



MONOBLOCK AKTIV

Serie
MONOBLOCK AKTIV

Ausgabe
06/22

Modelle
**MONOBLOC AKTIV AOWD 6X MONOBLOC
AKTIV AOWD 10X MONOBLOC AKTIV
AOWD 17X**

Inhalt

1. Vorwort	1
2. Sicherheitshinweise	3
3. Eigenschaften	6
4. Einheit Abmessung (mm).....	7
5. Installationsschema.....	8
6. Handhabung und Installation	9
7. Wartung	16
8. Parameter	19
9. Stromlaufplan.....	21
10. Display-Bedienungsanleitung.....	26
11. Fehlerliste & Fehlersuche	39

1. Vorwort

Um den Kunden qualitativ hochwertige, zuverlässige und vielseitig einsetzbare Produkte anbieten zu können, wird diese Wärmepumpe nach strengen Konstruktions- und Fertigungsstandards hergestellt. Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen über Installation, Fehlersuche, Entladung und Wartung. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät öffnen oder warten.

Der Hersteller dieses Produkts übernimmt keine Verantwortung, wenn eine Person verletzt oder das Gerät beschädigt wird, weil es unsachgemäß installiert, repariert oder unnötig gewartet wurde, was nicht mit dieser Anleitung übereinstimmt.



Das Gerät muss von qualifiziertem Personal installiert werden.

Um die Garantie aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, dass die folgenden Anweisungen jederzeit eingehalten werden.

- Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Installateur oder einem autorisierten Händler geöffnet oder repariert werden.
- Die Wartung und der Betrieb müssen entsprechend den in dieser Anleitung empfohlenen Zeiten und Häufigkeiten durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Original-Standard-Ersatzteile.

Die Nichteinhaltung dieser Empfehlungen führt zum Erlöschen der Garantie.

Die Inverter-Luft-Wasser-Wärmepumpe ist ein hocheffizientes, energiesparendes und umweltfreundliches Gerät, das hauptsächlich zur Erwärmung von Häusern eingesetzt wird. Sie kann mit allen Arten von Innengeräten wie Gebläsekonvektoren, Heizkörpern oder Fußbodenheizungsrohren arbeiten, indem sie warmes oder heißes Wasser liefert. Eine Monoblock-Wärmepumpe kann auch mit mehreren Innengeräten zusammenarbeiten.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpeneinheit ist für die Wärmerückgewinnung mit Hilfe eines Überhitzers ausgelegt, der Warmwasser für sanitäre Zwecke liefern kann.

2. Sicherheitshinweise

Um Benutzer und Wartungspersonal vor Schäden an diesem Gerät zu bewahren, Schäden am Gerät oder an anderen Gegenständen zu vermeiden und die Wärmepumpe ordnungsgemäß zu verwenden, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch und verstehen Sie die folgenden Informationen richtig.

Notizen markieren	Bedeutung
 WARNUNG	Eine falsche Operation kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Menschen führen.
 ACHTUNG	Eine falsche Bedienung kann zu Schäden an Personen oder Material führen.

Icon-Notizen	Bedeutung
	Verbot. Was verboten ist, steht in der Nähe dieses Symbols.
	Obligatorisch umsetzen. Die aufgeführten Maßnahmen müssen durchgeführt werden.
	ACHTUNG (einschließlich WARNUNG) Bitte achten Sie auf die Angaben.

Warnung

Operation	Bedeutung
 Verbot	Stecken Sie NICHT Ihre Finger oder andere Personen in den Ventilator und den Verdampfer des Geräts, da sonst Schäden entstehen können.
 Schalten Sie den Strom ab.	Wenn etwas nicht in Ordnung ist oder seltsame Gerüche auftreten, muss die Stromzufuhr unterbrochen werden, um das Gerät abzuschalten. Ein Weiterlaufen des Geräts kann zu einem Kurzschluss oder Brand führen.

Operation	Bedeutung
 Verbot	Stecken Sie NICHT Ihre Finger oder andere Personen in den Ventilator und den Verdampfer des Geräts, da sonst Schäden entstehen können.
 Schalten Sie den Strom ab.	Wenn etwas nicht in Ordnung ist oder seltsame Gerüche auftreten, muss die Stromzufuhr unterbrochen werden, um das Gerät abzuschalten. Ein Weiterlaufen des Geräts kann zu einem Kurzschluss oder Brand führen.

Umzug und Reparatur	Bedeutung
 Anvertrauen	Wenn die Wärmepumpe versetzt oder neu installiert werden muss, beauftragen Sie bitte Händler oder qualifizierte Personen mit der Durchführung. Eine unsachgemäße Installation führt zu Wasserleckagen, elektrischen Stromschlag, Verletzungen oder Feuer.
 Anvertr	Es ist verboten, das Gerät selbst zu reparieren, da es sonst zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen kann.

auen	
Verbieten Sie	Wenn die Wärmepumpe repariert werden muss, beauftragen Sie bitte Händler oder qualifizierte Personen damit. Unsachgemäße Bewegungen oder Reparaturen am Gerät können zu Wasseraustritt, Stromschlag, Verletzungen oder Feuer führen.

	Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung.
	Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt und in einer Umgebung ohne ständig in Betrieb befindliche oder potenzielle Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät oder elektrische Funken oder heiße Gegenstände) aufgestellt werden.

ACHTUNG	
Einrichtung	Bedeutung
 Einbauort	Das Gerät darf NICHT in der Nähe von brennbarem Gas installiert werden. Sobald Gas austritt, kann ein Brand entstehen.
 Befestigen Sie das Gerät.	Vergewissern Sie sich, dass das Fundament der Wärmepumpe stabil genug ist, um ein Herunterfallen des Geräts zu vermeiden.
 Sie brauchen einen Schutzschalter.	Vergewissern Sie sich, dass ein Schutzschalter für das Gerät vorhanden ist; ein fehlender Schutzschalter kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

Operation	Bedeutung
-----------	-----------



Überprüfen
Sie die
Installation
Keller.

Bitte überprüfen Sie den Installationskeller regelmäßig (einmal im Monat), um ein Absinken oder Beschädigungen des Kellers zu vermeiden, die Personen verletzen oder das Gerät beschädigen können.

 Schalten Sie den Strom aus.	Bitte schalten Sie das Gerät bei der Reinigung oder Wartung aus.
 Verbot	Es ist verboten, Kupfer oder Eisen als Sicherung zu verwenden. Die richtige Sicherung muss von einem Elektriker für die Wärmepumpe angebracht werden.
 Verbot	Es ist verboten, brennbare Gase in die Wärmepumpe zu sprühen, da dies zu Bränden führen kann.

3. Eigenschaften

Diese Wärmepumpenserie verfügt über die folgenden Merkmale:

3.1. Fortgeschrittenes Controlling

Die PC-Mikrocomputer-basierte Steuerung steht den Benutzern zur Verfügung, um die Betriebsparameter der Wärmepumpe zu überprüfen oder einzustellen. Ein zentrales Steuerungssystem kann mehrere Geräte über einen PC steuern.

3.2. Schönes Erscheinungsbild

Die Wärmepumpe hat ein schönes Design. Der Monoblock hat die Wasserpumpe enthalten, die sehr einfach zu installieren ist.

3.3. Flexible Installation

Das Gerät hat eine elegante Struktur mit kompaktem Gehäuse, so dass eine einfache Installation im Freien möglich ist.

3.4. Leiser Lauf

Die Wärmepumpeneinheit verwendet einen speziell entwickelten Wärmetauscher, um die Gesamteffizienz zu verbessern.

3.5. Gute Wärmeaustauschrate

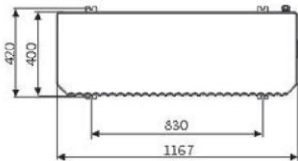
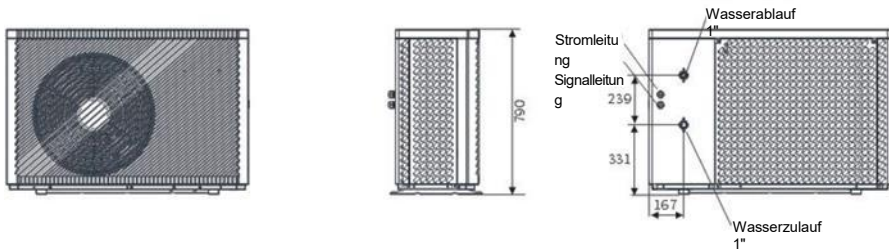
Die Wärmepumpeneinheit verwendet einen speziell entwickelten Wärmetauscher, um die Gesamteffizienz zu verbessern.

3.6. Großer Arbeitsbereich

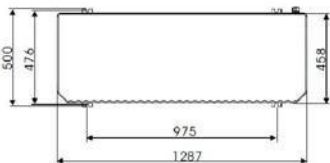
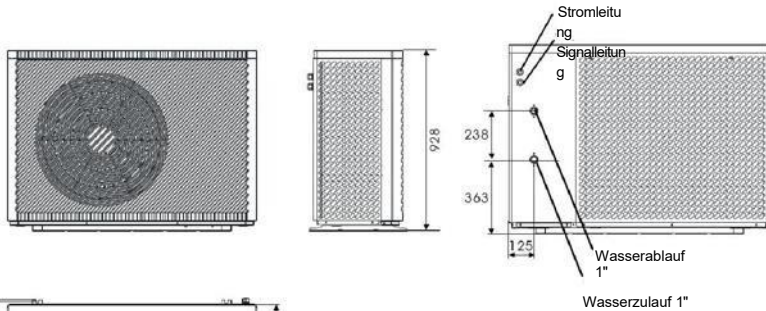
Diese Wärmepumpenserie ist so konzipiert, dass sie unter verschiedenen Betriebsbedingungen bis zu -15 Grad heizen kann.

