

SCHWIMMPOOL-WÄRMEPUMPENEINHEIT

Installations- und Bedienungsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

1.	VORWORT	1
2.	SPEZIFIKATION	5
2.1	Leistungsdaten der Wärmepumpeneinheit für Schwimmbad	5
2.2	Die Abmessungen für die Schwimmbad-Wärmepumpeneinheit	6
3.	Installation und Anschluss	7
3.1	Installationsabbildung	7
3.2	Standort von Schwimmbad-Wärmepumpen	7
3.3	Wie nah an Ihrem Pool?	8
3.4	Wärmepumpeninstallation für Schwimmbäder	8
3.5	Elektrische Verkabelung von Schwimmbad-Wärmepumpen	10
3.6	Erstinbetriebnahme der Einheit	10
4.	ANWENDUNG UND BETRIEB	12
4.1	Einführung in die Schnittstelle des Farbdisplay-Kabelcontrollers	12
4.2	Einführung in die Funktion des Farbdisplay-Kabelcontrollers	13
4.3	Parameterliste und Aufstellungsübersicht	21
4.4	Schnittstellen-Layout	25
5.	WARTUNG UND INSPEKTION	28
6.	ANHANG	29
6.1	Vorsicht & Warnung	29
6.2	Kabel-Spezifikation	30

1. VORWORT

- Um unseren Kunden Qualität, Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit zu bieten, wurde dieses Produkt nach strengen Produktionsstandards hergestellt. Dieses Handbuch enthält alle erforderlichen Informationen zur Installation, Inbetriebnahme, Entladung und Wartung. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Einheit öffnen oder warten. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die durch unsachgemäße Installation, Inbetriebnahme oder nicht erforderliche Wartung entstehen. Es ist zwingend erforderlich, die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen jederzeit zu befolgen. Die Einheit darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
- Die Einheit darf ausschließlich von qualifiziertem Installationspersonal oder einem autorisierten Händler repariert werden.
- Wartung und Betrieb müssen gemäß den in diesem Handbuch festgelegten Intervallen und Häufigkeiten ausgeführt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.
Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise erlischt die Garantie.
- Die Schwimmpool-Wärmepumpeneinheit erwärmt das Schwimmpoolwasser und hält die Temperatur konstant. Bei Split-Ausführung kann die Inneneinheit diskret vollständig oder teilweise versteckt werden, um zu einem Luxushaus zu passen.

Unsere Wärmepumpe hat folgende Eigenschaften:

1 Haltbar

Der Wärmetauscher besteht aus PVC- und Titanrohren und ist für den dauerhaften Kontakt mit Poolwasser ausgelegt.

2 Installationsflexibilität

Die Einheit kann im Freien installiert werden.

3 Leiser Betrieb

Die Einheit besteht aus einem effizienten Rotations-/Scrollkompressor und einem geräuscharmen Lüftermotor, der einen leisen Betrieb garantiert.

4 Erweiterte Steuerung

Die Einheit umfasst eine Mikrocomputersteuerung, mit der alle Betriebsparameter eingestellt werden können. Der Betriebsstatus kann auf der LCD-Kabelsteuerung angezeigt werden. Eine Fernbedienung kann als zukünftige Option gewählt werden.

● WARNUNG

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Verwenden Sie keine Mittel zum Beschleunigen des Abtauvorgangs oder zum Reinigen als die vom Hersteller empfohlenen.

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



Nicht durchstechen oder verbrennen.

Beachten Sie, dass Kältemittel geruchsneutral sein dürfen, Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als Xm^2 installiert, betrieben und gelagert werden.

HINWEIS Der Hersteller kann andere geeignete Beispiele bereitstellen oder zusätzliche Informationen über den Geruch des Kältemittels geben.

- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verminderter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis nur unter Aufsicht oder Einweisung in die sichere Verwendung des Geräts verwendet werden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
 - Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer gleichwertig qualifizierten Person ausgewechselt werden, um Gefahren zu vermeiden.
 - Der Einbau des Geräts hat gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften zu erfolgen.
 - Betreiben Sie Ihre Klimaanlage nicht in Nassräumen wie Badezimmern oder Waschküchen.
 - Vor dem Zugriff auf die Anschlüsse müssen alle Stromkreise getrennt werden.
 - Die feste Verdrahtung muss eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung in jedem Pol enthalten. Bei Ableitströmen über 10mA ist zusätzlich ein Fehlerstromschutzschalter mit einem maximalen Nennfehlerstrom von 30mA nach den geltenden Installationsvorschriften einzubauen.
 - Verwenden Sie keine Mittel zur beschleunigten Abtauung oder Reinigung, die nicht vom Hersteller empfohlen sind.
 - Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig in Betrieb befindliche Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) gelagert werden.
 - Nicht durchstechen oder verbrennen
 - Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als $X m^2$ installiert, betrieben und gelagert werden
- Beachten Sie, dass Kältemittel geruchsneutral sein dürfen.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Die Installation von Rohrleitungen muss auf ein Minimum von X m² beschränkt sein
Räume, in denen Kältemittelleitungen verlegt werden, müssen den nationalen Gasvorschriften entsprechen.

Wartungsarbeiten sind ausschließlich nach den Angaben des Herstellers durchzuführen.

Das Gerät ist in einem gut belüfteten Raum zu lagern, dessen Größe den für den Betrieb vorgegebenen Raumflächen entspricht.

Alle sicherheitsrelevanten Arbeiten dürfen nur von dafür befähigten Personen ausgeführt werden.

● Transport von Geräten mit entzündbarem Kältemittel

Beachtung der Transportvorschriften.

Kennzeichnung der Geräte mit Schildern

Einhaltung der örtlichen Vorschriften

Entsorgung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln

Einhaltung der nationalen Vorschriften

Lagerung von Geräten/Appliances

Die Lagerung der Geräte sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen.

Lagerung verpackter (unverkaufter) Geräte

Der Schutz der Lagerverpackung sollte so gestaltet sein, dass mechanische Beschädigungen der Geräte in der Verpackung nicht zum Austreten des Kältemittels führen.

Die maximale Anzahl der Geräte, die zusammen gelagert werden dürfen, richtet sich nach den örtlichen Vorschriften.

Vorsicht & Warnung

1. Die Einheit darf ausschließlich von qualifiziertem Installationspersonal oder einem autorisierten Händler repariert werden. (für den europäischen Markt)
2. Dieses Gerät ist nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne entsprechende Erfahrung und Kenntnis bestimmt, sofern sie nicht durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder in die sichere Bedienung eingewiesen werden. (für den europäischen Markt)

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

3. Bitte stellen Sie sicher, dass die Einheit und die Stromversorgung gut geerdet sind, da sonst ein elektrischer Schlag verursacht werden kann.
4. Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller oder unserem Kundendienst oder einer gleichwertig qualifizierten Person ausgewechselt werden, um Gefahren zu vermeiden.
5. Richtlinie 2002/96/EG (WEEE):

Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne unterhalb des Geräts weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer vom Hausmüll getrennt zu entsorgen ist. Es muss

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte zugeführt oder beim Kauf eines gleichwertigen Geräts beim Händler zurückgegeben werden.

6. Richtlinie 2002/95/EG (RoHS): Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2002/95/EG (RoHS), die Einschränkungen für die Verwendung schädlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten regelt.
7. Die Einheit DARF NICHT in der Nähe von brennbarem Gas installiert werden. Sobald es ein Gasleck gibt, kann es zu einem Brand kommen.
8. Stellen Sie sicher, dass ein Schutzschalter für die Einheit vorhanden ist, da das Fehlen eines Schutzschalters zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen kann.
9. Die Wärmepumpe im Inneren der Einheit ist mit einem Überlastschutzsystem ausgestattet. Dieser verhindert, dass die Einheit nach einem vorherigen Stillstand mindestens 3 Minuten lang wieder startet.
10. Die Einheit kann nur von den qualifizierten Mitarbeitern eines Installationszentrums oder eines autorisierten Händlers repariert werden. (für den nordamerikanischen Markt)
11. Die Installation darf nur von autorisierten Personen gemäß NEC/CEC durchgeführt werden. (für den nordamerikanischen Markt)
12. VERWENDEN SIE VERSORGUNGSKABEL, DIE FÜR 75°C GEEIGNET SIND.
13. ACHTUNG: Einwandiger Wärmetauscher, nicht für Trinkwasseranschluss geeignet.

