

Bedienungsanleitung / Installationsanleitung

Europa 323 DK



Brauchwasserwärmepumpe

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweis zur Dokumentation	5	6	Wartung.....	30
2	Sicherheitsvorschriften.....	5	6.1	Serviceintervall	30
2.1	CE Kennzeichnung.....	5	6.2	Störung.....	30
3	Beschreibung.....	6	6.3	Kundendienst	30
3.1	Funktion der Wärmepumpe.....	6	6.4	Wartungsvertrag	30
3.2	Anlieferung	6	7	Anhang	31
3.3	Transport.....	6	7.1	Technische Daten Regelung	31
3.4	Aufstellort	6	7.2	Technische Daten Wärmepumpe	32
3.5	Quellenergieanschluss (WQA)	7	7.3	Spannungsqualität Inselbetrieb	33
3.6	Wasseranschluss	8	7.4	Schaltplan.....	34
3.7	Kondenswasserablauf	8	7.5	Abmessungen	35
3.8	Zusätzlicher Wärmeerzeuger	8	7.6	Demontage Abdeckhaube	36
3.9	Solarthermie.....	8	7.7	Installationsvorschriften/Transporthinweise..	37
3.10	Zusätzlicher Reserveanschluss.....	9	7.8	Maschinendatenblatt	38
3.11	Innenbeschichtung	9	7.9	Konformitätserklärung	40
3.12	Elektroanschluss	9	8	Abbildungsverzeichnis	41
3.13	Wärmepumpe in Standby.....	9	9	Tabellenverzeichnis.....	41
3.14	Demontage Frontpanel.....	9			
3.15	Reinigung der Speicherverkleidung	10			
4	Inbetriebnahme	10			
4.1	Funktionsprüfung	10			
4.2	Einsatzhinweise - Wasserhärte	10			
4.3	E-Heizstab.....	10			
5	Bedienung	11			
5.1	Display	11			
5.2	Symbole	11			
5.3	Tasten	11			
5.4	Menüstruktur	12			
5.5	Europa 323DK Ein-/Ausschalten	14			
5.6	Warmwassersollwert einstellen	15			
5.7	Funktionen	16			
5.7.1	Temperaturfühler.....	16			
5.7.2	Warmwasserladung.....	16			
5.7.3	Zeitprogramm Warmwasser	17			
5.7.4	Warmwasserschnellaufheizung.....	17			
5.7.5	Legionellenschutzbetrieb.....	18			
5.7.6	Lüftungsbetrieb	18			
5.7.7	Betriebswahl Wärmepumpe	20			
5.7.8	Abtauung des Verdampfers.....	20			
5.7.9	Solarthermie.....	21			
5.7.10	E-Heizstab.....	24			
5.7.11	Kessel als Zusatzwärmerzeuger.....	25			
5.7.12	EVU und Smart grid Funktion	26			
5.8	Betriebsdaten abfragen	28			
5.9	Fehlermeldungen am Display.....	28			
5.10	Fehlertabelle Wärmepumpe	29			

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, ...) 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 134a 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 OCHSNER Warmwasser-Wärmepumpe ist ein steckerfertiges Kompaktgerät mit 300 Liter Warmwasserspeicher.

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

Die Warmwasser-Wärmepumpe von OCHSNER mit Energieentnahme aus der Luft stellt ein Multifunktionsgerät dar. Es kann z. B. zur Klimatisierung oder Entfeuchtung eines Raumes benutzt werden (z.B. Vorratskeller) bzw. durch Absaugen aus den Nassräumen zur Wohnraumlüftung verwendet werden.

Zur alternativen Erwärmung des Wassers besteht die Möglichkeit, den serienmäßigen E-Heizstab oder serienmäßigen Wärmetauscher (Heizregister) in Verbindung mit einem Heizkessel /oder Solarthermieanlage zu verwenden.

Bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen erwärmt die Wärmepumpe den Warmwasserbehälter von +10°C auf +52°C innerhalb von 9 Stunden.

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.

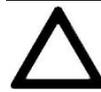
3.4 Aufstellort

Der Einsatz der Brauchwasserwärmepumpe Europa 323 DK ist in allen Räumen (Mindestraumhöhe 2300 mm) möglich, die trocken und nicht frostgefährdet sind. Die Aufstellung muss auf einem ebenen, waagerechten Platz erfolgen. Die Bodenbelastung beträgt ca. 465 kg auf einer Aufstellfläche von 65 cm Durchmesser. Leichte Bodenunebenheiten können mit den gelieferten Schraubfüßen ausgeglichen werden.

Der Gerätestandort ist so zu wählen, dass Bedienung und Kundendienst möglich sind (wir empfehlen Abstand Vorderseite zur Mauer mindestens 1m, Deckel oben 45cm, Rückseite zur Mauer mind. 20cm, seitlich mind. 40cm).

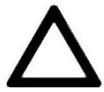
Über der Wärmepumpe dürfen keine Beleuchtungskörper oder Rohrleitungen montiert sein.

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 frost-sicher gehalten werden.



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

3.5 Quellenergieanschluss (WQA)



Die Ansaugluft darf nicht mit aggressiven Stoffen belastet sein (Ammoniak, Schwefel, Chlor usw.)!

Maschinenbauteile können zerstört werden!

Das Gerät ist daher für den Betrieb in Weinkellern, Kläranlagen und Tierställen nicht geeignet.



Bei Winterbetrieb und Anbindung mit Außenluft beträgt die Einsatzgrenze der Wärmepumpe -10°C!

Die Luftentnahmestelle soll unter Bedachtnahme auf eine hohe mittlere Lufttemperatur und die erforderliche Luftmenge ausgewählt werden. Der Nennvolumenstrom ist 510 m³/h freiblasend.

Die Lufteintrittsöffnung ist von vorn (auf das Gerät schauend) oben rechts und der Austritt links.

Die Leistung verringert sich, wenn die Temperatur und die Luftmenge verändert werden.

Bei Montage von Abluft- und Zuluftanschlüssen (Lüftungssystem) muss der Mindestdurchmesser der Rohre 160 mm betragen. (Spiralrohr 160 mm) Die Verlegung des Rohrsystems ist möglichst geradlinig und unter Vermeidung von scharfkantigen Winkeln auszuführen.

Die Gesamtrohrlänge für Zu- und Abluft darf nicht mehr als 20 m betragen, wobei nicht mehr als 3 rechtwinkelige Bögen eingebaut sein sollten. Für jeden weiteren Bogen muss die Gesamtrohrlänge um 1 m verringert werden.

Um Kondensatwasseraustritt zu vermeiden, sind die Luftleitungen waagrecht bzw. leicht zu den Ansaug-Ausblasöffnungen fallend zu verlegen oder es ist ein Verdunstungssack einzubauen.

Einige übliche Aufstellungsfälle sehen Sie in der Graphik.



Bei Fortluftleitungen ins Freie müssen Überdruckverschlussklappen für Außenmontage (mit geringem Widerstand) eingebaut werden, welche bei Stillstand der Wärmepumpe Kaltluft-Einströmungen verhindern.

Aufstellung: im Abstellraum

Luftführung: keine; Luft ansaugen und ausblasen aus einem Raum (Abwärme des Heizkessels im Winter nutzen)

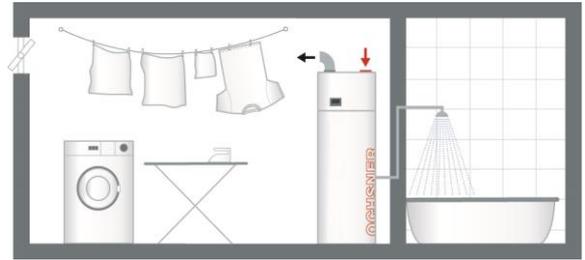


Abbildung 1: Aufstellung im Wirtschaftsraum

Aufstellung: mit Heizungswärmepumpe

Luftführung: Luft ansaugen und ausblasen im Vorratsraum, Kellerraum etc.

(Umluftbetrieb) Kühleffekt, Entfeuchtung. Geschlossene Räume sollten über 8 m² haben.

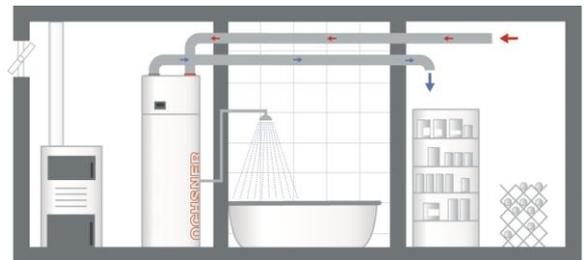


Abbildung 2: Aufstellung im Abstellraum

Aufstellung: mit Heizungswärmepumpe

Luftführung: Luft ansaugen aus Nassräumen (Luftnachströmung über Zuluftöffnungen, z.B. Türschlitze nötig) oder teilweise aus Aufstellungsraum, ausblasen ins Freie.



Abbildung 3: Aufstellung Heizungswärmepumpe mit Fortluftklappe

3.6 Wasseranschluss



Es sind die 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.

Die Kaltwasserzuführung erfolgt rückseitig in Bodennähe (3/4"). Der Warmwasseranschluss erfolgt rückseitig obenliegend (3/4"). Der maximale **Betriebsdruck beträgt 6 bar**, die maximale Betriebstemperatur 90°C. Gegebenenfalls sollte in die Zuleitung ein Druckminderventil sowie ein Filter eingebaut werden.



Der Warmwasserbehälter muss vor der Inbetriebnahme vollständig gefüllt werden.

Es ist darauf zu achten, dass eine Entlüftungsmöglichkeit vorhanden ist (Öffnen des Warmwasserventils).

Rückansicht siehe Maßblatt

3.7 Kondenswasserablauf

Durch die Abkühlung der Luft im Verdampfer wird Kondenswasser abgeschieden.

Der Kondensatablauf (Durchmesser 20mm) an der Rückseite der Wärmepumpe ist mit Kunststoffrohren von der Wärmepumpe wegzuführen und ein einwandfreier Abfluss des Kondensates sicherzustellen. Je nach Luftmenge und Luftfeuchte kann bis zu ca. 0,3 l/h Kondensat anfallen.

Der Kondensatablauf darf nicht fest mit einer Ableitung verbunden sein! Die aus der Ableitung aufsteigenden Ammoniakdämpfe zerstören die Wärmetauscherlamellen und Bauteile der Wärmepumpe. Es ist daher unbedingt ein Trichter mit Geruchsverschluss vorzusehen.

3.8 Zusätzlicher Wärmeerzeuger

Die Warmwasser-Wärmepumpe EUROPA 323 DK ist serienmäßig mit einem 1,4 m² Heizregister ausgerüstet. Dadurch ist die Anbindung an ein bestehendes Heizungssystem ohne weiteres möglich. Es besteht somit die Option, die Aufheizung des Warmwassers auch mit dem bestehenden Heizkessel vorzunehmen.

Zu diesem Zweck wird der Register Vor- und Rücklauf mit der Heizungsanlage verbunden und eine Umwälzpumpe mit Schwerkraftbremse verwendet. Bei Anbindung an einen Festbrennstoffkessel ist es erforderlich, ein Minimalthermostat im Heizkessel und ein Boilerthermostat in der 1/2" Tauchhülse im Wärmepumpenspeicher zu montieren. Das Kesselthermostat ist auf 50° C einzustellen, um ein Auszirkulieren des Speichers zu verhindern.

3.9 Solarthermie

Zusätzlich zum Wärmepumpenbetrieb bietet die Europa 323 DK die Möglichkeit, das Trinkwasser über eine bauseitige Solarthermieanlage zu erwärmen.



Die fachgerechte, den Normen und Richtlinien entsprechende Montage, sowie der Betrieb, Reglereinstellungen, Verwendung und Wartung der Solarthermieanlage kann von OCHSNER nicht überwacht werden.

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden.

OCHSNER übernimmt keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Die Solarthermiefunktion kann durch den Benutzer aktiviert werden (siehe 6.7.9)

3.10 Zusätzlicher Reserveanschluss

An der Rückseite ist ein zusätzlicher Anschluss 3/4" für ein Warmwasserzirkulationssystem vorgesehen.



Die Entleerung soll ausschließlich über den Kaltwasseranschluss erfolgen!

3.11 Innenbeschichtung

Der Warmwasserspeicher ist innen mit einer hochwertigen 2-Schicht-Vakuumemaillierung ausgerüstet.



Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, ist es notwendig, die Schutzanoden regelmäßig zu prüfen (nach spätestens 18 Monaten) und gegebenenfalls auszutauschen.

Die Speicherbeschichtung ist für Standardtrinkwasser ausgelegt. Bei Verwendung von überdurchschnittlich aggressivem Trinkwasser kann ohne besondere Schutzmaßnahme keine Gewährleistung gegeben werden.

3.12 Elektroanschluss

Die Brauchwasserwärmepumpe ist standardmäßig mit einer 2m Anschlussleitung für 220-240V ausgerüstet.

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!



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

3.13 Wärmepumpe in Standby

Die Wärmepumpe NICHT vom Netz trennen sondern über den Ein-Aus Schalter an der Regelung abschalten!

Wir empfehlen die Zuleitung 220-240V über einen eigenen FI auszuführen.

3.14 Demontage Frontpanel

Das Frontpanel (1) ist mit 2 Schrauben (2) am Warmwasserspeicher befestigt. Durch Lösen beider Schrauben (2) kann das Frontpanel demontiert werden.

Für folgende Arbeiten ist das Frontpanel zu demontieren und wieder zu montieren.

- Tausch der Magnesium-Schutzanoden
- Wartungsarbeiten

Diese Arbeiten sind ausschließlich von autorisiertem Personal durchzuführen.

