

Installations- und Betriebsanleitung

Fensterklimageräte
Serie TWIN



TWIN09AF

TWIN12AG

TOSOT

Inhalt

Technische Daten Fensterklimageräte 2

Sicherheitshinweise zum Betrieb des Klimagerätes 3

IR-Fernbedienung – Funktionen 4

 Tasten der Fernbedienung 4

 Sonderfunktionen 4

IR-Fernbedienung – Batteriewechsel 5

Bedienpanel 6

Reinigung und Pflege 7

 Frontgitter reinigen 7

 Filter reinigen 7

Bedienungshinweise und Einsatzgrenzen 8

 Kühlbetrieb 8

 Leistungsbereich und Einsatzgrenzen 8

 Energieeinsparung 8

Verhalten bei Störungen 9

 Klimagerät außer Betrieb setzen 9

Installationshinweise 10

Wahl des Installationsortes 11

Gerätemaße 12

Installationszeichnung und Mindestabstände 13

Voraussetzungen für die Installation 14

 Geräusche 14

Installation 14

 Einbau des Klimagerätes 14

 Montagehilfe 14

 Kondensatablauf 15

 Elektrischer Anschluss 17

Inbetriebnahme 18

 Vor der Inbetriebnahme 18

 Inbetriebnahme 18

 Testlauf 18

 Information des Anlagenbetreibers 18

Entsorgungshinweis 18

Betriebs- und Störmeldungen 19

Schaltpläne 21

Kälteschema 22

Explosionszeichnungen 23

Klimaanlage-Inbetriebnahmeprotokoll 24

Technische Daten Fensterklimageräte


● Kältemittel: R 32

Typ	TWIN09AF	TWIN12AG
Bestell-Nr.	946-2400	946-2402
Kühlleistung in kW	2,7	3,65
Energieeffizienzklasse Kühlen	A	A
max. Luftvolumenstrom m³/h innen	400	480
max. Luftvolumenstrom m³/h außen	800	1200
Spannungsversorgung	230 V/1/50 Hz	230 V/1/50 Hz
Kabel Zuleitung in mm²	3 × 1,5 (i)	3 × 1,5 (i)
Empf. Absicherung in A (träge)	10	10
Stromaufnahme in A (nominal, Kühlbetrieb)	3,5	4,6
Leistungsaufnahme in W (nominal, Kühlbetrieb)	782	1030
Maße in mm (BxHxT)	560 x 375 x 708	660 x 428 x 700
Gewicht in kg	43	50
max. Luftvolumenstrom innen in m³/h	400	480
Luftvolumenstrom außen in m³/h	800	1200
Schalldruck innen min./max. in dB(A) in 1 m	46/50	46/50
Schalldruck außen min./max. in dB(A) in 1 m	52/56	54/58
Einsatzgrenzen Kühlen in °C		
Außentemperatur	16~43	16~43
Werksfüllung Kältemittel in kg	0,51	0,63
GWP des Kältemittels	675	675
CO ₂ -Äquivalent in t	0,34	0,43
Länge Anschlussleitung in m	1,5	1,5
Tauwasseranschluss außen in mm	13,5	13,5
Ölsorte	FW68DA	FW68DA

(i) Elektro-Zuleitung (montiertes Anschlusskabel 1,5 m mit Schuko-stecker)

Tabelle 1: Technische Daten Fensterklimageräte

Sicherheitshinweise zum Betrieb des Klimagerätes

 **Warnung:** Aufforderung zur Vermeidung eines Risikos, bei dem Personen schwer verletzt werden oder zu Tode kommen könnten.


 **Vorsicht:** Aufforderung zur Vermeidung eines Risikos, bei dem Sachschäden auftreten oder Personen verletzt werden könnten.

Hinweis: Das Gerät enthält fluorierte Treibhausgase. Bei Installation, Betrieb und Entsorgung die Freisetzung des Kältemittels in die Umwelt vermeiden. Nach Außerbetriebsetzung den Inhalt der Anlage dem Recycling zuführen.


Sämtliche Installationsarbeiten oder Veränderungen sowie Wartungs- oder Reparaturarbeiten, die kältemittelführende oder elektrische Teile betreffen dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden! Unsachgemäße Handhabung kann zu Bränden, Stromschlägen, Wasser- oder Kältemittelaustritt führen.


Das Klimagerät darf von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, bzw. ohne ausreichende Erfahrung und Wissen erst nach Einweisung und Anleitung zum Gebrauch des Klimagerätes durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person verwendet werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Klimagerät spielen.


Keine brennbaren, explosiven, giftigen oder in anderer Weise gefährlichen Stoffe in der Nähe des Klimagerätes lagern oder benutzen.


 Dieses Klimagerät enthält das schwer entflammbare, hocheffiziente Low-GWP Kältemittel R32 in einem hermetisch abgeschlossenen Kältekreislauf. Installieren Sie das Klimagerät nicht in Räumen mit offenem Feuer, Gasherden und Geräten mit glühenden Heizdrähten


 Das Klimagerät muss so installiert werden, dass ein Herunterfallen und die Gefährdung von Menschenleben ausgeschlossen ist. Feste Aufstellung nach längerer Betriebszeit kontrollieren.


 Vor dem Anschluss der Anlage sicherstellen, dass die Leistungsangaben auf der Verpackung den Werten des Stromnetzes am Installationsort entsprechen.


 Das Klimagerät darf niemals an eine Mehrfachsteckdose oder über ein Verlängerungskabel angeschlossen werden! Für die Stromversorgung der Klimaanlage einen separaten Sicherungskreis verwenden. Die Zusammenschaltung mit anderen Verbrauchern kann zu Überhitzung, Brandgefahr oder einem elektrischen Schlag führen


 Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass alle Kabel, Abflüsse und Rohre sachgemäß angeschlossen sind, um Gefährdungen durch Wasseraustritt, Kältemittelaustritt, Stromschlag oder Brand auszuschließen.

 Bei ungewöhnlichen Erscheinungen während des Betriebs (z. B. Brandgeruch), Klimaanlage sofort stoppen! Trennschalter ausschalten oder Netzstecker ziehen. Der weitere Betrieb unter unnormalen Bedingungen kann Brände oder einen elektrischen Schlag auslösen. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Fachbetrieb.


 Netzkabel und Signalleitungen dürfen nicht beschädigt oder verändert werden. Sie dürfen keiner Hitze-, Zug- oder Quetscheinwirkung ausgesetzt werden. Dies kann zu Bränden oder einem elektrischen Schlag führen. Beschädigte Kabel von einer Fachfirma ersetzen lassen.

 Der Hauptstromkreis muss sicher geerdet sein. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages. Das Erdungskabel darf keinesfalls mit einer Gas-, oder Wasserleitung, Blitzableiter, oder Telefonleitung verbunden sein.

 Bei längerer Außerbetriebsetzung bzw. vor Reinigungsarbeiten Klimagerät von der Stromversorgung trennen: Gefahr durch Hitzeentwicklung, Unfallgefahr durch elektrischen Schlag. Netzstecker ziehen oder Trennschalter ausschalten.

 Niemals Ihre Finger, Stäbchen oder andere Gegenstände in den Lufteinlass/Luftauslass des Klimagerätes stecken. Der Ventilator im Innern dreht sich mit hohen Geschwindigkeiten. Dies kann zu Verletzungen führen. Um die Luftrichtung zu ändern, Fernbedienung benutzen.

 Nicht auf das Klimagerät steigen, keine Gegenstände darauf stellen, um Unfälle zu vermeiden, bzw. das Klimagerät zu beschädigen.

 Das Klimagerät nicht mit nassen Händen bedienen und nicht mit Wasser reinigen, keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf stellen z. B. eine Blumenvase. Dies kann zu Bränden oder einem elektrischen Schlag führen.

 Luftein- bzw. Auslass nicht blockieren. Klimagerät nicht über längere Zeit bei offenem Fenster betreiben, dies kann zu Fehlfunktionen oder Minderleistung führen.

 In der Nähe des Klimagerätes keinen Brenner aufstellen bzw. Verbrennungsmotoren betreiben. Dies führt zur Anreicherung von Kohlenmonoxid und zum Sauerstoffmangel.


 Das Klimagerät ist ungeeignet für die Aufbewahrung von Lebensmitteln oder zur Trocknung von Kleidern.

IR-Fernbedienung – Funktionen

Achtung: Der Raum zwischen Fernbedienung und Klimagerät muss frei sein. Nicht fallen lassen oder werfen. In die Fernbedienung darf kein Wasser eindringen, sie darf weder der direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt werden noch auf Flächen gelegt werden, die sich stark aufheizen.

