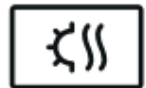
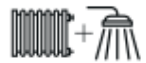


Bedienungsanleitung und Installation

EHW AQUAWAVE





Inhaltsverzeichnis:

1. Anweisungen für den Benutzer	4
1.1. Allgemeine Informationen.....	4
1.1.1. Systembeschreibung.....	4
1.1.2. Warnung.....	5
1.2. Entsorgung.....	7
1.3. Routinemässige Wartung	7
2. Installationsanweisungen	9
2.1. Umgang mit Kältemittel	9
2.2. Teile einer Wärmepumpe	10
2.2.1. EHW Sole - Wasser.....	10
2.2.2. EHW Wasser -Wasser.....	10
2.3. Standort und Verbindung	11
2.3.1. Transport und Lagerung.....	11
2.3.2. Einbauraum	11
2.3.3. Installation der Regeleinheit	12
2.3.4. Lärm und Vibrationen.....	12
2.3.5. Kapazitätsauslegung (alle Modelle).....	12
3. Elektrische Installation.....	18
3.1. Steuerung und elektronische Instrumente.....	18
3.3. Anschluss der Block-Fernsteuerung (Blockierung in Zeiten hoher Tarife).....	19
3.4. Anschluss an die Stromversorgung:.....	20
3.4.1. Grundausführung des EHW.....	20
3.5. Häufige Probleme bei der Inbetriebnahme.....	22
3.6.1. Die Anzeige von QAA78 zeigt die Meldung "keine Verbindung".....	22
3.6.2. Fehler Nr. 356 Durchflussschalter-Verbraucher.....	23
3.6.3. Fehler Nr. 222 Hi-Press auf HP op	23
3.6.4. Fehler Nr. 225 Niederdruck.....	23
3.6.5. Fehler Nr. 10 Aussensensor	23
3.6.6. Fehler: "Keine Funktion des Bx-Sensors" (kann BX1, BX2 sein).....	23
3.6.7. Fehler: "Stellglied fehlt".....	24
3.6.8. Statusmeldung: "Externe Sperre"	24
3.6.9. Fehler Nr. 247 "Abtaufehler" aufgrund einer niedrigen Wassertemperatur im Heizkreislauf und dessen Begrenzung.....	24
3.6. Anmerkung zu neuen Gebäuden oder Renovierung	25
3.7. Interner Schutz des Kompressors.....	25
4. Technische Daten der Wärmepumpe.....	26
4.1. Technische Daten EHW	26
Grundlegende Informationen	26
Vorteile:	27
Einbauposition:	27
Merkmale	28
4.1.1. Datenblatt	29



5. Garantie, Bedingungen Sicherheit.....32

6. EG-Konformitätserklärung für die Wärmepumpe.....33



1. Anweisungen für den Benutzer

1.1 Allgemeine Informationen

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Wärmepumpe der EcoHeating. Machen Sie sich mit diesen Anweisungen vertraut, um die Pumpe optimal zu nutzen und eine lange Lebensdauer zu erreichen. Die Wärmepumpe ist eine kompakte Einheit, die für die Erwärmung von Wasser für die Brauchwassererwärmung und für die Heizung ausgelegt ist.

Die Wärmequelle ist die Aussenluft, deren Wärme in einem Austausch auf Wasser übertragen wird. Die Wärmepumpe hat eine lange Lebensdauer und ist ein sehr sicheres Produkt.

Wir wünschen Ihnen einen störungsfreien Betrieb und viel thermischen Komfort.

1.1.1. Systembeschreibung

Die EcoHeating-Wärmepumpen sind kompakte Einheiten, die für die Aussen- und Innenaufstellung konzipiert sind.

Die Geräte der Serie EH-I sind für die Innenaufstellung in einem Objekt vorgesehen, die Geräte der Serie EH-A sind eine Alternative für die Aussenauflistung ausserhalb des Objekts. Diese Modelle nehmen die Energie aus der Luft auf, deshalb ist es nicht notwendig, Löcher zu bohren oder Erdkollektoren zu installieren.

Die Baureihen EHW sind für die Systeme Sole-Wasser oder Wasser-Wasser vorgesehen. Die Wärmequelle ist ein Bohrloch, ein Erdkollektor oder eine technologische oder Abwärme.

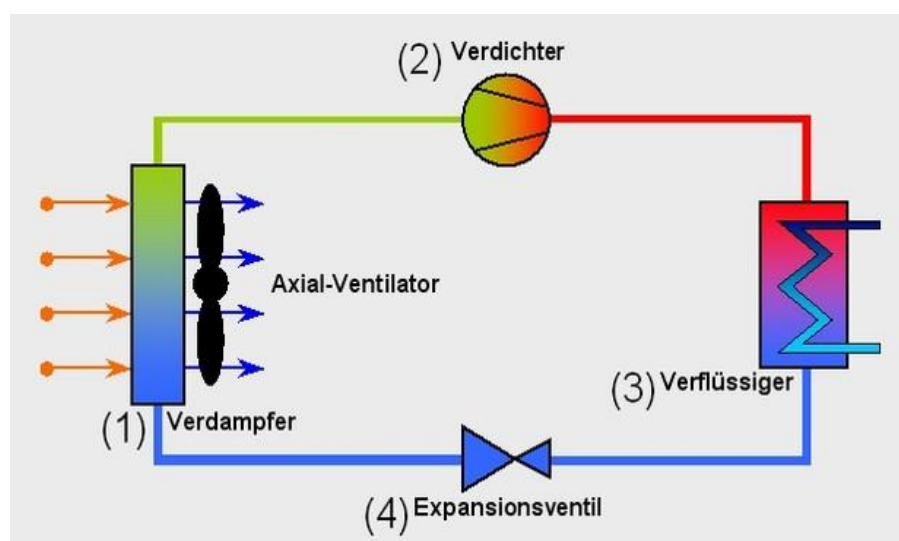
Die Wärmepumpe ist mit den Siemens Reglern RVS41, RVS21 oder RVS61 ausgestattet. Die Regler steuern den Betrieb der eigentlichen Wärmepumpe, die Erwärmung des warmen Brauchwassers, die Ladung des Speichers, die Steuerung der dreistufigen bivalenten Quelle, die Richtungs- und Heizkörperkreise, die Erwärmung des Schwimmbadwassers und viele andere Teile des Heiz- und Kühlsystems.

