



D **POOL-WÄRMEPUMPE**
Installations- und Betriebsanleitung

NL **WARMTEPOMPUNIT**
VOOR ZWEMBADEN
Handleiding voor installatie en gebruik

GB **SWIMMING POOL**
HEAT PUMP UNIT
Installation & Instruction Manual



D Inhalt

■ Vorwort	4
■ Technische Daten	
- Leistungsdaten der Schwimmbad-Wärmepumpe	5-6
- Abmessungen der Schwimmbad-Wärmepumpe	7
■ Montage und Anschluss	
- Montage des Systems	8
- Montageort der Schwimmbad-Wärmepumpe	9
- Entfernung zu Ihrem Schwimmbecken	9
- Anschließen der Schwimmbad-Wärmepumpe	10
- Elektroanschluss der Schwimmbad-Wärmepumpe	11
- Erstinbetriebnahme der Einheit	11
■ Anwendung und Bedienung	
- Funktion der Steuerung	12-13
- Anwendung der Steuerung	14-20
- Parametertabelle	20
■ Wartung und Inspektion	
- Wartung	21
■ Anhang	
- Anschlussplan der Leiterplatte	22
- Vorsichts- und Warnhinweise	23
- Kabelspezifikation	24

NL Inhoud

■ Inleiding	26
■ Technische gegevens	
- Prestatiewaarden van de warmtepomp	27-28
- Afmetingen van de warmtepomp	29
■ Installatie en aansluiting	
- Het systeem installeren	30
- Installatieplaats van de warmtepomp	31
- Afstand tot uw zwembad	31
- De warmtepomp aansluiten	32
- Elektrische aansluiting van de warmtepomp	33
- Inbedrijfstelling van de unit	33
■ Bediening en gebruik	
- Werking van de besturing	34-35
- Gebruik van de besturing	36-42
- Parametertabel	42
■ Onderhoud en inspectie	
- Onderhoud	43
■ Bijlage	
- Aansluitschema van de printplaat	44
- Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen	45
- Kabelspecificatie	46

GB Contents

■ Preface	48
■ Specifications	
- Performance Data of Swimming Pool Heat Pump Unit	49-50
- Dimensions for Swimming Pool Heat Pump Unit	51
■ Installation and Connection	
- Installation of System	52
- Swimming Pool Heat Pumps Location	53
- How Close to Your Pool?	53
- Swimming Pool Heat Pumps Plumbing	54
- Swimming Pool Heat Pumps Electrical Wiring	55
- Initial Start-up of the Unit	56
■ Usage and Operation	
- Function of the controller	56-57
- Usage of the controller	58-64
- Parameter table	64
■ Maintenance and Inspection	
- Maintenance	65
■ Appendix	
- Connection of PCB illustration	66
- Caution & Warning	67
- Cable specification	68

D VORWORT

Um unseren Kunden Qualität, Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit zu bieten, wurde dieses Produkt nach strengen Produktionsstandards gefertigt. Dieses Handbuch enthält alle erforderlichen Informationen zu Montage, Fehlerbehebung, Ausstoß und Wartung. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät öffnen oder Wartungsarbeiten durchführen. Der Hersteller dieses Produkts lehnt jede Haftung ab, wenn als Folge unsachgemäßer Montage, Fehlerbehebung oder unnötiger Wartung Personen verletzt werden oder das Gerät beschädigt wird. Es ist wichtig, dass die Anweisungen in diesem Handbuch stets befolgt werden. Das Gerät muss von Fachpersonal montiert werden.

Das Gerät darf nur von qualifizierten Mitarbeitern in Montagezentren oder von einem autorisierten Fachhändler repariert werden. Wartung und Betrieb sind entsprechend der in diesem Handbuch empfohlenen Zeitpunkte und Zeitabstände durchzuführen.

Verwenden Sie nur genormte Original-Ersatzteile.

Bei Nichtbeachtung dieser Empfehlungen erlischt die Garantie.

Die Schwimmbad-Wärmepumpe beheizt das Schwimmbadwasser und hält die Temperatur konstant.

Unsere Wärmepumpe hat folgende Merkmale:

■ **Langlebigkeit**

Der Wärmetauscher besteht aus PVC und Titanrohr, das einer längeren Exposition gegenüber Schwimmbadwasser standhält.

■ **Flexibilität bei der Montage**

Das Gerät kann im Innen- oder Außenbereich montiert werden.

■ **Leiser Betrieb**

Das Gerät verfügt über einen effizienten Rotations- / Scroll-Verdichter und einen geräuscharmen Lüftermotor mit garantierter Laufruhe.

■ **Professionelle Steuerung**

Die Einheit enthält eine Mikro-Computer-Steuerung, mit der alle Betriebsparameter eingestellt werden können. Der Betriebsstatus kann auf dem LCD-Kabel-Controller angezeigt werden. Als Option für die Zukunft kann ein drahtloser Controller gewählt werden.

TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten der Schwimmbad-Wärmepumpe

*** KÄLTEMITTEL: R410A

EINHEIT	Modell	PASRW030-U/P	PASRW030S-U
Heizkapazität	kW	13,8	13,8
	Btu/h	47.000	47.000
Leistungsaufnahme Heizung	kW	2,51	2,51
Betriebsstrom	A	11,8	4,47
Stromversorgung		230V~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Kompressoranzahl		1	1
Kompressor		Rotationskompressor	Scroll
Lüfteranzahl		1	1
Leistungsaufnahme Lüfter	W	120	120
Lüfterdrehzahl	U/min	850	830
Lüfter-Ausrichtung		vertikal	vertikal
Geräuscentwicklung 1 m /10 m	dB(A)	54/32	54/32
Wasseranschluss	mm	50	50
Wasser-Durchflussmenge	m ³ /h	4,5	4,5
Wasser-Druckabfall (max.)	kPa	10	10
Geräte-Abmessungen (L/B/H)	mm	siehe Gerätezeichnungen	
Versandmaße (L/B/H)	mm	siehe Verpackungsetikett	
Nettogewicht / Versandgewicht	kg	siehe Typenschild / siehe Verpackungsetikett	

EINHEIT	Modell	PASRW040-U/P	PASRW040S-U
Heizkapazität	kW	17,5	17,5
	Btu/h	60.000	60.000
Leistungsaufnahme Heizung	kW	3,5	3,5
Betriebsstrom	A	15,9	6,3
Stromversorgung		230V~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Kompressoranzahl		1	1
Kompressor		Scroll	Scroll
Lüfteranzahl		1	1
Leistungsaufnahme Lüfter	W	200	200
Lüfterdrehzahl	U/min	830	830
Lüfter-Ausrichtung		vertikal	vertikal
Geräuscentwicklung 1 m /10 m	dB(A)	54/32	54/32
Wasseranschluss	mm	50	50
Wasser-Durchflussmenge	m ³ /h	6,0	6,0
Wasser-Druckabfall (max.)	kPa	10	10
Geräte-Abmessungen (L/B/H)	mm	siehe Gerätezeichnungen	
Versandmaße (L/B/H)	mm	siehe Verpackungsetikett	
Nettogewicht / Versandgewicht	kg	siehe Typenschild / siehe Verpackungsetikett	

Heizung: Außenluft-Temp.: 24°C/19°C, Wasserzulauf-Temp.: 26°C

TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten der Schwimmbad-Wärmepumpe

*** KÄLTEMITTEL: R410A

EINHEIT	Modell	PASRW050S-U/P	PASRW060S-U/P
Heizkapazität	kW	22	26
	Btu/h	75.000	88.000
Leistungsaufnahme Heizung	kW	4,3	4,9
Betriebsstrom	A	7,6	8,7
Stromversorgung		380V/3N~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Kompressoranzahl		1	1
Kompressor		Scroll	Scroll
Lüfteranzahl		1	1
Leistungsaufnahme Lüfter	W	200	200
Lüfterdrehzahl	U/min	830	830
Lüfter-Ausrichtung		vertikal	vertikal
Geräusentwicklung 1 m /10 m	dB(A)	58/39	58/39
Wasseranschluss	mm	50	50
Wasser-Durchflussmenge	m ³ /h	7,5	9,0
Wasser-Druckabfall (max.)	kPa	10	12
Geräte-Abmessungen (L/B/H)	mm	siehe Gerätezeichnungen	
Versandmaße (L/B/H)	mm	siehe Verpackungsetikett	
Nettogewicht / Versandgewicht	kg	siehe Typenschild / siehe Verpackungsetikett	

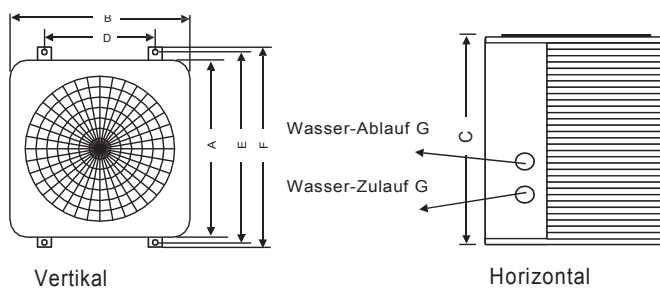
Heizung: Außenluft-Temp.: 24°C/19°C, Wasserzulauf-Temp.: 26°C

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen der Schwimmbad-Wärmepumpe

PASRW030S/040S/050S/060S-U

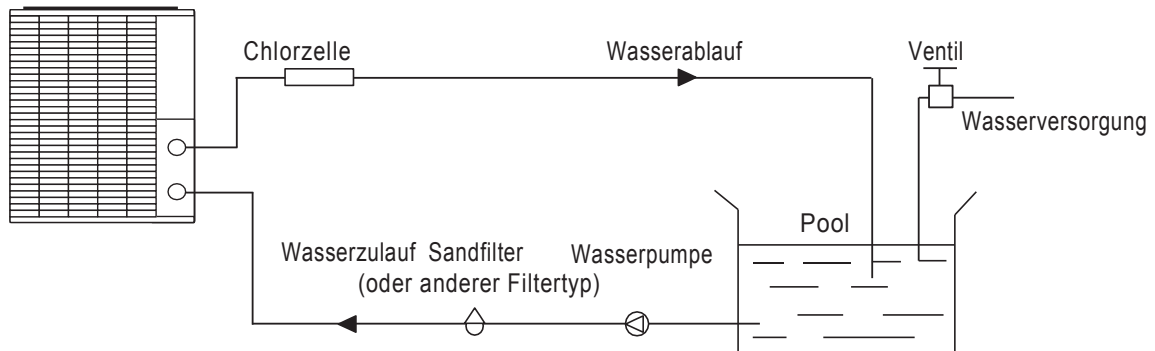
Gerät: mm



TYP	GRÖSSE						
	A	B	C	D	E	F	G
PASRW030S-U	542	539	750	322	557	580	Φ 50
PASRW040S/050S/060S-U	700	700	845	400	720	745	Φ 50

MONTAGE UND ANSCHLUSS

Abbildung Montage



Zu montierende Teile:

Werkseitig werden nur das Hauptgerät und die Wassereinheit geliefert; die anderen abgebildeten Teile sind die benötigten Ersatzteile für das Wassersystem, die vom Benutzer oder vom Installateur bereitzustellen sind.

Befolgen Sie beim ersten Gebrauch die folgenden Schritte:

1. Öffnen Sie das Ventil und lassen Sie Wasser einlaufen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe und das Wasser-Zulaufrohr mit Wasser gefüllt sind.
3. Schließen Sie das Ventil und starten Sie das Gerät.

ACHTUNG:

Das Wasser-Zulaufrohr muss höher als die Wasseroberfläche im Becken liegen.

Die schematische Darstellung dient nur als Referenz. Bitte lesen Sie bei der Wasserinstallation das Zulauf-/Ablauf-Etikett an der Wärmepumpe.

MONTAGE UND ANSCHLUSS

Montageort der Schwimmbad-Wärmepumpe

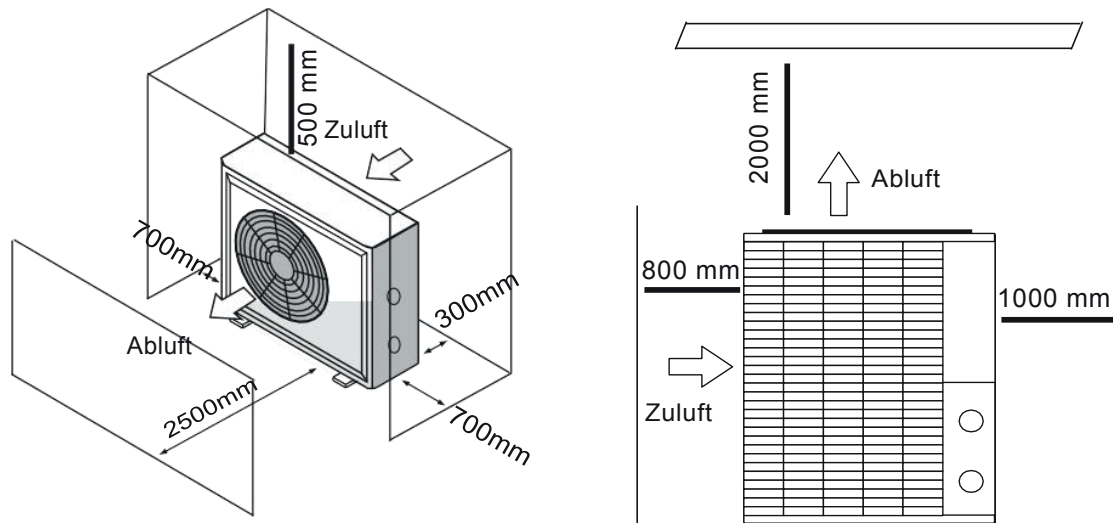
Das Gerät funktioniert überall im Freien gut, sofern die folgenden drei Faktoren gegeben sind:

1. Frischluft
2. Stromversorgung
3. Schwimmbadfilteranschluss

Das Gerät kann praktisch überall im Außenbereich montiert werden. Für Hallenbäder kontaktieren Sie bitte Ihren Anbieter. Im Gegensatz zu einer Gasheizung entstehen in einer windigen Umgebung keine Probleme durch Zugluft oder mit der Zündflamme.

Montieren Sie das Gerät NICHT in einem geschlossenen Raum mit einer begrenzten Luftmenge, in der die abgegebene Luft umgewälzt wird.

Montieren Sie das Gerät NICHT in Büschen, die die Luftzufuhr blockieren könnten. An diesen Standorten verringert die fehlende kontinuierliche Frischluftzufuhr die Effizienz und dadurch kann eine ausreichende Wärmeabgabe verhindert werden.



Entfernung zu Ihrem Schwimmbecken

In der Regel wird die Wärmepumpe innerhalb von 7,5 Metern vom Schwimmbecken montiert. Je größer der Abstand vom Schwimmbecken ist, umso größer ist der Wärmeverlust über die Rohre. In den meisten Fällen liegt die Verrohrung unter der Erdoberfläche. Daher ist der Wärmeverlust bei Rohrläufen bis zu 15 Metern minimal (15 Meter zu und von der Pumpe = 30 Meter insgesamt), sofern der Boden nicht nass oder der Grundwasserspiegel hoch ist. Sehr grob geschätzt beträgt der Wärmeverlust pro 30 Meter 0,6 kWh (2000 BTU) bei einem Temperaturunterschied von 5 °C zwischen dem Schwimmbadwasser und dem Boden rund um das Rohr, was im Betrieb einer Steigerung von etwa 3 % bis 5 % entspricht.

MONTAGE UND ANSCHLUSS

Anschließen der Schwimmbad-Wärmepumpe

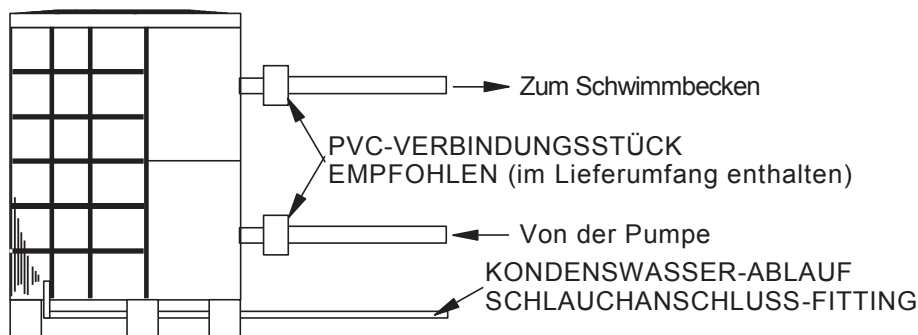
Der exklusive Nenndurchfluss des Titan-Wärmetauschers der Schwimmbad-Wärmepumpe erfordert außer einer Durchführungsleitung keine besonderen Vorkehrungen an die Sanitärinstallation (bitte die Durchflussrate entsprechend dem Typenschild einstellen). Die Wasserdruckabfall beträgt weniger als 10 kPa bei maximaler Durchflussrate. Da es keine Restwärme oder Flammentemperaturen gibt, sind für das Gerät keine Kupfer-Rohrleitungen zur Abkühlung erforderlich. Das PVC-Rohr kann direkt in das Gerät geführt werden.

Einbauort:

Schließen Sie das Gerät am Schwimmbadpumpenrücklauf nach allen Filtern und Pool-Pumpen und vor allen Chlor- und Ozonquellen oder Chemiepumpen an.

Das Standardmodell verfügt über Schiebemuffen für 32 mm- oder 50 mm-PVC-Rohre zum Anschluss an die Schwimmbad- oder Spa-Filterleitungen. Mithilfe eines 50-ND auf 40-ND-Reduzierstücks können Sie eine 40-ND-Leitung verwenden.

Es ist ratsam, eine Schnellkupplungsarmatur an Zu- und Ablauf des Gerätes anzubringen, um das Gerät zur Überwinterung und für Wartungsarbeiten einfach entleeren zu können.



Kondensation:

Da die Wärmepumpe die Luft um etwa 4 -5 °C abkühlt, kann Wasser an den Lamellen des hufeisenförmigen Verdampfers kondensieren. Wenn die relative Luftfeuchtigkeit sehr hoch ist, kann dies bis zu mehreren Litern pro Stunde betragen. Das Wasser fließt an den Lamellen herab in die Bodenwanne und läuft über die Bodenwanne ab. Man kann das Kondenswasser leicht mit einem Wasseraustritt im Gerät verwechseln.

Beachten Sie:

Ein schneller Weg, um zu überprüfen, ob es sich um Kondenswasser handelt, besteht darin, das Gerät auszuschalten und die Schwimmbadpumpe laufen zu lassen. Wenn kein Wasser mehr aus der Bodenwanne läuft, handelt es sich um Kondenswasser. EINE NOCH SCHNELLERE METHODE IST ES, DAS WASSER AUF CHLOR ZU UNTERSUCHEN – wenn kein Chlor vorhanden ist, handelt es sich um Kondenswasser.

MONTAGE UND ANSCHLUSS

Elektroanschluss der Schwimmbad-Wärmepumpe

BEMERKUNG:

Obwohl der Wärmetauscher elektrisch vom Rest des Geräts isoliert ist, verhindert er einfach den Stromfluss zu oder vom Schwimmbad-Wasser. Dennoch ist eine Erdung des Gerätes weiterhin erforderlich, um Sie gegen Kurzschlüsse im Inneren des Gerätes zu schützen. Kleben ist ebenfalls erforderlich. Das Gerät verfügt über eine separate eingegossene Anschlussdose mit einer Norm-Verschraubung. Schrauben Sie einfach die Schrauben aus der Frontplatte, führen Sie Ihre Versorgungsleitungen durch die Verschraubung und schließen Sie die elektrischen Leitungen an den drei Anschlüssen an, die bereits in der Anschlussdose vorhanden sind (vier Anschlüsse bei drei Phasen). Zur Vervollständigung des elektrischen Anschlusses verbinden Sie die Wärmepumpe über einen Kabelkanal, UF-Kabel oder andere geeignete Mittel wie angegeben (und von den zuständigen örtlichen Behörden zugelassen) an einen separaten Wechselstromkreis mit dem richtigen Leistungsschalter, Trenn- oder zeitverzögertem Sicherungsschutz an.

Trennschalter:

Ein Trennschalter (Sicherungsautomat, Schalter mit oder ohne Sicherung) muss in Sichtweite und vom Gerät aus leicht zugänglich angebracht werden. Dies ist gängige Praxis für Gewerbe- und private Klimaanlage und Wärmepumpen. Auf diese Weise wird verhindert, dass unbeaufsichtigte Geräte aus der Ferne eingeschaltet werden können, und das Gerät kann bei Wartungsarbeiten ausgeschaltet werden.

Erstinbetriebnahme des Gerätes

HINWEIS:

Damit das Gerät das Schwimmbad oder Spa heizen kann, muss die Filterpumpe laufen, damit Wasser durch den Wärmetauscher zirkuliert.