Tasten der Fernbedienung



- **ON/OFF**
Taste drücken, um das Gerät zu starten. Erneutes Drücken stoppt den Betrieb.
- **MODE**
Auswahl der Betriebsart: **Auto - Cool - Dry - Fan** werden nacheinander angewählt. Wenn das Klimagerät gestartet wird, ist die zuletzt gewählte Einstellung aktiv. Auch nach einem Spannungsausfall startet das Klimagerät mit den letzten Einstellungen.
 - Auto (automatischer Kühlen/Heizen-Betrieb)
 - Cool (Kühlen)
 - Dry (Trocknen)
 - Fan (nur Lüfterbetrieb)
- **+**
Druck auf die Taste erhöht die Temperatur. Längeres Drücken (mehr als 2 Sekunden) beschleunigt die Temperatureinstellung. Der Einstellbereich des Raumsollwertes beträgt 16 bis 30 °C.
- **-**
Druck auf die Taste senkt die Temperatur. Längeres Drücken (mehr als 2 Sekunden) beschleunigt die Temperatureinstellung. Der Einstellbereich des Raumsollwertes beträgt 16 bis 30 °C.
- **FAN**
Anwahl der Lüfterstufen: Wenn das Gerät gestartet wird, ist standardmäßig die Lüfterstufe Auto eingestellt. Durch Drücken der Taste werden nacheinander die Lüfterstufen - niedrig - mittel - hoch - angewählt. Im DRY-Modus läuft das Gerät ausschließlich in der niedrigsten Lüfterstufe.
- **SWING**
Durch Drücken der Taste wird die Luftleitlamellenbewegung für den Luftstrom verstellt. Im Display wird die Funktion mit dem Symbol  angezeigt. Taste so oft drücken, bis die gewünschte Luftrichtung angezeigt wird. Standardmäßig bläst das Gerät abwechselnd in alle Richtungen (Auto-Swing).
- **SLEEP**
aktiviert die Sleep-Funktion. Hierbei wird der Sollwert, während das Gerät weiterläuft, geändert. Im Kühlmodus wird der Sollwert leicht angehoben und ggf. gegen Ende der angenommenen Schlafstunden wieder gesenkt.
- **TIMER**
Drücken der Taste aktiviert die Timer-Einstellungen für die Start- bzw. Stoppzeit des Klimagerätes.
 - a. Klimagerät ist eingeschaltet: Nach Druck auf TIMER blinkt ein Pfeil bei T-OFF im Display und die Ziffern für die numerische Zeiteingabe blinken (5 Sekunden Timeout). Mit den - und + - Tasten kann jetzt die gewünschte Stoppzeit eingestellt werden. Erneutes Drücken löscht die Timer-Einstellung wieder.
 - b. Klimagerät ist ausgeschaltet: Nach Druck auf TIMER blinkt ein Pfeil bei T-ON im Display und die Ziffern für die numerische Zeiteingabe blinken (5 Sekunden Timeout). Mit den - und + - Tasten kann jetzt die gewünschte Startzeit eingestellt werden. Erneutes Drücken löscht die Timer-Einstellung wieder.

Sonderfunktionen

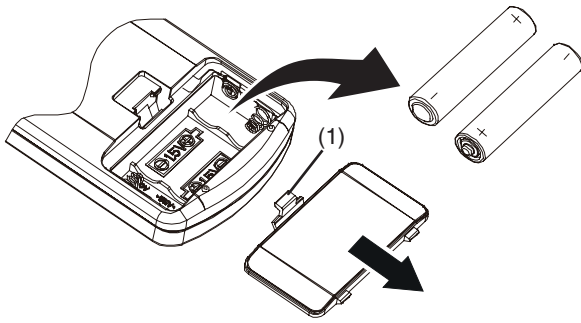
Tastensperre

Werden die Tasten + und - gleichzeitig gedrückt, wird die Fernbedienung verriegelt: Im Display wird LOCK angezeigt. Eingaben sind nicht möglich. Nochmaliges Drücken entriegelt die Fernbedienung wieder. Im Display verschwindet die Anzeige LOCK.

Umschalten zwischen °C und F

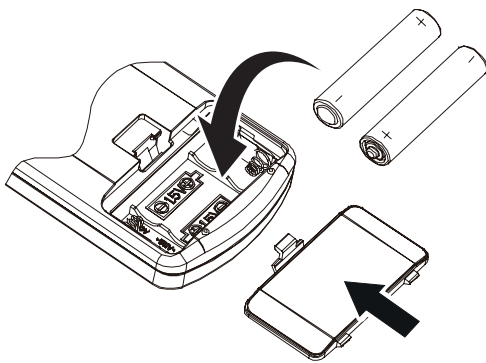
Wenn das Gerät ausgeschaltet ist (OFF), kann man mit der Tastenkombination MODE und - zwischen den Temperatureinheiten umschalten.

IR-Fernbedienung – Batteriewechsel



- Batteriekappe an der Verriegelung (1) öffnen und abnehmen.
- Alte Batterien herausnehmen.

Bild 1: Batterien ausbauen



- Neue Batterien (Typ AAA 1,5 V) einlegen, auf die richtige Polarität achten.
- Batteriekappe wieder anbringen und verriegeln.

Bild 2: Batterien einbauen

Achtung!

- Keine alten oder alte und neue Batterien kombiniert verwenden! Das führt zu Fehlfunktionen.
- Wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht verwendet wird, Batterien entnehmen. Batterien können auslaufen und die Fernbedienung zerstören.
- Der Abstand zwischen Fernbedienung und Klimagerät darf max. 8 m betragen.

Bedienpanel

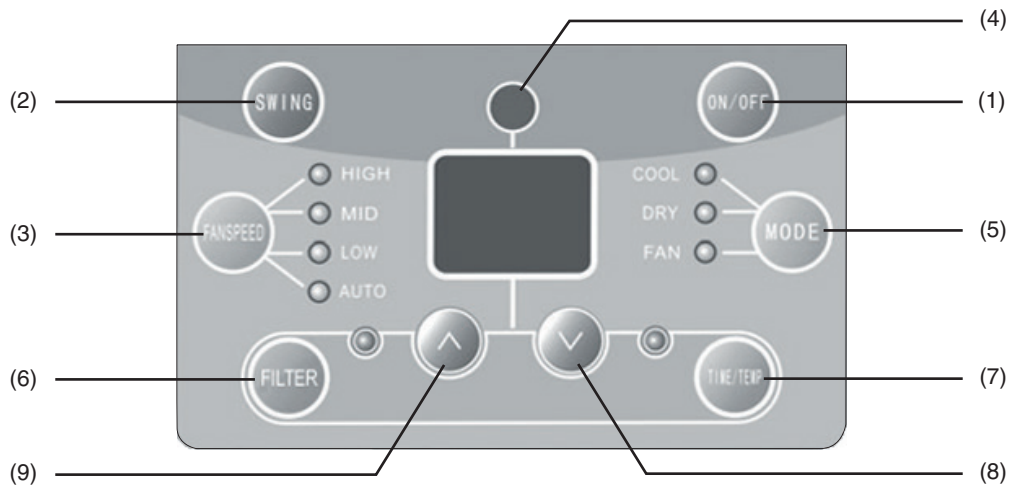


Bild 3: Bedienpanel

- 1 ON/OFF-Taste
Startet das Gerät, erneutes Drücken stoppt das Gerät.
- 2 SWING-Taste
Aktiviert die automatische Luftleitlamellen-Bewegung.
- 3 FAN SPEED-Taste
Ermöglicht die Wahl der Lüfterdrehzahl zwischen klein/mittel/hoch und Automatik-Betrieb.
- 4 IR-Signalempfänger für die Fernbedienung.
- 5 MODE-Taste
Wählen Sie den Betriebsmodus zwischen COOL (Kühlen), DRY (Entfeuchten) oder FAN (nur Umluft).
- 6 FILTER
Diese Funktion erinnert Sie an die Filterreinigung für bessere Kühlung und Effizienz. Die LED geht nach 250 Betriebsstunden an. Nach der Reinigung drücken Sie FILTER, um die Meldung zu quittieren.
- 7 TEMP/TIMER-Taste
Nach Druck erscheint - - im Display und die LED rechts oberhalb der Taste blinkt.
 - a. Klimagerät ist eingeschaltet und in Kühlen oder Dry: Aktivierung des Timers vor Stopp (Einstellung Ausschaltzeit)
 - b. Klimagerät ist ausgeschaltet und in Kühlen oder Dry: Aktivierung des Timers vor Start (Einstellung Einschaltzeit)
- 8 V-Taste
Sollwert für Temperatur bzw. Timer verringern
- 9 ^-Taste
Sollwert für Temperatur bzw. Timer erhöhen



Der einstellbare Temperaturbereich für den Sollwert liegt zwischen 16~30 °C.

Der einstellbare Zeitbereich für den Timer liegt zwischen 0,5~24 Stunden.

Reinigung und Pflege



Vorsicht!

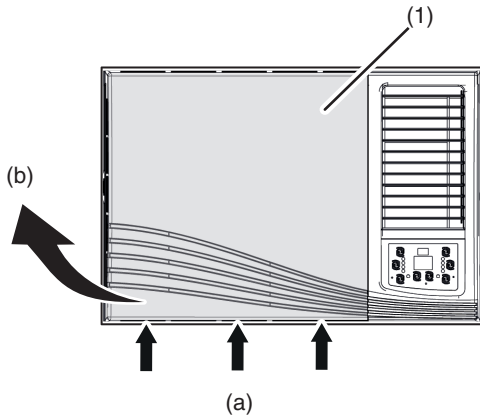
Vor Reinigungsarbeiten Spannungsversorgung am Gerät unterbrechen!