4. Einheit Abmessung (mm)

4.1. Modelle: AOWD-MB-AT6

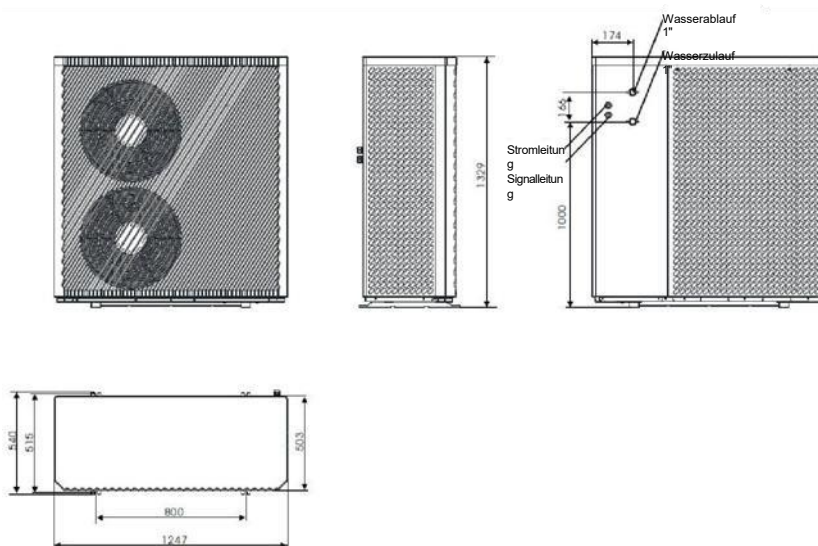


4.2. Modelle: AOWD-MB-AT10 AOWD-MB-AT10 T



4.3. Modelle: AOWD-MB-AT17

AOWD-MB-AT17 T

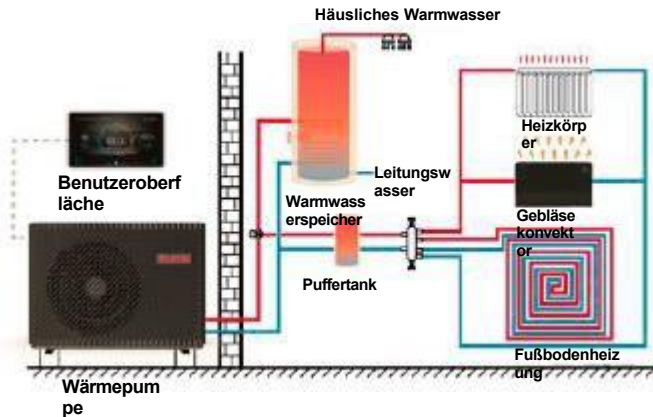


5. Installationsschema

DAITSU-Monoblock-Wärmepumpen können Heizung/Kühlung und Warmwasserbereitung bereitstellen. Fußbodenheizungsschleifen und Gebläsekonvektoren werden für die Raumheizung und Gebläsekonvektoren für die Raumkühlung verwendet. Die Warmwasserversorgung erfolgt über den an die Wärmepumpe angeschlossenen Warmwasserspeicher.

5.1 Traditioneller Einbau

DAITSU liefert die Monoblock-Wärmepumpe mit einer eingebauten Hauptumwälzpumpe. Bei der Installation des Geräts sollte der Installateur die Wärmepumpe mit anderen Teilen verbinden, einschließlich des Pufferspeichers (für die Raumheizung/-kühlung), des Pufferspeichers (für das Brauchwasser) und der Wasserpumpen (für die Wasserzirkulation der Raumheizung/-kühlung und des Brauchwassers). Außerdem werden externe Armaturen benötigt, darunter ein Sicherheitsventil, ein Wasserladeventil und Warmwasserventile (Dreiwegeventil). Im Warmwasserspeicher sollte ein Temperaturfühler angebracht werden. Im Warmwasserspeicher oder im Pufferspeicher kann ein zusätzlicher Elektroerhitzer installiert werden, der das Steuersignal von der Wärmepumpe erhält.



6. Handhabung und Installation

Merkmale der Einheit

a. Plattenwärmetauscher

Verwenden Sie den effizienten SWEP-Wärmetauscher mit geringer Größe und hohem Wirkungsgrad.

b. Umweltfreundliches Kältemittel

Verwendung der neuen Generation des umweltfreundlichen Kältemittels R290, das unschädlich für die Ozonsphäre ist.

c. Heizung in kalter Umgebung.

Optimierte entworfene Einheit kann die Heizfunktion normalerweise erreichen, selbst wenn die Umgebungstemperatur -25°C ist.

d. Kältemittelfüllung

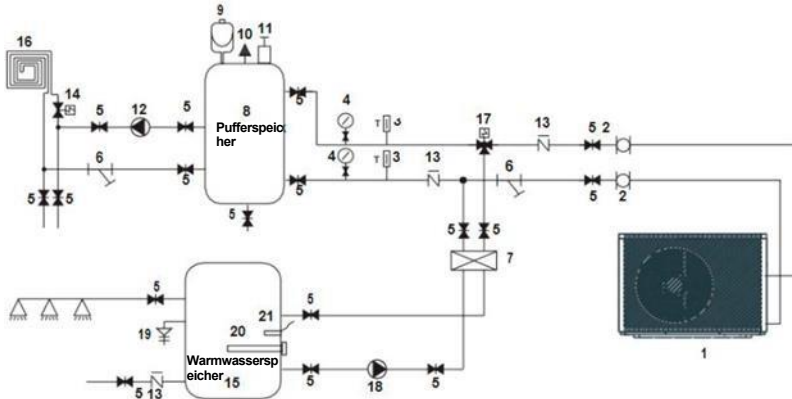
Denken Sie daran, vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung für die Kältemittelfüllung zu beachten.

e. Installationsumgebung

Das Kältemittel R290 ist entflammbar und explosiv. Es darf nicht in einer Umgebung installiert werden, in der es betriebliche oder potenzielle Entzündungsquellen gibt.

6.1. Anwendung der Wärmepumpe

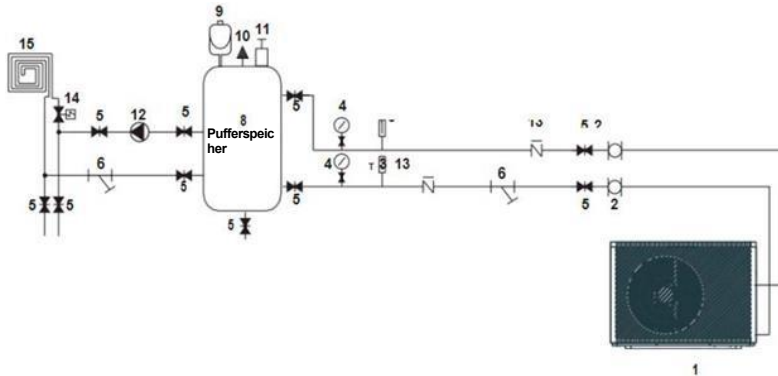
6.1.1. Heizung/Kühlung des Hauses + Brauchwarmwasser



1	Wärmepumpe	10	Überdruckventil	19	PT-Ventil
2	Flexibles Rohr	11	Entlüftungsventil	20	Elektrische Heizung
3	Thermometer	12	Wasserpumpe für Fußbodenheizung	21	Heißwasserfühler
4	Manometer	13	Rückschlagventil		
5	Absperrventil	14	Fußbodenheizungsventil		
6	Wasserfilter Typ Y	15	Warmwasserspeicher		
7	Plattenwärmetauscher	16	Fußbodenheizungsrohr/Gebälasekonvektor		
8	Pufferspeicher	17	Warmwasserventil		
9	Ausdehnungsgefäß	18	Warmwasserpumpe		

Bemerkung: Punkt 17, 18, 20, 21 können mit einer Wärmepumpe verbunden werden.

6.1.2. Heizung/Kühlung des Hauses (einschließlich Pufferspeicher)



1	Wärmepumpe	7	Plattenwärmetauscher	13	Rückschlagventil
2	Flexibles Rohr	8	Pufferspeicher	14	Fußbodenheizungsventil
3	Thermometer	9	Ausdehnungsgefäß	15	Fußbodenheizungsrohr/Gebälsekonvektor
4	Manometer	10	Überdruckventil		
5	Absperrventil	11	Entlüftungsventil		
6	Wasserfilter Typ Y	12	Wasserpumpe für Fußbodenheizung		

6.2. Wählen Sie das richtige Wärmepumpengerät

- (1) Berechnen Sie auf der Grundlage der örtlichen Klimabedingungen, der baulichen Gegebenheiten und des Dämmniveaus die erforderliche Kühl-/Heizleistung pro Quadratmeter.
- (2) Ermitteln Sie die Gesamtkapazität, die für den Bau benötigt wird.
- (3) Wählen Sie je nach benötigter Gesamtleistung das richtige Modell, indem Sie die Wärmeleistung abfragen.
- (4) Die Merkmale der Pumpe sind unten aufgeführt:
 - a. Nur Kühlaggregat: Kaltwasseraustrittstemperatur bei 5-15°C, maximale Umgebungstemperatur bei 43°C.
 - b. Heiz- und Kühlaggregat: zum Kühlen Kaltwasseraustrittstemp. bei 5-15°C, maximale Umgebungstemp. bei 43°C. Zum Heizen: Warmwasseraustrittstemperatur von 9-75°C, minimale Umgebungstemperatur von -25°C.
 - c. Anwendung der Einheit
Inverter-Luft-Wasser-Wärmepumpe ist für Haus, Büro, Hotel, und so weiter, die Heizung oder Kühlung getrennt, mit jedem Bereich benötigt werden, um gesteuert werden.

6.3. Einbauverfahren

Die Wärmepumpe kann auf dem Betonsockel mit Dehnschrauben oder auf einem Stahlrahmen mit Gummifüßen installiert werden, der auf dem Boden oder auf dem Hausdach aufgestellt werden kann.

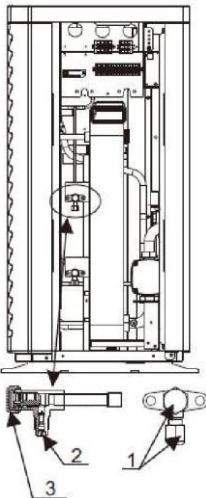
Achten Sie darauf, dass das Gerät waagrecht aufgestellt ist.

6.4. Einbauort

- a. Das Gerät kann an jedem Ort im Freien installiert werden, der schwere Maschinen tragen kann, wie z.B. Terrasse, Hausdach, Boden und so weiter.
- b. Der Standort muss gut belüftet sein.
- c. Der Ort ist frei von Wärmestrahlung und anderen Feuerflammen.
- d. Im Winter wird eine Plane benötigt, um die Wärmepumpe vor Schnee zu schützen.
- e. In der Nähe des Lufteinlasses und -auslasses der Wärmepumpe dürfen sich keine Hindernisse befinden. Ein Ort, der frei von starkem Luftzug ist.
- f. Um die Wärmepumpe herum muss eine Wasserrinne vorhanden sein, um das Kondenswasser abzuleiten. Um das Gerät herum muss genügend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden sein.
- g. Ein Ort, der weit entfernt von funktionierenden oder potenziellen Zündquellen ist (zum Beispiel: offene Flammen, ein funktionierendes Gasgerät oder ein funktionierendes elektrisches Heizgerät oder elektrische Funken oder heiße Gegenstände)

6.5. Kältemittelfüllung

Die Wärmepumpe ist mit R290-Kältemittel befüllt, aber wenn sie befüllt werden muss, befolgen Sie diese Schritte, um R290-Kältemittel zu befüllen.



1. Vorbereitungen

- a. Bitte in einer gut belüfteten Umgebung, während Sie Kältemittel einfüllen.
- b. Von offenen Flammen oder möglichen Brandquellen fernhalten.
- c. Trennen Sie die Stromzufuhr der Wärmepumpe.
- d. Prüfen Sie sorgfältig das Typenschild der Wärmepumpe und laden Sie sie genau nach der angegebenen Menge.

