

Bedienungsanleitung / Installationsanleitung

## Europa Mini EWP



Brauchwasserwärmepumpe



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>HINWEIS ZUR DOKUMENTATION</b> .....	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b> .....	<b>4</b>	7.1	SERVICEINTERVALL.....	17
2.1	CE KENNZEICHNUNG .....	4	7.2	STÖRUNG .....	17
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG</b> .....	<b>5</b>	7.3	KUNDENDIENST.....	17
3.1	FUNKTION DER WÄRMEPUMPE.....	5	7.4	WARTUNGSVERTRAG .....	17
3.2	ANLIEFERUNG.....	5	<b>8</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>18</b>
3.3	TRANSPORT.....	5	8.1	TECHNISCHE DATEN REGELUNG.....	18
3.4	AUFSTELLORT .....	5	8.2	TEMPERATURFÜHLER REGELUNG .....	19
3.5	QUELLENERGIEANSCHLUSS (WQA) .....	6	8.3	SPANNUNGSQUALITÄT INSELBETRIEB .....	20
3.5.1	<i>Erdkollektor</i> .....	6	8.4	TECHNISCHE DATEN WÄRMEPUMPE .....	21
3.5.2	<i>Mauerdurchführung</i> .....	7	8.5	PRINZIPSHEMA .....	22
3.5.3	<i>Wärmedämmung</i> .....	7	8.6	ELEKTROSCHALTPLAN .....	23
3.6	WASSERANSCHLUSS.....	8	8.7	ABMESSUNGEN.....	24
3.6.1	<i>Anschluss an Registerspeicher</i> .....	8	8.8	DEMONTAGE ABDECKHAUBE .....	25
3.6.2	<i>Anbindeleitung</i> .....	8	8.9	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN.....	26
3.7	ELEKTROANSCHLUSS .....	8	8.10	MASCHINENDATENBLATT .....	27
3.7.1	<i>Anschluss des Regelfühlers</i> .....	9	8.11	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	31
<b>4</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>32</b>
4.1	FUNKTIONSPRÜFUNG .....	9	<b>10</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>32</b>
4.2	EINSATZHINWEISE WASSERQUALITÄT .....	9			
4.2.1	<i>Wasserhärte</i> .....	9			
4.2.2	<i>Einfluss Wasserbeschaffenheit</i> .....	10			
4.3	WÄRMEPUMPE IN STANDBY.....	10			
4.4	STANDSCHUTZ DER LADEPUMPE.....	10			
4.5	FÜHLEREINGANG ALS SCHALTEINGANG KONFIGURIEREN .....	11			
<b>5</b>	<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>12</b>			
5.1	EINSTELLUNGEN.....	13			
5.2	EINSTELLUNG DER LEGIONELLENFUNKTION .....	14			
5.3	FEHLERMELDUNGEN AM REGLERDISPLAY .....	15			
<b>6</b>	<b>FEHLERTABELLE WÄRMEPUMPE</b> .....	<b>16</b>			

## 1 Hinweis zur Dokumentation

Lesen Sie diese Anleitung genau durch bevor Sie mit der Inbetriebnahme/ Einstellungen an der Wärmepumpe beginnen!

Die folgende Anleitung soll eine Unterstützung für die Bedienung sowie Installation einer OCHSNER Brauchwasserwärmepumpe der Baureihe „Europa“ sein.

### **Symbole:**

Die unten angeführten Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet.



### **WARNUNG**

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben bedeuten und zu materiellen Schäden führen können. Diese Hinweise müssen zwingend befolgt werden.



### **ACHTUNG**

Hinweise, welche bei Nichtbeachtung zu einem Defekt des Gerätes und zu materiellen Schäden (von Anlagenteilen, Gebäuden, etc.) führen können. Diese Hinweise müssen befolgt werden.



### **HINWEIS**

Tipps für die Arbeit, welche diese erleichtern oder Zusatzinformationen für den Benutzer bedeuten.

## 2 Sicherheitsvorschriften



**Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Arbeiten am Gerät (Reparaturen, Änderungen) dürfen nur durch den Hersteller oder durch von ihm autorisierte Stellen ausgeführt werden.**



**Vor jeglichen Arbeiten an Steckerleisten oder elektrischen Verbindungen (Drähten) sind alle Netzsicherungen der Wärmepumpenanlage auszuschalten.**



**Das Berühren der Steckerleisten, daran befestigter Drähte oder nicht angeschlossener Drähte durch Personen oder mittels elektrisch leitender Materialien ist verboten!**



Die Wärmepumpe ist mit dem **nicht brennbaren** Kältemittel R 407C befüllt. Benutzen Sie Schutzkleidung und Schutzbrillen bei Arbeiten am Kältekreis!



Die **Inbetriebnahme** sowie die **Wartung** der Geräte darf nur durch OCHSNER autorisiertes Personal durchgeführt werden.



Die Montage der Geräte sowie deren elektrische Verdrahtung darf nur durch eine Fachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.



Die Anlagenkonzeption und -auslegung hat nach aktuellen OCHSNER - Richtlinien und den geltenden Regeln der Technik zu erfolgen.

### 2.1 CE Kennzeichnung

Das durch Sie erworbene Produkt entspricht den zur Produktionszeit gültigen technischen Vorschriften und ist CE-konform.

### 3 Beschreibung

#### 3.1 Funktion der Wärmepumpe

Die EUROPA MINI EWP ist ein Splitgerät für externe Warmwasserspeicher bis zu einem Inhalt von 500 Liter. Die Heizleistung der Wärmepumpe ist so dimensioniert, dass ein Haushalt bis zu 5 Personen mit Warmwasser versorgt werden kann.

Bei Einbau der Europa Mini EWP ist zu prüfen, ob der eventuell vorhandene Warmwasserspeicher ausreichend groß dimensioniert ist, um den kurzfristigen Wasserverbrauch abdecken zu können.

Die Warmwasserbereitung ist mit einer Wärmepumpe besonders wirtschaftlich, da bis zu 75% der benötigten Energie aus kostenloser Erdwärme gewonnen werden.

#### 3.2 Anlieferung

Die Anlieferung der Wärmepumpe erfolgt einbaufertig, d.h. elektrisch verdrahtet auf einer Einwegpalette in Folie verpackt.

ARA Lizenz Nr. 7910

**Transportschäden sofort bei der Übernahme melden!**

#### 3.3 Transport

Die Wärmepumpe ist verpackt zu lagern bzw. zu transportieren. Für kurze Wege ist eine Schräglage bis 45° bei vorsichtigem Transport erlaubt. Sowohl beim Transportieren als auch beim Lagern sind Umgebungstemperaturen von -20°C bis +45°C erlaubt. Die Standardverpackung bietet keinen Witterungs- und Seewasserschutz.

Transportschäden können nur anerkannt werden, wenn diese unverzüglich nach dem Abladen beim Fahrer des Speditions-LKW's reklamiert werden.

#### 3.4 Aufstellort

Der Einsatz der Brauchwasserwärmepumpe Europa MINI EWP ist in allen Räumen möglich, die trocken und nicht frostgefährdet sind. Die Aufstellung muss auf einem ebenen, waagerechten Platz erfolgen. Der Gerätestandort ist so zu wählen, dass Bedienung und Kundendienst möglich sind (wir empfehlen Abstand Vorderseite zur Mauer mindestens 1 m, Deckel oben 45 cm).

Durch das geringe Gewicht (45 kg) ist auch eine Wandmontage möglich (Zubehör). Eine besonders günstige Montageart ergibt sich durch die Verwendung der original erhältlichen Wandkonsolen. Über der Wärmepumpe dürfen keine Beleuchtungskörper oder Rohrleitungen montiert sein.

Der Speicherstandort sollte so dicht wie möglich an den Zapfstellen liegen, speziell an den Zapfstellen mit kleinen Warmwassermengen wie Küchen, usw. Eine Zirkulationsleitung sollte nicht installiert werden, um laufende Energieverluste zu vermeiden. Der Warmwasserspeicher muss mit anschließendem Rohrsystem und Ventilen frostsicher gehalten werden.



Die AUFSTELLUNG der Wärmepumpe muss von einem autorisierten Fachunternehmen durchgeführt werden.

### 3.5 Quellenergieanschluss (WQA)

#### 3.5.1 Erdkollektor



Die Wärmepumpe Europa Mini EWP darf nur an Erdkollektoren, die mit dem Kältemittel R 407C gefüllt sind, angeschlossen werden.

Beschädigungen, die beim Transport an der Wärmepumpe oder bei der Verlegung der Kollektorrohre entstehen, sind unverzüglich der Firma OCHSNER zu melden.

Die Rohrenden (Kupplungen) sind dicht zu halten, damit keine Verunreinigungen und keine Feuchtigkeit in die Erdkollektorrohre eindringen können! Eine Reinigung derselben ist sehr kostenintensiv und mit einem Risiko behaftet. Hierfür anfallende Kosten werden immer in Rechnung gestellt.



**Ab 1700 Betriebsstunden/Jahr oder ab 300 l Warmwasser/Tag sind 2 Kollektorkreise á 75 m; ø 12 mm zu verlegen**

- 1) Sauggasleitung (Außengewinde)
- 2) Einspritzleitung (Innengewinde)

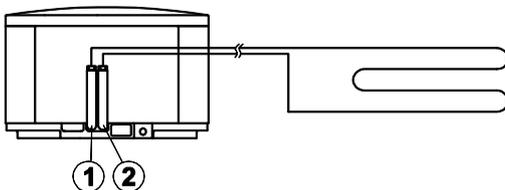


Abbildung 1: Anschluss 1 Kollektor

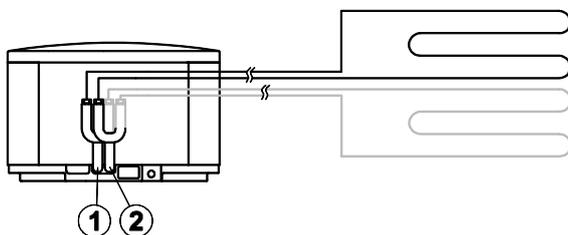


Abbildung 2: Anschluss 2 Kollektoren

Ein Kollektorkreis besteht aus 75 m langem Kupferrohr mit einer Ummantelung aus Polyäthylen oder Polyethylen (PE).

Die Anschlüsse Sauggasleitung und Einspritzleitung werden nach oben gebogen werksseitig ausgeliefert. Für den Anschluss an den Erdkollektor können die Leitungen vorsichtig gebogen werden. Ein zu häufiges Biegen der Leitungen ist zu vermeiden, da die Gefahr des Bruches besteht.

Die Errichtung ist unterschiedlich und von den jeweils geltenden Vorschriften abhängig. Für die Einbringung von flachverlegten Verdampfern ist es erforderlich, dass die dafür in Frage kommenden Bodenflächen gewachsen und nicht einseitig aufgeschüttet sind. Ansonsten könnten die verlegten Rohre bei Boden-setzungen beschädigt werden.

Die für den Wärmeentzug vorgesehenen Flächen dürfen nicht versiegelt sein, können jedoch bepflanzt werden. Das Regenwasser ist wichtig für die Regeneration des Bodens. Wasserstau und Überflutungen (z.B. bei Hanglagen, Lehm) sind zu vermeiden. Bodenhebungen oder Bauschäden könnten entstehen. Bei Bedarf Drainage vorsehen!

Die Kollektorrohre müssen in 0,8 m bis 1,2 m Tiefe verlegt werden.

Der Verlegeabstand muss bei bindigen, feuchten Böden mind. 50 cm und bei sandigen, schottrigen, trockenen Böden mind. 80 cm betragen.



**Wenn der Kollektor tiefer positioniert ist als die Wärmepumpe, dann darf der Höhenunterschied nicht größer als 2 m sein!**

Die Verlegung erfolgt im Regelfall auf waagrechttem, ebenem Untergrund oder mit maximal einer Seitenneigung (Hanglage).



**Bei Hanglage sind die Erdkollektoren immer quer zum Hang und von der Wärmepumpe weg steigend zu verlegen.**

Es ist darauf zu achten, dass die Rohre nicht geknickt oder abgedrückt werden. Vor der Erdbedeckung sind die Erdkollektorrohre ausreichend mit einem Sandbett zu schützen!



