

KASSETTengerät H3

Bedienungsanleitung und
installationsanleitung
MUCSR-H3



INHALTSVERZEICHNIS

Installationsanleitung3

Bedienungsanleitung36

Installationsanleitung

1. Sicherheitsmaßnahmen	4
2. Bezeichnung der Bestandteile	6
3. Installationsvorbereitungen	7
3.1. Standard - zubehör	7
3.2. Wahl des Installationsorts	8
3.3. Verbindungsleitung	10
3.4. Elektrische Anforderungen	10
4. Installation der Einheit	12
4.1. Installation der Inneneinheit	12
4.2. Installation der Haupteinheit	13
4.3. Installation des Ablaufrohrs	15
4.4. Vakuumpumpe und Dichtigkeitskontrolle	18
4.5. Installation des Ablaufrohrs	20
4.6. Installation des Moduls	23
4.7. Elektrische Anschlüsse	25
5. Kabelbedienungsintallation	30
6. Probelauf	30
6.1. Probelauf und berprüfung	30
6.2. Betriebstemperaturbereiche	32
7. Fehlersuche und Wartung	33
7.1 Fehlersuche	33
7.2. Wartung	34

1 Sicherheitsmaßnahmen

 VORSICHT!	Dieses Symbol warnt vor schweren Verletzungen bis hin zum Tod bei unsachmäßiger Handhabung.
 ACHTUNG!	Dieses Symbol warnt vor Verletzungen und Sachschaden, die Folge unsachmäßiger Handhabung sein können.

 VORSICHT!	
(1).	Bitte führen Sie die Installation nicht selbst durch, anderenfalls kann es zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Brandentwicklung führen.
(2).	Die Installation soll nach diesen Anleitungen durchgeführt werden, anderenfalls kann es zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Brandentwicklung führen.
(3).	Benutzen Sie nur die in diesem Handbuch beschriebenen Zubehör, anderenfalls kann es zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Brandentwicklung führen.
(4).	Der Installationsort muss das Gewicht der Einheit ertragen können, anderenfall kann es zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Brandentwicklung führen.
(5).	Der elektrische Anschluss soll nach den Angaben dieses Handbuch und gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen oder Verhaltenskodex zu Elektroinstallationen, anderenfalls kann es zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Brandentwicklung kommen.
(6).	Verwenden Sie einen individuellen Stromkreis für das Gerät. Keine andere Geräte dürfen am selben Stromkreis angeschlossen werden.
(7).	Die Kabellänge soll ausreichen, um die Einheiten ohne Zwischenverbindungen anzuschließen. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. An die Netzklemmen des Geräts keine weiteren Verbraucher anschließen, anderenfalls kann es zu Überhitzung, Stromschlägen oder Brandentwicklung führen.
(8).	Verwenden Sie die in diesem Handbuch vorgeschriebenen Kabel, um die Innen- und Außeneinheit zu verbinden. Die Verbindungskabel ausreichend befestigen, damit das Gewicht der Kabel nicht auf dem Klemmkasten lastet, anderenfalls kann es zu Überhitzung oder Brandentwicklung führen.
(9).	Nach dem Anschluß vergewissern Sie, dass die Verbindungs- und Stromkabel ordnungsmäßig befestigt sind, um Lasten auf den elektischen Bestandteilen zu vermeiden, andernfalls kann es zu Überhitzung, Stromschlägen oder Brandentwicklung führen.
(10).	Wenn bei der Installation Kältemittel austritt, muss der Raum sofort gelüftet (das Kältemittel kann in der Nähe von Feuer Giftgas auslösen).
(11).	Nach der Installation sicherstellen, dass keine Kältemittellekagen vorhanden sind (das Kältemittel kann in der Nähe von Feuer Giftgas auslösen).
(12).	Bei der Installation oder Ortswechsel des Klimageräts darf nur das vorgeschriebene Kältemittel (R410A) und keine Luft oder sonstiges in den Kältekreislauf gelagen (wenn Luft oder andere Stoffe in den Kältekreislauf eintreten, kann es zu außergewöhnlicher Drucksteigerung und Verletzungen führen).
(13).	Beim Pumpenanlauf schalten Sie den Kompressor ab, bevor Sie die Kältemittelleitung abnehmen. Wenn der Kompressor noch im Betrieb ist und das Absperrventil beim Pumpenanlauf nicht geschlossen ist, wird der außergewöhnliche Druck im Kältekreislauf zu Einheitsschaden und Verletzungen führen.

(14). Bei der Installation befestigen Sie die Kältemittelleitung vor der Inbetriebnahme des Kompressors. Wenn der Kompressor nicht befestigt ist und beim das Absperrventil Pumpenanlauf nicht geschlossen ist, wird die Luft beim Kompressorsanlauf angesaugt, und folglich wird es zu außergewöhnlichem Druck im Kältekreislauf und Einheitsschaden und Verletzungen führen.
(15). Den Erdungsdraht vorschriftsmäßig ausführen. Den Erdungsdraht nicht an Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableiterstangen oder Erdungsdrähten des Telefons anschließen. Falsch verlegte Erdungsdrähte können Stromschlägen verursachen.
(16). Ein Netztrennschalter soll installiert werden, andernfalls kann es zu Stromschlägen oder Brandentwicklung führen.
(17). Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung und unzureichenden Kenntnissen vorgesehen, außer sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in der Verwendung des Geräts geschult bzw. dabei beaufsichtigt.
(18). Kinder sind zu beaufsichtigen, um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
(19). Wenn das Stromkabel beschädigt ist, soll es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Risiken zu vermeiden.

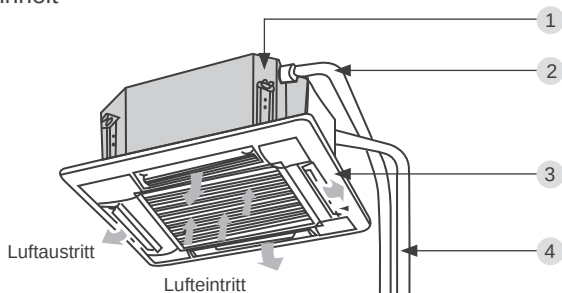


ACHTUNG!

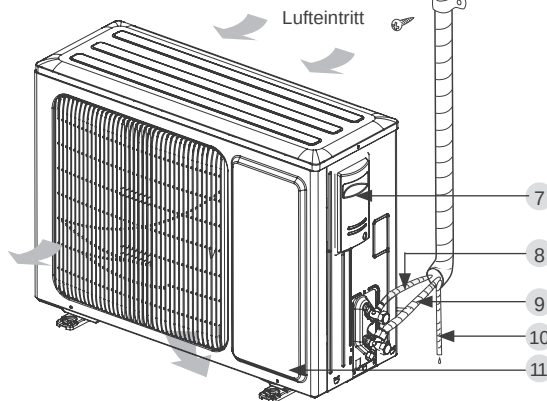
(1). Das Gerät nicht an Orten installieren, in denen feuergefährliches Gas austreten kann, andernfalls kann es zu Brandentwicklung führen.
(2). Die Ablaufleitungen nach den Angaben dieses Handbuch verlegen. Falsch verlegten Ablaufleitungen können zu Überflutungen führen.
(3). Die Überwurfmutter nach der vorgeschriebenen Methode (z.B. Drehmomentschlüssel) anziehen, andernfalls kann sich mit der Zeit springen und zu Kältemittelleckage führen.

2. Bezeichnung der Bestandteile

Inneneinheit



Außeneinheit



1. Ablaufvorrichtung
2. Ablaufrohr
3. Luftleitlamelle
4. Verbindungsleitung
5. Fernbedienung
6. Kabelbedienung
7. Griff
8. Flüssigkeitsleitung
9. Gasleitung
10. Ablaufrohr
11. Vorderdeckel

Abb. 1

3. Installationsvorbereitungen

3.1 Standard-Zubehör

Die folgenden Standard-Zubehörteile werden ausgeliefert und sollen vorschriftsmäßig verwendet werden.

TABELLE 1

Inneneinheitzubehör				
Nu.	Name	Bild	Anz.	Verwendungszweck
1	Ablaufrohr		1	Verbindung mit der harten PVC-Leitung.
2	Schraube + Unterlegscheibe		4	Befestigung des Hakens an das Einheitsgehäuse.
3	Unterlegscheibe		10	Installation mit dem Aufhängebolzen.
4	Montagebohrlehre		1	Deckenbohrungen.
5	Dichtungsmontageplatte		4	Befestigung der Dichtung.
6	Fernbedienung + Batterien		1+2	Steuerung der Inneneinheit.
7	Dichtungsschaum		1	
8	Spannverschluss		4	Befestigung des Schwamms.
9	Isolierung		1	Isolierung der Gasleitung.
10	Isolierung		1	Isolierung der Flüssigkeitsleitung.
11	Schwamm		4	Isolierung des Ablaufrohrs.
12	Mutter		1	Verbindung der Gasleitung.
13	Mutter		1	Verbindung der Flüssigkeitsleitung.
14	Umhüllung		2	

TABELLE 2

Außeneinheitzubehör				
Nu.	Name	Bild	Anz.	Verwendungszweck
1	Ablaufstopfen		3	Abdeckung der nicht benutzten Ablauföffnung.
2	Ablaufanschluss		1	Verbindung mit der harten PVC-Leitung.

3.2 Wahl des Installationsorts

 VORSICHT!
Der Installationsort soll das Gewicht der Einheit ertragen können, anderenfalls kann zu Unfällen durch Umkippen des Geräts führen.
 ACHTUNG!
① . Nicht an Orten installieren, an denen feuergefährliches Gas austreten kann.
② . Nicht in der Nähe von Wärmen- bzw. Dampfquellen oder feuergefährlichem Gas installieren.
③ . Kinder unter 10 Jahren sind zu beaufsichtigen, um zu gewährleisten, dass sie das Gerät nicht verwenden.

Wählen Sie den Installationsort zusammen mit Ihrem Kunden nach folgenden Kriterien:

3.2.1 Inneneinheit

Wählen Sie einen Installationsort nach folgenden Kriterien und mit der Zustimmung des Kunden.

- (1). Das Gerät an einer Stelle mit ausreichendem Freiraum installieren, um die Luftverteilung im ganzen Raum zu ermöglichen.
- (2). Die Installation soll gemäß dem elektischen Diagramm durchgeführt werden.
- (3). Der Installationsort sollte vielmals das Gewicht des Geräts ertragen, um beim Betrieb Vibrationen und Geräusche zu vermeiden.
- (4). Das Gerät soll immer horizontal installiert werden.
- (5). Das Gerät soll so installiert werden, dass der Kondensatschlauch positioniert und mit der Außeneinheit ordnungsmäßig angeschlossen werden kann.
- (6). Das Gerät soll so installiert werden, dass ausreicher Freiraum zur Wartung und Pflege gewährleistet werden kann. Der Abstand zwischen Inneneinheit und Fußboden soll mindestens 1800 mm betragen.
- (7). Bei der Installation der Aufhängebolzen überprüfen, ob der Installationsort vielmals das Gewicht des Geräts ertragen kann. Wenn nicht, die Stelle vor der Installation verstärken.

HINWEIS: Große Fettansammlungen können im Lüfter, Wärmetauscher oder Wasserpumpe vorhanden sein, wenn das Gerät im Esszimmer oder in der Küche installiert wurde. Dies kann zu einer Verminderung der Wärmetauscherleistung, unüblichem Betrieb der Wasserpumpe oder Leckagen führen.

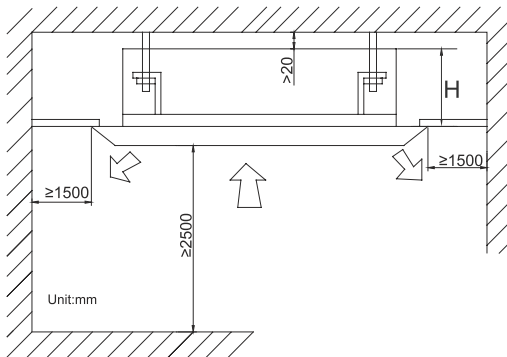


Abb. 2

Tabelle 3

Models	H(mm)
MUCSR-12	255
MUCSR-18	
MUCSR-24	260
MUCSR-30	340
MUCSR-36	
MUCSR-42	
MUCSR-48	320
MUCSR-60	

3.2.2 Außeneinheit



WARNUNG!