In das Gerät darf kein Wasser eindringen.

Gerät mit weichem trockenem, allenfalls nebelfeuchtem Tuch, ggf. milder Waschlösung abreiben. Keinesfalls lösungsmittelhaltige (Verdünnung, Benzin) Reiniger verwenden!

Metallteile (Wärmetauscherlamellen) nicht mit den Händen berühren!

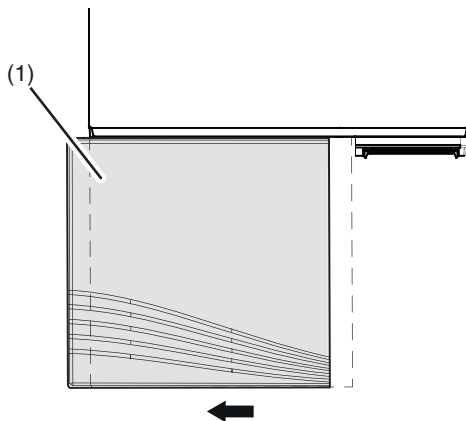
Frontgitter reinigen



1. Um das Frontgitter (1) unten zu entriegeln, drücken Sie gleichmäßig von unten auf die Kante (a).

2. Klappen Sie das Frontgitter (1) um 90° nach oben (b).

Bild 4: Frontgitter_TOSOT_01



3. Schieben Sie das Frontgitter (1) vorsichtig nach links und nehmen Sie es ab.

4. Reiben Sie das Frontgitter (1) mit einem weichem, gut ausgewrungenem Tuch ab.



Verwenden Sie dazu handwarmes Wasser. Wischen Sie das Frontgitter nur ab. Keinesfalls dürfen Sie das Frontgitter in Wasser tauchen und in feuchtem Zustand wieder montieren.

Bild 5: Frontgitter_TOSOT_02

Filter reinigen

Der Luftfilter setzt sich zu mit Staubpartikeln. Dadurch wird die Geräteleistung reduziert. Eine regelmäßige Reinigung beugt hier vor.

Bevor Sie den Filter reinigen, stoppen Sie den Betrieb der Klimaanlage.

Der Filter befindet sich hinter dem Frontgitter.

Das Gerät darf nicht ohne Filter betrieben werden.

1. Frontgitter öffnen (siehe Abschnitt ‚Frontgitter reinigen‘).

2. Filter entnehmen.

3. Filter säubern.

Trockenreinigung: Falls ausreichend, mit einem Staubsauger absaugen.

Nassreinigung: In handwarmen Wasser (nicht über 45 °C) ausspülen, ggf. mildes Reinigungsmittel hinzufügen. Filter trocknen lassen.

4. Filter wieder einsetzen.

5. Frontgitter schließen.

Bedienungshinweise und Einsatzgrenzen

Kühlbetrieb

Klimageräte nehmen die Wärme der Raumluft auf und führen diese nach außen ab. Die erbrachte Kühlleistung kann je nach Außentemperatur schwanken.

Einfrierschutz: Im Kühlbetrieb bei niedrigen Außentemperaturen kann sich am Wärmetauscher Reif bilden. Wenn die Temperatur am Wärmetauscher unter 0 °C sinkt, stoppt der Verdichter, um die Anlage zu schützen.

Leistungsbereich und Einsatzgrenzen

Die Angaben über Kühl- bzw. Heizleistung sind der Tabelle „Bezugstemperaturen für Leistungsangaben,“ zu entnehmen.

Leistungsangaben	Innentemperatur	Außentemperatur
maximale Kühlleistung Typ TWIN09AF	32 °C trocken / 23 °C feucht	43 °C trocken / -
maximale Kühlleistung Typ TWIN12AG	32 °C trocken / 23 °C feucht	43 °C trocken / -

Tabelle 2: Bezugstemperaturen für Leistungsangaben

Einsatzgrenzen: Kühlen Außentemperatur 18 °C ... 43 °C (Typ TWIN09AF)
Kühlen Außentemperatur 18 °C ... 43 °C (Typ TWIN12AG)

Energieeinsparung

- Raum nicht unterkühlen oder überhitzen.
- Sonneneinstrahlung und weiteres Aufheizen durch die Fenster mit Vorhang oder Rollo verhindern.
- Luftfilter regelmäßig reinigen. Zugesezte Luftfilter führen zu höherem Energieverbrauch.

Verhalten bei Störungen

Sollte das Gerät einmal nicht wie gewünscht funktionieren, bitte vor Hinzuziehen des Fachbetriebs folgende Punkte prüfen.

Problem	Lösung
Das Klimagerät schaltet nicht sofort ein, nachdem es wieder gestartet wurde.	Wenn das Klimagerät unmittelbar nach dem Stopp wieder eingeschaltet wird, dauert es 3 Minuten bis es in Betrieb geht. (Wiedereinschaltsperr)
Nachdem das Klimagerät eingeschaltet wurde, sind ungewöhnliche Gerüche wahrzunehmen.	Es handelt sich meist um Fremdgerüche (z.B. Tabak), die durch den Betrieb in das Klimagerät gelangt sind und nun abgegeben werden. Filter ggf. reinigen.
Im Kühlbetrieb tritt Nebel aus dem Gerät.	Bei Kühlbetrieb in Raumluft mit hoher Temperatur und Feuchte kondensiert die gekühlte Luft und wird als Nebel sichtbar.
Beim Ein-/Ausschalten des Klimagerätes sind ungewöhnliche Geräusche zu hören. (Knacken)	Durch den Temperaturwechsel kann es zu Geräuscentwicklungen kommen, weil sich einzelne Geräteteile unterschiedlich ausdehnen bzw. zusammenziehen.
Klimagerät startet nicht.	Ist die TIMER ON-Taste in Betrieb? Hat der Schutzschalter oder die Sicherung ausgelöst? Ist die Stromversorgung unterbrochen?
Geringe Kühlleistung des Klimagerätes	Ist der Raumtemperatursollwert passend eingestellt? Ist der Lufterin- bzw. Auslass blockiert? Sind die Luftfilter verschmutzt? Sind Türen und Fenster geöffnet? Ist die Lüfterstufe zu niedrig eingestellt? Befinden sich Heizquellen im Raum?
Die Fernbedienung reagiert nicht.	Evtl. befinden sich in unmittelbarer Nähe des Klimagerätes starke (Fremd-) Magnetfelder oder elektrische Felder. Spannungsversorgung unterbrechen und Klimagerät neu starten. Die Fernbedienung reagiert nicht, wenn das Klimagerät eine Störung hat oder die Gerätefunktionen zu häufig gewechselt wurden. Displaymeldungen prüfen, ggf. Klimagerät neu starten. Ist die Fernbedienung außerhalb der Reichweite des Klimagerätes? Befinden sich Hindernisse zwischen Fernbedienung und Signalempfänger? Ist die Batteriespannung ausreichend? Batterien ersetzen.
Wasser tropft aus dem Klimagerät	Sehr hohe Luftfeuchte, Kondenswasser läuft über. Kondenswasserableitung defekt.

Betrieb der Anlage stoppen, Spannungsversorgung unterbrechen und Fachbetrieb verständigen, wenn:

- ungewöhnliche Betriebsgeräusche auftreten, die nicht eindeutig zu klären sind.
- Jedesmal der Schutzschalter oder die Sicherung auslöst, wenn das Klimagerät eingeschaltet wird.
- Wasser in das Klimagerät eingedrungen ist.
- Wasser aus dem Klimagerät in den Raum stark tropft oder ausläuft.
- An Leitungen oder Stromkabel starke Hitzeentwicklung auftritt.
- Brandgeruch während des Betriebs auftritt.

Klimagerät außer Betrieb setzen

Wenn das Klimagerät für längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden soll:

- Klimagerät mehrere Stunden im FAN-Modus laufen lassen, damit es austrocknen kann.
- Spannungsversorgung unterbrechen
- Filter reinigen und wieder einsetzen
- Batterien aus der Fernbedienung entnehmen

Installationshinweise

Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und die Geräte auf sichtbare Transportschäden kontrollieren, Mängel umgehend dem Vertragspartner und der Spedition melden.

Die Geräte in der Originalverpackung so nah wie möglich an den Montageort bringen, damit keine Teile verlorengehen und Schäden vermieden werden.

Spannungsversorgung und elektrische Anschlusswerte am Installationsort mit den Gerätedaten vergleichen, die auf dem Typschild und in dieser Anleitung angegeben sind.

⚠️ Warnung!
Von der Klimaanlage können unvermeidbare Restgefahren ausgehen. Jede Person, die an diesem Gerät arbeitet, muss deshalb diese Anleitung vor der Installation sorgfältig lesen und die Sicherheitshinweise beachten! Diese Anleitung für späteres Nachschlagen aufbewahren.
Das Klimagerät muss von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal installiert werden. Elektrische Arbeiten müssen von einem qualifizierten, erfahrenen Elektriker durchgeführt werden. Mit Kältemittel sollten nur Personen umgehen, die über entsprechende Sachkunde und Erfahrung verfügen.
Es gelten zwingend: Die allgemein anerkannten Sicherheitsregeln, die EU-Richtlinien, einschlägige Normen, nationale Bestimmungen und örtliche Vorschriften.