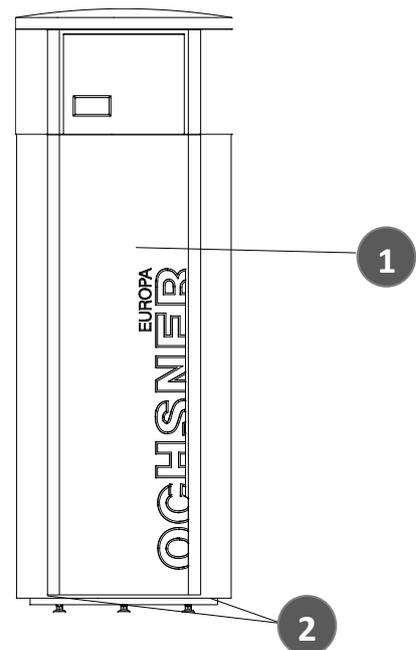


Abbildung 4: Demontage Frontpanel

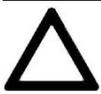
3.15 Reinigung der Speicherverkleidung

Für die Reinigung der Speicherverkleidung sind folgende Reinigungsmittel zugelassen:

- Wasser
- wässrige Salzlösungen
- Waschlaugen
- verdünnte Säuren, Alkalien

Bei starker Verschmutzung, wenn die oben angeführten Mittel nicht kräftig genug sind, kann Methanol verwendet werden.

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 - Wasserhärte

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

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

δ = Warmwassertemperatur in °C

- A) periodische Entkalkung erforderlich
- B) Kein Einsatz empfohlen – Reduktion der Warmwassertemperatur.

Bei stark schwankenden Wasserqualitäten sowie hohen Wassertemperaturen ($\delta > 60\text{ °C}$) 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) Kalt- und Warmwasseranschluss vom Speicher trennen
- 3) Spülarmatur an Speicher anschließen und Speicher entkalken
- 4) Kalt- und Warmwasseranschluss wieder anschließen und Trinkwasserspeicher befüllen

4.3 E-Heizstab

Die Europa 323 DK ist serienmäßig mit einem E-Heizstab ausgerüstet. Der E-Heizstab sollte nur bei Störung oder erhöhtem Warmwasserbedarf aktiviert werden.

Die Übertemperatursicherung (+85°C) schützt die Anlage vor thermischer Zerstörung. Löst die Übertemperatursicherung des E-Heizstabes aus, so muss diese manuell quitiert werden → dazu das Frontpanel demontieren: Den roten Knopf des Sicherheitsthermostaten drücken.

5 Bedienung

5.1 Display

Das Display besteht aus einer Eingabe – und Anzeigeeinheit.

- Die Anzeigeeinheit besteht aus Symbolen und einer 4-stelligen 7 Segment Anzeige
- Die Eingabeeinheit besteht aus einem kapazitiven Touch Screen mit 6 Tasten

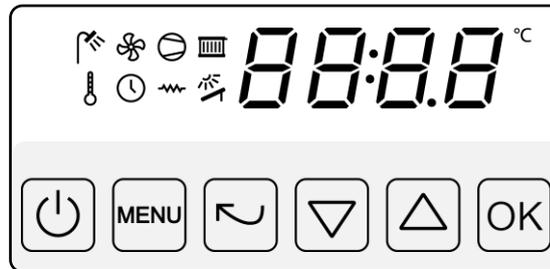


Abbildung 5: Displayanzeigen

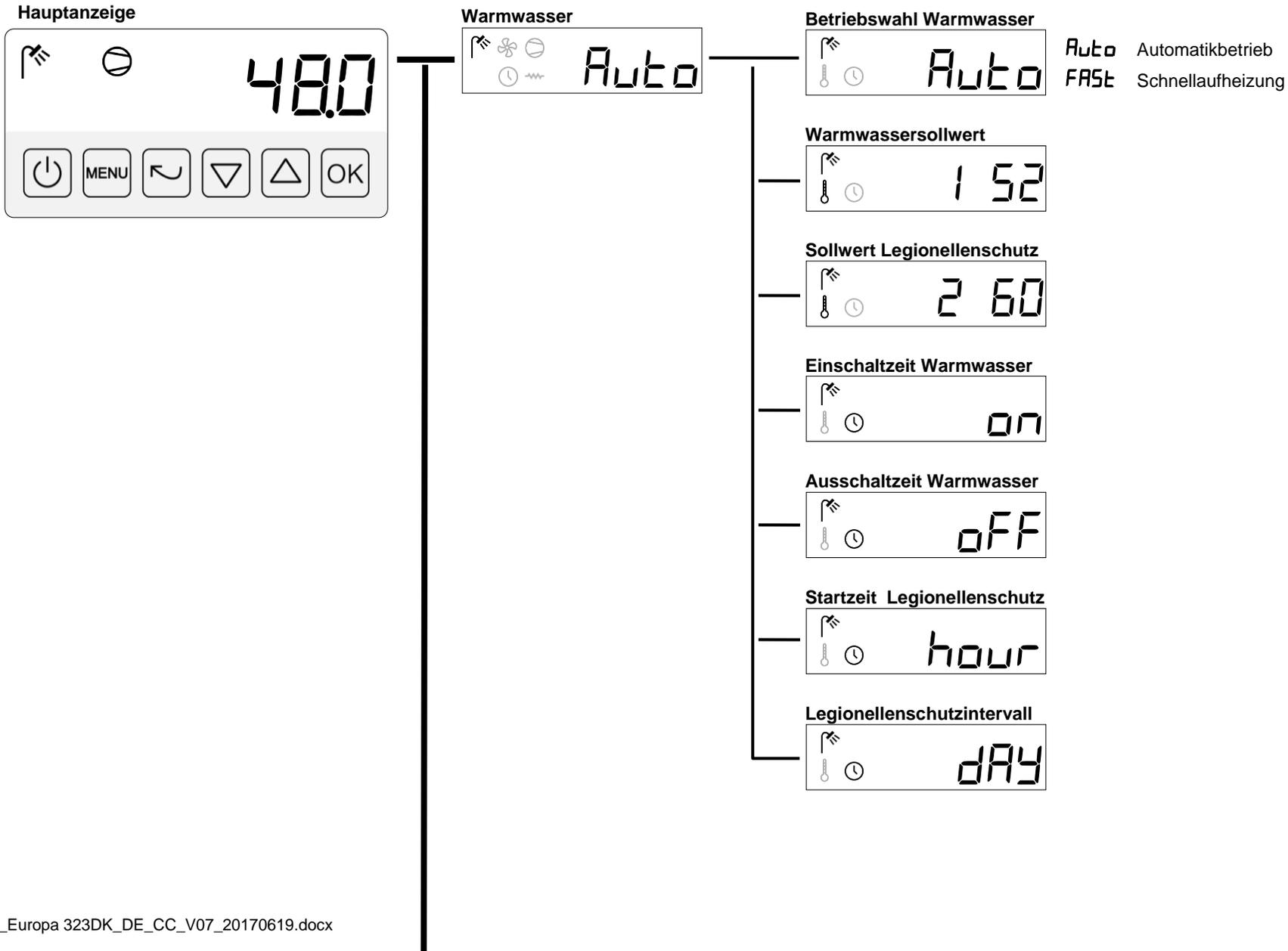
5.2 Symbole

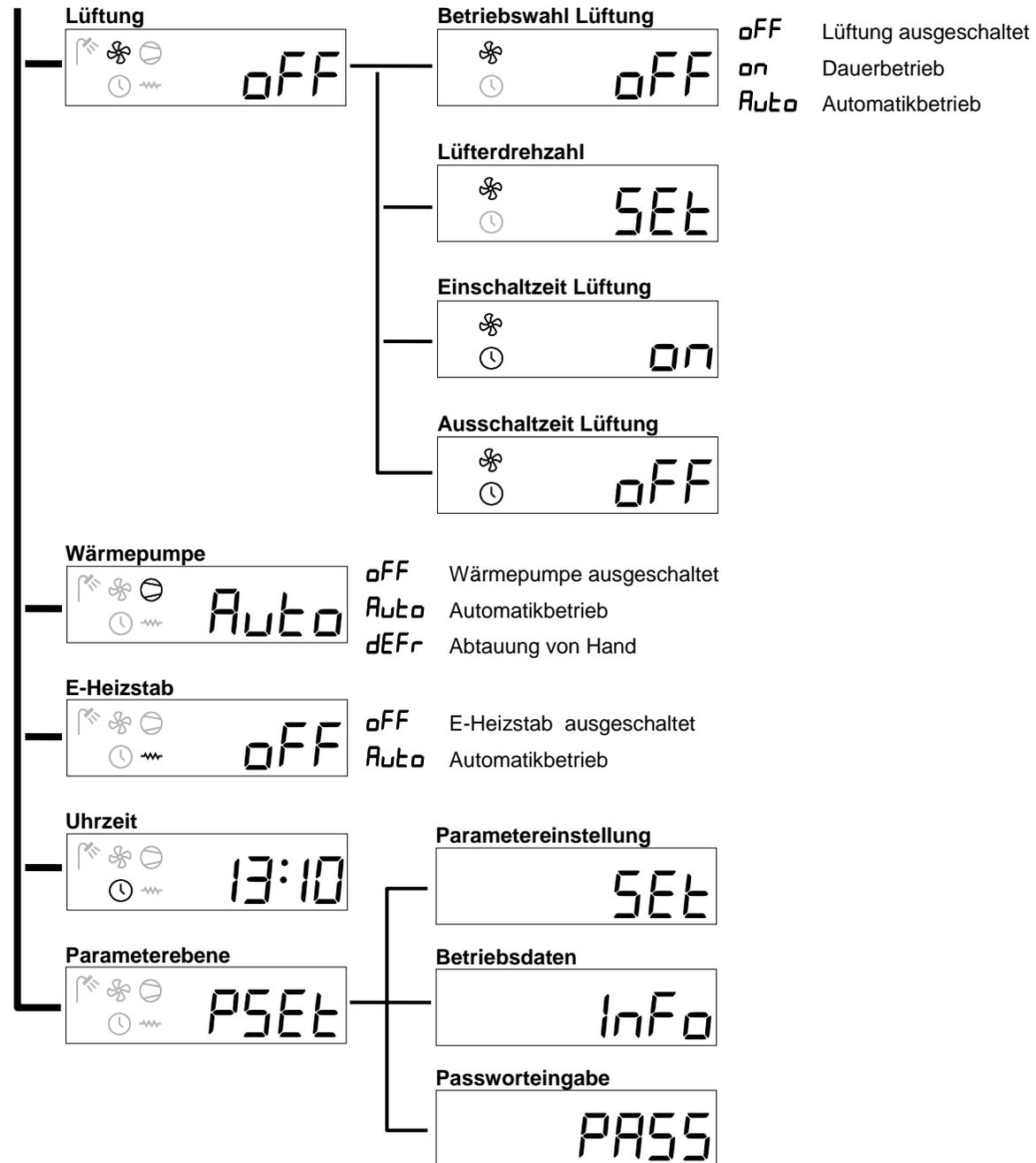
Symb.	LED hell	LED gedimmt	LED blinkt
	Warmwasser aktiv	-----	Legionellenschutzprogramm läuft
	Lüftung läuft	Lüftung abgeschaltet	-----
	Verdichter läuft	Verdichter abgeschaltet	Service Intervall (alle 2500 Betriebsstunden)
	Zusatzwärmeerzeuger läuft	Zusatzwärmeerzeuger abgeschaltet	-----
	Temperatur einstellen	-----	-----
	Uhrzeit einstellen	-----	Nach längerer Stromunterbrechung Uhr stellen
	E-Heizstab läuft	E-Heizstab abgeschaltet	-----
	Kollektorpumpe läuft	Kollektorpumpe abgeschaltet	-----

5.3 Tasten

Taste	Bezeichnung	Beschreibung
	Ein-Aus Taste	Durch Drücken der Taste (min 2 Sek.) wird die Wärmepumpe ein – oder ausgeschaltet
	Hauptmenü	Durch Drücken der Menü Taste wird das Hauptmenü aufgerufen
	Zurück	Zum vorigen Menü zurückkehren
	Ab Taste	Blättern im Menü / einstellen von Werten / Anzeige des aktuellen Sollwertes (aus der Hauptanzeige)
	Auf Taste	Blättern im Menü / einstellen von Werten / Anzeige der Istwerte (aus der Hauptanzeige)
	OK Taste	Speichern von Einstellungen / Auswahl Untermenü / Quittierung Er 47 (Abtau-störung)

5.4 Menüstruktur





5.5 Europa 323DK Ein-/Ausschalten

Taste  für 2 Sek. gedrückt halten

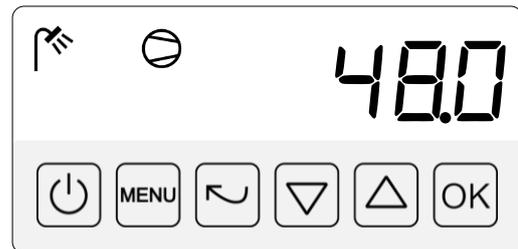
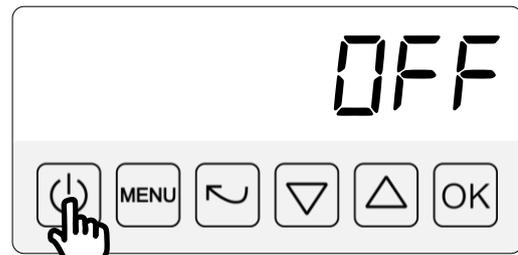
Im Hauptanzeigefeld wird die Speichertemperatur angezeigt.



