

**Installations- und Bedienungsanleitung
Installation and operation manual
Manuel d'installation et d'utilisation**

**Wärmepumpe / Hot water heat pump /
Pompe à chaleur**

Model/Modèle VT3130 / VT3131 / VT3132

Model/Modèle VT3530 / VT3531 / VT3532

Model/Modèle VT3830 / VT3831 / VT3832



DE:

AUSKÜNFTE FÜR DEN VERBRAUCHER:

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer neuen Brauchwasserwärmepumpe. Sie werden zweifellos über diese Qualitäts-Brauchwasserwärmepumpe froh werden, bevor Sie aber die Brauchwasserwärmepumpe in Betrieb nehmen, sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Sie enthält alle wesentlichen Details, weshalb sie sorgfältig aufbewahrt werden sollte, und im Falle eines Serviceproblems dem Servicemonteur vorgezeigt werden.

AUSKÜNFTE FÜR DEN INSTALLATEUR:

Diese Bedienungsanleitung sollte vor Anfang der Installation aufmerksam durchgelesen werden. Sie enthält alle wichtigen Auskünfte, die für eine problemlose Funktion der Warmwasserzubereitung notwendig sind. Geltende Normen sowie die örtlichen Vorschriften für Wasserinstallationen müssen befolgt werden, und außerdem können besondere Maßnahmen gegen spezielle Wasserqualitäten, wie z.B. Kalk, Ocker, Schmutzpartikeln u.ä. notwendig sein.

GB:

INFORMATION FOR THE CUSTOMER

We congratulate you on your new domestic hot water heat pump. You will no doubt be pleased with this high-quality domestic hot-water heat pump, but before taking it into use we recommend you to read the instructions for use carefully. The instructions contain the information you need to have full benefit of the heat pump.

INFORMATION FOR THE INSTALLER

This manual should be read carefully before installation begins. It contains all important information needed for the smooth functioning of domestic hot water preparation, the current standards and the local regulations regarding water installation must be followed, while special measures against specific water qualities, for example. chalk, ocher, dirt particles and the like may be necessary.

FR:

INFORMATION POUR LE CONSOMMATEUR

Nous vous félicitons pour votre nouvelle pompe à chaleur pour eau domestique. Vous serez satisfait sans aucun doute par cette pompe de qualité avant même de l'avoir mise en route, à condition de suivre minutieusement les instructions d'utilisation. Elles contiennent toutes les informations essentielles, c'est pourquoi elles doivent absolument être respectées. Dans le cas d'un problème de service, s'adresser au monteur du service d'entretien

INFORMATION POUR L'INSTALLATEUR

.Ces instructions d'installation doivent être lues avec attention avant de commencer l'installation. Elles contiennent toutes les informations importantes nécessaires à un fonctionnement parfait de la préparation de l'eau chaude. Les normes ainsi que les directives locales en vigueur relatives aux installations d'eau doivent être respectées. De plus, des mesures particulières concernant des qualités spéciales de l'eau, comme, entre autres, le calcaire, l'ocre, les particules polluantes, peuvent être nécessaires.

START	6
START:	6
TECHNISCHE DATEN	6
TECHNISCHE DATEN: SIEHE TYPENSCHILD:	6
AUFBAU DER WÄRMEPUMPE VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832:.....	7
HEIZSCHLANGE:	7
INSTALLATION	8
MONTAGE:.....	8
AUFSTELLUNG:	8
WASSER.....	8
WASSERANSCHLUSS:	8
ISOLIERUNG DER ANSCHLÜSSE:.....	8
FUNKTIONSWEISE DES KALTWASSERANSCHLUSSES:	9
ZIRKULATION:.....	10
WARMWASSERPRODUKTION:	10
EL	10
ELEKTRISCHE INSTALLATION:	10
SCHALTSCHHEMA – ELEKTRONISCHE PLATINE:	11
ROHRE.....	11
ROHRANSCHLUSS - ANSCHLUSS VON WASSERROHR:.....	11
VERZINKTEM STAHLROHRE:.....	11
KUPFERROHRE:	11
STEUERUNG.....	12
ELEKTRONISCHE STEUERUNG:.....	12
DISPLAY ANZEIGE – HAUPTMENÜ:	13
DISPLAY ANZEIGE – SERVICEMENÜ:	14
VENTILATOREINSTELLUNG:	14
ALARMHANDTIERUNG	14
ALARMHANDTIERUNG:	14
ALARMÜBERSICHT:	15
ANODE	15
ANODE:.....	15
SIGNAL ANODE:	15
ABTAUUNG.....	16
ABTAUUNG:	16
LEGIONELLEN	17
LEGIONELLENBEKÄMPFUNG:.....	17
SICHERHEIT	17
SICHERHEITSVENTIL, VENTILE, KONDENSATABLAUF - INSTALLATEUR:.....	17
SICHERHEITSVENTIL, RÜCKSCHLAGVENTIL - BENUTZER:	17
BRÜH-SICHERHEIT:	18
KÜHLKREISLÄUFE.....	18
FUNKTIONSBESCHREIBUNG:.....	18
KANALANSCHLUSS	19
MONTAGE:.....	19
WARTUNG	19
WARTUNG – ANODE:	19
KESSELANSCHLUSS	20
ANSCHLUSS BEISPIEL ZU KESSEL:	20

ZUSATZHEIZUNG	21
ZUSATZHEIZUNG:.....	21
WICHTIG	21
SERVICE:.....	21
IHR INSTALLATEUR:.....	22
START	23
START:.....	23
TECHNICAL DATA	23
TECHNICAL DATA:.....	23
CONSTRUCTION OF VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832:.....	24
HEATING COIL:	24
INSTALLATION	25
INSTALLATION:.....	25
MOUNTING:.....	25
WATER	25
INSTALLATION OF WATER:.....	25
WATER CONNECTIONS:.....	25
ISOLATING THE CONNECTIONS:.....	25
PRINCIPLE OF COLD WATER CONNECTION:.....	26
CIRCULATION CONNECTION:.....	27
HOT WATER PRODUCTION:.....	27
ELECTRICAL DATA	27
ELECTRICAL INSTALLATION:.....	27
WIRING DIAGRAM:.....	28
PIPING	28
PIPES OF GALVANIZED STEEL:.....	28
PIPES OF COPPER:.....	28
ELECTRONIC UNIT	29
ELECTRONIC UNIT:.....	29
DISPLAY VIEW: MAIN MENU.....	30
DISPLAY VIEW: SERVICE MENU.....	31
ALARM HANDLING	31
ALARM HANDLING:.....	31
ALARM STATUS IS POINTED TO INDICATORS:.....	32
ALARM OVERVIEW:.....	32
ANODE	32
ANODE:.....	32
SIGNAL ANODE:.....	32
DEFROSTING	32
DEFROSTING:.....	32
LEGIONELLA	33
LEGIONELLA FUNCTION:.....	33
SAFETY	33
SAFETY VALVE, CONTRA VALVE, CONDENSATION DRAIN – THE INSTALLER:.....	33
SAFETY VALVE, CONTRA VALVE – THE USER:.....	34
SCALDING SAFETY:.....	34
COOLING CIRCUIT	34
FUNCTIONING OF COOLING CIRCUIT:.....	34
DUCT CONNECTION	35
MOUNTING DUCT CONNECTIONS:.....	35

MAINTENANCE	36
MAINTENANCE OF THE ANODE:	36
MAINTENANCE OF THE EVAPORATOR:.....	36
MAINTENANCE OF THE DRAIN:.....	36
BOILER CONNECTION	36
CONNECTION EXAMPLE FOR BOILER/SOLAR:	36
SUPPLEMENTARY HEATING	37
SUPPLEMENTARY HEATING:	37
IMPORTANT	37
IMPORTANT:	37
DÉMARRAGE	38
DÉMARRAGE:	38
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	38
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES : VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE :	38
STRUCTURE DE LA POMPE À CHALEUR VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832 :	39
SERPENTIN DE CHAUFFAGE :	39
INSTALLATION	40
INSTALLATION:.....	40
POSE:.....	40
EAU	40
SCHÉMA DU RACCORDEMENT D'EAU FROIDE:.....	40
ISOLATION DES RACCORDS:	40
CIRCULATION:.....	42
PRODUCTION D'EAU CHAUDE :	42
ÉLECTRICITÉ	42
INSTALLATION ÉLECTRIQUE :	42
SCHÉMA ÉLECTRIQUE – PLATINE ÉLECTRONIQUE :	43
TUYAUX	43
RACCORDEMENT DES TUYAUX - RACCORDEMENT DE L'EAU :	43
TUYAUX EN ACIER ZINGUÉ :	43
TUYAUX EN CUIVRE :	43
COMMANDE	44
COMMANDE ÉLECTRONIQUE :	44
ÉCRAN – MENU PRINCIPAL :	45
ÉCRAN – MENU DE MAINTENANCE :	46
RÉGLAGE DU VENTILATEUR :	46
FONCTIONNEMENT DE L'ALARME	46
FONCTIONNEMENT DE L'ALARME :	46
APERÇU DES ALARMES :	47
ANODE	47
ANODE :	47
ANODE DE SIGNAL :	47
DÉGEL	48
DÉGEL :	48
LÉGIONELLE	49
PROTECTION CONTRE LA LÉGIONELLE :	49
SÉCURITÉ	49
VANNE DE SÉCURITÉ, VANNES, ÉVACUATION DU CONDENSAT - INSTALLATEUR :	49
VANNE DE SÉCURITÉ, VANNE DE RETOUR - UTILISATEUR :	49
SÉCURITÉ CONTRE L'ÉCHAUDAGE :	50

CIRCUITS RÉFRIGÉRANT.....	50
FONCTIONNEMENT :	50
CANALISATION.....	51
MONTAGE :	51
ENTRETIEN	52
ENTRETIEN – ANODE :	52
RACCORDEMENT DE LA CHAUDIÈRE	53
EXEMPLE DE RACCORDEMENT DE LA CHAUDIÈRE :	53
CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE	54
CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE :	54
IMPORTANT.....	54
MAINTENANCE :	54
VOTRE INSTALLATEUR :	55

START

START:

Die Wärmepumpe decken in der Regel einer Familie müssen für Warmwasser das ganze Jahr über. VT3131/VT3531/VT3831 ist mit einer Heizschlange in den Warmwasserspeicher eingebettet, so dass die Aufbereitung von Warmwasser durch das Haus Zentralheizung oder Wärmepumpe Wärme auftreten können, kann die Heizung im Bad oder andere kleine Räume an kühlen Sommerabenden, wenn Sie nicht über den Kessel verwendet werden, ausgestattet startete. Finden Sie auf Seite 15 "Anschlussbeispiel". Der erste Start einer in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert Wasserpumpe durch eine fachkundige Person gemäß den folgenden vorgenommen werden. Die Gesamtkosten für den Bau mit Wasser gefüllt und auf Dichtheit geprüft. In diesem Zusammenhang muss ein Entlüftung. Wärmepumpe kann nicht gestartet werden, wenn der Wassertank gefüllt ist. Beim ersten Start, oder wenn der Wassertank entleert worden ist, müssen für eine Fahrzeit von 8 bis 10 Stunden bei einer Umgebungstemperatur von ca. vorgenommen werden. 15°C zu erreichen einer Wassertemperatur von 45-55°C. Wählen Sie VP Operations bei der Systemsteuerung zu starten, vielleicht. in Kombination mit zusatzheizung Wärmequelle.

ACHTUNG: Die Installation darf nicht von Kindern, Personen mit körperlichen, sensorischen oder mentalen Einschränkungen, oder Personen mit mangelnder Erfahrung und unzureichenden Kenntnissen benutzt werden, es sei denn unter Aufsicht oder nach Einweisung. Bitte passen Sie auf Ihre Kinder auf, damit sie mit der Installation nicht spielen.

HEIZUNGSPRINZIP:

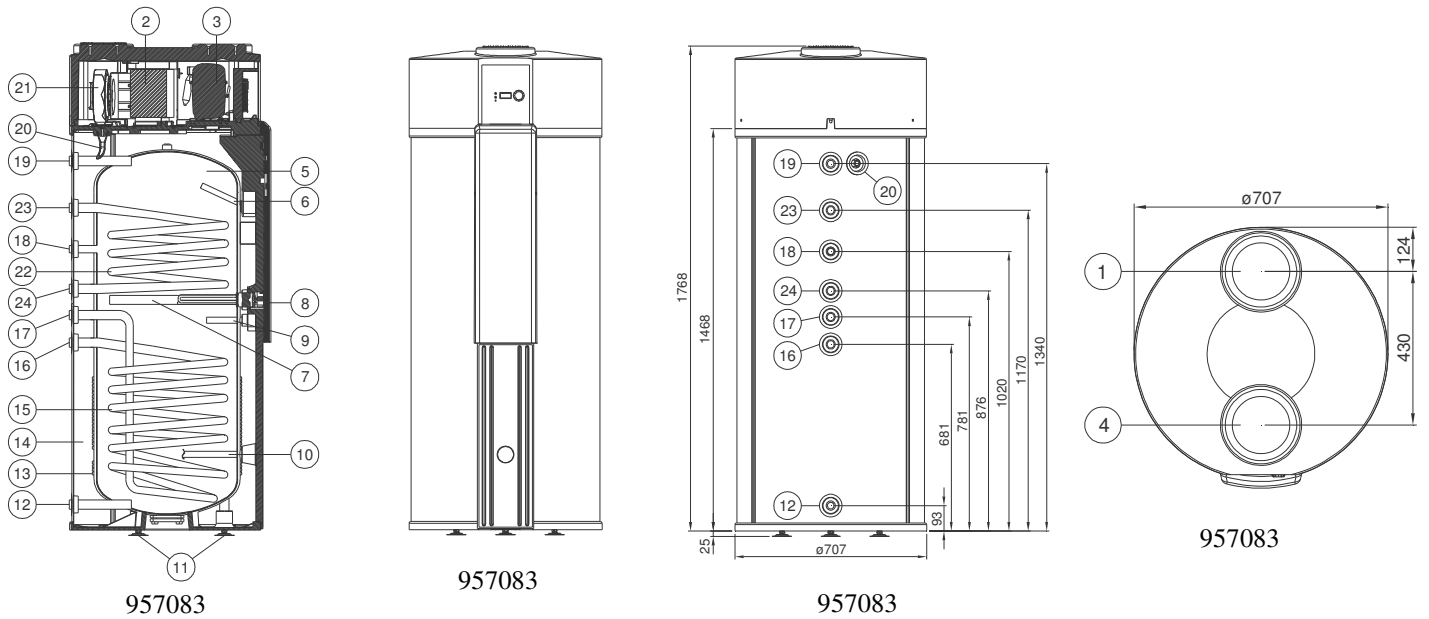
Die Wärmepumpe funktioniert nach dem Luft/Wasser Prinzip, d.h. dass die Umgebungsluft über einen Verdampfer angesaugt und abgekühlt wird. Die Wärmeenergie aus der Umgebungsluft wird in dem Kompressor auf eine höhere Temperatur transformiert und wird durch einen Wärmetauscher an das Wasser im Behälter abgegeben.

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN: Siehe Typenschild:

Abmessungen:	H: 1768 mm, Ø707mm
Gewicht ohne Verpackung	130 – 150 – 170 Kg
Spannung/Frequenz:	230 V / 50 Hz – Phase-Null-Erde
Betriebsleistung:	2,6 A
Anschlusswert Wärmepumpe:	600 Watt*
Heizleistung:	1800 Watt*
Zusatz Heizung Wärme	2000 Watt / 230 Volt*
Sicherheit bei Zusatz Heizung Wärme	Minimum 13 A
Thermostat für Zusatzheizung:	Auf 65°C eingestellt
Kältemittelfüllung:	Siehe Typenschild
Legionellenschutz	65°C
Brauchwasserleistung:	850 Liter/24h **
Luftvolumenstrom:	Min./Max. 200/300 m ³ /St.
Zulufttemperatur VT3130 / VT3131 / VT3132	-10°C bis + 35°C
Zulufttemperatur VT3530 / VT3531 / VT3532	+5°C bis + 35°C
Zulufttemperatur VT3830 / VT3831 / VT3832	+8°C bis + 35°C
Speicherinhalt: VT3130 / VT3530 / VT3830	Emailliert, 270 Liter
Speicherinhalt: VT3131 / VT3531 / VT3832	Emailliert, 258 Liter
Speicherinhalt: VT3132 / VT3532 / VT3832	Emailliert, 242 Liter
Arbeitsdruck:	Max. 1 MPa / 10 bar
Anode:	Magnesium – 5/4“ RG
Wassertemperatur:	Einstellbar – Max. 55°C
Wärmeverlust – bei 15°C Lufttemperatur und 55°C Wassertemperatur – gemessen nach DIN 8947	0,7 kWh/24 stunden
Wasser Anschlüsse	- Kaltem Wasser 1“ RG
	- Warmwasser ¾“ RG
	- Kondenswasser ½“ RG
	- Wärmetauscher 1“ RG
	- Zirkulationsstutz ¾“ RG
Wärmetauscher heizfläche VT3131 / VT3531 / VT3832:	1,00 m ²
Wärmetauscher heizfläche VT3132 / VT3532 / VT3832:	Untere: 1,5 m ² + Obere: 0,6 m ²
* Siehe Typenschild	
** Bei einer Umgebungstemperatur von +20 °C – 70 % RF und Warmwasserbereitung von 15 °C bis 47 °C.	

AUFBAU DER WÄRMEPUMPE VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832:



- | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Luftaustritt | 9. Tauchrohr - Betriebsfühler | 17. Heizschlange – Austritt (unteren) |
| 2. Verdampfer | 10. Anode* | 18. Zirkulationsstutz |
| 3. Kompressor | 11. Füße, einstellbar | 19. Warmwasser – Austritt |
| 4. Lufteintritt | 12. Kaltwasser, eintritt | 20. Tauwasserablauf |
| 5. Emaillierte Behälter | 13. D-Rohr Sicherheitskondensator | 21. Ventilator |
| 6. Tauchrohr für Fühler | 14. Isolierung | 22. Heizschlange (oberen)* |
| 7. Anode | 15. Heizschlange (unteren) | 23. Heizschlange – Austritt (oberen)* |
| 8. Zusatzheizung | 16. Heizschlange – Eintritt (unteren) | 24. Heizschlange – Eintritt (oberen)* |

*Nur VT3132 / VT3532 / VT3832

SCHALTPANEL

- 25. Bedienungsknopf - Druck-/Drehknopf
- 26. Kontrollpanel (Display)
- 27. Betriebs-/Alarmlampe Wärmepumpe
- 28. Betriebs-/Alarmlampe Zusatzheizung



957083

HEIZSCHLANGE:

Die Wärmepumpe Typ VT3131 / VT3531 / VT3831 ist mit einer Heizschlange (15), mit einer Oberfläche von 1,0 m² ausgerüstet, und die Typ VT3132 / VT3532 / VT3832 ist mit zwei Heizschlängen (15 und 32), mit einer Oberfläche von 1,5m² und 0,6 m² ausgerüstet. Bei Indirekter Beheizung durch zwei verschiedene Systeme, z. B. Solar und Gas ist der untere Wärmetauscher für den Solarkreislauf und der obere Wärmetauscher für Gas einzusetzen - nur VT3132 / VT3532 / VT3832. Es ist auch möglich beide Wärmetauscher in Reihe schalten. Montieren Sie Temperatur- und Speicherfühler in die entsprechenden Tauchrohre. Rohr immer isolieren um Wärmeverlust zu vermeiden.

ACHTUNG. Bei Warmwasserbereitung durch die Heizschlange, z.b. von Heizkessel, Solaranlage, usw. Stellen Sie sicher, dass eine Warmwassertemperatur von 65°C nicht überschritten wird. Bei höheren Temperaturen kommt es zu Schäden am Kältekreislauf der Wärmepumpe.

INSTALLATION

MONTAGE:

Die Wärmepumpe wird fertig montiert und justiert mit elektrischer Leitung und Stecker geliefert. Lediglich der Wasser zu- und Abgang sind mit den entsprechenden Leitungen zu verbinden, und den Stecker in eine Steckdose einzustecken. Das Tauwasser vom Verdampfer wird mittels eines Stutzens (20) durch einen Plastikschlauch oder dergleichen an den nächsten Ablauf geleitet. Anschlüsse und Maße gehen aus der Maßskizze hervor. Werden die Heizschlange oder die Zirkulationsstutzen nicht benötigt, muss die Rohre geblendet und isoliert werden um Wärmeverlust zu verhindern.

AUFSTELLUNG:

Die Wärmepumpe nur in einem frostfreien Raum aufgestellt werden. Den Aufstellungsort sollten folgende Voraussetzungen erfüllen: Wasserablauf für das anfallende Kondensat. Tragfähiger Untergrund. Die Wärmepumpe wiegt voll fast 500 Kg. Die Wärmepumpe wird leicht zugänglich mit allen Füßen (einstellbar) im Kontakt mit einer festen und erschütterungsfreien Unterlage gestellt. Die Wärmepumpe muss waagrecht gestellt werden. Die Schale für die M12x50mm Füßen ist beigelegt. Die Luft kann aus dem Aufstellungsraum entnommen werden, oder aus dem Boden, aus einem Nebenraum oder aus dem Freien. In diesen Fällen kann die Wärmepumpe mit Kanalanschlüssen sowohl an den Lufteintritt als an den Luftaustritt versehen werden. Der Lufteintritt ist immer oben an der Wärmepumpe, wogegen der Luftaustritt entweder oben oder auf der Linken oder rechten Seite der Wärmepumpe angebracht werden kann. Die Kanalanschlüsse sind Ø160mm runde Kanäle vorgesehen. Max Druckverlust im Luftkanale 80 Pa. Mindesten Luftdurchfluss 200 m³ pro Stunde. Kanalanschlüsse sind Zubehör. Der Kondensatablauf muss an der Rückseite der Wärmepumpe montiert werden. Siehe Bild an die Rückwand der Wärmepumpe.

WASSER

WASSERANSCHLUSS:

Die Wärmepumpe wird als Druckbehälter für mehrere Abzapfstellen vorgesehen montiert. Der Kaltwasseranschluss wird laut geltenden Bestimmungen für alle Druckbehälter, mit Ablaufhahn, Sicherheitsventil und einstellbarem Absperrventil versehen. Die Ventile sind in der Ausrüstung der Wärmepumpe nicht eingeschlossen. Arbeitsdruck für Speicher ist Max 10 bar. Wird der Druck mehr als 10 Bar ist es möglich das Kühlsystem zu beschädigen. Um Geräusch im Rohrsystem zu vermeiden, empfiehlt es sich, bei Anschluss der Wärmepumpe an das Rohrsystem genehmigte Schlauchverbindungen zu verwenden. Für den Warmwasseranschluss können mehrere Möglichkeiten genannt werden, da die Wärmepumpe sowohl in neuen Anlagen als auch zusammen mit vorhandenen Anlagen, entweder durch Auskuppelung der alten Wärmequelle oder dadurch dass man nach Wunsch diese mittels Absperrventile ein- oder auskuppelt, installiert werden kann. Wenn die Wärmepumpe mit Wasser gefüllt wird, kann es, um den Behälter füllen zu können, notwendig sein, gleichzeitig die Luft aus dem Behälter auszulassen. Die Wärmepumpe darf nur in Betrieb gesetzt werden, wenn man sicher ist, dass der Behälter mit Wasser gefüllt ist. Um beim Erstbetrieb oder nach Entleerung des Behälters eine Wassertemperatur von etwa 45 bis 55°C zu erreichen, ist eine Betriebszeit von 8 bis 10 Stunden bei 15°C Lufttemperatur erforderlich.

ISOLIERUNG DER ANSCHLÜSSE:

Alle Röhre muss isoliert werden um Wärmeverlust zu vermeiden. Auch die von Zirkulationsanschluss und die Wärmetauscheranschlüsse muss isoliert werden. Wenn die Wärmetauscher nicht in der Funktion ist muss die auch geblendet werden.

FUNKTIONSWEISE DES KALTWASSERANSCHLUSSES:

1: Kaltwasserzufluss

2: Kugelventil 1“, muss während des Betriebs geöffnet sein.