Die Algorithmen der Regler sind praktisch identisch und unterscheiden sich nur durch die Anzahl der Eingänge, also die Anzahl der gleichzeitig angeschlossenen und geregelten Subsysteme. Jeder Regler der Serie RSV ist um 3 Eingangs- und 3 Ausgangsmodule erweiterbar.

An ein RVS können bis zu zwei AVS75-Module angeschlossen werden.

Es ist möglich, bis zu 16 Wärmepumpen verschiedener Modelle und Leistungen in die so genannte Kaskade zusammenzuschalten und auf diese Weise die Gesamtleistungskapazität der Anlage zu erhöhen. Gleichzeitig wird auch die Stufenregelung verfügbar.

Funktionsprinzip von Wärmepumpen:





1.1.2. Warnung

ACHTUNG: Das Gerät enthält elektrische Komponenten, die unter Spannung stehen. Das Gerät darf nur von einer Person mit entsprechender elektrischer Qualifikation geöffnet werden. Gefahr eines Stromschlags.

- Der Versorgungskreislauf der Wärmepumpe muss der Norm ČSN 33 2000 entsprechen
- Wir empfehlen die Installation eines Erdschlussrelais mit 30 mA Auslösestrom (ČSN EN 60335-2-40 ed.) und eines abschliessbaren Hauptschalters.
- Das Gerät darf nur an eine ordnungsgemäss geerdete Stromversorgung angeschlossen werden.
- Schalten Sie vor dem Anschliessen von Geräten oder dem Entfernen von Schalttafeln stets die Stromversorgung aus und seien Sie äusserst vorsichtig.
- Die Wärmepumpe ist nicht für den Betrieb mit einem Frequenzumrichter vorgesehen.
- Die Wärmepumpe darf niemals eingeschaltet werden, wenn sie nicht an den mit Wasser gefüllten Heizkreislauf angeschlossen ist.
- Die Wärmepumpe darf niemals eingeschaltet werden, wenn die Abdeckungen entfernt sind oder wenn die Sicherheitseinrichtungen ausser Betrieb sind.
- Willkürliche Manipulation mit angeschlossenem Heizsystem, Wärmepumpe und elektrischer Stromversorgung ist gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
- Der Geräteservice darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- Führen Sie keine Manipulationen an den Geräten durch und greifen Sie nicht in deren Montageanordnung ein.
- Verwenden Sie keine Geräte, die heruntergefallen sind oder mechanisch oder anderweitig beschädigt wurden.
- Decken Sie die Wärmepumpe niemals ab, der Lufteinlass und -auslass muss immer frei und offen sein.
- Stellen Sie die Wärmepumpenversion für den Aussenbereich nicht in geschlossenen Räumen auf sie kühlt ab und ihre Effizienz wird beeinträchtigt.
- Installieren Sie die Wärmepumpe nicht in einer Position, die überflutet werden kann.
- Das Gerät sollte nicht in unmittelbarer Nähe von brennbaren Flüssigkeiten und Dämpfen installiert werden
- Lagern oder handhaben Sie keine entflammaren Substanzen in der Nähe des Geräts.
- Die Rohrleitungen und der Kompressor enthalten Kältegemisch unter hohem Druck
- Heisses Wasser mit einer Temperatur von über 52° C kann zu schweren Verbrennungen oder zum Tod durch Verbrühen führen.
- Entfernen oder verdecken Sie niemals die an der Wärmepumpe angebrachten Markierungen, Schilder und Warnhinweise. Ersetzen Sie beschädigte Teile.
- Das Bedienfeld muss für Kinder unerreichbar sein.
- Seien Sie vorsichtig, um Verletzungen an schärferen Kanten und Vorsprüngen zu vermeiden.
- Die Durchführung von technischen Änderungen an der Anlage ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Firma EcoHeating GmbH möglich.



1.2 Entsorgung

Für Entsorgungsmöglichkeit wenden Sie sich an eine professionelle, auf dem Gebiet der Kältetechnik spezialisierte Firma oder an den Hersteller. Das Produkt enthält eine Füllung (Kältemittelöl), die fachgerecht entsorgt werden muss.

1.3 Regelmässige Wartung

Eine ordnungsgemässe Wartung ist sehr wichtig, um den Betrieb zu optimieren und eine lange Lebensdauer der Wärmepumpe zu gewährleisten. Die folgenden Punkte sollten als allgemeine Anweisungen dienen; wenden Sie sich für spezifische Wartungsanforderungen immer an Ihre Installationsfirma.

Filter:

Der Heizkreislauf der Pumpe ist mit Filtern ausgestattet, die verstopft werden können. Kontrollieren Sie diese mindestens zweimal pro Jahr. Schliessen Sie die nächstgelegenen Ventile vor und nach dem Filter und entfernen Sie das Sieb. Entlüften Sie nach der Installation die Heizungsanlage und füllen Sie das Wasser im Heizkreislauf nach.

WARNUNG: Das aus der Wärmepumpe austretende Wasser könnte heiss sein, Vorsicht vor der Verbrühungsgefahr.

ACHTUNG: Wenn die Wärmepumpe nicht anspringt oder nicht heizt, konsultieren Sie die Situation mit Ihrer Installationsfirma. Die Abdeckung der Wärmepumpe sollte nur von einer qualifizierten Fachkraft entfernt werden.

Die folgenden Punkte sollten von einem kompetenten Servicetechniker überprüft werden:

Elektrische Installation:

Überprüfen Sie den Anschluss und den Zustand der elektrischen

Heizungsanlage:

Die Funktion der Heizungsanlage muss vor der Heizsaison überprüft werden.



2. Installationsanweisungen

Dieser Teil der Dokumentation richtet sich an qualifiziertes Installations- und Servicepersonal als Assistent für die ordnungsgemässe Installation, den Betrieb und die Wartung der Wärmepumpe EcoHeating. Lesen Sie ihn sorgfältig durch, eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Fehlfunktionen der Wärmepumpe, Sachschäden, Verbrühungen oder Stromschlagverletzungen führen.