Verfahren zur Inbetriebnahme:

Sobald die Montage abgeschlossen ist, führen Sie bitte folgende Schritte durch:

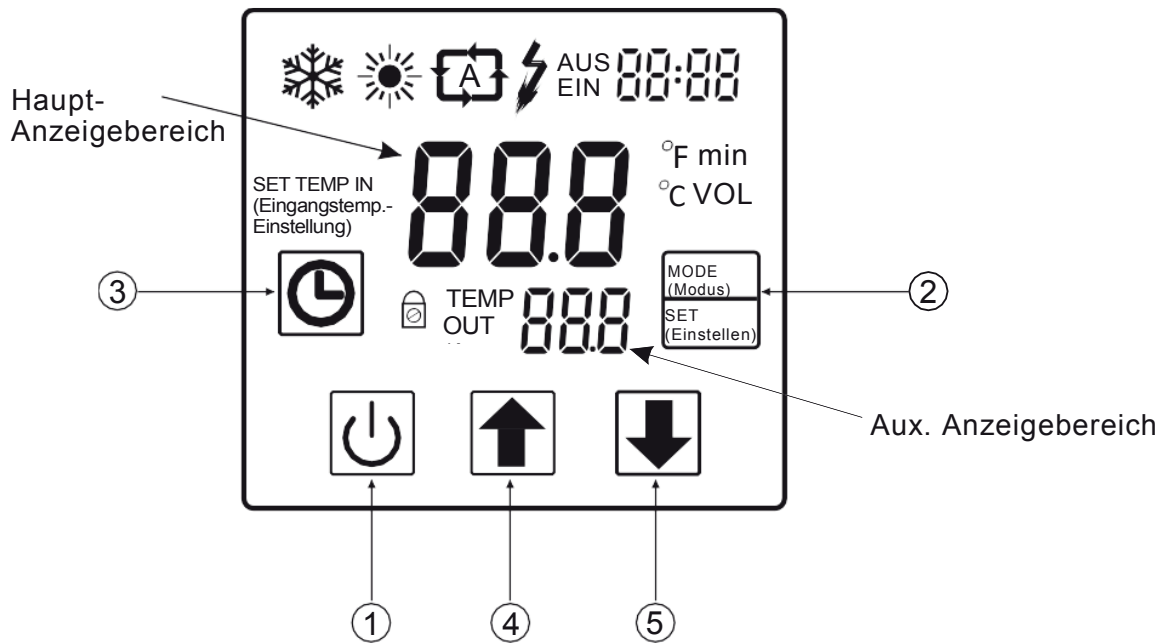
1. Schalten Sie die Filterpumpe ein. Prüfen Sie auf austretendes Wasser und den Durchlauf zum und vom Schwimmbecken.
2. Schalten Sie die Stromversorgung des Gerätes ein und drücken Sie dann die Taste ON/OFF des Kabel-Controllers. Es sollte in wenigen Sekunden starten.
3. Wenn das Gerät einige Minuten läuft, überzeugen Sie sich, ob die oben am Gerät abgegebene Luft kälter ist (zwischen 5-10 °C).
4. Schalten Sie bei laufendem Gerät die Filterpumpe aus. Das Gerät muss sich ebenfalls automatisch abschalten.
5. Lassen Sie das Gerät und die Schwimmbadpumpe rund um die Uhr laufen, bis die gewünschte Temperatur des Schwimmbadwassers erreicht ist. Wenn der Wasserzulauf die voreingestellte Temperatur erreicht, schaltet das Gerät einfach ab. Das Gerät startet nun automatisch neu (solange Ihre Schwimmbad-Pumpe läuft), sobald die Schwimmbad-Temperatur um mehr als 2 °C unter die voreingestellte Temperatur abfällt.

Zeitverzögerung:

Das Gerät verfügt zum Schutz der Steuerungskomponenten und zur Vermeidung eines Schützflatterns über eine integrierte kontaktlose 3-Minuten-Zeitverzögerung für den Neustart. Diese zeitliche Verzögerung startet das Gerät etwa 3 Minuten nach einer Unterbrechung des Steuerstromkreises automatisch neu. Selbst ein kurzer Stromausfall aktiviert die kontaktlose Neustart-Verzögerung von 3 Minuten und verhindert, dass das Gerät startet, bevor der Countdown von 3 Minuten abgeschlossen ist. Stromunterbrechungen während der Zeitverzögerung haben keine Auswirkungen auf den 3-Minuten-Countdown.

ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Funktion der Steuerung








Tastenfunktion

Nr.	Symbol	Name	Funktion
①		Ein/Aus	Drücken Sie diese Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten, den aktuellen Betrieb abubrechen oder zum höheren Bildschirm zurückzukehren.
②		Modus	Drücken Sie diese Taste, um den Modus umzuschalten oder die Parametereinstellung zu speichern.
③		UHR	Drücken Sie diese Taste, um Uhr und Timer einzustellen.
④		Nach oben	Drücken Sie diese Taste, um den Parameterwert zu erhöhen.
⑤		Nach unten	Drücken Sie diese Taste, um den Parameterwert zu verringern.

ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Funktion der Steuerung


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 beim Enteisen.
	Automatik	Wird angezeigt, wenn sich das Gerät im Automatikmodus befindet.
	Elektrische Heizung	Wird angezeigt, wenn sich das Gerät im elektrischen Heizmodus befindet. (Schwimmbadgerät ohne diese Anzeige)
EIN	Timer ein	Wird angezeigt, wenn der Timer vom Gerät eingeschaltet wird.
AUS	Timer aus	Wird angezeigt, wenn der Timer vom Gerät ausgeschaltet wird.
IN (Zulauf)	Wasserzulauf	Wird angezeigt, wenn der Haupt-Anzeigebereich die Wasserzulauf-Temperatur anzeigt (gemessener Wert).
OUT (Ablauf)	Wasserablauf	Wird angezeigt, wenn der AUX(Hilfs)-Anzeigebereich die Wasserablauf-Temperatur anzeigt (gemessener Wert).
TEMP	Temperatur	Wird angezeigt, wenn der Haupt-/Hilfs-Anzeigebereich die Temperatur anzeigt.
VOL	Durchfluss	Wird angezeigt, wenn der Haupt-Anzeigebereich den Wasserdurchfluss anzeigt.
min	Minute	Wird angezeigt, wenn der Haupt-Anzeigebereich den Minutenwert anzeigt.
°F	Fahrenheit	Wird angezeigt, wenn der Haupt-/Hilfs-Anzeigebereich den Wert in Fahrenheit anzeigt.
°C	Celsius	Wird angezeigt, wenn der Haupt-/Hilfs-Anzeigebereich den Wert in Celsius anzeigt.
SET (Einstellen)	Parameter-Einstellung	Wird angezeigt, wenn der Parameter eingestellt werden kann.
	Sperrern	Wird angezeigt, wenn die Tastatur gesperrt ist.

ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Anwendung der Steuerung

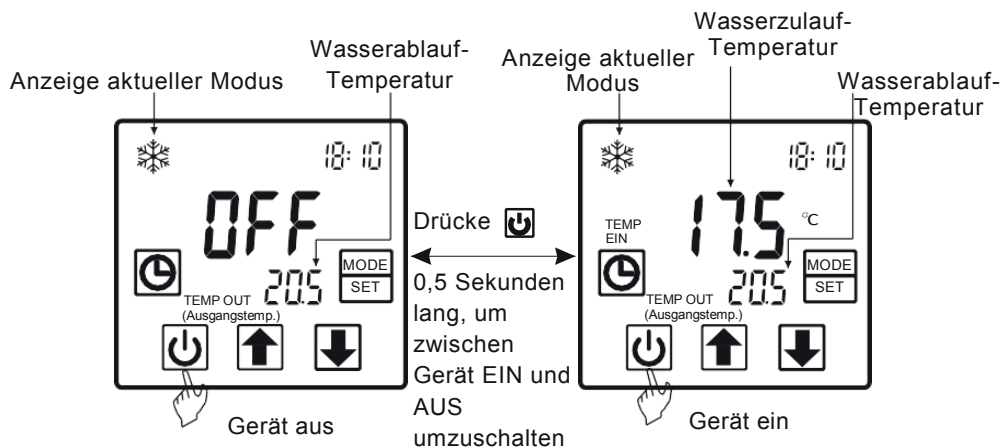
Hoch- und Herunterfahren

Wenn Sie bei ausgeschaltetem Bildschirm  0,5 s lang drücken, kann das Gerät gestartet werden und der Hilfs-Anzeigebereich zeigt die Wasserablauf-Temperatur an.

Wenn Sie bei aktiviertem Bildschirm  0,5 s lang drücken, kann das Gerät heruntergefahren werden und der Hilfs-Anzeigebereich zeigt „OFF“ an.

ACHTUNG:

Das Hoch- und Herunterfahren selbst kann nur im Hauptbildschirm durchgeführt werden.

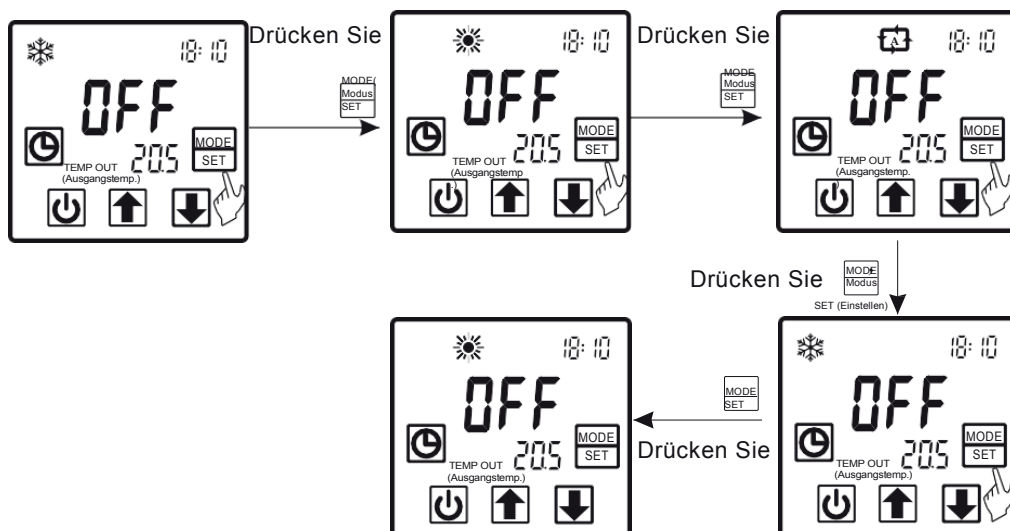


Modi umschalten

Bei einem Kühl-/Heizgerät können Sie im Hauptbildschirm zwischen den verschiedenen Modi Kühlung, Heizung, Automatik umschalten, indem Sie "SET" drücken.

ACHTUNG:



Wenn das von Ihnen gekaufte Gerät ein reines Kühl- oder Heizgerät ist, funktioniert die Modusumschaltung nicht.



ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Temperatureinstellung

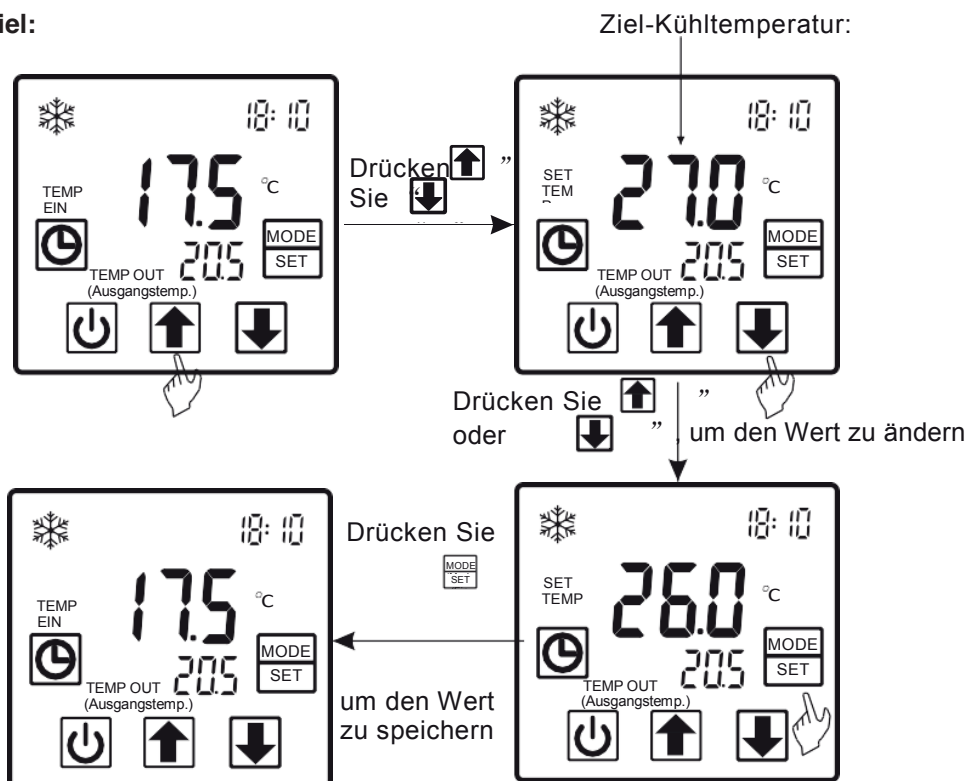
Drücken Sie im Hauptbildschirm  oder  und wenn die Ziel-Temperatur im aktuellen Modus blinkt, drücken Sie dann  um den Temperaturwert zu erhöhen oder , um ihn zu verringern.

Drücken Sie , um die Parametereinstellung zu speichern. Drücken Sie , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.





ACHTUNG:

Wenn 5 s lang keine Eingabe erfolgt, speichert das System die Parametereinstellung und kehrt zum Hauptbildschirm zurück.


Zum Beispiel:



Uhr einstellen

Drücken Sie im Hauptbildschirm  zwei Mal, die Stunden beginnen zu blinken. Drücken Sie  um den Wert zu erhöhen oder , um den Wert zu verringern und drücken Sie .

Gleichzeitig beginnen die Minuten zu blinken. Drücken Sie , um die Einstellung zu speichern.

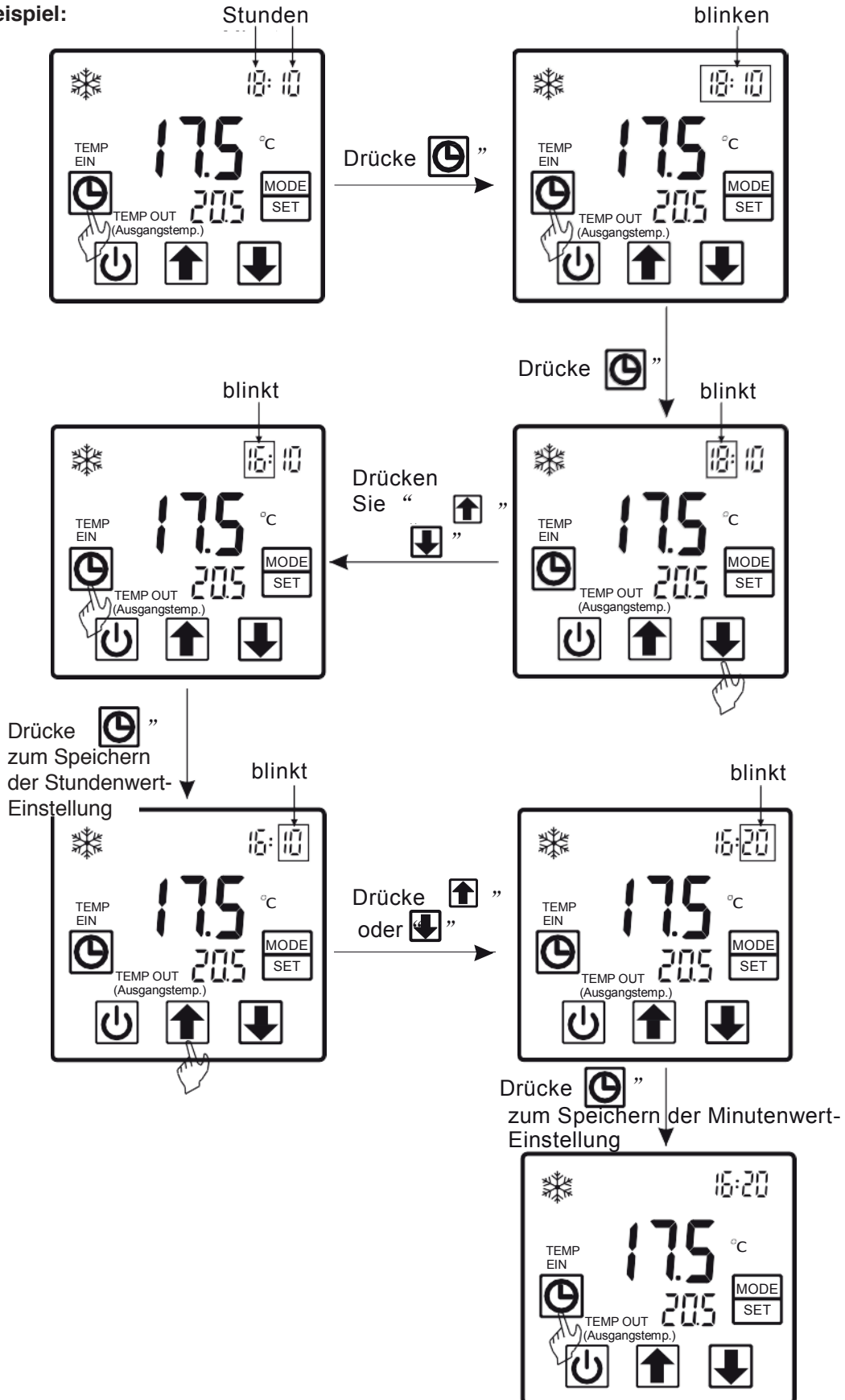
Drücken Sie , um die Parametereinstellung nicht zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

ACHTUNG:

Wenn 5 s lang keine Eingabe erfolgt, speichert das System die Parametereinstellung und kehrt zum Hauptbildschirm zurück.




ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Zum Beispiel:




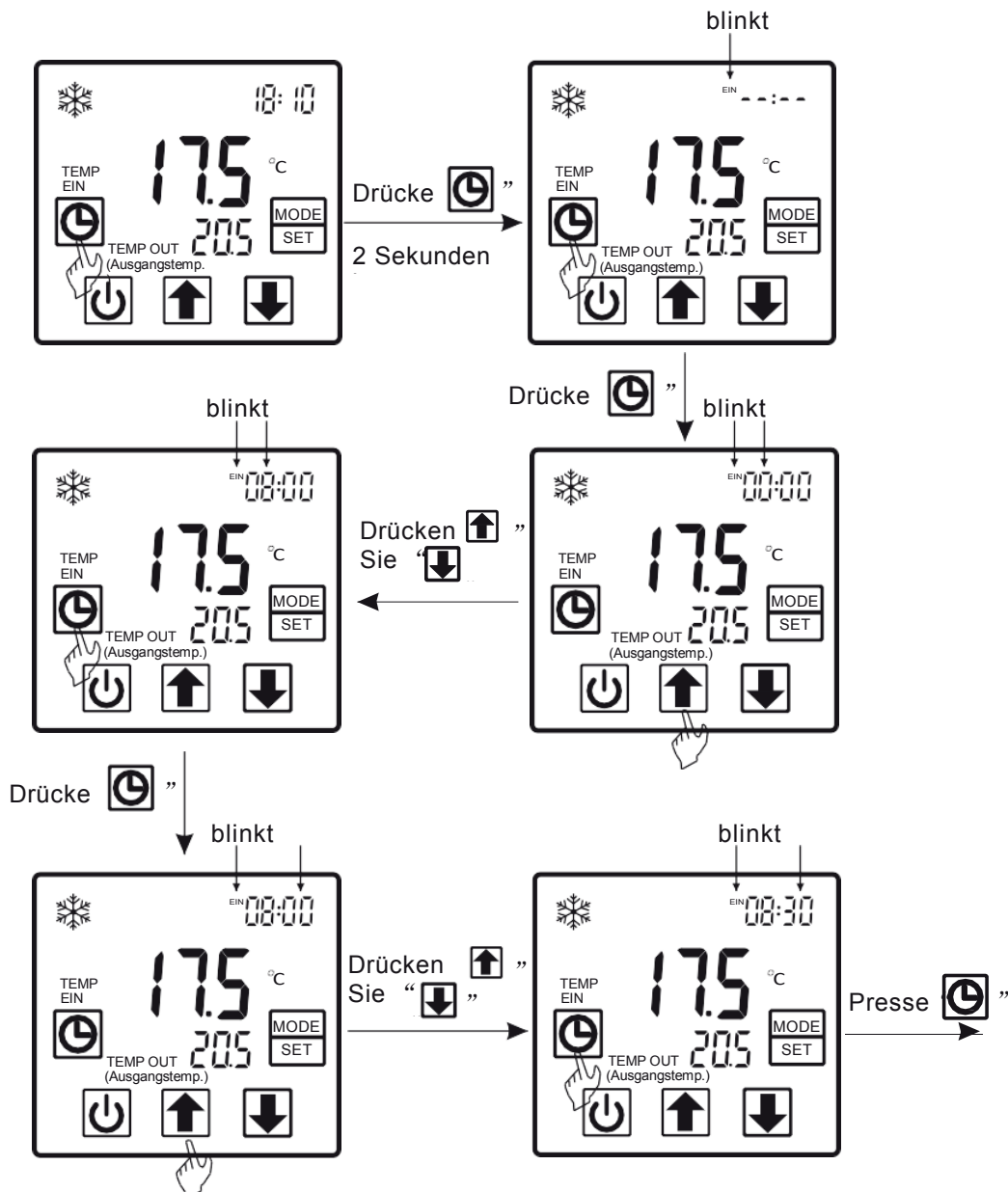
ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Timer-Einstellung

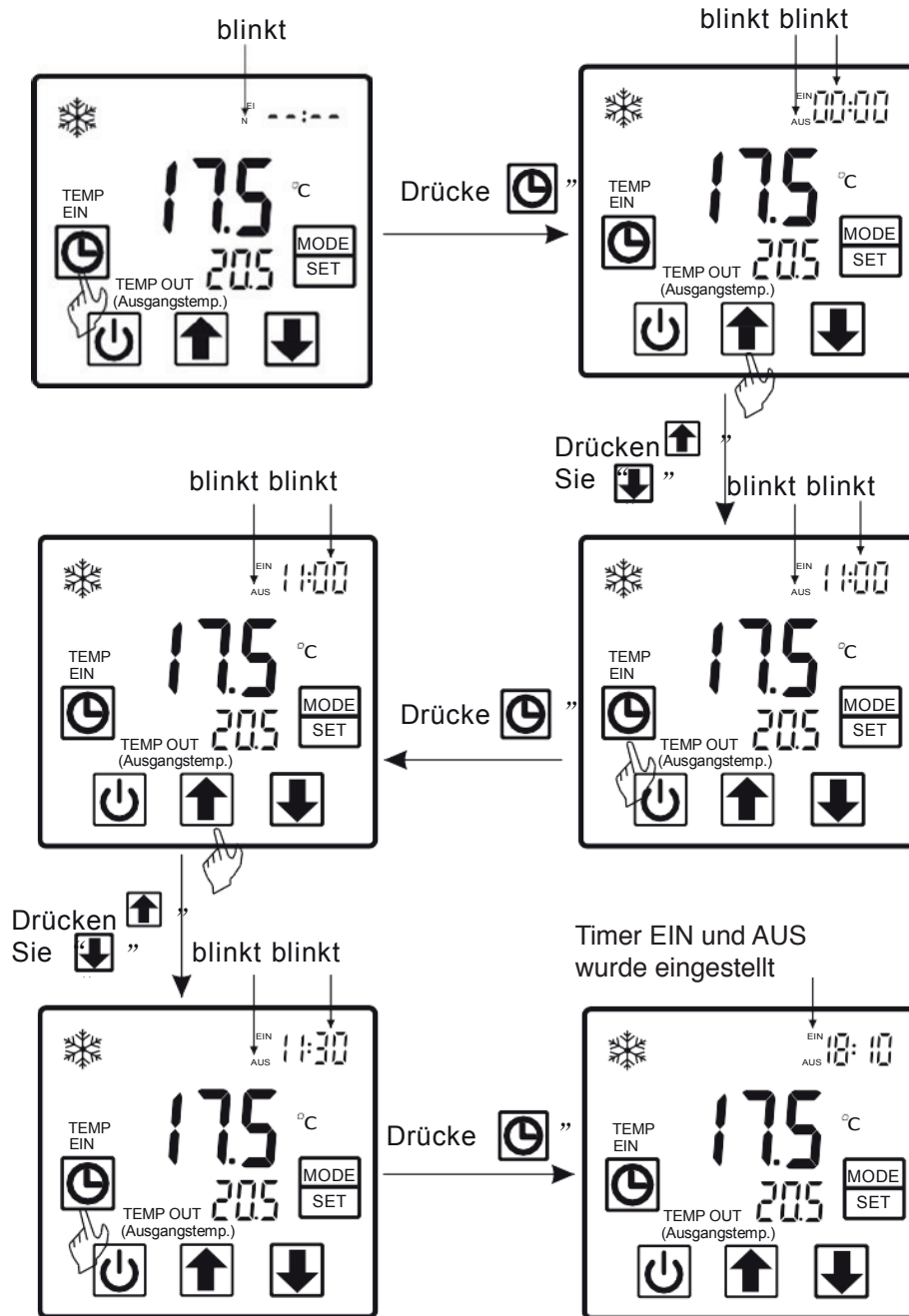
Halten Sie im Hauptbildschirm  2 Sekunden lang gedrückt, bis **ON** blinkt. Jetzt können Sie den Timer einschalten (den Timer aktivieren). Drücken Sie  nochmals und halten Sie 2 Sekunden lang gedrückt, bis **OFF** blinkt. Sie können nun den Timer ausschalten (den Timer deaktivieren). Wenn Sie das Abschalten des Timers abbrechen möchten, drücken Sie zum Abbruch bei blinkenden **OFF**-Bildschirm .