- ① . An einem Ort installieren, an dem die Einheit mit einer Neigung von max. 5 Grad installiert werden kann.
- ② . Die Einheit vor starkem Wind ordnungsmäßig schützen.

Die Einheit so installieren, dass sie nicht direkt von Sonne beleuchtet wird (Möglichkeit: Rollos installieren, die den Luftstrom nicht blockieren).

- (1). Die Einheit an einem Ort installieren, an dem sich keine Verschmutzungen im Rahmen des Möglichen ansammeln können.
- (2). Die Innen- und Außeneinheiten sollten leicht miteinander verbunden werden können.
- (3). Kondensationswasser muss leicht trocknen können.
- (4). Tiere oder Pflanzen nicht in den direkten Wärmeluftstrom platzieren.
- (5). Das Gewicht der Einheit immer bei der Installation berücksichtigen, damit Vibrationen und Geräusche am Installationsort reduziert werden können.
- (6). Vor der Installation sicherstellen, dass der Installationsort für das Gewicht der Einheit geeignet ist, um Geräusche und Vibrationen zu minimieren.
- (7). Sicherstellen, dass die Abstände laut Abb. 3 entsprechen, damit der Luftstrom nicht blockiert wird.

Maß: mm

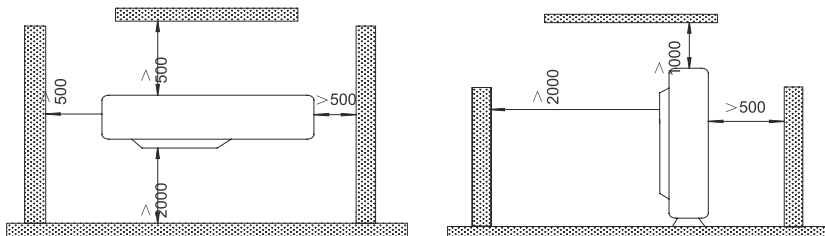


Abb. 3

3.3 Verbindungsleitung

 ACHTUNG!

Die max. Länge der Verdingungsleitung sollte folgender Tabelle entsprechen und nicht überschreitet werden.

Tabelle 4

Modell	Abm. Leitungs- verbindungsstück (Zoll)		Max. Leitungs- länge (m)	Max. Entfernung (Höhe) zwischen Innen- und Außeneinheit (m)	Ablaufrohr (Außendurchmesser x Wandstärke) (mm)
	Flüssig- keit	Gas			
MUCSR-12	1/4	3/8	20	15	Φ25×1.5
MUCSR-18		1/2	20	15	
MUCSR-24	3/8	5/8	30	15	
MUCSR-30			30	15	
MUCSR-36			50	15	
MUCSR-42			50	30	
MUCSR-48			50	30	
MUCSR-60	3/8	3/4	50	30	

Die Verbindungsleitung sollte ordnungsmäßig isoliert werden (Wasserschutz).
Die Leitungswandstärke sollte 0,5-1,0 mm betragen und einen Druck von 6,0 MPa ertragen können. Je länger die Verbindungsleitung ist, desto niedriger ist die Heizungsleistung.

3.4 Elektrische Anforderungen

Angaben zur Größe der elektrischen Kabel und Sicherung.

Tabelle 5

Inneneinheiten	Stromversorgung	Sicherungsleistung	Schaltleistung	Min. Stromkabel
	V/Ph/Hz	A	A	mm ²
12K~60K	220-240V~ 50Hz	3,15	6	1,0

Tabelle 6

Modell	Stromversorgung	Luftschalterleistung (A)	Mindestquerschnitt Stromkabel und Erdleitung (mm ²)
MUCSR-12	220-240V~ 50Hz	13	1.5
MUCSR-18		16	1.5
MUCSR-24		20	2.5
MUCSR-30		20	2.5
MUCSR-36		25	2.5
MUCSR-42		25	2.5
MUCSR-48		40	6.0
MUCSR-60	380-415V 3N~ 50Hz	25	2.5

Hinweise:

- ① . Die Sicherung liegt am Stromverteiler.
- ② . Den Unterbrechungsschalter mit einer Entfernung von mind. 3 mm zu allen Polen installieren (Innen- und Außeneinheitenpolen). Das Gerät so platzieren, dass der Zugang zum Stecker gewährleistet ist.
- ③ . Die Angaben zum Schalter und Stromkabel auf Tabelle 6 basieren auf der max. Einheitsspannung (max. Ampere).
- ④ . Die Angaben zum Stromkabel auf Tabelle 6 entsprechen dem umgehüllten Vielfach-Kupferkabel (z.B. YJV-Kupferkabel mit PE-isolierten Kabeln und einer PVC-Umhüllung), das bei 40°C verwendet wird und mit einer Temperaturbeständigkeit von 90°C (siehe IEC 60364-5-52). Bei verschiedenen Betriebsbedingungen sollte das Stromkabel gemäß den entsprechenden nationalen Normen geändert werden.
- ⑤ . Die Angaben zum Netztrennschalter auf Tabelle 6 entsprechen einer Betriebstemperatur von 40 °C. Bei verschiedenen Betriebsbedingungen sollte der Schalter gemäß den entsprechenden nationalen Normen geändert werden.
- ⑥ . 2 Stromkabelstück (0,75 mm²) nehmen (wie die Kommunikationsleitung zwischen Innen- und Außeneinheiten, nicht länger als 50 m. Die anpassende Kabellänge für die Installationsbedingungen wählen. Die Kommunikationsleitungen sollten nicht verflochten sein. Für die Einheit (≤ 30K) wird eine Leitungslänge von 8m empfohlen.
- ⑦ . 2 Stromkabelstück (0,75 mm²) nehmen (wie die Kommunikationsleitung zwischen der Kabelbedienung und der Innenheit, nicht länger als 30 m. Die anpassende Kabellänge für die Installationsbedingungen wählen. Die Kommunikationsleitungen sollten nicht verflochten sein. Eine Kabellänge von 8 m wird empfohlen.
- ⑧ . Die Kabellänge der Kommunikationsleitung sollte mindestens 0.75 mm² sein. Stromkabel von 0,75 mm² werden empfohlen.

4. Installation der Einheit

4.1 Installation der Inneneinheit

4.1.1 Abmessungen

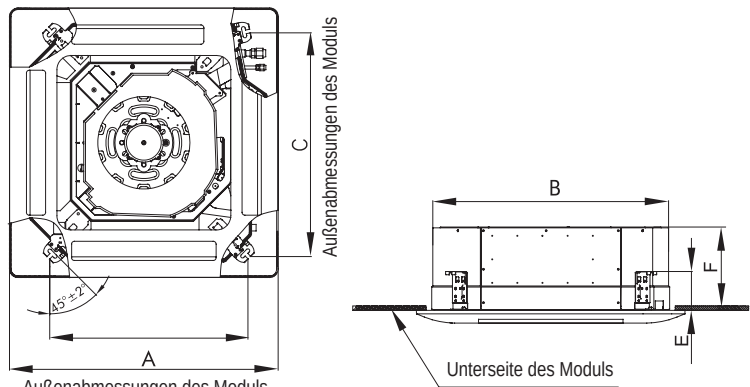


Abb. 4
Tabelle 7

Element Modell	A	B	C	D	E	F
MUCSR-12	670	596	592	571	145	240
MUCSR-18						
MUCSR-24						
MUCSR-30	950	840	780	680	160	240
MUCSR-36						
MUCSR-42						
MUCSR-48	1040	910	842	788	170	290
MUCSR-60						

4.1.2 Installation der Haupteinheit

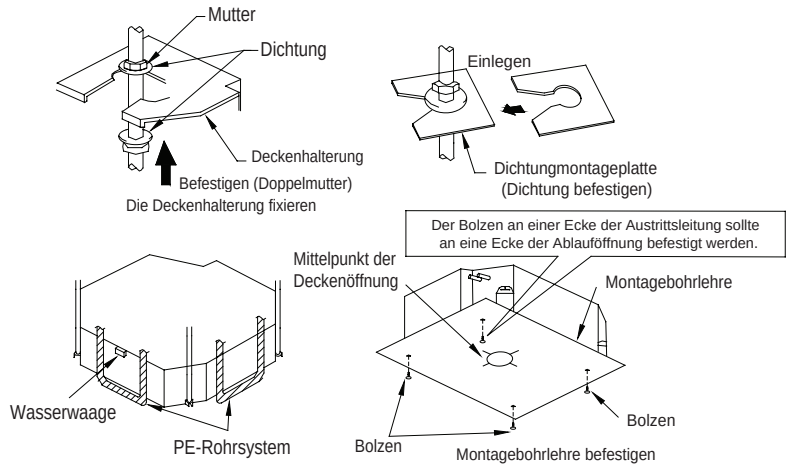


Abb. 5

- (1). Die Deckenhalterung an den Halterungsschrauben mittels Mutter und Dichtungen auf den Ober- und Unterseiten der Halterung installieren. Eine Dichtungspappe kann behilflich sein, um zu vermeiden, dass die Dichtung gebrochen wird.
- (2). Die Montagebohrlehre einlegen und das Ablaufrohr an die Austrittsöffnung anschließen.
- (3). Die Einheit in die bestmögliche Stellung anpassen.
- (4). Überprüfen, ob die Einheit in 4 Richtungen horizontal installiert wurden, andernfalls kann der Schwimmerschalter der Wasserpumpe nicht ordnungsmäßig funktionieren und zu Wasserleckage führen.
- (5). Die Dichtungsmontageplatte abnehmen und die bleibende Mutter anziehen.
- (6). Montagebohrlehre entfernen.

4.1.3 Installation der Aufhängebolzen

- (1). Anhand der Montagebohrlehre vier Deckenbohrungen durchführen (Abb. 6).
- (2). Die Bolzen an einer Deckenstelle montieren, die das Einheitsgewicht ertragen kann. Die Bolzenstellen mithilfe der Montagebohrlehre markieren. Mit einem Bohrer Deckenbohrungen mit einem Durchmesser von 12,7 mm (1/2") durchführen (Abb. 7).
- (3). Die Lochverankerungen in die Deckenbohrungen einsetzen und die Bolzen mithilfe eines Hammers komplett hineinstecken (Abb. 8).

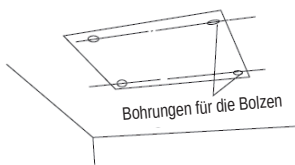


Abb. 6

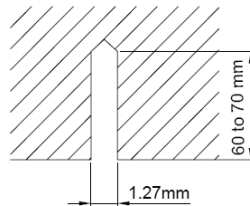


Abb. 7

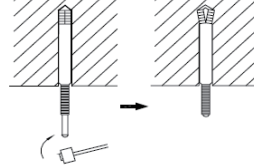


Abb. 8

4.1.4 Wasserwaage

Nach der Installation die Wasserstandsprüfung durchführen, um zu gewährleisten, dass die Einheit horizontal installiert wurde.

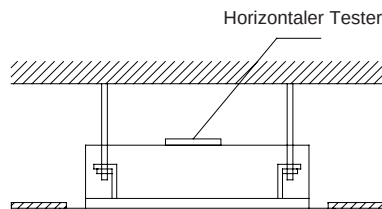


Abb. 9

4.2 Installation der Außeneinheit



WARNUNG!

- ① . An einem Ort installieren, an dem die Einheit mit einer Neigung von max. 5 Grad installiert werden kann.
- ② . Bei starkem Wind die Außeneinheit ordnungsmäßig befestigen.

