



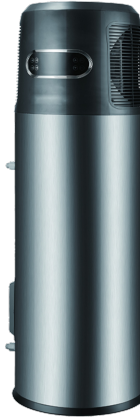
HANTECH



**MONOBLOCK-WÄRMEPUMPE
BENUTZERHANDBUCH
MONOBLOCK HEAT-PUMP
USER MANUAL
MONOBLOK ISI POMPASI
KULLANIM KILAVUZU**

Model:

HNT-WT15LMGR/O
HNT-WT20LMGR/O



www.hantech.eu
www.hantech.com.tr

FÜR BENUTZER

Vielen Dank, dass Sie sich für ein HANTECH-Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren und verwenden, um das Produkt zu beherrschen und richtig zu verwenden. Um Sie bei der korrekten Installation und Verwendung unseres Produkts zu unterstützen und die erwartete Wirkung zu erzielen, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Anweisungen zu lesen:

- (1) Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen, für ihre Sicherheit. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- (2) Um die Zuverlässigkeit des Produkts zu gewährleisten, kann das Produkt im Standby etwas Strom verbrauchen, um die normale Systemkommunikation aufrechtzuerhalten und das Kühl- und Schmiermittel vorzuwärmen. Wenn das Produkt längere Zeit nicht benutzt wird, unterbrechen Sie die Stromversorgung; Bitte schalten Sie das Gerät vor der Wiederverwendung ein und heizen Sie es vor.
- (3) Bitte wählen Sie das Modell entsprechend der tatsächlichen Nutzungsumgebung aus, da es sonst den Nutzungskomfort und den Energieverbrauch beeinträchtigen kann.
- (4) Wenn das Produkt installiert, bewegt oder gewartet werden muss, wenden Sie sich bitte an unseren autorisierten Händler oder das örtliche Servicecenter, um professionelle Unterstützung zu erhalten. Benutzer sollten das Gerät nicht selbst zerlegen oder warten, da es sonst zu relativen Schäden kommen kann und außerhalb der Gewährleistungspflicht unseres Unternehmens liegt.
- (5) Alle Abbildungen und Informationen in der Bedienungsanleitung dienen nur als Referenz. Wir werden kontinuierliche Verbesserungen und Innovationen vornehmen, um das Produkt besser zu machen. Wenn das Produkt angepasst ist, unterliegen Sie bitte dem tatsächlichen Produkt.

Außergewöhnliche Umstände

Der Hersteller/Importeur übernimmt keine Haftung bei Personen- oder Sachschäden aus folgenden Gründen:

- (1) Schäden am Produkt durch Missbrauch oder Missbrauch des Produkts;
- (2) Ersetzen, unsachgemäße Wartung oder Verwendung des Produkts mit anderen Geräten, die nicht der Bedienungsanleitung des Herstellers entsprechen;
- (3) Nach Überprüfung, wenn der Produktfehler direkt durch korrosives Gas verursacht wird;
- (4) Wenn Mängel nach Überprüfung durch unsachgemäße Handhabung beim Versand des Produkts verursacht wurden;
- (5) Wenn das Gerät vom Kunden betrieben, repariert oder gewartet wird, unabhängig von der Bedienungsanleitung oder den damit verbundenen Vorschriften;
- (6) Nach Überprüfung, wenn das Problem oder die Streitigkeit durch die Qualitätsspezifikation oder Leistung von Teilen und Komponenten anderer Hersteller verursacht wird;
- (7) Wenn der Schaden durch Naturkatastrophen, missbräuchliche Umweltbedingungen oder höhere Gewalt verursacht wurde.

INHALT

1 Sicherheitshinweise (Bitte unbedingt beachten)	1
2 Technische Beschreibung	7
2.1 Allgemeine Beschreibung	7
2.2 Hauptteile	8
2.3 Arbeitsprinzip	9
2.4 Technische Daten	10
3 Installationshinweis	11
3.1 Wichtige Informationen	11
3.2 Grundvoraussetzungen für den Installationsort	11
4 Installation des Warmwasserbereiters	12
4.1 Auswahl des Installationsorts für Warmwasserbereiter	12
4.2 Platzbedarf für die Installation und Installationsdiagramm	13
4.3 Wasserleitungsanschluss	15
4.4 Diagramm der Einheitsmontage	19
5 Elektroinstallation	20
5.1 Layout der elektrischen Kabel	20
5.2 Elektrische Installation und Anschluss	21
6 Debugging für ein komplettes Volume	22
7 Kühlmittelzugabemethode	24
8 Einheitsleistung	24
8.1 Wasserheizleistung	24
8.2 Arbeitsleistung	25
9 Benachrichtigungen zum Winterbetrieb	26
10 Wartung	27
10.1 Wassereinlass, Entleerung und Reinigung des Wassertanks	27
10.2 Wartung des Sicherheitsventils	27
10.3 Wartung der Einheit	27
10.4 Sicherheitshinweise beim Bewegen des Geräts	28
11 Vorsichtsmaßnahmen bei der sicheren Handhabung	28
12 Fehleranalyse	29

1 Sicherheitshinweis (Bitte unbedingt beachten)



WARNUNG Wenn dieses Zeichen nicht beachtet wird, kann dies zu schweren Schäden am Gerät oder an Personen führen.



ACHTUNG Die Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittelschweren Schäden am Gerät oder an Personen führen.



Dieses Zeichen zeigt an, dass Gegenstände verboten werden sollten. Missbrauch kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Personen führen.



Dieses Zeichen zeigt an, dass die Klauseln befolgt werden müssen. Missbrauch kann zu Personen- oder Sachschäden führen.



WARNUNG

Dieses Produkt darf nicht in korrosiven, brennbaren oder explosiven Umgebungen oder an Orten mit besonderen Anforderungen wie Küchen installiert werden. Andernfalls wird der normale Betrieb beeinträchtigt oder die Lebensdauer des Geräts verkürzt und es kann sogar zu Brandgefahr oder schweren Verletzungen kommen. Verwenden Sie für die oben genannten besonderen Orte bitte spezielle Produkte mit Antikorrosions- oder Antiexplosionsfunktion.

Der Luft-Warmwasserbereiter ist ein Wärmespeicher-Warmwasserbereiter. Der Benutzer sollte zuerst das Kaltwasserventil öffnen und dann den Kalt- und Warmwasserfluss allmählich auf die entsprechende Wassertemperatur einstellen, um Verbrühungen zu vermeiden. Wenn Sie das Gerät im Winter für kurze Zeit nicht benutzen, stellen Sie sicher, dass es 24 Stunden lang mit Strom versorgt wird. Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, lassen Sie das Wasser aus dem Wassertank und der Rohrleitung ab, falls das System einfriert. Wenn Sie der Meinung sind, dass das Entladen nicht angemessen ist, wenden Sie sich bitte direkt an unseren autorisierten Händler oder das örtliche Servicecenter. Wir werden spezielles Personal zuweisen, um Inspektions-, Debugging-, Reinigungs- und Wartungsdienste bereitzustellen.

Dieses Handbuch ist das Betriebs- und Installationshandbuch des Luft-Wassererhitzers. Die Verwendungsmethode für den Viewer sollte sich auf das beigegefügte Viewer-Handbuch beziehen.



Am Wassereinlass des Wassertanks sollte bei Bedarf ein Sicherheitsventil angebracht werden;



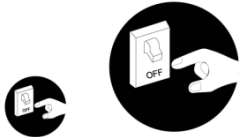



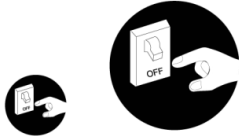

Versuchen Sie, Leitungswasser zu verwenden, kein Brunnenwasser oder Flusswasser;



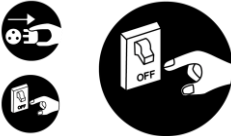



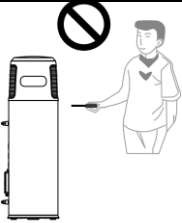
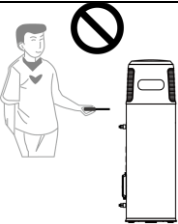
Um die Wasserqualität zu gewährleisten, reinigen Sie den Wassertank regelmäßig nach Bedarf; Der Wassertank sollte an Orten installiert werden, an denen kein Regenwasser vorhanden ist.



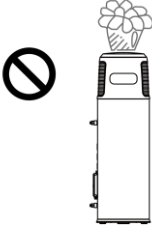
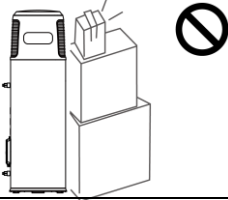
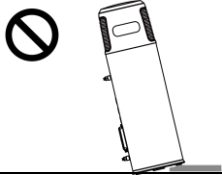


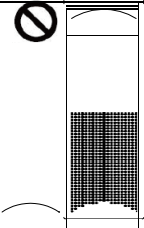
Wenn nicht, ergreifen Sie regensichere Maßnahmen.

Nr.	Sicherheitshinweise	Visuelles Symbol
1	<p>★ Wenn eine Anomalie wie Brandgeruch auftritt, schalten Sie bitte sofort die Stromversorgung aus</p>	
2	<p>★ Nicht mit nassen Händen bedienen. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.</p>	
3	<p>★ Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Spannung am Ort mit der Spannung auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmt. passen und überprüfen Sie, ob die Kapazität des Netzteils, Netzkabels oder der Steckdose für die Eingangsleistung dieses Geräts geeignet ist.</p>	
4	<p>★ Für die Stromversorgung sollte ein spezieller Stromkreis verwendet werden, um einen Brand zu verhindern. Octopus viel für Kabelanschluss Verwenden Sie keine Mehrzweckstecker oder tragbaren Klemmleisten.</p>	
5	<p>★ Achten Sie darauf, den Netzstecker zu ziehen und das Hauptgerät und den Wassertank zu entleeren, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen. Andernfalls kann der angesammelte Staub im Winter zu Überhitzung, Verbrennung oder Gefrieren des Wassertanks oder Koaxialwärmetauschers führen.</p>	
6	<p>★ Beschädigen Sie niemals das Netzkabel oder verwenden Sie ein nicht spezifiziertes Kabel. Andernfalls kann es zu Überhitzung oder Feuer kommen.</p>	


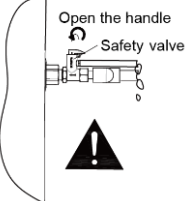
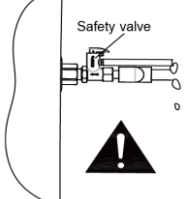
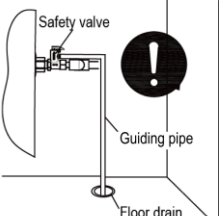
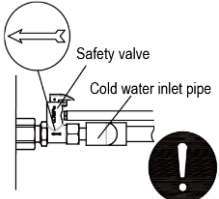
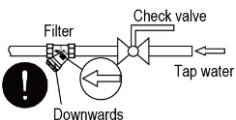
Warmwasserbereiter mit Luftwärmepumpe

Nr.	Sicherheitshinweise	Visuelles Symbol
7	<p>★ Bitte schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.</p>	
8	<p>★ Die Stromversorgung muss über eine spezielle Schaltung mit Fehlerstromrelais und ausreichender Leistung verfügen.</p>	
9	<p>★ Dieses Gerät kann mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Es ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) bestimmt. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.</p>	
10	<p>★ Erdung: Das Gerät muss zuverlässig geerdet sein! Der Erdleiter muss mit der privaten Erdleitung der Gebäude verbunden werden. Schließen Sie das Erdungskabel auch nicht an die Gasleitung, Wasserleitung, Abflussleitung oder andere ungeeignete Stellen an.</p>	
11	<p>★ Stecken Sie keine Fremdkörper in das Gerät, da dies sonst zu Schäden oder Gefahren für das Gerät führen kann. Stecken Sie niemals Ihre Hände in das Gerät. Stellen Sie es nicht in den Luftauslass.</p>	
12	<p>★ Reparieren Sie das Gerät bei Stromschlag- oder Brandgefahr nicht selbst.</p>	

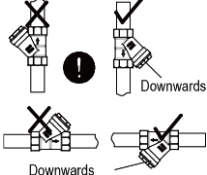



Warmwasserbereiter mit Luftwärmepumpe

Nr.	Sicherheitshinweise	Visuelles Symbol
13	<p>★ Treten Sie nicht auf das Gerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf, da Sie sich durch einen Sturz verletzen oder beschädigen könnten.</p>	
14	<p>★ Blockieren Sie nicht den Lufteinlass des Geräts, da sonst die Effizienz des Geräts abnimmt, es zum Stillstand kommt oder sogar eine Brandgefahr verursacht.</p>	
15	<p>★ Halten Sie das Gerät aufrecht und kippen Sie es während des Transports, der Handhabung und der Installation nicht, da es sonst beschädigt werden kann.</p>	
16	<p>★ Halten Sie Chemikalienspray, Gastank oder ähnliches mindestens 1 m vom Gerät entfernt, da sonst Brand- oder Explosionsgefahr besteht.</p>	
17	<p>★ Diese Serie verwendet elektronische Anode zum Korrosionsschutz, versorgt Wassertank mit Energie, um schwachen Strom zur Anode zu unterstützen u. so den inneren Tank zu schützen. Unterbrechen Sie daher nicht die Gerätsstromversorgung, da sonst elektronische Anode den Wassertank nicht schützt.</p>	
18	<p>★ Wenn sich kein Wasser im Thermalwassertank befindet oder er nicht voll ist, schalten Sie das Gerät bitte nicht ein, um es zu betreiben, da es sonst das Gerät beschädigen oder einen Brand verursachen kann.</p>	

Warmwasserbereiter mit Luftwärmepumpe

Nr.	Sicherheitshinweise	Visuelles Symbol
19	<p>★ Es wird dringend empfohlen, das Gerät an einem gut belüfteten Ort aufzustellen.</p>	
20	<p>★ Überprüfen Sie das Sicherheitsventil regelmäßig (einmal im Monat) auf Verstopfung, indem Sie den Griff entfernen, und betätigen Sie es regelmäßig (einmal im Jahr).</p>	
21	<p>★ Es ist normal, dass Wasser aus dem Sicherheitsventil tropft.</p>	
22	<p>★ Das Sicherheitsventil muss mit einem flexiblen Rohr an den Wasserablauf angeschlossen werden.</p>	
23	<p>★ Das Sicherheitsventil muss ordnungsgemäß installiert werden, wobei der Richtungspfeil in die gleiche Richtung wie der Kaltwasserfluss zeigt.</p>	
24	<p>★ Es wird empfohlen, den Filter horizontal hinter dem Haupteinlassventil der Wasserleitung des Benutzers zu installieren. Bitte beachten Sie, dass der Richtungspfeil auf dem Filter in die gleiche Richtung zeigt wie der Wasserfluss. Öffnen Sie die Endkappe dieses Filters, wenn Verunreinigungen aus dem Wasserkreislauf entfernt werden müssen.</p>	

Warmwasserbereiter mit Luftwärmepumpe

Nr.	Sicherheitshinweise	Visuelles Symbol
25	<p>★ Bei vertikaler Montage des Filters darf der Richtungspfeil nicht nach oben zeigen und die Endkappe muss schräg nach unten angebracht werden.</p>	
26	<p>★ Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht mit anderem Hausmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie es, möglicherweise auf eine Weise, die die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen fördert. Bitte nutzen Sie für die Rückgabe Ihres Altgerätes die Rückgabe- und Sammelsysteme oder unseren autorisierten Fachhändler oder Servicecenter vor Ort. Sie können dieses Produkt einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.</p>	
27	<p>★ Dieses Gerät enthält fluoriertes Gas mit Treibhauseffekt gemäß dem Kyoto-Protokoll. Wartungs- und Entsorgungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Kältemittelgas R134a, GWP=1430.</p>	
28	<p>★ Das Sicherungsmodell und die Nennleistung müssen mit dem Wert auf dem Etikett auf dem Regler oder dem Schutzrohr übereinstimmen, das dem Siebdruck entspricht.</p>	

2 Technische Beschreibung

2.1 Allgemeine Beschreibung

(1) Hohe Effizienz

Unter der selbstregulierenden Steuerung des elektronischen Expansionsventils erwärmt der Wassererhitzer der Luftquellen-Wärmepumpe das Wasser mit der Wärmeenergie in der Luft. Wirkungsgrad im Nennbetriebszustand beträgt 3,5 W/W.

(2) Sicher und umweltfreundlich

Die Trennung von Wasser und Strom befreit Sie von möglichen Stromschlagrisiken und Sie müssen sich keine Gedanken über eine Kohlenmonoxidvergiftung machen. Die Sicherheit für den Benutzer ist gewährleistet. Es setzt im Betrieb keine Schadstoffe frei und belastet die Umwelt nicht.

(3) Haltbar

Nehmen Sie einen speziellen Kompressor des Warmwasserbereiters an, der hochtemperatur- und hochdruckbeständig ist; Der wärmeisolierte Wassertank verwendet einen emaillierten Innentank mit fortschrittlicher Technologie und ist außerdem mit einer elektronischen Anode ausgestattet. Dank der selbstregulierenden Schwachstromregelung im Innentank bietet er einen stabilen Rundumschutz für den Innentank, der bei einer Lebensdauer von bis zu 10 Jahren effizient korrosionsbeständig ist. Kein Austausch erforderlich, also kein Verbrauch; Mehrfacher Schutz für die gesamte Einheit, um eine dauerhafte Nutzung des Systems zu gewährleisten.

(4) Einfache Installation

Ohne Einschränkung des Installationsortes kann es in Küche, Garage, Lager, Keller usw. verwendet werden. Es kann überall platziert werden, erfordert keine Überwachung und kann in großem Umfang für Wohnhäuser und Villen eingesetzt werden. im Umlauf kein Wasserstraßensystem, Installation und Wartung sind bequem.

(5) Einfache Bedienung

Der Wassertemperatur-Sollwert kann bequem vom Benutzer eingestellt werden, sodass der Benutzer planen kann, wann der Wasserkocher gestartet und gestoppt werden soll, was dazu beiträgt, den Benutzer vor hohem Stromverbrauch zu schützen und die Stromkosten zu senken.

(6) Intelligentes Entfrostern

Für den einfrierempfindlichen und auf unvollständiges Abtauen empfindlichen Wärmetauscher stehen ein Frostschutz und eine Abtauautomatik zur Verfügung.

(7) Allwetterbetrieb

Es kann das ganze Jahr über bei jedem Wetter funktionieren.

(8) Design zum Schutz vor elektronischer Anodenkorrosion

Das Modell dieser Einheit verwendet ein fortschrittliches elektronisches Anoden-Korrosionsschutzdesign. Im Gegensatz zum traditionellen Prinzip, die Anode (aktives Metall Magnesium) zu opfern, um Korrosion zu verhindern, verwendet es unlösliches Ti als Hilfsanode und verbindet die Hilfsanode und den Innentank mit schwachem Gleichstrom. Nach dem Einschalten des Stroms fließt das Elektron zwangsweise in den Innentank und bildet eine Elektronenoxidation auf der Oberfläche, wodurch die Metalloxidation im Innentank verhindert und die Wirkung aufrechterhalten wird. Die Elektronenanode hat die Vorteile von Korrosionsschutz, langer Lebensdauer, keiner Verschmutzung und Selbstanpassung.

2.2 Hauptteile

Dieses Luftwassererhitzerprodukt und die Wassersystemleitung bilden die gesamte Struktur, die Warmwasser für den Gebrauch bereitstellt.

Das Produktumrissdiagramm ist wie folgt. Aufgrund von Gründen wie Produktaktualisierungen kann Ihr Produkt vom Diagramm abweichen, ohne Sie zu benachrichtigen. Bitte beziehen Sie sich auf Ihr Produkt.

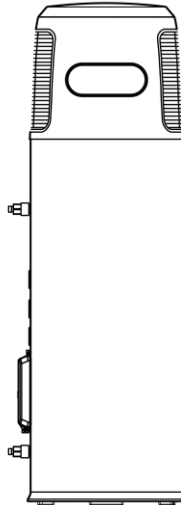


Abbildung 2-1 Produktübersichtsdiagramm

2.3 Arbeitsprinzip

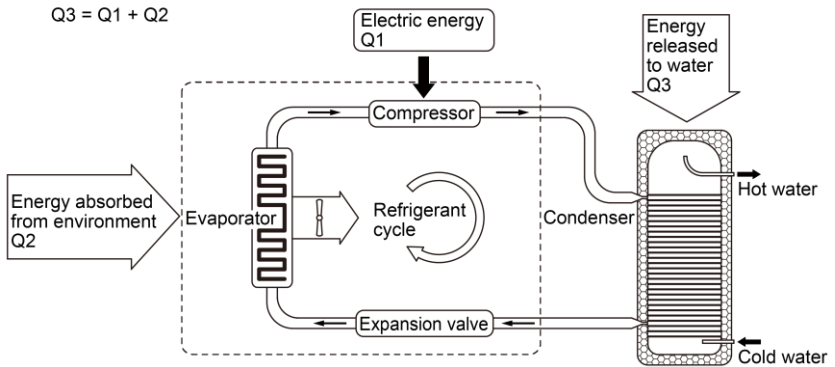


Abbildung 2-2 Arbeitsprinzip des Luftwassererhitzers

Der Luftwassererhitzer nutzt das Wärmepumpenprinzip, den Kompressor arbeitet mit Strom. Durch den Wärmekreislauf nimmt es Wärme aus der umgebenden minderwertigen Energie (Luft) auf, überträgt sie auf den Wärmetauscher des Wassertanks und gibt sie dann an das Wasser im Wassertank ab, um das Wasser zu erwärmen.

Das Heizprinzip ist für Luftwassererhitzer und Wärmepumpen-Klimaanlagen gleich.

Die Wärmepumpen-Klimaanlage gibt die aus der natürlichen Umgebung aufgenommene Wärme an die Raumluft ab, während die Luftwärmepumpe diese Wärme zur Erwärmung des Brauchwassers nutzt.

Der Luft-Warmwasserbereiter ist ein neuer, hocheffizienter, energieeffizienter und umweltfreundlicher Warmwasserbereiter.

2.4 Technische Daten

Modell			HNT-WT15LMGR/O	HNT-WT20LMGR/O
Nennheizleistung (*)	W		1500	1500
Nenneingangsleistung (*)	W		429	429
COP(*)	W/W		3.50	3.50
Kapazität	L		150	190
Ladetyp	-		L	L
COP _{DHW} (**)	W/W		2.47	2.24
Energieeffizienzklasse (**)	-		A	A
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung (**)	-		104%	95%
Jährlicher Stromverbrauch (durchschnittliche klimatische Bedingungen)	kWh		985	1075
Maximale Eingangsleistung	W	650+1500W (Elektrische Heizung)		
Austrittswassertemperatur	-	Standard: 55°C, 35°C~70°C		
Energiequelle	-	220V-240V ~ 50Hz		
Isolationsniveau	-		I	I
Schutz vor Eindringen	-		I PX4	I PX4
Kühlere Flüssigkeit	Typ		R134a	R134a
	Ladungsmenge	kg	0.8	0.8
Produktgrößen	W×D×H	mm	621×561×1760	621×561×2030
Verpackungsmaße	W×D×H	mm	731×717×1845	731×717×2110
Brutto-/Nettogewicht		kg	112.0/92.0	122.5/102.5
Schalleistungspegel (***)		dB(A)	62	62
Arbeitsbereich		°C	0~45	0~45

ANMERKUNGEN:

- ①(*) Wert erhalten unter folgenden Bedingungen: Außentemperatur: 20°C KT/15°C YT; Wassertanktemperatur (Start/Ende): 15°C /55°C
- ②(**) EN16147, Wert gemäß (EU) Nr. 814/2013 bei einer Lufttemperatur von 7 °C und einem Wassereintritt von 10 °C.
- ③(***) Wert erhalten gemäß EN 12102-2008.
- ④Bei der Rapid-Funktion hilft die elektrische Heizung, das Wasser zu erhitzen.
- ⑤Die genauen Daten entnehmen Sie bitte immer dem auf dem Produkt aufgedruckten Etikett, da sich diese Tabelle ändern kann.