Achtung:

Durch Drücken von  bis **OFF** blinkt, können Sie den Timer ausschalten, ohne dass er eingeschaltet ist.





ANWENDUNG UND BEDIENUNG

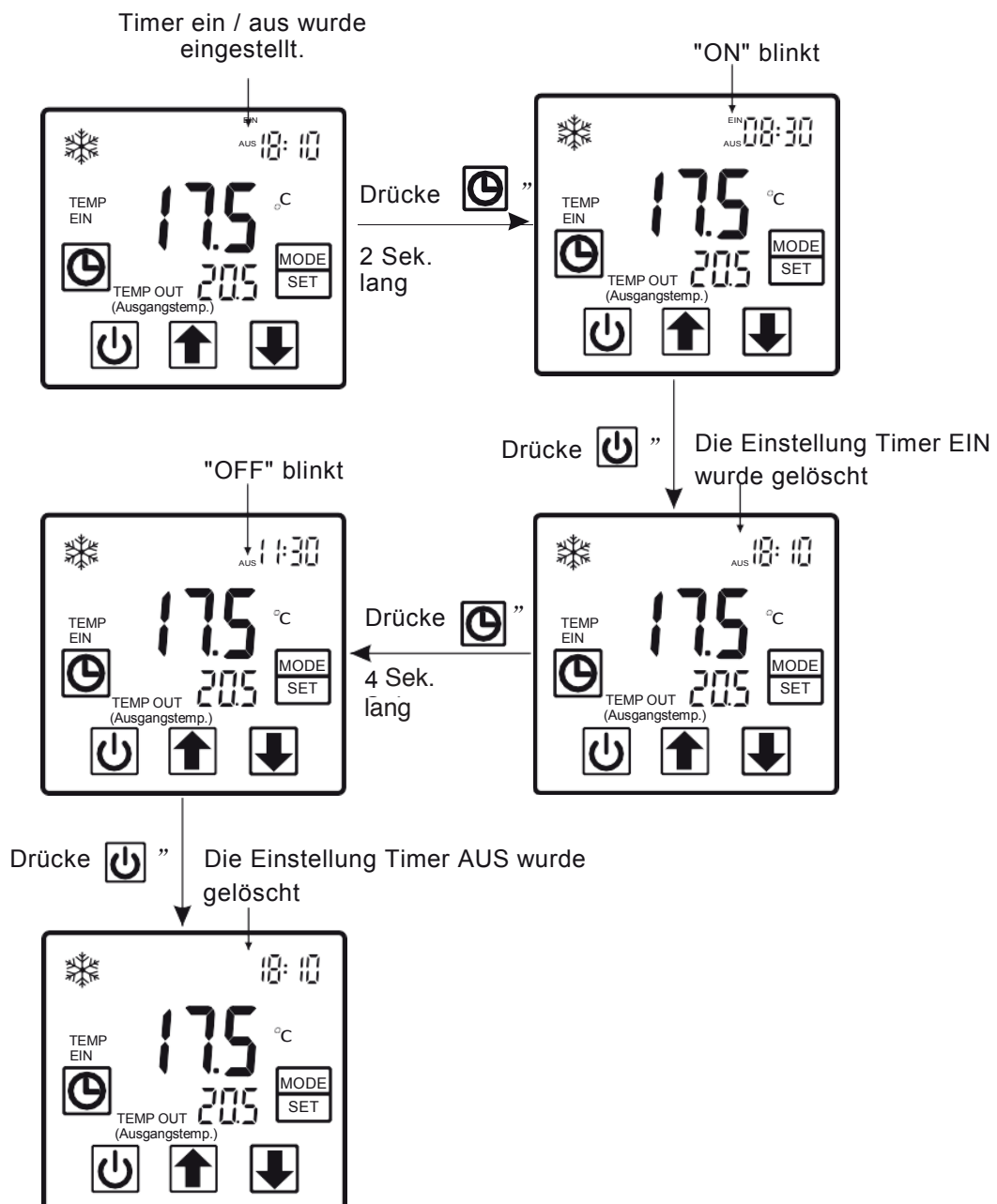


ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Timer-Einstellung löschen



Drücken Sie  2 Sek. lang, bis "ON" blinkt. Drücken Sie jetzt , um die Einstellung zu löschen. Auf die gleiche Weise wird die Einstellung Timer AUS ausgeschaltet.

Zum Beispiel:



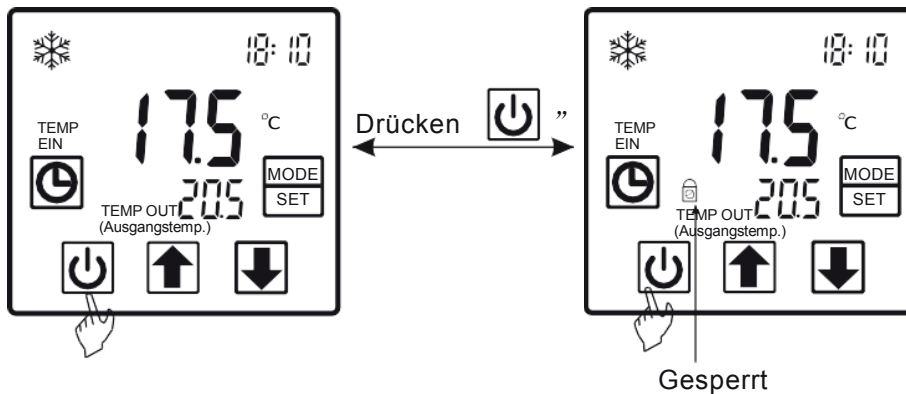
ANWENDUNG UND BEDIENUNG

Tastensperre

Um Fehlbedienungen zu vermeiden, sperren Sie bitte die Steuerung nach der Parametereinstellung. Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm  5 Sekunden lang und die Tastatur wird gesperrt. Drücken Sie bei gesperrter Tastatur  5 Sekunden lang und die Tastatur wird freigegeben.

HINWEIS:

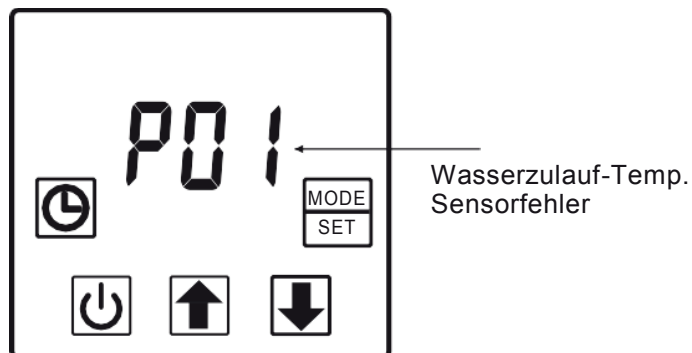
Wenn sich das Gerät im Alarmzustand befindet, kann die Tastensperre automatisch freigegeben werden.



Störungsanzeige

Um Fehlbedienungen zu vermeiden, sperren Sie bitte die Steuerung nach der Parametereinstellung. Wenn eine Fehlfunktion auftritt, erscheint auf dem Controller-Bildschirm der jeweilige Fehlfunktionscode. Sie können in der Fehlfunktions-Tabelle nachschauen, um die Fehlerursache und deren Lösung zu ermitteln.

Zum Beispiel:



Parametertabelle

Bedeutung	Voreingestellter Wert	
Ziel-Zulauftemperatur – Heizen	27 °C	Einstellbar
Ziel-Zulauftemperatur – Abkühlen	27 °C	Einstellbar
Ziel-Zulauftemperatur – Automatik	27 °C	Einstellbar

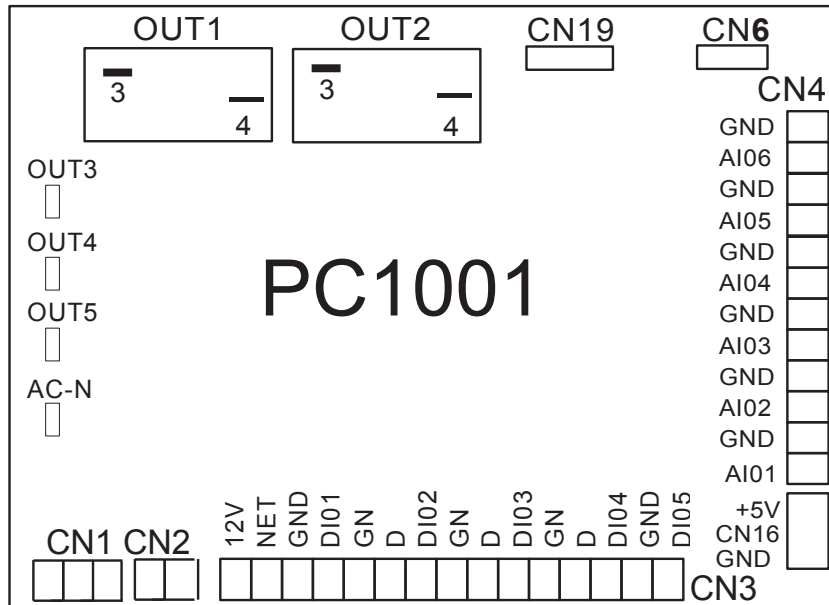
WARTUNG UND INSPEKTION

Störungstabelle

Häufige Fehlerursachen und Lösungen

Störung	Anzeige	Ursache	Lösung
Wasserzulauf-Temp. Sensorfehler	P01	Der Wasserzulauf-Temp.-Sensor ist geöffnet oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder wechseln Sie den Wasserzulauf-Temp.-Sensor
Wasserablauf-Temp. Sensorfehler	P02	Der Wasserablauf-Temp.-Sensor ist geöffnet oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder wechseln Sie den Wasserablauf-Temp.-Sensor
Umgebungstemp.- Sensorfehler	P04	Der Umgebungstemp.-Sensor ist geöffnet oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder wechseln Sie den Umgebungstemp.-Sensor
Leitungstemp.- Sensorfehler	P05	Der Leitungstemp.-Sensor ist geöffnet oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder wechseln Sie den Leitungstemp.-Sensor
Verdampfertemp.-Sensorfehler	P07	Der Verdampfertemp.-Sensor ist geöffnet oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder wechseln Sie den Verdampfertemp.-Sensor
Ablauftemp.- Sensorfehler	P08	Der Temp.- Sensor ist geöffnet oder kurzgeschlossen.	Überprüfen oder wechseln Sie den Temp.-Sensor
Hochdruckschutz	E01	Der Abgasdruck ist zu hoch, Hochdruckschalter-Aktion	Überprüfen Sie den Hochdruckschalter und den Kühlrücklauf
Niederdruckschutz	E02	Der Saugdruck ist zu niedrig, Niederdruckschalter-Aktion	Überprüfen Sie den Niederdruckschalter und den Kühlrücklauf
Strömungsschalter-Störung	E03	Kein Wasser oder Abwasser im Wassersystem.	Überprüfen Sie die Durchflussmenge, liegt eine Wasserpumpenstörung vor oder nicht?
Temperaturunterschied zwischen Wasserzulauf und -ablauf ist zu hoch	E06	Wasserdurchflussmenge reicht nicht aus, Druckdifferenz im Wassersystem zu gering	Überprüfen Sie die Durchflussmenge, ist das Wassersystem verstopft oder nicht?
Frostschutz unter Kühlmodus	E07	Wasserdurchflussmenge reicht nicht aus	Überprüfen Sie die Durchflussmenge, ist das Wassersystem verstopft oder nicht?
Der erste Frostschutzstart	E19	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	
Der zweite Frostschutzstart	E29	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	
Kommunikationsfehler	E08	Kommunikationsausfall zwischen Kabel-Controller und Hauptplatine	Kabelverbindung zwischen Kabel-Controller und Hauptplatine überprüfen

ANHANG



Erklärung der Anschlüsse

Nummer	Symbol	Bedeutung
01	OUT1	Kompressor von System1 (220-230 VAC)
02	OUT2	Wasserpumpe (220-230VAC)
03	OUT3	4-Wege-Ventil (220-230VAC)
04	OUT4	Hohe Geschwindigkeit des Lüftermotors (220-230VAC)
05	OUT5	Geringe Geschwindigkeit des Lüftermotors (220-230VAC)
06	AC-N	Neutralleiter
07	NET GND 12V	Kabel-Controller
08	DI01 GND	Ein-/Aus-Schalter (Eingang) (nicht verwendet)
09	DI02 GND	Strömungsschalter (Eingang) (Öffner)
10	DI03 GND	Niederdruckschutz
11	DI04 GND	Hochdruckschutz
12	DI05 GND	Keine Verwendung
13	DI06 GND	Keine Verwendung
14	AI01 GND	Saug-Temperatur (Zulauf)
15	AI02 GND	Wasser-Eingangstemperatur. (Zulauf)
16	AI03 GND	Wasser-Ausgangstemperatur (Zulauf)
17	AI04 GND	Temperatur der Spule (Zulauf)
18	AI05 GND	Umgebungstemperatur (Zulauf)
19	AI06 GND	Einstellbare Lüfterdrehzahl / Abgastemperatur
20	CN1	Primärseite Transformator
21	CN2	Sekundärseite Transformator
22	CN6	Ohne Verwendung
23	CN19	Elektronisches Ausdehnungsventil
24	5V CN16 GND	Durchflussmesser

ANHANG

Vorsichts- und Warnhinweise

1. Das Gerät darf nur von qualifizierten Mitarbeitern in Montagezentren oder einem autorisierten Fachhändler repariert werden. (für den europäischen Markt)
2. Das Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Wissen vorgesehen, es sei denn, sie sind unter Aufsicht oder wurden in die Verwendung des Gerätes durch eine Person eingewiesen, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist. (für den europäischen Markt)
Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie mit dem Gerät nicht spielen.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät und der Stromanschluss gut geerdet sind, da ansonsten die Gefahr eines Stromschlags besteht.
4. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von unserem Kundendienst oder von einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
5. Richtlinie 2002/96/EC (WEEE):
Das Symbol unter dem Gerät, das einen durchgestrichenen Abfallbehälter darstellt, zeigt an, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Es ist über ein Recycling-Zentrum für elektrische und elektronische Geräte zu entsorgen oder beim Kauf eines gleichwertigen Gerätes an den Händler zurückzugeben.
6. Richtlinie 2002/95/EC (RoHS): Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2002/95/EC (RoHS) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.
7. Das Gerät DARF NICHT in der Nähe von brennbarem Gas montiert werden. Wenn es zu Gasaustritt kommt, kann es zu einem Brand kommen.
8. Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit einem Leitungsschutzschalter abgesichert ist, da ansonsten Stromschläge und Feuer auftreten können.
9. Die Wärmepumpe im Inneren des Gerätes ist mit einem Überlastungsschutz ausgestattet. Aus diesem Grund kann das Gerät nach einem Stillstand mindestens 3 Minuten lang nicht starten.
10. Das Gerät darf nur von qualifizierten Mitarbeitern eines Montagezentrums oder von einem autorisierten Fachhändler repariert werden. (für den nordamerikanischen Markt)
11. Die Montage darf in Übereinstimmung mit dem NEC/CEC nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. (für den nordamerikanischen Markt)
12. VERWENDEN SIE ZULEITUNGEN, DIE GEEIGNET SIND FÜR 75°C.
13. Vorsicht: Einwandige Wärmetauscher sind nicht für den Brauchwasseranschluss geeignet.

ANHANG

Kabelspezifikation

Wechselstromgerät

Typenschild Maximalstrom	Phasenleitung	Erdungsleitung	Sicherungs- automat	Kriechstrom-Schutz	Signalleitung
Maximal 10 A	3×1,5 mm ²	1,5 mm ²	20 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	n×0,5 mm ²
10~16 A	3×2,5 mm ²	2,5 mm ²	32 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
16~25 A	3×4 mm ²	4 mm ²	40 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
25~32 A	3×6 mm ²	6 mm ²	40 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
32~40 A	3×10 mm ²	10 mm ²	63 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
40 ~63 A	3×16 mm ²	16 mm ²	80 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
63~75 A	3×25 mm ²	25 mm ²	100 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
75~101 A	3×25 mm ²	25 mm ²	125 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
101~123 A	3×35 mm ²	35 mm ²	160 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
123~148 A	3×50 mm ²	50 mm ²	225 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
148~186 A	3×70 mm ²	70 mm ²	250 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
186~224 A	3×95 mm ²	95 mm ²	280 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	

Drehstromgerät

Typenschild Maximalstrom	Phasenleitung	Erdungsleitung	Sicherungs- automat	Kriechstrom-Schutz	Signalleitung
Maximal 10 A	5×1,5 mm ²	1,5 mm ²	20 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	n×0,5 mm ²
10~16 A	5×2,5 mm ²	2,5 mm ²	32 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
16~25 A	5×4 mm ²	4 mm ²	40 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
25~32 A	5×6 mm ²	6 mm ²	40 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
32~40 A	5×10 mm ²	10 mm ²	63 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
40 ~63 A	5×16 mm ²	16 mm ²	80 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
63~75 A	5×25 mm ²	25 mm ²	100 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
75~101 A	5×25 mm ²	25 mm ²	125 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
101~123 A	5×35 mm ²	35 mm ²	160 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
123~148 A	5×50 mm ²	50 mm ²	225 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
148~186 A	5×70 mm ²	70 mm ²	250 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	
186~224 A	5×95 mm ²	95 mm ²	280 A	30 mA, weniger als 0,1 Sek.	

Wenn das Gerät im Freien montiert wird, verwenden Sie bitte UV-geschützte Kabel.

Richtige Entsorgung dieses Produkts



Diese Kennzeichnung bedeutet, dass dieses Produkt in der EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Um die Umwelt oder die menschliche Gesundheit vor unkontrollierter Abfallentsorgung zu schützen, müssen Sie diese Produkte verantwortungsvoll recyceln, um die nachhaltige Wiederverwendung von materiellen Ressourcen zu fördern. Um Ihr gebrauchtes Gerät zurückzugeben, benutzen Sie bitte die Rücksendungs- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Dieser kann dieses Produkt für ein umweltfreundliches Recycling entgegennehmen.

Code: 20150910-0003

NL INLEIDING

Om onze klanten te verzekeren van kwaliteit, betrouwbaarheid en veelzijdigheid, voldoet dit product aan strenge productienormen. Deze handleiding bevat alle benodigde informatie voor installatie, het oplossen van storingen, uitstoot en onderhoud. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de unit opent of er onderhoud aan uitvoert. De fabrikant van dit product accepteert geen enkele aansprakelijkheid wanneer personen letsel oplopen of de unit beschadigd raakt als gevolg van onoordeelkundige installatie, het onoordeelkundig oplossen van storingen of onnodig onderhoud. Het is belangrijk dat de aanwijzingen in deze handleiding steeds worden opgevolgd. De unit moet door gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd.

Reparaties aan de unit mogen alleen worden uitgevoerd gekwalificeerd personeel van montagebedrijven of een erkende dealer. Onderhoud en bedrijf dienen plaats te vinden op de tijdstippen en met de frequentie zoals in deze handleiding aangegeven.

Gebruik uitsluitend originele standaard reserveonderdelen.

Wanneer deze aanbevelingen niet worden opgevolgd, vervalt de garantie.

De zwembadwarmtepompunit verwarmt het zwembadwater en houdt de temperatuur constant.

