



Luft-/ Wasser-Wärmepumpe Typ Monoblock

Bedienungsanleitung



TWRE-K V2 Serie

Inhalt

1. Sicherheitsvorkehrungen	1
2. Packliste	8
3. Aufbau	9
4. Spezifikationen	10
5. Schematische Zeichnung	11
6. Installation	12
7. Controller	17
8. Wartung	26
9. Fehlerbehebung	27
10. Schaltbilder	32
11. CE-Zertifikat	35
12. ErP-Labels	38

1. Sicherheitsvorkehrungen



Stromzufuhr muss vor jeglichen Arbeiten am Stromkasten abgeschaltet sein!

Ziel dieser Anleitung ist die Bereitstellung aller notwendigen Informationen für die Installation, die Inbetriebnahme und den Betrieb.

Achtung!

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dieser Maschinen muss von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das über ein gründliches Fachwissen bezüglich der Standards und Vorschriften, sowie Erfahrung mit derartigen Geräten verfügt.

Achtung!

Jegliche vor Ort durchgeführte Verkabelung muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Achtung!

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung den auf dem Typenschild angegebenen Spezifikationen entspricht, bevor Sie das Gerät gemäß dem mitgelieferten Schaltbild. anschließen.

Achtung!

Das Gerät muss GEERDET sein, um Risiken durch defekte Isolierungen zu vermeiden.

Achtung!

Die Kabel dürfen keinesfalls in Kontakt mit der Wärmequelle oder den rotierenden Ventilator-teilen kommen.

Achtung!

Vor Außerbetriebnahme für einen längeren Zeitraum müssen der Verdampfer und die gekühlten Wasserleitungen vorsichtig und vollständig entleert werden, falls die Installation nicht mit Glykol vorgenommen wurde.

Achtung!

Die Wärmepumpe muss mit einem Messgerät für Verbrauchsmessung und mit einem witterungsgeführten Mischer mit Heizkurvenfunktion betrieben werden.

Achtung!

An der Hydraulikpumpe und den Anschlüssen des Wärmetauschers müssen Gewebefilter angebracht werden.

Achtung!

Betreiber muss die Anlage Gegebenenfalls regelmässig Auf Dichtheit überprüfen lassen

Vorsicht!

Im Umgang mit der Einheit sollten Hub- und Fördergeräte verwendet werden, die für deren Abmessungen und Gewicht geeignet sind.

Vorsicht!

Vor jeglichen Arbeiten an den elektrischen Komponenten muss die Stromversorgung abgeschaltet werden.

Vorsicht!

Bei Nässe oder hoher Luftfeuchtigkeit dürfen keine Arbeiten an den elektrischen Komponenten durchgeführt werden.

Vorsicht!

Stellen Sie beim Abschluss sicher, dass keine Verunreinigungen in die Leitungen und den Wasserkreislauf gelangen.

Achtung!

Diese Bedienungsanleitung veranschaulicht alle Funktionen des Geräts, wenn es sich in der vollen Ausbaustufe befindet. Bitte beachten Sie, dass manche Funktionen dieser Bedienungsanleitung optional zu der Grundstufe sind. Das bedeutet, man muss die gewünschte Zusatzfunktion bei Bestellung bereits angeben. Zusatzfunktionen sind in der Regel immer kostenpflichtig.

Achtung!

Dieses Gerät darf nicht in Innenräumen aufgestellt werden





Achtung!

Die Evakuierung der Kältemittelleitung muss von einem Kältemitteltechniker oder einem Heizungsmonteur mit Kältemittelschein durchgeführt werden.



Achtung!









Wasserseitig darf nur Wasser nach VDI 2035 eingefüllt werden.

Sofern die Installationsanweisungen dieser Anleitung nicht eingehalten werden, verfällt die Herstellergarantie

	WARNUNG	Dieses Gerät verwendet ein brennbares Kältemittel (R32). Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder Heizteilen in Kontakt kommt, entstehen schädliche Gase und es besteht Brandgefahr.
		Lesen Sie diese Anleitung vor Verwendung sorgfältig durch.
		Das Servicepersonal ist verpflichtet, vor dem Betrieb die Anleitung sorgfältig zu lesen.
		Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung.

- Da in diesem Produkt rotierende Teile und Teile verwendet werden, die einen Stromschlag verursachen könnten, lesen Sie vor der Verwendung unbedingt diese „Sicherheitshinweise“.
- Da die hier aufgeführten Warnhinweise für die Sicherheit wichtig sind, müssen diese unbedingt beachtet werden.
- Nachdem Sie dieses Handbuch gelesen haben, bewahren Sie es an einem griffbereiten Ort auf, damit Sie es leicht nachschlagen können.

	WARNUNG	Eine unsachgemäße Handhabung kann mit hoher Wahrscheinlichkeit zu ernsthaften Gefahren wie Tod, schwerer Verletzung usw. führen.
	ACHTUNG	Eine unsachgemäße Handhabung kann je nach den Bedingungen zu ernsthaften Gefahren führen.

	Stellen Sie sicher, dass Sie dies nicht tun.
	Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen.
	Stecken Sie niemals Ihren Finger, einen Stock oder ähnliches hinein.
	Stellen Sie sich niemals das Gerät und stellen Sie nichts darauf ab.
	Gefahr eines Stromschlags. Vorsichtig sein.
	Ziehen Sie unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose.
	Stellen Sie sicher, dass Sie den Strom abschalten.
	Brandgefahr.



WARNUNG

Schließen Sie das Netzkabel nicht an einen Zwischenpunkt an, verwenden Sie kein Verlängerungskabel und schließen Sie nicht mehrere Geräte an die Wärmepumpe an.

- Dies kann zu Überhitzung, Feuer oder Stromschlag führen.

Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker frei von Schmutz ist und stecken Sie ihn fest in die Steckdose.

- Ein verschmutzter Stecker kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

Bündeln, ziehen, beschädigen oder modifizieren Sie das Netzkabel nicht, wenden Sie keine Hitze an und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.

- Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.

Schalten Sie den Leistungsschalter während des Betriebs nicht AUS/EIN und ziehen Sie den Netzstecker nicht ab bzw. schließen Sie ihn nicht an.

- Dadurch können Funken entstehen, die einen Brand verursachen können.

Setzen Sie Ihren Körper nicht über einen längeren Zeitraum direkt der kühlen Luft aus.

- Dies könnte gesundheitsschädlich sein.

Das Gerät darf vom Benutzer nicht installiert, verlegt, zerlegt, verändert oder repariert werden.

- Eine unsachgemäße Handhabung der Wärmepumpe kann zu Bränden, Stromschlägen, Verletzungen oder Wasseraustritt usw. führen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem Kundendienstmitarbeiter ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Stellen Sie bei der Installation, beim Umstellen oder bei der Wartung des Geräts sicher, dass kein anderer Stoff als das angegebene Kältemittel (R32) in den Kältemittelkreislauf gelangt.

- Das Vorhandensein von Fremdkörpern wie Luft kann zu einem abnormalen Druckanstieg führen und zu Explosionen oder Verletzungen führen.




- Die Verwendung eines anderen als des für das System angegebenen Kältemittels führt zu mechanischem Versagen, Systemstörungen oder Geräteausfällen. Im schlimmsten Fall könnte dies zu einer ernsthaften Beeinträchtigung der Produktsicherheit führen.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder erhalten Anweisungen zur Verwendung des Geräts.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig in Betrieb befindliche Zündquellen gelagert werden (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung).





	<p>Stecken Sie nicht Ihre Finger, einen Stock oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dies kann zu Verletzungen führen, da der Lüfter im Inneren während des Betriebs mit hoher Geschwindigkeit rotiert.
	<p>Im Falle eines ungewöhnlichen Zustands (z. B. Brandgeruch) stoppen Sie die Wärmepumpe und ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie den Leistungsschalter AUS.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ein fortgesetzter Betrieb im anormalen Zustand kann zu Fehlfunktionen, Bränden oder Stromschlägen führen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler.
	<p>Wenn die Wärmepumpe nicht kühlt oder heizt, besteht die Möglichkeit, dass Kältemittel austritt. Wenn ein Kältemittelleck festgestellt wird, stellen Sie den Betrieb ein, lüften Sie den Raum gut und wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler. Wenn eine Reparatur das Nachfüllen des Geräts mit Kältemittel erfordert, fragen Sie den Servicetechniker nach Einzelheiten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Das in der Wärmepumpe verwendete Kältemittel ist nicht schädlich. Normalerweise leckt es nicht. Wenn jedoch Kältemittel austritt und mit Feuer in Kontakt kommt oder Teile eines solchen Heizlüfters, Kerosinheizgeräts oder Kochherds erhitzt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.



VORSICHT

	<p>Berühren Sie nicht den Lufteinlass oder die Aluminiumlamellen der Wärmepumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann zu Verletzungen führen.
	<p>Verwenden Sie keine Insektizide oder brennbaren Sprays auf dem Gerät.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann einen Brand oder eine Verformung des Geräts verursachen.
	<p>Setzen Sie Haustiere oder Zimmerpflanzen nicht dem direkten Luftstrom aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann zu Verletzungen bei Haustieren oder Pflanzen führen.
	<p>Stellen Sie keine anderen Elektrogeräte oder Möbel unter die Wärmepumpeneinheit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es kann Wasser aus dem Gerät tropfen, was zu Schäden oder Fehlfunktionen führen kann.
	<p>Lassen Sie das Gerät nicht auf einem beschädigten Montageständer stehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät könnte herunterfallen und Verletzungen verursachen.
	<p>Betreten Sie keine instabile Werkbank, um das Gerät zu bedienen oder zu reinigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann bei einem Sturz zu Verletzungen führen.
	<p>Ziehen Sie nicht am Netzkabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dadurch kann ein Teil des Kerndrahts brechen, was zu Überhitzung oder einem Brand führen kann.
	<p>Laden Sie die Batterien nicht auf, zerlegen Sie sie nicht und werfen Sie sie nicht ins Feuer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann dazu führen, dass die Batterien auslaufen oder es zu einem Brand oder einer Explosion kommt.
	<p>Verwenden Sie das Gerät nicht für besondere Zwecke, wie zum Beispiel zum Aufbewahren von Lebensmitteln, zur Tierhaltung, zum Pflanzenanbau oder zur Konservierung von Präzisionsgeräten oder Kunstgegenständen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann zu einer Verschlechterung der Qualität oder zu Schäden an Tieren und Pflanzen führen.
	<p>Setzen Sie Verbrennungsgeräte nicht dem direkten Luftstrom aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann zu einer unvollständigen Verbrennung führen
	<p>Bevor Sie das Gerät reinigen, schalten Sie es AUS und ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie den Leistungsschalter AUS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann zu Verletzungen führen, da der Lüfter im Inneren während des Betriebs mit hoher Geschwindigkeit rotiert.
	<p>Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie den Leistungsschalter aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf dem Gerät kann sich Schmutz ansammeln, der zu Überhitzung oder einem Brand führen kann.
	<p>Stellen Sie sicher, dass der Raum gut belüftet ist, wenn das Gerät zusammen mit einem Verbrennungsgerät betrieben wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unzureichende Belüftung kann zu Sauerstoffmangel führen.

	<p>Nachdem die Wärmepumpe mehrere Saisons lang verwendet wurde, führen Sie zusätzlich zur normalen Reinigung eine Inspektion und Wartung durch.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schmutz oder Staub im Gerät können einen unangenehmen Geruch erzeugen, das Wachstum von Pilzen wie Schimmel begünstigen oder den Abflusskanal verstopfen und dazu führen, dass Wasser aus dem Innengerät austritt. Wenden Sie sich für Inspektions- und Wartungsarbeiten, die spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten erfordern, an Ihren Händler.
	<p>Betätigen Sie Schalter nicht mit nassen Händen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann einen Stromschlag verursachen.
	<p>Reinigen Sie die Wärmepumpe nicht mit Wasser und stellen Sie keinen Gegenstand, der Wasser enthält, wie z. B. eine Blumenvase, darauf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
	<p>Stellen Sie sich nicht auf das Gerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies kann zu Verletzungen führen, wenn Sie oder der Gegenstand herunterfallen.





WICHTIG

Verschmutzte Filter verursachen Kondensation in der Wärmepumpe, die das Wachstum von Pilzen wie Schimmel begünstigt.
Es wird daher empfohlen, alle 2 Wochen zu filtern.



WARNUNG

	<p>Wenden Sie sich bezüglich der Installation der Wärmepumpe an Ihren Händler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es sollte nicht vom Benutzer installiert werden, da die Installation spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten erfordert. Eine unsachgemäß installierte Wärmepumpe kann zu Wasseraustritt, Feuer oder Stromschlag führen.
	<p>Stellen Sie eine eigene Stromversorgung für die Wärmepumpe bereit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine nicht dedizierte Stromversorgung kann zu Überhitzung oder Brand führen.
	<p>Installieren Sie das Gerät nicht dort, wo brennbares Gas austreten könnte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Gas austritt und sich um das Gerät herum ansammelt, kann es zu einer Explosion kommen.
	<p>Erden Sie das Gerät ordnungsgemäß.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie das Erdungskabel nicht an eine Gasleitung, Wasserleitung, einen Blitzableiter oder ein Telefonerdungskabel an. Eine unsachgemäße Erdung kann einen Stromschlag verursachen.



VORSICHT



Installieren Sie je nach Installationsort der Wärmepumpe (z. B. Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit) einen Fehlerstromschutzschalter.

- Wenn kein Fehlerstromschutzschalter installiert ist, kann es zu einem Stromschlag kommen.

Stellen Sie sicher, dass das Abwasser ordnungsgemäß abfließt.

- Wenn der Abflusskanal nicht ordnungsgemäß ist, kann Wasser vom Gerät heruntertropfen und die Möbel benetzen und beschädigen.

