

VRF Wärmepumpen-Außengeräte SYSVRF2 AIR EVO HP R



DE Bedienungsanleitung

Vielen Dank für den Erwerb unserer Klimageräte.

Vor der Verwendung Ihrer Klimaanlage lesen Sie diese Anleitung gründlich durch und verwahren Sie sie für zukünftige Zwecke.

Diese Anleitung basiert auf der englischsprachigen Originalversion Nr. 16127000A11667 V1.0.



VORSICHT!

Beachten Sie bitte, dass nur Innengeräte in Wärmepumpenausführung, die an Außengeräte mit Wärmepumpenausrüstung angeschlossen sind, Heizen können.

Inhalt

1	Wichtige Sicherheitshinweise	4
1.1	In dieser Anleitung verwendete Symbole	4
1.2	Entsorgungshinweis	4
1.3	Umgang mit dem Kältemittel R410A	5
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.5	Weitere Hinweise	6
2	Bezeichnungen der Bauteile	7
3	Betriebsarten und Kälteleistungen	8
4	Störungen und Ursachen	10
4.1	Symptome, die keine kältetechnische Störung darstellen	10
5	Störbetrieb	11
6	Funktionsbuttons	12
6.1	Funktionsbeschreibung	12
6.2	Einstellmodus	12
6.3	Liste der System-Parameter	15
7	After-Sale-Service – Kundenbetreuung	16
A	Anhang: EG-Konformitätserklärung	17

1 Wichtige Sicherheitshinweise

- Alle Montage-, elektrischen und kältetechnischen Arbeiten müssen nach nationalen und regionalen Gesetzen, Regeln und Verordnungen erfolgen.
- Um die Funktionen dieses Gerätes voll auszunutzen und Fehlfunktionen aufgrund von Fehlbedienung zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch sorgfältig zu lesen
- Die hier aufgeführten Hinweise enthalten hilfreiche Informationen zu Umgang oder Handlungsweise. Beachten Sie auch diese Hinweise.
- Nach Fertigstellung der Anlage muss ein ausführlicher Testlauf der gesamten Anlage durchgeführt werden.
- Vor Beginn aller elektrischen Arbeiten muss die Spannungsversorgung abgeschaltet und vor Wiedereinschalten gesichert werden.
- Diese Anleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung muss dem Anwender der Anlage für die spätere Verwendung übergeben und aufbewahrt werden.

1.1 In dieser Anleitung verwendete Symbole

Um die Funktionen dieses Gerätes voll auszunutzen und Fehlfunktionen aufgrund von Fehlbedienung zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch sorgfältig zu lesen

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise sind in zwei Kategorien, ACHTUNG und VORSICHT, aufgeteilt. Beide enthalten die Sicherheit betreffende Hinweise, Gebote und Verbote.

Alle hier aufgeführten Sicherheitshinweise müssen sorgfältig durchgelesen und befolgt werden.



ACHTUNG!

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise müssen beachtet werden, um das Leben und die Gesundheit des Anwenders nicht zu gefährden.



VORSICHT!

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise müssen beachtet werden, um eine mögliche Beschädigung des Geräts und anderer Sachwerte sowie gefährliche Zustände zu vermeiden.

Hinweise!

Die hier aufgeführten Hinweise enthalten hilfreiche Informationen zu Umgang oder Handlungsweise. Beachten Sie auch diese Hinweise.

Diese Anleitung muss an einem geeigneten Ort verwahrt werden, um bei Bedarf zur Hand zu sein. Werden Anlage oder deren Komponenten veräußert oder an einen anderen Ort verbracht, müssen die entsprechenden Anleitungen an den neuen Besitzer übergeben werden.

1.2 Entsorgungshinweis

Hinweis!
(Kennzeichnung
für WEEE)



Dieses Symbol gilt nur für EU-Länder.

Dieses Symbol entspricht der Direktive 2002/96/EG Artikel 10 Information für Anwender und Anhang IV.

Ihr Systemair-Produkt wird mit hochwertigen Materialien und Komponenten gebaut und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer getrennt von Ihrem Haushaltsmüll entsorgt werden müssen.

Beauftragen Sie ein geeignetes Unternehmen mit der Entsorgung dieses Gerätes oder bringen Sie es zur Entsorgung zu einer Sammel-/Recyclingstelle.

In der Europäischen Union werden getrennte Sammelsysteme für ausgediente elektrische und elektronische Produkte angeboten.

Bitte helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen!

1.3 Umgang mit dem Kältemittel R410A

Dieses Außengerät arbeitet mit dem Kältemittel R410A, das die Ozonschicht nicht zerstört.

Die Unterschiede des Kältemittels R410A gegenüber R22 sind: R410A ist wasserbindend und kann Dichtungen und Kältemaschinenöl für R22 zerstören. Der Arbeitsdruck ist etwa 1,6 mal höher als der des Kältemittels R22. Gemeinsam mit dem Kältemittel R410A wurde auch ein neues Kältemaschinenöl nur für R410A entwickelt. Stellen Sie daher sicher, dass bei den Installationsarbeiten kein Wasser, Staub und kein altes Kühlmittel oder Kältemaschinenöl in den Kältekreislauf gelangen kann.

Um zu vermeiden, dass fremdes Kältemittel oder Kältemaschinenöl in den R410A-Kreislauf gelangen kann, sind die Füll- und Anschlussstutzen für R410A größer als die für herkömmliches Kältemittel ausgeführt. Es ist Spezialwerkzeug für den Umgang mit R410A erforderlich.

Für die kältetechnische Verrohrung dürfen nur Kupferrohre gemäß DIN EN 12735-1 (Kupfer und Kupferlegierungen; Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für die Kälte- und Klimatechnik, Teil 1: Rohre für Leitungssysteme) verwendet werden.

Die Rohrleitungsenden sind mit Kappen verschlossen, um zu vermeiden, dass Wasser oder Staub in die Rohrleitungen eindringen kann. Die Kappen sollen bis zu Verarbeitung auf den Rohren verbleiben.