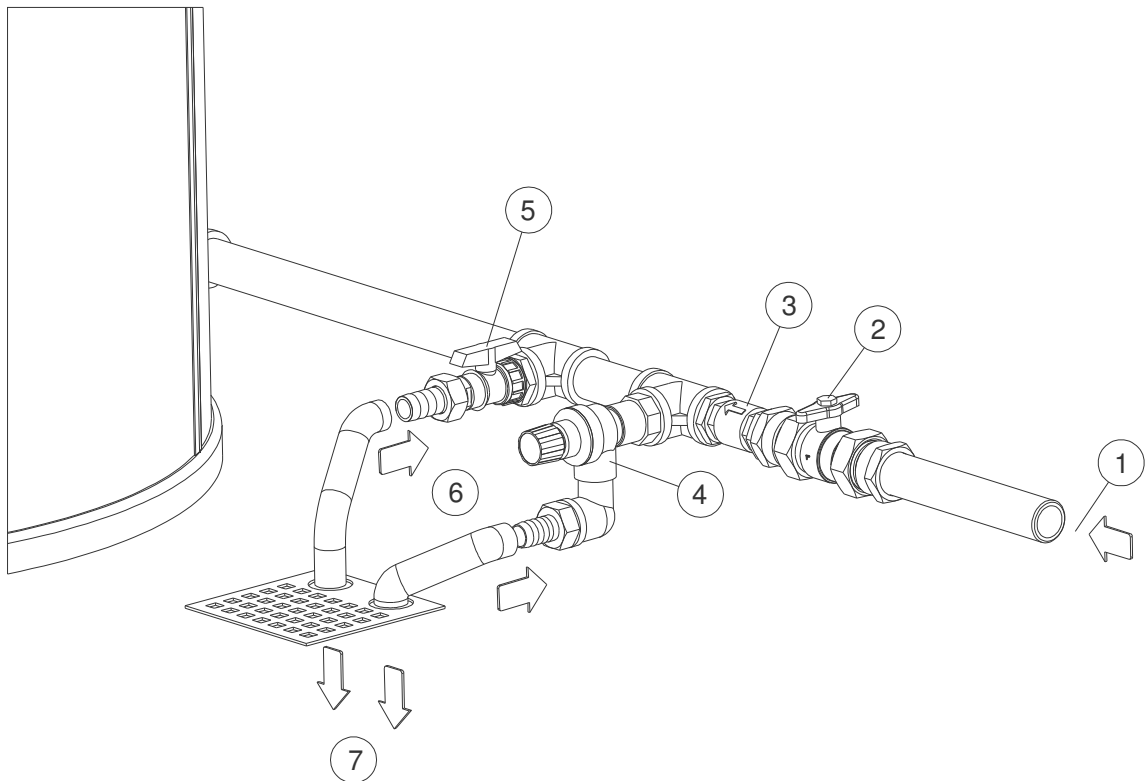
3: Gegenventil 1“, um zu hohem Druck vorzubeugen.

4: Sicherheitsventil 1“, maximaler Druck 1 MPa / 10 bar. Das Abflussrohr, das an das Sicherheitsventil angeschlossen ist, muss abwärts und in frostfreier Umgebung angebracht werden.

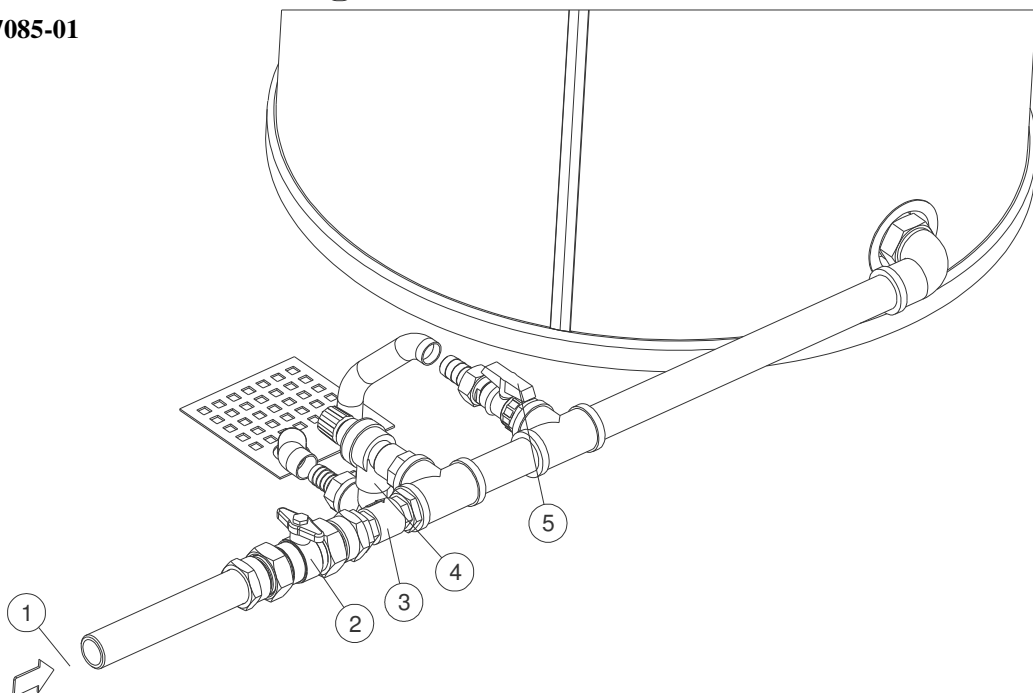
5: Abflussventil 1“, geöffnet, wenn der Boiler geleert werden muss.

6: Schlauchverbindungen, zum Ablaufen von Wasser vom Sicherheitsventil und Abflussventil.

7: Abfluss, verbindet Schläuche mit Sicherheitsventil und Abflussventil und führt das Wasser dem Abfluss zu.



957085-01



957085-01

ZIRKULATION:

Wenn es nicht notwendig ist für Komfort Gründen oder Wasserwerke erfordert, darf nicht dazu führen den Verkehr mit heißem Wasser, da dies sehr energieintensiv. Um die Verbreitung zu schaffen, das gut isoliert. Die Umwälzpumpe darf nicht zu viel, wenn möglich, eine variable Pumpe Typ oder auch Stromregelventil. Eine Umwälzpumpe in ein heißes Wasserbad Leitfähigkeit von Kupfer sollten niemals Flussraten von 1m/Sek. Und auch die Warmwasserversorgung werden in der Regel bereits bei wesentlich geringeren Geschwindigkeiten garantiert werden. Der Standort der Pumpe usw. im Gegenzug tun, um zu vermeiden Kalkfällung dieser. Um die Umwälzpumpe an heißen Wasserpeife kontrolliert werden, wird bei der Auswahl eine Uhr oder ein Thermostat hilfreich sein, denn es ist nicht notwendig, im Dauerbetrieb, sondern eine regelmäßige Betrieb bestimmt durch die Zeit oder Temperatur. Wenn in der Lage, den Verkehr auf die aktuellen Anforderungen im Rahmen der Bauordnung zu halten, könnte es möglicherweise zu etablieren. in Angriff genommen, indem sie Rohre mit sich selbst regulierenden Heizleitungen.

WARMWASSERPRODUKTION:

Erwärmung des Brauchwassers kann mittels der Wärmepumpe, mit dem Heizstab und/oder dem Kessel vorgenommen werden. Der Heizstab und der Kessel werden als Zusatzheizung bezeichnet. Die Energiequellen werden im Menü gewählt. Sie können einzeln oder zu zweien gewählt werden, jedoch nicht Kessel und Heizstab zusammen. Der Wert für die Betriebstemperatur „**Setpoint**“ und für die Mindesttemperatur „**T min**“ wird eingestellt. Temperatureinstellbereich: von 5°C bis Tmax°C. Tmin und Setpoint können unabhängig voneinander eingestellt werden. Eine Normaleinstellung ist Tmin 35°C und Setpoint 45°C bis 55°C.

Setpoint wird mit Wärmepumpe erreicht. Wenn Wärmepumpe nicht gewählt ist, wird Setpoint mit Zusatzheizung erreicht. Tmin wird mit Wärmepumpe und Zusatzheizung, wenn gewählt, erreicht.

Die Wärmepumpe arbeitet mit einer Hysterese von +1 -3°C um den Setpoint. Die Zusatzheizung arbeitet mit einer Hysterese von ±1°C.

Die Wärmepumpe stoppt, wenn die Verdampfertemperatur zu niedrig wird. Bei Luftabtauung ist die Grenze -8°C und bei Bypassabtauung -18°C. Normalbetrieb wird bei einer Verdampfertemperatur von +5°C wieder aufgenommen.

Die Betriebsform wird mit den Lampen 3 und 4 gezeigt. Die obere Lampe (3) ist für die Wärmepumpe, und die untere Lampe (4) ist für die Zusatzheizung:

- Ausgeschaltet: Inaktiv (nicht freigegeben).
- Orange: Gewählt, arbeitet aber Standby.
- Grün: Gewählt und produziert warmes Wasser.

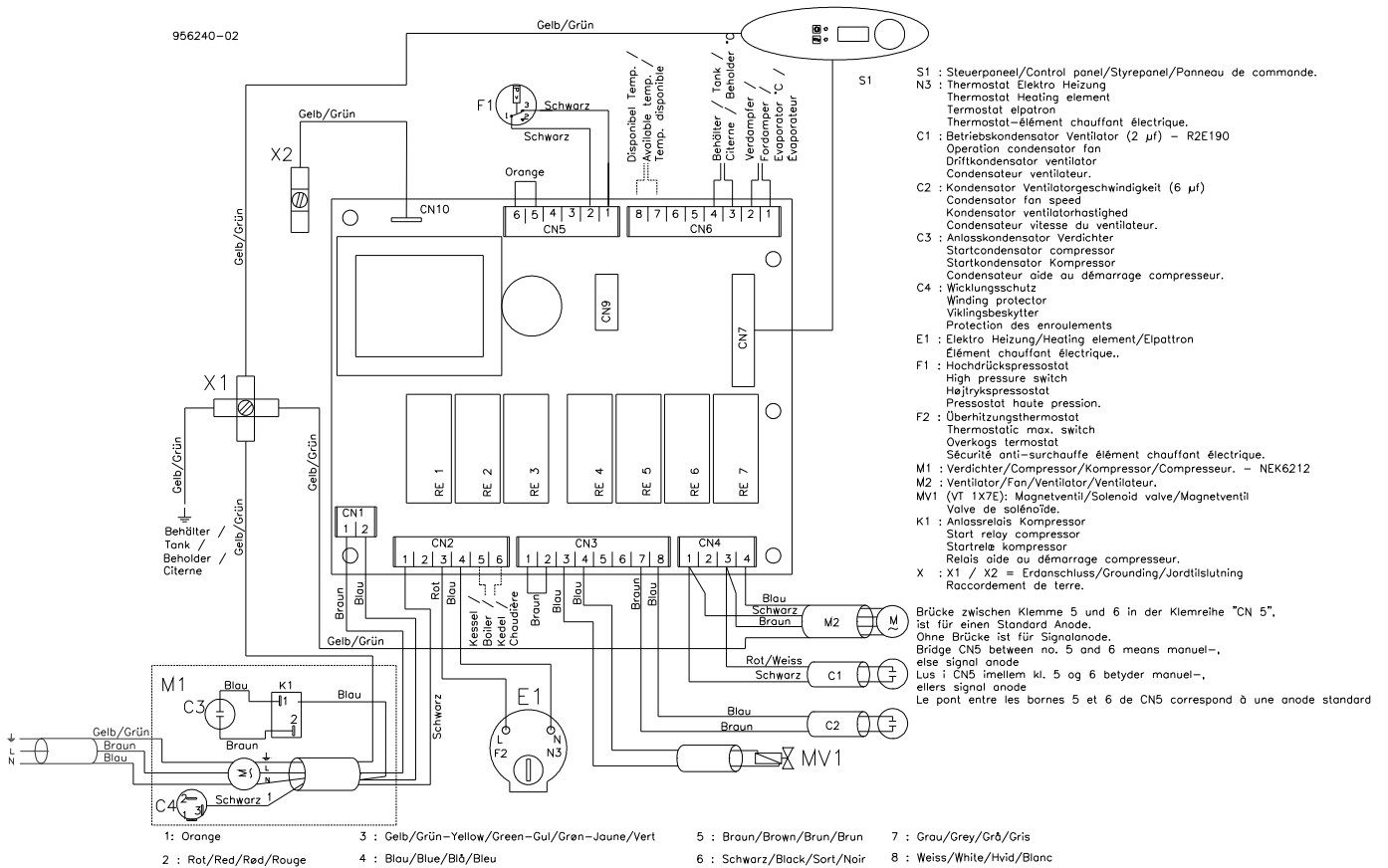
EL

ELEKTRISCHE INSTALLATION:

Die Wärmepumpe ist mit einem 2 Meter Gerätekabel 3 x 1,5 mm mit Stecker versehen, das durch eine elektrische Verschraubung auf der Rückseite durchgeführt ist. Die Wärmepumpe soll an eine Steckdose mit Abschalten angeschlossen werden. Anschlusswerte: Siehe Technische Daten. Schaltschema ist beigelegt. Die Phasenleitung ist braun, der Nullleiter blau und der Erdleiter Gelb/grün.

ACHTUNG: Die Installation muss unter Einhaltung der nationalen Bestimmungen für elektrische Leitungen angebracht werden. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Vertragspartner oder einer gleichermaßen qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

SCHALTSCHHEMA – ELEKTRONISCHE PLATINE:



956240

ROHRE

ROHRANSCHLUSS - ANSCHLUSS VON WASSERROHR:

Um Wasser zu verwenden müssen Korrosion vermeiden erste Kupfer und dann verzinktem Rohr (wenn Sie zu Wasser in die Fließrichtung).

Schematische Darstellung:

Kommentare zu den beiden am häufigsten verwendeten Materialien:

Kaltwasserrohre:

- Kupferrohre
- Stahlrohre
- Kunststoffrohre

Warmwasserrohre:

- Kupferrohr
- Stahl- oder kupferrohre
- Stahl- oder kupferrohre

VERZINKTEM STAHLROHRE:

Eines der größten Ursachen von Schäden an Gewässern Anlagen ist die interne Korrosion von Warmwasser Rohre aus verzinktem Stahl-Systeme. Normalerweise Fittings meisten anfällig für innere Korrosion. Gelöstes Kupfer in das Wasser aus Kupferrohren in der Anlage, wodurch die Gefahr der Korrosion. Unter Beachtung der Grundregel, dass Kupfer auf verzinktem Stahl folgen in Fließrichtung, kann durch Hintergeschirr von Kupfer aus Stahlrohr einige Rückfluss aufgrund ihrer eigenen Kreislauf, so dass die Gefahr, weil der Gehalt an Kupfer.

KUPFERROHRE:

Kupfer ist in der Regel völlig resistent gegen Korrosion in Wasser, sondern auch alle anderen Materialien, sie hat ihre Grenzen. Interne Korrosion in Kupferrohren wegen der Turbulenzen Korrosion ist eine häufige Ursache von Verletzungen. Dies gilt insbesondere in Kurven. Turbulence Korrosion tritt auf, wenn Wasser Geschwindigkeiten von mehr als 1,2 bis 1,5 m / sec. Bestimmte Arten von Wasser gibt Lochfraß in Kupferrohren. Man sollte über die Erfahrungen vor Ort zu erkundigen oder das Wasser untersucht, bevor Sie Kupferrohrleitungen verwenden. Flusmittelreste in den Rohren sollte vermieden werden, da sie manchmal Korrosion verursachen kann. Wenn diese Dinge beachtet werden, wird es in den seltensten Fällen innere Korrosion in Kupferrohren.

STEUERUNG

ELEKTRONISCHE STEUERUNG:

Display Aufbau

Die Bedienung erfolgt mittels des Dreh-/Druckknopfes – Nr. 1 auf der Paneelzeichnung Seite 3.

- Das Display wird durch Drehen oder Drücken auf den Knopf aktiviert (Leuchtet auf).
- Durch Drehen auf den Knopf wird zwischen die 12 Menüs im Hauptmenü gewechselt. Ganz links befindet sich das Menü „**Wasser**“.
- Wenn sich Status oder Wert ändern lässt, wird ein kurzer Druck eine blinkende untere Linie zur Folge haben. Während des Blinkens kann, durch drehen der Drehknopf, geändert werden. Wenn der gewünschte Status oder Wert erscheint, wird wieder kurz zur Quittung gedrückt. Wenn nicht quittiert wird, wird zu der vorigen Einstellung zurückgekehrt.
- Wenn der Knopf mehr als 3 Sekunden gedrückt wird, wird ein Servicemenü aufgerufen, wo den fabrikingestellten Werten gezeigt werden. Eventuelle Änderungen dieser Werte sollten nur nach Rücksprache mit dem Installateur vorgenommen werden.

Wasser: - Die obere Linie ist der Text für die gezeigte Funktion (Menü).

45grC: - Die untere Linie zeigt den Menüstatus oder den Menüwert.

DISPLAY ANZEIGE – HAUPTMENÜ:

Sprache Deutsch	Wenn der Strom wird zunächst an die gewählte Sprache verbunden. Von der Fabrik ist, Deutsch. Können gewählt werden: Dansk, Deutsch, English, Espanol, Portug., Dutch, French, Polska, Svensk . Sprache geändert später, kommt es durch Installateure Menü (Servicemenü).
Wasser 45°C	Wenn der Strom eingeschaltet wird, wird dieses Bild, das das äußerste Menü links ist, gezeigt. Das Bild zeigt die aktuelle Wassertemperatur.
Verdamp 5°C	Verdampfertemperatur. Das Menü wird durch Drehen des Bedienungsknopfes eine Stufe nach rechts aufgerufen. Das Bild zeigt die aktuelle Verdampfertemperatur.
Alarm 0 0 0	Alarmdisplay; wird durch Drehen nach rechts aufgerufen. Bis zu 3 Alarme werden gezeigt. „0“ = kein Alarm. Die Alarmtypen 1 bis 10 sind in der Alarmübersicht auf Seite 7 beschrieben. Die Alarme werden durch Drücken des Knopfes rückgesetzt.
Zustand Standby	Der aktuelle Betriebszustand der Wärmepumpe. Die folgenden Anzeigen können vorkommen: „Aus“ = ausgeschaltet, „Standby“, „W.Wasser“ = arbeitet, „Legionel“ = 65°C Erwärmung in Gang, „Abtau Gas“ - „Abt.Luft“ - „Abt.Aus“ - „Abt.Stop“ = Abtauzustand (siehe Seite 5 und 6), „Alarm“.
Setpoint 45°C	Zeigt die eingestellte Betriebstemperatur. Die Temperatur lässt sich durch Drücken und wieder Loslassen des Knopfes ändern; die Zahl wird dann blinken, und der Knopf wird auf die gewünschte Wassertemperatur gedreht. Wenn die gewünschte Wassertemperatur eingestellt ist, wird der Knopf wieder zur Quittung gedrückt. Die normale Betriebstemperatur liegt zwischen „45°C“ und „55°C“.
T-min 35°C	Mindesttemperatur. Die Temperatur lässt sich durch Drücken und wieder Loslassen des Knopfes ändern; die Zahl wird dann blinken, und der Knopf wird auf die gewünschte Mindestwassertemperatur gedreht. Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, wird der Knopf wieder zur Quittung gedrückt. Die Mindesttemperatur ist normalerweise etwa. „35°C“. Wenn die Wassertemperatur unter „T min“ fällt, wird die Zusatzheizung eingeschaltet, wenn im Menü „W.Pumpe“ gewählt, z.B. „WP+EL“ (oder WP+Kes, wenn Kessel installiert ist)
W.Pumpe WP+EL	Hier wird die gewünschte Wärmequellekombination gewählt. Es gibt folgende Wahlmöglichkeiten im Programm: „Aus“, „WP“, „EL“, „WP+EL“, „Kessel“, „WP+Kes“. Wenn kein Kessel installiert ist, sollen die letzten 2 Kombinationen nicht verwendet werden.
Legionel Aus	Hier kann die automatische Legionellafunktion eingeschaltet werden; „Ein“ wählen. Wenn eingeschaltet („Ein“) wird die Temperatur einmal wöchentlich auf 65°C erhöht, um eventuelle Bakterien zu töten.
VenKon 0	Ventilatorbetrieb, wenn die Wärmepumpe in Stand-by-Position ist. „0“ wird gewählt, wenn der Ventilator zusammen mit der Wärmepumpe stoppen soll. „1“ oder „2“ wird für niedrige oder hohe Geschwindigkeit in der Stand-by-Situation (= konstante Ventilation) gewählt.
VenBetr 2	Ventilatorgeschwindigkeit, wenn die Wärmepumpe läuft. “1“ = niedrige Geschwindigkeit “2“ = hohe Geschwindigkeit
Anode Auto	Zeigt an, ob eine Signalanode montiert ist. “Auto“ = Signalanode montiert. Wird Alarm geben, wenn die Anode abgenutzt ist, und eine auswechslung erforderlich ist “Manuel“ = keine Signalanode. Manuelle Inspektion erforderlich.
Temp 1 ---°C	Hier kann ein zusätzlicher Fühler für z.B. Kesselwasser oder Außentemperatur montiert werden. Temperaturbereich -40°C bis 100°C.

DISPLAY ANZEIGE – SERVICEMENÜ:

Nur für Installateur

Sprache Deutsch	Dansk, Deutsch, English, Espanol, Portug., Dutch, French, Polska.
Software 2.01	Display Anzeige Servicemenü – nur für Installateur Das „Software“ Menü erzählt, welche Softwareversion eingegeben ist. Die Zahl „2.01“ ist die eingegebene Version.
Abtau Luft	Display Anzeige Servicemenü – nur für Installateur „Abtau“ erzählt, nach welcher der nachstehenden 3 Abtaumethoden gearbeitet wird: ➤ „Aus 8°C“, wird auf die VT3830 / VT3831 / VT3832 angewandt ➤ „Luft“, wird auf die VT3530 / VT3531 / VT3532 angewandt ➤ „Gas“, wird auf die VT3130 / VT3131 / VT3132 angewandt
T max 55°C	Display Anzeige Servicemenü – nur für Installateur Temperatur „T max“. Hier wird die höchstzulässige / gewünschte Betriebstemperatur eingestellt. Die unter „T max“ eingestellt Temperatur ist nachher die höchstmögliche Einstellung im Menü „Setpoint“. „*T max“ kann von 5°C bis 60°C gewählt werden. Bitte beachten, dass der Wirkungsgrad der Wärmepumpe bei höheren Temperaturen verringert wird = höherer Stromverbrauch.

Kompressorschutz: Ein Timer von 5 Minuten von Kompressorstop bis neuen Start ist eingebaut.

VENTILATOREINSTELLUNG:

Der Ventilator hat 2 Drehzahleinstellungen, die im Menü „VenDrift“ reguliert werden können. Normalerweise soll die höchste Geschwindigkeit benutzt werden; Pos. 2 ist hohe Geschwindigkeit. Wenn die Wärmepumpe in einzelnen Fällen störend wirken sollte, kann die niedrigste Drehzahleinstellung gewählt werden, ohne dass dies den Wirkungsgrad der Wärmepumpe wesentlich beeinflusst. Mit Kanalanschlüssen sollte aber immer die höchste Geschwindigkeit benutzt werden. Der Ventilator kann im Menü „VenKon“ immer eingeschaltet sein, so dass eine konstante Ventilation der Wohnung vorgenommen werden kann. Der Ventilator wird in Position 0 mit der Wärmepumpe ausgeschaltet sein, in Position 1 bei niedriger Geschwindigkeit laufen, und in Position 2 bei hoher Geschwindigkeit mit ausgeschalteter Wärmepumpe.

ALARMHANDTIERUNG

ALARMHANDTIERUNG:

Es gibt 3 Alarmniveaus. Informationsalarm, Kühlkreislaufalarm und Alarm für die ganze Wärmepumpe. Das Display kann 3 verschiedene Alarme Zeichen. Zu Quittierung der Alarme muss der Bedienungsknopf – Druck-/Drehknopf rechts von Display gedrückt werden.