Symbol hell: Wärmepumpe läuft
Symbol gedimmt: Wärmepumpe abgeschaltet,



Symbol hell: Warmwasser ein
Symbol aus: Warmwasser aus (Zeitprogramm)
Symbol blinkt: Legionellenschutzprogramm



5.6 Warmwassersollwert einstellen

Taste  drücken

Im Hauptmenü wird  hell angezeigt, mit  bestätigen

Im Menü „Warmwasser“ mit  vorwärts blättern.

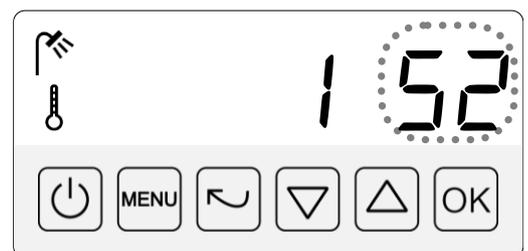
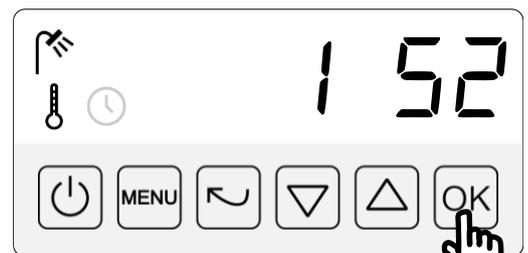
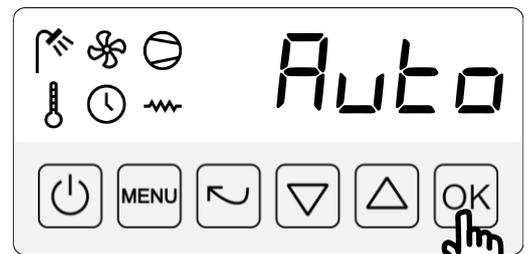
Beide Symbole   werden hell angezeigt.

Mit  bestätigen.

Der Sollwert blinkt. Durch   den Sollwert einstellen

und mit  bestätigen.

Durch mehrmaliges Drücken von  zur Hauptanzeige zurückkehren.



5.7 Funktionen

5.7.1 Temperaturfühler

Als Temperaturfühler kommen PTC Fühler zum Einsatz.

Fühler Nr.	Beschreibung
F1	Warmwasserspeicher Mitte, Regelfühler für Wärmepumpe, E-Heizstab, Kollektorpumpe
F2	Warmwasserspeicher oben, Temperaturanzeige
F3	Verdampfer, Abtauen
F4	Kollektorfühler

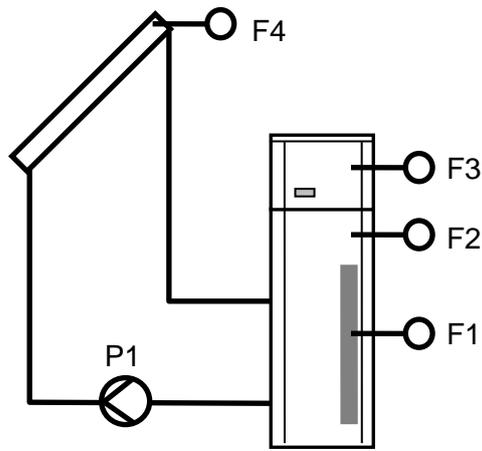


Abbildung 6: Temperaturfühler Europa 323 DK

5.7.2 Warmwasserladung

Die Warmwasserladung erfolgt, wenn:

- eine Wärmeforderung vorhanden ist
- das Zeitprogramm die Warmwasserladung nicht sperrt

Eine **Wärmeforderung** ist vorhanden, wenn die Boiler Mitte Temperatur **T1** um 5K ¹geringer ist als der Warmwassersollwert. Die Warmwasserladung erfolgt mit allen aktiven² Wärmeerzeugern.

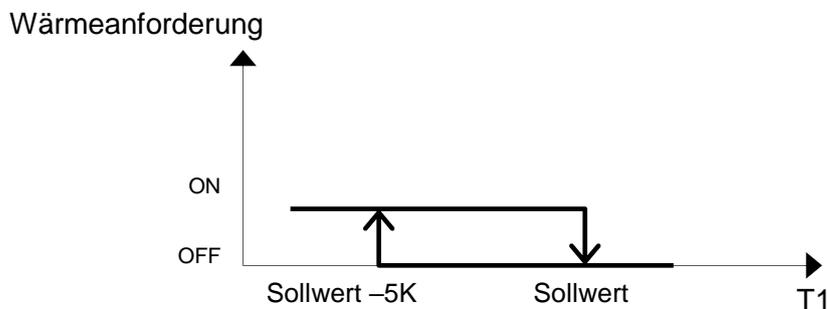


Abbildung 7: Diagramm Wärmeforderung

¹ 5 K (Kelvin) = Werkseinstellung, kann nicht verstellt werden

² Aktiv = Wärmeerzeuger, welche im Automatikbetrieb eingestellt sind

5.7.3 Zeitprogramm Warmwasser

Die Warmwasserbereitung kann über das Zeitprogramm eingegrenzt werden.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	on	Einschaltzeit Warmwasserbereitung	Hier wird die Uhrzeit eingestellt, ab wann die Warmwasserbereitung freigegeben ist. 00:00 = Werkseinstellung
	off	Ausschaltzeit Warmwasserbereitung	Hier wird die Uhrzeit eingestellt, ab wann die Warmwasserbereitung gesperrt ist. 23:59 = Werkseinstellung

-  Warmwasserbereitung gesperrt
-  Warmwasserbereitung freigegeben

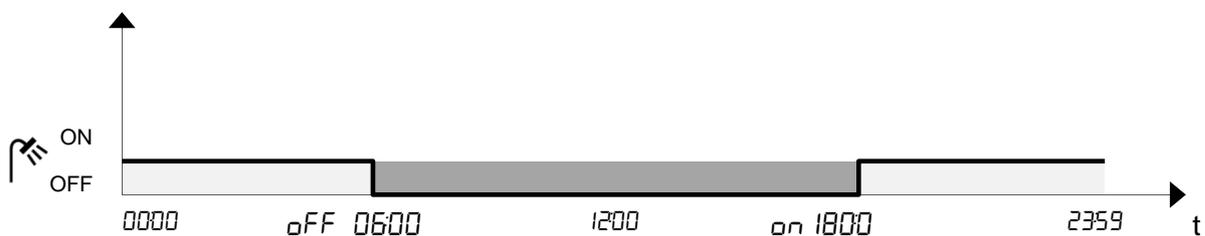


Abbildung 8: Diagramm Warmwasser Zeitprogramm

5.7.4 Warmwasserschnellaufheizung

Die Warmwasserschnellaufheizung erfolgt unabhängig vom eingestellten Zeitprogramm. Es wird sofort auf den aktuellen Sollwert geheizt.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	FAST	Warmwasserschnellaufheizung	Damit die einmalige Schnellaufheizung startet, muss auf „FAST“ eingestellt werden. Nach Sollwerterreichung wird automatisch wieder auf „Auto“ zurückgesetzt. Auto = Werkseinstellung
PSEt └ SEt	b03	Auswahl Wärmeerzeuger bei Schnellaufheizung	Der Benutzer kann wählen, mit welchen Wärme-erzeugern die Schnellaufheizung erfolgen soll: 0 = Nur Wärmepumpe (Werkseinstellung) 1 = Wärmepumpe + E-Heizstab

5.7.5 Legionellenschutzbetrieb

Der Legionellenschutzbetrieb dient der Erfüllung der hygienischen Anforderungen bezüglich der Legionellen und wird mit der Wärmepumpe + anderen aktiven Wärmeerzeugern durchgeführt. Der Legionellenschutzbetrieb ist vom Werk deaktiviert und kann durch den Anlagenbetreiber konfiguriert werden. Das Symbol  blinkt, wenn der Legionellenschutzbetrieb aktiv ist.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	2 60	Legionellenschutztemperatur	Hier wird der Warmwassersollwert bei Legionellenschutzbetrieb eingestellt. 60.0°C = Werkseinstellung
	hour	Startzeit Legionellenschutzbetrieb	Hier wird die Uhrzeit eingestellt, wann der Legionellenschutzbetrieb starten soll. 00:00 = Werkseinstellung
	day	Intervall Legionellenschutzbetrieb	Hier wird das Intervall in Tage eingestellt. (z.B. Legionellenschutzbetrieb soll jeden Samstag gestartet werden → dann an einem Samstag 7 Tage einstellen) 0 = Legionellenschutzbetrieb deaktiviert (Werkseinstellung)
PSEt └ SEt	602	max. Legionellenaufheizzeit	Wenn innerhalb der hier eingestellten Zeit die Legionellenschutztemperatur nicht erreicht ist, dann wird der Aufheizzyklus beendet. 4.0 h = Werkseinstellung

HINWEIS:

Damit die Wärmepumpe die Legionellenfunktion korrekt ausführen kann, muss die Wärmepumpe immer mit Spannung (220-240 V) versorgt werden. Bei einem Spannungsausfall (z.B. durch EVU Abschaltung über Tarifschutz) kann sich die eingestellte Intervallzeit verlängern. (bis zu max. 6 h pro Stromausfall)

5.7.6 Lüftungsbetrieb

Der Ventilator kann für Lüftungszwecke unabhängig vom Wärmepumpenbetrieb eingeschaltet werden. Die Ventilator Drehzahl, sowie ein Zeitprogramm können eingestellt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, über einen externen Kontakt am Eingang E3 den Lüfter ein- und abzuschalten (Par A04)

HINWEIS:

Im Wärmepumpenbetrieb läuft der Lüfter immer mit der Nenndrehzahl. Erfolgt die Luftzufuhr aus ganzjährig beheizten Räumen (z.B. Nasszelle, etc.) kann die Nenndrehzahl bei Wärmepumpenbetrieb reduziert werden.

OCHSNER übernimmt keine Haftung für Schäden oder Mängel, welche durch unsachgemäße Einstellung, Installation oder ähnliches herbeigeführt wurden.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	<i>Auto</i>	Betriebswahl Lüftung	off = Lüftung ausgeschaltet on = Lüftung im Dauerbetrieb Auto = Automatikbetrieb lt. Zeitprogramm off = Werkseinstellung
	<i>SEt</i>	Ventilator Drehzahl	Hier wird die Drehzahl des Lüfters bei Lüftungsbetrieb eingestellt. 9 = Werkseinstellung
	<i>on</i>	Einschaltzeit Lüftungsbetrieb	Hier wird die Uhrzeit eingestellt, ab wann der Lüftungsbetrieb freigegeben ist. 00:00 = Werkseinstellung
	<i>oFF</i>	Ausschaltzeit Lüftungsbetrieb	Hier wird die Uhrzeit eingestellt, ab wann der Lüftungsbetrieb gesperrt ist. 23:59 = Werkseinstellung
<i>PSEt</i> └ <i>SEt</i>	<i>AD4</i>	Funktion Eingang E3	3 = Lüftungsfunktion Kontakt K3 offen = Lüftung abgeschaltet Kontakt K3 geschlossen = Lüfter läuft mit eingestellter Drehzahl Damit die externe Beschaltung funktioniert, muss die Betriebswahl auf „Auto“ eingestellt sein. 0 = Werkseinstellung

- Wärmepumpe läuft
- Wärmepumpe abgeschaltet, Lüfter in Betrieb

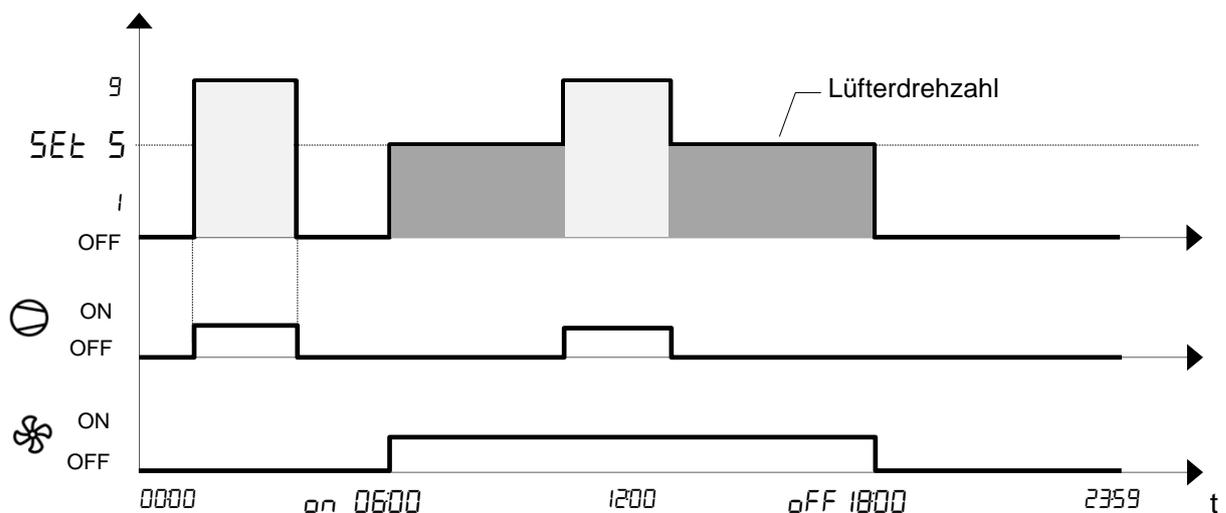


Abbildung 9: Diagramm Lüftungsbetrieb - Wärmepumpenbetrieb

Lüftersteuerung über externen Kontakt:

Funktion externen Kontakt am Eingang E3 für den Lüfter ein- und abzuschalten.

