

Gebrauchsanleitung

UNI DC INVERTER

Kanal-Klimaanlagen

ASD-18AIA, ASD-24AIA, ASD-36AIA, ASD-42AIA



Hinweise für die Benutzer

- Einheitliche Stromversorgung für jedes Innengerät sicherstellen.
- Die Kabel-Fernbedienung niemals an einer nassen Stelle platzieren oder direktem Sonnenlicht aussetzen.
- In einem Bereich mit elektromagnetischen Störungen abgeschirmtes Kabel mit zwei verdrehten Leitungen als Signal- bzw. Kommunikationskabel verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kommunikationskabel an der richtigen Schnittstelle angeschlossen ist, um einen Ausfall der Übertragung zu vermeiden.
- Die Kabel-Fernbedienung keinen Stößen aussetzen, nicht werfen und zu oft zerlegen.
- Die Kabel-Fernbedienung niemals mit nassen Händen handhaben.

Sicherheitshinweise!

Lesen Sie bitte dieses Handbuch vor der Verwendung durch und befolgen Sie seine Anweisungen. Beachten Sie bitte besonders die beiden folgenden Symbole:



Das Symbol zeigt an, dass ein inkorrekt eingegriffen zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



Das Symbol zeigt an, dass ein inkorrekt eingegriffen zu Vermögensschäden führen kann. Dieses Gerät ist zur Verwendung in Büros, Restaurants, Wohnungen und an ähnlichen Stellen vorgesehen.

ACHTUNG!



Kinder unter Aufsicht halten, so dass sie mit der Klimaanlage nicht spielen können.

- Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (inkl. Kinder) mit geminderten physischen, sinnlichen und mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Erfahrungen und Kenntnissen bestimmt, solange sie das Gerät nicht unter Aufsicht bedienen oder bezüglich der Verwendung durch die Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, nicht unterwiesen wurden.
- Dieses Gerät ist zur Verwendung in Restaurants, Häusern und an ähnlichen Stellen vorgesehen.
- Lassen Sie das Gerät durch autorisierten Kundendienst installieren. Fehlerhafte Installation kann zu Undichtigkeiten, elektrischem Schlag oder Brand führen.
- Installieren Sie bitte das Klimagerät an einem Ort, der ausreichend stabil ist, um das Gerätegewicht zu ertragen. Sonst kann das Klimagerät fallen und Personenverletzungen oder Tod verursachen.
- Um ordnungsgemäße Entwässerung sicherzustellen, muss das Ablaufrohr nach den Installationsanweisungen ordnungsgemäß installiert werden. Treffen Sie geeignete Maßnahmen zum Halten der Wärme, um Kondensation zu vermeiden. Eine fehlerhafte Installation der Rohre kann zu Undichtigkeiten und zum Feuchtwerden der Gegenstände im Raum führen.
- Neben der Klimaanlage keine brennbaren, explosiven, giftigen oder anderweitig gefährlichen Stoffe verwenden oder platzieren.
- Im Falle eines Problems (z.B. Brandgeruch) die Haupt-Stromversorgung des Klimagerätes bitte sofort trennen.
- Lüften Sie, um Sauerstoffmangel im Raum zu vermeiden.
- Finger oder andere Gegenstände in den Luftauslass oder ins Gitter am Lufteinlass nicht einführen.
- Das Klimagerät niemals durch direktes Einstecken/Abziehen des Stromversorgungskabels ein-/ausschalten.
- Kontrollieren Sie bitte den Aufstellungsständer häufig, ob er durch die langfristige Verwendung nicht beschädigt ist.
- Die Klimaanlage niemals verändern. Möchten Sie die Klimaanlage reparieren oder umstellen, rufen Sie bitte den Lieferanten oder Kundendienst an.
- Die Anlage kann nicht in Wäscherei installiert werden.
- Vor der Installation ist die Stromversorgung zu überprüfen, ob sie der am Typenschild angegebenen Belastbarkeit entspricht. Überprüfen Sie auch die Sicherheit der Stromversorgung. (Führt Berufspersonal durch.)
- Vor der Verwendung ist zu kontrollieren und zu prüfen, ob Kabel, Ablaufrohre und Rohrleitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind, um Undichtigkeiten, Kältemittelleck, elektrischen Schlag oder Brand zu verhindern.
- Die Haupt-Stromversorgung muss sicher geerdet werden, um die Klimaanlage effizient zu schützen und elektrischen Schlag zu vermeiden. Den Erdleiter an Gas- oder Wasserleitung sowie Blitzableiter oder Telefonlinie nicht anschließen.
- Sobald die Klimaanlage eingeschaltet wird, darf sie innerhalb von 5 Minuten nicht ausgeschaltet werden; sonst wird der Öl-Rückfluss zum Kompressor beeinträchtigt.
- Achten Sie darauf, dass Kinder die Klimaanlage nicht handhaben.
- Das Klimagerät nicht mit nassen Händen handhaben.
- Die Stromversorgung trennen, bevor die Klimaanlage gereinigt oder der Luftfilter ausgetauscht wird.
- Soll die Klimaanlage für eine längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden, ist die Stromversorgung zu trennen.
- Die Klimaanlage Korrosionsatmosphäre, Wasser oder Feuchtigkeit nicht direkt aussetzen.
- Auf die Klimaanlage bitte nicht treten und keine Gegenstände darauf legen.
- Nach der elektrischen Installation wird das Klimagerät zur Messung des Ableitstroms aktiviert. (Führt Berufspersonal durch.)

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter

- Ist das Stromversorgungskabel beschädigt, muss es durch den Hersteller, sein Service-Personal oder andere ähnlich qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Risiken vorzubeugen.
- Im Festanschluss sollte ein Trennschalter, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von über 3 mm aufweisen, installiert werden.
- Die Installation der Klimaanlage muss den nationalen Richtlinien für Elektroinstallationen entsprechen.
- Der Kühlkreis erwärmt sich stark; deshalb das Verbindungskabel nicht in der Nähe des Kupferrohres installieren.

1. Anzeigeeinheit



Abb. 1: Ansicht der Kabel-Fernbedienung

1.1. LCD-Display der Kabel-Fernbedienung

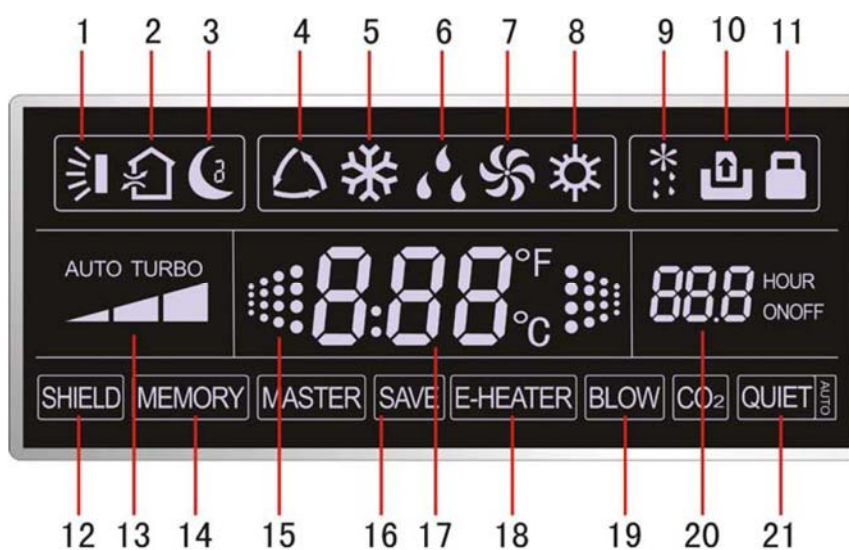


Abb. 2: LCD-Display

1.2. Anleitung zum LCD-Display

Tabelle 1: Anleitung zum LCD-Display

Nummer	Beschreibung	Erläuterungen zum angezeigten Inhalt
1	Swing *	Schwingen der Luftklappen
2	Air	Luftwechsel
3	Sleep	Schlaf-Zustände
4	Betriebszustand	Alle Betriebsarten des Innengerätes (Automatik-Modus)
5	Cooling	Kühlbetrieb
6	Dry	Entfeuchtungsbetrieb
7	Fan	Gebläsebetrieb
8	Heating	Heizbetrieb
9	Defrost	Enteisungsbetrieb
10	Karte zur Torsteuerung *	Torsteuerung
11	Lock	Sperrzustand
12	Shield	Blockierung (Tasten, Temperatur, EIN/AUS, Modi oder Abspeicherung der Einstellungen sind blockiert)
13	Turbo	Turbo-Zustand
14	Memory (Speicher)	Memory-Zustand (Wiederherstellung der ursprünglichen Innengeräte-Einstellungen nach Stromausfall und Stromrückkehr)
15	Blinken	Nach Einschalten des Gerätes blinken die Anzeigen, bevor die Tasten betätigt werden
16	Save	Energie-Sparmodus
17	Temperatur	Umgebungs-/Soll-Temperaturwert
18	E-Heater (elektrischer Erhitzer) *	Die Anzeige E-HEATER bedeutet, dass der elektrische Heizkörper vorhanden ist
19	Blow (Blasen)	Symbol für Blasen
20	Timer	Timer-Display
21	Quiet (laufruhig)	Laufruhiger Zustand (zwei Arten: laufruhig und automatisch laufruhig)
<p>Hinweis: Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Funktionen sind für andere Modelle vorbehalten und beziehen sich nicht auf die in diesem Handbuch aufgeführten Modelle.</p>		

2. Drucktasten

2.1. Layout der Drucktasten

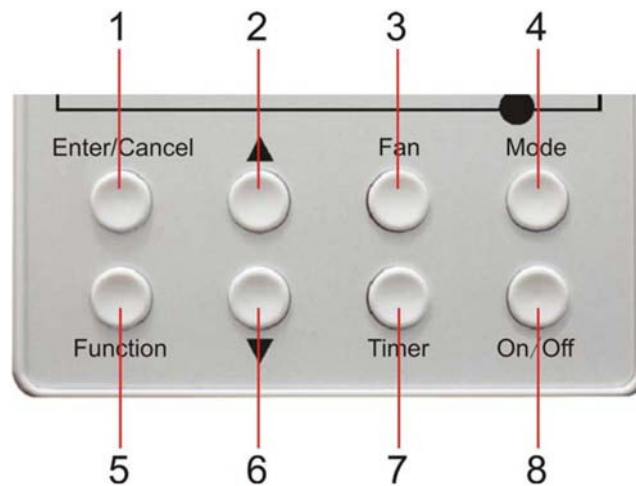


Abb. 3: Layout der Drucktasten

2.2. Beschreibung der Tastenfunktionen

Tabelle 2: Beschreibung der Tastenfunktionen

Nummer	Beschreibung	Tastenfunktion
1	Enter/Cancel	☑ Auswählen/Aufheben. ☑ Für 5 Sekunden gedrückt halten, um die Außentemperatur ablesen zu können.
2	▲	☑ Betriebstemperatur für das Innengerät einstellen. Betriebsbereich: 16 ~ 30°C.
6	▼	☑ Timer einstellen, Betriebsbereich: 0,5-24 Stunden. ☑ Zwischen den Zuständen laufruhig und automatisch laufruhig wechseln.
3	Gebläse	Hohe/mittlere/niedrige/automatische Gebläse-Drehzahl einstellen.
4	Mode	Betriebsart für das Innengerät setzen (Kühlen/Heizen/Gebläse/Entfeuchten).
5	Function	Unter den Funktionen Luft/Schlaf/Turbo/Sparmodus/E-heater/Blasen/laufruhig wechseln.
7	Timer	Timer einstellen.
8	On/off	Innengerät ein-/ausschalten.
4 Mode und 2 ▲	Memory function	Bei ausgeschaltetem Gerät die Tasten Mode und ▲ für 5 Sekunden gedrückt halten, um die Memory-Funktion ein-/auszuschalten. (Ist die Memory-Funktion eingeschaltet, werden die ursprünglichen Innengeräte-Einstellungen nach Stromausfall und nachfolgender Stromrückkehr wiederhergestellt. Anderenfalls bleibt das Innengerät nach der Stromrückkehr im AUS-Zustand. Vor der Auslieferung des Gerätes wird die Memory-Funktion standardmäßig eingeschaltet.)
2 ▲ und 6 ▼	Lock	Nach fehlerfreiem Gerätestart oder bei ausgeschaltetem Gerät die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig drücken und für 5 Sekunden gedrückt halten, um den Sperrzustand (lock) zu setzen. In diesem Zustand sind keine anderen Tasten funktionsfähig. Der Sperrzustand wird durch erneutes Drücken der Tasten ▲ und ▼ für 5 Sekunden aufgehoben.

3. Installation der Kabel-Fernbedienung

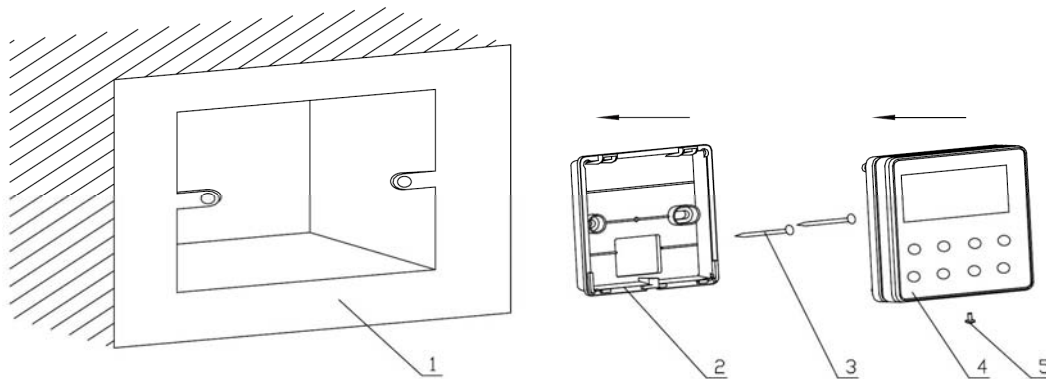


Abb. 4: Skizze für die Installation der Kabel-Fernbedienung

Nummer	1	2	3	4	5
Beschreibung	Wandeinbaudose	Rückplatte der Fernbedienung	Schraube M4×25	Frontplatte der Fernbedienung	Schraube ST2,2×6,5

Während der Installation der Kabel-Fernbedienung sind die folgenden Punkte zu beachten:

1. Die Stromversorgung am Starkstromleiter in der Wand-Montageöffnung vor der Installation ausschalten. Sämtliche Arbeiten unter Spannung sind verboten.
2. Die verdrehte 4-Leiter-Doppelleitung durch die Montageöffnung und das quadratische Loch in der Rückplatte der Fernbedienung durchziehen.
3. Die Rückplatte der Fernbedienung an der Wand platzieren und mit M4×25 Schrauben an der Montageöffnung befestigen.
4. Die verdrehte 4-Leiter-Doppelleitung durch das quadratische Loch in die Nut der Fernbedienung einführen und die Front- und Rückplatte der Fernbedienung gegenseitig verrasten.
5. Zum Schluss die Frontplatte der Fernbedienung mit ST2,2×6,5 Schrauben befestigen.

Hinweis:

Die folgenden Punkte beim Anschließen der Leiter besonders beachten, um elektromagnetische Interferenzen oder sogar Geräteausfall zu verhindern.

1. Die Kommunikationsleitungen der Kabel-Fernbedienung sind getrennt vom Stromversorgungskabel und von den Verbindungsleitungen des Innen- und Außengerätes zu installieren, um fehlerfreie Kommunikation des Gerätes sicherzustellen. Der Abstand sollte mindestens 20 cm betragen.
2. Wird das Gerät an einer Stelle mit elektromagnetischen Interferenzen installiert, müssen das Signalkabel und die Kommunikationsleiter der Kabel-Fernbedienung aus einem abgeschirmten verdrehten Doppeldraht bestehen.

4. Bedienungsanleitung

4.1. EIN/AUS

Das Gerät durch Drücken der **On/Off**-Taste einschalten.

Durch erneutes Drücken dieser Taste wird das Gerät ausgeschaltet.

Hinweis: Abb. 5 zeigt den AUS-Zustand des Gerätes nach Einschalten der Stromversorgung.

Abb. 6 zeigt den EIN-Zustand des Gerätes nach Einschalten der Stromversorgung.



Abb. 5: AUS-Zustand des Gerätes



Abb. 6: EIN-Zustand des Gerätes

4.2. Betriebsart einstellen

Beim eingeschalteten Gerät die **Mode**-Taste drücken. So werden die Betriebsarten in der folgenden Reihenfolge gewechselt:



Abb. 7

4.3. Temperatur einstellen

Die Taste ▲ oder ▼ bei eingeschaltetem Gerät drücken, um die Soll-Temperatur zu erhöhen oder zu verringern. Wird eine der Tasten gedrückt gehalten, erhöht bzw. verringert sich die Soll-Temperatur alle 0,5 Sekunden um 1°C.

Für die Betriebsarten Kühlen, Entfeuchten, Gebläse und Heizen beträgt der Einstellbereich von 16°C~30°C.

Im Auto-Modus ist die Temperatureinstellung nicht möglich.

Siehe Abb. 8:



Abb. 8

4.4. Gebläsedrehzahl einstellen

Die **Fan**-Taste drücken, um die Gebläsedrehzahl des Innengerätes gemäß der Abbildung 9 zu wechseln:

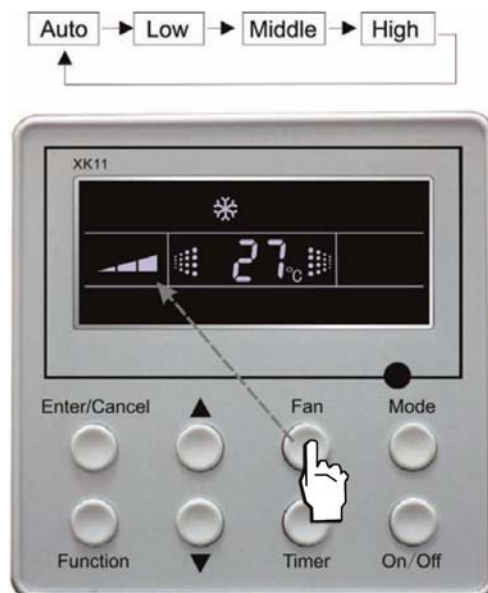


Abb. 9

4.5. Einstellung der Swing-Funktion *

Die **Function**-Taste bei eingeschaltetem Gerät drücken, bis die Funktion Steuerung der Luftauslassklappen (Swing) erscheint. Dann die Enter/Cancel-Taste drücken, um diese Funktion einzuschalten.

Die **Function**-Taste bei aktivierter Swing-Funktion drücken, bis die Funktion Steuerung der Luftauslassklappen erscheint. Dann die **Enter/Cancel**-Taste drücken, um diese Funktion aufzuheben.

Das Einstellen der Swing-Funktion ist im Bild 10 dargestellt:

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter



Das Gerät einschalten, die Swing-Funktion ist AUS



Mit der Taste „Function“ die Swing-Funktion auswählen



Mit der Taste „Function“ die Swing-Funktion auswählen



Die Enter/Cancel-Taste drücken, um die Swing-Funktion einzuschalten.



Die Enter/Cancel-Taste drücken, um die Swing-Funktion auszuschalten.

Abb. 10: Einstellung der Funktion Steuerung der Luftauslassklappen

4.6. Timer einstellen

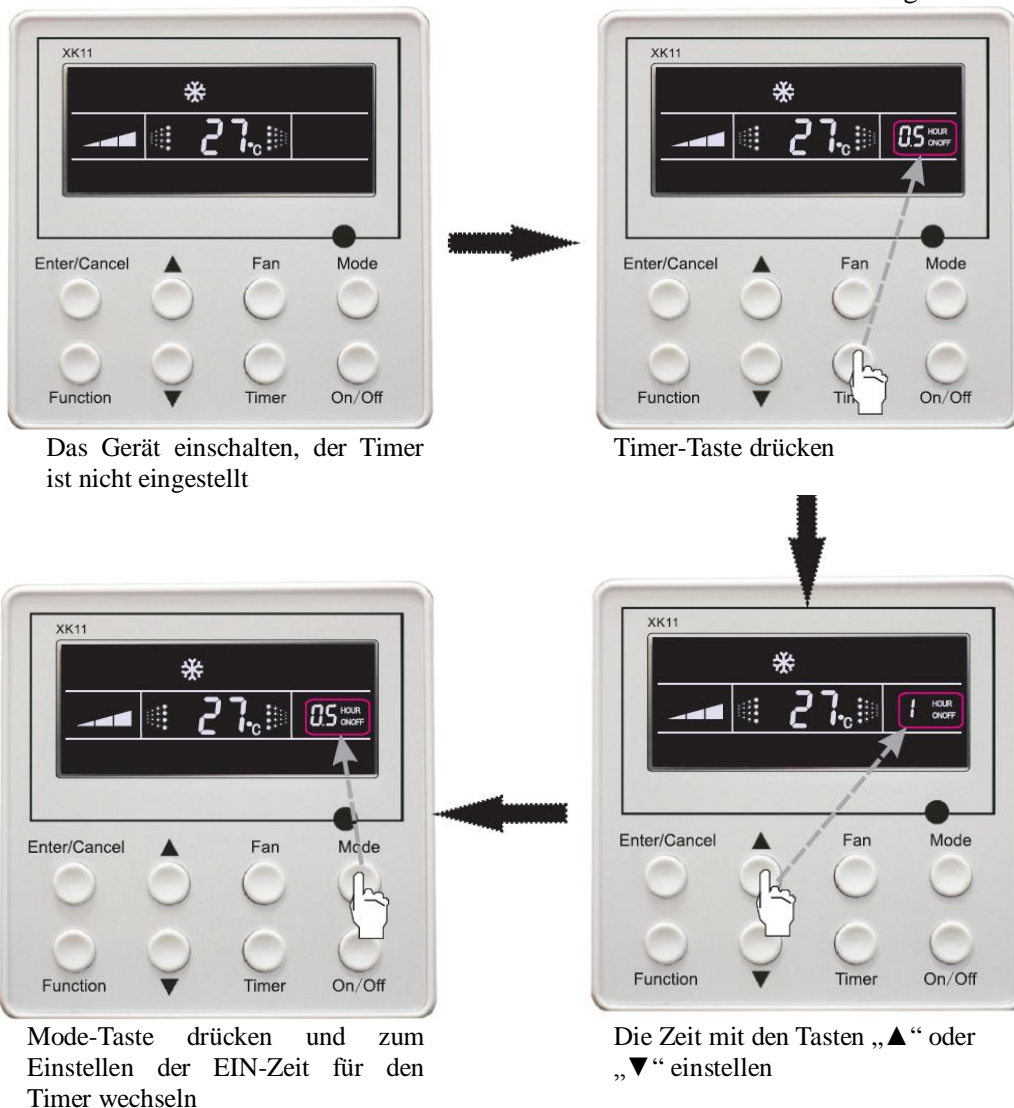
Die **Timer**-Taste drücken, um den Timer auszuschalten. Ist das Gerät ausgeschaltet, die Timer-Taste drücken, um den Timer auf die gleiche Weise einzuschalten.