Der Informationsalarm beeinflusst den Betrieb nicht, erzählt aber dem Benutzer, dass es mit der Anlage Probleme gibt, die so bald wie möglich gelöst werden müssen (Alarm Nr. 8, 9 und 10).

Der Kühlkreislaufalarm stoppt die Warmwasserproduktion mit dem Kompressor. Wenn Zusatzheizung gewählt ist, übernimmt diese Heizung die Warmwasserproduktion bis Setpoint (Alarm Nr. 3, 4, 5 und 6).

Bei **Alarm für die ganze Wärmepumpe** stoppt die Warmwasserproduktion vollständig. Es handelt sich vermutlich um einen defekten Betriebsfühler (Alarm Nr. 1 und 2).

Der Benutzer kann die Alarme im Alarmmenü sehen, wo auch die Alarme quittiert werden. Der Fehler muss beseitigt und der Alarm quittiert werden, bevor der Normalbetrieb wieder aufgenommen wird. Wenn der Fehler nicht beseitigt worden ist, wird der Alarm stehen bleiben. Im Falle mehrerer gleichzeitigen Alarme werden sie in Reihe gestellt. Die Alarme werden in einer Prioritätsliste gezeigt.

Pressastatalarme 5 & 6 werden in der folgenden Weise hantiert:

- 1) Erster Bruch, Alarm Nr. 5 wird im Display gezeigt. Die Wärmepumpe stoppt. Automatischer Wiederanlauf nach Rücksetzen des Alarms. Bei Alarm Nr. 5 blinkt die Lampe Nr. 3 rot. Wenn der Fehler beseitigt ist, wird automatisch auf Orangen Blink geschaltet, und nach Quittung auf Betrieb oder Stand-by-Zustand (= konstant Oranges oder grünes Licht).
- 2) Zweiter Bruch weniger als 6 Stunden nach dem ersten Bruch, Alarm Nr. 6 wird im Display gezeigt. Stopp Anlage + Alarm. Die Anlage kann erst bei Rücksetzen des Pressastats und Quittung des Alarms starten. Bei Alarm Nr. 6 blinkt die Lampe Nr. 3 rot, nach Quittung auf Betrieb oder Stand-by-Zustand (= konstant Oranges oder grünes Licht).

Alarmstatus wird auf Indikatoren gezeigt:

- Signallampe (3) für Wärmepumpe blinkt rot: Informations- oder Kühlkreislaufalarm.
- Beide Signallampen (3 + 4) blinken: Betriebsfühler defekt, keine Heizung möglich.

ALARMÜBERSICHT:

Nummer	Alarmlampe:		Name	Bemerkung
	Nr. 3	Nr. 4		
1	X (rot)	X (rot)	Temperatursensor, Behältertopp kurzgeschlossen	Wärmepumpe und alternative Heizung stoppen
2	X (rot)	X (rot)	Temperatursensor, Behältertopp abgeschaltet	Wärmepumpe und alternative Heizung stoppen
3	X (rot)		Temperatursensor, Verdampfer kurzgeschlossen	Kompressor stoppt
4	X (rot)		Temperatursensor, Verdampfer abgeschaltet	Kompressor stoppt
5	X (rot)		Erster Pressastatalarm	Kompressor stoppt und startet wieder automatisch, wenn der Fehler beseitigt ist, eventuell Rücksetzen
6	X (rot)		Zweiter Pressastat	Kompressor stoppt und startet erst wieder nach Rücksetzen und Benutzerquittung
8	X (rot)		Temperatursensor „Temp 1“ kurzgeschlossen	Information
9	X (rot)		Korrosionsanode verbraucht	Information
10	X (rot)		Legionellentemperatur nicht erreicht	Information

ANODE

ANODE:

Der Warmwasserbehälter ist innen mit Email korrosionsgeschützt. Im Emailbelag gibt es einzelne kleine Poren, die nicht vom Email gedeckt ist. Um Korrosion vollständig zu vermeiden, ist zum Schutz dieser Stellen mitten im Warmwasserbehälter eine Anode montiert worden (Modell VT3132 / VT3532 / VT3832 hat 2 Stck.). Man sollte immer dafür sorgen, dass die Anode intakt ist. Dies geschieht dadurch, dass man die Anode *jedes Jahr* inspiziert und sie wenn nötig auswechselt.

SIGNAL ANODE:

Modelle, die mit Signalanode ausgestattet sind. Hier wird im Menü Anode „Auto“ stehen, und Alarm Nr. 9 wird kommen, wenn die Anode zerfressen ist und ausgewechselt werden muss. Dieser Alarm sperrt den Betrieb nicht ab. Wenn im Menü „manuell“ steht, gibt es keine automatische Kontrollfunktion für zerfressene Anode. Siehe den Abschnitt „Wartung der Anode“.

ABTAUUNG

ABTAUUNG:

In der Software liegen 3 Programme für die Abtauung.

1. „**Abtau Aus 8°C**“ – Darf nicht verwenden. Nur VT3830 / VT3831 / VT3832
2. „**Abtau Luft**“ – Darf nicht verwenden werden. Nur VT3530 / VT3531 / VT3532
3. „**Abtau Gas**“ – Abtauung mittels des Bypassventils. Nur VT3130 / VT3131 / VT3132

1. „Abtau Aus 8°C“ Stopp vor der Vereisung.

Darf **NUR** bei den Modellen VT3830 / VT3831 / VT3832 benutzt werden.

Wenn die Temperatur in der Einsaugluft niedriger als 8°C ist, wird die Wärmepumpe stoppen. Die Zusatzheizung „**WP+EL**“ oder „**WP+Kes**“ läuft weiter, wenn es freigesetzt ist, zu die eingestellten „**T-min**“.

Wenn die Lufttemperatur höher als 12°C wird der Ventilator für 5 Minuten gehen. Ist die Lufttemperatur dann höher als 10°C startet die Wärmepumpe wieder.

2. „Abtau Luft“ Luftabtauung.

Darf **NUR** bei den Modellen VT3530 / VT3531 / VT3532 benutzt werden.

Wenn die Temperatur am Verdampfer <-2°C ist, wird Luftabtauung vorgenommen. Dies geschieht dadurch, dass der Kompressor ausgeschaltet wird, und der Ventilator mit voller Geschwindigkeit läuft. Wenn der Verdampfer +5°C erreicht, stoppt die Abtauung. Wenn der Verdampfer die +5°C nicht innerhalb einer Periode von höchstens 20 Minuten erreicht hat, stoppt die Abtauung, und der Normalbetrieb wird fortgesetzt. Wenn die Verdampfertemperatur auf -8°C oder darunter fällt, stoppt die Wärmepumpe. Die Zusatzheizung „**WP+EL**“ oder „**WP+Kes**“ läuft weiter, wenn es freigesetzt ist, zum die eingestellten „**T-min**“.

3. „Abtau Gas“ Bypassabtauung.

Darf **NUR** bei den Modellen VT3130 / VT3131 / VT3132 benutzt werden.

Wenn die Temperatur am Verdampfer <-2°C ist, wird Bypassabtauung vorgenommen. Dies geschieht dadurch, dass sich das Magnetventil öffnet und der Ventilator ausgeschaltet wird. Der Kompressor läuft weiter.

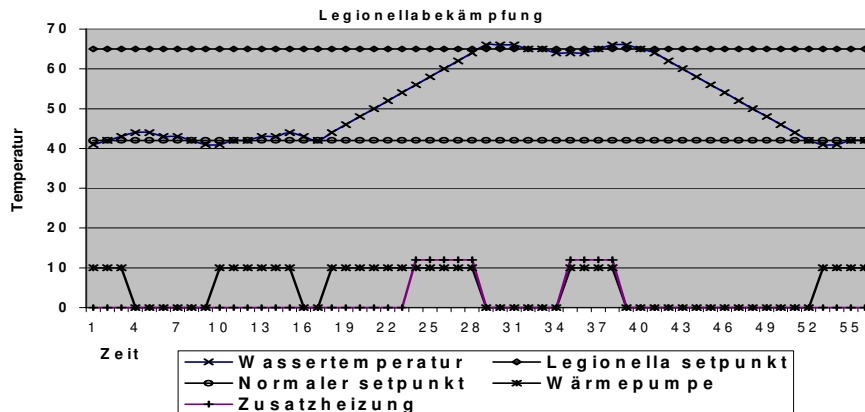
Wenn der Verdampfer +5°C erreicht, schließt sich das Magnetventil, und der Ventilator startet. Wenn der Verdampfer die +5°C nicht innerhalb einer Periode von höchstens 20 Minuten erreicht hat, stoppt die Abtauung, und der Normalbetrieb wird fortgesetzt. Wenn die Verdampfertemperatur auf -18°C oder darunter fällt, stoppt die Wärmepumpe. Die Zusatzheizung „**WP+EL**“ oder „**WP+Kes**“ läuft weiter, wenn es freigesetzt ist, zum die eingestellten „**T-min**“.

Bei beiden Abtaufunktionen gilt, dass das Intervall zwischen den Abtauungen mindestens 2 Stunden ist. Das bedeutet, dass 2 Stunden nach Anfang der letzten Abtauung keine Abtauung vorgenommen wird, obwohl die Temperatur am Verdampfer unter -2°C ist.

LEGIONELLEN

LEGIONELLENBEKÄMPFUNG:

Die Funktion soll im Menü aktiviert werden.



Wenn die Legionellenfunktion aktiviert wird, startet sofort eine Legionellensequenz. Nach 7 Tagen (168 Stunden) startet eine neue Legionellensequenz, wenn sie nicht deaktiviert worden ist. Bei Stromausfall, wird die Funktion deaktiviert. Die Wassertemperatur geht bis 62°C mit Wärmepumpe und Zusatzheizung. Stellen Sie nun die Zusatzheizung nur bis zu 65°. Hysterisis $\pm 1^\circ\text{C}$. Diese Temperatur wird 1 Stunde festgehalten, wonach wieder auf normalen Betrieb geschaltet wird. Es gibt ein 12 Stunden Time-out auf der Legionellafunktion. Wenn die Legionellentemperatur nicht erreicht wird*, wird ein Informationsalarm gesetzt. Der Alarm wird bei nächster geglückten Legionellensequenz rückgesetzt oder auf Benutzerquittung gesetzt.

* Lufttemperatur ist zu niedrig und/oder die Wasserbedarf ist höher als den Effekt der WP in die Zeit der Legionellenfunktion.

SICHERHEIT

SICHERHEITSVENTIL, VENTILE, KONDENSATABLAUF - INSTALLATEUR:

Die Wärmepumpemuss Rückschlagventil und Sicherheitsventil an die Wasserleitung eingebaut werden. Damit soll sichergestellt werden, dass der Warmwasserspeicher nicht zu einem hohen Druck ausgesetzt ist und somit kann der Fall sein. Sicherheitsventil-Überlauf aus Bodenabläufen. Ventile in der Sicherheitsgruppe verhindert das Eindringen von warmen Wasser in kaltem Wasser. Abhängig von der injizierten Luftfeuchtigkeit würde den Verdampfer Kondenswasser. Es ist ein Ventil schaffen, um. Im Hinblick auf die Spezifikation der Rohranschlüsse – siehe Maß-Skizze Unterteilungen „Technische Daten“.

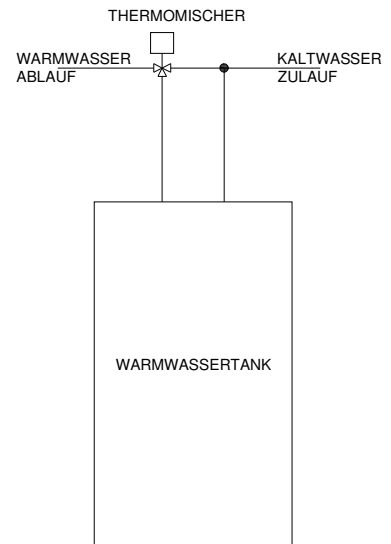
SICHERHEITSVENTIL, RÜCKSCHLAGVENTIL - BENUTZER:

Im Zusammenhang mit der Warmwasserspeicher Installateur hat ein Sicherheitsventil verwenden installiert. Dieses Ventil wird errichtet, um den Behälter gegen Überdruck zu gewährleisten, da das Wasser durch Erhitzen stark ausgebaut. Da das Ventil, das auf dem kalten Wasser Zufluss (von den Wasserwerken) sitzt, verhindert, dass Wasser fließt auf diese Weise durch den Druck erhöhen, ist es daher notwendig, dass das Sicherheitsventil, öffnet sich zu lassen, dass der Druck und das überschüssige Wasser zu entkommen. Da die Wassertank sonst Bruch. Es muss nicht alles falsch mit dem Sicherheitsventil, wenn es tropft, dann ist dies ein Zeichen dafür, dass er aktiv ist. Der Nutzer ist für die Gewährleistung der Sicherheit verantwortlich Ventil in Ordnung ist, sollten überprüft und 4-5 mal im Jahr werden. Dies wird durch Drücken der Frühling getan geladen Arm auf das Ventil, die Sie sehen und hören können, auf dem Zettel aus Wasser, und damit Gewähr bieten, dass das Ventil ist aktiv. Schäden, die durch die Blockierung eines Sicherheitsventil ist nicht von Ihrem VESTTHERM Garantie abgedeckt.

BRÜH-SICHERHEIT:

Bei der normalen Pumpenbetrieb nicht auftreten Verbrühungen Gefahr. Beim Betrieb mit Elektro-Patrone wird unter normalen Betriebsbedingungen eingestellt werden lieber nicht entstehen Verbrühungen Gefahr. Die Verbrühungen Gefahr tritt in dem Augenblick, wo es ist ein Fehler im Betriebssystem integrierten Thermostat Elektro-Patrone, die Erwärmung auf 95°C - 98°C vor dem Sicherheits-Thermostat abschaltbar. Um zu vermeiden, die Verbrühungen Gefahr kann in einem Thermostat bauen Mischer auf das heiße Wasser aus der Wassertank, so dass ist eine zentrale Mischen in Wasser zu verwenden. Verwenden Sie die Wasser-Temperatur wird in der Regel diese Ventile könnte nicht höher sein als 65°C.

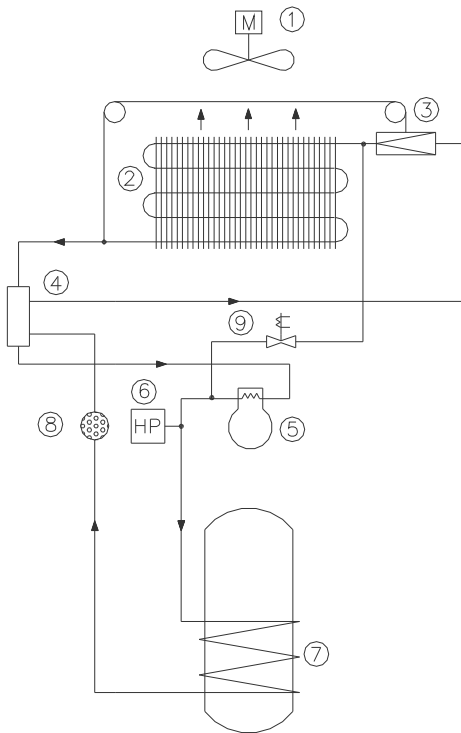
Zum Beispiel sind hier TA - MIX A Thermomischer 22 mm die zwischen 35°C und 65°C eingestellt werden Einbau von Thermostat - Mischventil wird vom Hersteller geliefert.



956119

KÜHLKREISLÄUFE

FUNKTIONSBESCHREIBUNG:



- 1: Ventilator – Fan – Ventilator.
- 2: Verdampfer – Evaporator – Fordamper.
- 3: Thermoventil – Expansion valve – Ekspansionsventil.
- 4: Wärmetauscher – Heat exchanger – Varveveksler. *
- 5: Kompressor – Compressor – Kompressor.
- 6: Hochdruckpressostat – Highpressure switch – Højtrykspresostat.
- 7: Verflüssiger – Condenser – Kondensator.
- 8: Trockenfilter – Dry filter – Tørfilter.
- 9: Magnetventil – Solenoid valve – Magnetventil. *

* Nur VT3130, VT3131, VT3132

956052

Das hermetisch verschlossene Kühlsystem, das mit dem Kältemittel R 134a gefüllt ist, hat folgende Funktion (siehe Prinzipskizze): Der Kompressor (5) erzeugt einen niedrigen Druck (z.B. 5 bar) im Verdampfer (2). Bei diesem Druck wird die Wärmeenergie der zugeführten Luft das Kältemittel bei etwa 0°C zum Kochen (Verdampfen) bringen. Die aus dem Verdampfer angesaugten Dämpfe werden vom Kompressor (5) auf einen höheren Druck und eine höhere Temperatur (z.B. 21,5 Bar und 55°C) komprimiert. Im Verflüssigers (7) geben die Dämpfe ihre Kondensierungswärme an das Brauchwasser ab und werden bei dem herrschenden Druck (21,5 bar) bei einer Temperatur von etwa 55°C verflüssigt. Das Thermoventil (3), durch welches das Kältemittel in angemessenen Mengen zum Verdampfer zurückgeführt wird, erhält gleichzeitig den Druckunterschied zwischen der Druckseite und der Saugseite des Kühlsystems. Der Kreis ist geschlossen, und der Prozess kann von vorn beginnen. Von den Verhältnissen der Umgebung abhängig, kann derselbe Prozess bei verschiedenen Drücken und Temperaturen vorgehen. Die Wärmepumpe ist mit einem Hochdruckpressostat (6) gegen Überdruck im Kühlsystem ausgerüstet.

KANALANSCHLUSS

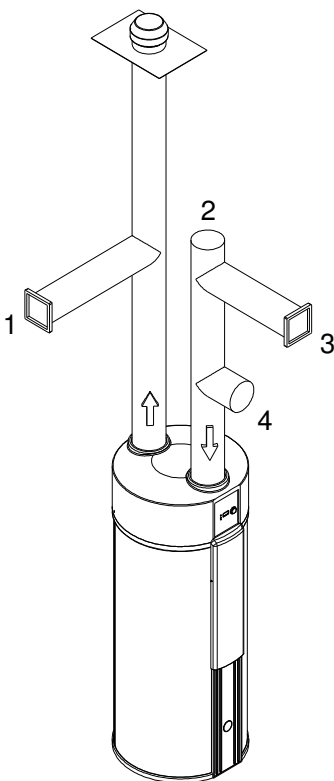
MONTAGE:

Die Luft kann aus dem Aufstellungsraum entnommen werden, aus einem anderen Raum oder aus dem Freien. In diesen Fällen kann die Wärmepumpe mit Kanalanschlüssen sowohl an den Lufteintritt als an den Luftaustritt versehen werden. Die Luftkanäle muss isoliert werden um die Kondenswasser zu verhindern. Der Lufteintritt ist immer oben an der Wärmepumpe, wogegen der Luftaustritt entweder oben oder auf der linken oder rechten Seite der Wärmepumpe angebracht werden kann. Die Kanalanschlüsse sind für Ø160mm runde Glattrohren Kanäle vorgesehen.

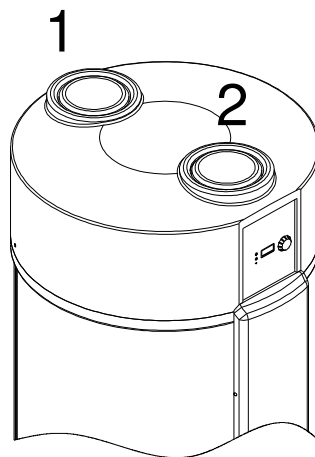
Der Wärmepumpe ist mit Ø160mm Kanalanschlüsse ausgestattet.

Um die ausreichende Luftmenge zur Verfügung zu haben muss folgendes beachtet werden: Die gesamte Kanallänge (Saug- und Druckkanal) darf mit einem Ø160mm Kanal nicht 7m übersteigen.

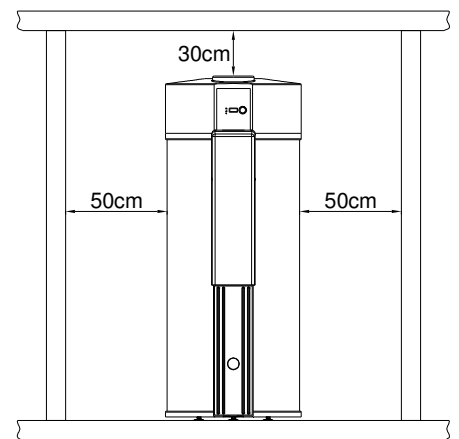
Luftmenge Min: 200 m³/st. Die Anzahl von Biegungen sollte auf ein Minimum beschränkt werden. Max. 2 Stck. rechtwinkelige Bögen. Mit Luft von außen: bitte beachten Sie die Einsatzgrenze der Wärmepumpe.



954012



954012



954012

- 1: Abluft WP
- 2: Zuluft WP
- 3: Aussen Luft – Zuluft WP
- 4: Innen Luft – Zuluft WP

Beim umluftbetrieb Raumgrosse mindesten 20m³

WARTUNG

WARTUNG – ANODE:

Um Korrosion des emaillierten Wasserbehälters zu verhindern, ist dieser mit einer (VT3131 / VT3531 / VT3831) oder zwei (VT3132 / VT3532 / VT3832) Magnesiumanode versehen. Um die Anode zu untersuchen, ist es notwendig, die Türplatte zu entfernen. Die Anode muss einmal jährlich untersucht werden, und wenn das Durchmesser 6 bis 10 mm erreicht hat, muss sie ausgewechselt werden. Wenn man eine Entleerung des Wasserbehälters der Wärmepumpe vornehmen soll, wird erst der Kaltwassereinlauf zuge dreht und der Abzapfhahn, der laut geltenden Bestimmungen an der Kaltwasserleitung montiert sein soll, geöffnet. Gleichzeitig ist ein Warmwasserhahn zu öffnen, um Unterdruck im Behälter zu vermeiden.

WARTUNG – VERDAMPFER:

Wichtig: Abschaltung von Strom vor Berührung der Komponenten

Der Verdampfer muss ein- oder zweimal jährlich untersucht und eventuell von Staub und Schmutz gereinigt werden. Um den Verdampfer untersuchen zu können, müssen die Oberplatte entfernt werden. Eine Verstaubung des Verdampfers wird die Luftströmung hindern, wodurch die Kapazität der Wärmepumpe wesentlich reduziert wird. Wenn die Wärmepumpe Luft einer Dunsthaube einsaugt, muss darauf geachtet werden, dass es für das in der Luft befindliche Fett und Öl nicht möglich ist, sich am Verdampfer abzusetzen, da dies ein erhöhtes Verstaubungsrisiko zur Folge hat. In diesem Fall sollte ein Filter montiert werden. Mindestens Luftmenge der Wärmepumpe: 200 m³/st.

WARTUNG – ENTWÄSSERUNG:

Wärmepumpe wird die Kanalisation geleitet werden, um in das entwässerung nach den geltenden Vorschriften.

Entwässerung aus der Wärmepumpe Abtauen / Kondensat muss immer frei sein und von Schmutz gereinigt werden. Die Häufigkeit, mit denen dies bewerkstelligt werden kann, nicht bestimmt, weil es hängt stark von der lokalen Situation sollte hinsichtlich der Schmutz- und Temperatur-Bedingungen, unter denen die Wärmepumpe läuft.

Es ist der Eigentümer und Benutzer ist verpflichtet, um sicherzustellen, dass diese Fragen immer in Ordnung, wenn Beschwerden dieser Art nicht von Ihrem VESTTHERM Garantie abgedeckt sind. Stoppend Kanalisation führen zu dem Auftauen / kondensiert Wasser läuft über den Hügel hinunter läuft Wasser über dem Tank und zerstören den Kühlkreislauf und Bedingungen zu schaffen, so dass die HFI-Relais löst.