2. SPEZIFIKATION

2.1 Leistungsdaten der Wärmepumpeneinheit für Schwimmpool

*** KÄLTEMITTEL: R32

Model		PASRW150S-P-BP
Heizleistung (27/24,3°C)	kW	15,0~78,0
	Btu/Std.	51180~266130
Heizleistungsaufnahme	kW	0,91~12,75
COP		16,5~6,1
Heizleistung (15/12°C)	kW	11,0~57,0
	Btu/Std.	37530~194480
Heizleistungsaufnahme	kW	1,47~12,65
COP		7,5~4,5
Heizleistung (10/6,8°C)	kW	9,0~45,6
	Btu/Std.	30710~155580
Heizleistungsaufnahme	kW	1,76~11,40
COP		5,1~4,0
Stromversorgung		380-415V/3N~/50Hz
Kompressormenge		1
Kompressor		Rotation
Lüfternummer		1
Geräusch (1m)	dB(A)	53-61
Wasseranschluss	mm	63
Wasserdurchflussmenge	m3/h	20-27
Wasserdruckabfall (max.)	kPa	15
Nettoabmessungen der Einheit (L/B/H)	mm	Siehe Zeichnung der Einheiten
Versandmaße der Einheit (L/B/H)	mm	Siehe Verpackungsetikett
Nettogewicht	kg	siehe Typenschild
Versandgewicht	kg	siehe Verpackungsetikett

Heizung: Außenlufttemperatur: 27/24,3°C, Wasserzulauftemp.: 27°C

Außenlufttemperatur: 15°C/12°C, Wasserzulauftemp.: 25°C

Außenlufttemperatur: 10°C/6,8°C, Wasserzulauftemp.: 25°C

Betriebsbereich:

Umgebungstemperatur: -15-43°C

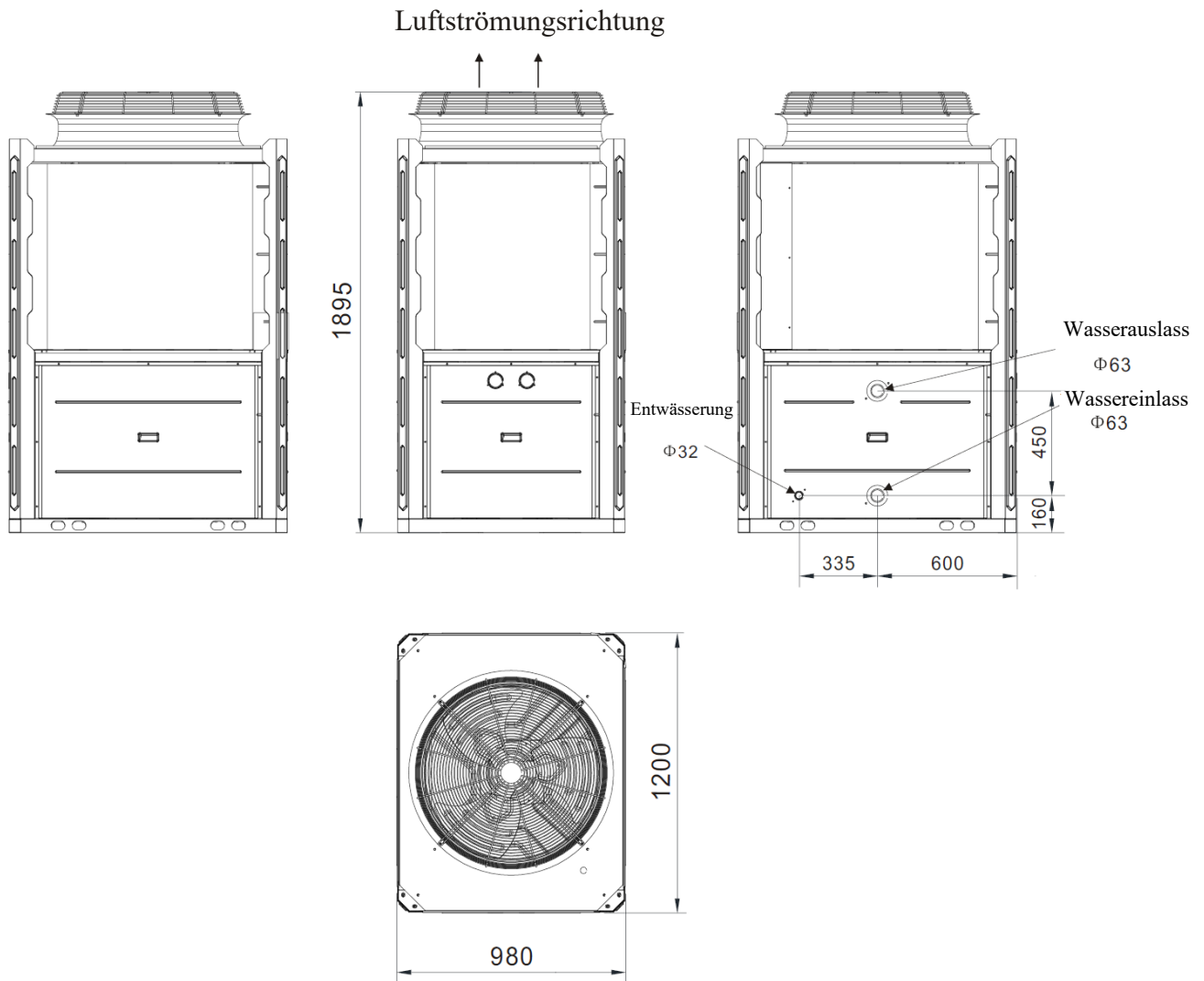
Wassertemperatur: 9-40°C

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

2.2 Die Abmessungen für die Schwimmpool-Wärmepumpeneinheit

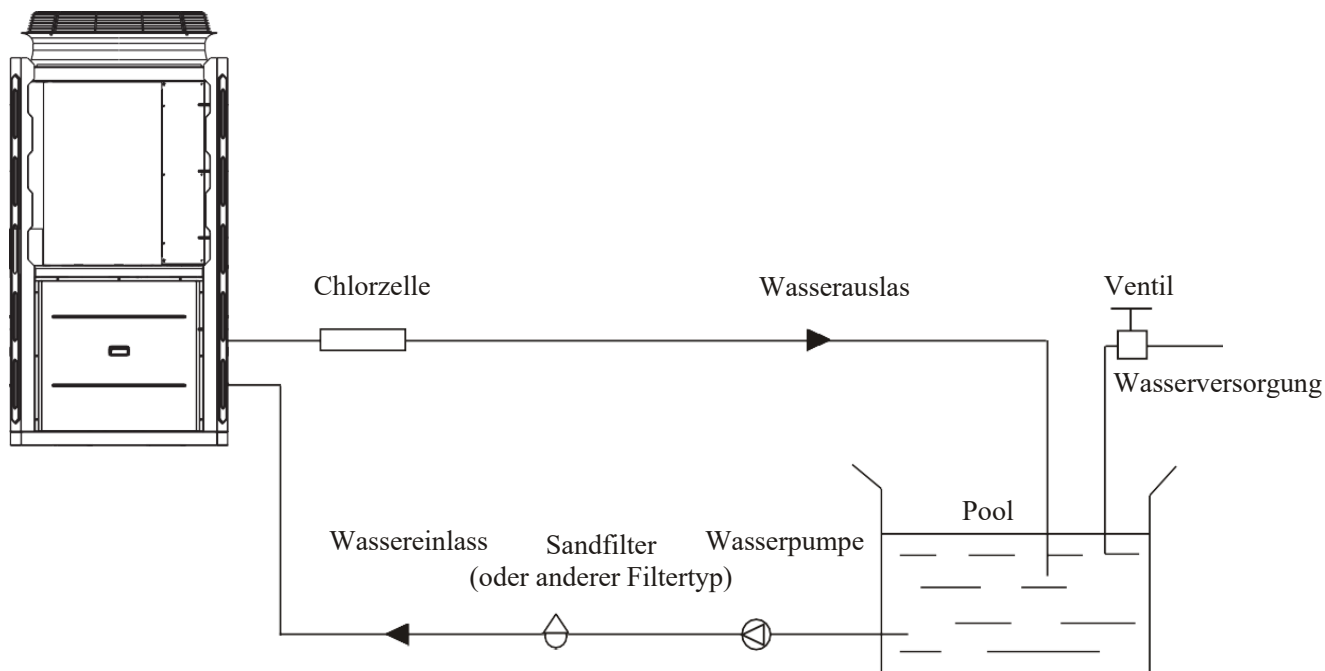
Modell: PASRW150S-P-BP

Einheit: mm



3. Installation und Anschluss

3.1 Installationsabbildung



Einbauelementen:

Das Werk liefert nur die Haupteinheit und das Wasser-Modul; die übrigen in der Abbildung gezeigten Positionen sind für die Wasserinstallation erforderliche Ersatzteile, die vom Anwender oder vom Installateur bereitgestellt werden müssen.

Achtung:

Beachten Sie bitte beim ersten Einsatz folgende Schritte:

1. Öffnen Sie das Ventil und füllen Sie Wasser nach.
2. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe und das Wasserzugeführtrohr mit Wasser gefüllt sind.
3. Schließen Sie das Ventil und starten Sie die Einheit.

ACHTUNG: Es ist notwendig, dass das Wasser-Einlassrohr höher ist als die Pooloberfläche.

Das schematische Diagramm dient nur als Referenz. Bitte überprüfen Sie bei der Installation der Rohrleitungen die Kennzeichnung für den Wassereinlass/-auslass an der Wärmepumpe.