Timer auf EIN einstellen: Gerät AUS, Timer nicht eingestellt – durch Drücken der **Timer**-Taste werden die Angabe **xx. Hour** und blinkendes **ON** im LCD-Display angezeigt. Nun den Timer durch Drücken der Tasten **▲** oder **▼** einstellen und dann durch Drücken der **Timer**-Taste bestätigen. Wird die Mode-Taste betätigt, bevor die Bestätigung mit der Timer-Taste erfolgt, wechselt der Timer zum AUS-Einstellmodus. In diesem Fall werden **xx. Hour** und blinkendes **OFF** im LCD-Display angezeigt. Nun den Timer durch Drücken der Tasten **▲** oder **▼** auf AUS einstellen und dann durch Drücken der Timer-Taste bestätigen. Wird die folgende Angabe im LCD-Display angezeigt: "**xx. Hour on off**" bedeutet die Angabe **xx. Hour** die EIN-Zeit des Timers. Seine AUS-Zeit wird nicht angezeigt.

Timer auf AUS einstellen: Gerät EIN, Timer nicht eingestellt – durch Drücken der **Timer**-Taste werden die Angabe **xx. Hour** und blinkendes **OFF** im LCD-Display angezeigt. Nun den Timer durch Drücken der Tasten **▲** oder **▼** auf AUS einstellen und dann durch Drücken der Timer-Taste bestätigen. Wird die **Mode**-Taste betätigt, bevor die Bestätigung mit der **Timer**-Taste erfolgt, wechselt der Timer zum EIN-Einstellmodus. In diesem Fall werden **xx. Hour** und blinkendes **ON** im LCD-Display angezeigt. Den Timer durch Drücken der Tasten **▲** oder **▼** auf EIN einstellen und durch Drücken der **Timer**-Taste bestätigen. Wird die folgende Angabe im LCD-Display angezeigt: **xx. Hour On Off**, bedeutet die Angabe **xx. Hour** die AUS-Zeit des Timers. Seine EIN-Zeit wird nicht angezeigt.

Timer aufheben: Durch Drücken der **Timer**-Taste nach erfolgter Timer-Einstellung wird die Angabe **xx. Hour** im Display nicht angezeigt, sodass die Timer-Einstellung aufgehoben ist.

Im Bild 11 wird das Einstellen des Timers auf AUS im EIN-Zustand des Gerätes dargestellt:



(Fortsetzung)

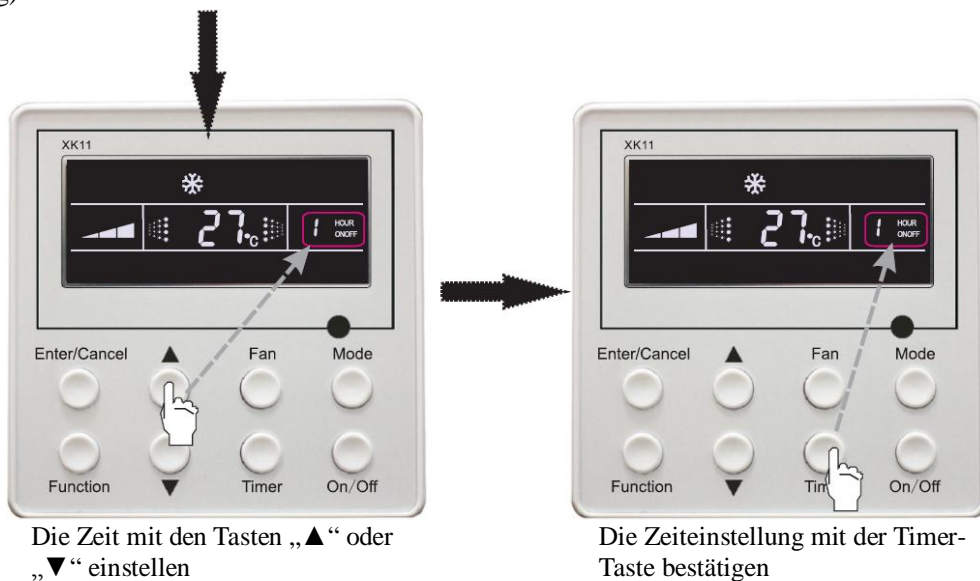


Abb. 11: Einstellung des Timers bei eingeschaltetem Gerät (EIN-Zustand)

Timer-Einstellbereich: 0,5-24 Stunden. Durch jedes Drücken der Taste ▲ oder ▼ wird die einzustellende Zeit um 0,5 Stunden erhöht bzw. verringert.

Wird eine der Tasten gedrückt gehalten, erhöht bzw. verringert sich die einzustellende Zeit alle 0,5 Sekunden um 0,5 Stunden automatisch.

Hinweis:

1. Werden sowohl die EIN- als auch AUS-Zeit für den Timer im EIN-Zustand des Gerätes eingestellt, wird nur die AUS-Zeit an der Kabel-Fernbedienung angezeigt. Werden die beiden Zeitwerte im AUS-Zustand des Gerätes eingestellt, wird nur die EIN-Zeit des Timers angezeigt.

2. Ist das Gerät im EIN-Zustand, beginnt die Rückwärtszählung der EIN-Zeit ab dem AUS-Zeitpunkt des Gerätes, ist das Gerät im AUS-Zustand, beginnt die Rückwärtszählung der AUS-Zeit ab dem EIN-Zeitpunkt des Gerätes.

4.7. Luftwechsel einstellen

Luftwechselfunktion einschalten:

Im AUS-Zustand des Gerätes die Function-Taste drücken, um zum Einstellen dieser Funktion zu wechseln (das Air-Symbol wird blinkend angezeigt). Standardmäßig wird AIR 1 eingestellt und im Umgebungstemperatur-Display (888) angezeigt. Nach erfolgter Änderung wird die jeweils letzte Luftwechselart angezeigt.

Die Luftwechselart durch Drücken der Tasten ▲ oder ▼ einstellen. Die Enter/Cancel-Taste drücken, um diese Funktion ein-/auszuschalten. Nach Einschalten dieser Funktion erscheint das Symbol der Funktion.

10 Luftwechselarten sind vorhanden, aber bei der Fernbedienung gibt es nur 1 oder 2 davon. Nachfolgend nähere Erklärung:

- 1——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 6 Min.
- 2——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 12 Min.
- 3——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 18 Min.
- 4——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 24 Min.
- 5——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 30 Min.
- 6——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 36 Min.
- 7——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 42 Min.
- 8——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 48 Min.
- 9——Das Gerät läuft kontinuierlich für 60 Min., das Frischluftventil läuft 54 Min.
- 10——Das Gerät läuft 60 Min. kontinuierlich, das Frischluftventil läuft kontinuierlich.

Luftwechselfunktion ausschalten: Die Function-Taste während der Luft-Funktion drücken, um zur Luft-Funktion zu wechseln. Nun blinkt die Air-Anzeige. Dann die Enter/Cancel-Taste drücken, um die Funktion auszuschalten. Danach erlischt die Air-Anzeige.

Das Einstellen der Air-Exchange-Funktion ist im Bild 12 dargestellt:

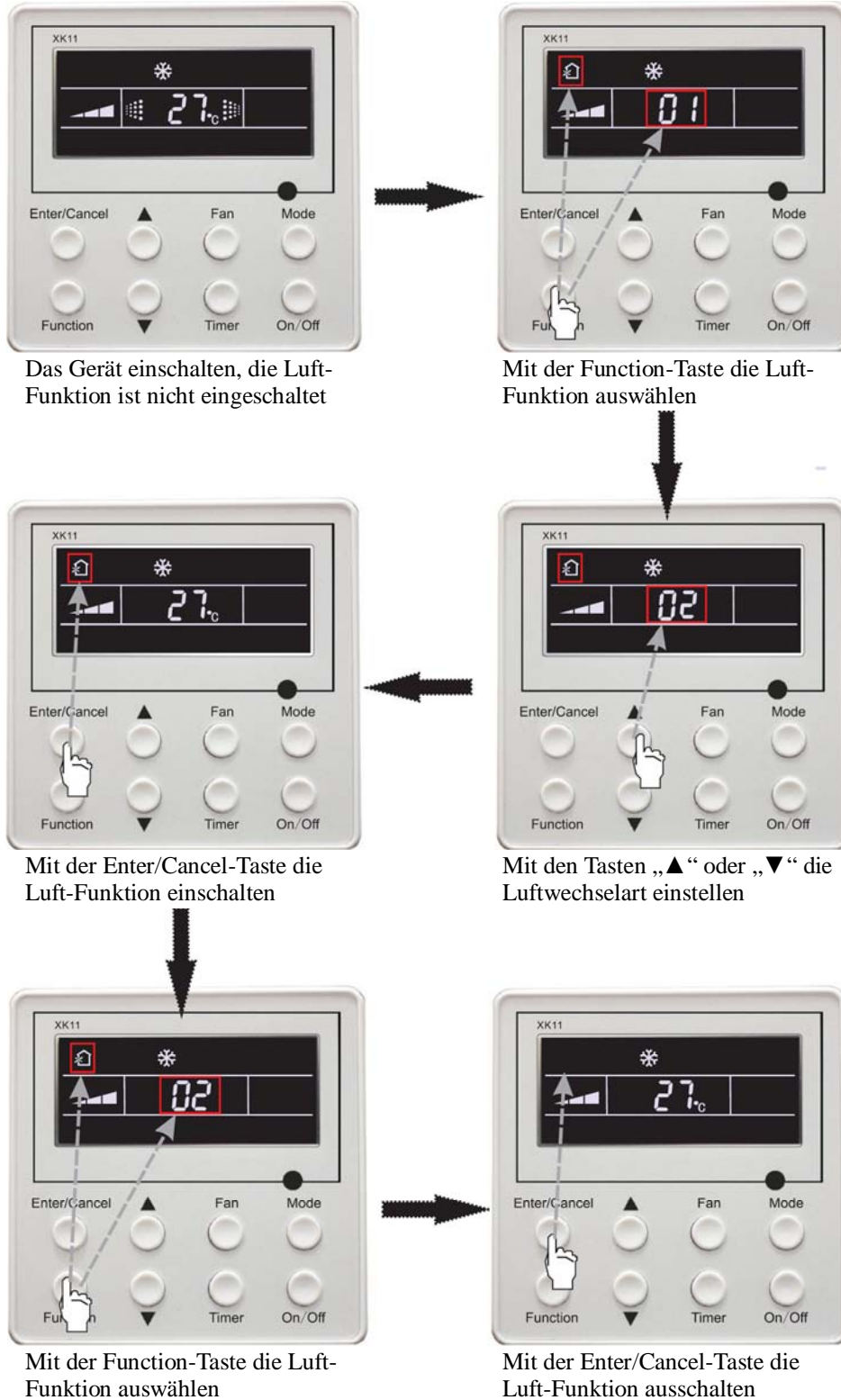


Abb. 12: Luftwechsel einstellen

Hinweis: Im Luftwechselmodus die Function-Taste drücken. Erfolgt keine andere Bedienung innerhalb von fünf Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung, wird das Einstellen für den Luftwechsel vom System abgebrochen, und die aktuellen Daten bezüglich der Energieeinsparung werden nicht abgespeichert.

4.8. Einstellung der Schlaf-Funktion

Schlaf einschalten: Die **Function**-Taste im EIN-Zustand des Gerätes drücken, um zur Schlaf-Funktion zu wechseln, und dann mit der **Enter/Cancel**-Taste bestätigen.

Schlaf ausschalten: Die **Function**-Taste im Schlaf-EIN-Zustand drücken, um zur Schlaf-Funktion zu wechseln, und dann diese Funktion mit der **Enter/Cancel**-Taste ausschalten.

Das Einstellen der Schlaf-Funktion ist im Bild 13 dargestellt:

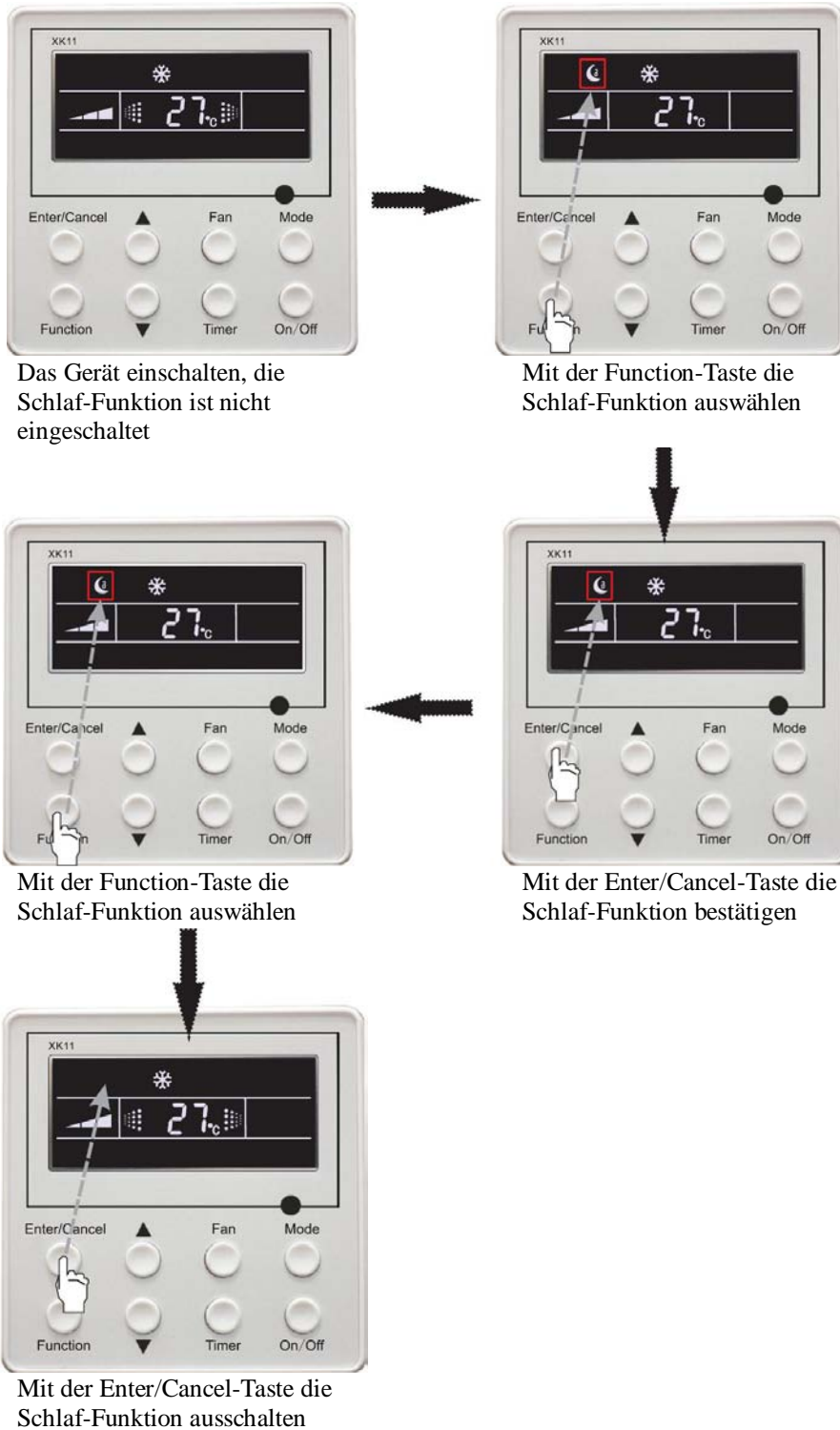


Abb. 13: Einstellung der Schlaf-Funktion

Bei der Stromrückkehr nach einem Stromausfall davor wird die Schlaf-Einstellung gelöscht. In den Betriebsarten Auto und Gebläse ist die Schlaf-Funktion nicht verfügbar.

Hinweis:

War das Gerät im Kühl- und Entfeuchtungsmodus mit der Schlaf-Funktion für 1 Stunde in Betrieb, wird die voreingestellte Temperatur um 1°C und nach der nächsten Stunde um einen weiteren 1°C erhöht. Dann läuft das Gerät mit dieser Temperatur. War das Gerät im Heizbetrieb mit der Schlaf-Funktion, wird die voreingestellte Temperatur um 1°C und nach der nächsten Stunde um einen weiteren 1°C verringert. Dann läuft das Gerät mit dieser Temperatur.

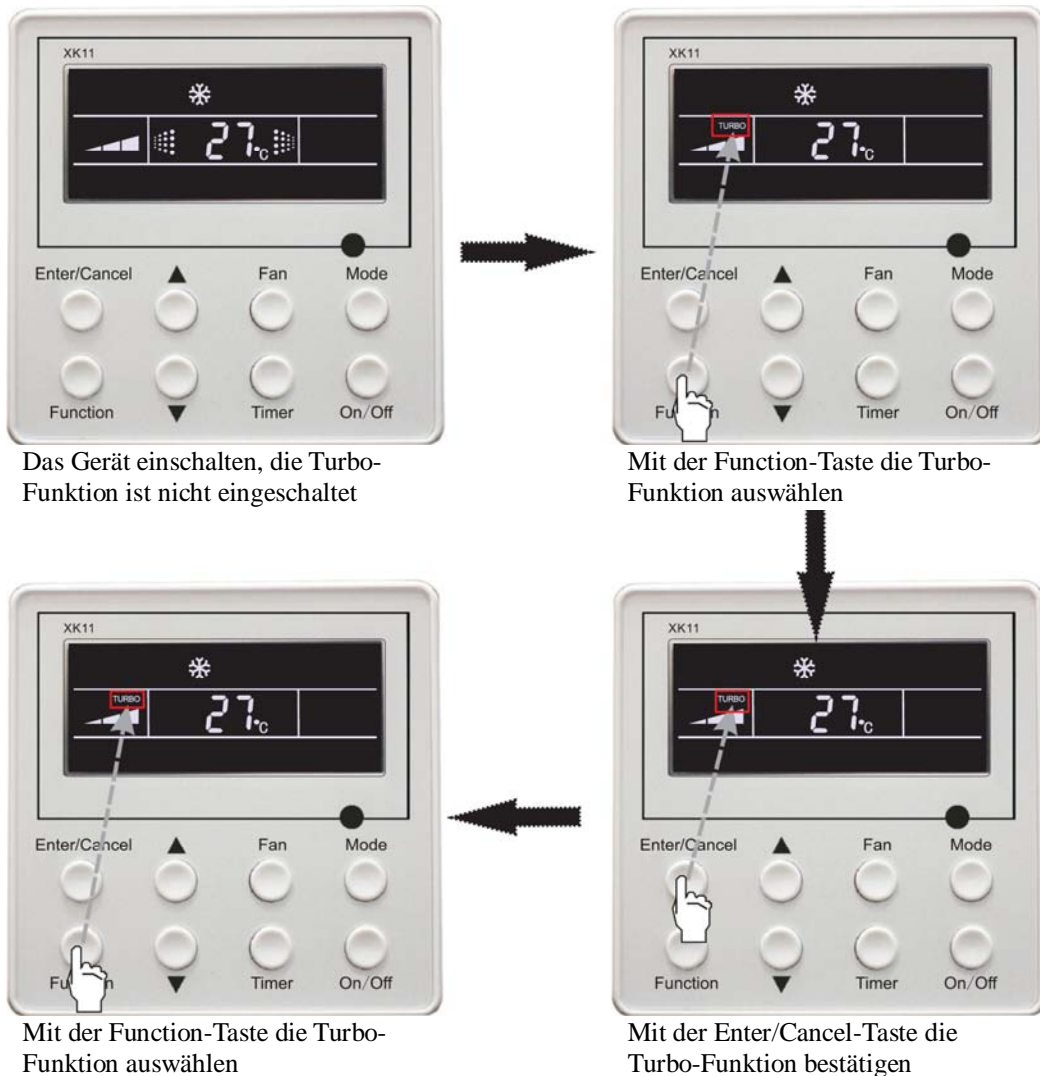
4.9. Einstellung der Turbo-Funktion

TURBO-Funktion: Das Gerät kann bei der hohen Gebläse-Drehzahl schnell kühlen oder heizen, so dass sich die Raumtemperatur an die Soll-Temperatur schnell nähert.

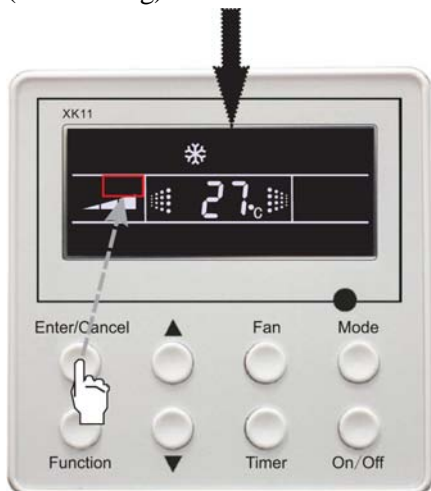
Die **Function**-Taste im Kühl- oder Heizbetrieb drücken, bis die **TURBO**-Funktion am Gerät angewählt wird, dann diese Funktion durch Drücken der **Enter/Cancel**-Taste bestätigen.

Ist die **TURBO**-Funktion eingeschaltet, die **Function**-Taste drücken, bis die **TURBO**-Funktion am Gerät angewählt wird, dann diese Funktion durch Drücken der **Enter/Cancel**-Taste aufheben.

Das Einstellen der **TURBO**-Funktion ist im Bild 14 dargestellt:



(Fortsetzung)



Mit der Enter/Cancel-Taste die Turbo-Funktion ausschalten

Abb. 14: Einstellung der Turbo-Funktion

Hinweis:

Bei der Stromrückkehr nach einem vorherigen Stromausfall ist die **TURBO**-Funktion ausgeschaltet. In den Betriebsarten Entfeuchten, Gebläse und Auto kann die **TURBO**-Funktion nicht gesetzt werden, und das Symbol **TURBO** wird nicht angezeigt.