Es dürfen keine vorhandenen Rohrleitungen einer alten Anlage für R22 verwendet werden, da es Probleme mit der Druckfestigkeit und der Sauberkeit geben wird.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

- *Dieses Gerät darf nur von dafür anerkannt ausgebildeten Fachkräften, die mit den Sicherheitsstandards der Elektro- und Klimatisierungstechnik vertraut sind, gewartet und repariert werden. Fehlerhafte Reparaturen und Wartungen können zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brandgefahr oder Sachschäden führen. Wenden Sie sich für Wartung und Reparatur an ein dafür zugelassenes Fachunternehmen.*
- *Alle Montage-, elektrischen und kältetechnischen Arbeiten müssen nach nationalen und regionalen Gesetzen, Regeln und Verordnungen erfolgen.*
- *Vor Beginn aller elektrischen Arbeiten muss die Spannungsversorgung abgeschaltet und vor Wiedereinschalten gesichert werden.*
- *Erden Sie das Klimagerät an einer dafür geeigneten Erdungsleitung. Unzureichende Erdung kann zu Stromschlag, Kurzschluss und Brandgefahr führen.*
- *Überspannungen (z.B. durch Blitzeinschläge) können elektrische Geräte beschädigen. Stellen Sie sicher, dass geeignete Überspannungsschutzvorrichtungen und Schutzschalter ordnungsgemäß installiert sind. Nichtbeachten kann zu Stromschlag, Kurzschluss und Brandgefahr führen.*
- *Defekte Sicherungen müssen durch Sicherungen, die den Spezifikationen der Originalteile entsprechen, ersetzt werden. Nichtbeachten kann zu Stromschlag, Kurzschluss und Brandgefahr führen.*
- *Versuchen Sie nicht, das Gerät selber zu reparieren. Wenden Sie sich für Wartung und Reparatur an ein dafür zugelassenes Fachunternehmen.*
- *Wenn dieses Gerät ungewöhnliches Verhalten zeigt (z. B. Rauchentwicklung), besteht die Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod. Schalten Sie sofort die Spannungsversorgung des Gerätes aus und benachrichtigen Sie das Servicepersonal.*
- *Dieses Gerät kann von Kindern ab dem Alter von 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie Unterweisung über den sicheren Umgang mit dem Gerät erhalten und die Gefahren verstanden haben.*
- *Wenn eine ausreichende Menge Kältemittel in den Raum gelangt, kann der Sauerstoffgehalt der Raumluft gefährlich niedrig werden, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Das in diesem Gerät verwendete Kältemittel ist schwerer als Luft, daher kann diese Gefahr in Kellern oder anderen unterirdischen Räumen größer sein. Bei Kältemittelaustritt schalten Sie sofort die Spannungsversorgung des Gerätes aus und benachrichtigen Sie das Servicepersonal.*
- *Vermeiden Sie einen Standort, an dem brennbare, aggressive oder ätzende Gase erzeugt oder gelagert werden oder austreten können, oder in denen flüchtige brennbare Materialien behandelt werden. Nichtbeachten kann zu Brandgefahr führen.*
- *Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen. Nichtbeachten kann zu Stromschlag und Verletzungsgefahr führen.*
- *Treffen Sie in davon betroffenen Gegenden besondere Schutzmaßnahmen gegen die Gefahren durch starke Winde, Wirbelstürme und Erdbeben. Um- oder heruntergestürzte Geräte können zu Verletzungen und Sachschäden führen.*
- *Dieses Gerät ist für den Gebrauch durch Experten oder geschulte Benutzer in Geschäften, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für den gewerblichen Gebrauch durch Laien vorgesehen.*



VORSICHT!

- *Verwenden Sie das Klimagerät nur bestimmungsgemäß zum Kühlen oder Heizen von bewohnten Innenräumen. Jeder andere Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.*
- *Das Innengerät ist nicht für den industriellen Einsatz geeignet. Dieses Gerät darf nicht zum Kühlen von Lebensmitteln, Pflanzen, Tieren, Maschinen, Geräten oder Kunstwerken verwendet werden.*
- *Bitte Sie Ihren Händler oder das Servicepersonal um Anweisungen zur Reinigung des Geräts. Falsche Reinigungsmethoden können Kunststoffteile beschädigen, was zu Stromschlägen oder Wasseraustritt führen kann.*
- *Schalten Sie vor Beginn jeglicher Reinigungsarbeiten an der Wärmepumpe oder den damit verbundenen Komponenten die komplette Anlage aus und spannungsfrei (Hauptschalter AUS). Nichtbeachten kann zu Stromschlägen oder Feuer führen.*
- *Verwenden Sie nur ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch, wenn Sie das Gerät abwischen oder reinigen. Verwenden Sie kein feuchtes Tuch, da dies zu Stromschlägen oder Feuer führen kann.*
- *Stecken Sie keine Finger oder andere Gegenstände in die Luftein- oder auslassöffnungen des Geräts. Berühren des schnell drehenden Ventilators kann Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.*
- *Entfernen Sie keine Schutzabdeckungen bei laufendem Gerät. Berühren des schnell drehenden Ventilators kann Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.*
- *Die Wärmeübertragerlamellen sind scharf und können bei Berührung Verletzungen verursachen. Bei der Wartung sind Schutzkleidung und Handschuhe zu tragen, um Verletzungen zu vermeiden.*
- *Nach einer längeren Betriebspause muss das Gerät vor dem Wiedereinschalten auf sicheren Stand und betriebssicheren Zustand geprüft werden. Umfallende Geräte können zu Verletzungen oder Schäden am Gerät, Stromschlägen und Folgeschäden führen.*
- *Verlegen Sie die Kondenswasserleitung so, dass die Ableitung des Kondenswassers gefahrlos gewährleistet ist. Unzureichende Kondenswasserableitung kann zu Wasseraustritt und Folgeschäden führen.*
- *Stellen Sie sicher, dass die Luftein- und auslassöffnungen und -wege frei und nicht blockiert sind. Nichtbeachten kann zu Leistungseinbußen, Ausfällen und Folgeschäden führen.*
- *In Umgebungen mit starkem Windeinfall darf das Gerät nicht von hinten vom Wind durchströmt werden. Nichtbeachten kann zu Leistungseinbußen, Ausfällen und Folgeschäden führen.*
- *Wählen Sie einen Standort, an dem keine Personen, Tiere, Pflanzen oder andere Gegenstände durch die Emissionen des Gerätes gefährdet oder belästigt werden.*
- *Platzieren Sie keine Geräte mit offenem Feuer in unmittelbarer Nähe oder unter dem Gerät. Das Gerät kann dadurch beschädigt werden. Es kann zu Leistungseinbußen, Ausfällen und Folgeschäden führen.*
- *Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit den Klimageräten spielen können. Es besteht Verletzungsgefahr.*
- *Die Klimageräte dürfen nur von damit eingewiesenen Personen bedient werden.*
- *Alle Betriebsstoffe müssen vor der Entsorgung des Gerätes ordnungsgemäß abgelassen, aufgefangen und entsorgt werden. Beauftragen Sie ein geeignetes Unternehmen mit der Entsorgung dieses Gerätes oder bringen Sie es zur Entsorgung zu einer Sammel-/Recyclingstelle.*
- *Lassen Sie mindestens 12 Stunden die Spannungsversorgung eingeschaltet, bevor Sie das Gerät starten, um sicherzustellen, dass die Kurbelwannenheizung das Kältemaschinenöl im Verdichter ausreichend erwärmt hat.*