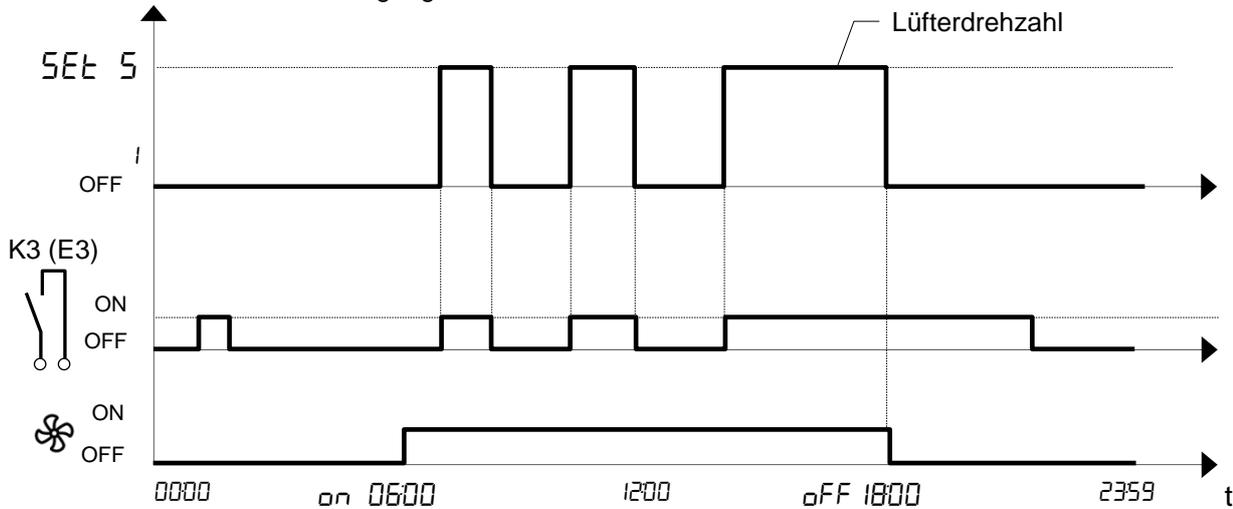


Abbildung 10: Diagramm Lüftung extern gesteuert (Par. A04 = 3)

5.7.7 Betriebswahl Wärmepumpe

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	<i>Auto</i>	Betriebswahl Wärmepumpe	off = Wärmepumpe ausgeschaltet Auto = Automatikbetrieb lt. Zeitprogramm. defr = Abtauung von Hand Auto = Werkseinstellung

5.7.8 Abtauung des Verdampfers

Der Verdampfer der Wärmepumpe wird bei zu kalter Lufttemperatur bedarfsabhängig abgetaut. Dazu wird mit dem Fühler **F3** die Verdampferemperatur gemessen und überwacht. Eine Abtauung erfolgt, wenn die Verdampferemperatur länger als 120 min unter 0°C liegt.

Erfolgreicher Abtauvorgang:

Durch die Abtauung steigt die Verdampferemperatur wieder an. Der Abtauvorgang wird als „erfolgreich“ abgespeichert, wenn die Verdampferemperatur innerhalb von 20 min. über 6°C steigt. Ist dies nicht der Fall, dann wird der Abtauzyklus als „**erfolglos**“ gespeichert. Es werden zwei weitere Versuche unternommen. Bleiben diese erfolglos, wird die Wärmepumpe abgeschaltet und die Fehlermeldung **ER 47** erscheint am Display.

ER 47 Abtaustörung

Diese Fehlermeldung ist durch zu quittieren.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
<i>PSEt</i> └ <i>SEt</i>	<i>b01</i>	Warmwassersollwert bei Störung	Während Störung ER 47 übernimmt der E-Heizstab die Warmwasserbereitung. Es wird auf den Sollwert b01 geregelt: 38.0 °C = Werkseinstellung

5.7.9 Solarthermie

Zusätzlich zur Wärmepumpe kann eine Solarthermieanlage betrieben werden. Nach dem Prinzip der Differenztemperatur-Reglung wird die Kollektorpumpe ein/ausgeschaltet.

ACHTUNG

Die relevanten Parameter zur Solarthermie müssen durch den Heizungsbauer entsprechend der Systemvoraussetzungen eingestellt werden. OCHSNER übernimmt für Fehlfunktionen und Schäden keine Haftung.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	<i>Auto</i>	Betriebswahl Solar	off = Solar ausgeschaltet Auto = Automatikbetrieb off = Werkseinstellung
<i>PSEt</i> └ <i>SEt</i>	<i>A01</i>	Auswahl Zusatzwärme-erzeuger	Hier wird der Wärmeerzeugertyp konfiguriert: 0 = nicht vorhanden (Werkseinstellung) 1 = Kessel 2 = Solarthermie
	<i>C01</i>	Schaltdifferenz Kollektorpumpe ein	Die Kollektorpumpe schaltet ein, wenn T4 größer ist als T1+C01 12.0 K = Werkseinstellung
	<i>C02</i>	Warmwassersollwert bei Solarbetrieb	Bei Solarbetrieb kann ein höherer Warmwassersollwert eingestellt werden. 65°C = Werkseinstellung
	<i>C03</i>	Schaltdifferenz Kollektorpumpe aus	Die Kollektorpumpe schaltet aus, wenn T4 kleiner ist als T1+C03 7.0°C = Werkseinstellung
	<i>C04</i>	Schaltdifferenz Stagnationsschutz	Wenn T4 größer ist als C07, schaltet die Kollektorpumpe aus. Die Kollektorpumpe schaltet wieder ein, wenn T4 kleiner ist als C07-C04 10.0°C = Werkseinstellung
	<i>C05</i>	Schaltdifferenz Solar monovalent ein	Wenn T4 größer ist als T1+C01+C05, dann erfolgt die Warmwasserbereitung nur mit Solarthermie. Alle aktiven Wärmeerzeuger (Wärmepumpe, etc.) werden abgeschaltet. 8.0°C = Werkseinstellung
	<i>C06</i>	Schaltdifferenz Solar monovalent aus	Ist T4 kleiner als T1+C03+C06, dann werden die aktiven Wärmeerzeuger wieder freigegeben. 5.0°C = Werkseinstellung
	<i>C07</i>	Max. Kollektor Temperatur	Wenn T4 größer ist als C07, schaltet die Kollektorpumpe ab. 110.0°C = Werkseinstellung

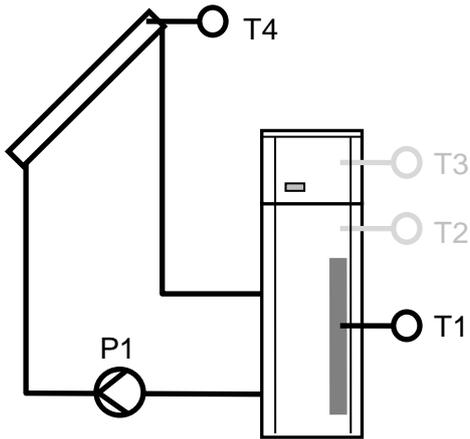


Abbildung 11: Prinzipschema Solarthermie

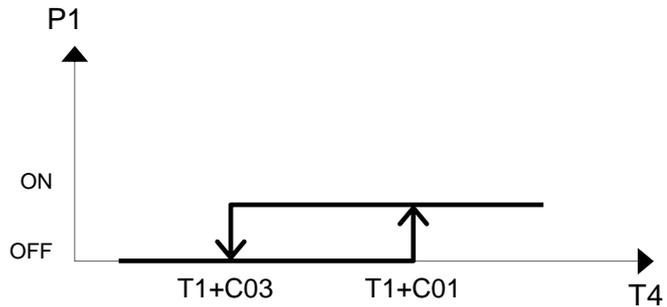


Abbildung 12: Schaltdiagramm Kollektorpumpe

Betriebsweise Solar monovalent³:

Wenn die Solarleistung ansteigt, kann die Wärmepumpe weggeschaltet werden. Dazu stehen die Parameter C05 und C06 zur Verfügung.

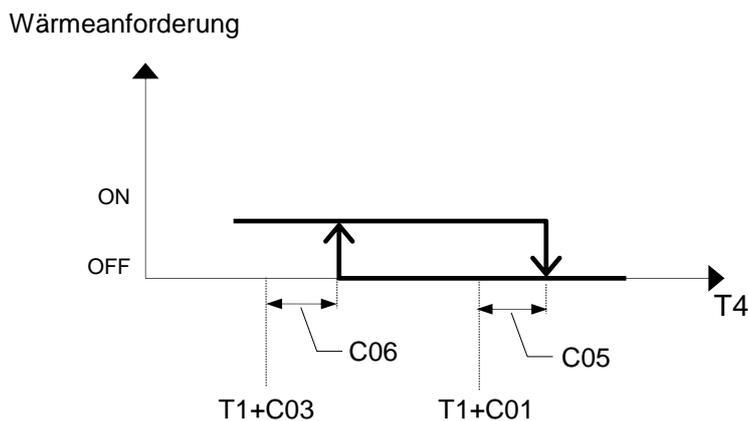


Abbildung 13: Diagramm Solar monovalent

Warmwassersollwert bei Solarbetrieb:

Bei aktiver Solarfunktion kann auf einen separaten Warmwassersollwert geheizt werden. Der Warmwassersollwert bei Betrieb der Wärmepumpe bleibt unverändert.

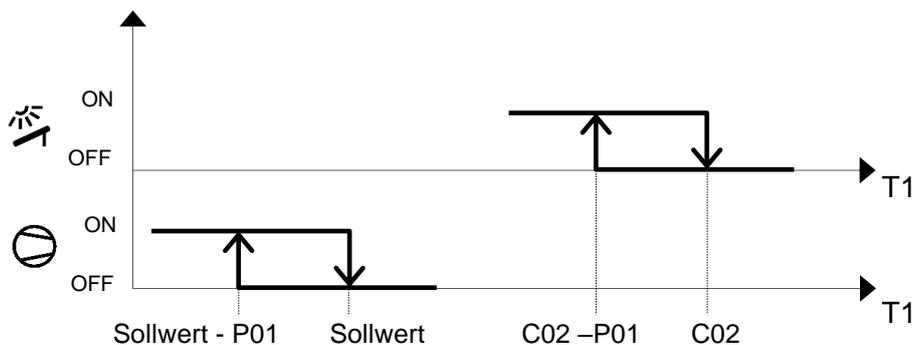


Abbildung 14: Schaltdiagramm Sollwert Solar

³ Monovalent = alleiniger Betrieb, Bivalent = Kombination aus mehreren Wärmeenergieerzeugern
BA_Europa 323DK_DE_CC_V07_20170619.docx

Elektroanschluss der Kollektorpumpe:

An der Rückseite der Wärmepumpe stehen Klemmen für den elektrischen Anschluss von Kollektorfühler und Kollektorpumpe zur Verfügung.

HINWEIS

Der Kollektorfühler \varnothing 6mm x 40mm (Fühler für Tauchhülle), Länge 2 m, ist beige packt.

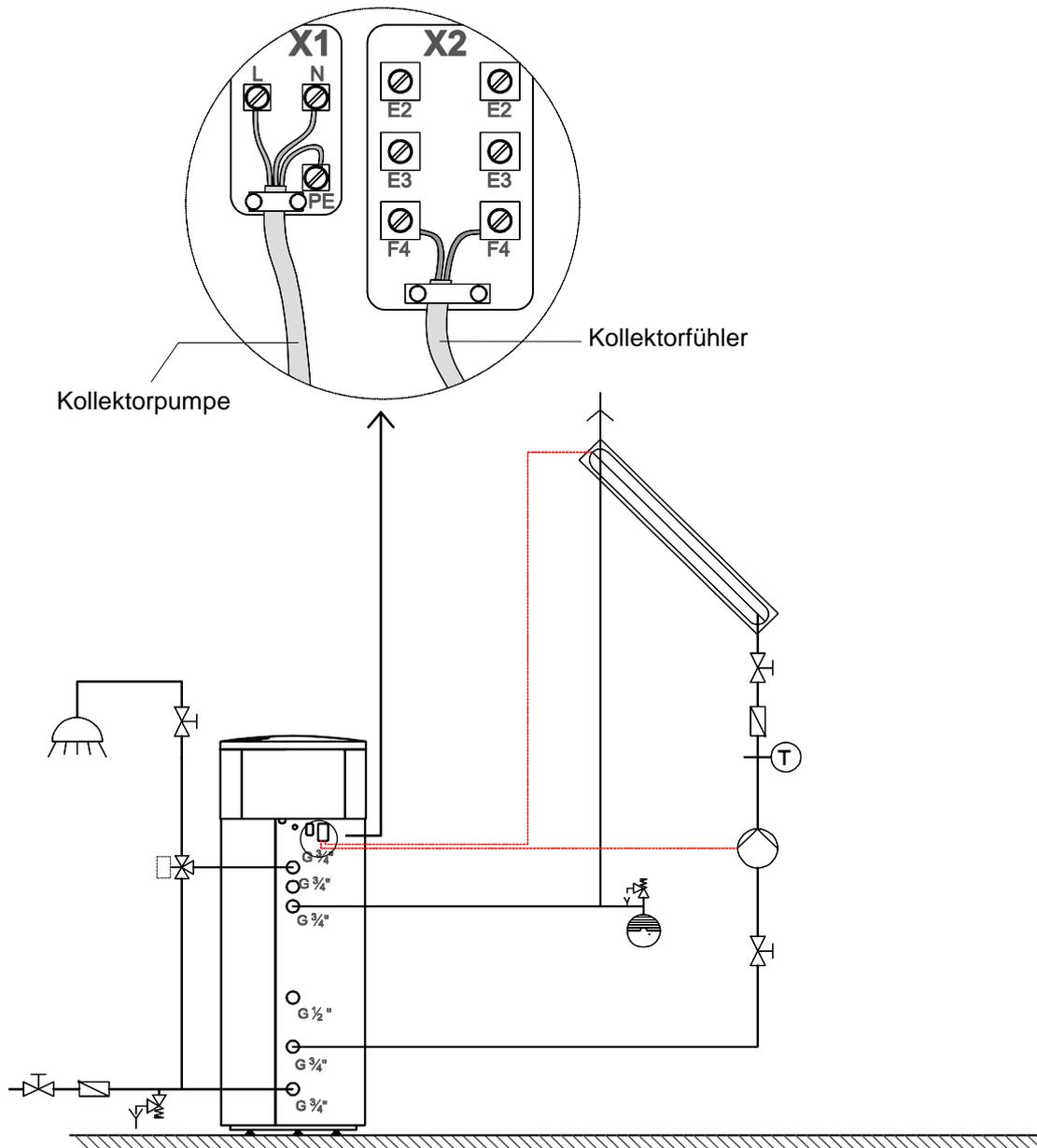


Abbildung 15: Prinzipschema Solaranlage mit Mischventil

5.7.10 E-Heizstab

Der serienmäßig integrierte E-Heizstab kann im Fehlerfall oder bei erhöhtem Warmwasserbedarf eingeschaltet werden.