**Die Verdampferkreise mit einer üblichen Länge von 75 m müssen vollständig für den Wärmeentzug genutzt werden und dürfen nur vom OCHSNER Kundendienst gekürzt werden.**

Die Enden der Kreise sollen ca. 70 cm in den Kellerraum ragen. Es empfiehlt sich ca. 50 cm oberhalb der Kollektorrohre ein Warnband zu verlegen.

Der Verlegeabstand zu Wasserleitungen muss mind. 1,5 m betragen, zu Kanälen mind. 1 m. Bei paralleler Verlegung zu Gebäuden ist ein Sicherheitsabstand von ca. 1,2 m einzuhalten.

Die Erdkollektoren sind bereits mit Kältemittel vorgefüllt. Die an den Rohrenden vorhandenen Kuppelungen sind spannungsfrei mit den Gegenstücken an der Wärmepumpe zu verschrauben.

### 3.5.2 Mauerdurchführung

Die Mauerdurchführungen durch Außenwände sind immer mittels Futterrohre auszuführen. Diese sind mit einem leichten Gefälle (min 2 %) nach außen zu verlegen! Nur so ist gewährleistet, dass anfallendes Kondenswasser/Regenwasser über die Hausdrainage ordnungsgemäß entsorgt wird und keine Feuchtigkeit in das Mauerwerk gelangt.

Gleichzeitig ist es von großer Wichtigkeit, dass das "Futterrohr" außerhalb des Gebäudes in der Rollierung (grober Schotter) von oben nach unten, schräg nach innen abgeschnitten wird (siehe Abbildung 3).

Dadurch wird verhindert, dass bei starkem Regen Wasser eindringen kann. Das Futterrohr muss nach Einbringung der Leitungen zusätzlich mit Dichtmasse verschlossen werden.



**Die Mauerdurchführungen müssen vom Anlagenerrichter mit entsprechender Dichtmasse abgedichtet werden, sodass ein Eindringen von Wasser in das Mauerwerk / Wohnräume verhindert wird.**

**HINWEIS: Die Ausführung von Mauerdurchführungen ist NICHT im Leistungsumfang der Fa. OCHSNER enthalten. Allfällige Schäden, welche durch unsachgemäße Dichtstellen entstehen, werden von OCHSNER nicht übernommen!**

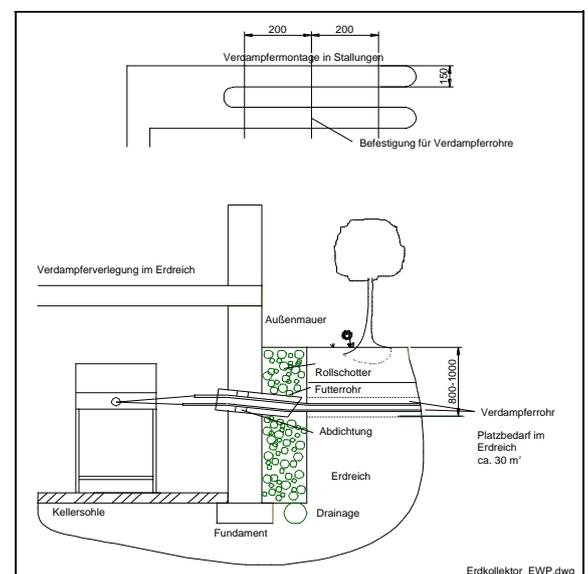


Abbildung 3: Hauseinführung der Kollektorrohre

### 3.5.3 Wärmedämmung

Alle freiliegenden Kälteleitungen sind mit gutem Isoliermaterial gegen Kondenswasser zu schützen. Im Erdboden verwendete

Isolierungen müssen aus geschlossen porigem Material sein, damit kein Wasser aufgenommen werden kann und der Isolierwert so dann nicht mehr gegeben ist.

### 3.6 Wasseranschluss

Alle Wärmepumpenanschlüsse sind grundsätzlich flexibel vorzunehmen. Bei der Rohrmontage ist auf die Vermeidung von Körperschallbrücken zu achten.



**Es sind die allgemeinen und regional gültigen Vorschriften und Normen zu beachten!**

Wie alle Druckbehälter, muss auch der Wärmepumpen-Warmwasserspeicher bauseits mit einem baumustergeprüften Sicherheitsventil und einem Rückschlagventil ausgestattet werden.



**Der Warmwasserbehälter muss vor der Inbetriebnahme vollständig gefüllt werden.**

Vorgehensweise beim Füllen des Warmwasserspeichers:

- 1) Absperrarmaturen sowie Warmwasserzapfstelle öffnen – Warmwasserspeicher mit Wasser füllen
- 2) Absperrarmatur im Vorlauf (Wärmepumpe zum Warmwasserspeicher) schließen
- 3) Verschraubung zwischen Wärmepumpe und Vorlauf zum Warmwasserspeicher solange öffnen, bis reines Wasser (keine Luftblasen) austritt
- 4) Absperrarmatur im Vorlauf (Wärmepumpe zum Warmwasserspeicher) öffnen

Siehe auch 8.9 Installationsvorschriften!

Es ist darauf zu achten, dass eine Entlüftungsmöglichkeit vorhanden ist (Öffnen des Warmwasserhahns). Die Wärmepumpe ist mit einem Plattenwärmetauscher ausgestattet. Mittels der eingebauten Umwälzpumpe kann das Wasser des Speichers über den Plattenwärmetauscher erwärmt werden. Der Frischwassereintrag darf nicht über den Plattenwärmetauscher erfolgen, da dieser nicht als Durchlauferhitzer ausgelegt ist.

#### 3.6.1 Anschluss an Registerspeicher

Der Anschluss der Wärmepumpe an ein Register ist grundsätzlich nicht zulässig! Bei entsprechender Dimensionierung des Registers (Wärmetauscher) kann die Wärmepumpe jedoch angeschlossen werden.



**Die thermische Leistung der Wärmepumpe muss bei einer Temperaturdifferenz (Vorlauf – Rücklauf) von 5 K über das Register übertragen werden.**

#### 3.6.2 Anbindeleitung

Da die Restförderhöhe für die Anbindung an den Warmwasserspeicher **50 mbar** beträgt, wird für die Rohrdimensionierung der Anbindeleitung folgende Empfehlung gegeben:

- a) Restförderhöhe 0,5 m bei Installation in Stahlrohr ½“ verzinkt  
(Entspricht 15 m Anbindeleitung)
- b) Restförderhöhe 0,5 m bei 4 m Flexschlauch  $\frac{3}{4}$ “  
(mittlerer Innendurchmesser 10 mm)

### 3.7 Elektroanschluss

Die Vorschriften des zuständigen EVU's (Energieversorgungsunternehmen) und die gültigen EN-Normen sind einzuhalten.

Die im Anhang angeführten Werte für die Absicherung gelten lediglich als Richtwerte! Für die korrekte Auslegung der Sicherungseinrichtungen ist alleine der Elektriker, der die Wärmepumpe anschließt, verantwortlich.

Für Störungen, die durch falsch ausgelegte Sicherungseinrichtungen auftreten, übernimmt die Firma OCHSNER keine Garantie!

Wir empfehlen die Zuleitung 220-240V/50Hz über einen eigenen FI auszuführen, damit bei einem Erdschluss im Bereich der Hausinstallation die Brauchwasserbereitung nicht ausfällt.

Die Brauchwasserwärmepumpe ist standardmäßig mit 2m Anschlussleitung ausgerüstet.

### 3.7.1 Anschluss des Regelfühlers

An der Rückseite der Wärmepumpe wird an den Klemme 1-2 der Regelfühler angeklemt. Der Regelfühler (NTC 5000 Ohm bei 25°C) wird im Warmwasserspeicher in der mitgelieferten Tauchhülse montiert.

**An den Fühlerklemmen keine Spannung anlegen. Die Wärmepumpe wird sonst zerstört!  
OCHSNER übernimmt dafür keine Haftung.**



**Anschlussarbeiten, die ein Öffnen der Anschlussdosen erfordern, sind von einem autorisierten Unternehmen auszuführen, da an spannungsführenden Teilen Lebensgefahr besteht!**

## 4 Inbetriebnahme



**Die Inbetriebnahme darf ausschließlich durch ein autorisiertes Unternehmen erfolgen!**

Der Warmwasserbehälter muss vor der Inbetriebnahme vollständig gefüllt werden. Es ist darauf zu achten, dass eine Entlüftungsmöglichkeit gegeben ist (Öffnen des Warmwasserventils).



**Es sind die regional gültigen Vorschriften und Normen zu beachten!**

### 4.1 Funktionsprüfung

Nach Anschluss aller Leitungen und Befüllen der Anlage (siehe Montage und Aufstellung) ist die Wärmepumpe betriebsbereit. Vor Inbetriebnahme ist die Anlage auf ordnungsgemäße Aufstellung und Anschluss gemäß gegenständlicher Montageanleitung zu prüfen.

## 4.2 Einsatzhinweise Wasserqualität

### 4.2.1 Wasserhärte

Je nach Brauchwassertemperatur und Wasserhärte sind nach DIN 1988-7:2004-12 folgende Wasserbehandlungen durchzuführen:

dH [°]	$\bar{\delta} < 60^{\circ}\text{C}$	$\bar{\delta} > 60^{\circ}\text{C}$
0-14	keine	A
14-21	A	Enthärtung
>21	Enthärtung	B

$\bar{\delta}$  = Warmwassertemperatur in °C

- A) periodische Entkalkung erforderlich
- B) Einsatz der Wärmepumpe nicht empfohlen – Reduktion der Warmwassertemperatur

Bei stark schwankenden Wasserqualitäten sowie hohen Wassertemperaturen ( $\bar{\delta} > 60^{\circ}\text{C}$ ), wird eine jährliche Überprüfung durch den OCHSNER Werkskundendienst empfohlen.

Bei Entkalkung der Anlage müssen folgende Arbeitsschritte berücksichtigt werden:



**Gebräuchliche Entkalkungsmittel verwenden, die zur Anwendung für Trinkwasserspeicher zugelassen sind!**

- 1) Druckreduktion des Speichers
- 2) Ladesystem vom Speicher trennen
- 3) Spülarmatur anschließen und Ladepumpe sowie Plattenwärmetauscher entkalken
- 4) Ladesystem wieder anschließen und Speicher befüllen

### 4.2.2 Einfluss Wasserbeschaffenheit

Wasserinhaltsstoff	Konzentration (mg/l oder ppm)		Zeitgrenzen Untersuchungszeit nach Probeentnahme
Alkalität (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	< 70	0	Innerhalb von 24 Std.
	70-300	+	
	> 300	0	
Sulfat <sup>[1]</sup> (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	< 100	+	Keine Grenze
	< 200	0	
	> 200	-	
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	> 1,0	+	Keine Grenze
	< 1,0	-	
Elektrische Leitfähigkeit	< 10 µS/cm	0	Keine Grenze
	10-500 µS/cm	+	
	> 500 µS/cm	0	
pH <sup>[2]</sup>	< 7,0	0	Innerhalb von 24 Std.
	7,0-9,0	+	
	> 9,0	0	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	< 2	+	Innerhalb von 24 Std.
	2-20	0	
	> 20	-	
Chloride (Cl <sup>-</sup> )	< 100	+	Keine Grenze
	100-200	0	
	> 200	-	
Freies Chlor (Cl <sub>2</sub> )	< 1	+	Innerhalb von 5 Std.
	1-5	0	
	> 5	-	
Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)	< 0,05	+	Keine Grenze
	> 0,05	-	
Frei (aggressiv) Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	< 5	+	Keine Grenze
	5-20	0	
	> 20	-	
Gesamthärte (°dH)	4-14		Keine Grenze
Nitrat <sup>[1]</sup> (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	< 100	+	Keine Grenze
	> 100	0	
Eisen <sup>[3]</sup> (Fe)	< 0,2	+	Keine Grenze
	> 0,2	0	
Aluminium (Al)	< 0,2	+	Keine Grenze
	> 0,2	0	
Mangan <sup>[3]</sup> (Mn)	< 0,1	+	Keine Grenze
	> 0,1	0	

Erläuterung:

- + Gute Beständigkeit unter normalen Bedingungen
- 0 Korrosion kann dann auftreten, speziell wenn weitere Faktoren mit 0 bewertet sind
- Verwendung nicht empfohlen

[1] Sulfate und Nitrate wirken als Inhibitoren für durch Chloride in pH-neutralen Umgebungen verursachte Lochfraßkorrosion

[2] Generell erhöht ein niedriger pH-Wert (unter 6) das Korrosionsrisiko und ein hoher pH-Wert (über 7,5) reduziert das Korrosionsrisiko

[3] Fe<sup>3+</sup> und Mn<sup>4+</sup> sind starke Oxidationsmittel und können das Risiko lokaler Korrosion bei Edelstählen erhöhen  
SiO<sub>2</sub> über 150 ppm erhöhen das Verkalkungsrisiko

Tabelle 1: Einfluss Wasserbeschaffenheit Korrosionsbeständigkeit

### 4.3 Wärmepumpe in Standby

Die Wärmepumpe NICHT vom Netz trennen, sondern über den Ein-Aus Schalter abschalten!