Die **TURBO**-Funktion wird automatisch aufgehoben, sobald die Quiet-Funktion (laufruhige Betriebsart) gesetzt wird.

4.10. Energieeinsparungsfunktion einstellen (SAVE)

Energieeinsparungsfunktion: Mit dieser Funktion kann die Klimaanlage in einem engeren Temperaturintervall betrieben werden, indem ein begrenzter unterer Solltemperatur-Grenzwert im Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb oder oberer Solltemperatur-Grenzwert im Heizbetrieb eingestellt wird.

☑ Energieeinsparung für den Kühlbetrieb einstellen

Während der blinkenden **SAVE**-Anzeige im EIN-Zustand und Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb des Gerätes die Energieeinsparungsfunktion mit der **Function**-Taste auswählen. Im Kühlbetrieb den unteren Solltemperatur-Grenzwert mit den Tasten ▲ oder ▼ anpassen. Dann die Energieeinsparungsfunktion für den Kühlbetrieb mit der **Enter/Cancel**-Taste bestätigen.

☑ Energieeinsparung für den Heizbetrieb einstellen

Während der blinkenden **SAVE**-Anzeige im EIN-Zustand und Heizbetrieb des Gerätes die **Function**-Taste drücken. Mit der **Mode**-Taste die Energieeinsparungsfunktion für den Heizbetrieb auswählen und den oberen Solltemperatur-Grenzwert mit den Tasten ▲ oder ▼ anpassen. Dann die Energieeinsparungsfunktion für den Heizbetrieb mit der **Enter/Cancel**-Taste bestätigen.

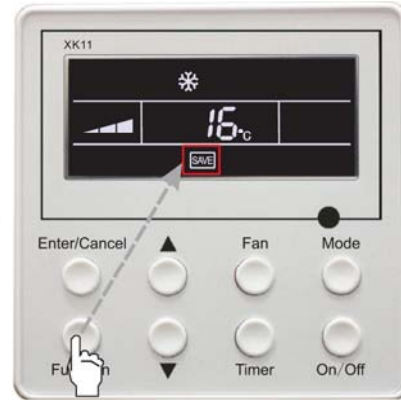
Nach Einschalten der Energieeinsparungsfunktion die **Function**-Taste drücken, die Energieeinsparungsfunktion auswählen und mit der **Enter/Cancel**-Taste aufheben.

Das Einstellen der Energieeinsparungsfunktion ist im Bild 15 dargestellt:

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter



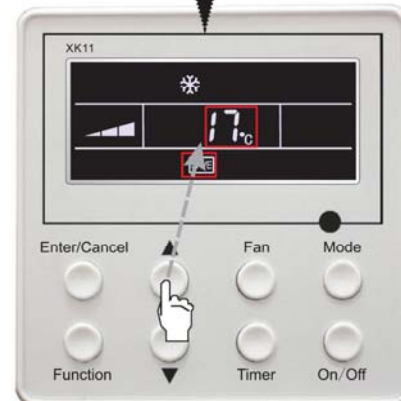
Das Gerät einschalten, die Energieeinsparungsfunktion ist nicht eingeschaltet



Mit der Function-Taste die Funktionen Kühlen und Energieeinsparung auswählen



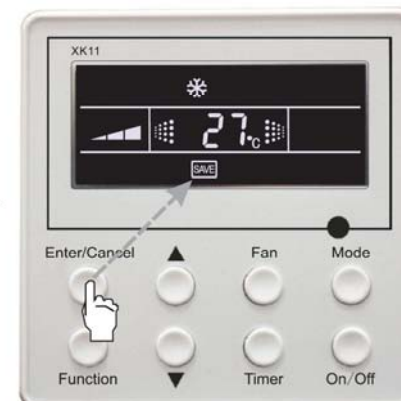
Mit der Mode-Taste die Funktionen Heizen und Energieeinsparung auswählen



Mit den Tasten „▲“ oder „▼“ den unteren Solltemperatur-Grenzwert für den Kühlbetrieb anpassen



Mit den Tasten „▲“ oder „▼“ den oberen Solltemperatur-Grenzwert für den Heizbetrieb anpassen



Mit der Enter/Cancel-Taste die Energieeinsparungsfunktion einschalten

Hinweis:

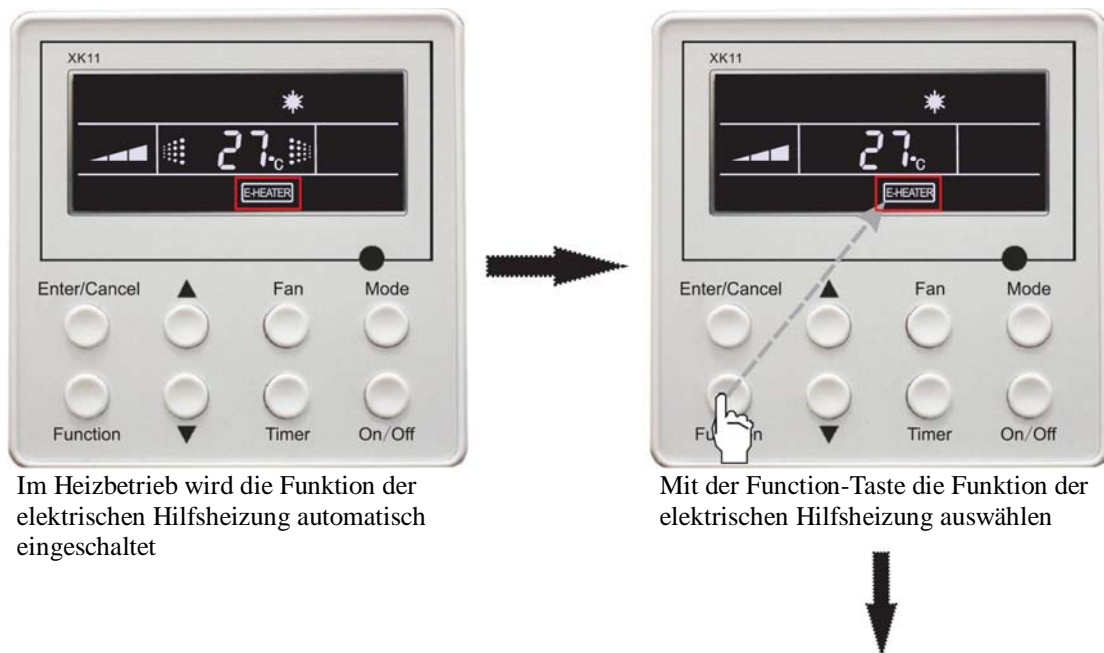
1. In der automatischen Betriebsart (Auto) mit eingeschalteter Energieeinsparungsfunktion wechselt das Gerät zwangsweise vom Auto-Modus in die aktuelle Betriebsart. Wird der Energieeinsparungsbetrieb gesetzt, wird die Schlaf-Funktion aufgehoben.
2. Wenn die **Function**-Taste im Energieeinsparungsmodus gedrückt wird oder keine andere Bedienung innerhalb von fünf Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung erfolgt, wird die Energieeinsparungsfunktion ausgeschaltet, und die aktuellen Daten werden nicht abgespeichert.
3. Bei der Stromrückkehr nach einem Stromausfall davor bleibt die Einstellung der Energieeinsparungsfunktion im Speicher erhalten.
4. Der untere Solltemperatur-Grenzwert im Kühlbetrieb beträgt 16°C, der obere Solltemperatur-Grenzwert im Heizbetrieb beträgt 30°C.
5. Liegt die Soll-Temperatur nach Einschalten der Energieeinsparungsfunktion außerhalb des Temperaturbereiches dieser Betriebsart, wird der Solltemperatur-Grenzwert benutzt.

4.11. Einstellung des elektrischen Erhitzers (E-HEATER) *

Elektrischer Erhitzer: Im Heizbetrieb kann der elektrische Erhitzer (E-heater) eingeschaltet werden, um die Arbeitsleistung zu erhöhen. Wird der Heizbetrieb mit der Taste eingeschaltet, wird die Funktion der elektrischen Hilfsheizung automatisch eingeschaltet.

Die **Function**-Taste im Heizbetrieb drücken und die Funktion der elektrischen Hilfsheizung auswählen (das Symbol **E-Heater** blinkt). Die Funktion mit der **Enter/Cancel**-Taste einschalten. Nun wird das Symbol **E-HEATER** angezeigt; dies bedeutet, dass die Funktion eingeschaltet werden darf.

Sobald die Funktion der elektrischen Hilfsheizung eingeschaltet wird, die Wahl mit der **Function**-Taste bestätigen oder die **Enter/Cancel**-Taste drücken, um die Funktion aufzuheben. In diesem Fall wird das Symbol **E-HEATER** nicht angezeigt; dies bedeutet, dass die Einschaltung der Funktion nicht möglich ist. Das Einstellen dieser Funktion ist im Bild 16 dargestellt:



(Fortsetzung)

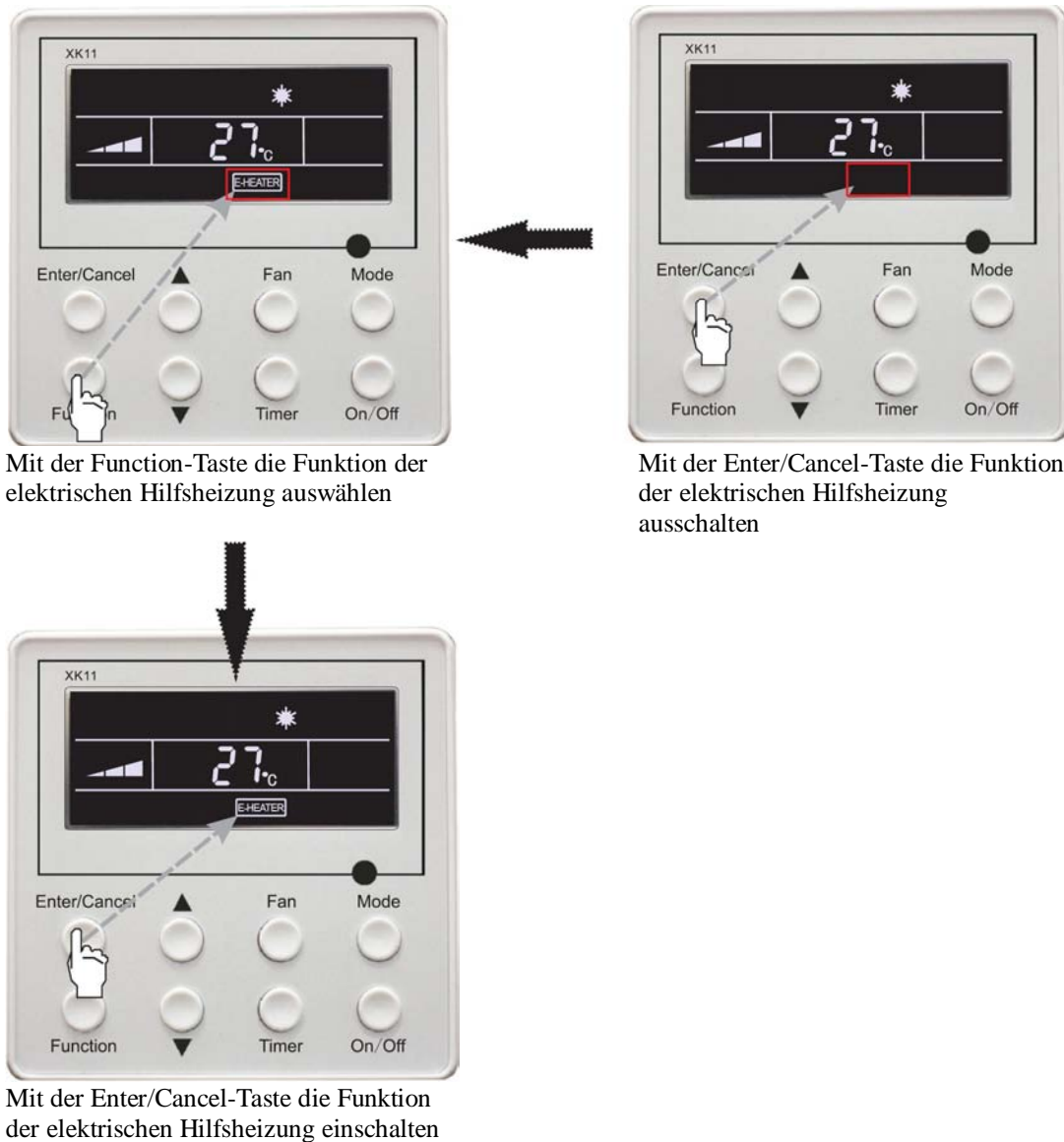


Abb. 16: Einstellung der Funktion der elektrischen Hilfsheizung

Hinweis:

Die Funktion der elektrischen Hilfsheizung kann in den Betriebsarten Kühlen, Entfeuchten und Gebläse nicht gesetzt werden (das Symbol E-Heater wird nicht angezeigt). Das Einstellen ist im Bild 16 dargestellt.

4.12. Blasfunktion (BLOW) einstellen

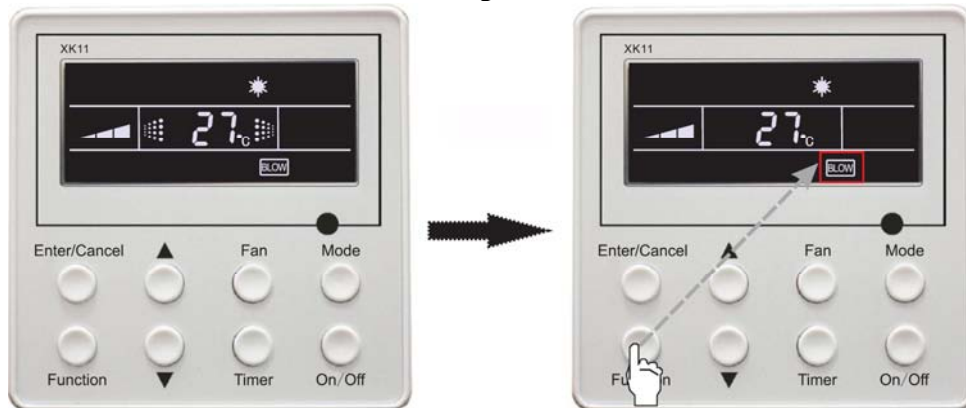
Blasfunktion: Nach Ausschalten des Gerätes verdampft das Wasser im Verdampfer des Innengerätes langsam, um eine Schimmelbildung zu vermeiden.

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter

Im Kühl- und Entfeuchtungsbetrieb die **Function**-Taste drücken, bis das Gerät in die Blasfunktion wechselt (das Symbol BLOW blinkt). Dann die Funktion mit der **Enter/Cancel**-Taste einschalten.

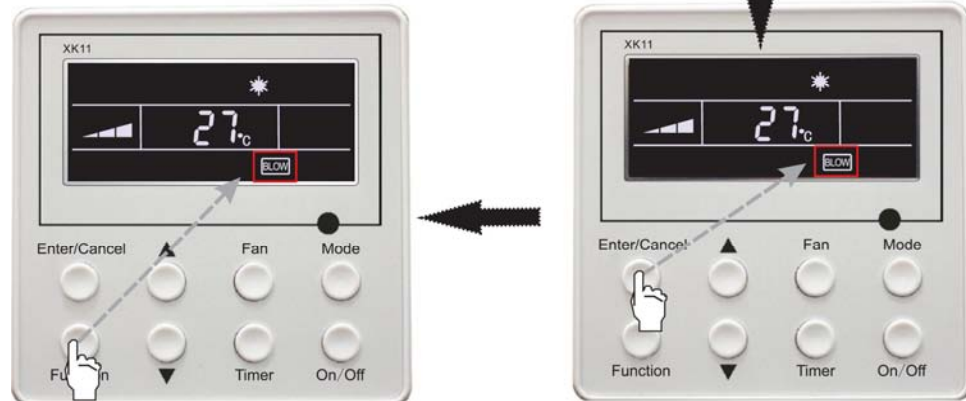
Im Blasbetrieb die **Function**-Taste drücken, bis das Gerät in die Blasfunktion wechselt, und dann die Funktion durch Drücken der **Enter/Cancel**-Taste aufheben.

Das Einstellen der Blasfunktion ist im Bild 17 dargestellt:



Das Gerät einschalten, die Blasfunktion ist nicht eingeschaltet

Mit der Function-Taste die Blasfunktion auswählen



Mit der Function-Taste die Blasfunktion auswählen

Mit der Enter/Cancel-Taste die Blasfunktion einschalten



Mit der Enter/Cancel-Taste die Blasfunktion ausschalten

Abb. 17: Einstellung der Blasfunktion

Hinweis:

Nach Setzen der Blasfunktion das Gerät mit der **On/Off**-Taste an der Fernbedienung ausschalten. Das Innengebläse läuft noch 10 Minuten mit niedriger Drehzahl. (Das Symbol **BLOW** wird angezeigt.) Ist die Blasfunktion im Gegenteil ausgeschaltet, wird das Innengebläse sofort ausgeschaltet.

Bei den Betriebsarten Gebläse oder Heizen ist die Blasfunktion nicht vorhanden.

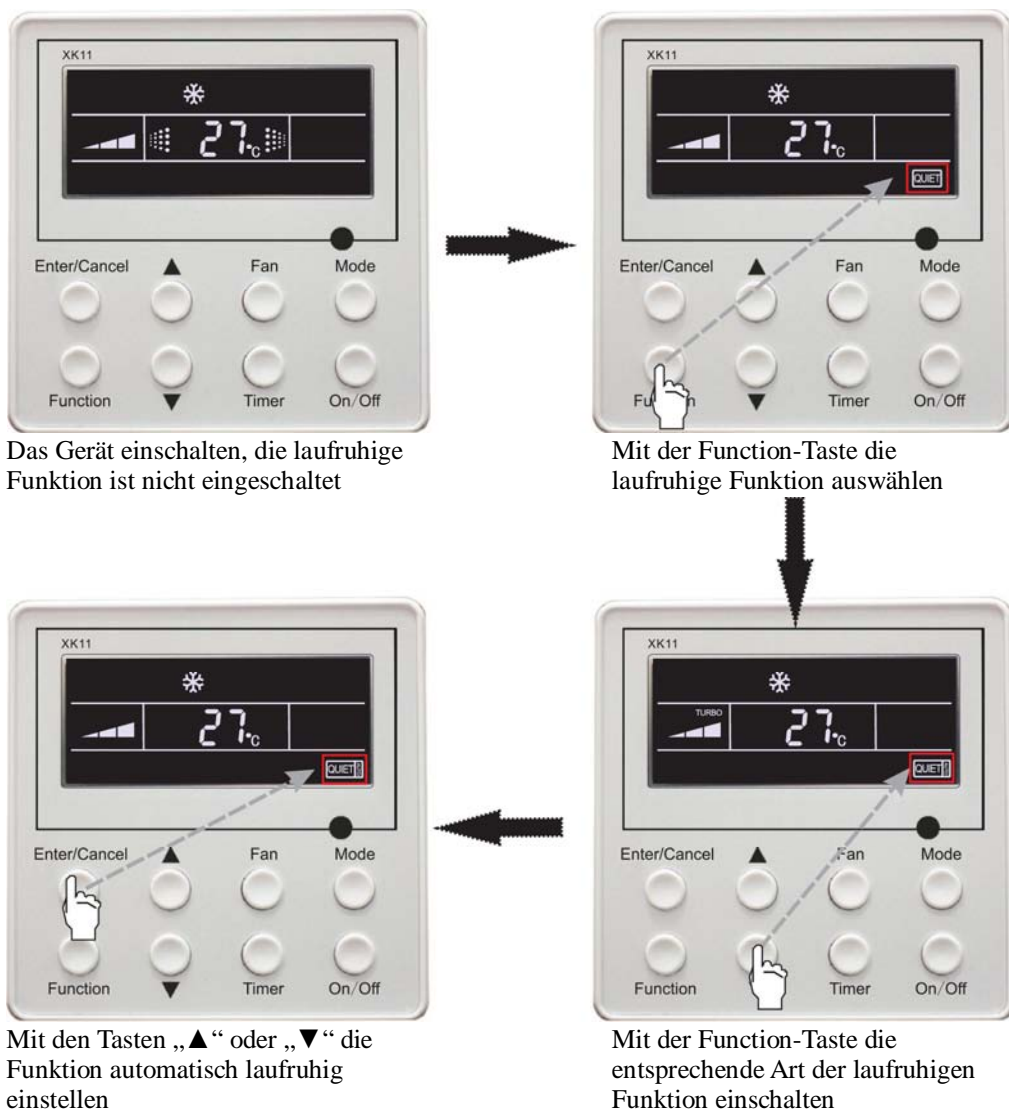
4.13. Laufruhige Funktion (QUIET) einstellen

Es gibt zwei laufruhige Funktionsarten: laufruhig (quiet) und automatisch laufruhig (auto quiet).

Die **Function**-Taste drücken, bis das Gerät zur laufruhigen Funktion wechselt. Eines der Symbole Quiet oder Auto Quiet blinkt. Nun kann zwischen den Zuständen laufruhig und automatisch laufruhig mit den Tasten **▲** oder **▼** gewechselt werden. Dann diese Funktion mit der **Enter/Cancel**-Taste bestätigen.

Die **Function**-Taste im laufruhigen Modus drücken, bis das Gerät zur laufruhigen Funktion wechselt. Nun blinkt das Symbol Quiet oder Auto Quiet. Diese Funktion wird durch Drücken der **Enter/Cancel**-Taste aufgehoben.