3 Installations-/Montagewarnungen

3.1 Hinweis zu wichtigen Informationen

- (1) Wenn das Produkt installiert, bewegt oder gewartet werden muss, wenden Sie sich bitte an unseren autorisierten Händler oder unser Servicecenter, um professionelle Unterstützung zu erhalten. Benutzer sollten das Gerät nicht selbst zerlegen oder warten, da es sonst zu relativen Schäden kommen kann, und in einem solchen Fall übernimmt unser Unternehmen keine Verantwortung.
- (2) Die Wärmepumpe kann arbeiten, wenn die Umgebungstemperatur über 0 °C liegt, der Warmwasserbereiter kann nur im Innenbereich aufgestellt werden und sollte dort installiert werden, wo die Umgebungstemperatur über 0 °C liegt. Sinkt die Umgebungslufttemperatur unter 0°C, kann der Kondensatablauf einfrieren.
- (3) Eine Düse mit einem Nenndurchfluss von 6 bis 7 l/min wird bevorzugt.
- (4) Wenn die Wasserquelle einen hohen Salzgehalt oder eine schlechte Qualität aufweist, ist eine geeignete Filtration oder Reinigung erforderlich.
- (5) Die Wasserqualität des Luftwassererhitzers muss dem örtlichen Trinkwasserhygienestandard entsprechen und sich auf die folgenden Anforderungen an die Wasserqualität beziehen.

pH (25°C)	6.8~8.0	Trübung (gestreute Trübungseinheit)/NTU	<1
Chlorid /(mg/L)	<50	Eisen/(mg/l)	<0.3
Sulfat /(mg/L)	<50	Kieselsäure (SiO ₂)/(mg/l)	<30
Gesamthärte (berechnet in CaCO ₃)/(mg/L)	<70	Nitrat (berechnet in N) /(mg/l)	<10
Leitfähigkeit (25 °C)/(µs/cm)	<300	Ammoniakstickstoff (berechnet in N)/(mg/L)	<1.0
Gesamtalkalität (berechnet in CaCO ₃)/(mg/L)	<50	Schwefel / (mg/L)	Wird nicht erkannt

3.2 Grundvoraussetzungen für den Installationsort

Das Gerät geht auf Fehler, wenn es an den unten aufgeführten Orten installiert wird. Wenn unvermeidlich, verwenden Sie bitte ein spezielles Produkt.

Fehler treten auf, wenn das Gerät an den unten aufgeführten Orten installiert wird. Wenn es unvermeidbar ist, nehmen Sie bitte einen speziellen Artikel mit.

- (1) Wo starke Wärmequellen, Dampf, brennbare oder explosive Gase oder flüchtige Substanzen vorhanden sind.
- (2) Wo sich Hochfrequenzgeräte wie Schweißgeräte, medizinische Geräte und dergleichen befinden.

- (3) Orte mit hohen Spannungsschwankungen, die sich im Fahrzeug oder Schiff befinden und an denen der pH-Wert der Umgebung hoch ist.
- (4) Wo Öl (mechanisches Öl) in der Luft ist.
- (5) Standorte mit Schwefelgas.
- (6) Andere spezielle Umgebungen.

4 Installation des Warmwasserbereiters

4.1 Auswahl des Installationsorts für Warmwasserbereiter

- (1) Das Gerät sollte an einem Ort installiert werden, an dem die Geräte vor Regen und Sonne geschützt werden können. Wenn es im Freien oder an einem Ort installiert wird, der nicht vor Regen geschützt werden kann, sollte es mit einer Regenabdeckung ausgestattet werden, um zu vermeiden, dass es vom Regen nass wird, und sollte nicht an niedrigen Stellen installiert werden, an denen sich leicht Wasser ansammeln kann.
- (2) Der am Luftauslass erzeugte Schall und Luftstrom beeinträchtigt Ihre Nachbarn, Tiere und Pflanzen nicht,
- (3) Es wird kein Problem bei der Luftzirkulation geben,
- (4) Es kann dem Gewicht und der Vibration des Geräts standhalten und eine sichere Installation gewährleisten,
- (5) Trocken, aber keiner Sonneneinstrahlung oder starkem Wind ausgesetzt,
- (6) Nicht an Orten mit elektromagnetischer Interferenz installieren.
- (7) Sie entspricht den Einbaumaßen des Gerätes und muss für Inspektion und Wartung zugänglich sein.
- (8) Außerhalb der Reichweite von Kindern,
- (9) Es sollten Orte gewählt werden, die die öffentlichen Passagen und das Stadtlayout nicht beeinträchtigen.

ANMERKUNGEN:

- ① Da der Betrieb des Geräts kalte Luft erzeugt, wird ein gewisses Geräusch erzeugt, installieren Sie es nicht an Orten, an denen sich der Benutzer häufig bewegt. Für schädliche Auswirkungen, die durch den falschen Installationsort verursacht werden, übernimmt unser Unternehmen keine Verantwortung.
- ② Wenn dieses Modell aufgrund der Beschränkung des Installationsorts die Installationsanforderungen nicht erfüllen kann, wählen Sie bitte einen anderen HANTECH-Warmwasserbereiter.

4.2 Platzbedarf für die Installation und Installationsdiagramm

4.2.1 Hauptabmessungen

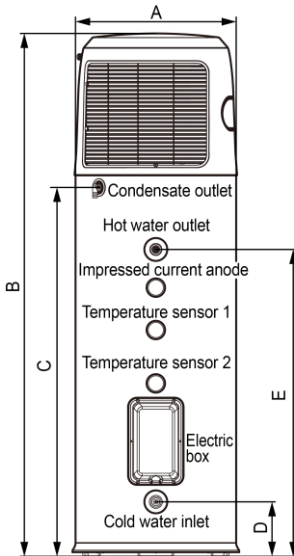


Abbildung 4-1 Größentabelle der Einheitenstruktur

Messpunkt	Modell	HNT-WT15LMGR/O	HNT-WT20LMGR/O
A(mm)		Φ540	Φ540
B(mm)		1760	2030
C(mm)		1206	1476
D(mm)		186	186
E(mm)		1032	1302

4.2.2 Installationsvoraussetzung

(1) Das Gerät sollte vertikal auf einem ausreichend stabilen Balkon oder Boden installiert werden. Richten Sie den Luftauslass des Wasserkochers nicht in die Windrichtung.

(2) Das Gerät sollte an einem Ort installiert werden, an dem die Temperatur über 0 °C liegt. Der Warmwasserauslass sollte nicht zu weit vom Warmwasserverbrauchsbereich entfernt sein. Ordnen Sie die Rohrleitung zusammen und wenden Sie eine Wärmedämmungsbehandlung auf die Warmwasserleitung an, um den Wärmekapazitätsverlust zu verringern. Wenn das Gerät an einem Ort installiert wird, an dem die Temperatur unter 0 °C liegt, bringen Sie am Wassereinfluss/-auslass eine Wärmedämmung an, um zu verhindern, dass die Wasserleitung und das Sicherheitsventil bei niedrigen Temperaturen einfrieren und der Wassertank ausfällt.

(2) Der Abstand zwischen dem Geysir und der umgebenden Wand oder anderen Objekten darf nicht zu gering sein. Der Installationsort muss die Anforderungen an den Installationsort erfüllen.

Unit: mm

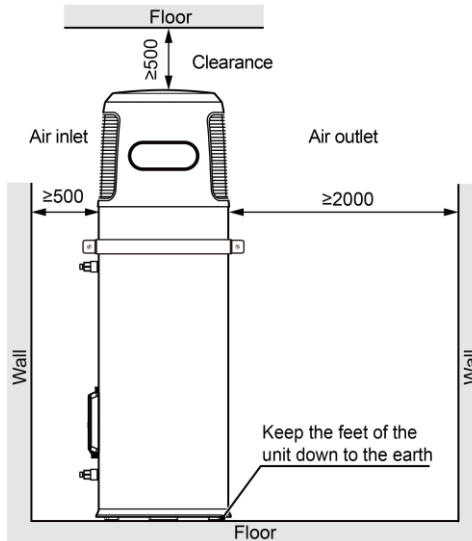


Abbildung 4-2 Installationsraumbedarf

(4) Stellen Sie sicher, dass die Wärmeabgabe und Wärmeaufnahme durch den Wärmetauscher nicht beeinträchtigt werden, wenn ein Luftschleier zum Schutz des Geräts installiert wird.

(5) Das Gerät sollte aufrecht mit den Füßen flach auf dem Boden aufgestellt werden. Der Einbauort muss fest sein. Für die Installation des Wassertanks muss der Aufstellungsort eine hohe Tragfähigkeit aufweisen.



ACHTUNG

(1) Die Einheit wird auch mit Spannbändern an der Wand befestigt, falls sie sich in einigen ungewöhnlichen Situationen verbiegen sollte.

(2) Kalt- und Warmwasserquellen sowie Bodenabläufe sollten sich in der Nähe des Geräts befinden, um das Einfüllen und Ablassen von Wasser in den Wassertank zu erleichtern.

(3) Achten Sie darauf, dass die Kondensatleitung und der Kondensatablauf sicher und dicht angeschlossen und anschließend zum Bodenablauf geführt werden.

- 1) Wasser kann aus dem Druckrohr der Druckentlastungsvorrichtung tropfen und muss zur Atmosphäre hin offen gelassen werden;
 - 2) Die Druckentlastungsvorrichtung sollte regelmäßig betrieben werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass sie nicht verstopft ist;
 - 3) Der Warmwasserbereiter sollte evakuiert werden;
 - 4) Der Typ oder die Eigenschaften des Druckentlastungsgeräts und wie es angeschlossen wird, wenn es nicht im Gerät enthalten ist, sollte überprüft werden.
 - 5) Eine an die Druckentlastungseinrichtung angeschlossene Druckleitung ist durchgehend und frostfrei zu installieren.
- 6)

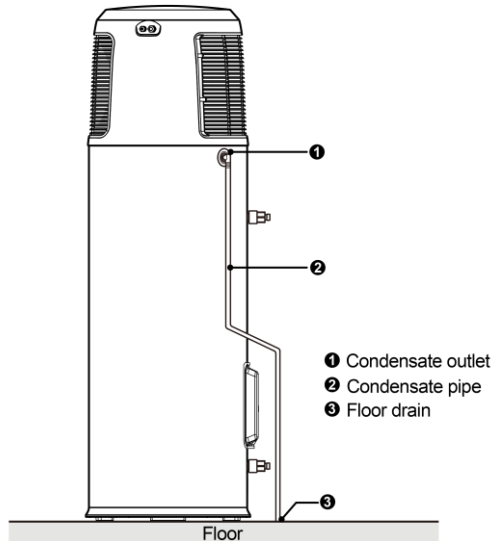


Abbildung 4-3 Anschlussplan Kondensatorausgang

(4) Wenn das Gerät in einem kleinen Raum installiert wird, sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um eine Überschreitung des Grenzwerts zu vermeiden, was zu einer Verringerung der Blutsauerstoffkonzentration (Anoxie) oder Erstickung aufgrund von Kältemittellecks im Raum führen kann.

4.3 Wasserleitungsanschluss

(1) Rohrvorbereitung

Der Warmwasserauslass sollte ein Warmwasserrohr wählen, ein PPR-Rohr mit schneller Wärmeableitung wird empfohlen, zum Beispiel wird ein Aluminium-Kunststoffrohr nicht empfohlen.

(2) Installation der Wassereinlass- und -auslassleitung

Sicherheitsventil, Filter und Sicherheitsventil sollten in der Wassereinlassleitung installiert werden; Die Installationsreihenfolge entspricht dem Installations-diagramm der Einheit. In der Wasserablaufleitung befindet sich mindestens ein Sicherheitsventil.

Um den Wassertank zu entleeren oder zu reinigen, fügen Sie am Wasserauslass des Wassertanks ein Dreiwegeventil und ein Sicherheitsventil hinzu. Diese Installation ist erforderlich, wenn der Wassertank weit von der Wasserentnahmestelle des Benutzers entfernt ist (Warmwasserleitung >20 m) oder wenn die gesamte Warmwasserentnahmestelle unterhalb des Wassereinlasses des Wassertanks liegt.

(3) Ablaufrohrbaugruppe

Fügen Sie dem Kaltwassereinlassrohr ein Dreiwegeventil hinzu, wie in Abbildung 4-5 gezeigt, und schließen Sie dann das Dreiwegeventil und das Bodensieb an die Rohrleitung an, zu diesem Zeitpunkt die Verbindungsseite der Abflussleitung und den Boden Sieb sollte sich unterhalb des Bodens des Wassertanks befinden, da sonst das Wasser nicht vollständig ablaufen kann. Ein Absperrventil sollte in der Entwässerungsleitung installiert werden und das Absperrventil sollte so installiert werden, dass es für den Benutzer erreichbar ist.

(4) Installation des Sicherheitsventils

Das mit dem Gerät gelieferte Sicherheitsventil („→“ bezeichnet die Richtung des Wassertanks) sollte über einen PPR-Bolzen mit dem Einlass des Wassertanks verbunden werden, wie in Abbildung 4-4 gezeigt. Das andere Ende des Sicherheitsventils wird an die fließende Wasserleitung angeschlossen.

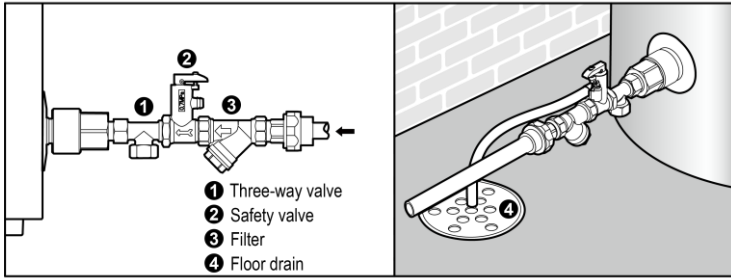
Um die Anwendungssicherheit zu gewährleisten, muss die Reihenfolge in Abbildung 4-4 strikt eingehalten werden. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Wassertank sollte kein Absperrventil oder Rückschlagventil (Einwegventil) installiert werden, da das Sicherheitsventil sonst nicht normal funktioniert und ein Wassertankfehler auftreten kann.

Während des Heizbetriebs ist das Tropfen von Wasser aus dem Sicherheitsventil ein normales Druckentlastungsphänomen. Wenn im Standby-Zustand weiterhin Wasser aus dem Sicherheitsventil tropft, überprüfen Sie bitte, ob der Wasserdruck zu hoch ist (er sollte 0,7 MPa nicht überschreiten). Wenn der Wasserdruck höher als 0,7 MPa ist, installieren Sie das Regulierventil korrekt gemäß „(6) Installation des Regulierventils“; Wenn der Wasserdruck unter 0,7 MPa liegt, überprüfen und ersetzen Sie bitte das Sicherheitsventil.

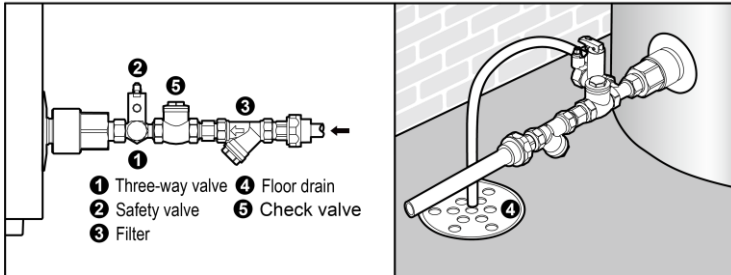
Das Sicherheitsventil sollte das Umlenkrohr installieren und zuverlässig befestigt werden, um ein Herunterfallen zu verhindern. Führen Sie den Ablaufschlauch auf natürliche und reibungslose Weise nach unten zum Bodenablauf, ohne Knicke oder Verwicklungen.

Danach sollte der überschüssige Schlauch abgeschnitten werden, um zu verhindern, dass das Wasser im Ablaufschlauch aufgrund einer Verstopfung des Ablaufs oder einer niedrigen Temperatur gefriert.

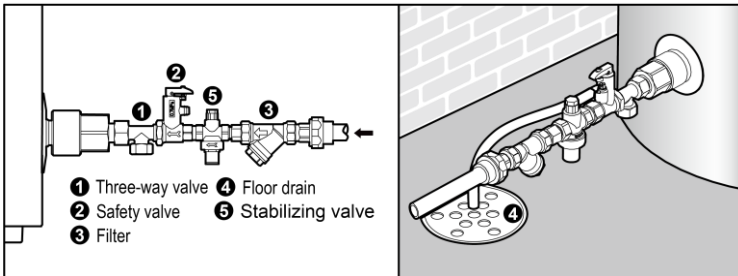
Der Ablauf sollte nicht in einem Raum oder Balkon installiert werden, der keinen Bodenablauf hat, um Schäden oder Sachschäden durch Wasseraustritt aufgrund eines falschen Anschlusses der Wasserleitung, des Wassertanks und des Sicherheitsventils oder aufgrund des Sicherheitsventils.



(a) Installationsmethode 1



(b) Installationsmethode 2



(c) Installationsmethode 3

Abbildung 4-4 Montagediagramm des Sicherheitsventils des Wassereinlassrohrs

Materialcode	Name	Spezifikation	Druck	Menge
07382801	Sicherheitsventil	G1/2	0.7MPa	1

(5) Installation des Frostschutzbandes

Wenn der Wassertank zwangsläufig an einem Ort installiert wird, an dem die Temperatur unter 0 °C liegt, sollte das Frostschutzüberwachungsband für die Rohrleitung am Wassereinlassrohr des Wassertanks, unserer Rohrleitung, installiert werden, um ein Einfrieren der Rohrleitung aufgrund schlechter Isolierung zu verhindern der Wassersystemleitung. Frostschutzband und Zubehör werden empfohlen, die detaillierte Liste ist wie folgt:

Materialcode	Name	Menge
76612816	Anti-Frost-Tracking-Klebeband	1
01802894	Rahmen	1
8600800101	Aluminiumfolienpapier	1
64132820	Hinweisblatt zur Installation von Pipeline-Frostschutzbändern	1

(6) Installation des Abgleichventils

Messen Sie vor dem Anschließen der Wasserleitung zuerst den Wasserversorgungsdruck des fließenden Wassers. Wenn der Wasserdruck über 0,7 MPa liegt, fügen Sie ein Abgleichventil in die Wasserleitung ein, da es sonst zu einer Druckentlastung des Sicherheitsventils kommen kann, wenn das Gerät nicht erhitzt wird.

Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Filter wird ein Abgleichventil (die „→“-Richtung entspricht der Richtung des Wassertanks) installiert.



ACHTUNG

- ① Um die Wassersicherheit zu gewährleisten, wird die Länge des PPR-Rohrs am Wassereinlass und -auslass durch die Formel bestimmt: $L \geq 70 \times R^2$, wobei L die Rohrlänge und R den Innendurchmesser des Rohrs angibt (Einheit: cm). Das Rohr muss ordnungsgemäß isoliert sein. Metallrohre sind nicht erlaubt.
- ② Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, sollte spezielles Zubehör für dieses Gerät verwendet werden (PPR-Wasserleitungsanschluss, Sicherheitsventil und Filter usw.). Verwenden Sie kein Zubehör von Drittanbietern und ersetzen Sie das Zubehör selbst. Für Verluste, die durch Personenschäden und unsachgemäße Installation während des normalen Betriebs und der Verwendung des Warmwasserbereiters mit Wärmepumpe verursacht werden, übernimmt unser Unternehmen keine Verantwortung.

4.4 Geräteinstallationsdiagramm

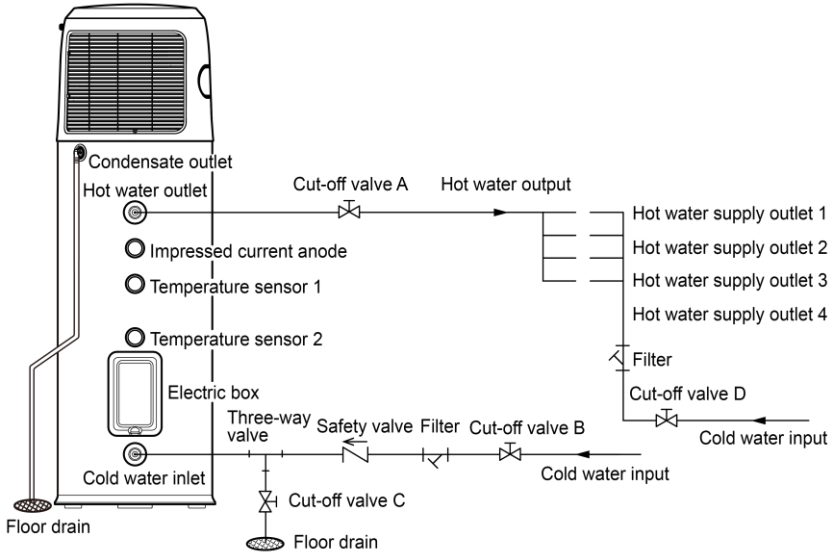


Abbildung 4-5 Geräteinstallationsdiagramm

Tabelle 4-1 Spezifikation der Steckergröße

Name	Gemeinsames Rohrgewinde
Warmwasserauslass des Wassertanks	G1/2
Kaltwasserzulauf des Wassertanks	G1/2



WARNUNG

- ① Abmessungen und Material für Wassereinlass und -auslass müssen der obigen Tabelle entsprechen. Das Warmwasserrohr ist ein S2,5 (Dicke: 2,7 mm) DN15 (Außendurchmesser) PPR-Rohr. Wenn andere ähnliche Rohre als Alternative gekauft werden, beziehen Sie sich auf den oben genannten Außendurchmesser und die Wandstärke. Wenn das Rückschlagventil im Freien verwendet wird, sollte es aus PPR bestehen, um zu verhindern, dass es durch Gefrieren in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen beschädigt wird.
- ② Das Verlegen von Wasserleitungen ist erst nach fachgerechter Installation des Gerätes zulässig. Lassen Sie keinen Staub oder andere Fremdkörper in das Rohrleitungssystem eindringen.
- ③ Nachdem alle Rohrleitungen vorhanden sind, führen Sie einen Dichtigkeitstest durch und isolieren Sie dann alle Rohrleitungen. Besonderes Augenmerk sollte auf Ventile und Anschlüsse gelegt werden. Das Isoliermaterial ist mindestens 15 mm dick.

- ④ Der Wassertank kann nur dank des Leitungswasserdrucks heißes Wasser anbieten.
- ⑤ Das Sicherheitsventil am Kaltwasserzulauf muss während des Betriebs offen gehalten werden.
- ⑥ Die Wasserversorgung des Isolations-Druckwasserbehälters ist abhängig vom Druck des Leitungswassers oder anderer Wasserquellen. Der Wassereinlassdruck für den Wassertank sollte zwischen 0,1 MPa und 0,7 MPa liegen. Wenn der Wassereingangsdruck nicht unter 0,1 MPa liegt, liefert der Wassertank heißes Wasser.
Die Wasserversorgung des Isolations-Druckwasserbehälters ist abhängig vom Druck des Leitungswassers oder anderer Wasserquellen. Der Wassereinlassdruck für den Wassertank sollte zwischen 0,1 MPa und 0,7 MPa liegen. Wenn der Wassereingangsdruck nicht unter 0,1 MPa liegt, liefert der Wassertank heißes Wasser.

Unsere Produkte können sich aufgrund technischer Entwicklungen ändern, und bitte beziehen Sie sich immer auf das entsprechende Produkthandbuch, um die neuesten Installations- und Bedienungsanleitungen zu erhalten, und um zu erfahren, wie die elektrischen Leitungen angeschlossen werden, beziehen Sie sich auf den Schaltplan im Handbuch oder an der Einheit.

