschränkt.

- Wenn die Funktionseinstellung im „Betrieb/Stopp“ Modus 2 ist.

Eingangssignal	Befehl
AUS → EIN	Betrieb
EIN → AUS	Stopp (Fernbedienung deaktiviert)

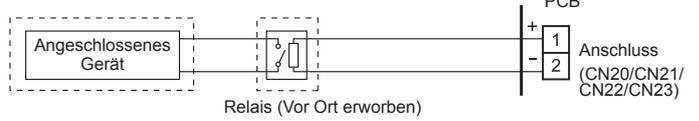
HINWEIS: Einzelheiten finden Sie unter „■ Kombination von externem Eingang und Ausgang“ in „5.1. Funktionsdetails“.

■ Externer Ausgang

- Es sollte ein verdrehtes Doppelkabel(22AWG) verwendet werden. Die maximale Länge des Kabels ist 25 m.
- Verwenden Sie ein externes Eingangs- und Ausgangskabel mit den entsprechenden externen Abmessungen, je nach Anzahl der Kabel, die installiert werden sollen.
- Ausgangsspannung: Hi DC12V±2V, Lo 0V.
- Zulässige Spannung: 50mA

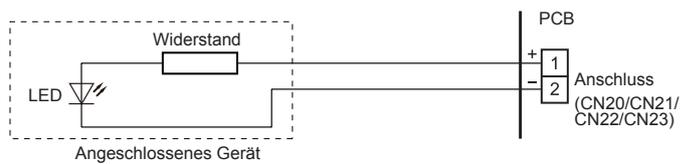
Ausgangsauswahl

- Wenn mit einem externen Gerät zusammengesteckt wird



oder

- Wenn „Betrieb/Stopp“ angezeigt wird



Betriebsverhalten

- *Wenn die Funktionseinstellung „60“ auf „00“ eingestellt ist, siehe „5. FUNKTIONSEINSTELLUNG“.

4.5. Installation der linken Seitenplatte und der Steuerungsabdeckung

Installieren Sie die Seitenabdeckung L und die Steuerabdeckung in umgekehrter Reihenfolge wie unter „4.3. Entfernen der linken Seitenplatte und der Steuerungsabdeckung“.

5. FUNKTIONSEINSTELLUNG

Führen Sie die Funktionseinstellung je nach Installationsbedingungen durch, indem Sie die Fernbedienung verwenden.

VORSICHT

- Bestätigen Sie, dass die Verkabelung für das Außengerät beendet wurde.
- Bestätigen Sie, dass die Abdeckung für das Elektrogehäuse am Außengerät vorhanden ist.

- Dieser Vorgang ändert die Funktionseinstellungen zur Steuerung des Innengeräts je nach den Bedingungen der Installation. Fehlerhafte Einstellungen können zur Fehlfunktion des Innengeräts führen.
- Nachdem der Strom eingeschaltet wurde, führen Sie die Funktionseinstellung je nach Installationsbedingungen durch, indem Sie die Fernbedienung verwenden.
- Die Einstellungen können zwischen den beiden folgenden ausgewählt werden: Funktionsnummer oder Einstellungswert.
- Die Einstellungen werden nicht geändert, wenn ungültige Nummern oder Einstellungswerte ausgewählt werden.
- Informationen zur Verwendung der mit der (optionalen) kabelgebundenen Fernbedienung finden Sie im mit der Fernbedienung mitgelieferten Installationshandbuch.

■ Einschalten des Funktionseinstellungsmodus

Wenn Sie die **POWERFUL** (Volle Leistung)-Taste und **TEMP.** (Temperatur)-Taste gleichzeitig drücken, drücken Sie die **RESET** (Zurücksetzen)-Taste, um in den Funktionseinstellungsmodus zu kommen.

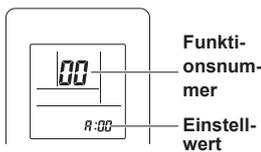
■ SCHRITT 1: Wählen des benutzerdefinierten Codes der Fernbedienung

Gehen Sie in folgen Schritten vor, um den benutzerdefinierten Code der Fernbedienung auszuwählen. (Beachten Sie, dass die Klimaanlage kein Signal empfangen kann, wenn die Klimaanlage nicht für den passenden benutzerdefinierten Code festgelegt wurde.) Die benutzerdefinierten Codes, die durch diesen Prozess festgelegt werden, gelten nur für die Signale in der Funktionseinstellung. Einzelheiten zum Einstellen der benutzerdefinierten Codes durch den normalen Prozess finden Sie unter „3.5.2. Benutzerdefinierte Fernbedienung“.