Onze warmtepomp heeft de volgende kenmerken:

■ **Lange levensduur**

De warmtewisselaar is gemaakt van pvc en titanium buis. Deze materialen zijn zeer goed tegen zwembadwater bestand.

■ **Flexibiliteit bij de montage**

De unit kan zowel buiten als binnen worden geïnstalleerd.

■ **Stille werking**

De unit is voorzien van een efficiënte rotatie-/scroll-compressor en een stille ventilatormotor met een gegarandeerd rustige loop.

■ **Professionele besturing**

De unit bevat een microcomputerbesturing, waarmee alle bedrijfsparameters kunnen worden ingesteld. De bedrijfsstatus kan op de bedrade besturing met lcd worden weergegeven. Ook kan voor een draadloze besturing worden gekozen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Prestatiewaarden van de warmtepomp

*** KOUEMIDDEL: R410A

UNIT	Modell	PASRW030-U/P	PASRW030S-U
Verwarmingscapaciteit	kW	13,8	13,8
	Btu/h	47.000	47.000
Energieverbruik verwarming	kW	2,51	2,51
Bedrijfsstroom	A	11,8	4,47
Stroomvoorziening		230V~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Aantal compressoren		1	1
Compressor		Draaiend	Scroll
Aantal ventilatoren		1	1
Opgenomen vermogen ventilator	W	120	120
Toerental ventilator	U/min	850	830
Ventilatorstand		verticaal	verticaal
Geluidsuitstoot 1 m /10 m	dB(A)	54/32	54/32
Wateraansluiting	mm	50	50
Waterdoorstroomhoeveelheid	m ³ /h	4,5	4,5
Waterdrukval (max.)	kPa	10	10
Afmetingen unit (L/B/H)	mm	zie tekeningen van de unit	
Afmetingen pakket (L/B/H)	mm	zie etiket op de verpakking	
Nettogewicht/Verzendgewicht	kg	zie typeplaatje / zie etiket op de verpakking	

UNIT	Modell	PASRW040-U/P	PASRW040S-U
Verwarmingscapaciteit	kW	17,5	17,5
	Btu/h	60.000	60.000
Energieverbruik verwarming	kW	3,5	3,5
Bedrijfsstroom	A	15,9	6,3
Stroomvoorziening		230V~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Aantal compressoren		1	1
Compressor		Scroll	Scroll
Aantal ventilatoren		1	1
Opgenomen vermogen ventilator	W	200	200
Toerental ventilator	U/min	830	830
Ventilatorstand		vertikal	vertikal
Geluidsuitstoot 1 m /10 m	dB(A)	54/32	54/32
Wateraansluiting	mm	50	50
Waterdoorstroomhoeveelheid	m ³ /h	6,0	6,0
Waterdrukval (max.)	kPa	10	10
Afmetingen unit (L/B/H)	mm	zie tekeningen van de unit	
Afmetingen pakket (L/B/H)	mm	zie etiket op de verpakking	
Nettogewicht/Verzendgewicht	kg	zie typeplaatje / zie etiket op de verpakking	

Verwarming: Buitentemp.: 24 °C/19 °C, Watertoevoertemp.: 26 °C

TECHNISCHE GEGEVENS

Prestatiewaarden van de warmtepomp

*** KOUEMIDDEL: R410A

UNIT	Modell	PASRW050S-U/P	PASRW060S-U/P
Verwarmingscapaciteit	kW	22	26
	Btu/h	75.000	88.000
Energieverbruik verwarming	kW	4,3	4,9
Bedrijfsstroom	A	7,6	8,7
Stroomvoorziening		380V/3N~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Aantal compressoren		1	1
Compressor		Scroll	Scroll
Aantal ventilatoren		1	1
Opgenomen vermogen ventilator	W	200	200
Toerental ventilator	U/min	830	830
Ventilatorstand		verticaal	verticaal
Geluidsuitstoot 1 m /10 m	dB(A)	58/39	58/39
Wateraansluiting	mm	50	50
Waterdoorstroomhoeveelheid	m ³ /h	7,5	9,0
Waterdrukval (max.)	kPa	10	12
Afmetingen unit (L/B/H)	mm	zie tekeningen van de unit	
Afmetingen pakket (L/B/H)	mm	zie etiket op de verpakking	
Nettogewicht /Verzendgewicht	kg	zie typeplaatje / zie etiket op de verpakking	

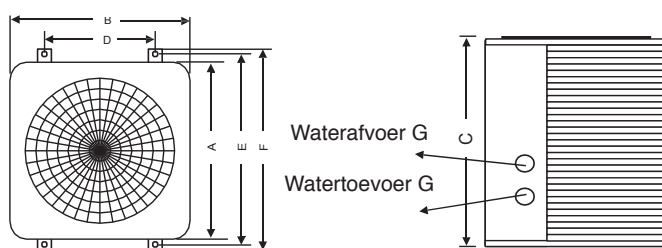
Verwarming: Buitentemp.: 24 °C/19 °C, Watertoevoertemp.: 26 °C

TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen van de warmtepomp

PASRW030S/040S/050S/060S-U

Unit: mm



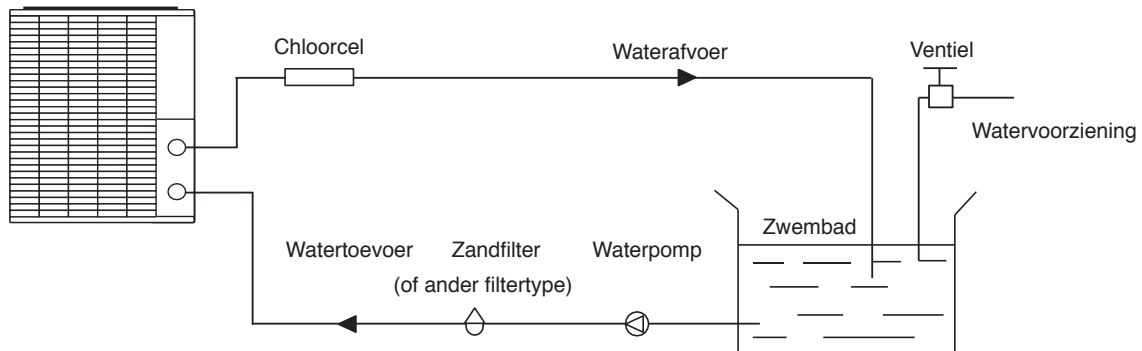
Verticaal

Horizontaal

TYPE \ MAAT	A	B	C	D	E	F	G
	PASRW030S-U	542	539	750	322	557	580
PASRW040S/050S/060S-U	700	700	845	400	720	745	Φ 50

INSTALLATIE EN AANSLUITING

Afbeelding installatie



Te monteren onderdelen:

Alleen de hoofdunit en de waterunit behoren tot de levering; de andere weergegeven delen zijn de noodzakelijke reservedelen voor het watersysteem die door de gebruiker of de installateur moeten worden geleverd.

Doorloop de volgende stappen als u de unit voor het eerst gebruikt:

1. Open het ventiel en laat water in de unit lopen.
2. Controleer of de pomp en de watertoevoerbuis met water gevuld zijn.
3. Sluit het ventiel en start de unit.

LET OP:

De watertoevoerbuis moet in het zwembad boven het wateroppervlak liggen.

De schematische weergave dient slechts ter referentie. Lees bij het installeren het label voor toevoer en afvoer op de warmtepomp.

INSTALLATIE EN AANSLUITING

Installatieplaats van de warmtepomp

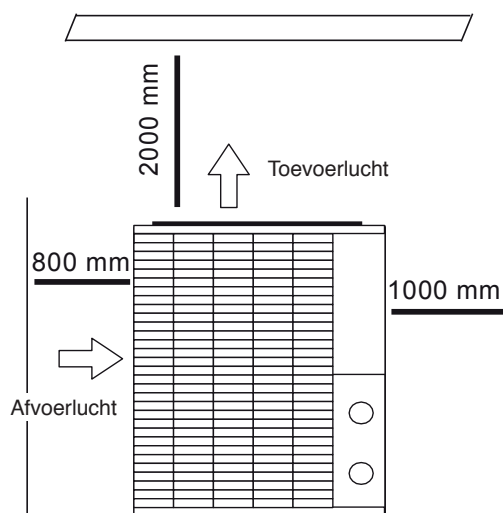
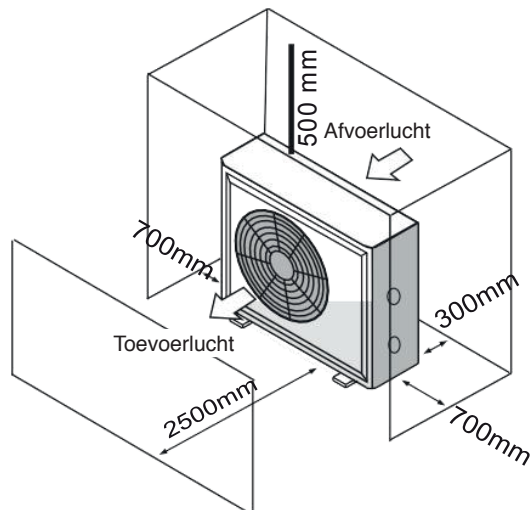
De unit functioneert uitstekend in de buitenlucht, zo lang u rekening houdt met de volgende drie factoren:

1. Frisse lucht
2. Stroomvoorziening
3. Zwembadfilteraansluiting

De unit kan bijna overal buiten worden geïnstalleerd. Voor binnenzwembaden dient u uw leverancier te raadplegen. Anders dan bij gasverwarming ontstaan er in een winderige omgeving geen problemen door tocht of met de waakvlam.

Installeer de unit NIET in een afgesloten ruimte met een beperkt luchtvolume, waarbij de lucht steeds circuleert.

Installeer de unit NIET tussen struiken die de toevoer van lucht kunnen blokkeren. Op deze plaatsen vermindert het ontbreken van een continue aanvoer van frisse lucht de efficiëntie, waardoor de pomp mogelijk onvoldoende warmte kan afgeven.



Afstand tot uw zwembad

Gewoonlijk wordt de warmtepomp binnen 7,5 meter van het zwembad geïnstalleerd. Hoe groter de afstand tot het zwembad, des te groter het warmteverlies via de leiding. In de meeste gevallen ligt de leiding onder de grond. Daarom is het warmteverlies bij leidingafstanden tot 15 meter minimaal (15 meter naar en vanaf de pomp = 30 meter in totaal), voor zover de grond niet nat is of het grondwater hoog staat. Heel grof geschat bedraagt het warmteverlies per 30 meter 0,6 kWh (2000 BTU) bij een temperatuurverschil van 5 °C tussen het zwembadwater en de grond en rondom de leiding; tijdens bedrijf komt dit overeen met een stijging van circa 3 tot 5%.

INSTALLATIE EN AANSLUITING

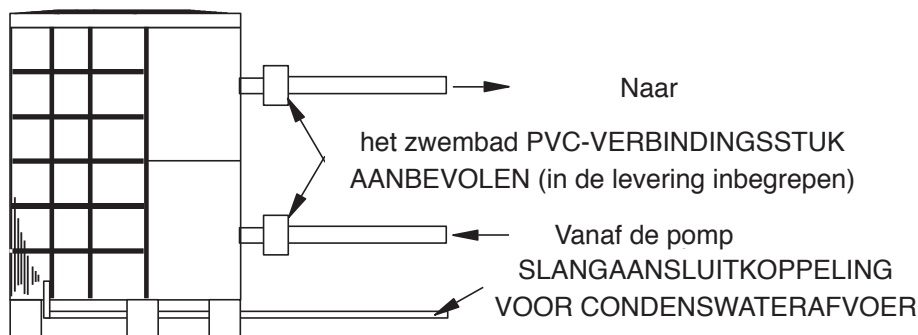
De warmtepomp aansluiten

Het nominale debiet van de titanium-warmtewisselaar van de warmtepompunit vraagt buiten een doorvoerleiding niet om bijzondere voorzieningen ten aanzien van de sanitaire installatie (het debiet instellen overeenkomstig het typeplaatje). Bij een maximaal debiet daalt de waterdruk minder dan 10 kPa. Omdat er geen restwarmte of vlamtemperaturen zijn, zijn er voor de unit geen koperen leidingen nodig voor de afkoeling. De pvc-buis kan direct in de unit worden aangebracht.

Montageplaats: Sluit de unit aan op de retourleiding van de zwembadpomp, ná alle filters en zwembadpompen en vóór alle chloor- en ozoncellen of chemicaliënpompen.

Het standaard model heeft schuifmoffen zodat pvc-buizen van 32 mm of 50 mm op de zwembad- of jacuzzifilterleidingen kunnen worden aangesloten. Met behulp van een verloopstuk voor ID 50 naar ID 40 kunt u een leiding met ID 40 gebruiken.

Het is aan te raden een snelkoppelingsaansluiting op de toe- en afvoer van de unit aan te brengen, om de unit voor de winter of voor het uitvoeren van onderhoud gemakkelijk te kunnen aftappen.



Condensatie:

Omdat de warmtepomp de lucht met circa 4 -5 °C afkoelt, kan water op de lamellen van de hoefijzervormige verdamper condenseren. Wanneer de relatieve luchtvochtigheid heel hoog is, kan dit oplopen tot meerdere liters per uur. Het water stroomt van de lamellen in de bak op de vloer en loopt via de kunststof slangaansluitkoppeling aan de zijkant van de bak omlaag. Het condenswater kan gemakkelijk worden aangezien voor water dat uit de unit komt.

Let op:

een snelle manier om te controleren of het om condenswater gaat, is door de unit uit te schakelen en de zwembadpomp te laten draaien. Als er geen water meer uit de vloerbak loopt, gaat het om condenswater. EEN NOG SNELLERE MANIER IS OM TE CONTROLEREN OF HET WATER CHLOOR BEVAT – wanneer het geen chloor bevat, gaat het om condenswater.

INSTALLATIE EN AANSLUITING

Elektrische aansluiting van de warmtepomp

OPMERKING:

De warmtewisselaar is elektrisch geïsoleerd van de rest van de unit en voorkomt eenvoudig dat er energie naar of vanaf het zwembadwater stroomt. Toch is aarding van de unit nog noodzakelijk, zodat u beschermd bent tegen kortsluiting binnenin de unit. Verlijming is eveneens noodzakelijk. De unit heeft een aparte ingegoten aansluitdoos met een standaard schroefverbinding. Draai de schroeven uit de frontplaat, voer de toevoerleidingen door de schroefverbinding en sluit de elektrische bedrading aan op de drie aansluitingen in de aansluitdoos (vier aansluitingen bij drie fasen). Om de elektrische aansluiting af te ronden, sluit u de warmtepomp via een kabelgoot, UF-kabel of andere geschikte middelen zoals aangegeven (en door de verantwoordelijke instanties goedgekeurd) aan op een aparte stroomonderbreker.

Stroomonderbreker:

Een stroomonderbreker (schakelautomaat, schakelaar met of zonder zekering) moet op zichtafstand en vanuit de unit eenvoudig toegankelijk worden aangebracht. Dit is de gangbare praktijk bij commerciële en particuliere airconditioningsystemen en warmtepompen. Zo wordt voorkomen dat units waarop geen toezicht is, op afstand kunnen worden ingeschakeld; ook kan de unit bij onderhoudswerkzaamheden worden uitgeschakeld.

Ingebruikname van de unit

AANWIJZING:

Wil de unit het zwembad of de jacuzzi kunnen verwarmen, dan moet de filterpomp lopen, zodat water door de warmtewisselaar circuleert.

Inbedrijfsstellingsprocedure:

Zodra de installatie is afgerond, doorloopt u de volgende stappen:

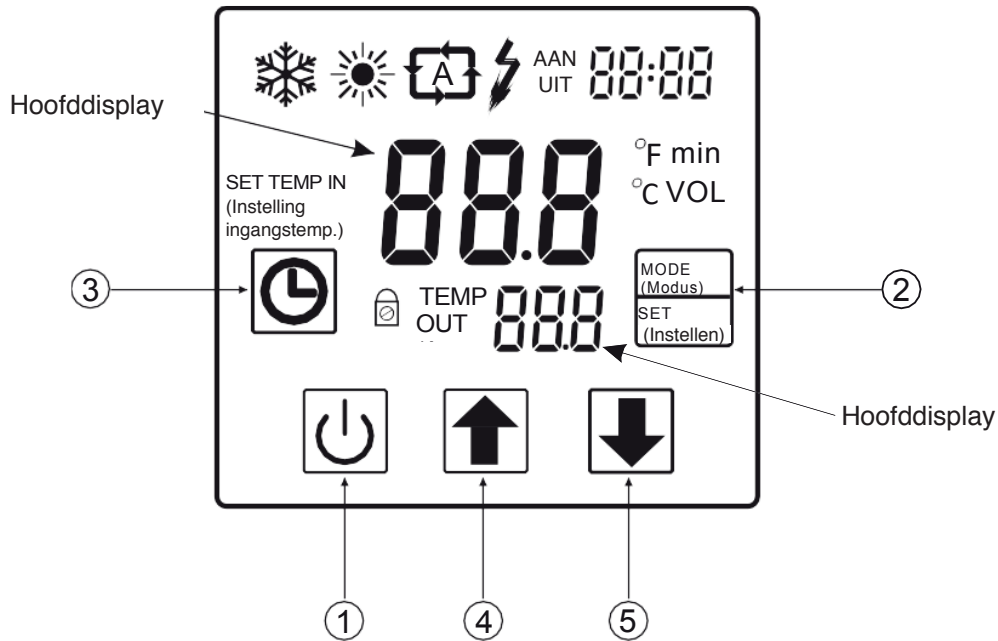
1. Schakel de filterpomp in. Controleer of er water naar buiten komt en of er water naar en vanaf het zwembad stroomt.
2. Schakel de voeding van de unit in en druk dan op knop ON/OFF van de bedrade besturing. Er moet binnen enkele seconden worden gestart.
3. Wanneer de unit enkele minuten loopt, controleert u of de lucht die boven uit de unit komt kouder is (tussen 5-10 °C).
4. Schakel de filterpomp uit terwijl de unit loopt. De unit moet dan ook automatisch uitschakelen.
5. Laat de unit en de zwembadpomp 24 uur per dag lopen, totdat de gewenste temperatuur van het zwembadwater is bereikt. Wanneer het aangevoerde water de ingestelde temperatuur heeft bereikt, schakelt de unit vanzelf uit. De unit start nu automatisch opnieuw (zo lang uw zwembadpomp loopt) zodra de zwembadtemperatuur meer dan 2 °C onder de ingestelde temperatuur daalt.

Tijdvertraging:

Ter bescherming van besturingscomponenten en om voortdurend in- en uitschakelen te voorkomen, is de unit voorzien van een geïntegreerde contactloze tijdvertraging van 3 minuten bij het opnieuw opstarten. Deze tijdvertraging zorgt ervoor dat de unit na circa 3 minuten na een onderbreking van het stroomcircuit automatisch opnieuw start. Zelfs een korte stroomuitval activeert de contactloze vertraging van 3 minuten van de herstart en voorkomt dat de unit start voordat de 3 minuten zijn verstreken. Stroomonderbrekingen tijdens de tijdvertraging hebben geen gevolgen voor het aftellen van deze 3 minuten.

BEDIENING EN GEBRUIK

Werking van de besturing








Functie van de knoppen

Nr.	Symbol	Naam	Functie
①		Aan/Uit	Druk op deze knop om de unit in of uit te schakelen, een modus af te breken of terug te keren naar het bovenliggende scherm.
②		MODE SET	Druk op deze knop om van modus te wisselen of de parameterinstelling op te slaan.
③		KLOK	Druk op deze knop om de klok en de timer in te stellen.
④		Naar boven	Druk op deze knop om de parameterwaarde te verhogen.
⑤		Naar beneden	Druk op deze knop om de parameterwaarde te verlagen.

BEDIENING EN GEBRUIK



Functieweergave

Symbool	Betekenis	Functie
	Koeling	Geeft aan wanneer de unit in de koelmodus is.
	Verwarming	Geeft aan wanneer de unit in de verwarmingsmodus is en knippert bij ontdooien.
	Automatisch	Geeft aan wanneer de unit in de automatische modus is.
	Elektrische verwarming	Geeft aan wanneer de unit in de automatische verwarmingsmodus is. (zwembadunit zonder dit display)
AAN	Timer aan	Geeft aan wanneer de timer van de unit wordt ingeschakeld.
UIT	Timer uit	Geeft aan wanneer de timer van de unit wordt uitgeschakeld.
IN (toevoer)	Watertoevoer	Wordt aangegeven wanneer het hoofddisplay de watertoevoertemperatuur aangeeft (gemeten waarde).
OUT (Afvoer)	Waterafvoer	Wordt aangegeven wanneer het hoofddisplay de waterafvoertemperatuur aangeeft (gemeten waarde).
TEMP	Temperatuur	Wordt aangegeven wanneer het hoofd-/hulpdisplay de temperatuur aangeeft
VOL	Debiet	Wordt aangegeven wanneer het hoofddisplay het waterdebiet aangeeft.
min	Minuut	Wordt aangegeven wanneer het hoofddisplay de minutenwaarde aangeeft.
°F	Fahrenheit	Wordt aangegeven wanneer het hoofd-/hulpdisplay de waarde in Fahrenheit aangeeft.
°C	Celsius	Wordt aangegeven wanneer het hoofd-/hulpdisplay de waarde in Celsius aangeeft.
SET (Instellen)	Parameter-instelling	Wordt weergegeven wanneer de parameter kan worden ingesteld.
	Blokkeren	Wordt aangegeven wanneer het toetsenbord geblokkeerd is.