5 Elektrische Installation

5.1 Elektrokabel-Layout

- (1) Dieses Gerät ist ein Gerät der Klasse und muss von qualifiziertem Personal zuverlässig an einem speziellen Erdungsgerät geerdet werden.
- (2) Stellen Sie bei Festnetzleitungen sicher, dass ein allpoliger Trennschalter vorhanden ist und die Stromversorgung direkt an den Kabelklemmen angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Öffnungsabstand des Schützes in allen Polen die Trennanforderungen unter Bedingungen der Überspannungskategorie III erfüllt.
- (3) Für den festen Stromkreis sollte ein Fehlerstromschutzschalter mit ausreichender Kapazität verwendet werden.
- (4) Bitte treffen Sie zuverlässige Erdungsmaßnahmen. Die Erdung erfolgt in speziellen Erdungsvorrichtungen der Architektur.
- (5) Die Stromversorgung muss dem Typenschild entsprechen, und nur der dedizierte Stromkreis für den Warmwasserbereiter mit Luft-Wasser-Wärmepumpe ist zulässig.
- (6) Stromleitungen müssen angemessen dimensioniert sein. Siehe die Tabelle unten als Referenz.
- (7) Die Verkabelung erfolgt gemäß den nationalen Vorschriften.
- (8) Ziehen Sie nicht gewaltsam an Stromleitungen.
 - (9) Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch das professionelle Serviceteam des Herstellers, Wartung oder ähnliches ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Modell	Stromversorgung	Kabelquerschnitt (mm ²)			Sicherungsstrom (A)
		PHASE	NEUTRAL	ERDUNG	
HNT-WT15LMGR/O	220-240V ~50Hz	2.5	2.5	2.5	16
HNT-WT20LMGR/O					

Um EN 61000-3-11 zu entsprechen, muss der Impedanzwert des an das Produkt angeschlossenen Stromversorgungssystems kleiner oder gleich dem maximal zulässigen $|Z_{sys}|$ -Wert auf der folgenden Seite sein:

Modell	max $ Z_{sys} $ Einheit: Ohm
HNT-WT15LMGR/O	0.281
HNT-WT20LMGR/O	0.281

Bevor Sie das Produkt an das Stromnetz anschließen, wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Versorgungsunternehmen, um sicherzustellen, dass das Stromnetz die oben genannten Anforderungen erfüllt. Es besteht keine Anforderung an die Impedanzbewertung des Stromversorgungssystems des nicht gelisteten Produkts.



WARNUNG

- ① Es sind nur Kupferkabel zulässig und die Betriebstemperatur darf den angegebenen Sollwert nicht überschreiten.
- ② Wenn das Stromkabel länger als 15 m ist, wird die Querschnittsfläche im Falle von Unfällen, die durch Überlastung verursacht werden, vergrößert.
- ③ Die oben aufgeführten Spezifikationen des Netzkabels gelten für einadriges Antigron-Kabel (2–4 Stück), das bei 40 °C verwendet wird. Die oben aufgeführten Sicherungsspezifikationen gelten für Sicherungen des Typs D, die bei 40 °C verwendet werden.
- ④ Wenn sich die tatsächlichen Betriebsbedingungen ändern, wählen Sie bitte das geeignete Netzkabel und die Sicherung gemäß den Benutzerhandbüchern neu au

5.2 Elektrische Installation und Anschluss

- (1) Siehe Prinzipschaltbild des Geräts.
- (2) Wenn das Gerät über ein Erdungskabel verfügt, verbinden Sie bitte ein Ende des Erdungskabels mit der Erdungsschraube des Wassertanks und das andere Ende mit der Erdungsschraube des Kabelkastens für die rechte Seitenplatte des Hauptgeräts.
- (3) Bitte wählen Sie das geeignete Stromkabel gemäß der Stromkonfigurationstabelle aus und schließen Sie es dann an die Hauptstromversorgung an.
- (4) Befestigen Sie das Hochstromkabel mit der Kabelhalteklammer und bringen Sie die Kabelkastenabdeckung wieder an.

(5) Allpolige Trennvorrichtung mit einem Mindestabstand von 3 mm in allen Polen und einem Leckstrom, der 10 mA überschreiten kann, der Fehlerstromschutzschalter (RCD) hat einen Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA, und die Trennung ist in der festen Verdrahtung enthalten gemäß den Verdrahtungsregeln.



ACHTUNG

Diese Zeichnung dient nur als Referenz. Genaue Angaben entnehmen Sie bitte dem Gerät beigefügten Schaltplan. Ein Netzkabel, das für eine Stromversorgung mit 220-240 V ausgelegt und mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet ist, ist im Lieferumfang des Geräts enthalten. Die Installation in Badezimmern, Küchen, Balkonen und anderen Feuchträumen ist nicht zulässig.

6 Fehlerbehebung

Überprüfen Sie das Gerät nach der Installation des Wasserstraßensystems und der elektrischen Verkabelung gemäß der folgenden Tabelle.

Tabelle 6-1 Checkliste für die Geräteinstallation

Teile überprüfen	Situationen, die aufgrund einer falschen Installation auftreten können
Ist die Installation fest?	Das Gerät kann herunterfallen, vibrieren oder Geräusche machen.
Gibt es Hindernisse am Luftauslass und -einlass des Warmwasserbereiters?	Anormaler Betrieb .
Gibt es eine bestimmte Länge der isolierten Rohrleitung in der Wassertankleitung?	Es kann ein Sicherheitsrisiko auftreten.
Wurden in allen wasserführenden Leitungen Wärmedämmmaßnahmen getroffen?	Beeinflusst die Produktleistung, Pipeline kann einfrieren.
Stimmt die Netzspannung mit dem Produktetikett überein?	Es kann eine Fehlfunktion auftreten oder die Komponente kann durchbrennen.
Erfüllen die elektrischen Kabel die Spezifikation?	Es kann eine Fehlfunktion auftreten oder die Komponente kann durchbrennen.
Ist ein Sicherheitsventil in der Wasserzulaufleitung installiert?	Der Arbeitsdruck des Wassertanks ist hoch und birgt ein Sicherheitsrisiko; Beim Verschütten fließt das Wasser zurück.
Was ist, wenn der Wassereingangsdruck des Leitungswassers zu hoch ist?	Der Arbeitsdruck des Wassertanks ist hoch, das Sicherheitsventil lässt weiterhin Wasser ab und es treten ungewöhnliche Geräusche auf. herausnehmen.
Ist ein Abgleichventil in der Wasserzulaufleitung installiert, wenn der Wasserzulaufdruck hoch ist?	Der Arbeitsdruck des Wassertanks ist hoch, das Sicherheitsventil lässt Wasser aus und macht anormale Geräusche.
Ist das Erdungskabel des elektrisch beheizten Zusatzwassertanks zuverlässig?	Es kann ein Sicherheitsrisiko auftreten.

Warmwasserbereiter mit Luftwärmepumpe

Führen Sie das Debugging durch, nachdem alle oben genannten Elemente verfügbar sind. Der Debugging-Schritt ist wie folgt:

(1) Wassereinlass des Wassertanks

Führen Sie den Wassereinlass für den Wassertank gemäß dem Etikett mit den Installationstipps auf dem Wassertank durch und überprüfen Sie die Rohrleitung und den Anschluss auf Wasserlecks. Bei der Erstinstallation führt das Installations-Debugging-Personal diesen Vorgang durch, wenn der Benutzer das Wasser nach dem Ablassen wiederverwendet, ist auch der Wassereinlass für den Betrieb erforderlich.

(2) Einschalten des Geräts

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, beobachten Sie, ob die Anzeige normal ist und keine Fehlercodes angezeigt werden. Der Imager hat eine Speicherfunktion, wenn er ausgeschaltet ist. Für die anfängliche Energieversorgung kann der Imager „Aus“ oder „Standby“ anzeigen. Bitte beachten Sie, dass Wasser vollständig in den Wassertank gefüllt werden muss, bevor das Gerät mit Strom versorgt wird. Nicht vorspannen.

(3) Engineer Parametereinstellung im Viewer

Einstellung der Systemuhrzeit usw.

(4) Einheitsbetrieb

Nachdem das Wasser im Wassertank voll ist, überprüfen Sie das Wasserwegsystem, um sicherzustellen, dass der Wasserhahn oder Sprinkler auf der Benutzerseite geschlossen ist, wenn das Heizsymbol auf der Anzeige erscheint, nachdem Sie das Absperrventil des Wassereinlasses geöffnet haben /Auslassrohr des Wassertanks, betätigen Sie das Gerät, um es zu starten, überprüfen Sie, ob das Gerät normal funktioniert. Standardkriterien: Der Lüfter läuft normal und das Gerät arbeitet gleichmäßig, kein offensichtliches Wackeln, keine ungewöhnlichen Geräusche. Übergeben Sie das Gerät nach mindestens 20 Minuten Normalbetrieb an den Benutzer.

7 Kühlmittelzugabemethode

Das Kühlmittelzugabeverfahren für einteilige Luftquellen-Warmwasserbereiter besteht darin, im direkten Heißwassermodus nachzufüllen.

Verbinden Sie zuerst den Schlauch am Verteilermanometer mit dem Kältemittelrohr und verbinden Sie eine Seite des blauen Schlauchs am Niederdruckmanometer mit der Fluoreinfüllöffnung des Gasventils (nicht dicht), öffnen Sie dann das Ventil der Kältemittelflasche. Öffnen Sie das Ventil neben dem Niederdruckmanometer erneut, lassen Sie die Luft für 5 Sekunden ab, schalten Sie es dann aus und ziehen Sie sofort den Schlauchanschluss der Fluor-Nachfülldüse fest.

Wenn der Zeiger des Niederdruckmanometers langsam sinkt, schrauben Sie das Ventil neben dem Niederdruckmanometer zum Nachfüllen heraus.

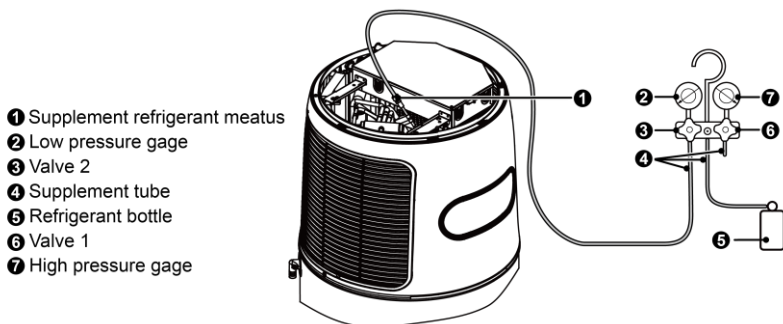


Abbildung 7-1 Kältemittelzugabebezeichnung



ACHTUNG

Dieser Vorgang darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden, niemals selbst, um Schäden zu vermeiden. Beachten Sie beim Einfüllen von Kältemittel die auf dem Produktetikett angegebene Kältemittelmenge.

8 Produktleistung

8.1 Kapazität der Warmwasserbereitung

Während des Heizens nimmt das Gerät die Heizleistung aus der Außenluft auf und gibt dann das Wasser im Wassertank an das Wasser ab, um es zu erwärmen. Wenn die Außentemperatur sinkt, kann es zu einem gewissen Abfall der Heizleistung kommen.

Wenn Sie die „Schnell“-Taste auf dem Bildschirm drücken, wird die elektrische Zusatzheizung mit 1.500 W für die Wärmepumpenheizung gestartet, wodurch die Wasserproduktionskapazität um 32 l/h erhöht wird.

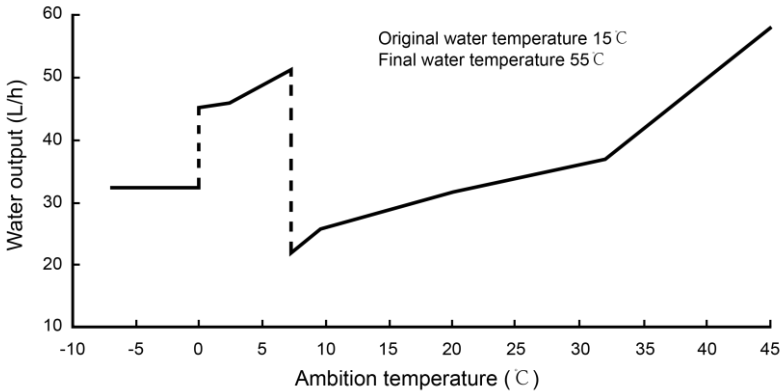


Abbildung 8-1 Diagramm zur Korrektur der Wasserkocherkapazität

8.2 Betriebsleistung

(1) Entfrostern

- 1) Beim Einfrieren taut das Gerät automatisch ab, um die Heizeffizienz zu verbessern.
- 2) Der Motor des Zuluftventilators stoppt während des Abtauens.
- 3) Bei hoher Temperatur ($>10^{\circ}\text{C}$), wenn eine Enteisung aufgetreten ist und das Gerät anormal ist, senden Sie es bitte zur Reparatur ein.

(2) Neustart nach längerem Herunterfahren

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird (einschließlich der ersten Inbetriebnahme), fließt schmutziges Wasser aus dem Wasserhahn, dies ist normal und verschwindet nach einer Weile.

(3) Stromausfall

- 1) Das Gerät stoppt, wenn während des Betriebs ein Stromausfall auftritt.
- 2) Der Bildschirm hat eine Speicherfunktion.
- 3) Bitte schalten Sie den Netzschalter aus, wenn das Gerät aufgrund von Gewitter und Autoradio nicht funktioniert. Schalten Sie das Gerät dann wieder ein.

(4) Speicherfunktion

Bevor das Gerät ausgeschaltet wird, speichert der Viewer automatisch den EIN/AUS-Status des Geräts; Beim erneuten Einschalten sendet die verkabelte Steuerung ein EIN/AUS-Signal an das Gerät gemäß dem gespeicherten Zustand vor dem Ausschalten, um sicherzustellen, dass der vom Benutzer eingestellte ursprüngliche Zustand beibehalten wird.

9 Winterbetriebswarnungen

- 1) Bevor Sie das Gerät, das längere Zeit nicht benutzt wurde, oder bei sehr niedrigen Temperaturen im Winter in Betrieb nehmen, schalten Sie es mindestens 8 Stunden lang vor.

- (2) Trennen Sie die Stromversorgung nicht, wenn die Außentemperatur im Winter sehr niedrig ist, da sonst der automatische Frostschutz nicht funktioniert. Bei niedriger Umgebungstemperatur heizt die Frostschutzfunktion des Geräts zum Frostschutz auf, bevor sich die Wassertemperatur des Wassertanks dem Gefrierpunkt nähert, und stoppt, wenn die Wassertemperatur des Wassertanks auf die sichere Temperatur ansteigt. Die automatische Frostschutzfunktion des Wassertanks ist jedoch für das Wassereinlass-/auslassrohr des Wassertanks ungültig. Wenn die Umgebungstemperatur am Installationsort des Geräts unter 0 °C liegt, sollte das Frostschutzband der Rohrleitung installiert werden und das oben genannte Band mit Strom versorgen. Wenn der Wassertank zwangsläufig im Freien installiert wird, kürzen Sie die Außenrohrlänge so weit wie möglich, einschließlich des Kältemittelverbindungsrohrs und des Wassereinlassrohrs des Wassertanks, da andernfalls der Wärmeableitungsverlust des Geräts groß ist und Strom verbraucht wird. und das Wassersystem ist leicht zu reinigen. eingefroren werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte der lokalen Ventilverbindung und dem blinden Fleck der Wärmedämmung in der Wasserrohrkrümmung geschenkt werden, verstärken Sie die Wärmedämmung, sonst wird das lokale Rohr eingefroren.

- (3) Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, entleeren Sie den Wassertank und die Leitung gemäß dem Entleerungsverfahren, da sonst das Wassersystem beschädigt wird. Es füllt den Wassertank vollständig mit Wasser, nachdem das Wasser abgelassen wurde und bevor das Gerät zur Wiederverwendung gestartet wird. Bitte beachten Sie den Wasserzulauf und Ablauf des Wassertanks.

Wichtiger Tipp:

Wenn es für den Gebrauch ungeeignet ist oder eine Gefahr besteht, wenden Sie sich bitte direkt an unseren autorisierten Händler oder das lokale Servicecenter. Wir können unsere professionellen Teams anweisen, das Gerät zu überprüfen, zu debuggen und zu reinigen und das Wasser zu entleeren und den Wassertank für Sie mit Wasser zu füllen.

10 Wartung

Wenden Sie sich im Rahmen der Produktwartung an unseren autorisierten Händler oder das örtliche Servicecenter, wenn Sie zugehörige Komponenten warten oder ersetzen.

10.1 Wassereinlass, Abfluss und Reinigung des Wassertanks

Der Wassereinlass und -auslass des Geräts muss während des gesamten Prozesses überwacht werden, um Unfälle durch Wasseraustritt aufgrund von Fehlbedienung zu vermeiden.

(1) Arbeitsschritte Wasserzulauf und Wasserablauf

Bitte beachten Sie das Etikett mit den Montagetipps auf dem Wassertank.

(2) Reinigung des Wassertanks

Wiederholen Sie den Entleerungs- und Befüllungsvorgang, bis das aus dem Wassertank ablaufende Wasser klar ist. Bitte reinigen Sie den Wassertank regelmäßig, um Wasser von guter Qualität zu erhalten.

10.2 Wartung des Sicherheitsventils

Wenn während des Heizens der Druck im Innentank des Wassertanks zu hoch ist, wird zu wenig Wasser austreten, um den Druck aus dem Sicherheitsventil abzulassen, was ein normales Phänomen ist.

Wenn jedoch ein großer Wasserdurchfluss im Sicherheitsventil auftritt, der sogar Vibrationen in der Rohrleitung und ungewöhnliche Geräusche verursacht, beantragen Sie bitte eine Inspektion. Es gibt zwei Hauptgründe für dieses Phänomen:

(1) Sicherheitsventil ist beschädigt;

(2) Wassereingangsdruck Leitungswasser max. Wenn keine wirksame

Druckentlastung für das Leitungswasser vorhanden ist, stellt sich in der Regel der Arbeitsdruck des Wassertanks (0,7 MPa) ein. Unter normalen Bedingungen beträgt der Druck des Leitungswassers etwa 0,3 MPa, wenn das Leitungswasser durch eine Druckerhöhungspumpe hergestellt wird, kann der Wassereinlassdruck 0,7 MPa überschreiten. Um den Wasserdruck zu kontrollieren, der 0,7 MPa nicht überschreitet, wird ein Abgleichventil in die Wassereinlassleitung des Leitungswassers eingebaut, um den Wassereinlassdruck zu reduzieren. Öffnen Sie regelmäßig (etwa einen Monat) den Griff des Sicherheitsventils und prüfen Sie, ob es vorhanden ist Eventuelle Verstopfungen bitte durch Sicherheitsventile des gleichen Typs unserer Firma ersetzen. Lassen Sie es regelmäßig (maximal 1 Jahr) gemäß der Spezifikation reinigen.

10.3 Wartung der Einheit

(1) Überprüfen Sie den Wassereinlass und -auslass regelmäßig auf Verstopfungen. Wenn ja, entfernen Sie es.

(2) Überprüfen Sie die Wasserkreisläufe, Rohranschlüsse und Ventile auf Verstopfungen, Beschädigungen oder Undichtigkeiten und prüfen Sie, ob der Filter nicht durch Fremdkörper verstopft ist.

10.4 Sicherheitshinweise zum Transport des Geräts

(1) Stellen Sie vor dem Starten des Kompressors sicher, dass die Wasserleitung sicher angeschlossen ist und dass Wasser in den Wassertank geleitet wird, andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

(2) Für die Verkabelung des Geräts muss das angegebene Netzkabel mit korrekter Verbindung verwendet werden; Der Verdrahtungsanschluss sollte nicht direkt durch äußere Kräfte beeinflusst werden und zuverlässig befestigt sein. Bei unsachgemäßem Anschluss oder Befestigung besteht Brandgefahr. Es gibt keine Verbindung im Zwischenstromkabel. Wenn die Länge des Netzkabels nicht ausreicht, verwenden Sie bitte ein spezielles Netzkabel mit ausreichender Länge.

11 Vorsichtsmaßnahmen bei der sicheren Handhabung

(1) Für einen komfortablen Gebrauch wird empfohlen, einen Duschkopf mit einer Durchflussrate von 6 bis 7 l/min zu verwenden.

(2) Der Benutzer sollte den Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe regelmäßig überprüfen und warten lassen.

(3) Trennen Sie die Stromversorgung vor Wartungs- oder Servicearbeiten. Nicht fachkundiges Personal darf den Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe nicht einstellen oder warten.

(4) Bei unsachgemäßer Bedienung kann es zu Verbrühungen durch heißes Wasser kommen. Das Erhitzen von Wasser ohne ausreichend Wasser kann heißen Dampf oder heißes Wasser erzeugen, das schwere Verbrennungen verursachen kann. Stellen Sie daher sicher, dass der Wassertank mit Wasser gefüllt ist.

(5) Der Warmwasserbereiter ist für einen zuverlässigen Betrieb mit einem sicheren Entlastungsventil ausgestattet, bitte versetzen Sie ihn nicht und blockieren Sie niemals seinen Auslass. Das Rohr muss direkt an den Bodenablauf angeschlossen werden.

(6) Trinken Sie niemals das Wasser im Wassertank.

(7) Das Kinderbad muss von Erwachsenen beaufsichtigt werden.

(8) Der elektrische Heizkreislauf ist durch einen Thermostat geschützt, um die Gefahr einer Austrocknung oder Überhitzung zu vermeiden, während die elektrische Heizung des Wassertanks in Betrieb ist.

Wenn die Wassertemperatur über 95 °C liegt, wird der Thermostat aktiviert, um die elektrische Heizleistung abzuschalten. Wenn die elektrische Heizung jedoch anormal ist, ist ein Serviceruf erforderlich.

(9) Der Wassereinflussdruck für den Wassertank beträgt 0,1 MPa~0,7 MPa. Bitte bestätigen Sie den Wasserdruckbereich vor der Installation. Schläuche dürfen nicht verwendet werden.

12 Fehleranalyse



Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, da es sonst zu Stromschlägen oder Brandgefahr kommen kann.

Tabelle 12-1

Normalzustand	Problemanalyse
Das Gerät startet nicht und startet das Gerät unmittelbar nach dem Stoppen neu.	Zum Schutz des Gerätes verzögert die Gerätesteuerung den Einschaltbefehl um fünf Minuten.
Während des Betriebs des Geräts ist das Geräusch von fließendem Wasser zu hören.	Während des Betriebs des Geräts ist das Geräusch von Wasser oder Kältemittel, das auf niedrigem Niveau fließt, normal.
Aus dem Gerät tritt Kondensat aus.	Dies ist ein normaler Vorgang. Siehe Abbildung 4-3, verbinden Sie das Abflussrohr mit dem entsprechenden Abfluss.
Aus dem Sicherheitsventil tritt Wasser aus.	Wenn während des Heizens der Tankinnendruck des Wassertanks zu hoch ist, fließt zu wenig Wasser aus dem Sicherheitsventil, um den Druck zu entlasten. Wenn ein übermäßiger Wasserdurchfluss im Sicherheitsventil auftritt oder es Vibrationen in der Rohrleitung verursacht und ungewöhnliche Geräusche zu hören sind, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.
Wenn das Display anzeigt, dass sich das Gerät im Frostschutz befindet	Das Gerät aktiviert automatisch die Frostschutzfunktion, was im Winter normal ist.
Das Ventil sorgt für einen sehr kurzen Wasserdurchfluss.	Das liegt daran, dass das Ventil zu groß ist. Bitte ändern Sie es. Ein Ventil mit einer Durchflussrate von 6–7L/min sollte bevorzugt werden.

Tabelle 12-2

Wenn die folgenden Situationen auftreten, wenden Sie sich bitte an unseren autorisierten Händler oder das lokale Servicecenter, um professionelle Unterstützung zu erhalten.	
Fehlerstatus	Fehleranalyse/-beschreibung
Das Produkt schaltet sich aus und E1 wird auf dem Bildschirm angezeigt.	System-Hochdruckschutz
Das Produkt schaltet sich aus und E4 wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Entladeschutz
Das Produkt schaltet sich aus und E6 wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Kommunikationsfehler
Das Produkt schaltet sich aus und F3 wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Fehler des Außentemperatursensors
Das Produkt schaltet sich aus und F4 wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Fehler des Auslasstemperatursensors
Das Produkt schaltet sich aus und F6 wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Fehler Rohrsensor Außenwärmetauscher
Das Produkt schaltet sich aus und Fd wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Fehler Saugtemperatursensor
Das Produkt schaltet sich aus und FE wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Fehler des oberen Temperatursensors im Wassertank
Das Produkt schaltet sich aus und FL wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Fehler am unteren Temperatursensor im Wassertank
Das Produkt schaltet sich aus und L6 wird auf dem Bildschirm angezeigt.	Die Kapazität des Geräts ist unzureichend (Die Umgebungstemperatur ist zu schlecht, was den Betriebsbereich von überschreitet Haupteinheit)
Das Produkt schaltet sich aus und das Frostschutzsymbol erscheint auf dem Bildschirm *Der Bildschirm zeigt das Frostschutzsymbol und das Gerät läuft weiter, dies ist ein normaler Frostschutzbetrieb, kein Fehler	4-Wege-Umschaltventil anormal
Abnormale Geräusche Schlechter Geruch Sicherung oder Trennschalter öffnet häufig	Es besteht ein potenzielles Sicherheitsrisiko und es wird dringend empfohlen, das Gerät anzuhalten und den Netzstecker zu ziehen.
Kundenbetreuung nach dem Verkauf	
Bei Qualitätsproblemen oder anderen Problemen wenden Sie sich bitte auch an unseren autorisierten Händler oder das lokale Servicecenter, um professionelle Unterstützung zu erhalten.	