1.5

Weitere Hinweise

Hinweise zur Standortwahl

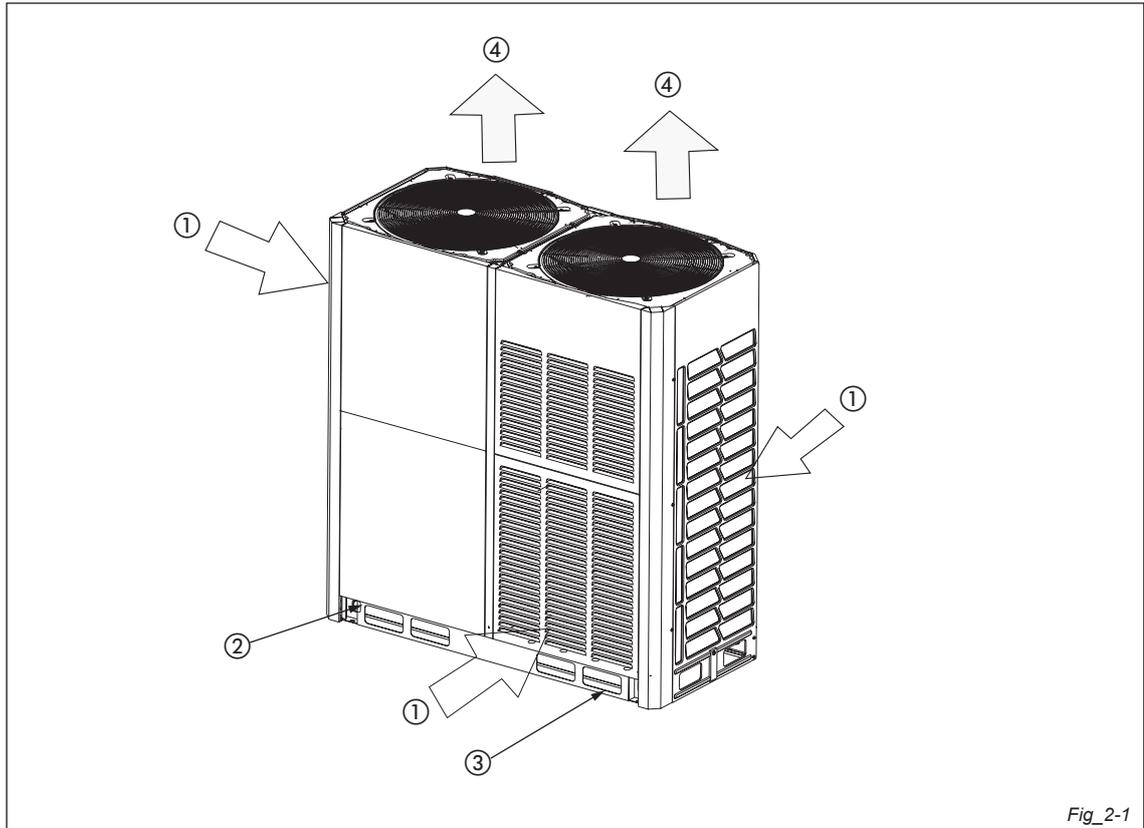
Beachten Sie die Hinweise zur Standortwahl in der Installationsanleitung.

Hinweis zu den Abbildungen

Alle Abbildungen in dieser Anleitung dienen nur erklärenden Zwecken und können von den ausgelieferten Geräten leicht abweichen. Maßgeblich ist das reale Aussehen des ausgelieferten Gerätes.

2 Bezeichnungen der Bauteile

Abbildung 2-1: Aufbau des Außengerätes



Fig_2-1

Tabelle 2-1: Legende zu Abbildung 2-1

Nr.	Bezeichnung
①	Luft Eintritt (von links, von rechts, von hinten und von vorne (24–32 PS))
②	Eintrittsöffnungen für die kältetechnischen Rohrleitungen und der elektrischen Leitungen
③	Feste Standfüße
④	Luftaustritt

3 Betriebsarten und Kälteleistungen

■ Arbeitsweisen der Kühl- und Heizfunktionen im VRF-System

- Jedes Innengerät kann individuell gesteuert werden. Innengeräte in dem selben System können nicht gleichzeitig kühlen und heizen.
- Erläuterungen zum Vorrangigen Betrieb

Der Vorrangige Betrieb kann nur am Master-Außengerät eingestellt werden. Befindet sich ein Innengerät in einer anderen Betriebsart als das Außengerät, wird am betroffenen Innengerät eine Störung (Betriebsartenkonflikt) angezeigt.

1. Automatische Auswahl der Vorrangigen Betriebsart (Standard) In diesem Betrieb wählt das Außengerät die Betriebsart Vorrangig Heizen oder Vorrangig Kühlen in Abhängigkeit vor der Außenlufttemperatur.

2. Betriebsart Vorrangig Heizen

a) Im laufenden Kühlbetrieb: Fordert ein Innengerät den Heizbetrieb an, stoppt das Außengerät und startet nach 7 Minuten im Heizbetrieb neu. Innengeräte, die den Heizbetrieb anfordern, starten mit dem Außengerät ebenfalls im Heizbetrieb.

b) Im laufenden Heizbetrieb: Fordert ein Innengerät den Kühlbetrieb an, ignoriert das Außengerät diese Anfrage und arbeitet im Heizbetrieb weiter. Am betroffenen Innengerät wird eine Störung (Betriebsartenkonflikt) angezeigt. Wenn sich alle im Heizbetrieb arbeitenden Innengeräte im Laufe der Zeit ausschalten und mindestens ein Innengerät fordert weiterhin Kühlbetrieb an, stoppt das Außengerät und startet nach 7 Minuten im Kühlbetrieb neu. Alle Innengeräte, die den Kühlbetrieb anfordern, starten mit dem Außengerät ebenfalls im Kühlbetrieb.