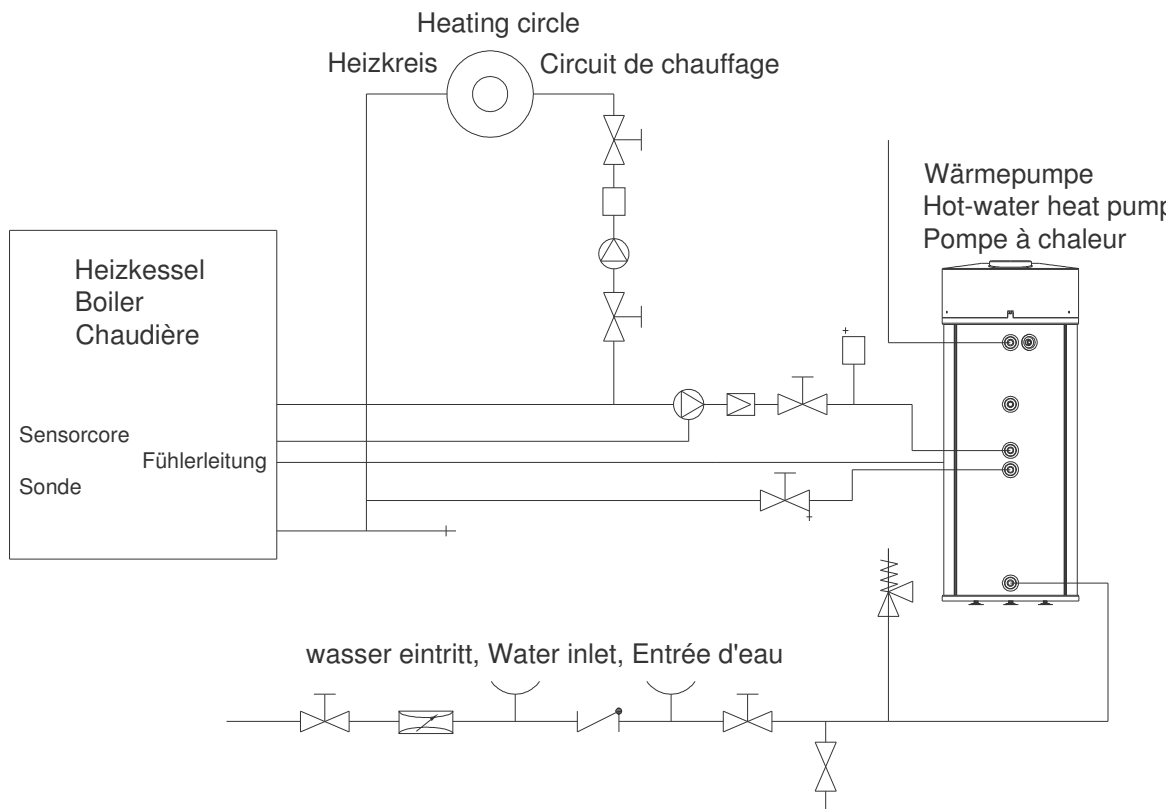
KESSELANSCHLUSS

ANSCHLUSS BEISPIEL ZU KESSEL:

Zustand: VP + Kessel.

Wenn die Temperatur unter T_{min} -1°C starten die Zusatzheizung. Die Zusatzheizung ausschalten über T_{min} +1°C. Mit der Einstellung von T_{min} zum 35°C, wird die Wasser Temperatur immer 35°C obwohl die Wärmepumpe nicht die ausreichende Temperatur liefern kann.

Anschluss zu Relais Ausgang: CN2-5 Phase und CN2-6 Null. Zusatzheizung Kessel (230 V AC, 10amp).



957084

ZUSATZHEIZUNG

ZUSATZHEIZUNG:

Wenn die Leistung der Wärmepumpe nicht genügend ist, z.B. bei andauernder, größerer Wasserabzapfung oder Heizung nach einer Abschaltung der Wärmepumpe, kann der obere Teil der Behälterkapazität schnell mittels eines elektrischen Heizstabes erwärmt werden.

Der Heizstab wird dadurch aktiviert, dass im Menü „V.pumpe“ „EL“ allein oder zusammen mit Wärmepumpe „VP+EL“ gewählt wird. Die gewünschte mindesten Wassertemperatur wird mit **T-min** gewählt. Der Heizstab wird nur eingeschaltet wenn den Wassertemperatur unter **T-Min** kommen.

Der Heizstab ist mit einem Sicherheits- und Betriebsthermostat versehen. Der Sicherheitsthermostat schaltet den Heizstab bei 75/85°C ab. Wenn die Sicherheitsfunktion ausgeschaltet hat, soll sie manuell rückgesetzt werden. **Die Rückstellung darf nur den Installateur machen.** Was die Platzierung des Heizstabes betrifft, wird auf den Abschnitt „Aufbau der Wärmepumpe“ mit einer Zeichnung des Aufbaus verwiesen.

EINSTELLUNG DER THERMOSTAT DES ELEKTRO-HEIZSTABS – Nur für Installateure!

Wichtig: Abschaltung von Strom vor Berührung der Komponenten

Der Thermostat des Elektro-Heizstabs ist an 45°C von Werk ab eingestellt. Wenn Ihre Wärmepumpe den Aussenluft benutzt und die Lufttemperatur unter 8°C ist und das Wasser zu kalt wird, kann der Thermostat an eine höhere Temperatur eingestellt werden.

Die Einstellung darf nur von dem Installateur geschehen. **Ihren Installateur darf nur die Einstellung ausführen.**

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB):

Wenn die Wassertemperatur bei eingeschaltetem Heizstab fälschlich über 75/85°C steigt, wird der Strom zum Heizstab abgeschaltet. Der Heizstab wird durch einen Druck auf den Thermostatkopf des Heizstabes, der in einem Tauchrohr im Heizstab montiert ist, wieder eingeschaltet.

Die Einstellung darf nur von dem Installateur geschehen.

WICHTIG

SERVICE:

Bevor man den Kundendienst anruft, sollte folgendes vorgenommen werden:

Wenn die Wassertemperatur zu niedrig ist, überprüfen Sie bitte:

- Ob der Thermostat richtig eingestellt ist, - Ob die Sicherungen in Ordnung sind, - Ob Spannung (Strom) an der Anlage ist. Wenn die oben genannten Punkte in Ordnung sind, versuchen Sie bitte festzustellen, bevor Sie den Kundendienst anrufen, in welcher Weise eventuelle Fehler auftreten, z.B.
- Ob die Anlage die ganze Zeit läuft, - Ob der Ventilator am Verdampfer läuft oder nicht, - Ob der Verdampfer vereist ist.
- Alle Daten, Temperatur und Einstellungen, im Display muss weitergeleitet an den Servicemonteur. Solche Auskünfte sind für den Kundendienst sehr wichtig, weil daraus Schlüsse gezogen werden können, die zur schnellen Behebung des Fehlers dienen können.

IHR INSTALLATEUR:

Späterhin kann es nützlich sein die Name und Telefon-Nu. der Installateurs zu haben, deshalb wird es empfohlen unterstehende auszufüllen:

Name: _____

Adresse: _____

Telefon-Nu. : _____

Datum der Aufstellung: _____

Type: Brauchwasserwärmepumpe VT3130 / VT3131 / VT3132 oder VT3530 / VT3531 / VT3532 oder VT3830 / VT3831 / VT3832

Modell Nr: _____

Serien-Nr. : _____

Recht für Änderung vorbehalten.

START

START:

The heat pump usually covers a family's need for hot water throughout the year. VT3131 / VT3531 / VT3831 is equipped with a coil built into the hot water tank so that preparing of hot water can occur through the house central heating system or the heat pumps surplus heat can be used to heating the bathroom or other small space on cool summer evenings, where you do not have the boiler started up . Refer to page 14 "Connection Example". The first launch of in accordance with the instructions installed water pump to be made by a person skilled in accordance with the following. The total construction is filled with water and examined for leaks. In this context there must be a vent. Heat pump may first start up when the tank is filled with water. At first launch, or when the container has been emptied of water, there must likely be a operating time of 8 to 10 hours at an air temperature of approx. 15°C to reach a water temperature of 45-55°C. Choose VP running on the control panel to start, perhaps in combination with supplementary heating.

NOTE: The appliance is not to be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge unless they have been given supervision or instruction. Children being supervised not to play with the appliance.

HEATING PRINCIPLE:

The heat pump operates on the air to water principal; i.e. the air is drawn through an evaporator and cooled. In the compressor the thermal energy of the air is transformed to a higher temperature and through a heat exchanger transferred to the water in the boiler.

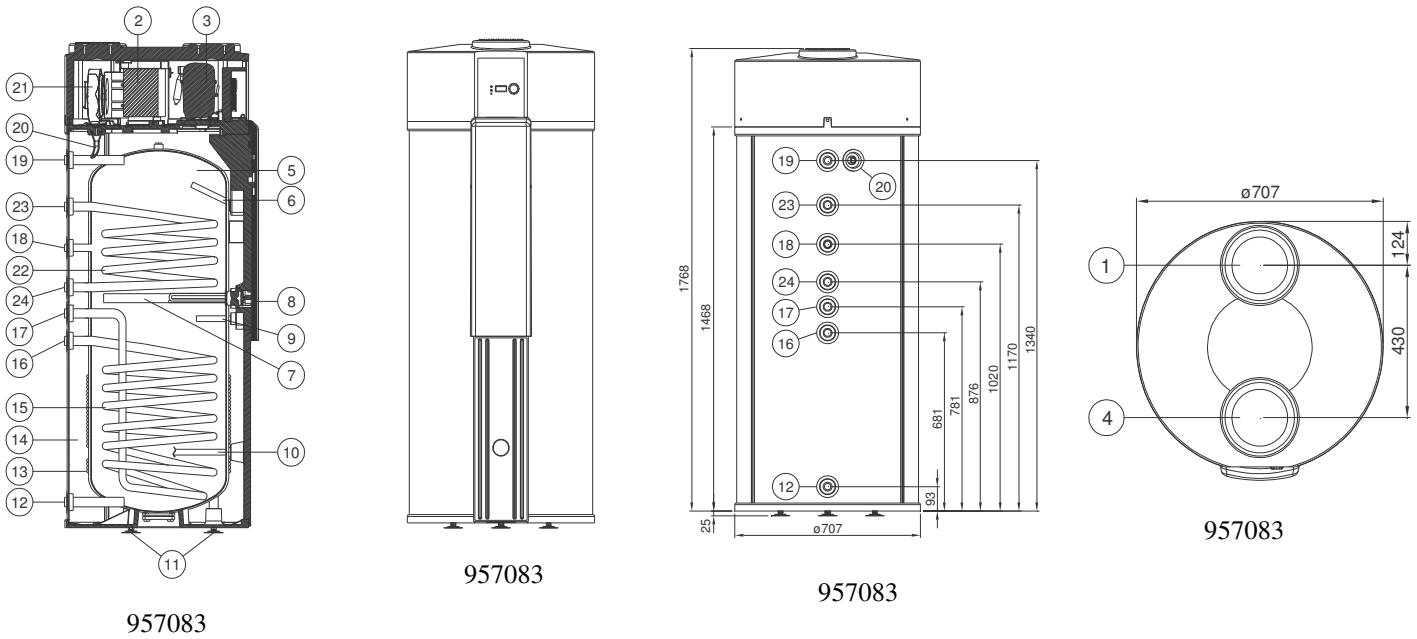
TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA:

Dimensions:	H: 1768 mm Ø707mm
Weight without packaging:	130-150-170 kg
Voltage/frequency:	230 V / 50 Hz Phase-Neutral-Earth
Operational effect, heat pump:	2.6 A
Power effect, heat pump:	600 Watt*
High supplementary heating*:	2000 Watt/230 V*
Power effect total:	2600 Watt/230 V*
Safety with high supplementary heating:	Minimum 13 A
Thermostat for supplementary heating:	Set at 65°C, controlled via the display
Refrigerant:	See nameplate
Quantity of air:	Min/Max. 200/300 m3/h
Air temperature VT3130 / VT3131 / VT3132	Min. -10 °C to max. +35 °C
Air temperature VT3530 / VT3531 / VT3532	Min. +5 °C to max. +35 °C
Air temperature VT3830 / VT3831 / VT3832	Min. +8 °C to max. +35 °C
Heating effect:	1800 Watt*
Boiler: VT3130 / VT3530 / VT3830	Enamelled, 270 l.
Boiler: VT3131 / VT3531 / VT3831	Enamelled, 258 l.
Boiler: VT3132 / VT3532 / VT3832	Enamelled, 242 l.
Working pressure:	Max.1 MPa / 10 bar
Anode:	Magnesium - 5/4" RT
Water temperature:	Adjustable - max. 55 °C
Water capacity:	850 L / 24h**
Idle consumption - at 15 °C air temperature and 55 °C water temperature - measured according DIN 8947:	0.7 kWh/24h
Water connections	– Cold water: 1" RT
	– Hot water: 1" RT
	– Condensation water: 1/2" RT
	– Heat exchanger: 1" RT
	– Circulation connection: 3/4" RT
Heat exchanger, heat surface VT3131 / VT3531 / VT3831:	1.00 m ²
Heat exchanger, heat surface VT3132 / VT3532 / VT3832:	Lower 1.5 m ² + Upper 0.6 m ²

*See nameplate
** With air temperature of +20 °C – 70 % RH and heating of water from 15 °C to 47 °C.

CONSTRUCTION OF VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832:



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Air outlet | 9. Pocket for sensor – working phial | 17. Heating coil – outlet (lower) |
| 2. Evaporator | 10. Anode* | 18. Circulation connection |
| 3. Compressor | 11. Adjustable feet | 19. Hot water outlet |
| 4. Air inlet | 12. Cold water inlet | 20. Defrost water outlet |
| 5. Enamelled container | 13. Safety condenser | 21. Fan |
| 6. Pocket for sensor - thermometer | 14. Foam | 22. Heating coil (upper)* |
| 7. Anode | 15. Heating coil (lower) | 23. Heating coil – outlet (upper)* |
| 8. Supplementary heating | 16. Heating coil – inlet (lower) | 24. Heating coil – inlet (upper)* |

*Only VT3132 / VT3532 / VT3832

CONTROL PANEL

- 25. Control button push/rotary
- 26. Control panel (display)
- 27. Operating-/alarm lamp heat pump
- 28. Operating-/alarm lamp supplementary heating



957083

HEATING COIL:

The heat pump model VT3131 / VT3531 / VT3831 is equipped with a heating coil (15) 1m² heat surface. VT3132 / VT3532 / VT3832 is equipped with 2 heating coils (15) + (33) with a heating surface of 1.5 m² for the bottom and 0.6 m² for the upper. By using supplementary heating from 2 systems for example solar and oil / gas boiler, the solar installations must be connected to the lower and oil / gas boiler to the top. It is also possible to connect both heating coils in series.

There must always be mounted thermostats on flow and container to ensure the correct temperature. The water temperature must have 1st priority. Heating of the heat pump through the heating spiral the temperature in the container may not exceed 65°C. At higher temperatures the heat pump's refrigerant circuit can be damaged.

INSTALLATION

INSTALLATION:

The heat pump is delivered adjusted and ready assembled with wire and plug. Just connect the water inlet and outlet to the piping and the plug to a socket. The defrost water from the evaporator is conducted from a pipe branch (20) through a plastic tube or the like to the nearest outlet. The dimensioned sketch shows the connections and dimensions.

MOUNTING:

Wherever possible, the heat pump should be installed close to the existing hot-water conduit. By so doing the heat loss will be kept at low level. The place of installation must be level. Small irregularities can be levelled by means of the adjustable feet. When filled the heat pump weighs approx. 465 kg. The place of installation must stand a corresponding load.

NOTE: At the same time complementary rules in the building regulations must be observed.
If the heating coil or circulation pipe not is used, the pipes must be closed and isolated to avoid heat loss.

The air can be taken from the room in which the heat pump is placed, or from the basement, from the next room, or from outside. In these cases the heat pump can be equipped with duct connections, both at the air inlet and at the air outlet. The air inlet is always located at the top of the heat pump, whereas the air outlet can be located either at the top or on the left or right side of the heat pump. The duct connections are intended for $\varnothing 160\text{mm}$ round ducts. Duct connections are accessories.

WATER

INSTALLATION OF WATER:

Installations of water should be carried out in accordance with the present standards concerning installation of water.

WATER CONNECTIONS:

The heat pump is mounted as a pressure tank intended for more outlets. In accordance with the present rules the cold-water connection should be provided with drain cock, safety valve and adjustable retaining valve. The valves are not standard equipment. In order to avoid noise in the piping system it is to be recommended to use approved hose couplings when connecting the heat pump. As to the hot water connection there are several possibilities. The heat pump can be installed both in new systems as well as together with existing systems either by disconnecting the old heat source completely or by connecting or disconnecting it at option by means of retaining valves. During the water filling process it might be necessary to evacuate the tank at the same time in order to get it filled. The heat pump should only be started when you are quite sure that the tank is filled with water. The heating time to a water temperature of 45-55°C at first-time filling or after emptying of the tank is between 8 and 10 hours at an ambient temperature of 15°C.

ISOLATING THE CONNECTIONS:

All pipes must be isolated to prevent heat loss. Also the circulation connection and the heat exchanger connection must be isolated. If the heat exchanger is not necessary it must be blinded.

PRINCIPLE OF COLD WATER CONNECTION:

1: Cold water inlet

2: Ball valve 1”: must be open during operation.

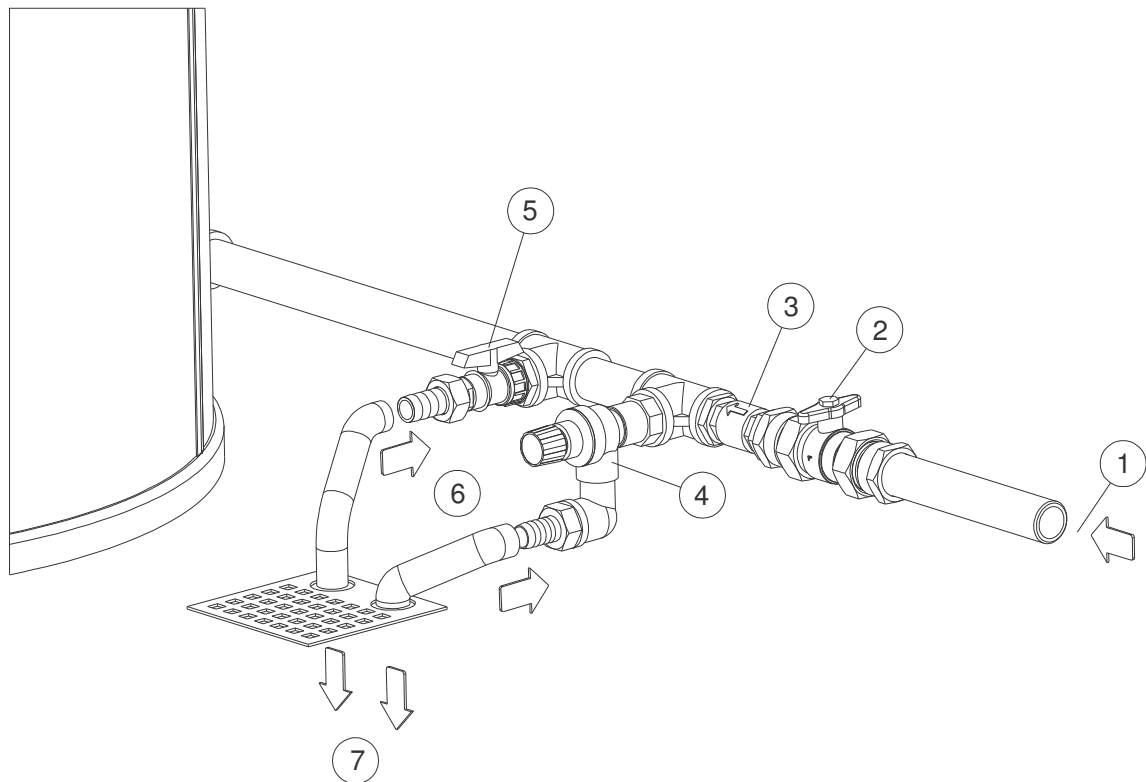
3: Contra valve 1”: to prevent excessive pressure.

4: Safety valve 1”: max. pressure 1 MPa / 10 bar. Discharge pipe connected to safety valve must be installed downwards and in frost free environment.

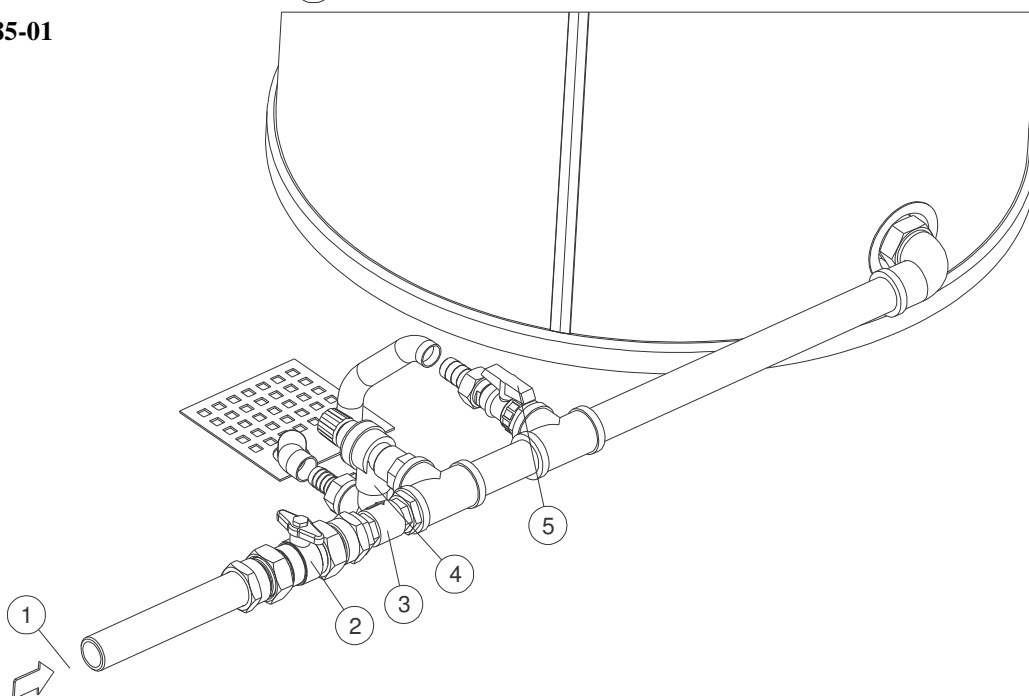
5: Drain valve 1”: open when the boiler needs to be emptied.

6: Hose connections: for drainage of water from safety valve and drain valve.

7: Drain: connect hoses to safety valve and drain valve and lead the water into drain.



957085-01



957085-01

CIRCULATION CONNECTION:

If it is not necessary for comfort reasons, or waterworks requires, there should not be set up circulation on the warm water, as this is rather energy intensive. If circulation is made, it must be isolated well. Circulating pump must not be too large, use any variable pump type, or use flow control valve. A circulator on a hot water conductivity of copper should never give flow rates of 1m/sec. And, incidentally, the water supply usually will be ensured already at much lower rates. The location of heat pump in the outlet makes it possible to avoid chalk precipitation in them. To control the circulating pump on the hot water connection it may be useful to choose a clock or thermostat, as it is not necessary with constant operation, but a periodic operation controlled by time or temperature. If in a situation there has to be established circulation to maintain the current requirements under building regulations, it could be done by providing pipes with self-regulating heating cables.

HOT WATER PRODUCTION:

Heating of domestic water can be made using the heat pump, electrical cartridge and / or boiler. Electrical cartridge and boiler are described as supplementary heating. Energy sources are selected in the menu. They can be selected individually and 2 together, but not boiler and electrical cartridge together. Setpoint for operating temperature "Setpoint" and minimum temperature "Tmin" is set.

Temperature setting range: from 5 °C to Tmax °C. Tmin and Setpoint can be set freely with each other. A normal setting would be Tmin 35 °C and setpoint 45 °C to 55 °C. Setpoint is achieved with heat pump. If no heat pump is selected it is achieved through supplementary heating. Tmin is achieved with heat pump and supplementary heating, if selected.

