



## Bedienungsanleitung

Hybridwärmepumpe

### **OEnoviaDens-Hybrid**

AWHP 4.5-GMX-M 2024 COMBI HYBRID

AWHP 6-GMX-M 2024 COMBI HYBRID

AWHP 8-GMX-M 2024 COMBI HYBRID

## Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.2	Empfehlungen	9
1.3	Besondere Sicherheitshinweise	11
1.3.1	Kältemittel R410A	11
1.4	Verantwortlichkeiten	13
1.4.1	Pflichten des Benutzers	13
1.4.2	Pflichten des Fachhandwerkers	14
1.4.3	Pflichten des Herstellers	14
<b>2</b>	<b>Über dieses Handbuch</b>	<b>15</b>
2.1	Allgemeines	15
2.2	Zusätzliche Dokumentation	15
2.3	Benutzte Symbole	15
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole	15
2.3.2	Am Gerät verwendete Symbole	15
<b>3</b>	<b>Technische Angaben</b>	<b>16</b>
3.1	Zulassungen	16
3.1.1	Richtlinien	16
3.1.2	Zertifizierungen	16
3.1.3	Gerätekatgorien	16
3.1.4	Werkstest	16
3.2	Technische Daten	17
3.2.1	Technische Daten - Heizkessel	17
3.2.2	Wärmepumpe	18
3.2.3	Gewicht	19
3.2.4	Technische Daten – Kombiheizgerät mit Niedertemperatur-Wärmepumpe	20
3.2.5	Umwälzpumpe des Hydraulikmoduls	21
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>22</b>
4.1	Produktinformation	22
4.2	Funktionsbeschreibung	22
4.3	Hauptkomponenten	23
4.3.1	Hauptkomponenten Heizkessel	23
4.3.2	Hauptkomponenten des Hydraulikmoduls	24
4.4	Beschreibung des Schaltfelds	24
4.4.1	Beschreibung der Tasten	24
4.4.2	Beschreibung der Anzeige	25
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>28</b>
5.1	Verwendung der Bedieneinheit	28
5.1.1	Navigation in den Menüs	28
5.2	Einschalten	28
5.3	Abschaltung	29
5.3.1	Ausschalten der Heizung	29
5.3.2	Warmwasserproduktion ausschalten	30
5.3.3	Ausschalten der Kühlfunktion	30
5.4	Frostschutz	31
<b>6</b>	<b>Einstellungen</b>	<b>32</b>
6.1	Änderung der Benutzerparameter 	32
6.2	Benutzermenü 	32
6.2.1	Benutzer  CIRCA und CIRCBmenü	32
6.2.2	Benutzer  WWmenü	34
6.2.3	Benutzer  EHC-04menü	34
6.2.4	Benutzer  HMI-Menü	35
6.2.5	HP Parameter im  Benutzermenü	35
6.3	ZÄHLER /ZEITPROG / ZEIT Menüs 	36
6.3.1	Menüs ZÄHLER, ZEITPROG, ZEIT  CNT	36
6.3.2	Menüs ZÄHLER, ZEITPROG, ZEIT  CIRCA, CIRCB und WW	37
6.3.3	Menüs ZÄHLER, ZEITPROG, ZEIT  CLK	37

6.4	Parameter einstellen	38
6.4.1	Einstellen des Raumtemperatur-Sollwerts im Komfortmodus	38
6.4.2	Einstellen der Warmwassertemperatur 	38
6.4.3	Aktivierung des Zwangsbetriebs der Kühlfunktion	38
6.4.4	Aktivieren des manuellen Zwangsbetriebs zum Heizen 	39
6.4.5	Einstellen des Zeitprogramms 	40
<b>7</b>	<b>Auslesen der Messwerte </b>	<b>42</b>
7.1	Auslesen der Hybrid-Messwerte 	43
7.2	Regelungssequenz	44
<b>8</b>	<b>Wartung</b>	<b>49</b>
8.1	Allgemeines	49
8.1.1	Fehlerbehebung	49
8.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten	49
8.2.1	Überprüfung des Wasserdrucks	50
8.3	Reinigung der Verkleidung	50
8.4	Entlüften der Anlage	50
<b>9</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>51</b>
9.1	Fehlercodes	51
9.1.1	Stör-codes	51
9.1.2	Fehlercodes	52
9.1.3	Alarmcodes	53
9.1.4	Sperrern des Heizkessels	53
9.1.5	Verriegelung des Heizkessels	54
9.2	Aufrufen des Fehlerspeichers 	54
9.3	Fehlersuche	55
<b>10</b>	<b>Außerbetriebsetzung und Entsorgung</b>	<b>57</b>
10.1	Gerät außer Betrieb nehmen	57
10.2	Entsorgung und Recycling	57
<b>11</b>	<b>Umweltschutz</b>	<b>58</b>
11.1	Energieeinsparungen	58
<b>12</b>	<b>Anhang</b>	<b>59</b>
12.1	Produktdatenblatt	59
12.2	Produktdatenblatt – Temperaturregelung	60
12.3	Anlagendatenblatt	60