Bitte bereiten Sie die professionellen Werkzeuge für die R32-Kältemittelwärmepumpe vor, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.



R32
Leck-
detektor



Explosio-
nsfeste
Vakuum-
pumpe

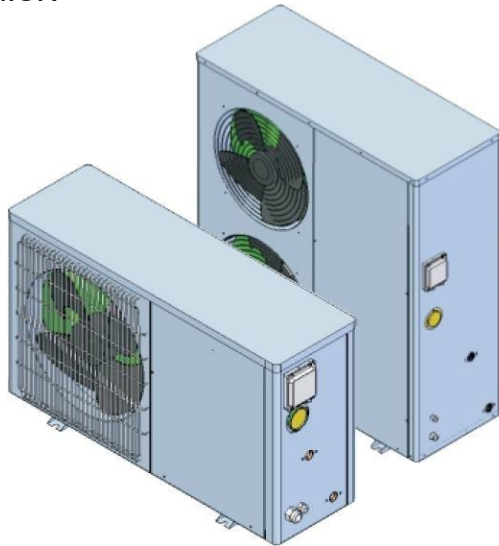


Anti-
statische
Hand-
schuhe



2. Packliste

Bitte prüfen Sie, dass die folgenden Bestandteile in der Verpackung enthalten sind. Sollten einzelne Teile fehlen oder beschädigt sein, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler.



+



Anleitung:
Sie enthält grundsätzlich Produktinformationen, sowie Vorgaben zur ordnungsgemäßen Nutzung und Wartung.



5m Verlängerungskabel für Controller

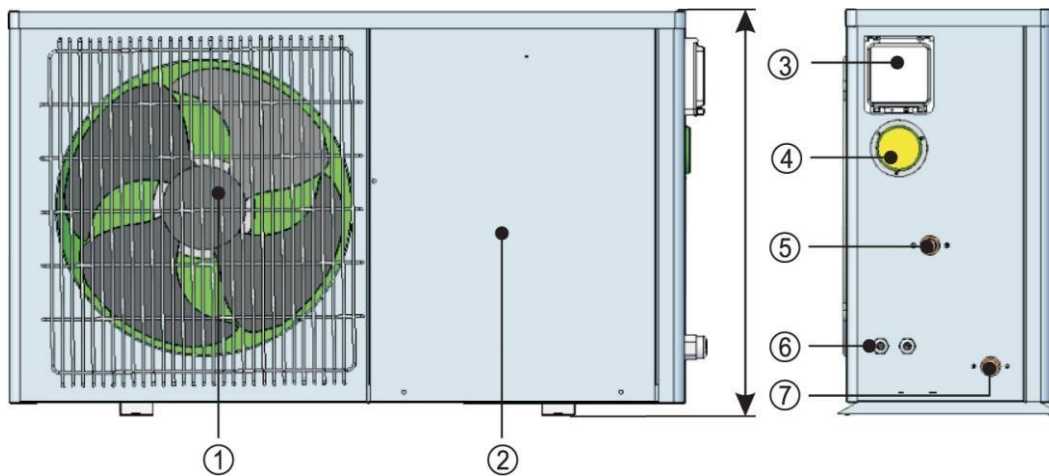
Spannschrauben:
Schrauben Sie diese in die vier Löcher der Bodenplatte, um die Einheit am Untergrund zu verankern.

Gummi-Schwingungsdämpfer:
Legen Sie diese unter die vier Aufstellpunkte, um Vibrationen und Geräuschentwicklungen während des Betriebs zu reduzieren.



3. Aufbau

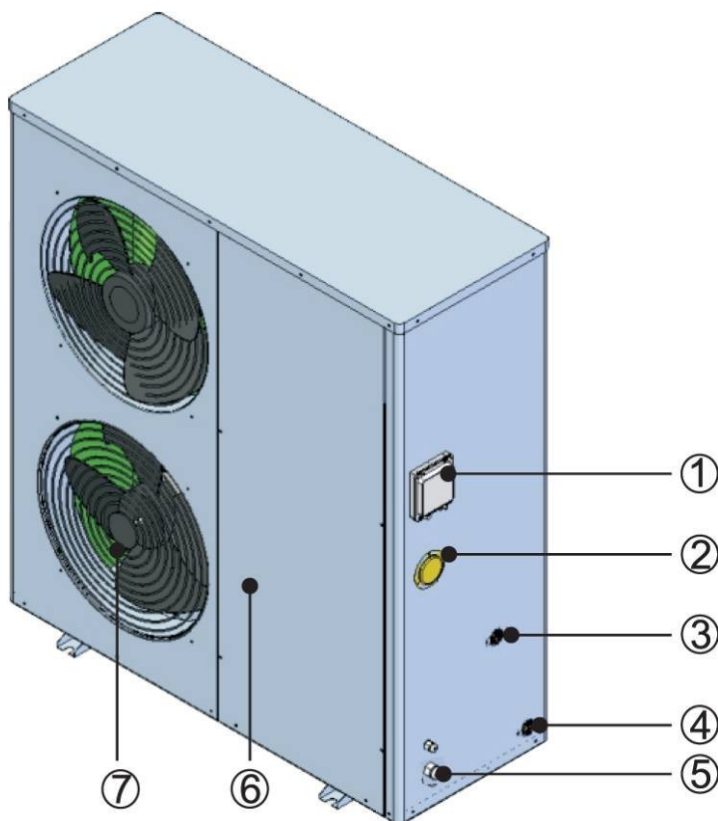
Außenaufbau



- 1. Ventilator und Motor
- 2. Wartungsabdeckung
- 3. Wire-Controller und Wasserfeste Box

- 4. Druckmesser
- 5. Wasserauslass

- 6. Netzteil
- 7. Wassereinlass



- 1. Wire-Controller und Wasserfeste Box
- 2. Druckmesser
- 3. Wasserauslass
- 4. Wassereinlass
- 5. Netzteil
- 6. Wartungsabdeckung
- 7. Ventilator und Motor

Beispielbilder
Bitte beachten Sie, dass bei einigen Modellen die Schaubilder abweichen können

4. Spezifikationen

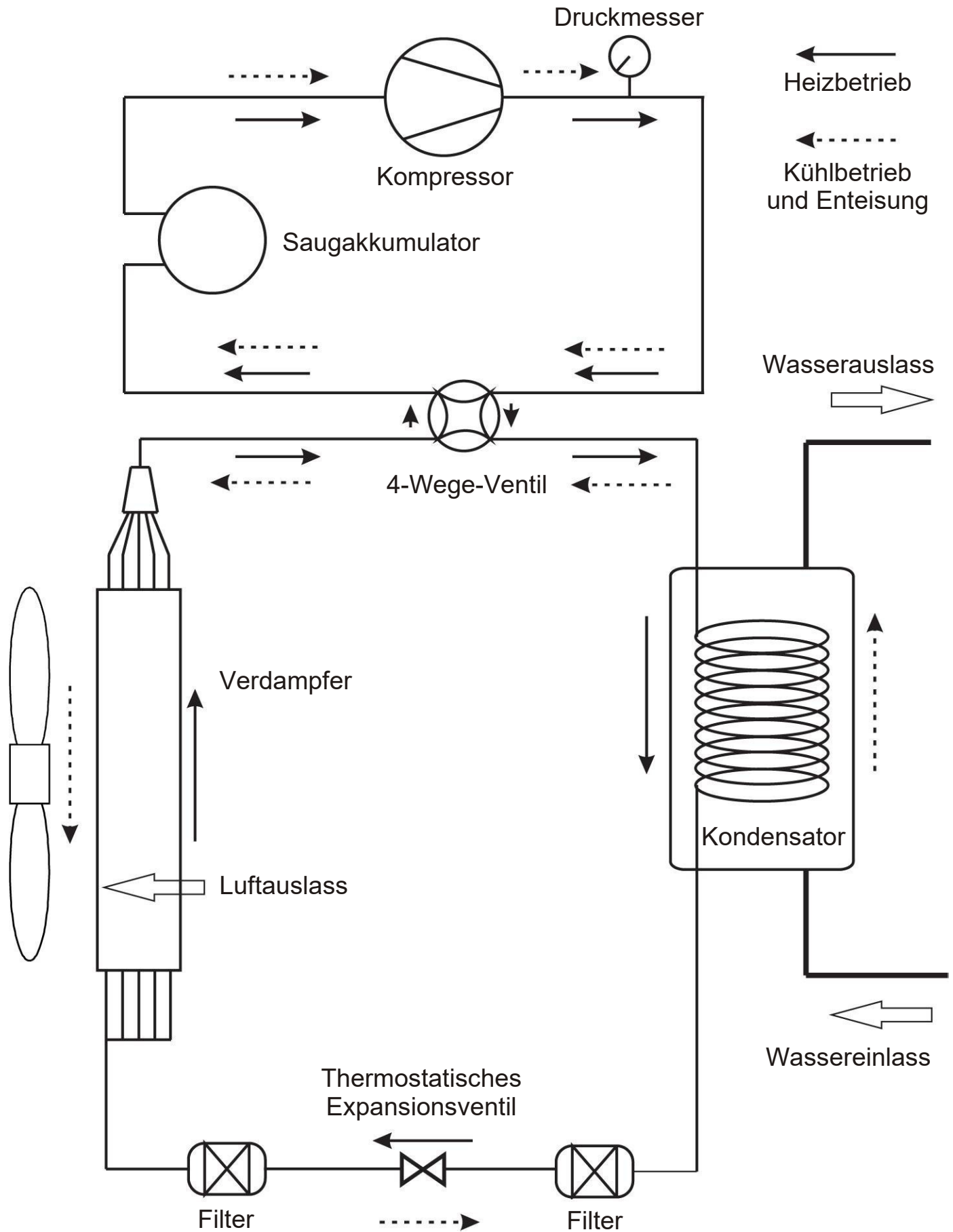
		TWRE-K01V2	TWRE-K02V2	TWRE-K03V2	TWRE-K04V2
Heizleistung	kW	< 3,2	< 5,9	< 8,9	< 11
Max. Wassertemp.	°C	60	60	60	60
Wasseranschlüsse	Zoll	¾	¾	¾	1
Kompressor	Typ (Anzahl)	Rotary (1)	Rotary (1)	Rotary (1)	Rotary (1)
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220~240/1/50	220~240/1/50	220~240/1/50	380~400/3/50
Kältemittel		R32	R32	R32	R32
Geräusentwicklung dB(A)		> 45	> 45	> 48	> 48
Nettogewicht	Kg	ca. 32,2	ca. 50	ca. 60,5	ca. 80,5
Abmessungen	Mm	ca. 760x295x490	ca. 940x360x550	ca. 1010x375x615	ca. 1170x470x690

		TWRE-K05V2	TWRE-K06V2	TWRE-K07V2	TWRE-K08V2
Heizleistung	kW	< 13,7	< 15,9	< 18	< 21
Max. Wassertemp.	°C	60	60	60	60
Wasseranschlüsse	Zoll	1	1	1 ¼	1 ¼
Kompressor	Typ (Anzahl)	Rotary (1)	Rotary (1)	Rotary (1)	Rotary (1)
Stromversorgung	V/Ph/Hz	380~400/3/50	380~400/3/50	380~400/3/50	380~400/3/50
Kältemittel		R32	R32	R32	R32
Geräusentwicklung dB(A)		> 52	> 52	> 58	> 58
Nettogewicht	Kg	ca. 120	ca. 120	ca. 137	ca. 137
Abmessungen	Mm	ca. 1100x460x1250	ca. 1100x460x1250	ca. 1100x460x1350	ca. 1100x460x1350

Alle Messwerte sind unter Laborbedingungen ermittelt worden und können in der Praxis vor Ort abweichen.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den privaten Gebrauch und nicht für die gewerbliche Nutzung konzipiert.

5. Schematische Zeichnung



6. Installation

6.1 Installationsanleitung

1. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch.
2. Achten Sie bitte darauf, dass der gewählte Installationsort genug Platz für Wartung und Reparatur bietet.
3. Die Aufstellung sollte möglichst weit von Stromquellen und elektrischen Feldern erfolgen.
4. Bei der Aufstellung ist ein Schutzdach erforderlich.
5. Der Schwingungsdämpfer sollte installiert werden, damit keine Schwingungen auf nahe stehende Gebäude übertragen werden.
6. Für Wassereinlass, Wasserauslass, die Wasserversorgung und den Rücklauf müssen flexible Schlauchverbindungen verwendet werden, damit eventuelle Vibrationen nicht auf das Gebäude übertragen werden.
7. Vor dem Einlass zu Verdampfer und Kondensator sollte ein Y-Filter eingebaut werden, um das Gerät vor Anlagerungen und Fremdkörper zu schützen.
8. Ein Abluftventil muss oben am Wassersystem angeschlossen und ein Ablassventil muss an der Unterseite der Wasserleitung der Einheit installiert werden.
9. Bitte installieren Sie das Wasser-Manometer und -Thermometer. Wartung und Instandhaltung werden so erleichtert.
10. Die Wasserleitung sollte gut isoliert sein, um Energieverluste zu minimieren und die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.