HANTECH

HANTECH GmbH

Daimlerstraße 6, 76185 Karlsruhe · Deutschland

+49 (0) 721 47037334

E-Mail : info@hantech.eu

www.hantech.eu



66172800004



HANTECH

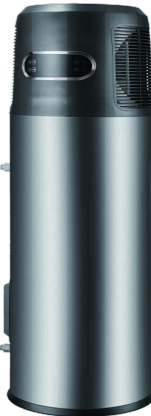


MONOBLOC AIR TO WATER HEAT PUMP USER MANUAL

Model:

HNT-WT15LMGR/O

HNT-WT20LMGR/O



www.hantech.eu
www.hantech.com.tr

To Users

Thank you for selecting HANTECH product. Please read this instruction manual carefully before installing and using the product, so as to master and correctly use the product. In order to guide you to correctly install and use our product and achieve expected operating effect, we hereby instruct as below:

- (1) This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- (2) In order to ensure reliability of product, the product may consume some power under stand-by status for maintaining normal communication of system and preheating refrigerant and lubricant. If the product is not to be used for long, cut off the power supply; please energize and preheat the unit in advance before reusing it.
- (3) Please properly select the model according to actual the using environment, otherwise it may impact the using convenience.
- (4) If the product needs to be installed, moved or maintained, please contact our designated dealer or local service center for professional support. Users should not disassemble or maintain the unit by themselves, otherwise it may cause relative damage, and our company will bear no responsibilities.
- (5) All the illustrations and information in the instruction manual are only for reference. In order to make the product better, we will continuously conduct improvement and innovation. If there is adjustment in the product, please subject to actual product.

Exception Clauses

Manufacturer will bear no responsibilities when personal injury or property loss is caused by the following reasons:

- (1) Damage the product due to improper use or misuse of the product;
- (2) Alter, change, maintain or use the product with other equipment without abiding by the instruction manual of manufacturer;
- (3) After verification, the defect of product is directly caused by corrosive gas;
- (4) After verification, defects are due to improper operation during transportation of product;
- (5) Operate, repair, maintain the unit without abiding by instruction manual or related regulations;
- (6) After verification, the problem or dispute is caused by the quality specification or performance of parts and components that produced by other manufacturers;
- (7) The damage is caused by natural calamities, bad using environment or force majeure.

Contents

1 Safety Notices (Please be sure to abide)	1
2 Technical Description	7
2.1 General Description	7
2.2 Main Parts.....	8
2.3 Operating Principle	9
2.4 Technical Specifications	10
3 Installation Notice	11
3.1 Important Prompt	11
3.2 Basic Requirement on Installaion Location.....	11
4 Water Heater Installation	12
4.1 Selection for Water Heater Installation Location	12
4.2 Installation Space Requirement and Installation Diagram.....	13
4.3 Water Pipe Connection	15
4.4 Unit Installation Diagram	19
5 Electrical Wiring	20
5.1 Electrical Wire Layout	20
5.2 Electrical Wiring and Connection	21
6 Debugging for the Complete Unit	22
7 Method to Supplement Refrigerant	24
8 Unit Performance	24
8.1 Water Heating Capacity	24
8.2 Operation Performance.....	25
9 Operation Notices in Winter	26
10 Maintenance	27
10.1 Water Input, Drainage and Cleaning of Water Tank.....	27

10.2 Maintenance of Safety Valve27

10.3 Maintenance of the Unit27

10.4 Safety Notices While Moving the Unit28

11 Precautions for Safety Usage 28

12 Malfunction Analysis 29

1 Safety Notices (Please be sure to abide)



WARNING: If not abide them strictly, it may cause severe damage to the unit or the people.



NOTICE: If not abide them strictly, it may cause slight or medium damage to the unit or the people.



This sign indicates that the items must be prohibited. Improper operation may cause severe damage or death to people.



This sign indicates that the items must be observed. Improper operation may cause damage to people or property.







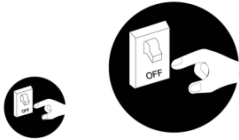


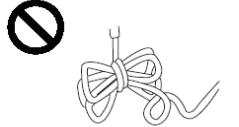
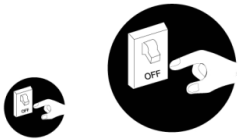

WARNING!

This product can't be installed at corrosive, inflammable or explosive environment or the place with special requirements, such as kitchen. Otherwise, it will affect the normal operation or shorten the service life of the unit, or even cause fire hazard or serious injury. As for the special places above, please adopt special product with anti-corrosive or anti-explosion function.

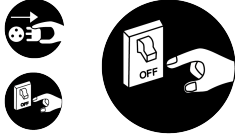


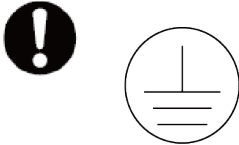
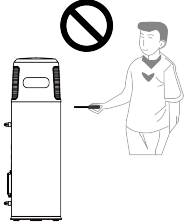
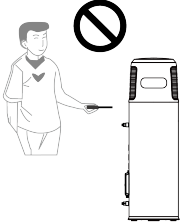
Air source water heater is a thermal storage water heater. The user shall open the cold water valve first, then adjusting cold and hot water flow to proper water temperature gradually to avoid scald injury. If not using the unit in winter in short time, please ensure that it is energized for the whole 24h, if not unit using the unit for a long period, discharge water in water tank and pipeline in case the system is frosted. If you think the discharge operation is inconvenient, please directly contact our designated dealer or local service center, we will appoint special staff to provide inspection, debug, cleaning and maintenance services.

This manual is the usage and installation manual for unitary air source water heater. Usage method for displayer shall refer to the attached Displayer Manual.

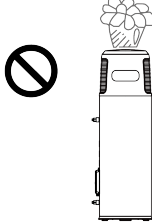
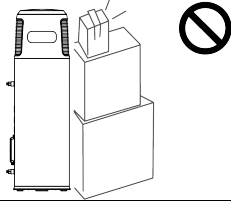
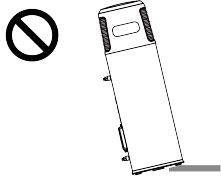
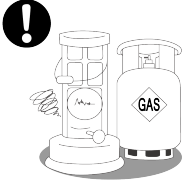

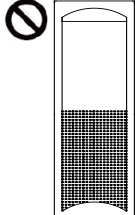
-  Water inlet of water tank must install safety valve as required;
-  Try to use tap water, avoid not using well water or river water;
-  To guarantee water quality, clean the water tank periodically as required;
-  Water tank shall be installed in places without rainwater. If not, take rain-proof measures.

NO.	Safety Notices	Graphic symbol
1	★ Once abnormality like burning smell occurs, please cut off the power supply immediately.	
2	★ Don't operate water heater with wet hand. Otherwise, it may cause electric shock.	
3	★ Before installation, please see if the voltage of local place accords with that on nameplate of unit and capacity of power supply, power cord or socket is suitable for input power of this unit.	
4	★ Special circuit must be adopted for power supply to prevent fire. Do not use octopus multipurpose plug or mobile terminal board for wire connection.	
5	★ Be sure to pull out the power plug and drain the main unit and water tank when water heater is not in use for a long time. Otherwise, the accumulated dust may cause overheating, fire or freeze of water tank or coaxial heater exchanger in winter.	
6	★ Never damage the electric wire or use the one which is not specified. Otherwise, it may cause overheating or fire.	


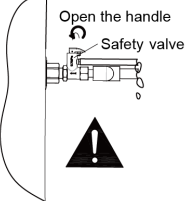
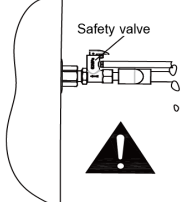
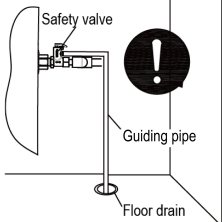
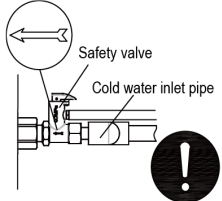
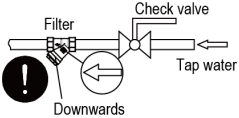
Air Source Heat Pump Water Heater

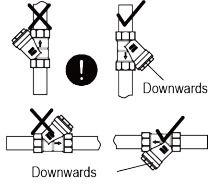



NO.	Safety Notices	Graphic symbol
7	<p>★ Before to clean, please cut off the power supply. Otherwise, an electric shock hazard may be caused.</p>	
8	<p>★ The power supply must adopt special circuit with leakage switch and enough capacity.</p>	
9	<p>★ This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.</p>	
10	<p>★ Earthing: the unit must be earthed reliably! The earthing wire should connect with special device of buildings. Furthermore, don't connect earth wire to gas pipe, water pipe, drainage pipe or any other improper places which professional does not recognize.</p>	
11	<p>★ Do not put any foreign matter into the unit, otherwise it would cause the unit being damaged or result in danger. Never put your hands at the air outlet of the unit.</p>	
12	<p>★ Do not repair the unit by yourself, in case of electric shocks or fire hazards.</p>	

Air Source Heat Pump Water Heater

NO.	Safety Notices	Graphic symbol
13	<p>★ Do not step or place objects on the unit, as they would be injured or damaged when falling off.</p>	
14	<p>★ Do not block the air inlet of the unit, otherwise it would reduce the efficiency of the unit, stop it, or even result in fire hazards.</p>	
15	<p>★ Keep the unit upright and do not tilt it during transport, handling and installation, otherwise it would be damaged.</p>	
16	<p>★ Keep the chemical spray, gas tank or others similar at least 1m away from the unit, otherwise it would lead to fire hazards or explosion.</p>	
17	<p>★ This series adopts electronic anode for corrosion prevention, energize it to allow water tank to assist anode weak current, thus protecting inner tank. Therefore, do not cut off the power of the unit, otherwise, electronic anode will not protect water tank.</p>	
18	<p>★ If thermal water tank has no water or water is not full, please do not energize the unit for startup, otherwise, it might damage the unit or result in fire hazard.</p>	

Air Source Heat Pump Water Heater

NO.	Safety Notices	Graphic symbol
19	<p>★ It is highly recommended to place the unit where good ventilation is available.</p>	
20	<p>★ Check the safety valve for blockage periodically (about one month) by removing the hand grip and operate it periodically (about one year).</p>	
21	<p>★ It is a normal phenomenon that the safety valve drips.</p>	
22	<p>★ The safety valve shall be got through to the floor drain through a flexible tube.</p>	
23	<p>★ The safety valve shall be installed properly with the direction arrow indicated the same direction as the cold water flow.</p>	
24	<p>★ It is recommended to install horizontally the filter downstream of the main cut-off valve of the user's water pipe. Please note that the direction arrow on the filter shall indicate the direction the same as the water flow. When it is required to remove impurity inside the water circuit, open the end cover of this filter.</p>	

NO.	Safety Notices	Graphic symbol
25	<p>★ When the filter is installed vertically, the direction arrow can not be upward and the end cover shall be placed slantwise downwards.</p>	
26	<p>★ This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it possibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return you used device, please use the return and collection systems or our designated dealer or local service center. They can take this product for environmental safe recycling.</p>	
27	<p>★ This unit contains fluorinated gas with greenhouse effect covered by the Kyoto Protocol. Maintenance and disposal must be carried out by qualified persons only. Refrigerant gas R134a, GWP=1430.</p>	
28	<p>★ The fuse model and rated value are in accordance with the corresponding controller or the silk screen attached on the protective tube.</p>	

2 Technical Description

2.1 General Description

(1) High Efficiency

Under the self-adjustable control of the electronic expansion valve, the air source heat pump water heater heats water with heat energy in the air. Its rated working condition efficiency ratio is 3.5 W/W.

(2) Safe and Environment Friendly

Separation of water and electricity gets rids of the potential risks of electric shocks and there is no worry for carbon monoxide poisoning. Safety is guaranteed for the user. During operation, it releases no pollutant and does no harm to the environment.

(3) Durable

Adopt special compressor for water heater, high temperature and high pressure resistible; thermal insulation water tank adopts enamel inner tank with advanced technology, at the same time electronic anode is also equipped. Through the self-adjustable control of the weak current in inner tank, it provides stable and overall protection for the inner tank, which is corrosion resistant efficiently with service life up to 10 years. No replacement is needed, which is zero consumption; multiple protection for the whole unit to ensure durable use of the system.

(4) Easy installation

Without restrictions of the installation location, it is available to be located in the kitchen, garage, storage room, basement etc., requiring no attendance and widely applicable to residential houses and villas. No circulated waterway system, installation and maintenance convenient.

(5) Simple operation

The water temperature set point can be freely adjusted by the user and the user is allowed to time the water heater for when to start or stop it, which will help the user avoid the peak hours of electricity consumption and reduce the electricity cost.

(6) Intelligent defrosting

Antifreeze protection and automatic defrosting both are available for the heat exchanger vulnerable to frosting and incomplete defrosting.

(7) All-weather operation

It is able to operate all year around whatever the weather is like.

(8) Corrosion prevention design of electronic anode

Model of this unit adopts advanced electronic anode corrosion prevention design. Unlike traditional principle of sacrificing anode (active metal magnesium) for corrosion prevention, it adopts insoluble Ti as auxiliary anode, and connects auxiliary anode and inner tank to the weak direct current. After power is on, the electron will flow to inner tank forcibly and form an electron oxidation on the surface, thus avoiding metal oxidation in inner tank and protecting the effect.

Corrosion prevention of electron anode has the advantages of long service life, no pollution and good self-adaptation.

2.2 Main Parts

This air source water heater product and water system pipeline constitute the whole structure, providing domestic hot water for the use.

Product outline diagram is as follows. Due to reasons like product upgrade, practical product might be inconsistent with the diagram without further notice, please subject to the actual objects.

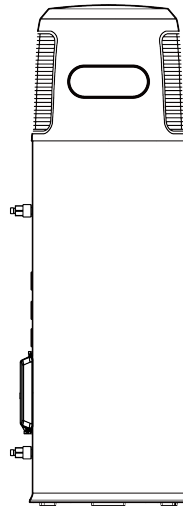


Figure 2-1 Product outline diagram

2.3 Operating Principle

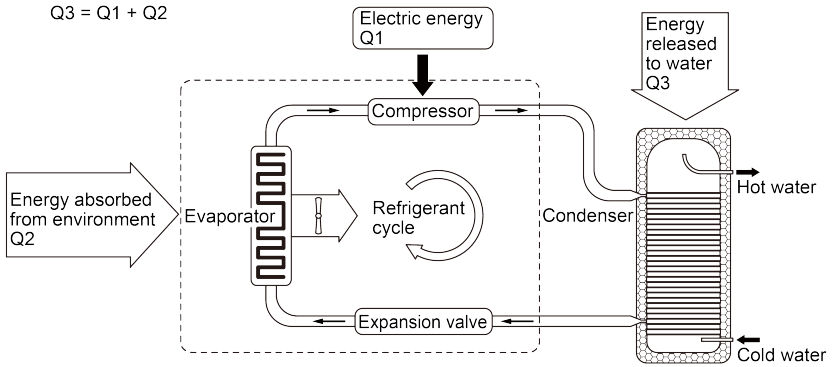


Figure 2-2 Air source water heater operating principle

The air source water heater is driving the compressor by some part of electricity by using the heat pump principle. Through the thermal circuit, absorb the heat from the low-grade energy (air) in the surrounding environment, transmit it to the heat exchanger of water tank and then release it to the water inside the water tank for heating water.

The heating principle for air source water heater and heat pump air conditioner is the same. Heat pump air conditioner supplies the absorbed heat from natural environment to indoor air, while air source will use that heat to heat domestic water. Air source water heater is a kind of new, high-efficiency, energy-saving and eco-friendly water heater.

2.4 Technical Specifications

Model			HNT-WT15LMGR/O	HNT-WT20LMGR/O
Rated Heating Capacity ^(*)	W		1500	1500
Rated Input Power ^(*)	W		429	429
COP ^(*)	W/W		3.50	3.50
Capacity	L		150	190
Load Profile	-		L	L
COP _{DHW} ^(**)	W/W		2.47	2.24
Energy Efficiency Class ^(**)	-		A	A
Water Heating Energy Efficiency ^(**)	-		104%	95%
Annual electricity consumption (average climate conditions)	kWh		985	1075
Maximum Input Power	W	650+1500W (Electric Heater)		
Outlet Water Temperature	-	Default: 55°C, 35°C~70°C		
Power Supply	-	220V-240V ~ 50Hz		
Insulation Level	-		I	I
Protection of Ingression	-		I PX4	I PX4
Refrigerant	Name		R134a	R134a
	Charge	kg	0.8	0.8
Outline Dimensions	W×D×H	mm	621×561×1760	621×561×2030
Package Dimensions	W×D×H	mm	731×717×1845	731×717×2110
Gross/Net Weight		kg	112.0/92.0	122.5/102.5
Sound Power Level ^(***)		dB(A)	62	62
Operating Range		°C	0~45	0~45

NOTES:

- ① (*) Value obtained with the following conditions: Outdoor temperature: 20°CDB/15°C WB; Water tank temperature (start/end): 15°C /55°C.
- ② (**) Value obtained with an air temperature of 7°C and a water inlet at 10°C, as per EN16147, (EU) No 814/2013.
- ③ (***) Value obtained as per EN 12102-2008.
- ④ Under Rapid function, electric heater helps to heating water.
- ⑤ Please always see the nameplate for the exact data as this table is subject to change.

3 Installation Notice

3.1 Important Prompt

- (1) If the product needs to be installed, moved or maintained, please contact our designated dealer or local service center for professional support. Users should not disassemble or maintain the unit by themselves, otherwise it may cause relative damage, and our company will bear no responsibilities.
- (2) The heat pump can operate when the ambient temperature is above 0°C, the water heater can only be put indoors and must be installed at the places where the ambient temperature is above 0°C. If the ambient air temperature falls lower than 0°C, the condensate water drainage may be freezing.
- (3) The nozzle with the rated flow of 6~7L/min is preferred.
- (4) If water supply is of high salinity or inferior quality, proper filtering or depuration is necessary.
- (5) The water quality for the air source water heater should comply with the local sanitation standard for the domestic drinking water and refer to the following water quality requirements.

pH (25°C)	6.8~8.0	Turbidity (scattering turbidity unit)/NTU	<1
Chloride/(mg/L)	<50	Iron/(mg/L)	<0.3
Sulfate/(mg/L)	<50	Silica (SiO ₂)/(mg/L)	<30
Total hardness (calculated in CaCO ₃)/(mg/L)	<70	Nitrate (calculated in N)/(mg/L)	<10
Conductivity (25°C)/(μs/cm)	<300	Ammonia nitrogen (calculated in N)/(mg/L)	<1.0
Total alkalinity (calculated in CaCO ₃)/(mg/L)	<50	Sulfide/(mg/L)	Shall not to be detected

3.2 Basic Requirement on Installaion Location

The unit will go into faults when installed in the locations listed below. If inevitable, please adopt special product.

- (1) Where there are intense heat sources, steam, inflammable or explosive gas or volatile substances.
- (2) Where there are high-frequency devices, like welding machines, medical equipments, etc.

- (3) Where the environmental PH is high, voltage fluctuation is high, located in vehicle or ship.
- (4) Where there is oil (mechanical oil) in air.
- (5) Where there is sulphide gas.
- (6) Other special environments.

4 Water Heater Installation

4.1 Selection for Water Heater Installation Location

- (1) The unit should be installed in a place with rain and sun shading devices. If it is installed outdoors or in a place where it cannot be sheltered from rain, it must be equipped with a rain shed to avoid being drenched by rain, and avoid installing it in low-lying places where water is easy to accumulate.
- (2) The noise and air flow generated at the air outlet will not influence your neighbors, animals and plants.
- (3) Good ventilation is available.
- (4) It is able to withstand the weight and vibration of the unit and it is available for safe installation.
- (5) It is dry but not subject to direct sunlight or strong wind.
- (6) Don't install it in places with electromagnetic interference.
- (7) It agrees with the installation dimensions of the unit and is accessible for inspection and maintenance.
- (8) It is out of touch of the children.
- (9) It will not affect the public passages and the city layout.

NOTES:

- ① As unit operation will generate cold air, certain noise will occur, do not install it in places with frequent activity by the user. Any harmful effect due to improper installation location, our company will bear no responsibilities.
- ② Due to installation location limit, if this model cannot meet installation demand, please choose other water heaters of HANTECH models.

4.2 Installation Space Requirement and Installation Diagram

4.2.1 Main Size

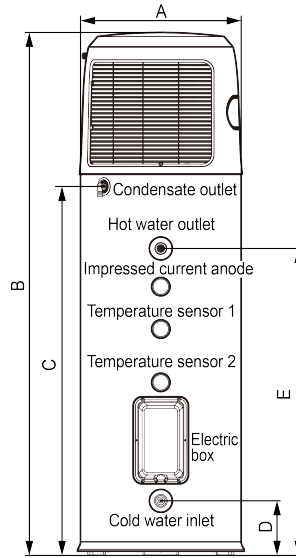


Figure 4-1 Unit structure size chart

Parameter \ Model	GRS-1.5/TD150ANbA-K	GRS-1.5/TD200ANbA-K
A(mm)	Φ540	Φ540
B(mm)	1760	2030
C(mm)	1206	1476
D(mm)	186	186
E(mm)	1032	1302

4.2.2 Installation requirement

- (1) The unit shall be installed upright on the strong enough balcony or floor. Do not point the air outlet of water heater at the upwind direction.
- (2) The unit shall be installed in places with the temperature of above 0°C. Hot water outlet shall not be too far from hot water use site. Arrange the pipeline together, and conduct thermal insulation treatment to hot water pipeline to decrease heat capacity loss. If the unit is installed in places with the temperature of below 0°C, conduct thermal insulation treatment

to water inlet/outlet to prevent water pipe and safety valve getting frozen under low temperature, thus resulting in malfunction of water tank.

- (3) The distance between water heater and surrounding wall or other shelter objects can't be too close. The installation space should satisfy the installation space requirement.

Unit: mm

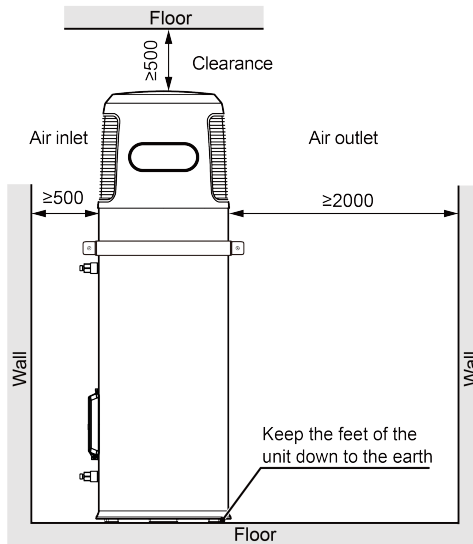


Figure 4-2 Installation space requirement

- (4) When a weather shed is set up to protect the unit, be sure heat release and heat absorption by the heat exchange will not be affected.
- (5) The unit shall be located upright with its feet down to earth. The installation location shall be strong. Water tank installation shall consider bearing capacity of installation location.



NOTICE!

- (1) The unit also shall be fixed to wall with clamping bands in case of tilt in some unusual occasions.
- (2) There should be cold and hot water sources and floor drain near the unit so that it will be easy to add water for the water tank and drain it.
- (3) Be sure the condensate pipe and the condensate outlet are reliably and tightly connected and then led to the floor drain.

- 1)The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and this pipe must be left open to the atmosphere;
- 2)The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that it is not blocked;
- 3)How the water heater can be drained;
- 4)The type or characteristics of the pressure-relief device and how to connect it, unless it is incorporated in the appliance;
- 5)A discharge pipe connected to the pressure-relief device is to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment.

