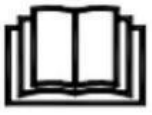
SCHWIMMBADENTFEUCHTER

Installations- und Betriebsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort 1
2. Vorsichtsmaßnahmen für die Installation 2
    2.1 Markierungen 2
    2.2 Symbole 2
    2.3 Warnhinweise 2
    2.4 Achtung 3
3. Spezifikationen 5
    3.1 Parameter 5
    3.2 Leistungskurve 5
    3.3 Abmessungen 6
    3.4 Arbeitsprinzip: 6
    3.5 Produktmerkmale 7
    3.6 Hygrostatsteuerung 7
4. Installation 9
    4.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation 9
    4.2 Platzierung 9
    4.3 Mindestinstallationsabstände 9
    4.4 Abfluss 10
5. Verwendung 11
    5.1. Das Interface zur Bedienung des Drahtsteuerung 11
    5.2. Funktion der Drahtsteuerung 11
6. Wartung 15
    6.1 Wartung 15
    6.2 Störungsbeseitigung 16
7. Anhang 22
    7.1 PCB I/O Port 22
    7.2 Kabel-Spezifikation 23
    7.3 Vergleichstabelle der Sättigungstemperatur des Kältemittels 24

1. Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Schwimmbadentfeuchter entschieden haben, um das Klima in Ihrem Poolbereich zu kontrollieren. Dieses Produkt entspricht strikt den Konstruktions- und Produktionsstandards, um Ihnen perfekte Leistung, hohe Zuverlässigkeit und gute Anpassungsfähigkeit zu bieten.
Lesen Sie die gesamte Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme des Geräts. Es ist wichtig, die korrekten Betriebsverfahren für das Gerät und alle Vorsichtsmaßnahmen zu kennen, um die Wahrscheinlichkeit von Sach- und/oder Personenschäden zu vermeiden. Nehmen Sie keine Änderungen oder Eingriffe am Gerät selbst vor, da dies gefährliche Situationen hervorrufen könnte und der Hersteller nicht für eventuelle Schäden haftet.
Diese Anleitung ist sorgfältig aufzubewahren und muss dem Gerät stets beiliegen. Sollte sie verloren gehen oder beschädigt werden, wenden Sie sich bitte an das örtliche technische Servicezentrum.

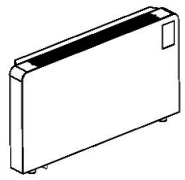
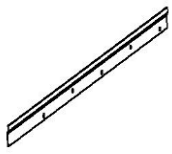
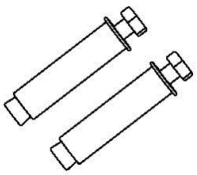
1.1 Die Nichteinhaltung dieser Empfehlungen führt zum Erlöschen der Garantie.

- Dieses Gerät muss von einem autorisierten Installateur installiert werden.
- Alle Reparatur- oder Wartungseingriffe müssen von der technischen Serviceabteilung oder von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Alle Reparatur- oder Wartungsarbeiten müssen innerhalb der angegebenen Fristen und Zeiten durchgeführt werden.
- Verwenden Sie NUR die vom Hersteller gelieferten Ersatzteile.

1.2 Im Falle einer Undichtigkeit des Systems ist die Stromzufuhr zum Gerät zu unterbrechen und so schnell wie möglich der technische Kundendienst oder anderes fachlich qualifiziertes Personal zu verständigen, ohne selbst am Gerät einzugreifen.
Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, sollten Sie die Stromversorgung des Geräts unterbrechen.

1.3 Verpackungsliste (Abb.1)

Abb. 1

Haupteinheit	Wandaufhängungsstange	Anleitung	Dehnungsbolzen
			

2. Vorsichtsmaßnahmen für die Installation

2.1 Markierungen

Markierung	Bedeutung
WARNUNG	Eine falsche Bedienung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen.
ACHTUNG	Ein falscher Betrieb kann zu Schäden an Personen oder Eigentum führen.

2.2 Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verbot. Was verboten ist, wird neben diesem Symbol angezeigt.
	Obligatorische Umsetzung. Die aufgeführten Schritte müssen unternommen werden
	Achtung (einschließlich Warnhinweise) Bitte beachten Sie die Angaben.

2.3 Warnhinweise

INSTALLATION	 EIN PROFESSIONELLER INSTALLATEUR IST ERFORDERLICH	Überlassen Sie die Installation einer Fachkraft. Eine falsche Installation kann zu Leckagen, Stromschlägen oder Bränden führen.
	 ERDUNG IST ERFORDERLICH	Überprüfen Sie, ob das Gerät korrekt geerdet ist. Ein falscher Anschluss kann zu einem Stromschlag beim Personal führen.

BETRIEB	 VERBOTE	Führen Sie Ihre Finger oder andere Personen nicht zum Lüfter oder Verdampfer des Geräts, da es sonst zu Schäden kommen kann.
	 STROM AUSSCHALTEN	Wenn etwas nicht in Ordnung ist oder ein seltsamer Geruch vom Gerät ausgeht, schalten Sie bitte sofort die Stromzufuhr zum Gerät ab.

BEWEGUNG UND	 VERTRAUEN	Wenn das Gerät bewegt oder neu installiert werden muss, beauftragen Sie bitte einen Fachhändler oder eine qualifizierte Person mit der Durchführung. ANVERTRUEN
	 VERBOT	Es ist verboten, das Gerät selbst zu reparieren, da es sonst zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen kann.
	 VERTRAUEN	Wenn das Gerät repariert werden muss, beauftragen Sie bitte einen Händler oder eine qualifizierte Person mit der Durchführung. Unsachgemäße Bewegung oder Reparaturen am Gerät können zu Wasseraustritt, Stromschlag, Verletzungen oder Feuer führen.

2.4 Achtung

INSTALLATION	Bedeutung
Befestigung des Geräts	Vergewissern Sie sich, dass der Sockel des Geräts stabil genug ist, um ein Absacken oder Herunterfallen zu vermeiden.
Benötigter Stromkreislaufunterbrecher	Vergewissern Sie sich, dass ein Stromkreislaufunterbrecher ür das Gerät vorhanden ist. Fehlender Stromkreisunterbrecher kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

BETRIEB	Bedeutung
Überprüfen Sie den Installationssockel	Bitte überprüfen Sie den Installationssockel regelmäßig, um ein Absacken oder Beschädigungen zu vermeiden, die Personen verletzen oder das Gerät beschädigen können.
Stromversorgung trennen	Bitte trennen Sie die Stromzufuhr zum Gerät, um es zu reinigen oder zu warten.
Verbot	Bitte verwenden Sie die geeignete Sicherung. Wenn Kupfer oder Symbole als Ersatz für die Sicherung verwendet werden, führt dies zu einem Ausfall oder sogar zu einem Brand.

Warnung:

Denken Sie daran, dass bei der Verwendung dieses Produkts einige grundlegende Sicherheitsregeln beachtet werden müssen:

1. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Kenntnis benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
2. Es ist verboten, das Gerät mit nassen Händen oder mit dem Körper zu berühren, wenn man barfuß ist.
3. Es ist verboten, Reinigungsarbeiten durchzuführen, bevor die Geräte nicht durch Umschalten des Hauptschalters der Anlage auf AUS vom Stromnetz getrennt wurden.
4. Es ist verboten, die Sicherheits- oder Einstellvorrichtungen zu verändern oder ohne Genehmigung und Angabe des Herstellers zu justieren.
5. Es ist verboten, die aus dem Gerät austretenden elektrischen Kabel zu ziehen, zu schneiden oder zu verknoten, auch wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
6. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Servicevertreter oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.
7. Es ist verboten, Gegenstände oder andere Dinge durch die Einlass- oder Auslassgitter zu stecken.
8. Es ist verboten, Verpackungsmaterial, das zu einer Gefahrenquelle werden könnte, zu entsorgen oder in der Reichweite von Kindern zu lassen.
9. Es ist verboten, auf das Gerät zu klettern oder irgendwelche Gegenstände darauf abzustellen.
10. Es ist verboten, das Gerät direkt mit den Händen zu berühren, da die äußeren Teile des Geräts

Temperaturen von mehr als 70°C erreichen können.

11. Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.
12. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal des Installationszentrums oder einem autorisierten Händler repariert werden. (für den europäischen Markt)
13. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Kenntnis benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. (für den europäischen Markt) Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
14. Achten Sie bitte darauf, dass das Gerät und der Stromanschluss gut geerdet sind, da es sonst einen elektrischen Schlag verursachen kann.
15. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Servicevertreter oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.
16. Richtlinie 2002/96/EG (WEEE):
    Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne, das sich unter dem Gerät befindet, weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt behandelt werden muss, zu einem Recyclingzentrum für elektrische und elektronische Geräte gebracht werden muss oder beim Kauf eines gleichwertigen Geräts an den Händler zurückgegeben werden muss.
17. Richtlinie 2002/95/EG (RoHs): Dieses Produkt ist konform mit der Richtlinie 2002/95/EG (RoHs) über Beschränkungen der Verwendung von Schadstoffen in elektrischen und elektronischen Geräten.
18. Das Gerät darf NICHT in der Nähe von entzündlichen Gasen installiert werden. Sobald ein Gasleck vorhanden ist, kann es zu einem Brand kommen.
19. Vergewissern Sie sich, dass ein Stromkreisunterbrecher für das Gerät vorhanden ist, da ein fehlender Stromkreisunterbrecher zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen kann.
20. Die im Gerät befindliche Wärmepumpe ist mit einem Überlastungsschutz ausgestattet. Das Gerät kann frühestens 3 Minuten nach einem vorherigen Stillstand wieder anlaufen.
21. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal eines Installationszentrums oder einem autorisierten Händler repariert werden. (für den nordamerikanischen Markt)
22. Die Installation darf nur von einer autorisierten Person in Übereinstimmung mit den Normen NEC/CEC durchgeführt werden. (für den nordamerikanischen Markt)
23. VERWENDEN SIE FÜR 75 °C GEEIGNETE NETZKABEL.
24. Vorsicht: Einwandiger Wärmetauscher, nicht für den Anschluss an das Trinkwassernetz geeignet.

3. Spezifikationen

3.1 Parameter

Schwimmbadentfeuchter

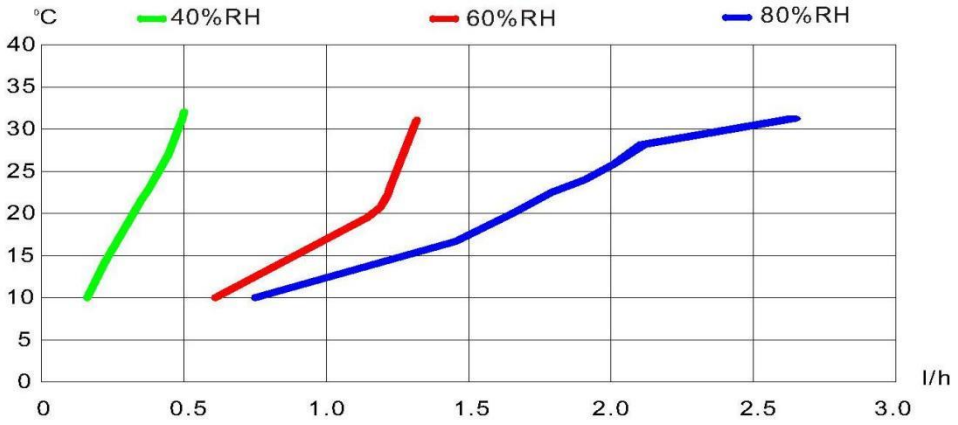
Modell	Einheit	WD2.2E	WD3.5E	WD4.5E
Nennkapazität	L/h	2,2	3,5	4,5
Entfeuchtungskapazität pro Tag	L	53	84	108
Max. Schwimmbadfläche	m^2	10	15	20
Geräuschpegel	dB(A)	44	44	46
Nennspannung/Frequenz	/	220-240V～/50Hz		
Nennleistungsaufnahme	kW	0,892	1,095	1,950
Nennbetriebsstrom	A	4,0	5,0	8,8
Max. Leistungsaufnahme	kW	0,949	1,300	2,300
Max. Betriebsstrom	A	4,3	5,9	10,0
Relative Luftfeuchtigkeit	%RH	40～90	40～90	40～90
Temperatur	℃	10～32		
Abmessungen (L/B/H)	mm	Siehe 3.3		
Nettogewicht	kg	Siehe Typenschild/Packungsaufkleber		
Kühlmittel	/	R32		
Durchmesser des Kondensationsrohrs	mm	16	16	16

Test-Bedingungen: Umgebungstemperatur: 30 ℃, Relative Luftfeuchtigkeit. 80 %

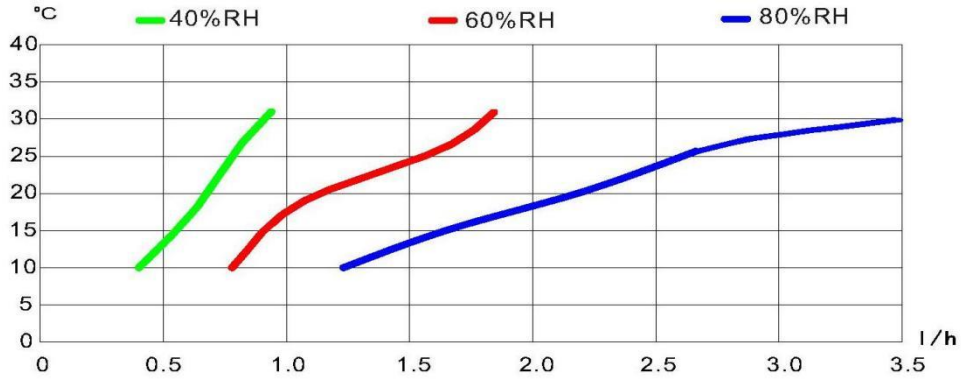
Betriebsgrenzwerte: Temperatur 10 ℃～32 ℃

Relative Luftfeuchtigkeit 40 %～90 %

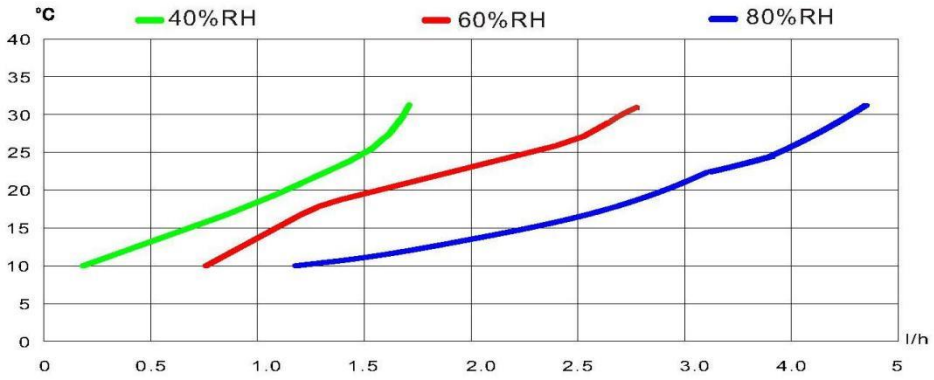
3.2 Leistungskurve



WD2.2E



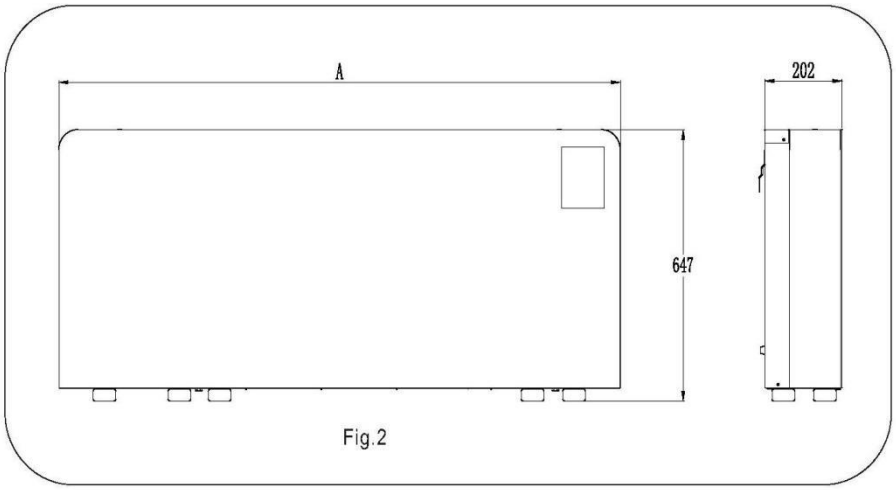
WD3.5E



WD4.5E

3.3 Abmessungen

3.3.1 Anwendbares Produktmodell: WD2.2E/3.5E/4.5E



Modell	WD2.2E	WD3.5E	WD4.5E
Länge: A	1295	1495	1695

3.4 Arbeitsprinzip:

Das Gerät arbeitet, indem es feuchte Luft mit einem kleinen Ventilator über eine gekühlte Spule zieht. Die Kühlspule des Kühlaggregats kondensiert das Wasser, das abgeführt wird, und die Luft wird dann durch die Warmspule wieder erwärmt. Dieses Verfahren funktioniert am effektivsten bei höheren Umgebungstemperaturen

mit einer hohen Taupunkttemperatur (Abb. 3).