BEDIENING EN GEBRUIK

Gebruik van de besturing

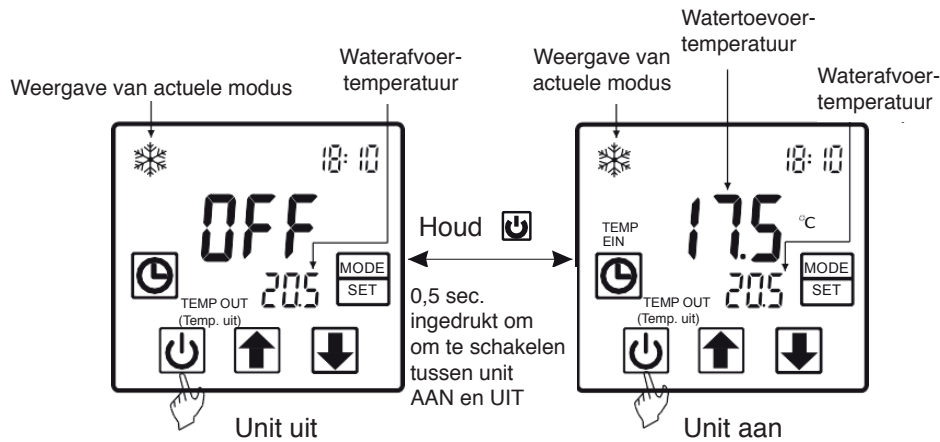
Starten en stoppen

Houd bij uitgeschakeld beeldscherm  0,5 sec ingedrukt om het apparaat te starten. Het hulpdisplay toont de watertoevoertemperatuur. Wanneer u bij ingeschakeld beeldscherm  0,5 sec. ingedrukt houdt, kan de unit worden gestopt en geeft het hulpdisplay "OFF"aan.

LET OP:

Starten en stoppen zelf zijn alleen mogelijk via het hoofddisplay.

Bijvoorbeeld:

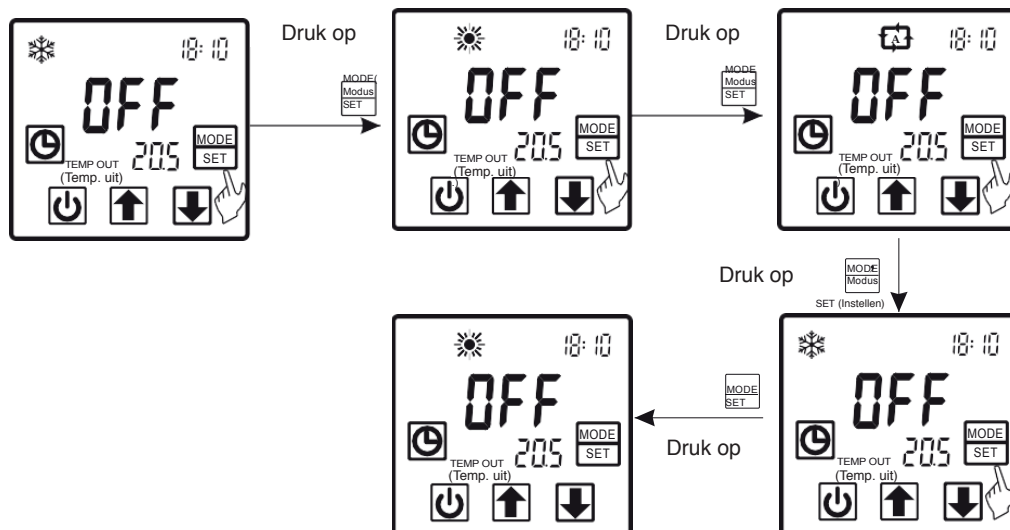


Van modus wisselen

Bij een koel-/verwarmingsunit kunt u in het hoofddisplay tussen de diverse modi koeling, verwarming, automatisch, omschakelen, wanneer u op  drukt.







LET OP:

Wanneer de unit die u hebt aangeschaft puur een koel- of verwarmingsunit is, werkt de modusomschakeling niet.



BEDIENING EN GEBRUIK

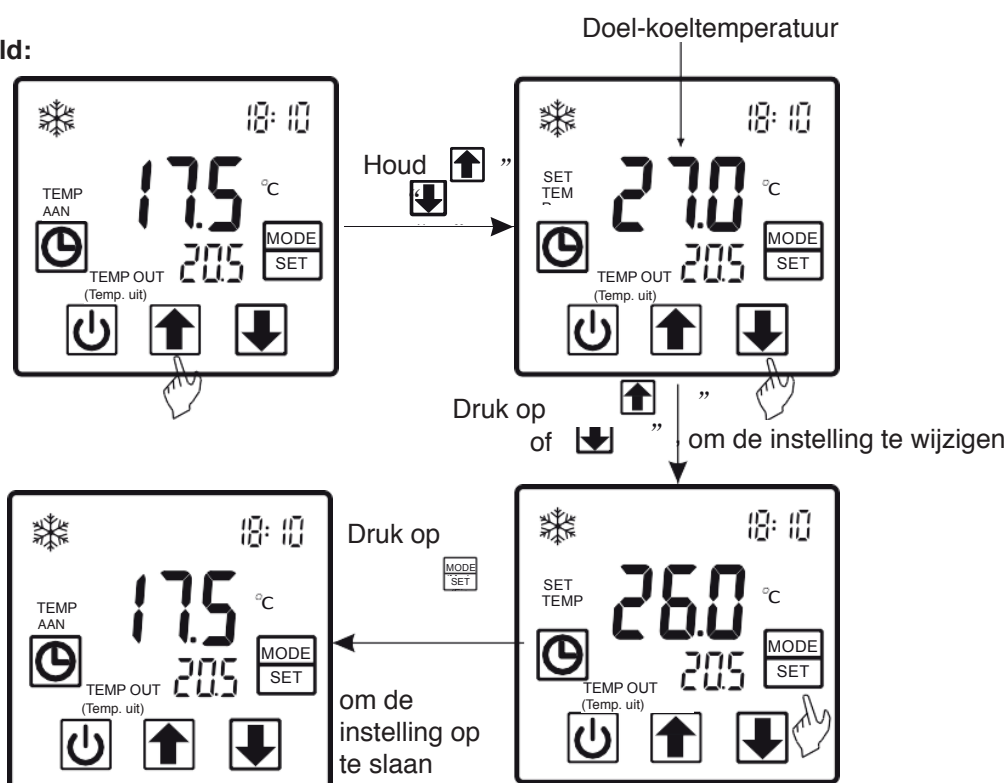
Temperatuur instellen

Druk op  of  in het hoofddisplay om de temperatuurwaarde te verhogen of te verlagen. Als de gewenste temperatuur in de huidige modus knippert, drukt u op  om de temperatuurwaarde te verhogen of  om hem te verlagen. Druk op , om de parameterinstelling op te slaan en om naar Druk  het hoofddisplay terug te keren.





LET OP:

Wanneer er gedurende 5 sec. niets wordt ingevoerd, slaat het systeem de parameterinstelling op en keert terug naar het hoofddisplay.

Bijvoorbeeld:



Klok instellen

Druk op het hoofddisplay  twee keer op de uren gaan knipperen. Druk op  om de waarde te verhogen of op  om de waarde te verlagen en druk op .

Tegelijkertijd beginnen de minuten te knipperen. Druk op,  om de instelling op te slaan.

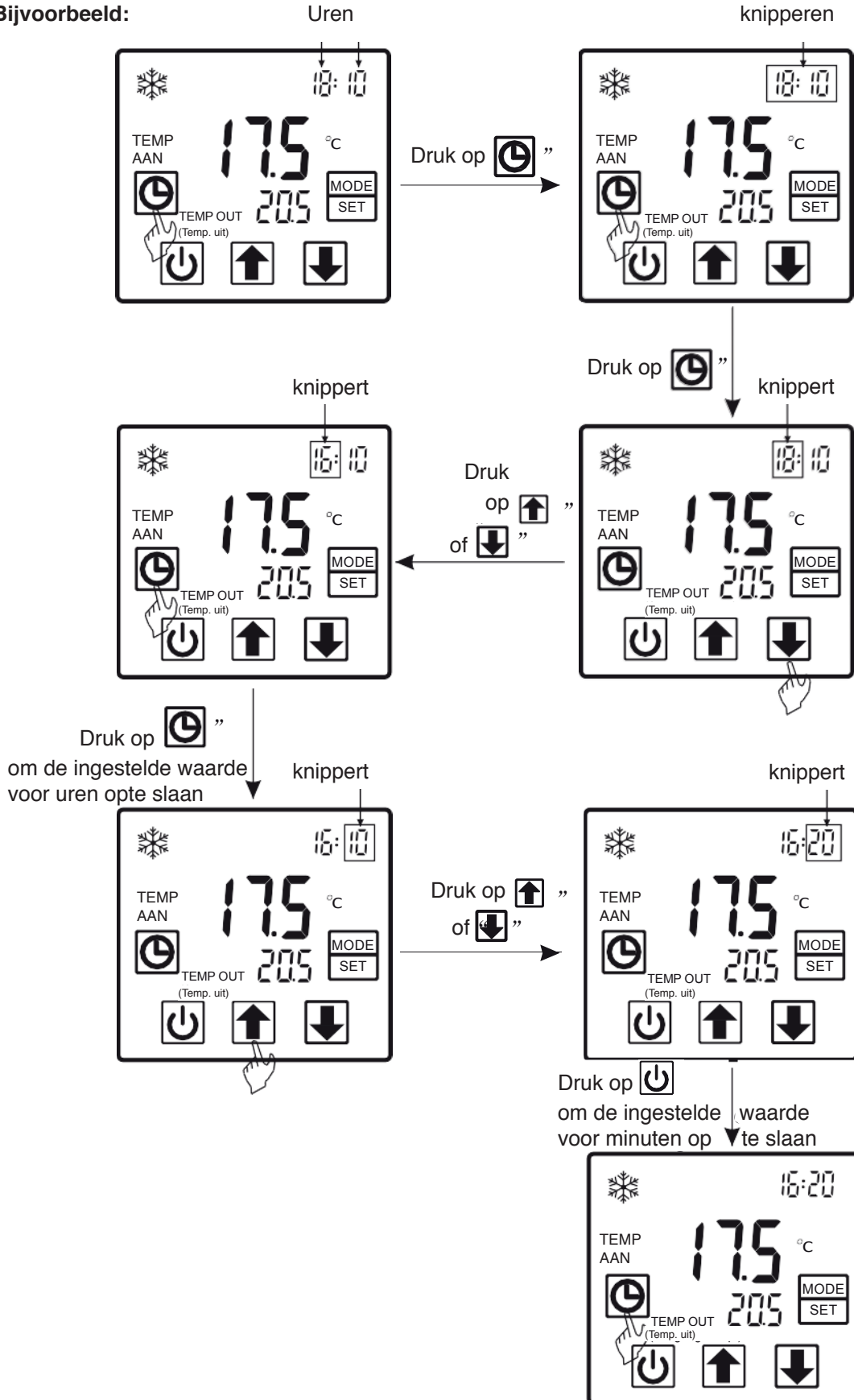
Druk op , om de parameterinstelling niet op te slaan en terug te keren naar het hoofddisplay.

LET OP

Wanneer er gedurende 5 sec. niets wordt ingevoerd, slaat het systeem de parameterinstelling op en keert terug naar het hoofddisplay.


BEDIENING EN GEBRUIK

Bijvoorbeeld:




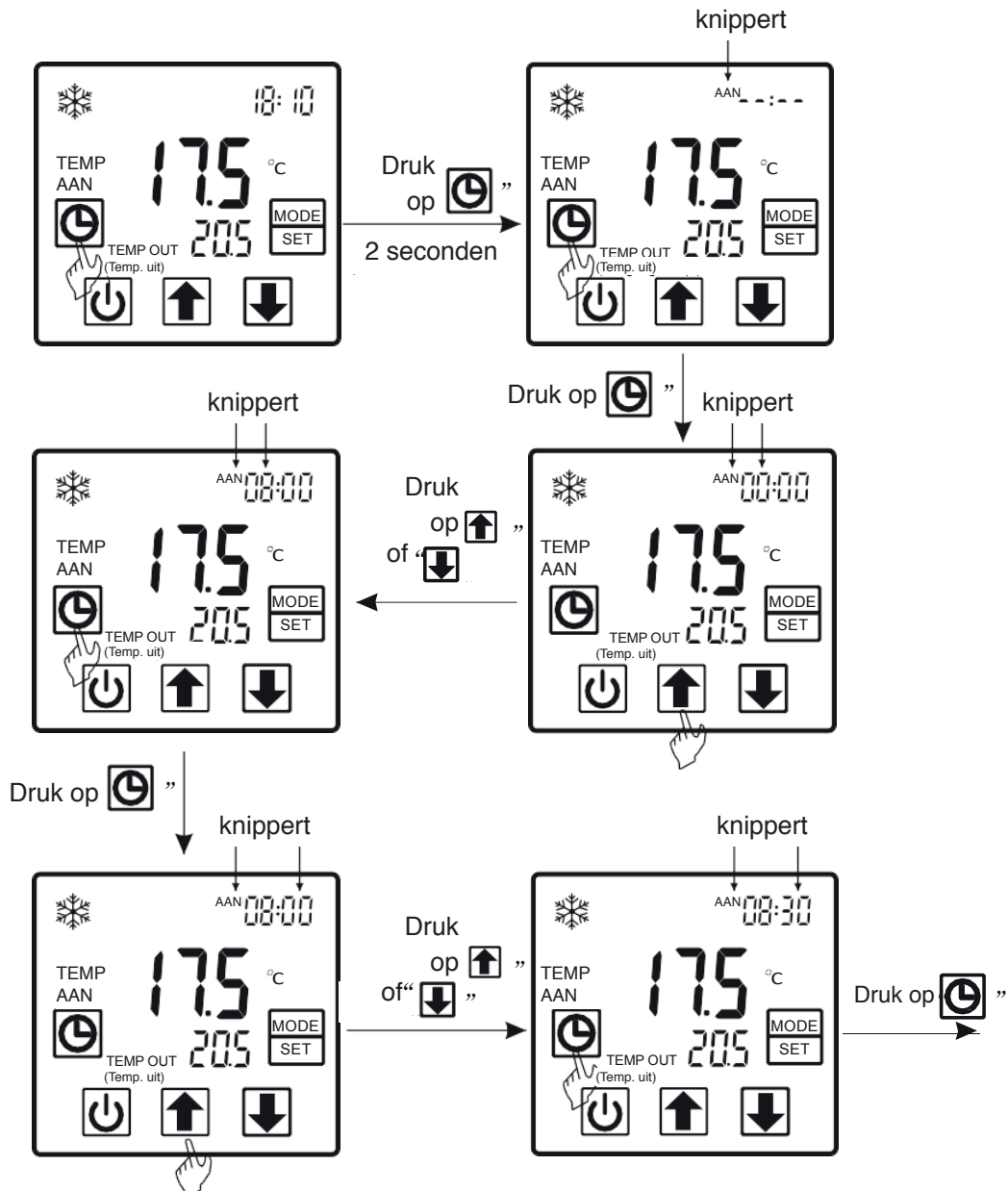
BEDIENING EN GEBRUIK

Instellen van de timer

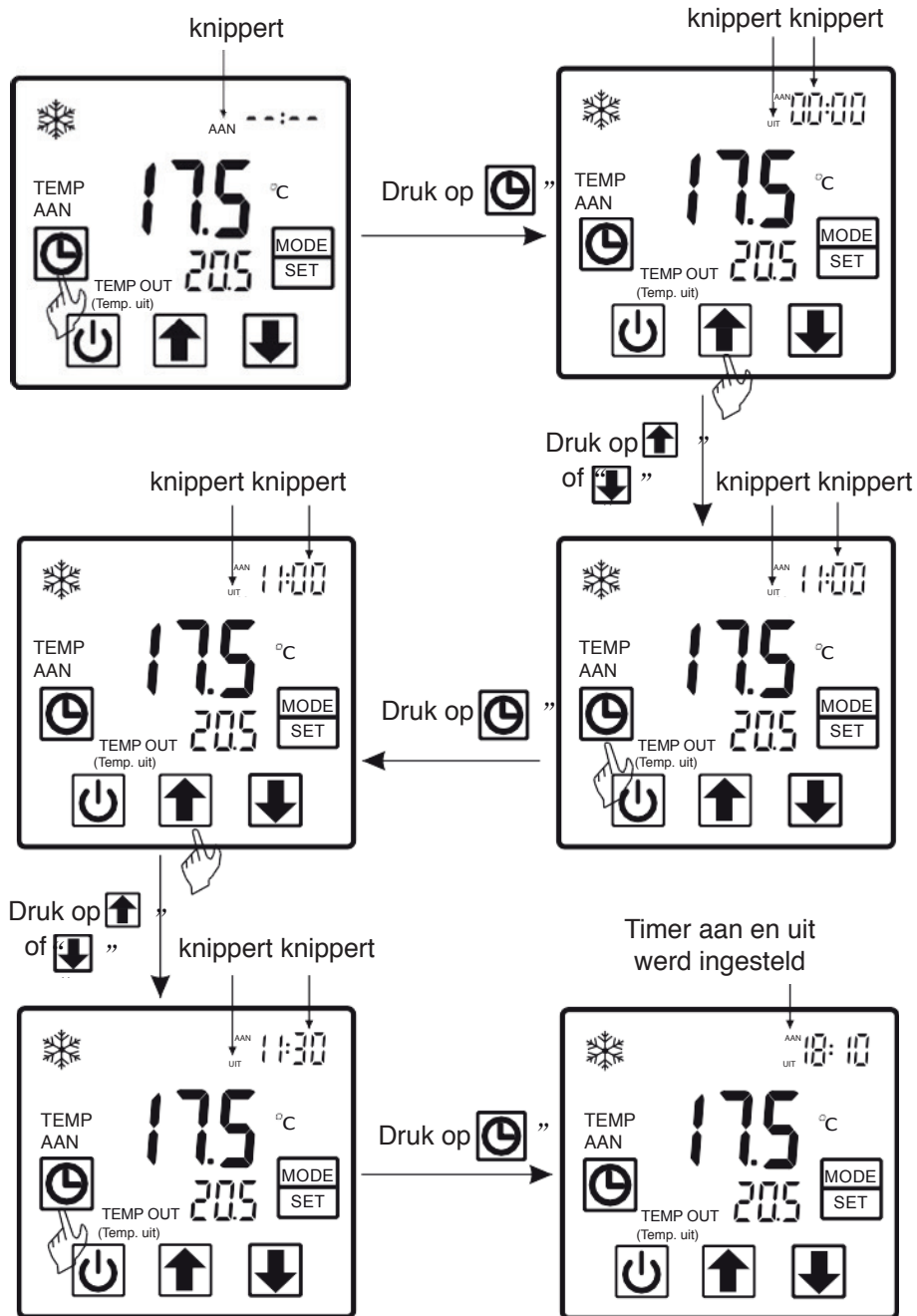
Druk in het hoofddisplay 2 seconden op  totdat **ON** begint te knipperen. Nu kunt u de timer inschakelen (de timer activeren) opnieuw op  drukken en 2 sec. ingedrukt houden totdat "off" knippert. U kunt nu de timer uitschakelen (de timer deactiveren). Wanneer u het uitschakelen van de timer wilt afbreken, drukt u daartoe op  terwijl **OFF** op het display knippert.

Let op:

Door op te drukken  tot **OFF** knippert, kunt u de timer uitschakelen zonder dat deze is ingeschakeld.





BEDIENING EN GEBRUIK

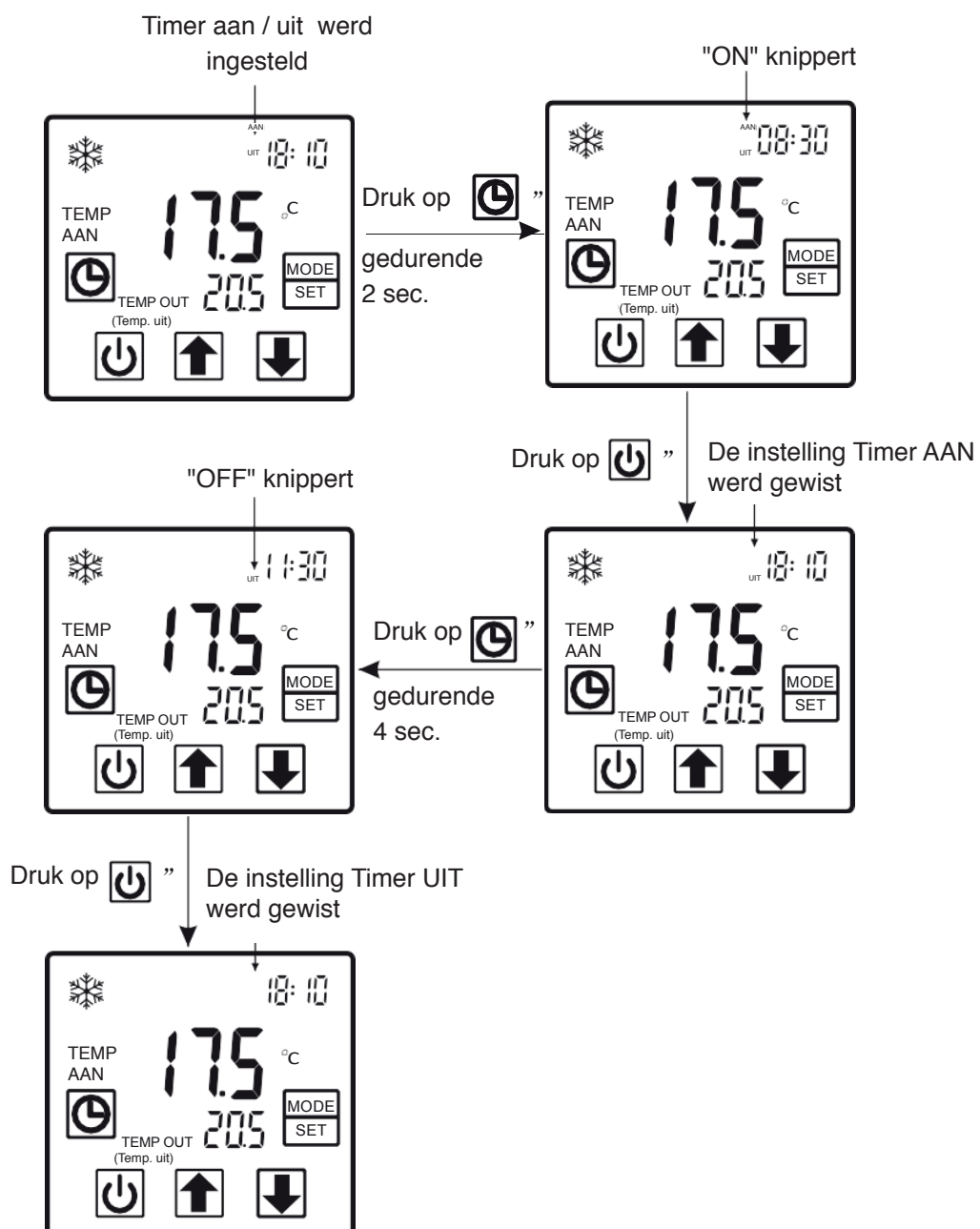


BEDIENING EN GEBRUIK

Timerinstelling wissen



Houd  2 sec. ingedrukt, tot "ON" knippert. Druk nu op  om de instelling van de ingeschakelde timer te wissen. Op dezelfde manier wordt de instelling **Timer UIT** uitgeschakeld.