3.2 Standort von Schwimmpool-Wärmepumpen

Die Einheit wird an jedem Außenstandort gut funktionieren, vorausgesetzt, dass die folgenden drei Faktoren gegeben sind:

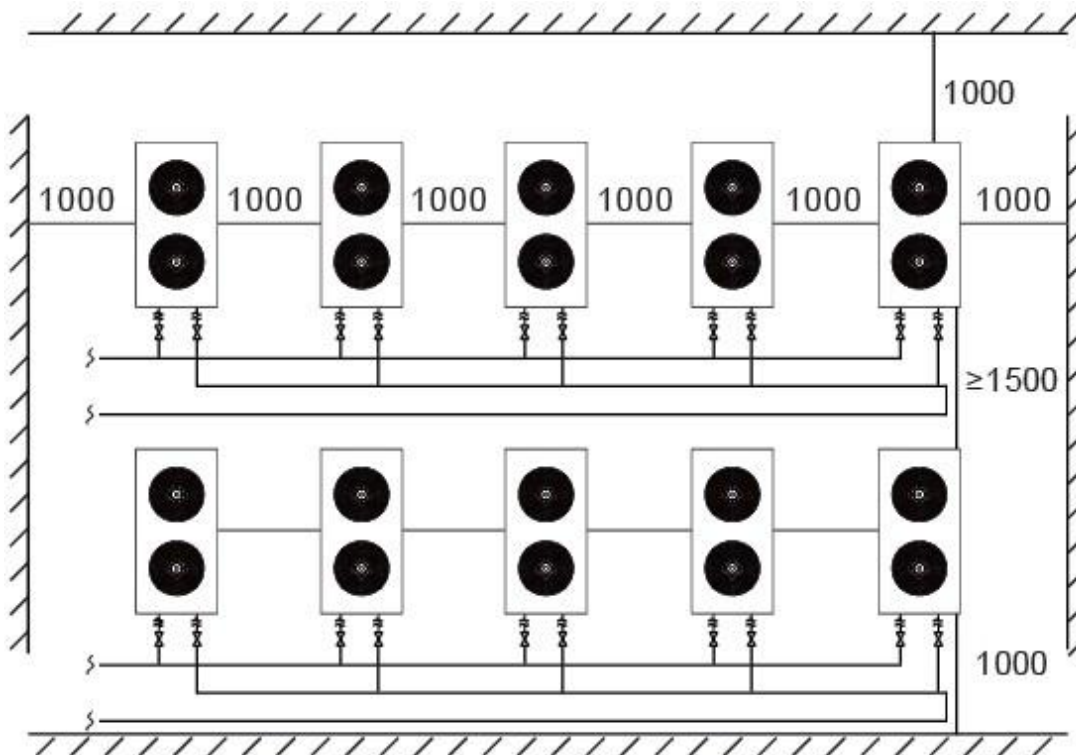
1. Frische Luft - 2. Elektrizität - 3. Poolfilter-Rohrleitungen

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Die Einheit kann praktisch überall im Außenbereich installiert werden. Für Innenpools wenden Sie sich bitte an den Lieferanten. Im Gegensatz zu einem Gasheizgerät treten bei Wind keine Zug- oder Zündflammenprobleme auf.

Stellen Sie das Gerät NICHT in einem geschlossenen Bereich mit begrenztem Luftvolumen auf, in dem die Abluft des Geräts umgewälzt wird.

Stellen Sie das Gerät NICHT in der Nähe von Sträuchern auf, die den Lufteinlass blockieren könnten. An diesen Standorten erhält das Gerät keine kontinuierliche Frischluftzufuhr, was seine Effizienz mindert und eine ausreichende Wärmeabgabe verhindern kann.



3.3 Wie nah an Ihrem Pool?

Normalerweise wird die Pool-Wärmepumpe in einem Umkreis von 7,5 Metern um den Pool installiert. Je größer die Entfernung zum Pool, desto größer der Wärmeverlust über die Rohrleitungen. Die Rohrleitungen sind meist vergraben. Daher ist der Wärmeverlust bei Strecken von bis zu 15 Metern (15 Meter zur und von der Pumpe = 30 Meter insgesamt) minimal, es sei denn, der Boden ist nass oder der Grundwasserspiegel hoch. Eine sehr grobe Schätzung des Wärmeverlusts pro 30 Meter beträgt 0,6 kWh (2000 BTU) pro 5°C Temperaturunterschied zwischen dem Poolwasser und dem das Rohr umgebenden Boden, was einer Verlängerung der Laufzeit um etwa 3% bis 5% entspricht.

3.4 Wärmepumpeninstallation für Schwimmpools

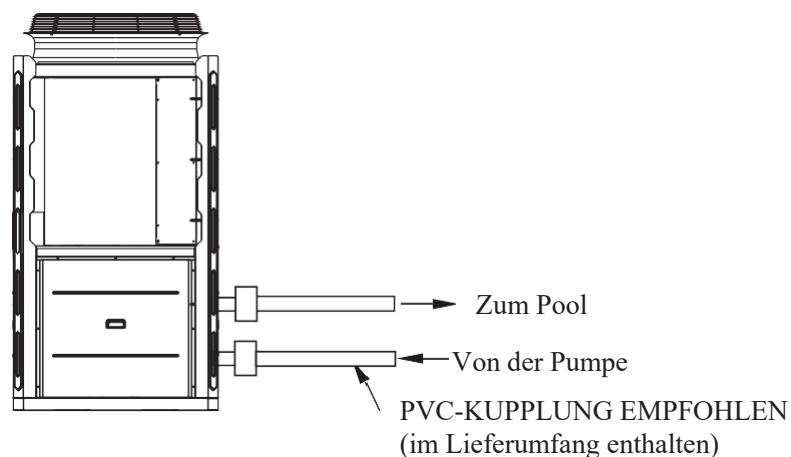
Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Der exklusive Titan-Wärmetauscher der Schwimmpool-Wärmepumpe benötigt außer einem Bypass keine besonderen Rohrleitungen (bitte stellen Sie die Durchflussmenge gemäß Typenschild ein). Der Wasserdruckabfall beträgt bei maximaler Durchflussmenge weniger als 10 kPa. Da keine Restwärme oder Flammentemperaturen entstehen, benötigt die Einheit keine Kupferrohre für den Kühlkörper. PVC-Rohre können direkt in die Einheit eingelegt werden.

Standort: Schließen Sie die Einheit in die Abflussleitung (Rücklauf) der Poolpumpe hinter allen Filter- und Poolpumpen und vor allen Chlorinatoren, Ozonatoren oder Chemikalienpumpen an.

Das Standardmodell verfügt über Steckklebefittings für 40mm-PVC-Rohr zum Anschluss an die Filterleitung des Pools oder Spas. Mit einem 50 NB bis 40 NB können Sie 50 NB PVC-Rohre verlegen

Erwägen Sie ernsthaft, eine Schnellkupplung am Ein- und Auslass der Einheit anzubringen. So wird das Entleeren zur Winterfestmachung erleichtert und im Falle einer erforderlichen Wartung ist ein leichter Zugang gewährleistet.



Kondensation: Da die Wärmepumpe die Luft um etwa 4 - 5°C abkühlt, kann sich Wasser an den Lamellen des hufeisenförmigen Verdampfers Wasser niederschlagen. Wenn die relative Luftfeuchtigkeit sehr hoch ist, kann dies bis zu mehreren Litern pro Stunde betragen. Das Wasser läuft über die Lamellen in die Bodenwanne und tritt dort durch den seitlich angebrachten Kunststoff-Kondensatablauf-Schlauchstutzen mit Widerhaken aus. Dieser Stutzen ist für einen 20 mm durchsichtigen Vinylschlauch vorgesehen, der per Hand aufgesteckt und zu einem geeigneten Abfluss geführt werden kann. Die Kondensation kann leicht mit einem Wasserleck in der Einheit verwechselt werden.

Hinweis: Um schnell zu überprüfen, ob es sich bei dem Wasser um Kondenswasser handelt, schalten Sie die Einheit aus und lassen Sie die Poolpumpe laufen. Wenn kein Wasser mehr aus der Bodenwanne läuft, handelt es sich um Kondenswasser. NOCH SCHNELLER GEHT ES, DAS ABWASSER AUF CHLOR ZU PRÜFEN. Wenn kein Chlor vorhanden ist, handelt es sich um Kondensation.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

3.5 Elektrische Verkabelung von Schwimmpool-Wärmepumpen

HINWEIS: Obwohl der Wärmetauscher elektrisch vom Rest der Einheit isoliert ist, verhindert er lediglich den Stromfluss zum oder vom Poolwasser. Die Erdung der Einheit ist dennoch erforderlich, um Kurzschlüsse im Inneren zu vermeiden. Eine Potentialausgleichsverbindung ist ebenfalls vorgeschrieben.