2. Wenn die Wärmepumpe ein Leck hat, muss sie mit Stickstoffgas mit einem Druck von ca. 30 bar im System befüllt werden. Bitte prüfen Sie vor dem Befüllen mit Kältemittel, ob noch Hochdruck-Stickstoff vorhanden ist, ansonsten prüfen Sie die Leckstelle. (Mit Schraubenschlüssel die Dichtungsmutter 1 und 3 entfernen, mit 5mm Innensechskantschlüssel das Ventil 2 öffnen. Wenn es das Hochdruckgas ausblasen kann, ist die Wärmepumpe nicht undicht).

Stopp-Ventil-
Zeichen:
Niederdruck

3. Öffnen Sie mit einem 5 mm
Innensechskantschlüssel das Ventil 2 und lassen Sie
das gesamte Stickstoffgas im System ab.

4. Vakuumieren Sie die Wärmepumpe. Schließen Sie die Vakuumpumpe
an das Ventil 2 an und lassen Sie die Vakuumpumpe so lange laufen, bis
der absolute Druck unter 30Pa liegt oder die Betriebszeit mehr als eine
Stunde beträgt.

5. Füllen Sie das Kältemittel ein. Halten Sie das Kältemittel beim Einfüllen in flüssigem Zustand und halten Sie sich genau an die angegebene Menge.
6. Beenden Sie den Ladevorgang, schließen Sie das Ventil 2 und schrauben Sie die Dichtungsmutter 1 und 3 fest.

6.6. Anschluss des Wasserkreislaufs

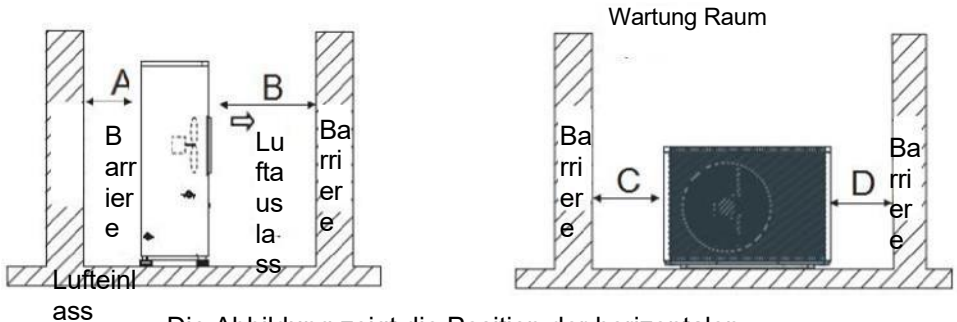
Bitte beachten Sie beim Anschluss der Wasserleitung die folgenden Punkte:

- (1) Versuchen Sie, den Wasserwiderstand der Rohrleitungen zu verringern.
- (2) Die Rohrleitungen müssen sauber und frei von Verschmutzungen und Verstopfungen sein. Eine Wasserdichtheitsprüfung muss durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass kein Wasser austritt. Dann kann die Isolierung vorgenommen werden.
- (3) Beachten Sie, dass die Rohrleitung separat mit Druck geprüft werden muss. Testen Sie es NICHT zusammen mit der Wärmepumpe.
- (4) Das Ausdehnungsgefäß muss sich am obersten Punkt des Wasserkreislaufs befinden, und der Wasserstand im Gefäß muss mindestens 0,5 m höher sein als der oberste Punkt des Wasserkreislaufs.
- (5) Überprüfen Sie, ob die Verdrahtung und die Funktion des Schalters normal sind und vom Steuergerät gesteuert werden.
- (6) Versuchen Sie zu vermeiden, dass sich Luft in der Wasserleitung befindet, und es muss eine Entlüftung am oberen Punkt des Wasserkreislaufs vorhanden sein.
- (7) Am Wasserein- und -austritt müssen ein Thermometer und ein Druckmesser angebracht sein, um eine einfache Kontrolle während des Betriebs zu ermöglichen.

6.7. Anschluss an die Stromversorgung

- (1) Öffnen Sie die Frontplatte und den Zugang zur Stromversorgung.
- (2) Die Stromversorgung muss durch den Drahtzugang geführt und an die Stromversorgungsklemmen im Schaltkasten angeschlossen werden. Verbinden Sie dann die 3-Signal-Stecker des Drahtreglers und des Hauptreglers.
- (3) Wenn die externe Wasserpumpe benötigt wird, führen Sie bitte auch das Stromversorgungskabel in den Kabelzugang ein und schließen Sie es an die Klemmen der Wasserpumpe an.
- (4) Wenn eine zusätzliche Zusatzheizung vom Wärmepumpenregler gesteuert werden soll, muss das Relais (oder die Leistung) der Zusatzheizung an den entsprechenden Ausgang des Reglers angeschlossen werden.

6.8. Standort der Einheit



Die Abbildung zeigt die Position der horizontalen Luftauslasseinheit.

Achtung

Anforderungen:
 $A > 500\text{mm}$; $B > 1500\text{mm}$;
 $C > 1000\text{mm}$; $D > 500\text{mm}$

6.9. Transit

Wenn das Gerät während der Installation aufgehängt werden muss, ist ein 8 Meter langes Kabel erforderlich, und zwischen dem Kabel und dem Gerät muss weiches Material liegen, um eine Beschädigung der Wärmepumpe zu verhindern.
 Gehäuse. (Siehe Abbildung 1)

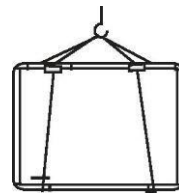


Bild 1

WARNUNG

Berühren Sie den Wärmetauscher der Wärmepumpe NICHT mit den Fingern oder anderen Gegenständen!

6.10. Probelauf

6.10.1. Inspektion vor dem Probelauf

- (1) Überprüfen Sie das Innengerät und vergewissern Sie sich, dass der Rohranschluss richtig ist und die entsprechenden Ventile

geöffnet sind.

- (2) Überprüfen Sie den Wasserkreislauf, um sicherzustellen, dass das Wasser im Ausdehnungsgefäß ausreicht, die Wasserversorgung gut ist, der Wasserkreislauf mit Wasser gefüllt ist und keine Luft enthält. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Wasserleitung gut isoliert ist.

- (3) Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung. Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung normal ist, die Schrauben fest angezogen sind, die Verkabelung gemäß dem Schaltplan erfolgt und die Erdung angeschlossen ist.
- (4) Überprüfen Sie die Wärmepumpeneinheit einschließlich aller Schrauben und Teile der Wärmepumpe auf ihren ordnungsgemäßen Zustand. Wenn der Strom eingeschaltet ist, überprüfen Sie die Anzeige am Steuergerät, um zu sehen, ob es eine Fehleranzeige gibt. Das Gasmessgerät kann an die Rückschlagventile angeschlossen werden, um den hohen Druck (oder niedrigen Druck) des Systems während des Probelaufs zu sehen.

6.10.2. Probelauf

- (1) Starten Sie die Wärmepumpe durch Drücken der Taste " " am Steuergerät. Prüfen Sie, ob die Wasserpumpe läuft, wenn sie normal läuft, wird ein 0,2 MPa auf dem Wasserdruckmesser.
- (2) Wenn die Wasserpumpe 1 Minute lang läuft, wird der Kompressor gestartet. Hören Sie, ob der Kompressor ein ungewöhnliches Geräusch von sich gibt. Wenn ein abnormales Geräusch auftritt, stoppen Sie das Gerät und überprüfen Sie den Kompressor. Wenn der Kompressor gut läuft, prüfen Sie bitte den Druckmesser des Kältemittels.
- (3) Prüfen Sie dann, ob die Leistungsaufnahme und der Betriebsstrom mit der Anleitung übereinstimmen. Wenn nicht, halten Sie bitte an und prüfen Sie.
- (4) Stellen Sie die Ventile des Wasserkreislaufs ein, um sicherzustellen, dass die Warm- bzw. Kaltwasserzufuhr zu jeder Tür gut ist und den Heiz- bzw. Kühlanforderungen entspricht. Überprüfen Sie, ob die Wasseraustrittstemperatur stabil ist.
- (5) Die Parameter des Reglers sind werksseitig eingestellt und dürfen vom Benutzer nicht verändert werden.

Wenn der Wasserdurchfluss weniger als 70 % des Nenndurchflusses beträgt, ist die Abtauleistung geringer. Die empfohlene Wasserdurchflussmenge ist die auf dem Typenschild angegebene Nenndurchflussmenge.

7. Wartung

7.1. Vorsichtsmaßnahmen für den täglichen Gebrauch

Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal oder nach längerem Stillstand in Betrieb nehmen, müssen folgende Vorbereitungen getroffen werden: (1) Überprüfen Sie das Gerät gründlich und reinigen Sie es. (2) Reinigen Sie das Wasserstraßensystem. (3) Prüfen Sie die Wasserpumpe, das Regulierventil und andere Wasserweeinrichtungen. (4) Ziehen Sie alle Kabelverbindungen fest.
Ändern Sie die Systemparameter nicht, bevor Sie den Techniker konsultiert haben.
Vergewissern Sie sich, dass die Wassernachfüll- und Entlüftungsvorrichtung im Wasserweg in Ordnung ist, da sich sonst die Leistung und Zuverlässigkeit des Geräts verschlechtern wird.
Achten Sie darauf, dass die Wasserwege sauber sind und nicht verschmutzt oder verstopft werden.
Überprüfen Sie rechtzeitig die Strom- und Wasserversorgung und tauschen Sie die defekten Teile aus. Bitte verwenden Sie die vom Unternehmen bereitgestellten oder empfohlenen Teile, verwenden Sie keine unqualifizierten Teile.
Kältemittelzusatz: Jedes Gerät ist beim Verlassen des Werks mit ausreichend Kältemittel ausgestattet worden. Füllen Sie das Kältemittel nicht auf und verändern Sie es nicht. Wenn Sie das Kältemittel aufgrund einer Leckage auffüllen müssen, wenden Sie sich bitte an den Techniker oder den Händler.

7.2. Regelmäßige Wartung (alle 6 Monate)

Vorbereitung	Vergewissern Sie sich vor der Wartung, dass das Gerät nicht mehr läuft und unterbrechen Sie die Stromzufuhr.
Inspektion und Reinigung des Lamellenwärmetauschers	Um sicherzustellen, dass die Wärmetauscher in einem optimalen Zustand für den Wärmeaustausch bleiben, müssen ihre Oberflächen sauber sein.
Inspektion und Reinigung von Plattenwärmetauschern	Prüfen Sie alle 6 Monate oder wenn die Leistung des Geräts um mehr als 10 % sinkt, den wasserseitigen Wärmetauscher auf Ablagerungen und reinigen Sie den Wärmetauscher.
Prüfen Sie die elektrische Verkabelung	Prüfen Sie, ob die Kontaktstelle lose, oxidiert oder durch Fremdkörper usw. blockiert ist, was zu einem schlechten Kontakt der elektronischen Verdrahtung führt.