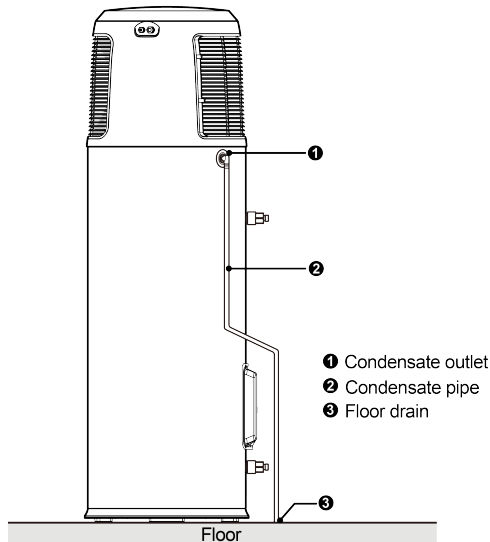


Figure 4-3 Connection diagram of condensate outlet

- (4) When installed in small room, corresponding measures must be taken to prevent refrigerant concentration in the room exceeding limit value due to refrigerant leakage, resulting in anoxia or suffocation.

4.3 Water Pipe Connection

- (1) Pipe preparation

The hot water outlet shall select hot water pipe, PPR pipe is recommended, with fast heat dissipation, e.g. aluminum plastic tube is not suggested.

- (2) Water inlet and outlet pipe installation

Water inlet pipe shall install safety valve, filter and cut off valve; installation

sequence shall accord with unit installation diagram. Water outlet pipe shall have at least one cut off valve.

To drain or clean the water tank, add a three-way valve and a cut off valve in water outlet of water tank; If the water tank is far away from user water use site (hot water pipe is >20m), or water use site of all hot water is lower than water inlet of the water tank, installation is needed.

(3) Drainage pipe installation

As Figure 4-5 is shown, add a three-way valve in cold water inlet pipe, then connect the three-way valve and floor drain with pipeline, meanwhile the connection side of drainage pipeline and floor drain shall be lower than water tank bottom, otherwise, water cannot be discharged completely. A cut off valve must be installed in drainage pipeline, and the cut off valve must be installed in places where the user is accessible.

(4) Safety valve installation

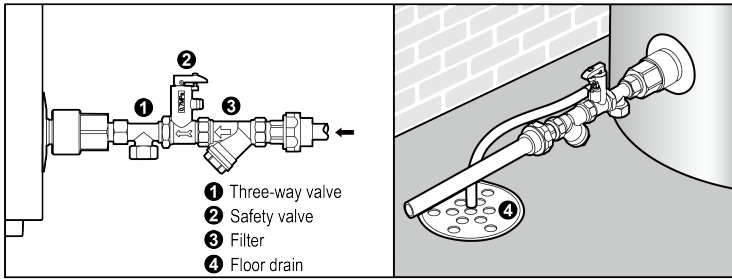
The safety valve (“→” indicates the direction to the water tank) supplied with the unit shall be connected to the inlet of the water tank via a stub of PPR as Figure 4-4 is shown. The other end of the safety valve is connected with running water pipe. To ensure usage safety, sequence in Figure 4-4 shall be strictly obeyed.

Cut off valve or check valve (one-way valve) shall not be installed between safety valve and the water tank, otherwise, safety valve shall not work normally, water tank error might occur.

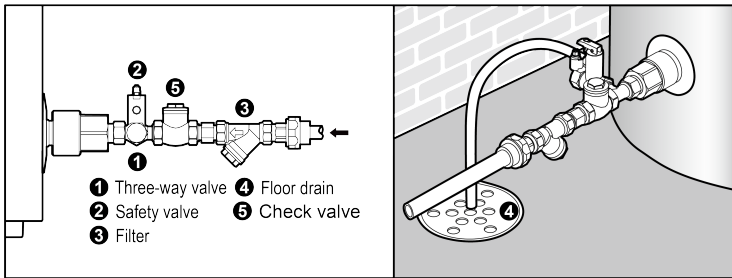
During heating operation process, safety valve dripping water is a normal phenomenon of pressure relief. Under standby status, if the safety valve keeps dripping water, please check if water pressure is too high (not over 0.7MPa). If water pressure is higher than 0.7MPa, install stabilizing valve correctly according to “(6) Stabilizing valve installation”; if water pressure is below 0.7MPa, please check and replace safety valve.

Safety valve must install diversion tube and be reliably fixed to prevent falling off; lead the drainage hose to floor drain downward naturally and properly without bending or any twine. After that, the surplus hose must be cut to avoid water in drainage hose getting frozen due to blocking of drainage or low temperature.

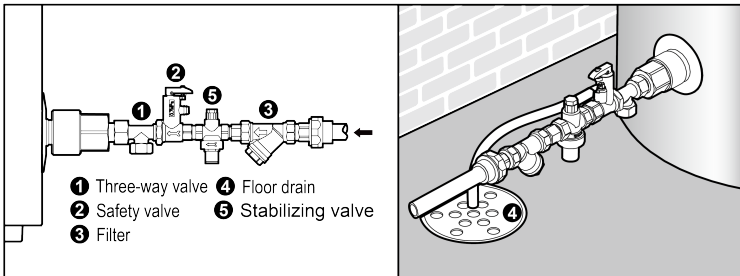
To avoid any inconveniences or property losses due to water leakage or safety valve discharging water which is resulted from improper connection of water pipe, water tank and safety valve shall not be installed inside the room or balcony which is without discharge floor drain.



(a) Installation method 1



(b) Installation method 2



(c) Installation method 3

Figure 4-4 Safety valve installation diagram of water inlet pipe

Material code	Name	Specification	pressure	Quantity
07382801	Safety valve	G1/2	0.7MPa	1

(5) Antifreezing tracing belt installation

If the water tank shall inevitably be installed in places with temperature below 0°C, to avoid the pipeline getting frozen due to bad insulation of water system pipeline, antifreezing tracing belt for pipeline shall be installed in water inlet pipe of water tank, our pipeline antifreezing tracing belt and its accessories is recommended, detailed list is as follows:

Material code	Name	Quantity
76612816	Antifreezing tracing belt	1
01802894	Frame	1
8600800101	Aluminum-foil paper	1
64132820	Pipeline antifreezing tracing belt installation statement sheet	1

(6) Stabilizing valve installation

Before connecting water pipe, measure water supply pressure of running water first, if water pressure is over 0.7MPa, add stabilizing valve in waterway, otherwise, pressure relief on safety valve might occur when the unit is not heated. Stabilizing valve (“→” direction shall accord with the water tank direction) shall be installed between safety valve and filter.



NOTICE!

- ① To ensure water safety, the PPR pipe length at the water inlet and outlet is determined as per the formula: $L \geq 70 \times R^2$, wherein L indicate the pipe length, and R indicates the inner diameter of the pipe (unit: cm). The pipe should be insulated properly. No metal pipe is allowed.
- ② To ensure safety and reliability, special accessory equipped with this unit must be adopted (PPR water pipe joint, safety valve and filter etc.). Don't use the accessory of any third party and replace the accessory by yourself, any losses thereof for normal operation and usage of heat pump water heater result from personal injury and improper installation, our company will bear no responsibilities.

4.4 Unit Installation Diagram

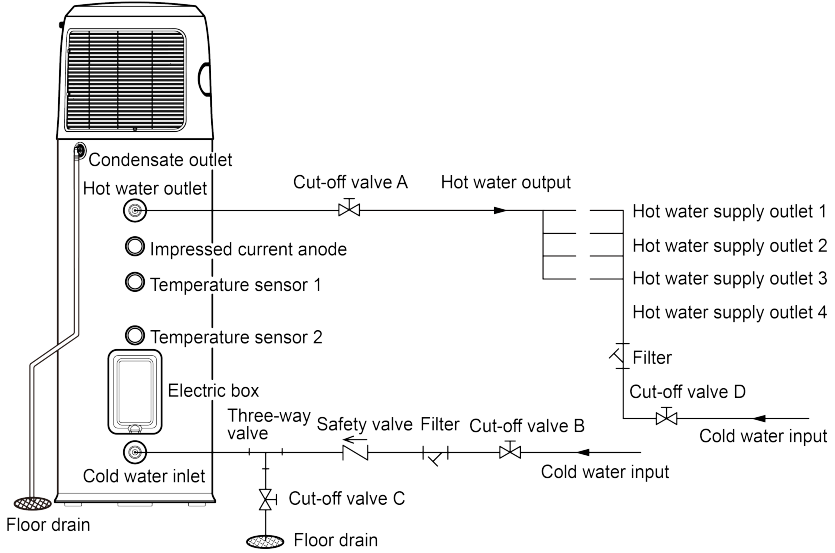


Figure 4-5 Unit installation diagram

Table 4-1 Connector size specification

Name	Joint pipe thread
Hot water outlet of water tank	G1/2
Cold water inlet of water tank	G1/2



NOTICE!

- ① Dimensions and material for the water inlet and outlet shall be in accordance with the above table. The hot water pipe shall be S2.5 (thickness: 2.7mm) DN15 (outer diameter) PPR pipe. When other similar pipes are taken as alternatives, refer to the outer diameter and wall thickness stated above. When the check valve is used outdoor, it should be made of PPR to prevent from being damaged by frostbite under the low temperature environment.
- ② Water pipes are allowed to be routed only after the unit has been installed properly. Note that do not let dust or other foreign matters enter the pipe system.

- ③ When all pipes have been in place, take a leak test and then insulate all pipes. Special attention shall be drawn to the valves and joints. The insulation material shall be at least 15mm thick.
- ④ The water tank is only able to offer hot water by virtue of the tap water pressure.
- ⑤ The cut-off valve in cold water inlet shall be kept open during operation.
- ⑥ Water supply for insulation pressure-bearing water tank relies on pressure of tap water or other water sources. Water input pressure for the water tank must between 0.1MPa~0.7MPa. The water tank offers hot water if water input pressure is not below 0.1MPa. If water input pressure of tap water is higher than 0.7MPa, pressure reduction device (stabilizing valve) shall be added in water inlet pipeline of the water tank to allow water input pressure of water tank within the required ranges.

Our products are subject to change with technical improvement and please always see the corresponding product's manual for latest installation and operation instructions and see the wiring diagram covered in the manual or attached to the unit for how to perform electric wiring.

5 Electrical Wiring

5.1 Electrical Wire Layout

- (1) This unit is the Class I equipment and shall be grounded reliably to the special ground device by the skilled personnel.
- (2) Ensure that a switch for all-pole disconnection is available for the fixed lines and is directly connected to wiring terminals of the power supply. Ensure that contactor opening distance on all poles meets the disconnection requirements under overvoltage category III conditions.
- (3) The leakage circuit breaker with sufficient capacity should be used for the fixed circuit.
- (4) Please take reliable grounding measures. Grounding shall be set in special grounding devices of architecture.
- (5) The power supply shall comply with the nameplate and only special power circuit for air-to-water heat pump water heater is allowed.
- (6) The power lines shall be sized properly. See the table below for reference.
- (7) Wiring shall be performed in accordance with the national rules.

Air Source Heat Pump Water Heater

- (8) Do not pull the power lines by force.
- (9) If the power cable is damaged, to avoid danger, it shall be replaced by professional staff of manufacturer, its maintenance or similar department.

Model	Power Supply	Min. Sectional Area (mm ²)			Circuit breaker capacity (A)
		Live Wire	Neutral Wire	Ground Wire	
HNT-WT15LMGR/O	220-240V ~50Hz	1.5	1.5	1.5	16
HNT-WT20LMGR/O					

- (10) To be in compliance with EN 61000-3-11, impedance value of power-supply system connected to product must be less than or equal to the allowable maximum value of $|Z_{sys}|$ in the following sheet:

models	max $ Z_{sys} $ unit: ohms
HNT-WT15LMGR/O	0.281
HNT-WT20LMGR/O	0.281

Before connecting the product to public power network, please consult your local power supply authority to ensure that power network has met the above requirements. No requirement for the unlisted product's impedance value of power-supply system.



NOTICE!

- ① Only copper power cable is allowed and the working temperature shall not exceed the specified set point.
- ② When the power cable is longer than 15m, its sectional area shall be enlarged in case of accidents caused by overload.
- ③ The specifications of the power cable listed above is for the BV single-wire (2~4 pieces) cable used at 40°C. The specification of the air switch listed above is for the type D air switch used at 40°C.
- ④ When the actual working condition changes, please reselect the proper power cable and air switch in accordance with their user's manuals.

5.2 Electrical Wiring and Connection

- (1) Refer to the principle diagram of the unit.

- (2) If the unit is equipped with earth wire, please connect one end of earth wire to earthing screw of water tank, and the other end to the earthing screw of the wiring box for the right side plate of main unit.
- (3) Please select the proper power cord according to the power configuration table and then connect it to the main power.
- (4) Fix the heavy-current wire with wire-fixing clamp and reinstall the wiring box cover.
- (5) An all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.



NOTICE!

This drawing is just for reference. Please see the wiring diagram attached to the unit for exact details. A power cable rated for 220-240V power supply and equipped with a leakage circuit breaker is supplied with the unit. It is not allowed to be installed in the bathroom, kitchen, balcony and other damp places.

6 Debugging for the Complete Unit

After installing waterway system and electrical wiring, conduct inspection to the unit according to the following table.

Table 6-1 Unit installation checklist

Check items	Situations might occur due to improper installation
Is installation firm?	The unit might fall off, vibrate or give out noise.
Any obstacles in air outlet and inlet of water heater?	Abnormal operation.
Is insulated pipeline of certain length ensured in water tank piping?	Safety danger might occur.
Is thermal insulation measure in all waterway pipes done?	Affect unit performance, pipeline might be frozen.
Is power voltage consistent with product nameplate?	Malfunction might occur, or component is burned.
Does electric wire model meet specification?	Malfunction might occur, or component is burned.
Is safety valve installed in water inlet pipeline?	Water tank operation pressure is high with safety hazard; water will flow back when pouring.
If water input pressure of tap water is too high?	Water tank operation pressure is high, safety valve keep leaving water and occur abnormal noise.

Air Source Heat Pump Water Heater

Check items	Situations might occur due to improper installation
When water input pressure is high, is stabilizing valve installed in water inlet pipeline?	Water tank operation pressure is high, safety valve keep leaving water and occur abnormal noise.
Is the water tank ground wire with auxiliary electrical heating reliable?	Safety danger might occur.

Conduct debug after all the above items are qualified, the debug step is as follows:

(1) Water tank water input

Conduct water input operation for the water tank according to the installation tips label on water tank, and check if there is water leakage in pipeline and joint. For initial installation, the installation debug personnel shall conduct this operation, if the user reuse it after discharging water, water input operation is also required for operation.

(2) Unit energization

When the unit is energized, observe if the displayer is normal without any error code. The displayer has memory function when power off. For the first energization, the displayer might display power off or standby. Please note that water must be supplemented fully in water tank before energizing the unit. Do not energize it in advance.

(3) Engineer parameter setting on displayer

System clock time setting, etc.

(4) Unit operation

After water is full in water tank, check waterway system to ensure faucet or sprinkler of user end is off, startup the unit for operation after turning on cut-off valve of water inlet/outlet pipe of water tank, when the displayer displays heating icon, check if the unit is operating normally. Standard criteria: the fan is operating normally and the unit is operating stably, no obvious sway, no abnormal sound. Deliver the unit to the user after normally operating for at least 20min.

7 Method to Supplement Refrigerant

Refrigerant supplementary method for unitary air source water heater is to supplement directly under hot water mode.

Firstly, connect the hose in refrigerant pressure gauge to the refrigerant bottle, and connect one side of blue hose in low pressure gauge to fluorine filling nozzle of air valve (not tight up), then open the valve of refrigerant bottle, reopen the valve near the low pressure gauge, relief air for 5s then shut down, immediately tight up the hose connector of fluorine filling nozzle. When pointer of low pressure gauge declines slowly, unscrew the valve near low pressure gauge for replenishment.

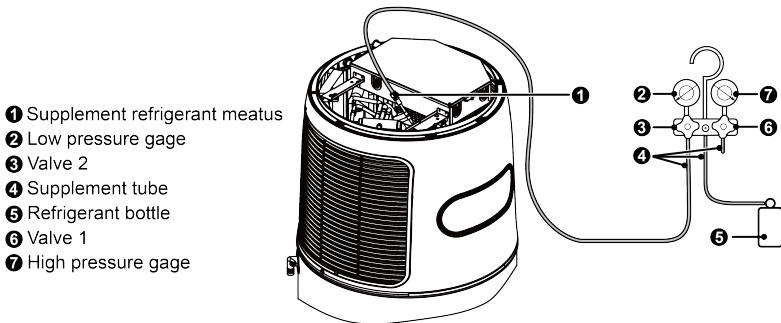


Figure 7-1 Supplement refrigerant diagram



NOTICE!

This operation can only be conducted by professional staff, never do it on your own to avoid any damages. While charging refrigerant, please take the nominated refrigerant volume on the nameplate as reference.

8 Unit Performance

8.1 Water Heating Capacity

During heating, the unit absorbs heating capacity in the air from outdoor, then release it to the water to heat up water on the water tank. Once outdoor temperature decreases, heating capacity might have certain decay.

If pressing the “Rapid” button on displayer, it will startup the auxiliary electrical heater of 1,500W to heat with heat pump, at this time, water production capacity will increase 32L/h.

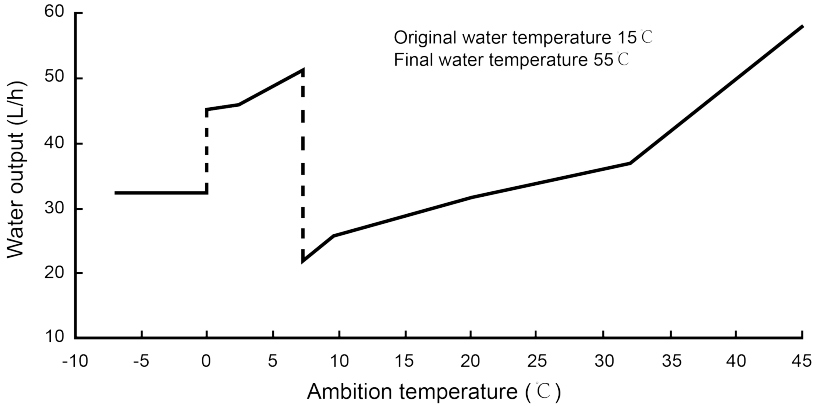


Figure 8-1 Water Heater capacity correction diagram

8.2 Operation Performance

(1) Defrost

- 1)When frosting occurs, the unit will automatically perform defrosting to improve the heating efficiency.
- 2)During defrosting, the motor of the supply fan will stop.
- 3)Under high temperature ($>10^{\circ}\text{C}$), if defrosting occurred and the unit is abnormal, please submit for reparation.

(2) Startup again after long-term shut down

When the unit which has not been used for a long period is started (including the first startup), dirty water will flow out from tap faucet, it is a normal phenomenon and will disappear a while later.

(3) Power failure

- 1)When power failure occurs during operation, the unit will stop.
- 2)The displayer has memory function.
- 3)Please switch off the power switch when the unit malfunctions occur because of the thunder and automobile radio. Then turn on the unit again.

(4) Memory function

Before the unit is power off, the displayer will automatically memorize ON/OFF status of the unit; when it is re-energized, wired controller will send ON/OFF signal to the unit according to the status memorized before power off, to ensure it keeps the original status set by the user.

9 Operation Notices in Winter

- (1) Before starting the unit which has not been used for a long period or in quite low temperature in winter, energize it at least 8h ahead.
- (2) Do not disconnect the power supply when the outdoor temperature is quite low in winter, otherwise the automatic antifreeze protection will fail to work. Under low ambient temperature, anti-freezing operation function of the unit will conduct heating for anti-freezing before water temperature of the water tank come near to freezing point, and it stops if water temperature of the water tank rises to safe temperature. But the auto anti-freezing operation function of the water tank is invalid for water inlet/outlet pipe of the water tank. If ambient temperature of unit installation location is below 0°C, pipeline anti-freezing tracing belt must be installed and ensure the aforementioned belt is energized. If the water tank is installed outdoor inevitably, shorten outdoor piping length as much as possible, including refrigerant connection pipe and water inlet pipe of the water tank, otherwise, heat dissipation loss of the unit is big, power consumptive and water system is easy to be frozen. Special attention shall be paid to thermal insulation blind spot on local valve connection location and water pipe curve, strengthen the thermal insulation, otherwise, local pipe will be frozen.
- (3) When the unit is not to be used for a long period, drain the water tank and pipe according to discharge operation, otherwise, water system will be damaged. After draining water and to reuse the unit again, pours water to the water tank fully before starting up. Please refer to water input and drainage operation of the water tank.

Warm hint:

If it's not convenient for operation or there's hazard, please contact our designated dealer or local service center directly. We will appoint profession persons to check, debug and clean the unit, and discharge water and fill the water tank with water for you.

10 Maintenance

In the process of produce maintenance, please contact our designated dealer or local service center when maintaining or replacing related components.

10.1 Water Input, Drainage and Cleaning of Water Tank

The water input and drainage of the unit shall be followed up throughout the whole process to avoid water leakage accidents caused by wrong operation.

(1) Operation steps of water input and water drainage

Please refer to the installation tips label on the water tank.

(2) Cleaning of water tank

Repeat the water drainage and recharge operations until the water discharged from the water tank is clear. Please clean the water tank periodically to get good-quality water.

10.2 Maintenance of Safety Valve

During heating, if pressure of inner tank of the water tank is too high, it will discharge little water to release pressure through safety valve, which is a normal phenomenon. However, if water of big outflow occurs in safety valve obviously, even result in vibration of pipeline and give out abnormal noise, please apply for inspection. There are mainly two reasons for this phenomenon:

(1) Safety valve is damaged;

(2) Water input pressure of the tap water is higher than the max.

Working pressure (0.7MPa) of water tank will generally occur if no effective pressure relief treatment for the tap water. Under normal situation, pressure of tap water is around 0.3MPa, if supplement tap water with booster pump, water input pressure might exceed 0.7MPa. To control water pressure not exceeding 0.7MPa, stabilizing valve shall be added in water input pipe of tap water to decrease water input pressure.

Open the handle of safety valve periodically (one month or so) to see if there's any blockage, if so, please replace it with the same model of safety valve of our company. Clean it according to the specification periodically (one year or so).

10.3 Maintenance of the Unit

(1) Check the water inlet and outlet for blockage periodically. If so, eliminate it.

- (2) Check the water circuits, pipe connectors and valves for blockage, damage or leakage, and if the filter has been blocked by impurities.

10.4 Safety Notices While Moving the Unit

- (1) Before starting the compressor, make sure water pipe is connected safely and water input of the water tank is completed, otherwise, malfunction might occur.
- (2) Unit wiring connection shall use the specified electric wire with correct connection; wiring terminal shall not be directly affected by external force and be reliably fixed. Improper connection or fixing might generate fire hazard. No connection in intermediate electric wire. If the length of electric wire is not enough, please equip a specialized electric wire with enough length.

11 Precautions for Safety Usage

- (1) For comfort usage, it's suggested to use shower head with flow rate of 6~7L/min.
- (2) User should have regular check and maintenance for heat pump water heater.
- (3) Cut off the power supply prior to any maintenance or services. An unprofessional personnel is not allowed to adjust or service the heat pump water heater.
- (4) Improper operation might cause scald due to hot water. Water heating without enough water might produce high-temperature steam or hot water, which might cause serious scald. Hence, guarantee the water tank is filled with water.
- (5) The water heater is equipped with safe relief valve for reliable operation, please don't change its location and never block its outlet. The pipe should be directly connected to floor drain.
- (6) Never drink the water inside the water tank.
- (7) Children bath should be supervised by adults.
- (8) In order to prevent the hazard due to the invalidation if electric heating of water tank, the electric heating circuit is equipped with thermostat. If the water temperature is higher than 95°C, the thermostat will be activated to

cut off the electric heating power. However, if the electric heating is abnormal, it needs to apply for maintain.

- (9) The water inlet pressure for the water tank is 0.1MPa~0.7MPa. Before installation, please confirm the water pressure range. And the hose-sets should not be reused.

12 Malfunction Analysis




WARNING!

Do not repair the unit by yourself, otherwise it would lead to electric shocks or fire hazards.