Die Einheit verfügt über einen separaten, integrierten Anschlusskasten mit einem bereits vorhandenen Standard-Anschlussnippel. Entfernen Sie einfach die Schrauben und die Frontplatte, führen Sie Ihre Versorgungsleitungen durch den Rohrnippel und befestigen Sie die elektrischen Versorgungskabel mit Muttern an den drei Anschlüssen im Anschlusskasten (vier Anschlüsse beim Dreiphasenanschluss). Um den elektrischen Anschluss abzuschließen, schließen Sie die Wärmepumpe über ein elektrisches Kabelrohr, ein UF-Kabel oder andere geeignete Mittel wie abgegeben (gemäß den örtlichen Elektrizitätsbehörden) an einen dedizierten Wechselstrom-Abzweigstromkreis an, der mit dem richtigen Leistungsschalter, Trennschalter oder einer zeitverzögerten Sicherung ausgestattet ist.

Trennen - Eine Trennvorrichtung (Leistungsschalter, Schalter mit oder ohne Sicherung) sollte sich in Sichtweite der Einheit befinden und von dort aus leicht zugänglich sein. Dies ist bei Klimaanlage und Wärmepumpen in gewerblichen und privaten Haushalten üblich. Sie verhindert die Ferneinschaltung unbeaufsichtigter Geräte und ermöglicht das Abschalten der Stromversorgung während der Wartung der Einheit.

3.6 Erstinbetriebnahme der Einheit

HINWEIS: Damit der Einheit den Pool oder Whirlpool beheizen kann, muss die Filterpumpe laufen, um das Wasser durch den Wärmetauscher zirkulieren zu lassen.

Inbetriebnahme: Nach Abschluss der Installation sollten Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Schalten Sie Ihre Filterpumpe ein. Überprüfen Sie, ob Wasser austritt und prüfen Sie den Durchfluss zum und vom Pool.
2. Schalten Sie die Stromversorgung der Einheit ein und drücken Sie dann die Taste EIN/AUS des Kabelcontrollers. Das Gerät sollte in einigen Sekunden starten.
3. Stellen Sie nach einigen Minuten Betrieb sicher, dass die Luft, die oben (seitlich) aus dem Gerät austritt, kühler ist (zwischen 5 und 10°C).
4. Betreiben Sie die Einheit und schalten Sie danach die Filterpumpe ab. Die Einheit sollte daraufhin automatisch abschalten.
5. Lassen Sie die Einheit und die Poolpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Poolwassertemperatur erreicht ist. Wenn die Wassereintrittstemperatur den eingestellten Wert erreicht, schaltet sich das Gerät einfach aus. Die Einheit startet automatisch neu, sobald die Pooltemperatur um mehr als 2°C unter die eingestellte Temperatur fällt (vorausgesetzt, die Poolpumpe läuft).

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Zeitverzögerung – Die Einheit besitzt eine fest eingebaute elektronische Wiedereinschaltverzögerung von 3 Minuten. Sie schützt die Steuerkreis-Komponenten, verhindert häufiges An- und Abschalten und vermeidet Kontaktorrasseln. Diese Verzögerung startet automatisch etwa 3 Minuten nach jeder Unterbrechung des Steuerkreises neu. Bereits eine kurze Stromunterbrechung aktiviert die elektronische 3-Minuten-Verzögerung; die Einheit startet erst nach Ablauf der 5 Minuten wieder. Stromausfälle während der Verzögerungszeit haben keinen Einfluss auf den 3-minütigen Countdown.

4. ANWENDUNG UND BETRIEB

4.1 Einführung in die Schnittstelle des Farbdisplay-Kabelcontrollers

4.1.1 Hauptschnittstelle



4.1.2 Schaltflächenbeschreibung

NR.	Name	Die Tastenfunktion
①	EIN/AUS	Drücken Sie, um das Gerät zu starten/auszuschalten
②	Parameter	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Gerätestatus und die Parameter anzuzeigen.
③	UHR	Drücken Sie diese Taste, um die Uhr einzustellen oder den Timer ein- oder auszuschalten
④	Fehleranzeige	Klicken Sie hier, um den Fehlerverlauf anzuzeigen
⑤	Ruhemodus	Tippen Sie, um die Ruhe-Funktion ein-/auszuschalten und die Zeitsteuerung für die Niedriggeschwindigkeitsfunktion festzulegen.
⑥	MODUS	Klicken Sie, um die Moduseinstellung und die Zieltemperatur einzugeben. Einstellungsschnittstelle
⑦	Temperaturkurve	Klicken Sie hier, um die Temperatur und den Kompressor anzuzeigen. Frequenzkurve
⑧	Wassereinlasstemp.	Klicken Sie, um die Moduseinstellung und die Zieltemperatur einzugeben. Einstellungsschnittstelle
⑨	SPERREN	Klicken Sie, um den Display zu sperren. Geben Sie „22“ ein, um den Bildschirm durch Drücken der „Sperr“-Taste zu entsperren.
⑩	Boot	Wird beim Start angezeigt, nicht beim Herunterfahren. Klicken Sie hier, um den Boost-Modus ein- und auszuschalten.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

4.2 Einführung in die Funktion des Farbdisplay-Kabelcontrollers

4.2.1 Booten und Herunterfahren

Wie in Abbildung 1.1 dargestellt:

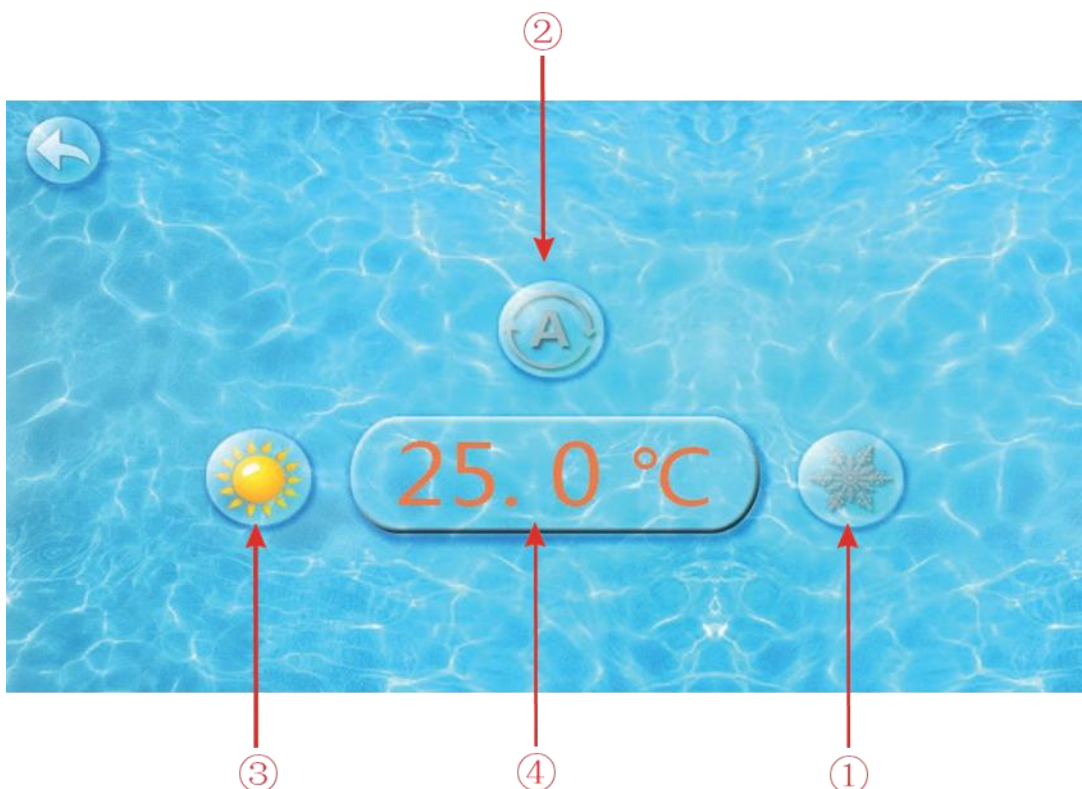
Klicken Sie im heruntergefahrenen Status auf ①, dann wird die Einheit hochgefahren

Klicken Sie im Boot-Status auf ①, dann wird die Einheit heruntergefahren.

4.2.2 Moduswechsel und Einstellung der Zieltemperatur

4.2.2.1 Moduswechsel

Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Modusschaltfläche oder die Schaltfläche zum Einstellung der Wassertemperatur im Zulauf. Die Schnittstelle wird wie folgt angezeigt:



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Kühlmodus“ ①, „Automatikmodus“ ② oder „Heizmodus“ ③, dann können Sie den entsprechenden Modus auswählen.

Hinweis: Wenn die Einheit für den Einzelkühl- oder Einzelheizmodus ausgelegt ist, kann der Modus nicht geändert werden.

4.2.2.2 Zieltemperatureinstellung

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Drücken Sie die Taste zur Einstellung der Temperatur ④, um die Zieltemperatur festzulegen.