- ⚠️** Bei der Installation der Anlage geeignete Schutzausrüstung und Werkzeuge verwenden, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- ⚠️** Das Gerät an einem Ort installieren, der ausreichend tragfähig ist. Wenn der Installationsort nicht ausreichend tragfähig ist, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- ⚠️** Die Geräte niemals an Orten installieren, an denen brennbare Gase austreten können. Brennbare Gase können sich in der Nähe des Gerätes sammeln und eine Explosion verursachen.
- ⚠️** Das Gerät muss an einen eigenen, separat abgesicherten Stromkreis angeschlossen werden. An diesen Kreis keine weiteren Elektrogeräte anschließen. Eine zu geringe Kapazität des Sicherungskreises oder fehlerhafte elektrische Verkabelung kann zu Brand oder Stromschlägen führen.
- ⚠️** Das Klimagerät korrekt erden. Das Erdungskabel niemals an einem Gasrohr, einem Wasserrohr, einem Blitzableiter oder dem Erdungsleiter einer Kommunikationsanlage (Telefon usw.) anschließen. Fehlerhafte Erdung kann Stromschläge verursachen.
- ⚠️** Die Kabel nicht beschädigen. Keinen übermäßigen Druck oder Zug ausüben. Schadhafte Kabel können zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- ⚠️** Keine Verlängerungskabel und keine Zwischenanschlüsse verwenden. Falscher Anschluss und falsche Befestigung können Brände auslösen.
- ⚠️** Für die Installation die mitgelieferten bzw. angegebenen Teile verwenden. Falsche Teile können einen Wasseraustritt verursachen oder durch Feuer, Stromschlag, Herunterfallen der Einheit usw. Verletzungen verursachen.
- ⚠️** Beim Installieren, Warten oder Umsetzen der Anlage dürfen keine Fremdgase, keine Feuchtigkeit oder andere Fremdstoffe in den Kältekreislauf gelangen. Dies kann zu einem Druckanstieg bis zum Bersten von Komponenten führen und Verletzungen verursachen.
- ⚠️** Die Verwendung eines anderen als des vorgeschriebenen Kältemittels für das System kann mechanische Schäden, Fehlfunktionen oder einen Ausfall der Anlage verursachen. Es kann zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Produktsicherheit führen.
- ⚠️** Das Kältemittel darf nicht in die Atmosphäre entweichen. Wenn das Kältemittel während der Installation austritt, Raum lüften. Wenn Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt, können schädliche Gase entstehen. Das Auslaufen von Kältemittel kann zu Erstickung führen. Für ausreichende Belüftung sorgen.
- ⚠️** Für R 32 geeignete Werkzeuge und Rohrleitungsmaterial verwenden. Der Druck von R 32 kann bei mehr als 30-fachem Umgebungsdruck liegen. Die Benutzung von nicht geeigneten Werkzeugen, nicht geeignetem Material oder eine unsachgemäße Installation können zum Bersten der Rohrleitungen und Verletzungen führen.
- ⚠️ Vorsicht!**
 Falls erforderlich, einen Fehlerstromschutzschalter installieren. Ein fehlender FI kann u. U. zu einem Stromschlag führen. (siehe Hinweis im Kapitel Elektrischer Anschluss)
 Kondensatableitung sachgerecht ausführen. Hinweise in dieser Anleitung beachten. Bei fehlerhafter Verlegung kann Wasser aus dem Gerät tropfen und Möbel und Gegenstände beschädigen.

Wahl des Installationsortes

- Die Luft muss frei ausströmen können.
- Die gekühlte Luft muss im gesamten Raum gut verteilt werden.
- Das Kondensat muss einfach abgeführt werden können.
- Der Untergrund, auf/an dem das Klimagerät befestigt werden soll, muss fest und vibrationsfrei sein.
- Das Klimagerät sollte nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
- Der Abstand zu einem Fernsehgerät oder einer Stereoanlage sollte mindestens 1 m betragen. Die Bedienung der Klimaanlage kann den Radio- oder Fernsehempfang stören.
- In Regionen mit salzhaltiger Luft oder Küstenregionen oder in der Nähe von Thermalquellen und durch Schwefelgas verunreinigten Bereichen wenden Sie sich vor Verwendung des Gerätes bitte an den Verkäufer.
- Vermeiden Sie Orte, an denen entzündliches Gas austreten kann.
- Reinigungs- und Wartungsaufgaben sollten einfach durchgeführt werden können. Auch der Luftfilter muss einfach entfernt und ausgetauscht werden können.
- In der Anleitung angegebene Mindestinstallationsabstände einhalten.

Gerätemaße

Typ TWIN09AF

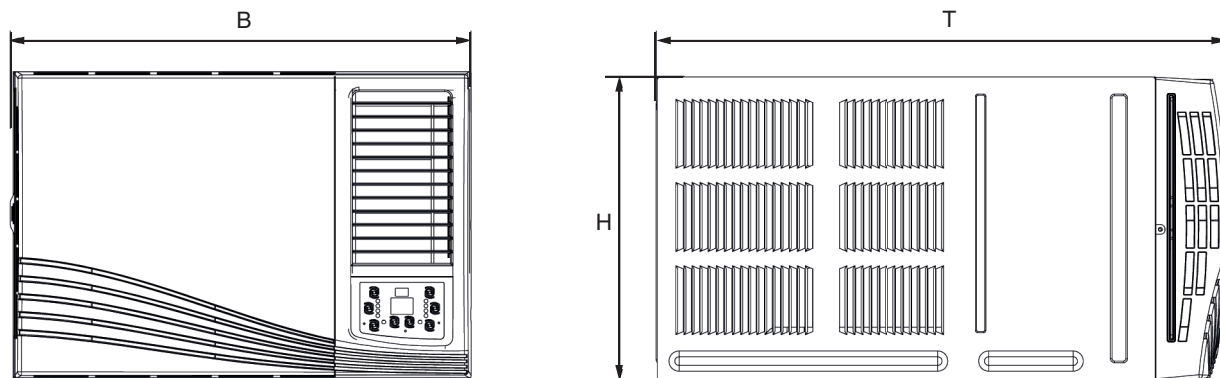


Bild 6: Maße_TOSOT_09

Typ TWIN12AG

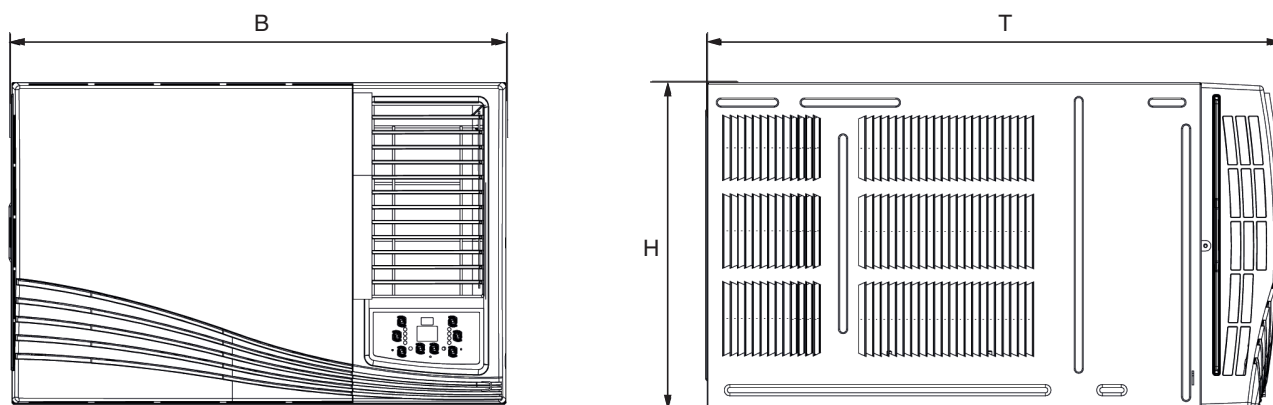


Bild 7: Maße_TOSOT_12

Typ	B	H	T
TWIN09AF	560	375	708
TWIN12AG	660	428	700

Tabelle 3: Maße Typ TWIN09AF und TWIN12AG

Installationszeichnung und Mindestabstände

Die angegebenen Mindestabstände dürfen nicht unterschritten werden, um die sichere Funktion des Geräts und seine ordnungsgemäße Installation und Wartung zu gewährleisten.

- Es ist ein Einbauort zu wählen, an dem das Gerät nicht von Hindernissen umgeben ist.
- Der Stecker muss frei zugänglich sein.
- Es ist eine Einbauöffnung vorzubereiten, die etwas größer als das Gerät ist.
- Das Einbauvolumen ist entsprechend der Abbildung zu wählen.