### 4.4 Standschutz der Ladepumpe

Die interne Ladepumpe wird automatisch zyklisch (alle 20 h für 30 s) gestartet, um ein Festsitzen der Pumpe zu verhindern.

Dazu darf die Wärmepumpe NICHT vom 220-240VAC Netz getrennt (abgesteckt) werden.

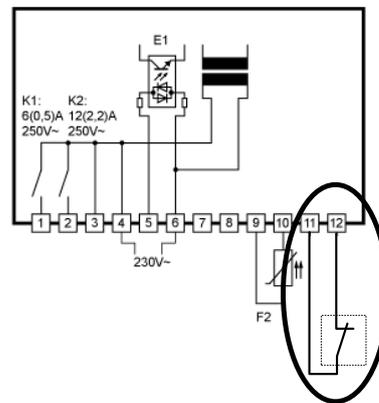
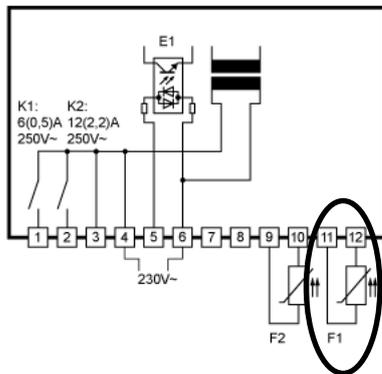
**OCHSNER übernimmt für festgesetzte Ladepumpen keine Haftung sowie Gewährleistung.**

### 4.5 Fühlereingang als Schalteingang konfigurieren

Zur Regelung der Wärmepumpe stehen 2 Varianten zur Verfügung. Werksseitig ist die Betriebsart „Fühler“ konfiguriert.

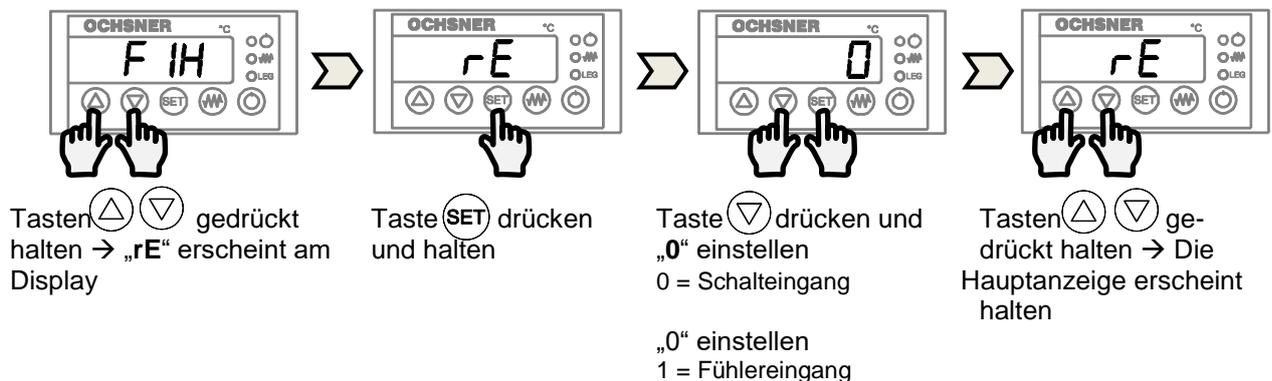
a) Regelung über Fühler am Eingang „F1“

b) Regelung über Schalteingang am Eingang „F1“



- Der Schaltkontakt muss für elektronische Schaltungen geeignet sein. (Relais mit Goldkontakt)
- Nach dem Abschalten der Wärmepumpe ist eine Stillstandszeit von 15 min. aktiv.

### Schalteingang konfigurieren:



### Hauptanzeige bei Betriebsart „Schalteingang“:

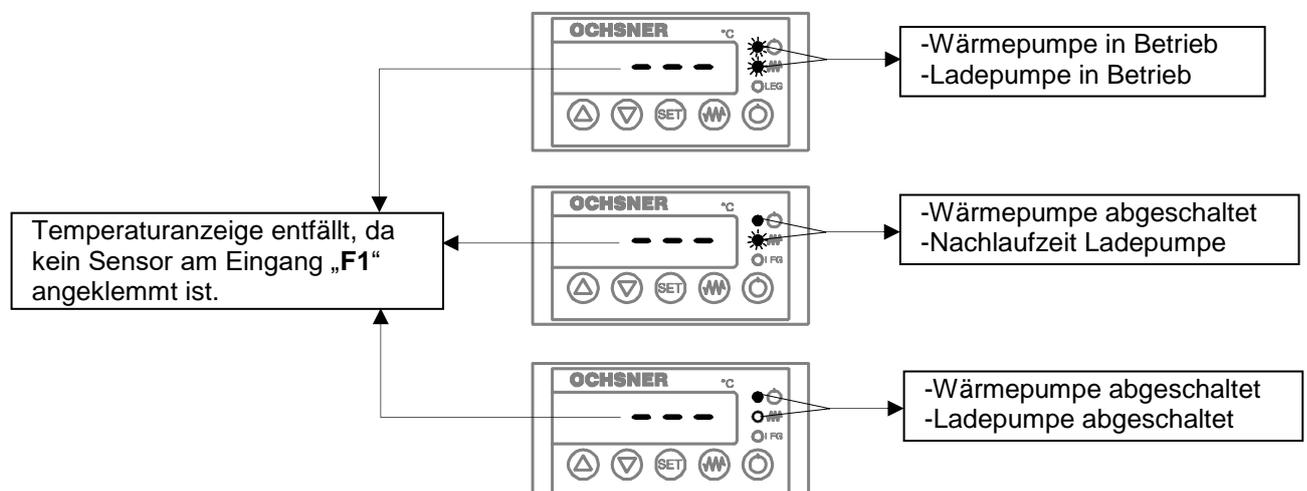


Abbildung 4: Schalteingang konfigurieren

## 5 Bedienung

Die Wärmepumpe wird über eine digitale Regelungseinrichtung überwacht und geregelt. Dem Benutzer stehen dabei Anzeigeeinheiten und Bedienelemente zur Verfügung, über die Daten eingestellt und Daten abgefragt werden können.

Der Benutzer kann eine „**Betriebswahl**“ sowie „**Sollwerte**“ einstellen.

BETRIEBSWAHL		
Wärmepumpe	AUS	AUTOMATIK
Legionellenbetrieb	AUS	AUTOMATIK

SOLLWERTE		
Sollwert Warmwasser ( <b>S1</b> )	52.0 °C	5.0°C bis 65.0°C
Sollwert Legionellenbetrieb ( <b>S2</b> )	60.0°C	5.0°C bis 65.0 °C
Intervall Legionellenbetrieb ( <b>t1</b> )	0	0 Tage bis 14 Tage

Tabelle 2: Sollwerte und Betriebswahl einstellen

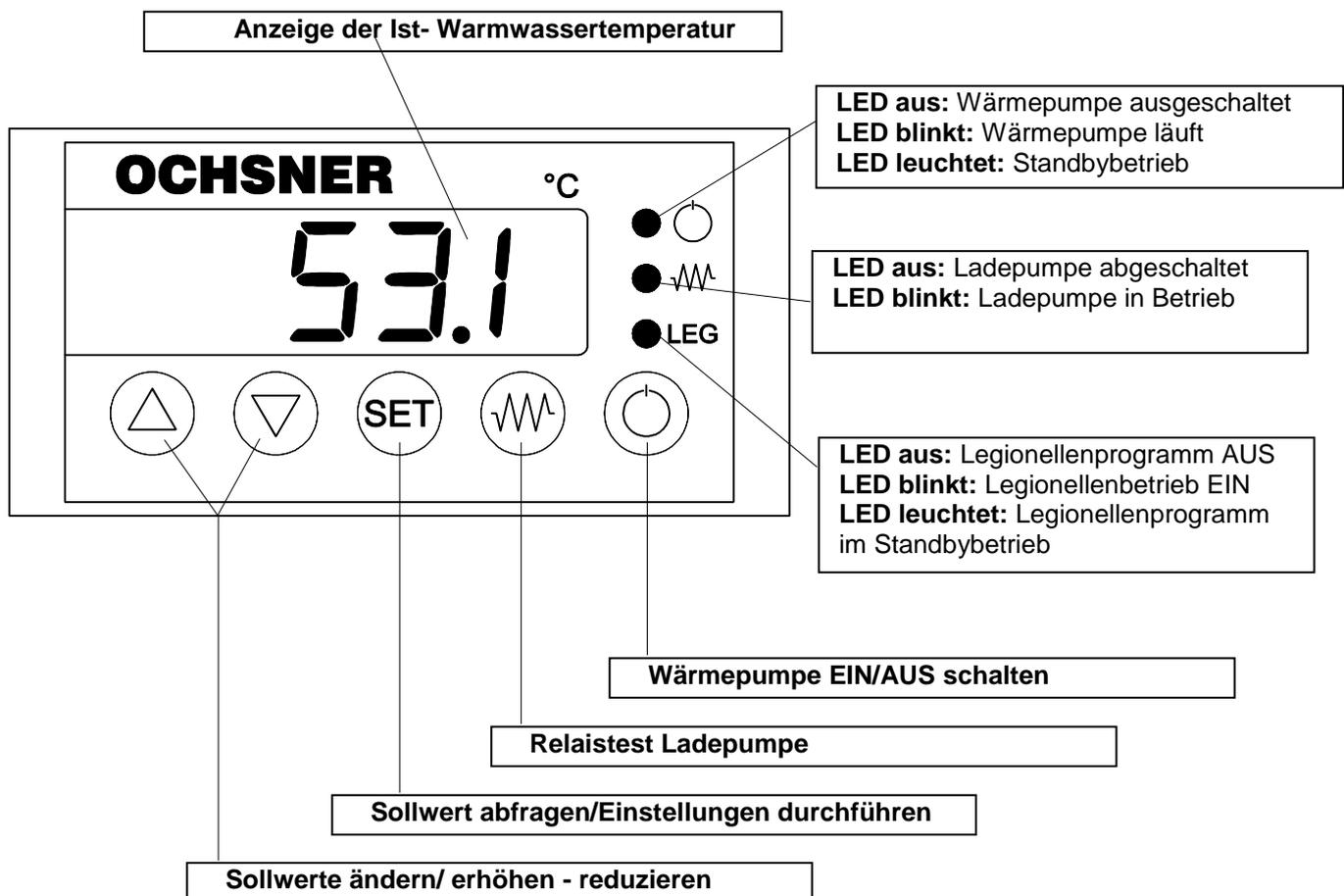
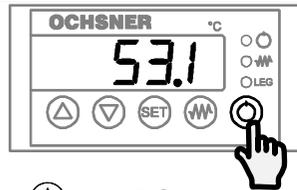


Abbildung 5: Anzeige und Bedienelemente

## 5.1 Einstellungen

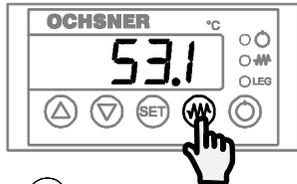
### Wärmepumpe Einschalten/Ausschalten



- LED aus: Wärmepumpe ausgeschaltet
- LED blinkt: Wärmepumpe läuft
- LED leuchtet: Wärmepumpe abgeschaltet; Standbybetrieb  
Der eingestellte Sollwert S1 wurde erreicht → Siehe Pkt. 3  
Die Verdichterstillstandszeit (20 Minuten) ist aktiv

Taste min. 2 Sekunden gedrückt halten

### Relaistest der Ladepumpe



- LED aus: Ladepumpe abgeschaltet
- LED blinkt: Ladepumpe in Betrieb

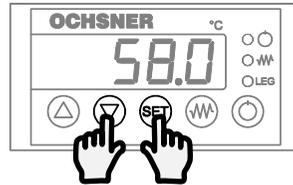
Taste min. 2 Sekunden gedrückt halten

### Warmwassersolltemperatur einstellen:

**Beispiel:** Sollwert von 58.0°C auf 55.0 °C einstellen



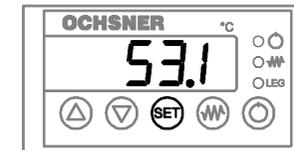
Taste gedrückt halten



Der aktuelle Sollwert wird angezeigt:  
Durch Drücken der Taste den  
Sollwert einstellen



Der neue Sollwert 55.0°C ist  
eingestellt. Taste loslassen



Die Ist-Temperatur wird wieder  
angezeigt.