# 1 Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

---

**Gefahr!**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

**Gefahr!**

Im Fall eines Kältemittellecks:

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte betätigen.
4. Kontakt mit dem Kältemittel vermeiden. Gefahr durch Frostverletzungen.
5. Das Gebäude evakuieren.
6. Einen qualifizierten Fachhandwerker kontaktieren.

**Gefahr!**

Wenn Sie Gas riechen:

1. Unbedingt offene Flammen vermeiden, nicht rauchen und keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Türklingel, Licht, Motoren, Fahrstuhl, usw.).
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Das Gebäude evakuieren.
5. Einen qualifizierten Fachhandwerkern kontaktieren.



**Gefahr!**

Wenn Sie Abgase riechen:

1. Den Heizkessel abschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Das Gebäude evakuieren.
4. Einen qualifizierten Fachhandwerkern kontaktieren.



**Stromschlaggefahr!**

Vor allen Arbeiten die Wärmepumpe spannungslos schalten.



**Vorsicht!**

Die Installation der Wärmepumpe muss durch einen qualifizierten Fachmann gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.



**Warnung!**

Berühren Sie die Kältemittelleitungen nicht mit bloßen Händen, wenn die Wärmepumpe läuft. Gefahr von Verbrennungs- oder Frostverletzungen.



**Warnung!**

Die Heizkörper nicht über längere Zeit berühren. Je nach Einstellungen der Wärmepumpe kann die Temperatur der Heizkörper über 60 °C liegen.



**Warnung!**

Um die Verbrennungsgefahr zu minimieren, ist die Montage eines Thermostatmischers in der Verrohrung des Warmwasseraustritt vorgeschrieben. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem heißem Wasser. Je nach Einstellungen der Wärmepumpe kann die Warmwassertemperatur über 65 °C liegen.



**Wichtig:**

Den minimalen und maximalen Wasserdruck am Einlass einhalten, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe sicherzustellen: siehe das Kapitel Technische Daten.



**Vorsicht!**

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

**Warnung!**

Arbeiten an der Wärmepumpe und an der Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.

**Wichtig:**

Isolieren Sie die Rohre, um Wärmeverluste auf ein Minimum zu reduzieren.

**Warnung!**

Die Abgasleitungen nicht berühren. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur der Abgasleitungen über 60 °C ansteigen.

**Wichtig:**

Regelmäßig auf das Vorhandensein von Wasser prüfen und den Druck in der Heizungsanlage überprüfen.

**Vorsicht!**

Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die Regeln (DTU, EN und andere usw.) einhalten, die für den Einbau in Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.

**Wichtig:**

Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.

## Elektrischer Anschluss



**Vorsicht!**

- Die Wärmepumpe muss immer an der Schutzterde angeschlossen sein.
- Die Erdung muss den geltenden Installationsnormen entsprechen.
- Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.

Typ und Dimensionierung der Schutzausrüstung: siehe das Kapitel Empfohlene Kabelquerschnitte in der Installations- und Wartungsanleitung.



**Vorsicht!**

Eine sichere Trennung der fest verlegten Leitung ist gemäß den Installationsregeln, des jeweiligen Landes, auszuführen.



**Vorsicht!**

Wenn mit dem Gerät ein Netzkabel geliefert wird und es sich als beschädigt herausstellt, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Fachhandwerkern ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.