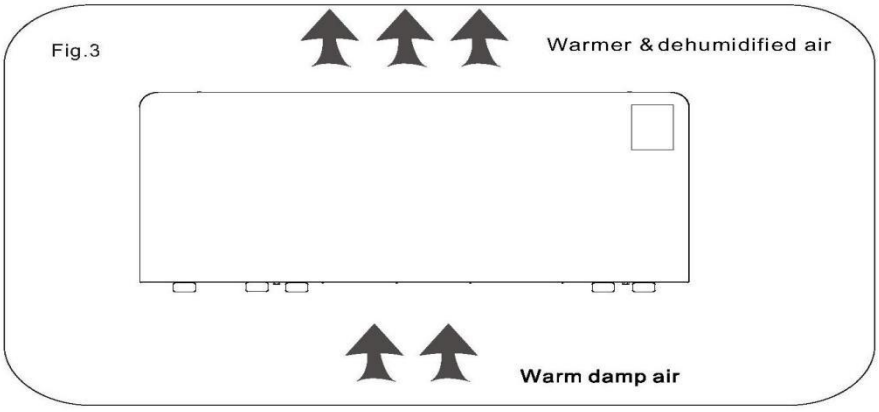


Fig.3	Abb. 3
Warmer & dehumidified air	Wärmere und entfeuchtete Luft
Warm damp air	Feuchtwarme Luft

3.5 Produktmerkmale

3.5.1 Sehr leise

Dank der fortschrittlichen Luftführungstechnologie und des superleisen Querstromventilators kann das Gerät besonders geräuscharm arbeiten.

3.5.2 Sehr dünnes Gehäuse

Mit dem sehr dünnen Gehäuse von 200 mm, das das Ergebnis eines kompakten Designs ist, kann das Gerät im Vergleich zu den üblichen Luftentfeuchtern mit einer Dicke von 400 mm mehr Platz sparen.

3.5.3 Modisches Aussehen

Mit edlem und modischem Bogenrahmen sowie eleganter und anmutiger schneeweißer Farbe, wird das Gerät perfekt mit Ihrem Schwimmbecken kombiniert.

3.5.4 Neu konzipierte Steuerung.

Die neu entwickelte Steuerung mit einfachem Bedienfeld macht die Bedienung des Geräts leichter und benutzerfreundlicher.

3.6 Hygrostatsteuerung

3.6.1 Der Luftentfeuchter wird durch einen eingebauten Hygrostat gesteuert, der sich auf einer Seite des Geräts befindet; der Zielwert für die relative Luftfeuchtigkeit kann zwischen 30% und 90% eingestellt werden.

3.6.2 Das Gerät beginnt erst dann mit der Entfeuchtung, wenn die tatsächliche relative Luftfeuchtigkeit über dem eingestellten Wert liegt.

3.6.3 Wir empfehlen die Installation eines externen Hygrostaten, um eine konstante Messung der Luftfeuchtigkeit im Schwimmbeckenbereich zu gewährleisten.

3.6.4 Der Platz für den Hygrostat ist wie folgt (Abb. 4):

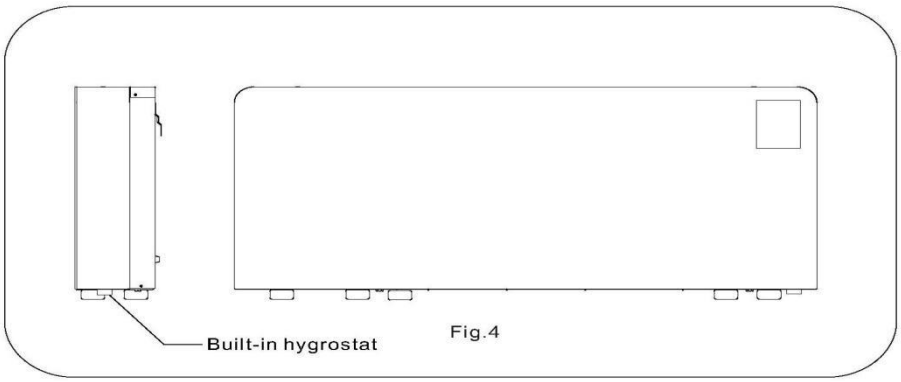


Fig.4

Built-in hygrostat	Eingebauter Hygrostat
Fig.4	Abb.4

4. Installation

4.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

4.1.1 Um sicherzustellen, dass die Installation korrekt durchgeführt wird und das Gerät einwandfrei funktioniert, befolgen Sie bitte sorgfältig die in dieser Anleitung angegebenen Anweisungen. Die Nichteinhaltung der angegebenen Regeln kann nicht nur zu Funktionsstörungen des Geräts führen, sondern auch zum Erlöschen der Garantie, weshalb unser Unternehmen nicht für etwaige Verletzungen and Personen und Tieren bzw. Sachschäden haftet.
4.1.2 Es ist wichtig, dass die elektrische Installation gemäß den geltenden Gesetzen erfolgt, die im technischen Datenblatt angegebenen Daten eingehalten werden und das Gerät korrekt geerdet ist.
4.1.3 Das Gerät muss an einer Stelle installiert werden, die eine routinemäßige Wartung, wie z. B. eine Filterreinigung, ermöglicht.

4.2 Platzierung

4.2.1 Vermeiden Sie die Installation des Geräts in der Nähe von:
- Stellen, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind;
- Wärmequellen;
- Stellen mit Öldämpfen
- Stellen, die hohen Frequenzen ausgesetzt sind.

4.2.2 Stellen Sie sicher, dass:
- die Wand, an der das Gerät installiert werden soll, stark genug ist, um das Gewicht zu tragen;
- der Bereich der Installationswand nicht von Rohren oder elektrischen Leitungen durchzogen ist;
- die Installationswand vollkommen eben ist;
- ein Beich frei von Hindernissen ist, die den Zu- und Abluftstrom behindern könnten;
- Vorzugsweise sollte eine Außenwand vorhanden ist, damit das Kondenswasser nach außen abgeleitet werden kann.

4.3 Mindestinstallationsabstände

4.3.1 Es wird empfohlen, die vier Gummifüße des Geräts zu entfernen, wenn es an der Wand aufgehängt werden soll.
4.3.2 In Abb. 5 sind die Mindestabstände zwischen dem wandmontierten Schwimmbadentfeuchter und den Möbeln im Raum angegeben.

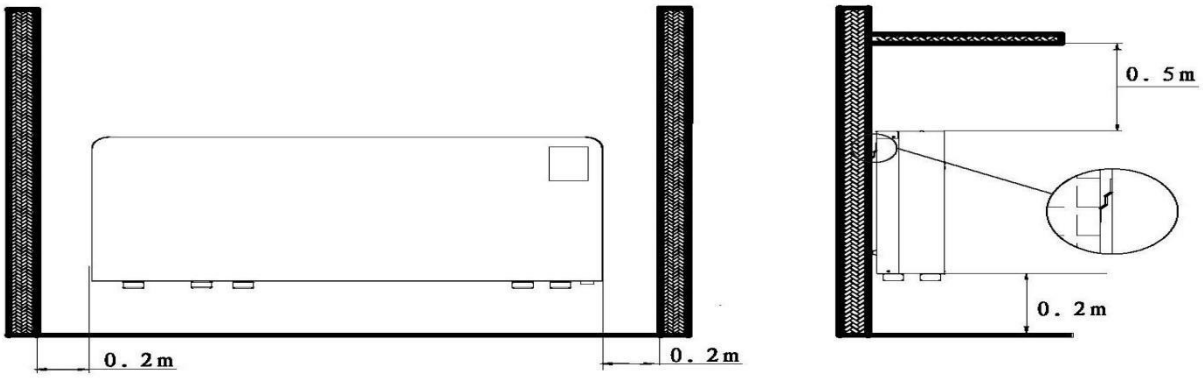


Abb. 5

4.3.3 Wandmontierte Installation

Setzen Sie 5 Spreizbolzen in die mit einem ϕ10-Bohrer gebohrten Löcher ein und befestigen Sie die Wandaufhängung waagerecht (Abb. 6).