3. Betriebsart Vorrangig Kühlen:

a) Im laufenden Heizbetrieb: Fordert ein Innengerät den Kühlbetrieb an, stoppt das Außengerät und startet nach 7 Minuten im Kühlbetrieb neu. Innengeräte, die den Kühlbetrieb anfordern, starten mit dem Außengerät ebenfalls im Kühlbetrieb.

b) Im laufenden Kühlbetrieb: Fordert ein Innengerät den Heizbetrieb an, ignoriert das Außengerät diese Anfrage und arbeitet im Kühlbetrieb weiter. Am betroffenen Innengerät wird eine Störung (Betriebsartenkonflikt) angezeigt. Wenn sich alle im Kühlbetrieb arbeitenden Innengeräte im Laufe der Zeit ausschalten und mindestens ein Innengerät fordert weiterhin Heizbetrieb an, stoppt das Außengerät und startet nach 7 Minuten im Heizbetrieb neu. Alle Innengeräte, die den Heizbetrieb anfordern, starten mit dem Außengerät ebenfalls im Heizbetrieb.

4. Vorrangige Betriebsart VIP oder Mehrheitliche Vorrangige Betriebsart: Die VIP-Adresse lautet 63. Wenn das VIP-Innengerät eingeschaltet ist, arbeitet das Außengerät in der Betriebsart der vom VIP-Innengerät angeforderten Betriebsart. Innengeräte, die in einer anderen Betriebsart als die des VIP-Innengerätes arbeiten sollen, zeigen eine Störungsmeldung (Betriebsartenkonflikt) an. Befindet sich kein Innengerät mit der Geräteadresse 63 im System oder befindet sich das Innengerät mit der Geräteadresse 63 im Standby-Betrieb, arbeitet das Außengerät in der Mehrheitlichen Vorrangigen Betriebsart. In der Mehrheitlichen Vorrangigen Betriebsart arbeitet das Außengerät in der Betriebsart, die die meisten Innengeräte anfordern.

5. Betriebsart Nur-Heizen: Das Außengerät arbeitet ausschließlich im Heizbetrieb. Innengeräte, die den Heizbetrieb anfordern, arbeiten auch im Heizbetrieb. Innengeräte, die den Kühl- oder Gebläsebetrieb anfordern, zeigen eine Störungsmeldung (Betriebsartenkonflikt) an.

6. Betriebsart Nur-Kühlen: Das Außengerät arbeitet ausschließlich im Kühlbetrieb. Innengeräte, die den Kühlbetrieb anfordern, arbeiten im Kühlbetrieb; Innengeräte, die den Gebläsebetrieb anfordern, arbeiten im Gebläsebetrieb. Innengeräte, die den Heizbetrieb anfordern, zeigen eine Störungsmeldung (Betriebsartenkonflikt) an.

■ Beschreibung des Heizbetriebs

- Es dauert länger, bis der Heizbetrieb die volle Heizleistung erreicht, als es im Kühlbetrieb bis zur vollen Kühlleistung dauert.
- Die folgenden Arbeitsweisen erfolgen, um vor abfallender Heizleistung oder Kaltluftaustritt zu schützen
- **Abtaubetrieb**
 - a) Im laufenden Heizbetrieb kann der Außengeräte-Wärmeübertrager bei niedrigen Außenlufttemperaturen einfrieren. Um die Effizienz zu steigern, startet das Außengerät automatisch (nach 2–10 Minuten), dabei kann Wasser aus dem Außengerät austreten.
 - b) Zum Schutz vor Ausblasen kalter Luft am Innengerät bei Neustart des Außengerätes im Heizbetrieb, wird das Innengerätegebläse automatisch angehalten. Nach einiger Zeit startet das Innengerätegebläse wieder den Betrieb. Dies ist keine Fehlfunktion.

■ Schutzeinrichtungen

- Bei Ansprechen einer Schutzeinrichtung wird das System automatisch angehalten und auf der Anzeige der Steuerplatine des Außengerätes der entsprechende Fehlercode angezeigt. Bei Ansprechen einer Schutzeinrichtung und Anzeige eines Fehlercodes wenden Sie sich zur Abhilfe durch Wartung oder Reparatur an Ihren Fachhändler oder Ihr Servicepersonal .

■ Störung

- Bei Ansprechen einer Schutzeinrichtung wird das System automatisch angehalten und auf der Anzeige der Steuerplatine des Außengerätes der entsprechende Fehlercode angezeigt. Bei Ansprechen einer Schutzeinrichtung und Anzeige eines Fehlercodes wenden Sie sich zur Abhilfe durch Wartung oder Reparatur an Ihren Fachhändler oder Ihr Servicepersonal.

Hinweise!

Schalten Sie umgehend die Spannungsversorgung der Anlage aus, wenn eine Schutzeinrichtung anspricht oder ein Fehlercode angezeigt wird und benachrichtigen Sie Ihren Wartungsdienst..

Starten Sie niemals die Anlage neu, solange die Störungen nicht behoben sind.

■ Arbeitsbereiche

Betreiben Sie die Anlage nur innerhalb der im Folgenden genannten Bedingungen, um einen sicheren und effektiven Betrieb zu gewährleisten:

Tabelle 3-1:

Betriebsart	Temperaturbereiche		
	Außenlufttemperatur	Raumlufttemperatur	Relative Raumluftfeuchte
Kühlbetrieb	-5°C – 48°C	17°C – 32°C	Max. 80%
Heizbetrieb	-23°C – 24°C	15°C – 30°C	—

Hinweise!

Während des Transportes darf die Temperatur von 55°C nicht überschritten werden.

Werden im laufenden Betrieb die genannten Bedingungen überschritten, kann eine Schutzeinrichtung auslösen und das Gerät anhalten und den Weiterbetrieb sperren.

4 Störungen und Ursachen



VORSICHT!

Dieses Gerät darf nur von dafür anerkannt ausgebildeten Fachkräften, die mit den Sicherheitsstandards der Elektro- und Klimatisierungstechnik vertraut sind, gewartet und repariert werden.

Fehlerhafte Reparaturen und Wartungen können zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brandgefahr oder Sachschäden führen.

Bei Ansprechen einer Schutzeinrichtung und Anzeige eines Fehlercodes wenden Sie sich zur Abhilfe durch Wartung oder Reparatur an Ihren Fachhändler oder Ihren Wartungsdienst.

Bevor Sie den Wartungsdienst rufen, lesen Sie die folgenden Hinweise.