Table 12-1

Normal phenomena	Analysis of causes
The unit won't operate immediately once immediate re-startup of the unit after stop.	In order to protect the unit, the control of the unit will delay the turn-on command for five minutes.
There is water flowing sound during operation of the unit.	During operation of unit, there will be swoosh or fizzle, which is flowing sound of refrigerant and is normal.
There is condensate drained from the unit.	It is normal. Do not worry about it. Please refer to Figure 4-3, connect to suitable discharge location with discharge pipe.
There is water drained from safety valve.	During heating, if pressure of inner tank of the water tank is too high, it will discharge little water to release pressure through safety valve, which is a normal phenomenon. However, if water of big outflow occur in safety valve obviously, even result in vibration of pipeline and give out abnormal noise, please apply for inspection.
The controller tells that the unit is under antifreeze protection.	The unit will automatically activate the antifreeze function in winter, which is normal.
The nozzle provides water flow for quite a short period.	It is because the nozzle is oversized. Please replace it. The nozzle with the flow rate of 6~7L/min is preferred.

Table 12-2

 When the following situations occur, please contact our designated dealer or local service center for professional support	
Error phenomenon	Error analysis
The unit is shut down and E1 is displayed on the controller	System high pressure protection
The unit is shut down and E4 is displayed on the controller	Discharge protection
The unit is shut down and E6 is displayed on the controller	Communication error
The unit is shut down and F3 is displayed on the controller	Outdoor temperature sensor error
The unit is shut down and F4 is displayed on the controller	Discharge temperature sensor error
The unit is shut down and F6 is displayed on the controller	Outdoor heat exchanger tube sensor error
The unit is shut down and Fd is displayed on the controller	Suction temperature sensor error
The unit is shut down and FE is displayed on the controller	Upper temperature sensor error on water tank
The unit is shut down and FL is displayed on the controller	Lower temperature sensor error on water tank
The unit is shut down and L6 is displayed on the controller	Unit capacity is insufficient(Ambient temperature is too bad, which exceeds operation range of main unit)
The unit is shut down and anti-freeze icon is displayed on the controller *The controller displays anti-freeze icon and the unit keeps operating, which is normal anti-freeze operation, not error	4-way reversing valve is abnormal
Harsh voice Disagreeable smell Air switch or circuit breaker tripping frequently	There is probably the potential security hazard and it is high recommended to stop and unplug the unit
After-sales service	
If there is any quality or other problem, please also contact our designated dealer or local service center for professional support	



HANTECH

HANTECH GmbH

Daimlerstraße 6, 76185 Karlsruhe · Deutschland

+49 (0) 721 47037334

www.hantech.eu

E-Mail : info@hantech.eu



66172800004



HANTECH



MONOBLOK ISI POMPASI KULLANIM KILAVUZU

Model:

HNT-WT15LMGR/O

HNT-WT20LMGR/O



www.hantech.eu
www.hantech.com.tr

KULLANICILAR İÇİN

HANTECH ürününü seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Ürüne hakim olmak ve ürünü doğru şekilde kullanmak için lütfen ürünü kurmadan ve kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Ürünümüzü doğru bir şekilde kurmanız ve kullanmanız ve beklenen çalışma etkisini elde etmeniz için size rehberlik etmek amacıyla, aşağıdaki talimatları okumanızı öneriyoruz:

(1) Bu cihaz, sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımıyla ilgili gözetim veya talimat verilmedikçe, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel kapasitesi düşük veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. onların güvenliği. Cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.

(2) Ürünün güvenilirliğini sağlamak için ürün, sistemin normal iletişimini sürdürmek ve soğutucu ile yağlayıcıyı önceden ısıtmak için bekleme durumunda bir miktar güç tüketebilir. Ürün uzun süre kullanılmayacaksa elektrik beslemesini kesiniz; lütfen yeniden kullanmadan önce üniteye enerji verin ve önceden ısıtın.

(3) Lütfen modeli gerçek kullanım ortamına göre doğru şekilde seçin, aksi takdirde kullanım konforu ve enerji tüketimini olumsuz etkileyebilir.

(4) Ürünün kurulması, taşınması veya bakımının yapılması gerekiyorsa, profesyonel destek için lütfen yetkili satıcımızla veya yerel servis merkezimizle iletişime geçin. Kullanıcılar üniteyi kendi başlarına sökmemeli veya bakımını yapmamalıdır, aksi takdirde göreceli hasara neden olabilir ve firmamızın garanti sorumluluğundan çıkacaktır.

(5) Kullanım kılavuzundaki tüm resimler ve bilgiler yalnızca referans amaçlıdır. Ürünü daha iyi hale getirmek için sürekli iyileştirme ve yenilik yapacağız. Üründe ayarlama varsa, lütfen gerçek ürüne tabidir.

İstisnai Durumlar

Aşağıdaki nedenlerden dolayı kişisel yaralanma veya mal kaybı meydana geldiğinde üretici / ithalatçı hiçbir sorumluluk kabul etmez:

- (1) Ürünün yanlış kullanımı veya yanlış kullanımı nedeniyle ürüne zarar vermek;
- (2) Ürünü, üreticinin talimat kılavuzuna bağlı kalmaksızın başka ekipmanlarla değiştirme, yanlış bakım yapma veya kullanma;
- (3) Doğrulamadan sonra, ürün kusurunun doğrudan aşındırıcı gazdan kaynaklandığında;
- (4) Doğrulamadan sonra kusurlar, ürünün nakliyesi sırasındaki yanlış taşımadan kaynaklandığında;
- (5) Üniteyi kullanım kılavuzuna veya ilgili düzenlemelere bağlı kalmaksızın çalıştırıldığında, müşteri tarafından onarıldığında ya da bakımını yapıldığında;
- (6) Doğrulamanın ardından, sorun veya anlaşmazlığın diğer üreticiler tarafından üretilen parça ve bileşenlerin kalite spesifikasyonu veya performansından kaynaklandığında;
- (7) Hasar, doğal afetler, kötü kullanım ortamı veya mücbir sebeplerden kaynaklandığında.

İÇİNDEKİLER

1 Güvenlik Bildirimleri (Lütfen uyduğunuzdan emin olun)	1
2 Teknik Açıklama	7
2.1 Genel Açıklama	7
2.2 Ana Parçalar	8
2.3 Çalışma Prensibi	9
2.4 Teknik Özellikler	10
3 Kurulum Bildirimi	11
3.1 Önemli Bilgilendirme.....	11
3.2 Kurulum Konumuna İlişkin Temel Gereksinimler	11
4 Su Isıtıcı Kurulumu	12
4.1 Su Isıtıcı Kurulum Yeri Seçimi	12
4.2 Kurulum Alanı Gereksinimi ve Kurulum Şeması.....	13
4.3 Su Borusu Bağlantısı	15
4.4 Ünite Montaj Şeması	19
5 Elektrik Tesisatı.....	20
5.1 Elektrik Kablosu Düzeni.....	20
5.2 Elektrik Tesisatı ve Bağlantısı.....	21
6 Eksiksiz Birim İçin Hata Ayıklama	22
7 Soğutucu İlave Etme Yöntemi	24
8 Ünite Performansı	24
8.1 Su Isıtma Kapasitesi	24
8.2 Çalışma Performansı	25
9 Kış Aylarında Çalıştırma Bildirimleri	26
10 Bakım	27
10.1 Su Girişi, Su Tankının Tahliyesi ve Temizliği	27
10.2 Emniyet Valfinin Bakımı	27
10.3 Ünitenin Bakımı	27
10.4 Üniteyi Taşırken Güvenlik Bildirimleri	28
11 Güvenli Kullanım Önlemleri	28
12 Arıza Analizi	29

1 Güvenlik Bildirimi (Lütfen uyduğunuzdan emin olun)



UYARI Bu işaretin olduğu yerlerde uyulmaması, üniteye veya insanlara ciddi zarar verebilir.



DİKKAT Bunlara tam olarak uyulmaması, üniteye veya insanlarda hafif veya orta düzeyde hasara neden olabilir.



Bu işaret, öğelerin yasaklanması gerektiğini gösterir. Hatalı kullanım insanlarda ciddi hasara veya ölüme neden olabilir.



Bu işaret, maddelere uyulması gerektiğini gösterir. Yanlış kullanım insanlara veya eşyalara zarar verebilir.



UYARI

Bu ürün, aşındırıcı, yanıcı veya patlayıcı ortamlarda veya mutfak gibi özel gereksinimleri olan yerlerde kurulamaz. Aksi takdirde, normal çalışmayı etkileyecek veya ünitenin hizmet ömrünü kısaltacak ve hatta yangın tehlikesine veya ciddi yaralanmalara neden olacaktır. Yukarıdaki özel yerlere gelince, lütfen korozyon önleyici veya patlama önleyici işleve sahip özel ürünler kullanın.

Hava kaynaklı su ısıtıcısı, bir termal depolama suyu ısıtıcısıdır. Kullanıcı önce soğuk su vanasını açmalı, ardından haşlanma yaralanmasını önlemek için soğuk ve sıcak su akışını kademeli olarak uygun su sıcaklığına ayarlamalıdır. Üniteyi kışın kısa süre kullanmayacaksanız 24 saat boyunca enerjili olduğundan emin olun, üniteyi uzun süre kullanmayacaksanız, sistemin donması durumunda su deposundaki ve boru hattındaki suyu boşaltın. Boşaltma işleminin uygun olmadığını düşünüyorsanız, lütfen doğrudan yetkili satıcımızla veya yerel servis merkezimizle iletişime geçin; inceleme, hata ayıklama, temizlik ve bakım hizmetleri sağlamak için özel personel görevlendireceğiz.

Bu kılavuz, üniter hava kaynaklı su ısıtıcısının kullanım ve montaj kılavuzudur. Görüntüleyici için kullanım yöntemi, ekteki Görüntüleyici Kılavuzuna bakmalıdır.



Su tankının su girişine gerektiği gibi emniyet valfi takılmalıdır;



Musluk suyu kullanmaya çalışın, kuyu suyu veya nehir suyu kullanmayın;



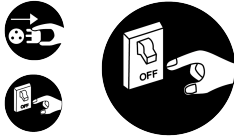


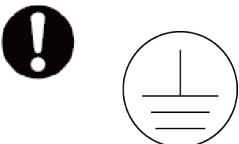
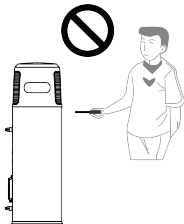

Su kalitesini garanti etmek için, su tankını gerektiği gibi periyodik olarak temizleyin;
Su deposu yağmur suyu olmayan yerlere tesis edilmelidir.

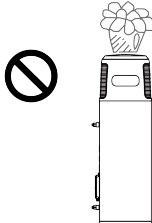
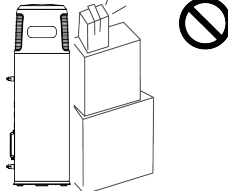
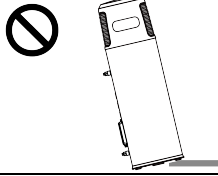


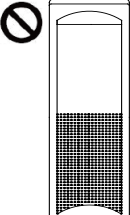


Değilse, yağmur geçirmez önlemler alın.


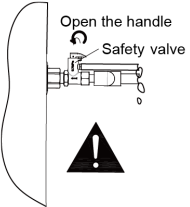
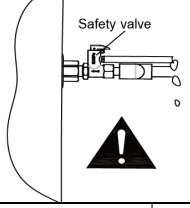
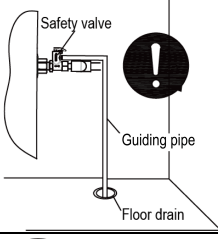
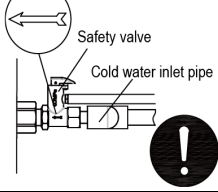
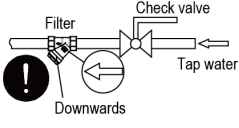
NO.	Güvenlik Bildirimleri	Görsel Sembol
1	★ Yanık kokusu gibi bir anormallik oluştuğunda, lütfen hemen güç kaynağını kapatın	
2	★ Islak elle çalıştırmayınız. Aksi takdirde elektrik çarpmasına neden olabilir.	
3	★ Kurulumdan önce lütfen yerel yerdeki voltajın ünitenin isim plakasındaki voltajla uyuşup uyuşmadığını ve güç kaynağının, güç kablosunun veya socketin kapasitesinin bu ünitenin giriş gücü için uygun olup olmadığına bakın.	
4	★ Yangını önlemek için güç kaynağı için özel devre benimsenmelidir. Kablo bağlantısı için ahtapot çok amaçlı fiş veya portatif klemens kullanmayın.	
5	★ Uzun süre kullanılmadığında elektrik fişini çektiğinizden ve ana üniteyi ve su deposunu boşalttığınızdan emin olun. Aksi halde biriken toz kışın su deposunun veya koaksiyel ısıtıcı eşanjörün aşırı ısınmasına, yanmasına veya donmasına neden olabilir.	
6	★ Elektrik kablosuna kesinlikle zarar vermeyin veya belirtilmeyen kabloyu kullanmayın. Aksi takdirde aşırı ısınmaya veya yangına neden olabilir.	

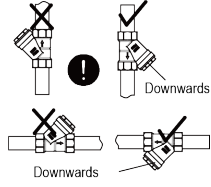
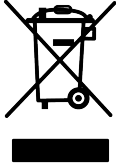


Hava Kaynaklı Isı Pompası Su Isıtıcı

NO.	Güvenlik Bildirimleri	Görsel Sembol
7	★ Temizlemeden önce lütfen güç elektriği kapatın. Aksi takdirde elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkabilir.	
8	★ Güç kaynağı, kaçak akım rölesi ve yeterli kapasiteye sahip özel bir devreye sahip olmalıdır.	
9	★ Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımıyla ilgili gözetim veya talimat verilmedikçe, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel kapasitesi düşük veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. . Cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.	
10	★ Topraklama: ünite güvenilir şekilde topraklanmalıdır! Topraklama kablosu, binaların özel toprak hattına bağlanmalıdır. Ayrıca, topraklama telini gaz borusuna, su borusuna, drenaj borusuna veya diğer uygun olmayan yerlere bağlamayın.	
11	★ Ünitenin içine herhangi bir yabancı madde koymayın, aksi takdirde ünitenin hasar görmesine veya tehlikeye neden olabilir. Ellerinizi asla ünitenin hava çıkışına koymayın.	
12	★ Elektrik çarpması veya yangın tehlikesi durumunda üniteyi kendi başınıza tamir etmeyin	

NO.	Güvenlik Bildirimleri	Görsel Sembol
13	★ Düşürken yaralanabileceğiniz veya zarar görebileceğiniz için üniteye basmayın veya üzerine herhangi bir nesne koymayın.	
14	★ Ünitenin hava girişini kapatmayın, aksi takdirde ünitenin verimi düşer, durur ve hatta yangın tehlikesine neden olur.	
15	★ Üniteyi dik tutun ve taşıma, taşıma ve kurulum sırasında eğmeyin, aksi takdirde hasar görebilir.	
16	★ Kimyasal spreyi, gaz tankını veya benzerlerini üniteden en az 1 m uzakta tutun, aksi halde yangın veya patlama tehlikesi olabilir	
17	★ Bu seri, korozyon önleme için elektronik anot kullanır, su tankının anoda zayıf akıma yardımcı olmasını sağlamak için enerji verir, böylece iç tankı korur. Bu nedenle ünitenin elektriğini kesmeyiniz, aksi halde elektronik anot su deposunu korumaz.	
18	★ Termal su deposunda su yoksa veya su dolu değilse, lütfen üniteyi çalıştırmak için enerji vermeyin, aksi takdirde üniteye zarar verebilir veya yangına neden olabilir.	

Hava Kaynaklı Isı Pompası Su Isıtıcı

NO.	Güvenlik Bildirimleri	Görsel Sembol
19	★ Üniteyi iyi havalandırmanın olduğu bir yere yerleştirmeniz önemle tavsiye edilir.	
20	★ Tutamağı çıkararak emniyet valfını periyodik olarak (ayda bir kez) tıkanıklık açısından kontrol edin ve periyodik olarak (yılda bir kez) çalıştırın.	
21	★ Emniyet valfinden su damlaması normal bir durumdur.	
22	★ Emniyet valfi, esnek bir boru vasıtasıyla su giderine bağlanmalıdır..	
23	★ Emniyet valfi, yön oku soğuk su akışıyla aynı yönü gösterecek şekilde düzgün şekilde monte edilmelidir.	
24	★ Kullanıcının su borusunun ana giriş vanasının aşağı akış yönünde filtrenin yatay olarak monte edilmesi önerilir. Lütfen filtre üzerindeki yön okunun su akışı ile aynı yönü göstermesine dikkat edin. Su devresi içindeki kirliliğin giderilmesi gerektiğinde, bu filtrenin uç kapağını açın.	

NO.	Güvenlik Bildirimleri	Görsel Sembol
25	<p>★ Filtre dikey olarak monte edildiğinde yön oku yukarıya doğru olamaz ve uç kapağı aşağıya doğru eğik olarak yerleştirilmelidir.</p>	
26	<p>★ Bu işaret, bu ürünün AB genelinde diğer ev atıklarıyla birlikte atılmaması gerektiğini belirtir. Kontrolsüz atık imhasının çevreye veya insan sağlığına olası zararlarını önlemek için, muhtemelen malzeme kaynaklarının sürdürülebilir yeniden kullanımını teşvik edecek şekilde geri dönüştürün. Kullanılmış cihazınızı iade etmek için lütfen iade ve toplama sistemlerini veya yetkili satıcımızı veya yerel servis merkezimizi kullanın. Bu ürünü çevre açısından güvenli geri dönüşüm için alabilirler.</p>	
27	<p>★ Bu ünite, Kyoto Protokolü kapsamındaki sera etkisine sahip florlu gaz içerir. Bakım ve imha işlemleri yalnızca kalifiye kişiler tarafından yapılmalıdır. Soğutucu gaz R134a, GWP=1430.</p>	
28	<p>★ Sigorta modeli ve anma değeri, serigrafiye karşılıklı gelen kontrolöre veya koruyucu boruya iliştilmiş etiketteki değere uygun olmalıdır.</p>	

2 Teknik Açıklama

2.1 Genel Açıklama

(1) Yüksek Verimlilik

Elektronik genleşme valfinin kendinden ayarlı kontrolü altında, hava kaynaklı ısı pompası şofben havadaki ısı enerjisi ile suyu ısıtır. Nominal çalışma koşulu verimlilik oranı 3,5 W/W'dir.

(2) Güvenli ve Çevre Dostu

Su ve elektriğin ayrılması, olası elektrik çarpması risklerinden kurtulur ve karbon-monoksit zehirlenmesi endişesi yoktur. Kullanıcı için güvenlik garanti edilir. Çalışma sırasında hiçbir kirlenici salmaz ve çevreye zarar vermez.

(3) Dayanıklı

SU ISITICI, yüksek sıcaklık ve yüksek basınca dayanıklı özel kompresörü benimseyin; Isı yalıtımlı su deposu, ileri teknolojiye sahip emaye iç tankı benimser, aynı zamanda elektronik anot da donatılmıştır. İç tanktaki zayıf akımın kendinden ayarlı kontrolü sayesinde, 10 yıla kadar hizmet ömrü ile verimli bir şekilde korozyona dayanıklı olan iç tank için kararlı ve genel koruma sağlar. Sıfır tüketim olan değiştirme gerekmez; sistemin dayanıklı kullanımını sağlamak için tüm ünite için çoklu koruma.

(4) Kolay kurulum

Kurulum yeri kısıtlaması olmadan, mutfak, garaj, depo, bodrum vb. yerlere yerleştirilebilir, gözetim gerektirmez ve konutlar ve villalar için yaygın olarak uygulanabilir. Dolaşım su yolu sistemi yok, kurulum ve bakım uygun.

(5) Basit kullanım

Su sıcaklığı ayar noktası kullanıcı tarafından rahatça ayarlanabilir ve kullanıcının su ısıtıcısını ne zaman başlatıp durduracağına dair zamanlamasına izin verilir, bu da kullanıcının yoğun elektrik tüketiminden korunmasına ve elektrik maliyetini düşürmesine yardımcı olur.

(6) Akıllı buz çözme

Antifriz koruması ve otomatik buz çözme, donmaya ve eksik buz çözmeye karşı hassas olan ısı eşanjörü için mevcuttur.

(7) Tüm hava koşullarında çalışma

Hava nasıl olursa olsun tüm yıl boyunca çalışabilir.

(8) Elektronik anot korozyon önleme tasarımı

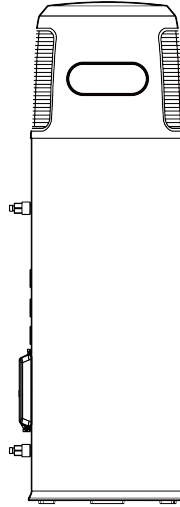
Bu ünitenin modeli, gelişmiş elektronik anot korozyon önleme tasarımı benimser. Korozyonu önlemek için anot (aktif metal magnezyum) feda etmeye yönelik geleneksel ilkenin aksine, yardımcı anot olarak çözünmeyen Ti'yi benimser ve yardımcı anot ile iç tankı zayıf doğru akıma bağlar. Güç açıldıktan sonra, elektron zorla iç tanka akacak ve yüzeyde bir elektron oksidasyonu oluşturacak, böylece iç tankta metal oksidasyonu önlenecek ve etki korunacaktır.

Elektron anodunun korozyon önlemesi, uzun hizmet ömrü, kirlilik olmaması ve kendi kendine adaptasyon avantajlarına sahiptir.

2.2 Main Parts

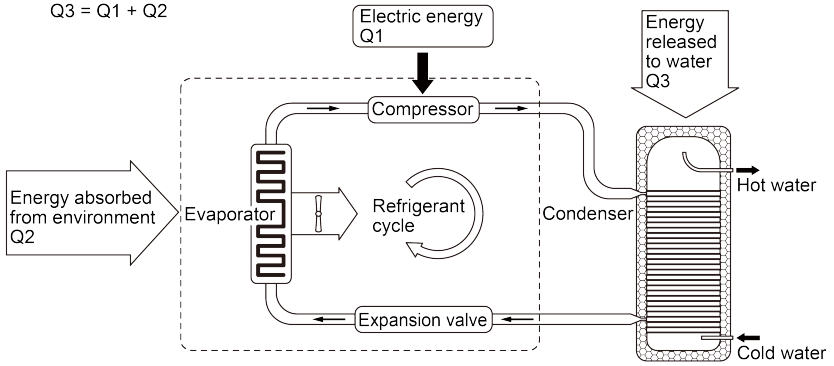
Bu hava kaynaklı su ısıtıcı ürünü ve su sistemi boru hattı, kullanım için sıcak kullanım suyu sağlayan tüm yapıyı oluşturur.

Ürün anahat şeması aşağıdaki gibidir. Ürün güncellemesi gibi nedenlerden dolayı ürününüz, tarafınıza bir bildirimde bulunmaksızın şemadan farklı olabilir, lütfen sahip olduğunuz ürününüzü referans alınız.



Şekil 2-1 Ürün taslağı diyagramı

2.3 Çalışma Prensibi



Şekil 2-2 Hava kaynaklı su ısıtıcısı çalışma prensibi

Hava kaynaklı su ısıtıcısı, ısı pompası prensibini kullanarak, kompresörü elektrik ile çalıştırır. Termal devre aracılığıyla, çevredeki düşük dereceli enerjiden (hava) ısıyı emer, su tankının ısı eşanjörüne iletir ve ardından suyu ısıtmak için su tankının içindeki suya bırakır.

Hava kaynaklı su ısıtıcı ve ısı pompalı klima için ısıtma prensibi aynıdır.

Isı pompalı klima, doğal ortamdan emilen ısıyı iç mekan havasına sağlarken, hava kaynaklı ısı pompası bu ısıyı kullanım suyunu ısıtmak için kullanır.

Hava kaynaklı su ısıtıcısı, yeni, yüksek verimli, enerji tasarruflu ve çevre dostu bir su ısıtıcısıdır.