4.2.1 Außeneinheitensabmessungen

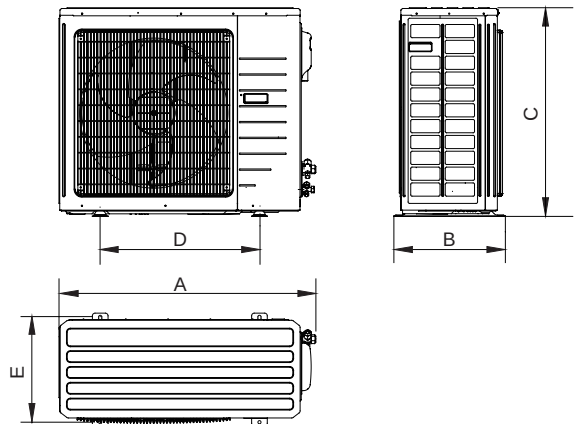


Abb. 10

Tabelle 8

Maß: mm

Element Modell	A	B	C	D	E
MUCSR-12	848	320	540	540	286
MUCSR-18	955	396	700	560	360
MUCSR-24	980	427	790	610	395
MUCSR-30					
MUCSR-36	1107	440	1100	631	400
MUCSR-42	958	412	1349	572	376
MUCSR-48					
MUCSR-60	1085	427	1365	620	395

4.2.2 Außeneinheit-Kondenswasserablauf (Nur für die Einheit mit Wärmepumpe) (Abb. 11).

- (1). Ein Ablaufrohr soll installiert werden, damit das Kondenswasser der Außeneinheit beim Betrieb ablaufen kann (nur für die Einheit mit Wärmepumpe).
- (2). Bei der Installation des Ablaufrohrs alle Öffnungen außer der Ablaufsöffnung abdecken, um das Austreten von Wasser zu vermeiden (nur für die Einheit mit Wärmepumpe).
- (3). Installation: Das Rohrverbindungsstück in das Loch $\varnothing 25$ einsetzen, das auf der Einheitsgrundplatte liegt. Das Ablaufrohr an das Rohrverbindungsstück anschließen.

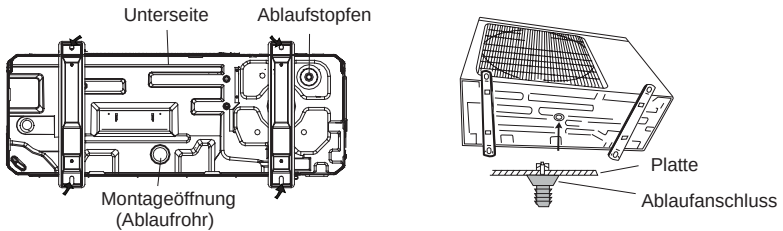


Abb.11

4.3 Installation des Ablaufrohrs

4.3.1 Ablaufrohr bördeln

- (1). Die Verbindungsleitung anhand eines Rohrschneidegeräts abscheiden und scharfe Kanten entfernen.
- (2). Das Ablaufrohr immer vertikal verlegen, um den Wassereintritt zu vermeiden.
- (3). Die Überwurfmutter am Rückschlagventil der Außeneinheit und an der Inneneinheit abnehmen. Das Ablaufrohr einsetzen und einschrauben.
- (4). Überprüfen, dass die Verbindung ordnungsmäßig und ohne Risse verlegt wurde (Abb.12).

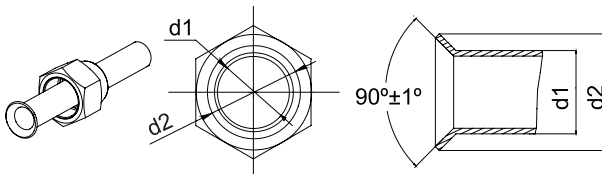


Abb.12

4.3.2 Rohrbiegen

- (1). Biegen Sie das Rohr manuell auf zweckmäßige Weise, ohne es zu beschädigen.

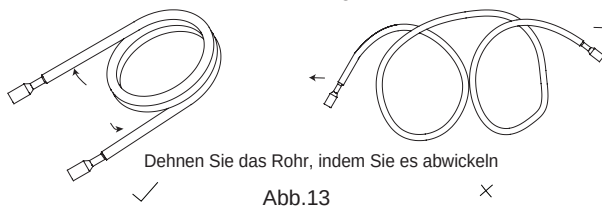


Abb.13

- (2). Biegen Sie das Rohr nicht über 90°.
- (3). Wenn die Röhre mehrmals ausgedehnt oder gebogen werden, wird der Material hart. Die Röhre können folglich nicht so einfach ausgedehnt oder gebogen werden. Biegen oder dehnen Sie die Röhre maximal dreimal.
- (4). Bevor Sie das Rohr biegen, schneiden Sie die Wärmeisolierung mittels eines Schneidgeräts ab (siehe Abb. 14) und biegen Sie das Rohr ohne Isolierung. Wenn das Rohr gebogen ist, setzen Sie die Wärmeisolierung wieder ein und befestigen Sie sie mit Klebeband.

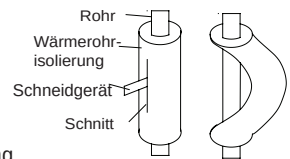


Abb.14



- ① . Vermeiden Sie scharfe Kanten. Der Biegeradius sollte mindestens 150mm sein.
- ② . Wenn das Rohr mehrmals auf demselben Punkt gebogen wird, wird es beschädigt.

4.3.3 Das Rohr an die Inneneinheitsseite anschließen

Nehmen Sie die Stopfen und Deckel von den Röhren ab.



- ① . Schließen Sie das Rohr an die Inneneinheitsöffnung ordnungsmäßig an, andernfalls kann die Mutter nicht fest angezogen werden. Die Mutter kann folglich beschädigt werden.
- ② . Nehmen Sie die Mutter nicht ab, bis das Rohr angeschlossen ist, um zu vermeiden, dass Staub und andere Stoffe in das System eindringen.

Wenn Sie das Rohr an die Einheit anschließen oder von der Einheit entfernen, verwenden Sie den Spanschlüssel und Drehmomentschlüssel (Abb. 15).

Beim Anschließen schmieren Sie Kältemittelöl auf die Mutterinnen- und außenseiten. Setzen Sie sie manuell ein und ziehen Sie sie mit dem Spanschlüssel an.

Tabelle 9 zeigt das passende Drehmoment für jede Einheit (ein ungeeignetes Drehmoment kann die Mutter beeinträchtigen und zu Leckage führen).

Überprüfen Sie, dass keine Leckage auf der Verbindungsleitung vorhanden ist. Nach der Überprüfung isolieren Sie sie (siehe Abb. 15).

Verwenden Sie einen mittelmäßig Schaum, um das Verbindungsstück der Gasleitung zu isolieren.

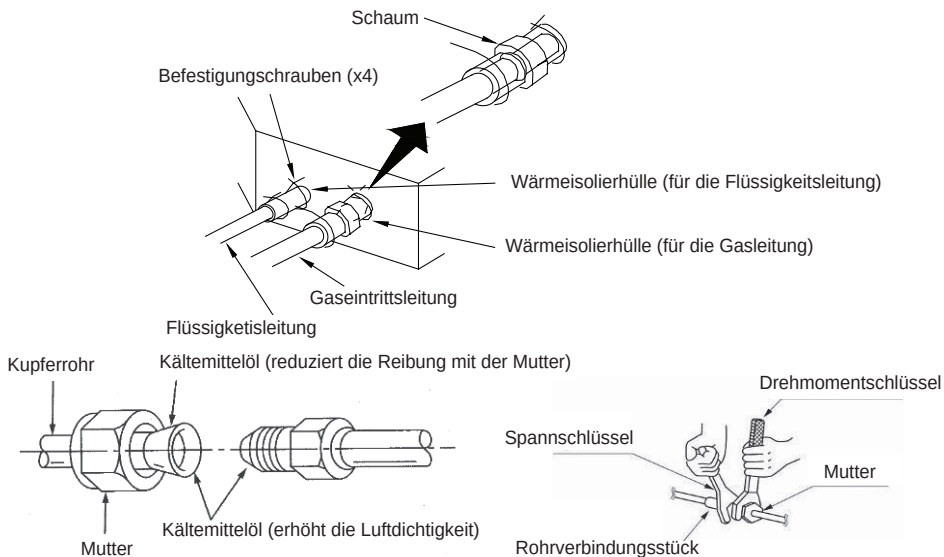


Abb. 15

Tabla 9 Llave dinamométrica para tuerca
Tabelle 9 Drehanzugsmoment

Leitungsdurchmesser	Drehanzugsmoment
1/4"(Zoll)	15-30 (N·m)
3/8"(Zoll)	35-40 (N·m)
5/8"(Zoll)	60-65 (N·m)
1/2"(Zoll)	45-50 (N·m)
3/4"(Zoll)	70-75 (N·m)
7/8"(Zoll)	80-85 (N·m)



VORSICHT!

Die Gasleitung anschließen, wenn die Flüssigkeitsleitung schon angeschlossen worden ist.

4.3.4 Das Rohr an die Außeneinheitsseite anschließen

Die Verbindungsleitungsmutter mit dem Außeneinheitsventilsanschluss verbinden.

4.3.5 Leckageüberprüfung der Verbindungsleitungen

Bei Innen- und Außeneinheitsseiten überprüfen Sie die Verbindungsstücke mittels eines Lecksuchgeräts, wenn die Röhre schon verbunden worden sind.

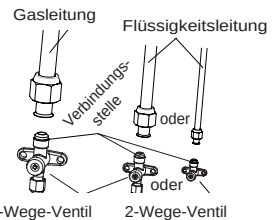


Abb.16

4.3.6 Wärmeisolierung der Rohrverbindungsstücke (Inneneinheit)

Wärmeisolierungsstücke (groß und klein) auf den Verbindungsstellen der Röhre einsetzen.

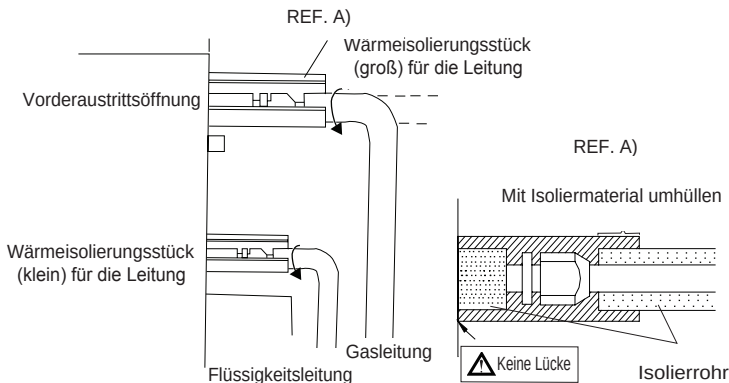


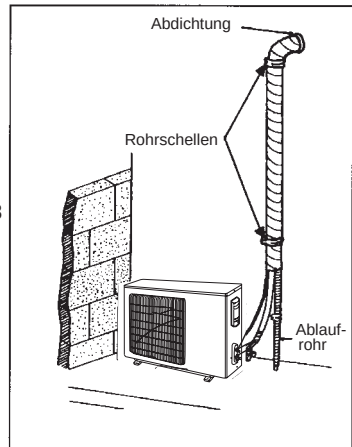
Abb. 17

4.3.7 Flüssigkeitsleitung und Ablaufrohr

Die Installationshöhe der Außeneinheit ist niedriger als die Inneneinheit (Abb. 18).

- (1). Das Ablaufrohr muss über dem Fußboden installiert werden. Das Rohrendstück sollte nicht mit dem Wasser in Berührung kommen. Alle Leitungen/Röhre sollten an die Wand mittels Rohrschellen befestigt werden.
- (2). Die Rohrverbindungen sollten von unten nach oben durchgeführt werden.
- (3). Die Röhre sind mit Klebeband miteinander verbunden und an der Wand mit Schellen befestigt.

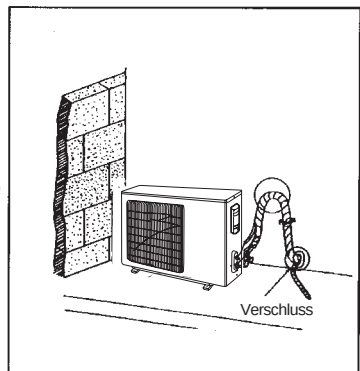
Abb. 18



Die Installationshöhe der Außeneinheit ist höher als die Inneneinheit (Abb. 19).