**Vorsicht!**

Um jegliche Gefahr durch unerwartete Rücksetzung des thermischen Leistungsschutzschalters zu verhindern, darf dieses Gerät nicht über einen externen Schalter wie etwa eine Zeitschaltuhr versorgt oder an einen Kreis angeschlossen werden, der vom Stromversorgungsunternehmen regelmäßig ein- und ausgeschaltet wird.



**Wichtig:**

Diese Anleitung kann auch auf unserer Website heruntergeladen werden.

## 1.2 Empfehlungen

**Vorsicht!**

Das Hydraulikmodul und der Heizkessel für das Hybridsystem sind an einem frostgeschützten Ort zu installieren.

**Vorsicht!**

Wenn die Wohnung längere Zeit ungenutzt ist und Frostgefahr besteht, das Hybridsystem entleeren.

**Wichtig:**

Das Hybridsystem jederzeit zugänglich halten.

**Wichtig:**

An den Geräten angebrachte Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken. Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Geräts lesbar sein. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

**Wichtig:**

Entfernen Sie die Verkleidung nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten. Bringen Sie die Verkleidung nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder an.

**Warnung!**

Montage-, Einbau- und Wartungsarbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

**Warnung!**

Die Hybridwärmepumpe (Wärmepumpe und Heizkessel) muss von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften ausgebaut und entsorgt werden.

**Warnung!**

Ist die Netzleitung beschädigt, muss sie vom Originalhersteller, dem Händler des Herstellers oder einer anderen entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahrensituationen vorzubeugen.



**Vorsicht!**

Das Hybridsystem sollte in den Sommer- oder Frostschutzmodus geschaltet werden, statt ausgeschaltet zu werden, um die folgenden Funktionen sicherzustellen:

- Blockierschutz der Pumpen
- Frostschutz



**Wichtig:**

Dieses Dokument in der Nähe des Installationsorts des Geräts bereithalten.



**Vorsicht!**

Keinerlei Änderungen am Hybridsystem ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers vornehmen.



**Warnung!**

Laut der elektrischen Sicherheitsnorm NFC 15.100 darf nur eine ordnungsgemäß zugelassene Fachkraft auf das Geräteinnere zugreifen.



**Vorsicht!**

Vernachlässigen Sie nicht die Wartung des Hybridsystems. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerker oder schließen Sie für die jährliche Wartung des Hybridsystems einen Wartungsvertrag ab.

## 1.3 Besondere Sicherheitshinweise



### Warnung!

Kältemittel und Verrohrung:

- Zum Befüllen der Anlage nur das Kältemittel **R410A** verwenden.
- Die Werkzeuge und die Rohrkomponenten verwenden, die speziell für die Verwendung mit dem Kältemittel **R410A** entwickelt wurden.
- Zum Transport des Kältemittels mit Phosphor desoxidierte Kupferrohre verwenden.
- Die Rohre der Kühlverbindungen vor Staub und Feuchtigkeit geschützt lagern (Gefahr der Beschädigung des Verdichters).
- Keinen Füllzylinder verwenden.
- Die Komponenten der Wärmepumpe schützen, einschließlich Isolierung und Strukturelementen. Die Rohre nicht überhitzen, da hartgelötete Komponenten Beschädigungen verursachen können.
- Bei Kontakt des Kältemittels mit einer Flamme kann es zur Entwicklung giftiger Gase führen.

### 1.3.1 Kältemittel R410A

#### Produkt-Kennzeichnung

Notrufnummer: Giftzentrale INRS/ORFILA +33  
(0)145425959

#### Gefahrenkennzeichnung

Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

- Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können zu Erstickungen aufgrund der Reduktion der Sauerstoffkonzentration führen.
- Verflüssigtes Gas: Der Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu Vereisungen und schweren Augenverletzungen führen.
- Produkteinstufung: Dieses Produkt wird nach den Bestimmungen der Europäischen Union nicht als "Gefährliche Zubereitung" eingestuft.

Wenn das Kältemittel R410A mit Luft gemischt ist, kann dies Druckspitzen in den Kältemittelnrohren verursachen und zu einer Explosion oder anderen Gefahren führen.

#### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Eigenschaften: R-410A besteht aus Difluormethan R32 und Pentafluorethan R125

Tab.1 Zusammensetzung des Kältemittels R-410A

Name	Anteil	Nummer CE	Nummer CAS
Difluormethan R32	50 %	200-839-4	75-10-5
Pentafluorethan R125	50 %	206-557-8	354-33-6

Das Treibhauspotential des Gases R410A beläuft sich auf 2088.

Tab.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz

<b>Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>	<p><b>Nach Einatmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betroffenen aus der kontaminierten Zone entfernen und an die frische Luft bringen.</li> <li>• Bei Unwohlsein: Arzt konsultieren.</li> </ul> <p><b>Bei Hautkontakt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Vereisungen wie Verbrennungen behandeln. Mit viel lauwarmem Wasser spülen, Kleidung nicht ausziehen (Gefahr des Festklebens an der Haut).</li> <li>• Wenn Hautverbrennungen auftreten, sofort einen Arzt rufen.</li> </ul> <p><b>Bei Augenkontakt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofort mit viel Wasser ausspülen, dabei die Lider gut auseinander halten (mindestens 15 Minuten).</li> <li>• Sofort einen Augenarzt konsultieren.</li> </ul>
<b>Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geeignete Löschmittel:</b> Alle Löschmittel sind verwendbar.</li> <li>• <b>Ungeeignete Löschmittel:</b> Keins, soweit uns bekannt. Bei Bränden in der Nähe geeignete Löschmittel verwenden.</li> <li>• <b>Spezifische Gefahren:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckanstieg: In Anwesenheit von Luft kann sich unter bestimmten Temperatur- und Druckbedingungen eine entflammbare Mischung bilden.</li> <li>- Bei Wärmeeinwirkung Freisetzung giftiger und korrosiver Dämpfe.</li> </ul> </li> <li>• <b>Besondere Eingriffsmethoden:</b> Die der Wärme ausgesetzten Mengen mit Wassernebel kühlen.</li> <li>• <b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umluftunabhängiges Atemgerät.</li> <li>- Körpervollschutz.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>	<p>Personenbezogene Schutzmittel/Vorsichtsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haut- und Augenkontakt vermeiden.</li> <li>• Nicht ohne geeignete Schutzausrüstung eingreifen.</li> <li>• Dämpfe nicht einatmen.</li> <li>• Gefahrenzone evakuieren.</li> <li>• Leck schließen.</li> <li>• Jede Zündquelle fernhalten.</li> <li>• Freisetzungszone mechanisch belüften.</li> </ul> <p>Reinigung/Dekontamination: Restprodukt verdunsten lassen.  <b>Bei Augenkontakt:</b> Sofort mit viel Wasser ausspülen, dabei die Lider gut auseinander halten (mindestens 15 Minuten). Sofort einen Augenarzt konsultieren.</p>
<b>Handhabung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Maßnahmen: Belüftung</li> <li>• Vorsichtsmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rauchverbot.</li> <li>- Elektrostatische Aufladungen verhindern.</li> <li>- An gut belüftetem Ort arbeiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atemschutz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ungenügende Lüftung: Atemschutzmaske des Typs AX.</li> <li>- In geschlossenen Räumen: umluftunabhängiges Atemgerät.</li> </ul> </li> <li>• Handschutz: Schutzhandschuhe aus Leder oder Nitrilkautschuk.</li> <li>• Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>• Hautschutz: Hauptsächlich aus Baumwolle gefertigte Kleidung</li> <li>• Industrielle Hygiene: Am Arbeitsort nicht trinken, essen oder rauchen.</li> </ul>
<b>Hinweise zur Abfallentsorgung</b>	<p> <b>Wichtig:</b> Die Entsorgung muss gemäß den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktabfälle: Hersteller oder Lieferant konsultieren, um Informationen über Wiederverwertung oder Recycling zu erhalten.</li> <li>• Verschmutzte Verpackung: Wiederverwenden oder nach Dekontamination recyceln. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.</li> </ul>
<b>Bestimmungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006.</li> <li>• ICPE-klassifizierte Anlagen Frankreich Nr. 1185</li> </ul>