- Drücken Sie die **TEMP.** (Temperatur)-Tasten, um den benutzerdefinierten Code zwischen A (A) ↔ B (b) ↔ C (c/L) ↔ D (d) zu ändern.
Passen Sie den Code auf dem Display mit dem benutzerdefinierten Code der Klimaanlage an. (anfänglich auf **1** eingestellt). (Wenn der benutzerdefinierte Code nicht ausgewählt werden muss, drücken Sie **10°C HEIZEN** (10°C Heizen) und fahren Sie mit SCHRITT 2 fort.)
- Drücken Sie **MODE** (Modus) und prüfen Sie, ob das Innengerät Signale am angezeigten benutzerdefinierten Code empfangen kann.
- Drücken Sie **10°C HEIZEN** (10°C Heizen), um den benutzerdefinierten Code zu übernehmen, und fahren Sie mit SCHRITT 2 fort.

■ SCHRITT 2: Auswahl der Funktionsnummer und des Einstellungswerts

- Drücken Sie die **TEMP.** (Temperatur)-Tasten, um die Funktionsnummer auszuwählen. (Drücken Sie die **10°C HEIZEN** (10°C Heizen)-Taste, um zwischen den linken und rechten Stellen umzuschalten.)
- Drücken Sie die **POWERFUL** (Volle Leistung)-Taste, um mit dem Einstellungswert fortzufahren. (Drücken Sie die **POWERFUL** (Volle Leistung)-Taste erneut, um zur Funktionsnummerauswahl zurückzukehren.)
- Drücken Sie die **TEMP.** (Temperatur)-Tasten, um die Funktionsnummer auszuwählen. (Drücken Sie die **10°C HEIZEN** (10°C Heizen)-Taste, um zwischen den linken und rechten Stellen umzuschalten.)
- Klicken Sie **MODE** (Modus) einmal. Bitte bestätigen Sie den Signalton.
- Als Nächstes drücken Sie bitte ein Mal auf die **Start/Stop**-Taste, um die Funktionseinstellung festzulegen. Bitte bestätigen Sie den Signalton.
- Drücken Sie die **RESET** (Zurücksetzen)-Taste ein Mal, um den Funktionseinstellungsmodus zu löschen.
- Nachdem Sie die Funktionseinstellung abgeschlossen haben, achten Sie darauf, die Stromversorgung zu trennen und sie erneut anzuschließen.



VORSICHT

Nachdem Sie die Stromversorgung getrennt haben, warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie sie wieder einschalten. Die Funktionseinstellung wird solange nicht aktiv, bis die Stromversorgung getrennt und dann wieder eingeschaltet wurde.

5.1. Funktionsdetails

■ Filterzeichen

Wählen Sie die angemessenen Zeitabstände zur Anzeige des Filterzeichens am Innengerät und gemäß der geschätzten Menge an Staub in der Luft des Raumes. Wenn die Anzeige nicht erforderlich ist, wählen Sie „Keine Angabe“ (03).

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Beschreibung der Einstellung
11	00	Standard (400 Stunden)
	01	Langes Intervall (1000 Stunden)
	02	Kurzes Intervall (200 Stunden)
	03	Keine Anzeige

■ Einstellen des Flügels

Beim Einlassen des Innengeräts in eine Wand muss die Bewegung des horizontalen Flügels des oberen Lufteinlasses so eingeschränkt werden, dass dieser nur horizontal betrieben wird.

Wenn diese Einstellung nicht vorgenommen wird, bildet sich in der Wand Hitze, und der Raum wird nicht ordnungsgemäß gekühlt oder geheizt.

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Beschreibung der Einstellung
23	00	Standard
	01	(Unzulässige Einstellung)
	02	In einer Wand

■ Raumtemperaturregelung für den Innengerät-Sensor

Je nach Installationsumgebung kann die Korrektur der Raumtemperaturfühler erforderlich sein.

Wählen Sie die entsprechende Kontrolleinstellung je nach der installierten Umgebung. Die Temperatur des Raumtemperatursensors wird wie folgt korrigiert:

Korrigierte Temperatur = Temperatur des Raumtemperatursensors – Korrekturtemperaturwert

Beispiel der Korrektur:

Wenn die Temperatur des Raumtemperatursensors 26 °C und der Einstellungswert „03“ (-1,0 °C) ist, wird die Korrekturtemperatur 27 °C (26 °C – [-1,0 °C]) sein.