7.3. Inspektion und Wartung

7.3.1. Vorbereitungen für Inspektion und Wartung

Gefahr!

Lebensgefahr durch Brand oder Explosion bei Kältemittelleckagen!

Führen Sie die Arbeiten nur aus, wenn Sie kompetent sind und über die Besonderheiten und Risiken des Kältemittels R290 Bescheid wissen.

Das Produkt enthält das brennbare Kältemittel R290. Im Falle eines Lecks kann sich austretendes Kältemittel mit Luft vermischen und eine brennbare Atmosphäre bilden.

Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.

Stellen Sie sicher, dass der Raum um das Produkt herum ausreichend belüftet ist.

Beachten Sie die grundlegenden Sicherheitsregeln, bevor Sie Inspektions- und Wartungsarbeiten durchführen oder Ersatzteile einbauen.

Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, aber stellen Sie sicher, dass das Produkt noch geerdet ist.

7.3.2. Reinigung des Produkts

Reinigen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger oder einem direkten Wasserstrahl. Reinigen Sie das Produkt mit einem Schwamm und heißem Wasser mit einem Reinigungsmittel.

Verwenden Sie keine Scheuermittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Chlor oder Ammoniak enthalten.

7.3.3. Kontrolle des Verdampfers, des Gebläses und des Kondensatablaufs

Prüfen Sie, ob sich Schmutz zwischen den Lamellen befindet oder ob sich Ablagerungen an den Lamellen festgesetzt haben.

Reinigen Sie die Lamellen mit einer weichen Bürste, vermeiden Sie, dass die Lamellen verbogen werden.

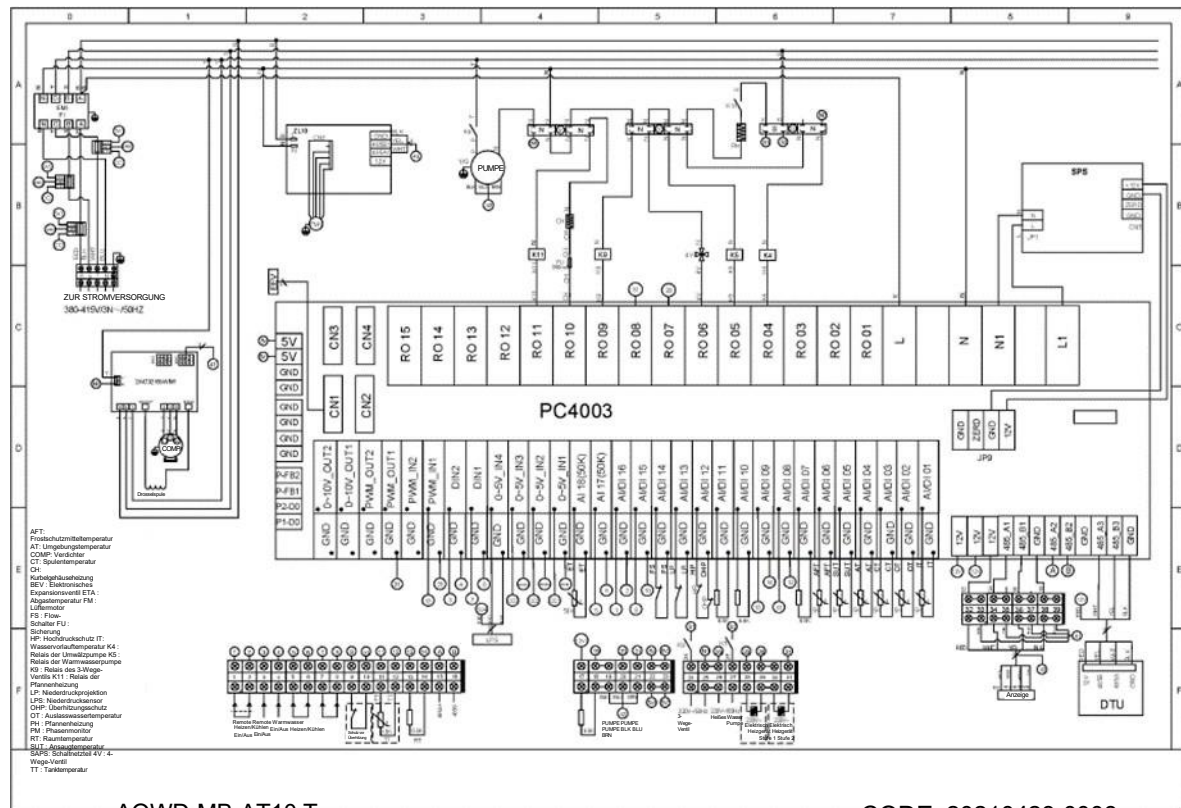
Prüfen Sie, ob sich Schmutz in der Kondensatwanne oder in der Kondensatablaufleitung angesammelt hat.

Prüfen Sie, ob das Wasser frei ablaufen kann.

8. Parameter

Modell		AOWD-MB-AT6	AOWD-MB-AT10	AOWD-MB-AT10 T	AOWD-MB-AT17	AOWD-MB-AT17 T
Stromversorgung	/	230V~/50Hz	230V~/50Hz	380~415V/3N~/50Hz	230V~/50Hz	380~415V/3N~/50Hz
Feuchtigkeitsresistenz	IPX	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Elektrisch stoßfest	I	I	I	I	I	I
Heizbedingungen - Umgebungstemperatur (DB/WB): 7/6°C, Wassertemperatur (Ein/Aus): 30/35°C						
Heizleistungsbereich	kW	3.10~8.90	5.40~14.95	5.40~14.95	8.00~22.00	8.00~22.00
Heizleistung Eingangsbereich	kW	0.65~2.10	1.05~3.85	1.05~3.85	1.60~6.90	1.60~6.90
Heizstrom-Eingangsbereich	A	2.9~9.2	4.6~16.9	1.9~6.8	7.0~30.3	2.8~12.2
Kühlungsbedingungen - Umgebungstemperatur (DB/WB): 35/24°C, Wassertemperatur (Ein/Aus): 12/7°C						
Kühlleistungsbereich	kW	1.20~5.72	3.60~10.50	3.60~10.50	4.20~15.00	4.20~15.00
Kühlung Leistungsaufnahmebereich	kW	0.65~2.40	1.12~4.47	1.12~4.47	1.80~7.30	1.80~7.30
Heizstrom-Eingangsbereich	A	2.9~10.5	4.9~19.6	2.0~7.9	7.9~32.1	3.2~12.9
Warmwasserbedingungen - Umgebungstemperatur (DB/WB): 20/15°C, Wassertemperatur (Eingang/Ausgang): 15/55°C						
Leistungsbereich Warmwasser	kW	3.92~10.68	6.50~18.50	6.50~18.50	10.00~27.00	10.00~27.00
Leistungsbereich für Warmwasser	kW	0.78~2.47	1.27~4.65	1.27~4.65	1.90~7.10	1.90~7.10
Warmwasser Stromeingangsbereich	A	3.4~10.8	5.6~20.4	2.4~8.21	8.3~31.2	3.4~12.5
Max. Leistungsaufnahme	kW	3.0	5.3	5.3	7.5	9
Max. Stromeingang	A	13.5	24.5	10.5	35.0	15.8
Wasserdurchfluss	m³/h	1.0	1.7	1.7	2.9	2.9
Kältemittel / Korrekte Eingabe	kg	R290 /0,50kg	R290 / 0.85kg	R290 / 0.85kg	R290 / 1,30kg	R290 / 1,30kg
CO2-Äquivalent	Ton	0.0015	0.0026	0.0026	0.0039	0.0039
Schalldruck (1m)	dB(A)	43	43	44	47	47
Schallleistungspegel (EN12102)	dB	57	57	58	62	62
Nettogewicht	kg	80	160	160	202	202
Betriebsdruck (niedrige Seite)	MPa	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Betriebsdruck (hohe Seite)	MPa	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Abmessungen der Einheit (L/B/H)	mm	1167×407×795	1287×458×928	1287×458×928	1250×540×1330	1250×540×1330
Versand	mm	1300×485×940	1420×540×1080	1420×540×1080	1380×570×1480	1380×570×1480

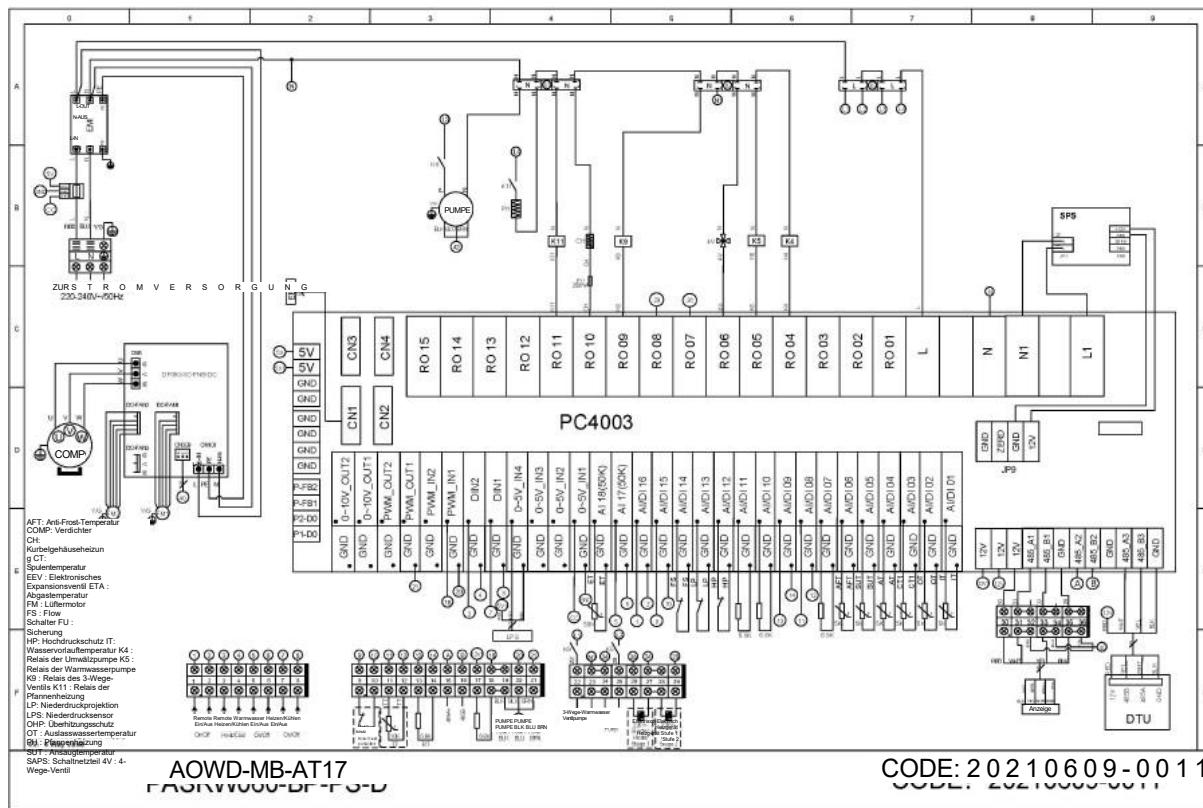
Abmessungen (L/B/H)						
Kompressor	Marke	HIGHLY	HIGHLY	HIGHLY	HIGHLY	HIGHLY
Umwälzpumpe	Marke	GRUNDFOS	GRUNDFOS	GRUNDFOS	GRUNDFOS	GRUNDFOS
Betriebliche Umgebungstemperatur	°C	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43
Ventilator Menge	/	1	1	1	2	2
Lüftermotor Typ	/	Gleichstrommotor	Gleichstrommotor	Gleichstrommotor	Gleichstrommotor	Gleichstrommotor
Leistungsaufnahme des Lüftermotors (min~max)	W	55~105	60~120	60~120	60~160	60~160
Lüfterdrehzahl (RPM)	RPM	300~600	220~600	220~600	300~750	300~750
Wasseranschluss (Zoll)	Zoll	1	1	1	1	1
Wasserdruckverlust (max)	kPa	40	20	20	65	65
Kopf der Umwälzpumpe	m	7.5	7.5	7.5	12.5	12.5
Kabinett Typ		Verzinktes Blech+ ASA	Verzinktes Blech+ ASA	Verzinktes Blech+ ASA	Verzinktes Blech+ ASA	Verzinktes Blech+ ASA

