

SCHWIMMBAD-WÄRMEPUMPEN

POOLSANA PRIME

Installations- und Gebrauchsanweisung



INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort	1
2. Technische Angaben	2
2.1 Leistungsdaten der Swimmingpool-Wärmepumpe	2
2.2 Die Abmessungen der Swimmingpool-Wärmepumpe	4
3. Installation und Anschluss	5
3.1 Installationszeichnung	5
3.2 Standort für Swimmingpool-Wärmepumpe	6
3.3 Wie nah am Swimmingpool?	6
3.4 Leitungen für Swimmingpool-Wärmepumpe	7
3.5 Verwendung des Bypasses	8
4. Verwendung und Betrieb	9
4.1 Funktion der Steuerung	9
4.2 Bedienung der Steuerung	11
5. Wartung und Inspektion	18
5.1 Störungsbeseitigung	18
5.2 Wartung	19
6. Anhang	20

1. VORWORT

- Um unseren Kunden Qualität, Zuverlässigkeit und Anpassungsfähigkeit zu garantieren, wurde dieses Produkt auf der Grundlage strengster Fertigungsstandards hergestellt. Das vorliegende Handbuch enthält sämtliche notwendigen Informationen zu Installation, Störungsbeseitigung, Entleerung und Wartung. Lesen Sie diese Anleitung bitte aufmerksam durch, bevor das Gerät geöffnet oder gewartet wird. Der Hersteller dieses Produkts kann für Personen oder Geräteschäden aufgrund von fehlerhafter Installation, mangelhafter Störungsbeseitigung oder unnötiger Wartung nicht haftbar gemacht werden. Es ist wesentlich, den Anweisungen im Handbuch Folge zu leisten. Das Gerät ist von qualifiziertem Fachpersonal zu installieren.
- Die Reparatur des Geräts darf nur von einem qualifizierten Servicezentrum, Fachpersonal oder Vertragshändler durchgeführt werden.
- Bei Wartung und Betrieb sind die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Empfehlungen zu Intervallen und Häufigkeit zu befolgen.
- Es sind ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden. Werden diese Empfehlungen nicht eingehalten, erlischt die Gewährleistung.
- Die Swimmingpool-Wärmepumpe erhitzt das Wasser des Swimmingpools und sorgt für eine konstante Temperatur. Bei einem System mit zwei Geräten kann das für Innenräume bestimmte Gerät entsprechend dem Stil des Hauses diskret (halb) verborgen werden.

Die Wärmepumpe zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

1 Haltbarkeit

Der Wärmetauscher besteht aus PVC- und Titanrohr, das dem längeren Kontakt mit Schwimmbadwasser widersteht.

2 Witterungsfest

Es empfiehlt sich eine Installation im Freien. Dabei sind insbesondere die jeweiligen Mindestabstände beim Lufteintritt sowie dem Luftaustritt einzuhalten (siehe S. 6 der Anleitung).

3 Geringe Betriebsgeräusche

Das Gerät besitzt einen wirtschaftlichen Rotations-/Scrollverdichter sowie einen geräuscharmen Lüftermotor, die geringe Betriebsgeräusche garantieren.

4 Moderne Steuerung

Das Gerät verfügt über eine Mikrocomputer-Steuerung, mit der sämtliche Betriebsparameter eingestellt werden können. Der Betriebsstatus kann an der LED-Steuerung angezeigt werden. Wahlweise kann als zukünftige Option eine Fernbedienung gewählt werden.

2. TECHNISCHE ANGABEN

2.1 Leistungsdaten der Swimmingpool-Wärmepumpe

*** KÄLTEMITTEL : R410A

UNIT		Prime 5	Prime 8
Wärmekapazität (27/24.3°C)	kW	5.95	8.47
	Btu/h	20230	28798
Aufnahmeleistung	kW	1.10	1.60
Nominalstrom	A	5.1	7.2
Wärmekapazität (24/19°C)	kW	5.36	8
	Btu/h	18224	27200
Aufnahmeleistung	kW	1.05	1.55
Nominalstrom	A	4.9	6.9
Wärmekapazität (15/12°C)	kW	4.25	6.01
	Btu/h	14450	20434
Aufnahmeleistung	kW	1.00	1.40
Nominalstrom	A	4.6	6.3
Speisung		230V~/50Hz	230V~/50Hz
Ventilatorenanzahl		1	1
Kompressormarke		rotary	rotary
Ventilatorenanzahl		1	1
Fan Power Input	W	90	90
Fan Rotate Speed	RPM	850	850
Fan Direction		horizontal	horizontal
Noise	dB(A)	50	52
Water Connection	mm	50	50
Water Flow Volume	m ³ /h	2.3	3
Water Pressure Drop(max)	kPa	2.4	3.2
Netto Abmessung (L/B/H)	mm	Siehe Abbildung auf Seite 4	
Abmessung inkl. Verpackung (L/B/H)	mm	Siehe Verpackungsbeschriftung	
Netto Gewicht	kg	Siehe Typenschild	
Gewicht inkl. Verpackung	kg	Siehe Verpackungsbeschriftung	