Heat pump runs with a hysteresis of +1 -3 °C around the setpoint. The supplementary heating runs with a hysteresis of + -1 °C. The heat pump stops when the evaporator temperature gets too low. By air defrosting the limit is -8 °C and through bypass defrosting -18 °C. Normal operation resumes at evaporator temperature of +5 °C. Operating form appears with lamp 3 and 4. The upper (3) is for the heat pump and the lower (4) is for supplementary heating:

- Off: Inactive (not released)
- Orange: Selected but running standby
- Green: Selected and produce hot water.

ELECTRICAL DATA

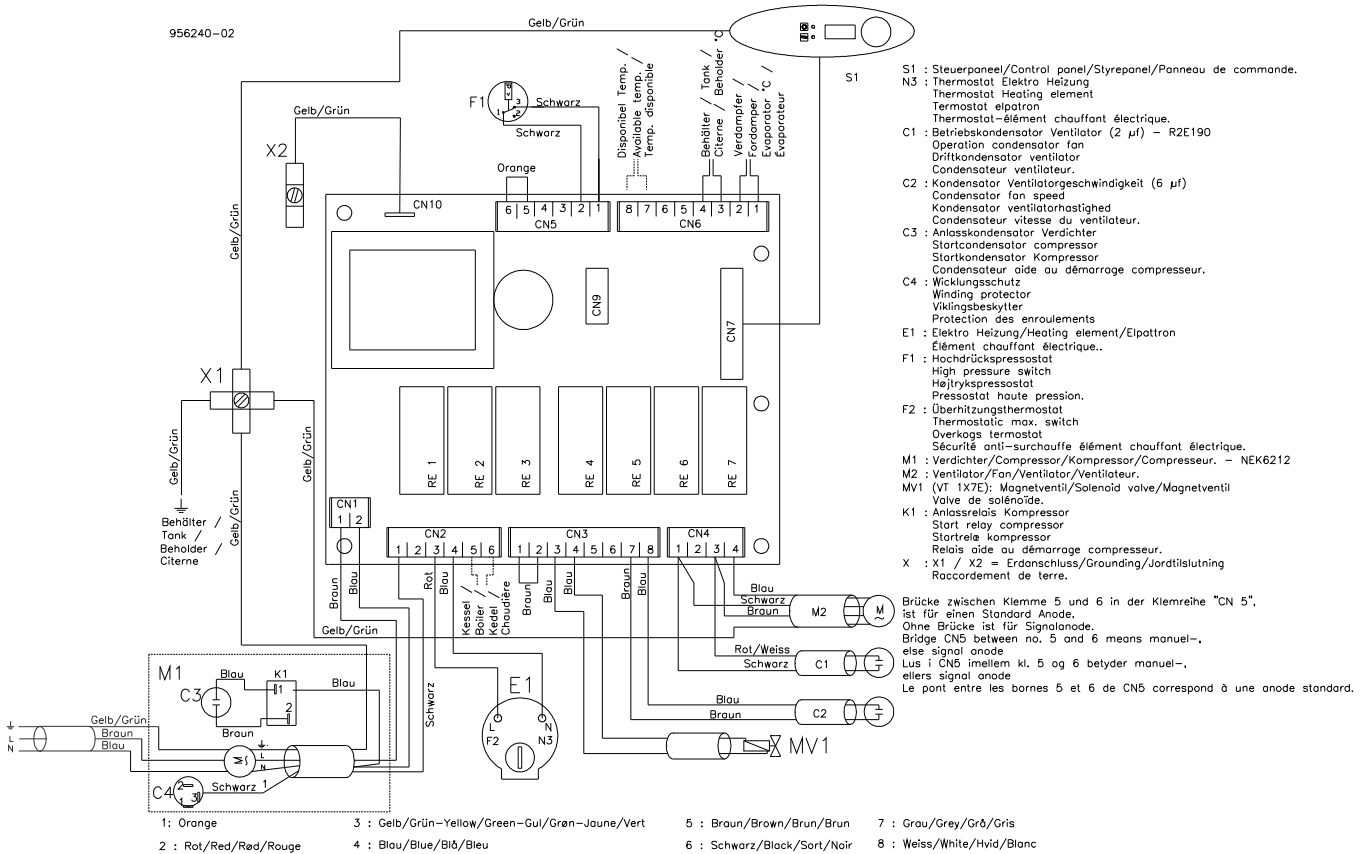
ELECTRICAL INSTALLATION:

The heat pump is equipped with a 2 metre power supply cord, 3 x 1.5 mm², which is carried out on the back through an electric screwed connection. The heat pump should be connected to a socket with breaker. Power effect: see "technical data". Wiring diagram is enclosed. The phase conductor is brown, the neutral conductor is blue, and the earth conductor is yellow/green.

NOTE: The appliance must be installed in accordance with national wiring regulations.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.

WIRING DIAGRAM:



956240

PIPING

PIPING: CONNECTION OF DOMESTIC WATER:

To use for domestic water you must in regard of corrosion avoid using first copper and then galvanized pipes (in the flow direction of the water). Schematic view:
Comments on the two most commonly used materials:

Cold water pipe:

Copper pipe
Steel pipe
Plastic pipe

Hot water pipe:

Copper pipe
Steel - or copper pipe
Steel - or copper pipe

PIPES OF GALVANIZED STEEL:

One of the major causes of damage to the water system is internal corrosion of hot water pipes of galvanized steel systems. Normally fittings are most vulnerable to internal corrosion. Dissolved copper in the water from copper pipes in the system, increasing the risk of corrosion. While respecting the basic rule that copper should follow galvanized steel in water flow direction there can via branches of copper pipes from steel pipes happen some reflux because of their own circulation, thus increasing the risk because of copper content.

PIPES OF COPPER:

Copper is usually fully resistant to corrosion in water, but as all other materials, it has its limitations. Internal corrosion of copper due to turbulence corrosion is a frequent cause of damages. This applies particularly in bends. Turbulence corrosion occurs when water velocities greater than 1.2 to 1.5 m / sec. certain types of water give pitting in copper pipes. One should inquire about local experiences, or have examined the water before you use copper. Flux residues inside the tubes should be avoided as they sometimes can cause corrosion. If these things are respected they will very rarely happen inside corrosion of copper pipes.

ELECTRONIC UNIT

ELECTRONIC UNIT:

Display (The Control Panel setup, see control panel drawing on page 4).

Water
45°C

Upper line is the text of the displayed function (menu).
The bottom line shows the menu status or value.

- Operating done with rotary-/push button no. 35 on the control panel drawing.
- The display is activated (indicated) by turning or pressing the button.
- You can change between the 12 menus in the main menu by turning the knob. The far left is the menu "WATER".
- If there is a change in the status or value, a short push causes a flashing at the bottom line. Meanwhile the flashing turn the knob until the desired value appears and then presses the knob for a short time to accept. If no accept received the setup returns to last option.
- If knob pressed for more than 3 seconds will cause a service menu to appear. This is where factory preset values are displayed.

Any changes in these shall only be conducted in consultation with the installer.

DISPLAY VIEW: Main menu

Language English	When power is first connected select language. From the factory it is preinstalled ENGLISH. You can choose between: Dansk, Deutsch, English, Espanol, Portug., Dutch, French, Polska, Svensk . If you need to change language later this can be done through the installers menu (service menu).
Water 45°C	If the power is switched on, this picture will be shown. The picture shows the current Water temperature
Evapor 5°C	Evaporator temperature. The picture shows the current evaporator temperature
Alarm 0 0 0	Alarm display. Up to 3 alarms are shown. "0" = no alarm. Those Alarm types 1 to 10 are described in the alarm overview in the following pages. Those Alarms are reset through pressures of the button
Status Off	The current operating condition of the heat pump. The following announcements can occur: "off" = switched off, "Standby", "H.Water " = works, "Legionel" = 65°C Heating up in course, "Def.Gas" – "Def.Air" - "Def.Stop"- "Def.Stop" = Defrosting condition (see page 5 and 6), "alarm".
Setpoint 45°C	Shows the adjusted operating temperature. The temperature can be changed through to pressures and again releasing the button, the operating temperature will then flash. By turning the button, the desired water temperature will occur. If the desired water temperature is reached, the button is pressed again for receipt. The normal operating temperature is between "45°C" and "55°C".
T min 35°C	Minimum temperature. The temperature can be changed through to pressures and again releasing the button, the operating temperature will then flash. By turning the button, the desired minimum water temperature will occur. If the desired temperature is reached, the button is pressed again for receipt. The minimum temperature is normally about. "35°C". If the water temperature become lower than "T min" , the additional heating system will be activated, if you in the menu "Heatpump" have selected, e.g. "HP+EL" (or HP+Boil if boiler is installed)
Heat pump HP+EL	Here you can select the combination of the Heat source. There are the following options in the program: "OUT", "HP", "EL", "HP+EL", "BOILER", "HP+BOIL". If no boiler is installed, the last 2 combinations are not to be used
Legionel Off	Here can the automatic Legionellafunction be switched on. If switched ("ON") the heatpump will once weekly increase the temperature to 65°C, in order to kill possible bacteria
FanCon 0	Fan enterprise, when the heat pump is in standby. When selected "0" the fan will stop together with the heat pump. When selected "1" for low or "2" for high speed in the condition standby. (= constant ventilation)
FanOper 2	Fan speed, when the heat pump runs. "1" = low speed "2" = high speed
Anode Auto	It indicates whether a signal anode is installed. "Auto" = signal anode installs. Alarm will give, if the anode is worn out, and a replacing is necessary. "Manuel" = no signal anode. Manual inspection necessarily
Temp 1 ---°C	Here can additional sensor for f. ex. boiler water or outside temperature to be installed. Temperature range -40°C to 100°C.

DISPLAY VIEW: Service menu

Only for the installer

Language English	Dansk, Deutsch, English, Espanol, Portug., Dutch, French, Polska
Software 2.01	SERVICE MENU – Only for the installer. The menu "software" tells which Software-Version is entered. The number "2.01" is the entered Version
Defrost Def.Air	SERVICE MENU – Only for the installer "Defrost" shows, after which the following 3 defrosting methods works: "OUT 8°C", Only for VT3830 / VT3831 / VT3832 "AIR", Only for VT3530 / VT3531 / VT3532 "GAS", Only for VT3130 / VT3131 / VT3132 Service Def.None, Def.Air, Def.Gas
T max 55°C	SERVICE MENU – Only for the installer Temperature "T max". Here can the maximum desired operating temperature be adjusted. The temperature adjusted under "T max " is afterwards the highest possible attitude in menu "SETPOINT". "T max" can of 5°C to 60°C be selected. Please note, that efficiency of the heat pump is reduced at higher temperatures = higher current consumption.

Compressor protection: A timer of 5 minutes from compressor stop to new start is inserted.

FAN CONTROL:

The fan has 2 speed settings which can be adjusted in the menu "VenDrift". Normally, the highest speed should be used, pos. 2 is high speed. If the heat pump in some cases would interfere, can lower speed setting be selected without having a significant influence on the heat pump efficiency.

With air duct connections must the highest speed always be used. The fan can, in the "VenKon" always be connected so that a constant ventilation can be made. The fan will in the setup 0 be disconnected with heat pump. In setup 1 it runs on low speed and in setup 2 it runs high-speed with heat pump disconnected.

ALARM HANDLING

ALARM HANDLING:

There are 3 alarm levels. Information alarm. Cooling circuit alarm and alarm for the whole heat pump. The alarm can show 3 different at the same time. The alarm must be reset by pressing the control button push/rotary at the control panel.

The information alarm it does not affect the heat pump, but tell the user that there is a problem, which must be solved as soon as possible. (alarm NR. 8, 9 and 10).

The cooling circuit alarm warm water production with the compressor stops. When the heating element is chosen it, take over the hot water production to the setpoint. (Alarm Nr. 3, 4, 5 and 6).

Alarm for the whole heat pump warm water production stops completely. It acts probably over a defective operating sensor (alarm NR. 1 and 2).

The user can see the alarms in the alarm menu, where also the alarms are acknowledged. The error must be eliminated and the alarm has to be acknowledged, before the normal operation is again will take place. If the error is not eliminated the alarm will still be on. In the case several simultaneous alarms, they are placed in row. The alarms become shown in a priority list.

Pressure switch alarm 5 & 6 will be handled in the following way.

First break, alarm no. 5, shows in the display. The heat pump stops. Automatic restart after resetting the alarm. With alarm no. 5 the red lamp no 3 flashed. If the error is eliminated, it automatically switched to oranges flash, and after receipt on activity or standby (= constantly oranges or green light). Second break less than 6 hours after first break, alarm no. 6, shows in the display. The heat pump stops and the alarm shows. The heat pump can only be started by resetting the alarm. At the alarm no. 6 the red lamp will flash, after pressure switch and receipt on activity or standby(= constantly oranges or green Light). Resetting the alarm by pressing the knob to the right of the display.

ALARM STATUS IS POINTED TO INDICATORS:

Signal lamp (3) for heat pump flashes red: Information- or coolant system alarm. Both signal lamps (3 + 4) flash: Operating sensor defectively, no heating possible.

ALARM OVERVIEW:

Number	Alarm lamp:		Name	Remark
	No. 3	No. 4		
1	X (red)	X (red)	Short circuit in the temperature sensor in the top of the tank.	Heat pump and alternative heating stop
2	X (red)	X (red)	Temperature sensor in the top of the tank is switched off.	Heat pump and alternative heating stop
3	X (red)		Short circuit in the temperature sensor for the evaporator.	Compressor stops
4	X (red)		Temperature sensor for the evaporator is switched off.	Compressor stops
5	X (red)		First pressure switch alarm	Compressor stops and starts again automatically, if the error is eliminated, possibly resetting
6	X (red)		Second pressure switch alarm	Compressor stops and starts only again after resetting and user receipt
8	X (red)		Temperature sensor „Temp 1“ short circuit.	Information
9	X (red)		Corrosion anode diminished	Information
10	X (red)		Legionella temperature does not reach	Information

ANODE

ANODE:

Hot water tank is internal corrosion protected with enamel. There are in the enamel few small pores, etc., that are not covered by the enamel. To completely prevent corrosion there is mounted an anode in the middle of the tank to protect these sites (model VT3132 / VT3532 / VT3832 has 2 pcs.). One should ensure that the anode is always intact. This should be done by inspecting this every year and if necessary replace it. For models with signal anode will emerge an alarm when it needs replacing. This alarm does not lock the daily operation.

SIGNAL ANODE:

Models, that are equipped with signal anode. The anode menu will show "AUTO", and alarm nr. 9 will show, if the anode is used and has to be replaced. If the anode menu shows "manual", there are none automatic control function for used anode. See the section "maintenance of the anode".

DEFROSTING

DEFROSTING:

In the software are 3 programs for defrosting.

“Defrost out 8°C” – stop before the evaporator will freezing up. VT3830 / VT3831 / VT3832

“Defrost Air” – Defrost by air temperature. Only VT3530 / VT3531 / VT3532

“Defrost Gas” – Defrosting with hot-gas. Only VT3130 / VT3131 / VT3132

1. "Defrosting out 8°C" Stop before the evaporator freezes up.

Only for models VT3830 / VT3831 / VT3832

When the temperature is lower as 8°C the heatpump will stop. The additional heating "HP+EL" or "HP+BOIL" will continue, if chosen, to the setpoint of **T-min.** When the temperature is higher as 12°C at the evaporator, the fan will start for 5 min. If the temperature is still over 10°C the heat pump will start on chosen operation.

2. "Defrosting air"

Only for models VT3530 / VT3531 / VT3532

If the temperature at the evaporator is < -2°C, the defrosting by air will start. The compressor is switched off, and the fan will run with full speed. If the evaporator reaches +5°C, the defrosting will stop. If the temperature for the evaporator does not reaches +5°C within 20 minutes, the defrosting will stop, and the normal operation is continued. If the evaporator temperature reaches -8°C or below, the heat pump will stop. The additional heating "HP+EL" or "HP+BOIL" will continue, if chosen, to the setpoint of **T-min.**

3. "Defrosting gas"

Only for models VT3130 / VT3131 / VT3132

If the temperature at the evaporator < -2°C, the defrosting by hot gas will begin. This means that the bypass valve opens, the compressor will run and the fan is switched off.

If the evaporator reaches +5°C, the single solenoid valve closes, and the fan starts. If the temperature for the evaporator does not reaches +5°C within 20 minutes, the defrosting will stop and the normal operation is continued. If the evaporator temperature reaches -18°C or below that, the heat pump will stop. The additional heating "HP+EL" or "HP+BOIL" will continue, if chosen, to the setpoint of **T-min.**

For both defrosting functions, it applies that that the interval between the defrosting periods is 2 hours. That means that 2 hours after beginning of the last defrosting the heatpump will make no defrosting, although the temperature at the evaporator under -2°C is.

LEGIONELLA

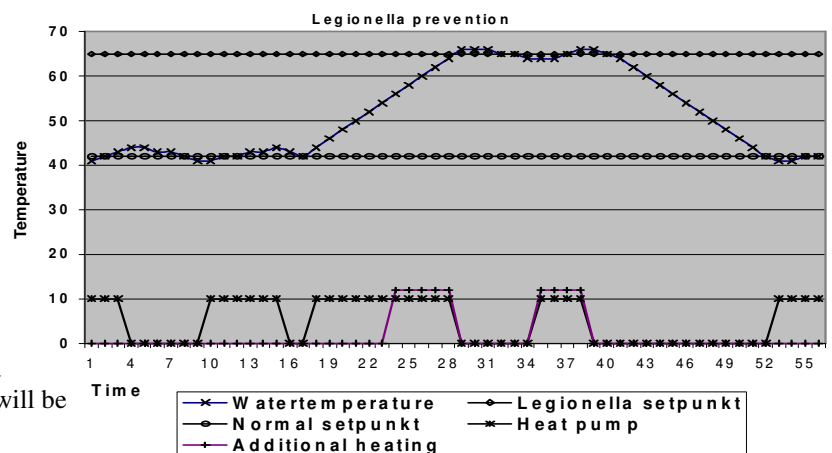
LEGIONELLA FUNCTION:

The function is to be activated in the menu.

If the legionella function is activated, the legionella sequence will start immediately.

If the legionella function is deactivated, the legionella sequence will stop immediately.

After 7 days (168 hours) starts a new legionella sequence, if it is not deactivated. The function will be deactivated at power lost.



The water temperature goes up to 62°C with the heat pump and the additional heating system. Hereafter it runs on additional heating alone up to 65°C. This temperature is held 1 hour before it will switch back to normal mode.

There is 12 hours time out on the legionella function. If the legionella temperature is not reached*, the alarm will be showed in the display menu. The alarm will on the next successful legionella sequence be reset or on user receipt.

*Air temperature is too low and/or the water requirement is higher than the effect of the heat pump into the time of the legionella function.

SAFETY

SAFETY VALVE, CONTRA VALVE, CONDENSATION DRAIN – The installer:

The heat pump must be fitted with the contra valve and safety valve on the cold water line. This is to ensure that hot water tank is not exposed to high pressure and thus may be leaking. Safety valve overflow connects to the floor drain. The contra valve in the security group prevents the intrusion of warm water into cold water network. Depending on the input air humidity would give the evaporator condensation water. Establish a drain. With regard to the specification of pipe connections - please see dimensional sketch "Technical data".

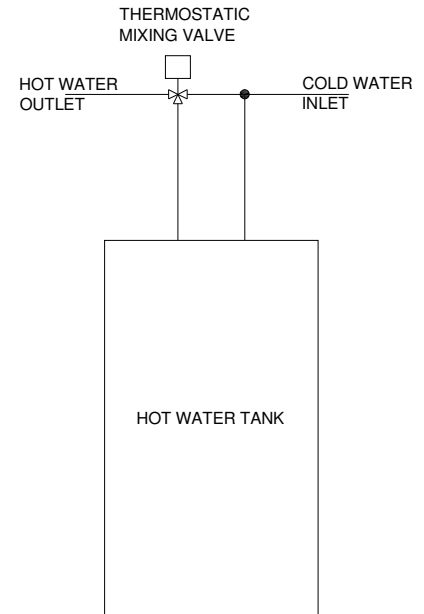
SAFETY VALVE, CONTRA VALVE – The user:

With the hot water tank installed the installer has mounted a safety valve. This valve is mounted to ensure the tank against excessive pressure when the water by heating greatly expands. Since the contra valve that is mounted on the cold water inlet (from waterworks), prevents water from flowing this way by pressure increase. It is therefore necessary that the safety valve opens to let this pressure and excess water to escape since the container otherwise will burst. There should not be anything wrong with the safety valve if it leaks, as this is a sign that it is effective. The user is responsible for the safety valve is working, and should be checked 4-5 times a year. This is done by pressing the spring loaded arm on the valve and then you can see and hear if water runs out, and thereby see that the valve is working. Damage caused by a blocked safety valve is not covered by your VESTTHERM warranty.

SCALDING SAFETY:

Under normal operation there will not be able to occur scalding hazard. When operating with electric heating rod there will under normal operating conditions not arise scalding hazard. Scalding hazard arises in the moment when there is a failure of the thermostat built into the electric heating rod which warming continues to approx. 95° C - 98°C before the safety thermostat disengage. To avoid scalding hazard you can build in a thermostatic mixing valve on the hot water line from the hot water tank so that there is a central mix in the hot water. The water temperature will usually not be higher than 65°C with these valves installed.

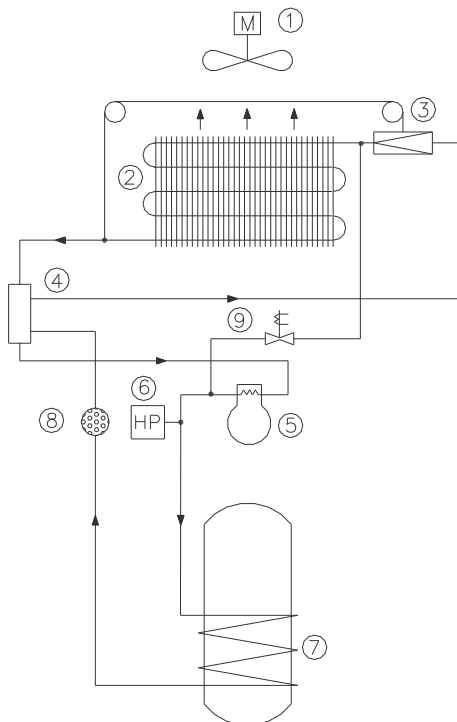
Examples here include TA - MIX A thermostatic mixing valve 22 mm which can be set between 35°C and 65°C. Incorporation of thermostatic mixing valve is supplied by the manufacturer's instructions.



956119

COOLING CIRCUIT

FUNCTIONING OF COOLING CIRCUIT:



956052

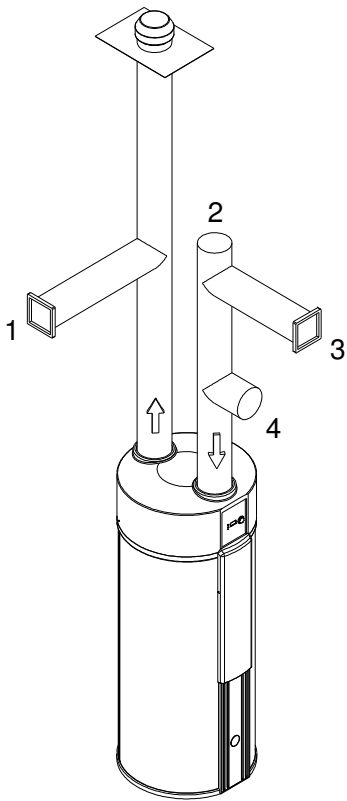
- 1: Ventilator – Fan – Ventilator.
- 2: Verdampfer – Evaporator – Fordampfer.
- 3: Thermoventil – Expansion valve – Ekspansionsventil.
- 4: Wärmetauscher – Heat exchanger – Varvevksler. *
- 5: Kompressor – Compressor – Kompressor.
- 6: Hørdrukpressostat – Highpressure switch – Højtrykspresostat.
- 7: Verflüssiger – Condenser – Kondensator.
- 8: Trockenfilter – Dry filter – Tørfilter.
- 9: Magnetventil – Solenoid valve – Magnetventil. *

* Nur VT3130, VT3131, VT3132

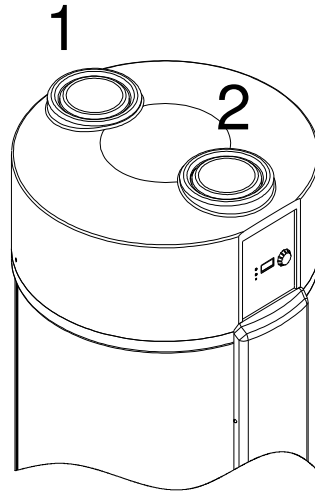
Refrigerant vapours are compressed in the compressor (5) from low pressure (6 bar) to high pressure (18 bar), and sent into the D-tube condenser (7), coiled round the hot-water tank, which is colder than the refrigerant vapours. A condensation of the refrigerant vapours takes place and the water in the tank is heated. The refrigerant is now a liquid and passes through the dry filter (8), which will absorb and detain residual moisture from the refrigerant, if any. In the heat exchanger (4) a further transfer of heat is possible. The purpose of the expansion valve (3) is to regulate the supply of liquid to the evaporator (2). A high-pressure sensitive switch (6) secures the cooling circuit against an inadmissible overpressure.