Die Temperaturkorrekturwerte zeigen den Unterschied von der „Standardeinstellung“ (00) (vom Hersteller empfohlenen Wert).

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Beschreibung der Einstellung	
30 (Zum Kühlen)	31 (Zum Heizen)	00	Standardeinstellung
		01	Keine Korrektur 0,0 °C (0 °F)
		02	-0,5 °C (-1 °F)
		03	-1,0 °C (-2 °F)
		04	-1,5 °C (-3 °F)
		05	-2,0 °C (-4 °F)
		06	-2,5 °C (-5 °F)
		07	-3,0 °C (-6 °F)
		08	-3,5 °C (-7 °F)
		09	-4,0 °C (-8 °F)
		10	+0,5 °C (+1 °F)
		11	+1,0 °C (+2 °F)
		12	+1,5 °C (+3 °F)
		13	+2,0 °C (+4 °F)
		14	+2,5 °C (+5 °F)
		15	+3,0 °C (+6 °F)
		16	+3,5 °C (+7 °F)
17	+4,0 °C (+8 °F)		

■ Raumtemperatursteuerung für den Sensor der Kabel-Fernbedienung

Je nach Installationsumgebung kann die Korrektur der Kabeltemperaturfühler erforderlich sein. Wählen Sie die entsprechende Kontrolleinstellung je nach der installierten Umgebung.

Um diese Einstellung zu ändern, stellen Sie die Funktion 42 auf „Beide“ (01).

Stellen Sie sicher, dass das Thermosensor-Symbol am Bildschirm der Fernbedienung angezeigt wird.

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Beschreibung der Einstellung	
35 (Für Kühlung)	36 (Zum Heizen)	00	Keine Korrektur
		01	Keine Korrektur 0,0 °C (0 °F)
		02	-0,5 °C (-1 °F)
		03	-1,0 °C (-2 °F)
		04	-1,5 °C (-3 °F)
		05	-2,0 °C (-4 °F)
		06	-2,5 °C (-5 °F)
		07	-3,0 °C (-6 °F)
		08	-3,5 °C (-7 °F)
		09	-4,0 °C (-8 °F)
		10	+0,5 °C (+1 °F)
		11	+1,0 °C (+2 °F)
		12	+1,5 °C (+3 °F)
		13	+2,0 °C (+4 °F)
		14	+2,5 °C (+5 °F)
		15	+3,0 °C (+6 °F)
		16	+3,5 °C (+7 °F)
17	+4,0 °C (+8 °F)		

■ Automatischer Neustart

Automatischen Neustart nach einem Stromausfall aktivieren oder deaktivieren.
(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellwert	Beschreibung der Einstellung
40	00	Aktivieren
	01	Deaktivieren

* Der automatische Neustart ist eine Notfallfunktion, wie beispielsweise für Stromausfall usw. Versuchen Sie nicht, diese Funktion im Normalbetrieb zu nutzen. Achten Sie darauf, das Gerät über die Fernbedienung oder das externe Gerät zu betreiben.

■ Raumtemperatursensor Schaltung

(Nur für kabelgebundene Fernbedienung)
Wenn Sie den Kabelfernbedienungstemperatursensor verwenden, ändern Sie die Einstellung auf „Beide“ (01).
(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellwert	Beschreibung der Einstellung
42	00	Innengerät
	01	Beide

00: Sensor am Innengerät ist aktiv.

01: Sensoren an sowohl Innengerät als auch Kabelfernbedienung sind aktiv.