## 1.4 Verantwortlichkeiten

### 1.4.1 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.

- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

### 1.4.2 Pflichten des Fachhandwerkers

---

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

### 1.4.3 Pflichten des Herstellers

---

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der  $\zeta\epsilon$  Kennzeichnung und sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installations- und Aufrechthaltungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

## 2 Über dieses Handbuch

### 2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Benutzer einer OEnoviaDens-Hybrid Hybridwärmepumpe.

### 2.2 Zusätzliche Dokumentation

Diese Anweisung enthält Informationen zum Innenmodul für die Hybrid-Wärmepumpe (Hydraulikmodul + Heizkessel ) sowie Informationen zum Außenmodul.

Zusätzliche Informationen über das Außenmodul befinden sich im mit dem Modul gelieferten Handbuch.

### 2.3 Benutzte Symbole

#### 2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.



**Gefahr!**

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



**Stromschlaggefahr!**

Gefahr eines elektrischen Schlages.



**Warnung!**

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



**Vorsicht!**

Gefahr von Sachschäden.



**Wichtig:**

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



**Verweis:**

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

#### 2.3.2 Am Gerät verwendete Symbole

Abb.1 Am Gerät verwendete Symbole



MW-600066-3

Abb.2 Auf dem Typschild verwendete Symbole



1



2

MW-6000691-1

- 1 Wechselstrom
- 2 Schutz Erde

- 1 Vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen.
- 2 Verbrauchte Produkte in einer geeigneten Aufbereitungs- und Recyclingeinheit entsorgen

## 3 Technische Angaben

### 3.1 Zulassungen

#### 3.1.1 Richtlinien

Dieses Produkt wurde gemäß den Anforderungen und Normen der folgenden Europäischen Richtlinien hergestellt und in Verkehr gebracht:

- Verordnung für Gasgeräte (EU) (2016/426)
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (2014/30/EU).
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU).
- Richtlinie über Wirkungsgrade (92/42/EWG)
- Europäische Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG)  
EU-Verordnung (813/2013)
- Rahmenverordnung zur Energieverbrauchskennzeichnung (EU)  
(2017/1369)  
EU-Verordnung (811/2013)

Außer den gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien müssen die zusätzlichen Richtlinien beachtet werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Was die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Vorschriften und Richtlinien betrifft, so gilt als vereinbart, dass spätere Ergänzungen oder Vorschriften zum Zeitpunkt der Installation anzuwenden sind.

#### 3.1.2 Zertifizierungen

Tab.3 Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung	<b>PIN 0063CM3019</b>
NOx-Klasse <sup>(1)</sup>	<b>6</b>
Anschlussart	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> C <sub>13(X)</sub> , C <sub>33(X)</sub> , C <sub>43P</sub> , C <sub>53(X)</sub> , C <sub>63(X)</sub> , C <sub>93(X)</sub> , C <sub>(10)3(X)</sub> , C <sub>(12)3(X)</sub>
(1) EN 15502-1	

#### ■ Zusätzliche Informationen

Heizkessel der Wirkungsgradklasse Nr. III gemäß den Empfehlungen ATG B 84.

#### 3.1.3 Gerätekategorien

Tab.4 Gerätekategorien

Land	Kategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Frankreich	II <sub>2Esi3B/P</sub>	G20 (H-Gas) G25 (L-Gas) G30/G31 (Butan/Propan)	20 25 30-50

#### 3.1.4 Werkstest

Vor dem Verlassen des Werks werden bei jedem Innenmodul die folgenden Punkte geprüft:

- Dichtheit des Heizkreises
- Elektrische Sicherheit

- Dichtheit des Kühlkreises
- Dichtheit des Warmwasserkreises

## 3.2 Technische Daten

### 3.2.1 Technische Daten - Heizkessel

Tab.5 Allgemeines

OEnoviaDens-Hybrid			GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID
Wärmenennleistung (Pn) Heizbetrieb (80 °C/60 °C)	Min–Max  <sup>(1)</sup>	kW	5,5 - 23,8 19,8
Wärmenennleistung (Pn) WW-Betrieb	Min–Max  <sup>(1)</sup>	kW	5,5 - 27,5 27,5
(1) Werkseinstellung			