DUCT CONNECTION

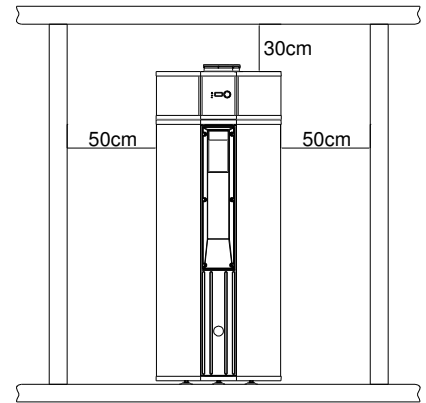
MOUNTING DUCT CONNECTIONS:



954012



954012



954010-01

- 1: Air outlet
- 2: Air inlet
- 3: Air outside
- 4: Air inside

By air recirculation the room must be at least 20m³

The air can be taken from the room in which the heat pump is placed, or from another room, or from outside. In these cases the heat pump can be equipped with duct connections, both at the air inlet and at the air outlet. The air pipe must be insulated to avoid condensation. The air inlet and the air outlet are located at the top of the heat pump.

The duct connections are $\varnothing 160$ mm. To secure sufficient quantities of air the following should be observed: The total duct length (suction and pressure ducts) should not exceed 7 m with 200 mm ducts (with 160 mm ducts the length should not exceed 3 m). Minimum airflow 200 m³/h. The number of bends should be reduced to 2. When using the air from outside. Please notice the operation temperature for the heat pump.

MAINTENANCE

MAINTENANCE OF THE ANODE:

The hot-water tank is enamelled inside in order to protect it against corrosion. In the layer of enamel there are some small pores etc., which are not covered by enamel. In order to avoid corrosion completely an anode is mounted in the middle of the hot-water tank to protect these spots. To inspect the anode the front door must be removed. The anode is situated behind the front plate. It must be examined once a year and replaced when the diameter has reached 6-10 mm. The tank of the heat pump is emptied by turning off the cold water supply and then turning on the drain cock, which must be mounted on the cold water inlet of the heat pump. At the same time a hot-water tap is turned on to avoid negative pressure inside the tank.

MAINTENANCE OF THE EVAPORATOR:

Examine the evaporator, and if necessary remove dust and dirt, once or twice a year. To inspect the evaporator, remove the air grating/duct connections. Dust particles can obstruct the air circulation, and this will reduce the heat pump capacity considerably. Clean the evaporator with water and a brush. Be careful and avoid damaging the fins of the evaporator and keeping the water away from the electrical parts. If the heat pump sucks in the air from a cooker hood, take care that the fat and oil etc. in the air do not get the possibility of settling on the evaporator thus causing added risk of fouling the evaporator.

A filter should always be mounted, so that it can easily be removed for replacement/cleaning.

A drawer filter for mounting in the duct system could be used.

MAINTENANCE OF THE DRAIN:

The discharge pipe of the heat pump must be connected to a drain in the house in accordance with the present regulations. The defrost/condensed water outlet of the heat pump must always be kept free from dirt. How often this has to be done, depends on the local conditions concerning dirt and temperature, under which the heat pump is working.

It is the duty of the owner and the user to see to it that this is always in order, as a complaint of this kind is not covered by your guarantee. A blocked outlet causes the defrost/condensed water tray to run over. The consequence will be that the water will run down the tank etc. and this may have the result that the fault circuit-breaker cuts out.

BOILER CONNECTION

CONNECTION EXAMPLE FOR BOILER/SOLAR:

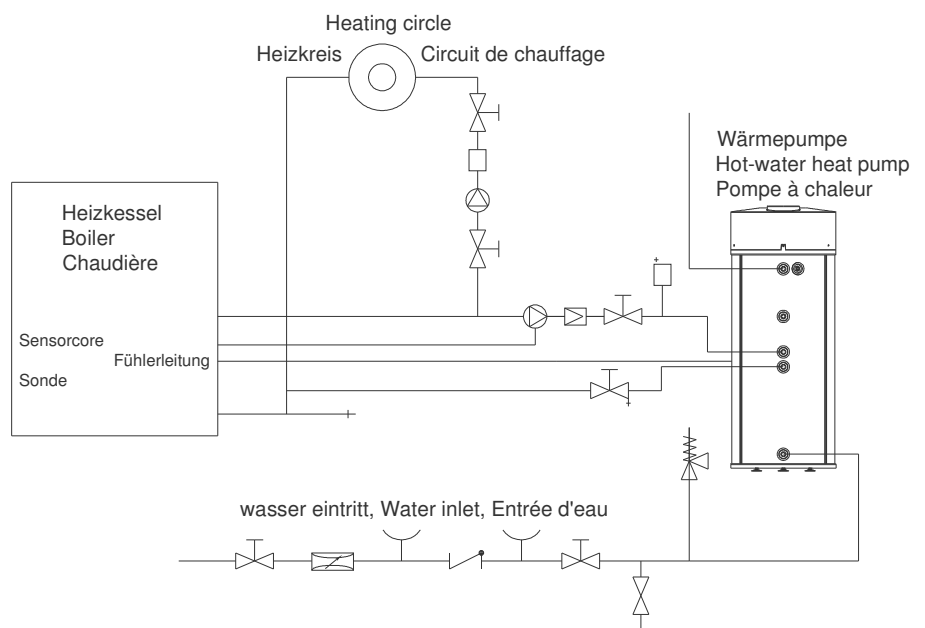
Heat pump status: "HP+Boil".

When the temperature is below T_{min} -1 °C the supplementary heating starts. The supplementary heating stops when the temperature is above $T_{min} +1$ °C. With T_{min} adjusted to 35 °C ensure 35 °C domestic water, even if the heat pump not can provide sufficient.

Connecting to relay exits:

CN2-5 Phase and CN2-6 Null.

Supplementary heating Boiler (230 V AC, 10amp).



957084

SUPPLEMENTARY HEATING

SUPPLEMENTARY HEATING:

If the performance of the heat pump is not sufficient by for example sustained major tapping of water or heating after an interruption of the heat pump, the upper part of the tank can be heated quickly by using the electric hot rod. The heating rod is activated by the menu "**V.pumpe**" choosing "**EL**" alone or with heat pump "**VP + EL**". T-Min is set to the desired minimum temperature. When water temperature is below T-Min the heating rod will help with the heating until the temperature T-min is reached. The heating rod is equipped with a safety- and operational thermostat. The safety thermostat switch off when it reaches 75/85 °C. If the safety function has been interrupted it must be reset manually. It should only be performed by an installer. With regard to the location of the heating rod, refer to page 4 where there is a drawing of the pump.

IMPORTANT

IMPORTANT:

You're Service Engineer

Later on it might be useful to have the name and telephone number of the service engineer for which reason we recommend you to fill in the following:

Name:

Address:

Telephone No. :

Telefax No. :

Date of Installation:

Type: Domestic Hot Water Heat Pump

Model: VT3xxx (see model type)

Serial Number:

Right to change of specification without prior notice reserved.

DÉMARRAGE

DÉMARRAGE:

La pompe à chaleur permet en général de couvrir les besoins d'une famille tout au long de l'année. Sur les modèles VT3131/VT3531/VT3831, l'accumulateur d'eau chaude est doté d'un serpentin de chauffage, de façon à pouvoir préparer l'eau chaude via le chauffage central de la maison ou à utiliser la chaleur résiduelle de la pompe à chaleur pour chauffer la salle de bain ou de petites pièces lors de fraîches soirées d'été si la chaudière n'est pas en marche. Veuillez vous reporter à la page 15 « Exemple de branchement ». Selon les instructions, il est recommandé de faire appel à un technicien spécialisé pour le premier démarrage de la pompe à eau. L'installation complète est remplie d'eau et l'étanchéité a été contrôlée. Dans ce contexte, une vanne de purge est nécessaire. La pompe à chaleur ne peut être démarrée que lorsque la citerne d'eau est pleine. Lors du premier démarrage ou après une vidange de la citerne, compter 8 à 10 heures de fonctionnement à une température ambiante d'env. 15 °C pour que l'eau atteigne une température de 45 à 55 °C. Pour démarrer, sélectionnez « PC » sur le panneau de commande, éventuellement en combinaison avec une source de chaleur supplémentaire.

NOTE : cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ou des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

PRINCIPE DE CHAUFFAGE:

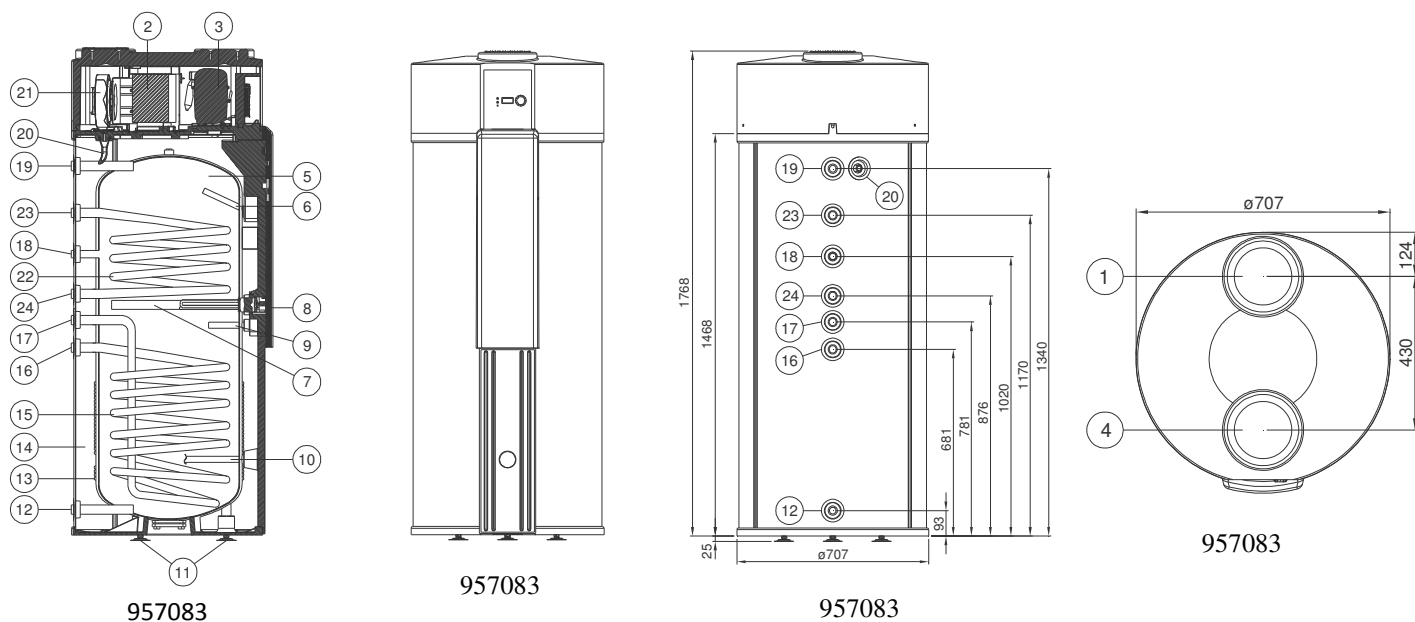
La pompe à chaleur fonctionne selon le principe air/eau, c'est-à-dire que l'air ambiant est aspiré par un évaporateur, puis refroidi. L'énergie thermique de l'air ambiant est transformée à une température supérieure dans le compresseur, puis est transmise à l'eau de la citerne via un échangeur thermique.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES : voir la plaque signalétique :

Dimensions :	H : 1 768 mm, Ø 707 mm
Poids sans emballage :	130 – 150 – 170 kg
Tension/fréquence :	230 V / 50 Hz – phase/neutre/terre
Puissance d'exploitation :	2,6 A
Puissance connectée Pompe à chaleur :	600 Watt*
Puissance de chauffage :	1 800 Watt*
Chauffage supplémentaire :	2 000 Watt / 230 Volt*
Fusible en cas de chauffage supplémentaire :	minimum 13 A
Thermostat pour chauffage supplémentaire :	réglé à 65 °C
Remplissage de réfrigérant :	voir plaque signalétique
Protection contre la légionelle :	65 °C
Capacité d'eau sanitaire :	850 litres/24h **
Débit volumétrique :	min./max. 200/300 m ³ /h
Température d'arrivée d'air VT3130 / VT3131 / VT3132 :	-10 °C à +35 °C
Température d'arrivée d'air VT3530 / VT3531 / VT3532 :	+5 °C à +35 °C
Température d'arrivée d'air VT3830 / VT3831 / VT3832 :	+8 °C à +35 °C
Citerne d'eau : VT3130 / VT3530 / VT3830	émaillée, 270 litres
Citerne d'eau : VT3131 / VT3531 / VT3832	émaillée, 258 litres
Citerne d'eau : VT3132 / VT3532 / VT3832	émaillée, 242 litres
Pression de service :	max. 1 MPa / 10 bar
Anode :	magnésium – 5/4" droite
Température de l'eau :	réglable – max. 55 °C
Déperdition thermique – à une température de l'air de 15 °C et de l'eau à 55 °C – mesure selon DIN 8947	0,7 kWh/24 heures
Raccords d'eau	
- Eau froide	1" droite
- Eau chaude	3/4" droite
- Eau de condensation	1/2" droite
- Échangeur thermique	1" droite
- Manchon de circulation	3/4" droite
Surface de chauffage Échangeur thermique VT3131 / VT3531 / VT3832 :	1,00 m ²
Surface de chauffage Échangeur thermique VT3132 / VT3532 / VT3832 :	inf. : 1,5 m ² + sup. : 0,6 m ²
* voir plaque signalétique.	
** à une température ambiante de +20 °C – 70 % HR et préparation d'eau chaude de 15 °C à 47 °C.	

STRUCTURE DE LA POMPE À CHALEUR VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832 :



- | | | |
|------------------------------|--|--|
| 1. Sortie d'air | 9. Plongeur - sonde d'exploitation | 17. Serpentin de chauffage – sortie (inférieur) |
| 2. Évaporateur | 10. Anode* | 18. Manchon de circulation |
| 3. Compresseur | 11. Pieds réglables | 19. Sortie d'eau chaude |
| 4. Entrée d'air | 12. Entrée d'eau froide | 20. Écoulement de l'eau de condensation |
| 9. Citerne émaillée | 13. Condensateur de sécurité du tuyau D | 21. Ventilateur |
| 10. Plongeur pour sonde | 14. Isolation | 22. Serpentin de chauffage (supérieur)* |
| 11. Anode | 15. Serpentin de chauffage (inférieur) | 23. Serpentin de chauffage – Sortie (supérieur)* |
| 12. Chauffage supplémentaire | 16. Serpentin de chauffage– entrée (inférieur) | 24. Serpentin de chauffage – Entrée (supérieur)* |

*Uniquement VT3132 / VT3532 / VT3832

PANNEAU DE COMMANDE

- 25. Bouton de commande - à pousser/tourner
- 26. Panneau de commande (écran)
- 27. Diode Service/Alarme - Pompe à chaleur
- 28. Diode Service/Alarme - Chauffage supplémentaire



957083

SERPENTIN DE CHAUFFAGE :

Les modèles de pompe à chaleur VT3131 / VT3531 / VT3831 sont dotés d'un serpentin de chauffage (15) d'une surface d'1,0 m². Les modèles VT3132 / VT3532 / VT3832 sont équipés de deux serpentins de chauffage (15 et 32), d'une surface respective d'1,5m² et de 0,6 m². En cas de chauffage indirect par deux systèmes différents, par ex. solaire et gaz, l'échangeur thermique inférieur doit être utilisé pour le circuit solaire et l'échangeur thermique supérieur pour le gaz (uniquement sur VT3132 / VT3532 / VT3832). Il est également possible de brancher les deux échangeurs thermiques en série. Placez les sondes de température et de l'accumulateur dans les plongeurs correspondants. Veillez toujours à isoler les tuyaux pour éviter les déperditions thermiques.

ATTENTION. Si la préparation d'eau chaude est réalisée au moyen du serpentin de chauffage (par ex. chaudière, installation solaire, etc.), assurez-vous que la température de l'eau chaude ne dépasse pas 65 °C. Des températures excessives peuvent endommager le circuit réfrigérant de la pompe à chaleur.

INSTALLATION

INSTALLATION:

À la livraison, la pompe à chaleur est entièrement montée et ajustée ; le câble d'alimentation électrique et la prise sont fournis. Il ne reste qu'à raccorder l'arrivée et l'évacuation d'eau aux conduites correspondantes et à brancher l'alimentation dans une prise. L'eau de condensation s'écoule depuis l'évaporateur vers l'évacuation la plus proche via un manchon (20) et un tuyau en plastique ou autre. Les raccords et dimensions sont indiqués sur le schéma. Si le serpentín de chauffage ou les manchons de circulation ne sont pas nécessaires, bouchez et isolez les tuyaux pour éviter les déperditions thermiques.

POSE:

La pompe à chaleur doit être impérativement mise en place à l'abri du gel. Le lieu de pose doit satisfaire les conditions suivantes : évacuation d'eau pour le condensat. Support résistant. La pompe à chaleur pèse près de 500 kg lorsqu'elle est remplie. Posez la pompe à chaleur dans un endroit facile d'accès, en veillant à ce que tous les pieds réglables soient en contact avec un support stable et solide. Posez la pompe à chaleur horizontalement. La coque pour les pieds M12 x 50 mm est fournie. Il est possible de prélever l'air dans la même pièce, au sol, dans une pièce voisine ou à l'extérieur. Dans ces cas, la pompe à chaleur peut être dotée d'une canalisation supplémentaire à l'arrivée et à la sortie d'air. L'arrivée d'air se situe toujours en haut de la pompe, alors que la sortie peut se trouver soit sur le dessus, soit sur les côtés droit et gauche. Les canalisations prévues sont des tubes cylindriques de Ø 160 mm. Perte de charge max. dans les conduites d'air : 80 Pa. Débit d'air min. : 200 m³ par heure. Les canalisations sont des accessoires. L'évacuation du condensat doit être montée à l'arrière de la pompe à chaleur. Voir l'illustration à l'arrière de la pompe à chaleur.

EAU

RACCORDEMENT DE L'EAU:

La pompe à chaleur est montée sous forme de récipient sous pression pour plusieurs points de prélèvement. Selon les dispositions en vigueur pour récipients sous pression, le raccord d'eau froide est doté d'un robinet d'évacuation, d'une vanne de sécurité et d'une vanne d'arrêt réglable. Les vannes ne sont pas comprises dans l'équipement de la pompe à chaleur. La pression de service pour l'accumulateur est de 10 bars max. Si la pression dépasse les 10 bars, le système de refroidissement peut être endommagé.

Pour éviter l'apparition de bruits dans la tuyauterie, il est recommandé d'utiliser des raccords de tubes homologués pour le raccordement de la pompe à chaleur à la tuyauterie. Il existe plusieurs solutions pour le raccordement de l'eau, car la pompe à chaleur peut être installée aussi bien dans un nouveau système que dans un système existant, soit par découplage de l'ancienne source de chaleur, soit par couplage ou découplage avec des vannes d'arrêt, au choix. Il est nécessaire de vider l'air de la cuve lors du remplissage de la pompe à chaleur avec l'eau. La pompe à chaleur ne doit être mise en route qu'une fois la cuve remplie d'eau. Lors du premier démarrage ou après une vidange de la citerne, il est nécessaire de compter 8 à 10 heures de fonctionnement à une température ambiante d'env. 15 °C pour que l'eau atteigne une température de 45 à 55 °C.

ISOLATION DES RACCORDS:

Tous les tuyaux doivent être isolés pour éviter les déperditions thermiques. Le manchon de circulation et les raccords de l'échangeur thermique doivent également être isolés. Si l'échangeur thermique n'est pas utilisé, il doit être bouché.

SCHÉMA DU RACCORDEMENT D'EAU FROIDE:

1 : Arrivée d'eau froide

2 : Robinet à bille 1", doit être ouvert pendant le fonctionnement de l'appareil.

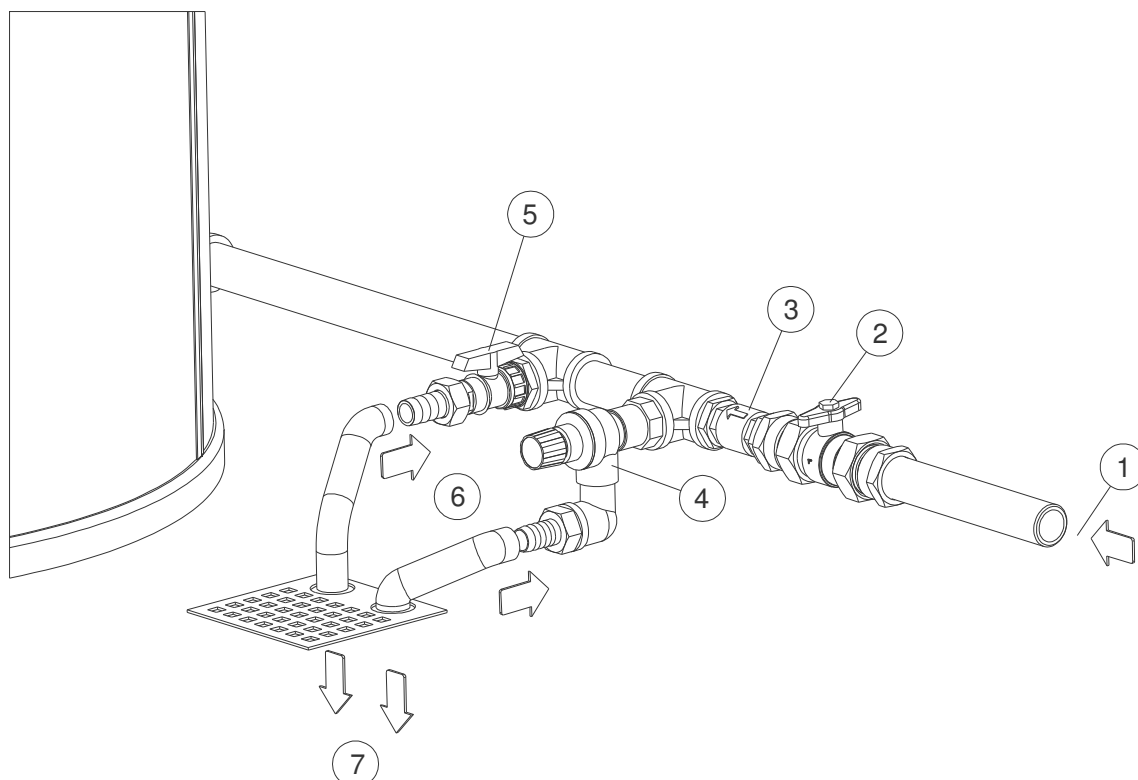
3 : Clapet anti-retour 1", prévient toute pression excessive.

4 : Soupape de sécurité 1", pression max. 1 MPa / 10 bar. Le tuyau d'évacuation raccordé à la soupape de sécurité doit être orienté vers le bas et maintenu à l'abri du gel.