6.2 Installation

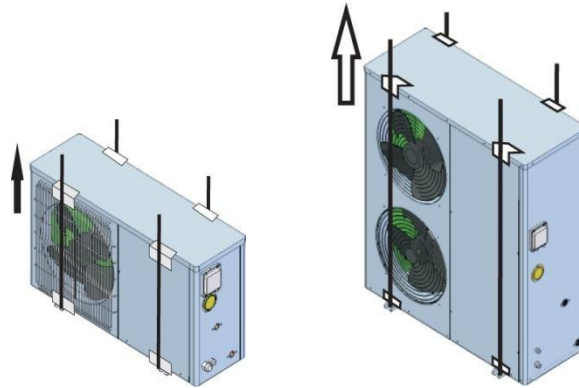
1. Bitte installieren Sie das Ablufthauptventil auf der Oberseite des Wasserkreislaufs.
2. Installieren Sie das entsprechende Entwässerungsventil unten am Wasserkreislauf.
3. Zum Ausgleich unterschiedlicher Wasserstände bringen Sie bitte ein Ausdehnungsgefäß am Wasserkreislauf an.
4. Wir empfehlen, enthärtetes Wasser für den Wasserkreislauf zu verwenden.
5. Wasserversorgung und -rücklauf sollten durch einen Bypass verbunden werden. Dies erleichtert die Reinigung und verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdkörpern in den Wärmetauscher.
6. Achten Sie beim Anschließen unbedingt darauf, Einlass und Auslass von Verdampfer und Kondensator nicht zu verwechseln. Die Anlage kann dann nicht funktionieren und wird sogar erheblichen Schaden nehmen.
7. Installieren Sie den Y-Filter so, dass er zu Wartungszwecken leicht erreichbar ist. Wir empfehlen, das Isoliermaterial von zwei Seiten anzubringen, so dass es zur Wartung und Reinigung des Filters abgenommen werden kann.
8. Es wird empfohlen, den Wasserkreislauf monatlich zu prüfen.

6.3 Transport des Geräts

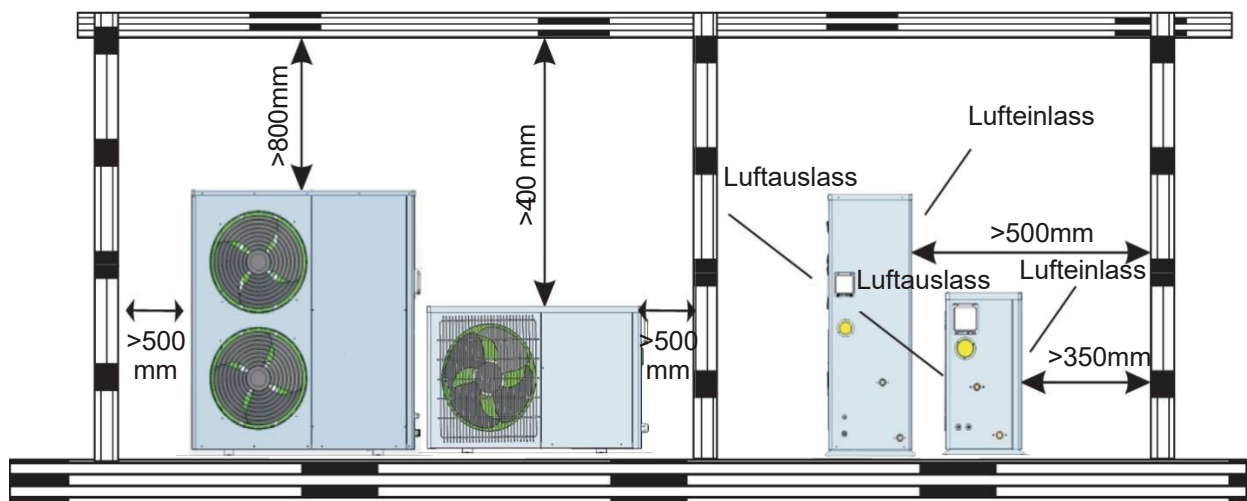
A. Bitte heben Sie die Wärmepumpe mit Stahldrähten an (über 6mm).

B. Tragen und heben Sie das Gerät stets wie in der Abbildung angegeben.

Hinweis: Bitte platzieren Sie einen Schwamm oder Karton zwischen dem Draht und dem Gerät, um Beschädigungen der Oberfläche zu verhindern.



6.4 Platzbedarf



6.5 Installationsort

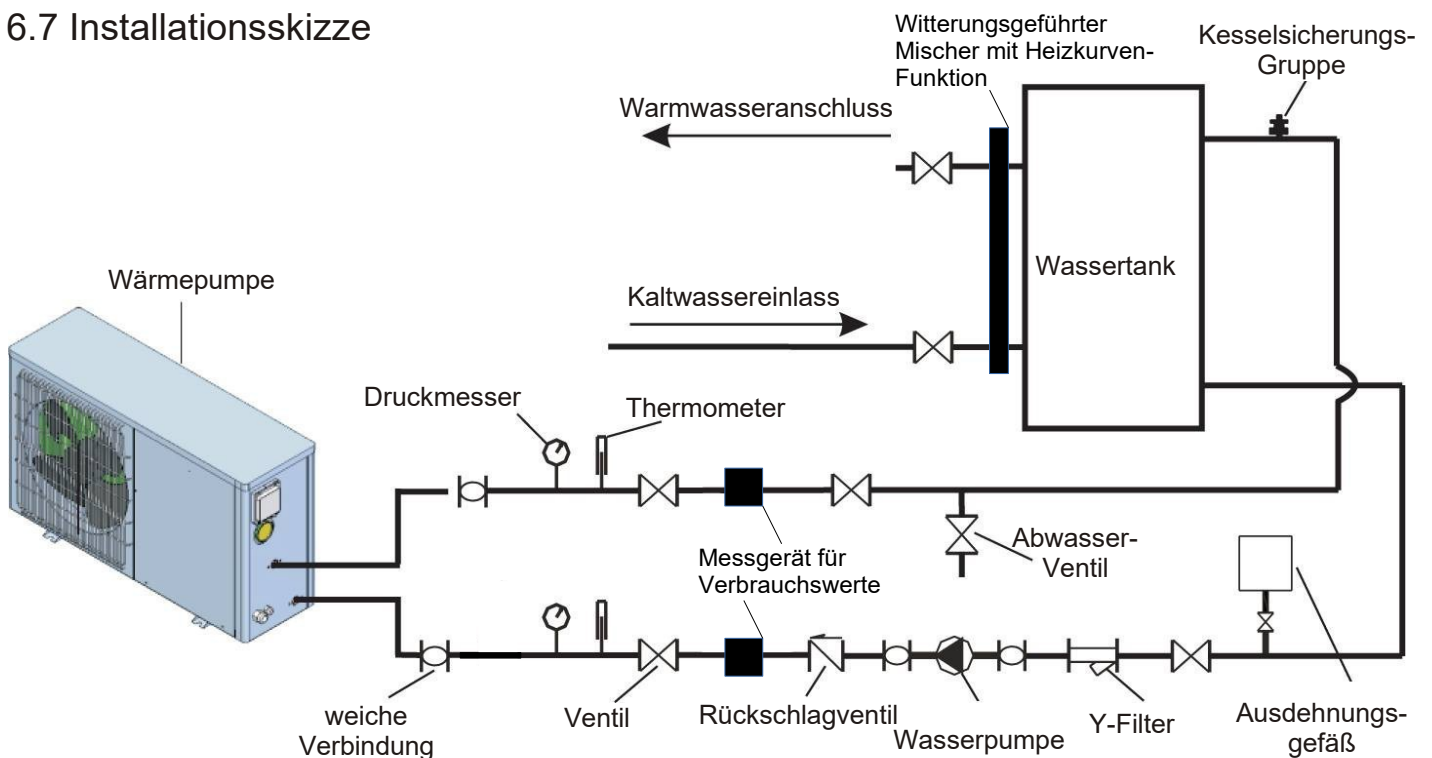
1. Die Installation des Geräts kann am Balkon, auf dem Dach, auf dem Boden oder an jedem Ort im Freien erfolgen, der das Gewicht des Geräts trägt.
2. Der Ort sollte gut belüftet sein.
3. Nicht neben anderen Wärmequellen installieren.
4. Es ist ein Dach zum Schutz vor Schnee nötig.
5. Um die Wärmepumpe herum sollte genug Abstand gehalten werden.
6. Lufteinlass und Luftauslass müssen frei sein.
7. Der Lufteinlass muss vor starkem Wind geschützt sein.
8. Für den Ablauf von Kondenswasser sollte ein Ablaufrohr installiert werden.
9. Der Pufferspeicher sollte in der Nähe eines Wasseranschlusses aufgestellt werden.

Note: Die Installation sollte an einem Ort erfolgen, der das Gewicht des Geräts trägt und wo die Geräusentwicklung und Vibrationen nicht stören. Wasser muss in guter Qualität verfügbar sein, um die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.

6.6 Anschließen der Wasserrohre

1. Der Widerstand sollte bei der Verlegung der Wasserrohre minimiert werden.
2. Die Rohrleitung sollte sauber und frei von Rost und Verunreinigungen sein, welche die Leitung verstopfen könnten. Prüfen Sie die Rohre nach der Installation sorgfältig auf Funktion und Lecks.
3. Hinweis: Die Druckprüfung der Rohrleitung darf nicht bei angeschlossener Wärmepumpe durchgeführt werden.
4. Das Ausdehnungsgefäß muss mindestens 50 cm über dem höchsten Punkt der Rohrleitung angebracht werden.
5. Luft im Rohrsystem sollte vermieden werden. Daher sollte am höchsten Punkt des Leitungssystems ein automatisches Entlüftungsventil angebracht werden.
6. An Wassereinlass bzw. Wasserauslass sollten ein Manometer und ein Thermometer angebracht werden.

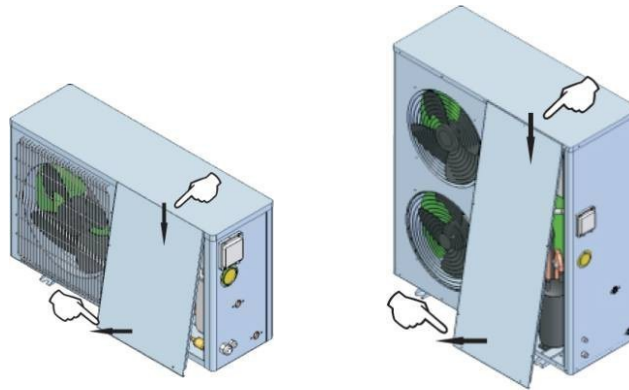
6.7 Installationsskizze



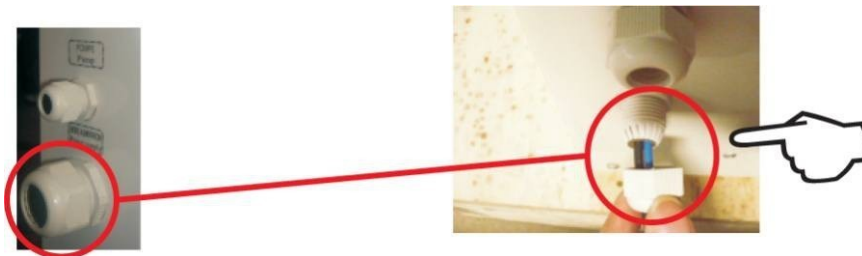
Achtung: Das obige Bild ist nur als Hilfestellung zu verstehen, die tatsächliche Installation muss gemäß den örtliche Vorschriften und lokalen Erfordernissen ausgeführt werden.

6.8 Verbindung des Stromkreises

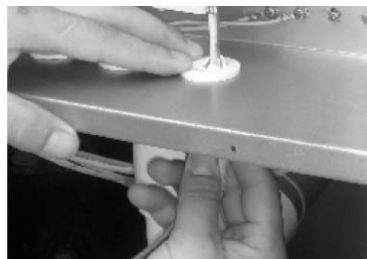
1. Lösen Sie die vier Schrauben der Wartungskippe und nehmen Sie diese wie in der folgenden Abbildung gezeigt ab.



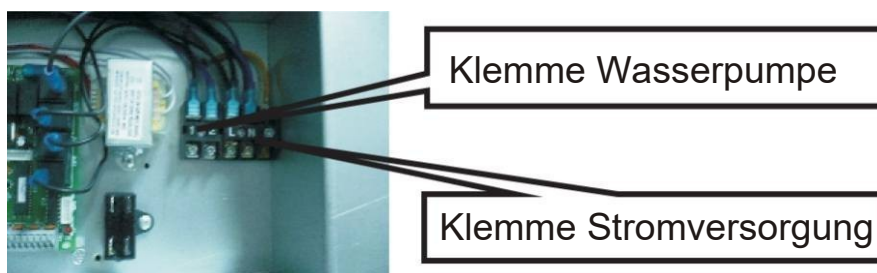
2. Lösen Sie die Buchse für das Stromkabel an der Unterseite des Geräts. Fädeln Sie dann das Stromkabel durch die Buchse ins Innere der Wärmepumpe und drehen die Buchse wieder fest. (siehe folgende Abbildung).



3. Führen Sie das Stromkabel durch einen Gummimantel unter dem Schaltkasten bis zum inneren Schaltkasten durch. (siehe folgende Abbildung).



4. Schließen Sie das Stromkabel an die Klemmen an. Die Phase verbinden Sie mit "L", Neutral mit "N" und den Schutzleiter mit "⚡", (siehe folgende Abbildung).



5. Wird die Wasserpumpe benötigt, schließen Sie die Stromversorgung für die Pumpe an die entsprechende Klemme im Schaltkasten an.
(Hinweis: Nennstrom der Wasserpumpe $<3A$, ist der Strom größer benötigen Sie einen AC Schütz.)
6. Nachdem Sie die Anschlüsse überprüft haben, können Sie den Strom einschalten.

6.9 Betrieb der Wärmepumpe

1. Vor dem Betrieb überprüfen Sie bitte folgendes:

Prüfung des Rohrsystems: Prüfen Sie, ob alle Ventile geöffnet sind und der Druck normal ist. Prüfen Sie die Isolierung der Rohre.

Prüfung der Stromversorgung: Prüfen Sie, ob die korrekte Spannung anliegt, alle Schrauben festgezogen sind und die Verkabelung dem Schaltdiagramm entspricht. Achten Sie darauf, dass die Erdung korrekt angeschlossen ist.