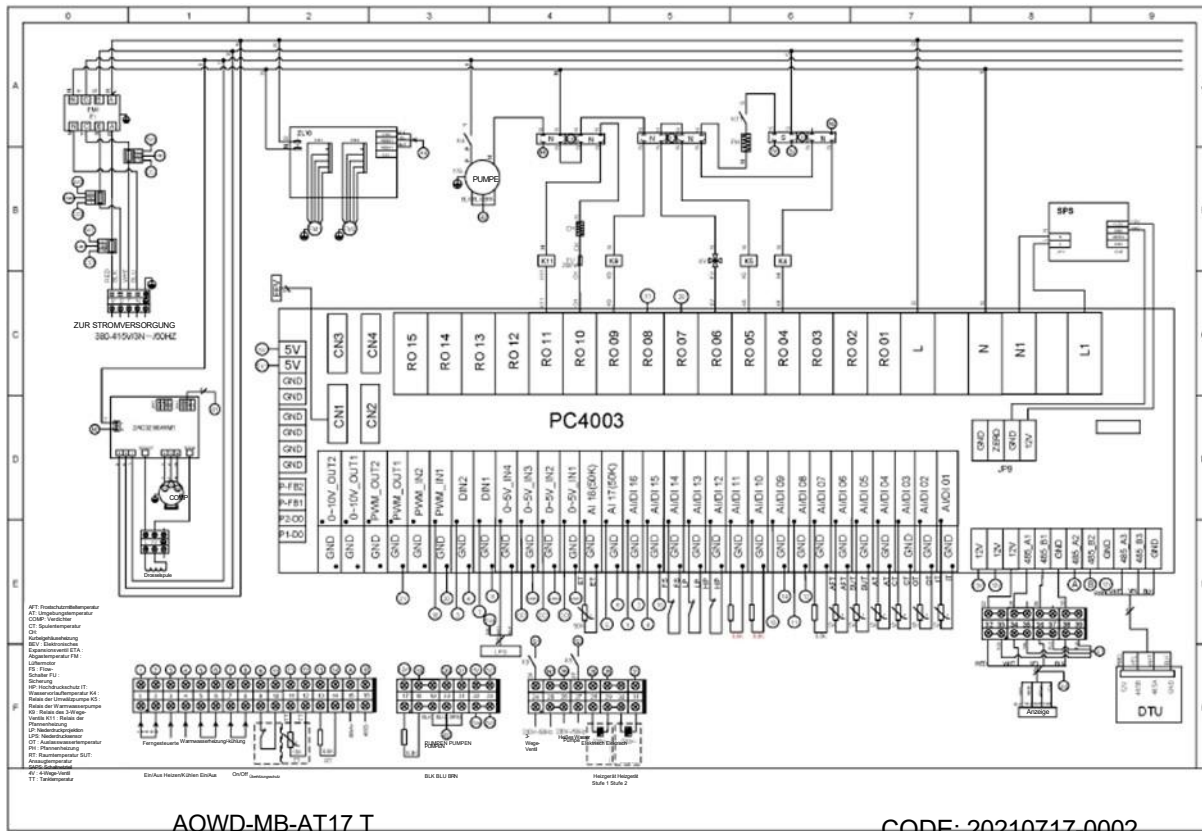


AOWD-MB-AT10 T

CODE: 20210428-0008

9. 3. M o d e l l: A O W D - M B - A T 1 0 T





10. Display-Bedienungsanleitung

10.1. Hauptschnittstelle Anzeige und Funktion

(1) Einschalten der Schnittstelle



(2) Starten der Schnittstelle



Funktion der Taste

Schlüsselzahl	Name der Taste	Taste Funktion
①	Bildschirm sperren	Klicken Sie auf diese Taste, um den Bildschirm zu sperren. Weiß steht für nicht aktiviert, während Blau für aktiviert steht.
④	Ein und aus	Klicken Sie auf diese Taste, um EIN oder AUS zu schalten. Blau steht für EIN, während Weiß für AUS steht.
⑤	Einstellung der Temperatur	Klicken Sie auf diese Taste, um die Solltemperatur einzustellen
⑮	Modus-Taste	Warmwasserbetrieb, Heizbetrieb, Kühlbetrieb, Wasser+Heizbetrieb oder Warmwasser+Kühlbetrieb können durch Drücken dieser Taste gewählt werden

Anmerkung:

② ist das Home-Symbol. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn Sie die Hauptschnittstelle verschieben.

③ ist die Wassertemperatur im Tank. Wenn dieses Symbol angezeigt wird, befindet sich das Gerät im Heißwassermodus; andernfalls wird dieses Symbol nicht angezeigt.

⑥ ist die Wasseraustrittstemperatur oder die Raumtemperatur. Wenn H25=0, wird die Wasseraustrittstemperatur angezeigt. Wenn H25=1, wird die Raumtemperatur angezeigt.

⑦ ist die Zieltemperatur der Einheit Nr. 1.

⑧ ist ein Fehlersymbol. Dieses Symbol blinkt, wenn ein Fehler angezeigt wird. Nach dem Antippen dieses Symbols wird die Fehleraufzeichnungsschnittstelle aufgerufen;

⑨ ist das Abtausymbol. Es wird während des Abtauprozesses des Geräts angezeigt.

⑩ ist das Symbol für die zeitliche Stummschaltung, das nur angezeigt wird, wenn es aktiviert ist.

- ⑪ ist ein Zeitschalter, der nur angezeigt wird, wenn er aktiviert ist.
- ⑫ ist die Umgebungstemperatur.
- ⑬ ist die Systemzeit.

⑭ ist der aktuelle Modus.

10.2. EIN/AUS

- (1) Wenn die Schnittstelle ausgeschaltet ist (die Ein/Aus-Taste ist weiß), kann das Gerät durch Drücken der Ein/Aus-Taste gestartet werden.



- (2) Bei der Inbetriebnahme der Schnittstelle (die Ein/Aus-Taste ist blau) kann das Gerät durch Drücken der Ein/Aus-Taste ausgeschaltet werden.

10.2.1. Modus-Schalter



Es gibt fünf Modi, die durch Verschieben des Modussymbols ausgewählt werden können.

- (1) Wählen Sie das Symbol für den Heißwassermodus, dann wechselt die Anzeige zu diesem Modus;

- (2) Wählen Sie das Symbol für den Heizmodus, dann wird die Anzeige in diesem Modus angezeigt;
- (3) Wenn Sie das Symbol für den Kühlmodus auswählen, wechselt die Anzeige zu diesem Modus;
- (4) Wählen Sie das Symbol für den Warmwasser- und Heizungsmodus, dann wechselt das Display zur Schnittstelle für den Warmwasser- und Heizungsmodus;
- (5) Wählen Sie das Symbol für den Heißwasser- und Kühlmodus, dann erscheint auf dem Display die Schnittstelle für den Heißwasser- und Kühlmodus;

Hinweis: a) Wenn das von Ihnen erworbene Gerätemodell keine Kühlfunktion hat, wird die Taste für den Kühlmodus nicht angezeigt.
 b) Wenn das von Ihnen erworbene Gerätemodell keine Heißwasserfunktion hat, wird die Taste für den Heißwassermodus nicht angezeigt.

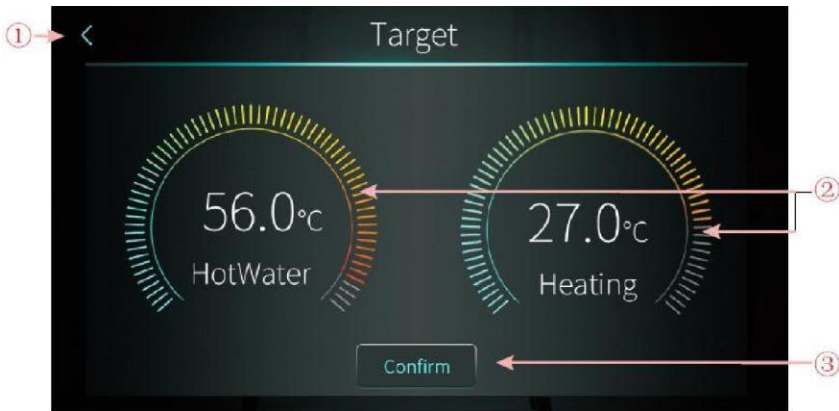
In der Hauptschnittstelle gibt es fünf Modi, die nach Antippen der Modustaste ausgewählt werden können.

- (1) Tippen Sie auf das Symbol für den Heißwassermodus ①, dann wechselt das Display zur Schnittstelle dieses Modus;
- (2) Tippen Sie auf das Heizmodus-Symbol ②, dann wird das Display die Schnittstelle dieses Modus aufrufen;
- (3) Tippen Sie auf das Kühlmodus-Symbol ③, dann wechselt das Display zur Schnittstelle dieses Modus;
- (4) Tippen Sie auf das Symbol für den Warmwasser- und Heizungsmodus ④, dann wechselt das Display in die Schnittstelle für den Warmwasser- und Heizungsmodus;
- (5) Tippen Sie auf das Symbol für den Heißwasser- und Kühlmodus ⑤, dann erscheint auf dem Display die Schnittstelle für den Heißwasser- und Kühlmodus;

Hinweis: Wenn es sich bei Ihrem Gerät um ein reines Heizmodell (ohne

Kühlfunktion) handelt, wird die Taste "Kühlen" auf der Benutzeroberfläche angezeigt.