2. TECHNISCHE ANGABEN

2.1 Leistungsdaten der Swimmingpool-Wärmepumpe

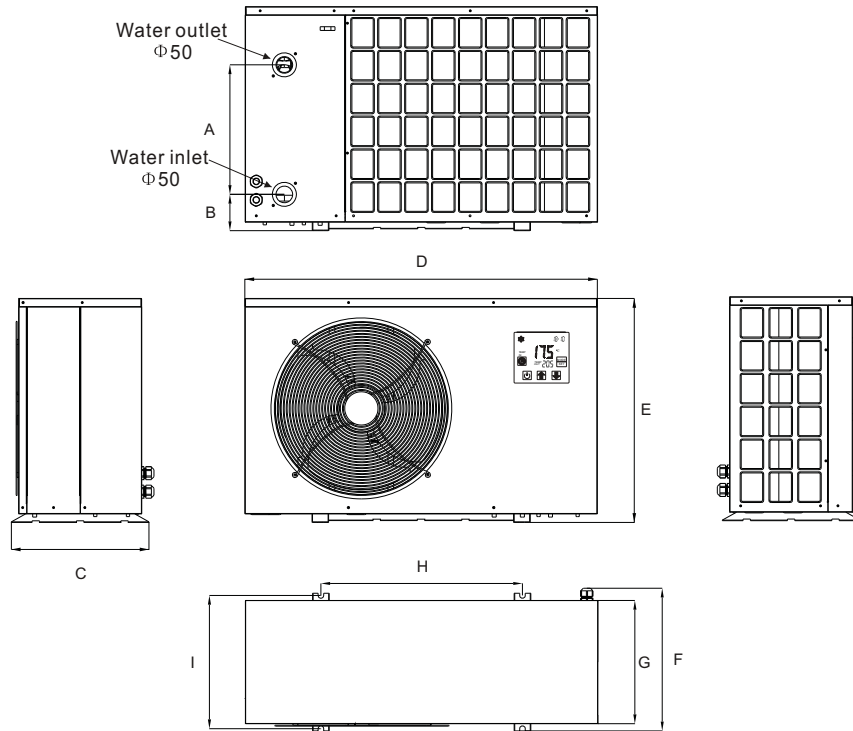
*** KÄLTEMITTEL : R410A

UNIT		Prime 10	Prime 13	Prime 16
Wärmekapazität (27/24.3°C)	kW	11.6	13.7	16.3
	Btu/h	39440	46580	55420
Aufnahmeleistung	kW	2.1	2.41	2.94
Nominalstrom	A	9.6	11.0	13.5
Wärmekapazität (24/19°C)	kW	10	12.5	15.5
	Btu/h	34000	42500	52700
Aufnahmeleistung	kW	1.90	2.36	2.90
Nominalstrom	A	8.7	10.8	13.3
Wärmekapazität (15/12°C)	kW	8.02	9.8	12.8
	Btu/h	27268	33320	43520
Aufnahmeleistung	kW	1.80	2.17	2.88
Nominalstrom	A	8.2	9.9	13.2
Speisung		230V~/50Hz	230V~/50Hz	230V~/50Hz
Ventilatorenanzahl		1	1	1
Kompressormarke		rotary	rotary	rotary
Ventilatorenanzahl		1	1	1
Fan Power Input	W	120	120	150
Fan Rotate Speed	RPM	850	850	850
Fan Direction		horizontal	horizontal	horizontal
Noise	dB(A)	54	54	56
Water Connection	mm	50	50	50
Water Flow Volume	m ³ /h	4.5	5.3	6
Water Pressure Drop(max)	kPa	6	10	105
Netto Abmessung (L/B/H)	mm	Siehe Abbildung auf Seite 4		
Abmessung inkl. Verpackung (L/B/H)	mm	Siehe Verpackungsbeschriftung		
Netto Gewicht	kg	Siehe Typenschild		
Gewicht inkl. Verpackung	kg	Siehe Verpackungsbeschriftung		

2. TECHNISCHE ANGABEN

2.2 Die Abmessungen der Swimmingpool-Wärmepumpe

Unit:mm

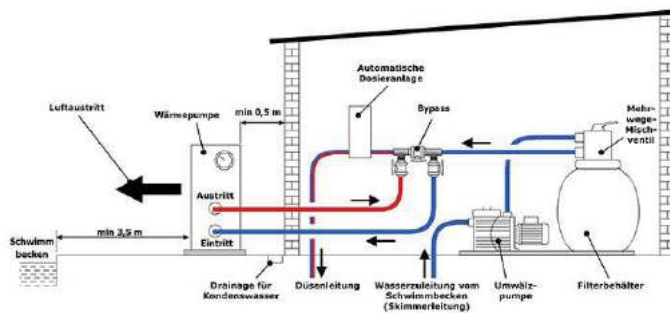


Einheit: mm

TYP Größe	Prime 5	Prime 8/10/13	Prime 16
A	270	350	400
B	98	98	101
C	300	372	470
D	790	952	1113
E	583	605	856
F	330	385	475
G	278	333	423
H	535	545	790
I	290	360	460

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.1 Installationszeichnung



Die Wärmepumpe wird in Verbindung mit der Filtrationseinheit verwendet, die Bestandteil der Schwimmbeckeninstallation des Benutzers ist. Durchfluss durch die Wärmepumpe sollte dem empfohlenen Wert laut Typenschild entsprechen. Für die richtige Verwendung der Wärmepumpe ist es erforderlich, einen Bypass zu installieren, der durch eine Dreiergruppe von Kugelhähnen gebildet ist und durch den der Durchfluss durch die Wärmepumpe eingestellt wird. Die Wärmepumpe muss an den Filtrationskreislauf des Schwimmbeckens hinter dem Filter und vor der Wasseraufbereitungsanlage (automatischer Chlordosierer, Ozonisator, usw.) angeschlossen sein. Typische Schaltung des Filtrationskreislaufs ist auf obiger Abbildung dargestellt. Bemerkung: Vor dem automatischen Chlordosierer (im Falle dessen Verwendung im Filtrationskreislauf) ist es nötig ein Rückschlagventil mit Titanfeder zu installieren. Wenn dieses Ventil fehlt, kommt es bei einem Stillstand der Filtration zur Erhöhung der Chlor-Konzentration im Bereich des Wärmetauschers der Wärmepumpe über zulässigen Wert und zu dessen Beschädigung.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.2 Standort für Swimmingpool-Wärmepumpe

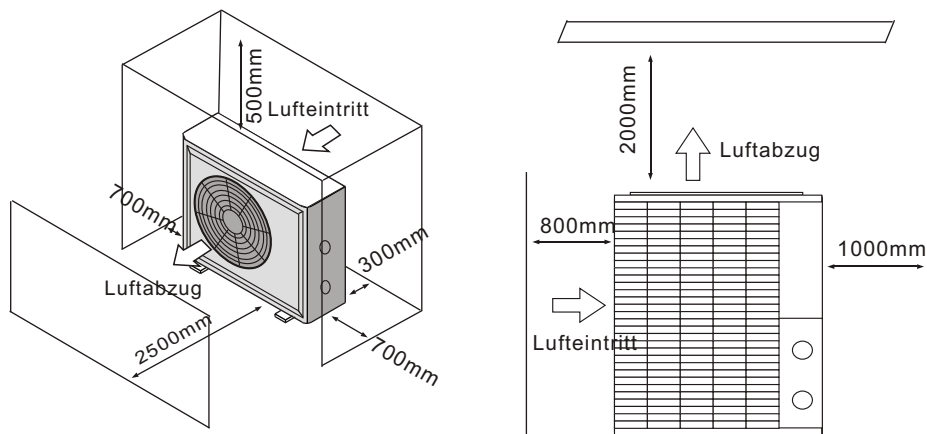
Das Gerät arbeitet an jedem Ort im Freien einwandfrei, sofern folgende drei Bedingungen erfüllt sind:

1. Frischluft - 2. Strom - 3. Leitungen Poolfilter

Das Gerät kann praktisch überall im Freien installiert werden. Bei Swimmingpools im Haus wenden Sie sich bitte an den Lieferanten. Im Gegensatz zu einer Gasheizung hat das Gerät bei Wind keine Probleme mit dem Abzug oder der Flamme.

Das Gerät DARF NICHT in geschlossenen Bereichen mit wenig Luft aufgestellt werden, in denen die Abluft des Geräts wieder angesaugt wird.

Das Gerät DARF NICHT in der Nähe von Sträuchern aufgestellt werden, die eine Luftzufuhr verhindern können. Diese Standorte verhindern die kontinuierliche Zuführung von Frischluft, wodurch der Wirkungsgrad des Geräts gemindert wird und die ausreichende Wärmezufuhr verhindert werden kann.