2.1 Umgang mit Kältemittel

- Der Kältekreislauf der Wärmepumpe ist gefüllt mit Kältemittel.
- Eingriffe in den Kältekreislauf können nur von Unternehmen mit den entsprechenden Qualifikationen vorgenommen werden. (Gewerbeschein: Installation, Reparatur und Rekonstruktion von Kälte- und Wärmepumpen)
- Kältemittel, die Wärmepumpe, die geliefert wurde, es ist auf dem Etikett angegeben: z.B. R410A, R407C, R454B.
- Vollständige Sicherheitsdatenblätter entsprechend dem benötigten Kältemittel sind bei info@ecoheating.ch anzufordern.

SICHERHEITSWARNUNG:

Die schwerwiegendsten schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bei der Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Kältemitteldämpfe sind schwerer als Luft, können Sauerstoffverdrängung verursachen.
Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen verursachen.

Erste-Hilfe-Anweisungen:

Allgemeiner Rat: Bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft, halten Sie sich ruhig und warm. Arzt rufen, Atmung, künstliche Beatmung durchführen.

Einatmen: An die frische Luft gehen, künstliche Beatmung oder Sauerstoff anwenden.

Hautkontakt: alle kontaminierten Kleidungsstücke ausziehen und mit viel lauwarmem Wasser waschen.

Augenkontakt: Etwa 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen, Rücksprache mit dem Arzt halten.

Verschlucken wird nicht als wahrscheinlicher Expositionsweg angesehen.

Mehr Informationen: Verabreichen Sie kein Adrenalin oder seine Derivate.

Handhabung und Lagerung:

Handhabung: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung sorgen, rauchen.

Schutz: Augen -> Brille, Hände -> isolierende Handschuhe.



2.2 Teile der Wärmepumpe

Sole – Wasser - Modell

Position	Beschreibung
1	Eingang des Primärkreislaufs
2	Ausgang des Primärkreislaufs der
3	Eintritt in die Heizwärmepumpe
4	Eintritt in die Heizwasser-Wärmepumpe
5	Verflüssiger
6	Hochdruckregler
7	Füllventile am Einlass des Verdrängers
8	Umwälzpumpe
9	Filter-Trocknungsanlagen
10	Schauglas
11	Verdichter
12	elektronisches Expansionsventil
13	Füllventile am Einlass des Verdrängers
14	Niederdruckkontrollen
15	Verdampfer
16	Hauptschalter

Wasser – Wasser - Modell

Position	Beschreibung
1	Eingang des Primärkreislaufs
2	Ausgang des Primärkreislaufs der
3	Eintritt in die Heizwärmepumpe
4	Eintritt in die Heizwasser-Wärmepumpe
5	Verflüssiger
6	Hochdruckregler
7	Füllventile am Einlass des Verdrängers
8	Umwälzpumpe
9	Filter-Trocknungsanlagen
10	Schauglas
11	Verdichter
12	elektronisches Expansionsventil
13	Füllventile am Einlass des Verdrängers
14	Niederdruckkontrollen
15	Verdampfer
16	Hauptschalter

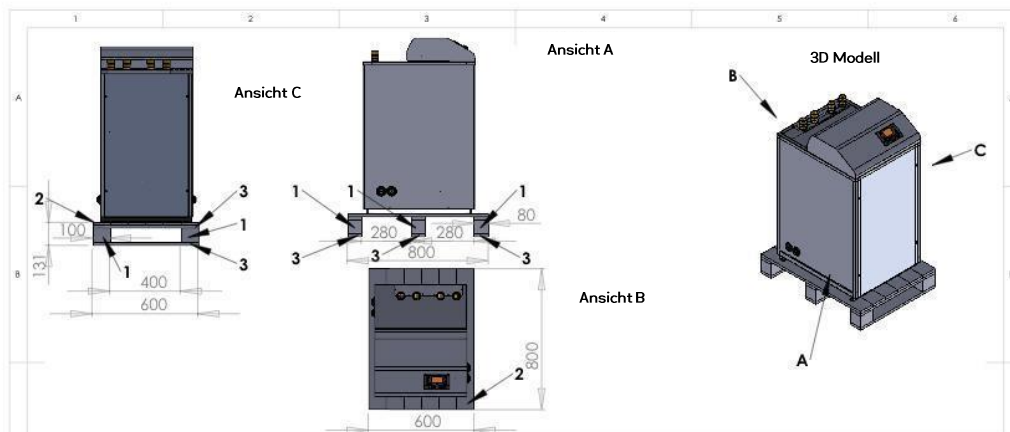


2.3 Standort und Anbindung

2.3.1. Transport und Lagerung

Für den Transport der Wärmepumpe ist auf einer Palette platziert. Die Wärmepumpe sollte niemals seitlich gelagert oder installiert werden. Der maximale Neigungswinkel in jede Richtung beträgt 45 Grad. Es wird empfohlen, die Wärmepumpe in aufrechter Position zu transportieren. Der seitliche Transport bedarf einer schriftlichen Vereinbarung. Wenn der Transport auf der Seite unvermeidlich ist, ist es notwendig, das Gerät mindestens 24 Stunden vor dem Start in einer aufrechten Position zu belassen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Wärmepumpe führen.

Nachdem Sie die Wärmepumpenanlage ausgepackt haben, entfernen Sie die Plattenabdeckung und prüfen Sie, ob sie während des Transports nicht beschädigt wurde. Identifizierte Schäden das Transportunternehmen informieren und um deren Überprüfung bitten. Kopie der Information und Protokoll an EcoHeating GmbH zusenden.



2.3.2. Einbauraum

- Rück- und Seitenwand können gegen die Wand knallen. Vorn ist es notwendig, die Installation und einen Servicebereich von mindestens 0,6 Metern zu beachten.
- Für den Service kann es wünschenswert sein, einen Raum für die Verschiebung der Wärmepumpe von den Wänden zu haben.
- Installieren Sie zwischen den Rohren des Heizsystems und der Wärmepumpe vibrationsdämpfende flexible Schläuche.