**AUS ENERGIESPARGRÜNDEN WIRD EINE BRAUCHWASSERTEMPERATUR VON 52°C EMPFOHLEN.**

Abbildung 6: Einstellungen Wärmepumpe

## 5.2 Einstellung der Legionellenfunktion

In der Regelung kann eine einmalige Aufheizung des Warmwassers programmiert werden, welche in einstellbaren Intervallen (Tage)  $t_1$  gestartet wird. Dabei wird das Warmwasser durch die Wärmepumpe auf den eingestellten Sollwert  $S_2$  erwärmt. Wird in 4 Stunden der Sollwert nicht erreicht, dann beendet das Programm diesen Aufheizzyklus.

### HINWEIS:

Damit die Wärmepumpe die Legionellenfunktion korrekt ausführen kann, muss die Wärmepumpe immer mit Spannung (220-240VAC) versorgt werden. Bei Spannungswiederkehr nach Stromausfall startet die Wärmepumpe sofort die Legionellenfunktion.

### Beispiel:

- Einstellung der Legionellentemperatur von 60,0 °C auf 65,0 °C
- Intervallzeit 7 Tage

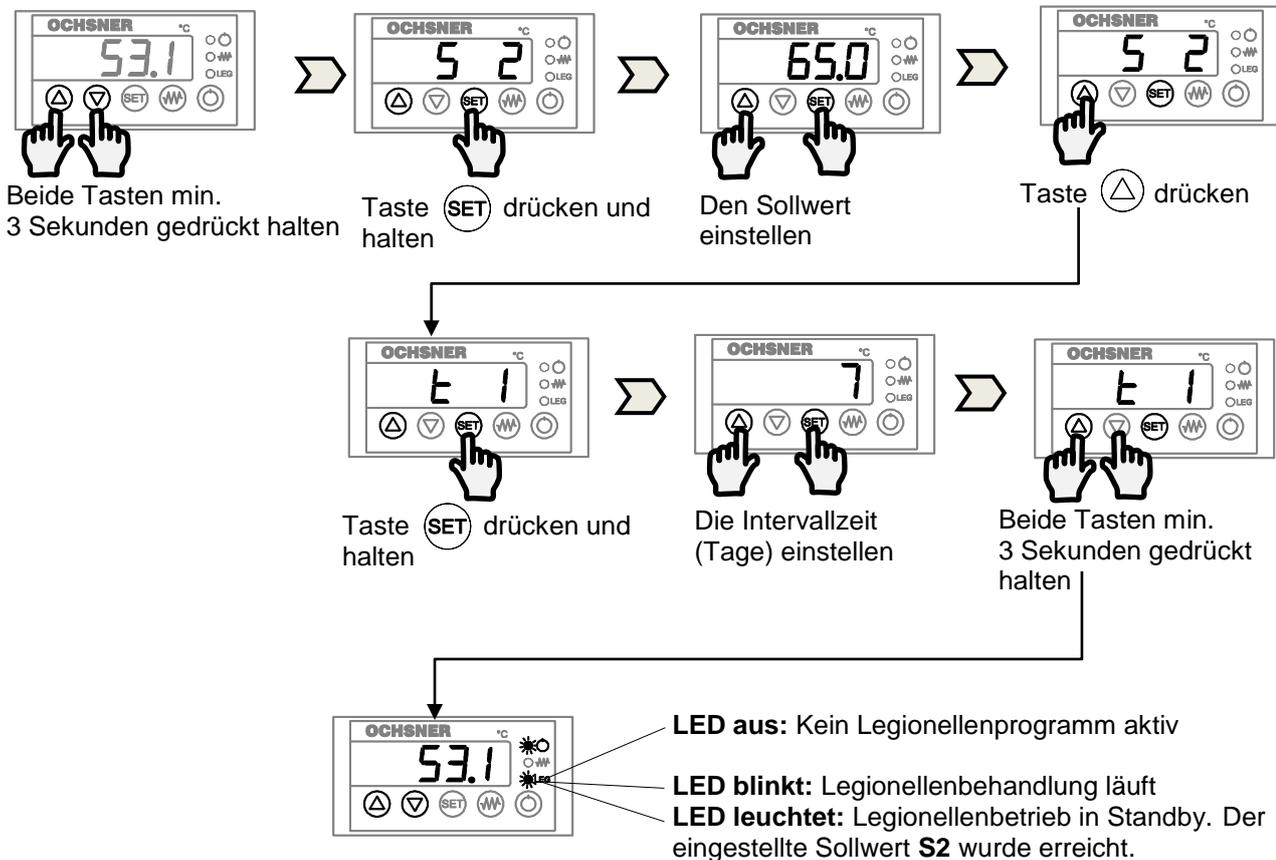


Abbildung 7: Einstellung Legionellenfunktion

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standardwert	Kundenwert
$S_2$	Sollwert für Legionellen-Behandlung	5°C...65 °C	60,0°C	
$t_1$	Intervallzeit für Legionellen-Behandlung	0...14 Tage 0 = keine Behandlung	0 = deaktiviert	

Tabelle 3: Parameter Legionellenfunktion

5.3 Fehlermeldungen am Reglerdisplay

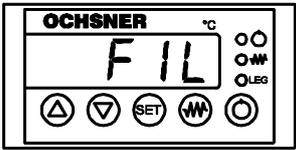
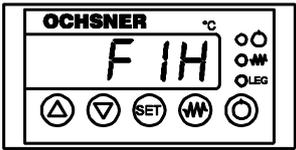
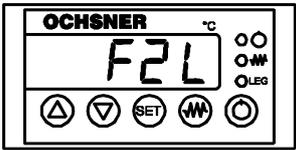
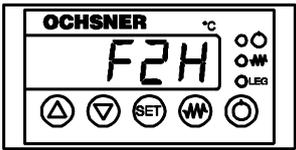
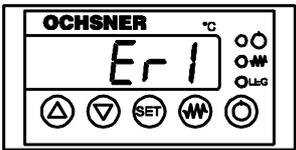
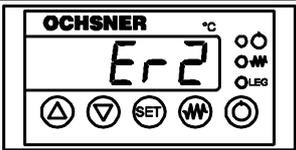
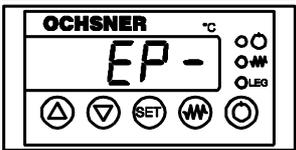
Displayanzeige	Fehler	Ursache / Behebung
	Kurzschluss Fühler F1	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Unterbruch Fühler F1	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Kurzschluss Fühler F2	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Unterbruch Fühler F2	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Sicherheitsabschaltung Heißgas	- Kältemittel überprüfen - Sollwert reduzieren
	Sicherheitsabschaltung Hochdruck oder Niederdruck	- Sollwert reduzieren, - Wartung durchführen lassen - Ochsner Kundendienst beauftragen
	Datenverlust im Parameterspeicher	- Strom abschalten und wieder einschalten. <b>HINWEIS:</b> EP Fehler resultieren aus mangelhafter Netzqualität. OCHSNER übernimmt dafür keine Haftung.

Tabelle 4: Fehlermeldungen am Reglerdisplay

## 6 Fehlertabelle Wärmepumpe

Störung/Anzeige	Ursache	Behebung
Warmwassertemperatur zu niedrig	Wasserverbrauch zu groß	Verbrauch reduzieren oder Zusatzheizung einschalten
	Warmwassersollwert zu gering eingestellt	Warmwassersollwert kontrollieren
	Messwert F1 nicht korrekt	Fühler F1 überprüfen
	Zirkulation im Dauerbetrieb	Schaltuhr kontrollieren, Thermostat und Rückschlagventil prüfen
	Rückschlagventil bleibt hängen	Ventil durch leichtes Anschlagen lockern
	Heizungsschieber offen	Schieber schließen
Kompressor läuft, ohne dass das Wasser erwärmt wird	Expansionsventil öffnet nicht	Kundendienst verständigen
	Arbeitsmittelmangel	Kundendienst verständigen
	Kollektortemperatur zu gering	zu hoher Wärmeentzug, Regeneration abwarten
Kompressor läuft nicht	Anlaufkondensator defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
	Kollektorkreis unterbrochen	Kontrolle
	Anlaufrichtung defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
	Kompressor defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
Wasseraustritt ständig	Sicherheitsventil schließt nicht	entlüften oder erneuern
	Speicher defekt	Zuleitung abdrehen
	Speicher tropft	Abdichtungen kontrollieren, ggf. nachziehen
keine Anzeige	keine elektrische Spannung vorhanden	Spannungsversorgung überprüfen

Tabelle 5: Fehlertabelle Wärmepumpe

## 7 Wartung

### 7.1 Serviceintervall

#### **HINWEIS**

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, ist es notwendig, die Schutzanoden regelmäßig zu prüfen (nach spätestens 18 Monaten) und gegebenenfalls auszutauschen. Bei (leicht) aggressivem Wasser ist die Schutzanode entsprechend öfter zu kontrollieren.

Wir empfehlen, einmal pro Jahr eine Inspektion und gegebenenfalls eine Wartung der Wärmepumpe durchführen zu lassen.

Wir empfehlen auch, eine Reinigung des Verdampfers vorzunehmen. Ebenso sollten Luftkanäle und etwaige Schutzgitter und Filter auf Sauberkeit überprüft werden.

Der OCHSNER-Kundendienst steht Ihnen zur Durchführung von Wartungen bzw. Überprüfungen gerne zur Verfügung.

### 7.2 Störung

Die Fehlertabellen (Tabelle 4 und Tabelle 5) geben einen Überblick über Fehler und deren mögliche Ursachen.

Sollte sich ein Störfall ohne ersichtlichen Grund öfter wiederholen, rufen Sie bitte Ihren Fachinstallateur oder den OCHSNER-Kundendienst.

### 7.3 Kundendienst

Sollten an Ihrem Gerät, trotz der verwendeten Qualitätsbauteile und der bei der Produktion aufgewandten Sorgfalt, Mängel auftreten, benachrichtigen Sie bitte den OCHSNER-Kundendienst unter den nachfolgenden Telefonnummern.

#### **Kundendienst-Hotline Österreich:**

Tel.: +43 (0) 504245 – 499

E-Mail: [kundendienst@ochsner.at](mailto:kundendienst@ochsner.at)

#### **Kundendienst-Hotline Deutschland:**

Tel.: +49 (0) 69 256694 - 495

E-Mail: [kundendienst@ochsner.de](mailto:kundendienst@ochsner.de)

#### **Kundendienst-Hotline Schweiz:**

Tel.: +41 (0) 800 100 911

E-Mail: [kontakt@ochsner.com](mailto:kontakt@ochsner.com)

Die Fabrikationsnummer und den Wärmepumpentyp finden Sie auf dem Typenschild. Das Typenschild ist außen, am oberen rechten Verkleidungsteil, der Wärmepumpe angebracht.