Draufsicht

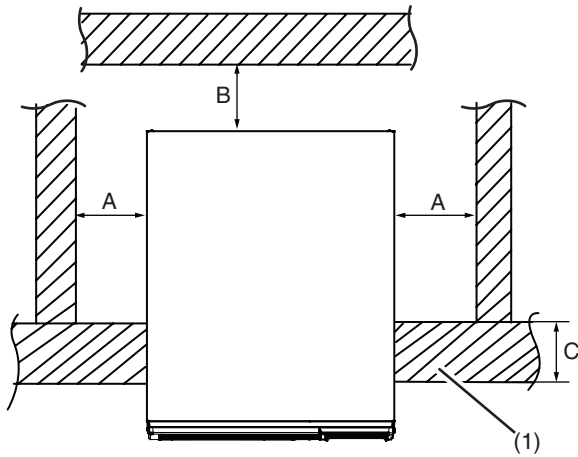


Bild 8: Installation_TOSOT_02

Seitenansicht

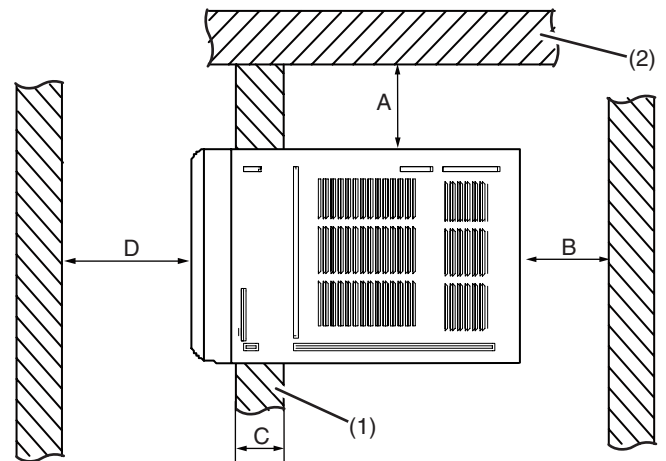


Bild 9: Installation_TOSOT_03

Frontansicht

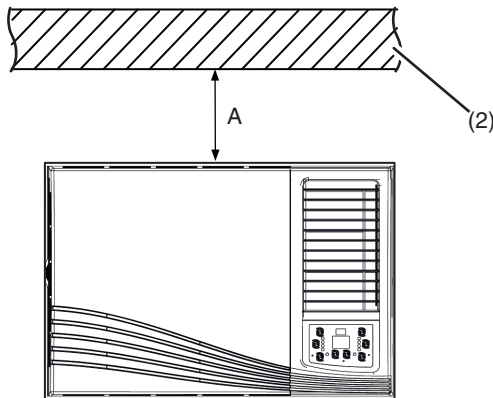


Bild 10: Installation_TOSOT_04

A	min. 150 mm
B	min. 500 mm
C	max. 200 mm
D	min. 1000 mm
1	Wand
2	Decke

Voraussetzungen für die Installation

Geräusche

Montieren Sie das Klimagerät an einem Ort, der stabil genug ist, um zunehmende Geräusch- und Vibrationsentwicklung zu vermeiden. Entfernen Sie alle Gegenstände vor dem Auslass des Klimagerätes, um Geräuschentwicklung zu verhindern und um den Luftstrom nicht zu behindern.

Stellen Sie sicher, dass Nachbarn nicht durch heiße Luft oder Geräusche belästigt werden.

Wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Verkäufer, wenn sie während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche wahrnehmen.

Installation

Einbau des Klimagerätes

1. Stellen Sie das Gerät in die Montageöffnung.
 - Montieren Sie das Gerät mit Gefälle von 6 bis 10 mm nach hinten (siehe Bild), um den Ablauf des Kondensatwassers zu gewährleisten.
 - Der Montageort muss stabil genug sein, um das Gerät halten und fixieren zu können und um Vibrationen zu vermeiden.
2. Dichten Sie die Zwischenräume zum Gehäuse gut ab.

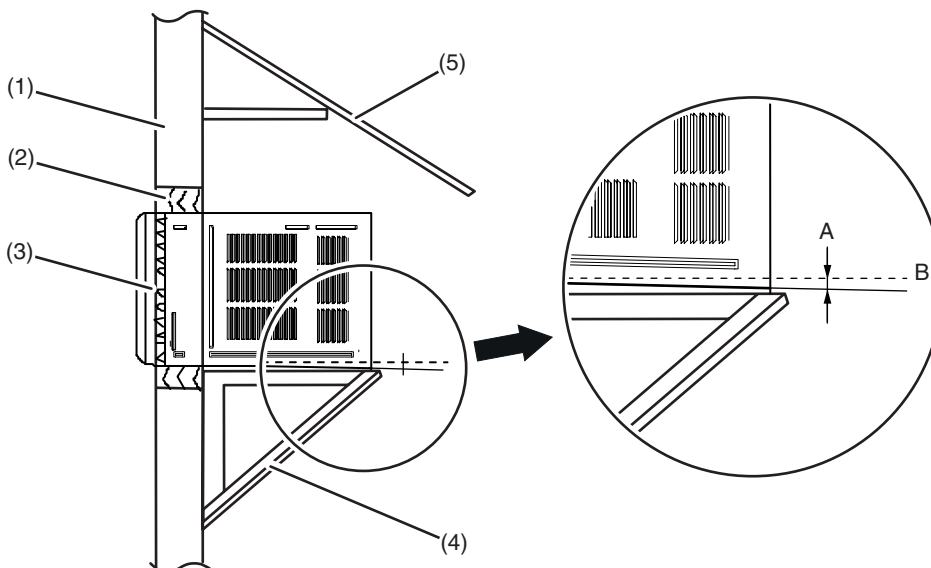


Bild 11: Installation_TOSOT_01

A	Gefälle 6 - 10 mm
B	Horizontale Linie
1	Wand
2	Holzrahmen
3	Gummiplatte
4	Konsole
5	Sonnenschutz

Montagehilfe

Verwenden Sie eine Konsole, falls die Montageöffnung nicht stabil genug ist, um das Gerät tragen zu können.

Die Konsole ist an dem Gebäude zu befestigen. (siehe Bild) Verwenden Sie einen Sonnenschutz.

Das Klimagerät ist so anzubringen, dass nichts darauf fallen kann.

Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

Kondensatablauf

Um maximale Kühlleistung zu erreichen, ist das Klimagerät so konzipiert, dass das Kondenswasser auf den Verflüssiger spritzt. Sollte Sie das Spritzgeräusch stören, können Sie gemäß nachfolgender Anleitung einen Außenablauf anbringen, was aber zu einer geringeren Leistung führen kann.

1. Nehmen Sie das Frontgitter (1) ab (siehe Abschnitt ‚Frontgitter reinigen‘).

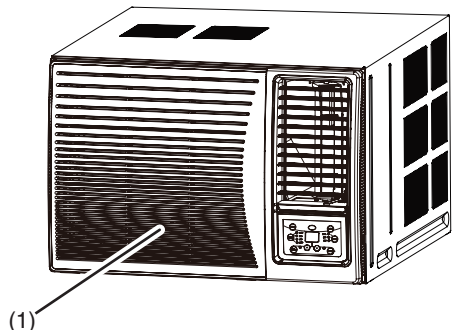


Bild 12: Kondensatablauf_TOSOT_01

2. Nehmen Sie den Filter (2) heraus.

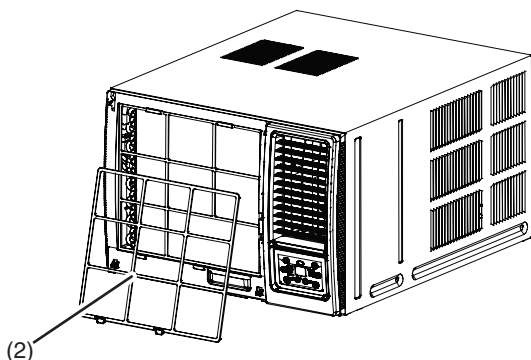


Bild 13: Kondensatablauf_TOSOT_02

3. Drehen Sie die Schraube (3) am Kunststoffrahmen (4) der Vorderseite heraus.
4. Lösen Sie den Kunststoffrahmen (4) vorsichtig vom Gehäuse und nehmen Sie ihn ab.