Das Einstellen der laufruhigen Funktion ist im Bild 18 dargestellt:



(Fortsetzung)

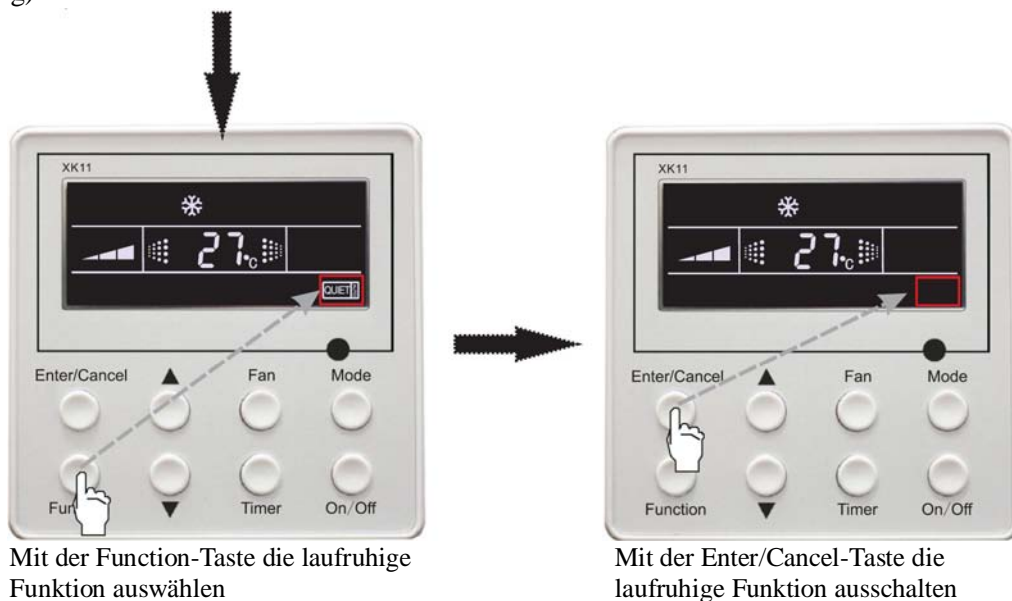


Abb. 18: Lauruhige Funktion einstellen

Hinweis:

1. Während der lauruhigen Funktion kann die Gebläsedrehzahl nicht eingestellt werden.
2. Ist die automatische lauruhige Funktion eingeschaltet, wird ein lauruhiger Betriebszustand entsprechend der Temperaturdifferenz zwischen der Raum- und Soll-Temperatur gesetzt. In diesem Fall ist die Gebläsedrehzahl einstellbar. Ist die Temperaturdifferenz zwischen der Raum- und Soll-Temperatur $\geq 4^{\circ}\text{C}$, behält das Gebläse seine Momentandrehzahl; ist diese Temperaturdifferenz $\geq 2^{\circ}\text{C}$ und $\leq 3^{\circ}\text{C}$, wird die Gebläsedrehzahl um eine Stufe verringert. Ist jedoch die Mindeststufe bereits eingestellt, lässt sich die Gebläsedrehzahl nicht verändern. Ist die Temperaturdifferenz $\leq 1^{\circ}\text{C}$, befindet sich die Gebläsedrehzahl an der Mindeststufe.
3. In der automatischen lauruhigen Betriebsart kann die Gebläsedrehzahl nicht erhöht, sondern nur verringert werden. Wird die Gebläsedrehzahl manuell eingestellt, wird die automatische lauruhige Betriebsart aufgehoben.
4. In den Betriebsarten Gebläse oder Entfeuchten ist die automatische lauruhige Funktion nicht verfügbar. Nach einem Stromausfall und nachfolgender Stromrückkehr ist die lauruhige Betriebsart standardmäßig ausgeschaltet.
5. Sobald die lauruhige Funktion gesetzt wird, wird die Turbo-Funktion aufgehoben.

4.14. Service-Funktionen

Beim Gerät im AUS-Zustand die Tasten **Function** und **Timer** fünf Sekunden lang gedrückt halten, um zum Austestungsmenü zu wechseln. **Mode**-Taste zur Auswahl des einzustellenden Menüpunktes drücken, und dann die aktuellen Parameterwerte mit den Tasten **▲** und **▼** einstellen.

4.14.1. Umgebungstemperaturfühler einstellen

Im Modus der Service-Einstellung die **Mode**-Taste drücken, um die Angabe 00 anzupassen, die im Temperaturdisplay angezeigt wird. Die Einstellung im Timer-Display mit den Tasten **▲** und **▼** anpassen. Es gibt drei Auswahlmöglichkeiten:

- Raumtemperatur am Rücklufteingang (im Timer-Display wird 01 angezeigt)
- Raumtemperatur am Gitter (im Timer-Display wird 02 angezeigt)
- Für die Betriebsarten Kühlen, Entfeuchten und Gebläse ist der Temperaturfühler am Rücklufteingang anzuwählen, für die Betriebsarten Heizen und Auto ist der Temperaturfühler der Kabel-Fernbedienung anzuwählen (im Timer-Display wird 03 angezeigt).

4.14.2. Drei Drehzahlenstufen für das Innengebläse

Im Modus der Service-Einstellung die **Mode**-Taste drücken, um die Angabe 01 anzupassen, die im Temperaturdisplay angezeigt wird. Die Einstellung im Timer-Display mit den Tasten **▲** und **▼** anpassen. Es

gibt zwei Auswahlmöglichkeiten:


- 3 niedrige Stufen (01 im LCD angezeigt)
- 3 hohe Stufen (02 im LCD angezeigt)

Die drei niedrigen Stufen sind hoch, mittel und niedrig. Die drei hohen Stufen sind super-hoch, hoch und mittel.

Die **Enter/Cancel**-Taste drücken, um die Einstellung abzuspeichern und zu verlassen. Erfolgt keine Operation innerhalb von 20 Sekunden nach der Reaktion des Systems auf die letzte Tastenbetätigung, verlässt das System dieses Menü und zeigt den normalen AUS-Zustand an; die aktuelle Einstellung wird nicht abgespeichert.

4.15. Andere Funktionen

4.15.1. Sperrfunktion (Lock)

Bei fehlerfreiem Gerätestart oder bei ausgeschaltetem Gerät die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig drücken und für 5 Sekunden gedrückt halten, bis die Kabel-Fernbedienung gesperrt wird. Im LCD wird das Symbol  angezeigt. Dann die beiden Tasten wieder für 5 Sekunden drücken, um den Sperrzustand aufzuheben.

Im Sperrzustand reagiert keine Taste auf die Betätigung.

4.15.2. Memory-Funktion

Umschalten des Speichers: Bei ausgeschaltetem Gerät die Tasten Mode und ▲ für 5 Sekunden gedrückt halten, um verschiedene Speichermodi umzuschalten. Während der Einstellung des Memory-Modus wird der Text Memory angezeigt. Ist diese Funktion nicht gesetzt, bleibt das Gerät nach der Stromrückkehr nach einem vorangehenden Stromausfall ausgeschaltet.

Speicher wiederherstellen: Wurde der Memory-Modus für die Kabel-Fernbedienung gesetzt, wird der ursprüngliche Betriebszustand der Kabel-Fernbedienung nach der Stromrückkehr nach einem vorangehenden Stromausfall wiederhergestellt.

Hinweis: Die Abspeicherung sämtlicher Informationen dauert etwa 5 Sekunden. Die Stromversorgung in diesem Zeitintervall bitte nicht ausschalten, sonst scheitert die Abspeicherung.

4.15.3. Außenlufttemperatur abfragen

Ist das Gerät ausgeschaltet, die **Enter/Cancel**-Taste für 5 Sekunden drücken. Nach einem Klick-Ton wird die Außenlufttemperatur im Temperaturdisplay angezeigt. Dieser Abfragezustand wird durch Drücken einer beliebigen Taste aufgehoben. Erfolgt keine Tastenbetätigung innerhalb von 20 Sekunden, wird der Abfragezustand automatisch aufgehoben.

Hinweis: Bei einigen Modellen ohne Außenlufttemperaturfühler wird diese Funktion nach einer 12-Stunden-Einschaltung gesperrt. Siehe bitte Bedienungsanleitung für weiterführende Details.

Kommt es zu einem Fehler der Außenlufttemperaturfühler, wird diese Funktion in 12 Stunden gesperrt.

4.15.4. Grad Celsius oder Grad Fahrenheit wählen

Im AUS-Zustand des Gerätes die Tasten **Mode** und ▼ für fünf Sekunden gleichzeitig drücken, um zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit im Display umzuschalten.

4.15.5. Master/Slave-Einstellung der Kabel-Fernbedienung

Im AUS-Zustand des Gerätes die Tasten **Enter/Cancel** und **Mode** für fünf Sekunden gleichzeitig drücken, um die Schnittstelle zum Einstellen der Kabel-Fernbedienung aufzurufen. Dann die Tasten ▲ oder ▼ drücken, um die angezeigten Werte entweder auf 01 (Master-Modus der Kabel-Fernbedienung) oder auf 02 (Slave-Modus der Kabel-Fernbedienung) umzuschalten.

Dann die **Enter/Cancel**-Taste drücken, um die Einstellung abzuspeichern und die Schnittstelle zu verlassen. Die abgespeicherte Einstellung bleibt auch nach einem Stromversorgungsausfall im Speicher erhalten. Erfolgt keine Operation innerhalb von 20 Sekunden nach dem Einstellen, wird diese Schnittstelle automatisch aufgehoben und die Einstellung wird nicht abgespeichert. Dies ist für den Master- sowie Slave-Modus der Kabel-Fernbedienung gültig. Das Gerät kann mit jedem davon bedient werden.


Hinweis:



1. Ist nur eine einzige Kabel-Fernbedienung vorhanden, kann sie nur als Master eingestellt werden. Sonst funktioniert das Gerät nicht richtig.

4.15.6. Anzeigefunktion der Torsteuerung *


Ist ein Torsteuerungssystem vorhanden, kann das Gerät arbeiten, wenn eine Karte eingeschoben wird, und stoppen, wenn die Karte herausgenommen wird.

Ist die Memory-Funktion eingeschaltet, arbeitet das Gerät nach Entnahme und Einlegen der Karte in Übereinstimmung mit dem Speicherinhalt. Wird die Karte nicht eingelegt (oder fehlerhaft eingelegt),

erscheint das Zeichen  und das Gerät wird ausgeschaltet.

Ist die Memory-Funktion ausgeschaltet, wird das Gerät nach der Kartenentnahme ausgeschaltet und das Zeichen  wird angezeigt. Wird die Karte wieder eingeschoben, verschwindet das Zeichen , und das Gerät wird ausgeschaltet.

Hinweis:

1. Während einer Fernüberwachung kann ein aus- oder eingeschaltetes Gerät nicht bedient werden, aber nach dem Einlegen der Karte erscheint das Zeichen .

2. Nach der Kartenentnahme ist es nicht möglich, das Gerät mit den Tasten zu bedienen.

5. Fehleranzeige

Kommt es zu einem Fehler während der Arbeit des Systems, erscheint ein Fehlercode im Temperaturdisplay. Kommen mehrere Fehler vor, werden die Fehlercodes zyklisch angezeigt. Im Falle von mehrfachen Systemen erscheint die Systemnummer des fehlerhaften Systems vor einem Doppelpunkt (nicht für einfache Systeme).

Im Fehlerfall das Gerät ausschalten und den nächstliegenden Kundendienst um Hilfe bitten.

Abb. 19 zeigt den Hochdruckschutz-Code für das System Nr. 2 bei eingeschaltetem Gerät.



Abb. 19

Bedeutung der Fehlercodes:

Fehlercode	Störung
E0	Störung Wasserpumpe
E1	Hochdruckschutz Kompressor
E3	Niederdruckschutz Kompressor
E4	Hochtemperaturschutz Kompressor
E5	Überlastung Kompressor oder Fehler Antrieb
E6	Kommunikationsfehler
E9	Überlaufschutz Wasser
F0	Fehler Raumtemperaturfühler Rückluftöffnung
F1	Fehler Verdampferfühler
F2	Fehler Kondensatfühler
F3	Fehler Umgebungstemperaturfühler Außengerät
F4	Fehler Ausgangstemperaturfühler
F5	Fehler Umgebungstemperaturfühler Display (oder LED-Tafel)

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter

LED-Display der Haupt-Bedientafel am Außengerät (09K/12K)

Diese Tabelle gilt für elektrische Steuerkästen anderer Modelle der Baureihen 09K und 12K von DC-Inverter-Klimaanlagen. Manchmal handelt es sich um keinen Fehler, sondern um einen normalen Betriebszustand.

Betriebszustand	Außengerät gelbe Anzeige	Außengerät rote Anzeige	Außengerät grüne Anzeige	Display der Kabel- Fern- bedienung
Start Kompressor	blinkt 1x			
Enteisung	blinkt 2x			angezeigt
Frostschutz	blinkt 3x			E2
IPM-Schutz	blinkt 4x			E5
Überstromschutz	blinkt 5x			E5
Überlastschutz Wärmetauscher	blinkt 6x			/
Hochtemperaturschutz	blinkt 7x			E4
Überlastschutz Kompressor	blinkt 8x			E5
Leistungsschutz	blinkt 9x			E5
Modul-Überhitzungsschutz	blinkt 10x			E5
EEPROM-Lesefehler	blinkt 11x			E5
Niederspannungsschutz	blinkt 12x			E5
Hochspannungsschutz	blinkt 13x			E5
PFC-Überstromschutz	blinkt 14x			E5
Außen- und Innengerät nicht kompatibel	blinkt 16x			/
begrenzte Frequenz (Strom)		blinkt 1x		/
begrenzte Frequenz (Ausgang)		blinkt 2x		/
begrenzte Frequenz (Überlastung)		blinkt 3x		/
reduzierte Frequenz (Frostschutz)		blinkt 4x		/
Fühlerfehler Außentemperaturfühler		blinkt 6x		F3
Fühlerfehler Außenrohr-Temperaturfühler		blinkt 5x		F2
Fühlerfehler Hochtemperaturfühler Ausgang		blinkt 7x		F4
Bis Starttemperatur		blinkt 8x		/
begrenzte Frequenz (Modultemperatur)		blinkt 11x		/
begrenzte Frequenz (Leistung)		blinkt 13x		/
normale Kommunikation			blinkt kontinuierlich	/
Kommunikationsfehler			leuchtet nicht	E6
Fühlerfehler Raumtemperaturfühler				F0
Fühlerfehler Innenrohr-Temperaturfühler				F1

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter

Definition der DC-Inverter-Fehlercodes für ein gewöhnliches Außengerät (V1.6)

Diese Tabelle gilt für elektrische Steuerkästen anderer Modelle der C-Baureihe von DC-Inverter-Klimaanlagen.

Fehler	Zweistellige 7-Segment-Anzeige des Außengerätes	Display des Innengerätes
Überspannungsschutz DC-Sammelschiene	PH	E5
Übertemperatur PFC (Leistungsfaktor) oder IPM	P8	E5
Fehler aktueller Sensor	Pc	E5
Fehler Temperaturfühler PFC oder IPM	P7	E5
Überstromschutz Kompressor	P5	E5
Unterspannungsschutz DC-Sammelschiene	PL	E5
Fehler Kompressorstart	Lc	E5
fehlerhafte Funktion PFC	Hc	E5
Rückstellung (Reset) Antrieb	P0	E5
Verlust Synchronisation Kompressormotor	H7	E5
fehlende Phase, Verlust Geschwindigkeit	Ld	E5
Kommunikationsfehler zwischen Antriebseinheit und Hauptsteuerung	P6	E5
IPM-Modulschutz	H5	E5
Anschlusschutz Sensor	Pd	E5
Hochdruckschutz	E1	E1
Niederdruckschutz	E3	E3
Auslassschutz	E4	E4
Überlastschutz Kompressor	H3	E5
Kommunikationsfehler (zwischen Innengerät, Außengerät und Kabel-Fernbedienung)	E6	E6
Fehler Außentemperaturfühler	F3	F3
Fehler Temperaturfühler Mitte Rohrleitungswendel Außengerät	F2	F2
Fehler Temperaturfühler Auslass	F4	F4
Enteisung (kein Fehler)	08	defrost
Ölrücklauf (kein Fehler)	09	keine Anzeige
falsches Innengerätemodell	LP	keine Anzeige
Schutz AC-Stromkreis (Eingang)	PA	E5
Fehler Umgebungstemperaturfühler Antriebsplatine	PF	E5
AC-Eingangsspannung fehlerhaft *	PP	E5
Fehler Ladestromkreis *	PU	E5
Fehler DC-Gebläse	H6	E5

6. Arbeitsverfahren für die Fernbedienung (Standardzubehör)

Namen und Funktionen der Fernbedienungstasten

Hinweis:

- Diese Fernbedienung ist zur allgemeinen Verwendung vorgesehen und kann für verschiedene Klimaanlagentypen (Funktionen) eingesetzt werden. Die Tasten, die für die vorliegende Klimaanlage nicht funktionsfähig sind, werden hier nicht beschrieben.
- Stellen Sie sicher, dass sich kein Hindernis zwischen der Fernbedienung und dem Infrarot-Signalempfänger an der Klimaanlage befindet.
- Die Reichweite des Signals von der Fernbedienung beträgt bis zu 8 Meter.
- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen und werfen Sie sie nicht.
- Lassen Sie keine Flüssigkeit in die Fernbedienung eindringen. Setzen Sie die Fernbedienung einer direkten Sonnenstrahlung nicht aus. Platzieren Sie die Fernbedienung in keiner außerordentlich heißen Umgebung.

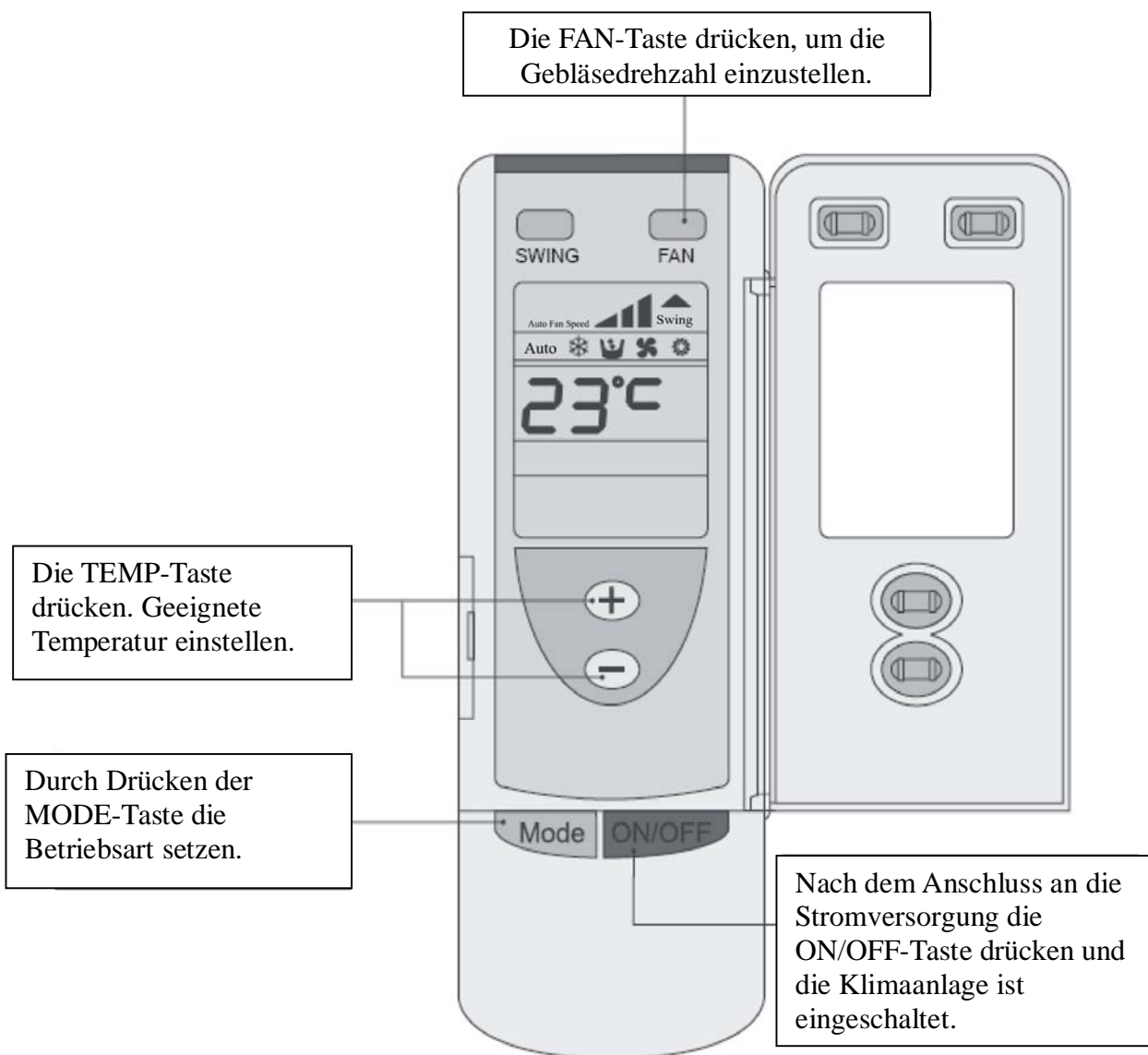


Abb. 20

☑ Kühlbetrieb

Das Gerät an die Stromversorgung anschließen. ON/OFF-Taste drücken. MODE-Taste drücken und den Kühlbetrieb (cooling) auswählen. Mit der Temperatur-Taste die Soll-Temperatur für den Raum einstellen. Siehe Abb. 21.

☑ Heizbetrieb

Das Gerät an die Stromversorgung anschließen. ON/OFF-Taste drücken. MODE-Taste drücken und den Heizbetrieb (heating) auswählen. Mit der Temperatur-Taste die Soll-Temperatur für den Raum einstellen. Siehe Abb. 22.

Im Heizbetrieb hat das Gerät Funktionen zur Verhinderung der Kaltluftzufuhr und zur Restwärmezufuhr. Nach Kompressorstart wird das Innengerätegebläse in Betrieb genommen, sobald die Verdampferatemperatur einen Wert von mind. 35°C erreicht oder 45 Sekunden nach dem Gerätestart. Dadurch wird eine Kaltluftzufuhr unmittelbar nach dem Gerätestart verhindert. Nach Kompressorstopp läuft das Innengebläse für weitere 60 Sekunden, und dann stoppt es auch.