4.2.3 Zeiteinstellung

Klicken Sie in der Hauptoberfläche auf die Schaltfläche „Zeiteinstellung“. Die Oberfläche zeigt Folgendes an:



4.2.3.1 Die Bedienung der Zeiteinstellung

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zeiteinstellungen“ ①, das Interface wird wie folgt angezeigt

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.



Durch Anklicken des Werts können Sie die Zeit direkt einstellen. Durch Anklicken der Schaltfläche „Bestätigen“ speichern Sie die Einstellungen.

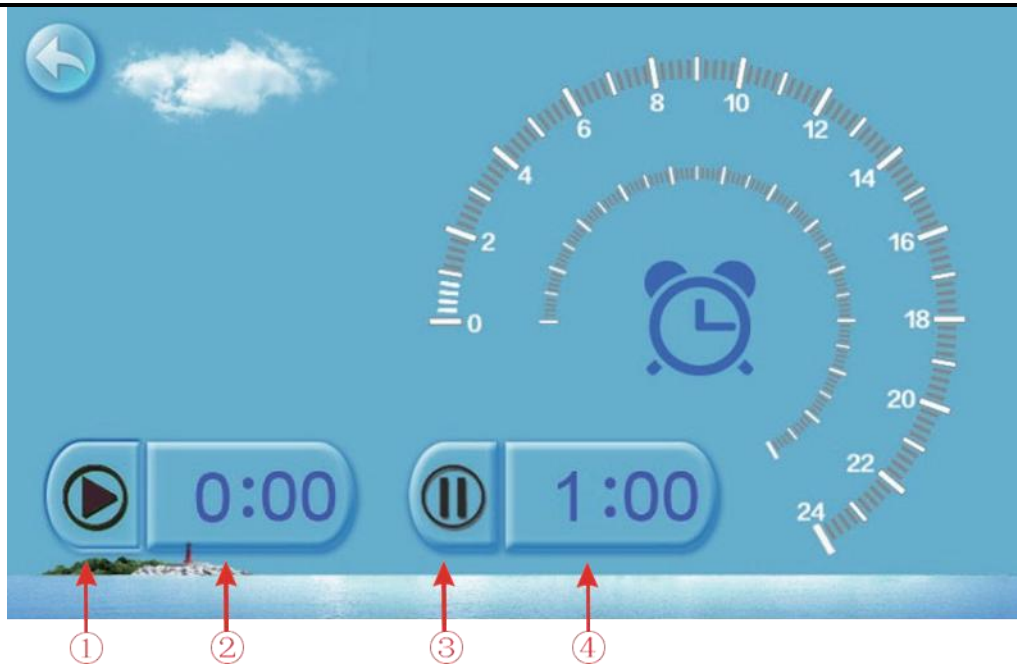
Beispiel: 30.11.2016 16:00:00, Eingabe 30 11 16 16 00 00 ein, die Zeit wurde geändert, dann klicken Sie auf die Schaltfläche „Bestätigen“.

Hinweis: Wenn das Eingabeformat nicht korrekt ist, wird die falsche Zeit durch Klicken auf die Schaltfläche „Bestätigen“ nicht gespeichert.

4.2.3.2 Die Bedienung der Zeiteinstellung

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zeiteinstellung“ ② , um die Schnittstelle zur Zeiteinstellung aufzurufen.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.



NR.	Name	Tastenfarbe	Tastenfunktion
①	Schaltfläche „Zeitsteuerung starten“	Start: grün Ende: grau	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Funktion „Zeitsteuerung starten“ zu starten oder zu beenden.
②	Zeitsteuerung-Ein einstellen		Klicken Sie hier, um die Startzeit der Zeitsteuerung festzulegen
③	Schaltfläche „Zeitende“	Start: rot Ende: grau	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Funktion zum Einstellen des Zeitendes zu starten oder zu beenden
④	Zeitabschalteneinstellung		Klicken Sie hier, um die Endzeit der Zeitsteuerung festzulegen



Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Wenn der Timer gestartet wurde, ist die Uhr-Schaltfläche in der Hauptoberfläche grün.

4.2.4 Ruhemodus-Einstellung und Timing-Ruhemodus-Einstellung

Klicken Sie auf die Taste für die geräuschlose Einstellung; die Anzeige erscheint wie folgt:



4.2.4.1 Schaltfläche „Ruhemodus“

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Ruhemodus“ ①. Die Einheit wechselt in den Ruhemodus und die Benutzeroberfläche wird wie folgt angezeigt:

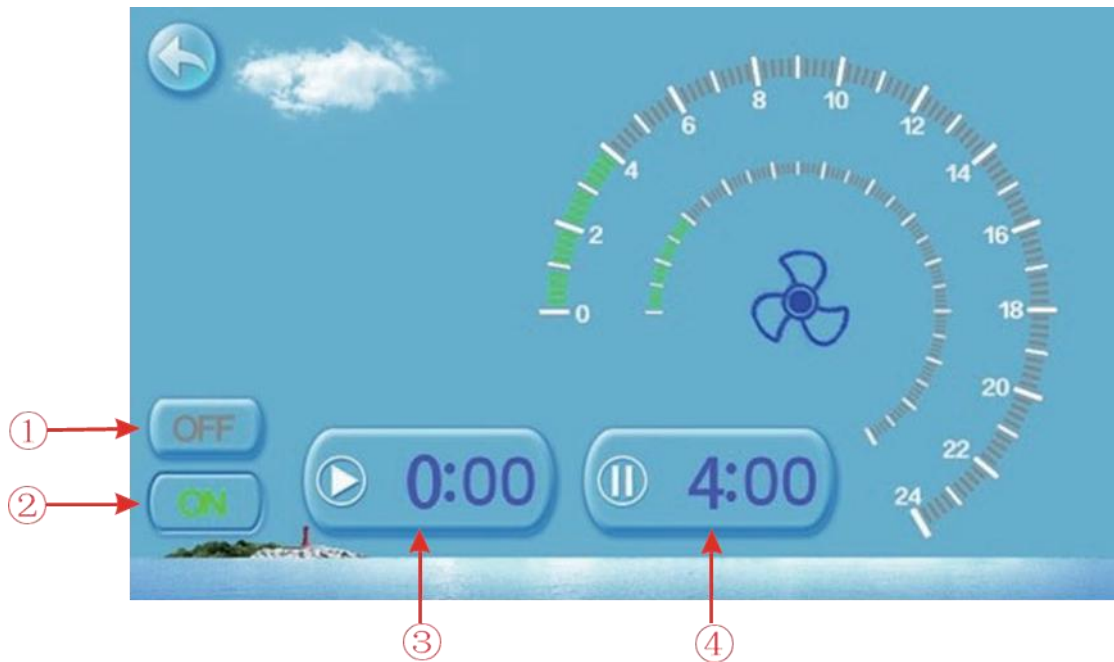


Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche „Ruhemodus“ ①, um den Ruhemodus zu beenden.

4.2.4.2 Einstellung der Timing-Ruhemodus-Funktion

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Timing-Ruhemodus“ ②, die Schnittstelle wird wie folgt angezeigt:



NR.	Name	Farbe	Funktion
①	Timing-Stummschaltung Aus	Aktiv: Rot Nicht Aktiv: Grau	Klicken Sie hier, um die Timing-funktion ein- oder auszuschalten
②	Timing-Stummschaltung Ein	Aktiv: Grün Nicht Aktiv: Grau	Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Zeitsteuerung tippen
③	Zeitsteuerung Ruhemodus Startzeit		Tippen Sie diese Taste, um die Startzeit für die zeitgesteuerte Ruhefunktion einzustellen.
④	Zeitsteuerung Ruhemodus Endzeit		Tippen Sie diese Taste, um die Endzeit für die Zeitsteuerung des Ruhemodus einzustellen.

Start- und Endzeit müssen im Bereich 0:00–23:00 liegen; die Einstellung erfolgt stunden-genau.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Beispiel: Klicken Sie auf „EIN“, um die zeitgesteuerte Ruhefunktion zu aktivieren – das Gerät beginnt den Ruhemodus um 0:00 Uhr und beendet ihn um 4:00 Uhr.

Klicken Sie auf „AUS“, um die Zeitsteuerung zu deaktivieren; befindet sich das Gerät gerade im zeitgesteuerten Ruhemodus, wird dieser sofort beendet.

4.2.5 Störungsverlauf

Klicken Sie in der Hauptoberfläche auf die Schaltfläche „Fehleranzeige“. Die Oberfläche zeigt Folgendes an:



Wenn kein Fehler auftritt, zeigt die Hauptoberfläche statisch „!“ an

Wenn ein Fehler auftritt, wird das Fehler-Symbol zwischen dem „!“ und „!“ blinken, die Fehleroberfläche wird die Zeit, den Code und den Namen des Fehlers aufzeichnen.

Wenn Sie nach der Fehlerbehebung die Fehleraufzeichnung nicht überprüfen, wird auf der Hauptoberfläche statisch „!“ angezeigt. Wenn Sie die Fehleraufzeichnung überprüfen, wird auf der Hauptoberfläche statisch „!“ angezeigt.