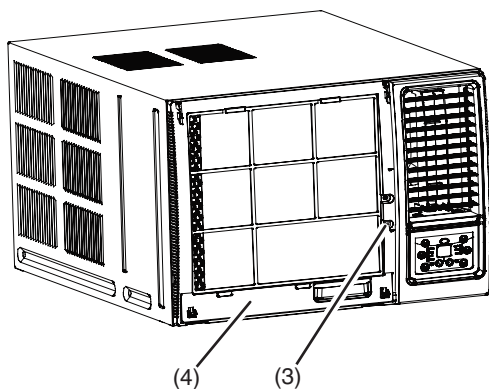
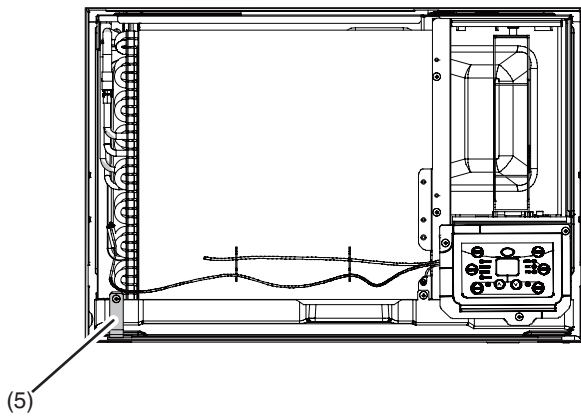
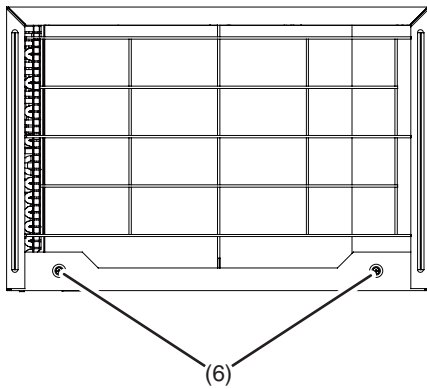


Bild 14: Kondensatablauf_TOSOT_03



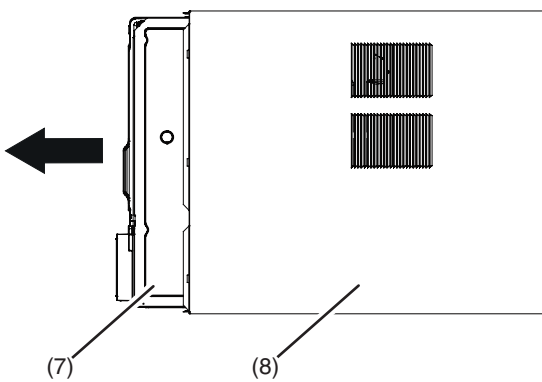
5. Drehen Sie die Schraube am Sicherungswinkel (5) heraus und nehmen Sie den Sicherungswinker (5) aus dem Gehäuse heraus.

Bild 15: Kondensatablauf_TOSOT_04



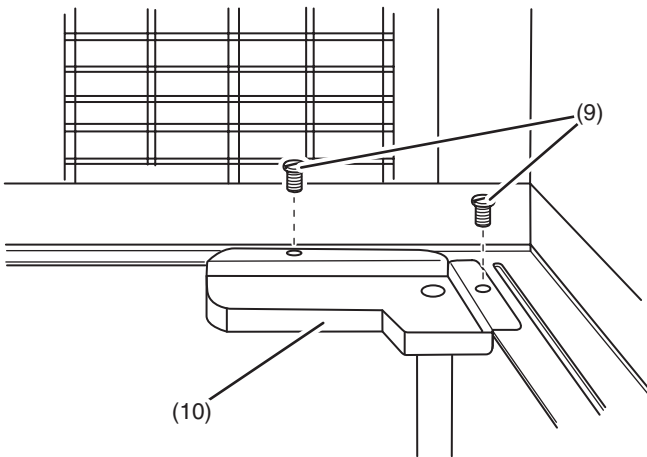
6. Drehen Sie die zwei Schrauben (6) auf der Rückseite des Gehäuses heraus.

Bild 16: Kondensatablauf_TOSOT_05



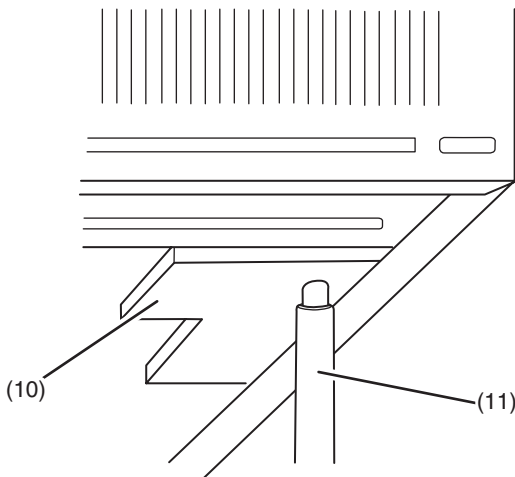
7. Ziehen Sie das gesamte Untergestell (7) aus dem Gehäuse (8) heraus.

Bild 17: Kondensatablauf_TOSOT_06



8. Nehmen Sie den Gummistopfen von der Grundplatte ab.
9. Bringen Sie die Ablaufwanne (10) an der Ecke des Gehäuses mit zwei Schrauben (9) an.

Bild 18: Kondensatablauf_TOSOT_07



10. Verbinden Sie den Ablaufschlauch (11) mit dem Auslass unten an der Ablaufwanne(10).
11. Schieben Sie das Untergestell wieder an dessen ursprüngliche Stelle im Gehäuse.
12. Der weitere Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Bild 19: Kondensatablauf_TOSOT_08

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss mit der Erdung verbunden sein.

Es ist unbedingt das Netzkabel zu verwenden. Der Stecker darf nicht abgetrennt werden.

Nicht stark am Netzkabel ziehen.

Das Klimagerät ist gemäß den landesüblichen Bestimmungen und Gesetzen anzuschließen.

Es muss ein allpoliger Trennschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm in allen Polen der festen Verkabelung angeschlossen sein.

Es muss ein Lastschutz (thermisch magnetischer Schalter) im Stromkreis eingebaut sein.

Um Unfallgefahren zu vermeiden sind beschädigte Verkabelungen bzw. das Netzkabel vom Hersteller, Ihrem Händler oder einer qualifizierten Person zu ersetzen.

Alle elektrischen Arbeiten müssen den landesüblichen Bestimmungen und Gesetzen entsprechen.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme führt der Ersteller der Anlage oder ein autorisierter Sachkundigen entsprechend der Bescheinigung über die Erstinbetriebnahme durch. Sie ist entsprechend zu dokumentieren.

Vor der Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme des Klimagerätes und nach Eingriffen in den Kältekreislauf prüfen:

- Sichere Befestigung bzw. Aufhängung des Klimagerätes
- Klimagerät ist korrekt angeschlossen und fest verdrahtet.

Inbetriebnahme

- Spannung anlegen bzw. Netzstecker einstecken.
- An der Fernbedienung ON/OFF-Taste drücken.
- Alle erforderlichen Werte messen und Inbetriebnahmeprotokoll vervollständigen.

Testlauf

Das Gerät läuft im normalen Kühlmodus. Es soll geprüft werden:

- Der gleichmäßige Lauf des Kompressors und des Ventilators.
- Die Abgabe kalter Luft in den Innenraum und erwärmter Luft nach draußen.
- Alle Funktionen und Programmabläufe am Klimagerät.

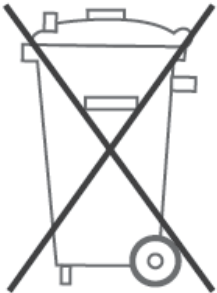
Information des Anlagenbetreibers

Dem Anlagenbetreiber/Benutzer die Funktionen und die Verwendung des Klimagerätes, auch mit Hilfe dieser Anleitung, erklären.

Der Benutzer sollte die notwendigen Informationen haben, um:

- Die Fernbedienung verwenden zu können.
- Die Luftfilter entfernen und reinigen zu können.
- Das Klimagerät reinigen zu können.

Entsorgungshinweis



Das Gerät wurde aus hochwertigen Materialien und Komponenten hergestellt, die recycelbar und wiederverwendbar sind.

Dieses Symbol auf dem Gerät und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass diese Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Es enthält Materialien, die wiederverwendet bzw. verwertet werden können.

Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander. Achten Sie darauf, dass das ausgediente Gerät bis zum Abtransport zu einer Entsorgungs- und Sammelstelle am Kältemittelkreislauf nicht beschädigt wird. So ist sichergestellt, dass das enthaltene Kältemittel (R 32) und Öl nicht unkontrolliert entweicht.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende Ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Auskunft über Sammlung bzw. Abholung erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung und den örtlichen Entsorgungsunternehmen.