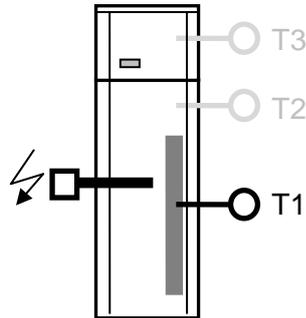


Abbildung 16: Prinzipschema E-Heizstab

HINWEIS

Wenn der E-Heizstab eingeschaltet ist, dann regelt dieser unabhängig von der Wärmepumpe (oder anderen Wärmeerzeugern) auf den eingestellten Sollwert. Auch bei Legionellenschutzbetrieb.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	<i>Auto</i>	Betriebswahl E-Heizstab	off = E-Heizstab ausgeschaltet Auto = Automatikbetrieb lt. Zeitprogramm. off = Werkseinstellung
<i>PSEt</i> 	<i>E01</i>	Freigabetemperatur E-Heizstab	Der E-Heizstab schaltet nur dann ein, wenn T1 kleiner ist als E01. 0.0 °C = Werkseinstellung (Funktion deaktiviert)
	<i>E02</i>	Abschaltoffset unter Sollwert	Der E-Heizstab schaltet ab, wenn T1 größer ist als Sollwert – E02 0.0 K = Werkseinstellung

Besondere Betriebsweise E-Heizstab:

Bei Betrieb des E-Heizstabes können spezifische Ein- und Abschaltgrenzen definiert werden.



Abbildung 17: Schalt diagramm besondere Betriebsweise E-Heizstab

5.7.11 Kessel als Zusatzwärmeerzeuger

Wenn keine Solarthermieanlage konfiguriert ist, kann zusätzlich zu Wärmepumpe und E-Heizstab über einen externen Wärmeerzeuger (Kessel, etc.) die Warmwasserbereitung erfolgen.

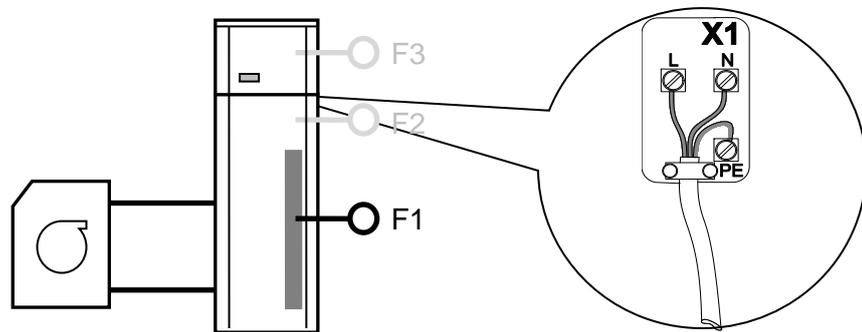


Abbildung 18: Prinzipschema Kessel als Zusatzwärmeerzeuger und elektrischer Anschluss der Ladepumpe

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
	<i>Auto</i>	Betriebswahl Wärmeerzeuger	off = Wärmeerzeuger ausgeschaltet Auto = Automatikbetrieb off = Werkseinstellung
<i>PSEt</i> └ <i>SEt</i>	<i>AD 1</i>	Auswahl Zusatzwärme-erzeuger	Hier wird der Wärmeerzeugertyp konfiguriert: 0 = nicht vorhanden (Werkseinstellung) 1 = Kessel 2 = Solarthermie

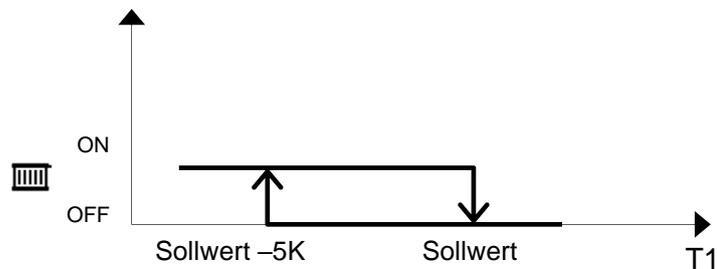


Abbildung 19: Schaltdiagramm Wärmeerzeuger

Elektroanschluss der Ladepumpe:

An der Rückseite der Wärmepumpe steht die Klemme X1 für den elektrischen Anschluss der Ladepumpe zur Verfügung. siehe Abbildung 18

HINWEIS

Die Ladepumpe wird am gleichen Ausgang X1 wie die Kollektorpumpe angeschlossen. Daher ist nur Solar oder Kessel Funktion verfügbar.

5.7.12 EVU und Smart grid Funktion

Die Europa 323 DK bietet die Möglichkeit über externe potentialfreie Kontakte die Wärmepumpe abzuschalten (EVU) oder auf einen höheren Sollwert zu regeln (Smart grid).

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
PSEt └ SEt	AD3	Funktion Eingang E2	0 = keine Funktion 1 = EVU Abschaltung: Kontakt K2 offen = Wärmepumpe abgeschaltet (inkl. E-Heizstab) Kontakt K2 geschlossen = Wärmepumpe in Betrieb 0 = Werkseinstellung
	AD4	Funktion Eingang E3	0 = keine Funktion 1 = EVU Abschaltung 2 = Smart grid Funktion 3 = Lüfterfunktion Kontakt K3 offen = Normalsollwert Kontakt K3 geschlossen = Legionellenschutzsollwert 0 = Werkseinstellung

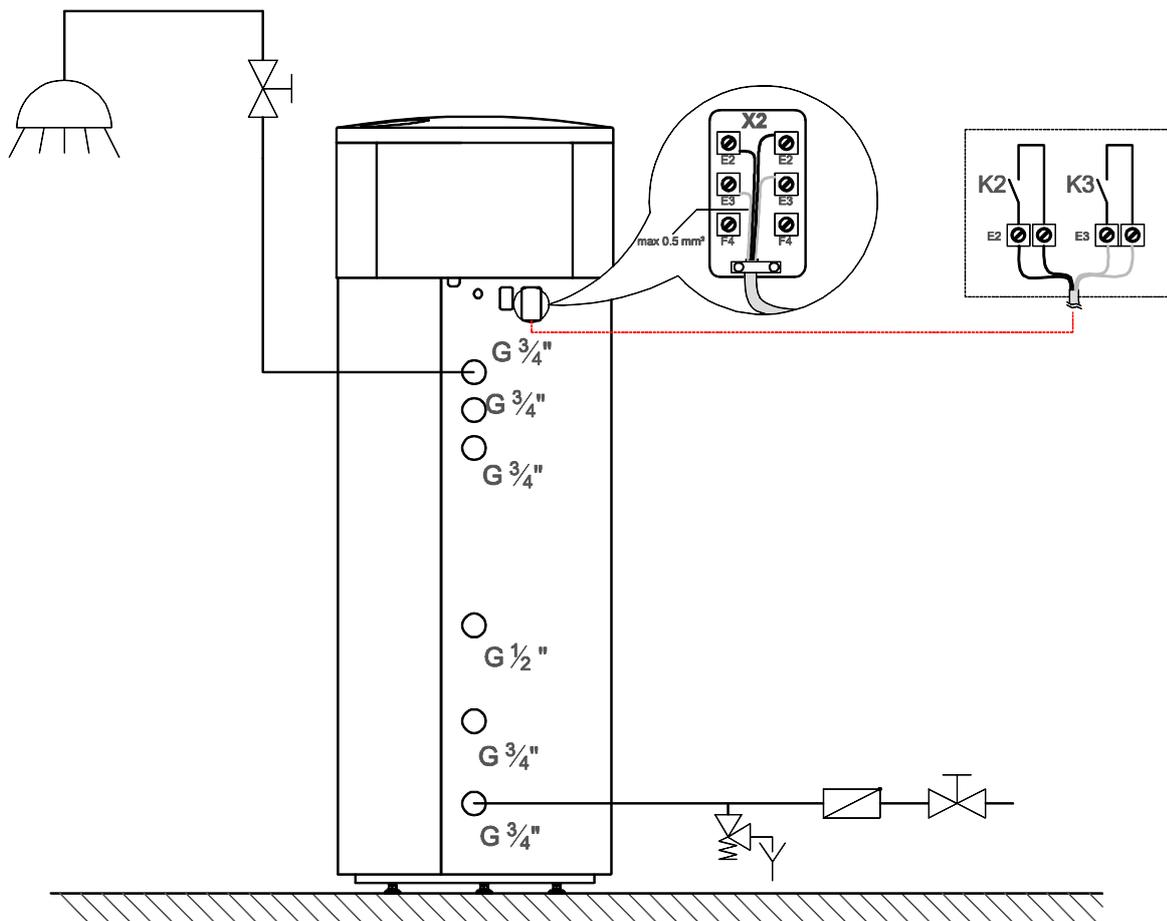


Abbildung 20: Prinzipschema externe Steuerung

Wärmepumpe über extern steuern (Par. A03 = 1)

Die Wärmepumpe schaltet ab, wenn:

- Kontakt K2 offen ist. Im Display wird **STOP** angezeigt.
- der Warmwassersollwert erreicht ist.

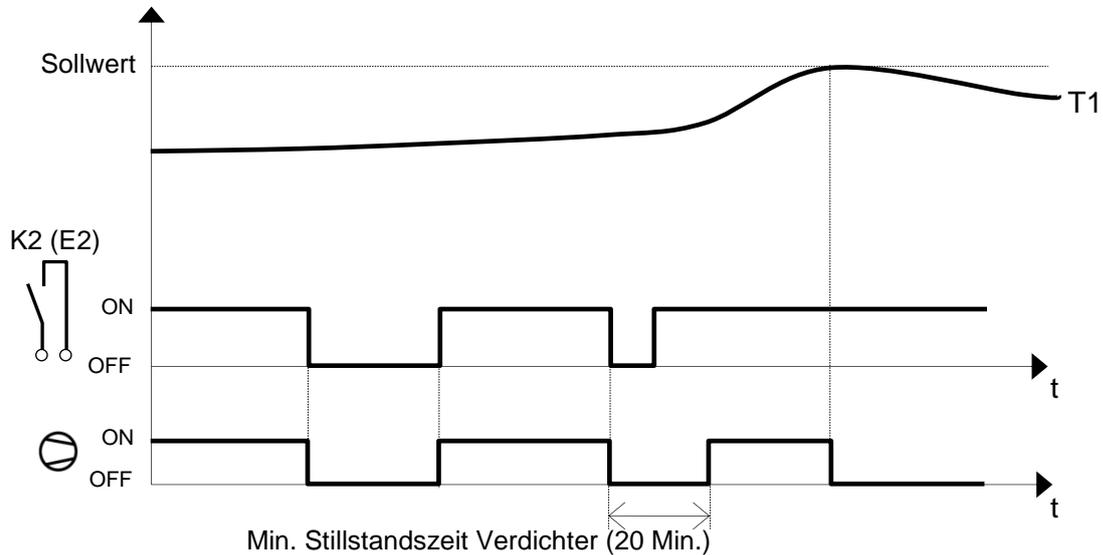


Abbildung 21: Schaltdiagramm externe Abschaltung

Sollwerterhöhung aufschalten (Par. A04 = 2)

Bei günstigem Stromtarif (z.b. bei eigener PV-Anlage) kann eine Sollwerterhöhung erfolgen. Alle aktiven⁴ Wärmeerzeuger regeln dann auf den eingestellten Legionellenschutzsollwert.

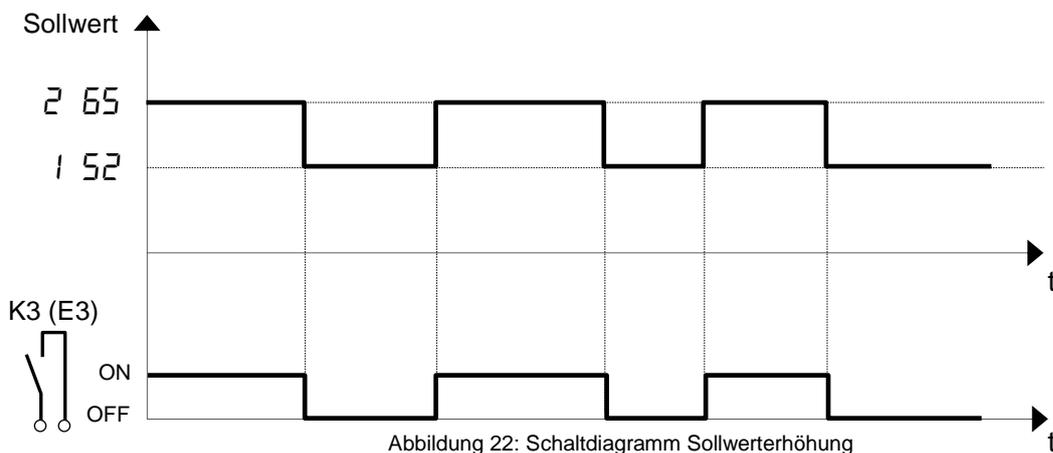


Abbildung 22: Schaltdiagramm Sollwerterhöhung

HINWEIS

Eine externe Abschaltung hat Priorität vor Sollwerterhöhung.