Prüfen des Geräts: Prüfen Sie das Gerät auf lose Schrauben. Achten Sie nach dem Einschalten auf eventuelle Fehlermeldungen in der Hauptsteuerung. Schließen Sie das Manometer an, um den Systemdruck während des Betriebs messen zu können.

2. Testlauf

Der Kompressor beginnt zu laufen. Prüfen Sie das Gerät auf hörbare Unregelmäßigkeiten, in diesem Fall schalten Sie es sofort ab. Achten Sie darauf, dass der Druck des Kühlsystems im normalen Bereich liegt. Prüfen Sie nun, ob die Stromaufnahme den Leistungsdaten in dieser Anleitung entspricht. Ist dies nicht der Fall, schalten Sie das Gerät ab und prüfen Sie dies genauer. Die Parameter der Fernbedienung wurden bereits im Werk eingestellt, bitte ändern Sie diese nicht willkürlich. Wenn nötig, sollten diese Einstellung von Fachpersonal angepasst werden.

Generell sollten technische Einstellungen immer von geschulten Installateuren vorgenommen werden.

3. Betrieb

Folgendes sollte beim Betrieb der Wärmepumpe strikt beachtet werden:

Achten Sie während des Betriebs darauf, dass das Rohrsystem und die Umweltbedingungen stabil sind.

Plötzliche Veränderungen am System kann im Motor zu Strom-Schwankungen führen. Große Schwankungen der Stromstärke kann zur Überschreitung des Nennstroms führen und im schlimmsten Fall das Gerät beschädigen.

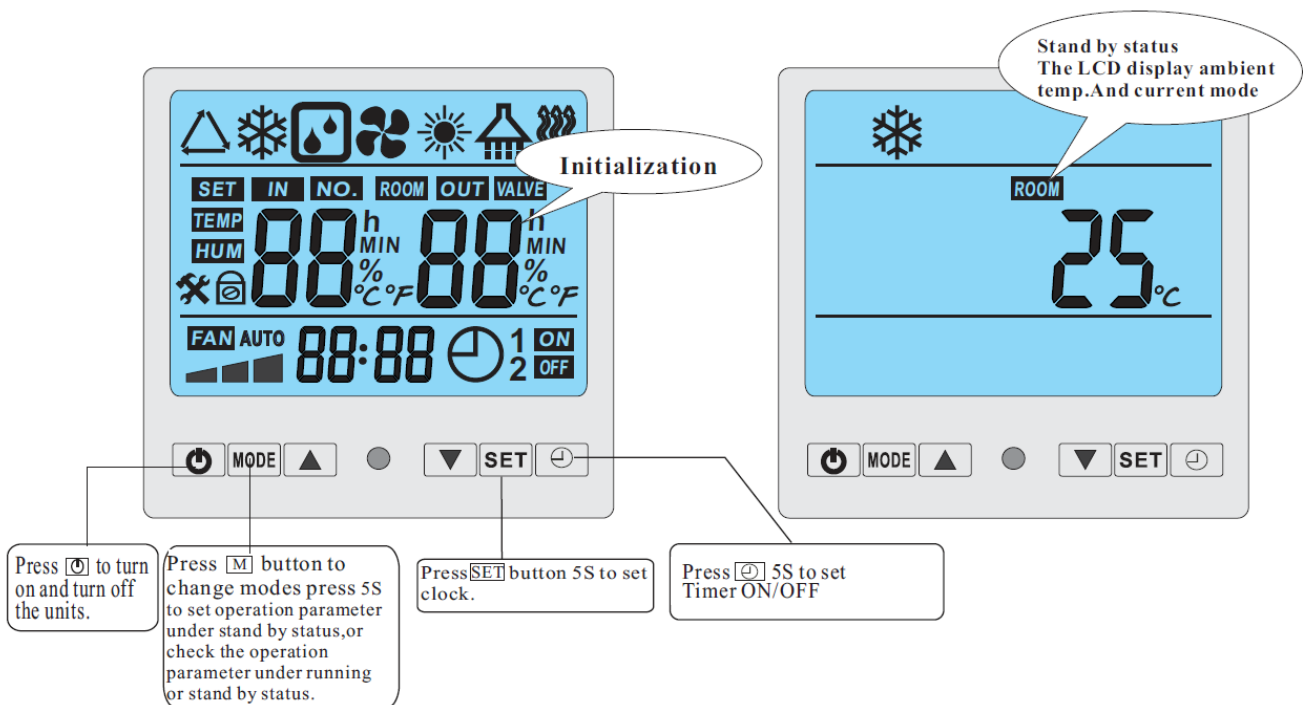
Achtung:

Der Wasserkreislauf muss abgedrückt werden. Diese Belastungsprobe muss vor dem Einfüllen des Wassers geschehen.

7. Controller

1. Drücken sie im laufenden Betrieb die Tasten ▲ oder ▼ um die Temperatur anzupassen.
2. Drücken Sie „M“ um den Modus anzupassen
Drücken Sie „M“ erneut, um den Kühlmodus zu aktivieren
Durch erneutes Drücken der Taste „M“ wird der Heizmodus aktiviert
3. Halten Sie im Standby-Modus die Taste „M“ für 15 Sekunden, bis ein Piepton ertönt. Nun wird auf dem Display der Parameter „0“ angezeigt. Durch Drücken der Taste „SET“ kann der Parameter mit den Tasten ▲ oder ▼ geändert werden. Durch Drücken von „SET“ wird der Wert gespeichert. Mit der Taste „M“ gelangt man dann zum nächsten Parameter, der auf dieselbe Weise angepasst werden kann.

7.2. Funktionen des Controllers



Einstellung der Uhrzeit

1. Drücken Sie im Standby-Modus die Taste "SET" für ca. 5 Sekunden, um in das Menü zur Einstellung der Uhrzeit zu gelangen. Die Angaben "Hour" und "Minute" blinken nun.
2. Drücken Sie nun erneut die Taste "SET". Nun blinkt nur noch die Stundenanzeige.
Mit den Tasten ▲ oder ▼ können Sie nun die korrekte Stunde einstellen.
3. Nachdem Sie die Stunde eingestellt haben, drücken Sie erneut "SET". Nun blinkt nur die Minutenanzeige. Wieder können Sie die korrekte Zeit mit den Tasten ▲ oder ▼ einstellen.
4. Nachdem Sie die korrekte Zeit eingestellt haben, bestätigen Sie diese mit einem weiterem Druck auf die Taste "SET". Die eingestellte Zeit wird gespeichert und das System springt wieder ins Hauptmenü.

Einstellen der Betriebsparameter

Halten Sie im Standby-Modus die Taste „M“ für 15 Sekunden gedrückt, um die Seite für die Einstellung der Betriebsparameter zu öffnen.

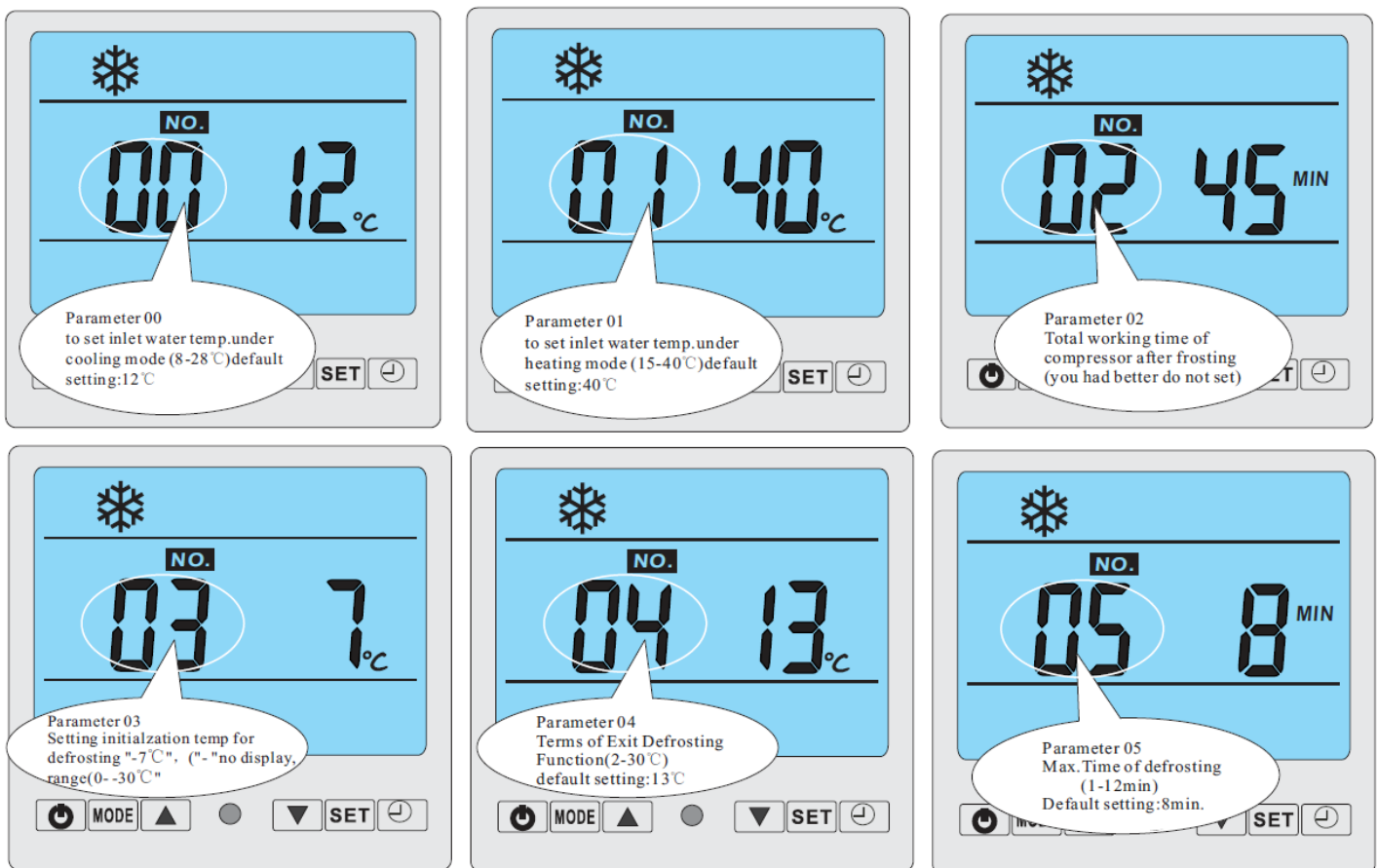
Drücken Sie die Taste „M“ erneut, um mit der Einstellung zu beginnen.

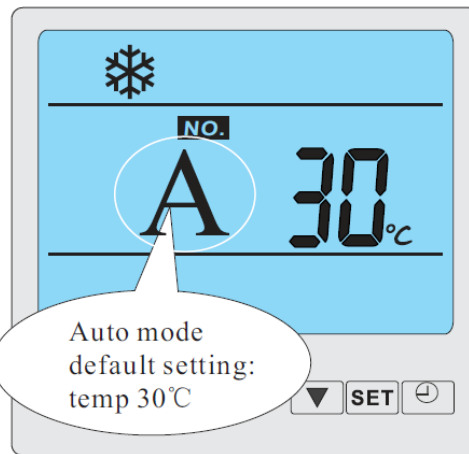
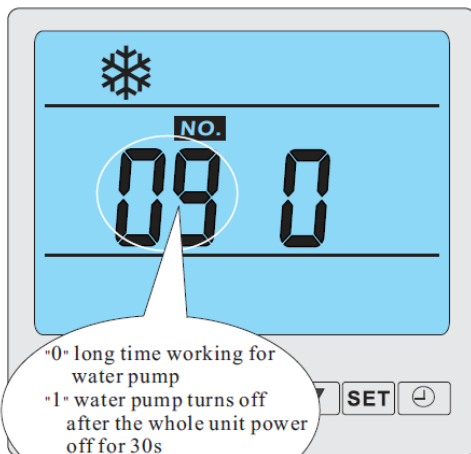
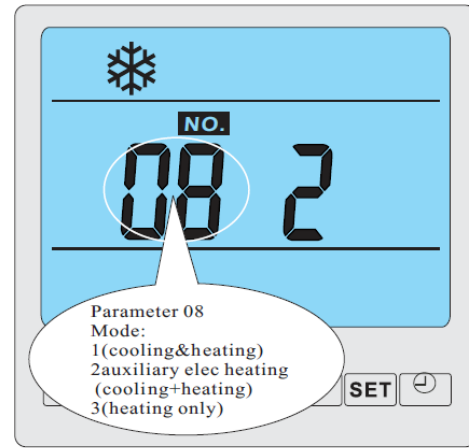
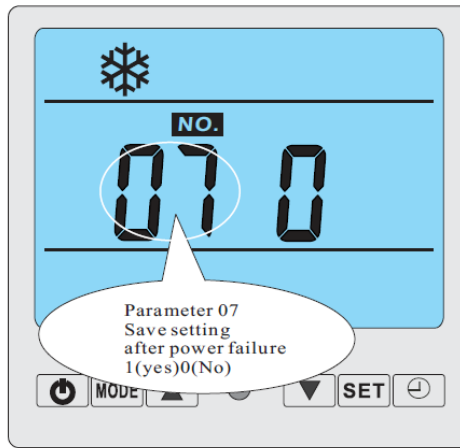
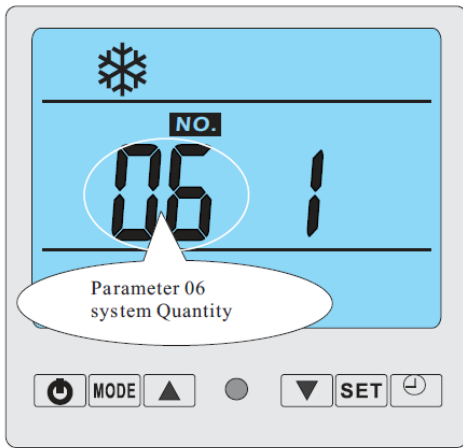
Mit ▲ oder ▼ kann der entsprechende Parameter geändert werden.