3.3 Wie nah am Swimmingpool?

Normalerweise wird die Wärmepumpe in einem Abstand von bis zu 7,5 m zum Swimmingpool installiert. Je größer der Abstand zum Swimmingpool ist, desto größer sind auch die Wärmeverluste an den Leitungen. Zum größten Teil verlaufen die Rohre unterirdisch. Daher ist der Wärmeverlust bei einer Strecke von bis zu 15 m gering (15m zur und von der Pumpe = insgesamt 30 m), sofern der Boden nicht nass oder der Grundwasserspiegel hoch ist. Der Wärmeverlust für 30 m lässt sich annäherungsweise mit 0,6 kWh (2000 BTU) für jeweils 5 °C Temperaturdifferenz zwischen dem Wasser im Swimmingpool und dem Boden, in dem die Leitungen verlegt sind, veranschlagen. Das entspricht einer Verlängerung der Betriebsdauer um 3 bis 5 %.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

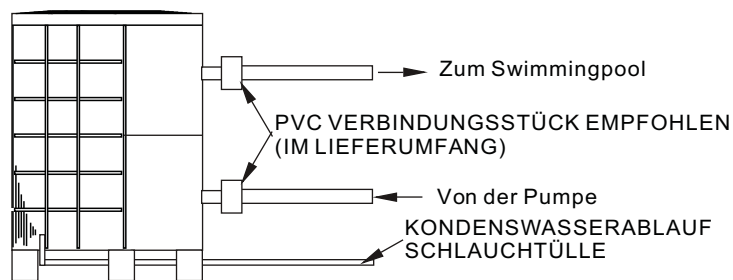
3.4 Leitungen für Swimmingpool-Wärmepumpe

Der exklusive Wärmetauscher aus Titan mit voreingestelltem Nenndurchfluss der Swimmingpool-Wärmepumpe erfordert außer einem Bypass keine besonderen Leitungen (Durchflussrate bitte gemäß dem Typenschild einstellen). Der Wasserdruckverlust beträgt bei maximalem Durchfluss weniger als 10 kPa. Aufgrund der fehlenden Restwärme oder Flammentemperatur sind für das Gerät keine wärmeableitenden Kupferrohre erforderlich. Ein PVC-Rohr kann direkt an das Gerät

Standort: Das Gerät an der Ablaufleitung (Rücklaufleitung) der Swimmingpoolpumpe hinter allen Filter- und Swimmingpoolpumpen und vor allen Chlorgasgeräten, Ozonatoren oder chemischen Pumpen anschließen.

Das Standardmodell ist mit Klebefittings ausgestattet, die 32- oder 50-mm-PVC-Rohre für die Verbindung zum Swimmingpool - oder zum Wellnessbad-Filterrohr aufnehmen. Bei Verwendung eines Adapters von Nennweite 50 auf 40 können Rohre der Nennweite 40 verwendet werden.

Es sollte überlegt werden, ob ein Schnellanschluss am Einlauf und am Auslass des Geräts eine sinnvolle Lösung wäre, um das problemlose Ablassen des Geräts zum Überwintern zu erleichtern und einen einfacheren Zugang zu ermöglichen, falls eine Wartung notwendig werden sollte.



Kondensation: Da die Wärmepumpe die Luft um etwa 4-5 °C abkühlt, kann sich auf den Rippen des hufeisenförmigen Verdampfers Kondenswasser bilden. Bei sehr hoher relativer Luftfeuchtigkeit könnten dies mehrere Liter pro Stunde sein. Das Wasser läuft an den Rippen herunter in die Auffangwanne und tritt über die an deren Seite befindliche Kunststoff-Schlauchtülle aus. Diese ist für die Aufnahme eines 20-mm-Vinylschlauches ausgelegt, der von Hand aufgesteckt und zu einem geeigneten Ablauf geführt werden kann. Kondenswasser wird leicht mit einem Leck im Gerät verwechselt.

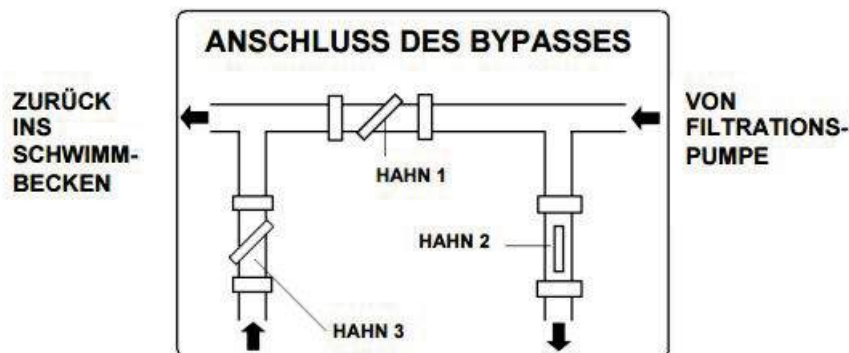
Hinweis: Um kurz zu überprüfen, ob es sich tatsächlich um Kondenswasser handelt, wird das Gerät ausgestellt, während die Pumpe weiterläuft. Wenn kein Wasser mehr aus der Auffangwanne läuft, handelt es sich um Kondenswasser. **NOCH SCHNELLER GEHT ES, WENN DAS ABLAUFENDE WASSER AUF SEINEN CHLORGEHALT GETESTET WIRD** – ist kein Chlor enthalten, handelt es sich um Kondenswasser.

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.5 Verwendung des Bypasses

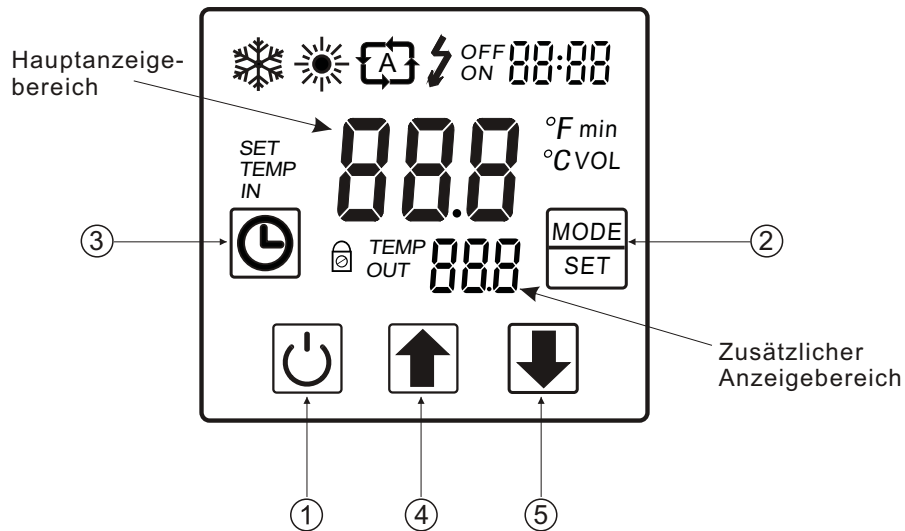
Der Bypass besteht aus einer Dreiergruppe von Kugelhähnen, die siehe Abbildung unten geschaltet sind. Rechts befindet sich der Zulauf von der Filtrationspumpe, links die Rückleitung zurück ins Schwimmbecken. Hahn 1 völlig schließen und Hähne 2 und 3 am Zulauf und Austritt der Wärmepumpe komplett öffnen. Unter diesen Bedingungen strömt durch die Wärmepumpe die maximale Wassermenge durch (ratsam um den Wärmetauscher am Anfang komplett zu entlüften). Setzen Sie die Wärmepumpe in Betriebsmodus Aufheizung in Betrieb. Abwarten, bis sich der Druckwert auf dem Manometer stabilisiert. Anschließend durch langsames Öffnen des Kugelhahns 1 und langsames Schließen des Kugelhahns 3 (max. bis zur Mitte) den Wasserdurchfluss verringern, sodass der gewünschte Betriebsdruck im Kältemittelkreislauf aufgebaut wird (Min. und Max. Betriebsdruck auf Typenschild der Wärmepumpe).

Merke: Das Manometer an der Wärmepumpe zeigt nicht etwa den Wasserdruck an, sondern den Druck im Kältemittelkreislauf. Dabei gilt: Weniger Wasserdurchfluss -> Wärmeabgabe wird verlangsamt -> Druck steigt an. Mehr Wasserdurchfluss -> Höhere Wärmeabgabe -> Druck sinkt.