5.8 Betriebsdaten abfragen

Im Menü *PSEt* – *Info* können Betriebsdaten abgefragt werden.

Menü Symb.	Par.	Bezeichnung	Beschreibung
<i>PSEt</i> └ <i>Info</i>	<i>Pro</i>	Programmversion	-----
	<i>d01</i>	Messwert Fühler F1	-----
	<i>d02</i>	Messwert Fühler F2	-----
	<i>d03</i>	Messwert Fühler F3	-----
	<i>d04</i>	Messwert Fühler F4	-----
	<i>d11</i>	Betriebsstunden Verdichter (0 bis 9999)	-----
	<i>d12</i>	Betriebsstunden Verdichter (10.000 er)	-----
	<i>d13</i>	Betriebsstunden E-Heizstab (0 bis 9999)	-----
	<i>d14</i>	Betriebsstunden E-Heizstab (10.000 er)	-----

5.9 Fehlermeldungen am Display

Menü Symb.	Ursache	Abhilfe / Ursache
<i>E1H</i>	Fühler F1 defekt, Unterbruch	- Fühler kontrollieren
<i>E1L</i>	Fühler F1 defekt, Kurzschluss	- Fühler kontrollieren
<i>E2H</i>	Fühler F2 defekt, Unterbruch	- Fühler kontrollieren
<i>E2L</i>	Fühler F2 defekt, Kurzschluss	- Fühler kontrollieren
<i>E3H</i>	Fühler F3 defekt, Unterbruch	- Fühler kontrollieren
<i>E3L</i>	Fühler F3 defekt, Kurzschluss	- Fühler kontrollieren
<i>E4H</i>	Fühler F4 defekt, Unterbruch	- Fühler kontrollieren
<i>E4L</i>	Fühler F4 defekt, Kurzschluss	- Fühler kontrollieren
<i>EP</i>	Fehler im Parameterspeicher	- Strom ausschalten und wieder einschalten. - Wenn der Fehler erneut auftritt den OCHSNER Kundendienst verständigen
<i>Er36</i>	Hochdruckabschaltung	- Fehler mit OK quittieren
<i>Er47</i>	Abtaustörung	- Fehler mit OK quittieren
<i>Er57</i>	Frostschutz Wärmequelle	- Automatische Quittierung
<i>StOP</i>	Abschaltung extern	- Parametereinstellung prüfen
<i>Er id</i>	Sollwerterhöhung aktiv	- Externe Verkabelung / Verschaltung prüfen

Tabelle 1: Fehlermeldungen am Display

5.10 Fehlertabelle Wärmepumpe

Störung/Anzeige	Ursache	Abhilfe
Warmwassertemperatur zu niedrig	Wasserverbrauch zu groß	Verbrauch reduzieren oder Zusatzheizung einschalten
	Warmwassersollwert zu gering eingestellt	Warmwassersollwert kontrollieren
	Messwert F1 nicht korrekt	Fühler F1 überprüfen
	Außenluft zu kalt (Heizleistung zu gering)	Zusatzheizung einschalten
	Zirkulation im Dauerbetrieb	Schaltuhr kontrollieren, Thermostat und Rückschlagventil prüfen
	Rückschlagventil bleibt hängen	Ventil durch leichtes Anschlagen lockern
	Heizungsschieber offen	Schieber schließen
	Abtauung aktiv	20 Min warten
Kompressor läuft und Lüfter läuft nicht	Anlaufkondensator defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
	Wicklungsschaden	erneuern, Kundendienst verständigen
Kompressor und Lüfter laufen, ohne dass das Wasser erwärmt wird	kein Luftdurchsatz, Verdampfer verschmutzt	Verdampfer mit Wasser reinigen
	Verdampfer vereist	abtauen
	Luftleitungen verstopft	freilegen
	Arbeitsmittelmangel	Kundendienst verständigen
	Expansionsventil öffnet nicht	Kundendienst verständigen
Kompressor läuft nicht, Lüfter läuft	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
Wasseraustritt, nur wenn die Maschine läuft	Kondenswasser	
	Kondensatablauf verstopft	reinigen
Geruch	kein Sifon im Kondensatablauf	Sifon installieren
	kein Wasser im Sifon	Wasser einfüllen
Geräusch	gurgelndes Geräusch	Wasserstand im Sifon zu gering, einfüllen
	plätscherndes Geräusch	Kondensatablauf verstopft, reinigen
keine Anzeige	keine elektrische Spannung vorhanden	Spannungsversorgung überprüfen
Elektroheizstab heizt nicht, obwohl eingeschaltet	Überhitzung	Sicherheitsthermostat quittieren
	Elektroanschluss defekt	erneuern
Er 36 Hochdruckabschaltung (Quittierung durch OK)	Messwert F1 nicht korrekt	Fühler F1 überprüfen
	Warmwasserspeicher nicht mit Trinkwasser gefüllt	Anlage mit Trinkwasser befüllen
	Kältekreis	Kundendienst verständigen
	Kondensator verschlammte, verkalkt	reinigen, erneuern
Er 47 Abtaustörung (Quittierung durch OK)	Ansauglufttemperatur zu gering	Wärmepumpe Betriebswahl = OFF und temporär mit E-Heizstab heizen.
Er 57 Frostschutz WQuelle (Automatische Quittierung)	Ansauglufttemperatur zu gering	Wärmepumpe Betriebswahl = OFF und temporär mit E-Heizstab heizen. Lüftungsklappen montieren.
WP Symbol blinkt	Zeitablauf auf 1,5 bis 2 Jahre vorüber	Anoden erneuern / prüfen, Zeitzähler durch Heizungsbauer zurücksetzen lassen

Tabelle 2: Fehlertabelle Wärmepumpe

6 Wartung

6.1 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.

6.2 Störung

Die Fehlertabellen, siehe 5.9 und 5.10, geben Ihnen 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.

6.3 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.

Bitte folgende Angaben bereithalten:

Geräte-Typ: Europa 323 DK

Fabrikationsnummer:

Kundendienst-Hotline Österreich:

Tel.: +43 (0) 504245 – 499

E-Mail: kundendienst@ochsner.at

Kundendienst-Hotline Deutschland:

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

E-Mail: kundendienst@ochsner.de

Kundendienst-Hotline Schweiz:

Tel.: +41 (0) 800 100 911

E-Mail: kontakt@ochsner.com

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

6.4 Wartungsvertrag

Die Fa. OCHSNER bietet eine breite Produktpalette an Wartungsverträgen an. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf 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.

7 Anhang

7.1 Technische Daten Regelung

Analog-Eingänge

F1: PTC, Typ KTY81-121
F2: PTC, Typ KTY81-121
F3: PTC, Typ KTY81-121
F4: PTC, Typ KTY81-121
Messbereich: -50...150 °C

Digital-Eingänge

E1: HD-Schalter, unterbricht bei Hochdruck-Alarm die Relais-Spule, ca. 140 mA
E2: Funktion frei wählbar (siehe Parameter A03)
E3: Funktion frei wählbar (siehe Parameter A04)

Schaltende Ausgänge

K1: Relais, 30(9) A 250 VAC Verdichter
K2: Relais, 16(2,2) A 250 VAC E-Heizung (ca. 1,6 kW)
K3: Relais, 16(2,2) A 250 VAC, Inrush 120 A (20 mSek) Pumpe
K4: Relais, 16(2,2) A 250 VAC Magnetventil
K5: TRIAC-Steller, 2 A 250 VAC Ventilator
Summer: ca. 80 dBA

Stromversorgung

220-240 VAC 50Hz, Leistungsaufnahme der Elektronik ca. 8 VA

Umweltbedingungen

Arbeitstemperatur 0...55 °C
Lagertemperatur -20...+70 °C
Relative Feuchte max. 75% r.H., keine Betauung

Gewicht Anzeigeteil

Bedienteil ca. 200 g, Netzteil ca. 600 g

Schutzart

Display IP65 von vorne, IP00 von hinten
Netzteil IP00

Schutzklasse

Schutzklasse I

Normen

CE Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EEC
EN 60335-1:2002 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
EN 60730-1:2002 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen.
CE EMV-Richtlinie 89/336/EEC, Schärfegrad 3

Echtzeituhr

Ganggenauigkeit 50 ppm (Fehler max. 5 Sekunden pro Tag) Pufferung der Batterie durch Gold-Cap bis zu 3 Tage. Bei längerem Stromausfall muss die Uhr neu gestellt werden.

7.2 Technische Daten Wärmepumpe

Leistungsdaten		Europa 323 DK	
Heizleistung	L15/W15-55	1.96	kW
Kälteleistung	L15/W15-55	1.44	kW
Leistungsaufnahme	L15/W15-55	0.52	kW
1) Leistungszahl	L15/W15-55	3.8	
Heizleistung	L21/W15-55	2.11	kW
Kälteleistung	L21/W15-55	1.63	kW
Leistungsaufnahme	L21/W15-55	0.48	kW
2) Leistungszahl	L21/W15-55	4.4	
Leistungszahl (EN 255-3)		3.5	
Max. Anlaufstrom		18	A
Leistungsaufnahme E-Heizstab		1.5	kW
Verdichter			
Bauart		Vollhermetisch/Rollkolben	
Anzahl		1	Stk.
Max. Betriebsstrom		3.6	A
Verdampfer (WQA)			
Bauart		Lamellentauscher	
Werkstoff		Kupfer/Aluminium	
Anzahl		1	Stk.
Max. Betriebsdruck Kältemittel		6	bar
Luftmenge		360 - 510	m³/h
externe Pressung		80	Pa
Einsatzbereich		-5/+30	°C
Wärmeträgertemperaturdifferenz		7-5	K
Prüfdruck		20	bar
Kondensator (WNA)			
Bauart		Rohrwendel	
Werkstoff		Cu/Sn	
Anzahl		1	Stk.
Max. Betriebsdruck Kältemittel		25	bar
Einsatzbereich Wärmepumpe		65	°C
Prüfdruck		45	bar
Zusatzheizungen			
Einsatzbereich E-Heizstab		65	°C
Einsatzbereich Register		90	°C
zul. Betriebsdruck Register		4	bar
Registerfläche (Glattrohr)		1.4	m²
Wasserspeicher			
Nennvolumen		300	l
Werkstoff		St	
zul. Betriebsdruck		6	bar
Speicherschutz		2x1" Magnesiumschatzanoden	Stk.
Vergütung		Email	
Kältekreislauf			
Anzahl Kältekreise		1	Stk.
Arbeitsmittel		R134a	
Füllmenge		0.66	kg
Gerätedaten			
Spannung/Frequenz		220-240/50	V/Hz
Absicherung		13	A
Auslösekennlinie		min.C oder träge	
3) Schalldruckpegel		50.2	dB(A)
Schallleistungspegel (EN 255-3)		57.9	dB(A)
Farbe Gehäuse		weiß / grau	
Gewicht		165	kg
eingebaute Ladepumpe		Nein	

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

2) bei Lufttemp. 21°C und Wassertemp. 35°C als Mittelwert von 15-55°C

3) Wert ist von Aufstellort abhängig > Abweichungen sind möglich

Tabelle 3: Technische Daten Wärmepumpe

7.3 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 4: Spannungsqualität Inselbetrieb