- (1). Die Rohrverbindungen sollten von unten nach oben durchgeführt werden.
- (2). Alle Röhre sind mit Klebeband miteinander verbunden und verschlossen, um zu vermeiden, dass das Wasser wieder in den Raum einläuft.
- (3). Alle Röhre sind an der Wand mit Schellen befestigt.

Abb. 19



4.4 Vakuumpumpe und Dichtigkeitskontrolle



VORSICHT!

Kältemittel sollten nicht zur Entlüftung der Installation verwendet werden, sondern eine Vakuumpumpen. Kein zusätzliches Kältemittel ist in der Außeneinheit zu diesem Zweck vorhanden.

4.4.1 Vakuumpumpe

- (1). Die Deckel des Flüssigkeits- und Gasventils sowie der Wartungsöffnung abnehmen.
- (2). Das Rohr der Niederdruckseite des Verteilerventils an die Wartungsöffnung des Gasventils anschließen. Die Gas- und Flüssigkeitsventile sollten bei Leckage zuge dreht bleiben.
- (3). Das Ablaufrohr an die Vakuumpumpe anschließen.
- (4). Den Hahn an der Niederdruckseite des Verteilerventils aufdrehen und die Vakuumpumpe in Betrieb setzen. Der Hahn an der Hochdruckseite des Verteilerventils sollte zuge dreht bleiben, andernfalls kann es zum fehlerhaften Ablauf führen.

- (5). Die Ablaufdauer hängt von der Einheit ab (normalerweise 15 Minuten bei Einheiten von 12K, 20 Minuten bei 18K, 30 Minuten bei 42/48/60K. Überprüfen, ob der Druckmesser an der Niederdruckseite des Verteilerventils -1,0Mp (-75cmHg) anzeigt, andernfalls sind Leckagen vorhanden. Den Hahn völlig zudrehen und die Vakuumpumpe stoppen.
- (6). Warten und überprüfen, ob das Drucksystem unverändert bleibt (Wartungsdauer: 3 Minuten bei Einheiten unter 18K, 5 Minuten bei Einheiten 18K~24K, 10 Minuten bei Einheiten über 42K. Beim Warten sollte der Druckmesser an der Niederdruckseite des Verteilerventils nicht über 0,005 Mp (0,38cmHg) anzeigt.
- (7). Das Flüssigkeitsventil geringfügig aufdrehen und Kältemittel in die Verbindungsleitung einlassen zum Ausgleichen den Leitungsinnen- und Außendruck. Dies vermeidet, dass die Luft in die Verbindungsleitung einläuft, wenn das Ablaufrohr ausgeschlossen wird. Die Flüssigkeits- und Gasventile können nur völlig aufgedreht werden, wenn das Verteilerventils abgenommen worden ist.
- (8). Die Deckel des Flüssigkeits- und Gasventils sowie der Wartungsöffnung wieder einsetzen.

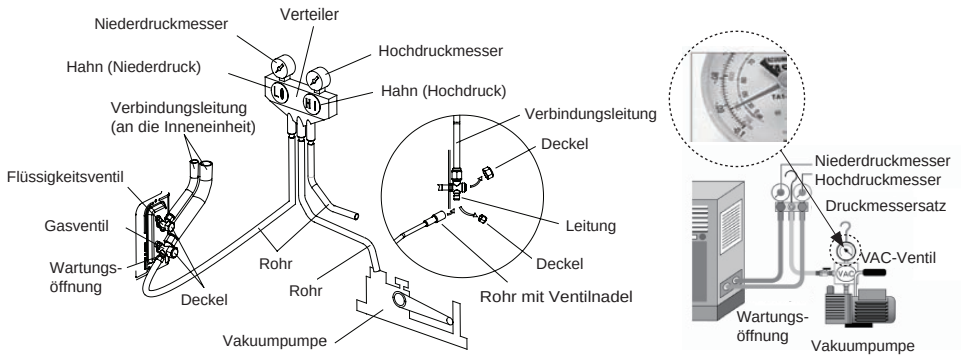


Abb. 20

Hinweis: Bei großen Einheiten wird die Wartungsöffnung für beide Ventile (Gas und Flüssigkeit) verwendet werden. Beim Abfließen können zwei Druckmesserröhre an zwei Wartungsöffnungen angeschlossen werden, um das Ablaufverfahren zu beschleunigen.

4.4.2 Zusätzliche Kältemittelfüllmenge

Das Kältemittel, das einer Rohrlänge von 5 / 7.5 m anpasst, wird in der Außeneinheit bei der Herstellung gefüllt. Bei Röhren länger als 7,5 / 9.5 m, wird zusätzliche Kältemittelfüllmenge notwendig.

Tabelle 10 zeigt die entsprechenden zusätzlichen Kältemittelfüllmenge.

Tabelle 10			
Element Modelle	Standard-Rohrlänge	Vorspannung auf:	Zusätzliche Kältemittelfüllmenge
09~18K	5m	≤ 7.5m	30 g/m
24~42K	5m	≤ 7.5m	60 g/m
48~60K	7.5m	≤ 9.5m	60 g/m

Wenn der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außeneinheit länger als 10m ist, ein Ölbogen je 6 meter sollte verwendet werden.

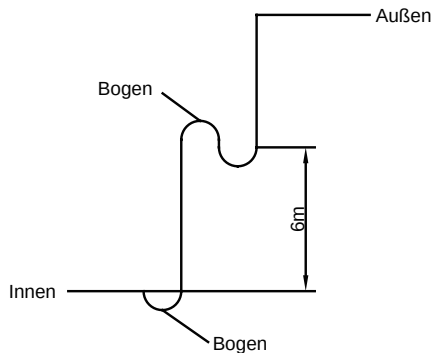


Abb. 21

4.5 Installation des Ablaufrohrs

4.5.1 Vorbereitung zur Installation

- (1). Das Ablaufrohr sollte so kurz wie möglich und mit einem Gefälle von mindestens 1% installiert werden, so dass die Luft nicht verstopft wird.
- (2). Die Rohrgröße sollte der Verbindungsleitung ähnlich oder größer sein.
- (3). Das Ablaufrohr nach Abb. 22 installieren. Die Kondensation vermeiden. Eine fehlerhafte Installation kann zum Wasseraustreten und Schäden an den Möbeln führen.

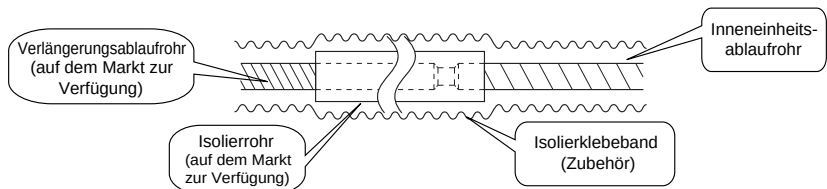


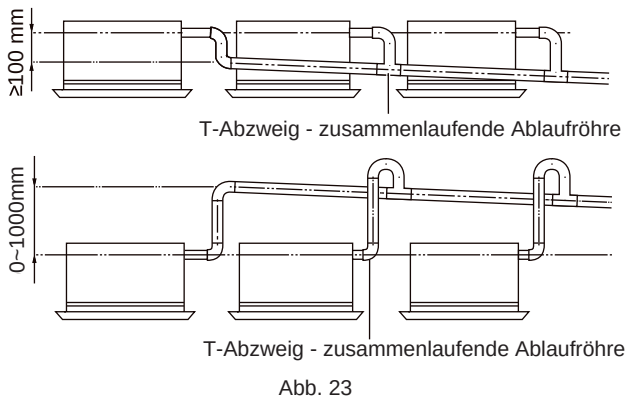
Abb. 22

4.5.2 Installation des Ablaufrohrs

- (1). Das Ablaufrohr an die Einheitsablauföffnung anschließen und die Schelle mit Klebeband befestigen.
- (2). Das Verlängerungsablaufrohr an das Ablaufrohr anschließen und die Schelle mit Klebeband befestigen.

Die Schelle so befestigen, dass der Abstand zwischen Schraubenkopf und dem Rohr kürzer als 4mm ist. Metallschelle Ablaufrohr (Zubehör) Klebeband (Zubehör)	Die Rohrschelle und das Ablaufrohr mit Wärmeisolierschäum isolieren. Metallschelle (Zubehör) Isolierschaum (Zubehör)

- (3). Bei mehreren Ablaufröhren, die Installation nach Abb. 23 durchführen. Die zusammenlaufenden Ablaufröhre mit einer anpassenden Stärke wählen (die Kassetteneinheit als Beispiel nehmen).



- (4). Wenn das Ablaufrohr mit dem anpassenden Gefälle nicht installiert werden kann, muss es mit einem Steigrohr verbunden werden.
- (5). Wenn der Luftstrom der Inneneinheit zu hoch ist, kann er zu negativem Druck führen und das Rücksaugen der Außeneinheit verursachen. Einen U-förmigen Wasserbehälter sollte deswegen an der Ablaufseite jeder Einheit installiert werden (Abb. 24).
- (6). Einen Wasserabschneider je Einheit installieren.
- (7). Die Wasserabschneider vereinfachen die Reinigungsarbeiten.

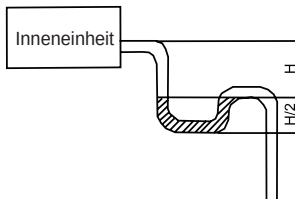


Abb. 24

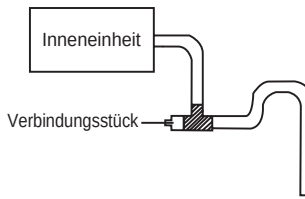


Abb. 25

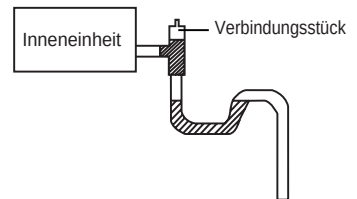
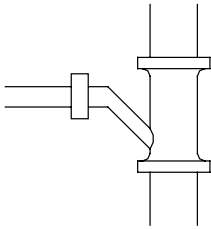


Abb. 26

- (8). Das Abzeigablaufrohr an die Horizontal- oder Standrohr anschließen.

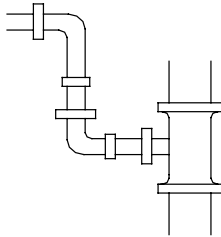
Das Horizontalrohr kann nicht an die Vertikalrohr bei gleicher Höhe angeschlossen werden. Die Verlegung sollte gemäß folgender Information durchgeführt werden:

- NO.1: Das 3-Wege-Verbindungsstück des Ablaufrohrs nach Abb. 27 installieren.
- NO.2: Das Bogenrohr nach Abb. 28 installieren.
- NO.3: Das Horizontalrohr nach Abb. 29 installieren.



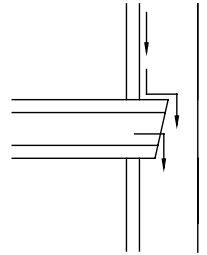
3-Wege-Verbindungsstück

Abb. 27



Bogenrohr

Abb. 28



Horizontalrohr

Abb. 29

4.5.3 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation des Steigrohrs

(1). Die folgenden Stellen isolieren zur Vermeidung von Wasserleckage wegen Kondensation.

- 1). Das Ablaufrohr an das Steigrohr anschließen und isolieren.
- 2). Das Ablaufrohr an die Ablauföffnung der Inneneinheit anschließen und mit der Schelle befestigen.