### 7.4 Wartungsvertrag

Die Fa. OCHSNER bietet eine breite Produktpalette an Wartungsverträgen an. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

#### **Vorteile des Wartungsvertrages**

- Eine ordnungsgemäß durchgeführte Wartung hilft nicht nur dabei Energie zu sparen, sondern schont zusätzlich die Umwelt.
- Darüber hinaus ist die richtige Pflege der Heizungsanlage notwendige Voraussetzung, um die angesetzte Lebensdauer von vielen Jahren zu sichern und zu erhöhen.
- Für den Anlagenbetreiber ergibt sich dadurch eine erhöhte Ausfallsicherheit der Anlage.

Weitere Informationen zum Kundendienst und zu den Leistungen der Wartungsverträge finden Sie auf [www.ochsner.com](http://www.ochsner.com).

## 8 Anhang

### 8.1 Technische Daten Regelung

<b>Analog-Eingänge</b>	<b>F1:</b> Widerstands-Fühler NTC 5 kOhm/25°C <b>F2:</b> Widerstands-Fühler NTC 5 kOhm/25°C Messgenauigkeit bezogen auf den Regler bei 25 °C: +/-0,5 K und +/-0,5 % vom Messbereich.
<b>Digital-Eingänge</b>	<b>E1:</b> Eingang für 250V~ Hochdruckalarm,
<b>Schaltende Ausgänge</b>	<b>K1:</b> Relais, 6(0,5)A 250VAC, (6A bei $\cos\varphi=1$ ), Schließer <b>K2:</b> Relais, 12(2,2)A 250VAC, (12A bei $\cos\varphi=1$ ), Schließer Bitte beachten: K1 und K2 haben einen gemeinsamen und potentialbehafteten Anschluss. Der Gesamtstrom an jeder Klemme darf 16A nicht übersteigen.
<b>Anzeigen</b>	dreistellige LED-Anzeige, 13 mm hoch, Farbe Rot, für Temperaturanzeige. 3 LED-Lampen, Durchmesser 3 mm, Farbe Rot, für Statusanzeigen.
<b>Stromversorgung</b>	220-240VAC 50Hz Leistungsaufnahme max. 4VA
<b>Anschlüsse</b>	Schraubklemmen <b>W1:</b> 12-polig, Raster 5,0mm, für Kabel bis 2,5qmm
<b>Umweltbedingungen</b>	Lagertemperatur -20...+70°C Arbeitstemperatur 0...55°C Relative Feuchte, max. 75% r.H., kein Betauen
<b>Gewicht</b>	ca. 300 g
<b>Schutzart</b>	IP65 von vorne, IP00 von hinten
<b>Schutzklasse</b>	Schutzklasse II, Bemessungsspannung 250VAC
<b>Normen</b>	CE Niederspannungs- <b>Richtlinie 2006/95/EC</b> <b>EN 60335-1:2007</b> Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke <b>EN 60730-1:2008</b> Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. <b>EN 61010-1:2002</b> Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte <b>CE EMV-Richtlinie 2004/108/EC</b> , Schärfegrad 3
<b>Einbauangaben</b>	Das Gerät wird in eine Schalttafel eingebaut. Frontmaß 84 mm x 42 mm Schalttafelausschnitt 68 mm x 32 mm Einbautiefe ca. 85 mm Befestigung durch anschraubbaren Bügel

Tabelle 6: Technische Daten der Regelung

## 8.2 Temperaturfühler Regelung

Sämtliche Temperaturfühler der Regelung haben dieselbe Charakteristik: NTC 5000Ω bei 25°C. Die Fühlerwerte sind in Tabelle 6 dargestellt.

Temperatur °C	Widerstand [Ohm]	Temperatur °C	Widerstand [Ohm]
-20	48322,7	30	4029,2
-18	43071,6	32	3702,3
-16	38447,9	34	3405,3
-14	34370,5	36	3135,1
-12	30769,4	38	2889,1
-10	27584,4	40	2664,8
-8	24763,2	42	2460,2
-7	23474,8	43	2364,7
-6	22260,9	44	2273,4
-4	20038,1	46	2102,6
-2	18061,0	48	1946,3
0	16300,0	50	1803,2
2	14729,4	52	1672,1
4	13326,8	54	1551,7
6	12072,6	56	1441,2
8	10949,6	58	1339,6
10	9942,9	60	1246,2
12	9039,2	62	1160,2
14	8227,2	64	1081,0
15	7852,3	65	1043,7
16	7496,6	66	1008,0
17	7159,0	67	973,6
18	6838,4	68	940,5
19	6534,0	69	908,8
20	6244,9	70	878,3
21	5970,1	71	848,9
22	5709,0	72	820,7
24	5224,6	74	767,5
26	4786,3	76	718,2
28	4389,2	78	672,6

Tabelle 7: Fühlerwerte NTC 5k

### 8.3 Spannungsqualität Inselbetrieb

Anforderung an die Spannungsqualität bei Inselbetrieb (bei Netzbetrieb gelten die einschlägigen Normen):

Oberschwingung	maximaler Anteil
2	2,0%
3	5,0%
4	1,0%
5	6,0%
6	0,5%
7	5,0%
8	0,5%
9	1,5%
10	0,5%
11	3,5%
12	0,5%
13	3,0%
14	0,5%
15	0,5%
16	0,5%
17	2,0%
18	0,5%
19	1,5%
20	0,5%
21	0,5%
22	0,5%
23	1,5%
25	1,5%
>25	0,5%

Tabelle 8: Spannungsqualität Inselbetrieb

Gesamtüberschwingungsgehalt (THD) 8 %

Frequenz 49,5 Hz bis 50,5 Hz

Langsame Spannungsänderungen 230 V ± 10% (Integrationsintervall 10 min)

Schnelle Spannungsänderungen 230 V ± 5% (Integrationsintervall 10 ms)

Spannungsunsymmetrie 2%

## 8.4 Technische Daten Wärmepumpe

Leistungsdaten <sup>1) 2)</sup>	Europa MINI EWP R407C		
	E4/W15-55	E4/W35	
Leistungsdaten bei			
Heizleistung	3.0	2.7	kW
Kälteleistung	2.3	2.0	kW
Leistungsaufnahme	0.73	0.67	kW
Leistungszahl	4.1	4.0	
Stromaufnahme	3.8	3.6	A
Max. Anlaufstrom	16.5		A
<b>Verdichter</b>			
Bauart	Vollhermetisch/Rollkolben		
Anzahl	1		Stk.
<b>Verdampfer (WQA)</b>			
Bauart	Rohrverdampfer		
Werkstoff	Kupfer, beschichtet PE-HD		
Anzahl	1		Stk.
Max. Betriebsdruck Kältemittel	6		bar
Prüfdruck	25		bar
<b>Kondensator (WNA)</b>			
Bauart	Plattentaucher		
Werkstoff	Edelstahl 1.4301		
Anzahl	1		Stk.
Max. Betriebsdruck Wasser	6		bar
Max. Betriebsdruck Kältemittel	25		bar
Interne Druckdifferenz	35		mbar
Wärmeträger-Volumenstrom	0.5		m <sup>3</sup> /h
Wärmeträger-Temp.differenz	5		K
Einsatzbereich Wärmepumpe	60		°C
Wärmeträger	Wasser		
Prüfdruck	43		bar
<b>Kältekreislauf</b>			
Anzahl Kältekreise	1		Stk.
Arbeitsmittel	R407C		
Füllmenge Europa Mini EWP	0.8		kg
Füllmenge 1. Verdampferkreis	0.35		kg
Füllmenge 2. Verdampferkreis	0.35		kg
<b>Gerätedaten</b>			
Spannung/Frequenz	220-240/50		V/Hz
Absicherung (Auslösekennlinie "C")	13		A
Max. Betriebsstrom	4.0		A
Farbe Gehäuse	grau / weiß		
Gewicht	43		kg
Schalldruckpegel in Abstand von 1m <sup>3)</sup>	49		dB
eingebaute UWP	ZRS 12/2-3		

1) bei Erdreichtemp. 4°C und Wassertemp. 35°C als Mittelwert von 15-55°C

2) Leistungsangaben mit einer Bauteiltoleranz von ±10%

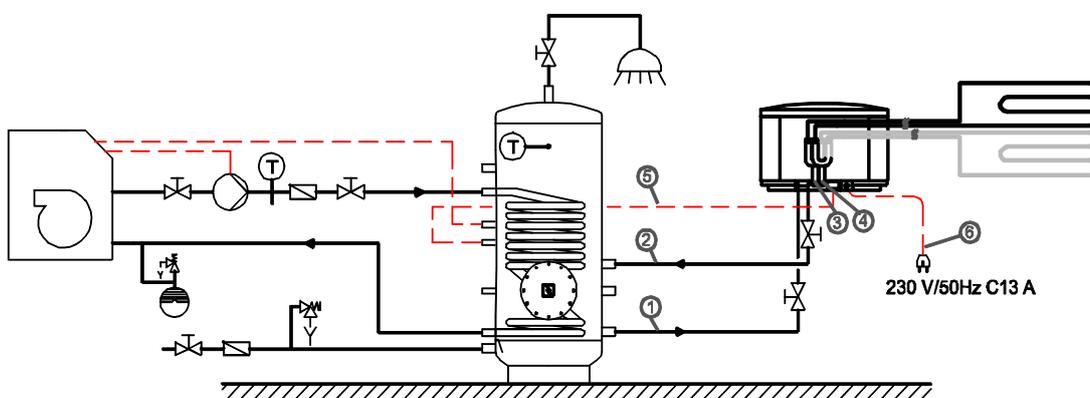
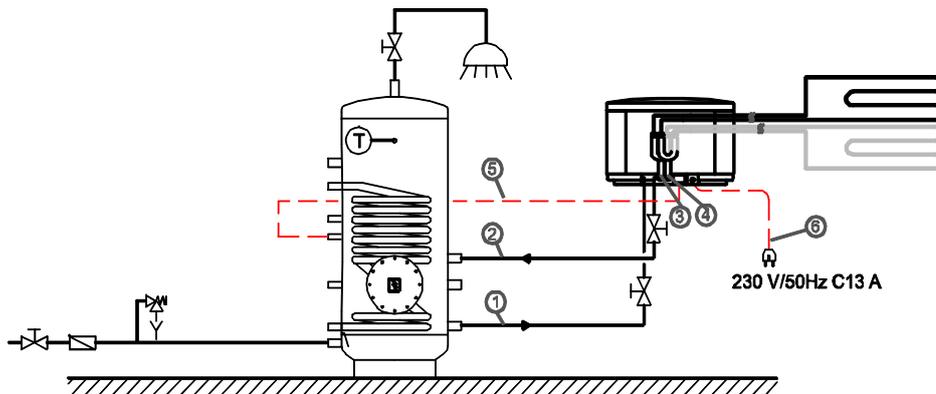
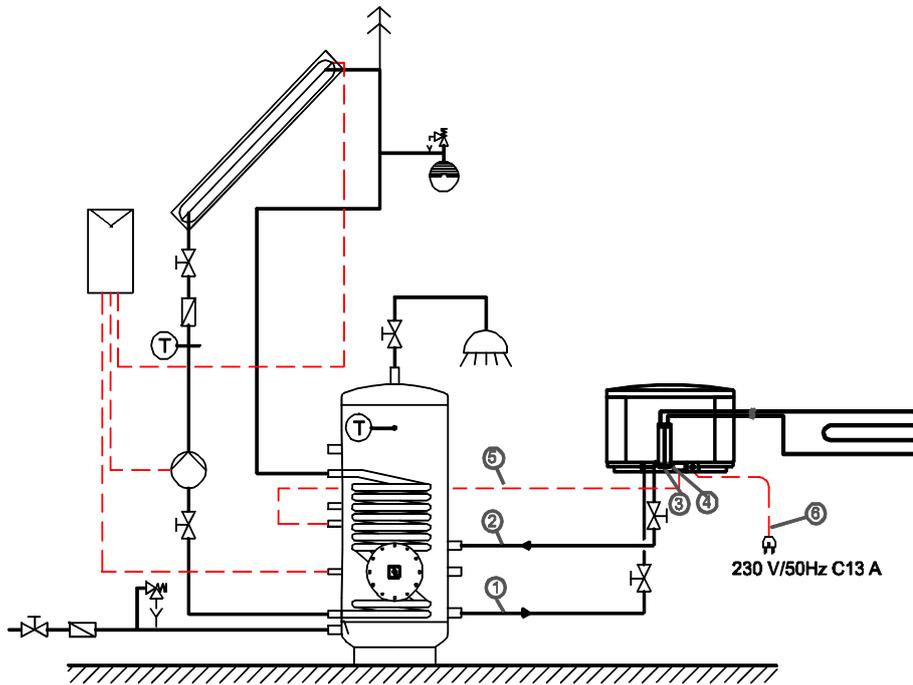
3) Wert ist von Aufstellort abhängig > Abweichungen sind möglich

Die Verdampfer- Standard Ausführung besteht aus einem Kollektor mit 75m Ø12mm.