10.3. Einstellung der Solltemperatur



Nehmen Sie zum Beispiel den Modus Warmwasser + Heizung:

- (1) Wenn Sie auf ① tippen, kehrt der Drahtregler zur Hauptschnittstelle zurück;
- (2) Durch Schieben ② kann die Solltemperatur im oder gegen den Uhrzeigersinn eingestellt werden;
- (3) Durch Antippen von ③ kann die Zieltemperatur gespeichert werden.

10.3.1. Bildschirm entsperren

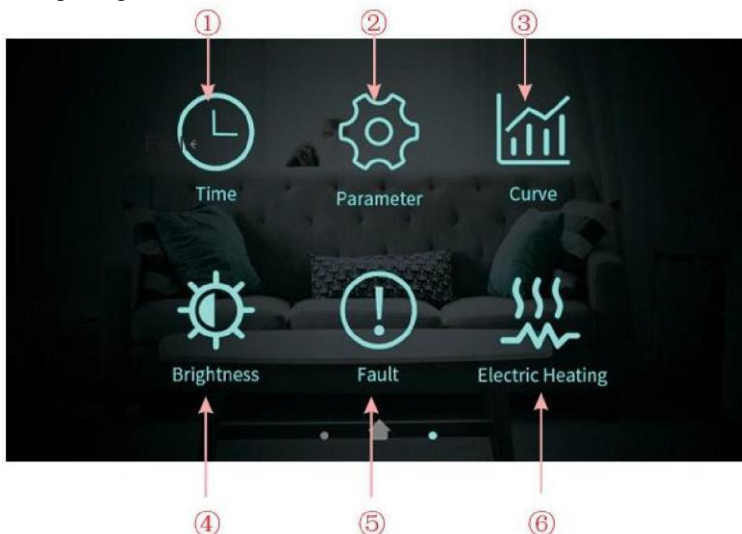
Klicken Sie erneut auf die Taste für die Bildschirmsperre, während der Bildschirm gesperrt ist, wird die folgende Popup-Tastatur angezeigt:



Hinweis: Geben Sie das Passwort 22 oder 022 ein, klicken Sie auf die Eingabetaste und der Bildschirm wird entsperrt.

10.4. Einstellung der Schnittstellenanzeige und -funktion

Wischen Sie auf der Hauptschnittstelle von rechts nach links, um die Funktionseinstellungsschnittstelle aufzurufen, und wischen Sie auf der Funktionseinstellungsschnittstelle von links nach rechts, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren. Die Funktionseinstellungsschnittstelle ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



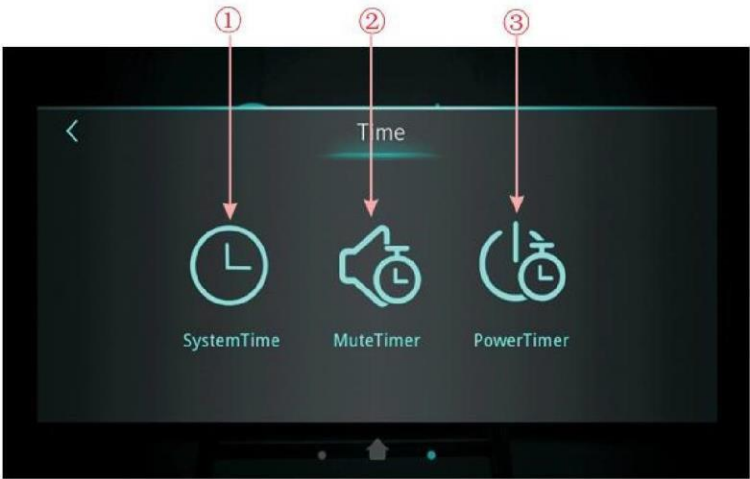
10.4.1. Buttons Beschreibung

Schlüsselzahl	Name der Taste	Funktion der Taste
①	Zeiteinstellung	Klicken Sie auf diese Taste, um die Zeitfunktion einzustellen.
②	Werksparemeter	Klicken Sie auf die Taste und geben Sie das Passwort ein, um die Werksparemetereinstellungen und die Schnittstelle für die Statusparameter aufzurufen.
③	Kurvenschlüssel	Klicken Sie auf diese Taste, um die Temperaturkurve anzuzeigen.
④	Helligkeit einstellen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Bildschirmhelligkeit einzustellen.
⑤	Störung	Klicken Sie hier, um die Fehlerhistorie anzuzeigen
⑤	Eine Taste elektrische Heizung	Wenn die elektrische Heizfunktion aktiviert ist, wird die Farbe des Symbols blau, andernfalls wird es weiß.

10.4.2. Zeiteinstellung

In der Einrichtungsschnittstelle:

(1) Tippen Sie auf die Schaltfläche ①, dann wird die Schnittstellenanzeige wie folgt dargestellt:



10.4.3. Einstellung der Systemzeit

Klicken Sie in der Zeiteinstellungsschnittstelle auf ① und die Schnittstelle wird wie folgt angezeigt:

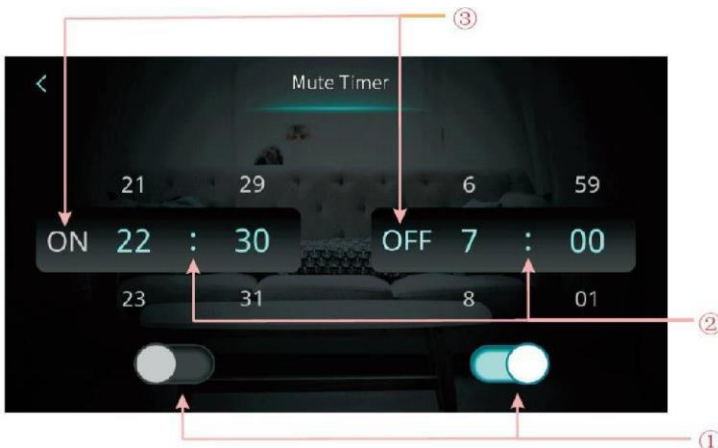


Wenn Sie die Seite für die Einstellung der Systemzeit aufrufen, wird die Systemzeit mit der Zeit initialisiert, die zum Zeitpunkt der Betätigung der Taste für die Einstellung der Systemzeit gilt, und Sie können die Zeit durch Verschieben nach oben oder unten einstellen.

Hinweis: Wenn die Temperatureinheit? ist, wird das Zeitformat wie folgt angezeigt: Monat-Tag-Jahr Stunde: Minute: Sekunde.

10.4.4. Stummschaltung Timer-Einstellung

Wenn Sie bei gesperrtem Bildschirm erneut auf die Taste für die Bildschirmsperre klicken, wird die Popup-Tastatur wie folgt angezeigt:



NEIN	Name	Schlüssel Farbe	Funktion der Taste
①	Ob die Stummschaltfunktion aktiviert werden soll	Aktivieren: Blau Deaktivieren: Grau	Klicken Sie auf diese Taste, um die Stummschaltfunktion ein- oder auszuschalten.
	Aktivieren der Stummschaltungstimer-Funktion	Aktivieren: Blau Deaktivieren: Grau	Klicken Sie auf diese Taste, um die Stummschaltfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
②	Der Stummschaltungstimer am Einstellpunkt		wählen Sie von 0:00-23:59
	Der Einstellpunkt für den Stummschaltungstimer		wählen Sie von 0:00-23:59
③	Der Status des Stummschaltungstimers auf	Aktivieren: Blau Deaktivieren: Grau	Der Status des Stummschalttimers wird angezeigt
	Der Status des Stummschalttimers aus	Aktivieren: Blau Deaktivieren: Grau	Der Status des Stummschalttimers wird angezeigt

10.4.5. Power Timer-Einstellung

Klicken Sie in der Zeiteinstellungsschnittstelle auf ③ und die Schnittstelle wird



wie folgt angezeigt:

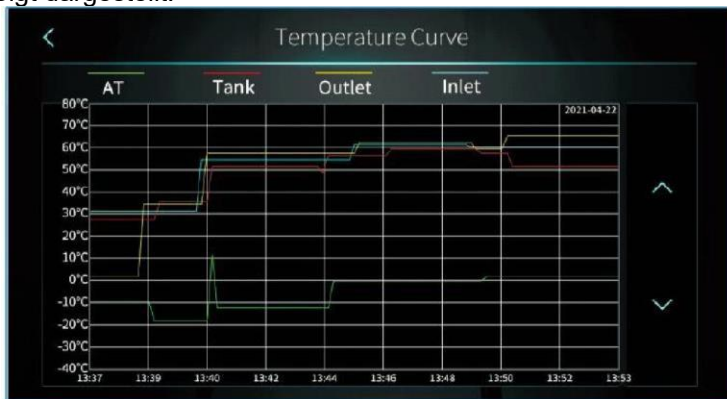
NEI N.	Name	Funktion der Taste
①	Funktion der Zeitschaltuhr ein	Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken und die Schriftfarbe blau ist, ist der Zeitschalter eingeschaltet.
②	Einstellung der Woche	Einstellen des Wochentags zur Aktivierung der Zeitschaltuhr

③	Einstellung des Zeitraums	Legen Sie die Einschalt- und Ausschaltzeit fest
④	Seite umblättern	Es können insgesamt 6 Schaltzeiträume eingestellt werden, die durch Drehen der Seite ausgewählt werden können

10.4.6. Temperatur-Kurve

In der Einrichtungsschnittstelle:

Tippen Sie auf die Betriebsartentaste④, dann wird die Schnittstellenanzeige wie folgt dargestellt:

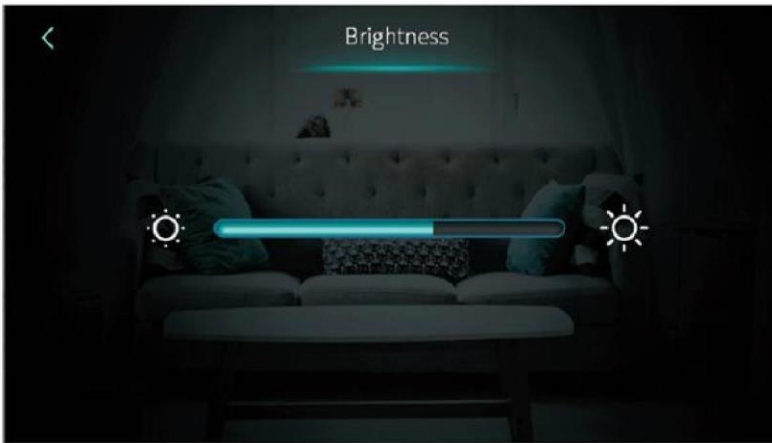


Anmerkung:

- 1) Diese Kurvenfunktion erfasst die Wassereinlass-, Wasserauslass-, Tankwasser- und Umgebungstemperatur;
- 2) Die Temperaturdaten werden alle fünf Minuten erfasst und gespeichert. Die Zeitmessung erfolgt ab der letzten Datenspeicherung. Wenn die Stromversorgung in einem Zeitraum von weniger als fünf Minuten unterbrochen wird, werden die Daten in diesem Zeitraum nicht gespeichert;
- 3) Nur die Kurve für den Einschaltstatus wird aufgezeichnet, die für das Ausschalten wird nicht gespeichert;
- 4) Der Wert der Abszisse gibt die Zeit von dem Punkt auf der Kurve bis zum aktuellen Zeitpunkt an. Der Punkt ganz rechts auf der ersten Seite ist die letzte Temperaturaufzeichnung;
- 5) Die Aufzeichnung der Temperaturkurve ist mit einer Power-Down-Speicherfunktion ausgestattet.