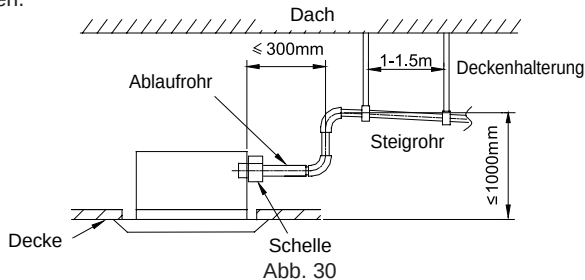
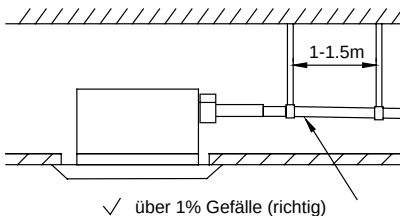
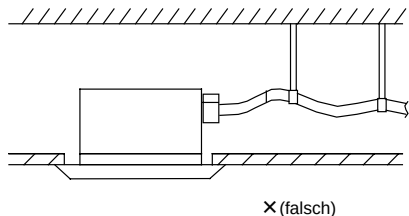


Abb. 30

- (2). Die Rohrhöhe sollte maximal 280mm sein.
- (3). Das Steigrohr sollte nicht weiter als 300mm von der Ablauföffnung installiert werden.
- (4). Ein Gefälle von mindestens 1% für das Ablaufrohr gewährleisten. Deckenhalterungen je 1-1,5 m dazu installieren.



✓ über 1% Gefälle (richtig)



X (falsch)

Abb. 31

- (5). Das Gefälle des Ablaufrohrs sollte 75mm oder weniger sein, damit die Ablauföffnung keiner Zusatzkraft unterzogen wird.

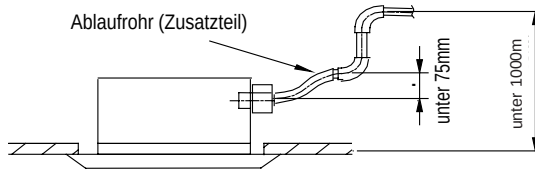


Abb. 32

4.5.4 Ablaufrohrtest

After piping work is finished, check if drainage flows smoothly.

Shown in the Fig.33, Add approximately 1liter of water slowly into the drain pan and check drainage flow during COOL running.

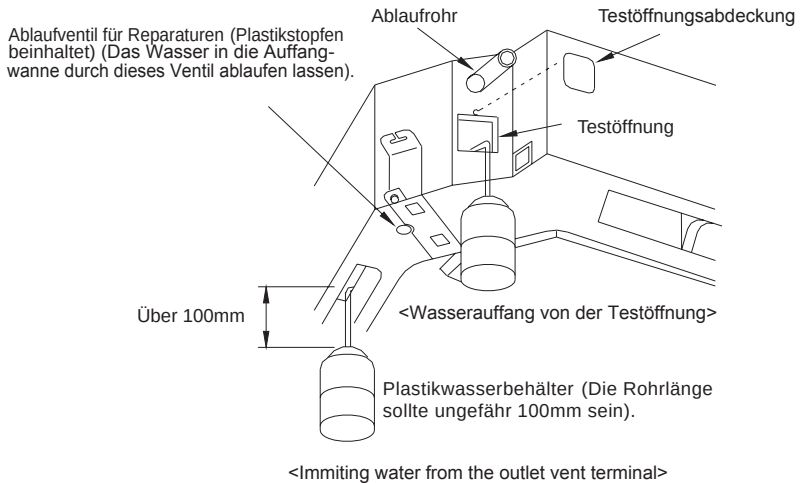


Abb. 33

4.6 Installation des Moduls

4.6.1 Vorsichtsmaßnahmen

(1). Abb. 34 zeigt den Anschluss zwischen dem Vorderdeckel und der Verbindungsleitung.

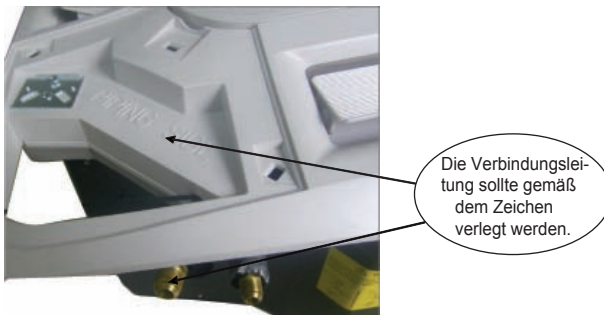


Abb.34

- (2). Wenn die Schrauben nicht ordnungsmäßig angezogen werden, können Probleme auftreten (Abb. 35).

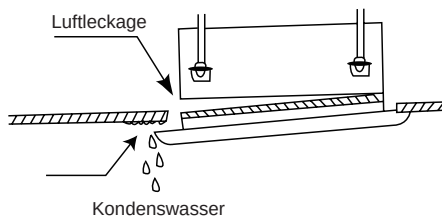


Abb .35

- (3). Wenn ein Abstand zwischen Decke und Ziermodul nach dem Schraubenanziehen noch vorhanden, die Inneneinheitshöhe wieder einstellen (Abb. 36).

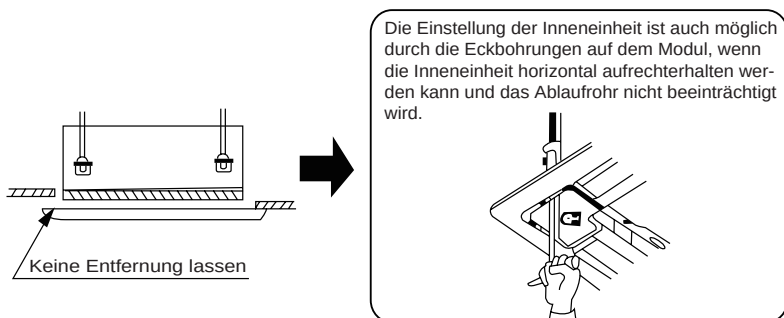


Abb .36

- (4). Den Schwenkmotor nach Abb. 37 anschließen.

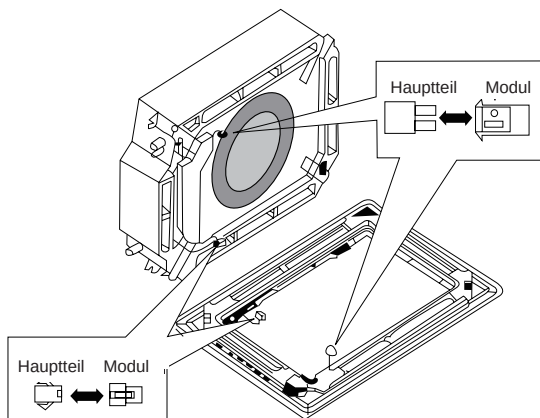


Abb .37

4.6.2 Installation des Moduls

- (1). Das Modul auf die Einheit einlegen und die Haken neben und vor dem Motor einklinken.
- (2). Noch zwei Haken einklinken.
- (3). Vier Sechskantschrauben 15mm unter den Schlosszungen anziehen.

- (4). Das Modul in Richtung der Pfeil (Abb. 38) installieren.
- (5). Die Schrauben anziehen, bis die Stärke des Dichtungsmaterials zwischen dem Modul und der Inneneinheit zu 5-8 cm reduziert ist.

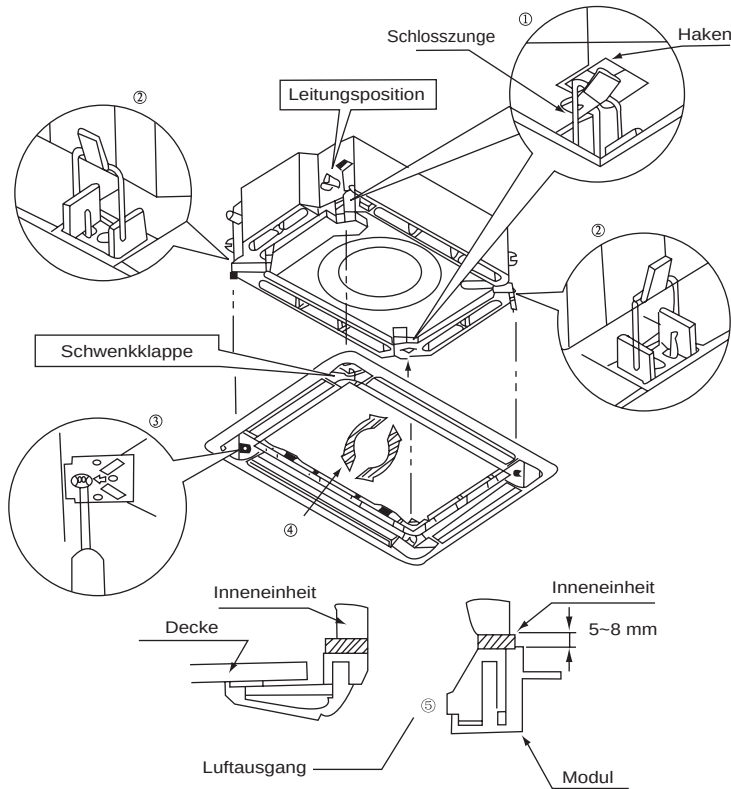


Abb. 38

4.7 Elektrische Anschlüsse

4.7.1 Vorsichtsmaßnahmen



VORSICHT!

- ① . Die Stromversorgung abschalten vor der Behandlung von Steckdosen.
- ② . Die Nennspannung der Einheit wird auf Tabelle 5 und Tabelle 6 gezeigt.
- ③ . Vor der Einschaltung vergewissern, dass die Spannung zwischen 198~264V liegt (bei einphasigen Einheiten) oder 342~457V (bei dreiphasigen Einheiten).
- ④ . Immer einen Netztrennschalter verwenden und einen besonderen Steckdose zur Energieversorgung für die Einheit installieren.

- | |
|--|
| ⑤ . Einen besonderen Schutzschalter und Steckdose verwenden, die die Einheitseigenschaften anpassen. |
| ⑥ . Ein besonderer Schutzschalter ist an der Hauptverdrahtung installiert. Einen Schutzschalter zur Ein-/Abschaltung aller Pole verwenden. Der Schalter sollte mit einer Isolierentfernung von mind. 3 mm zu jedem Pol installiert werden. |
| ⑦ . Die Verkabelung gemäß den Sicherheitsstandards durchführen, damit die Einheit ordnungsmäßig und effizient funktionieren kann. |
| ⑧ . Einen besonderen Schutzschalter gemäß den elektrischen Normen der Region und des Unternehmens installieren. |



VORSICHT!

- | |
|---|
| ① . Die Stromversorgung muss der Kombination des Klimagerätsstroms und anderen elektronischen Geräten entsprechen. Bei niedriger Stromversorgung die vertragliche Stromkapazität verändern. |
| ② . Wenn die Einheit wegen Niederspannung in Betrieb nicht gesetzt werden kann, die Energieversorgungsunternehmen kontaktieren, um die Spannung zu erhöhen. |

4.7.2 Elektrische Anschlüsse

(1). MASSIVLEITER (Abb. 39)

- 1). Das Leiterend mittels eines Drahtsschneiders oder Scheneidzange verkürzen. 25 mm abisolieren (15/16").
- 2). Die Schrauben am Klemmkasten anhand eines Schraubenziehers herausnehmen.
- 3). Den Massivleiter anhand einer Zange biegen, um eine Schleife zu bilden, die dem Anschluss anpasst.
- 4). Die Schleife ordnungsmäßig gestalten, auf den Anschluss einlegen und mit einem Schraubenzieher befestigen.

(2). LITZE (Abb. 39)

- 1). Die Litze mittels eines Drahtsschneiders oder Scheneidzange verkürzen. 10 mm abisolieren (3/8").
- 2). Die Schrauben am Klemmkasten anhand eines Schraubenziehers herausnehmen.
- 3). Einen Rundanschluss mittels eines Rundverschlusses/Zange an jedes Litzenend befestigen.
- 4). Die Litze richtig einsetzen und mit einem Schraubenzieher befestigen (Abb. 40).