4. VERWENDUNG UND BETRIEB






4.1. Funktion der Steuerung



1) Funktion der Schaltflächen

NR.	Symbol	Name	Funktion
①		Ein/Aus	Durch berühren dieser Schaltfläche kann das Gerät ein- und ausgeschaltet, die aktuelle Funktion abgebrochen und zur oberen Anzeige zurückgekehrt werden.
②		Modus	Durch berühren dieser Schaltfläche kann zwischen den Modi gewechselt und die Parametereinstellung gespeichert werden.
③		Uhr	Durch berühren dieser Schaltfläche können die Uhr und der Timer eingestellt werden.
④		Nach oben	Durch berühren dieser Schaltfläche kann nach oben gegangen oder der Parameter erhöht werden.
⑤		Nach unten	Durch berühren dieser Schaltfläche kann nach unten gegangen oder der Parameter verringert werden.



4. VERWENDUNG UND BETRIEB

Symbol	Bedeutung	Funktion
	Kühlung	Wird angezeigt, wenn sich das Gerät im Kühlmodus befindet.
	Heizung	Wird angezeigt, wenn sich das Gerät im Heizmodus befindet, und blinkt, wenn der Abtaumodus aktiv ist.
	Automatik	Wird angezeigt, wenn sich das Gerät im Automatikmodus befindet.
	Elektrische Heizung	Wird angezeigt, wenn sich das Gerät im elektrischen Heizmodus befindet. (Swimmingpool - Gerät ohne diese Anzeige)
ON	Timer ein	Wird angezeigt, wenn das Gerät die Timereinschaltung einstellt.
OFF	Timer aus	Wird angezeigt, wenn das Gerät die Timerausschaltung einstellt.
IN	Zulaufwasser	Wird angezeigt, wenn auf der Hauptanzeige die Zulaufwassertemperatur (Messwert) angezeigt wird.
OUT	Ablaufwasser	Wird angezeigt, wenn auf der zusätzlichen Anzeige die Ablaufwassertemperatur (Messwert) angezeigt wird.
TEMP	Temperatur	Wird angezeigt, wenn auf der Haupt- bzw. auf der zusätzlichen Anzeige die Temperatur angezeigt wird.
VOL	Durchfluss	Wird angezeigt, wenn auf der Hauptanzeige der Wasserdurchfluss angezeigt wird.
min	Minute	Wird angezeigt, wenn auf der Hauptanzeige der Minutenwert angezeigt wird.
°F	Fahrenheit	Wird angezeigt, wenn auf der Haupt- bzw. auf der zusätzlichen Anzeige der Fahrenheitwert angezeigt wird.
°C	Celsius	Wird angezeigt, wenn auf der Haupt- bzw. auf der zusätzlichen Anzeige der Celsiuswert angezeigt wird.
SET	Parameter-einstellung	Wird angezeigt, wenn der Parameter eingestellt werden kann.
	Sperre	Wird angezeigt, wenn die Schaltflächen gesperrt sind.

4. VERWENDUNG UND BETRIEB

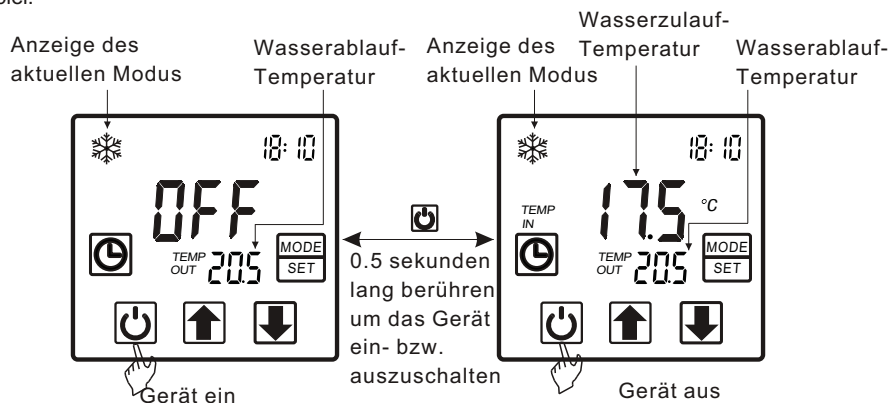
4.2. Bedienung der Steuerung

4.2.1 Einschalten und Ausschalten


Auf der Aus-Anzeige 0,5 Sekunden lang  berühren, um das Gerät einzuschalten; im zusätzlichen Anzeigebereich wird die Wasserablauftemperatur angezeigt. Auf der Ein-Anzeige 0,5 Sekunden lang  berühren, um das Gerät auszuschalten; im zusätzlichen Anzeigebereich wird „OFF“ angezeigt.

Achtung: Das Ein- und Ausschalten ist nur auf der Hauptanzeige möglich.

Beispiel:

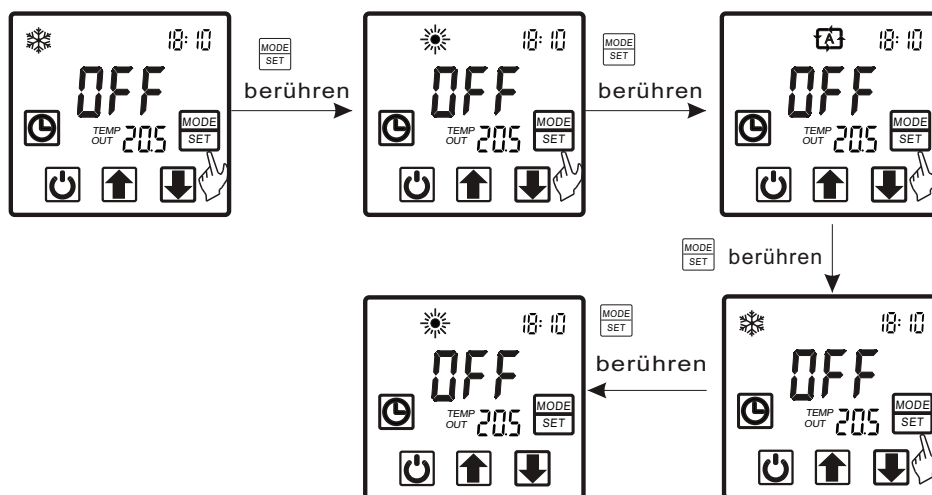


4.2.2 Moduswechsel

Bei einem Kühl-/Heizgerät kann durch Berühren von  auf der Hauptanzeige zwischen den Modi „Kühlung“, „Heizung“ und „Automatik“ umgeschaltet werden.







Achtung: Der Moduswechsel ist ohne Funktion, wenn es sich nur um ein Kühl - oder Heizgerät handelt.