Wenn für 10 Sekunden keine Eingabe am Controller erfolgt, wird im Standby-Modus die Umgebungstemperatur angezeigt, im laufenden Betrieb wird die Wassereinlass- und Wasserauslasstemperatur angezeigt.

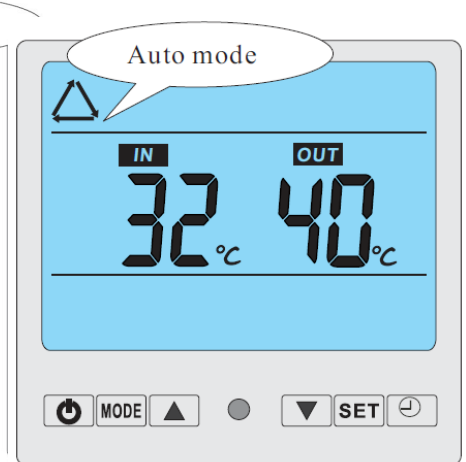
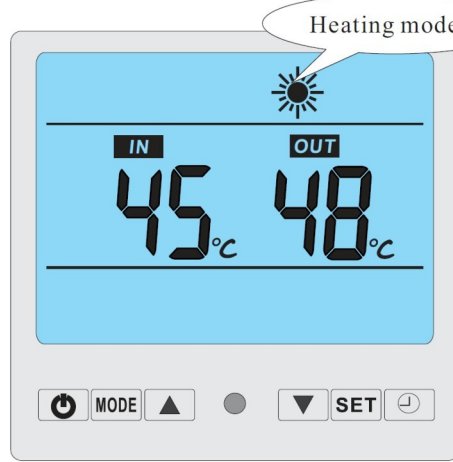
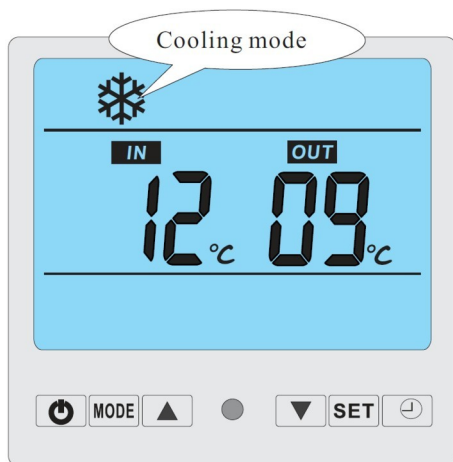
Im laufenden Betrieb kann man durch halten der Taste „M“ für 15 Sekunden die eingestellten Parameter einsehen, eine Änderung ist nicht möglich.

Bemerkung: Standby-Modus, bedeutet, dass die Anlage mit Strom versorgt wird, aber nicht läuft.

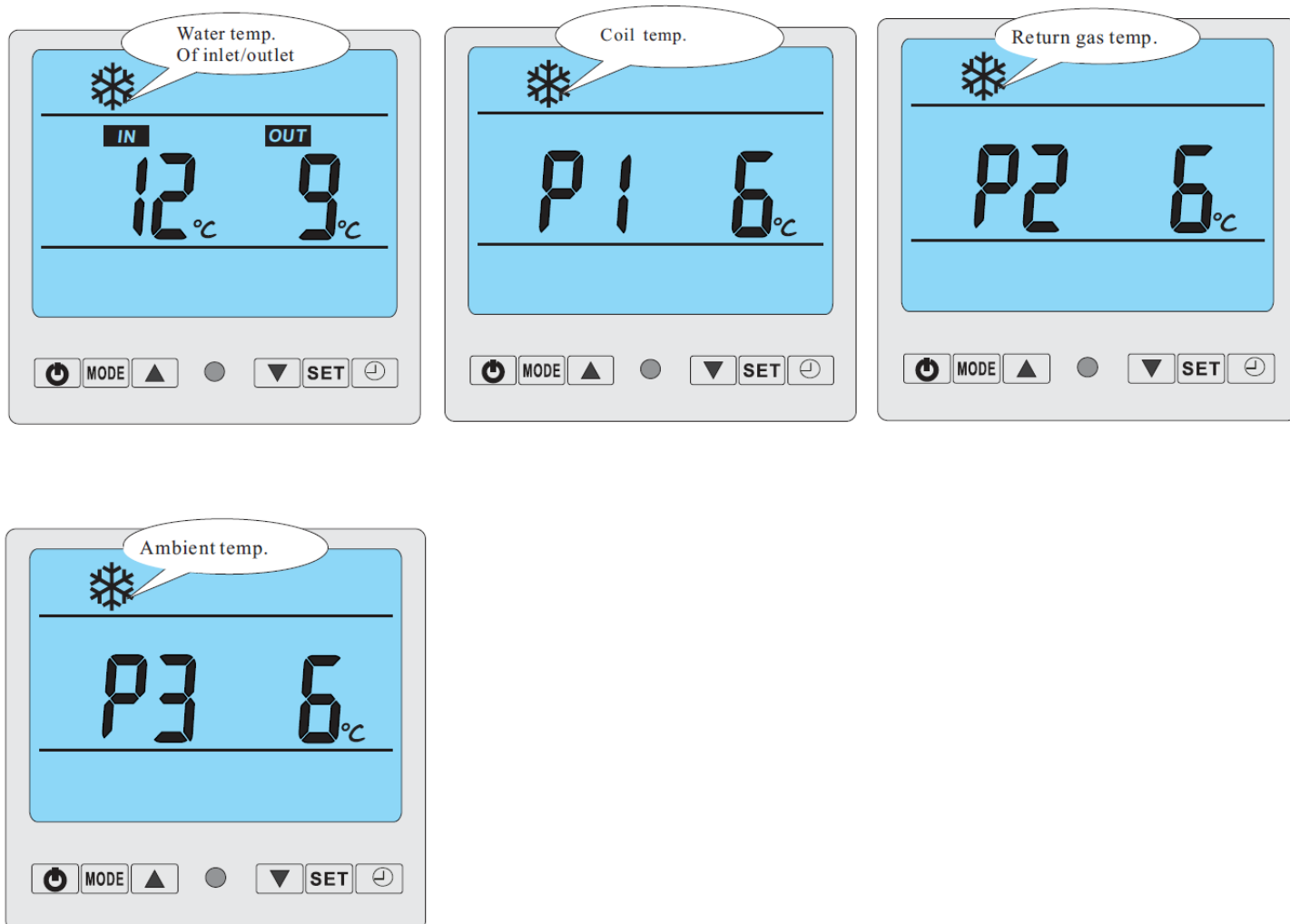







Auswahl des Modus:





Aktuellen Modus erkennen








Einstellung des Timers

1. Halten Sie im Hauptmenü 3 Sekunden lang die Taste  gedrückt, um zur Einstellung des Timers zu gelangen.
2. In der Timer-Einstellung zeigt das blinkende "ON" den Einschaltzeitpunkt an, das blinkende "OFF" den Ausschaltzeitpunkt. Drücken Sie erneut die Taste , um zwischen Stunde und Minute umzuschalten und verwenden Sie die Tasten "▲" oder "▼", um die gewünschte Zeit einzustellen.
3. In der Timer-Einstellung können Sie durch Drücken der Taste  die eingestellten Zeiten speichern. Danach kehren Sie zum Hauptmenü zurück.
4. Drücken Sie in der Timer Einstellung die Taste "SET", werden alle gegenwärtigen Timer Einstellungen gelöscht und Sie kehren zum Hauptmenü zurück.



Taste  für WLAN-Verbindung: Halten Sie die Taste  Sekunden lang gedrückt, um die WLAN-Verbindung zu starten.

Stromanzeige:  Die Taste  leuchtet, wenn das Modul Strom hat.

Licht für WLAN-Status:  Licht blinkt, wenn die WLAN-Verbindung gestartet wird. Das Licht  leuchtet, wenn die WLAN-Verbindung hergestellt ist. Das Licht  ist AUS, wenn das Gerät nicht angeschlossen ist.

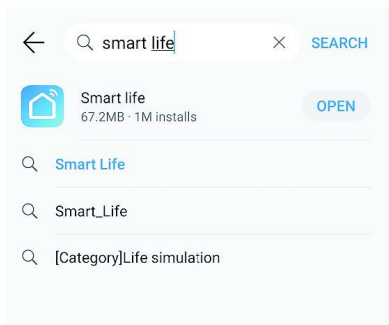
Kommunikationsleuchte:  Licht  blinkt, wenn die WIFI-Box mit dem PCB-Controller oder Monitor kommuniziert.

WLAN-Verbindung starten:

Stellen Sie sicher, dass das Licht  eingeschaltet ist. Halten Sie die Taste  für 5 Sekunden lang gedrückt, bis das Licht  blinkt, um die WLAN-Verbindung zu starten.

WLAN Einstellung

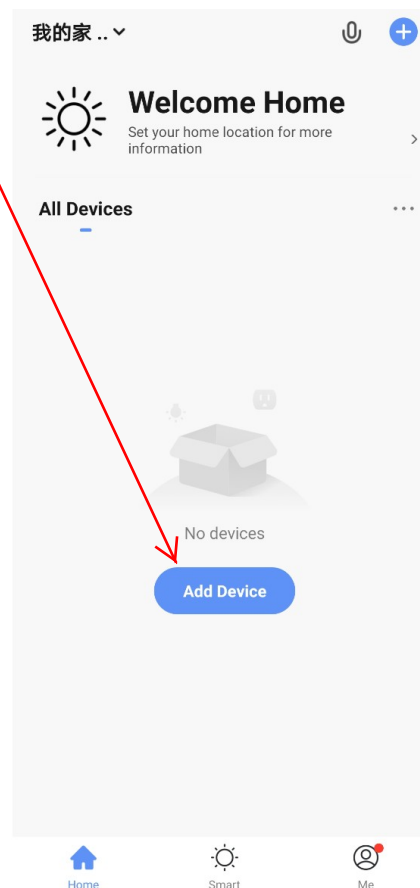
Das Gerät kann über WLAN mit dem Internet verbunden werden, wenn Ihr Gerät mit dieser Funktion ausgestattet ist. Die Standardeinstellung von WIFI ist AUS. Es wird erst aktiviert, wenn die Konfiguration abgeschlossen ist.



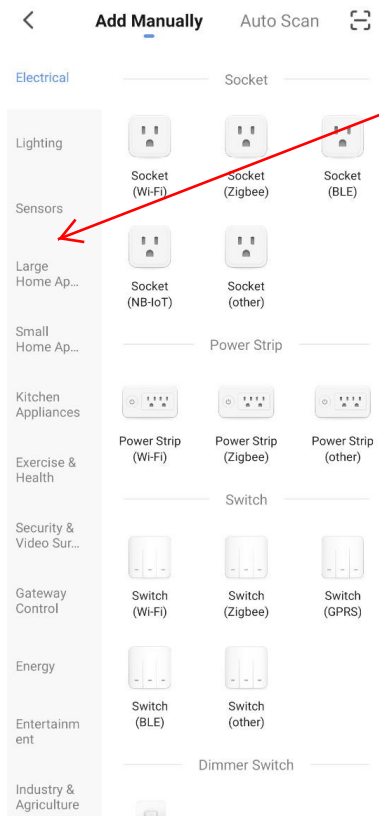
APP „Smartlife“ suche ud herunterladen

Scannen Sieden QR-Code oben oder suchen Sie in Apple App Store oder Google Play Store nach der APP „Smartlife“. Installieren sie die APP „Smartlife“ auf Ihrem Mobiltelefon.

Starten Sie die APP „Smartlife“ und klicken Sie auf „Gerät hinzufügen“.

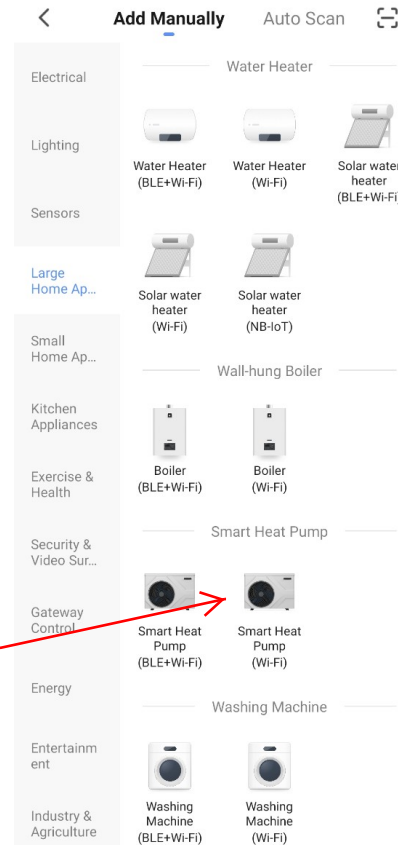


Luft-/ Wasser-Wärmepumpe Typ Monoblock



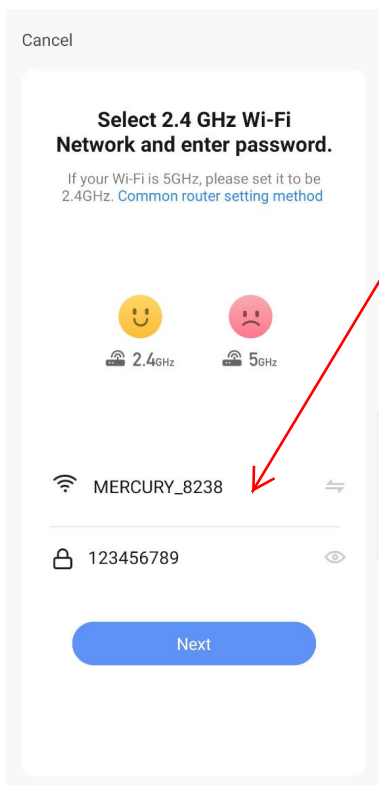
Wählen Sie „Haushaltsgroßgeräte“

1



Wählen Sie „Intelligente Wärmepumpe (WIFI)“

2



Wählen Sie das WLAN Ihres Hauses aus und melden Sie sich mit Ihrem Passwort an.