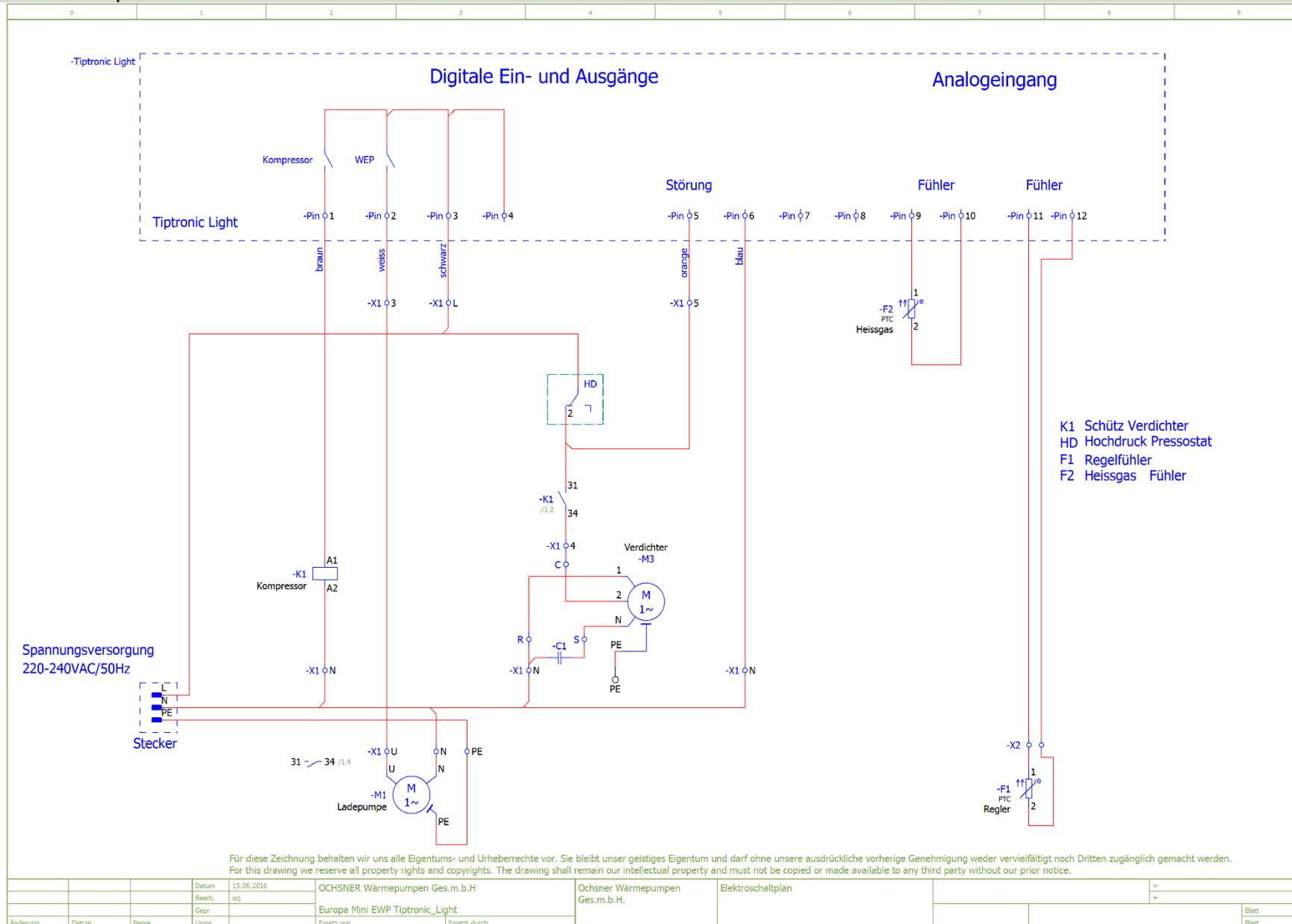
Ab 1700 Betriebsstunden/Jahr oder ab 300 l Warmwasser/Tag sind 2 Kollektorkreise á 75m, Ø12mm zu verlegen.

Tabelle 9: Technische Daten Wärmepumpe

8.5 Prinzipschema



### 8.6 Elektroschaltplan



## 8.7 Abmessungen

### LEGENDE:

- 1) Warmwasser - Rücklauf  
3/4" (Verschraubung flachdichtend)
- 2) Warmwasser - Vorlauf  
3/4" (Verschraubung flachdichtend)
- 3) Sauggasleitung (Außengewinde)
- 4) Einspritzleitung (Innengewinde)
- 5) Kabeldurchführung
- 6) Netzkabel mit Schuko-Stecker
- 7) Befestigungspunkte (4 Stk.) (an der Unterseite)  
bei Montage Wandkonsole

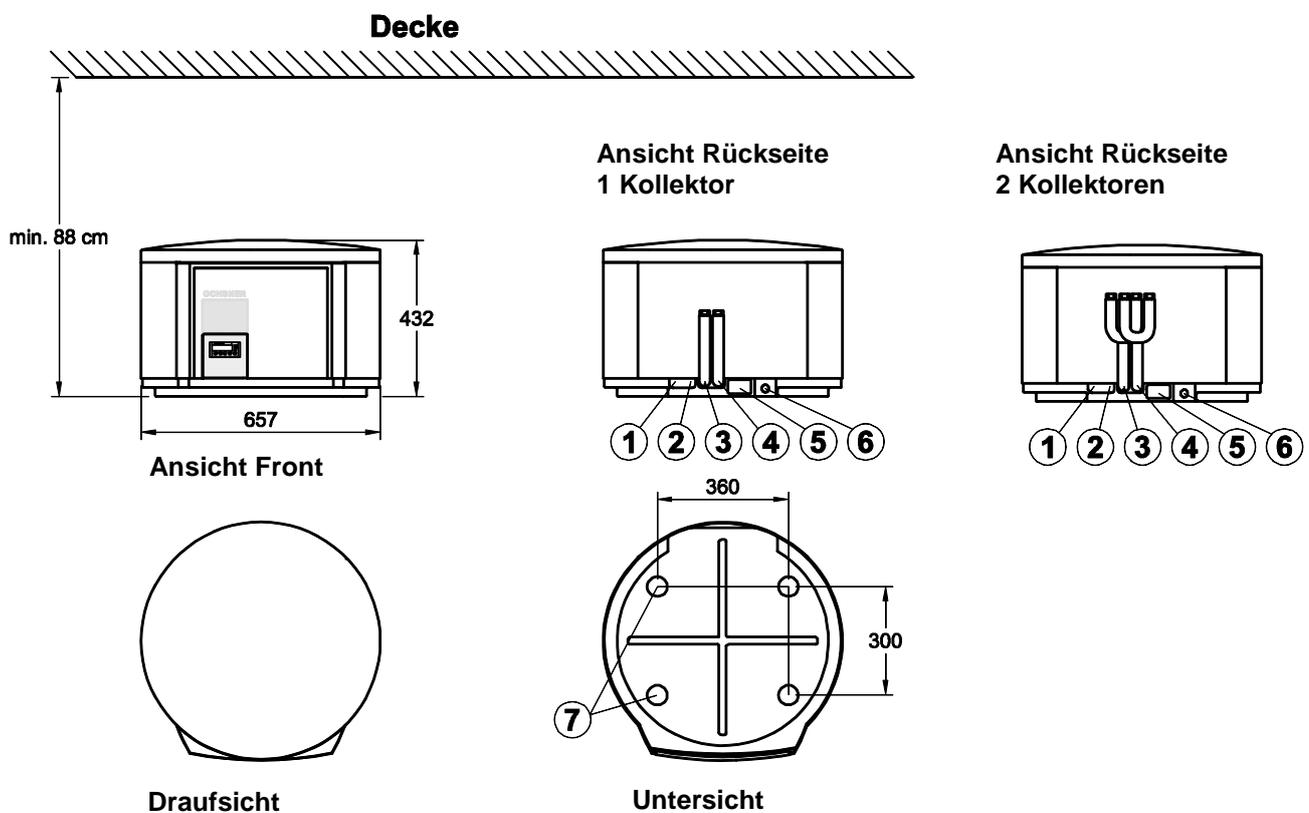
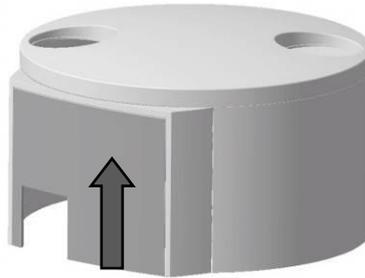


Abbildung 8: Abmessung Wärmepumpe

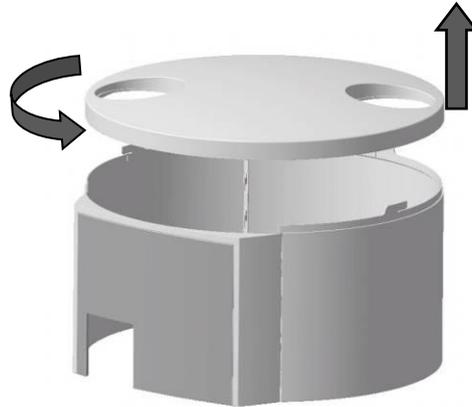
## 8.8 Demontage Abdeckhaube

Demontage der Abdeckhaube, wenn der Abstand zu Decke zu gering ist, um die gesamte Abdeckhaube zu entfernen.

- 1 - Schrauben am Mantel entfernen und gesamte Abdeckhaube ca. 10 cm hochheben



- 2 - Deckel der Abdeckhaube gegen den Uhrzeigersinn verdrehen und hochheben



- 3 - Mantel der Abdeckhaube durch verschieben der Einzelkomponenten teilen. Mantel von der Wärmepumpe entfernen

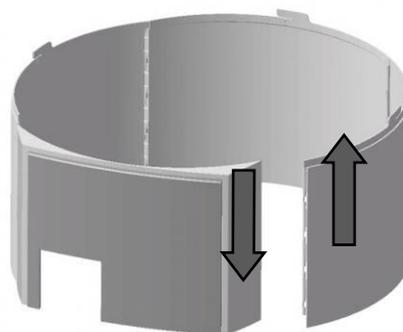
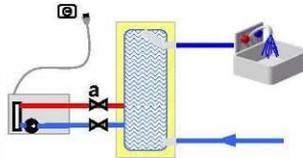


Abbildung 9: Demontage Abdeckhaube

### 8.9 Installationsvorschriften

#### ⚠ ACHTUNG ⚠

- 1) Absperrarmaturen sowie Warmwasserzapfstelle öffnen → Speicher mit Wasser füllen.
- 2) Absperrarmatur im VL (a) schließen
- 3) Verschraubung WP – Vorlauf zu Warmwasserspeicher solange öffnen bis reines Wasser (keine Luftblasen) austritt
- 4) Absperrarmatur im VL (a) öffnen



#### ⚠ ATTENTION ⚠

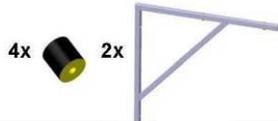
- 1) Open shut-off valves as well as hot water fountain ⇒ fill reservoir with water
- 2) Close shut-off valve (a) in the flow pipe
- 3) Open the screw of the heat pump-flow pipe to reservoir so long till clear water comes out (no bubbles)
- 4) Open shut-off valve (a) in the flow pipe

#### ⚠ HINWEIS ⚠

Bei Montage auf Konsole Mindestabstände zur Decke und Wänden beachten!