Die Fehleraufzeichnung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, entsprechend dem Zeitpunkt des Auftretens.

Durch Drücken der Schaltfläche „Löschen“ können Sie den Fehlerdatensatz löschen.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

4.2.6 Kalibrierung des Farbdisplays

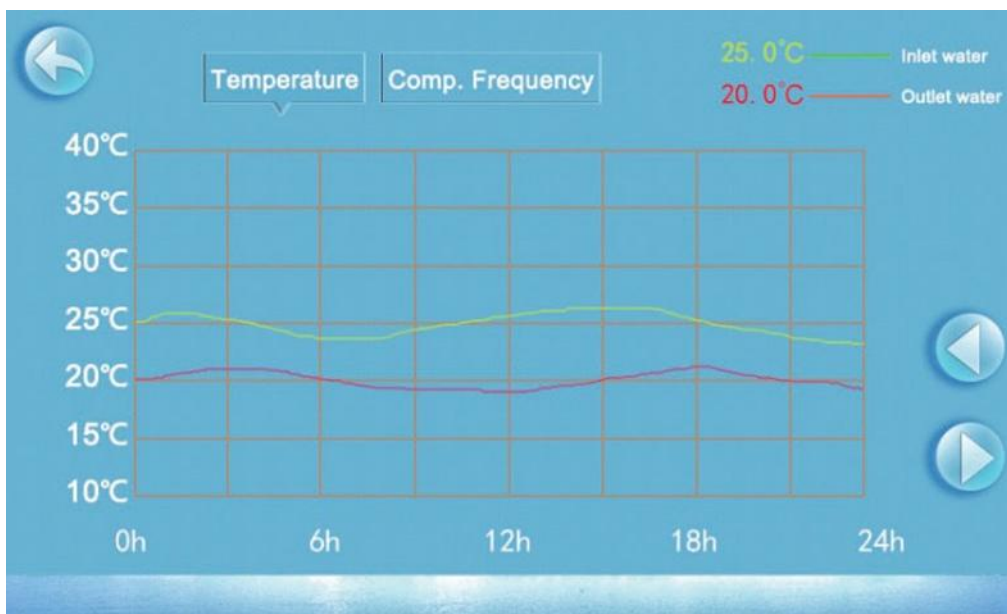
Klicken Sie schnell auf den leeren Bereich einer beliebigen Benutzeroberfläche, bis Sie einen langen Piepton hören. Dann gelangen Sie zur Kalibrierungsoberfläche. Klicken Sie auf „+“, um die Kalibrierung zu starten. Wenn Sie erneut einen Piepton hören, ist die Kalibrierung abgeschlossen und Sie können das Menü verlassen.

Anmerkung: Der Kabelregler kann die Temperatureinheit je nach dem von Ihnen gekauften Gerätemodell als „°F“ oder „°C“ anzeigen.

4.2.7 Temperaturkurve

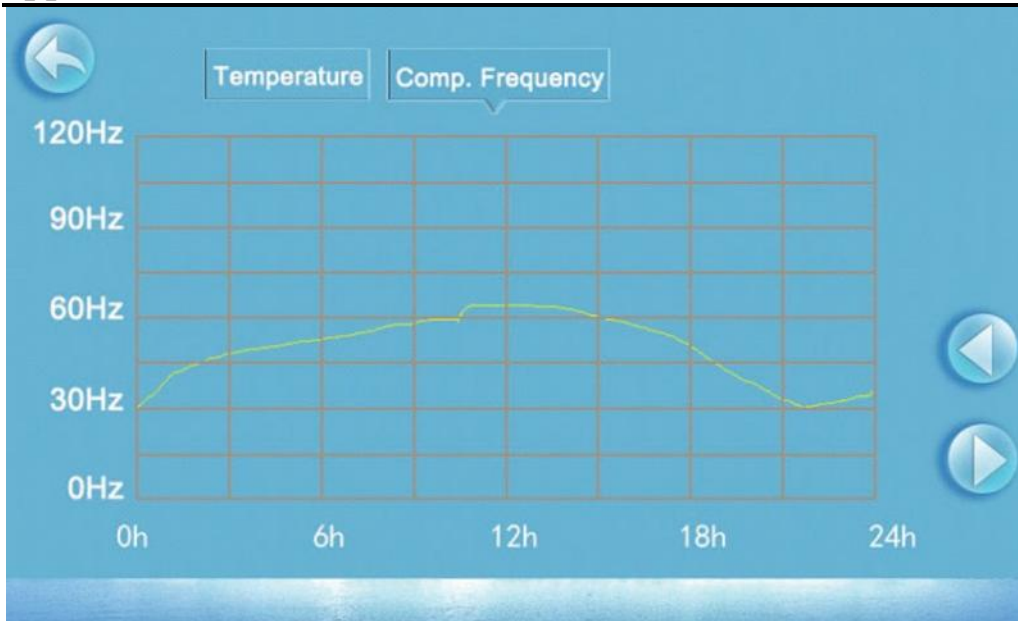
Klicken Sie in der Hauptoberfläche auf die Schaltfläche „Kurvenanzeige“. Die Oberfläche zeigt Folgendes an:

4.2.7.1 Die Temperaturofzeichnungskurve sieht wie folgt aus:



4.2.7.2 Komp. Frequenzkurve

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.



Die Temperaturkurve wird automatisch stündlich aktualisiert und die Kurvenaufzeichnung kann 60 Tage lang gespeichert werden.

Starten Sie mit dem zuletzt gespeicherten Zeitpunkt der Kurve. Wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist und die Erfassungszeit der Kurvendaten weniger als eine Stunde beträgt, werden die Daten in diesem Zeitraum nicht gespeichert.

4.3 Parameterliste und Aufstellungsübersicht

4.3.1 Fehlertabelle für elektronische Steuerungen

Kann anhand des Fehlercodes der Fernbedienung und der Fehlerbehebung beurteilt werden

Schutz/Fehler	Fehleranzeige	Grund	Beseitigungsmethoden
Zulauftemperatur Sensorfehler	P01	Der Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Temperatursensor prüfen oder austauschen
Auslasstemp. Sensorfehler	P02	Der Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Temperatursensor prüfen oder austauschen
Umgebungstemperatur Sensorfehler	P04	Der Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Temperatursensor prüfen oder austauschen
Temp. der Spule 1 Sensorfehler	P05	Der Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Temperatursensor prüfen oder austauschen
Temp. der Spule 2 Sensorfehler	P15	Der Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Temperatursensor prüfen oder austauschen

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Schutz/Fehler	Fehleranzeige	Grund	Beseitigungsmethoden
Saugtemp. Sensorfehler	P07	Der Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Temperatursensor prüfen oder austauschen
Entladetemperatur Sensorfehler	P081	Der Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Temperatursensor prüfen oder austauschen
Überhitzungsschutz für Abluft	P082	Der Kompressor ist überlastet	Überprüfen Sie, ob das System des Kompressors normal läuft
Frostschutzmittel-Temperatur. Sensorfehler	P09	Der Frostschutz-Temperatursensor ist defekt oder hat einen Kurzschluss	Überprüfen und ersetzen Sie diesen Temperatursensor
Drucksensorfehler	PP	Der Drucksensor ist defekt	Temperatursensor prüfen oder austauschen
Hochdruckschutz	E01	Der Hochdruckschalter ist defekt	Überprüfen Sie den Druckschalter und den Kaltkreislauf.
Niederdruckschutz	E02	Niederdruckschutz1	Überprüfen Sie den Druckschalter und den Kaltkreislauf.
Fluss-Schalter-Schutz	E03	Kein Wasser/wenig Wasser im Wassersystem	Überprüfen Sie den Wasserfluss der Rohrleitung und die Wasserpumpe
Wasserweg Frostschutzprotection	E05	Wassertemperatur oder Umgebungstemperatur ist zu niedrig	Überprüfen Sie die Wassertemperatur oder die Umgebungstemperatur
Einlass- und Auslasstemperatur zu hoch	E06	Der Wasserfluss ist nicht ausreichend und der Differenzdruck ist niedrig	Überprüfen Sie den Wasserfluss in den Rohren und ob das Wassersystem verstopft ist oder nicht
Frostschutz	E07	Der Wasserdurchfluss reicht nicht aus	Überprüfen Sie den Wasserfluss in den Rohren und ob das Wassersystem verstopft ist oder nicht
Primärer Frostschutz	E19	Die Umgebungstemperatur ist niedrig	Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur
Sekundärer Frostschutz	E29	Die Umgebungstemperatur ist niedrig	Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur
Komp. Überstromschutz	E051	Der Kompressor ist überlastet	Überprüfen Sie, ob das System des Kompressors normal läuft
Kommunikationsfehler	E08	Kommunikationsfehler zwischen Kabelfernbedienung und Hauptplatine	Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen der Kabelfernbedienung und der Hauptplatine
Kommunikationsfehler (Drehzahlreglermodul)	E081	Kommunikation zwischen Drehzahlreglermodul und Hauptplatine fehlgeschlagen	Überprüfen Sie die Kommunikationsverbindung