Betriebs- und Störmeldungen

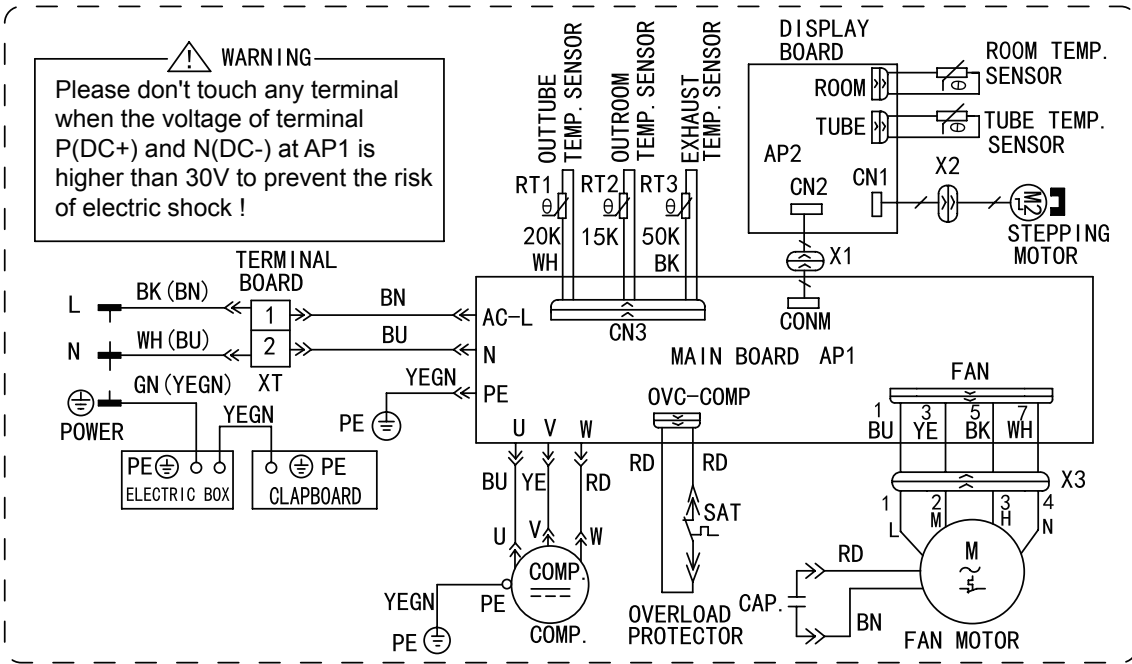
		Anzeige am Bedienteil	Anzeige LED in Elektronikbox		
			LED: <input type="checkbox"/> aus, <input checked="" type="checkbox"/> an, <input type="checkbox"/> blinkt		
			gelbe LED	rote LED	grüne LED
1	Hochdruck	E1			
2	Frostschutz	E2	3-mal <input type="checkbox"/>		
3	Anlage blockiert oder Kältemittelmangel	E3		9-mal <input type="checkbox"/>	
4	Heissgastemperatur zu hoch	E4	7-mal <input type="checkbox"/>		
5	Überstrom	E5	5-mal <input type="checkbox"/>		
6	Kommunikationsfehler	E6			<input type="checkbox"/>
7	Normalbetrieb				<input checked="" type="checkbox"/>
8	Übertemperatur	E8	6-mal <input type="checkbox"/>		
9	EEPROM Fehler	EE	11-mal <input type="checkbox"/>		
10	Frequenz halten/reduzieren wegen zu hoher Kühlkörpertemperatur	EU			
11	Fehler Jumper Baugröße Innengerät	C5			
12	Kältemittlrückführung	F0			
13	Fehler Raumfühler	F1			
14	Fehler Verdampferfühler	F2			
15	Fehler Umgebungstemperatursensor außen	F3		6-mal <input type="checkbox"/>	
16	Fehler Verflüssigersensor	F4		5-mal <input type="checkbox"/>	
17	Fehler Heissgassensor	F5		7-mal <input type="checkbox"/>	
18	Frequenz halten/reduzieren wegen Überlast	F6		3-mal <input type="checkbox"/>	
19	Frequenz reduzieren wegen Überstrom	F8		1-mal <input type="checkbox"/>	
20	Frequenz reduzieren wegen zu hoher Ausblastemperatur	F9		2-mal <input type="checkbox"/>	
21	Frequenz halten/reduzieren wegen Frostschutz	FH		4-mal <input type="checkbox"/>	
22	DC Generatorspannung zu hoch	PH	13-mal <input type="checkbox"/>		
23	DC Generatorspannung zu niedrig	PL	12-mal <input type="checkbox"/>		
24	Kompressor auf Minimalfrequenz im Testmodus	P0			
25	Kompressor auf Nominalfrequenz im Testmodus	P1			
26	Kompressor auf Maximalfrequenz im Testmodus	P2			
27	Kompressor auf mittlerer Frequenz im Testmodus	P3			
28	Überstrombegrenzung Verdichter	P5			
29	Kondensator (el.) nicht geladen	PU			
30	Fehler Kühlkörpersensor	P7			
31	Kühlkörper Übertemperaturschutz	P8			
32	Frequenz reduzieren wegen zu hoher Temperatur beim Heizen	H0			
33	Statischer Entstaubungsschutz	H2			

		Anzeige am Bedienteil	Anzeige LED in Elektronikbox		
			LED: <input type="checkbox"/> aus, <input checked="" type="checkbox"/> an, <input type="checkbox"/> blinkt		
			gelbe LED	rote LED	grüne LED
34	Überlastschutz Verdichter	H3	8-mal <input type="checkbox"/>		
35	unnormaler Betriebszustand	H4	6-mal <input type="checkbox"/>		
36	IPM Schutz	H5	4-mal <input type="checkbox"/>		
37	Kühlkörpertemperatur zu hoch	H5	10-mal <input type="checkbox"/>		
38	Fehler Lüftermotor innen	H6			
39	Synchronisierungsfehler des Verdichters	H7			
40	PFC Schutz	HC	14-mal <input type="checkbox"/>		
41	Fehler Lüftermotor außen	L3		14-mal <input type="checkbox"/>	
42	zu hohe Leistungsaufnahme	L9	9-mal <input type="checkbox"/>		
43	falsche Baugröße innen/außen	LP	16-mal <input type="checkbox"/>		
44	Startfehler	LC			
45	Fehler Phasenfolgeüberwachung	U1			
46	Fehler DC-Spannung	U3			
47	Fehler Stromkontrolle	U5			
48	Fehler 4-Wegeventil	U7			
49	Fehler Nulldurchgang	U9			
50	Frequenz reduzieren wegen zu hoher Leistungsaufnahme			13-mal <input type="checkbox"/>	
51	Kältekreis offen, Kompressor im Leerlauf		1-mal <input type="checkbox"/>		
52	Einschaltemperatur ist erreicht			8-mal <input type="checkbox"/>	
53	Frequenz reduzieren wegen zu hoher Kühlkörpertemperatur			11-mal <input type="checkbox"/>	
54	Abtauung		2-mal <input type="checkbox"/>		