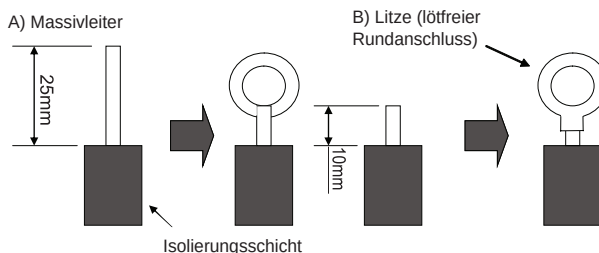


Abb. 39

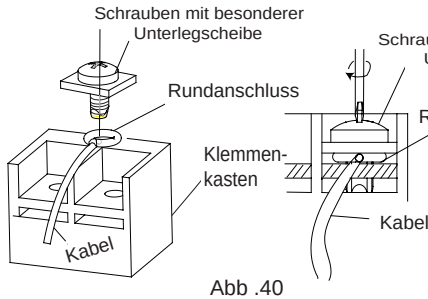


Abb. 40

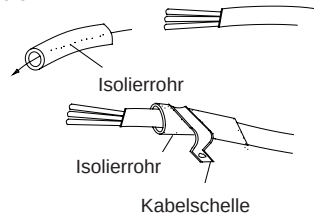


Abb. 41

(3). Das Verbindungskabel und das Stromkabel mit den Schellen befestigen.

Wenn die Verbindungs- und Stromkabel durch das Isolierrohr eingesetzt worden sind, befestigen Sie sie anhand den Kabelschellen (Abb. 41).



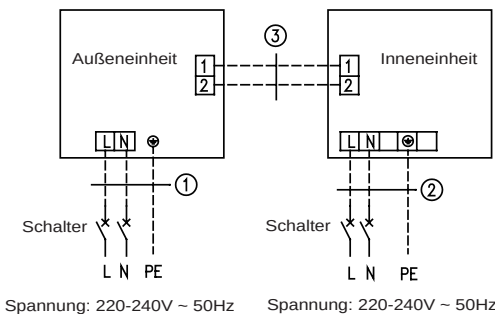
- ① . Vergewissern Sie vor Wartungsarbeiten, dass kein Strom zu Innen- und Außeneinheiten versorgt wird.
- ② . Die Klemmkastenummer und Verbindungskabelfarben müssen mit der Inneneinheit übereinstimmen.
- ③ . Fehlerhafte Anschlüsse können Feuer an elektrischen Bestandteile verursachen.
- ④ . Das Verbindungskabel an den Klemmkasten ordnungsmäßig anschließen, andernfalls kann es Feuer verursachen.
- ⑤ . Die Isolierumhüllung des Verbindungskabels mittels der Kabelschellen befestigen, andernfalls kann es zu elektrischer Leckage führen.
- ⑥ . Das Stromkabel immer anschließen.

(4). Elektrische Anschlüsse zwischen Innen- und Außeneinheiten

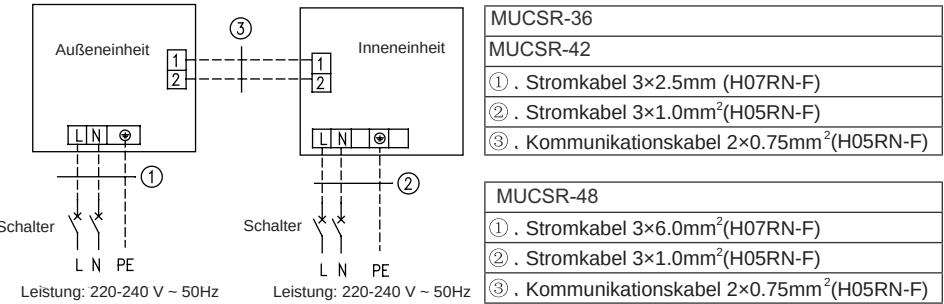
Einphasige Einheiten (12K~30K)

MUCSR-09
MUCSR-12
MUCSR-18
① . Stromkabel 3×1.5mm ² (H07RN-F)
② . Stromkabel 3×1.0mm ² (H05RN-F)
③ . Kommunikationskabel 2×0.75mm ² (H05RN-F)

MUCSR-24
MUCSR-30
① . Stromkabel 3×2.5mm ² (H07RN-F)
② . Stromkabel 3×1.0mm ² (H05RN-F)
③ . Kommunikationskabel 2×0.75mm ² (H05RN-F)



Einphasige Einheiten (36K~48K)



Dreiphasige Einheiten

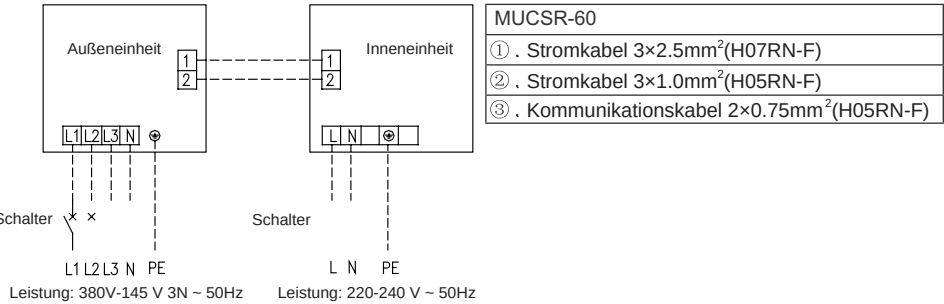


Abb. 42

(5). Elektrische Anschlüsse der Inneneinheit
Den Schaltkastendeckel abnehmen und das Kabel anschließen.

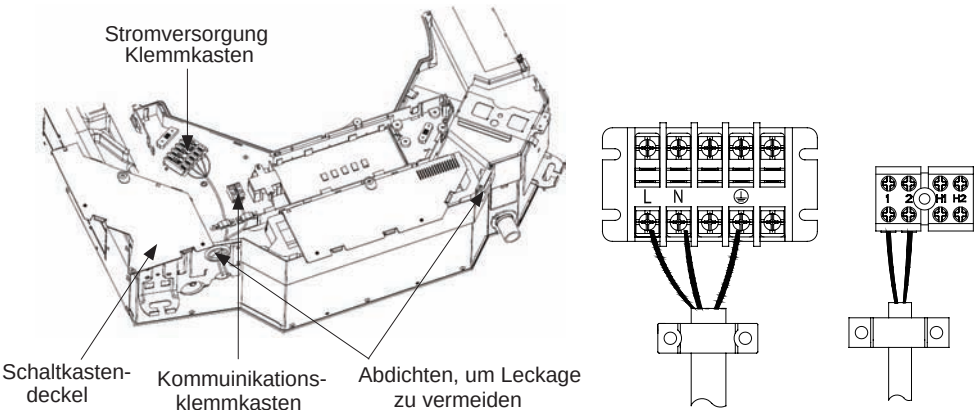


Abb. 43



- ① . Die Strom- und Luftventilkabel haben eine hohe Spannung. Die Kommunikations- und Stromkabel der Kabelbedienung haben eine niedrige Spannung. Deswegen sollten sie getrennt funktionieren, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.
- ② . Die Hochspannungs- und Niederspannungsleitungen sollten durch die Gummiringen der Klemmkastendeckel laufen.
- ③ . Das Verbindungskabel der Kabelbedienung und das Kommunikationskabel niemals zusammen bündeln. Verlegen Sie sie parallel, andernfalls kann das Gerät nicht ordnungsmäßig funktionieren.
- ④ . Die Hochspannungs- und Niederspannungsleitungen sollten getrennt und ordnungsmäßig mittels großen Schellen (Hochspannung) und kleinen Schellen (Niederspannung) befestigt werden.
- ⑤ . Die Verbindungs- und Stromkabel der Innen- und Außeneinheiten an den Klemmkasten mittels der Schrauben ordnungsmäßig festziehen. Ein fehlerhafter Anschluss kann Feuer verursachen.
- ⑥ . Wenn die Inneneinheitsverbindungs- (an die Außeneinheit) und Stromkabel nicht ordnungsmäßig angeschlossen sind, kann das Gerät beschädigt werden.
- ⑦ . Die Inneneinheit mit einem anpassenden Verbindungskabel (siehe Abb. 42) anschließen.
- ⑧ . Die Innen- und Außeneinheiten mittels eines Stromkabels erden.
- ⑨ . Die Einheit gemäß den entsprechenden lokalen und nationalen Normen erden.

(6). Elektrische Anschlüsse der Außeneinheit.

Hinweis: Wenn Sie das Stromkabel anschließen, vergewissern Sie, dass die Stromphase dem Klemmkasten entspricht, andernfalls wird der Kompressor umgekehrt funktionieren.

Den Außeneinheitsgriff (09 ~42K)/ -vorderdeckel (48/60K) abnehmen und die Kommunikations- und Stromkabel an den Klemmkasten anschließen.

Einphasig:

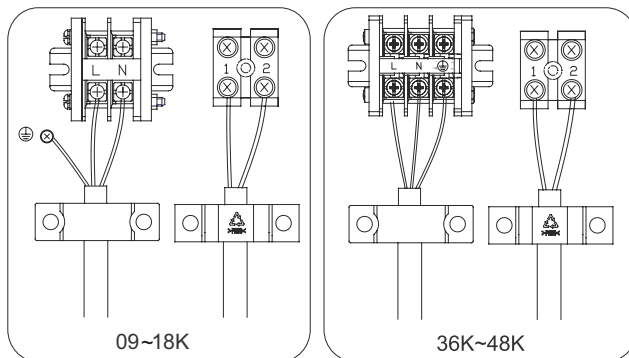


Abb. 44

Dreiphasig:

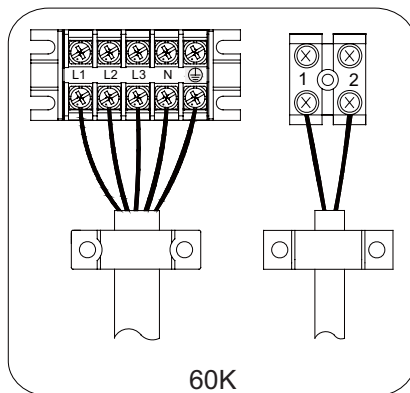


Abb .45

5 Kabelbedienungsintallation

Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitungen der Kabelbedienung sorgfältig durch.

6 Profelauf

6.1 Probelauf und Überprüfung

(1). Beschreibung der Fehlermeldungen:

Tabelle 11

Nummer	Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Hinweise
1	E1	Kompressor Hochdruckschutz	
2	E2	Innenfrostschutz	
3	E3	Kompressor Niederdruckschutz, Kältemittelschutz und Kältemittelauffangmodus	
4	E4	Kompressor Ausblashochtemperaturschutz	
5	E6	Kommunikationsfehler	
6	E8	Fehler bei dem Innenlüftermotor	
7	E9	Vollwasserschutz	
8	F0	Innen-Raumtemperaturfühler Fehler	
9	F1	Fehler des Verdämpferstemperaturfühlers	
10	F2	Fehler des Verdichtertemperaturfühlers	
11	F3	Fehler bei dem Außentemperaturfühler	
12	F4	Fehler bei dem Ausblastemperaturfühler	
13	F5	Fehler bei dem Temperaturfühler der Kabelbedienung	
15	C5	Kapazitätsfehler	
16	EE	Fehler bei dem Außenspeicherchip	
17	PF	Fehler bei dem Stromverteilerfühler	
18	H3	Kompressorüberstromschutz	
19	H4	Überlast	

20	H5	IP-Modulschutz	
21	H6	Gleichstrom Fehler bei dem Lüftermotor	
22	H7	Drive desynchronizing protection	
23	Hc	Pfc-Schutz	
25	Lc	Einschaltungsfehler	
26	Ld	Kompressor Phasenfehler	
27	LE	Kompressorschutz	
28	LF	Spannungsschutz	
29	Lp	Innen/Außen Fehlanpassung	
30	U7	4-Wege-Ventil (Richtungsänderungen) Schutz	
31	P0	Abtriebwiederanlaufschutz	
32	P5	Überstromschutz	
33	P6	Kommunikationsfehler zwischen Stromverteiler und Antrieb	
34	P7	Fehler bei dem Antriebsmodulfühler	
35	P8	Antriebsmodul-Übertemperaturschutz	
36	P9	Fehler Nulldurchgang	
37	PA	Wechselstromschutz	
38	Pc	Antriebsstromfehler	
39	Pd	Fühlerverbindungsfehler	
40	PE	Temperaturdriftschutz	
41	PL	Sammelschiene Niederspannungsschutz	
42	PH	Sammelschiene Hochspannungsschutz	
43	PU	Fehler bei dem Füllkreislauf	
44	PP	Fehler bei der Eingangsspannung	
45	ee	Fehler bei dem Antriebspeicherchip	

Hinweis: Wenn die Einheit mit der Kabelbedienung verbunden ist, wird der Fehlercode darauf gleichzeitig angezeigt.