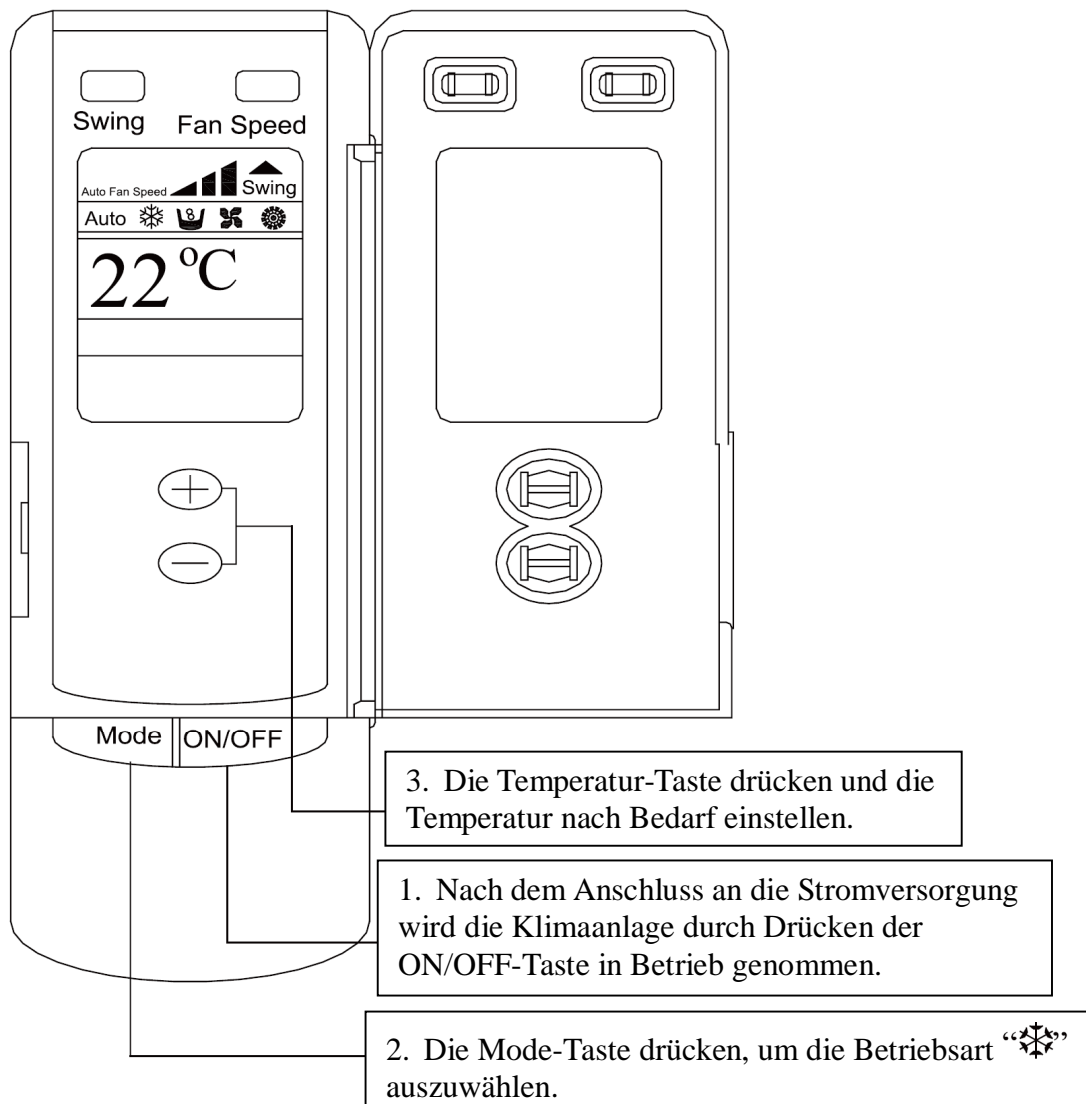


Abb. 21: Kühlbetrieb

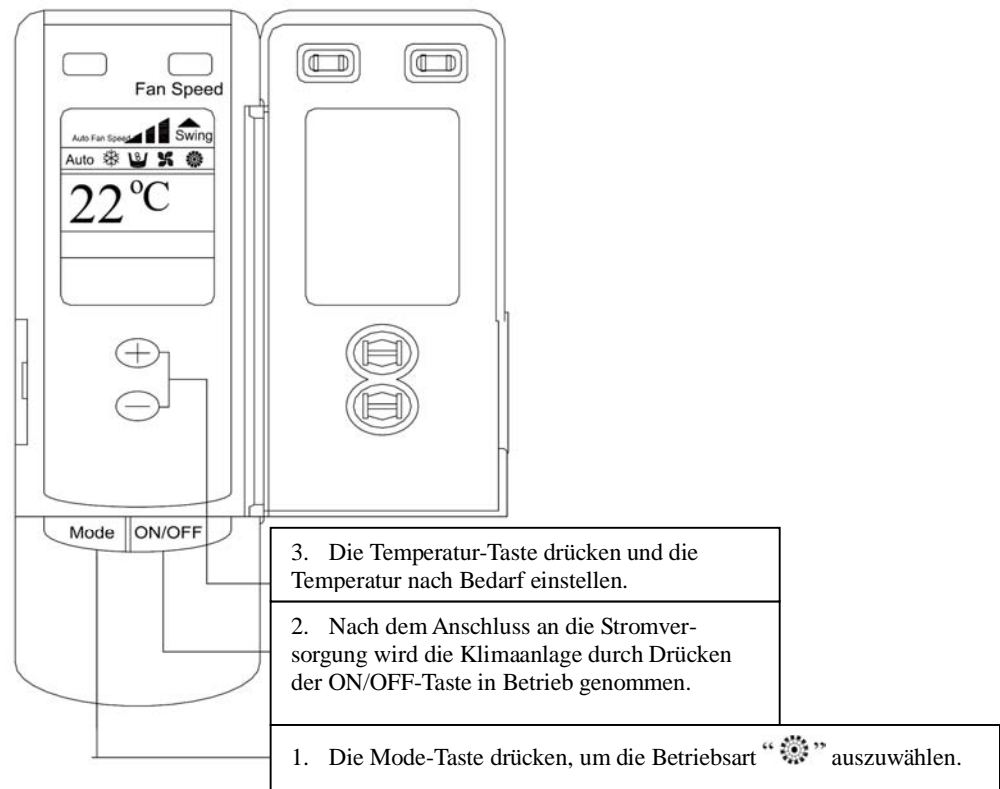


Abb. 22: Heizbetrieb

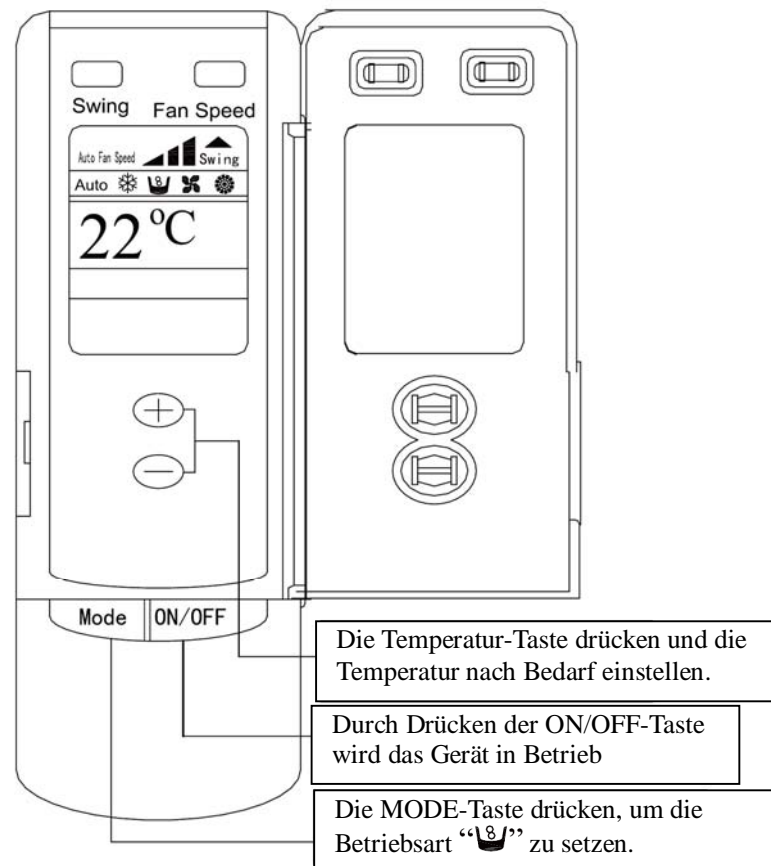


Abb. 23: Entfeuchtungsbetrieb

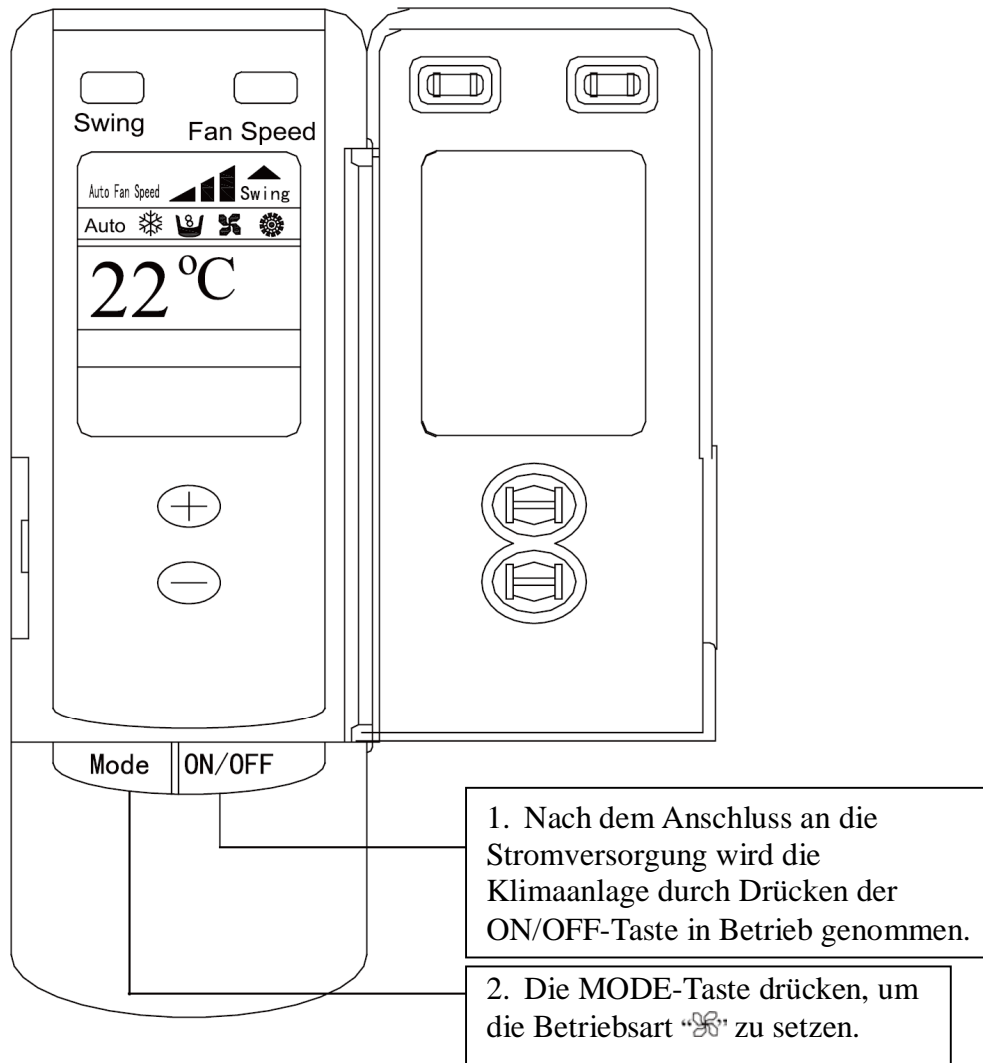


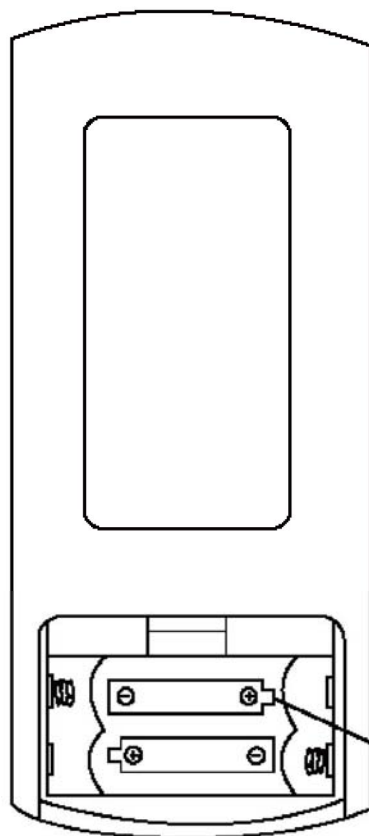
Abb. 24: Gebläsebetrieb

☑ Entfeuchtungsbetrieb (DRY)

Das Gerät an die Stromversorgung anschließen. ON/OFF-Taste drücken. Die MODE-Taste drücken, um den Entfeuchtungsbetrieb (DRY) zu setzen. Mit der Temperatur-Taste die Soll-Temperatur für den Raum einstellen. Siehe Abb. 23.

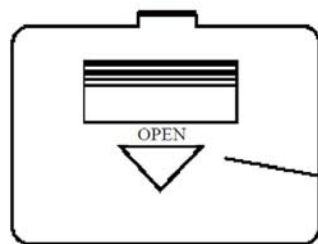
☑ Gebläsebetrieb

Das Gerät an die Stromversorgung anschließen. ON/OFF-Taste drücken. Die MODE-Taste drücken, um den Gebläsebetrieb zu setzen. Die FAN-Taste drücken und die hohe, mittlere oder niedrige Drehzahl auswählen.. Siehe Abb. 24.



- a. Nach Einlegen der Batterien werden alle Symbole und Buchstaben für alle Funktionen angezeigt.
- b. Die Lebensdauer der Batterien beträgt ca. 1 Jahr.
- c. Neue und alte sowie verschiedenartige Batterien nicht mischen.
- d. Soll die Fernbedienung für eine längere Zeit nicht benutzt werden, entnehmen Sie die Batterien, um ein Auslaufen der Batterien und nachfolgende Schäden zu vermeiden.

Zwei Batterien vom Typ AAA (Zubehör) einlegen.



1. Den Batteriefachdeckel entfernen.
2. Den Batteriefachdeckel installieren.

Abb. 25: Austausch der Batterien in der Fernbedienung

☑ Installation der Batterien in der Fernbedienung.

Im Bild 25 sind die Vorgehensweise und die Schritte zur Installation der Batterien in der Fernbedienung dargestellt.

7. Funktion des Gerätes

7.1. Auswahl der Raum-Temperaturfühler

Die Kanal-Baureihe der Klimaanlage besitzt zwei Raum-Temperaturfühler. Ein Temperaturfühler befindet sich am Lufteinlass des Innengerätes, der andere im Inneren der Kabel-Fernbedienung.

Anhand der technischen Anforderungen kann der Benutzer einen dieser Raum-Temperaturfühler wählen. (Weitere Details entnehmen Sie bitte aus der Bedienungsanleitung für die Kabel-Fernbedienung.)

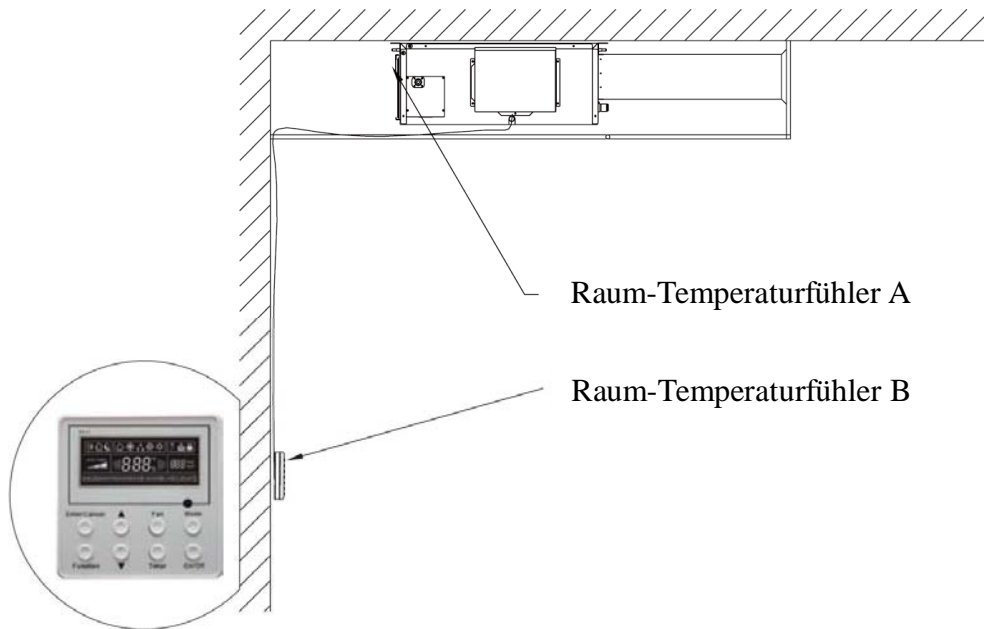


Abb. 26

7.2. Überwachung der Außen-Umgebungstemperatur

Der Benutzer kann die Außen-Umgebungstemperatur an der Kabel-Fernbedienung ablesen, bevor er den Raum verlässt. (Weitere Details entnehmen Sie bitte aus der Bedienungsanleitung für die Kabel-Fernbedienung.)

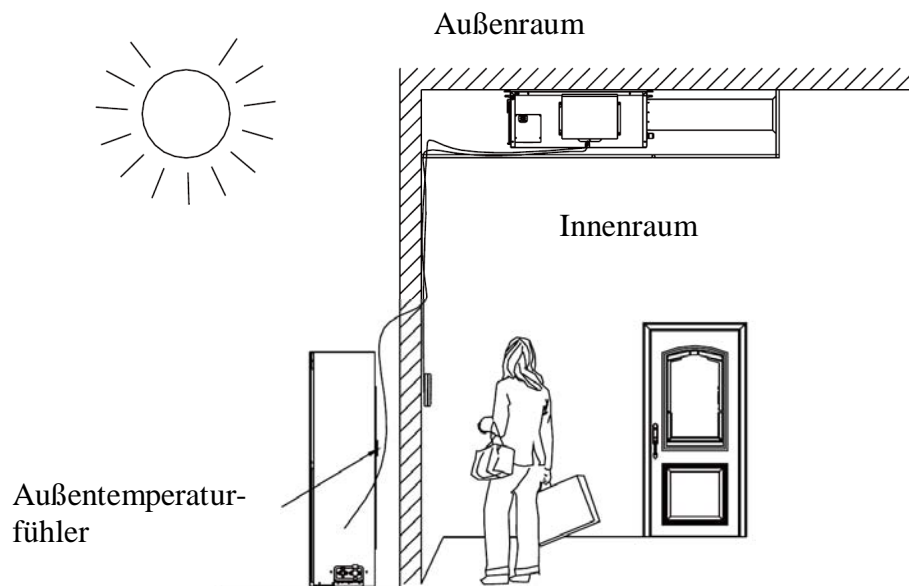


Abb. 27

7.3. Frischluftsteuerung

Es gibt 11 Ebenen für die Steuerung der anzusaugenden Frischluftmenge. Diese Funktion trägt zur Gesundheit der Benutzer bei und verringert den Stromverbrauch durch die Ansaugung der Frischluft. Diese Art der Steuerung kann mit der Kabel-Fernbedienung durchgeführt werden. (Detaillierte Vorgehensweise siehe Bedienungsanleitung für die Kabel-Fernbedienung.)

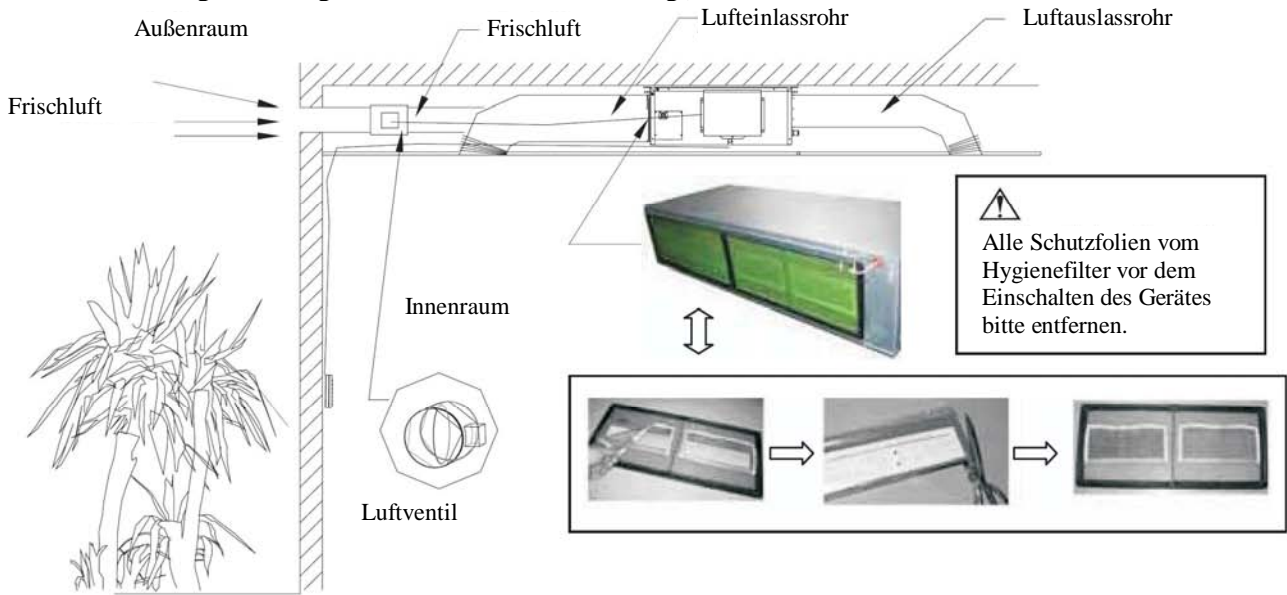
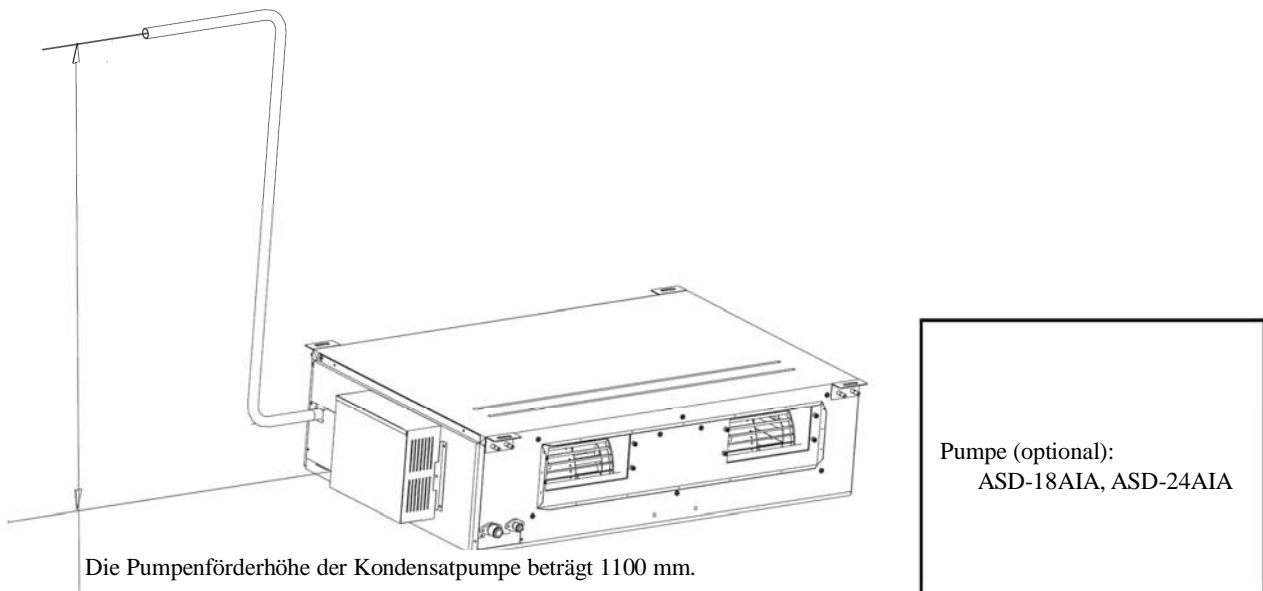


Abb. 28

Die Pumpenförderhöhe der Kondensatpumpe kann bis zu 1,1 m erreichen, so dass die Installation sehr bequem und schnell ist.