* Fernbedienungssensor muss Sie mit der Fernbedienung eingeschaltet werden

■ Benutzerdefinierter Code der Fernbedienung

(Nur für kabellose Fernbedienung)
Der benutzerdefinierte Code des Innengerätes kann geändert werden. Wählen Sie den entsprechenden benutzerdefinierten Code aus.
(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellwert	Beschreibung der Einstellung
44	00	A
	01	B
	02	C
	03	D

■ Kombination von externem Eingang und Ausgang

Durch Kombinieren der Funktionseinstellung des Innengerätes können Sie verschiedene Funktionskombinationen auswählen.
Kombinationsbeispiele für externe Ein- und Ausgabe sind wie folgt:
(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellwert	Beschreibung der Einstellung	
		Externe Eingangssteuerung	
		CN14	CN15
46	00 ♦	Betrieb/Stopp-Modus 1 (Fernbedienung aktiviert)	Erzwungene Abschaltfunktion des Thermostats
	01	(Unzulässige Einstellung)	
	02	Erzwungener-Stopp-Modus	
	03	Betrieb/Stopp-Modus 2 (Fernbedienung deaktiviert)	

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellwert	Beschreibung der Einstellung			
		Externe Ausgangssteuerung			
		CN20	CN21	CN22	CN23
60	00 ♦	Betrieb/Stopp	Fehlerstatus	Betrieb des Lüfters des Innengeräts	Externe Heizung Ausgang
	09	Fehlerstatus	Betrieb/Stopp	Betrieb des Lüfters des Innengeräts	Externe Heizung Ausgang
	10	Betrieb des Lüfters des Innengeräts	Betrieb/Stopp	Fehlerstatus	Externe Heizung Ausgang
	11	Externe Heizung Ausgang	Betrieb/Stopp	Betrieb des Lüfters des Innengeräts	Fehlerstatus

■ Einstellungsaufzeichnung

Notieren Sie Änderungen an den Einstellungen in der folgenden Tabelle.

Funktionsnummer	Funktionseinstellung		Einstellwert
11	Filterzeichen		
30	Raumtemperaturregelung für den Innengerät-Sensor	Kühlen	
31		Heizen	
35	Raumtemperatursteuerung für den Sensor der Kabel-Fernbedienung	Kühlen	
36		Heizen	
40	Automatischer Neustart		
42	Raumtemperatursensor Schaltung		
44	Benutzerdefinierter Code der Fernbedienung		
46	Externe Eingangssteuerung		
60	Externe Ausgangssteuerung		

Nachdem die Funktionseinstellungen abgeschlossen wurden, achten Sie darauf, den Strom abzutrennen und wieder anzuschließen.

6. TESTLAUF

⚠ WARNUNG

Schalten Sie das Gerät nicht ein, bis alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind.

⚠ VORSICHT

Bei Wiederinbetriebnahme nach längerer Betriebsunterbrechung im Winter den Netzschalter jeweils mindestens 12 Stunden vor Inbetriebnahme der Anlage einschalten.

Kontrollpunkte

- Ist der Betrieb jeder Taste auf der Fernbedienung normal?
- Leuchtet jede Lampe normal?
- Funktionieren die Luftleitlamellen ordnungsgemäß?
- Ist der Abfluss normal?
- Keine ungewöhnliche Geräusche und Vibrationen während des Betriebs?

Betreiben Sie die Klimaanlage nicht über einen längeren Zeitraum im Testbetrieb.

- HINWEISE:**
- Nach dem Testlauf ertönt ein Signalton.
 - Wenn sich der Ventilator der Inneneinheit dreht und die ECONOMY-Lampe blinkt, kann es zu Kältemittelleckagen gekommen sein.
 - Öffnen Sie die Fenster, um den Raum zu lüften, und wenden Sie sich an autorisiertes Service-Personal.

[Betriebsmethode]

Je nach Ihrer Installation, können Sie Folgendes auswählen:

■ Durch die kabellose Fernbedienung (mit [TEST RUN] (Testlauf))

- (1) Um den Testlauf zu starten, drücken Sie die [START/STOP] (Start/Stop)-Taste und die [TEST RUN] (Testlauf)-Taste auf der Fernbedienung.
- (2) Um den Testlauf zu beenden, drücken Sie die [START/STOP] (Start/Stop)-Taste auf der Fernbedienung.

■ Durch das Innengerät oder die IR-Empfängereinheit

- (1) Um den Testbetrieb zu starten, drücken Sie die [MANUAL AUTO] (manuell auto)-Taste des Geräts länger als 10 Sekunden (erzwungenes Kühlen).
- (2) Um den Testlauf zu beenden, drücken Sie die [MANUAL AUTO] (manuell auto)-Taste länger als 3 Sekunden oder drücken Sie die [START/STOP] (Start/Stop)-Taste auf der Fernbedienung.
- (3) Die Anzeigelampe und die Timer-Leuchte blinken beide während des Testlaufs auf.