10.4.7. Farbdisplay-Kalibrierung

In der Einstellungsschnittstelle: Tippen Sie auf die Betriebsartentaste⑤, dann wird die Schnittstellenanzeige wie folgt dargestellt:



Anmerkung:

- 1) Die mittlere Anzeigeleiste kann gezogen oder angeklickt werden, um die Helligkeit des Bildschirms mit Abschaltspeicher anzupassen.
- 2) Drücken Sie die Zurück-Taste, um zur vorherigen Ebene zurückzukehren und die Helligkeitseinstellung zu speichern.
- 3) Der Bildschirm verfügt über eine automatische Ein- und Ausschaltfunktion. Wenn 30 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, schaltet der Bildschirm in den Zustand der Halbzeitanzeige.
- 4) Wenn für weitere 5 Minuten (5 aufeinanderfolgende Minuten) keine Bedienung erfolgt, wechselt der Bildschirm in den Bildschirmzustand.

10.4.8. Elektrische Heizung

In der Einrichtungsschnittstelle: Tippen Sie auf die Betriebsarttaste ⑥, dann wird die Schnittstellenanzeige wie folgt dargestellt:



Hinweis: Wenn Sie eine elektrische Heizung mit einer Taste eingeben, ist das Symbol blau, andernfalls ist es grau.

10.5. Anzeige der Status-Schnittstelle

Wischen Sie auf der Hauptschnittstelle von links nach rechts, um die Statusschnittstelle zu öffnen, und wischen Sie auf der Statusschnittstelle von rechts nach links, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren. Die



Statusschnittstelle ist in der Abbildung unten dargestellt.

10.6. Anzeige und Funktion der Störungsschnittstelle



- ①: Störungscode
- ②: Fehlername
- ③: Zeitpunkt des Auftretens der Störung: Tag und Monat Stunde: Minute: Sekunde Hinweis: Wenn die aktuelle Temperatur °F ist, tritt die Störung zu folgender Zeit auf: Monat und Tag Stunde: Minute: Sekunde.
- ④: Klicken Sie auf diese Taste, um alle Fehleraufzeichnungen zu löschen

11. Fehlerliste & Fehlersuche

11.1. Misserfolg Handlin

Ausgabe	Mögliche Ursache	Verwandte Komponenten	Lösung
Gerät löst beim Einschalten aus	Kurzschluss	Klemmen Relais Schütze Kabel	Überprüfen Sie den Anschluss aller Komponenten Überprüfen Sie, ob Relais und Schütze defekt sind Trennen Sie die elektronischen Komponenten einzeln ab und schalten Sie sie ein, um das Problem zu finden
Display wird nicht mit Strom versorgt	Kabel hat sich gelöst Das Stromeingangskabel ist falsch angeschlossen	Displaykabel Stromeingangskabel	Überprüfen Sie das Displaykabel Überprüfen Sie das Netzkabel Prüfen Sie, ob das 3-Phasen-Stromkabel in der richtigen Phasenfolge angeschlossen ist.
das Gerät nicht in Betrieb nehmen kann	Das Gerät hat einen Fehler Kabel ist nicht angeschlossen	Display-Kabel	Prüfen Sie das Display, ob ein Fehler angezeigt wird Prüfen Sie das Kabel Schließen Sie das Netzkabel wieder an und prüfen Sie, ob es funktioniert.
Display kann nicht funktionieren	Das Display wurde gesperrt Das Display ist defekt	Anzeige	Prüfen Sie, ob auf dem Display das Sperrsymbol angezeigt wird Prüfen Sie das Kabel Schließen Sie das Netzkabel wieder an und prüfen Sie, ob es funktioniert.
Die Heizwirkung ist nicht gut	Der Kompressor läuft mit niedriger Frequenz Der Ventilator läuft nicht oder hat eine zu niedrige Drehzahl Leckageproblem	Verdichter-Ventilator Kältemittelsystem	Prüfen Sie die Frequenz des Kompressors Prüfen Sie die Drehzahl des Ventilators Prüfen Sie die Abgastemperatur und den Unterdruck
Abschaltung, wenn die Zieltemperatur nicht erreicht wurde	Temperaturgrenze (je nach Umgebungtemperatur)	Steuerlogik	Prüfen Sie die Parameter
Der Verdampfer hat zu viel Reif und kann nicht sauber abtauen	Problem mit Ventilatorflügel oder Motor EEV-Stufe ist nicht geeignet Problem mit Kältemittelmenge Parameter Problem	Parameter Ventilator or EEV Kältemittelsystem	Überprüfung der Abtauparameter Überprüfung der Verdichterfrequenz Überprüfung der Gebläsedrehzahl Prüfen Sie die Abgastemperatur und den Unterdruck

Abnormes Geräusch	Thema Schrauben Problem mit dem Gebläseflügel oder dem Motor Problem mit dem Kompressor Komponenten sind zusammengestoßen	Schrau ben Ventilat or Kompressor Sonstige Komponenten (Rohre, Kabel)	Überprüfen Sie die Schrauben Ventilatorflügel und Motor überprüfen Kompressor überprüfen Andere Komponenten prüfen
-------------------	--	---	---

11.2. Fehlercode Anweisung

Fehlercode	Name des Fehlers	Informationen über relevante Teile	Überprüfung und Lösung
E04	Elektrische Heizung Schutz vor Überhitzung		1. Prüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz der elektrischen Heizung geöffnet ist. 2. Prüfen Sie die elektrische Heizung.
E08	Kommunikationsfehler zwischen PCB und Display	Kommunikationsfehler zwischen PCB und DISPLAY	1. Überprüfen Sie die Kabelverbindung von PCB und DISPLAY. 2. Überprüfen Sie die Softwareversion von PCB und DISPLAY.
E11	HP-Schutz	HP-Schalter ist offen	1. Prüfen Sie, ob der Fehler nach dem Ausschalten des Geräts angezeigt wird. 2. Messen Sie den Auslassdruck, wenn das Gerät in Betrieb ist. 3. Erkennung von EEV-Stufe, Ansaugdruck, Einlass-/Auslasswassermenge und Ansaugtemperatur. 4. Lassen Sie das gesamte Gas aus dem System ab und füllen Sie Kältemittel entsprechend dem Typenschild nach.
E12	LP-Schutz	LP-Schalter ist offen	1. Prüfen Sie, ob der Fehler nach dem Ausschalten des Geräts angezeigt wird. 2. Messen Sie den Saugdruck, wenn das Gerät in Betrieb ist. 3. Erkennung der EEV-Stufe, des Auslassdrucks, des Wasserauslasses am Einlass/Auslass und der Ansaugtemperatur. 4. Lassen Sie das gesamte Gas aus dem System ab und füllen Sie Kältemittel entsprechend dem Typenschild nach.
E19	Primärer Gefrierschutz	Umgebungstemp. $\leq 0^{\circ}\text{C}$, A04- 2°C $\leq$ Wasserzulauf $\leq$ A04 $^{\circ}\text{C}$	Es ist der Schutz im Winter. Sobald die Wassertemperatur auf A04+4 $^{\circ}\text{C}$ ansteigt oder die Umgebungstemperatur höher als 1 ist, verschwindet der Fehlercode.
E29	Sekundärer Gefrierschutz	Umgebungstemp. $\leq 0^{\circ}\text{C}$, Wassereinlass $\leq$ A04- 2°C	Es ist der Schutz im Winter. Sobald die Wassertemperatur bis zu A04+11 $^{\circ}\text{C}$ oder die Umgebungstemperatur höher als 1 ist, verschwindet der Fehlercode.
E19	Primärer Gefrierschutz	Umgebungstemp. $\leq 0^{\circ}\text{C}$, $2^{\circ}\text{C} \leq$ Wassereintritt $\leq 4^{\circ}\text{C}$	Es ist der Schutz im Winter. Sobald die Wassertemperatur auf 8 $^{\circ}\text{C}$ ansteigt oder die Umgebungstemperatur höher als 1 $^{\circ}\text{C}$, verschwindet der Fehlercode.
E29	Sekundärer Gefrierschutz	Umgebungstemp. $\leq 0^{\circ}\text{C}$, Wassereinlass $\leq 2^{\circ}\text{C}$	Es ist der Schutz im Winter. Sobald die Wassertemperatur bis zu 15 $^{\circ}\text{C}$ oder die Umgebungstemperatur mehr als 1 $^{\circ}\text{C}$ beträgt, verschwindet der Fehlercode.
E032	Schutz des Durchflussschalters	Strömungsschalter ist offen	1. Erkennen Sie den Anschluss von Kabeln. 2. Erkennen Sie den Strömungsschalter. 3. Erkennen Sie, dass das Wasserventil geöffnet oder vollständig geöffnet ist. 4. Ermitteln Sie die Wasserpumpe und den Filter. 5. Vielleicht ist noch etwas Luft im Wasserweg.
E051	Verdichter Überstromabschaltung Störung	Kompressor Überstrom	1. Umgebungstemperatur und Wassereinlass- und -auslass-Temperatur prüfen; 2. Schalten Sie das Gerät ein. Zeichnen Sie den Wechsel von Hoch-/Niederdruck, Druck-/Saugtemperatur, EEV-Stufe, Verdichtereffizienz und Betriebsstrom auf und analysieren Sie ihn. 3. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie eine neue Kompressortreiberplatte.
E065	Schutz vor hoher Wasseraustrittstemperatur		Prüfen Sie, ob der Wasserdurchfluss zu gering und der Wasserauslass zu hoch ist.