2.3.3. Installation der Regeleinheit

- Die Geräte sind für die Innenaufstellung im Frostschutzraum - Keller, Garage, Technikraum vorgesehen.
- Da die Unterkühlung des Primärkreislaufs während des Betriebs alle Rohrleitungen

Primärquellen isolieren luftdicht, vorzugsweise synthetisches Gummi mit geschlossener Kammerstruktur. Isolation muss auch von der Primärquelle in einer Entfernung von 2-3 m vom Haus ausgehen (um das Einfrieren des Bodens an den Fundamenten des Gebäudes zu verhindern).



2.3.4. Lärm und Vibrationen

- Wärmepumpen für den Aussenbereich Schliessen Sie nicht die Wand des Schlafzimmers unter den Fenstern. Stellen Sie sicher, dass der Lärm die Nachbarn nicht stört.
- Um Vibrationen zu reduzieren, können Inneneinheiten eine geeignete Buchse oder Dämpfungsplatte verwenden
- Vibrationen. Dieses Polster muss etwas grösser als der untere Teil der Wärmepumpe sein, um eine sichere
- Trennung der Wärmepumpe vom Boden zu gewährleisten.
- Verbinden Sie den Aussenstand nicht fest mit dem Gebäude.
- Für Inneneinheiten sollten Trittbfläche und eine eventuelle Schallschutzschicht die Nut von der Schalldämmung trennen.

2.3.5. Kapazitätsauslegung (alle Modelle)

- Bei der Verlegung des Fussbodens, des Dachbodens oder auf dem Dach wird die Kapazitätskonstruktion überprüft.
- Der Einbau auf Holzkonstruktionen muss sorgfältig überlegt werden, kann zur Übertragung von Schwingungen führen.



3. Elektrische Installation

- Elektrische Schaltpläne finden Sie im letzten Teil der Dokumentation.
- Die Wärmepumpe muss von einem Elektriker mit den erforderlichen Qualifikationen angeschlossen werden.
- Wir empfehlen die Installation eines Fehlerstromschutzschalters mit IAN 30 mA (gemäss Art. 13.2 und 16.2 von ČSN EN 60335-2-40 ed.) in der Hauptschalttafel des Gebäudes für die Stromversorgung der Wärmepumpe.

VORSICHT: Wenn in der Hauptschalttafel des Gebäudes ein Fehlerstromschutzschalter vorhanden ist, darf dieser nicht in der Wärmepumpe oder in der Schalttafel der Wärmepumpe installiert werden.

3.1 Steuerung und elektronische Instrumente

Grundsatz:

Komponenten der Grundversion von der EHW AquaWave:

- Siemens RVS21-Regler und AVS55
- Aussentemperatur-Sensor
- Siemens Raumthermostat AVS37 / QAA75 (verdrahtete Version)

Installation:

In dieser Grundausführung müssen alle ergänzenden Teile der Heizungsanlage an den Regler RVS21 angeschlossen werden, der sich in der elektrischen Schalttafel innerhalb der Wärmepumpe befindet. Der Schutzschalter der Wärmepumpe oder eventuell der bivalenten Quelle muss in der Hauptschalttafel des Gebäudes installiert werden.



3.3 Anschluss der Blockfernbedienung (Blockade in Zeiten hoher Tarife)

Gemäss dem Schema können Sie die Blockierung der Wärmepumpe und der elektrischen Patronen in Zeiten hoher Tarife anschliessen. Zur Aktivierung der Funktion sind keine weiteren Einstellungen erforderlich.

Das Tarifrelais kann bereits in der Produktion (auf Anfrage) oder zusätzlich bei der Installation der Wärmepumpe installiert werden.



3.4 Anschluss der Stromversorgung

3.4.1 Grundaufführung

Die Lieferung enthält:

- Wärmepumpe EHW AquaWave mit interner elektrischer Schalttafel
- RVS21-Steuerung
- Siemens QAA75-Raumgerät
- Aussentemperatur-Sensor

Installationsverfahren:

- Entfernen der Frontplatte
- Lösen Sie den Schraubklappdeckel von der Unterseite des Deckelträgers
- Öffnen Sie den Deckel
- 400V-Stromkabel, installieren Sie ein fertiges Wago-Terminal.





3.5 Häufige Probleme während des Starts

Wenn das Glockensymbol auf der Anzeige leuchtet, sind ein oder mehrere Fehler aufgetreten. Nach Drücken der INFO-Taste erscheint die Beschreibung des Fehlers.

3.6.2. Fehler Nr.356 Durchflussschalter-Verbraucher

Der in der Wärmepumpe oder im Heizkreis installierte Strömungsschalter wurde nicht aktiviert. Die Funktion, Ursachen und Abhilfemassnahmen sind in Kapitel 2.8 beschrieben.

3.6.3. Fehler Nr.222 Hi-Press auf HP op

Der Fehler wird durch Luft im Heizkreislauf, geringen Durchfluss (Umwälzpumpe mit unzureichender Leistung), verstopften Filter, geschlossene Ventile verursacht.

3.6.4. Fehler Nr.225 Niederdruck

Es bedeutet, dass in den Primärkreisläufen ein geringer Durchfluss vorhanden ist. Er wird durch Luft im Heizkreislauf, geringen Durchfluss (Umwälzpumpe mit unzureichender Leistung), verstopften Filter, geschlossene Ventile verursacht.

3.6.5. Fehler Nr.10 Aussensensor

Anschluss ohne Aussenfühler -> Der Frostschutz des Geräts muss in der Konfiguration auf der Leitung 6120 ausgeschaltet werden.

Der Frostschutz der Wärmepumpe hängt von der Bedingung von Parameter 6120 ab.

Der Fehler wird möglicherweise noch einige Zeit nach der Deaktivierung des Frostschutzes angezeigt.

3.6.6. Fehler: "Keine Funktion des Bx-Sensors" (kann BX1, BX2... sein)

Ein Sensor ist an den Bx-Eingang angeschlossen und seine Funktion wurde in der Konfiguration nicht eingestellt. Definieren Sie ihn auf der Ebene "Techniker" im Menü "Konfiguration".