■ Verwendung der kabelgebundenen Fernbedienung

- (1) Schauen Sie im Installationshandbuch der kabelgebundenen Fernbedienung nach Bedienungsmöglichkeiten.

Der Hitze-Test beginnt in wenigen Minuten wenn HEAT (heizen) auf der Fernbedienung ausgewählt wurde [nur im Reverse Cycle-Modus].

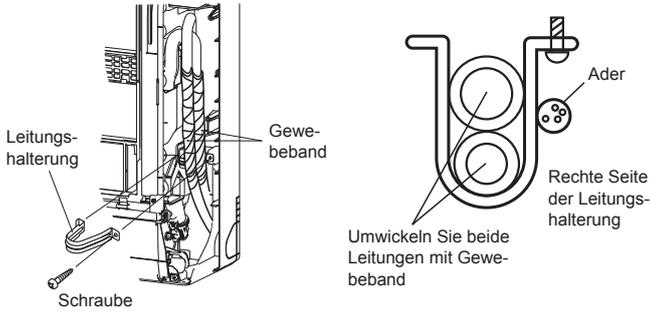
7. ABSCHLUSSARBEITEN

(1) Isolieren Sie den Bereich zwischen den Leitungen.

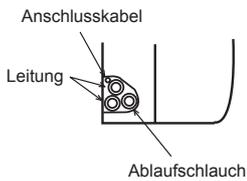
- Überdecken Sie die Wärmeisolierung von Anschlussleitung und Innengeräteleitung.
- Binden Sie die Anschlussleitung mit Gewebband in dem Bereich zusammen, in dem sie in den hinteren Bereich der Leitung passt.
- Befestigen Sie die Leitungshalterung mit der Schraube.

(2) Füllen Sie die Lücke zwischen der Öffnung in der Außenwand und der Leitung so, dass weder Regenwasser noch Wind hineingelangen können.

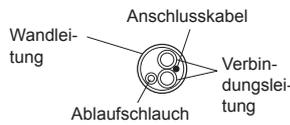
(3) Befestigen Sie den Ablaufschlauch an der Außenwand.



Leitung links



Für die Verbindung von links hinten



Prüfen Sie Folgendes:

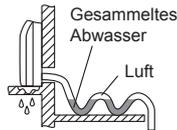
GUT



VERBOTEN



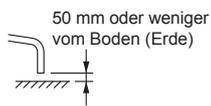
VERBOTEN



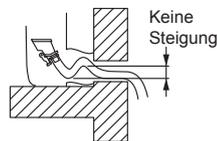
VERBOTEN



VERBOTEN



VERBOTEN



8. ANLEITUNG DER KUNDEN

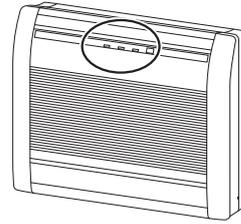
Erläutern Sie dem Kunden die folgenden Punkte entsprechend der Bedienungsanleitung:

- (1) Start- und Stopp-Vorgang, Umschalten des Betriebs, Temperatureinstellung, Timer, Umschalten des Luftstroms und andere Vorgänge mit der Fernbedienung.
- (2) Entfernen und Reinigen des Luftfilters und Verwendung der Luftlamellen.
- (3) Übergeben Sie die Bedienungsanleitung dem Kunden.

9. FEHLERCODES

Bei Verwendung der kabellosen Fernbedienung gibt die Lampe des Fotodetektors Fehlercodes durch Blinkmuster aus. Bei Verwendung einer kabelgebundenen Fernbedienung erscheinen die Fehlercodes auf der Anzeige der Fernbedienung. Siehe Blinkmuster der Lampe und Fehlercodes in der Tabelle. Die Fehleranzeige erfolgt nur während des Betriebs. Die Fehlercodetabelle enthält auch Fehler, die für dieses Produkt nicht relevant sind.