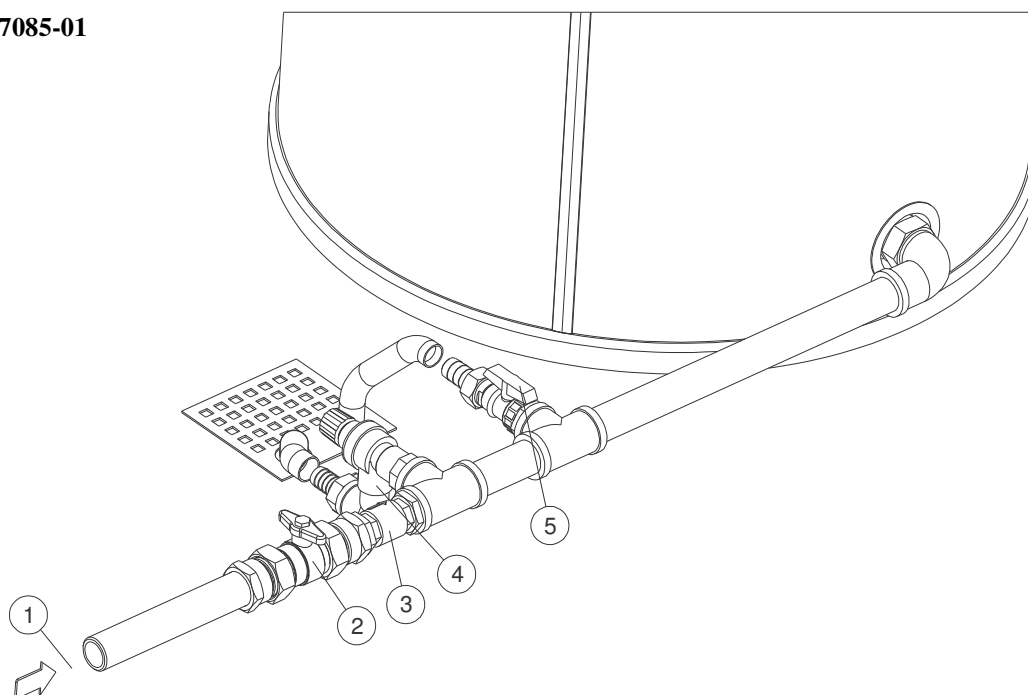
5 : Robinet de vidange 1", doit être ouvert lorsque la vidange de la chaudière est nécessaire.

6 : Raccords de tuyaux, raccordent les tuyaux à la soupape de sécurité et au robinet de vidange et permettent l'écoulement de l'eau dans le tuyau d'évacuation.

7 : Tuyau d'évacuation, permet le drainage de l'eau depuis la soupape de sécurité et le robinet de vidange.



957085-01



957085-01

CIRCULATION:

Si cela n'est pas nécessaire pour des raisons de confort ou requis par des sociétés de distribution de l'eau, l'eau chaude ne doit pas être soumise à une circulation, car ceci consomme beaucoup d'énergie. Si la diffusion est réalisée, elle doit être bien isolée. La pompe de circulation ne doit pas être trop dimensionnée, il est recommandé d'utiliser une pompe de type variable ou une vanne de régulation de débit. Une pompe de circulation dans un bain d'eau chaude ne doit pas délivrer un débit d'1 m/sec dans des conduites en cuivre. L'alimentation en eau chaude est généralement garantie même à de faibles débits. L'emplacement de la pompe à la sortie peut entraîner la formation de calcaire. Pour contrôler la pompe de circulation sur la conduite d'eau chaude, il peut être nécessaire de sélectionner une horloge ou un thermostat, mais pas obligatoire en fonctionnement constant, alors qu'un fonctionnement périodique nécessite un contrôle par le temps ou la température. Dans la mesure où la circulation est conforme aux exigences de la législation sur les constructions, il est possible d'installer des tuyaux avec conduites de chauffage à régulation automatique.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE :

Le chauffage de l'eau sanitaire peut être réalisé au moyen de la pompe à chaleur, d'un thermoplongeur et/ou de la chaudière. Le thermoplongeur et la chaudière sont considérés comme un chauffage supplémentaire. Les sources d'énergie sont sélectionnées dans le menu. Elles peuvent être sélectionnées individuellement ou par deux, mais le thermoplongeur et la chaudière ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. La valeur pour la température de service « **Setpoint** » et pour la température minimale « **T min** » est réglée. Plage de réglage de la température : de 5 °C à Tmax °C. Tmin et Setpoint sont réglables indépendamment l'un de l'autre. Réglage normal : Tmin à 35 °C et Setpoint entre 45 °C et 55 °C.

La valeur Setpoint est atteinte avec la pompe à chaleur. Si la pompe à chaleur n'est pas sélectionnée, Setpoint est atteinte avec le chauffage supplémentaire. La valeur Tmin est atteinte avec la pompe à chaleur et le chauffage supplémentaire s'il est sélectionné.

La pompe à chaleur fonctionne selon une hystérésis de +1 -3 °C autour de la valeur Setpoint. Le chauffage supplémentaire fonctionne selon une hystérésis de ±1 °C.

La pompe à chaleur s'arrête lorsque la température de l'évaporateur est trop basse. En cas de dégel de l'air, la limite est -8 °C et en cas de dégel de la dérivation -18 °C. Le fonctionnement normal reprend à partir d'une température de l'évaporateur de +5 °C.

Le régime de fonctionnement est indiqué à l'aide des témoins 3 et 4. Le témoin supérieur (3) correspond à la pompe à chaleur, le témoin inférieur (4) correspond au chauffage supplémentaire :

- Éteint : inactif (non validé)
- Orange : sélectionné, mais en veille
- Vert : sélectionné, production d'eau chaude

ÉLECTRICITÉ

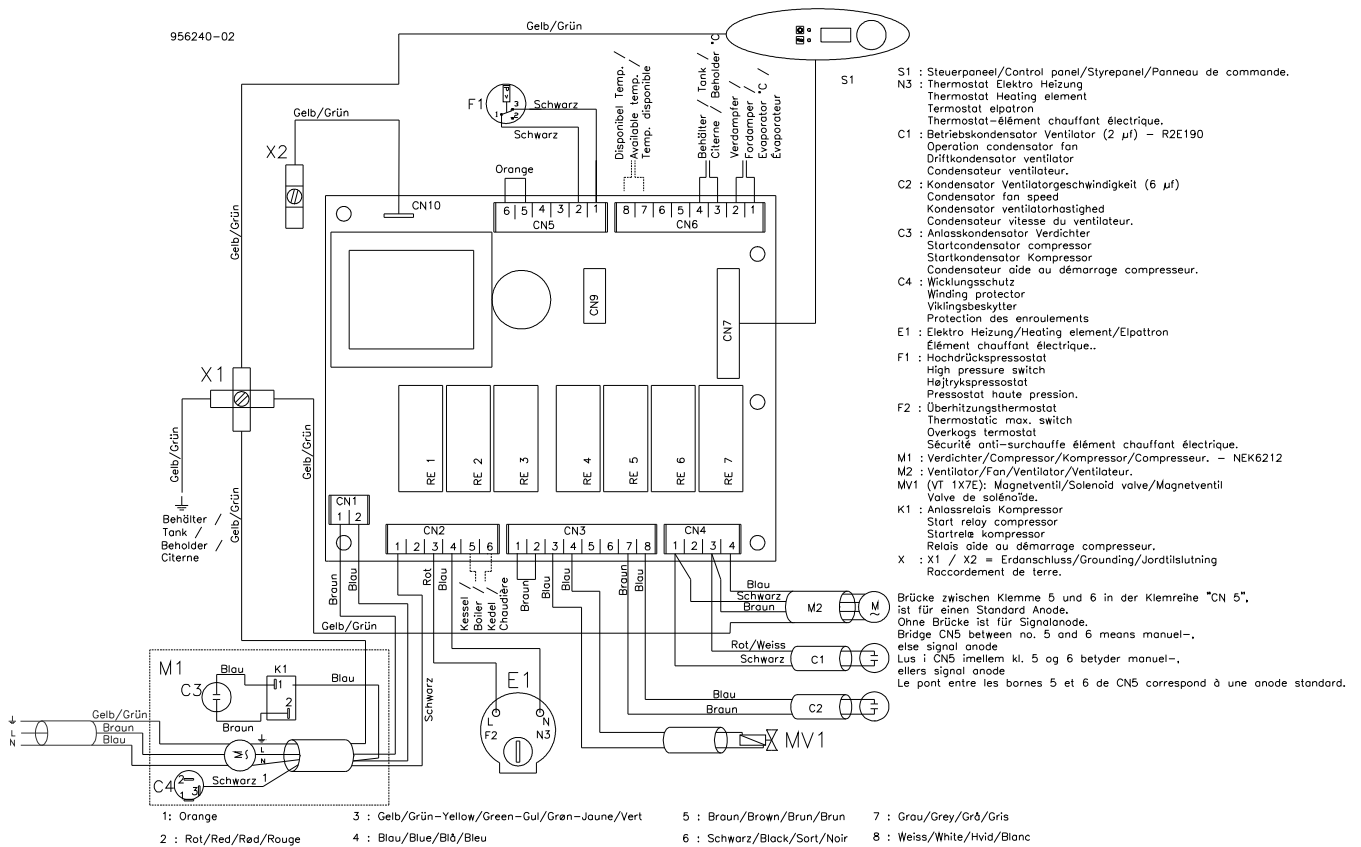
INSTALLATION ÉLECTRIQUE :

La pompe à chaleur est dotée d'un câble d'alimentation de 2 m, 3 x 1,5 mm, avec fiche, fixé à l'arrière via un raccord électrique. La pompe à chaleur doit être branchée sur une prise avec interrupteur. Valeur de connexion : voir spécifications techniques. Le schéma électrique est joint. Code couleur des fils : phase : brun, neutre : bleu, terre : vert/jaune.

NOTE : l'installation électrique de l'appareil doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un technicien agréé ou toute personne qualifiée afin d'éviter tout danger.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE – PLATINE ÉLECTRONIQUE :



TUYAUX

RACCORDEMENT DES TUYAUX - RACCORDEMENT DE L'EAU :

Pour utiliser de l'eau, éviter la corrosion à l'aide de tuyaux en cuivre, puis zingués (dans la direction du débit d'eau).

Représentation schématique :

Commentaires sur les deux matériaux les plus fréquemment utilisés :

<u>Tuyau d'eau froide :</u>	<u>Tuyau d'eau chaude :</u>
Cuivre	Cuivre
Acier	Acier ou cuivre
Synthétique	Acier ou cuivre

TUYAUX EN ACIER ZINGUÉ :

L'une des causes principales de dommages subis par les installations d'eau est la corrosion interne des tuyaux d'eau chaude en acier zingué. En général, les raccords sont les plus vulnérables à la corrosion interne. Le cuivre des tubes se dissout dans l'eau et entraîne ainsi un risque de corrosion. En respectant la règle de base selon laquelle le cuivre sur l'acier zingué suit le sens du débit, des branches de cuivre sortant des tubes en acier peuvent entraîner un certain reflux en raison de leur propre circulation et donc entraîner un risque en raison de la teneur en cuivre.

TUYAUX EN CUIVRE :

En général, le cuivre résiste très bien à la corrosion dans l'eau, mais comme tous les autres matériaux, il a ses limites. La corrosion interne due aux turbulences est une cause fréquente de dommages. Ceci est particulièrement le cas dans les courbes. On parle de corrosion de turbulence lorsque la vitesse de l'eau est supérieure à 1,2-1,5 m/sec. Certains types d'eau créent des piqûres de corrosion dans les tuyaux en cuivre. Renseignez-vous sur les conditions locales ou demandez une analyse de l'eau avant d'utiliser des conduites en cuivre. Évitez le dépôt de résidus de soudure, car ces derniers entraînent parfois une corrosion. Le respect de ces différents points permet d'éviter la corrosion interne des tuyaux de cuivre dans la plupart des cas.

COMMANDE

COMMANDE ÉLECTRONIQUE :

Écran

La commande est réalisée au moyen du bouton à tourner/presser (n°1 sur le schéma du panneau, page 3).

- Tournez ou appuyez sur le bouton pour activer l'écran (il s'allume).
- Tournez le bouton pour naviguer entre les 12 menus du menu principal. Le menu « **Eau** » se trouve tout à gauche.
- S'il est possible de modifier un état ou une valeur, appuyez brièvement sur le bouton pour faire apparaître une ligne clignotante sous la valeur. Pendant que cette ligne clignote, tournez le bouton pour modifier la valeur. Une fois que le statut ou la valeur de votre choix s'affiche, appuyez brièvement sur le bouton à nouveau pour confirmer. Si vous ne confirmez pas, la modification n'est pas enregistrée.
- Si vous appuyez sur le bouton pendant plus de 3 secondes, un menu de maintenance s'affiche avec les valeurs par défaut.

Ne modifiez ces valeurs que sur accord préalable de l'installateur.

Eau : - La ligne supérieure correspond au texte pour la fonction affichée (menu).
45 °C : - La ligne inférieure correspond à l'état ou à la valeur du menu.

ÉCRAN – MENU PRINCIPAL :

Langue Allemand	Dès que l'alimentation électrique est branchée, la sélection de langue apparaît. La langue par défaut est l'allemand. Les langues disponibles sont : Danois, Allemand, Anglais, Espagnol, Portugais, Néerlandais, Français, Polonais, Suédois . Il est possible de modifier la langue ultérieurement via le menu de l'installateur (menu de maintenance).
Eau 45 °C	Lorsque l'unité est mise sous tension, cette image (menu le plus à gauche) s'affiche. L'image indique la température actuelle de l'eau.
Évap 5 °C	Température de l'évaporateur. Ce menu est accessible en tournant le bouton de commande d'un cran à droite. L'image indique la température actuelle de l'évaporateur.
Alarme 0 0 0	L'écran d'alarme est accessible en tournant le bouton vers la droite. Jusqu'à 3 alarmes peuvent être affichées. « 0 » = aucune alarme. Les types d'alarme 1 à 10 sont décrits dans l'aperçu des alarmes en page 7. Les alarmes sont réinitialisées en appuyant sur le bouton.
État Veille	État de service actuel de la pompe à chaleur. Les indications suivantes peuvent être affichées : « Off » = éteint, « Standby », « Eau ch. » = fonctionne, « Légionelle » = chauffage à 65 °C en cours, « Dégel gaz » - « Dégel air » - « Dégel ext. » - « Dégel stop » = état du dégel (voir pages 5 et 6), « Alarme ».
Setpoint 45 °C	Indique la température de service réglée. Appuyez sur le bouton et relâchez-le pour modifier la température. Le chiffre clignote. Tournez alors le bouton pour afficher la température de l'eau de votre choix. Appuyez ensuite à nouveau sur le bouton pour confirmer. La température de service normale se situe entre « 45 °C » et « 55 °C ».
T-min 35 °C	Température minimale. Appuyez sur le bouton et relâchez-le pour modifier la température. Le chiffre clignote. Tournez alors le bouton pour afficher la température de l'eau de votre choix. Appuyez ensuite à nouveau sur le bouton pour confirmer. La température minimale normale est d'environ « 35 °C ». Si la température de l'eau chute sous « T min », le chauffage supplémentaire est activé, à condition de l'avoir sélectionné dans le menu « Pompe ch. », par ex. « PC+EL » (ou PC+chaud., si une chaudière est installée).
Pompe ch. PC+EL	Vous pouvez sélectionner ici la combinaison de sources de chaleur de votre choix. Les possibilités suivantes sont disponibles : « Off », « PC », « EL », « PC+EL », « Chaud. », « PC+Chaud. ». Si aucune chaudière n'est installée, les deux dernières combinaisons ne peuvent pas être utilisées.
Légionelle Off	Vous pouvez actionner ici la fonction légionelle automatique. Si elle est activée (« On »), la température est augmentée à 65 °C une fois par semaine pour tuer d'éventuelles bactéries.
VenCon 0	Fonctionnement du ventilateur si la pompe à chaleur est en position de veille. « 0 » correspond à un arrêt simultané du ventilateur et de la pompe à chaleur. « 1 » ou « 2 » correspondant à une vitesse faible ou élevée en veille (ventilation constante).
VenServ 2	Vitesse du ventilateur, lorsque la pompe à chaleur est en marche. « 1 » = vitesse faible « 2 » = vitesse élevée.
Anode Auto	Indique la présence d'une anode de signal. « Auto » = anode de signal installée. Une alarme se déclenche lorsque l'anode est usée et qu'il faut la remplacer. « Manuel » = aucune anode de signal. Inspection manuelle nécessaire.
Temp 1 ---°C	Il est possible d'installer une sonde supplémentaire pour la température de l'eau de la chaudière ou la température extérieure. Plage de température : -40 °C à 100 °C.

ÉCRAN – MENU DE MAINTENANCE :

Uniquement pour l'installateur

Langue Allemand	Danois, Allemand, Anglais, Espagnol, Portugais, Néerlandais, Français, Polonais.
Logiciel 2.01	<u>Menu de maintenance – uniquement pour l'installateur</u> Le menu « Logiciel » indique la version actuelle du logiciel. Le chiffre « 2.01 » correspond à la version enregistrée.
Dégel Air	<u>Menu de maintenance – uniquement pour l'installateur</u> « Dégel » indique la méthode appliquée parmi les trois suivantes : ➤ « Ext. 8 °C », appliquée sur les modèles VT3830 / VT3831 / VT3832 ➤ « Air », appliquée sur les modèles VT3530 / VT3531 / VT3532 ➤ « Gaz », appliquée sur les modèles VT3130 / VT3131 / VT3132
T max 55 °C	<u>Menu de maintenance – uniquement pour l'installateur</u> Température « T max ». Vous pouvez régler ici la température de service maximale / de votre choix. La température réglée en « T max » est la valeur maximale qu'il sera ensuite possible de sélectionner dans le menu « Setpoint ». « *T max » doit être comprise entre 5 °C et 60 °C. Veuillez noter que le rendement de la pompe à chaleur est réduit à de hautes températures = consommation électrique importante.

Protection du compresseur : une minuterie de 5 minutes entre l'arrêt du compresseur et un redémarrage est intégrée.

RÉGLAGE DU VENTILATEUR :

Le ventilateur dispose de 2 réglages de vitesse, réglables dans le menu « **VenDrift** ». Il convient d'utiliser normalement la vitesse supérieure, en position 2. Si la pompe à chaleur génère des interférences, il est possible d'utiliser la vitesse inférieure sans trop nuire au rendement la pompe à chaleur. Si l'installation est dotée de canalisations, utilisez toujours la vitesse supérieure. Il est possible d'activer constamment le ventilateur dans le menu « **VenCon** », afin de procéder à une ventilation continue de l'habitation. En position 0, le ventilateur est désactivé en même temps que la pompe à chaleur, en position 1, il fonctionne à vitesse faible, en position 2 à vitesse élevée et avec la pompe à chaleur désactivée.

FONCTIONNEMENT DE L'ALARME

FONCTIONNEMENT DE L'ALARME :

Trois niveaux d'alarme sont disponibles : alarme d'information, alarme de circuit réfrigérant et alarme pour toute la pompe de chaleur. L'écran peut afficher 3 différentes alarmes. Pour acquitter l'alarme, appuyez/tournez le bouton de commande situé à droite de l'écran.

L'alarme d'information n'influence pas le fonctionnement, mais informe l'utilisateur d'un problème sur l'installation à résoudre immédiatement (alarme n° 8, 9 et 10).

L'alarme du circuit réfrigérant interrompt la production d'eau chaude avec le compresseur. Si un chauffage supplémentaire est sélectionné, ce dernier assurera la production d'eau chaude jusqu'à la valeur Setpoint (alarme n° 3, 4, 5 et 6).

L'alarme pour toute la pompe à chaleur interrompt totalement la production d'eau chaude. Une sonde est probablement défectueuse (alarme n° 1 et 2).

L'utilisateur peut observer et acquitter les alarmes dans le menu d'alarmes. L'erreur doit être résolue et l'alarme acquittée avant de reprendre un fonctionnement normal. Si l'erreur n'est pas résolue, l'alarme reste active. En cas de plusieurs alarmes simultanées, elles sont classées et affichées par ordre de priorité.

Fonctionnement des alarmes de pressostat 5 et 6 :

- 1) Première interruption, l'alarme n°5 s'affiche à l'écran. La pompe à chaleur s'arrête. Reprise automatique après la réinitialisation de l'alarme. Dans ce cas, le témoin n°3 clignote en rouge. Lorsque l'erreur est résolue, le témoin clignote automatiquement en orange, puis est constamment orange ou vert lorsque le problème est acquitté et que la pompe est de nouveau en service ou en veille.
- 2) Deuxième interruption moins de 6 heures après la première interruption, l'alarme n°6 s'affiche à l'écran. Arrêt de l'installation et alarme. L'installation ne peut reprendre qu'après la réinitialisation du pressostat et l'acquiescement de l'alarme. Dans le cas de l'alarme n°6, le témoin n°3 clignote en rouge, puis est constamment orange ou vert lorsque le problème est acquitté et que la pompe est de nouveau en service ou en veille.

Indication de l'état de l'alarme sur les témoins lumineux :

- Le témoin de signal (3) pour la pompe à chaleur clignote rouge : alarme d'information ou de circuit réfrigérant.
- Les deux témoins de signal (3 + 4) clignotent : sonde défectueuse, aucun chauffage possible.

APERCU DES ALARMES :

Numéro	Témoin d'alarme :		Nom	Remarque
	N°3	N°4		
1	X (rouge)	X (rouge)	Sonde de température, haut de la citerne, court-circuitée	La pompe à chaleur et le chauffage alternatif s'arrêtent
2	X (rouge)	X (rouge)	Sonde de température, haut de la citerne, désactivée	La pompe à chaleur et le chauffage alternatif s'arrêtent
3	X (rouge)		Sonde de température, évaporateur, court-circuitée	Le compresseur s'arrête
4	X (rouge)		Sonde de température, évaporateur, désactivée	Le compresseur s'arrête
5	X (rouge)		Première alarme de pressostat	Le compresseur s'arrête et redémarre automatiquement si l'erreur est résolue, réinitialiser éventuellement
6	X (rouge)		Deuxième alarme de pressostat	Le compresseur s'arrête et redémarre uniquement après la réinitialisation et l'acquiescement par l'utilisateur
8	X (rouge)		Sonde de température « Temp 1 » court-circuitée	Information
9	X (rouge)		Anode de corrosion usée	Information
10	X (rouge)		Température de légionelle non atteinte	Information

ANODE

ANODE :

La citerne d'eau chaude est protégée contre la corrosion interne par de l'émail. Le revêtement en émail contient quelques petits pores non couverts d'émail. Afin d'éviter au maximum la corrosion, une anode est installée au centre de la citerne d'eau chaude pour protéger ces zones (2 anodes pour les modèles VT3132 / VT3532 / VT3832). Veillez à ce que l'anode reste toujours intacte. Pour ceci, contrôlez l'anode *chaque année* et remplacez-la si nécessaire.

ANODE DE SIGNAL :

Modèles dotés d'anode de signal. Le menu Anode indique « **Auto** » et l'alarme n°9 se déclenche si l'anode est défectueuse et doit être remplacée. Cette alarme n'interrompt pas le fonctionnement. Si le menu indique « manuel », la fonction de contrôle automatique de l'anode n'est pas activée. Veuillez vous reporter à la section « Entretien de l'anode ».

DÉGEL

DÉGEL :

Le logiciel contient 3 programmes de dégel.

1. « **Dégel Ext. 8 °C** » – Ne pas utiliser. Uniquement VT3830 / VT3831 / VT3832
2. « **Dégel Air** » – Ne pas utiliser. Uniquement VT3530 / VT3531 / VT3532
3. « **Dégel Gaz** » – Dégel au moyen d'une vanne de dérivation. Uniquement VT3130 / VT3131 / VT3132

1. « Dégel Ext. 8 °C » Arrêt avant le gel.

Utiliser **UNIQUEMENT** sur les modèles VT3830 / VT3831 / VT3832.