3.6.7. Fehler: "Stellglied fehlt"

Ein Teildiagramm ist nicht vollständig konfiguriert. Z.B.: Sie haben eine Solaranlage, schliessen einen B6-Fühler an und definieren diesen, haben aber den Anschluss der Umwälzpumpe der Solaranlage Q5 an einem der Multifunktionsausgänge Qx nicht definiert. RVS weiss nicht, welches Relais betätigt werden soll und wo die Zirkulationspumpe "hängt".

3.6.8. Statusmeldung: "Externe Sperrung"

An einem Ex-Eingang wird die Funktion der externen Sperrung der Wärmepumpe aktiviert, z.B. Sperrung der Fernbedienung.



3.6.9. Fehler Nr. 247 "Abtaufehler" aufgrund einer niedrigen Wassertemperatur im Heizkreislauf und dessen Begrenzung

Die Mindestwassertemperatur im Heizsystem ist vom Hersteller für die Luft-Wasser-Wärmepumpe auf 12°C begrenzt. Sinkt die Heizwassertemperatur am Ein- oder Auslass unter diese Temperatur, wird die Abtauung nach 3 Versuchen mit Fehler 247 "Abtaufehler" abgebrochen. Da die Abtauung nicht ordnungsgemäss durchgeführt wird, tritt in der Regel Frost am Verdampfer auf. Das Abtauen ist ein Prozess, der in bestimmten Intervallen bei Aussentemperaturen unter 10°Cm ausgeführt wird, wenn kondensierte Luftfeuchtigkeit am Verdampfer der Wärmepumpe eingefroren wird.

Hinweis: Fehler 247 tritt immer nach mehreren erfolglosen Abtauversuchen des Verdampfers auf. Eine weitere Ursache kann das Nichterreichen der erforderlichen Temperatur am Verdampfer innerhalb der als maximale Abtaudauer definierten Zeitspanne sein.



3.6 Anmerkung zu Neubauten oder Renovierung

Ein neues oder renoviertes Gebäude kann in den ersten 2 Heizperioden einen bis zu 50% höheren Wärmebedarf haben, der durch eine bivalente Quelle gedeckt werden muss.

3.7 Interner Schutz des Kompressors

Der Kompressor ist mit einem internen Überhitzungsschutz ausgestattet, der sich auf zwei Arten verhält:

Der Verdichter der Wärmepumpe ist mit einem internen Überhitzungsschutz ausgestattet. Wenn diese Situation eintritt, gibt eine Bimetallplatte Druck an einen Druckschalter ab, der die Versorgung der Motorwicklung im Verdichter bis zur Abkühlung (normalerweise mehr als 30 Minuten) unterbricht. Vorsicht - der Kompressor startet dann automatisch! Schalten Sie in diesem Fall die Wärmepumpe ab und warten Sie, bis sie abgekühlt ist (bis zu 2 Stunden). Schalten Sie dann die Wärmepumpe wieder ein.

Erweiterter Scroll-Temperaturschutz:

Der Schutz von grösseren Verdichtern (vom Hersteller auf dem Verdichter als Advanced Scroll Temperature Protection (Abkürzung: ASTP) angegeben) schaltet die Verdichtung bei einer Temperatur von ca. 150°C bei laufendem Motor ab. Vorsicht - der Motor des Verdichters der Wärmepumpe läuft, aber die Wärmepumpe heizt nicht effektiv. Betrachten Sie eine solche Situation nicht als Fehler des Verdichters, es ist seine Charakteristik. Wenn diese Situation eintritt, schalten Sie die Wärmepumpe aus und warten Sie, bis sie sich abkühlt (bis zu 2 Stunden). Dann schalten Sie die Wärmepumpe wieder ein.





4. Technische Daten der Wärmepumpe

4.1 Technische Daten EHW AquaWave



Einbaulage

- Wärmequelle: Erdkollektor, Bohrloch, Brunnen, Brauchwasser
- Installationsort: überall innerhalb eines Gebäudes - Hauswirtschaftsraum, Keller, Garage.
- Externer Teil der Anlage: Primärquelle - Bohrloch, Erdkollektor, Brunnen
- Stabilere Leistungsabgabe
- Höherer Heizfaktor

Neue Modelle von Wärmepumpen Erde - Wasser und Wasser - Wasser bringen eine völlig neue Konstruktion der Box, des Kühlkreislaufs und der Steuerelektronik mit sich. Vereinfacht kann man sagen, dass vom ursprünglichen Modell nichts mehr übrig ist.

Grundlegende Informationen:

- Kompakte Grösse mit der Möglichkeit zur Installation an der Wand.
- Die Wärmequelle ist ein Erdkollektor, ein Bohrloch oder ein Brunnen.
- Er ist für die unbemannte Wassererwärmung auf 55°C bis 75°C ausgelegt.
- Es ist für Fussboden- und Heizkörpersysteme geeignet.
- Regulierung erhält die Erwärmung des Brauchwassers (DHW) aufrecht
- Kompakte Konstruktion benötigt wenig Platz
- (sie nimmt 0,35m² ein)
- Unterstützung von Passiv- oder Kompressorkühlung
- Zentrale Steuerung von Heizung und Warmwasserbereitung durch mitgelieferte Regelung
- Auswahl aus 2 Regelungsbehörden mit der Möglichkeit einer weiteren Ausdehnung
- Drahtgebundene und drahtlose Steuerung
- Wirksamer Korrosionsschutz
- Grosse Auswahl an Zubehör



Vorteile:

Im Vergleich zum System Luft - Wasser:

- Sie wird nicht von den Wetterbedingungen beeinflusst
- Kein aerodynamischer Lärm
- Hochtechnologie mit Spitzenelektronik zu einem vernünftigen Preis

Merkmale

Wärmequelle:

- Sole und Wasser

Lärmunterdrückung:

- Die Verwendung von Drehzahlgegelte verdichter.
- Mehrfach gefederte Aufhängung von Kompressor und Kühlkreislauf
- Massive und kompakte Fundamentplatte
- Mehrschichtige Lärmschutzisolierung auf Abdeckungen

Steuereinheiten:

- AVS37 (Standard) Bedienfeld in Schalttafel ohne Raumtemperaturerfassung (aufgelöst durch die Verwendung eines externen Thermostaten)
- Kombiniertes Raum- und Servicegerät QAA75 (Standard)
- Drahtlose Einheit QAA78 (optional) kombiniertes Raum- und Servicegerät

QAA78 Vorteile:

- Die Wärmepumpe und das Warmwasser für die Raumheizung und die Brauchwarmwasserversorgung können von jedem Punkt im Gebäude gesteuert werden.
- Raumthermostatfunktion informiert den Regler über den Temperaturstatus der lokalen Einheit

Heizungsanschlussunterstützung / Alternativen:

- Direkter Anschluss an das Heizsystem ohne Verwendung eines Speichers
- Zwei- oder Vier-Punkt-Verbindung zum Speicher
- Unterstützung eines Speicherbehälters mittels einer schwimmenden Pfanne
- Definition von 3 Entnahmen (Warmwasserheizung, Wasserschloss, Schwimmbad)
- Integration mit der Wärmepumpe (kann inzwischen als sekundäre Quelle für die Warmwasserbereitung arbeiten)

Tank (Lagertank):

- Nicht notwendig (muss bewertet werden)
- Kann äquithermisch geladen werden
- Kann kraftaufgeladen, d. h. auf die gewünschte Temperatur aufgeladen werden. Der Start der Funktion kann mit der Umschaltung der Stromversorgungstarife verbunden werden, entweder über Zeit oder durch externen Befehl. Der Vorteil besteht in der Möglichkeit, die Wärme unter besseren Bedingungen zu akkumulieren, d. h. wenn die Lufttemperatur höher ist.

Bivalente Quelle:

- Unterstützt elektrische Patronen im Rohr oder Tank
- Unterstützt externe Quellen (vorhandene Gas-, Elektro- oder andere Heizkessel)
- Dreistufige oder einstufige Bivalenzkontrolle



Heizungsanlage:

- Ausschliesslich äquithermische Regelung (nur nach der Aussentemperatur)
- Steuerung nach der Raumtemperatur
- Äquithermale Steuerung mit Raumbegrenzung (Raum)
- Ein Regler kann 2 Mischheizkreise und einen Pumpenkreis verwalten
- Jeder Heizkreis kann durch seine räumliche Einheit absolut unabhängig gesteuert werden
- Es ist möglich, Stromthermostate mit ON/OFF-Regime zu verwenden
- Es ist möglich, weitere Heizkreise durch den Einsatz von Zonenreglern RVS hinzuzufügen.

Erwärmung von Warmwasser (Leitungswasser)

- Tankheizung durch einen einzelnen Kessel
- Tankheizung durch einen schwimmenden Kessel in einem Wasserkreis
- Interner Austauscher oder externer Austauscher bei Kesseln ohne internen Austauscher oder wenn die Grösse nicht ausreichend ist
- Strömungsheizung
- Schnell Heizen
- Kombination mit Solarheizung
- Steuerung des elektrischen Körpers im Kessel oder einer externen Quelle für die Warmwasserbereitung
- Funktion für die Wärmeabfuhr zwischen dem Ausgleichsbehälter und dem Kessel (typischerweise, wenn der Behälter vom Festbrennstoffkessel aus durch einen Warmwasser-Kamineinsatz beheizt wird)

Solarsystem: Über 50 Verbindungswege

Schwimmbadheizung: Unterstützt

Holzofen:

- Falls der Tank über den Ofen beheizt wird, ist die Wärmepumpe ausgeschaltet.
- Funktion der Kühlung eines überhitzten Tanks
- In Kombination mit einem weiteren RVS können die Umwälzpumpen des Holzofens oder Festbrennstoffkessels direkt angesteuert werden, einschliesslich anderer Funktionen, z. B. der Überwachung der Quellenlöschung.

Kühlung:

- Unterstützt sowohl passive als auch Kompressor-Kühlung
- Unterstützt Heizen und Kühlen sowohl im Zweirohr- als auch im Vierrohrnetz
- Unterstützt das abwechselnde Kühlen und Heizen von Warmwasser oder Schwimmbad
- Unterstützt passive Kühlung bei Boden-Wasser-Systemen
- Taupunkt-Kontrolle
- Steuerung des Luftentfeuchters

Kaskade:

- Die Standardsteuerung unterstützt den Anschluss von bis zu 16 Wärmepumpen oder anderen Quellen im Kaskadenmodus
- Verschiedene Arten von Quellen werden in der Kaskade unterstützt (Gas-, Elektro- oder Festbrennstoffkessel)
- Gaskessel mit Siemens-Steuerung können mit unseren Wärmepumpen an die Kaskade angeschlossen werden. Die folgenden Marken sind auf dem tschechischen Markt erhältlich: Geminox, Brötje, Baxi und Viadrus, die mit den LMU-Einheiten ausgestattet sind.



Andere Funktionen:

- Eingabe der Rundsteuerung (elektrische Heizungssperre)
- Eingabe eines externen Befehls für Wärme 0 - 10 V, Umschaltung der Betriebsart, Start der Wärmepumpe, etc.

EINRICHTUNG:

Die Installation ist einfach. Jeder qualifizierte Heizungsinstallateur mit einem Elektriker sollte in der Lage sein, die Wärmepumpe zu installieren. Hinsichtlich der Installation bevorzugen wir jedoch unsere geschulten Partner, die auch die Inbetriebnahme der Wärmepumpe durchführen. Möglicherweise können Sie den Service der autorisierten Inbetriebnahme der Wärmepumpe über unsere Handelsabteilung bestellen.