3



Halten Sie diese Taste 5 Sekunden lang gedrückt, die Anzeige blinkt



4





Reset the device



Press and hold the RESET button for 5 seconds until the indicator blinks (subject to the user manual).

Bestätigen Sie, dass die Anzeige blinkt

5



Confirm the indicator is blinking

Reset Device Step by Step



Reset the device



Press and hold the RESET button for 5 seconds until the indicator blinks (subject to the user manual).

6



Wählen Sie „Schnell blinken“.

Select the status of the indicator light or hear the beep:

Blink Slowly

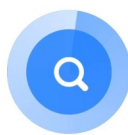


Blink Quickly



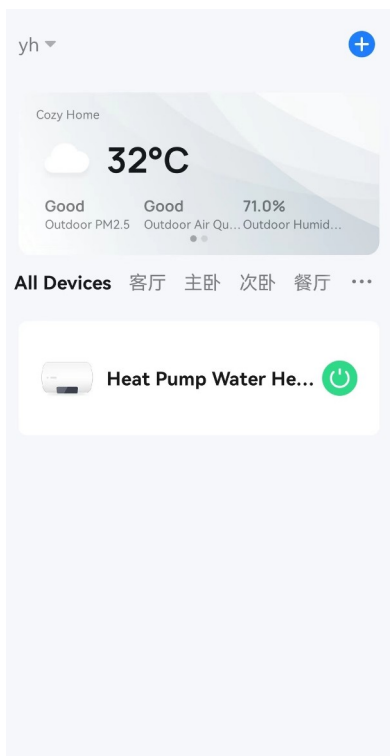
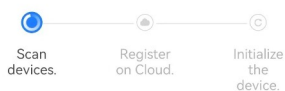
Connecting Device

Keep the network stable.



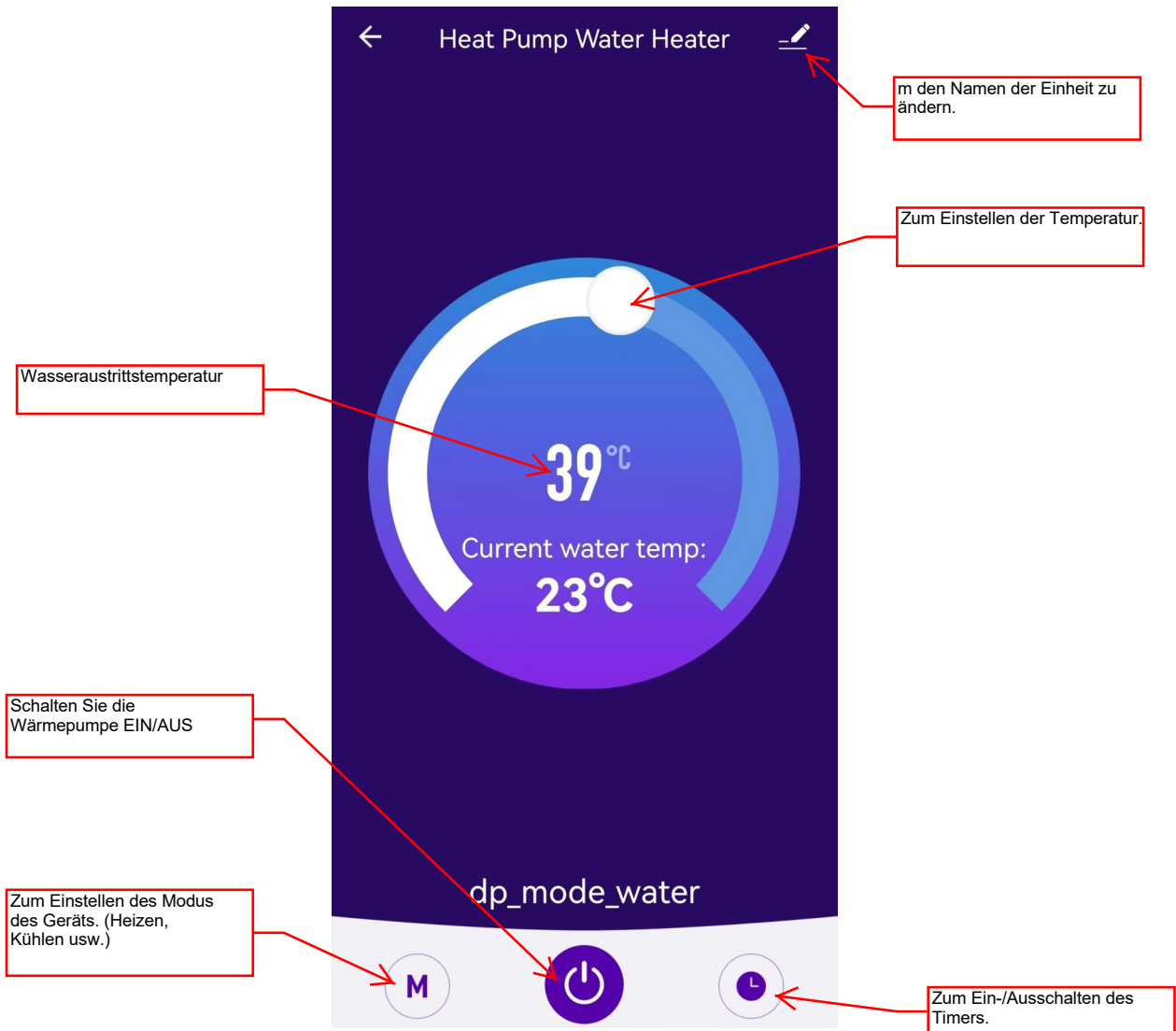
01:47

7



8





8. Wartung



Schalten Sie vor jeglicher Wartungsarbeit die Stromzufuhr der Maschine ab.

[1] Luftkanal

Zur Reinigung des Luftkanals nehmen Sie die Schalldämpfungsabdeckung ab und entfernen Blätter und Schmutz aus dem Verdampfer und dem Luftkanal. Reinigen Sie den Verdampfer von Staub, um seine Leistungsfähigkeit optimal zu halten. Es gibt zwei Wege, den Verdampfer zu reinigen.

1. Verwenden Sie ein Reinigungsmittel. Dieses ist im Fachhandel erhältlich. Folgen Sie der beliegenden Anleitung. Sprühen Sie das Reinigungsmittel zwischen die Rippen des Verdampfers, lassen Sie das Mittel gemäß Anleitung einwirken und waschen Sie es mit klarem Wasser ab.
2. Benutzen Sie einen Hochdruckreiniger, um die Rippen des Verdampfers von Staub zu befreien. Hinweis: Der Ventilator verträgt Spritzwasser. Seien Sie sehr vorsichtig bei der Reinigung der dünnen Rippen, da sich diese leicht verbiegen können.

[2] Wasserkreislauf

Um eine ausreichende Wasserdurchflussmenge sicherzustellen, reinigen (oder wechseln) Sie regelmäßig den Wasserfilter, je nach Reinheit und Menge des Wassers im Heizkreislauf. Für die Reinigung der Teile des Wasserkreislaufs in der Maschine beauftragen Sie bitte ein Fachunternehmen mit der Wartung.

Vermeiden Sie unbedingt die Eisbildung im Wasserkreislauf, da dies zu Rissen im Wasserkreislauf führen kann. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist oder im Falle eines Stromausfalls, muss das Wasser zum Schutze des Systems abgelassen werden. Dazu öffnen Sie die Entwässerungsventile im Gebäude, um die Verbindungsrohre zu entwässern. Öffnen Sie die Entwässerungsvorrichtung der Wärmepumpe, indem Sie die Entwässerungsschraube unter der Wasserpumpe öffnen. Schließen Sie die Entwässerungsöffnungen, nachdem das Wasser abgelassen ist.

[3] Entsorgung

Bezüglich der Entsorgung halten Sie sich an die örtlichen Vorschriften. Seien Sie besonders sorgfältig bezüglich der Entsorgung des Kühlmittels und des Kompressoröls.

[4] Kältemittel

Um eine problemlos und effiziente Funktion gewährleisten zu können, muss die Wärmepumpe alle 12 Monate von einem Kältemitteltechniker oder ähnlich qualifizierter Fachkraft auf Kältemittelverlust geprüft werden. Ab einer Kältemittelmenge von 2,4 kg ist dies sogar durch EU-Verordnung zwingend vorgeschrieben. Die Nachweise der Überprüfung sind aufzubewahren.

9. Fehlerbehebung

9.1 Bitte halten Sie sich zur Bewertung und Behebung von Fehlern an die folgende Tabelle

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät läuft nicht	1. Kein Strom	1. Schalten Sie das Gerät ab und prüfen Sie die Stromzufuhr
	2. Kabel ist lose	2. Finden Sie die lose Stelle
	3. Die Sicherung ist defekt	3. Wechseln Sie die Sicherung
Die Pumpe läuft ohne Wasser-Recycling oder mit hohem Geräuschpegel	1. Wasser tritt aus dem System aus	1. Prüfen Sie die Wasserzufuhr und geben Sie Wasser hinzu
	2. Es ist Luft im System	2. Entlüften Sie das System
	3. Die Ventile sind nicht vollständig geöffnet	3. Öffnen Sie die Ventile vollständig
	4. Filter ist verstopft	4. Reinigen Sie den Filter
Geringe Kühlleistung während der Kompressor läuft	1. Schlechte Isolierung des Wasserrohrs	1. Verbessern Sie die Isolierung
	2. Zu wenig Kühlmittel	2. Füllen Sie Kühlmittel nach
	3. Schlechte Wärmeabfuhr des Luft-Wärme-Tauschers	3. Wärmetauscher reinigen u. Kondensation verbessern
	4. Geringer Wasserdurchfluss	4. Reinigen Sie den Filter
Überdruck im Kompressor	1. Zuviel Kühlmittel	1. Lassen Sie das überschüssige Kühlmittel ab
	2. Schlechte Wärmeabfuhr des Luft-Wärme-Tauschers	2. Wärmetauscher reinigen u. Kondensation verbessern
Unterdruck im Kompressor	1. Zu wenig Kühlmittel	1. Prüfen Sie auf Lecks und füllen Sie Kühlmittel nach
	2. Filter oder Kapillare verstopft	2. Filter/ Kapillare wechseln
	3. Geringer Wasserdruck	3. Reinigen Sie den Filter oder entlüften Sie das System
	4. Kapillare im Expansionsventil gebrochen	4. Wechseln Sie das Expansionsventil
Kompressor läuft nicht	1. Kein Strom	1. Überprüfen Sie die Stromzufuhr und beheben Sie den Fehler
	2. Schütz des Kompressors ist defekt	2. Wechseln Sie den Schütz aus
	3. Loses Kabel	3. Kabel prüfen
	4. Kompressor-Überlastungsschutz	4. Kompressor-Überlastungsschutz
	5. Falsche Einstellung der Wassereinlasstemperatur	5. Einstellung zurücksetzen
	6. Geringer Wasserdurchfluss	6. Reinigen Sie den Filter oder entlüften Sie das System

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Starke Geräusentwicklung am Kompressor	1. Flüssiges Kühlmittel ist in den Kompressor gelangt	1. Prüfen und Kühlmittel entfernen
	2. Kompressor defekt	2. Kompressor austauschen
Ventilatormotor läuft nicht	1. Relais defekt	1. Relais austauschen
	2. Ventilatormotor defekt	2. Ventilatormotor austauschen
Der Kompressor läuft, aber das Gerät kühlt/ heizt nicht	1. Kein Kühlmittel vorhanden	1. Auf Lecks prüfen und Kühlmittel einfüllen
	2. Rohr-in-Rohr Wärmetauscher defekt	2. Rohr-in-Rohr Wärmetauscher austauschen
	3. Kompressor defekt	3. Kompressor austauschen
Schutz vor geringer Wassertemperatur	1. Geringer Wasserdurchfluss	1. Reinigen Sie den Filter oder entlüften Sie das System
	2. Temperatur zu gering eingestellt	2. Temperatur neu einstellen
Schutz vor geringem Wasserdurchfluss	1. Geringer Wasserdurchfluss	1. Reinigen Sie den Filter oder entlüften Sie das System
	2. Wasserschalter defekt	2. Wasserschalter austauschen

9.2 System Status

Code	Beschreibung	Bereich	Bemerkung
IN	Wassereinlasstemperatur	~9°C ~ 99°C	Momentaner Wert
Out	Wasserauslasstemperatur	~9°C ~ 99°C	Momentaner Wert
P1	Spulentemperatur	~9°C ~ 99°C	Momentaner Wert
P2	Ansaugtemperatur	~9°C ~ 99°C	Momentaner Wert
P3	Außentemperatur	~9°C ~ 99°C	Momentaner Wert
P4	Kühlspulentemperatur	~0°C ~F9°C (249°C)	Momentaner Wert
P5	Elektronisches Expansionsventil	0P ~ 500P	Momentaner Wert

9.3 Parameter

Parameter	Funktionen	Bereich	Wert
00	Wassereinlasstemperatur im Kühlmodus	8-28°C	12°C
01	Wassereinlasstemperatur im Heizmodus	15-70°C	45°C
02	Enteisungszyklus	30-90	45 min
03	Anfangstemperatur Enteisung	-30-0°C	-9°C
04	Endtemperatur Enteisung	2-30°C	13°C
05	Ende der Enteisung	1-12 min	10 min
06	Elektrische Expansionsventil Steuerung	0-1 (0: Manuell; 1: Automatisch)	1
07	Power-Down-Memory-Funktion	0-1 (0: false/ 1: true)	1
08	Werksparemeter, bitte nicht verändern		
09	Arbeitsweise der Wasserpumpe	0-Wasserpumpe läuft, wenn Strom anliegt 1- Wasserpumpe läuft, wenn der Kompressor läuft	0
a	Rücklaufstemperatur im Auto-Modus	8-60°C	45°C
b	Werksparemeter, bitte nicht verändern		
c	Manuelle Einstellung des Expansionsventils	10-50	35
d	Werksparemeter, bitte nicht verändern		
e	Max. Wassertemperatur (Heizmodus)	30-70°C	55°C
f	Delta-Temperatur	1-20°C	2°C

Delta-Temperatur F ist die Temperaturdifferenz zwischen der eingestellten Temperatur und der Temperatur um das Gerät neu zu starten. Wenn zum Beispiel Tset 55 und F 2°C beträgt stoppt das Gerät, wenn die Wassertemperatur 55°C erreicht. Wenn die Wassertemperatur < (kleiner als) Tset -f (55°C – 2°C = 53°C) ist, startet die Wärmepumpe wieder.