2.4 Teknik Özellikler

Model			HNT-WT15LMGR/O	HNT-WT20LMGR/O
Nominal Isıtma Kapasitesi (*)	W		1500	1500
Nominal Giriş Gücü (*)	W		429	429
COP(*)	W/W		3.50	3.50
Kapasite	L		150	190
Yük Tipi	-		L	L
COP _{DHW} (**)	W/W		2.47	2.24
Enerji Verimliliği Sınıfı (**)	-		A	A
Su Isıtma Enerji Verimliliği (**)	-		104%	95%
Yıllık elektrik tüketimi (ortalama iklim koşulları)	kWh		985	1075
Maksimum Giriş Gücü	W		650+1500W (Electric Heater)	
Çıkış Suyu Sıcaklığı	-		Default: 55°C, 35°C~70°C	
Güç kaynağı	-		220V-240V ~ 50Hz	
Yalıtım Seviyesi	-		I	I
Giriş Koruması	-		I PX4	I PX4
Soğutucu Akışkan	Tipi		R134a	R134a
	Şarj Miktarı	kg	0.8	0.8
Ürün Ölçüleri	WxDxH	mm	621x561x1760	621x561x2030
Ambalaj Ölçüleri	WxDxH	mm	731x717x1845	731x717x2110
Brüt/Net Ağırlık	kg		112.0/92.0	122.5/102.5
Ses Gücü Seviyesi (***)	dB(A)		62	62
Çalışma Aralığı	°C		0~45	0~45

NOTES:

- ① (*) Aşağıdaki koşullarda elde edilen değer: Dış ortam sıcaklığı: 20°C KT/15°C YT; Su deposu sıcaklığı (başlangıç/bitiş): 15°C /55°C
- ② (**) EN16147, (AB) No 814/2013'e göre 7°C hava sıcaklığı ve 10°C su girişi ile elde edilen değer.
- ③ (***) EN 12102-2008'e göre elde edilen değer.
- ④ Rapid / Hızlı işlevi altında, elektrikli ısıtıcı suyu ısıtmaya yardımcı olur.
- ⑤ Bu tablo değişebileceğinden kesin veriler için lütfen her zaman ürün üzerindeki basılı etikete bakın.

3 Kurulum / Montaj Uyarıları

3.1 Önemli Bilgi Uyarısı

- (1) Ürünün kurulması, taşınması veya bakımının yapılması gerekiyorsa, profesyonel destek için lütfen yetkili satıcımızla veya servis merkezimizle iletişime geçin. Kullanıcılar üniteyi kendi başlarına sökmemeli veya bakımını yapmamalıdır, aksi takdirde göreceli hasara neden olabilir ve böyle bir durumda firmamızın hiçbir sorumluluğu olmayacaktır.
- (2) Isı pompası, ortam sıcaklığı 0°C'nin üzerindeyken çalışabilir, su ısıtıcı yalnızca iç mekanlara yerleştirilebilir ve ortam sıcaklığının 0°C'nin üzerinde olduğu yerlere kurulmalıdır. Ortam hava sıcaklığı 0°C'nin altına düşerse, yoğuşma suyu tahliyesi donuyor olabilir.
- (3) Nominal akışı 6~7L/dk olan meme tercih edilir.
- (4) Su kaynağı yüksek tuzlulukta veya düşük kalitede ise, uygun filtreleme veya arındırma gereklidir.
- (5) Hava kaynaklı su ısıtıcısının su kalitesi, yerel içme suyu sanitasyon standardına uygun olmalı ve aşağıdaki su kalitesi gerekliliklerine atıfta bulunmalıdır.

pH (25°C)	6.8~8.0	Bulanıklık (saçılan bulanıklık birim)/NTU	<1
Klorür /(mg/L)	<50	Demir/(mg/L)	<0.3
Sülfat /(mg/L)	<50	Silika (SiO ₂)/(mg/L)	<30
Toplam sertlik (içinde hesaplanan CaCO ₃)/(mg/L)	<70	Nitrat (N cinsinden hesaplanmıştır) /(mg/L)	<10
İletkenlik (25°C)/(µs/cm)	<300	Amonyak azotu (içinde hesaplanan N)/(mg/L)	<1.0
Toplam alkalinite (içinde hesaplanan CaCO ₃)/(mg/L)	<50	Sülfür / (mg/L)	Tespit edilmeyecek

3.2 Kurulum Konumuna İlişkin Temel Gereksinimler

The unit will go into faults when installed in the locations listed below. If inevitable, please adopt special product.

Ünite, aşağıda listelenen konumlara kurulduğunda arızalar olacaktır. Kaçınılmazsa, lütfen özel bir ürün alın.

- (1) Yoğun ısı kaynaklarının, buharın, yanıcı veya patlayıcı gazların veya uçucu maddelerin bulunduğu yerler.
- (2) Kaynak makineleri, tıbbi cihazlar vb. gibi yüksek frekanslı cihazların bulunduğu yerler.

- (3) Çevresel PH'ın yüksek olduğu yerlerde, araçta veya gemide bulunan voltaj dalgalanması yüksek olan yerler.
- (4) Havada yağ (mekanik yağ) bulunan yerler.
- (5) Sülfür gazı bulunan yerler.
- (6) Diğer özel ortamlar.

4 Su Isıtıcı Kurulumu

4.1 Su Isıtıcı Kurulum Yeri Seçimi

(1) Ünite, yağmur ve güneşten cihazların korunabileceği bir yere kurulmalıdır. Açık havada veya yağmurdan korunamayacak bir yerde kurulursa, yağmurdan ıslanmaması için yağmurluk ile donatılmalı ve suyun kolayca birikebileceği alçak yerlere monte edilmemelidir.

(2) Hava çıkışında oluşan ses ve hava akımı komşularınızı, hayvanlarınızı ve bitkilerinizi etkilemeyecek,

(3) Hava sirkülasyonunda problem olmayacak,

(4) Ünitenin ağırlığına ve titreşimine dayanabilir ve güvenli kurulum yapılabilecek

(5) Kuru ancak güneş ışığına veya güçlü rüzgara maruz kalmayacak yerlere

(6) Elektromanyetik parazit olan yerlere kurmayın.

(7) Ünitenin montaj boyutlarına uygundur ve muayene ve bakım için erişilebilir durumda olmalıdır.

(8) Çocukların erişebileceği alanların dışında,

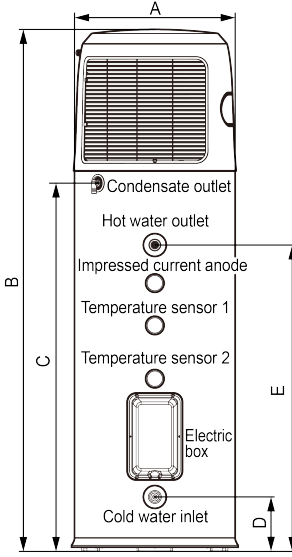
(9) Umumi geçitleri ve şehir düzenini etkilemeyecek yerler seçilmelidir.

NOTES:

- ① Ünitenin çalışması soğuk hava üreteceğinden, belirli bir gürültü oluşacaktır, kullanıcının sık sık hareket ettiği yerlere kurmayın. Yanlış kurulum yerinden kaynaklanan herhangi bir zararlı etki, firmamızın hiçbir sorumluluğu olmayacaktır.
- ② Kurulum yeri sınırlaması nedeniyle, bu model kurulum talebini karşılayamıyorsa, lütfen başka bir HANTECH su ısıtıcısı seçin.

4.2 Kurulum Alanı Gereksinimi ve Kurulum Şeması

4.2.1 Ana Ölçüler



Şekil 4-1 Ünite yapısı boyut tablosu

Ölçü Noktası	Model	GRS-1.5/TD150ANbA-K	GRS-1.5/TD200ANbA-K
A(mm)		Φ540	Φ540
B(mm)		1760	2030
C(mm)		1206	1476
D(mm)		186	186
E(mm)		1032	1302

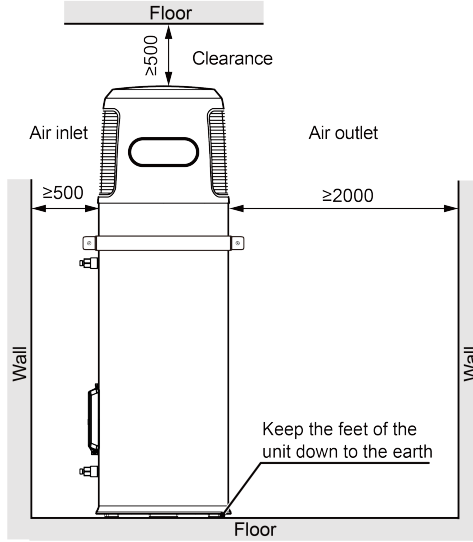
4.2.2 Kurulum gereksinimi

(1) Ünite, yeterince güçlü balkon veya zemin üzerine dik olarak kurulmalıdır. Su ısıtıcısının hava çıkışını rüzgar yönüne doğrultmayın.

(2) Ünite, sıcaklığın 0°C'nin üzerinde olduğu yerlere kurulmalıdır. Sıcak su çıkışı, sıcak su kullanım yerinden çok uzakta olmamalıdır. Boru hattını birlikte düzenleyin ve ısı kapasitesi kaybını azaltmak için sıcak su boru hattına ısı yalıtım işlemi uygulayın. Ünite sıcaklığı 0°C'nin altında olan yerlere kurulursa, su borusunun ve emniyet valfinin düşük sıcaklıkta donarak su deposunun arızalanmasına neden olmasını önlemek için su girişine/çıkışına ısı yalıtımı uygulayın.

(3) Şofben ile çevreleyen duvar veya diğer eşyalar arasındaki mesafe çok yakın olamaz. Kurulum alanı, kurulum alanı gereksinimini karşılamalıdır.

Unit: mm



Şekil 4-2 Kurulum alanı gereksinimi

(4) Üniteyi korumak için bir hava perdesi kurulduğunda, ısı eşanjörü tarafından ısı salımının ve ısı emiliminin etkilenmeyeceğinden emin olun.

(5) Ünite ayakları yere basacak şekilde dik olarak yerleştirilmelidir. Kurulum yeri sağlam olmalıdır. Su deposu montajı için, kurulum yeri taşıma kapasitesi yüksek olmalıdır.



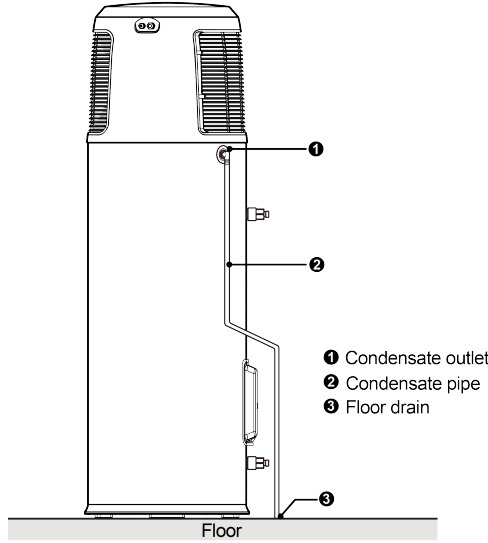
DİKKAT

(1) Ünite ayrıca bazı olağandışı durumlarda eğilme durumunda sıkıştırma bantları ile duvara sabitlenecektir.

(2) Su tankına su eklemenin ve boşaltmanın kolay olması için ünitenin yakınında soğuk ve sıcak su kaynakları ve zemin gideri bulunmalıdır.

(3) Yoğuşma borusu ve yoğuşma suyu çıkışının güvenilir ve sıkı bir şekilde bağlandığından ve ardından zemin giderine yönlendirildiğinden emin olun.

- 1) Basınç tahliye cihazının tahliye borusundan su damlayabilir ve bu boru atmosfere açık bırakılmalıdır;
- 2) Basınç tahliye cihazı, kireç birikintilerini gidermek ve tıkalı olmadığını doğrulamak için düzenli olarak çalıştırılmalıdır;
- 3) Su ısıtıcının tahliyesi yapılmalıdır;
- 4) Basınç tahliye cihazının tipi veya özellikleri ve cihaza dahil edilmemişse nasıl bağlanacağı kontrol edilmelidir.
- 5) Basınç tahliye cihazına bağlı bir tahliye borusu, sürekli olarak aşağı yönde ve buzlanmayan bir şekilde döşenecektir.



Şekil 4-3 Kondenser çıkışı bağlantı şeması

(4) Küçük bir odaya kurulduğunda, odadaki soğutucu sızıntısı nedeniyle kanda oksijen azalmasına (anoksi) veya boğulmaya neden olan sınır değeri aşmasını önlemek için ilgili önlemler alınmalıdır.

4.3 Su Borusu Bağlantısı

(1) Boru hazırlama

Sıcak su çıkışı sıcak su borusunu seçmelidir, hızlı ısı dağılımı olan PPR boru tavsiye edilir, örn. alüminyum plastik tüp önerilmez.

(2) Su giriş ve çıkış borusu montajı

Su giriş borusuna emniyet valfi, filtre ve emniyet vanası takılmalıdır; kurulum sırası, ünite kurulum şemasına uygun olacaktır. Su çıkış borusunda en az bir emniyet vanası bulunacaktır.

Su haznesini boşaltmak veya temizlemek için, su deposunun su çıkışına bir üç yollu vana ve bir emniyet vanası ekleyin; Su deposu, kullanıcı suyu kullanım yerinden uzaktaysa (sıcak su borusu >20m) veya tüm sıcak suyun su kullanım yeri, su deposunun su girişinden aşağıdaysa, bu kurulum gereklidir.

(3) Tahliye borusu montajı

Şekil 4-5'te gösterildiği gibi, soğuk su giriş borusuna bir üç yollu vana ekleyin, ardından üç yollu vanayı ve yer süzgecini boru hattına bağlayın, bu sırada drenaj boru hattının ve yer süzgecinin bağlantı tarafı su deposu tabanından aşağıda olmalıdır aksi takdirde su tamamen tahliye edilemez. Drenaj boru hattına kesme vanası takılmalı ve kesme vanası kullanıcının ulaşabileceği yerlere monte edilmelidir.

(4) Emniyet valfi kurulumu

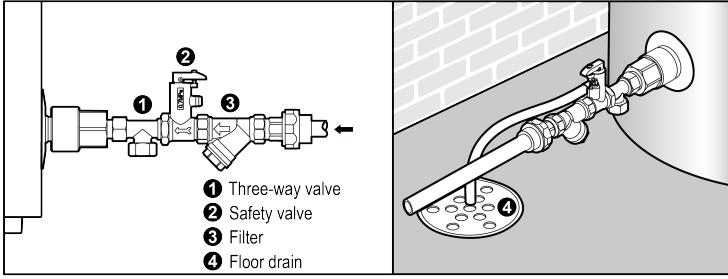
Ünite ile birlikte verilen emniyet valfi ("→" su tankının yönünü gösterir), Şekil 4-4'te gösterildiği gibi bir PPR saplaması aracılığıyla su tankının girişine bağlanmalıdır. Emniyet ventilinin diğer ucu akan su borusuna bağlıdır.

Kullanım güvenliğini sağlamak için Şekil 4-4'teki sıralamaya kesinlikle uyulmalıdır. Emniyet ventilii ile su deposu arasına kesme vanası veya çekvalf (tek yönlü vana) takılmamalıdır, aksi takdirde emniyet vanası normal çalışmaz, su deposu hatası oluşabilir.

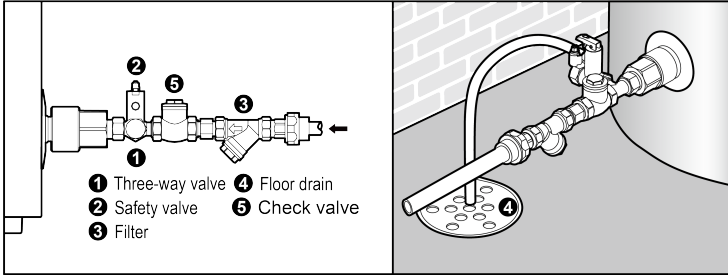
Isıtma işlemi sırasında, emniyet valfinden su damlaması normal bir basınç tahliye olgusudur. Bekleme durumunda, emniyet valfi su damlatmaya devam ederse, lütfen su basıncının çok yüksek olup olmadığını kontrol edin (0,7 MPa'yı geçmemelidir). Su basıncı 0,7 MPa'dan yüksekse, dengeleme vanasını "(6) Dengeleme vanası montajı"na göre doğru şekilde takın; su basıncı 0,7 MPa'nın altındaysa, lütfen emniyet valfini kontrol edin ve değiştirin.

Emniyet valfi, sapma tüpünü takmalı ve düşmeyi önlemek için güvenilir bir şekilde sabitlenmelidir; Drenaj hortumunu, bükülmeden veya herhangi bir ipe dolanmadan, doğal ve düzgün bir şekilde aşağı doğru yer giderine yönlendirin.

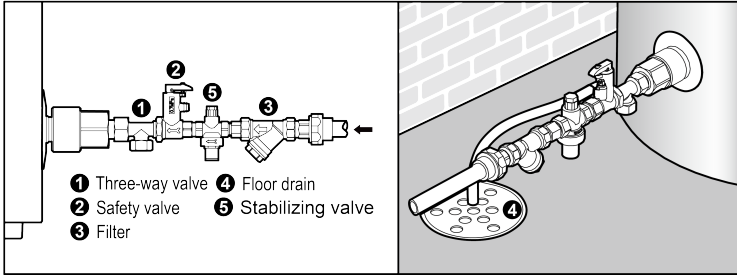
Bundan sonra, drenaj hortumundaki suyun drenajın tıkanması veya düşük sıcaklık nedeniyle donmasını önlemek için fazla hortum kesilmelidir. Su borusu, su deposu ve emniyet vanasının yanlış bağlanmasından kaynaklanan su sızıntısı veya emniyet vanası nedeniyle oluşabilecek olumsuzlukları veya mal kayıplarını önlemek için, tahliye yer süzgeci olmayan oda veya balkon içine monte edilmemelidir.



(a) Kurulum yöntemi 1



(b) Kurulum yöntemi 2



(c) Kurulum yöntemi 3

Şekil 4-4 Su giriş borusunun emniyet valfi montaj şeması

Malzeme kodu	İsim	Şartname	Basınc	Miktar
07382801	Emniyet Vanası	G1/2	0.7MPa	1

(5) Antifriz izleme bandı kurulumu

Su deposu kaçınılmaz olarak sıcaklığın 0°C'nin altında olduğu yerlere kurulacaksa, su sistemi boru hattının kötü yalıtımı nedeniyle boru hattının donmasını önlemek için, boru hattı için antifriz izleme bandı su deposunun su giriş borusuna, boru hattımıza takılmalıdır. antifriz izleme bandı ve aksesuarları tavsiye edilir, detaylı liste aşağıdaki gibidir:

Malzeme Kodu	Adı	Miktar
76612816	Donma önleyici izleme bandı	1
01802894	Çerçeve	1
8600800101	Alüminyum folyo kağıdı.	1
64132820	Boru hattı antifriz izleme bandı kurulum bildirim sayfası	1

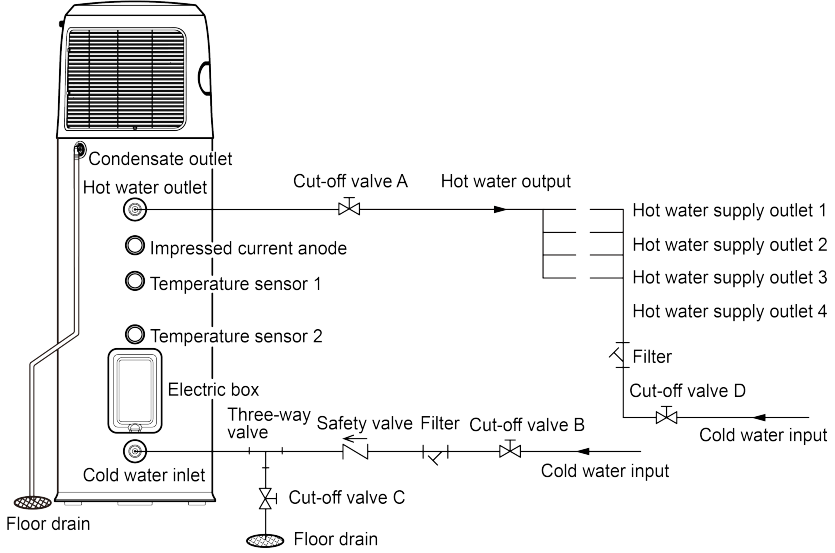
(6) Dengeleme valfi kurulumu

Su borusunu bağlamadan önce, önce akan suyun su besleme basıncını ölçün, su basıncı 0,7 MPa'nın üzerindeyse, su yoluna dengeleyici vana ekleyin, aksi takdirde ünite ısıtılmadığında emniyet vanasında basınç tahliyesi meydana gelebilir. Emniyet ventili ile filtre arasına denge vanası ("→" yönü su deposu yönüne uygun olacaktır) takılacaktır.

**DİKKAT**

- ① Su güvenliğini sağlamak için su girişi ve çıkışındaki PPR boru uzunluğu aşağıdaki formüle göre belirlenir: $L \geq 70 \times R^2$, burada L boru uzunluğunu gösterir ve R borunun iç çapını gösterir (birim: cm). Boru uygun şekilde yalıtılmalıdır. Metal boruya izin verilmez.
- ② Güvenlik ve güvenilirliği sağlamak için, bu üniteyle donatılmış özel aksesuar kullanılmalıdır (PPR su borusu bağlantısı, emniyet valfi ve filtre vb.). Herhangi bir üçüncü şahsın aksesuarını kullanmayın ve aksesuarı kendiniz değiştirin, ısı pompalı su ısıtıcısının normal çalışması ve kullanımı sırasında kişisel yaralanma ve yanlış kurulumdan kaynaklanan herhangi bir kayıp, firmamızın hiçbir sorumluluğu olmayacaktır.

4.4 Ünite Kurulum Şeması



Şekil 4-5 Ünite kurulum şeması

Tablo 4-1 Konektör boyutu özelliği

Ad	Ortak boru dışı
Su deposunun sıcak su çıkışı	G1/2
Su deposunun soğuk su girişi	G1/2



UYARI

- ① Su girişi ve çıkışı için boyutlar ve malzeme yukarıdaki tabloya uygun olacaktır. Sıcak su borusu S2.5 (kalınlık: 2.7mm) DN15 (dış çap) PPR boru olacaktır. Diğer benzer borular alternatif olarak alındığında, yukarıda belirtilen dış çap ve et kalınlığına bakınız. Çek valf dış mekanda kullanıldığında, düşük sıcaklıktaki ortamlarda donma nedeniyle hasar görmesini önlemek için PPR'den yapılmalıdır.
- ② Su borularının yönlendirilmesine ancak ünite düzgün bir şekilde kurulduktan sonra izin verilir. Boru sistemine toz veya diğer yabancı maddelerin girmesine izin vermemeyin.
- ③ Tüm borular yerleştirildikten sonra, kaçak testi yapın ve ardından tüm boruları yalıtın. Valflere ve bağlantılara özel dikkat gösterilmelidir. Yalıtım malzemesi en az 15 mm kalınlığında olacaktır.

- ④ Su deposu, yalnızca musluk suyu basıncı sayesinde sıcak su sunabilir.
- ⑤ Soğuk su girişindeki emniyet valfi çalışma sırasında açık tutulmalıdır.
- ⑥ İzolasyon basınçlı su deposu için su beslemesi, musluk suyu veya diğer su kaynaklarının basıncına bağlıdır. Su deposu için su giriş basıncı 0,1MPa~0,7MPa arasında olmalıdır. Su giriş basıncı 0,1 MPa'nın altında değilse, su deposu sıcak su sunar. Musluk suyunun su giriş basıncı 0,7 MPa'dan yüksekse, su tankının su giriş basıncının gerekli aralıklarda olmasını sağlamak için su tankının su giriş boru hattına basınç düşürme cihazı (stabilizasyon / regülatör valfi) eklenecektir.

Ürünlerimiz teknik gelişmelere bağlı olarak değişebilir ve lütfen en son kurulum ve çalıştırma talimatları için her zaman ilgili ürün kılavuzuna bakın ve elektrik kablolarının bağlantılarının nasıl yapıldığını öğrenmek için kılavuzda yer alan veya üniteye ekli kablo şemasına bakın.