(2). Hinweise zu den Fehleranzeigen der Einheit - Kassettengerät.

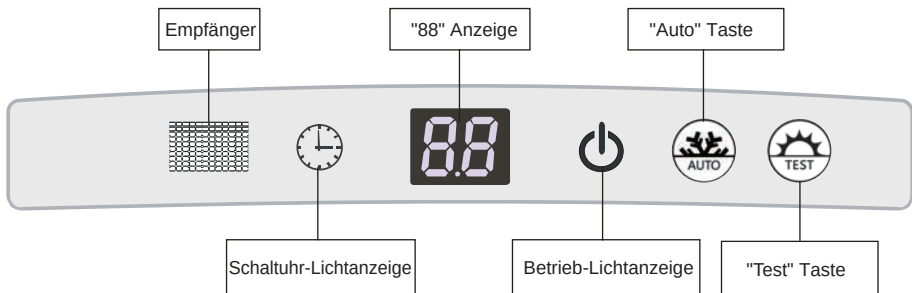


Abb. 46

◆ **Betrieb-Lichtanzeige:**

Sie wird rot beleuchtet, wenn die Einheit eingeschaltet ist, und weiß beim Anlaufen.

◆ **Schaltuhr-Lichtanzeige:**

Sie wird gelb beleuchtet, wenn die Schaltuhr eingestellt ist, und gelöscht, wenn die Schaltuhr aus ist.

◆ "88" Anzeige:

Wenn keine Fehler auftreten und die Einheit die Fernbedienungsinformation empfängt, wird die Temperatureinstellung 5 Sekunden lang und gleich danach die Innentemperatur angezeigt. Wenn ein Fehler auftritt, wird der Fehlercode angezeigt. Bei mehreren Fehlern werden die Fehlercodes abwechselnd angezeigt.

Wenn das Vorgitter geöffnet ist, sind folgende Funktionen noch verfügbar, indem man gleichzeitig die Tasten "Auto" und "Test" 5 Sekunden lang gedrückt hält, wenn die Einheit abgeschaltet ist.

6.2 Betriebstemperaturbereiche

Tabelle 12

Probelauf	Innenseite		Außenseite	
	DB(°C)	WB(°C)	DB(°C)	WB(°C)
Nennkühlleistung	27	19	35	24
Nennheizleistung	20	–	7	6
Kühlleistung	32	23	48	–
Niedertemperaturkühlung	21	15	-15	–
Heizleistung	27	–	24	18
Niedertemperaturheizung	20	–	-10	-11

Hinweise:

- ① . Die Einheitsbauform hält die Norme EN14511 ein.
- ② . Die Luftmenge wurde beim Standardwert des statischen Außendrucks gemessen.
- ③ . Die Kühl- und Heizleistung auf Tabelle 12 wurden bei den Nennbetriebsbedingungen gemäß des Standardwerts des statischen Außendrucks gemessen. Diese Werte können geändert werden zur Verbesserung des Produkts. In diesem Fall gelten die Werte auf dem Typenschild.
- ④ . Auf der Tabelle stehen zwei DB-Werte beim Niedertemperatur-Kühlungsbedingungen. Der Wert in Klammern entspricht der Einheit, die bei extrem niedriger Temperatur funktionieren kann.

7. Fehlersuche und Wartung

7.1 Fehlersuche

Bei ungewöhnlichem Betrieb oder Fehlern folgende Parameter vor der Reparatur bitte überprüfen.

Tabelle 13

Problem	Mögliche Ursachen
Das Klimagerät funktioniert nicht.	① . Die Stromversorgung ist nicht eingeschaltet. ② . Die elektrische Leckage der Einheit ruft die Unterbrechung des Leckageschalters hervor. ③ . Die Betriebstasten sind gesperrt. ④ . Die Kreislaufkontrolle funktioniert nicht normal.
Die Einheit funktioniert einige Minuten lang und dann stoppt.	① . Der Verdichter ist blockiert. ② . Der Regelkreis ist nicht normal. ③ . Kühlbetrieb wird eingestellt, wenn die Außentemperatur über 48°C ist.
Das Klimagerät kühlt nur unzureichend.	① . Der Luftfilter ist verschmutzt oder verstopft. ② . Wärmequellen oder zu viele Personen im Raum. ③ . Die Tür oder das Fenster sind geöffnet. ④ . Die Luftein- oder austritsöffnungen des Geräts sind verdeckt oder verstopft. ⑤ . Die eingestellte Raumtemperatur ist zu hoch. ⑥ . Kältemittel-Leckage. ⑦ . Die Leistung des Raumtemperaturfühlers ist nicht geeignet.
Das Klimagerät heizt nur unzureichend.	① . Der Luftfilter ist verschmutzt oder verstopft. ② . Die Tür oder das Fenster sind nicht komplett geschlossen. ③ . Die eingestellte Raumtemperatur ist zu niedrig. ④ . Kältemittel-Leckage. ⑤ . Die Außentemperatur ist niedriger als -5°C. ⑥ . Die Kreislaufkontrolle funktioniert nicht normal.

HINWEIS: Nach der Überprüfung der Parameter und den angebrachten Maßnahmen zur Problemebehebung das Gerät bitte sofort ausschalten und einen qualifizierten Fachmann von Gree kontaktieren. Die Reparaturen sollten nur durch qualifizierte Fachkraft durchgeführt werden.

7.2 Wartung

Die Wartung der Einheit soll nur durch einen qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
Schalten Sie die Stromversorgung vor der Wartung aus.

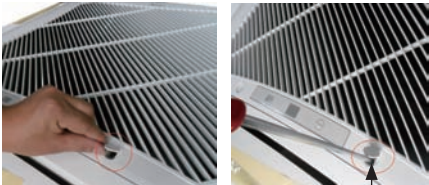
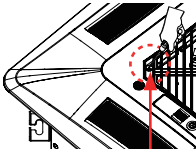
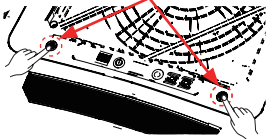
Die Luftfilter und Außenpaneele sollten nicht mit Wasser oder Luft über 50°C gereinigt werden.

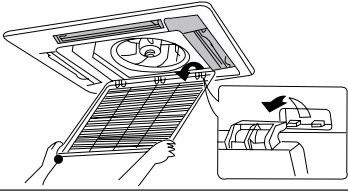
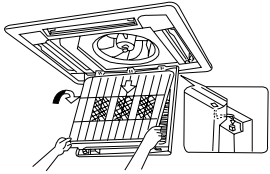
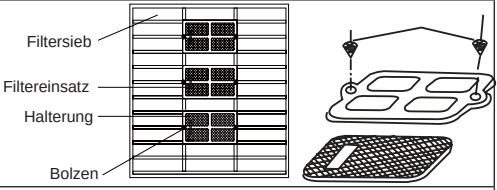
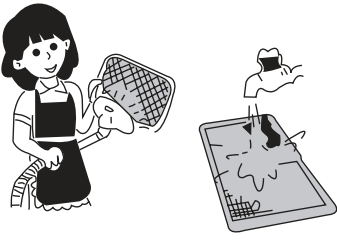
Hinweise:

- ① . Setzen Sie das Klimagerät nicht in Betrieb, bis der Filter noch installiert ist, andernfalls kann sich Staub in der Einheit ansammeln.
- ② . Der Luftfilter sollte nur zur Reinigung herausgenommen werden, andernfalls kann er beschädigt werden.
- ③ . Verwenden Sie kein Benzin, Verdünnungsmittel, Poliermittel oder Insektenvernichtungsmittel zur Reinigung der Einheit, andernfalls kann es zur Entfärbung oder Verformung der Einheit führen.
- ④ . Bei Feuergefahr oder Stromschlag machen Sie die Inneneinheit nass.

Die Einheit häufiger reinigen, wenn sie in einem Raum installiert wurde, in dem die Luft verunreinigt ist.
(Der Filter muss normalerweise zwei mal pro Jahr gereinigt werden).

Wenn der Filter nicht gereinigt werden kann, ersetzen Sie ihn.

Reinigung des Luftfilters	
1. Das Filtergitter öffnen. (1). Öffnung des Gitters bei Modellen: 24K~42K (Kassettengerät) ① . Die Klammer drücken (siehe Abb.) ② . Den Schrauben mittels eines Schraubenziehers herausnehmen (siehe Abb.). ③ . Die zwei Verschlüsse drücken und das Gitter öffnen.	 Den Schrauben herausnehmen.
(2). Öffnung des Gitters bei Modellen: 12K\18K\48K\60K (Kassettengerät) ① . Den Schrauben mittels eines Schraubenziehers herausnehmen (siehe Abb.). ② . Die zwei Verschlüsse drücken und das Gitter öffnen.	 Den Verschluss drücken.
	 Den Schrauben herausnehmen.
	 Den Verschluss drücken.

2. Das Lufteintrittsgitter ausbauen. Das Lufteintrittsgitter bei 45° öffnen, heben und herausnehmen.	
3. Das Filtersieb ausbauen. Das Filtersieb ausziehen und herausnehmen.	
4. Den Luftreiniger ausbauen. Die Bolzen abschrauben und den Luftreiniger herausziehen.	
5. Das Filtersieb reinigen. Das Filtersieb mit einem Staubsauger oder Wasser reinigen. Wenn die Ölflecken auf dem Filter nicht entfernt oder gereinigt werden können, lauwarmes Wasser mit Reinigungsmittel verwenden. Den Filter an einem schattigen Ort trocknen lassen. HINWEIS: Wasser über 45°C nicht verwenden. Den Filter in der Nähe von Feuerquellen nicht trocknen lassen, um Verformungen bzw. Feuergefahr zu vermeiden.	
6. Den Filter wieder einsetzen.	Siehe 3.
7. Das Gitter wieder einsetzen.	Siehe 1 und 2.

Bedienungsanleitung

- 1. Fernbedienung YB1FA37
 - 1.1. Betriebshinweise37
 - 1.2. Bedienfeld der Fernbedienung 37
 - 1.3. Sonderfunktionen39
 - 1.4. Batteriewechsel40

1. Fernbedienung YB1FA

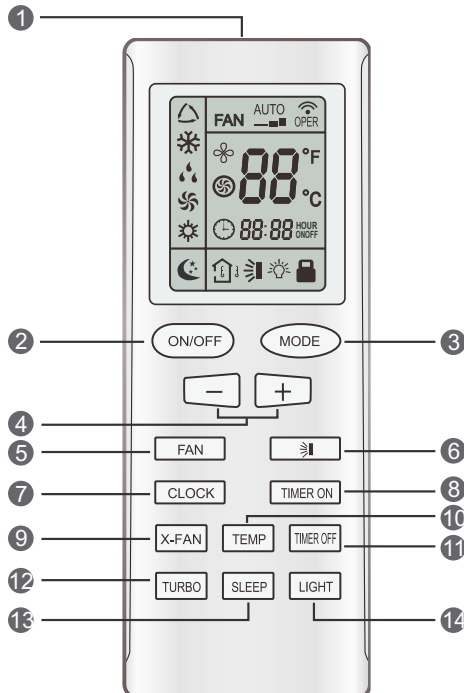
1.1. Betriebshinweise

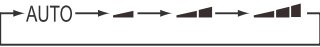


ACHTUNG!

- ① Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Empfänger befinden.
- ② Die Signalerreichweite der Fernbedienung kann bis zu 10 Metern betragen.
- ③ Werfen Sie nicht oder lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen.
- ④ Lassen Sie keine Flüssigkeiten in die Fernbedienung eindringen.
- ⑤ Die Fernbedienung darf nicht direkten Sonneneinstrahlungen oder Wärmequellen ausgesetzt sein.
- ⑥ Diese ist eine Universalfernbedienung und kann bei verschiedenen Klimagerätesorten verwendet werden. Einige der auf diesem Handbuch beschriebenen Funktionen könnten bei einigen Modellen nicht verfügbar sein.