Beispiel:



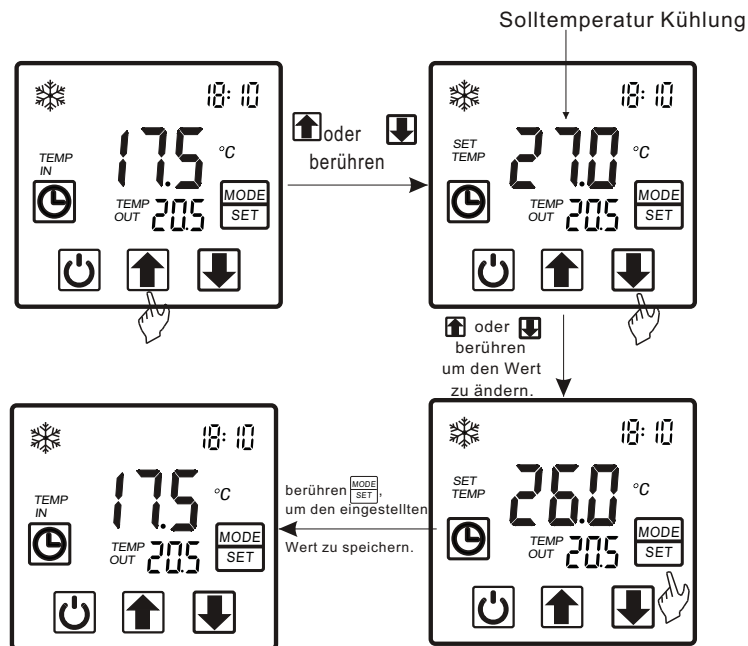
4. VERWENDUNG UND BETRIEB

4.2.3 Temperatureinstellungen





In der Hauptanzeige  oder  berühren; die Solltemperatur des aktuellen Modus blinkt. Dann  berühren, um die Temperatur zu erhöhen bzw.  um sie zu verringern. Durch Berühren von  wird der eingestellte Parameter gespeichert und zur Hauptanzeige zurückgekehrt. Durch Berühren von  wird der eingestellte Parameter nicht gespeichert und zur Hauptanzeige zurückgekehrt.




Achtung: Erfolgt 5 Sekunden lang keine Betätigung, merkt sich das System die


Beispiel:



4.2.4 Uhreinstellung

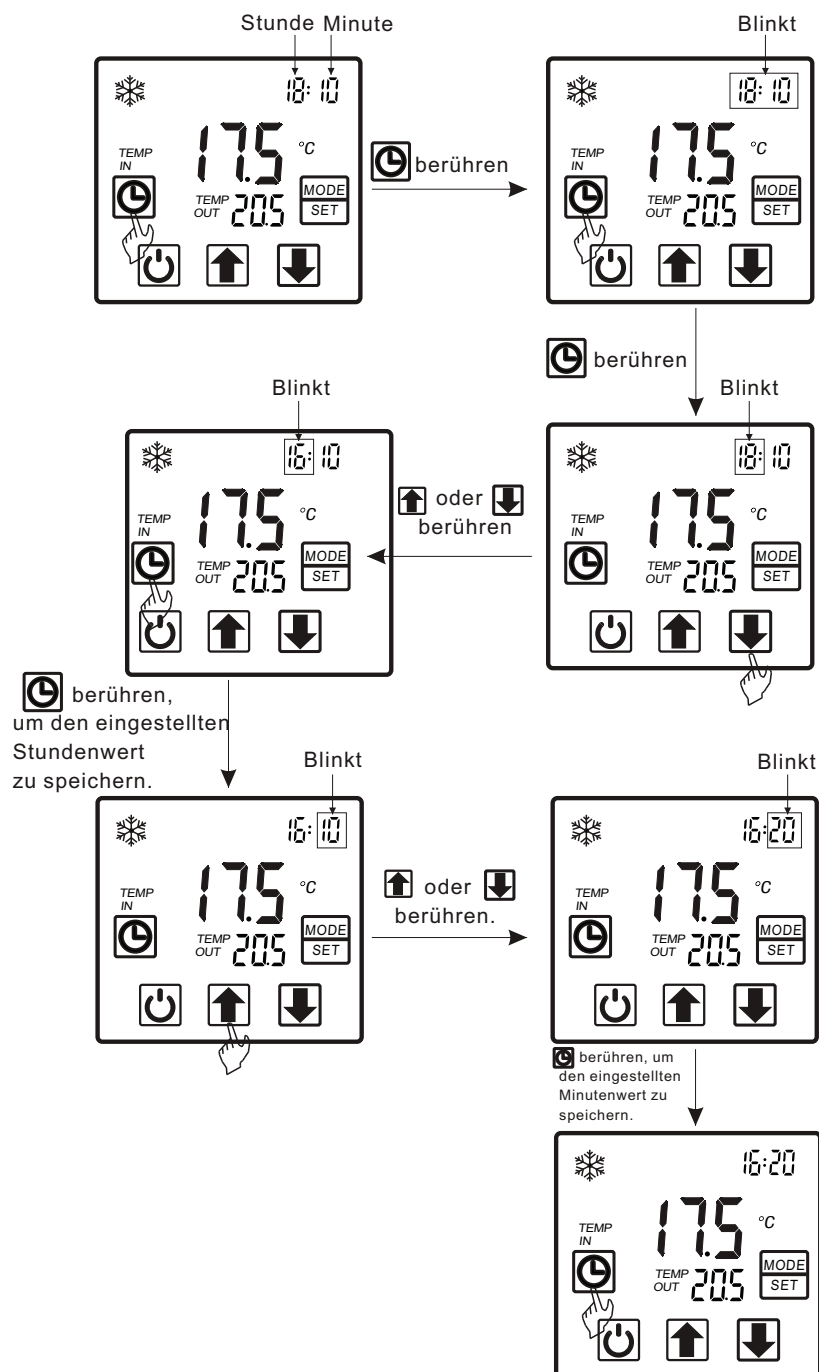
In der Hauptanzeige  zweimal berühren; die Stundenanzeige beginnt zu blinken  berühren, um den Wert zu erhöhen, bzw.  berühren, um den Wert zu verringern, und  berühren, um die Einstellung zu speichern.

Gleichzeitig beginnt die Minutenanzeige zu blinken.  berühren, um den Wert zu erhöhen, bzw.  berühren, um den Wert zu verringern, und  berühren, um die Einstellung zu speichern.

Durch Berühren von  wird der eingestellte Parameter nicht gespeichert und zur Hauptanzeige zurückgekehrt.


Achtung: Erfolgt 5 Sekunden lang keine Betätigung, merkt sich das System die Parametereinstellung und kehrt zur Hauptanzeige zurück.

4. VERWENDUNG UND BETRIEB




4. VERWENDUNG UND BETRIEB

4.2.5 Timer-Einstellung


Auf der Hauptanzeige  2 Sekunden lang berühren; „on“ beginnt zu blinken.

Jetzt kann die Timer-Einschaltung eingestellt werden (Timer des Geräts ein).


Dann  erneut 2 Sekunden lang berühren; „off“ beginnt zu blinken.