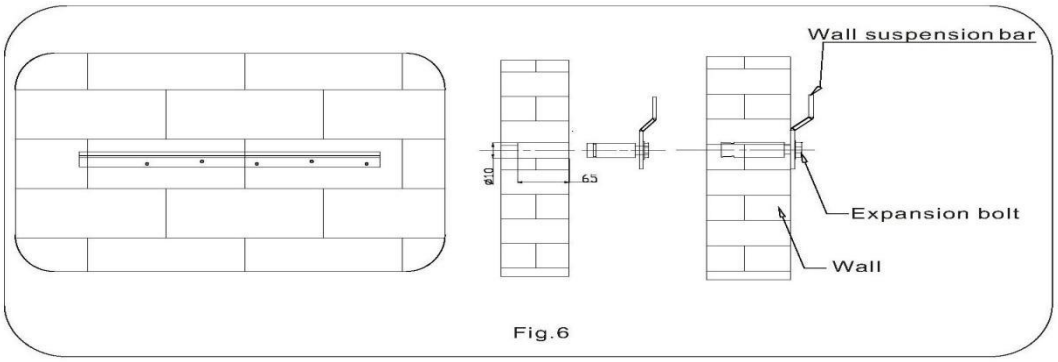


Fig.6

Wall suspension bar	Wandaufhängungsstange
Expansion bolt	Spreizbolzen
Wall	Wand
Fig.6	Abb. 6

4.4 Abfluss

Wählen Sie eine geeignete Schlauchgröße aus, um den eingebauten Schlauch anzuschließen, falls dies erforderlich ist (Abb. 7).

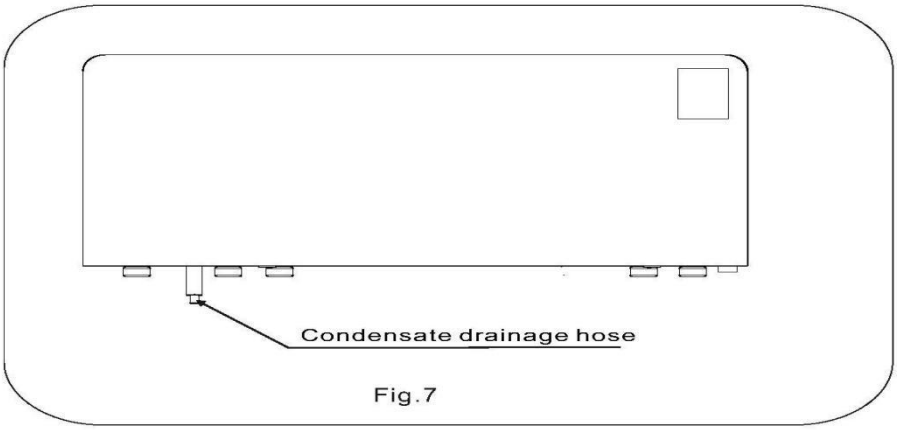


Fig.7

Condensate drainage hose	Kondensatablassschlauch
Fig.7	Abb. 7

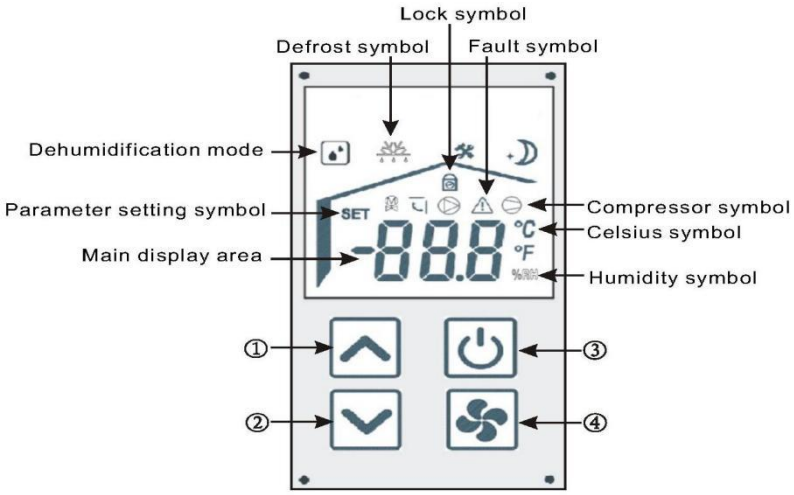
Achtung:

- Wenn das Kondenswasser direkt in einen Behälter abgeleitet wird, sollte der Kondensatabfluss oberhalb des Behälters liegen, um ein Eintauchen in den Behälter zu vermeiden.

5. Verwendung

5.1. Das Interface zur Bedienung des Drahtsteuerung

5.1.1 Vollständige Bildschirmoberfläche



Lock symbol	Schloss-Symbol
Defrost symbol	Abtau-Symbol
Fault symbol	Störungs-Symbol
Dehumidification mode	Entfeuchtungsmodus
Parameter setting symbol	Symbol für die Parametereinstellung
Main display area	Hauptanzeigebereich
Compressor symbol	Kompressor-Symbol
Celsius symbol	Celsius-Symbol
Humidity symbol	Feuchtigkeits-Symbol

5.1.2 Beschreibung der Tasten

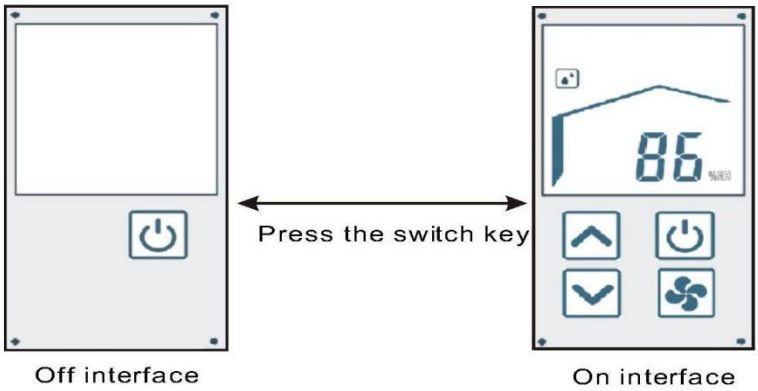
Nummer der Taste	Name der Taste	Funtion der Taste
①	Oben	Drücken Sie diese Taste, um die Option nach oben zu wählen oder den Parameterwert zu erhöhen.
②	Unten	Drücken Sie diese Taste, um die Option nach unten zu wählen oder den Parameterwert zu verringern.
③	EIN/AUS	Drücken Sie diese Taste, um den aktuellen Vorgang ein-/auszuschalten und abzubrechen sowie zum vorherigen Menü zurückzukehren.
④	Knopf für Windgeschwindigkeit	Drücken Sie , um die Windgeschwindigkeit einzustellen und die Parameter zu bestätigen/speichern.

5.2. Funktion der Drahtsteuerung

5.2.1 EIN und AUS

Aus-Zustand: Drücken Sie die Ein/Aus-Taste damit das Gerät in den Ein-Zustand wechselt; die Tasten- und Displaybeleuchtung leuchtet.

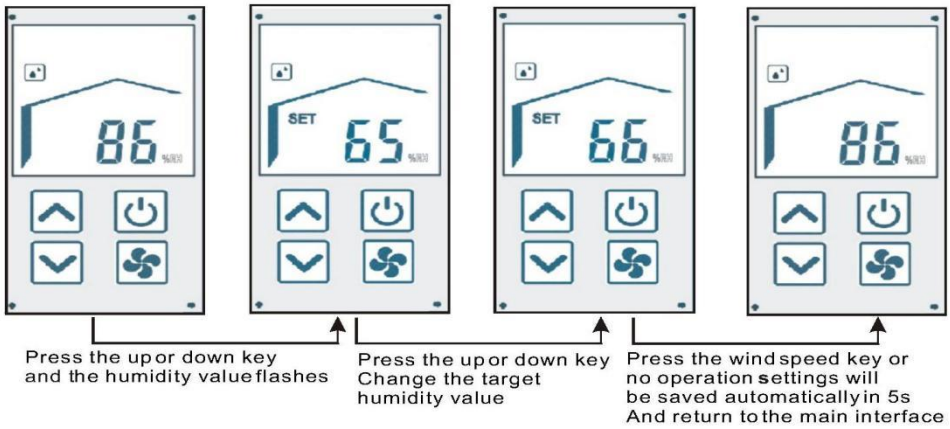
Ein-Zustand: Drücken Sie die Ein/Aus-Taste damit das Gerät in den Aus-Zustand wechselt; die Tasten- und Displaybeleuchtung werden ausgeschaltet.