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Schutz/Fehler	Fehleranzeige	Grund	Beseitigungsmethoden
Schutz bei niedrigen Umgebungstemperaturen	TP	Die Umgebungstemperatur ist niedrig	Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur
EC-Lüfter-Rückmeldung-Fehler	F051	Es stimmt etwas nicht mit dem Lüftermotor, und der Lüftermotor hört auf zu laufen.	Überprüfen Sie, ob der Lüftermotor beschädigt oder blockiert ist oder nicht.
Lüftermotor1-Fehler	F031	1. Der Motor befindet sich im Zustand des blockierten Rotors. 2. Die Kabelverbindung zwischen dem DC-Lüftermotormodul und dem Lüftermotor hat einen schlechten Kontakt	1. Wechseln Sie einen neuen Lüftermotor 2. Überprüfen Sie die Kabelverbindung und stellen Sie sicher, dass sie guten Kontakt haben
Anti-Kondensationsschutz	E174	Die Wassertemperatur am Einlass liegt im Fehlerbereich	Überprüfen Sie die Temperatur des Einlasswassers.
Lüftermotor2-Fehler	F032	1. Der Motor befindet sich im Zustand des blockierten Rotors. 2. Die Kabelverbindung zwischen dem DC-Lüftermotormodul und dem Lüftermotor hat einen schlechten Kontakt	1. Wechseln Sie einen neuen Lüftermotor 2. Überprüfen Sie die Kabelverbindung und stellen Sie sicher, dass sie guten Kontakt haben

Fehlertabelle der Frequenzumwandlungsplatine:

Schutz/Fehler	Fehleranzeige	Grund	Beseitigungsmethoden
Drv1-MOP-Alarm	F01	MOP-Antriebsalarm	Wiederherstellung nach 150 s
Wechselrichter offline	F02	Kommunikationsfehler zwischen Frequenzumwandlungsplatine und Hauptplatine	Überprüfen Sie die Kommunikationsverbindung
IPM-Schutz	F03	IPM modulare Schutz	Wiederherstellung nach 150 s
Komp. Treiberfehler	F04	Mangel an Beschädigung der Phasen-, Schritt- oder Antriebshardware	Überprüfen Sie die Messspannung, überprüfen Sie die Hardware der Frequenzumwandlungsplatine
DC-Lüfterfehler	F05	Motostromrückmeldung offen oder kurzgeschlossen	Überprüfen Sie, ob die Stromrückleitungskabel an den Motor angeschlossen sind

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Schutz/Fehler	Fehleranzeige	Grund	Beseitigungsmethoden
IPM-Überstrom	F06	IPM-Eingangsstrom ist hoch	Überprüfen und korrigieren Sie die Strommessung
Wechselrichter DC-Überspannung	F07	DC-Busspannung > DC-Bus-Überspannungsschutzwert	Überprüfen Sie die Eingangsspannungsmessung
Wechselrichter DC-Unterspannung	F08	DC-Busspannung < DC-Bus-Überspannungsschutzwert	Überprüfen Sie die Eingangsspannungsmessung
Wechselrichter Eingabe Weniger Spannung	F09	Die Eingangsspannung ist niedrig, wodurch der Eingangsstrom hoch ist	Überprüfen Sie die Eingangsspannungsmessung
Wechselrichter Eingangsüberspannung	F10	Die Eingangsspannung ist zu hoch, mehr als der RMS-Strom des Ausfallschutzes	Überprüfen Sie die Eingangsspannungsmessung
Invertierende Abtastspannung	F11	Der Eingangsspannungsabtastfehler	Überprüfen und korrigieren Sie die Strommessung
Komm. Err DSP-PFC	F12	DSP- und PFC-Verbindungsfehler	Überprüfen Sie die Kommunikationsverbindung
Eingabe über Strom	F26	Die Gerätelast ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Eingangsstrom der Einheit, ob er größer als der Nennstrom ist
PFC-Fehler	F27	Der PFC-Schaltkreis-Schutz	Überprüfen Sie, ob der PFC-Schalteröhrenkurzschluss vorliegt oder nicht
IPM-Überhitzung	F15	Das IPM-Modul überhitzt	Überprüfen und korrigieren Sie die Strommessung
Warnung vor schwachem Magnetismus	F16	Die Magnetkraft des Kompressors reicht nicht aus	Überprüfen Sie die Eingangsspannung der Wechselrichterplatine (einphasiges Gerät: 230 V, dreiphasiges Gerät: 400 V).
Wechselrichter Eingang-Ausgang-Phase	F17	Die Eingangsspannung hat die Phase verloren	Überprüfen und messen Sie die Spannungsanpassung
IPM-Stromprobenahme	F18	IPM-Tasten-Strom ist fehlerhaft	Überprüfen und korrigieren Sie die Strommessung
Wechselrichter Temp. Sonde ausgefallen	F19	Sensor hat Kurzschluss oder Unterbrechung	Sensor prüfen und austauschen
Überhitzung des Wechselrichters	F20	Der Wandler ist überhitzt	Überprüfen und korrigieren Sie die Strommessung
Wechselrichter Überhitzungswarnung	F22	Die Temperatur des Wandlers ist zu hoch	Überprüfen und korrigieren Sie die Strommessung
Komp. Überstrom Warnung	F23	Der Stromverbrauch des Kompressors ist hoch	Der Überstromschutz des Kompressors
Eingabe über Strom Warnung	F24	Eingangsstrom ist zu hoch	Überprüfen und korrigieren Sie die Strommessung

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Schutz/Fehler	Fehleranzeige	Grund	Beseitigungsmethoden
EEPROM-Fehlerwarnung	F25	MCU-Fehler	Überprüfen Sie, ob der Chip beschädigt ist. Ersetzen Sie den Chip
V15V Über-/Unterspannungsfehler	F28	Die V15V ist überlastet oder unterbelastet	Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung der V15V im Bereich von 13,5 V bis 16,5 V liegt.

4.3.2 Parameterliste

Bedeutung	Standard	Anmerkungen
Sollwert der Kühlzieltemperatur	27°C	Einstellbar
Heizzieltemperatur-Sollwert	27°C	Einstellbar
Automatischer Solltemperaturwert	27°C	Einstellbar

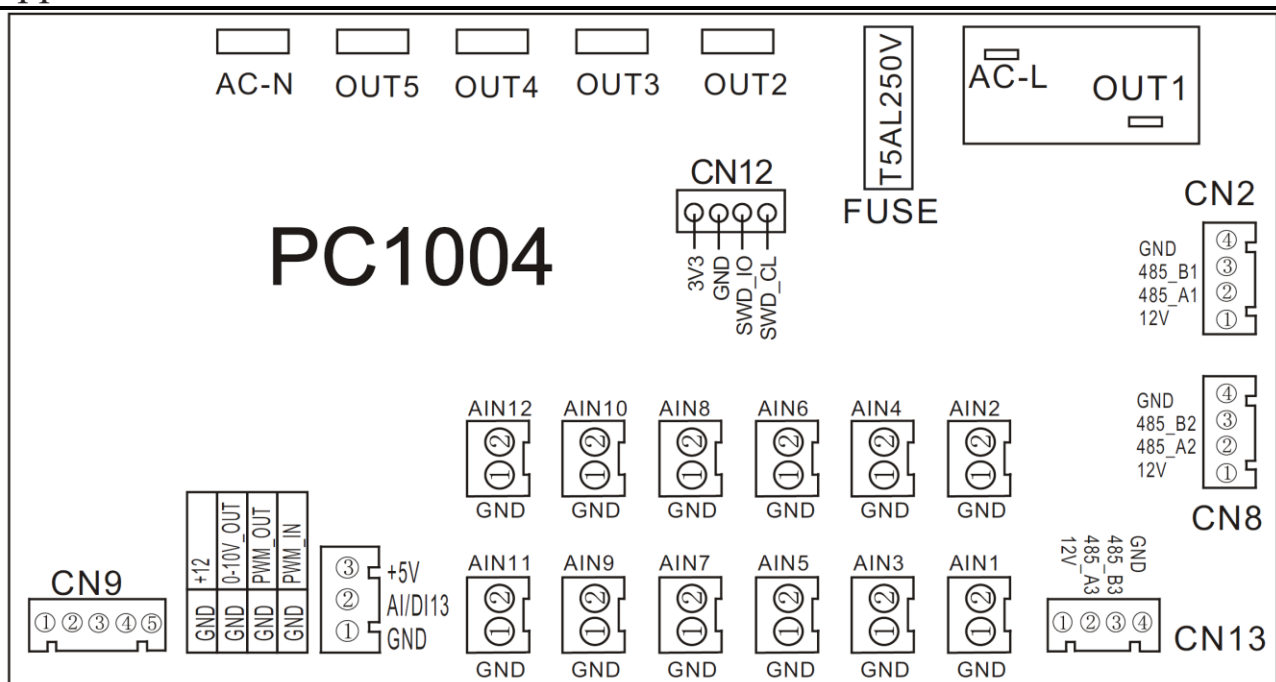
4.4 Schnittstellen-Layout

4.4.1 Kabelsteuerungsschnittstellendiagramm und Definition

Zeichen	Bedeutung
V	12V (Strom +)
R	Kein Gebrauch
T	Kein Gebrauch
A	485 A
B	485B
G	GND (Strom -)

4.4.2 Controller-Schnittstellendiagramm und Definition

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.