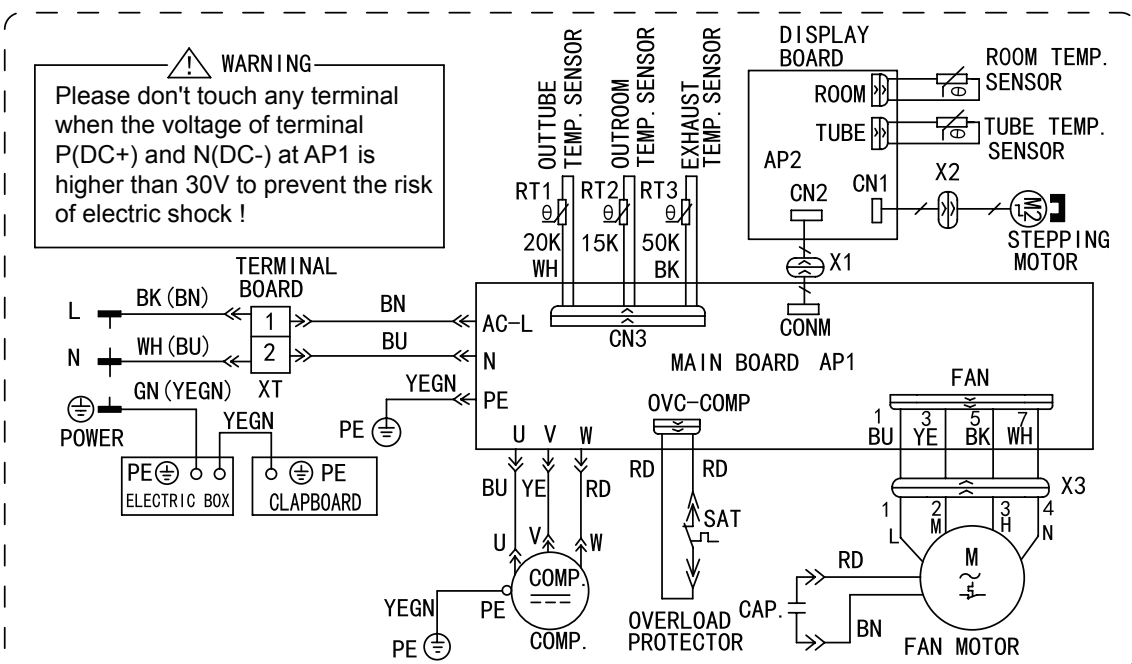
Tabelle 4: Betriebs- und Störmeldungen

Schaltpläne

TWIN09AF

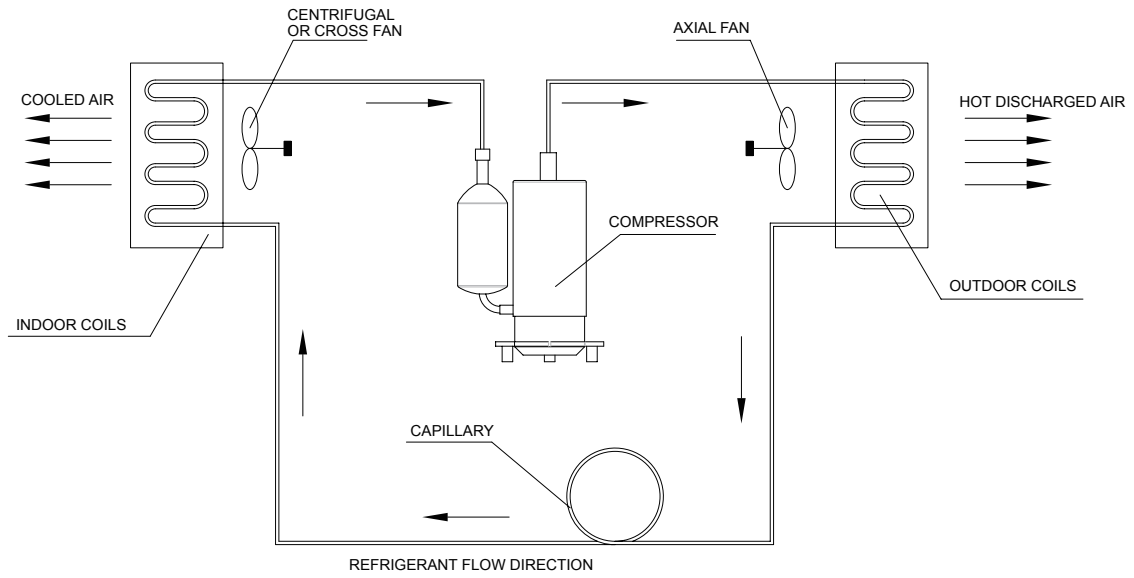


TWIN12AG



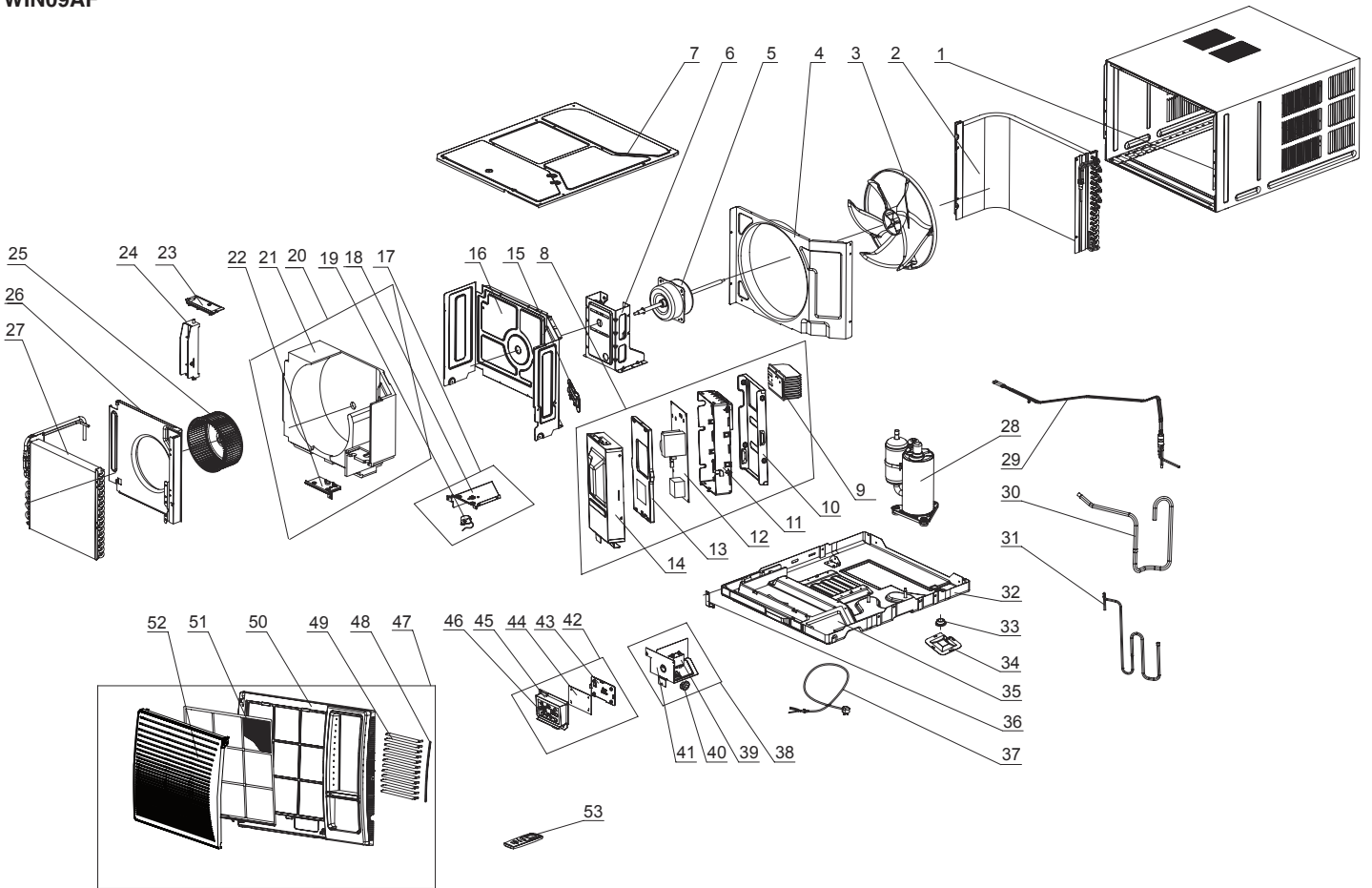
Kälteschema

TWIN09AF, TWIN12AG

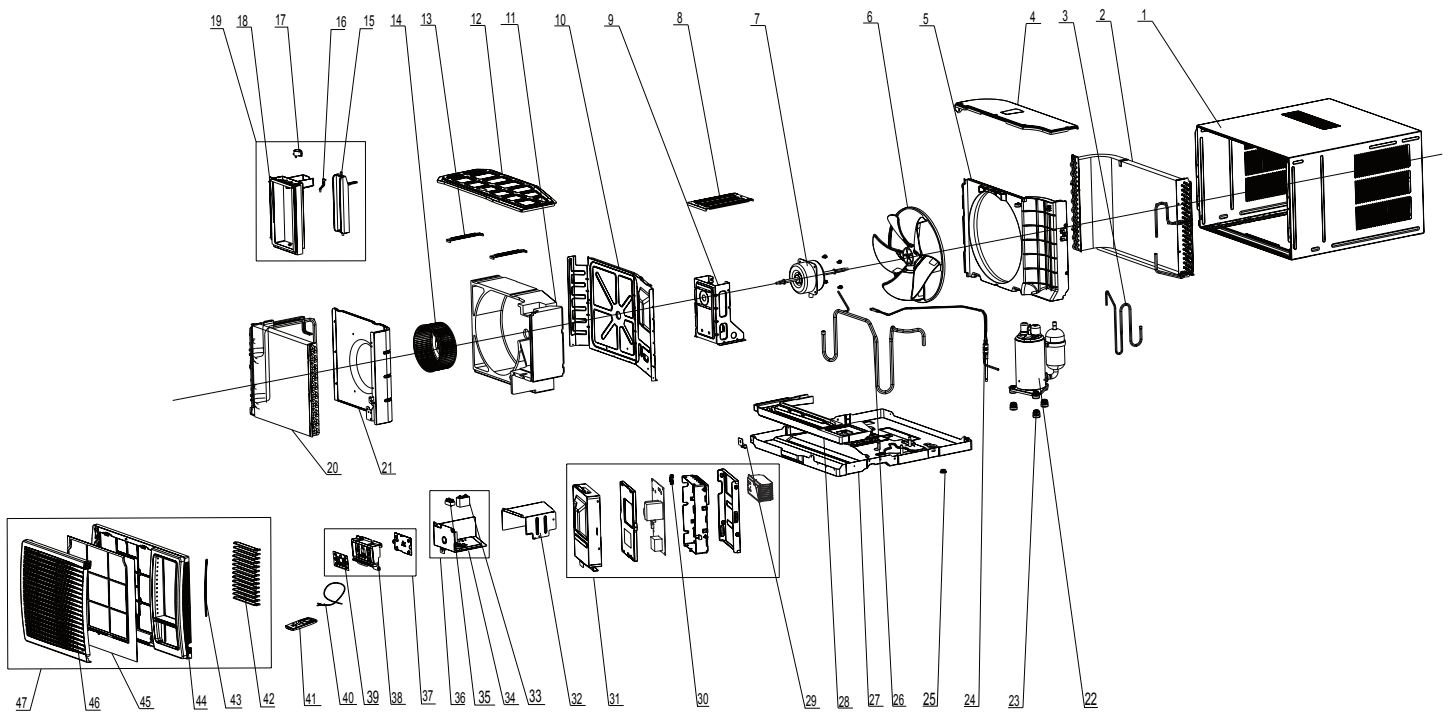


Explosionszeichnungen

TWIN09AF



TWIN12AG



Klimaanlage-Inbetriebnahmeprotokoll

Typ	
Seriennummer	

Standort	Installationsbetrieb

Checkliste

Anlage dicht?	<input type="checkbox"/>
Wiedereinschalten nach Ausfall der Spannungsversorgung?	<input type="checkbox"/>
Kondensatwasserablauf ok?	<input type="checkbox"/>
Einweisung des Anlagenbetreibers?	<input type="checkbox"/>

Betriebsdaten

Absicherung (träge)		A
Ausblasttemperatur innen		°C
Raumtemperatur		°C
Ausblasttemperatur außen		°C
Umgebungstemperatur		°C

Name:

Ort, Datum:

Unterschrift:

.....

Installation und Wartung durch Ihren Kälte- und Klimafachbetrieb:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for providing details on installation and maintenance by a professional refrigeration and climate specialist.