Die Pumpenförderhöhe der Kondensatpumpe beträgt 1100 mm.

Abb. 29

8. Installationsanleitung

8.1. Installationsanleitung des Gerätes

8.1.1. Außenmaße des Innengerätes

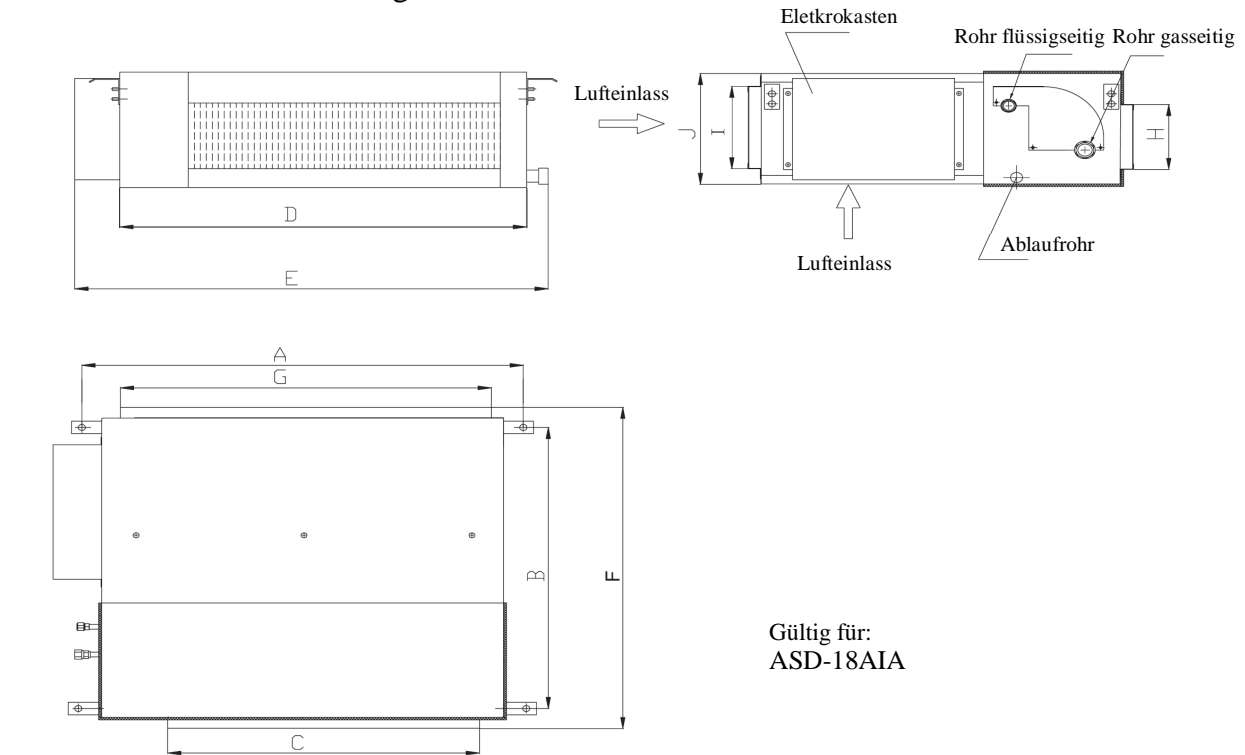


Abb. 30

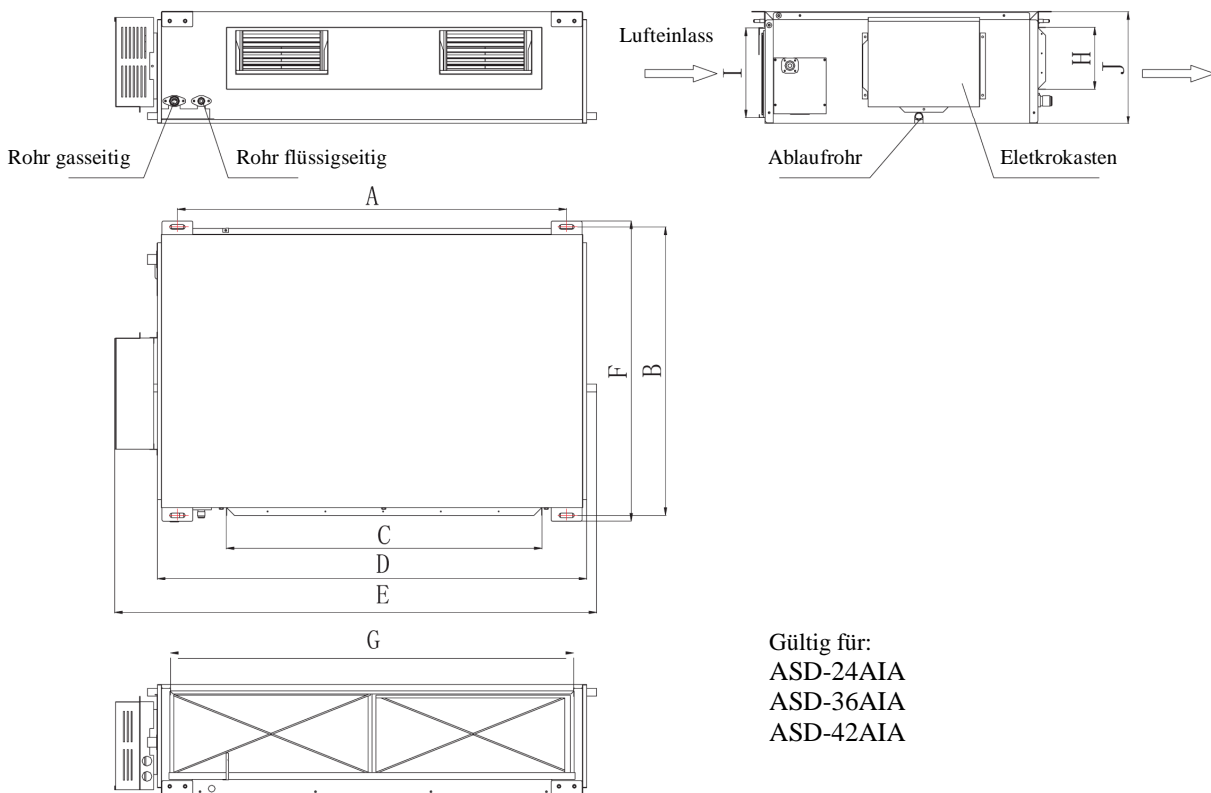


Abb. 31

Tabelle 6

Maßeinheit: mm

Maß Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ASD-18AIA	932	430	738	892	980	721	738	125	203	266
ASD-24AIA	1101	515	820	1159	1270	530	1002	160	235	268
ASD-36AIA ASD-42AIA	1011	748	820	1115	1226	775	979	160	231	290

Modell	Pos.	Verbindungsrohr (Zoll)		Ablaufrohr (Außendurchmesser x Wanddicke) (mm)
		flüssigseitig	gasseitig	
ASD-18AIA		1/4	1/2	φ30×1,5 (mit optionaler Pumpe: φ26×3)
ASD-24AIA		3/8	5/8	φ20×1,2 (mit optionaler Pumpe: φ26×3)
ASD-36AIA		3/8	5/8	φ20×1,2 (mit optionaler Pumpe: φ26×3)
ASD-42AIA				

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter

Platzanforderungen für die Installation des Innengerätes.

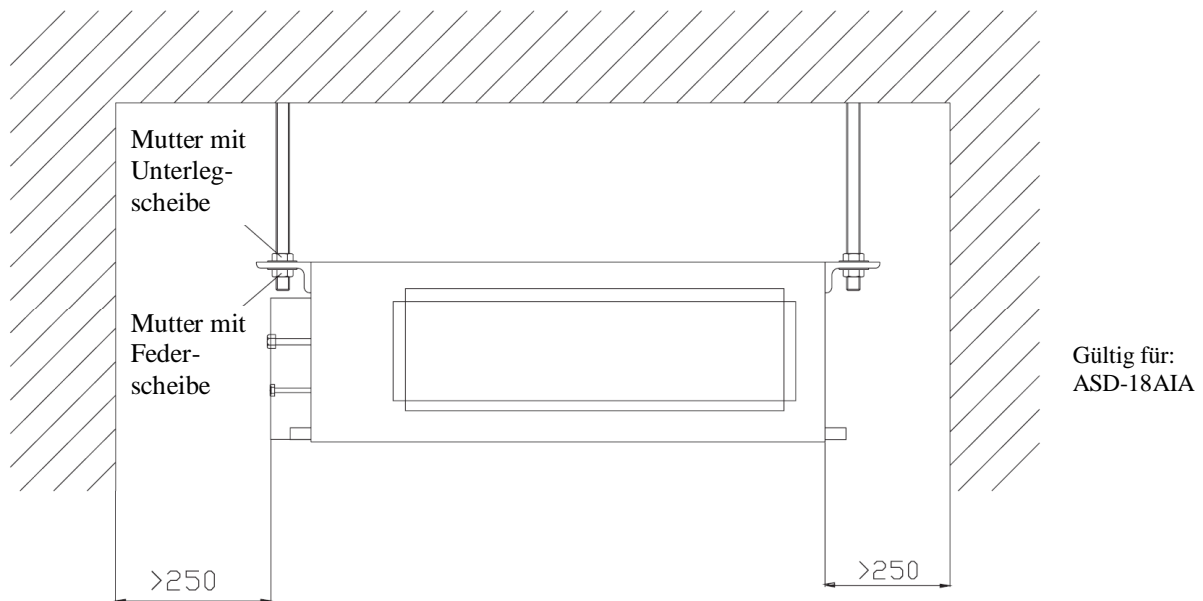


Abb. 33

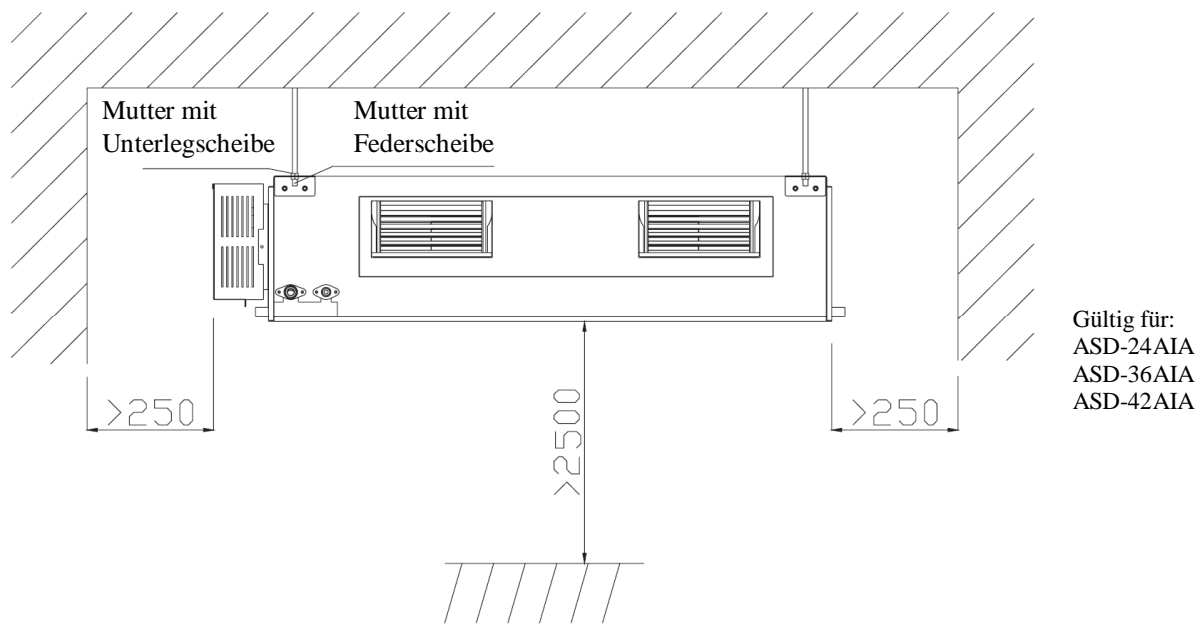


Abb. 34

Warnung: Das Innengerät ist in einer Höhe von über 2,5 m zu installieren.

8.1.2. Außenmaße des Außengerätes

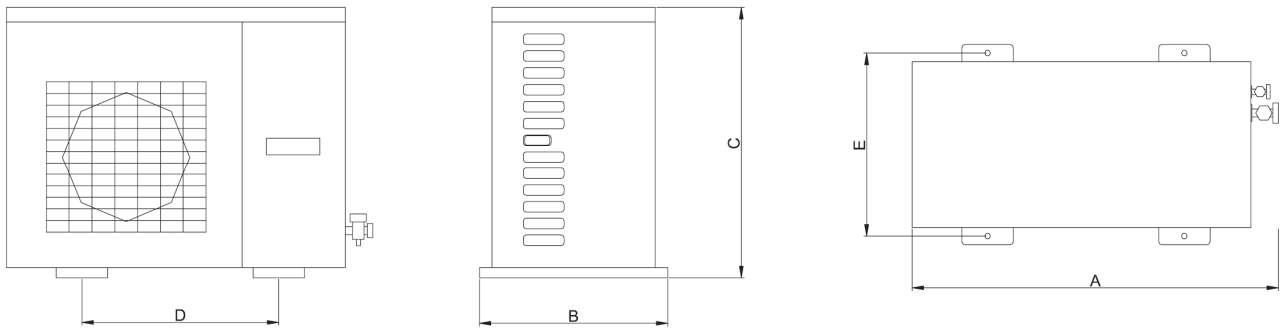


Abb. 36

Tabelle 7

Maßeinheit: mm

Modell \ Maß	A	B	C	D	E
ASGE-18AIA WK	955	396	700	560	360
ASGE-24AIA WK	980	427	790	610	395
ASGE-36AIA WK ASGE-36AIA-3 WK	1107	440	1100	631	400
ASGE-42AIA-3 WK	1107	440	1100	631	400

8.1.3. Skizze des Installationsplatzes

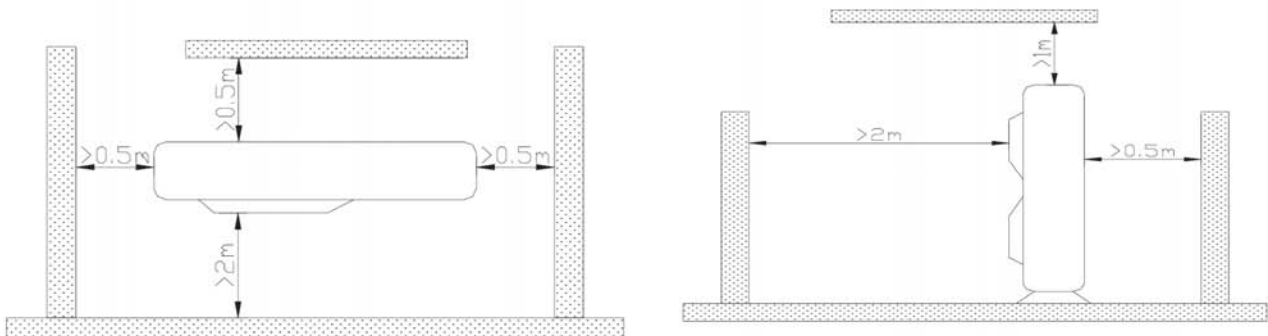


Abb. 37

8.1.4. Sicherheitsmaßnahmen während der Installation des Außengerätes

Die Auswahl des Installationsortes muss den folgenden Kriterien entsprechen, um eine ordnungsgemäße Funktion des Gerätes sicherzustellen:

1. Das Außengerät muss so installiert werden, dass es die ausgeblasene Luft nicht wieder aufnimmt und dass ausreichend Platz für Instandsetzungsarbeiten vorhanden ist.
2. Der Installationsort muss gut gelüftet sein, so dass das Außengerät die Luft in ausreichenden Mengen ansaugen und ausblasen kann. Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse am Luftein- und -auslass des Außengerätes befinden. Blockiert ein Hindernis den Luftein- oder -auslass, ist es zu beseitigen.
3. Der Installationsort muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht des Außengerätes zu ertragen, und vor Lärm und Vibrationen schützen. Stellen Sie sicher, dass die ausgegebene Luft und der Lärm vom Gerät Ihre Nachbarn nicht belästigen.
4. Setzen Sie das Gerät keinem direkten Sonnenlicht aus. Es ist besser, einen Sonnenschutz als Schutzmaßnahme zu verwenden.
5. Es ist notwendig, dass Regen- bzw. Tauwasser vom Installationsort aus abgeführt werden kann.

6. Der Installationsort muss sicherstellen, dass das Gerät nicht verschneit und Abfallstoffen und ölhaltigem Nebel nicht ausgesetzt wird.

7. Der Installationsort muss so gewählt werden, dass der Luftauslass gegen starken Wind nicht gerichtet ist.

8.2. Installation des Innengerätes

8.2.1. Installationsort auswählen

1. Stellen Sie sicher, dass die obere Hängeeinrichtung ausreichend tragfähig ist, so dass sie das Gerätegewicht aushält.

2. Das Ablaufrohr muss einen ausreichenden Durchfluss haben.

3. Der Luftein- und -auslass darf durch kein Hindernis blockiert sein, so dass eine ausreichende Luftzirkulation sichergestellt wird.

4. Der Installationsort muss einen ausreichenden Platz zur Bedienung und Instandhaltung sicherstellen (siehe Skizze).

5. In der Nähe des Installationsortes dürfen sich Wärmequellen, entweichende Gase oder Rauch nicht befinden.

6. Das Innengerät ist für Deckeninstallation vorgesehen (in der Decke versteckt).

7. Das Innen- sowie Außengerät, das Stromversorgungskabel und die elektrischen Verbindungsleitungen müssen sich in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu Fernseher oder Radio befinden. So werden elektromagnetische Interferenzen oder Geräusche von Fernseher oder Radio verhindert. (Auch in einem Abstand von 1 Meter können Geräusche entstehen, wenn das elektrische Signal stark ist.)

8.2.2. Installation des Innengerätes

1. Eine M10-Spreizschraube in die Bohrung einlegen. Einen Nagel in die Spreizschraube einschlagen. Der Bohrungsabstand ist aus der Maßskizze des Innengerätes ersichtlich. Die Installation der Spreizschraube ist im Bild 38 dargestellt:

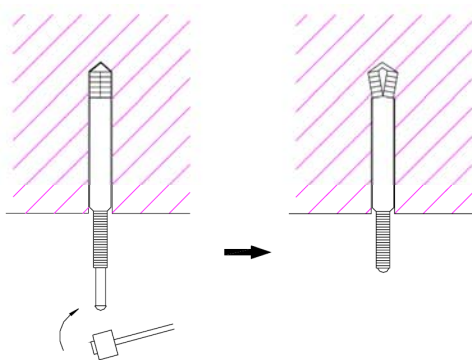


Abb. 38

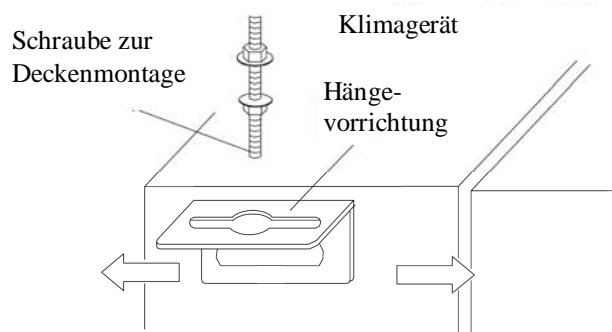


Abb. 39

2. Die Hängevorrichtung ans Innengerät anbringen, wie im Bild 39 dargestellt.

3. Das Innengerät an der Decke installieren, wie im Bild 40 dargestellt.

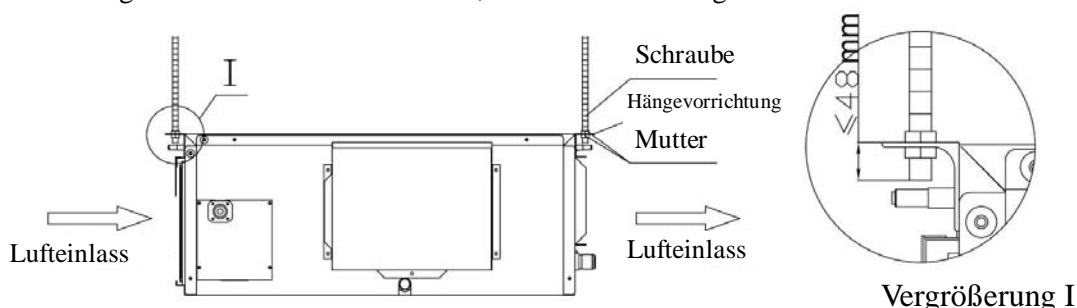


Abb. 40

⚠ Sicherheitsmaßnahmen gegen ungeeignete Installation:

1. Alle Rohre (Verbindungs- und Wasserablaufrohre), elektrische Leitungen (Verbindungsleitungen von Kabel-Fernbedienung, Innen- und Außengerät) müssen vor der Installation vorbereitet werden, um

reibungslose Installation sicherzustellen.