4.1 Symptome, die keine kältetechnische Störung darstellen

- **Symptom 1: Das Außengerät macht ein zischendes oder rauschendes Geräusch**
 - Bei plötzlichen hohen Temperaturänderungen kann in Folge von Ausdehnung und Zusammenziehen des Wärmeübertragermaterials leise zischende Geräusche entstehen.
 - Zu Beginn und am Ende des Abtaubetriebs können durch den Schaltvorgang des 4-Wege-Ventils leise zischende Geräusche entstehen.
 - Zu Beginn oder nach Ende des Betriebs können Strömungsgeräusch wie von fließendem Wasser aus den Rohrleitungen und Ventilen entstehen, die nach 3–15 Minuten verstummen. Strömendes Wasser oder Kältemittel in den Rohrleitungen kann diese Geräusche verursachen.
- **Symptom 2: Der Außengeräte-Wärmeübertrager bläst Wasser oder Nebel aus.**
 - Außengerät befindet sich im Abtaubetrieb.
- **Symptom 3: Aus dem Innengerät treten unangenehme Gerüche aus.**
 - Gerüche aus der Raumluft (von Möbel, Rauch oder Kosmetika) haben sich im Innengerät angesammelt.
- **Symptom 4: Die Betriebsanzeige am Innengerät blinkt**
 - Nach ungewolltem Ausfall der Spannungsversorgung ist diese wieder hergestellt.
 - Bei Betriebsartenkonflikt.
 - Bei gestopptem Gebläse zum Schutz vor Kaltluft.
- **Symptom 5: Automatischer Start oder Stopp**
 - Der Timer-Betrieb ist aktiviert.
- **Symptom 6: Die Anlage arbeitet nicht**
 - Die Spannung ist abgeschaltet.
 - Der Hauptschalter ist ausgeschaltet.
 - Eine Sicherung ist defekt.
 - Der Timer-Betrieb ist aktiviert.
- **Symptom 7: Unzureichende Kühl- oder Heizleistung**
 - Verschmutzter Wärmeübertrager.
 - Luftein-, austritt oder Filter blockiert.
 - Niedrige Gebläsestufe.
 - Nur-Gebläsebetrieb ist eingestellt.
 - Die Temperatureinstellung ist unpassend.

5 Störbetrieb

An der Außengeräte-LED DSP1 wird ein Fehlercode angezeigt.

Tabelle 5-1: Fehlercodes und -beschreibungen

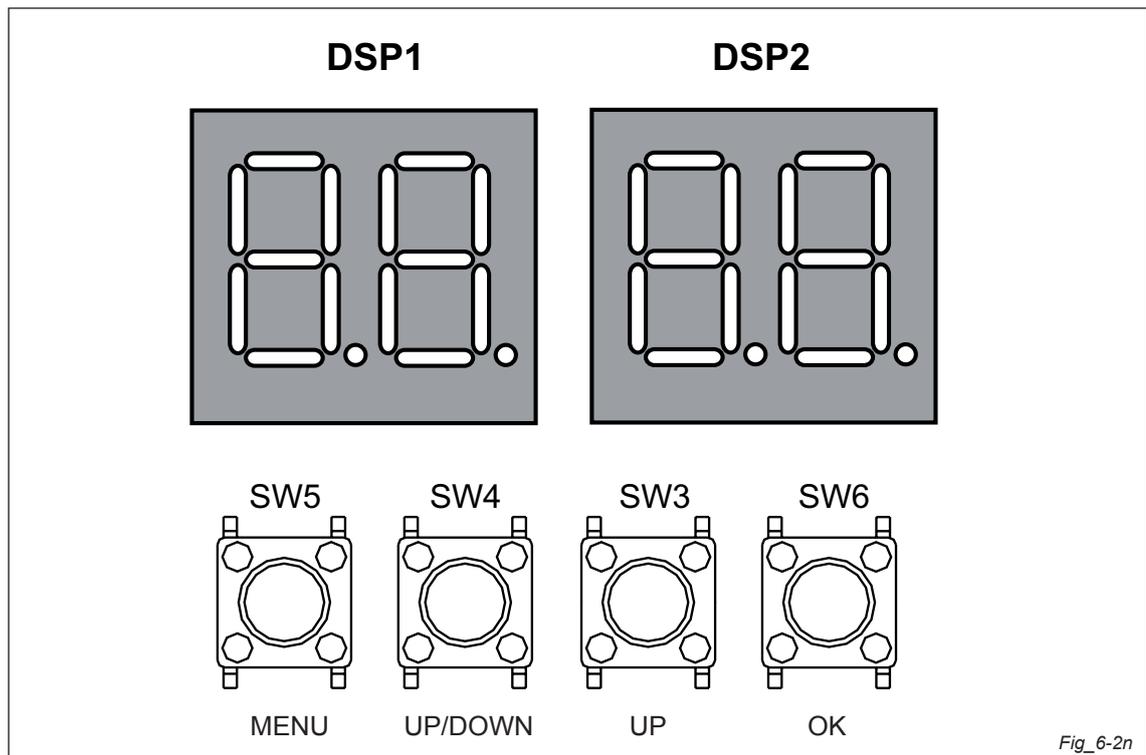
Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Fehleranzeige erfolgt am:
E0	Kommunikationsstörung zwischen Außengeräten	Nur am von der Störung betroffenen Slave-Außengerät
E1	Phasenfolgen-Störung	Am von der Störung betroffenen Gerät
E2	Kommunikationsstörung zwischen Innen- und Mastergerät	Nur am von der Störung betroffenen Slave-Außengerät
E4	Störung am Temperaturfühler T3, T4	Am von der Störung betroffenen Gerät
E5	Ungewöhnliche Spannungsversorgung	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
E6	Für spätere Verwendung	Für spätere Verwendung
E7	Störung am Heißgastemperaturfühler	Am von der Störung betroffenen Gerät
E8	Adresse des Außengerätes fehlerhaft	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
xE9	EEPROM fehlerhafte Verdichterdaten	Am von der Störung betroffenen Gerät
xF1	Spannungsstörung am DC-Bus	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
F3	Störung am Temperaturfühler T6B	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
F5	Störung am Temperaturfühler T6A	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
F6	Anschlussfehler am elektronischem Expansionsventil	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
xH0	Kommunikationsstörung zwischen Hauptsteuerplatine und Verdichtersteuerungs-Platine	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
H2	Störung durch zu geringe Anzahl der Außengeräte	Nur am von der Störung betroffenen Slave-Außengerät
H3	Störung durch überhöhte Anzahl der Außengeräte	Nur am von der Störung betroffenen Slave-Außengerät
xH4	Schutzeinrichtung des Invertermoduls	Nur am von der Störung betroffenen Gerät
H5	Schutzeinrichtung P2 stoppt 3× in 60 Minuten	Am von der Störung betroffenen Gerät
H6	Schutzeinrichtung P4 stoppt 3× in 100 Minuten	Am von der Störung betroffenen Gerät
H7	Die eingestellte Anzahl der Inneneinheiten stimmt nicht mit der vom Außengerät gefunden Anzahl überein.	Nur am von der Störung betroffenen Slave-Außengerät
H8	Der Hochdrucksensor ist fehlerhaft	Am von der Störung betroffenen Gerät
H9	Schutzeinrichtung P9 stoppt 10× in 120 Minuten	Am von der Störung betroffenen Gerät
yHd	Störung am Slave-Gerät (y=1,2...z.B. 1Hd bedeutet Störung am Slave-Gerät Nr. 1)	Nur am von der Störung betroffenen Slave-Außengerät
C7	Schutzeinrichtung PL stoppt 3× in 100 Minuten	Am von der Störung betroffenen Gerät
P1	Hochdruck- oder Heißgastemperaturschutzschalter hat ausgelöst	Am von der Störung betroffenen Gerät
P2	Niederdruckschutz	Am von der Störung betroffenen Gerät
xP3	Verdichterstrom-Schutzeinrichtung	Am von der Störung betroffenen Gerät
P4	Heißgastemperaturschutzfunktion	Am von der Störung betroffenen Gerät
P5	Übertemperatur-Schutzfunktion am Verflüssiger	Am von der Störung betroffenen Gerät
xP9	Schutzeinrichtung des Gebläsesteuerung	Am von der Störung betroffenen Gerät
xPL	Schutzeinrichtung des Invertermoduls vor Übertemperatur	Am von der Störung betroffenen Gerät
PP	Verdichter-Schutzfunktion vor unzureichender Heißgasüberhitzung	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL0	Störung am Inverterboard des Verdichters	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL1	Schutzeinrichtung vor Unterspannung am DC-Bus	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL2	Schutzeinrichtung vor Überspannung am DC-Bus	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL4	MCE-Störung	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL5	Schutzeinrichtung bei 0-Drehzahl	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL7	Phasenfolgen-Störung	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL8	Verdichterbetriebsfrequenz schwankt unzulässig mit über 15 Hz pro Sekunde	Am von der Störung betroffenen Gerät
xL9	Ist-Betriebsfrequenz weicht unzulässig über 15 Hz von der Soll-Betriebsfrequenz ab	Am von der Störung betroffenen Gerät