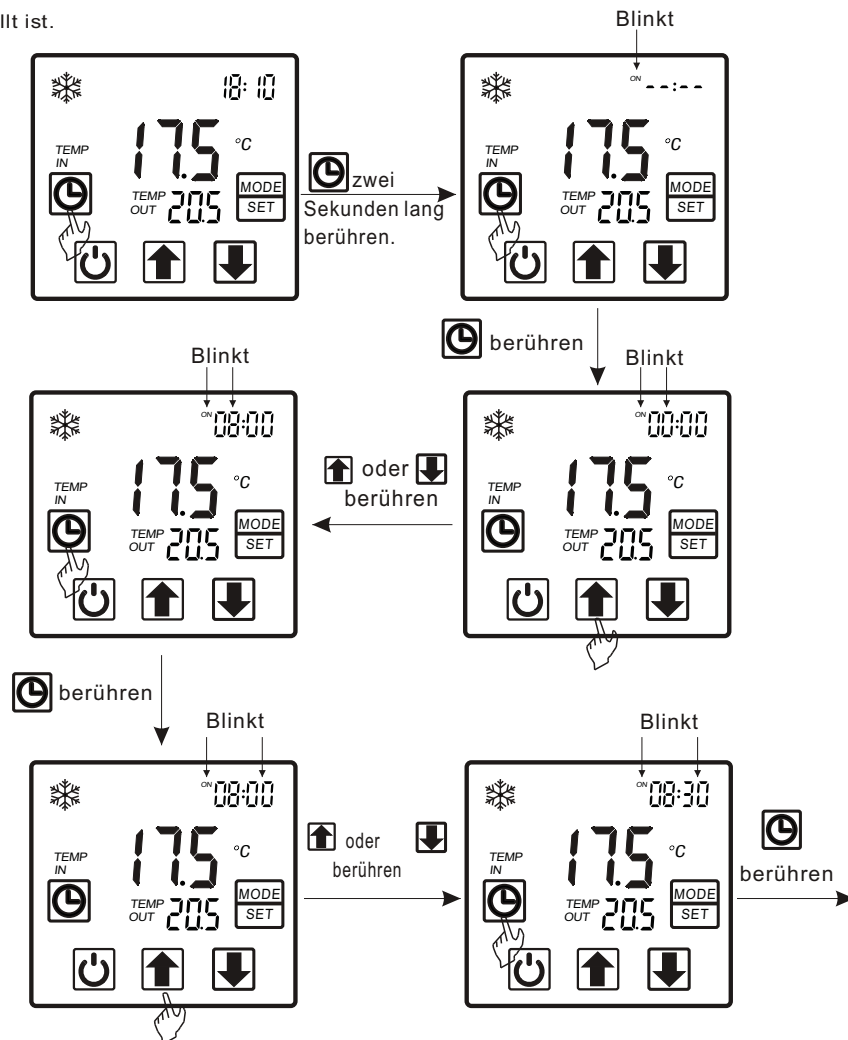
Jetzt kann die Timer- Ausschaltung eingestellt werden (Timer des Geräts aus).

Soll das Ausschalten des Timers abgebrochen werden, auf der Anzeige,

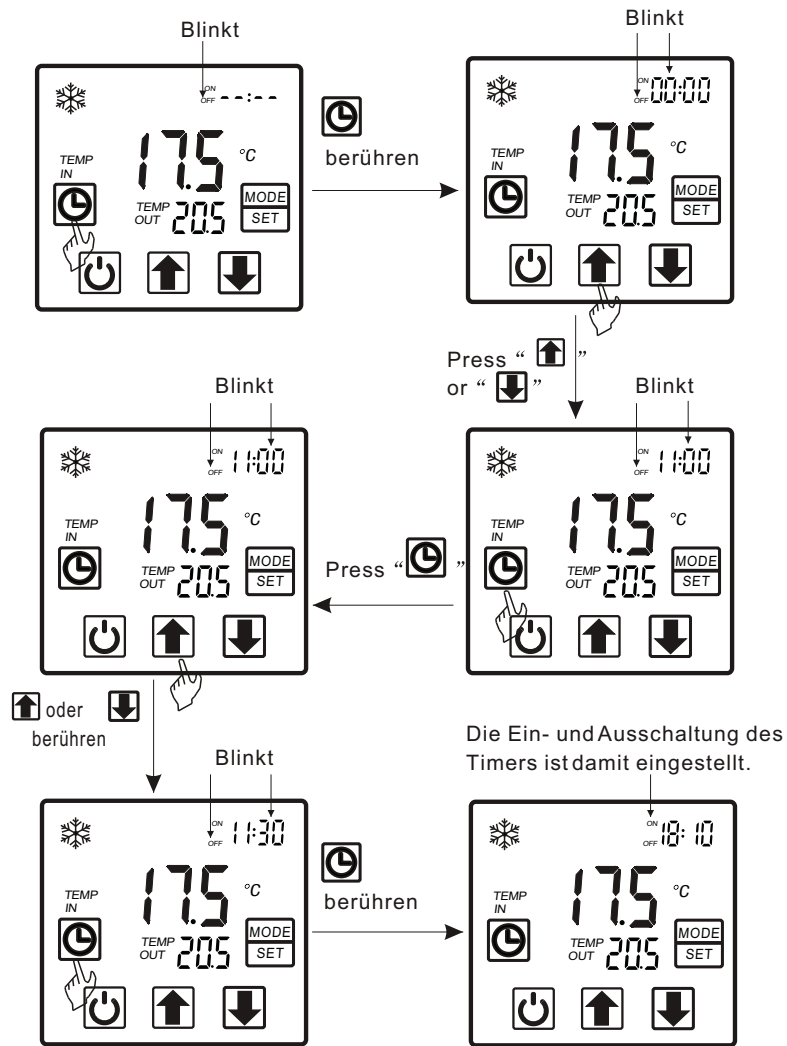
auf der „off“ blinkt  berühren, um abzubrechen.

Achtung: 1) Erfolgt 5 Sekunden lang keine Betätigung, merkt sich das System die Uhreinstellung und kehrt zur Hauptanzeige zurück.

2) Durch Berühren von  bis „off“ zu blinken beginnt, kann die Timer-Ausschaltzeit eingestellt werden, ohne dass eine Timer -Einschaltzeit eingestellt ist.