Gesamtüberschwingungsgehalt (THD) 8 %

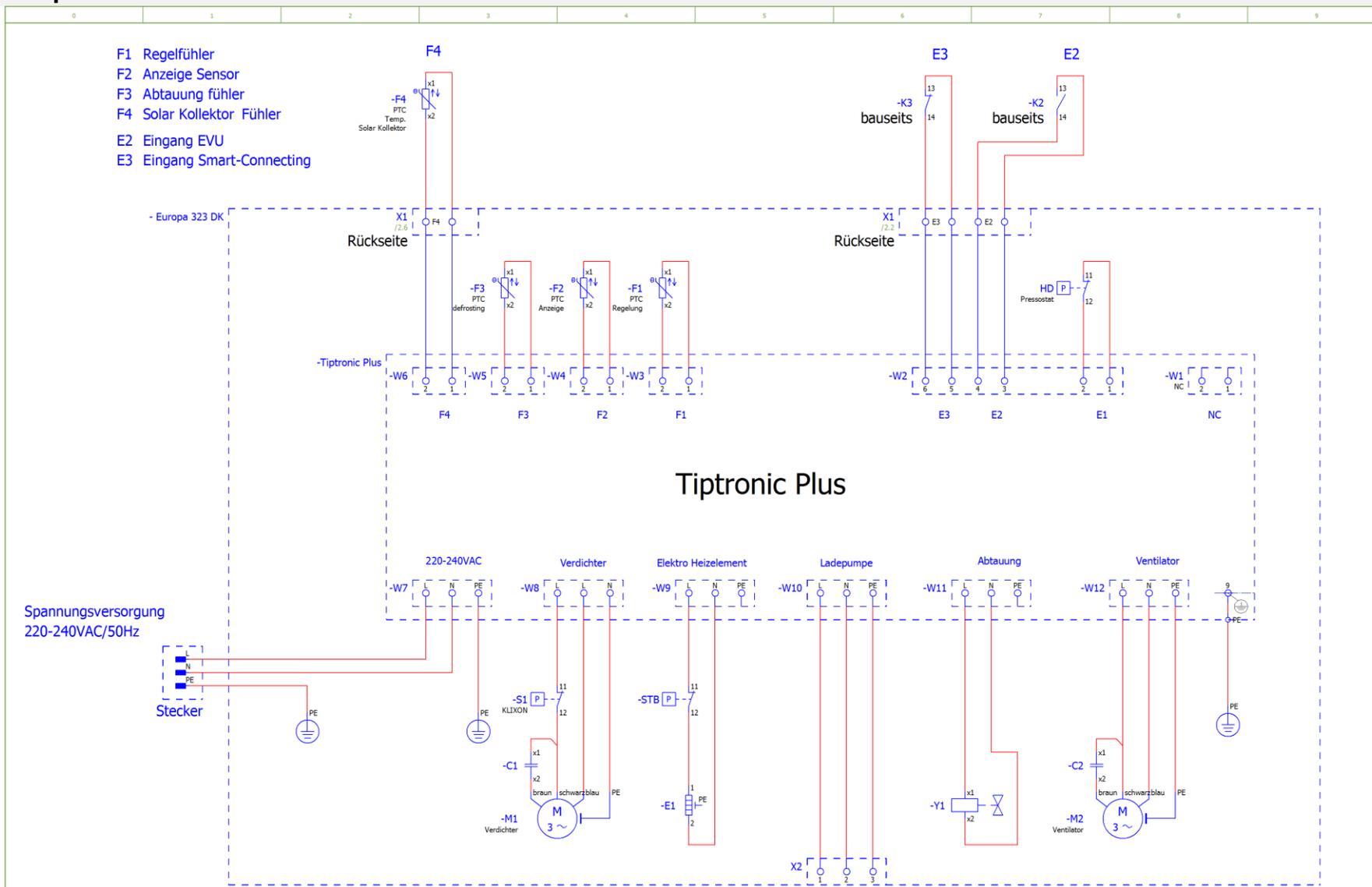
Frequenz 49,5 Hz bis 50,5 Hz

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

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

Spannungsunsymmetrie 2%

7.4 Schaltplan



Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie bleibt unser geistiges Eigentum und darf ohne unsere ausdrückliche vorherige Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden.
 For this drawing we reserve all property rights and copyrights. The drawing shall remain our intellectual property and must not be copied or made available to any third party without our prior notice.

Datum		15.06.2016		Europa 323 DK		Ochsner Wärmepumpen		Elektroschaltplan		=	
Bearb.		scj		Brauchwasserwärmepumpe		Ges.m.b.H.				+	
Geprf		7		Ersatz von		Ersetzt durch				Blatt 2	
Urspr		7								Blatt 4	
Änderung		Datum		Name		Urspr					

7.5 Abmessungen

LEGENDE:

- 1) Lufteintritt
- 2) Luftaustritt (Fortluft)
- 3) Anschlusskabel 220-240V
- 3a) Anschluss Ladepumpe
- 3b) Anschluss Kollektorfühler, externe Beschaltung
- 4) Kondensatablauf
- 5) Warmwasseraustritt
- 6) Zirkulationsleitung
- 7) Vorlauf Register
- 8) Thermostat/Fühler für externen Wärmeerzeuger
- 9) Rücklauf Register
- 10) Kaltwassereintritt
- 11) Verdampfer
- 12) Wärme-/Schalldämmung
- 13) PUR Speicherisolation
- 14) Mg Anode 26x400 G1"
- 15) Wärmetauscher
- 16) E-Heizstab
- 17) Register/Wärmetauscher
- 18) Mg Anode 26x400 G1"
- 19) Verdichter

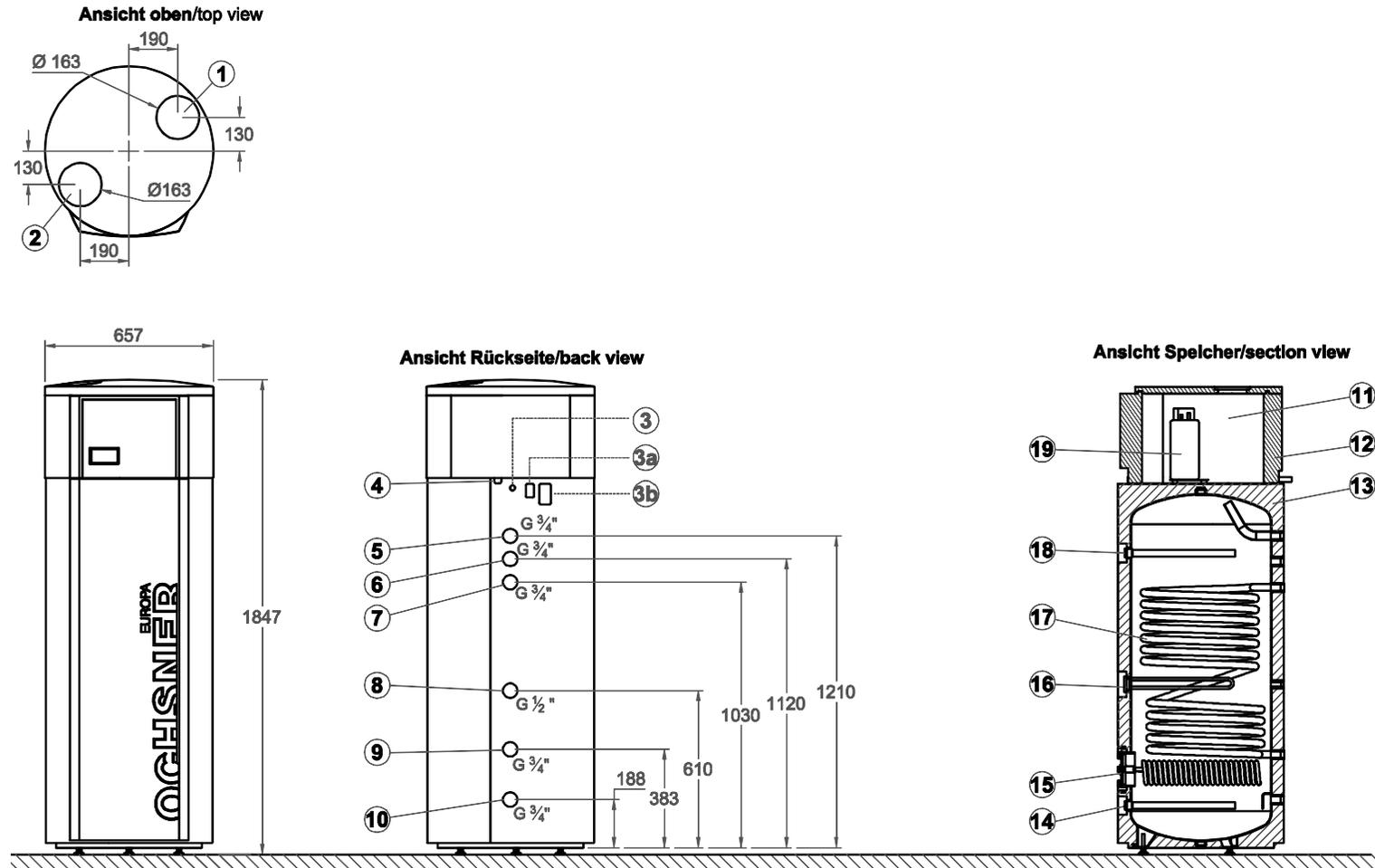
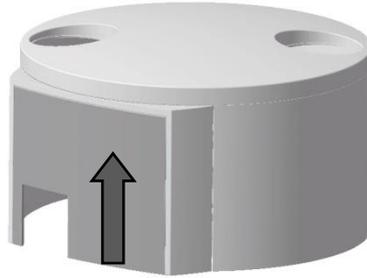


Abbildung 23: Abmessungen Wärmepumpe

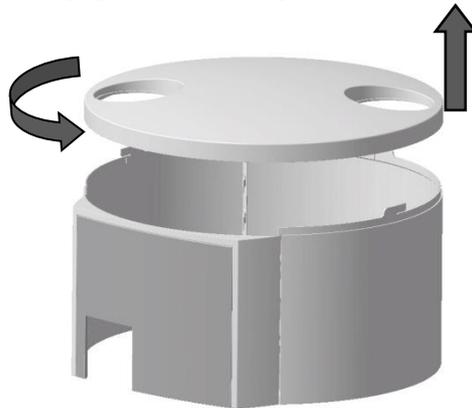
7.6 Demontage Abdeckhaube

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

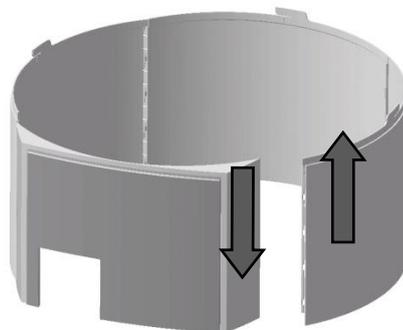
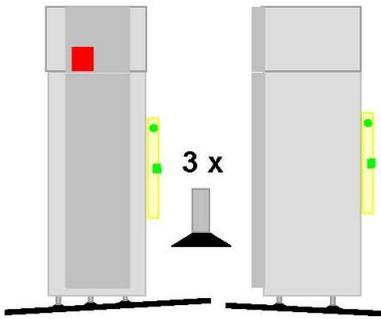


Abbildung 24: Demontage Abdeckhaube

7.7 Installationsvorschriften/Transporthinweise



⚠ ACHTUNG ⚠
 Verstellbare **Stellfüße** montieren und Wärmepumpe lotrecht aufstellen!
 Bei unsachgemäßer Aufstellung können verstärkt Vibrationen (Geräusche) auftreten und eventuell Folgeschäden entstehen!

⚠ ATTENTION ⚠
 Mount **adjustable feet** and arrange the heat pump vertical.
 By incorrect arrangement it is possible that more vibrations (noise) appear and maybe consequential damages arise!

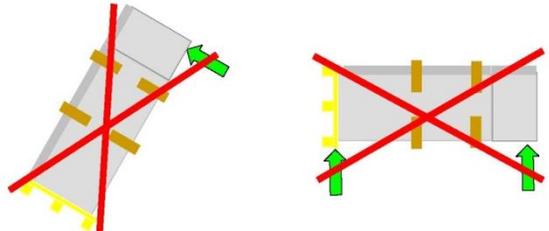
⚠ ACHTUNG ⚠
 Trockenbetrieb zerstört den **E-Heizkörper**. Der Hersteller übernimmt für Trockenlaufschäden keine Haftung!

⚠ ATTENTION ⚠
 Dry run will destroy the **electric heater**. The manufacturer assumes no liability for dry run damages!



⚠ ACHTUNG ⚠
 Die **Abdeckhaube** der Wärmepumpe darf NICHT für Transportzwecke verwendet werden. Es können nur geringe Kräfte aufgenommen werden.

⚠ ATTENTION ⚠
 Do not use the **hood** for transport. The hood can only absorb low forces.



⚠ ACHTUNG ⚠
 Bei Transport mit Karren Angriffspunkt an Holzpalette sowie an Transportschutz aus Karton beachten!

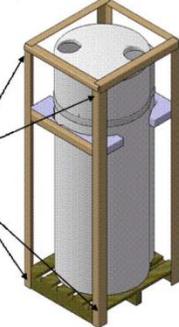
⚠ ATTENTION ⚠
 When using a trolley take notice of the contact point on the palette as well as the contact point on the protection for transport made of cardboard.



⚠ ACHTUNG ⚠
 Wenn der Transport mit Karren nicht möglich ist, ist die Wärmepumpe an den in der Abbildung dargestellten Tragepunkten zu transportieren.

⚠ ATTENTION ⚠
 If it is not possible to use a trolley, carry the heat pump to the points as they are shown in the figure.