4.1.1. Datenblatt

MODELL	EHW 5	EHW 10	EHW 15	EHW 33	EHW 50	EHW 100
Leistungsdaten						
W10/W35 Wasser-Wasser 1)	4,50 / 0,70 / 6,42	6,30 / 0,98 / 6,40	9,46 / 1,52 / 6,22	38,2 / 7,0 / 5,46	53,84 / 9,95 / 5,41	
W10/W55 Wasser-Wasser	5,50 / 1,47 / 3,73	7,70 / 2,09 / 3,68	9,65 / 2,68 / 3,58	32,7 / 11,2 / 2,91	47,66 / 15,43 / 3,09	
BO/W35 Sole-Wasser 2)	3,70 / 0,73 / 5,10	5,30 / 1,07 / 4,95	7,97 / 1,65 / 4,82	28,57 / 6,1 /4,7	37,75 / 9,75 / 3,87	
BO/W55 Sole-Wasser	4,70 / 1,38 / 3,40	6,50 / 1,97 / 3,30	9,91 / 3,18 / 3,11	25,29 / 9,1 / 2,78	34,12 / 15,33 / 2,23	
Energieeffizienzklasse 35°C	A++	A++	A++	A++	A++	
Energieeffizienzklasse 55°C	A++	A++	A++	A++	A++	
Bohrleistung: BO/W35	4,24	7,69	9,73	22,47	28	
Bohrleistung: BO/W55	2,69	5,13	6,49	16,19	18,79	
Technische Daten						
Vor- und Rücklauf Dimensionen	G 5/4"	G 6/4"	G 6/4"			
Sole-Wasser-Platten Wärmetauscher						
Kaltwasserdurchfluss t = 3 °C [m3. h-1]	1,7	2,34	3,84	X	X	
Druckdifferenz bei Kaltwasserdurchfluss [kPa]	17	19	20	X	X	
Sole-Wasser-Koaxialwärmetauscher						
Kaltwasserdurchfluss t = 3 °C [m3. h-1]	1,7	3	3,84	9,91	11,75	
Min. Kaltwasserdurchfluss t = 5 °C [m3. h-1]	1	1,83	2,3	5,95	7,05	
Druckdifferenz bei Kaltwasserdurchfluss [kPa]	18	25	35	X	X	
Plattenkondensator						
Heizwasserdurchfluss t = 5 °C [m3. h-1]	1,25	2,26	2,79	4,91	8,91	
Minimaler Heizwasserdurchfluss t = 7 °C [m3. h-1]	0,9	1,59	2	5,4	6,41	
Druckdifferenz beim Heizwasserstrom [kPa]	6	9	10	14,6	25,2	
Durchflusskoeffizient KVS [-]	5,1	7,5	8,8	12,8	17,75	
Schutz vor Gefrierwasserheizung						
Kältemittelkreislauf						
Expansionsventil	Elektrisch					
Kältemittel Typ	R-454b			R410A, R407c (optional R134A bis 72 °C)		
Kältemittelmenge [kg]	1,2	1,4	1,7	3,2	5	
Technische Informationen, Gewicht						
Breite x Tiefe x Höhe [mm]	562x647x1103			883x740x1114		
Gewicht [kg]	110	135	140	175	240	



MODELL	EHW 5	EHW 10	EHW 15	EHW 33	EHW 50	EHW 100
Elektrischer Anschluss						
Nennspannung	230/1//50 - 400/3/50Hz				400V / 3 Phasen / 50Hz	
Kompressor	Variable Geschwindigkeit scroll			On/Off		
Nennstrom A7/W35 [A]	1,22 kW	1,60 kW	2,04 kW	13,7	22	
Maximaler Strom [A]	5,30 A	2,57 A	3,27 A	22,2	34	
Startstrom [A]	-	-	-	96	174	
Startstrom mit Softstarter	-	-	-	58	104	
Kompressorsicherung mit Softstarter	-	-	-	25C/3	40C/3	
Absicherung	16 / B	3x16/- B	3x20/- B	32B/3 (Rost.5,3K W/ 400V)	50B/3 (Rost.5,3KW/ 400V)	
Kompressorversorgungs- leitung CYKY [n x mm ²]	3 x 4 (rez.1,3KW/ 230V)	5 x 2,5 (rost.3,3KW/ 400V)	5 x 2,5 (rost.4,3KW/ 400V)	5 x 6 (rez.5,3KW/ 400V)	5x16 (Rost.5,3KW/ 400V)	
Schutzart IPX (EN 60 529)	IP 21					
Schallpegel						
Schalleistungspegel LWA [dB]	38				< 53	
Schalldruckpegel bei LPA 3 m [dB]	38				< 49	
Ausrüstung						
Elektrische Schalttafel	Extern (optional) / Intern					
Elektrische Heizung	7,5 kW (optional intern mit R410A)					
Umwälzpumpe	UMP3 25-70 180 Hybrid			UPMXL GEO 25-125	n/v	n/v
Bedienfeld	AVS37 / QAA74					
Siemens-Regulierung	RVS21 (optional RVS61) + Modul AVS55					
Raumkabelregler	QAA75 / QAA55					
Aussensensor	QAC34					
Phasensteuerung	Ja					
Elektrisches Kabel 5m	-					
Steuerung über das Internet	Ja (mit Webserver für 1, 4 oder 16 Controller)					
Kaskaden	Ja bis zu 16 Quellen (RVS21-Modul für Kommunikation, RVS61-Standard)					
MODBUS-Kommunikation	Ja (mit Erweiterung Modbus Kommunikationsmodul)					

*) Wärmeleistung und COP nach EN255 (EN 14511) bei B0/W35 (B0 = Soleeinlasstemperatur 0 °C, W35 = Heizwasseraustrittstemperatur +35 °C)

*) Wärmeleistung und COP nach EN255 (EN 14511) bei W10/W35 (W10 = Grundwassereinlasstemperatur+ +10 °C, W35 =Wärmeaustrittstemperatur + 35 °C).



5. Garantie, Bedingungen und Sicherheit

Die Firma EcoHeating GmbH ist dafür verantwortlich, dass die Lieferung in der Menge, Qualität und Ausführung erfolgt, die im Kaufvertrag vereinbart wurde.

Die Firma EcoHeating GmbH haftet für Mängel in der Garantiezeit, die 24 Monate dauert, falls nicht anders vereinbart.