Bijvoorbeeld:



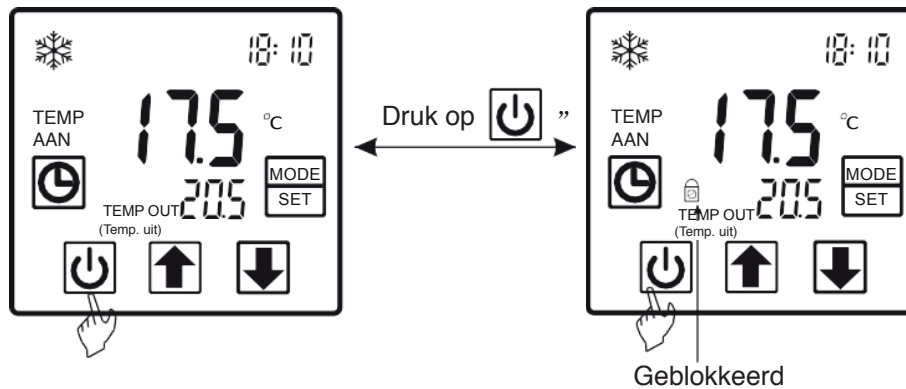
BEDIENING EN GEBRUIK

Toetsblokkering

Om foutief bedienen te vermijden, dient u de besturing na het instellen van de parameters te blokkeren. Houd op het hoofddisplay  5 seconden ingedrukt en het toetsenbord wordt geblokkeerd. Wanneer het toetsenbord geblokkeerd is, houdt u  5 seconden ingedrukt en het toetsenbord wordt vrijgegeven.

AANWIJZINGEN:

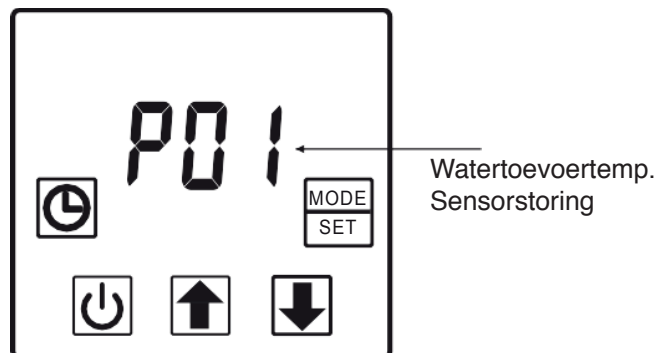
wanneer de unit in de alarmmodus staat, kunnen de toetsen automatisch worden gedeblokkeerd.



Storingsindicatie

In geval van een storing verschijnt er op het scherm van de besturing een storingscode. In de storingstabel kunt u de oorzaak van de storing opzoeken en hoe u de storing kunt verhelpen.

Bijvoorbeeld:



Parametertabel

Betekenis	Vooringestelde waarde	
Doel-toevoertemperatuur – verwarmen	27°C	Instelbaar
Doel-toevoertemperatuur – afkoelen	27°C	Instelbaar
Doel-toevoertemperatuur – automatisch	27°C	Instelbaar

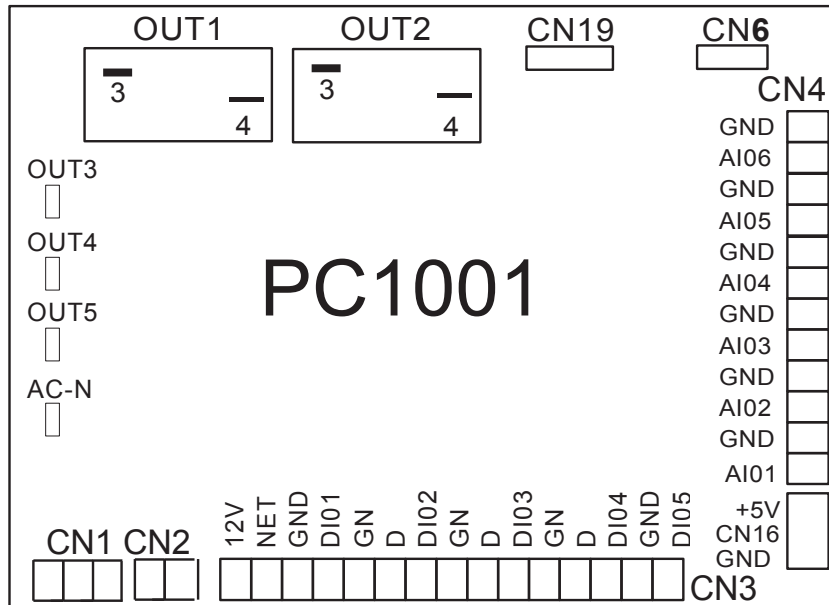
ONDERHOUD EN INSPECTIE

Storingstabel

Frequente oorzaken van storingen en oplossingen

Storingsindicatie	Weergave	Oorzaak	Oplossing
Watertoevoertemp. Sensorstoring	P01	Onderbreking of kortsluiting in watertoevoertemperatuursensor	Controleer of vervang de watertoevoertemperatuursensor
Waterafvoertemp. Sensorstoring	P02	Onderbreking of kortsluiting in waterafvoertemperatuursensor	Controleer of vervang de waterafvoertemperatuursensor
Storing omgevingstemperatuursensor	P04	Onderbreking of kortsluiting in omgevingstemperatuursensor	Controleer of vervang de omgevingstemperatuursensor
Storing leidingtemperatuursensor	P05	Onderbreking of kortsluiting in leidingtemperatuursensor	Controleer of vervang de leidingtemperatuursensor
Storing verdampertemperatuursensor	P07	Onderbreking of kortsluiting in verdampertemperatuursensor	Controleer of vervang de verdampertemperatuursensor
Storing afvoertemperatuursensor	P08	Onderbreking of kortsluiting in afvoertemperatuursensor	Controleer of vervang de temperatuursensor
Hogedrukbeveiliging	E01	De druk van de emissiegassen is te hoog, hogedrukschakelaar geactiveerd	Controleer de hogedrukschakelaar en de koelretour
Lagedrukbeveiliging	E02	De zuigdruk is te laag, lagedrukschakelaar geactiveerd	Controleer de lagedrukschakelaar en de koelretour
Storing debietchakelaar	E03	Geen water of afvoerwater in het watersysteem	Controleer het debiet, is er een storing van de waterpomp?
Temperatuurverschil tussen watertoevoer en -afvoer is te groot	E06	Waterdebiet is onvoldoende, drukverschil in het watersysteem is te klein	Controleer het debiet, is het watersysteem verstopt?
Vorstbeveiliging onder koelmodus	E07	Onvoldoende debiet	Controleer het debiet, Is het watersysteem verstopt?
Eerste start vorstbeveiliging	E19	De omgevingstemperatuur is te laag.	
Tweede start vorstbeveiliging.	E29	De omgevingstemperatuur is te laag.	
Communicatiefout	E08	Geen communicatie tussen bedrade besturing en hoofdprintplaat	Draadverbinding tussen bedrade besturing en hoofdprintplaat controleren

BIJLAGE



Aansluitschema van de printplaat

Nummer	Symbol	Betekenis
01	OUT1	Compressor van systeem1(220-230 VAC)
02	OUT2	Waterpomp (220-230 VAC)
03	OUT3	4-wegventiel (220-230 VAC)
04	OUT4	Hoog toerental van ventilatormotor (220-230 VAC)
05	OUT5	Laag toerental van ventilatormotor (220-230 VAC)
06	AC-N	Nulleiding
07	NET GND 12V	Bedrade besturing
08	DI01 GND	Aan-/Uitschakelaar (ingang) (niet gebruikt)
09	DI02 GND	Debietschakelaar (ingang) (breker)
10	DI03 GND	Lagedrukbeveiliging
11	DI04 GND	Hogedrukbeveiliging
12	DI05 GND	Niet gebruikt
13	DI06 GND	Niet gebruikt
14	AI01 GND	Zuigtemperatuur (toevoer)
15	AI02 GND	Waterinlooptemperatuur (toevoer)
16	AI03 GND	Wateruitlooptemperatuur (toevoer)
17	AI04 GND	Temperatuur van de spoel (toevoer)
18	AI05 GND	Omgevingstemperatuur (toevoer)
19	AI06 GND	Instelbaar ventilatoroerental / Emissietemperatuur
20	CN1	Primaire zijde transformator
21	CN2	Secundaire zijde transformator
22	CN6	Niet gebruikt
23	CN19	Elektronisch expansieventiel
24	5V CN16 GND	Debietmeter

BIJLAGE

Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen

1. Reparaties aan de unit mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van installatiebedrijven of door een erkende dealer. (voor de Europese markt)
2. De unit is niet geschikt voor gebruik door personen (incl. kinderen) met een lichamelijke, geestelijke of zintuiglijke beperking. Ook zij die te weinig ervaring hebben met of kennis hebben van de unit dienen deze niet te gebruiken, tenzij er instructie over het gebruik van de unit is gegeven en deze persoon verantwoordelijk is voor hun veiligheid. (voor de Europese markt)
Er moet toezicht op kinderen zijn, zodat ze niet met de unit spelen.
3. Zorg ervoor dat de unit en de stroomaansluiting goed geaard zijn, omdat anders gevaar van elektrische schokken bestaat.
4. Wanneer de stroomkabel beschadigd is, moet deze, om gevaar te vermijden, door de fabrikant, door onze klantenservice of door een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon worden vervangen.
5. Richtlijn 2002/96/EC (WEEE):
Het symbool onder de unit, dat een doorgestreepte vuilnisbak voorstelt, geeft aan dat dit product aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het huishoudelijk afval moet worden afgevoerd. De unit moet via een recyclingcentrum voor elektrische en elektronische apparatuur worden afgevoerd of bij aanschaf van een gelijksoortig apparaat bij de handelaar worden ingeleverd.
6. Richtlijn 2002/95/EG (RoHs): Dit product voldoet aan richtlijn 2002/95/EG (RoHs) ter beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.
7. Het apparaat MAG NIET in de buurt van brandbaar gas worden geïnstalleerd. Wanneer er gassen vrijkomen, kan dit tot brand leiden.
8. Zorg ervoor dat het apparaat met een beveiligingsschakelaar is uitgerust, omdat anders het gevaar van elektrische schokken en brand bestaat.
9. De warmtepomp binnenin de unit is voorzien van een overbelastingsbeveiliging. Om deze reden kan de unit na een stilstand ten minste 3 minuten niet starten.
10. Reparaties aan de unit mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van installatiebedrijven of door een erkende dealer. (voor de Noord-Amerikaanse markt)
11. Installatie mag overeenkomstig de NEC/CEC uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde personen. (voor de Noord-Amerikaanse markt)
12. GEBRUIK TOEVOERLEIDINGEN DIE GESCHIKT ZIJN VOOR 75 °C .
13. Voorzichtig: Enkelwandige warmtewisselaars zijn niet geschikt voor de aansluiting van proceswater.

BIJLAGE

Kabelspecificaties

Wisselstroomunit

Typeplaatje maximum stroom	Faseleiding	Aardleiding	Schakel-automaat	Kruipstroombeveiliging	Signaalleiding
Maximaal 10 A	3×1,5 mm ²	1,5 mm ²	20 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	n×0,5 mm ²
10~16 A	3×2,5 mm ²	2,5 mm ²	32 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
16~25 A	3×4 mm ²	4 mm ²	40 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
25~32 A	3×6 mm ²	6 mm ²	40 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
32~40 A	3×10 mm ²	10 mm ²	63 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
40 ~63 A	3×16 mm ²	16 mm ²	80 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
63~75 A	3×25 mm ²	25 mm ²	100 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
75~101 A	3×25 mm ²	25 mm ²	125 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
101~123 A	3×35 mm ²	35 mm ²	160 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
123~148 A	3×50 mm ²	50 mm ²	225 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
148~186 A	3×70 mm ²	70 mm ²	250 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
186~224 A	3×95 mm ²	95 mm ²	280 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	

Draaistroomunit

Typeplaatje maximum stroom	Faseleiding	Aardleiding	Schakel-automaat	Kruipstroombeveiliging	Signaalleiding
Maximaal 10 A	5×1,5 mm ²	1,5 mm ²	20 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	n×0,5 mm ²
10~16 A	5×2,5 mm ²	2,5 mm ²	32 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
16~25 A	5×4 mm ²	4 mm ²	40 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
25~32 A	5×6 mm ²	6 mm ²	40 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
32~40 A	5×10 mm ²	10 mm ²	63 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
40 ~63 A	5×16 mm ²	16 mm ²	80 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
63~75 A	5×25 mm ²	25 mm ²	100 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
75~101 A	5×25 mm ²	25 mm ²	125 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
101~123 A	5×35 mm ²	35 mm ²	160 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
123~148 A	5×50 mm ²	50 mm ²	225 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
148~186 A	5×70 mm ²	70 mm ²	250 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	
186~224 A	5×95 mm ²	95 mm ²	280 A	30 mA, korter dan 0,1 sec.	

Wanneer de unit buiten wordt geïnstalleerd, dient u kabels met UV-bescherming te gebruiken.

Juiste afvoer van dit product



Deze markering geeft aan dat dit product in de hele EU niet met het huishoudelijke afval mag worden afgevoerd. Om mogelijke schade voor het milieu of de gezondheid van mensen door ongecontroleerde afvoer van afval te voorkomen, dient u het verantwoord te recyclen en het duurzame hergebruik van materialen te stimuleren. Voor het inleveren van uw gebruikte apparaat dient u de retour- en inzamelsystemen te gebruiken of contact op te nemen met de winkel waar u het product hebt gekocht. Deze kan het product innemen zodat het milieuvriendelijk wordt gerecycled.

Code: 20150910-0003

GB PREFACE

In order to provide our customers with quality, reliability and versatility, this product has been made to strict production standards. This manual includes all the necessary information about installation, debugging, discharging and maintenance. Please read this manual carefully before you open or maintain the unit. The manufacture of this product will not be held responsible if someone is injured or the unit is damaged, as a result of improper installation, debugging, or unnecessary maintenance. It is vital that the instructions within this manual are adhered to at all times. The unit must be installed by qualified personnel.

The unit can only be repaired by qualified installer centre , personnel or an authorised dealer. Maintenance and operation must be carried out according to the recommended time and frequency, as stated in this manual.

Use genuine standard spare parts only.

Failure to comply with these recommendations will invalidate the warranty.

Swimming Pool Heat Pump Unit heats the swimming pool water and keeps the temperature constant.

Our heat pump has following characteristics:

■ **Durable**

The heat exchanger is made of PVC & Titanium tube which can withstand prolonged exposure to swimming pool water.

■ **Installation flexibility**

The unit can be installed outdoors or indoors.

■ **Quiet operation**

The unit comprises an efficient rotary/ scroll compressor and a low-noise fan motor, which guarantees its quiet operation.

■ **Advanced controlling**

The unit includes micro-computer controlling, allowing all operation parameters to be set. Operation status can be displayed on the LCD wire controller. Remote controller can be chosen as future option.

SPECIFICATION

Performance data of Swimming Pool Heat Pump Unit

*** REFRIGERANT: R410A

UNIT	Model	PASRW030-U/P	PASRW030S-U
Heating Capacity	kW	13,8	13,8
	Btu/h	47.000	47.000
Heating Power Input	kW	2,51	2,51
Running Current	A	11,8	4,47
Power Supply		230V~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Compressor Quantity		1	1
Compressor Quantity		Rotiary	Scroll
Fan Quantity		1	1
Fan Power Input	W	120	120
Fan Rotate Speed	U/min	850	830
Fan Direction		vertical	vertical
Noise 1 m /10 m	dB(A)	54/32	54/32
Water Connection	mm	50	50
Water Flow Volume	m ³ /h	4,5	4,5
Water Pressure Drop (max)	kPa	10	10
Unit Net Dimensions (L/W/H)	mm	See the drawing of the units	
Unite Shipping Dimensions (L/W/H)	mm	See package label	
Net Weight / Shipping Weight	kg	See nameplate / See package label	

UNIT	Model	PASRW040-U/P	PASRW040S-U
Heating Capacity	kW	17,5	17,5
	Btu/h	60.000	60.000
Heating Power Input	kW	3,5	3,5
Running Current	A	15,9	6,3
Power Supply		230V~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Compressor Quantity		1	1
Compressor Quantity		Scroll	Scroll
Fan Quantity		1	1
Fan Power Input	W	200	200
Fan Rotate Speed	U/min	830	830
Fan Direction		vertical	vertical
Noise 1 m /10 m	dB(A)	54/32	54/32
Water Connection	mm	50	50
Water Flow Volume	m ³ /h	6,0	6,0
Water Pressure Drop (max)	kPa	10	10
Unit Net Dimensions (L/W/H)	mm	See the drawing of the units	
Unite Shipping Dimensions (L/W/H)	mm	See package label	
Net Weight / Shipping Weight	kg	See nameplate / See package label	

Heating: Outdoor air temp:24°C/19°C, Inlet water temp:26°C

SPECIFICATION

Performance data of Swimming Pool Heat Pump Unit

*** REFRIGERANT: R410A

UNIT	Model	PASRW050S-U/P	PASRW060S-U/P
Heating Capacity	kW	22	26
	Btu/h	75.000	88.000
Heating Power Input	kW	4,3	4,9
Running Current	A	7,6	8,7
Power Supply		380V/3N~/50Hz	380V/3N~/50Hz
Compressor Quantity		1	1
Compressor Quantity		Scroll	Scroll
Fan Quantity		1	1
Fan Power Input	W	200	200
Fan Rotate Speed	U/min	830	830
Fan Direction		vertical	vertical
Noise 1 m /10 m	dB(A)	58/39	58/39
Water Connection	mm	50	50
Water Flow Volume	m ³ /h	7,5	9,0
Water Pressure Drop (max)	kPa	10	12
Unit Net Dimensions (L/W/H)	mm	See the drawing of the units	
Unit Shipping Dimensions (L/W/H)	mm	See package label	
Net Weight / Shipping Weight	kg	See nameplate / See package label	

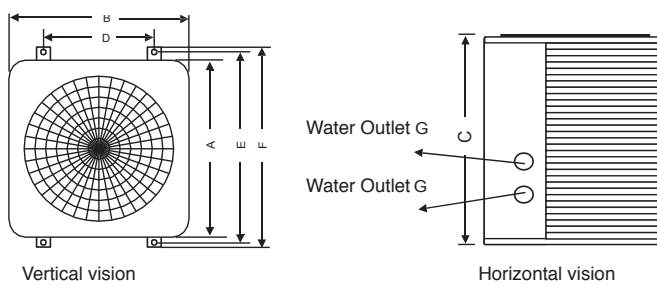
Heating: Outdoor air temp:24°C/19°C, Inlet water temp:26°C

SPECIFICATION

The dimensions for Swimming Pool Heat Pump Unit

PASRW030S/040S/050S/060S-U

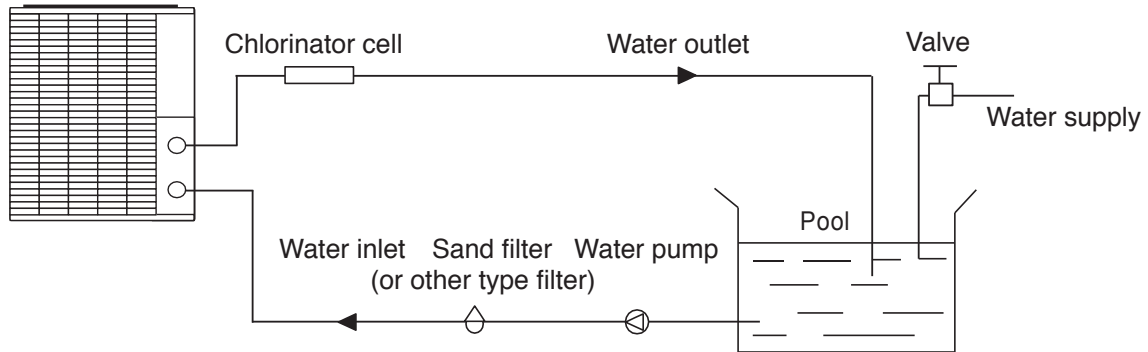
unit: mm



TYPE	SIZE						
	A	B	C	D	E	F	G
PASRW030S-U	542	539	750	322	557	580	Φ 50
PASRW040S/050S/060S-U	700	700	845	400	720	745	Φ 50

INSTALLATION AND CONNECTION

Installation illustration



Installation items:

The factory only provides the main unit and the water unit; the other items in the illustration are necessary spare parts for the water system, that provided by users or the installer.

Please follow these steps when using for the first time:

1. Open valve and charge water.
2. Make sure that the pump and the water-in pipe have been filled with water.
3. Close the valve and start the unit.

Attention:

It is necessary that the water-in pipe is higher than the pool surface.

The schematic diagram is for reference only. Please check the water inlet/outlet label on the heat pump while plumbing installation.