2. Eine Bohrung in der Decke ausbohren. Im Bedarfsfall ist die Decke abzustützen, um ihre Ausgeglichenheit sicherzustellen und Vibrationen zu verhindern. Weitere Details besprechen Sie bitte mit dem Benutzer oder der Baugesellschaft.

3. Im Falle, dass die Decke nicht ausreichend fest ist, stützen Sie bitte die Decke mit Profilstahl ab. Das Gerät an der Profilstahlstütze anbringen und befestigen.

8.2.3. Waagerechte Lage des Innengerätes überprüfen

Nach Beendigung der Installation ist das ganze Gerät auf waagerechte Lage zu überprüfen. Das Gerät muss waagrecht angebracht werden, aber das Kondensat-Ablaufrohr muss ein Gefälle aufweisen, so dass das Kondensat ablaufen kann.

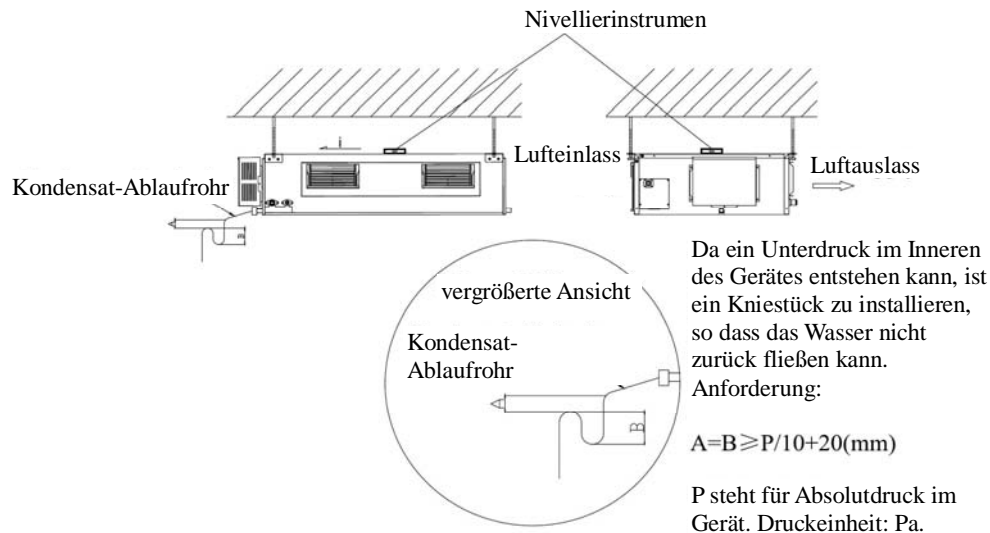
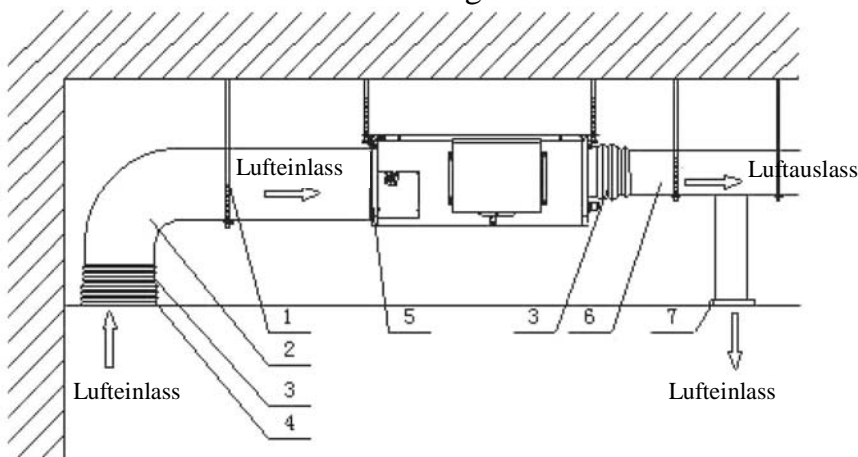


Abb. 41

8.2.4. Installation eines rechteckigen Luftrohrs



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Hängevorrichtung	5	Luftfilter
2	Lufteinlassrohr	6	Luftauslass-Hauptrohr
3	Gewebe-Lufteinlassrohr	7	Luftauslass
	Lufteinlass		

Abb. 42

⚠ Hinweis:

Auslass-, Einlass- und Frischluftrohr müssen mit Wärmedämmungswatte umhüllt werden, um Wärmeabwanderung und Kondensation zu verhindern. Die Rohre zuerst mit Klebstoff bestreichen, dann Wärmedämmungsschicht und Aluminiumfolie anbringen. Zum Schluss die Verbindungsstellen mit Alu-Klebeband umwickeln. Man kann auch andere hochwertige Wärmedämmungsmaterialien benutzen.

Die Luftauslass- und -einlassrohre müssen mit Hilfe von Eisenstützen an vorgefertigten Deckenplatten befestigt werden. Die Verbindungsstellen der Rohre sind mit Klebstoff abzudichten, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

Die Bauart und die Installation der Luftrohre müssen den örtlichen technischen Anforderungen entsprechen.

Die Kante des Lufteinlassrohrs muss sich in einem Abstand von mindestens 150 mm zur Wand befinden.

Am Lufteinlass muss sich ein Luftfilter befinden.

Die Bauart und die Installation der Luftleitung sollten den Anforderungen an Geräuschdämmung und Stossabsorption entsprechen. Darüber hinaus darf sich die Geräuschquelle nicht in der Nähe von den Orten befinden, an denen sich Leute aufhalten. Die Einlassöffnung darf über den Orten nicht angebracht werden, an denen sich Leute aufhalten (Büros, Rastzimmer, usw.).

8.2.5. Installation der Ablaufleitung

1. Das Ablaufrohr muss mit einem Gefälle von 5~10° installiert werden, um Kondensat abführen zu können. Die Rohrverbindungen der Ablaufleitung müssen mit Wärmedämmung umhüllt werden, um Kondensationsbildung an der Oberfläche zu verhindern. (Siehe Abb. 43.)

2. Am Innengerät links und recht befindet sich je eine Ablauföffnung. Nach der Auswahl einer dieser Ablauföffnungen ist die andere mit einem Gummistopfen zu verschließen. Die verstopfte Ablauföffnung mit einem Bindefaden zubinden, um Undichtigkeiten zu verhindern, und mit Wärmedämmung umhüllen.

3. Bei der Auslieferung vom Werk werden die beiden Ablauföffnungen mit Gummistopfen verschlossen.

4. Beim Anschließen das Ablaufrohres am Gerät das Ablaufrohr nicht zu kräftig an die Geräteseite drücken. Das Ablaufrohr muss dicht am Gerät angebracht werden.

5. Als Ablaufrohr ist ein handelsübliches Universal-Hart-PVC-Rohr einzusetzen. Beim Anschließen das PVC-Rohr in der Ablauföffnung anbringen. Ein flexibles Ablaufrohr verwenden und mit Bindefaden befestigen. Zur Installation des flexiblen Ablaufrohres an der Ablauföffnung niemals Klebstoff verwenden.

6. Wird eine gemeinsame Ablaufleitung für mehrere Geräte verlegt, muss das gemeinsame Rohr ca. 100 mm unter dem Ablaufausgang jedes Gerätes liegen. In diesem Fall ist ein Rohr mit dickeren Wänden einzusetzen.

8.2.6. Vorbereitung der Rohre

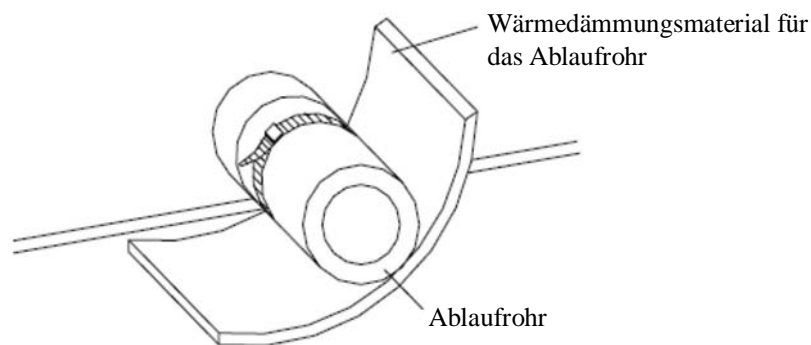


Abb. 43: Wärmedämmung des Ablaufrohrs

Hinweis: Die Rohrverbindung der Ablaufleitung muss dicht sein.

8.2.7. Prüfungen des Wasserablaufsystems

1. Nach Beendigung der elektrischen Installation überprüfen Sie das Wasserablaufsystem.

2. Während der Tests überprüfen Sie, ob das Wasser durch die Rohrleitung ordnungsgemäß fließt. Besichtigen Sie die Rohrverbindungen und vergewissern Sie sich, dass sie dicht sind. Soll das Gerät in einem neuen Haus installiert werden, führen Sie die Prüfungen durch, bevor die Decke ausgemalt wird.

8.2.8. Auswahl der Verbindungsrohre

Kältemittel: R410A, GWP=2020 ODP=0

Tabelle 8

Modell \ Pos.	Anschlussstückmaße (Zoll)		Max. Rohrlänge (m)	Max. Höhendifferenz zwischen Außen- und Innengerät (m)	Nachzufüllende Kältemittelmenge (für besonders lange Rohrleitung)
	Rohr gasseitig	Rohr flüssig-seitig			
ASD-18AIA, ASGE-18AIA WK	1/4	1/2	20	15	30 g/m
ASC-24AIA, ASGE-24AIA WK	3/8	5/8	30	15	60 g/m
ASD-36AIA, ASGE-36AIA WK					
ASD-36AIA, ASGE-36AIA-3 WK					
ASD-42AIA, ASGE-42AIA-3 WK			50	30	

Hinweis:

1. Die Rohrlänge beträgt standardmäßig 5 m. Ist die Länge (L) des Verbindungsrohres kürzer oder gleich 7 m, muss kein Kältemittel nachgefüllt werden. Ist das Verbindungsrohr länger als 7 m, so wird empfohlen, das Kältemittel nachzufüllen. In der Tabelle oben ist die je Meter der Rohrleitungslänge hinzuzufügende Kältemittelmenge angegeben.
2. Die Rohrwanddicke muss von 0,5-1,0 mm betragen, und das Rohr muss einen Druck von 6,0 MPa aushalten.
3. Je länger das Verbindungsrohr ist, desto niedriger ist der Wirkungsgrad der Kühlung bzw. Heizung.

8.2.9. Verbinden der Rohre

1. Zentrieren Sie das aufgeweitete Kupferrohrende zur Verschraubung und ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand an.
2. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit Drehmomentschlüssel an, bis der Drehmomentschlüssel klappert (Abb. 44).

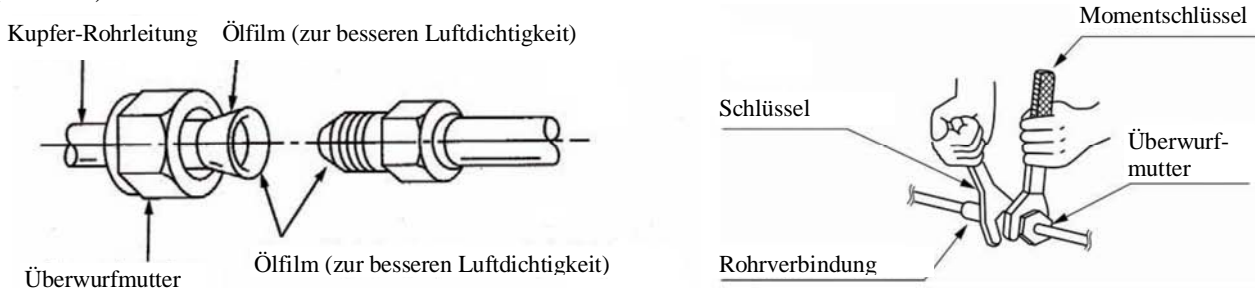


Abb. 44

In der folgenden Tabelle sind Drehmomentwerte zum Festziehen der Muttern für verschiedene Rohrdurchmesser angegeben

Tabelle 9

Rohrdurchmesser	Drehmoment
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)

3. Der Rohr-Biege Winkel darf nicht zu groß sein, sonst kann das Rohr brechen. Zum Biegen des Rohres ist eine Biegevorrichtung zu verwenden.

4. Das Verbindungsrohr und die Rohrverbindung mit einem Schwammblatt umhüllen, das anschließend mit einem Kunststoffband zu umwickeln ist.

8.2.10. Beseitigung der Luft

Der Zweck dieser Operation ist es, die Feuchtigkeit und die Luft aus dem System zu beseitigen, um den Kompressor zu schützen und die Kühlleistung der Anlage nicht zu beeinträchtigen.

1. Luft mit Hilfe von Vakuum beseitigen

- Den Verschluss am Kältemitteleingang beseitigen.

- Vakuummesser an der Vakuumpumpe anschließen, das Niederdruckende ist am Kältemitteleingang angeschlossen. Siehe Abbildung rechts.

- Starten Sie die Vakuumpumpe. Sobald der Vakuummesser -1 bar anzeigt, schließen Sie den ND-Handgriff und schalten Sie die Vakuumpumpe aus. Vergewissern Sie sich nach 15 Minuten, dass das Vakuum bestehen bleibt

- Die Gasventilabdeckung gemeinsam mit dem Flüssigkeitsventil herausnehmen.

- Das Seil des Flüssigkeitsventil lösen, bis ein Druck von 0 bar angezeigt wird.

- Das Rohr von der Abdeckung des Kältemitteleingangs trennen und die Abdeckung festziehen.

- Die Seile des Gas- und Flüssigkeitsventils vollständig lösen.

- Die Abdeckungen des Gas- und Flüssigkeitsventils festziehen, um überprüfen zu können, ob Undichtigkeiten vorhanden sind.

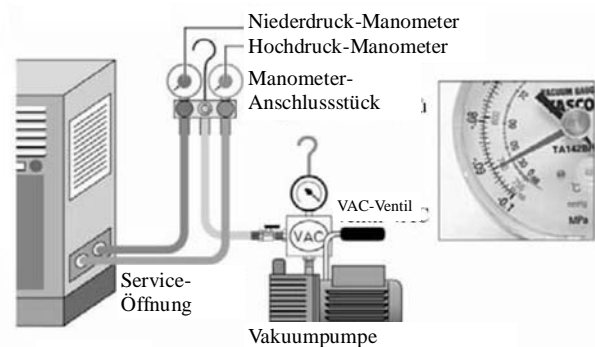


Abb. 45

2. Dichtigkeitsprüfung

Jede Verbindungsstelle mit Seifenwasser sorgfältig überprüfen. Das Seifenwasser nach erfolgter Dichtigkeitsprüfung sorgfältig abwischen.

Die Verbindungen des Innengerätes mit Rohrisolation und vier Kunststoffstreifen umhüllen, um Kondensation an den Verbindungsstellen zu verhindern.

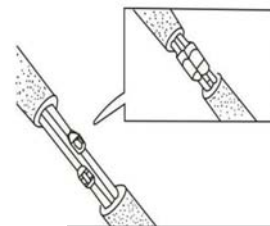


Abb. 46

8.2.11. Flüssigkeitsrohr und Ablaufrohr

Das Außengerät liegt tiefer als das Innengerät (siehe Abb. 47).

Das Ablaufrohr sollte über dem Boden liegen und sein Ende darf sich nicht im Wasser befinden. Alle Rohre müssen an der Wand mit Rohrschellen befestigt werden.

Das Rohr muss von unten nach oben mit Isolierband umwickelt werden.

Alle Rohre müssen aneinander mit Isolierband gebunden und an der Wand mit Rohrschellen befestigt werden.

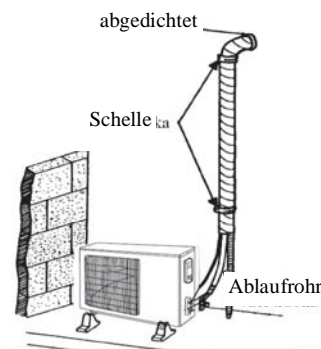


Abb. 48

Das Außengerät liegt höher als das Innengerät (siehe Abb. 48).

Das Umwickeln mit dem Isolierband sollte von unten nach oben erfolgen.

Alle Rohre sind aneinander zu binden und mit Isolierband zu umwickeln; es wird empfohlen, die Rohre mit Wasserfalle zu versehen, so dass das Wasser ins Zimmer nicht zurückfließen kann (siehe Abb. 49).

Alle Rohre an der Wand mit Rohrschellen befestigen.

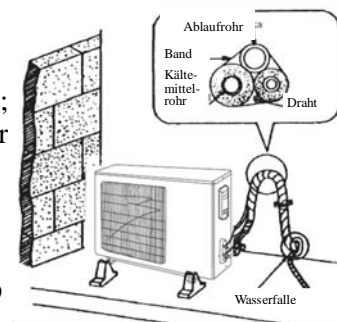


Abb. 49

8.2.12. Installation einer Schutzschicht für das Verbindungsrohr

1. Das große sowie das kleine Rohr der Verbindungsleitung müssen mit Wärmedämmungsmaterial versehen, mit Klebeband umwickelt und von der Luft isoliert werden, um Kondensatbildung und Undichtigkeiten zu vermeiden.

2. Die Anschlussstelle am Innengerät muss mit Wärmedämmungsmaterial umhüllt werden. Zwischen dem Anschlussrohr und der Innengerätewand darf sich keine Lücke befinden. Siehe Abb. 49.

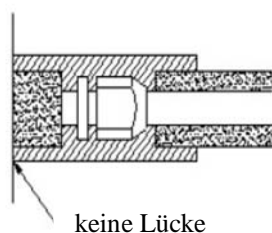


Abb. 49

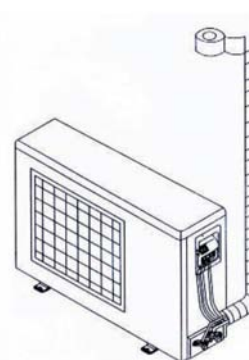


Abb. 50

⚠ Hinweis: Die mit Schutzmaterial umhüllten Rohre niemals biegen (auch kleine Biegungswinkel vermeiden), sonst können sie Risse bekommen oder brechen.

3. Umwickeln Sie die Rohre mit Klebeband:

☑ Zum Zusammenbinden des Verbindungsrohrs und der Kabel verwenden Sie ein Klebeband. Das Ablaufrohr getrennt vom Verbindungsrohr und den Kabeln installieren, um Kondensatüberlauf zu verhindern.

☑ Zum Umhüllen der Rohre verwenden Sie ein Wärmedämmungsband und verfahren Sie vom unteren Teil des Außengerätes bis zum oberen Rohrende, wo das Rohr in die Wand eintritt. Beim Umwickeln mit dem Wärmedämmungsband muss die nächste Windung eine Hälfte der vorherigen Windung überlappen

(siehe Abb. 50).

☑ Das umhüllte Rohr muss mit Rohrschellen an der Wand befestigt werden.

Hinweis:

Das Schutzband nicht zu stark straffen, sonst können sich die Dämmungseigenschaften verschlechtern. Vergewissern Sie sich, dass der Kondensat-Ablaufschlauch nicht zusammen mit dem Rohrbündel der anderen Rohre verlegt ist.

Nach Beendigung der Schutzarbeiten und Umhüllen der Rohre das Loch in der Wand mit Isoliermaterial abdichten, so dass Regen oder Wind in den Raum nicht eindringen können.

8.2.13. Standort und Installation der Kabel-Fernbedienung

1. Ein Ende des Steuerkabels für die Kabel-Fernbedienung wird im Elektrokasten des Innengerätes angeschlossen. Es ist mit einer Klemme zu befestigen, während das andere Ende an der Kabel-Fernbedienung zu befestigen ist (das Installationsschema ist weiter unten dargestellt). Die Länge einer Spezialleitung für Innengeräte beträgt 8 Meter. Das Steuerkabel sollte aus Metall bestehen. Der Benutzer sollte die Kabel-Fernbedienung nicht zerlegen und das Steuerkabel nicht austauschen. Die Installation und die Wartung sollten vom Lieferanten durchgeführt werden.

2. Zuerst den Installationsort auswählen. Eine Aussparung oder versenkten Kanal entsprechend den Maßen des Steuerkabels für die Kabel-Fernbedienung herstellen, wo die Kommunikationsleitung untergebracht wird.

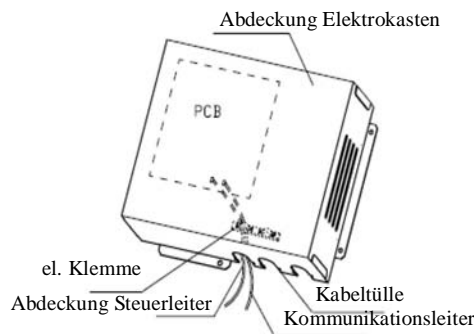
3. Für eine Oberflächeninstallation des Steuerkabels zwischen der Kabel-Fernbedienung und dem Innengerät ist das Metallrohr 1# zu verwenden, das in einer entsprechende Aussparung in der Wand verlegt wird (siehe Abb. 51). Für eine versteckte Installation des Steuerkabels kann das Metallrohr 1# benutzt werden (siehe Abb. 52).

4. Ungeachtet der Installationsart (an oder unter der Oberfläche) sind 2 Löcher in einem Abstand von 60 mm (Abstand der Befestigungslöcher in der Rückplatte der Kabel-Fernbedienung) in gleicher Höhe zu bohren. Dann ein Holzstift in jedes Loch einführen. Die Rückplatte der Kabel-Fernbedienung an den beiden Löchern in der Wand befestigen. Das Steuerkabel an der Bedientafel anschließen.