4. VERWENDUNG UND BETRIEB

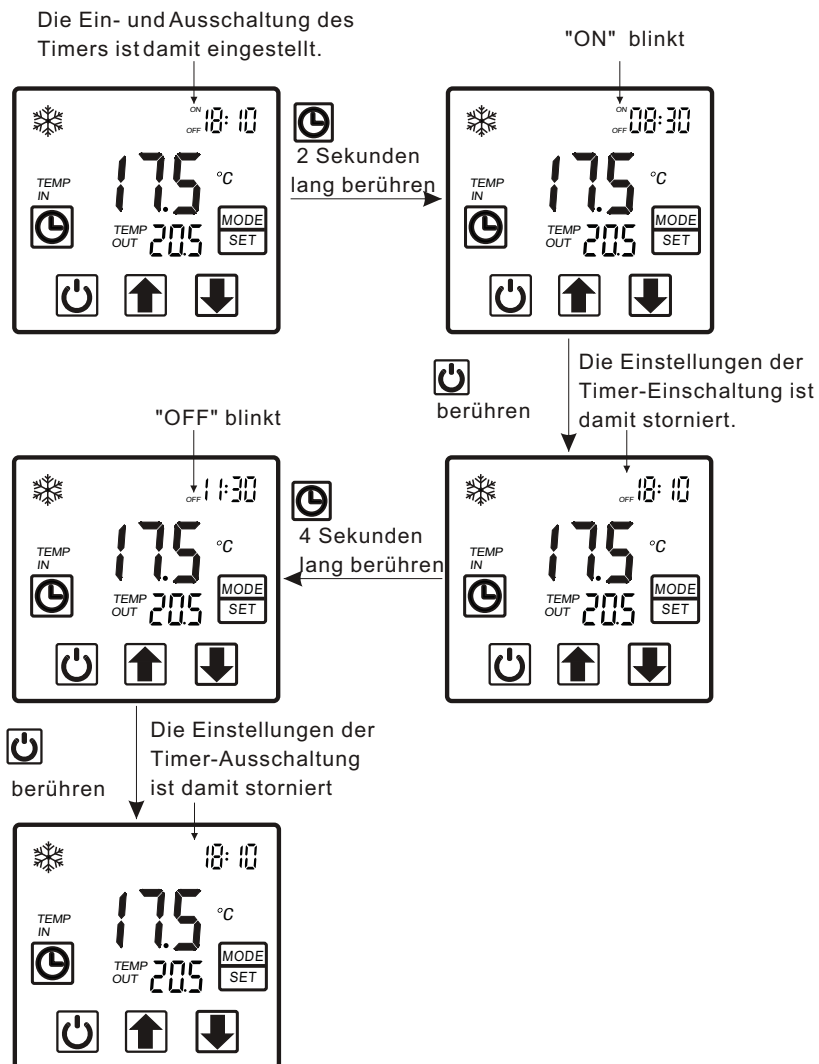


4. VERWENDUNG UND BETRIEB

4.2.6 Timer-Einstellung stornieren



 2 Sekunden lang berühren; „ON“ beginnt zu blinken.  berühren, um die Einstellung der Timer-Einschaltung zu stornieren.

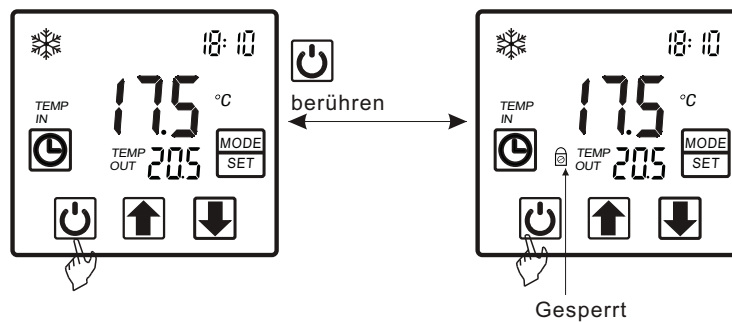
In derselben Weise wird die Einstellung der Timer-Ausschaltung storniert.



4. VERWENDUNG UND BETRIEB

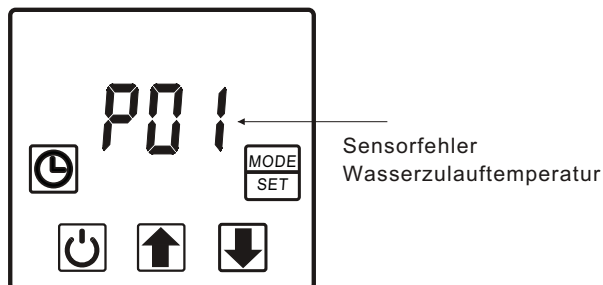
4.2.7 Schaltflächen sperren

Um die falsche Bedienung zu vermeiden, ist die Steuerung nach der Parametereinstellung zu sperren. Auf der Hauptanzeige  5 Sekunden lang berühren, um die Schaltflächen zu sperren. Wenn die Schaltflächen gesperrt sind,  5 Sekunden lang berühren, um die Schaltflächen wieder freizugeben.
HINWEIS: Im Alarmzustand wird die Sperrung der Schaltflächen automatisch aufgehoben.



4.2.8 Störungsanzeige

Bei Auftreten einer Störung wird an der Steuerung ein Störungscode angezeigt. Ursache und Behebung der Störung sind der Störungstabelle zu entnehmen.
Beispiel:



5. Wartung und Inspektion

5.1 Störungsbeseitigung

Störung	Anzeige	Ursache	Lösung
Sensorfehler Wasserzulauftemperatur	P01	Unterbrechung oder Kurzschluss bei Wasserzulauf temperatursensor.	Wasserzulauf temperatursensor überprüfen oder austauschen.
Sensorfehler Wasserablauftemperatur	P02	Unterbrechung oder Kurzschluss bei Wasserablauf temperatursensor.	Wasserablauf temperatursensor überprüfen oder austauschen.
Sensorfehler Umgebungstemperatur	P04	Unterbrechung oder Kurzschluss bei Umgebung temperatursensor.	Umgebung temperatursensor überprüfen oder austauschen.
Sensorfehler Leitungstemperatur	P05	Unterbrechung oder Kurzschluss bei Leitung temperatursensor.	Leitung temperatursensor überprüfen oder austauschen.
Sensorfehler Verdampfungstemperatur	P07	Unterbrechung oder Kurzschluss bei Verdampfung temperatursensor.	Verdampfung temperatursensor überprüfen oder austauschen.
Hochdruckschutz	E01	Der Auslassdruck ist zu hoch, Auslösung des Hochdruckschalters.	Hochdruckschalter und Kühlungs rücklaufkreis überprüfen.
Niederdruckschutz	E02	Der Ansaugdruck ist zu niedrig, Auslösung des Niederdruckschalters.	Niederdruckschalter und Kühlungs rücklaufkreis überprüfen.
Fehler Durchflussschalter	E03	Kein oder wenig Wasser im Wassersystem.	Durchflussmenge überprüfen und prüfen, ob Wasserpumpe ausgefallen ist.
Temperaturunterschied zwischen Wasserzulauf und Wasserablauf zu groß	E06	Wasserdurchflussvolumen nicht ausreichend, geringer Druckunterschied im Wassersystem.	Durchflussmenge überprüfen und Wassersystem auf Verstopfung prüfen.
Frostschutzmittel unter Kühlmodus	E07	Wasserdurchflussvolumen nicht ausreichend.	Durchflussmenge überprüfen und Wassersystem auf Verstopfung prüfen.
Primärer Frostschutz gestartet	E19	Umgebungstemperatur zu niedrig.	
Sekundärer Frostschutz gestartet	E29	Umgebungstemperatur zu niedrig.	
Datenübertragungsfehler	E08	Datenübertragungsfehler zwischen Steuerung und Hauptplatine.	Verbindung zwischen Steuerung und Hauptplatine überprüfen.

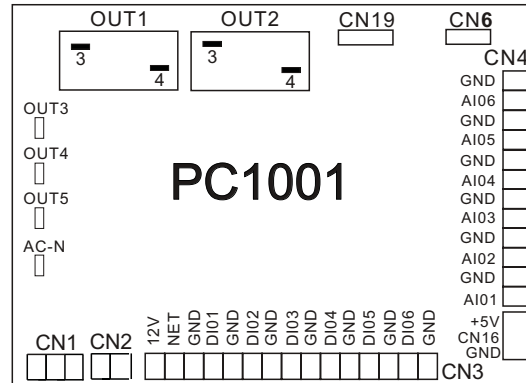
5. WARTUNG UND INSPEKTION

5.2 Wartung

1. Überprüfen Sie den Wasserzu- und ablauf häufiger. Stellen Sie sicher, dass zu jedem Zeitpunkt dem System genügend Wasser und frische Ansaugluft zur Verfügung stehen. Die Leistung und die Zuverlässigkeit der Wärmepumpe hängt davon ab.
2. Die Umgebung der Wärmepumpe sollte trocken, sauber und gut belüftet sein. Reinigen Sie den Wärmetauscher regelmäßig um einen guten Wärmeaustausch zu erzielen und Energie zu sparen.
3. Das Kühlmittelsystem sollte nur durch qualifiziertes Personal oder einen autorisierten Händler gewartet werden.
4. Überprüfen sie öfter die Stromzufuhr und die Kabelverbindungen. Sollte das Gerät abnormal arbeiten, dann schalten Sie es bitte umgehend ab und kontaktieren Sie einen qualifizierten Techniker.
5. Lassen Sie im Winter das komplette Wasser aus der Wärmepumpe und aus dem Wassersystem ab, um ein Einfrieren des Wassers in der Pumpe oder im System zu verhindern. Hierzu sind die Überwurfmutter der Verschraubungen zu lösen und anschließend die Wasserleitungen von der Wärmepumpe zu entfernen. Konstruktionsbedingt kann es durchaus mehrere Minuten in Anspruch nehmen, bis der Wasserspiegel im Wärmetauscher bis zur Unterkante des unteren Wasseranschlusses abgesunken ist. Lassen Sie die Anschlüsse also auf jeden Fall für einen längeren Zeitraum offen. Bei Bedarf können Sie mit Hilfe eines Nasssaugers eine Restentleerung vornehmen. Im Zweifel kann auch darauf verzichtet werden, die Leitungen danach wieder an die Wärmepumpe anzuschließen. Hierbei sollte nur darauf geachtet werden, dass die Wärmepumpe danach mit der Winterplane so abzudecken ist, dass möglichst kein Schmutz oder Fremdkörper in den Wärmetauscher gelangen kann.