Tab.6 Genaue Angaben zu Gas und Abgas

OEnoviaDens-Hybrid			GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID
Gasverbrauch G20 (H-Gas)	Min–Max	m <sup>3</sup> /h	0,59 - 2,98
Gasverbrauch G25 (L-Gas)	Min–Max	m <sup>3</sup> /h	0,69 - 3,47
Gasverbrauch G31 (Propan)	Min–Max	m <sup>3</sup> /h	0,29 - 1,15
NOx-Emission pro Jahr G20 (H-Gas) EN297: O2 = 0 %		ppm	45
Wirkungsgrad Schornstein bei Heizungsanlage (Hi) (80/60 °C) bei 20 °C Umg.		%	97,2
Verluste im Schornstein bei Heizung (Hi) (80/60 °C) bei 20 °C Umg.		%	2,8

Tab.7 Eigenschaften der Heizungsanlage

OEnoviaDens-Hybrid			GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID
Wasserinhalt		l	1,6
Wasserbetriebsdruck (MOP)	Maximum	bar	3,0
Wassertemperatur	Maximum	°C	110,0
Betriebstemperatur	Maximum	°C	90,0

Tab.8 Daten Warmwasserkreis

OEnoviaDens-Hybrid			GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (60 °C)		l/min	7,5
Spezifische Warmwasserdurchflussrate D (40 °C)		l/min	13
Schaltdifferenz für die Durchflussrate <sup>(1)</sup>	min.	l/min	1,2
Betriebsdruck (Pmw)		bar	8
(1) Mindestwassermenge, die aus der Wasserleitung fließen muss, um den Kessel in Betrieb zu setzen.			

Tab.9 Elektrische Daten

OEnoviaDens-Hybrid			GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID
Versorgungsspannung		VAC	230
Stromverbrauch – Volllast	max.  <sup>(1)</sup>	W	90 78
(1) Werkseinstellung			

Tab.10 Sonstige Daten

OEnoviaDens-Hybrid			GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID
Gewicht Heizkessel (leer)		kg	26
Durchschnittlicher <sup>(1)</sup> Geräuschpegel in einem Abstand von einem Meter zum Heizkessel	Heizbetrieb Trinkwasserbetrieb	dB(A)	38 42
(1) maximaler			

### 3.2.2 Wärmepumpe

Zulässiger Betriebsdruck: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.11 Betriebsbedingungen

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Wassertemperaturgrenzen im Heizmodus	+18 °C / +55 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Außenlufttemperaturgrenzen im Heizmodus	-15° C/+35 °C	-15° C/+35 °C	-20° C/+35 °C
Wassertemperaturgrenzen im Kühlmodus	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Außenlufttemperaturgrenzen im Kühlmodus	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.12 Wärmemodus: Außentemperatur +7 °C, Wassertemperatur am Ausgang +35 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	4,6	5,82	7,90
Leistungszahl (COP)		5,11	4,22	4,34
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,90	1,38	1,82
Wasser-Nenndurchsatz (ΔT = 5 K)	m <sup>3</sup> /h	0,80	1,00	1,36

Tab.13 Wärmemodus: Außentemperatur +2 °C, Wassertemperatur am Ausgang +35 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	3,47	3,74	6,80
Leistungszahl (COP)		3,94	3,37	3,30
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,88	1,11	2,06

Tab.14 Betriebsart Kühlen: Außentemperatur +35 °C, Wassertemperatur am Ausgang +18 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Kühlwert	kW	3,80	4,69	7,90
Energiewirkungsgrad-Verhältnis (EER)		4,28	4,09	3,99
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,89	1,15	2,00

Tab.15 Gemeinsame technische Daten

Messart	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Bei normaler Durchflussmenge Pumpen-Förderhöhe	kPa	65	63	44
Normale Luftdurchflussmenge	m <sup>3</sup> /h	2680	2700	3300
Versorgungsspannung des Außenmoduls	V~	230	230	230
Einschaltstromstärke	A	5	5	5
Maximale Stromstärke	A	12	13	19
Schallleistung - Innen <sup>(1)</sup>	dB(A)	41,6	41,6	41,6
Schallleistung - Außen <sup>(1)</sup>	dB(A)	61,0	64,8	66,7
Kältemittel R410A	kg	1,3	1,4	3,2
R410A Kältemittel <sup>(2)</sup>	tCO <sub>2</sub> e	2,714	4,384	2,923
Kältemittelanschluss (Flüssigkeit – Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Max. Länge mit Vor- druck	m	7	10	10
Elektrischer Schutz- grad		IP X2D	IP X2D	IP X2D