E081	Kommunikationsfehler zwischen PCB und Lüfterantriebsplatine	Kommunikationsfehler zwischen PCB und Lüfterantriebsplatine	1. Prüfen Sie die Verbindung zwischen Platine und Lüfterplatine. Alle 12V-12V, GND-GND, A-A, B-B sollten geschlossen sein; 2. Wenn sie geschlossen sind, schalten Sie den Strom ein und messen Sie die Spannung zwischen 12V und GND auf der Lüfterplatine. Wenn sie höher als 15V oder niedriger als 7V ist, ersetzen Sie eine neue Lüfterplatine.
------	---	---	--

E103	Überlastungsschutz des Lüftermotors		1. Prüfen Sie, ob der Lüftermotor gut läuft. 2. Ermitteln Sie den Strom des Lüftermotors. 3. Wenn der Strom mehr als 1 A beträgt, bedeutet dies, dass der Motor ein Problem hat und durch einen neuen Motor ersetzt werden muss. 4. Wenn der Strom weniger als 1 A beträgt, bedeutet dies, dass das Motorsteuerungsmodul ein Problem hat und durch ein neues ersetzt werden muss.
E171	Gefrierschutz	Zulaufwasser $\leq 4^{\circ}\text{C}$ und die Frostschutztemperatur ☒ A04-A05 ☒	1. Prüfen Sie den Wasserdurchfluss. 2. Prüfen Sie den Wassertemperatursensor am Auslass. 3. Messen Sie die Umgebungstemperatur. 4. Erkennen Sie den Anschluss von Kabeln. 5. Überprüfen Sie, ob die Abtauzzeit zu lang ist oder zu oft abgetaut wird.
F01	Fehler bei der Aktivierung des Verdichters		Starten Sie das Gerät neu. 1. Überprüfen Sie den Wechsel der EEV-Stufe, des Hochdruckes, des Niederdruckes, der Wassereinlass- und -auslasstemperatur. 2. Überprüfen Sie die Verbindung von U/V/W zwischen Kompressor und Kompressor-Treiberplatine. 3. Prüfen Sie den Widerstand des Kompressors. 4. Kompressor-Treiberplatine prüfen.
F03	PFC-Fehler		Starten Sie das Gerät neu. 1. Überprüfen Sie den Anschluss der Stromversorgung und ob die Spannung stabil ist. 2. Ersetzen Sie eine neue Kompressor-Treiberplatine.
F05	DC-Bus Überspannung		1. Prüfen Sie die Spannung zwischen DCP-IN und DCN-IN, wenn diese niedriger als 300 V ist, wird das Gerät geschützt. 2. Prüfen Sie die Eingangsspannung von R/S/T auf der Kompressor-Treiberplatine, wenn diese niedriger als 210 V ist, wird das Gerät geschützt. 3. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie bitte eine neue Kompressortreiberplatine.
F06	DC-Bus Unterspannung		1. Prüfen Sie die Spannung zwischen DCP-IN und DCN-IN, wenn sie niedriger als 300 V ist, wird dieser Schutz aktiviert; 2. Prüfen Sie die Eingangsspannung von R/S/T auf der Kompressor-Treiberplatine, wenn sie niedriger als 210 V ist, wird dieser Schutz aktiviert; 3. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie bitte eine neue Kompressor-Treiberplatine
F07	AC-Eingang Unterspannung		1. Messen Sie die Eingangsspannung von R/S/T der Treiberplatine, wenn sie niedriger als 300 V ist, wird sie diesen Schutz erhalten. 2. Wenn alles in Ordnung ist, tauschen Sie eine neue Kompressor-Treiberplatine aus.
F08	AC-Eingang Überstrom		Nur bei einphasigen Geräten. Starten Sie das Gerät neu. Prüfen Sie, ob es ein elektrisches Leck gibt. Wenn nicht, ersetzen Sie eine neue Antriebsplatine.
F09	Fehler bei der Abtastung der Eingangsspannung		1. Vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung nicht unter 300 V oder über 500 V liegt; 2. Wenn es in Ordnung ist, ersetzen Sie bitte eine neue Kompressor-Treiberplatine.
F10	Kommunikationsstörung zwischen DSP und PFC		Nur bei einphasigen Geräten. 1. Überprüfen Sie den Anschluss der Wechselrichterplatine. 2. Wenn kein Problem auftritt, ersetzen Sie eine neue Kompressor-Treiberplatine.
F11	Kommunikationsfehler zwischen DSP und Kommunikationskarte		1. Bitte überprüfen Sie den Anschluss der Wechselrichterplatine. 2. Wenn kein Problem auftritt, ersetzen Sie bitte eine neue Kompressor-Treiberkarte.
F12	Kommunikationsfehler zwischen PCB und Treiberboard		1. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen der Hauptsteuerungsplatine und der Kompressortreiberplatine. Alle 12V-12V, GND-GND, A-A, B-B sollten geschlossen sein. 2. Wenn sie geschlossen sind, schalten Sie den Strom ein, dann messen Sie die Spannung zwischen 12V und GND auf der Kompressor-Treiber-Platine, wenn höher als 15V oder niedriger als 7V, ersetzen Sie bitte einen neuen Kompressor

			Fahrerkarte.
--	--	--	--------------

F13	IPM Überhitzungsstopp		1. Prüfen Sie, ob die Lüfter laufen oder nicht. 2. Überprüfen Sie den Installationsabstand und -raum. 3. Lassen Sie genügend Abstand und Platz, damit die Wärmepumpe eine gute Wärmeübertragung gewährleisten kann. 4. Reinigen Sie den Lamellenwärmetauscher. 5. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie eine neue Kompressortreiberplatine.
F15	Eingangsspannung Fehlende Phase		1. Überprüfen Sie die Phase der Stromversorgung R/S/T zur Kompressortreiberplatine. 2. Wenn alles in Ordnung ist, tauschen Sie eine neue Kompressortreiberplatine aus.
F16	Alarm bei schwachem Magnetismus des Verdichters		1. Überprüfen Sie das Kühlsystem. 2. Wenn alles in Ordnung ist, tauschen Sie eine neue Kompressortreiberplatine aus.
F17	Temperaturfehler der Antriebsplatine		1. Überprüfen Sie den Anschluss des Kühlkörper-Temperatursensors. 2. Prüfen Sie den Widerstand des Temperatursensors des Kühlkörpers. 3. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie bitte einen neuen Kühlkörper und einen neuen Temperatursensor für den Kühlkörper.
F18	IPM-Stromprobenentnahme-Fehler		1. Umgebungstemperatur und Wassereinfluss- und -auslass-Temperatur prüfen. 2. Hoch-/Niederdruck, Druck- und Ansaugtemperatur prüfen. 3. EEV-Stufe prüfen. 4. Prüfen Sie die Frequenz und den Strom des Kompressors. 5. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie eine neue Kompressortreiberplatine.
F20	IGBT-Leistungsgerät Überhitzungsalarm		1. Prüfen Sie, ob die Lüfter laufen oder nicht. 2. Überprüfen Sie den Installationsabstand und -raum. 3. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie bitte eine neue Kompressortreiberplatine. 4. Lassen Sie genügend Abstand und Platz, damit die Wärmepumpe eine gute Wärmeübertragung gewährleisten kann. 5. Luft zum Lamellenwärmetauscher reinigen.
F22	Überstromschutzalarm am AC-Eingang		Nur bei einphasigen Geräten. Starten Sie das Gerät neu. 1. Prüfen Sie, ob es ein elektrisches Leck gibt. 2. Wenn der Fehler weiterhin besteht, tauschen Sie eine neue Laufwerkskarte aus.
F23	EEPROM-Fehlermeldung		1. Überprüfen Sie die Verbindung; 2. Ersetzen Sie eine neue Treiberplatine;
F24	Zerstörtes EEPROM Aktivierungssperre Alarm		
F25	LP 15V Unter Last Fehler		1. Prüfen Sie, ob die Stromversorgung stabil ist, und starten Sie das Gerät neu. 2. Wenn das Problem weiterhin besteht, tauschen Sie bitte eine neue Laufwerksplatine aus.
F26	IGBT-Leistungsgerät Überhitzungsstörung		1. Prüfen Sie, ob die Lüfter laufen oder nicht; 2. Überprüfen Sie den Installationsabstand und -raum; 3. Lassen Sie genügend Abstand und Platz, damit die Wärmepumpe eine gute Wärmeübertragung gewährleisten kann; 4. Reinigen Sie den Lamellenwärmetauscher. 5. Wenn sie in Ordnung sind, ersetzen Sie bitte eine neue Treiberplatine;
F031	Ausfall des DC-Lüftermotors 1		1. Schalten Sie das Gerät aus und überprüfen Sie die Verbindung.

F032	Ausfall des DC-Lüftermotors 2		2. Starten Sie neu und prüfen Sie, ob der Motor normal läuft oder der Fehler erneut auftritt. 3. Ersetzen Sie einen neuen Lüftermotor.
------	-------------------------------	--	---

Pp1	Fehler des Auspuffdrucksensors		1. Erkennen des Anschlusses des Abgasdrucksensors 2. Wenn die Verbindung in Ordnung ist, ersetzen Sie sie bitte durch eine neue.
Pp2	Fehler des Saugdrucksensors		1. Erkennen des Anschlusses des Saugdrucksensors 2. Wenn die Verbindung in Ordnung ist, ersetzen Sie sie bitte durch eine neue.
TP	Niedrige Umgebungstemp. Schutz	Umgebungstemperatur ≤ 30	1 Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur 2. Wenn die Umgebungstemperatur $\geq -28^{\circ}\text{C}$ ist, wird der Fehler verschwinden.
P01	Wassereinlass Temp. Sensor Störung		1. Erkennen Sie die Verbindung. 2. Messen Sie den Widerstand des Sensors, wenn er kleiner als 100 Ω oder größer als 500 Ω ist, tauschen Sie ihn bitte aus.
P02	Wasserauslass-Temp. Fühlerstörung		
P04	Umgebungstemp. Sensor Störung		
P17	Wasserauslass-Temp. Fühlerstörung		
P032	Warmwassertank Temp. Sensor Störung		
P42	Raumtemp. Fühlerstörung		
P101	EVI Einlass-Temp. Sensor Störung		
P102	EVI Auslass-Temp. Sensor Störung		
P153	Spule Temp. Sensor Störung		
P181	Auspuff Temp. Sensor Störung		
P182	Auspuff Übertemp.	(Abgastemp.) $\geq \text{C05}$ Standard 110	1. Messen Sie den Widerstand des Sensors, wenn er kleiner als 100 Ω oder größer als 500 Ω ist, tauschen Sie ihn bitte aus. 2. Überprüfen Sie das Gerät auf Kältemittelleckagen.
P191	Frostschutz Temp. Sensor Störung		1. Erkennen Sie die Verbindung 2. Messen Sie den Widerstand des Sensors, wenn er kleiner als 100 Ω oder größer als 500 Ω ist, tauschen Sie ihn bitte aus.