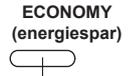
Fehleranzeige am Innengerät



LED1:
TIMER-Lampe
(orange)



LED2:
OPERATION
(Betrieb)-Anzeigelampe
(grün)



LED3:
ECONOMY
(energiespar)-Lampe
(grün)

* : Für die kabelgebundene Fernbedienung (optional)

Fehleranzeige			Fehlercode*	Beschreibung
LED1 (orange)	LED2 (grün)	LED3 (grün)		
●(1)	●(1)	◇	11	Serieller Kommunikationsfehler
●(2)	●(1)	◇	12	Kommunikationsfehler der Kabelfernbedienung
●(5)	●(1)	◇	15	Testlauf nicht abgeschlossen Automatische Luftflusseinstellung Fehler
●(6)	●(1)	◇	16	Peripheriegerät Übertragung PCB Verbindungsfehler
●(8)	●(1)	◇	18	Externer Kommunikationsfehler
●(1)	●(2)	◇	21	Gerätenummer oder Kältemittelkreislaufadresse Einstellungsfehler [Simultan Multi-Teilungstyp]
●(2)	●(2)	◇	22	Kapazitätsfehler Innengerät
●(3)	●(2)	◇	23	Kombinationsfehler
●(4)	●(2)	◇	24	• Fehler Verbindungsgerätenummer (Innen-Sekundärgerät) [Simultan Multi-Teilungstyp] • Fehler Verbindungsgerätenummer (Innengerät oder Verzweigungseinheit) [Multi-Teilungstyp]
●(6)	●(2)	◇	26	Fehler Adresseinstellung des Innengeräts
●(7)	●(2)	◇	27	Primäreinheit, Sekundäreinheit Einrichtungsfehler [Simultan Multi-Teilungstyp]
●(9)	●(2)	◇	29	Verbindungsgerätenummernfehler beim verkabelten Fernbedienungssystem
●(1)	●(3)	◇	31	Stromversorgung Unterbrechungsfehler
●(2)	●(3)	◇	32	Innengerät PCB-Modell Informationsfehler
●(3)	●(3)	◇	33	Innengerät Motor Stromverbrauch Erfassungsfehler
●(5)	●(3)	◇	35	Manueller Signalgeberfehler
●(9)	●(3)	◇	39	Innengerät Stromversorgungsfehler für Lüftermotor
●(10)	●(3)	◇	3A	Fehler Innengerät-Kommunikationskreislauf (verkabelte Fernbedienung)
●(1)	●(4)	◇	41	Raumtemp. Sensorfehler
●(2)	●(4)	◇	42	Innengerät Mitteltemp. Sensor Fehler

Fehleranzeige			Fehlercode*	Beschreibung
LED1 (orange)	LED2 (grün)	LED3 (grün)		
●(4)	●(4)	◇	44	Menschensensorfehler
●(5)	●(4)	◇	45	Kältemittelleckagesensor-Fehler Sensorfehler, und Kabelbaum- Trennung/Anschlussfehler können aufgetreten sein.
●(1)	●(5)	◇	51	Fehler Lüftermotor des Innengeräts
●(3)	●(5)	◇	53	Ablaufpumpenfehler
●(4)	●(5)	◇	54	Elektrischer Luftreiniger Umkehr VDD-Fehler
●(5)	●(5)	◇	55	Filtereinstellungsfehler
●(7)	●(5)	◇	57	Dämpferfehler
●(8)	●(5)	◇	58	Einlassgitter Fehler
●(9)	●(5)	◇	59	Innengerät Lüfter Motor 2 Fehler (Linke Seite Lüfter)
●(10)	●(5)	◇	5A	Innengerät Lüfter Motor 3 Fehler (Rechte Seite Lüfter)
●(15)	●(5)	◇	5U	Innengerätefehler
●(1)	●(6)	◇	61	Außengerät Rückwärts / fehlende Phase und Verdrahtungsfehler
●(2)	●(6)	◇	62	Außengerät Hauptplatine Modellinformationen Fehler oder Kommunikationsfehler
●(3)	●(6)	◇	63	Inverterfehler
●(4)	●(6)	◇	64	Aktivfilterfehler, PFC Kreislauffehler
●(5)	●(6)	◇	65	• Trip-Anschluss L Fehler • IPM-Temperatur Fehler
●(8)	●(6)	◇	68	Außengerät Einschaltstrom Begrenzungswiderstand Temp. Anstieg Fehler
●(10)	●(6)	◇	6A	Display PCB Mikrocomputer- Kommunikationsfehler
●(1)	●(7)	◇	71	Ablasstemperatur. Sensorfehler
●(2)	●(7)	◇	72	Kompressortemperatur. Sensorfehler
●(3)	●(7)	◇	73	Außengerät Wärmeaustauscher Flüssigkeitstemp Sensorfehler
●(4)	●(7)	◇	74	Außentemperatur. Sensorfehler
●(5)	●(7)	◇	75	Sauggas Temp. Sensorfehler
●(6)	●(7)	◇	76	• 2-Wege-Ventil Temperatur Sensorfehler • 3-Wege-Ventil Temperatur Sensorfehler
●(7)	●(7)	◇	77	Kühlkörper Temp. Sensorfehler
●(2)	●(8)	◇	82	• Unterkühlungswärme Ex. Gaseingang Temp. Sensorfehler • Unterkühlungswärme Ex. Gasausgang Temp. Sensorfehler
●(3)	●(8)	◇	83	Flüssigkeitsleitung Temp. Sensorfehler
●(4)	●(8)	◇	84	Stromsensorfehler
●(6)	●(8)	◇	86	• Entladedruck-Sensorfehler • Saugdruck-Sensorfehler • Fehler am Hochdruckschalter
●(4)	●(9)	◇	94	Trip-Erkennung
●(5)	●(9)	◇	95	Kompressorrotorlage Erfassungsfehler (Dauerstopp)
●(7)	●(9)	◇	97	Fehler Lüftermotor 1 des Außengeräts