(1) Vom Gehäuse abgestrahlter Schall - Test durchgeführt gemäß NF EN 12102 Standard, Temperaturbedingungen: Luft 7 °C, Wasser 55 °C (45 °C bei Modell AWHP 4.5 MR)

(2) Kältemittelmenge berechnet in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent.

**Wichtig:**

Die Werte in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent werden anhand der folgenden Formel errechnet: Menge (in kg) des Kältemittels x GWP / 1000.

Das relative Treibhauspotential (GWP) des Gases R410A beläuft sich auf 2088.

**3.2.3 Gewicht**

Tab.16 Hydraulikmodul

		GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID
Gewicht des Hydraulikmoduls (leere)	kg	22
Gesamtgewicht des Moduls mit Heizkessel, mit Wasser befüllt	kg	62

**Wichtig:**

Das Gewicht des Heizkessels ist der Tabelle Sonstige Daten in den technischen Daten zum Heizkessel zu entnehmen.

Tab.17 Außenmodul

Gewicht (leer)	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Außenmodul	kg	54	42	75

### 3.2.4 Technische Daten – Kombiheizgerät mit Niedertemperatur-Wärmepumpe

Tab.18 Technische Parameter für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe (die Parameter sind für eine Mitteltemperaturanwendung angegeben)

Produktbezeichnung			AWHP 4.5-GMX-M 2024 COMBI HYBRID	AWHP 6MR3-GMX-M 2024 COMBI HYBRID	AWHP 8-GMX-M 2024 COMBI HYBRID
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja	Ja	Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein	Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein	Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein	Nein	Nein
Mit Zusatzheizgerät			Ja	Ja	Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Ja	Ja	Ja
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen <sup>(1)</sup>	<i>Prated</i>	kW	8	8	11
Wärmenennleistung unter kälteren Klimabedingungen <sup>(1)</sup>	<i>Prated</i>	kW	6	6	9
Wärmenennleistung unter wärmeren Klimabedingungen <sup>(1)</sup>	<i>Prated</i>	kW	4	5	6
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumtemperatur 20 °C und Außentemperatur $T_j$					
$T_j = -7^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	3,8	3,5	5,6
$T_j = +2^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,3	4,5	6,1
$T_j = +7^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,5	4,8	6,4
$T_j = +12^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	5,5	5,2	6,5
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	<i>Pdh</i>	kW	4,3	4,5	6,1
$T_j = \text{Betriebstemperatur-Grenzwert}$	<i>Pdh</i>	kW	3,9	3,6	5,6
Bivalenztemperatur	$T_{biv}$	°C	2	2	2
Minderungsfaktor <sup>(2)</sup>	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	$\eta_s$	%	136	133	135
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren Klimabedingungen	$\eta_s$	%	122	122	125
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter wärmeren Klimabedingungen	$\eta_s$	%	172	166	169
Angegebene Leistungszahl oder Energiewirkungsgrad für Teillast bei Raumtemperatur 20 °C und Außentemperatur $T_j$					
$T_j = -7^\circ\text{C}$	<i>COPd</i>	- oder %	1,64	1,86	1,95
$T_j = +2^\circ\text{C}$	<i>COPd</i>	- oder %	3,46	3,40	3,49
$T_j = +7^\circ\text{C}$	<i>COPd</i>	- oder %	4,96	4,52	4,57