6.Anhang

1.Abbildung Platinenanschlüsse



Erläuterung der Anschlüsse:

Nr.	Symbol	Bedeutung
1	OUT1	Verdichter von System1 (220-230VAC)
2	OUT2	Wasserpumpe (220-230VAC)
3	OUT3	4-Wege-Ventil (220-230VAC)
4	OUT4	Hohe Drehzahl Lüftermotor (220-230VAC)
5	OUT5	Niedrige Drehzahl Lüftermotor (220-230VAC)
6	AC-N	Neutralleiter
7	NET GND 12V	Steuerung
8	DI01 GND	Ein/Aus Schalter (Eingang)(nicht verwendet)
9	DI02 GND	Durchflussschalter (Eingang)(normalerweise geschlossen)
10	DI03 GND	Niederdruckschutz
11	DI04 GND	Hochdruckschutz
12	DI05 GND	Nicht verwendet
13	DI06 GND	Nicht verwendet
14	AI01 GND	Ansaugtemperatur (Eingang)
15	AI02 GND	Wasserzulauftemperatur (Eingang)
16	AI03 GND	Wasserablauftemperatur (Eingang)
17	AI04 GND	Temperatur der Wicklung (Eingang)
18	AI05 GND	Umgebungstemperatur (Eingang)
19	AI06 GND	Nicht verwendet
20	CN1	Primärer Transformator
21	CN2	Sekundärer Transformator
22	CN6	Nicht verwendet
23	CN19	Elektronisches Expansionsventil
24	5V CN16 GND	Durchflussmesser

6.ANHANG

Warnhinweise

1. Die Reparatur des Geräts darf nur von einem Servicezentrum, qualifiziertem Fachpersonal oder Vertragshändler durchgeführt werden.
2. Diese Anwendung ist nicht für die Nutzung von Personen (Kinder eingeschlossen) geeignet, die körperlich oder geistig behindert sind oder nicht die nötige Erfahrung oder ausreichend Kenntnis von dem Produkt haben, sofern sie nicht beaufsichtigt werden oder eine gründliche Einweisung zur Nutzung des Geräts durch eine Person erhalten haben, die für die Sicherheit dieser Personen verantwortlich ist.
3. Es ist sicherzustellen dass das Gerät und elektrische Verbindungen geerdet sind, zum Schutz gegen elektrischen Schlag.
4. Ein beschädigtes Netzkabel ist durch den Hersteller, einen Elektriker oder ähnlich qualifizierten Fachmann auszutauschen.
5. Direktive 2002/96/EC (WEEE): Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne weist darauf hin, dass dieses Produkt entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Geben Sie dieses Produkt zur Entsorgung bei einer offiziellen Sammelstelle ab.
6. Direktive 2002/95/EC (RoHS): Dieses Produkt entspricht gemäß Direktive 2002/95/EC (RoHS) den Beschränkungen gefährlicher Stoffe in Elektronikgeräten.
7. Das Gerät DARF NICHT in der Nähe von leicht entzündlichen Gasen und Dämpfen installiert werden.
8. Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass der Stromkreis keine Spannung führt.
Das Fehlen eines Leistungsschalters kann zu Feuer oder elektrischem Schlag führen.
9. Die Wärmepumpe ist mit einem Überladungsschutzprogramm ausgerüstet. Dieses verhindert den Start des Geräts für mindestens 3 Minuten nach Abschaltung.
10. Das Gerät darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und eingewiesenem Personal bedient, gewartet und/oder instandgesetzt werden.
11. Installation darf gemäß NEC/CEC nur von autorisierten Personen ausgeführt werden.
12. BENUTZUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN GEEIGNET BIS 75°C.
13. Achtung: Einwandiger Wärmeaustauscher ist nicht geeignet für Verbindung mit Trinkwasser.

6. ANHANG

(2) Technische Angaben zum Kabel

1. Einphasenanschluss

Etikett Maximale Stromstärke	Phasenleiter	Erdleitung	MCB	Kriechstromsicherung	Signalleiter
No more than 10A	2×1.5mm ²	1.5mm ²	20A	30mA less than 0.1 sec	n 0.5mm ²
10~16A	2×2.5mm ²	2.5mm ²	32A	30mA less than 0.1 sec	
16~25A	2×4mm ²	4mm ²	40A	30mA less than 0.1 sec	
25~32A	2×6mm ²	6mm ²	40A	30mA less than 0.1 sec	
32~40A	2×10mm ²	10mm ²	63A	30mA less than 0.1 sec	
40~63A	2×16mm ²	16mm ²	80A	30mA less than 0.1 sec	
63~75A	2×25mm ²	25mm ²	100A	30mA less than 0.1 sec	
75~101A	2×25mm ²	25mm ²	125A	30mA less than 0.1 sec	
101~123A	2×35mm ²	35mm ²	160A	30mA less than 0.1 sec	
123~148A	2×50mm ²	50mm ²	225A	30mA less than 0.1 sec	
148~186A	2×70mm ²	70mm ²	250A	30mA less than 0.1 sec	
186~224A	2×95mm ²	95mm ²	280A	30mA less than 0.1 sec	

2. Dreiphasenanschluss

Etikett Maximale Stromstärke	Phasenleiter	Erdleitung	MCB	Kriechstromsicherung	Signalleiter
No more than 10A	3×1.5mm ²	1.5mm ²	20A	30mA less than 0.1 sec	n 0.5mm ²
10~16A	3×2.5mm ²	2.5mm ²	32A	30mA less than 0.1 sec	
16~25A	3×4mm ²	4mm ²	40A	30mA less than 0.1 sec	
25~32A	3×6mm ²	6mm ²	40A	30mA less than 0.1 sec	
32~40A	3×10mm ²	10mm ²	63A	30mA less than 0.1 sec	
40~63A	3×16mm ²	16mm ²	80A	30mA less than 0.1 sec	
63~75A	3×25mm ²	25mm ²	100A	30mA less than 0.1 sec	
75~101A	3×25mm ²	25mm ²	125A	30mA less than 0.1 sec	
101~123A	3×35mm ²	35mm ²	160A	30mA less than 0.1 sec	
123~148A	3×50mm ²	50mm ²	225A	30mA less than 0.1 sec	
148~186A	3×70mm ²	70mm ²	250A	30mA less than 0.1 sec	
186~224A	3×95mm ²	95mm ²	280A	30mA less than 0.1 sec	

Bei Außeninstallation des Geräts sollte ein UV- beständiges Kabel verwendet werden.



Code:20000-231351