INSTALLATION AND CONNECTION

Swimming Pool Heat Pumps Location

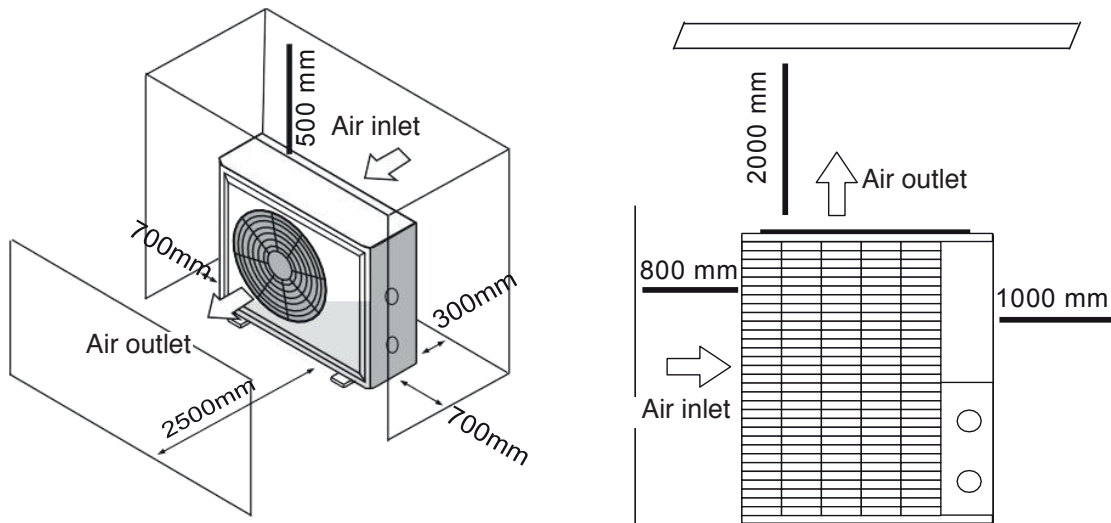
The unit will perform well in any outdoor location provided that the following three factors are presented:

1. Fresh Air
2. Electricity
3. Pool filter piping

The unit may be installed virtually anywhere outdoors. For indoor pools please consult the supplier. Unlike a gas heater, it has no draft or pilot light problem in a windy area.

DO NOT place the unit in an enclosed area with a limited air volume, where the units discharge air will be re-circulated.

DO NOT place the unit to shrubs which can block air inlet. These locations deny the unit of a continuous source of fresh air which reduces it efficiency and may prevent adequate heat delivery.



How Close To Your Pool?

Normally, the pool heat pump is installed within 7.5 metres of the pool. The longer the distance from the pool, the greater the heat loss from the piping. For the most part, the piping is buried. Therefore, the heat loss is minimal for runs of up to 15 meters (15 meters to and from the pump = 30 meters total), unless the ground is wet or the water table is high. A very rough estimate of heat loss per 30 meters is 0.6 kW-hour, (2000BTU) for every 5 °C difference in temperature between the pool water and the ground surrounding the pipe, which translates to about 3% to 5% increase in run time.

INSTALLATION AND CONNECTION

Swimming Pool Heat Pumps Plumbing

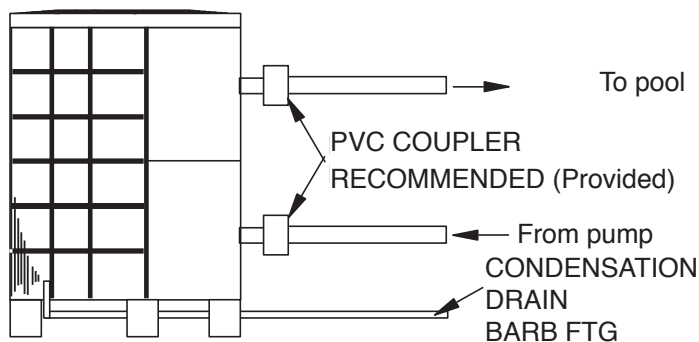
The Swimming Pool Heat Pumps exclusive rated flow titanium heat exchanger requires no special plumbing arrangements except bypass (please set the flow rate according to the nameplate). The water pressure drop is less than 10kPa at max. Flow rate. Since there is no residual heat or flame Temperatures, The unit does not need copper heat sink piping. PVC pipe can be run straight into the unit.

Location:

Connect the unit in the pool pump discharge (return) line downstream of all filter and pool pumps, and upstream of any chlorinators, ozonators or chemical pumps.

Standard model have slip glue fittings which accept 32mm or 50 mm PVC pipe for connection to the pool or spa filtration piping. By using a 50 NB to 40NB you can plumb 40NB.

Give serious consideration to adding a quick coupler fitting at the unit inlet and outlet to allow easy draining of unit for winterizing and to provide easier access should servicing be required.



Condensation:

Since the Heat pump cools down the air about 4 -5°C, water may condense on the fins of the horseshoe shaped evaporator. If the relative humidity is very high, this could be as much as several litres an hour. The water will run down the fins into the basepan and drain out through the basepan. It is easy to mistake the condensation for a water leak inside the unit.

NOTE:

A quick way to verify that the water is condensation is to shut off the unit and keep the pool pump running. If the water stops running out of the basepan, it is condensation. AN EVEN QUICKER WAY IS to TEST THE DRAIN WATER FOR CHLORINE - if the is no chlorine present, then it's condensation.

INSTALLATION AND CONNECTION

Swimming Pool Heat Pumps Electrical Wiring

NOTE:

Although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit, it simply prevents the flow of electricity to or from the pool water. Grounding the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit. Bonding is also required. The unit has a separate molded-in junction box with a standard electrical conduit nipple already in place. Just remove the screws and the front panel, feed your supply lines in through the conduit nipple and wire-nut the electric supply wires to the three connections already in the junction box (four connections if three phase). To complete electrical hookup, connect Heat Pump by electrical conduit, UF cable or other suitable means as specified (as permitted by local electrical authorities) to a dedicated AC power supply branch circuit equipped with the proper circuit breaker, disconnect or time delay fuse protection.

Disconnect:

A disconnect means (circuit breaker, fused or un-fused switch) should be located within sight of and readily accessible from the unit. This is common practice on commercial and residential air conditioners and heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit while the unit is being serviced.

Initial startup of the Unit

NOTE:

In order for the unit to heat the pool or spa, the filter pump must be running to circulate water through the heat exchanger.

Start up Procedure:

After installation is completed, you should follow these steps:

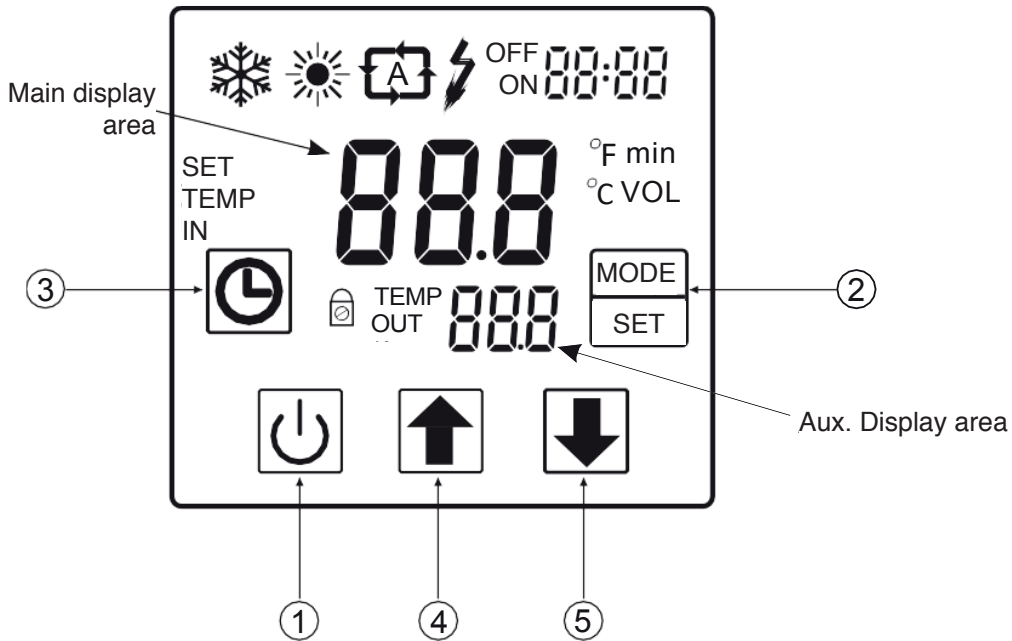
1. Turn on your filter pump. Check for water leaks and verify flow to and from the pool.
2. Turn on the electrical power supply to the unit, then press the key ON/OFF of wire controller, It should start in several seconds.
3. After running a few minutes make sure the air leaving the top(side) of the unit is cooler (Between 5-10 °C)
4. With the unit operating turn the filter pump off. The unit should also turn off automatically,
5. Allow the unit and pool pump to run 24 hours per day until desired pool water temperature is reached. When the water-in temperature reach setting, The unit just shuts off. The unit will now automatically restart (as long as your pool pump is running) when the pool temperature drops more than 2°C below set temperature.

Time Delay:






The unit is equipped with a 3 minute built-in solid state restart delay included to protect control circuit components and to eliminate restart cycling and contactor chatter. This time delay will automatically restart the unit approximately 3 minutes after each control circuit interruption. Even a brief power interruption will activate the solid state 3 minute restart delay and prevent the unit from starting until the 5 minute countdown is completed. Power interruptions during the delay period will have no effect on the 3 minute countdown.

USAGE AND OPERATION

Function of controller








Button function

NO	Symbol	Name	Function
①		On/off	Press this button can start up or shut down the unit, cancel the current operation or back to the upper interface
②		Mode	Press this button can switch modes or save parameter setting.
③		Clock	Press this button can set the clock and timer
④		Up	Press this button can move up or increase parameter value.
⑤		Down	Press this button can move down or decrease the parameter value.

USAGE AND OPERATION

Display function

Symbol	Meaning	Function
	Cooling	It is showed when the unit in cooling mode.
	Heating	It is showed when the unit in heating mode and flashed in defrosting.
	Automatic	It is showed when the unit in automatic mode.
	Electric-heating	It is showed when the unit in electric-heating mode. (Swimming pool unit without this display)
ON	Timer on	It is showed when the unit sets the timer on.
OFF	Timer off	It is showed when the unit sets the timer off.
IN	Inlet water	It is showed when the main display area gives the inlet water temperature.(measured value)
OUT	Outlet water	It is showed when the AUX display area gives the outlet water temperature.(measured value)
TEMP	Temperature	It is showed when the main/ AUX display area gives temperature.
VOL	Flow	It is showed when the main display area gives the waterflow value.
min	Minute	It is showed when the main display area gives minute value.
°F	Fahrenheit	It is showed when the main/AUX display area gives Fahrenheit value.
°C	Centigrade	It is showed when the main/AUX display area gives centigrade value.
SET	Parameter setting	It is showed when the parameter can be setted.
	Lock	It is showed when the keyboard is locked.

USAGE AND OPERATION

The controller usage

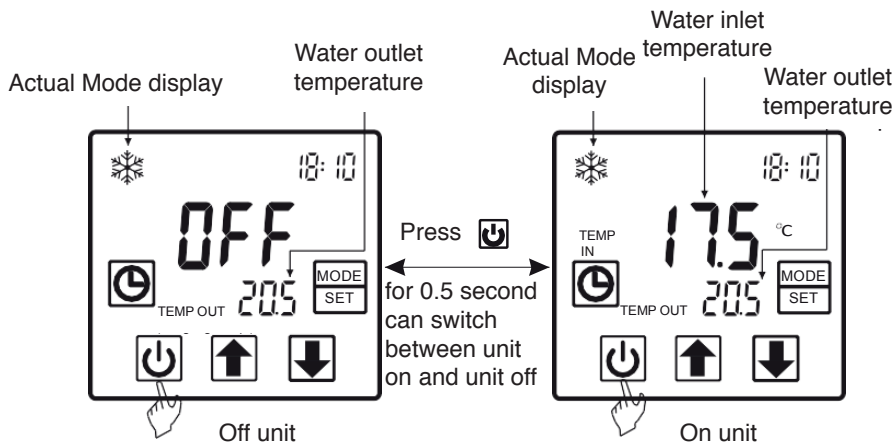
Starting up and shutting down

In the off interface, press  for 0.5s can start up the unit, and aux. display-area shows water outlet temperature; In the running interface, press  for 0.5s can shut down the unit and aux. display-area shows "OFF".


ATTENTION:

the operation of Starting up and shutting down can only be done in the main interface.

For example:

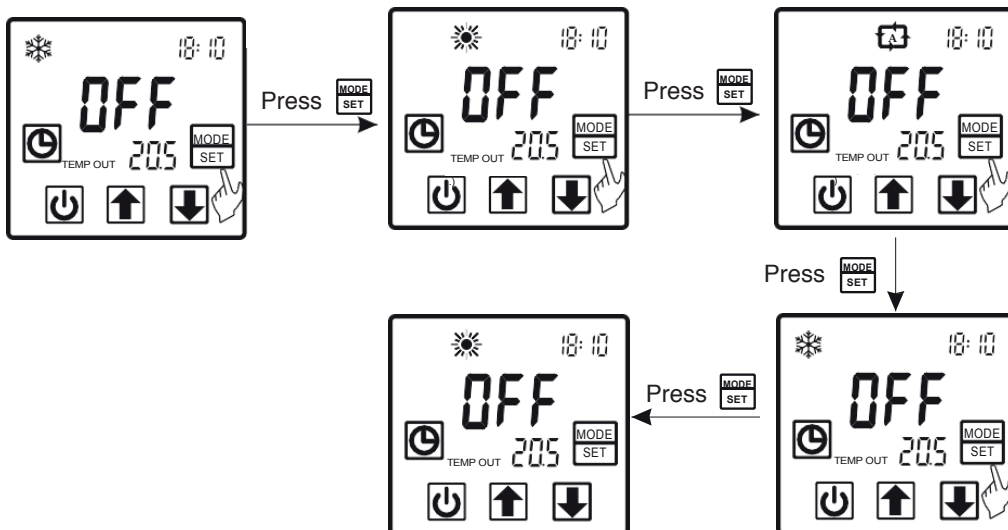


Modes switching

If it is cold/ heat unit, in the main interface, you can switch different modes of cooling, heating, auto mode by pressing .

ATTENTION:

The modes switching is useless if the unit you buy is single-cold/single-heat unit.



USAGE AND OPERATION

Temperature setting

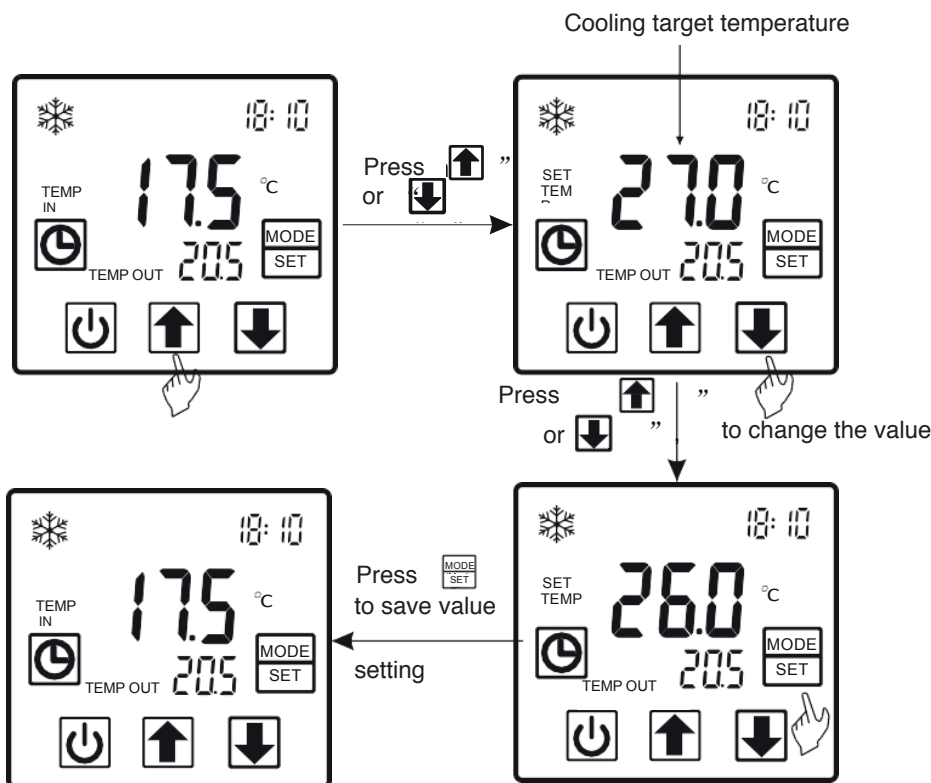
In the main interface press or and the current mode target-temperature flashes, then press to increase the temp.value, or press to decrease it.

Press can save setting parameter and back to the main interface. Press can not save setting parameter but back to the main interface.

ATTENTION:

If there is no operation for 5s, system would remember parameter setting and back to the main interface.

For example:



Clock setting

In the main interface, press twice, Hours start to flashing and press to increase value or press to decrease value and press to save setting. At the same time, minute start to flashing, press to increase value or press to decrease value and press to save setting.

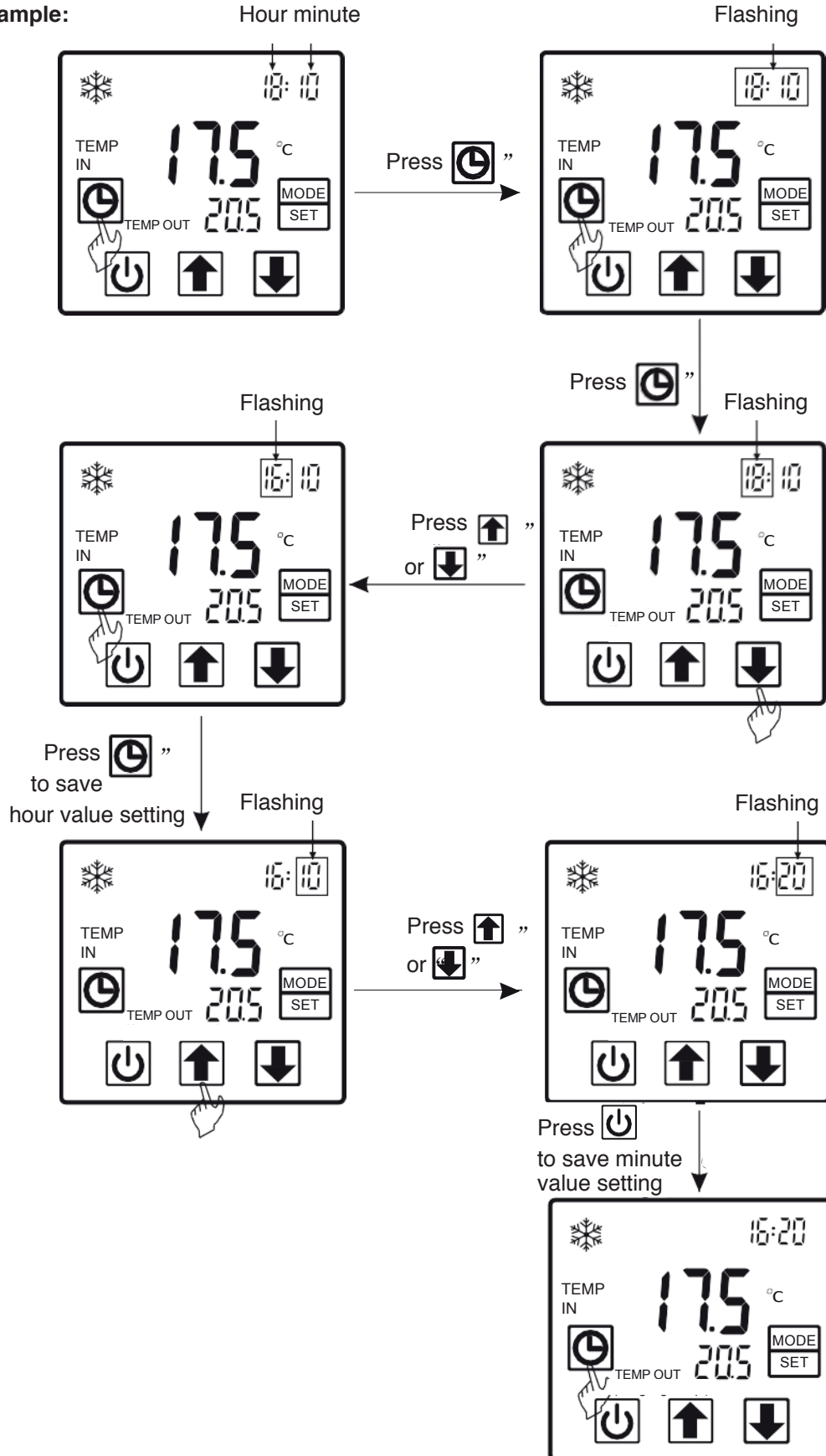
Press can not save setting parameter and back to main interface.

ATTENTION:

If there is no operation for 5s system will remember parameter setting and back to the main interface.