Hinweise!

1. ‚x‘ ist ein Platzhalter für das Verdichtersystem (Verdichter und zugehörige elektrische Bauteile), 1 steht für das Verdichtersystem A und 2 für B. ‚y‘ ist ein Platzhalter für die Adresse (1 oder 2) des Slave-Gerätes mit der Störung.
2. Für einige Störungen ist ein manueller Neustart der Anlage erforderlich, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

6 Funktionsbuttons

Abbildung 6-1: Buttons und LED-Anzeigen auf der Steuerplatine



Fig_6-2n

6.1 Funktionsbeschreibung

- (1) Button MENU: Langes Betätigen (etwa 5 Sekunden) startet den Einstellmodus, kurzes Antippen führt zurück zum vorherigen Menü
- (2) Button OK: Kurzes Antippen öffnet das Menü der nächsten Ebene oder bestätigt Ihre Eingaben
- (3) Buttons UP/DOWN:
 - a) Auswahl der Menüs im Einstellmodus.
 - b) Wenn nicht im Einstellmodus: Systemcheck durchführen.

6.2 Einstellmodus

Nur das Master-Außengerät verfügt über alle Einstellmöglichkeiten, die Slaves bieten nur Fehlercodeprüfung- und Menüinhalte löschen-Funktionen

- (1) Um den Einstellmodus zu starten, betätigen Sie Button MENU für mindestens 5 Sekunden, bis an der LED DSP1 „n1“ angezeigt wird. Der Einstellmodus ist gestartet.
 - a) Mit den Buttons UP und DOWN wählen Sie ein anderes Level1-Menü (zum Beispiel „n3“) aus.
 - b) Mit dem Button OK wird das Level2-Menü (zum Beispiel „n31“) geöffnet.
- (2) Im Level2-Menü
 - a) Mit den Buttons UP und DOWN wählen Sie ein anderes Level2-Menü (zum Beispiel „n32“) aus.
 - b) Mit dem Button OK bestätigen Sie Ihre Menü2-Auswahl.