#### ⚠ ADVICE ⚠

When mounting on a wall console take notice of the minimum distances to walls and ceiling!



#### ⚠ ACHTUNG ⚠

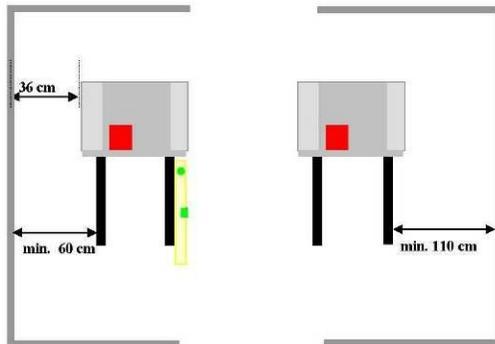
Wärmepumpe lotrecht aufstellen!

Bei unsachgemäßer Aufstellung können verstärkt Vibrationen (Geräusche) auftreten und eventuell Folgeschäden entstehen!

#### ⚠ ATTENTION ⚠

Arrange the heat pump vertical!

By incorrect arrangement it is possible that more vibrations (noise) appear and maybe consequential damages arise!

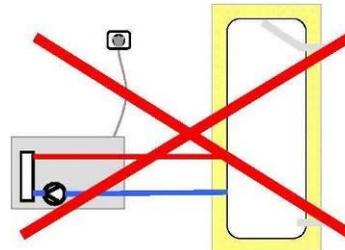


#### ⚠ ACHTUNG ⚠

Förderhöhe der integrierten Ladepumpe beachten. Der Gesamtdruckverlust der Anbindeleitung darf **0,5 m** nicht überschreiten → siehe Bedienungsanleitung

#### ⚠ ATTENTION ⚠

Take notice of delivery height of the integrated pump. The overall pressure loss of the tie-up water tap must not exceed **0,5 m** ⇒ look at manual



#### ⚠ ACHTUNG ⚠

Trockenlauf zerstört integrierte **Ladepumpe**. Wärmepumpe **NICHT** mit leerem Warmwasserspeicher in Betrieb nehmen!

#### ⚠ ATTENTION ⚠

Dry run will destroy the **integrated pump**. The heat pump must not start up with an empty reservoir!

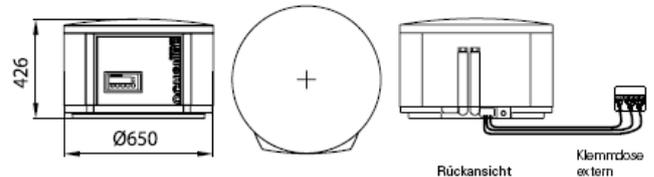
### 8.10 Maschinendatenblatt

OCHSNER WARMWASSER-WÄRMEPUMPEN / MULTIFUNKTIONSGERÄTE

## EUROPA MINI EWP 1

**MULTIFUNKTIONS-GERÄT**  
**LUFT-/ABLUFT-WÄRMEPUMPE**

- BAUREIHE: EUROPA
- TWW MAX. 60°C
- BESTELLNUMMER: 130247



#### GERÄTEDATEN:

Abmessungen (Durchmesser x Höhe)	[mm]	650 x 426
Bauart		innenliegender WT
Gewicht	[kg]	43
Steuerung elektronisch		Tiptronic plus mit Touch
Leistungszahl EN255-3/EN16147		3,5/3,15
Farbe Gehäuse		tigerweiß 29/11283/grau RAL 7016
Jahresbetriebsstunden	[h/a]	max. 1700
Tagesschüttleistung	[l/Tag]	max. 300

#### TECHNISCHE DATEN:

Phasen/Nennspannung/Frequenz	[I- V /Hz]	1/230/50
cos φ		0,75
Absicherung (Auslösekennlinie °C)	[A]	13
Max. Betriebsstrom	[A]	4
Anlaufstrom	[A]	16,5
Schallleistung/pegel/Schalldruckpegel (in 1 m)	[dB(A)]	60,8/49

#### LEISTUNGSDATEN:

<b>Betriebspunkt E4/W15-55</b>		
Heizleistung	[kW]	3,8
Leistungsaufnahme	[kW]	0,73
Leistungszahl		4,1
<b>Betriebspunkt E4/W35</b>		
Heizleistung	[kW]	3,6
Leistungsaufnahme	[kW]	0,67
Leistungszahl		4

#### WARMWASSERSPEICHER:

Speicher (nicht im Lieferumfang enthalten)	bauseits bis max. 500l Speicher
--	---------------------------------

#### ELEKTROZUSATZHEIZUNG:

Bauart (nicht im Lieferumfang enthalten)	bauseits bis max. 2,5 kW
--	--------------------------

#### KONDENSATOR:

Bauart		Plattenwärmetauscher
Werkstoff		Edelstahl 1.4301
Anzahl	[Stk.]	1
Max. Betriebsdruck Kältemittel	[bar]	25
Max. Betriebsdruck Wärmeträger	[bar]	6
Wärmeträger-Temperaturdifferenz	[K]	5
Einsatzbereich	[°C]	60
Wärmeträger		Wasser
Prüfdruck	[bar]	43
Wärmeträger-Volumenstrom	[m³/h]	0,5
Interne Druckdifferenz	[mbar]	35
Umwälzpumpe Wärmenutzung WNA	intern	ZRS 12/2-3
Restförderhöhe   WNA extern inkl. VMT	[mbar]	115

#### KÄLTEKREISLAUF:

Anzahl Kältekreise	[Stk.]	1
Arbeitsmittel		R 407 C
Füllmenge	[kg]	1,15

#### VERDICHTER:

Bauart		vollhermetisch/Rollkolben
Anzahl	[Stk.]	1
Leistungsstufen		1
Anlaufart		direkt
Spannung/Frequenz	[V/Hz]	230/50

#### VERDAMPFER:

Bauart		Rohrverdampfer
Werkstoff		Kupfer / PE-HD beschichtet
Anzahl	[Stk.]	1
Abtastechnik / Frostschutzabschaltung		Heißgas
Max. Betriebsdruck Kältemittel	[bar]	6
Prüfdruck	[bar]	25



### Erdkollektor:

O-TubePro® Erdkollektor mit Dichtheits-Indikator, werksseitig unter Druck durch Formiergasfüllung für einfache Dichtheitsüberwachung während der Verlegung bis zur Kontrolle vor der Inbetriebnahme. Kollektorfeld darf nicht überbaut werden und ist mit Mindestabstand 1,5 m zu Bauteilen und Grundstücksgrenzen zu verlegen. Der Mindestverlegeabstand der Kollektorrohre zueinander beträgt 50 cm. Für die Inbetriebnahme ist ein Verlegeplan der einzelnen Kollektorkreise auf Basis der tatsächlichen Verlegung, sowie die Beschriftung der einzelnen Rohrenden der Verdampferrkreise erforderlich.



### OCHSNER EUROPA MINI IWP PRODUKTDATEN E-rP

LASTPROFIL	XL		
A	KÄLTER	MITTEL	WÄRMER
$\eta_{WH}$	123	123	123
Jährlicher Stromverbrauch [kWh]	1366	1366	1366
Temperatureinstellung bei Auslieferung [°C]		52	
Schalleistung innen [dB]		61	
<b>SmartGrid Ready</b> (Ausschließlicher Betrieb zu Schwachlastzeiten möglich)		nein	



### Regler Tiptronic plus mit Touch Display

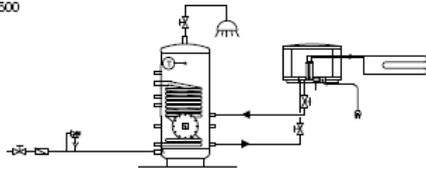
zur einfachen Bedienung für:

- wählbarer Hygiene-Komfortschaltung
- Echtzeituhr
- Drehzahlregelung und Zeitprogramm für Lüftungsfunktion
- Abtaufunktion für Einsatz bis -10°C
- inkl. Solarregelung für bauseitige Solarthermieanlage
- Smart Grid Funktion

### ANWENDUNGSBEISPIELE

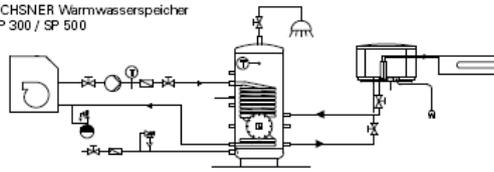
#### Warmwasserspeicher mit Europa Mini EWP 1

OCHSNER Warmwasserspeicher  
SP 300 / SP 500



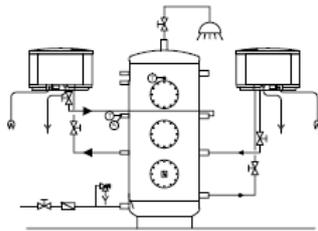
#### Warmwasserspeicher mit Europa Mini EWP 1 und Heizkessel

OCHSNER Warmwasserspeicher  
SP 300 / SP 500



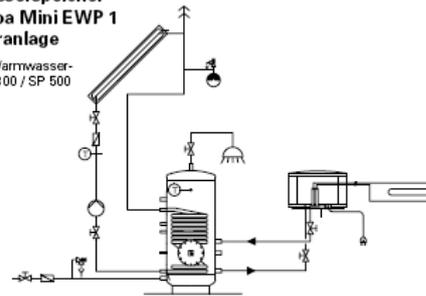
#### Europa Mini Twin Lösung

OCHSNER Warmwasserspeicher  
SP 750

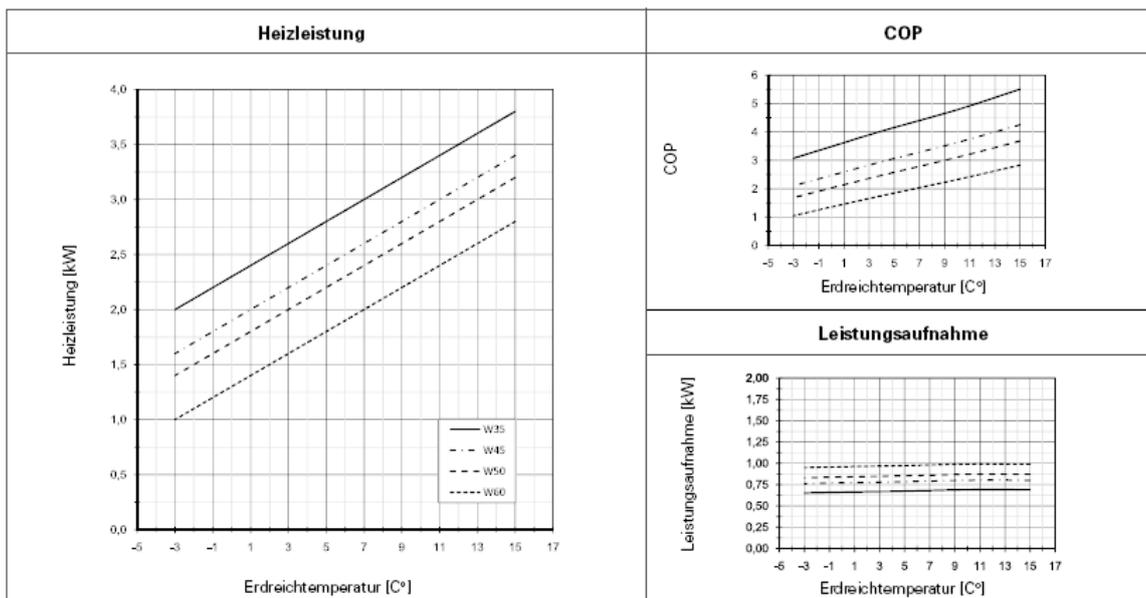


#### Warmwasserspeicher mit Europa Mini EWP 1 und Solaranlage

OCHSNER Warmwasserspeicher  
SP 300 / SP 500



### LEISTUNGSKURVEN EUROPA MINI EWP 1:



www.ochsner.com

Warmwasser-  
Wärmepumpen

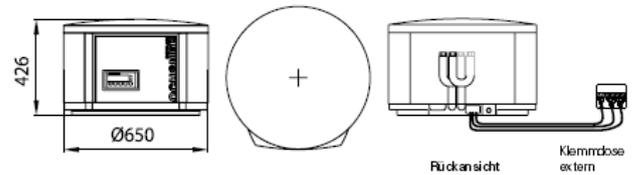
Stand: 09/2015

### OCHSNER WARMWASSER-WÄRMEPUMPEN / MULTIFUNKTIONSGERÄTE

## EUROPA MINI EWP 2

### MULTIFUNKTIONS-GERÄT LUFT-/ABLUF-WÄRMEPUMPE

- BAUREIHE: EUROPA
- TWW MAX. 60°C
- BESTELLNUMMER: 130248



#### GERÄTEDATEN:

Abmessungen (Durchmesser x Höhe)	[mm]	650 x 426
Bauart		innenliegender WT
Gewicht	[kg]	43
Steuerung elektronisch		Tiptronic plus mit Touch
Leistungszahl EN255-3/EN16147		3,5/3,15
Farbe Gehäuse		tigerweiß/29/11289/grau RAL 7016
Jahresbetriebsstunden	[h/a]	max. 2400
Tagesschüttleistung	[l/Tag]	max. 500