USAGE AND OPERATION

For example:




USAGE AND OPERATION

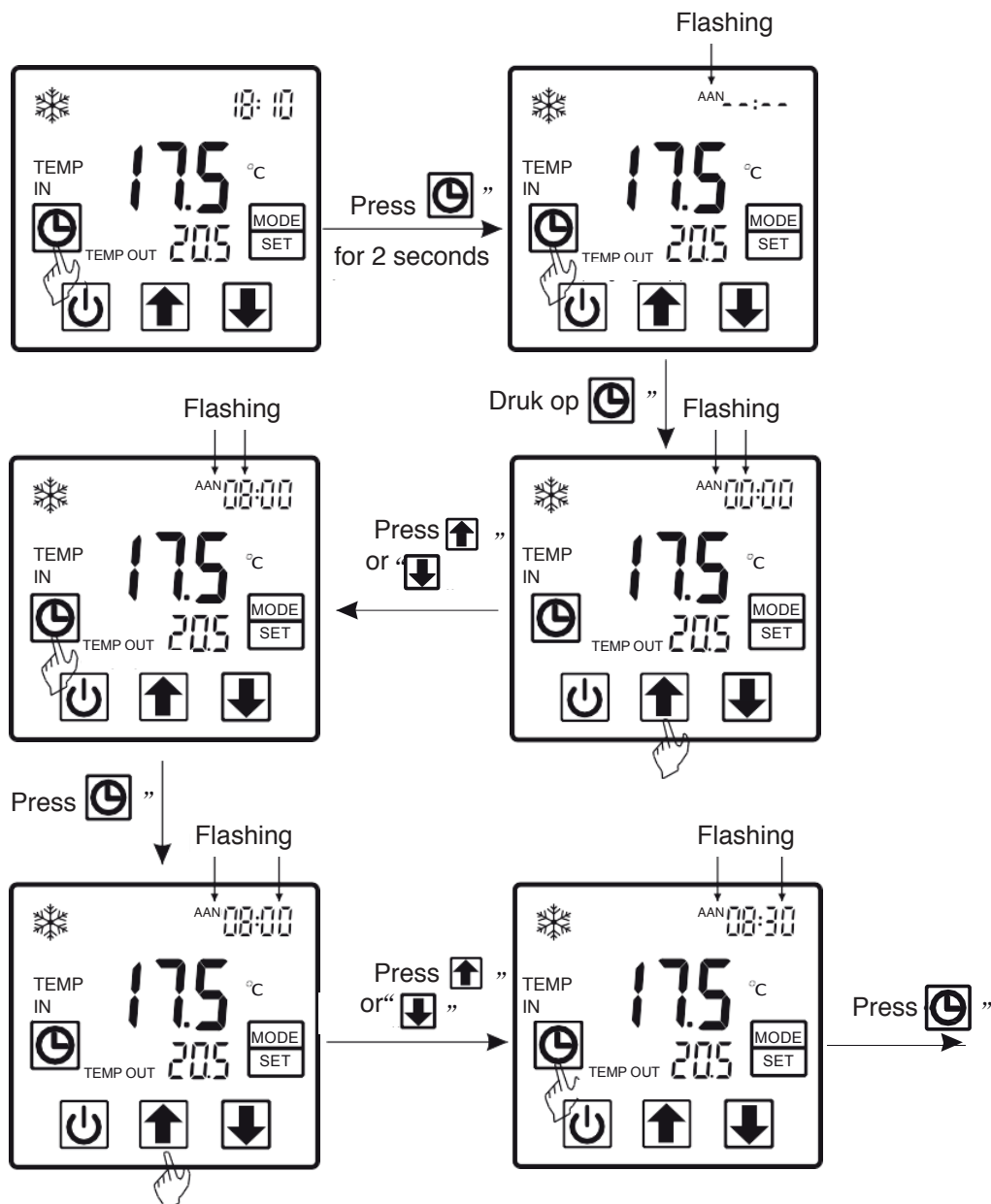
Timer setting

In the main interface, press , hold on 2 seconds and "on" is flashing. At this time, you can set the timer on (means the unit timer is on), then press  again and hold on 2 seconds and "off" is flashes. You can set the timer off (means the unit timer is off). If you want cancel the timer off, in the "off" flashing interface, press  to cancel

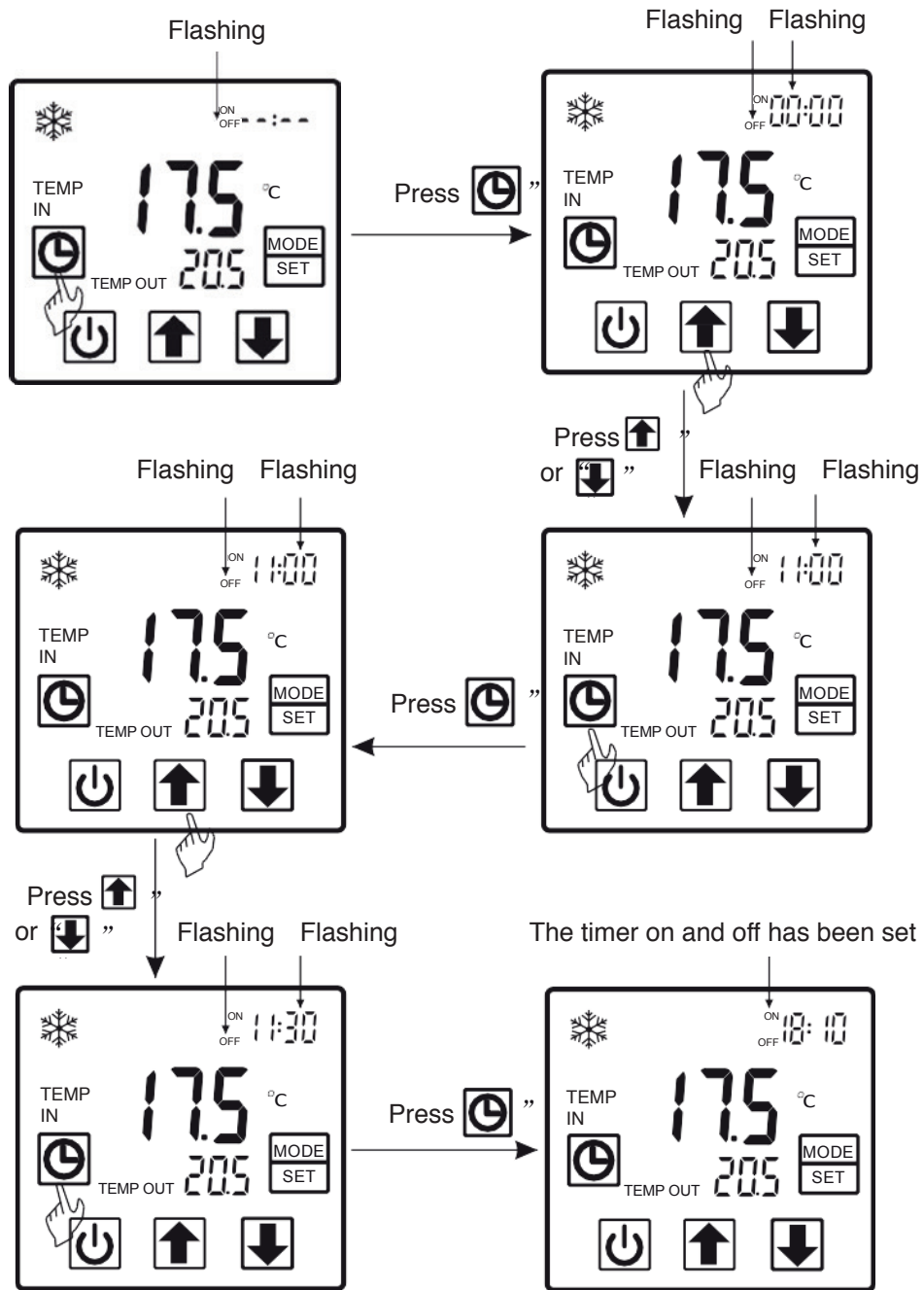
Attention:

If there is no operation for 5s, system will remember clock setting and back to the main interface.

By pressing  till the "off" flashing, you can set the timer off without timer on.





USAGE AND OPERATION

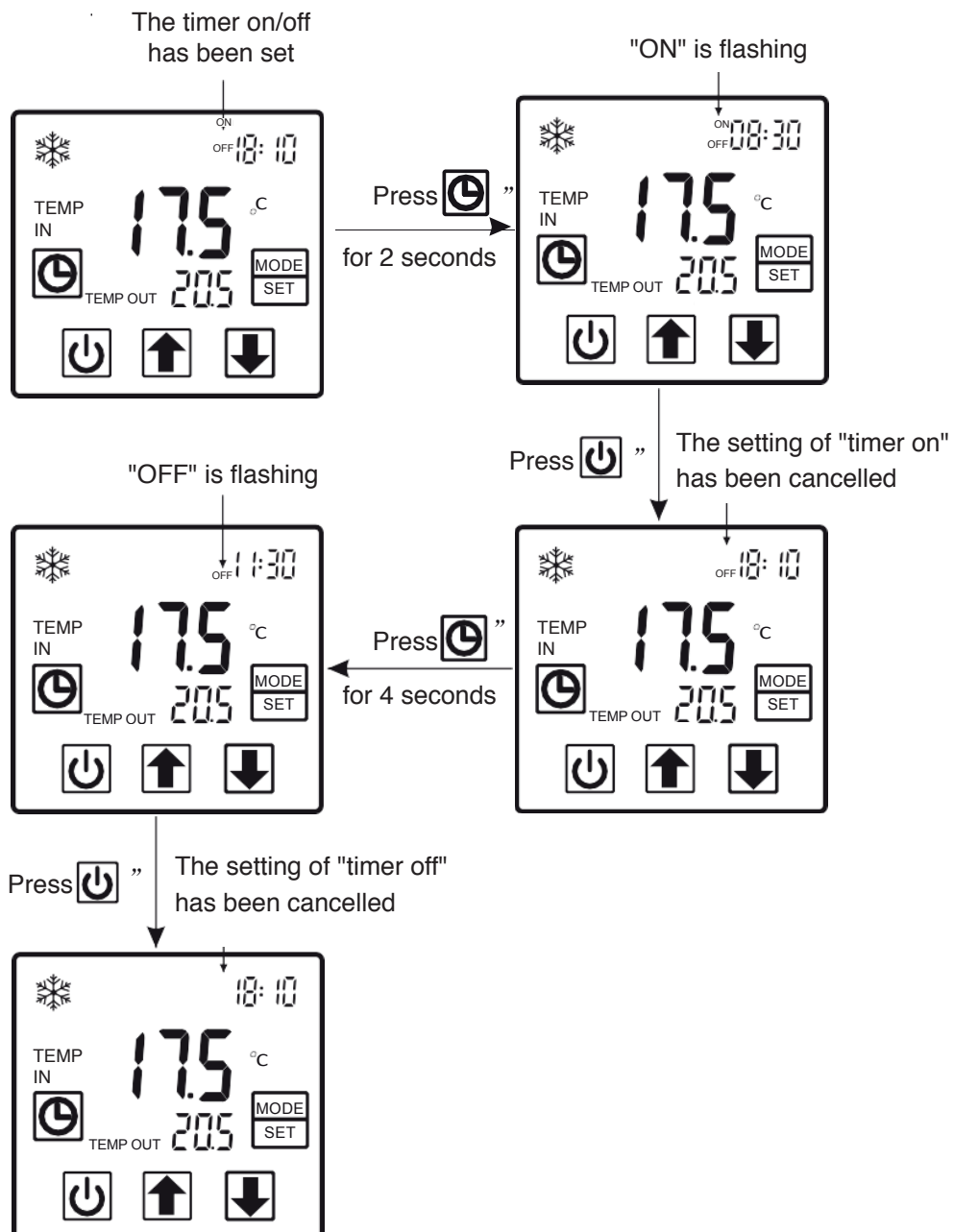


USAGE AND OPERATION

Cancel the timer setting



Press  for 2s and "ON" is flashing, at this time, press  to cancel the setting of timer on; It is the same way to cancel the setting of timer off.

For example:



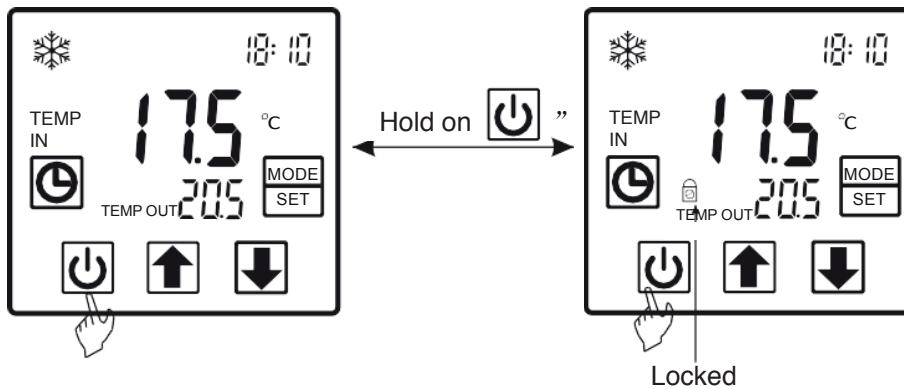
USAGE AND OPERATION

Keyboard lock

To avoid mis-operation, please lock the controller after parameter setting. At the main interface, press  for 5 seconds, the keyboard will be locked. When the keyboard is locked, press  for 5 seconds, the keyboard will be unlocked.

NOTES:

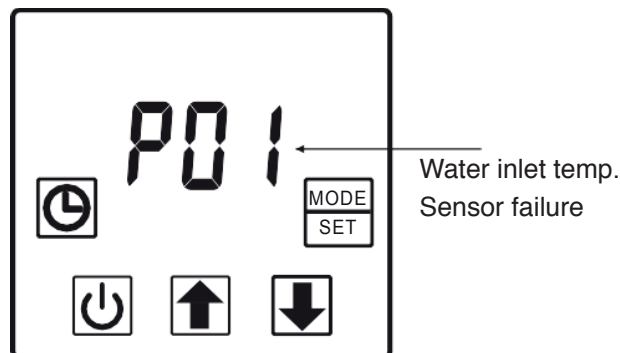
When the unit is in alarming state, the key lock can be removed automatically.



Malfunction display

There will be malfunction code showing on the controller screen when relative malfunction occurs. You can refer to the malfunction table to find out the failure cause and solution.

For example:



Parameter table

Meaning	Default	Remark
Heating inlet target temp.	27 °C	Adjustable
Cooling inlet target temp.	27 °C	Adjustable
Auto inlet target temp.	27 °C	Adjustable

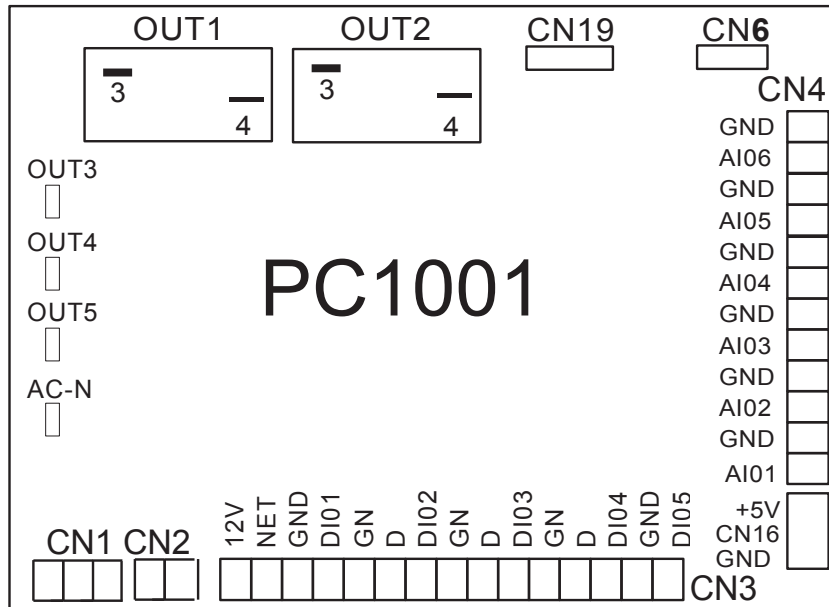
MAINTENANCE AND INSPECTION

Malfunction Table

The common failure cause and solution.

Malfunction	Display	Cause	Solution
Water inlet temp. Sensor failure	P01	The water inlet temp. Sensor is open or short circuit	Check or change the water inlet temp. Sensor
Water outlet temp. Sensor failure	P02	The water outlet temp. sensor is open or short circuit	Check or change the water outlet temp. Sensor
Ambient temp. Sensor failure	P04	The ambient temp. sensor is open or short circuit	Check or change the ambient temp. Sensor
Pipe temp. Sensor failure	P05	The pipe temp. sensor is open or short circuit	Check or change the pipe temp. Sensor
Evaporator temp. Sensor failure	P07	The evaporator temp. Sensor is open or short circuit	Check or change the evaporator temp. Sensor
Discharge temp. Sensor failure	P08	The temp. Sensor is open or short circuit	Check or change the temp. Sensor
High pressure protect	E01	The exhaust pressure is high , high pressure switch action	Check high pressure switch and cooling return circuit
Low pressure protect	E02	The suction pressure is low, Low pressure switch action	Check low pressure switch and cooling return circuit
Flow switch failure	E03	No water or litter water in water system	Check the flow volume ,water pump is failure or not
Temp. is too much different between water-inlet and outle	E06	Water flow volume not enough, Water system pressure difference is small	Check the flow volume,water system is jammed or not
Antifreezing under cooling mode	E07	Water flow volume not enough	Check the flow volume,water system is jammed or not
The primary anti-freezing protection start.	E19	Ambient temperature is too low	
The second anti-freezing protection start	E29	Ambient temperature is too low	
Communication failure	E08	Communication failure between remote wire controller and main board	Check the wire connection between remote wire controller and main board

APPENDIX



Connections explanation

No.	Symbol	Meaning
01	OUT1	Compressor of system1 (220-230VAC)
02	OUT2	Water pump (220-230VAC)
03	OUT3	4way valve (220-230VAC)
04	OUT4	High speed of fan motor (220-230VAC)
05	OUT5	Low speed of fan motor (220-230VAC)
06	AC-N	Neutral wire
07	NET GND 12V	Wire controller
08	DI01 GND	On/Off Switch(input) (no use)
09	DI02 GND	Flow switch (input) (normal close)
10	DI03 GND	Low pressure protect
11	DI04 GND	High pressure protect
12	DI05 GND	No use
13	DI06 GND	No use
14	AI01 GND	Suction temp. (input)
15	AI02 GND	Water in temp. (input)
16	AI03 GND	Water out temp. (input)
17	AI04 GND	Temp. Of coil (input)
18	AI05 GND	Ambient temp. (input)
19	AI06 GND	Adjustable fan speed / Exhaust temperature
20	CN1	Primary transformer
21	CN2	Secondary transformer
22	CN6	Without use
23	CN19	Electronic expansion valve
24	5V CN16 GND	Flow meter

APPENDIX

Caution & Warning

1. The unit can only be repaired by qualified installer centre personnel or an authorised dealer.
(for Europe market)
2. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. (for Europe market)
Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
3. Please make sure that the unit and power connection have good earthing, otherwise may cause electrical shock.
4. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or our service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.
5. Directive 2002/96/EC (WEEE):
The symbol depicting a crossed-out waste bin that is underneath the appliance indicates that this product, at the end of its useful life, must be handled separately from domestic waste, must be taken to a recycling centre for electric and electronic devices or handed back to the dealer when purchasing an equivalent appliance.
6. Directive 2002/95/EC (RoHs):
This product is compliant with directive 2002/95/EC (RoHs) concerning restrictions for the use of harmful substances in electric and electronic devices.
7. The unit CANNOT be installed near the flammable gas. Once there is any leakage of the gas , fire can be occur.
8. Make sure that there is circuit breaker for the unit, lack of circuit breaker can lead to electrical shock or fire.
9. The heat pump located inside the unit is equipped with an over-load protection system. It does not allow for the unit to start for at least 3 minutes from a previous stoppage.
10. The unit can only be repaired by the qualified personnel of an installer center or an authorized dealer.
(for North America market)
11. Installation must be performed in accordance with the NEC/CEC by authorized person only.
(for North America market)
12. USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 75°C.
13. Caution: Single wall heat exchanger, not suitable for potable water connection.

APPENDIX

Cable specification

Single phase unit

Nameplate max. current	Phase line	Earth line	MCB	Creepage protector	Signal line
No more than 10A	3×1,5 mm ²	1,5 mm ²	20 A	30mA less than 0.1 sec	n×0,5 mm ²
10~16 A	3×2,5 mm ²	2,5 mm ²	32 A	30mA less than 0.1 sec	
16~25 A	3×4 mm ²	4 mm ²	40 A	30mA less than 0.1 sec	
25~32 A	3×6 mm ²	6 mm ²	40 A	30mA less than 0.1 sec	
32~40 A	3×10 mm ²	10 mm ²	63 A	30mA less than 0.1 sec	
40 ~63 A	3×16 mm ²	16 mm ²	80 A	30mA less than 0.1 sec	
63~75 A	3×25 mm ²	25 mm ²	100 A	30mA less than 0.1 sec	
75~101 A	3×25 mm ²	25 mm ²	125 A	30mA less than 0.1 sec	
101~123 A	3×35 mm ²	35 mm ²	160 A	30mA less than 0.1 sec	
123~148 A	3×50 mm ²	50 mm ²	225 A	30mA less than 0.1 sec	
148~186 A	3×70 mm ²	70 mm ²	250 A	30mA less than 0.1 sec	
186~224 A	3×95 mm ²	95 mm ²	280 A	30mA less than 0.1 sec	

Drehstromgerät

Nameplate max. current	Phase line	Earth line	MCB	Creepage protector	Signal line
No more than 10A	5×1,5 mm ²	1,5 mm ²	20 A	30mA less than 0.1 sec	n×0,5 mm ²
10~16 A	5×2,5 mm ²	2,5 mm ²	32 A	30mA less than 0.1 sec	
16~25 A	5×4 mm ²	4 mm ²	40 A	30mA less than 0.1 sec	
25~32 A	5×6 mm ²	6 mm ²	40 A	30mA less than 0.1 sec	
32~40 A	5×10 mm ²	10 mm ²	63 A	30mA less than 0.1 sec	
40 ~63 A	5×16 mm ²	16 mm ²	80 A	30mA less than 0.1 sec	
63~75 A	5×25 mm ²	25 mm ²	100 A	30mA less than 0.1 sec	
75~101 A	5×25 mm ²	25 mm ²	125 A	30mA less than 0.1 sec	
101~123 A	5×35 mm ²	35 mm ²	160 A	30mA less than 0.1 sec	
123~148 A	5×50 mm ²	50 mm ²	225 A	30mA less than 0.1 sec	
148~186 A	5×70 mm ²	70 mm ²	250 A	30mA less than 0.1 sec	
186~224 A	5×95 mm ²	95 mm ²	280 A	30mA less than 0.1 sec	

When the unit will be installed at outdoor, please use the cable which can against UV.

Correct Disposal of this product



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

Code: 20150910-0003