Tabelle 6-1: Beschreibung und Inhalte der Einstellmenüs

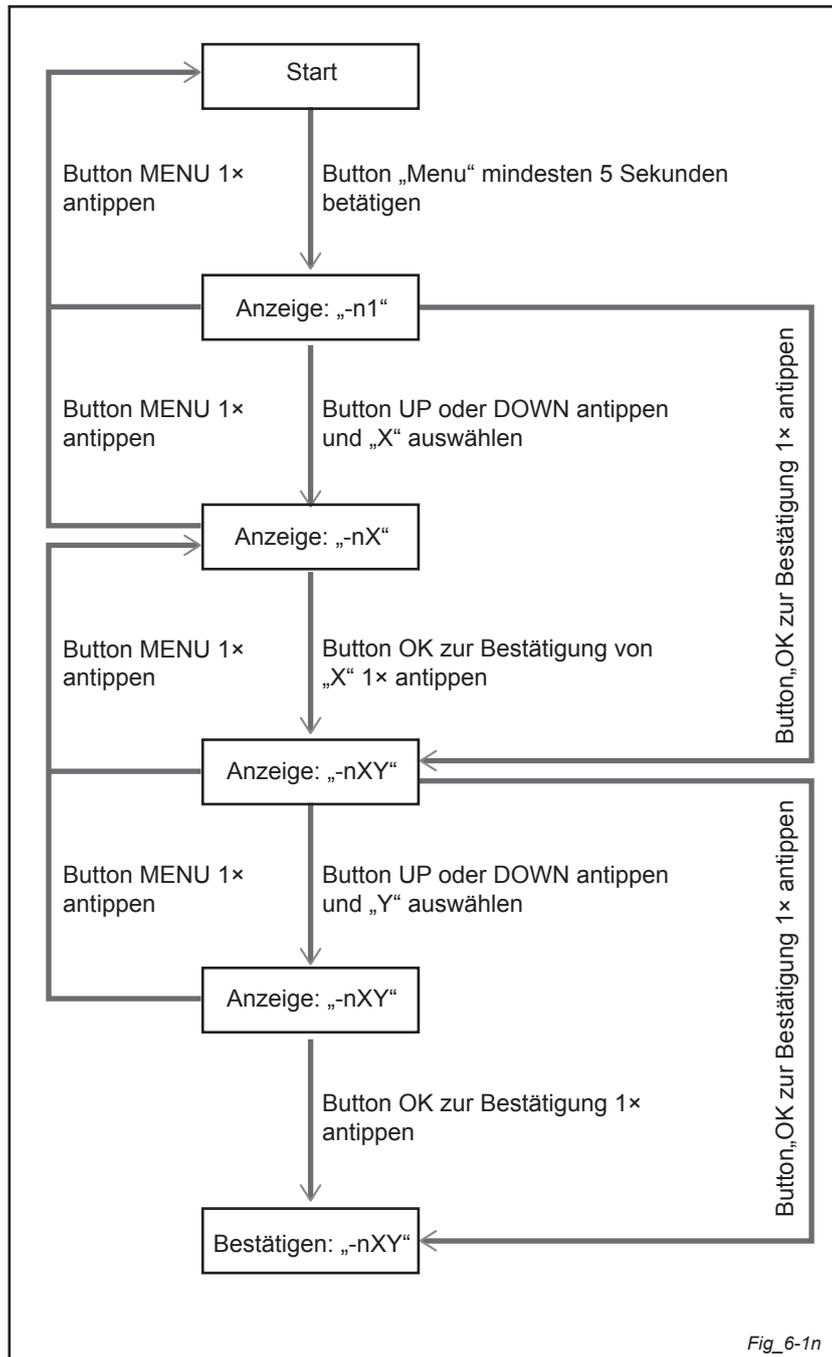
Menü	Beschreibung	Anmerkungen
n14	Debug-Modus 1	①
n15	Debug-Modus 2	②
n16	Wartungsmodus	③
n24	Für spätere Verwendung	
n25	Für spätere Verwendung	
n26	Backup-Betrieb	④
n27	Evakuierungsmodus	Anzeige „R006“
n31	Vorherige Fehlercodes	
n32	Fehlergeschichte löschen	
n33	Für spätere Verwendung	
n34	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	⑤
n41	Leistungsbegrenzen 1	⑥
n42	Leistungsbegrenzen 2	⑦
n43	Leistungsbegrenzen 3	⑧
n44	Leistungsbegrenzen 4	⑨
n45	Leistungsbegrenzen 5	⑩
n46	Leistungsbegrenzen 6	⑪
n47	Leistungsbegrenzen 7	⑫
Nb1	Grad Fahrenheit (°F)	Nur für Master-Gerät verfügbar
nb2	Grad Celsius (°C)	Nur für Master-Gerät verfügbar
nb3	Energiesparbetrieb beenden	Nur für Master-Gerät verfügbar
nb4	Energiesparbetrieb öffnen	Nur für Master-Gerät verfügbar
nb5	Auto-Schneebetrieb-Modus 1	
nb6	Auto-Schneebetrieb-Modus 2	
nb7	Auto-Schneebetrieb-Modus 1 beenden	
nb8	VIP-Adresse einstellen	
nF1	Für spätere Verwendung	
nF2	Für spätere Verwendung	

Anmerkungen

- ① Nur für Master-Gerät verfügbar (alle Innengeräte arbeiten im Kühlbetrieb)
- ② Nur für Master-Gerät verfügbar (nur wenn alle Innengeräte im System Innengeräte der 2. Generation sind, arbeiten alle Innengeräte im Heizbetrieb. Ist nur mindestens ein altes Innengerät im System, arbeiten alle Innengerät im Erzwungenen Kühlbetrieb.)
- ③ Nur für Master-Gerät verfügbar, das System prüft nicht die Anzahl der Innengeräte..
- ④ Nur für Außengeräte mit zwei Verdichtern verfügbar. Fällt ein Verdichter aus, kann der zweite Verdichter bis zu 4 Tagen weiterarbeiten, bevor das Gerät angehalten wird.
- ⑤ Nur für Master-Gerät verfügbar
- ⑥ Nur für Master-Gerät verfügbar, bei 100% Kälteleistung
- ⑦ Nur für Master-Gerät verfügbar, bei 90% Kälteleistung
- ⑧ Nur für Master-Gerät verfügbar, bei 80% Kälteleistung
- ⑨ Nur für Master-Gerät verfügbar, bei 70% Kälteleistung
- ⑩ Nur für Master-Gerät verfügbar, bei 60% Kälteleistung
- ⑪ Nur für Master-Gerät verfügbar, bei 50% Kälteleistung
- ⑫ Nur für Master-Gerät verfügbar, bei 40% Kälteleistung

Fließdiagramm des Einstellmodus

Abbildung 6-2: Ablauf im Einstellmodus



6.3 Liste der System-Parameter

Mit den UP/DOWN-Buttons (siehe auch Abbildung 6-1) starten Sie den System-Abfrage-Modus, wenn Sie sich noch nicht im Einstellmodus befinden.