#### TECHNISCHE DATEN:

Phasen/Nennspannung/Frequenz	[I-IV]/[V/Hz]	1,2/3/50
cos φ		0,75
Absicherung (Auslösekennlinie *C*)	[A]	13
Max. Betriebsstrom	[A]	4
Anlaufstrom	[A]	16,5
Schallleistungspegel/Schalldruckpegel (in 1m)	[dBA]	60,8/49

#### LEISTUNGSDATEN:

<b>Betriebspunkt E4/W15-55</b>		
Heizleistung	[kW]	3,8
Leistungsaufnahme	[kW]	0,73
Leistungszahl		4,1
<b>Betriebspunkt E4/W35</b>		
Heizleistung	[kW]	3,6
Leistungsaufnahme	[kW]	0,67
Leistungszahl		4

#### WARMWASSERSPEICHER:

Speicher (nicht im Lieferumfang enthalten)	bauseits bis max. 500l Speicher
--	---------------------------------

#### ELEKTROZUSATZHEIZUNG:

Bauart (nicht im Lieferumfang enthalten)	bauseits bis max. 2,5 kW
--	--------------------------

#### KONDENSATOR:

Bauart		Plattenwärmetauscher
Werkstoff		Edelstahl 1.4301
Anzahl	[Stk.]	1
Max. Betriebsdruck Kältemittel	[bar]	25
Max. Betriebsdruck Wärmeträger	[bar]	6
Wärmeträger-Temperaturdifferenz	[K]	5
Einsatzbereich	[°C]	60
Wärmeträger		Wasser
Prüfdruck	[bar]	43
Wärmeträger-Volumenstrom	[m³/h]	0,5
Interne Druckdifferenz	[mbar]	35
Umwälzpumpe Wärmenutzung WNA	intern	ZRS 12/2-3
Restförderhöhe   WNA extern inkl. VMT	[mbar]	11,5

#### KÄLTEKREISLAUF:

Anzahl Kältekreise	[Stk.]	1
Arbeitsmittel		R 134a
Füllmenge	[kg]	1,5

#### VERDICHTER:

Bauart		vollhermetisch/Rollkolben
Anzahl	[Stk.]	1
Leistungsstufen		1
Anlaufart		direkt
Spannung/Frequenz	[V/Hz]	230/50

#### VERDAMPFER:

Bauart		Rohrverdampfer
Werkstoff		Kupfer / PE-HD beschichtet
Anzahl	[Stk.]	2
Abtautechnik / Frostschutzabschaltung		Heißgas
Max. Betriebsdruck Kältemittel	[bar]	6
Prüfdruck	[bar]	25



### Erkollektor:

O-Tube-Pro® Erkollektor mit Dichtheits-Indikator, werkseitig unter Druck durch Formiergasfüllung für einfache Dichtheitsüberwachung während der Verlegung bis zur Kontrolle vor der Inbetriebnahme. Kollektorfeld darf nicht überbaut werden und ist mit Mindestabstand 1,5 m zu Bauteilen und Grundstücksgrenzen zu verlegen. Der Mindestverlegeabstand der Kollektorrohre zueinander beträgt 50 cm. Für die Inbetriebnahme ist ein Verlegeplan der einzelnen Kollektorkreise auf Basis der tatsächlichen Verlegung, sowie die Beschriftung der einzelnen Rohrenden der Verdampferkreise erforderlich.



### Regler Tiptronic plus mit Touch Display

zur einfachen Bedienung für:

- wählbarer Hygiene-Komfortschaltung
- Echtzeituhr
- Drehzahlregelung und Zeitprogramm für Lüftungsfunktion
- Abtaufunktion für Einsatz bis -10°C
- inkl. Solarregelung für bauseitige Solarthermieanlage
- Smart Grid Funktion



### OCHSNER EUROPA MINI IWP

### PRODUKTDATEN ErP

#### LASTPROFIL

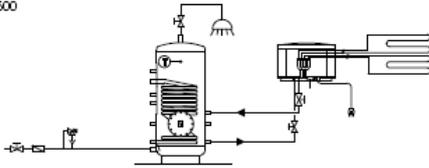
#### XL

A	KÄLTER	MITTEL	WÄRMER
$\eta_{WH}$	123	123	123
jährlicher Stromverbrauch [kWh]	1366	1366	1366
Temperateinstellung bei Auslieferung [°C]		52	
Schalleistung innen [dB]		61	
<b>SmartGrid Ready</b> (Ausschließlicher Betrieb zu Schwachlastzeiten möglich)		nein	

### ANWENDUNGSBEISPIELE

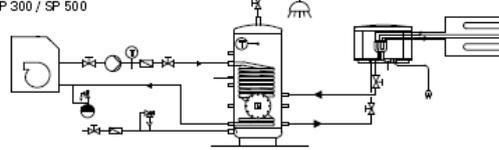
#### Warmwasserspeicher mit Europa Mini EWP 2

OCHSNER Warmwasserspeicher SP 300 / SP 500



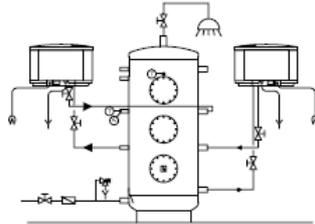
#### Warmwasserspeicher mit Europa Mini EWP 2 und Heizkessel

OCHSNER Warmwasserspeicher SP 300 / SP 500



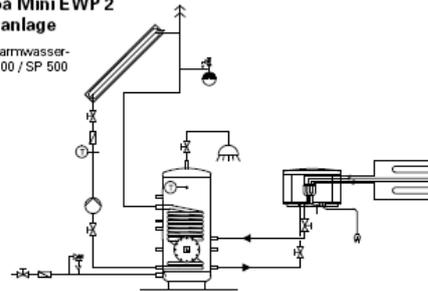
#### Europa Mini Twin Lösung

OCHSNER Warmwasserspeicher SP 750

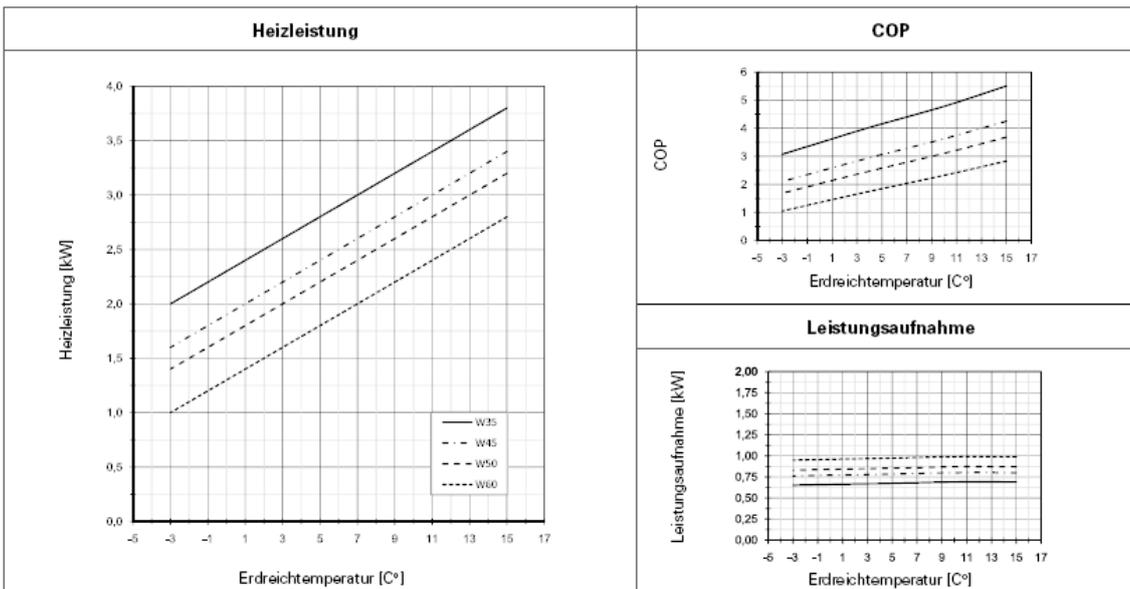


#### Warmwasserspeicher mit Europa Mini EWP 2 und Solaranlage

OCHSNER Warmwasserspeicher SP 300 / SP 500



### LEISTUNGSKURVEN EUROPA MINI EWP 2:



www.ochsner.com

Warmwasser-  
Wärmepumpen

Stand: 09/2015



## 9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Anschluss 1 Kollektor .....	6
Abbildung 2:	Anschluss 2 Kollektoren .....	6
Abbildung 3:	Hauseinführung der Kollektorrohre .....	7
Abbildung 4:	Schalteingang konfigurieren .....	11
Abbildung 5:	Anzeige und Bedienelemente .....	12
Abbildung 6:	Einstellungen Wärmepumpe .....	13
Abbildung 7:	Einstellung Legionellenfunktion .....	14
Abbildung 8:	Abmessung Wärmepumpe .....	24
Abbildung 9:	Demontage Abdeckhaube .....	25

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einfluss Wasserbeschaffenheit Korrosionsbeständigkeit .....	10
Tabelle 2:	Sollwerte und Betriebswahl einstellen .....	12
Tabelle 3:	Parameter Legionellenfunktion .....	14
Tabelle 4:	Fehlermeldungen am Reglerdisplay .....	15
Tabelle 5:	Fehlertabelle Wärmepumpe.....	16
Tabelle 6:	Technische Daten der Regelung .....	18
Tabelle 7:	Fühlerwerte NTC 5k.....	19
Tabelle 8:	Spannungsqualität Inselbetrieb .....	20
Tabelle 9:	Technische Daten Wärmepumpe .....	21

**Notizen:**

**Notizen:**

**Notizen:**

**Technische Änderungen vorbehalten!**

Diese Anleitung beschreibt Geräte, die nicht immer serienmäßiger Lieferumfang sind. Abweichungen zu Ihrer Wärmepumpe sind daher durchaus möglich.

Anlagenerrichter: Firma .....

Adresse.....

.....

Tel. ....

Service Techniker .....

**OCHSNER**

**Wärmepumpen GmbH Österreich**

(Firmenbuch)  
Krackowizerstraße 4  
A-4020 Linz  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.com

**OCHSNER**

**Wärmepumpen GmbH Deutschland**

D-60314 Frankfurt a. M.  
Riederhofstraße 27  
Hotline für Systempartner: +49 (0) 1805 832840  
Kundendienst-Hotline: +49 (0) 69 256694-495  
kontakt@ochsner.de  
www.ochsner.com

**OCHSNER**

**Wärmepumpen GmbH Schweiz**

CH-8001 Zürich  
Uraniastrasse 18  
Kundendienst-Hotline: +41 (0) 800 100 911  
kontakt@ochsner.com  
www.ochsner.com

**Zentrale/Werk**

Ochsner-Straße 1  
A-3350 Haag  
Hotline für Systempartner: +43 (0) 820 201020  
Kundendienst-Hotline: +43 (0) 5 04245-499  
kontakt@ochsner.at  
www.ochsner.com

**OCHSNER East**

PL 31-302 Kraków,  
ul. Pod Fortem Nr. 19  
Tel: +48 (0)12 4214527  
kontakt@ochsner.pl  
www.ochsner.pl