Bitte beachten sie, dass dieser Wert in der Praxis Schwanken kann.

Bitte beachten Sie, dass Reparaturarbeiten oder der Austausch zugesendeter oder anderweitig erworbener Ersatzteile stets nur nach Rücksprache mit der Firma Michl Technik GmbH erfolgen dürfen und von einem Fachbetrieb mit entsprechender Qualifikation vorgenommen werden müssen.

Problem	Anzeige	Grund	Lösung
Wassereinlasstemperatursensorfehler	PP01	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie den Sensor und ersetzen Sie ihn wenn nötig
Wasserauslasstemperatursensorfehler	PP02	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie den Sensor und ersetzen Sie ihn wenn nötig
Wärmetauschersensorfehler	PP03	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie den Sensor und ersetzen Sie ihn wenn nötig
Kältemittel-return-Sensorfehler	PP04	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie den Sensor und ersetzen Sie ihn wenn nötig
Umgebungstemperatur/Verdampfer-Sensorfehler	PP05	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie den Sensor und ersetzen Sie ihn wenn nötig
Zu hohe Temperaturdifferenz zwischen Wassereinlass und Wasserauslass	PP06	Wassermenge zu gering	Erhöhen Sie das Wasservolumen
Einfrierschutz	PP07	Außentemperatur zu niedrig	
Wärmetauscher-Sensor Fehler (Kühlmodus)	PP08	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Prüfen Sie den Sensor und ersetzen Sie ihn wenn nötig
Hochdruckschutz	EE01	Der Druck im Kältekreis ist zu hoch	Prüfen Sie die Druckanzeige; erhöhen Sie die Wassermenge
Niederdruckschutz	EE02	Der Druck im Kältekreis ist zu gering	Prüfen Sie die Druckanzeige; füllen Sie Kältemittel nach
Fehler des Strömungswächters	EE03	Kein/ zu wenig Wasser im System	Prüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und die Wasserpumpe
Phasenfolgeschutz	EE04	Falsche Phase oder fehlende Phasenstromverbindung	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Stromkabels
Innerhalb von 30 Minuten wird 3mal der Fehler PP06 angezeigt	EE05	Wasserdurchfluss zu gering; Wasserdruckdifferenz zu gering	Überprüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und ob das Wassersystem verstopft ist oder nicht
Schutz vor Überhitzung	EE06		
Enteisen		Code für die Enteisierung wird angezeigt	
Kommunikationsfehler	EE08	Fehler in der Verbindung von Controller und PCB-Board	Prüfen Sie die Verkabelung

Beschreibung der Fehler

Fehler des Temperatursensors:

Wenn der Fehlercode des Temperatursensors auftritt, prüfen Sie bitte, ob die Verkabelung des Sensors lose ist. Wenn die Verkabelung gut und fest angeschlossen ist, ist möglicherweise der Sensor selbst gebrochen.

In diesem Fall muss der Sensor durch einen neuen ersetzt werden.

EE 01: Schutz bei hohem Druck

Dies bedeutet, dass der Druck im System zu hoch ist, so dass das System zum Schutz der Einheit stoppt.

Folgende mögliche Gründe könnten die Ursache sein:

1. lose Verdrahtung des Hochdruckschalters
2. Die Wasserdurchflussmenge im System ist nicht ausreichend, so dass der Wärmeaustausch zwischen Heißgas und Wasser nicht ausreichend ist, was den hohen Druck verursacht. In diesem Fall sollten Sie die Wasserdurchflussmenge der Wasserpumpe und die Durchflussmenge des gesamten Wasserkreislaufs checken, um festzustellen, ob die Wasserpumpe selbst eine schwache Durchflussmenge hat und ob es im Wasserkreislaufsystem ein Hindernis gibt, wie z.B. eine Verstopfung des Filters, eine Verstopfung in den Wasserleitungen.
3. Das System wird nicht entlüftet, bevor es in Betrieb genommen wird.

Ist das System nicht entlüftet, entsteht ein Widerstand, wenn Wasser in die Rohre fließt. Die Durchflussrate wird dadurch vermindert. Bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen, müssen Sie sicherstellen, dass das System evakuiert wird.

EE 02: Unterdruckschutz

Dies bedeutet, dass der Druck im System zu niedrig ist, so dass das System zum Schutz der Einheit stoppt.

Folgende mögliche Gründe könnten die Ursache sein:

1. lose Verdrahtung des Niederdruckschalters.
2. der Niederdruckschalter selbst ist defekt.
3. niedrige Gasmenge:
In diesem Fall gibt es wahrscheinlich irgendwo ein Gasleck, dann müssen wir folgende Punkte überprüfen:

- a) der Ladeanschluss, in den das Gas eingefüllt wird: Prüfen Sie, ob die Abdeckung des Anschlusses richtig und fest sitzt.
- b) die Manometeranschlüsse
- c) Kupferanschlüsse, mit Schweißpunkte.

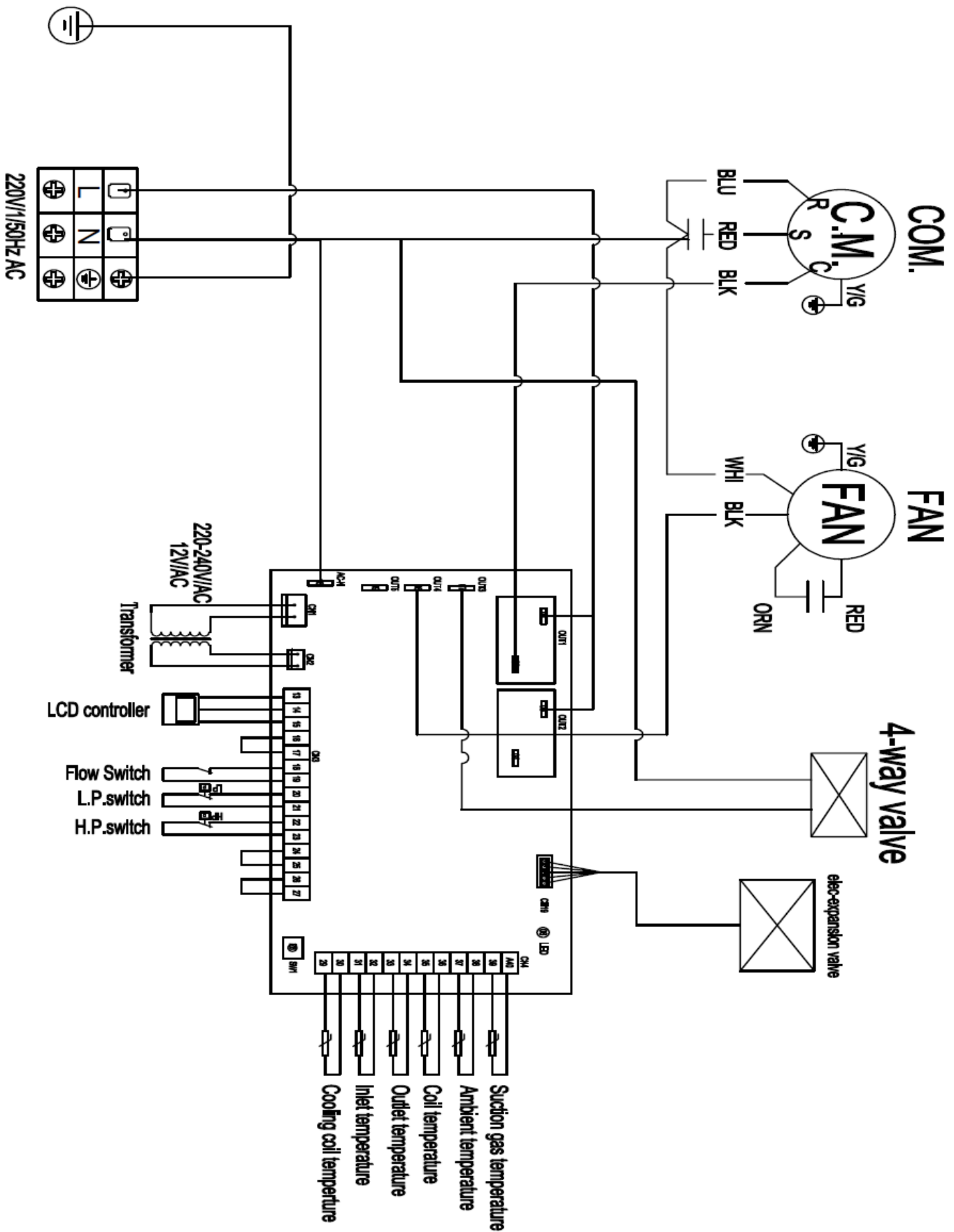
EE 03: Störung des Wasserflusses

Folgende mögliche Gründe könnten die Ursache sein:

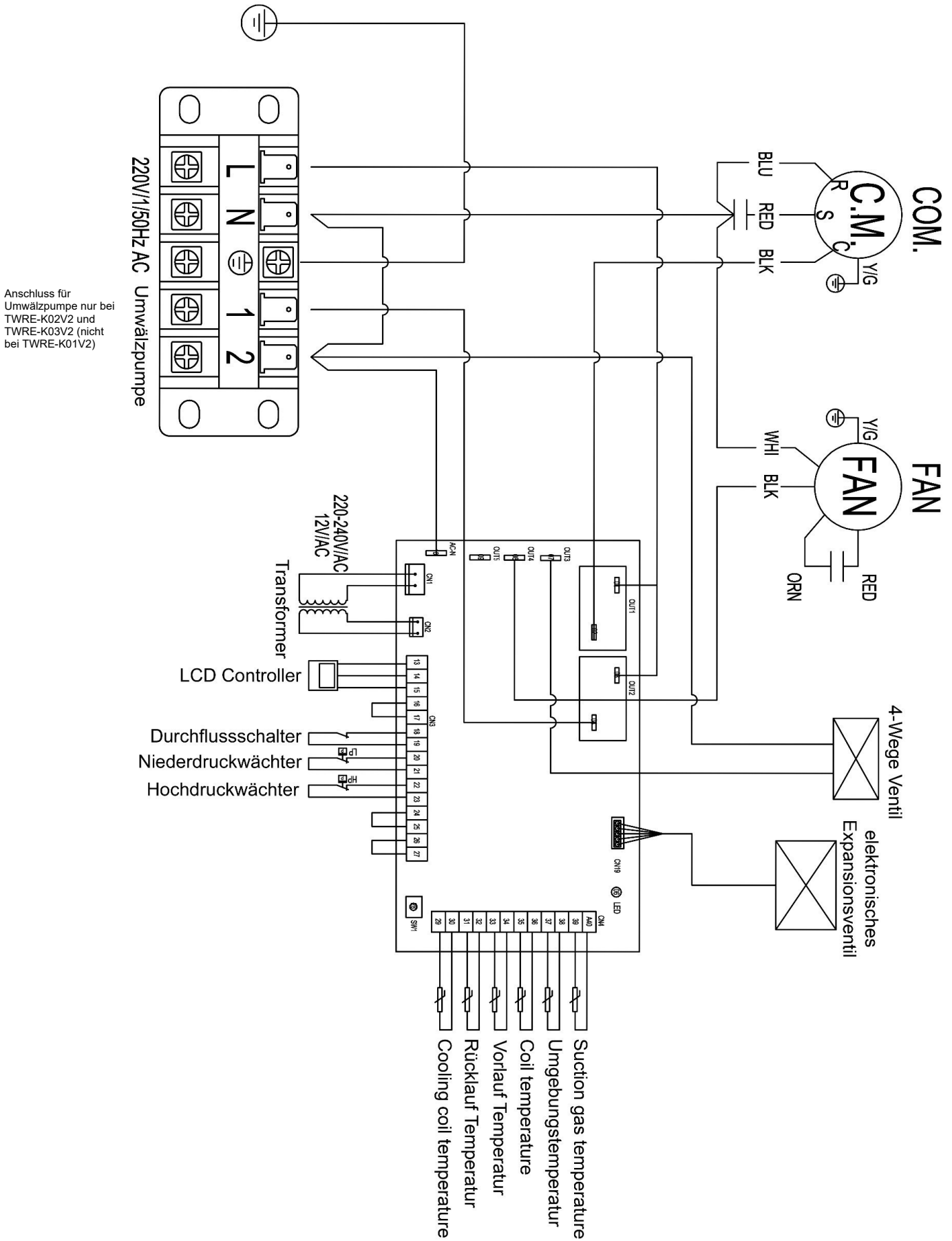
- a) Der Wasserdurchfluss im System ist zu niedrig oder wird durch z.B. einen verstopften Filter blockiert.
- b) Das System ist nicht entlüftet, so dass die Durchflussmenge reduziert ist.
- c) kleine Rohrgröße oder großer Widerstand der Bodenleitungen
- d) lose Verdrahtung des Wasserströmungswächters
- e) der Wasserströmungswächter selbst ist defekt