Tabelle 6-2: System-Parameter

4DSP1-Anzeige	Parameteranzeige an DSP2	Anmerkungen (siehe nächste Seite)
0	Geräteadresse	0-2
1	Gerätenennleistung	8-32HP
2	Anzahl der Außengeräte	①
3	Anzahl der an der PCB eingestellten Innengeräte	①
4	Gesamtnennleistung der Außengeräte	②
5	Für Innengeräte erforderliche Gesamtleistung	①
6	Korrigierte erforderliche Gesamtleistung des Master-Gerätes	①
7	Betriebsart	③
8	Aktuelle Ist-Leistung des Außengerätes	
9	Gebälse A Drehzahl	
10	Gebälse B Drehzahl	
11	T2/T2B mittlere Temperatur (°C)	
12	Haupt-Wärmeübertragerleitungstemperatur (T3) (°C)	
13	Außenlufttemperatur (T4) (°C)	
14	Kältemittelintrittstemperatur (T6A) am PlattenWärmeübertrager (°C)	
15	Kältemittelintrittstemperatur (T6B) am PlattenWärmeübertrager (°C)	
16	Heißgastemperatur am Verdichter A (°C)	
17	Heißgastemperatur am Verdichter B (°C)	
18	Temperatur am Inverter-Kühlkörper A (°C)	
19	Temperatur am Inverter-Kühlkörper B (°C)	
20	Überhitzung am PlattenWärmeübertrager (°C)	
21	Heißgas-Überhitzung	
22	Inverterstrom zum Verdichter A (A)	
23	Inverterstrom zum Verdichter B (A)	
24	Ventilöffnungsweite EXVA	④
25	Ventilöffnungsweite EXVB	④
26	Ventilöffnungsweite EXVC	⑤
27	Heißgasdruck (MPa)	⑥
28	Für spätere Verwendung	Für spätere Verwendung
29	Aktuelle Anzahl der Innengeräte in Kommunikation mit dem Master-Gerät	
30	Aktuelle Anzahl der arbeiteten Innengeräte	①
31	Vorrangiger Betrieb	⑦
32	Leiselauf	⑧
33	Betrieb mit statischer Pressung	⑨
34	Für spätere Verwendung	
35	Für spätere Verwendung	
36	DC-Bus-Spannung A	⑩
37	DC-Bus-Spannung B	⑩
38	Für spätere Verwendung	
39	Adresse des VIP-Innengerätes	
40	Für spätere Verwendung	
41	Für spätere Verwendung	
42	Kältemittelstatus	⑪
43	Für spätere Verwendung	
44	Teillastbetrieb	⑫
45	Zuletzt aufgetretener Fehlercode oder Code der angesprochenen Schutzeinrichtung	
46	—	Abfrage beenden

Anmerkungen

- ❶ Für Master-Gerät verfügbar
- ❷ Nur für Master-Gerät verfügbar, Anzeige am Slave-Gerät macht keinen Sinn
- ❸ Betriebsart: 0-AUS; 2-Kühlbetrieb; 3-Heizbetrieb;4-Erzwungener Kühlbetrieb
- ❹ Öffnungsweite des EEV: Aktueller Wert=Anzeigewert*4(480P) oder Aktueller Wert=Anzeigewert*24(3000P)
- ❺ Öffnungsweite des EEV: Aktueller Wert=Anzeigewert*4(480P)
- ❻ Hochdruck: Aktueller Wert=Anzeigewert*0,1MPa
- ❼ Vorrangiger Betrieb: 0-Automatischer Vorrang, 1-Vorrangig Kühlbetrieb, 2-VIP-Vorrangiger Betrieb oder Mehrheitlicher Vorrangiger Betrieb, 3-Nur-Heizbetrieb, 4-Nur-Kühlbetrieb
- ❽ Leiselauf: 0-Nachtbetrieb/Leiselauf beträgt 6h/8h, 1-Nachtbetrieb/Leiselauf beträgt 6h/12h, 2-Nachtbetrieb/Leiselauf beträgt 8h/10h, 3-Nachtbetrieb/Leiselauf beträgt 8h/12h, 7-Leiselauf 3, 8-Superleiselauf 1, 9-Superleiselauf 2, 10-Superleiselauf 3, 11-Superleiselauf 4
- ❾ Betrieb mit statischer Pressung: 0-Standard-Pressung, 1-Niedrige Pressung, 2-Mittlere Pressung, 3-Hohe Pressung, 4-Superhohe Pressung
- ❿ DC-Bus-Spannung: Aktueller Wert=Anzeigewert*10 V
- ⓫ Kältemittelmenge: 0-Normal, 1-Leichte Überfüllung, 2-Deutliche Überfüllung, 11-Leichter KM-Mangel, 12-Deutlicher KM-Mangel, 13-Kritischer KM-Mangel
- ⓬ 0-100% Teillastbetrieb, 1-90% Teillastbetrieb, 2-80% Teillastbetrieb, 3-70% Teillastbetrieb, 4-60% Teillastbetrieb, 5-50% Teillastbetrieb, 6- 40% Teillastbetrieb. 10-Energiesparbetrieb, 100% Teillastbetrieb. 11-Energiesparbetrieb, 90% Teillastbetrieb, 12-Energiesparbetrieb, 80% Teillastbetrieb, 13-Energiesparbetrieb, 70% Teillastbetrieb, 14-Energiesparbetrieb, 60% Teillastbetrieb, 15-Energiesparbetrieb, 50% Teillastbetrieb, 16-Energiesparbetrieb, 40% Teillastbetrieb

7

After-Sale-Service – Kundenbetreuung

Dieses Gerät darf nur von dafür anerkannt ausgebildeten Fachkräften, die mit den Sicherheitsstandards der Elektro- und Klimatisierungstechnik vertraut sind, gewartet und repariert werden.

Fehlerhafte Reparaturen und Wartungen können zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brandgefahr oder Sachschäden führen.

Bei Ansprechen einer Schutzeinrichtung und Anzeige eines Fehlercodes wenden Sie sich zur Abhilfe durch Wartung oder Reparatur an Ihren Fachhändler oder Ihren Wartungsdienst.

EU-Konformitätserklärung
EU declaration of conformity



Der Hersteller:
The manufacturer: Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
D-97944 Boxberg
Tel.: +49 7930 9272-0

Produktbezeichnung:
Product designation: Klimageräte / air conditioner units

Typenbezeichnung:
Type designation: SYSPLIT, SYSVRF

Ab Baujahr:
Since year of manufacture: 2016

Der Hersteller erklärt hiermit, dass oben genannte Produkte in ihrer Konzipierung und Bauart sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den nachfolgend aufgeführten, einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften entsprechen: /
The manufacturer declares that the above mentioned products in their design and construction and the version marketed by us complies with the Harmonization legislation listed below:

EU- Richtlinien:
EU directives: 2014/35/EU - Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive

Verordnungen:
Regulations: (EU) 206/2012
(EU) 2016/2281

Folgende Normen wurden herangezogen: / The following standards have been considered:

Harmonisierte Normen:
Harmonized standards: EN 14825:2016-10
EN55014-1:2006/A2:2011
EN55014-2:1997/A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013
EN61000-3-11:2000
EN60335-1:2012/A11:2014
EN60335-2-40:2003/A13:2012
EN62233:2008

Boxberg,

17.08.2018

Datum


ppa. Harald Rudelgass, Technischer Leiter

Systemair behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen am Inhalt dieser
Anleitung ohne Vorankündigung vorzunehmen.



Systemair GmbH • Seehöfer Str. 45 • D-97944 Windischbuch

Tel.: +49 (0)7930/9272-0 • Fax: +49 (0)7930/9273-92

www.systemair.com