Die Garantie bezieht sich auf Materialfehler, Fehlfunktionen oder Produktionsfehler. Die Garantie bezieht sich nicht auf die Mängel, die durch ein fehlerhaftes Projekt, falsche Installation, Manipulation, Anschluss oder unsachgemässe Bedienung, unsachgemässe Inbetriebnahme, falsche elektrische Sicherung und Installation, nicht Abschalten der vorgeschriebenen elektrischen Spannung, nicht technische oder unsachgemässe Handlung und Manipulation, Änderung, Demontage (im Falle, die Reihenfolge Montage, um die garantierten Rechte zu erhalten, ist es durch das Ausfüllen aller Dokumente im Zusammenhang mit der Installation bedingt), die Beseitigung von Schutzeinheiten oder nicht die Installation (Flow-Schalter und Druckschalter, elektrische Phase Schutz, elektrische Leistungsschalter, Kontrolle der Überlastung) unsachgemässe Nutzung, Naturkatastrophen, höhere Leistung, enorme Schäden und die Wartung Vernachlässigung. Die Garantie wird im Falle des Eingreifens der unbefugten Person erhalten. Bei normaler Abnutzung der Betriebsfüllungen gilt die Garantie nicht. Die Garantie gilt nur für die Waren, die von EcoHeating GmbH geliefert wurden. Die Verantwortung für die Produktauswahl und -verwendung trägt in vollem Umfang der Käufer. Das Produkt muss mit der Art und Weise verwendet werden, für die es hergestellt wurde. Die Montagefirma gewährt eine Garantie, die dem Zeitraum der Liefergarantie entspricht. Falls für einige Produkte spezielle Garantiebedingungen gelten, sind diese in der beiliegenden Garantiekarte aufgeführt. während sich die Bedingungen und der Umfang der Garantie in einzelnen Produktgruppen ändern können.

Für ausgewählte Produkte kann die Garantieverlängerung bis zu 5 Jahre dauern, wenn die erweiterten Garantiebedingungen erfüllt werden, die ihrerseits in der Garantiekarte, dem Kauf- oder Wartungsvertrag aufgeführt sind.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum der Inbetriebnahme, spätestens jedoch nach Ablauf von 2 (zwei) Monaten ab dem Datum des Erhalts der Ware durch den Käufer, und wird immer von der installierenden Firma in der Garantieliste aufgeführt und zertifiziert. Für die Garantiezeit ist die Zeit nicht einkalkuliert, während der Käufer die Ware nicht für Garantiemängel verwenden kann.

Der Käufer ist verpflichtet, im Garantiefall 14 Tage ab dem Datum der Inbetriebnahme der Wärmepumpenanlage mit allen zugehörigen Protokollen der Firma EcoHeating zu senden; in diesem Fall kann die Garantie nicht anerkannt werden.

Sichtbare Mängel, die Anzahl der Einheiten und die Gesamtheit der Lieferung von Waren, ist der Käufer berechtigt, innerhalb von 3 Tagen nach Erhalt der Ware eine Beschwerde einzureichen. Tritt während der Garantiezeit ein Warenmangel auf, teilt der Käufer schriftlich per E-Mail von EcoHeating GmbH mit. Er wird die Mängel weiter beschreiben und die Produktionsnummer des Produkts, die Nummer des Garantiescheins, das Verkaufsdatum, die Rechnungsnummer und den Installationsort angeben. Die Teilnehmer haben einvernehmlich vereinbart, dass das Argument in der obigen Reklamation, die kostenlose Beseitigung des Mangels von der Seite des Käufers erforderlich ist. Wegen des Mangels Beschreiben Sie die Beratung und eventuell die technische Inspektion des EcoHeating GmbH Werkes, je nach der Art und Weise, wie die Problemlösung vorgeschlagen wird, oder das Berufungsverfahren geladen werden kann. Der Ort der Reparatur bezieht sich auf den Installationsort der Wärmepumpe, ausgenommen. Bei dieser und anderen Waren aus dem Lager der Firma EcoHeating GmbH gilt die Firma EcoHeating GmbH als Ort des Einspruchsverfahrens.



6. EG-Konformitätserklärung für die Wärmepumpe

Hersteller: ECO HEATING GmbH



Fischingerstrasse 66
8370 Sirnach
Schweiz
www.ecoheating.ch

Hiermit bestätigen wir, dass das Design und die Konstruktion des/der unten aufgeführten Produktes/e in der/den von uns in Verkehr gebrachten Version(en) den relevanten Anforderungen der anwendbaren EG-Richtlinien entsprechen.

Diese Erklärung wird ungültig, wenn ohne unsere vorherige Genehmigung Änderungen an dem/den Produkt(en) vorgenommen werden.

Bezeichnung des/der Produkte(s):

Luft/Wasser-Wärmepumpen für Aussenaufstellung: und Split-Lite:

5ASK	8ASK/EVI	11ASK/EVI	15ASK/EVI
8ONE/EVI	11ONE/EVI	15ONE/EVI	
8ONE	15ONE		
7 ZETX(E)	10ZETX(E)	15ZETX(E)	
10ONE2	15ONE2	20ONE2	25ONE2
35ONE2	45ONE2		
27S	35S	50S	100S
10ZET	20ZET		

Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpen für die Innenaufstellung:

5W	10W	15W	16W	20W	33W	50W	100W
7WX	10WX		15WX				

System-Einheiten: Hydrobox 300, Hydrobox 500

EC-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/CE
- EMV-Richtlinie 2014/30/CE

Angewandte Normen:

- ČSN EN 60 335-1:2001-1 ed.2; Zm. A11:2004, Zm. A1:2005; ČSN EN 60 335-2-34:2012; ČSN EN 60 335-2-40:2004 zm. A11:2005, zm. A12:2005
- ČSN EN 55011 ed2: 2007
- ČSN EN 55014-1 ed. 2: 2001, Zm. A1:2002, Zm. A2:2003; ČSN EN 55014-2: 1998, Zm. A1:2002
- ČSN DE 14511-2:2014; ČSN DE 14511-3:2014; ČSN DE 14511-4:2014
- ČSN DE 12102:2014
- ČSN EN 61000-3-2 ed.2; ČSN EN 61000-3-3

Autorisierte Stelle 211

CE-Kennzeichnung hinzugefügt: 2016

Technischer Direktor

Bolatice, 10.05.2016

ing. Richard Köhler



ECO HEATING