Fehleranzeige			Fehlercode*	Beschreibung
LED1 (orange)	LED2 (grün)	LED3 (grün)		
●(8)	●(9)	◇	98	Fehler Lüftermotor 2 des Außengeräts
●(9)	●(9)	◇	99	Fehler am 4-Wege-Ventil
●(10)	●(9)	◇	9A	Spule (Erweiterungsventil) Fehler
●(1)	●(10)	◇	A1	Ablasstemperatur. Fehler
●(3)	●(10)	◇	A3	Kompressortemperatur. Fehler
●(4)	●(10)	◇	A4	Hochdruckfehler
●(5)	●(10)	◇	A5	Niedrigdruckfehler
●(8)	●(10)	◇	A8	Vermuteter Kältemittelaustritt
●(11)	●(10)	◇	AC	Fehler bei Kühlkörpertemperatur
●(2)	●(13)	◇	J2	Abzweigdosens Fehler [Flexibler Multi-Teilungstyp]

Anzeigemodus ●: 0,5s ON (EIN) / 0,5s OFF (AUS)

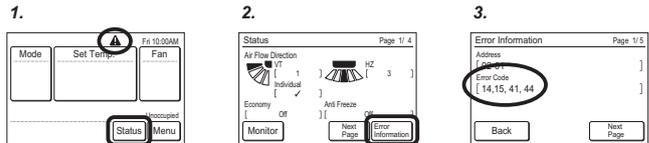
◇: 0,1s ON (EIN) / 0,1s OFF (AUS)

(): Blinkanzahl

■ Fehlercode an der kabelgebundenen Fernbedienung (Option)

Überprüfen Sie den Fehler

1. Wenn ein Fehler auftritt, erscheint ein Fehlersymbol auf dem „Monitor-Modus-Bildschirm“. Berühren Sie [Status] am „Monitor-Modus-Bildschirm“. Es wird der „Status“-Bildschirm angezeigt.
2. Berühren Sie [Error Information] (Fehlerinformation) auf dem „Status“-Bildschirm. Es wird der „Fehlerinformation“-Bildschirm angezeigt. (Wenn es keine Fehler gibt, wird die [Error Information] (Fehlerinformation) nicht angezeigt.)
3. 2-stellige Zahlen entsprechen dem Fehlercode in der Tabelle. Drücken Sie [Next page] (Nächste Seite) (oder [Previous page](Vorherige Seite)), um zu anderen angeschlossenen Innengeräten umzuschalten.



10. KÄLTEMITTELLECK-ERKENNUNGSFUNKTION

■ Systembetrieb nach Kältemittelleck-Erkennung:

- Das Innengerät beginnt den Diffusionsbetrieb mit hoher Lüfterdrehzahl.
- Aus Sicherheitsgründen kann eine Fernbedienung diesen Vorgang nicht anhalten.
- Das Innengerät zeigt den Fehlercode A8 (TIMER-Lampe [8], OPERATION-Lampe [10]). []: Blinkanzahl
- Das Innengerät gibt einen Alarmton aus. (Der Alarmton stoppt, wenn [START/STOP] (Start/Stop) an der Fernbedienung oder [MANUAL AUTO] (manuell auto) am Innengerät gedrückt wird.)
- Das System stoppt den Kühl-/Heizbetrieb. Zwangskühlbetrieb ist nicht verfügbar.