Zum Schluss die Stirnplatte der Kabel-Fernbedienung installieren.

Hinweis:

Während der Installation der Rückplatte der Kabel-Fernbedienung auf die Ausrichtung der Rückplatte achten. Die Seite mit den zwei Kerben muss unten liegen, sonst kann die Bedientafel der Kabel-Fernbedienung nicht richtig installiert werden.



KÖRPER FREILIEGEND, LEITUNG EINGELASSEN

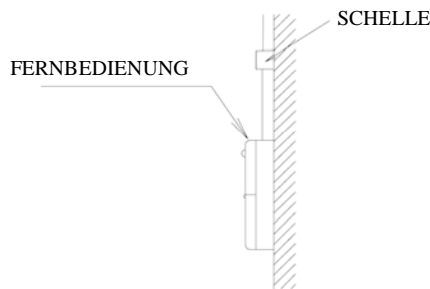


Abb. 51: Kabel an der Oberfläche installiert

KÖRPER FREILIEGEND, LEITUNG EINGELASSEN

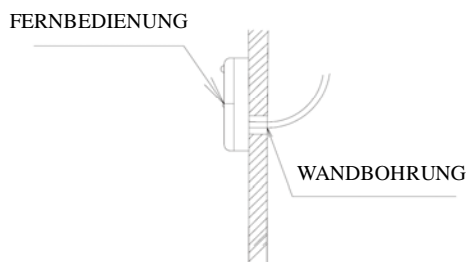


Abb. 52: Kabel unter der Oberfläche installiert

 Hinweis:

1. Der Kommunikationsabstand zwischen der Hauptplatine und der Kabel-Fernbedienung beträgt 8 m.
2. Die Kabel-Fernbedienung darf nicht an Orten mit Tropfwasser oder mit viel Wasserdampf installiert werden.

8.3. Elektroinstallation

 Hinweis:

Vor der Installation der elektrischen Anlage beachten Sie bitte die folgenden Punkte, auf die durch die Konstrukteure besonders hingewiesen wird:

- Überprüfen Sie, ob die vorhandene Stromversorgung den Angaben am Typenschild entspricht.
- Die Stromversorgung muss ausreichend dimensioniert sein. Der Querschnitt der Leitung im Innenraum muss über 2,5 mm² liegen.
- Die Leitungen müssen durch Berufspersonal installiert werden.

Im Festanschluss müssen ein FI-Schutzschalter und ein Trennschalter, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen, installiert werden.

1. Anschluss eines Massivdrahtes

- Das Drahtende in einer Länge von 25 mm mit Spezialzange abisolieren.
- Die Schraube an der Klemmleiste des Klimagerätes ausdrehen.
- Am Drahtende einen Ring entsprechend dem Schraubendurchmesser mit Zange herstellen.
- Die Schraube in den Drahting stecken und an der Klemmleiste befestigen.

2. Anschluss eines Litzendrahtes

- Ein Litzendrahtende in einer Länge von 10 mm mit Spezialzange abisolieren.
- Die Schraube aus der Klemmleiste des Klimagerätes ausdrehen.
- Am blanken Litzendrahtende ein ringförmiges Kabelendstück mit Spezialzange befestigen.
- Die Schraube ins Kabelendstück stecken und an der Klemmleiste befestigen.

Warnung:

Bei Beschädigung des flexiblen Stromversorgungskabels oder der Signalleitung sind diese nur durch spezifizierte Ersatzteile zu ersetzen.

1. Bevor die elektrischen Leitungen angeschlossen werden, sind die entsprechenden Spannungen am Typenschild zu überprüfen. Dann die Leitungen nach dem Schaltplan anschließen.

2. Die Stromversorgungsleitung für die Klimaanlage sollte mit einem FI-Schutzschalter und einem Trennschalter zum Schutz vor Überlastungen versehen werden.

3. Das Klimagerät muss geerdet werden, um Gefahren bei Isolationsfehler zu vermeiden.

4. Alle Litzendrähte müssen mit ringförmigen Kabelendstücken versehen werden, sonst muss Massivdraht benutzt werden. Beim Anschließen der Litzendrähte an der Klemmleiste könnte ein elektrischer Bogen entstehen.

5. Alle Leitungen müssen nach dem Schaltplan angeschlossen werden. Durch fehlerhaften Anschluss können Fehlfunktionen oder Geräteschäden entstehen.

6. Achten Sie darauf, dass kein Kabel mit Kältemittelrohr, Kompressor oder einem beweglichen Bauteil (z.B. Gebläse) in Kontakt kommt.

7. Keine Änderungen der Anschlüsse innerhalb des Klimagerätes vornehmen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden oder Fehlfunktionen durch fehlerhaften Anschluss.

8.3.1. Anschluss des Stromversorgungskabels

1. Klimaanlage mit Einphasen-Stromversorgung

- Entnehmen Sie die Frontplatte des Außengerätes.
- Ziehen Sie das Kabel durch die Gummitülle durch.
- Schließen Sie das Stromversorgungskabel an den L- und N-Klemmen und an der Erdschraube des metallischen Elektrokastens an.
- Zum Zusammenbinden und Befestigen des Kabels verwenden Sie einen Kabelbinder.

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter

2. Klimaanlage mit Dreiphasen-Stromversorgung

- ☒ Entnehmen Sie die Frontplatte des Außengerätes.
- ☒ Legen Sie eine Gummitülle ins Kabelloch des Außengerätes ein.
- ☒ Ziehen Sie das Kabel durch die Gummitülle durch.
- ☒ Schließen Sie das Netzkabel an der Klemmleiste und Erdungsschraube, die mit "L1, L2, L3 und N" bezeichnet sind. Schließen Sie den Erdleiter an der Erdschraube des Elektrokastens an.
- ☒ Zum Zusammenbinden und Befestigen des Kabels verwenden Sie einen Kabelbinder.

⚠ Hinweis:

Seien Sie sehr vorsichtig während der Installation, um Störungen der Klimaanlage durch elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden:

1. Die Signalleitung der Kabel-Fernbedienung muss getrennt vom Stromversorgungskabel und der Verbindungsleitung zwischen dem Innen- und Außengerät installiert werden.
2. Wird das Gerät an einem Ort mit möglichen elektromagnetischen Interferenzen installiert, ist abgeschirmtes Kabel oder verdrehter Doppeldraht als Signalleitung mit Vorteil zu verwenden.

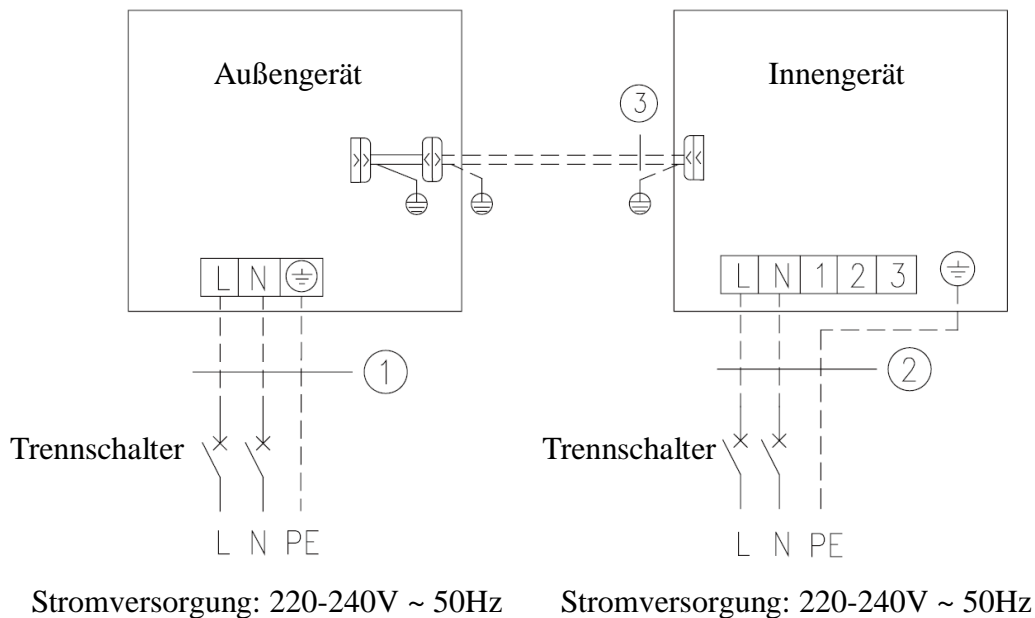
8.3.2. Anschluss der Signalleitung der Kabel-Fernbedienung

1. Die Elektrokastenabdeckung des Innengerätes abnehmen.
2. Ziehen Sie das Signalkabel der Kabel-Fernbedienung durch die Gummitülle durch.
3. Schließen Sie den Signalleiter der Kabel-Fernbedienung an der 4-poligen Steckbuchse auf der Leiterplatte des Innengerätes an.
4. Das Signalkabel mit Kabelschelle zusammenbinden und befestigen.

8.3.3. Schaltplan der Geräteverbindung

Anschluss der elektrischen Leiter:

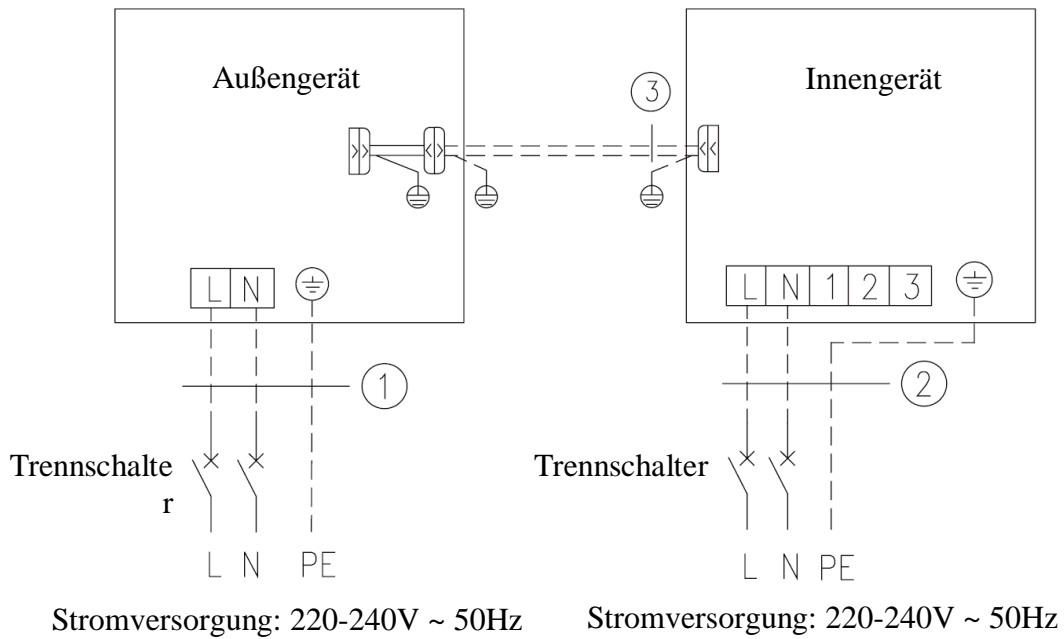
Die Querschnitte der vom Benutzer gewählten Leiter dürfen die im Schaltplan spezifizierten Werte nicht unterschreiten. Der Signalleiter zwischen dem Innen- und Außengerät muss abgeschirmt sein. Anschlussplan für die Leiter zwischen den Geräten:



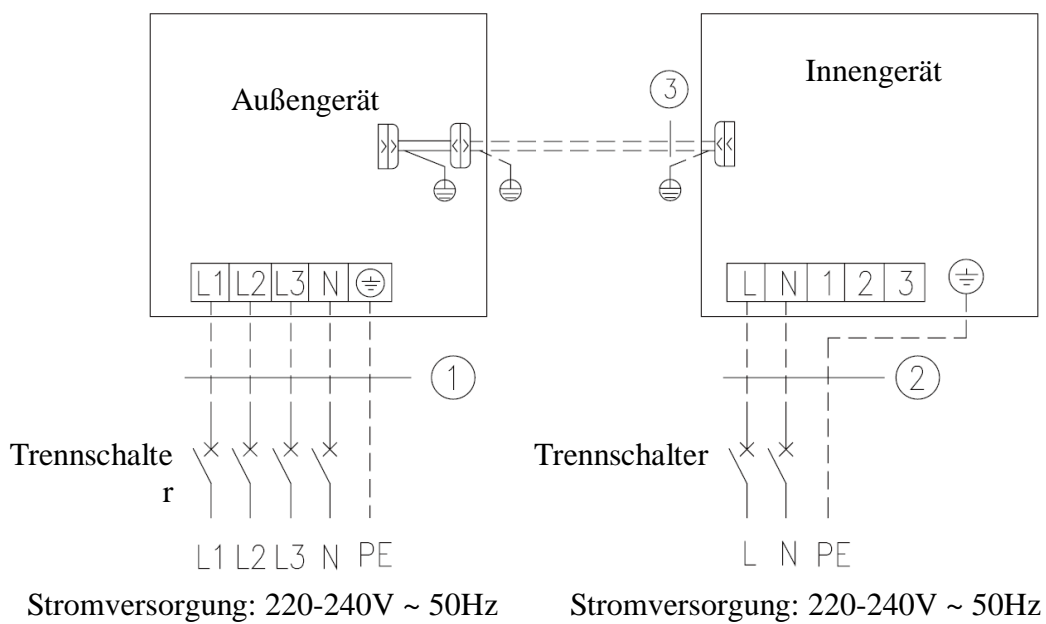
ASGE-36AIA WK+ASD-36AIA

① Stromversorgungskabel 3×4,0 mm² (H07RN-F) ② Stromversorgungskabel 3×1,0 mm² (H05VV-F)
③ Kommunikationsleiter

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter



ASGE-18AIA WK+ASD-18AIA
 ASGE-24AIA WK+ASD-24AIA
 ① Stromversorgungskabel 3×4,0 mm² (H07RN-F) ② Stromversorgungskabel 3×1,0 mm² (H05VV-F)
 ③ Kommunikationsleiter



ASGE-36AIA-3 WK+ASD-36AIA
 ASGE-42AIA-3 WK+ASD-42AIA
 ① Stromversorgungskabel 5×2,5 mm² (H07RN-F) ② Stromversorgungskabel 3×1,0 mm² (H05VV-F)
 ③ Kommunikationsleiter

Gebrauchs- und Installationsanleitung für Kanal-Klimaanlagen mit DC-Inverter

Die folgende Tabelle, die im Handbuch zur Modellauswahl empfohlen wird, zeigt, wie der Trennschalter und das Stromversorgungskabel auszuwählen sind.

 **Warnung!:**

Der Querschnitt des vom Benutzer gewählten Kabels darf die in der Tabelle unten spezifizierten Werte nicht unterschreiten.

Tabelle 10

Modell		Stromversorgung	Parameter des Trennschalters (A) (Außen-/ Innengerät)	Erdleiter-Mindestquerschnitt (mm ²) (Außen-/ Innengerät)
ASGE-18AIA WK	ASD-18AIA	220-240V ~ 50Hz	20/6	4,0/1,0
ASGE-24AIA WK	ASD-24AIA		20/6	4,0/1,0
ASGE-36AIA WK	ASD-36AIA		25/6	4,0/1,0
ASGE-36AIA-3 WK	ASD-36AIA	380-415V 3N ~ 50Hz	16/6	2,5/1,0
ASGE-42AIA-3 WK	ASD-42AIA		16/6	2,5/1,0

Hinweis: Die Spezifikation des aufgeführten Netzkabels gilt nur für ein BV-Kabel mit einfachem Kern im PVC-Rohr für eine Umgebungstemperatur von 40°C. Auch die Parameter des Trennschalters gelten für Temperaturen unter 40°C ausgelegt sein. Wenn sich die Bedingungen am Installationsort verändern, lesen Sie die Anweisungen zur Netzkabel- und Trennschalterwahl.

Tabelle 11: Nennwerte und Hauptmaße von Sicherungen

Gerät	Code	Parameter-Nennwert	Maße
ASGE-18AIA WK	46010023	250V/30A	<p>37±1 32.4±1 6.58±0.2 5±1 1mm±0.05 165° 32.2±1 250V/30A</p>
ASGE-24AIA WK	46010023	250V/30A	
ASGE-36AIA WK	46010023	250V/30A	
ASGE-36AIA-3 WK	46010014	250V/3,15A	
ASGE-42AIA-3 WK	46010014	250V/3,15A	
Alle Innengeräte	46010013	250V/5A	<p>10±2mm 5.2^{+0.2}_{-0.1}mm 20±0.5mm 250V/3.15A、5A</p>

9. Fehlerbehandlung und Wartung

Im Falle einer Störung oder eines ungewöhnlichen Laufs des Gerätes überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie Reparaturen vornehmen:

Tabelle 12

Störung	mögliche Ursachen
Das Gerät kann nicht gestartet werden	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Die Stromversorgung ist nicht angeschlossen. <input type="checkbox"/> Der Schutzschalter löst durch einen Ableitstrom der Klimaanlage aus. <input type="checkbox"/> Die Bedienungstasten sind gesperrt. <input type="checkbox"/> Regelkreisfehler.
Das Gerät arbeitet eine Weile, dann stoppt es.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vor dem Verflüssiger befindet sich ein Hindernis. <input type="checkbox"/> Der Regelkreis funktioniert nicht richtig. <input type="checkbox"/> Der Kühlbetrieb ist angewählt, während die Außentemperatur über 43°C liegt.
Unzureichende Kühleffizienz	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Der Luftfilter ist verunreinigt oder blockiert. <input type="checkbox"/> Zu viele Leute oder eine Wärmequelle im Raum. <input type="checkbox"/> Die Türen oder Fenster sind geöffnet. <input type="checkbox"/> Im Luftein- oder -auslass steht ein Hindernis. <input type="checkbox"/> Die Soll-Temperatur ist zu hoch, und deshalb ist die Kühlung erschwert. <input type="checkbox"/> Es kam zu einem Kältemittelleck. <input type="checkbox"/> Die Funktion des Raum-Temperaturfühlers hat sich verschlechtert.
Heizung unzureichend	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Der Luftfilter ist verunreinigt oder blockiert. <input type="checkbox"/> Die Türen oder Fenster sind nicht gut geschlossen. <input type="checkbox"/> Die Soll-Temperatur im Raum ist zu niedrig, und deshalb ist die Heizung erschwert. <input type="checkbox"/> Es kam zu einem Kältemittelleck. <input type="checkbox"/> Die Außentemperatur liegt unter -5° C. <input type="checkbox"/> Die Steuerleitung funktioniert nicht richtig.

Hinweis:

Funktioniert die Klimaanlage nicht richtig, obwohl die Punkte oben überprüft und entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung der gefundenen Probleme ergriffen wurden, schalten Sie bitte das Gerät sofort aus und rufen Sie den örtlichen Kundendienst an. Mit einer Überprüfung und Reparatur des Gerätes beauftragen Sie nur einen qualifizierten Kundendiensttechniker.

Regelmäßige Wartung

1. Reinigung des Luftfilters (Durchführung durch qualifiziertes Personal)

Den Luftfilter während der Reinigung nicht zerlegen. Sonst kann es zu einem Fehler kommen.

Wird die Klimaanlage in einer staubigen Umgebung benutzt, sollten Sie den Luftfilter häufig reinigen (alle zwei Wochen)

⚠ Hinweis: Während der Reinigung der Klimaanlage sind die folgenden Punkte zu beachten.

- Schalten Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Gerät und seine Verbindungsleitungen berühren.
- Reinigen Sie die Klimaanlage nur im AUS-Zustand und bei abgeschalteter Stromversorgung. Sonst kann es zu elektrischem Schlag kommen.
- Kein Wasser zur Reinigung der Klimaanlage verwenden. Es kann zu elektrischem Schlag kommen.
- Während der Reinigung der Klimaanlage verwenden Sie einen stabilen tragbaren Ständer.

2. Wartung zu Arbeitssaisonbeginn

Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse am Luftein- und -auslass des Außen- sowie Innengerätes befinden.

Überprüfen Sie, ob sich der Erdleiter im guten Zustand befindet. (Führt Berufspersonal durch.)

Überprüfen Sie, ob sich die Leiter im guten Zustand befinden. (Führt Berufspersonal durch.)

Überprüfen Sie, ob ein Text am LCD-Display der Kabel-Fernbedienung erscheint, nachdem das Gerät ans Netz angeschlossen worden ist. (Führt Berufspersonal durch.)

Hinweis: Jede abnormale Erscheinung besprechen Sie bitte mit Ihrem Händler.

3. Wartung zu Arbeitssaisonende

☑ Lassen Sie das Gerät einen halben Tag bei klarem Wetter arbeiten, so dass es im Inneren austrocknet.

☑ Soll das Gerät eine längere Zeit nicht benutzt werden, schalten Sie es bitte von der Stromversorgung ab.

Nun verschwindet der Text am LCD-Display der Kabel-Fernbedienung.

10. Anhang

Arbeits-Nennbedingungen und Arbeitsbereiche des Gerätes:

Tabelle 13

Testbedingung	Innenraum		Außenraum	
	DB(°C)	WB(°C)	DB(°C)	WB(°C)
Nominalkühlung	27	19	35	24
Nominalheizung	20	—	7	6
Nennkühlung	32	23	48	—
Niedertemperatur-Kühlung	21	15	18(-15)	—
Nennheizung	27	—	24	18
Niedertemperatur-Heizung	20	—	-7	-8

Hinweis:

- Die Gerätekonstruktion entspricht den Anforderungen der Norm EN14511.
- Die Luftmenge wird beim standardmäßigen statischen Nominal-Außendruck gemessen.
- Die oben angegebene Kühl-(Heiz-)Leistung wird unter Nominal-Arbeitsbedingungen gemessen, die dem standardmäßigen statischen Außendruck entsprechen. Durch Verbesserungen der Produkte können sich die Parameter ändern. In diesem Fall sind die Angaben am Typenschild der Anlage gültig.
- In dieser Tabelle sind zwei Temperaturwerte für die DB-Außentemperatur bei der Niedertemperatur-Kühlung angegeben. Der Temperaturwert zwischen den Klammern ist für die Arbeitsbedingungen mit der Funktion der Niedertemperatur-Kühlung gültig.



Dieses Produkt darf nicht gemeinsam mit gewöhnlichem Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an einem Standort deponiert werden, der zum Recycling elektrischer und elektronischer Einrichtungen vorgesehen ist.