1.2. Bedienfeld der Fernbedienung



Nr.	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung
①	Signal- übermittler	• Signalübermittlung
②	EIN/AUS- Taste	• Durch Drücken dieser Taste wird das Klimagerät ein- und ausgeschaltet. Bei der Ausschaltung des Geräts wird der Nachtbetrieb abgebrochen. Die voreingestellte Zeituhr (Schaltuhr) bleibt jedoch gespeichert.
③	Betriebs- modus- TASTE	• Durch Drücken dieser Taste wird ein Betriebsmodus in folgender Reihenfolge ausgewählt: Auto, Cool (Kühlung), Dry (Entfeuchtung), Fan (Ventilator) und Heat (Heizung). Beim Automodus wird die Temperatur nicht angezeigt. Beim Heizbetrieb ist die Anfangstemperatur 28°C (82°F) und bei anderen Modi ist die Anfangstemperatur 25°C (77°F).  △ AUTO ; ☼ COOL ; 💧 DRY ; 🌀 FAN ; ☼ HEAT (nur bei Kühl-/Heiz-Geräten)
④	Taste "-"	• Durch Drücken dieser Taste kann die eingestellte Temperatur verringert werden. Diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die Temperatur schneller zu verringern, bis die Taste losgelassen wird. Beim Automodus kann die Temperatur nicht eingestellt werden. Temperaturbereich: 16~30°C / 61~86°F.
	Taste "+"	• Durch Drücken dieser Taste kann die eingestellte Temperatur erhöht werden. Diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die Temperatur schneller zu erhöhen, bis die Taste losgelassen wird. Beim Automodus kann die Temperatur nicht eingestellt werden. Temperaturbereich: 16~30°C / 61~86°F.
⑤	Ventilator- Taste	• Durch Drücken dieser Taste kann die Ventilatorgeschwindigkeit in folgender Reihenfolge gewählt werden: Auto, Low, Middle, High. •  Nach der Einschaltung des Geräts ist "High" die voreingestellte Ventilatorgeschwindigkeit. ▴ Low speed (Niedergesch.) ▴▴ Middle speed (Mittelgesch.) ▴▴▴ High speed (Hochgesch.) Anmerkung: Beim Entfeuchtungsmodus läuft der Ventilator bei Niedergeschwindigkeit. Sonstige Geschwindigkeitsstufen sind nicht möglich.

6	Schwenk-funktions-Taste	- Durch Drücken dieser Taste wird der Schwenkwinkel wie folgt eingestellt: - Wenn die Lamelle vertikal schwenkt und die Schwenkfunktion abgebrochen wird, stoppt die Luftlamelle und bleibt in ihrer derzeitigen Position. - bedeutet, dass die Lamelle vertikal schwenkt (Vereinfachte Schwenkfunktion auch bei einigen Fancoil-Einheiten verfügbar: Beim ausgeschalteten Gerät die Taste "+" und die Taste "SWING" gleichzeitig drücken. Das Zeichen blinkt zweimal. Nach der Einschaltung des Geräts kann diese Funktion durch Drücken der Taste "SWING" aktiviert werden. Das gezeichnete Zeichen zeigt, dass die Schwenkfunktion im Betrieb ist. Wenn es gelöst wird, ist diese Funktion deaktiviert worden.
7	Uhrtaste	Durch Drücken dieser Taste kann die Zeituhr eingestellt werden. Das Zeichen blinkt und erlaubt, die Zeituhr innerhalb von 5 Sekunden durch Drücken der Tasten "+/-" einzustellen. Die Tasten "+/-" 2 Sekunden lang gedrückt halten, um die Zeituhr um 10 Minuten je 0,5 Sekunden zu erhöhen/verringern. Durch Drücken der Taste "CLOCK" wird die neue Einstellung gespeichert. Nach der Erstinbetriebnahme der Fernbedienung ist 12:00 die Standardzeituhr.
8	Schaltuhr-EIN-Taste	Wenn die Schaltuhr eingeschaltet ist, blinkt die Leuchte "ON". Das Zeichen wird gelöst. Die Schaltuhr (Einschalten) kann innerhalb von 5 Sekunden durch Drücken der Tasten "+/-" eingestellt werden. Durch jeden Druck wird die Uhr um 1 Minute erhöht oder verringert. Die Tasten "+/-" 2,5 Sekunden lang gedrückt halten, um die Schaltuhr schneller einzustellen, und 5 Sekunden lang gedrückt halten, um die Schaltuhr um 10 Minuten zu erhöhen/verringern. Wenn die gewünschte Zeituhr eingestellt ist, die Taste "TIMER ON" drücken, um die neue Einstellung innerhalb von 5 Sekunden zu bestätigen. Die Taste "TIMER ON" wieder drücken, um die neue Einstellung abzubrechen. Vor der Einstellung zeigt die Schaltuhr die aktuelle Zeit an.
9	X-Ventilator-Taste	Durch Drücken dieser Taste kann die X-Ventilator-Funktion aktiviert und deaktiviert werden. Beim Kühlungs- oder Entfeuchtungsmodus diese Taste drücken, und das Zeichen deutet an, dass diese Funktion aktiviert wurde. Durch Wiederdrücken der Taste wird das Zeichen gelöscht und die Funktion deaktiviert. Nach der Einschaltung des Geräts ist diese Funktion deaktiviert. Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, kann diese Funktion auch deaktiviert werden.

10	Temperatur-Taste	• Durch Drücken dieser Taste kann die eingestellte Innentemperatur oder die Außenraumtemperatur angezeigt werden. • Nach der Einschaltung des Geräts wird die eingestellte Innentemperatur automatisch angezeigt. • Durch Drücken dieser Taste, wenn das Zeichen  beleuchtet, wird die eingestellte Innentemperatur auf der Innenanzeige angezeigt. Wenn das Zeichen  beleuchtet, wird die Innenraumtemperatur angezeigt. Das Zeichen  bedeutet nicht verfügbar. Bei der Anzeige von der Innenraumtemperatur, wenn ein anderes Signal empfangen wird, dann wird die eingestellte Innentemperatur und nach 5 Sekunden wird die Innenraumtemperatur wieder angezeigt (diese Funktion ist bei einigen Modellen verfügbar).
11	Schaltuhr-AUS-Taste	• Durch Drücken dieser Taste kann die Schaltuhr (Ausschalten) eingestellt werden. Die Methode ist genau wie bei der Einstellung der Schaltuhr (Einschalten). In diesem Fall werden die OFF-Leuchten angezeigt.
12	Turbotaste	• Beim Kühl- oder Heizbetrieb diese Taste drücken, um die Turbo-Funktion zu aktivieren oder deaktivieren. Wenn die Turbo-Funktion aktiviert wird, wird das Zeichen  angezeigt. Sollte der Betriebsmodus oder die Ventilatorgeschwindigkeit verändert werden, wird diese Funktion automatisch abgebrochen (diese Funktion ist nur bei einigen Modellen verfügbar).
13	Nachtbetrieb-Taste	• Durch Drücken dieser Taste wird der Nachtbetrieb aktiviert oder deaktiviert. Nach der Einschaltung ist dieser Modus automatisch deaktiviert. Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, wird diese Funktion abgebrochen. Bei seiner Aktivierung wird das Zeichen  angezeigt. Bei den Betriebsmodi Auto und Ventilator ist diese Funktion nicht verfügbar.
14	Licht-Taste	• Durch Drücken dieser Taste wird das Licht auf der Anzeige aktiviert oder deaktiviert. Wenn das Licht aktiviert wird, wird das Zeichen  angezeigt. Das Anzeigelicht wird dann auch beleuchten. Bei der Deaktivierung des Lichts werden das Zeichen  und das Anzeigelicht gelöscht.

1.3. Sonderfunktionen

• X-Ventilator-Funktion (nur bei einigen Modellen verfügbar)

Diese Funktion weist darauf hin, dass die Feuchtigkeit auf dem Inneneinheitsverdampfer nach der Ausschaltung ausgestoßt wird, um Schimmelbildungen zu vermeiden.

- ① X-Ventilator-Funktion EIN: Nach der Ausschaltung des Geräts die Taste ON/OFF drücken und der Innenventilator wird noch einige Minuten lang bei Niedergeschwindigkeit laufen. Die Taste X-FAN in diesem Zeitraum drücken, um den Innenventilator zu stoppen.
- ② X-Ventilator-Funktion AUS: Nach der Ausschaltung des Geräts die Taste ON/OFF drücken und das ganze Gerät wird vollständig ausgeschaltet.

• Turbo-Funktion (nur bei einigen Modellen verfügbar)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, läuft das Gerät bei hoher Ventilatorgeschwindigkeit zum schnellen Kühlen/Heizen, um die eingestellte Temperatur so bald zu erreichen wie möglich.

• Sperrfunktion

Die Tasten + und - gleichzeitig drücken, um die Tasten zu sperren und entsperren. Wenn die Fernbedienung gesperrt ist, wird das Zeichen  darauf angezeigt. Wenn eine Taste unter dieser Funktion gedrückt wird, blinkt das Zeichen dreimal. Es wird bei der Entsperrung gelöscht.

• Schwenkfunktion

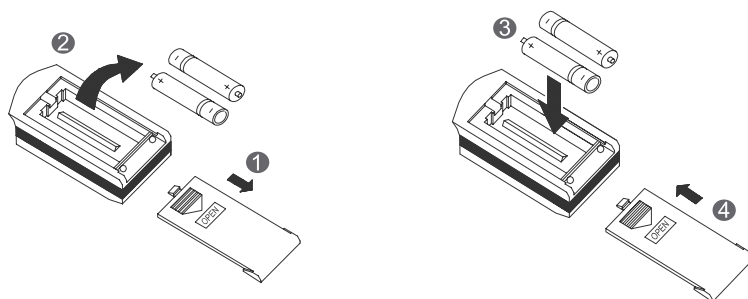
- ① Die Taste SWING über 2 Sekunden gedrückt halten, um die Schwenkfunktion der Lamelle zu aktivieren. Wenn die Taste losgelassen wird, stoppt die Lamelle in ihrer derzeitigen Position.
- ② Wenn die Lamelle zu schwenken anfängt, die Taste SWING innerhalb von 2 Sekunden drücken und die Lamelle schwenkt fortlaufend.

• Wechsel zwischen °F und °C

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, die Tasten "MODE" und "-" gleichzeitig drücken, um zwischen °F und °C zu wechseln.

1.4. Die Batterien ersetzen

- ① Auf  leicht drücken und in Richtung der Pfeile schieben, um die Abdeckung abzunehmen.
- ② Die verbrauchten Batterien entnehmen.
- ③ Die zwei neuen Batterien (Typ: AAA 1,5V) einsetzen. Auf die Polarität bitte achten.
- ④ Die Abdeckung der Fernbedienung wieder einsetzen.



! WICHTIG!

- ① Beim Batteriewechsel keine Batterien verwenden, die vom vorgegebenen Typ verschieden sind, andernfalls können Funktionsstörungen auftreten.
- ② Wenn die Fernbedienung lange Zeit nicht zu gebrauchen ist, die Batterien bitte entnehmen, um Schäden durch mögliche Flüssigkeitsleckagen vorzubeugen.
- ③ Der Betrieb muss innerhalb des Signalbereichs stattfinden.
- ④ Das Gerät mindestens 1m von Fernsehern und Stereoanlagen installieren.
- ⑤ Bei Funktionsstörungen der Fernbedienung die Batterien entnehmen und nach 30 Sekunden wieder einsetzen. Sollten die Störungen noch weiterhin bestehen, die Batterien bitte ersetzen.
- ⑥ Die Batterien vom Gerät herausnehmen, bevor sie entsorgt werden. Die Batterien müssen sicher entsorgt werden.



FÜR WEITERE INFORMATIONEN

Tel.: (+34) 93 446 27 80

eMail: info@mundoclima.com

TECHNISCHER DIENST

Tel.: (+34) 93 652 53 57

www.mundoclima.com