5 Elektrik Tesisatı

5.1 Elektrik Kablosu Yerleşimi

- (1) Bu ünite Sınıf ekipmanıdır ve kalifiye personel tarafından özel topraklama cihazına güvenilir bir şekilde topraklanmalıdır.
- (2) Sabit hatlar için tüm kutupları ayırma anahtarının mevcut olduğundan ve güç kaynağının kablo terminallerine doğrudan bağlı olduğundan emin olun. Tüm kutuplardaki kontaktör açma mesafesinin, aşırı gerilim kategorisi III koşullarında bağlantı kesme gereksinimlerini karşıladığından emin olun.
- (3) Sabit devre için yeterli kapasiteye sahip kaçak devre kesici kullanılmalıdır.
- (4) Lütfen güvenilir topraklama önlemleri alın. Topraklama, mimarinin özel topraklama cihazlarında yapılacaktır.
- (5) Güç kaynağı, isim plakasına uygun olacaktır ve yalnızca havadan suya ısı pompası su ısıtıcısı için özel güç devresine izin verilmektedir.
- (6) Elektrik hatları uygun boyutta olacaktır. Referans için aşağıdaki tabloya bakın.
- (7) Kablolama ulusal kurallara uygun olarak yapılacaktır.
- (8) Güç hatlarını zorla çekmeyin.
- (9) Güç kablosu hasar görmüşse, tehlikeyi önlemek için üreticinin profesyonel servis ekibi bakım veya benzeri bir ekipleri tarafından değiştirilmelidir.

Model	Güç Kaynağı	Kablo kesit alanı (mm ²)			Sigorta Akımı (A)
		FAZ	NÖTR	TOPRAK	
HNT-WT15LMGR/O	220-240V ~50Hz	2.5	2.5	2.5	16
HNT-WT20LMGR/O					

(10) EN 61000-3-11 ile uyumlu olması için ürüne bağlı güç kaynağı sisteminin empedans değeri, aşağıdaki sayfada izin verilen maksimum $|Z_{sys}|$ değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır:

Model	max $ Z_{sys} $ birim: Ohm
HNT-WT15LMGR/O	0.281
HNT-WT20LMGR/O	0.281

Ürünü şebekeye bağlamadan önce, şebekenin yukarıdaki gereksinimleri karşıladığından emin olmak için lütfen yerel şebeke yetkilinize danışın. Listelenmemiş ürünün güç kaynağı sisteminin empedans değeri için gereklilik yoktur.



UYARI

- ① Yalnızca bakır güç kablosuna izin verilir ve çalışma sıcaklığı belirtilen ayar noktasını aşmamalıdır.
- ② Güç kablosu 15m'den uzun olduğunda, aşırı yükten kaynaklanan kazalarda kesit alanı büyütülecektir.
- ③ Yukarıda listelenen güç kablosunun özellikleri, 40°C'de kullanılan antigron tek telli (2~4 parça) kablo içindir. Yukarıda listelenen sigorta özellikleri, 40°C'de kullanılan D tipi sigorta içindir.
- ④ Gerçek çalışma koşulu değiştiğinde, lütfen kullanım kılavuzlarına göre uygun güç kablosunu ve sigortayı yeniden seçin.

5.2 Elektrik Tesisatı ve Bağlantısı

- (1) Ünitenin prensip şemasına bakın.
- (2) Ünitede topraklama kablosu varsa, lütfen topraklama kablosunun bir ucunu su tankının topraklama vidasına ve diğer ucunu ana ünitenin sağ yan plakası için kablo kutusunun topraklama vidasına bağlayın.
- (3) Lütfen güç yapılandırma tablosuna göre uygun güç kablosunu seçin ve ardından ana güce bağlayın.
- (4) Yüksek akım kablosunu kablo tespit kelepçesiyle sabitleyin ve kablo kutusu kapağını yeniden takın.

(5) Tüm kutuplarda en az 3 mm boşluk bulunan ve 10mA'yı aşabilecek bir kaçak akıma sahip tüm kutupları ayırma cihazı, artık akım cihazı (RCD) 30mA'yı aşmayan anma artık çalışma akımına sahiptir ve bağlantı kesme, kablolama kurallarına uygun olarak sabit kablolamaya dahil edilmiştir.



DİKKAT

Bu çizim sadece referans içindir. Kesin ayrıntılar için lütfen üniteye ekli kablo şemasına bakın. 220-240 V güç kaynağı için derecelendirilmiş ve kaçak devre kesici ile donatılmış bir güç kablosu üniteyle birlikte verilir. Banyo, mutfak, balkon ve diğer rutubetli yerlere montajına izin verilmez.

6 Hata Düzeltme

Su yolu sistemini ve elektrik kablolarını monte ettikten sonra, üniteyi aşağıdaki tabloya göre inceleyin.

Tablo 6-1 Ünite kurulum kontrol listesi

Öğeleri kontrol et	Hatalı kurulum nedeniyle oluşabilecek durumlar
Kurulum sağlam mı?	Ünite düşebilir, titreylebilir veya ses çıkarabilir.
Su ısıtıcısının hava çıkışında ve girişinde herhangi bir engel var mı?	Anormal çalışma .
Su deposu boru tesisatında belirli uzunlukta izolasyonlu boru hattı var mı?	Güvenlik tehlikesi oluşabilir.
Tüm su hattı borularında ısı yalıtım önlemi alındı mı?	Ürün performansını etkiler, boru hattı donabilir.
Şebeke voltajı, ürün etiketi ile tutarlı mı?	Arıza meydana gelebilir veya bileşen yanabilir.
Elektrik kabloları şartnameyi karşılıyor mu?	Arıza meydana gelebilir veya bileşen yanabilir.
Su giriş boru hattına emniyet valfi takılı mı?	Su deposu çalışma basıncı, güvenlik tehlikesiyle birlikte yüksektir; döküldüğünde su geri akacaktır.
Musluk suyunun su giriş basıncı çok yüksekse?	Su deposu çalışma basıncı yüksek, emniyet valfi suyu terk etmeye devam ediyor ve anormal sesler çıkarıyor.
Su giriş basıncı yüksek olduğunda, su giriş boru hattına dengeleme vanası takılı mı?	Su deposu çalışma basıncı yüksek, emniyet valfi su kaçırtıyor ve anormal sesler çıkarıyor.
Yardımcı elektrikli ısıtılmalı su deposu topraklama kablosu güvenilir mi?	Güvenlik tehlikesi oluşabilir.

Yukarıdaki tüm ögeler uygun hale getirildikten sonra hata ayıklama gerçekleştirin, hata ayıklama adımı aşağıdaki gibidir:

(1) Su deposu su girişi

Su deposu için su girişi işlemini, su deposu üzerindeki montaj ipuçları etiketine göre gerçekleştirin ve boru hattında ve bağlantıda su kaçağı olup olmadığını kontrol edin. İlk kurulum için, kurulum hata ayıklama personeli bu işlemi gerçekleştirecektir, eğer kullanıcı suyu boşalttıktan sonra yeniden kullanırsa, çalıştırma için su girişi işlemi de gereklidir.

(2) Ünite enerjilendirme

Üniteye enerji verildiğinde, göstergenin herhangi bir hata kodu olmadan normal olup olmadığını gözlemleyin. Görüntüleyici, güç kapalıyken hafıza işlevine sahiptir. İlk enerjilendirme için, görüntüleyici güç kapalı veya beklemede görüntüleyebilir. Üniteye enerji verilmeden önce su deposuna tamamen su eklenmesi gerektiğini lütfen unutmayın. Önceden enerji vermeyin.

(3) Görüntüleyicide mühendis parametre ayarı

Sistem saati zaman ayarı vb.

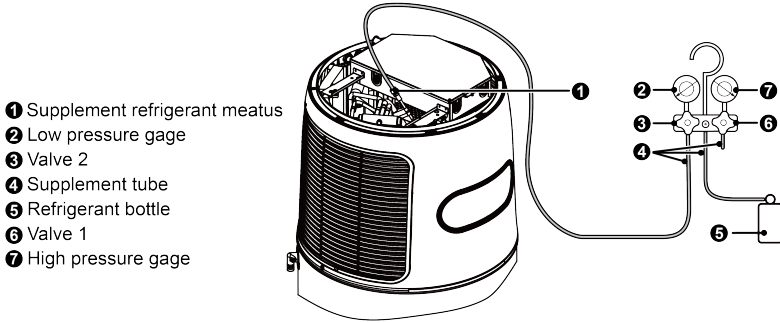
(4) Ünite çalışması

Su deposundaki su dolduktan sonra, kullanıcı tarafındaki musluğun veya fiskiyenin kapalı olduğundan emin olmak için su yolu sistemini kontrol edin, göstergede ısıtma simgesi görüntülendiğinde, su deposunun su giriş/çıkış borusunun kesme vanasını açtıktan sonra üniteyi çalıştırmak için çalıştırın. , ünitenin normal çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Standart kriterler: fan normal çalışıyor ve ünite dengeli çalışıyor, belirgin bir sallanma yok, anormal ses yok. En az 20 dakika normal şekilde çalıştıktan sonra üniteyi kullanıcıya teslim edin.

7 Soğutucu Akışkan İlave Etme Yöntemi

Üniter hava kaynaklı su ısıtıcısı için soğutucu ilave yöntemi, doğrudan sıcak su modu altında takviye etmektir.

Öncelikle, manifold göstergesindeki hortumu soğutkan tüpüne bağlayın ve düşük basınç göstergesindeki mavi hortumun bir tarafını gaz valfinin flor doldurma ağzına bağlayın (sıkı değil), ardından soğutucu şişesinin valfini açın, y anındaki valfi tekrar açın düşük basınç göstergesi, 5 sn için tahliye havası, ardından kapatın, hemen flor doldurma nozulünün hortum konektörünü sıkın. Düşük basınç göstergesinin ibresi yavaşça düştüğünde, ikmal için düşük basınç göstergesinin yanındaki valfi sökün.



Şekil 7-1 Soğutucu Akışkan İlavesi Çizimi



DİKKAT

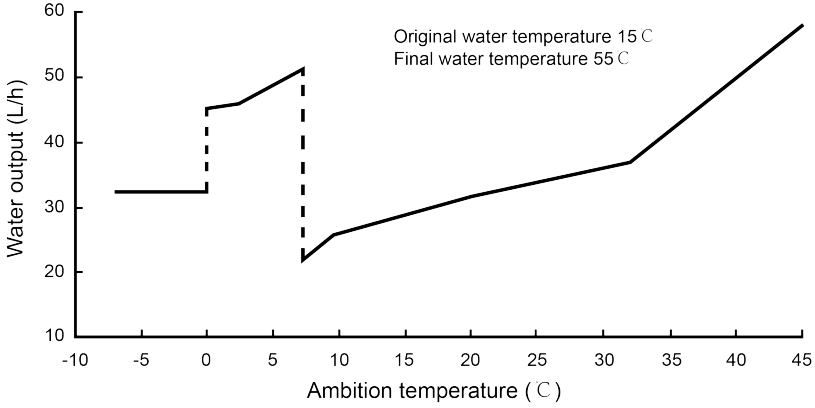
Bu işlem sadece profesyonel personel tarafından yapılabilir, zarar görmemesi için asla kendi başınıza yapmayın. Soğutucu şarj ederken, lütfen ürün etiketinde belirtilen soğutucu akışkan hacmini referans olarak alın.

8 Ürün Performansı

8.1 Su Isıtma Kapasitesi

Isıtma sırasında, ünite dış havadaki ısıtma kapasitesini emer ve ardından su deposundaki suyu ısıtmak için suya bırakır. Dış ortam sıcaklığı düştüğünde, ısıtma kapasitesinde belirli bir azalma olabilir.

Ekrandaki “Hızlı” düğmesine basarsanız, ısı pompasıyla ısıtmak için 1.500W'lık yardımcı elektrikli ısıtıcıyı başlatır, bu sırada su üretim kapasitesi 32L/h artar.



Şekil 8-1 Su Isıtıcı kapasite düzeltme şeması

8.2 Çalışma Performansı

(1) Buz çözme

1)Donma meydana geldiğinde, ısıtma verimliliğini artırmak için ünite otomatik olarak buz çözme işlemini gerçekleştirecektir.

2) Buz çözme sırasında besleme fanının motoru duracaktır.

3)Yüksek sıcaklıkta ($>10^{\circ}\text{C}$), buz çözme meydana geldiyse ve ünite anormalse, lütfen onarım için gönderin.

(2) Uzun süreli kapatmanın ardından yeniden başlatma

Uzun süre kullanılmayan ünite çalıştırıldığında (ilk çalıştırma dahil) musluktan kirli su akacaktır, bu normal bir durumdur ve bir süre sonra kaybolacaktır.

(3) Elektrik kesintisi

1)Çalışma sırasında elektrik kesintisi meydana geldiğinde ünite duracaktır. 2) Ekranın hafıza fonksiyonu vardır.

3) Gök gürültüsü ve otomobil radyosu nedeniyle ünite arıza meydana geldiğinde lütfen güç anahtarını kapatın. Ardından üniteyi tekrar açın.

(4) Hafıza fonksiyonu

Ünite kapatılmadan önce, görüntüleyici ünitenin AÇIK/KAPALI durumunu otomatik olarak ezberleyecektir; yeniden enerji verildiğinde, kablolu kumanda, kullanıcı tarafından ayarlanan orijinal durumu koruduğundan emin olmak için güç kapatılmadan önce hafızaya alınan duruma göre üniteye AÇIK/KAPALI sinyali gönderir.

9 Kışın Çalıştırma Uyarıları

1) Uzun süre kullanılmayan veya kışın oldukça düşük sıcaklıktaki üniteyi çalıştırmadan önce, en az 8 saat önceden enerji verin.

(2) Kışın dış ortam sıcaklığı oldukça düşük olduğunda güç kaynağının bağlantısını kesmeyin, aksi takdirde otomatik antifriz koruması çalışmayacaktır. Düşük ortam sıcaklığında, ünitenin antifriz çalışma fonksiyonu, su deposunun su sıcaklığı donma noktasına yaklaşmadan önce antifriz için ısıtma yapacak ve su deposunun su sıcaklığı güvenli sıcaklığa yükselirse durur. Ancak su deposunun otomatik donma önleyici çalışma işlevi, su deposunun su giriş/çıkış borusu için geçersizdir. Ünite kurulum yerinin ortam sıcaklığı 0°C'nin altındaysa, boru hattı donma önleyici izleme bandı takılmalı ve yukarıda belirtilen bandın enerjilenmesini sağlayın. Su deposu kaçınılmaz olarak dış ortama monte edilirse, dış boru uzunluğunu, soğutucu bağlantı borusu ve su deposunun su giriş borusu dahil olmak üzere mümkün olduğu kadar kısaltın, aksi takdirde, ünitenin ısı yayma kaybı büyüktür, güç tüketir ve su sisteminin temizlenmesi kolaydır. donmuş olmak Yerel vana bağlantı yeri ve su borusu eğrisindeki ısı yalıtımı kör noktasına özel dikkat gösterilmelidir, ısı yalıtımını güçlendirin, aksi takdirde yerel boru donacaktır.

(3) Ünite uzun süre kullanılmayacaksa, su deposunu ve boruyu boşaltma işlemine göre boşaltın, aksi takdirde su sistemi zarar görür. Suyu boşalttıktan ve üniteyi tekrar kullanmak için çalıştırmadan önce su haznesine tamamen su doldurun. Lütfen su deposunun su girişi ve tahliye işlemine bakın.

Önemli ipucu:

Kullanım için uygun değilse veya tehlike varsa, lütfen doğrudan yetkili satıcımızla veya yerel servis merkezimizle iletişime geçin. Üniteyi kontrol etmek, hata ayıklamak ve temizlemek ve suyu boşaltmak ve su tankını sizin için suyla doldurmak için profesyonel ekiplerimizi yönlendirebiliriz.

10 Bakım

Ürün bakımı sürecinde, ilgili bileşenlerin bakımını yaparken veya değiştirirken lütfen yetkili satıcımızla veya yerel servis merkezimizle iletişime geçin.

10.1 Su Deposunun Su Girişi, Tahliyesi ve Temizliği

Yanlış çalıştırmadan kaynaklanan su kaçağı kazalarını önlemek için ünitenin su girişi ve tahliyesi tüm süreç boyunca takip edilmelidir.

(1) Su girişi ve su tahliyesinin çalışma adımları

Lütfen su deposunun üzerindeki montaj ipuçları etiketine bakın.

(2) Su deposunun temizlenmesi

Su deposundan boşalan su berrak olana kadar su boşaltma ve doldurma işlemlerini tekrarlayın. İyi kalitede su elde etmek için lütfen su tankını periyodik olarak temizleyin. .

10.2 Emniyet Valfinin Bakımı

Isıtma sırasında, su tankının iç tankının basıncı çok yüksekse, normal bir olay olan emniyet valfinden basıncı serbest bırakmak için çok az su tahliye edecektir. Bununla birlikte, emniyet valfinde büyük miktarda su akışı meydana gelirse, hatta boru hattında titreşime neden olursa ve anormal bir ses çıkarırsa, lütfen muayene için başvurun. Bu fenomenin başlıca iki nedeni vardır:

(1) Emniyet valfi hasarlı;

(2) Musluk suyunun su giriş basıncı maks. Musluk suyu için etkili bir basınç tahliye işlemi yoksa, su deposunun çalışma basıncı (0.7MPa) genellikle ortaya çıkar. Normal durumda, musluk suyunun basıncı 0,3 MPa civarındadır, takviye pompasıyla musluk suyu takviyesi yapılırsa, su giriş basıncı 0,7 MPa'yı geçebilir. 0.7MPa'yı aşmayan su basıncını kontrol etmek için, su giriş basıncını azaltmak için musluk suyunun su giriş borusuna dengeleyici vana eklenecektir.Periyodik olarak (bir ay kadar) emniyet valfinin kulpunu açarak tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin, varsa lütfen firmamızın aynı model emniyet valfi ile değiştirin. Spesifikasyona göre periyodik olarak (azami 1 yıl) temizlettin.

10.3 Ünitenin Bakımı

(1) Su girişini ve çıkışını periyodik olarak tıkanıklık açısından kontrol edin.

Eğer öyleyse, ortadan kaldırın.

(2) Su devrelerini, boru konektörlerini ve vanaları tıkanıklık, hasar veya sızıntı açısından ve filtrenin yabancı maddeler tarafından tıkanıp tıkanmadığını kontrol edin.

10.4 Ünitenin Taşınmasındaki Güvenlik Bildirimleri

(1) Kompresörü çalıştırmadan önce su borusunun güvenli bir şekilde bağlandığından ve su tankına su girişinin yapıldığından emin olunuz, aksi halde arıza meydana gelebilir.

(2) Ünite kablo bağlantısı, doğru bağlantıya sahip belirtilen elektrik kablosunu kullanmalıdır; kablolama terminali harici kuvvetten doğrudan etkilenmemeli ve güvenilir bir şekilde sabitlenmelidir. Yanlış bağlantı veya sabitleme yangın tehlikesi oluşturabilir. Ara elektrik kablosunda bağlantı yok. Elektrik kablosunun uzunluğu yeterli değilse, lütfen yeterli uzunlukta özel bir elektrik kablosu kullanın

11 Güvenli Kullanım Önlemleri

(1) Konforlu kullanım için, 6~7L/dk akış hızına sahip duş başlığı kullanılması önerilir.

(2) Kullanıcı, ısı pompası su ısıtıcısı için düzenli kontrol ve bakım yaptırmalıdır.

(3) Herhangi bir bakım veya servis işleminden önce güç kaynağını kesin. Profesyonel olmayan bir personelin ısı pompası su ısıtıcısını ayarlamasına veya bakımını yapmasına izin verilmez.

(4) Yanlış çalıştırma, sıcak su nedeniyle haşlanmaya neden olabilir. Yeterli su olmadan su ısıtma, ciddi yanıklara neden olabilecek yüksek sıcaklıkta buhar veya sıcak su üretebilir. Bu nedenle, su deposunun suyla dolu olduğundan emin olun.

(5) Su ısıtıcı, güvenilir çalışma için güvenli tahliye vanası ile donatılmıştır, lütfen yerini değiştirmeyin ve çıkışını asla engellemeyin. Boru doğrudan yer giderine bağlanmalıdır.

(6) Su haznesinin içindeki suyu kesinlikle içmeyin.

(7) Çocuk banyosu yetişkinler tarafından denetlenmelidir.

(8) Su deposunun elektrikli ısıtıcısı çalışırken susuz kalmasından dolayı ya da aşırı ısınmasından kaynaklanabilecek tehlikeyi önlemek için, elektrikli ısıtma devresi termostat ile korunmuştur.

Su sıcaklığı 95°C'nin üzerindeyse, elektrikli ısıtma gücünü kesmek için termostat devreye girecektir. Ancak, elektrikli ısıtma anormal işe, servis çağırılması gerekir.

(9) Su deposu için su giriş basıncı 0,1MPa~0,7MPa'dır. Kurulumdan önce lütfen su basıncı aralığını onaylayın. Hortumlar kullanılmış olmamalıdır.

12 Arıza Analizi




Üniteyi kendi başınıza tamir etmeyin, aksi takdirde elektrik çarpmasına veya yangın tehlikesine neden olabilir.

Tablo 12-1

Normal Durum	Sorun Analizi
Ünite çalışmıyor hemen bir kez hemen durduktan sonra ünitenin yeniden başlatılması.	Üniteyi korumak için, ünitenin kontrolü açma komutunu beş dakika geciktirecektir.
Ünitenin çalışması sırasında. su akış sesi var	Ünitenin çalışması sırasında, su veya soğutucu akışkanın akma sesi düşük seviyede normaldir.
Üniteden tahliye edilen yoğuşma suyu var.	Bu normal bir süreçtir. Lütfen Şekil 4-3'e bakın, tahliye borusuyla uygun tahliye yerine bağlayın.
Emniyet ventilinden su tahliyesi gerçekleşiyor.	Isıtma sırasında, su tankının iç tankı basıncı çok yüksekse, emniyet valfinden basıncı azaltmak için çok az su tahliye edecektir. Eğer emniyet valfinden aşırı miktarda su akışı varsa ya da boru hattında titreşime neden oluyorsa ve anormal bir ses varsa servisimize başvurun.
Ekranda ünitenin antifriz korumasında olduğu belirtilirse	Ünite kışın normal olan antifriz işlevini otomatik olarak etkinleştirir.
Sübab çok kısa bir süre için su akışı sağlıyor.	Bunun nedeni sübabın aşırı büyük olmasıdır. Lütfen değiştirin. 6~7L/dak akış hızına sahip sübab tercih edilmelidir.

Table 12-2

 Aşağıdaki durumlar meydana geldiğinde, profesyonel destek için lütfen yetkili satıcımızla veya yerel servis merkezimizle iletişime geçin.	
Arıza Durumu	Arıza Analizi / Açıklaması
Ürün kapanır ve ekranda E1 görüntülenir	Sistem yüksek basınç koruması
Ürün kapanır ve ekranda E4 görüntülenir	Deşarj koruması
Ürün kapanır ve ekranda E6 görüntülenir	İletişim hatası
Ürün kapanır ve ekranda F3 görüntülenir	Dış sıcaklık sensörü hatası
Ürün kapanır ve ekranda F4 görüntülenir	Tahliye sıcaklık sensörü hatası
Ürün kapanır ve ekranda F6 görüntülenir	Dış ısı eşanjörü boru sensörü hatası
Ürün kapanır ve ekranda Fd görüntülenir	Emme sıcaklık sensörü hatası
Ürün kapanır ve ekranda FE görüntülenir	Su deposunda üst sıcaklık sensörü hatası
Ürün kapanır ve ekranda FL görüntülenir	Su deposunda alt sıcaklık sensörü hatası
Ürün kapanır ve ekranda L6 görüntülenir	Unit capacity is insufficient(Ambient temperature is too bad, which exceeds operation range of main unit)
Ürün kapanır ve ekranda antifriz simgesi görüntülenir *Ekran antifriz simgesini görüntüler ve ünite çalışmaya devam eder, bu normal antifriz çalışmasıdır, hata değildir	4 yollu vana ters çevirme valfi anormal
Anormal sesler Kötü koku Sigorta veya devre kesici sık sık açılıyor	Potansiyel güvenlik tehlikesi vardır ve ünitenin durdurulması ve fişinin çekilmesi şiddetle tavsiye edilir.
Satış Sonrası Hizmetler	
Herhangi bir kalite sorunu veya başka bir sorun varsa, lütfen profesyonel destek için yetkili satıcımızla veya yerel servis merkezimizle de iletişime geçin.	



HANTECH

HANTECH İKLİMLENDİRME SANAYİ TİCARET A.Ş.

ADRES : Ziya Gökalp Mah. Mall Of Istanbul The Office 7 / E Blok No: 138
Başakşehir – İstanbul

www.hantech.com.tr

E-Mail : info@hantech.com.tr



66172800004