Press the switch key	Drücken Sie auf die Umschalttaste
Off interface	Das Interface ist ausgeschaltet
On interface	Das Interface ist eingeschaltet

5.2.2 Einstellung der Soll-Feuchtigkeit

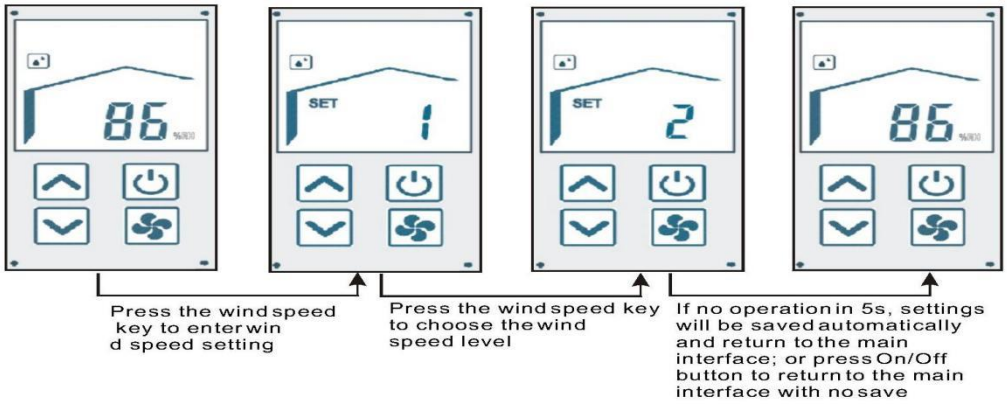
Drücken Sie auf das EIN-Interface kurz die nach oben oder unten gerichtete Taste, wenn die Zielfeuchtigkeit blinkt. Drücken Sie die nach oben oder unten gerichtete Taste, um den Sollfeuchtewert zu ändern.



Press the up or down key and the humidity value flashes	Drücken Sie auf die nach oben oder unten gerichtete Taste und der Feuchtigkeitswert blinkt
Press the up or down key Change the target humidity value	Drücken Sie auf die nach oben oder unten gerichtete Taste, um den Feuchtigkeitswert zu ändern
Press the wind speed key or no operation settings will be saved automatically in 5s And return to the main interface	Drücken Sie auf die Taste für die Windgeschwindigkeit, sonst werden die Einstellungen nach 5 Sekunden automatisch gespeichert und Sie kehren zum Hauptinterface zurück.

5.2.3 Einstellung der Windgeschwindigkeit

Im Hauptinterface drücken Sie kurz die Taste für die Windgeschwindigkeit, um die Windgeschwindigkeitseinstellung einzugeben. Der Wert der Windgeschwindigkeit blinkt. Drücken Sie kurz auf die Taste für die Windgeschwindigkeit. Die Windgeschwindigkeit wechselt zwischen 1-3. Wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Eingabe erfolgt, werden die Einstellungen automatisch gespeichert und Sie kehren zum Hauptinterface zurück.



Press the wind speed key to enter wind speed setting	Drücken Sie auf die Taste für die Windgeschwindigkeit, um die Windgeschwindigkeit einzugeben.
Press the wind speed key to choose the wind speed level	Drücken Sie auf die Taste für die Windgeschwindigkeit, um die Windgeschwindigkeitsstufe zu wählen.
If no operation in 5s, settings will be saved automatically and return to the main interface; or press On/Off button to return to the main interface with no save	Wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Eingabe erfolgt, werden die Einstellungen automatisch gespeichert und Sie kehren zum Hauptinterface zurück; oder drücken Sie auf die Ein-/Aus-Taste, um zum Hauptinterface zurückzukehren, ohne die Einstellungen zu speichern.

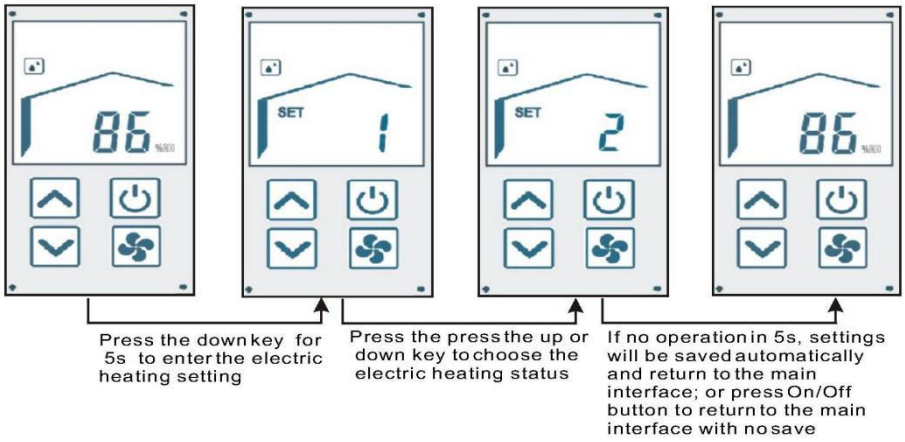
Lüfter-Modus:

EIN: Der Lüfter läuft weiter, wenn die Zielfeuchtigkeit erreicht ist;

AUS: Der Lüfter hält an, wenn die Zielfeuchtigkeit erreicht ist;

5.2.4 Einstellung der elektrischen Heizung

Im Hauptinterface drücken Sie die nach unten gerichtete Taste 5 Sekunden lang, um die Einstellung der elektrischen Heizung einzugeben; der Statuswert der elektrischen Heizung blinkt. Drücken Sie kurz auf die nach oben oder unten gerichtete Taste, um den Status der elektrischen Heizung zwischen 0-1-2 einzustellen. Wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Bedienung erfolgt, werden die Einstellungen automatisch gespeichert und Sie kehren zur Hauptschnittstelle zurück.



Press the down key for 5s to enter the electric heating setting	Drücken Sie 5 Sekunden lang auf die nach unten gerichtete Taste, um die Einstellung der elektrischen Heizung zu einzugeben.
Press the press the up or down key to choose the electric heating status	Drücken Sie auf die nach oben oder unten gerichtete Taste, um den Status der elektrischen Heizung zu wählen.
If no operation in 5s, settings will be saved automatically and return to the main interface; or press On/Off button to return to the main interface with no save	Wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Eingabe erfolgt, werden die Einstellungen automatisch gespeichert und Sie kehren zum Hauptinterface zurück; oder drücken Sie auf die Ein-/Aus-Taste, um zum Hauptinterface zurückzukehren, ohne die Einstellungen zu speichern.

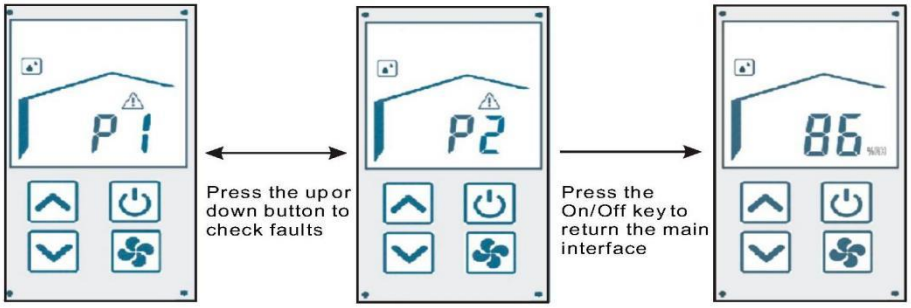
5.2.5 Tastatursperrfunktion

Um Bedienungsfehler durch andere Personen zu vermeiden, sperren Sie bitte die Tastatur nach Abschluss der Einstellungen

Drücken Sie im Hauptinterface 5 Sekunden lang auf die Ein/Aus-Taste, um die Tastatur zu sperren. Drücken Sie 5 Sekunden lang auf die Ein/Aus-Taste, um die Tastatur zu entsperren. In der Tastatursperre können Sie nur die Sperre aufheben. Andere Operationen sind nicht möglich.

5.2.6 Störungsinterface

Wenn das Gerät ausfällt, wird der Fehlercode im Hauptanzeigebereich angezeigt. Drücken Sie die nach oben oder unten gerichtete Taste, damit die Fehler zyklisch angezeigt werden. Drücken Sie auf die Taste Ein, um zum Hauptinterface zurückzukehren.



Press the up or down button to check faults	Drücken Sie auf die nach oben oder unten gerichtete Taste, um Fehler zu überprüfen
Press the On/Off key to return the main interface	Drücken Sie auf die Taste Ein-/Aus-Taste, um zum Hauptinterface zurückzukehren.

6. Wartung

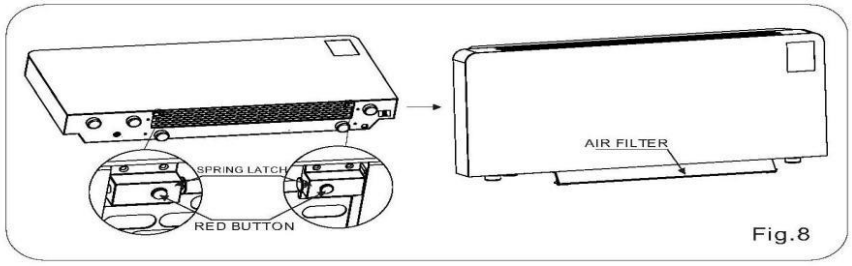
6.1 Wartung

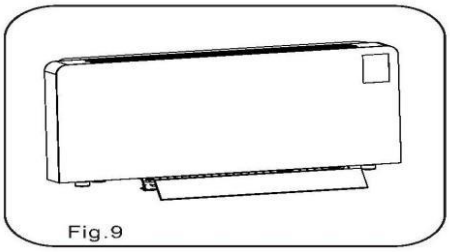
- Um den zuverlässigen und sicheren Betrieb des Geräts für eine lange Zeit zu gewährleisten, wird empfohlen, das Gerät alle sechs Monate zu warten und zu reinigen.
- Bitte beachten Sie die folgenden Schritte, um das Sieb regelmäßig zu reinigen:

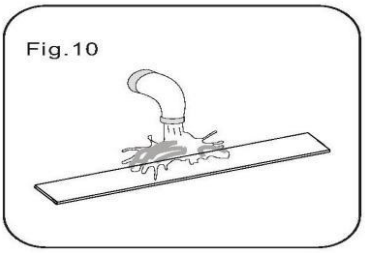
1) Drücken Sie auf die beiden roten Tasten und ziehen Sie sie langsam nach unten (Abb.8);

2) Trennen Sie das Rückluftfiltersieb von den Geräten wie unten abgebildet (Abb.9);

3) Nehmen Sie das Rückluftfiltersieb heraus und spülen Sie es mit Wasser durch (Abb. 10).