Angriffspunkte beim Tragen des Gerätes
 Contact points to carry the machine



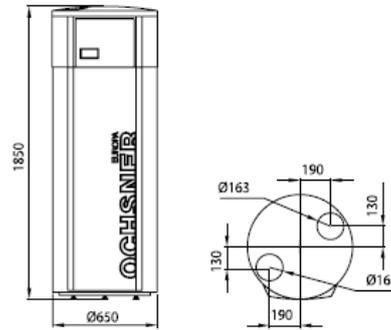
7.8 Maschinendatenblatt

OCHSNER WARMWASSER-WÄRMEPUMPEN / MULTIFUNKTIONSGERÄTE

EUROPA 323 DK

MULTIFUNKTIONS-GERÄT
LUFT-/ABLUF-WÄRMEPUMPE MIT SPEICHER 300L

- BAUREIHE: EUROPA
- KOMPAKTGERÄT MIT SPEICHER 300l
- TWW MAX. 65 °C
- BESTELLNUMMER: 110261



GERÄTEDATEN:

Abmessungen (Durchmesser x Höhe)	[mm]	650 x 1850
Bauart		Kompakt
Gewicht	[kg]	165
Steuerung elektronisch		Tiptronic plus mit Touch
Leistungszahl EN255-3/EN18147		3,5/3,15
Farbe Gehäuse		tigerweiß 29/1 1289/grau RAL 7016

TECHNISCHE DATEN:

Phasen/Nennspannung/Frequenz	[I-M/Hz]	1,2/30/50
cos φ		0,75
Absicherung (Auslösekennlinie °C)	[A]	16
Max. Betriebsstrom	[A]	4
Anlaufstrom	[A]	16,5
Schallleistungspegel/Schalldruckpegel (in 1m)	[dB(A)]	57/49

LEISTUNGSDATEN:

Betriebspunkt L21/W15-55		
Heizleistung	[kW]	2,2
Leistungsaufnahme	[kW]	0,5
Leistungszahl		4,4
Betriebspunkt L15/W15-55		
Heizleistung	[kW]	1,95
Leistungsaufnahme	[kW]	0,49
Leistungszahl		4

WARMWASSERSPEICHER:

Nennvolumen	[l]	300
Zulässiger Betriebsdruck	[bar]	6
Material		Stahl emailliert
Wärmeisolierung	[kW]	PU Hartschaum
Schutzanode		2 Stk., 1" Magnesium
Max. Temperatur Solarbetrieb	[°C]	65

ELEKTROZUSATZHEIZUNG:

Bauart		Eintauchwärmetauscher
Anzahl	[Stk.]	1
Leistung	[kW]	1,5

ZUSATZHEIZUNG REGISTER:

Bauart		Glattrohr 3/4"
Zulässiger Betriebsdruck	[bar]	4
Zulässige Betriebstemperatur des Heizmittels	[°C]	90
Registerfläche	[m²]	1,4

KONDENSATOR:

Bauart		Rippenrohr-Wärmetauscher
Werkstoff		Kupfer
Anzahl	[Stk.]	1
Max. Betriebsdruck Kältemittel	[bar]	25
Max. Betriebsdruck Wärmeträger	[bar]	6
Einsatzbereich	[°C]	65
Wärmeträger		Wasser
Prüfdruck	[bar]	45

KÄLTEKREISLAUF:

Anzahl Kältekreise	[Stk.]	1
Arbeitsmittel		R 134a
Füllmenge	[kg]	0,66

VERDICHTER:

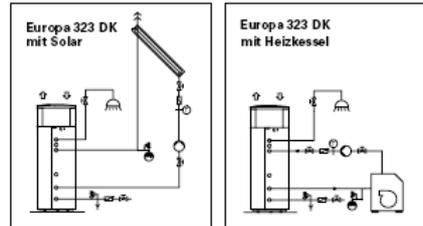
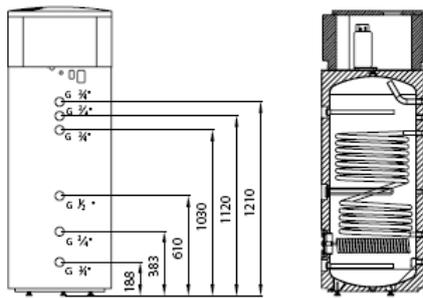
Bauart		vollhermetisch/Reihkolben
Anzahl	[Stk.]	1
Leistungsstufen		1
Anlaufart		direkt
Spannung/Frequenz	[V/Hz]	230/50

VENTILATOR:

Bauart		Radialventilator
Anzahl	[Stk.]	1
Spannung/Frequenz	[V/Hz]	230/50
Leistungsaufnahme	[W]	68
Max. Betriebsstrom	[A]	1,4
Luftvolumenstrom freiblasend	[m³/h]	510-300
Stufenlos regelbar		integriert
Externe Pressung	[Pa]	80

VERDAMPFER:

Bauart		Luft/Lamellenrohr
Werkstoff		Cu Al
Anzahl	[Stk.]	1
Abtastechnik/ Frostschutzabschaltung		Heißgas
Max. Betriebsdruck Kältemittel	[bar]	25
Einsatztemperatur min.	[°C]	-10
Einsatztemperatur max.	[°C]	+40



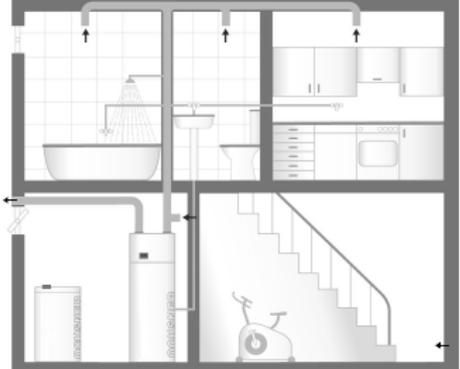
OCHSNER EUROPA 323 DK PRODUKTDATEN ErP

LASTPROFIL	XL		
	KÄLTER	MITTEL	WÄRMER
η_{WH}	128	128	128
jährlicher Stromverbrauch [kWh]	1324	1324	1324
Temperateinstellung bei Auslieferung [°C]	52		
Schalleistung innen [dB]	57		
SmartGrid Ready (Ausschließlicher Betrieb zu Schwachlastzeiten möglich)	ja		



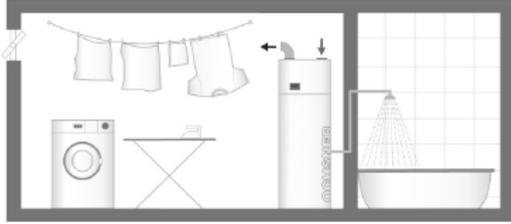
- Regler Tiptronic plus mit Touch Display**
zur einfachen Bedienung für:
- wählbarer Hygiene-Komfortschaltung
 - Echtzeituhr
 - Drehzahlregelung und Zeitprogramm für Lüftungsfunktion
 - Abtaufunktion für Einsatz bis -10°C
 - inkl. Solarregelung für bauseitige Solarthermieanlage
 - Smart Grid Funktion

ANWENDUNGSBEISPIELE:

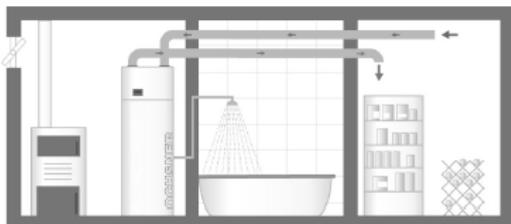


Abluftsystem (Einrohrlüftung).
Abluft: aus Bad, WC, Küche Fortluft: ins Freie
Symbolbild

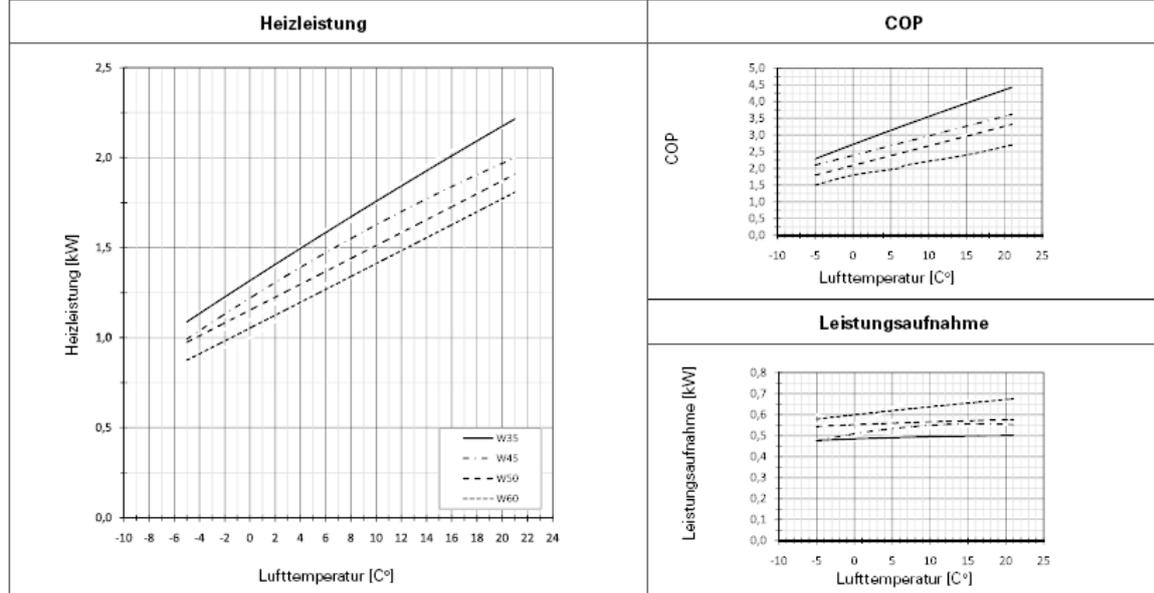
Aufstellung im Wasdraum
Warmwasserbereitung aus Raumluft, Trocknung des Raumes
Symbolbild



Kühlung des Vorratsraumes
Symbolbild



LEISTUNGSKURVEN EUROPA 323 DK:



www.ochsner.com

Wärmepumpen

Stand: 09/2015

7.9 Konformitätserklärung

**EU - Konformitätserklärung
EU – declaration of conformity
EU – Déclaration du constructeur
Dichiarazione CE di conformità**

Der Unterzeichner / The signatory / Le sous-mentionné / Noi, ditta

Ochsner Wärmepumpen GmbH
Ochsner Strasse 1
A 3350 Haag

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG – Richtlinien, EG – Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG – Standards erfüllen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

certifies that the following indicated device(s) introduced into the market by Ochsner fulfill the requirements of the harmonized EU-directives, EU-safety standards and EU-standards relating to the specific product. Any modification to device(s) that have not been approved by us effectively voids this statement.

confirme que le(s) appareil(s) désigné(s) ci-dessous qu'il met en circulation sont conformes aux exigences harmonisées des recommandations EG, des standards de sécurité EG et des standards EG spécifiques aux produits. La présente déclaration perd sa valeur dès lors que des modifications non autorisées ont été apportées à l' (aux) appareil(s).

dichiariamo che il dispositivo o i dispositivi di seguito elencati, nella versione da noi immessa sul mercato, soddisfano i requisiti previsti dalle norme europee armonizzate, nonché dalle norme di sicurezza CE e dalle norme CE specifiche per questo tipo di prodotto.

Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche del(i) dispositivo(i) apportate senza la nostra approvazione.

<p>Bezeichnung der (des) Geräte(s) Description of the appliance(s): Désignation du(des) appareil(s): Denominazione del(i) dispositivo(i):</p> <p>Brauchwasser - Wärmepumpe mit R134a Hot water heat pump with R134a Pompe à chaleur d'eau chaud avec R134a Pompa di calore acqua sanitaria con R134a</p> <p><u>Typen / types / Tipo:</u></p> <p>Europa 323 DK</p>	<p>EG – Richtlinien: European Community Guidelines Recommandations EG: Norme CE :</p> <p>EG – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EG – Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG EU – Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EG – EMV – Richtlinie 2004/108/EG EU – EMV – Richtlinie 2014/30/EU EG – Ökodesign-D ErP 2009/125/EC Druckgeräteverordnung 97/23/EC 3.3 Druckgeräteverordnung 2014/68/EU</p> <p>gültig bis 20.04.2016 gültig ab 20.04.2016 gültig bis 20.04.2016 gültig ab 20.04.2016 gültig bis 18.07.2016 gültig ab 18.07.2016</p> <p>Harmonisierte EN: Harmonized European Standards: EN harmonisées: Norme EN armonizzate:</p> <p>EN 378-1 2013 EN 378-2 2012 EN 378-3; EN 378-4 2012 EN 60529: 1991+A1: 2000 2000-09 DIN EN ISO 12100 2012 DIN EN ISO 13857 2008 EN 349: 1993, +A1: 2008 2009-01 EN 60335-1/2-40: 2012/2014 EN 61000-3-2: 2010 EN 61000-3-3: 2009 EN 55014-1/A1 2012 EN 55014-2 2009 EN 62233: 2009 EN 14511/T1-T4 2013 EN 16147 2011</p> <p>Nationale Normen/Richtlinien: National standards / Guidelines Normes: Recommandations nationales : Norme e direttive nazionali :</p> <p>DIN 8901 2002</p>
---	---

Ochsner Wärmepumpen GmbH Haag, 11.04.2016


Managing Director

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aufstellung im Wirtschaftsraum	7
Abbildung 2:	Aufstellung im Abstellraum	7
Abbildung 3:	Aufstellung Heizungs-Wärmepumpe mit Fortluftklappe	7
Abbildung 4:	Demontage Frontpanel	9
Abbildung 5:	Displayanzeigen	11
Abbildung 6:	Temperaturfühler Europa 323 DK	16
Abbildung 7:	Diagramm Wärmeanforderung	16
Abbildung 8:	Diagramm Warmwasser Zeitprogramm	17
Abbildung 9:	Diagramm Lüftungsbetrieb - Wärmepumpenbetrieb	19
Abbildung 10:	Diagramm Lüftung extern gesteuert (Par. A04 = 3)	20
Abbildung 11:	Prinzipschema Solarthermie	22
Abbildung 12:	Schaltdiagramm Kollektorpumpe	22
Abbildung 13:	Diagramm Solar monovalent	22
Abbildung 14:	Schaltdiagramm Sollwert Solar	22
Abbildung 15:	Prinzipschema Solaranlage mit Mischventil	23
Abbildung 16:	Prinzipschema E-Heizstab	24
Abbildung 17:	Schaltdiagramm besondere Betriebsweise E-Heizstab	24
Abbildung 18:	Prinzipschema Kessel als Zusatzwärmeerzeuger und elektrischer Anschluss der Ladepumpe	25
Abbildung 19:	Schaltdiagramm Wärmeerzeuger	25
Abbildung 20:	Prinzipschema externe Steuerung	26
Abbildung 21:	Schaltdiagramm externe Abschaltung	27
Abbildung 22:	Schaltdiagramm Sollwerterhöhung	27
Abbildung 23:	Abmessungen Wärmepumpe	35
Abbildung 24:	Demontage Abdeckhaube	36

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fehlermeldungen am Display	28
Tabelle 2:	Fehlertabelle Wärmepumpe	29
Tabelle 3:	Technische Daten Wärmepumpe	32
Tabelle 4:	Spannungsqualität Inselbetrieb	33

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