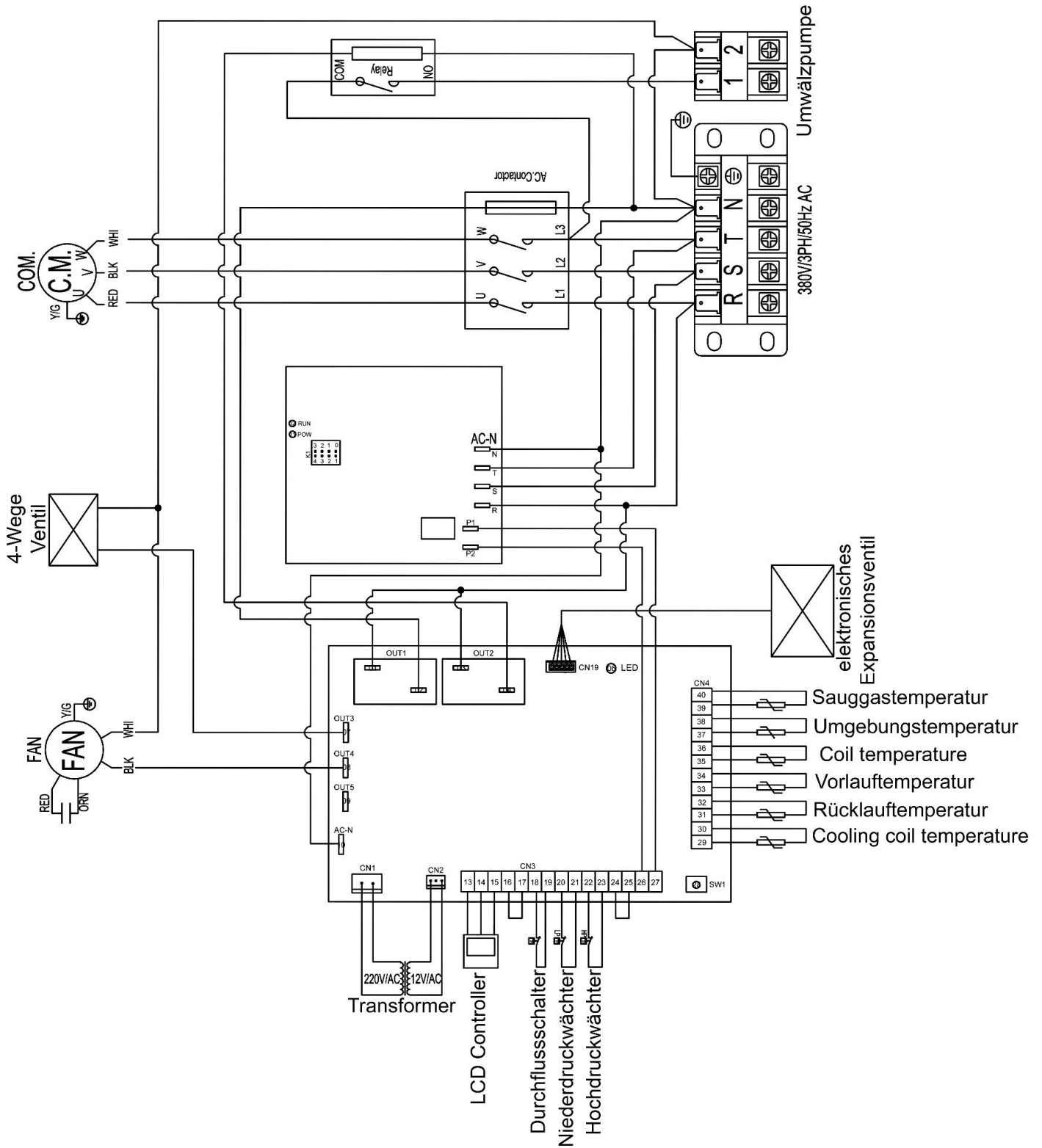
10. Schaltbilder

TWRE-K01V2



TWRE-K02V2 - TWRE-K03V2





11. CE-Zertifikat

EG – Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE

Der Unterzeichnete
The undersigned
L'entreprise soussignée,

bestätigt hiermit, dass das (die)
nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e)
den nachfolgenden einschlägigen EG-
Richtlinien entspricht. Bei jeder
Änderung des (der) Gerät(e)s verliert
diese Erklärung ihre Gültigkeit.

hereby certifies that the following
device(s) complies/comply with the
applicable EU directives. This
certification loses its validity if the
device(s) is/are modified.

certifie par la présente que le(s)
appareil(s) décrit(s) ci-dessous
sont conformes aux directives
CE afférentes. Toute modification
effectuée sur l'(les) appareils(s)
entraîne l'annulation de la validité
de cette déclaration

Bezeichnung: Wärmepumpen	Typ(en):	TWRE-K01V2, TWRE-K02V2, TWRE-K03V2, TWRE-K04V2, TWRE-K05V2, TWRE-K06V2, TWRE-K07V2, TWRE-K08V2
Designation: Heat pumps	Type(s):	TWRE-K01V2, TWRE-K02V2, TWRE-K03V2, TWRE-K04V2, TWRE-K05V2, TWRE-K06V2, TWRE-K07V2, TWRE-K08V2
Désignation: Pompes à chaleur	Type(s):	TWRE-K01V2, TWRE-K02V2, TWRE-K03V2, TWRE-K04V2, TWRE-K05V2, TWRE-K06V2, TWRE-K07V2, TWRE-K08V2

EG-Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
Verordnung (EU) 813/2013
(Eu) No 811/2013

EC Directives

Low voltage directive 2014/35/EU
EMC directive 2004/108/EC
Pressure equipment directive 97/23/EC
Regulation (EU) 813/2013
(Eu) No 811/2013

Directives CEE

Directive Basse Tension 2014/35/EU
Directive CEM 2004/108/CE
Directive Equipment Sous Pression
97/23/CE,
(Eu) No 811/2013

Angewandte Normen

EN 60335-1
EN 60335-2-40+A11+A12+A1+Corr.+A2+Corr.+A13+A13/AC
EN 55014-1+A1+A2
EN 55014-2+Corr.+A1+A2
EN 61000-3-2+A1+A2 / EN 61000-3-12
EN 61000-3-3 / EN 61000-3-11

Applied standards

EN 378-1, EN 378-2, EN378-3, EN378-4
EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3, EN 14511-4

DIN 8901
BGR 500 (D), SVTI (CH)
EN 14825:2018, EN16147:2017, EN12102-1:2017, EN 14511-2:2018, EN 14511-3:2018, EU Directive 2009/125/EC

Normes appliquées

Konformitätsbewertungsverfahren nach Druckgeräterichtlinie:

Modul A

Conformity assessment procedure according to pressure equipment directive:

Modul A

Procédure d'évaluation de la conformité selon la directive Équipements Sous Pression

Module A

CE-Zeichen angebracht::

2015

CE mark added:

2015

Marquage CE:

2015

Die EG-Konformitätserklärung wurde ausgestellt.

EC declaration of conformity issued on.

La déclaration de conformité CE a Été délivré le.

9.8.23

Produktdatenblatt

Delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013

Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Michl
Modellkennung	TWRE-K05
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	A
Wärmenennleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	11 kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	115 %
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	7 411 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Schalleistungspegel (in Innenräumen)	- dB
Besondere Vorkehrungen	-
Weitere Angaben	
Wärmenennleistung (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	10 kW
Wärmenennleistung (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	13 kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	97 %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	132 %
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	9 592 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	4 439 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Schalleistungspegel (im Freien)	65 dB

Produktdatenblatt

Delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013

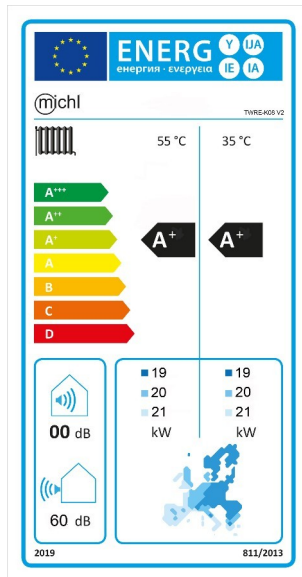
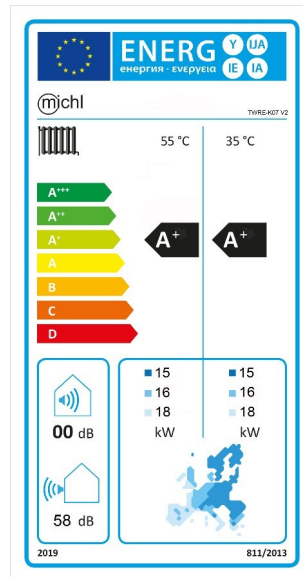
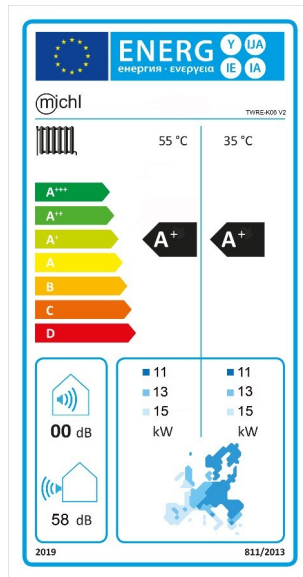
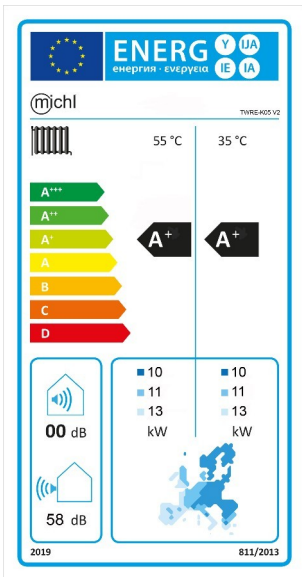
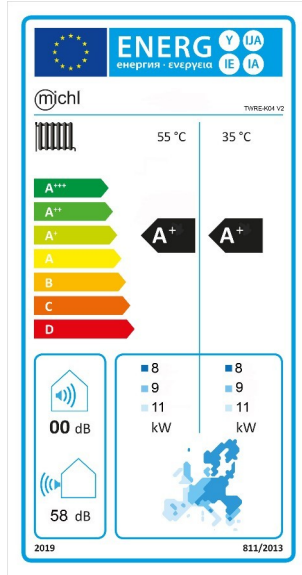
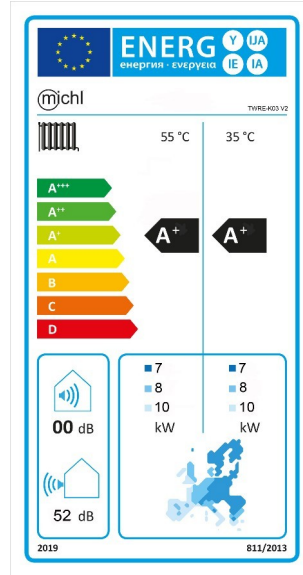
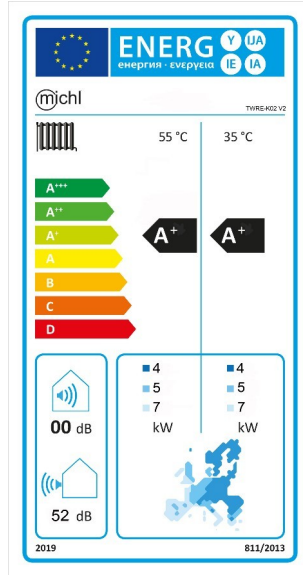
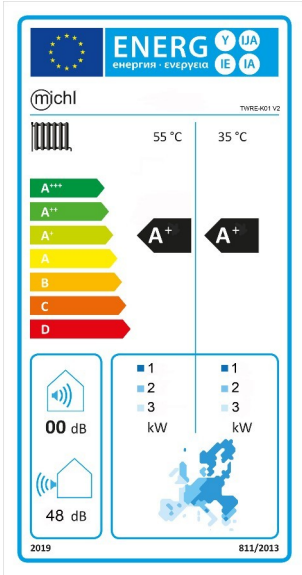
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Michl
Modellkennung	TWRE-K06
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	A+
Wärmenennleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	13 kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	137 %
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	7 670 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Schalleistungspegel (in Innenräumen)	- dB
Besondere Vorkehrungen	-
Weitere Angaben	
Wärmenennleistung (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	11 kW
Wärmenennleistung (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	15 kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	117 %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	158 %
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	9 928 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	4 594 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Schalleistungspegel (im Freien)	65 dB

Produktdatenblatt

Delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013

Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Michl
Modellkennung	TWRE-K07
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	A+
Wärmenennleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	18 kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	132 %
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	8 110 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (durchschnittliche Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Schalleistungspegel (in Innenräumen)	- dB
Besondere Vorkehrungen	-
Weitere Angaben	
Wärmenennleistung (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	18 kW
Wärmenennleistung (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	18 kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	116 %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	152 %
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	10 310 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (kältere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Jährlicher Energieverbrauch – Endenergie (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	5 230 kWh
Jährlicher Energieverbrauch – Brennwert (wärmere Klimaverhältnisse – Niedertemperaturbereich)	- GJ
Schalleistungspegel (im Freien)	67 dB

12. ErP-Labels





Die Wärmepumpe.

Michl Technik GmbH
Leimengrube 10
D 74613 Öhringen

Telefon: 07941/ 6464-00
Fax: 07941/ 6464-020

E-Mail: info@michl.com
Homepage: www.michl.com