Lorsque la température de l'air aspiré est inférieure à 8 °C, la pompe à chaleur s'arrête. Le chauffage supplémentaire « **PC+EL** » ou « **PC+Chaud** » continue à fonctionner jusqu'à la valeur « **T-min** » s'il est activé.

Lorsque la température de l'air est supérieure à 12 °C, le ventilateur se met en marche pendant 5 minutes. Si la température de l'air est alors supérieure à 10 °C, la pompe à chaleur se remet en route.

2. « Dégel Air » Dégel de l'air.

Utiliser **UNIQUEMENT** sur les modèles VT3530 / VT3531 / VT3532.

Lorsque la température est inférieure à -2 °C à l'évaporateur, le dégel de l'air est activé. Le compresseur est désactivé et le ventilateur fonctionne à vitesse maximale. Lorsque l'évaporateur atteint +5 °C, le dégel s'arrête. Si l'évaporateur n'atteint pas les +5 °C pendant une période de 20 minutes max., le dégel s'arrête et le fonctionnement reprend normalement.

Lorsque la température de l'évaporateur est inférieure ou égale à -8 °C, la pompe à chaleur s'arrête. Le chauffage supplémentaire « **PC+EL** » ou « **PC+Chaud** » continue à fonctionner jusqu'à la valeur « **T-min** » s'il est activé.

3. « Dégel Gaz » Dégel par dérivation.

Utiliser **UNIQUEMENT** sur les modèles VT3130 / VT3131 / VT3132.

Si la température est inférieure à -2 °C à l'évaporateur, le dégel par dérivation est activé. L'électrovanne s'ouvre et le ventilateur est désactivé. Le compresseur continue à fonctionner.

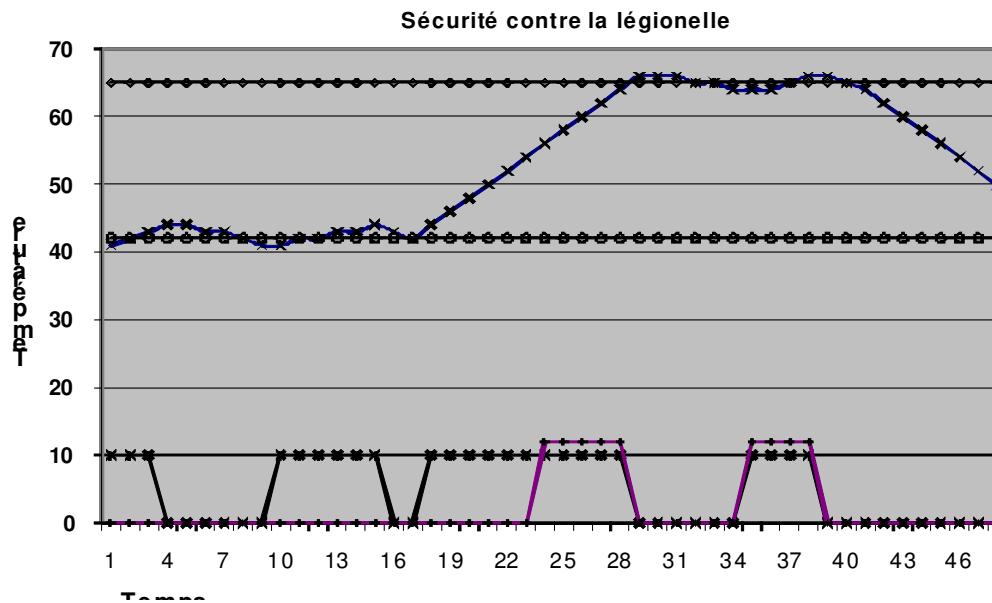
Lorsque l'évaporateur atteint +5 °C, l'électrovanne se ferme et le ventilateur démarre. Si l'évaporateur n'atteint pas les +5 °C pendant une période de 20 minutes max., le dégel s'arrête et le fonctionnement reprend normalement. Lorsque la température de l'évaporateur est inférieure ou égale à -18 °C, la pompe à chaleur s'arrête. Le chauffage supplémentaire « **PC+EL** » ou « **PC+Chaud** » continue à fonctionner jusqu'à la valeur « **T-min** » s'il est activé.

Pour les deux fonctions de dégel, l'intervalle entre les périodes de dégel est d'au moins 2 heures. Ceci signifie qu'aucun dégel ne peut avoir lieu 2 heures après le début du dernier dégel, même si la température est inférieure à -2 °C à l'évaporateur.

LÉGIONELLE

PROTECTION CONTRE LA LÉGIONELLE :

Cette fonction doit être activée dans le menu.



Lorsque la fonction anti-légionelle est activée, une séquence de protection contre la légionelle démarre immédiatement. Si la fonction n'est pas désactivée, une nouvelle séquence reprend au bout de 7 jours (168 heures). En cas de coupure de courant, la fonction est désactivée. La température de l'eau augmente jusqu'à 62 °C avec la pompe à chaleur et le chauffage supplémentaire. Ne réglez à présent le chauffage supplémentaire que jusqu'à 65 °C avec une hystérésis de ± 1 °C. Cette température est maintenue pendant 1 heure, puis le fonctionnement reprend normalement. Un intervalle de 12 heures doit être respecté entre deux séquences de protection contre la légionelle. Si la température de protection contre la légionelle n'est pas atteinte*, une alarme d'information se déclenche. L'alarme s'annule lors de la prochaine séquence réussie ou lorsque l'utilisateur l'acquiesce manuellement.

* La température de l'air est trop faible et/ou le besoin en eau est supérieure à l'effet de la PC au moment de la fonction anti-légionelle.

SÉCURITÉ

VANNE DE SÉCURITÉ, VANNES, ÉVACUATION DU CONDENSAT - INSTALLATEUR :

Le raccord de la pompe à chaleur à la conduite d'eau doit comporter une vanne de retour et une vanne de sécurité. Ceci permet de garantir que l'accumulateur d'eau chaude n'est pas exposé à une pression trop élevée, comme cela peut être le cas. Raccorder le trop-plein de la vanne de sécurité aux évacuations au sol. La présence de vannes dans le groupe de sécurité empêche la pénétration d'eau chaude dans l'eau froide. Selon l'humidité de l'air injecté, l'évaporateur génère de l'eau de condensation. Une vanne doit être posée. Par rapport aux spécifications des raccords de tuyaux, voir le schéma « Spécifications techniques ».

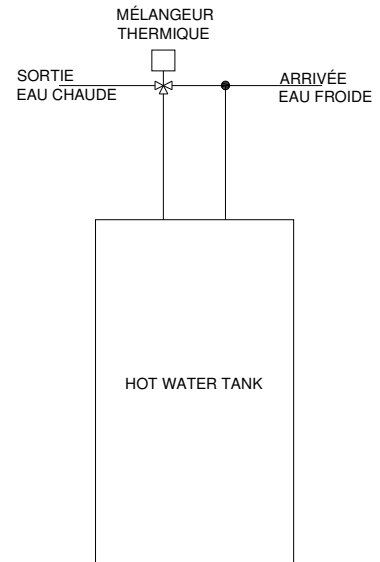
VANNE DE SÉCURITÉ, VANNE DE RETOUR - UTILISATEUR :

L'installateur a installé une vanne de sécurité avec l'accumulateur d'eau chaude. Cette vanne a pour fonction de protéger la cuve contre la surpression, car l'eau monte en pression au cours du chauffage. Puisque la vanne est montée sur la conduite d'arrivée d'eau froide (par les sociétés de distribution de l'eau), elle empêche que l'eau ne s'écoule en raison de l'augmentation de pression. Il est donc nécessaire que la vanne de sécurité s'ouvre pour évacuer la pression et l'excès d'eau, sous risque d'endommager la citerne. Une fuite de la vanne de sécurité est normale, cela signifie qu'elle fonctionne. L'utilisateur est responsable du fonctionnement correct de la vanne et doit la contrôler 4 à 5 fois par an. Pour ceci, appuyez sur le bras du ressort chargé de la vanne et si vous voyez et entendez l'eau couler, la vanne est active. Les dommages entraînés par le blocage d'une vanne de sécurité ne sont pas couverts par la garantie VESTTHERM.

SÉCURITÉ CONTRE L'ÉCHAUDAGE :

Le fonctionnement normal de la pompe ne présente aucun risque d'échaudage. L'utilisation d'une cartouche électronique ne présente aucun risque d'échaudage si les conditions normales d'utilisation sont respectées. Il existe un risque d'échaudage en cas d'erreur du système d'exploitation avec le thermostat intégré dans la cartouche électronique, qui continue à chauffer jusqu'à 95 °C - 98 °C avant la coupure du thermostat de sécurité. Pour éviter tout risque d'échaudage, installez un mélangeur thermostatique sur l'eau chaude sortant de la citerne, de façon à utiliser un mélangeur central dans l'eau. La température maximale de l'eau n'est généralement pas supérieure à 65 °C avec ce type de vanne.

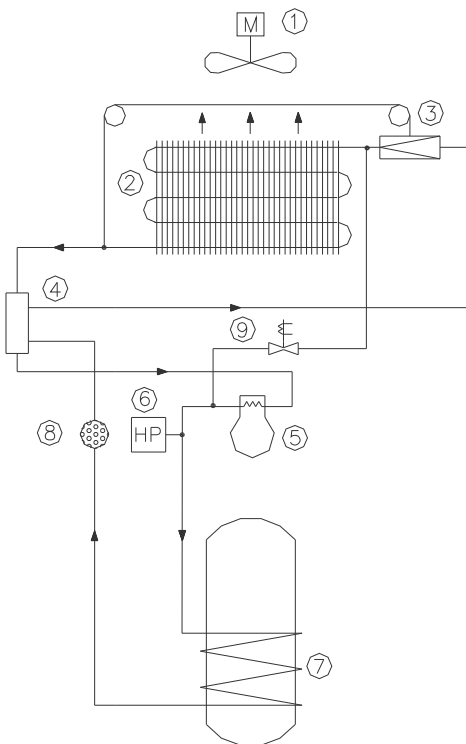
Par exemple, le mélangeur thermostatique TA - MIX A 22 mm pouvant être réglé entre 35 °C et 65 °C est fourni par le fabricant pour un montage dans la vanne de mélange thermostatique.



956119

CIRCUITS RÉFRIGÉRANT

FONCTIONNEMENT :



- 1: Ventilator – Fan – Ventilateur
- 2: Verdampfer – Evaporator – Évaporateur
- 3: Thermoventil – Expansion valve – Vanne d'expansion
- 4: Wärmetauscher – Heat exchanger – Échangeur des calories *
- 5: Kompressor – Compressor – Compresseur
- 6: Hochdruckpressostat – Highpressure switch – Pressostat haut pression
- 7: Verflüssiger – Condenser – Condensateur
- 8: Trockenfilter – Dry filter – Filtre de séchage
- 9: Magnetventil – Solenoid valve – Électrovanne *

* Seulement VT3130, VT3131, VT3132

956052

Le système de refroidissement hermétiquement fermé, rempli de réfrigérant R134a, fonctionne de la façon suivante (voir schéma de principe) : le compresseur (5) génère une faible pression (par ex. 5 bar) dans l'évaporateur (2). À cette pression, l'énergie thermique de l'air entrant fait bouillir (s'évaporer) le réfrigérant à env. 0 °C. Les vapeurs aspirées par l'évaporateur sont comprimées par le compresseur (5) à une pression et une température supérieures (par ex. 21,5 bar et 55 °C). Dans le condensateur (7), les vapeurs transmettent leur chaleur de condensation à l'eau sanitaire et se liquéfient à la pression ambiante (21,5) et la température d'environ 55 °C. La vanne thermique (3), traversée par le réfrigérant en quantité raisonnable en direction de l'évaporateur, est soumise à une différence de pression entre le côté sous pression et l'aspiration du système de refroidissement. Le circuit est fermé et le processus peut recommencer. Selon les conditions ambiantes, cela est possible à différentes pressions et températures. La pompe à chaleur est dotée d'un pressostat haute-pression (6) contre les surpressions dans le système de refroidissement.

CANALISATION

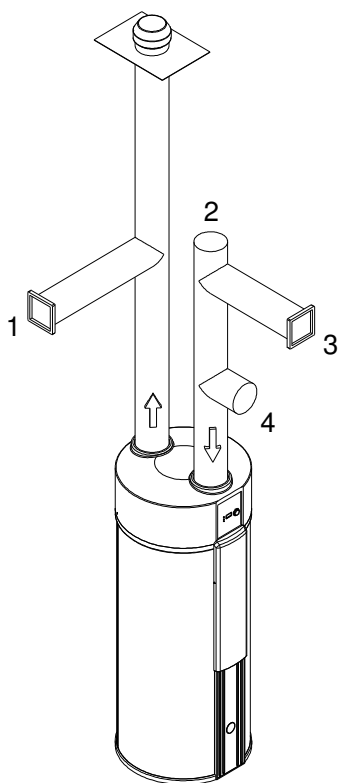
MONTAGE :

L'air peut être prélevé dans la même pièce, dans une autre pièce ou à l'extérieur. Dans ces cas, la pompe à chaleur peut être équipée de canalisations, aussi bien à l'arrivée qu'à la sortie d'air. Les conduites d'air doivent être isolées pour empêcher la formation d'eau de condensation. L'arrivée d'air se trouve toujours sur le dessus de la pompe à chaleur, alors que la sortie d'air peut se trouver soit au-dessus, soit sur les côtés droit et gauche. Les canalisations prévues sont des tubes cylindriques de Ø 160 mm.

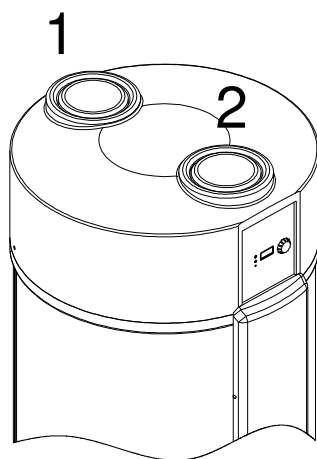
La pompe à chaleur est équipée de canalisations de Ø 160 mm.

Observez la consigne suivante pour disposer d'une quantité d'air suffisante : toute les canalisations (aspiration et pression) d'un diamètre de 160 mm ne doivent pas mesurer plus de 7 m de long.

Débit d'air : 200 m³/h. Le nombre de courbes doit être réduit au minimum. Deux angles droits au maximum. Avec l'air extérieur : veuillez observer la limite d'utilisation de la pompe à chaleur.

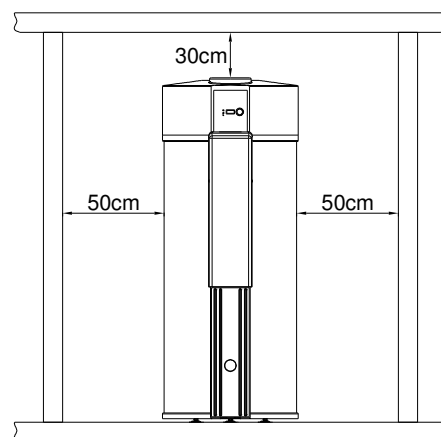


954012



954012

- 1: Sortie d'air PC
- 2: Arrivée d'air PC
- 3: Air extérieur – arrivée PC
- 4: Air intérieur – arrivée PC



954012

Pour une pièce ventilée d'au moins 20m³

ENTRETIEN

ENTRETIEN – ANODE :

Afin d'éviter la corrosion de la citerne émaillée, cette dernière est dotée d'une (VT3131 / VT3531 / VT3831) ou deux (VT3132 / VT3532 / VT3832) anodes en magnésium. Pour contrôler l'anode, retirez le capot de la porte. L'anode doit être contrôlée une fois par an et remplacée lorsque son diamètre atteint 6 à 10 mm. En cas de vidange de la citerne de la pompe à chaleur, fermez d'abord l'arrivée d'eau froide, puis ouvrez le robinet de prélèvement monté sur la conduite d'eau froide selon les dispositions en vigueur. Ouvrez simultanément le robinet d'eau chaude, pour empêcher la formation d'une sous-pression dans la citerne.

ENTRETIEN – ÉVAPORATEUR :

Important : Coupez l'alimentation électrique avant de toucher les composants

L'évaporateur doit être contrôlé et nettoyé de la poussière et des salissures une à deux fois par an. Pour pouvoir contrôler l'évaporateur, retirez le capot supérieur. Si l'évaporateur est bouché, le flux d'air sera obstrué et la capacité de la pompe à chaleur réduite. Si la pompe à chaleur aspire l'air d'une hotte, veillez à ce que les graisses présentes dans l'air ne se déposent pas dans l'évaporateur, ceci pouvant augmenter le risque d'obstruction. Dans ce cas, utilisez un filtre. Débit minimal d'air de la pompe à chaleur : 200 m³/h.

ENTRETIEN – PURGE :

L'évacuation de la pompe à chaleur est reliée à l'égout, afin de procéder à la purge selon les réglementations en vigueur. La purge de la pompe à chaleur Dégel/Condensat doit toujours être propre. La fréquence de purge dépend des conditions locales de fonctionnement de la pompe à chaleur en termes de salissure et de température.

Le propriétaire et l'utilisateur doivent s'assurer qu'aucun problème de ce type ne survienne, car ce n'est pas couvert par la garantie VESTTHERM. Une canalisation bouchée entraîne un débordement de l'eau de dégel/condensation, ce qui risque d'endommager le circuit réfrigérant et de déclencher le relais de sécurité.

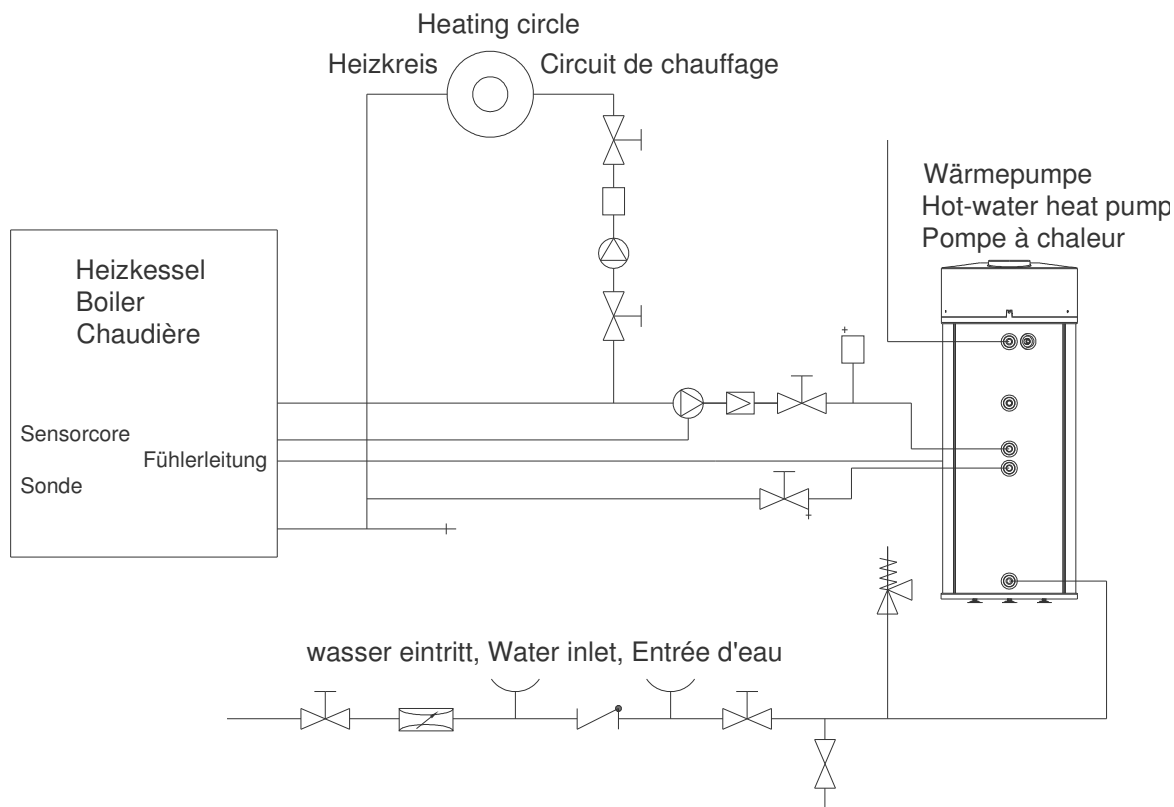
RACCORDEMENT DE LA CHAUDIÈRE

EXEMPLE DE RACCORDEMENT DE LA CHAUDIÈRE :

État : PC + chaudière.

Lorsque la température chute sous T_{min} -1 °C, le chauffage supplémentaire démarre. Le chauffage supplémentaire se coupe lorsque la température est supérieure à T_{min} +1 °C. En réglant T_{min} à 35 °C, la température de l'eau est toujours de 35 °C, même si la pompe à chaleur ne peut pas fournir la température suffisante.

Branchement de la sortie du relais : phase CN2-5 et neutre CN2-6. Chauffage supplémentaire de la chaudière (230 V CA, 10 amp).



957084

CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE

CHAUFFAGE SUPPLÉMENTAIRE :

Si la puissance de la pompe à chaleur n'est pas suffisante, par ex. en cas de prélèvement durable d'une grande quantité d'eau ou de chauffage après une coupure de la pompe, la partie supérieure de la citerne peut être chauffée rapidement au moyen d'un thermoplongeur électrique.

Pour activer le thermoplongeur, sélectionnez dans le menu « **Pompe chal.** » « **EL** » seul ou avec la pompe à chaleur « **PC+EL** ». Définissez la température minimale de l'eau désirée avec **T-min**. Le thermoplongeur ne s'active que lorsque la température de l'eau est inférieure à **T-Min**.

Le thermoplongeur est doté d'un thermostat d'exploitation et de sécurité. Le thermostat de sécurité désactive le thermoplongeur à une température de 75/85 °C. Si la fonction de sécurité est désactivée, elle doit être réinitialisée manuellement. **Seul l'installateur est autorisé à procéder à la réinitialisation.** Pour le positionnement du thermoplongeur, veuillez vous reporter au schéma structurel de la section « Structure de la pompe à chaleur ».

RÉGLAGE DU THERMOSTAT DU THERMOPLONGEUR ÉLECTRIQUE – Réservé à l'installateur !

Important : Coupez l'alimentation électrique avant de toucher les composants

Le thermostat du thermoplongeur électrique est réglé par défaut à 45 °C. Si la pompe à chaleur fonctionne à l'air extérieur, que la température de l'air est inférieure à 8 °C et que l'eau est trop froide, il est possible d'augmenter la température du thermostat.

Ce réglage est réservé à l'installateur. **Seul l'installateur est autorisé à procéder à ce réglage.**

Limiteur de température de sécurité :

Si la température de l'eau atteint par erreur 75/85 °C lorsque le thermoplongeur est activé, son alimentation électrique est coupée. Pour réactiver le thermoplongeur, appuyez sur le bouton du thermostat, monté dans le plongeur.

Ce réglage est réservé à l'installateur.

IMPORTANT

MAINTENANCE :

Avant de contacter le service après-vente, veuillez observer les points suivants :

Si la température de l'eau est trop faible, veuillez vérifier :

- Si le thermostat est bien réglé
- Si les fusibles sont fonctionnels
- Si l'installation est alimentée en électricité.

Si les points ci-dessus sont corrects, veuillez tenter de déterminer la façon dont les éventuelles erreurs surviennent, p. ex. :

- Si l'installation fonctionne en continu
- Si le ventilateur de l'évaporateur fonctionne ou non
- Si l'évaporateur est gelé.

- Toutes les données, températures et réglages affichés à l'écran doivent être fournis au technicien.

Ces renseignements sont très importants pour le service après-vente, car ils permettent de déterminer rapidement comment résoudre l'erreur.

VOTRE INSTALLATEUR :

Vous pourriez avoir besoin ultérieurement des coordonnées de l'installateur, c'est pourquoi nous vous recommandons de remplir les champs suivants :

Nom : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____

Date d'installation : _____

Type : Pompe à chaleur pour eau domestique VT3130 / VT3131 / VT3132 ou VT3530 / VT3531 / VT3532 ou VT3830 / VT3831 / VT3832

N° de modèle : _____

N° de série : _____

Sous réserve de modifications.