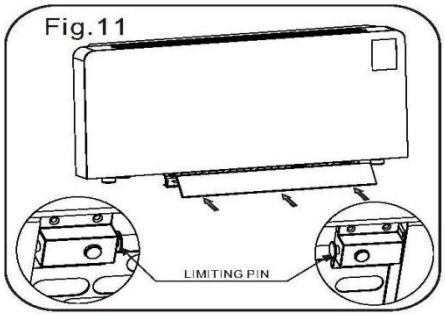




SPRING LATCH	FEDERVERRIEGELUNG
AIR FILTER	LUFTFILTER
RED BUTTON	ROTER KNOPF
Fig.8	Abb. 8
Fig.9	Abb. 9
Fig.10	Abb. 10

4) Bringen Sie das Filternetz und das Rückluftgitter an ihren ursprünglichen Platz und drücken Sie auf den Begrenzungsstift. (Abb.11).

5) Reinigen Sie die Außenseite des Geräts mit einem weichen, feuchten Lappen (Abb. 12). Um die Lackierung des Geräts zu schützen, verwenden Sie bitte keine rauen Schwämme oder ätzende Reinigungsmittel für diese Arbeiten.



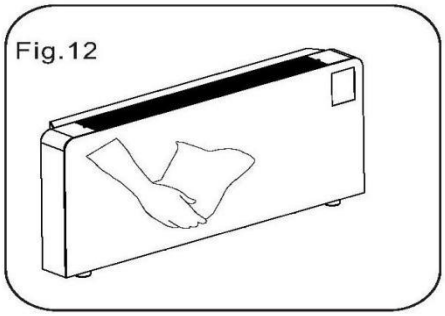


Fig.11	Abb. 11
LIMITING PIN	BEGRENZUNGSSTIFT
Fig.12	Abb. 12

⚠ Warnung: Trennen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie das Gerät reinigen oder warten.

6.2 Störungsbeseitigung

Drücken Sie auf die Taste „AUF“ oder „AB“, um zu prüfen, ob es weitere Fehlercodes gibt.
Sie können anhand der Codes Lösungen für die Probleme finden.

Störung	Code	Grund	Lösung
Hochdruckschutz ist 3 Mal in 30 Minuten erschienen.	P1	Hochdruckschutz kommt zu häufig vor.	Prüfen Sie die folgenden Lösungen für die Störung P1/P2/P3
Hochdruckschutz	P2	Auslassdruck ist zu hoch	
Kondensator-Ausgangstemperatur zu hoch	P3	Temperatur des Kondensatorregisters ist zu hoch.	
Verdampfer-Ausgangstemperatursensor fehlerhaft	P5	Dieser Temperatursensor ist defekt oder hat einen offenen/kurzgeschlossenen Stromkreis	Überprüfen oder ersetzen Sie diesen Temperatursensor
Verdampfer-Eingangstemperatursensor fehlerhaft	P6	Dieser Temperatursensor ist defekt oder hat einen offenen/kurzgeschlossenen Stromkreis	Überprüfen oder ersetzen Sie diesen Temperatursensor
Kondensator-Ausgangstemperatursensor fehlerhaft	P7	Dieser Temperatursensor ist defekt oder hat einen offenen/kurzgeschlossenen Stromkreis	Überprüfen oder ersetzen Sie diesen Temperatursensor
Ausfall des Feuchtigkeitssensors	P8	Dieser Feuchtigkeitssensor ist defekt oder hat einen offenen/kurzgeschlossenen Stromkreis	Überprüfen oder ersetzen Sie diesen Feuchtigkeitssensor
Ausfall des Motorrückführung-Signals	E0	Die Rückführungsverdrahtung ist schlecht angeschlossen. Oder der Lüftermotor ist beschädigt.	1. Überprüfen Sie die Rückführungsverdrahtung des Lüftermotors. 2. Oder ersetzen Sie den Lüftermotor.
Rücklufttemperatursensor fehlerhaft	P9	Dieser Temperatursensor ist defekt oder hat einen offenen/kurzgeschlossenen Stromkreis	Überprüfen oder ersetzen Sie diesen Temperatursensor

Lösung für Fehler P1/P2/P3:

1. Wenn P1/P2/P3 zusammen mit anderen Fehlern auftreten, beheben Sie bitte zuerst die anderen Fehler
2. Wenn keine anderen Fehler bei P3～E0 auftreten und P1 sowie P2 immer noch vorhanden sind, trennen Sie bitte das Gerät von der Stromversorgung und schließen Sie es nach 1 Stunde wieder an.
3. Wenn nur P3 vorhanden ist, lassen Sie bitte den Lüfter 30 Minuten lang laufen. Wenn P3 immer noch vorhanden ist, trennen Sie bitte das Gerät von der Stromversorgung und schließen Sie es nach 1 Stunde wieder an.

Anmerkung: Bitte wenden Sie sich um Hilfe bei der technische Serviceabteilung, wenn Störungen nicht behoben werden können.

- Überprüfen Sie häufig die Wasserzufuhr und den Ablass. Sie sollten vermeiden, dass kein Wasser oder keine Luft in das System gelangt, weil dies die Leistung und Zuverlässigkeit des Geräts beeinträchtigt.
  Sie sollten den Becken-/Spa-Filter regelmäßig reinigen, um eine Beschädigung des Geräts durch einen verschmutzten oder verstopften Filter zu vermeiden.
- Der Bereich um das Gerät sollte trocken, sauber und gut belüftet sein. Reinigen Sie den seitlichen Wärmetauscher regelmäßig, um einen guten Wärmeaustausch zu gewährleisten und Energie zu sparen.

- Der Betriebsdruck des Kältemittelsystems sollte nur von einem zertifizierten Techniker instand gehalten werden.
- Überprüfen Sie häufig die Stromversorgung und die Kabelverbindung. Sollte das Gerät anfangen, nicht ordnungsgemäß zu laufen, schalten Sie es aus und wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker.
- Lassen Sie das gesamte Wasser in der Wasserpumpe und im Wassersystem ab, damit das Wasser in der Pumpe oder im Wassersystem nicht einfriert. Sie sollten das Wasser am Boden der Wasserpumpe ablassen, wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird. Bevor Sie das Gerät nach längerem Nichtgebrauch zum ersten Mal in Betrieb nehmen, sollten Sie es gründlich überprüfen und das System vollständig mit Wasser füllen.
- Überprüfungen im Bereich

  Vor Beginn der Arbeiten an Systemen, die entflammbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Bei Reparaturen an der Kälteanlage sind vor der Durchführung von Arbeiten an der Anlage folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten
- Arbeitsvorgang

  Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von entflammbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten auf ein Minimum zu reduzieren.
- Arbeitsvorgang

  Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von entflammbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten auf ein Minimum zu reduzieren.
- Allgemeiner Arbeitsbereich

  Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsraum ist abzugrenzen. Vergewissern Sie sich, dass die Bedingungen im Bereich durch die Kontrolle von brennbarem Material sicher gemacht worden sind.
- Allgemeiner Arbeitsbereich

  Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsraum ist abzugrenzen. Vergewissern Sie sich, dass die Bedingungen im Bereich durch die Kontrolle von brennbarem Material sicher gemacht worden sind.
- Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

  Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittelmelder überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker auf potenziell entflammbare Atmosphären aufmerksam wird. Vergewissern Sie sich, dass die verwendeten Lecksuchgeräte für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet sind, d. h. nicht funkenbildend, ausreichend abgedichtet oder eigensicher sind.
- Vorhandensein von Feuerlöschern

  Wenn Arbeiten mit heißem Material an der Kühleinrichtung oder den dazugehörigen Teilen durchgeführt werden müssen, sind geeignete Feuerlöschgeräte bereitzuhalten. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO2-Feuerlöscher in der Nähe des Auffülungsbereichs bereit.
- Keine Entzündungsquellen

  Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten hatten, dürfen keine Entzündungsquellen in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Entzündungsquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen in ausreichendem Abstand vom Platz der Installation, der Reparatur, des Abbaus und der Entsorgung gehalten werden, während derer möglicherweise entflammbares Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät herum zu inspizieren, um sicherzustellen, dass es keine brennbaren Gefahren oder Entzündungsgefahren gibt. „Rauchverbotsschilder“ sind anzubringen.
- Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder dass er ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System eindringen oder heiße Arbeiten durchführen. Während der Durchführung der Arbeiten muss eine gewisse Belüftung erhalten bleiben. Die Belüftung muss das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableiten.