Anweisungen zur Hauptplatine der Eingangs- und Ausgangsschnittstelle unten

Nummer	Zeichen	Bedeutung
01	OUT1	Kompressor (Ausgang 220-230 VAC)
02	OUT2	Wasserpumpe (Ausgang 220-230 VAC)
03	OUT3	4-Wege-Ventil (Ausgang 220–230 VAC)
04	OUT4	Heizband für das Chassis
05	OUT5	Elektrische Heizung
06	AC-L	Netzkabel (Eingang 220-230VAC)
07	AC-N	Neutralleiter (Eingang 220-230VAC)
08	AI/DI01	Not-Aus-Schalter (Eingang)
09	AI/DI02	Wasserdurchflussschalter (Eingang)
10	AI/DI03	System-Niederdruck (Eingang)
11	AI/DI04	System-Hochdruck (Eingang)
12	AI/DI05	System-Saugtemperatur (Eingang)
13	AI/DI06	Wassereingangstemperatur (Eingang)
14	AI/DI07	Wasserausgangstemperatur (Eingang)
15	AI/DI08	System 1 Spulentemperatur (Eingang)
16	AI/DI09	Umgebungstemperatur (Eingang)
17	AI/DI10	Modus-Schalter/System 2-Spulen-Temperatur (Eingang)
18	AI/DI11	Master-Slave-Maschinenschalter / Frostschutz-Temperatur (Eingang)
19	AI/DI12	System-Abgastemperatur (Eingang)
20	AI/DI13	Kompressorstromerkennung/Drucksensor (Eingang)

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Nummer	Zeichen	Bedeutung
21	PWMJN	Master-Slave-Maschinenschalter / Rückmeldesignal des EC-Lüfters (Eingang)
22	PWM_OUT	AC-Lüftersteuerung (Ausgang)
23	0_10V_OUT	EC-Lüftersteuerung (Ausgang)
24	+5V	+5V (Ausgang)
25	+12V	+ 12V (Ausgang)
26	CN2	Frequenzumwandlungsplatine-Kommunikation
27	CN8	5-Zoll-Farbdisplay WLAN-Modul DC-Lüftermodul
28	CN9	Elektronisches Expansionsventil
29	CN12	Programmport
30	CN13	Kommunikationsanschluss für die Zentralsteuerung

5. WARTUNG UND INSPEKTION

- Überprüfen Sie die Wasserzufuhr und den Auslass regelmäßig. Vermeiden Sie den Zustand, in dem kein Wasser oder keine Luft in das System gelangt, da dies die Leistung und Zuverlässigkeit der Einheit beeinträchtigt.
- Reinigen Sie den Pool-/Whirlpoolfilter regelmäßig, um Schäden an der Einheit durch Verschmutzung oder Verstopfung des Filters zu vermeiden.
- Der Bereich um die Einheit sollte trocken, sauber und gut belüftet sein. Reinigen Sie den seitlichen Wärmetauscher regelmäßig, um einen guten Wärmeaustausch aufrechtzuerhalten und Energie zu sparen.
- Der Betriebsdruck des Kältemittelsystems sollte nur von einem zertifizierten Techniker gewartet werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Stromversorgung und die Kabelverbindungen. Sollte das Gerät ungewöhnlich funktionieren, schalten Sie es aus und wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker.
- Entleeren Sie das gesamte Wasser aus der Wasserpumpe und dem Wassersystem, damit das Wasser in der Pumpe oder im Wassersystem nicht gefriert. Entleeren Sie das Wasser am Boden der Wasserpumpe, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird. Überprüfen Sie das Gerät gründlich und füllen Sie das System vollständig mit Wasser, bevor Sie es nach einem längeren Gebrauch wieder in Betrieb nehmen.

6. ANHANG

6.1 Vorsicht & Warnung

1. Reparaturen ausschließlich von autorisierten Servicepartnern oder autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. (für den europäischen Markt)
2. Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verminderter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis nur unter Aufsicht oder Einweisung in die sichere Verwendung des Geräts verwendet werden und die damit verbundenen Gefahren (für den europäischen Markt) verstehen.
Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass die Einheit und die Stromversorgung gut geerdet sind, da sonst ein elektrischer Schlag verursacht werden kann.
4. Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller oder unserem Kundendienst oder einer gleichwertig qualifizierten Person ausgewechselt werden, um Gefahren zu vermeiden.
5. Richtlinie 2002/96/EG (WEEE):
Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne unterhalb des Geräts weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer vom Hausmüll getrennt zu entsorgen ist. Es muss einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte zugeführt oder beim Kauf eines gleichwertigen Geräts beim Händler zurückgegeben werden.
6. Richtlinie 2002/95/EG (RoHS): Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2002/95/EG (RoHS), die Einschränkungen für die Verwendung schädlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten regelt.
7. Die Einheit DARF NICHT in der Nähe von brennbarem Gas installiert werden. Sobald es ein Gasleck gibt, kann es zu einem Brand kommen.
8. Stellen Sie sicher, dass ein Schutzschalter für die Einheit vorhanden ist, da das Fehlen eines Schutzschalters zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen kann.
9. Die Wärmepumpe im Inneren der Einheit ist mit einem Überlastschutzsystem ausgestattet. Dieser verhindert, dass die Einheit nach einem vorherigen Stillstand mindestens 3 Minuten lang wieder startet.
10. Die Einheit kann nur von den qualifizierten Mitarbeitern eines Installationszentrums oder eines autorisierten Händlers repariert werden (für den nordamerikanischen Markt).
11. Die Installation darf nur von autorisierten Personen gemäß NEC/CEC durchgeführt werden (für den nordamerikanischen Markt).
12. Verwenden sie versorgungskabel, die für 75°C geeignet sind.
13. ACHTUNG: Einwandiger Wärmetauscher, nicht für Trinkwasseranschluss geeignet.
14. Der Einbau des Geräts hat gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften zu erfolgen.
15. Das Gerät muss mit einer Vorrichtung zum Trennen vom Versorgungsnetz ausgestattet sein, die einen allpoligen Kontaktabstand aufweist. Dieser muss unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung gewährleisten. Die Vorrichtung muss gemäß den Verdrahtungsvorschriften in die feste Verdrahtung integriert sein.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

16. Empfohlen wird der Einbau eines allpoligen Trennschalters mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm in allen Polen.

6.2 Kabel-Spezifikation

(1) Einphasen-Einheit

Maximaler Strom auf dem Typenschild	Phasenleitung	Erdleitung	MCB	Kriechstromschutz	Signalleitung
Nicht mehr als 10A	2×1,5mm ²	1,5mm ²	20 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	n×0.5mm ²
10~16A	2×2,5mm ²	2,5mm ²	32 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
16~25A	2×4mm ²	4mm ²	40 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
25~32A	2×6mm ²	6mm ²	40 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
32~40A	2×10mm ²	10mm ²	63 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
40~63A	2×16mm ²	16mm ²	80 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
63~75A	2×25mm ²	25mm ²	100 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
75~101A	2×25mm ²	25mm ²	125 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
101~123A	2×35mm ²	35mm ²	160 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
123~148A	2×50mm ²	50mm ²	225 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
148~186A	2×70mm ²	70mm ²	250 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
186~224A	2×95mm ²	95mm ²	280 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	

(2) Dreiphasen-Einheit

Maximaler Strom auf dem Typenschild	Phasenleitung	Erdleitung	MCB	Kriechstromschutz	Signalleitung
Nicht mehr als 10A	3×1,5mm ²	1,5mm ²	20 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	n×0.5mm ²
10~16A	3×2,5mm ²	2,5mm ²	32 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
16~25A	3×4mm ²	4mm ²	40 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
25~32A	3×6mm ²	6mm ²	40 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
32~40A	3×10mm ²	10mm ²	63 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
40~63A	3×16mm ²	16mm ²	80 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
63~75A	3×25mm ²	25mm ²	100 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
75~101A	3×25mm ²	25mm ²	125 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
101~123A	3×35mm ²	35mm ²	160 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
123~148A	3×50mm ²	50mm ²	225 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
148~186A	3×70mm ²	70mm ²	250 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	
186~224A	3×95mm ²	95mm ²	280 A	30mA weniger als 0,1 Sek.	

Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.. Error! Use the Home tab to apply 标题 1 to the text that you want to appear here.

Wenn die Einheit im Freien installiert wird, verwenden Sie bitte das Kabel, das gegen UV-Strahlen geschützt ist.

Hinweis: _____

[illegible]