- Überprüfungen im Bereich

  Vor Beginn der Arbeiten an Systemen, die entflammbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Bei Reparaturen an der Kälteanlage sind vor der Durchführung von Arbeiten an der Anlage folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten

- Überprüfung der Ausrüstung für die Kühlung

  Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck geeignet sein und die entsprechenden Spezifikationen erfüllen. Die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers sind stets zu befolgen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers, um Hilfe zu erhalten.

  Bei Installationen, in denen entzündliche Kältemittel verwendet werden, sind die folgenden Überprüfungen vorzunehmen:

  Die Füllmenge entspricht der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert werden;

  Die Belüftungsanlagen und Auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht verstopft;

  Bei Verwendung eines indirekten Kühlkreislaufs muss der sekundäre Kreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden;

  Die Kennzeichnung der Ausrüstung ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Schilder müssen ausgebessert werden;

  Kältemittelleitungen oder -Bauteile werden an einer Stelle installiert, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie Stoffen ausgesetzt werden, die kältemittelhaltige Bauteile angreifen, es sei denn, die Bauteile sind aus Materialien hergestellt, die von Natur aus korrosionsbeständig sind, oder sie sind in geeigneter Weise gegen eine solche Korrosion geschützt.

- Kontrolle der elektrischen Ausrüstung

  Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen müssen erste Sicherheitsprüfungen und Inspektionsverfahren für die Bauteile umfassen. Liegt eine Störung vor, die die Sicherheit beeinträchtigen könnte, so darf der Stromkreis nicht angeschlossen werden, bevor die Störung zufriedenstellend behoben ist. Kann die Störung nicht sofort behoben werden, ist es aber notwendig, den Betrieb fortzusetzen, muss eine angemessene vorübergehende Lösung verwendet werden. Dies ist dem Eigentümer des Geräts mitzuteilen, damit alle Beteiligten informiert sind.

  Die ersten Sicherheitsüberprüfungen umfassen:

  - Die Kondensatoren werden entleert: dies muss auf sichere Weise geschehen, um die Möglichkeit einer Funkenbildung zu vermeiden;
  - Beim Befüllen, Wiederherstellen oder Entlüften des Systems dürfen keine stromführenden elektrischen Komponenten und Leitungen freiliegen;
  - Die Kontinuität der Erdungsverbindung muss gewährleistet sein.

- Reparaturen an versiegelten Bauteilen

  1) Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen sind vor dem Entfernen von versiegelten Abdeckungen etc. alle Stromversorgungen von der Ausrüstung, an der gearbeitet wird, abzutrennen. Wenn es absolut notwendig ist, dass die Ausrüstung während der Wartungsarbeiten mit Strom versorgt wird, muss an der kritischsten Stelle eine ständig funktionierende Leckanzeige angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

  2) Es ist besonders darauf zu achten, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird.

  Dazu gehören Schäden an Kabeln, eine zu große Anzahl von Anschlüssen, nicht den Originalspezifikationen

entsprechende Klemmen, beschädigte Dichtungen, falsch angebrachte Verschraubungen etc.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

- Vergewissern Sie sich, dass die Dichtungen oder das Dichtungsmaterial nicht so verschlissen sind, dass das Eindringen von entzündlicher Atmosphäre nicht mehr verhindern kann. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

  ANMERKUNG: Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit einiger Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor der Arbeit nicht isoliert werden
- Reparatur an eigensicheren Komponenten

  Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass diese die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und den zulässigen Strom nicht überschreiten.

  Eigensichere Bauteile sind die einzige Art von Bauteilen, an denen unter Spannung gearbeitet werden kann, wenn eine entzündliche Atmosphäre vorhanden ist. Das Prüfgerät muss die richtige Nennleistung haben.

  Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass sich das Kältemittel bei einem Leck in der Atmosphäre entzündet.
- Verkabelung

  Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung nicht durch Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere unerwünschte Umwelteinflüsse beeinträchtigt ist. Bei der Überprüfung sind auch die Auswirkungen der Alterung oder ständiger Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Lüfter zu berücksichtigen.
- Aufspüren von entzündlichen Kältemitteln

  Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche nach Kältemittellecks oder deren Aufspüren potentielle Zündquellen verwendet werden. Halogenidbrenner (oder andere Detektoren mit offener Flamme) dürfen nicht verwendet werden.
- Methoden zur Lecksuche

  Die folgenden Lecksuchmethoden werden für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten, als akzeptabel angesehen.

  Elektronische Lecksuchgeräte sollen entzündliche Kältemittel aufspüren, aber die Empfindlichkeit ist möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu geeicht werden. (Messgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich geeicht werden.) Stellen Sie sicher, dass der Melder keine potenzielle Entzündungsquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte sind auf einen Prozentsatz der Untere Entflammbarkeitsgrenze (LFL - Lower flammability limit) des Kältemittels einzustellen und auf das verwendete Kältemittel zu eichen; der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) ist zu bestätigen.

  Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet, doch sollte die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden, weil das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohrleitungen korrodieren kann.

  Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

  Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das ein Hartlöten erforderlich macht, muss das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt oder (durch Absperrventile) in einem von der Leckstelle entfernten Teil des Systems isoliert werden. Anschließend wird sauerstofffreier Stickstoff (OFN - oxygen free nitrogen) sowohl vor als auch während des Lötvorgangs durch das System geleitet.
- Beseitigung und Entleerung

  Beim Aufbrechen des Kältemittelkreislaufs zur Durchführung von Reparaturen oder zu anderen Zwecken sind die üblichen Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, dass die besten Praktiken befolgt werden, weil die Entflammbarkeit berücksichtigt werden muss. Dabei ist das folgende Verfahren zu befolgen:

  - Kältemittel entfernen;
  - Den Kreislauf mit Inertgas spülen;

- Entleeren;
- Den Kreislauf wieder mit Inertgas spülen;
- Kreislauf durch Schneiden oder Hartlöten öffnen.

- Die Kältemittelfüllung muss in die richtigen Rückgewinnungsflaschen zurückgeführt werden. Das System muss mit OFN „gespült“ werden, um die Einheit sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.

  Die Spülung erfolgt durch Unterbrechung des Vakuums im System mit OFN und fortgesetzte Befüllung, bis der Arbeitsdruck erreicht ist. Dann wird zur Atmosphäre entlüftet und schließlich bis zum Vakuum abgesaugt. Dieses Verfahren ist so lange zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet.

  Wenn die letzte OFN-Füllung verwendet wird, muss das System auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, damit die Arbeiten durchgeführt werden können. Dieser Vorgang ist unbedingt erforderlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen.

  Achten Sie darauf, dass der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Entzündungsquellen liegt und eine Belüftung vorhanden ist.
- Kennzeichnung

  Die Ausrüstung ist mit einem Etikett zu versehen, aus dem hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung mit Etiketten versehen ist, die darauf hinweisen, dass die Ausrüstung entzündliches Kältemittel enthält.
- Rückgewinnung

  Bei der Entnahme von Kältemittel aus einem System, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entfernen.

  Stellen Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen sicher, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Zylindern für die Aufnahme der gesamten Systemladung vorhanden ist. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d. h. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Zylinder müssen komplett mit Sicherheitsventil und zugehörigen Absperrventilen in gutem Zustand sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung abgesaugt und, wenn möglich, gekühlt.

  Die Rückgewinnungsausrüstung muss in einwandfreiem Zustand sein und über eine Anleitung für die vorhandene Ausrüstung verfügen und für die Rückgewinnung entzündlicher Kältemittel geeignet sein. Darüber hinaus muss eine geeichte und einwandfrei funktionierende Waage vorhanden sein. Die Schläuche müssen vollständig mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts, dass es sich in einwandfreien Zustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Bauteile versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

  Das zurückgewonnene Kältemittel ist in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückzusenden, und es ist ein entsprechender Abfallübernahmeschein auszustellen. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in Flaschen.

  Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, muss sichergestellt werden, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau abgesaugt wurden, um sicherzustellen, dass kein entzündliches Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Entleerungsvorgang muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Verfahrens darf nur eine elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies auf sichere Weise durchgeführt werden.
- Außerbetriebsetzung

Vor der Durchführung dieses Verfahrens muss der Techniker unbedingt mit der Ausrüstung und all ihren Einzelheiten vertraut sein. Es wird als gute Praxis empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Für den Fall, dass vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist, ist vor der Durchführung der Aufgabe eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten Strom zur Verfügung steht.

a) Machen Sie sich mit der Ausrüstung und ihrer Bedienung vertraut.

b) Isolieren Sie das System elektrisch

c) Stellen Sie vor der Durchführung des Verfahrens sicher, dass:

- für die Handhabung von Kältemittelflaschen bei Bedarf eine mechanische Kältemittelausrüstung zur Verfügung steht;
- alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und ordnungsgemäß verwendet werden;
- der Verwertungsprozess jederzeit von einer kompetenten Person beaufsichtigt wird;
- die Rückgewinnungsausrüstung und die Gasflaschen den einschlägigen Normen entsprechen

d) Wenn möglich, das Kältemittelsystem absaugen.

e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, fertigen Sie einen Verteiler an, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

f) Stellen Sie sicher, dass der Zylinder auf der Waage liegt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

g) Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.

h) Flaschen nicht überfüllen. (Nicht mehr als 80 % Volumen Flüssigfüllung).

i) Der maximale Betriebsdruck der Flasche darf nicht überschritten werden, auch nicht vorübergehend.

j) Wenn die Flaschen ordnungsgemäß befüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Platz entfernt werden und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.

k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kältesystem eingefüllt werden, bevor es gereinigt und überprüft worden ist.

- Befüllungsverfahren

Zusätzlich zu den herkömmlichen Befüllungsverfahren sind folgende Anforderungen zu befolgen.

- Stellen Sie sicher, dass es bei der Verwendung von Befüllungseinrichtungen nicht zu einer Kontamination unterschiedlicher Kältemittel kommt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.

- Die Flaschen sind aufrecht zu halten.

- Stellen Sie sicher, dass das Kältesystem geerdet ist, bevor Sie Kältemittel in das System einfüllen.

- Kennzeichnen Sie das System, wenn der Befüllungsvorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).

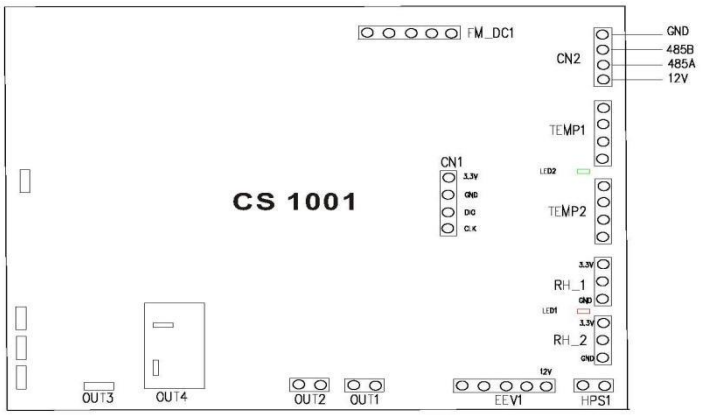
- Es ist besonders darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederauffüllen des Systems ist es mit OFN einer Druckprüfung zu unterziehen. Das System ist nach Abschluss des Ladevorgangs, jedoch vor der Inbetriebnahme, auf Dichtheit zu prüfen. Vor dem Verlassen des Platzes muss eine Nachprüfung auf Dichtheit durchgeführt werden.

- Das Sicherheitsdrahtmodell ist 5*20_5 A/250 VAC, und muss die explosionssicheren Anforderungen erfüllen

7. Anhang

7.1 PCB I/O Port



FM_DC1	FM_DC1
CN2	CN2
GND	GND
485B	485B
485A	485A
12V	12V
TEMP1	TEMP1
CS 1001	CS 1001
CN1	CN1
3.3V	3,3V
GND	GND
DIC	DIC
CLK	CLK
LED2	LED2
TEMP2	TEMP2
3.3V	3,3V
RH_1	RH_1
GND	GND
LED1	LED1
3.3V	3,3V
RH_2	RH_2
GND	GND
12V	12V
OUT3	OUT3
OUT4	OUT4
OUT2	OUT2
OUT1	OUT1
EEV1	EEV1
HPS1	HPS1

Erklärung

NEIN	Ports	Bedeutung
1	OUT4	Kompressor
2	FM_DC1	DC-Motor-Ausgang
3	OUT3	Elektrische Heizung
4	EEV1	Elektronisches Expansionsventil
5	RH_1	Rückluftfeuchte (innen)
6	RH_2	Rückluftfeuchte (außen)
7	TEMP2	Verdunstungsaustrittstemperatur
8	TEMP2	Verdunstungseintrittstemperatur
9	TEMP1	Kondensationsaustrittstemperatur
10	TEMP1	Rücklufttemperatur
11	HPS1	Hochdruckschutz
12	CN2	485 Kommunikation

7.2 Kabel-Spezifikation

(1) Einphasige Einheit

Maximale Nennspannung gemäß Typenschild	Phasenleitung	Erdungsleitung	MCB (Miniatur-Trennschalter)	Kriechschutz	Signalleitung
Nicht mehr als 10 A	2 x 1,5 mm^2	1,5mm^2	20A	30 mA weniger als 0,1 sec	n×0,5 mm^2
10～16A	2 x 2,5mm^2	2,5mm^2	32A	30mA weniger als 0,1 sec	
16～25A	2 x 4mm^2	4mm^2	40A	30 mA weniger als 0,1 sec	
25～32A	2 x 6mm^2	6mm^2	40A	30 mA weniger als 0,1 sec	
32～40A	2 x 10mm^2	10mm^2	63A	30 mA weniger als 0,1 sec	
40～63A	2 x 16mm^2	16mm^2	80A	30 mA weniger als 0,1 sec	
63～75A	2 x 25mm^2	25mm^2	100A	30 mA weniger als 0,1 sec	
75～101A	2 x 25mm^2	25mm^2	125A	30 mA weniger als 0,1 sec	
101～123A	2 x 35mm^2	35mm^2	160A	30 mA weniger als 0,1 sec	
123～148A	2 x 50mm^2	50mm^2	225A	30 mA weniger als 0,1 sec	
148～186A	2 x 70mm^2	70mm^2	250A	30 mA weniger als 0,1 sec	
186～224A	2 x 95mm^2	95mm^2	280A	30 mA weniger als 0,1 sec	

(2) Dreiphasige Einheit

Maximale Nennspannung gemäß Typenschild	Phasenleitung	Erdungsleitung	MCB (Miniatur-Trennschalter)	Kriechschutz	Signalleitung
Nicht mehr als 10 A	3 x 1,5mm^2	1,5mm^2	20A	30 mA weniger als 0,1 sec	n×0,5 mm^2
10～16A	3 x 2,5mm^2	2,5mm^2	32A	30 mA weniger als 0,1 sec	
16～25A	3 x 4mm^2	4mm^2	40A	30 mA weniger als 0,1 sec	
25～32A	3 x 6mm^2	6mm^2	40A	30 mA weniger als 0,1 sec	
32～40A	3 x 10mm^2	10mm^2	63A	30 mA weniger als 0,1 sec	
40～63A	3 x 16mm^2	16mm^2	80A	30 mA weniger als 0,1 sec	
63～75A	3 x 25mm^2	25mm^2	100A	30 mA weniger als 0,1 sec	
75～101A	3 x 25mm^2	25mm^2	125A	30 mA weniger als 0,1 sec	
101～123A	3 x 35mm^2	35mm^2	160A	30 mA weniger als 0,1 sec	
123～148A	3 x 50mm^2	50mm^2	225A	30 mA weniger als 0,1 sec	
148～186A	3 x 70mm^2	70mm^2	250A	30 mA weniger als 0,1 sec	
186～224A	3 x 95mm^2	95mm^2	280A	30 mA weniger als 0,1 sec	

Wenn die Einheit im Freien installiert wird, verwenden Sie bitte ein Kabel, das UV-beständig ist.

7.3 Vergleichstabelle der Sättigungstemperatur des Kältemittels

Druck (MPa)	0	0,3	0,5	0,8	1	1,3	1,5	1,8	2	2,3
Temperatur (R410 A)(℃)	-51,3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatur (R32)(℃)	-52,5	-20	-9	3,5	10	18	23	29,5	33,3	38,7
Druck (MPa)	2,5	2,8	3	3,3	3,5	3,8	4	4,5	5	5,5
Temperatur (R410 A)(℃)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatur (R32)(℃)	42	46,5	49,5	53,5	56	60	62	67,5	72,5	77,4

Code: 20191225-0002