Produktbezeichnung			AWHP 4.5-GMX-M 2024 COMBI HYBRID	AWHP 6MR3-GMX-M 2024 COMBI HYBRID	AWHP 8-GMX-M 2024 COMBI HYBRID
$T_j = +12\text{ °C}$	$COP_d$	- oder %	7,35	6,70	6,33
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	$COP_d$	- oder %	3,46	3,40	3,49
$T_j = \text{Betriebstemperatur-Grenzwert}$	$COP_d$	- oder %	1,84	1,52	1,63
Betriebstemperaturgrenzwert für Luft-Wasser-Wärmepumpen	$TOL$	°C	-10	-10	-10
Betriebstemperaturgrenzwert des Heizwassers	$WTOL$	°C	80	80	80
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>					
Aus-Zustand	$P_{AUS}$	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostat-aus-Zustand	$P_{TO}$	kW	0,049	0,049	0,049
Standby	$P_{SB}$	kW	0,012	0,018	0,018
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	$P_{CK}$	kW	0,055	0,055	0,055
<b>Zusatzheizgerät</b>					
Wärmenennleistung <sup>(1)</sup>	$P_{sup}$	kW	4,0	4,8	5,8
Art der Energiezufuhr			Gas	Gas	Gas
<b>Weitere technische Daten</b>					
Leistungssteuerung			Variabel	Variabel	Variabel
Schallleistungspegel, innen/außen	$L_{WA}$	dB	42 – 61	41 – 63	41 – 64
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	$Q_{HE}$	kWh GJ	4045 6	4312 7	5859 8
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren Klimabedingungen	$Q_{HE}$	kWh GJ	4564 3	4236 3	6548 5
Jährlicher Energieverbrauch unter wärmeren Klimabedingungen	$Q_{HE}$	kWh GJ	1299 0	1544 0	1904 0
Nenn-Luftdurchsatz im Freien für Luft-Wasser-Wärmepumpen	—	m <sup>3</sup> /h	2100	2100	3300
<b>Angegebenes Lastprofil</b>					
Täglicher Stromverbrauch	$Q_{elec}$	kWh	0,177	0,177	0,177
Jahresstromverbrauch	$AEC$	kWh	38	38	38
<b>Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz</b>					
Täglicher Brennstoffverbrauch	$Q_{fuel}$	kWh	0,000	0,000	0,000
Jährlicher Brennstoffverbrauch	$AFC$	GJ	17	17	17
(1) Die Wärmenennleistung $P_{rated}$ ist gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb $P_{designh}$ , und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes $P_{sup}$ ist gleich der zusätzlichen Heizleistung $sup(T_j)$ .					
(2) Wird der $Cdh$ -Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert $Cdh = 0,9$ .					

**Verweis:**

Kontaktdetails auf der letzten Seite.

**3.2.5 Umwälzpumpe des Hydraulikmoduls****Wichtig:**Der Richtwert für die effizientesten Umwälzpumpen ist  $EEL \leq 0.20$ .

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Produktinformation

---

Die Hybridwärmepumpe besteht aus:

- einem Innenmodul für die Steuerung des Wassers für den Heizkreis
- einem reversiblen Außenmodul für die Energieerzeugung im Heiz- und Kühlmodus.

Das Innenmodul umfasst:

- einem Hydraulikmodul, das die Funktionen für das Innenmodul der Wärmepumpe bereitstellt
- einem an der Wand montierten Gaskessel mit Verflüssiger und einem Anschlusssatz an der Vorderseite des Hydraulikmoduls

Das Innenmodul und das Außenmodul sind über Kältemittelleitung und Elektrokabel miteinander verbunden.

Das System bietet die folgenden Vorteile:

- Eine überaus kompakte Lösung mit sehr geringem Platzbedarf für den einfachen Einbau in jedem Wohnhaus.
- Ein einziges Regelsystem für das gesamte System (Wärmepumpe und Heizkessel).
- Die Energieart gemäß Kosten oder CO<sub>2</sub>-Emissionen wählen.
- Der Heizkreis verläuft in einem isolierten System innerhalb des Wohnbereichs.
- Dank des DC Inverter kann die Hybridwärmepumpe ihre Leistung an die Bedürfnisse der Wohnräume anpassen.
- Das Regelungssystem verwendet den Außenfühler für die Steuerung der Temperatur des Heizkreises je nach Außentemperatur.
- Die Außenverkleidung des Hydraulikmoduls besteht aus lackiertem Stahlblech.

### 4.2 Funktionsbeschreibung

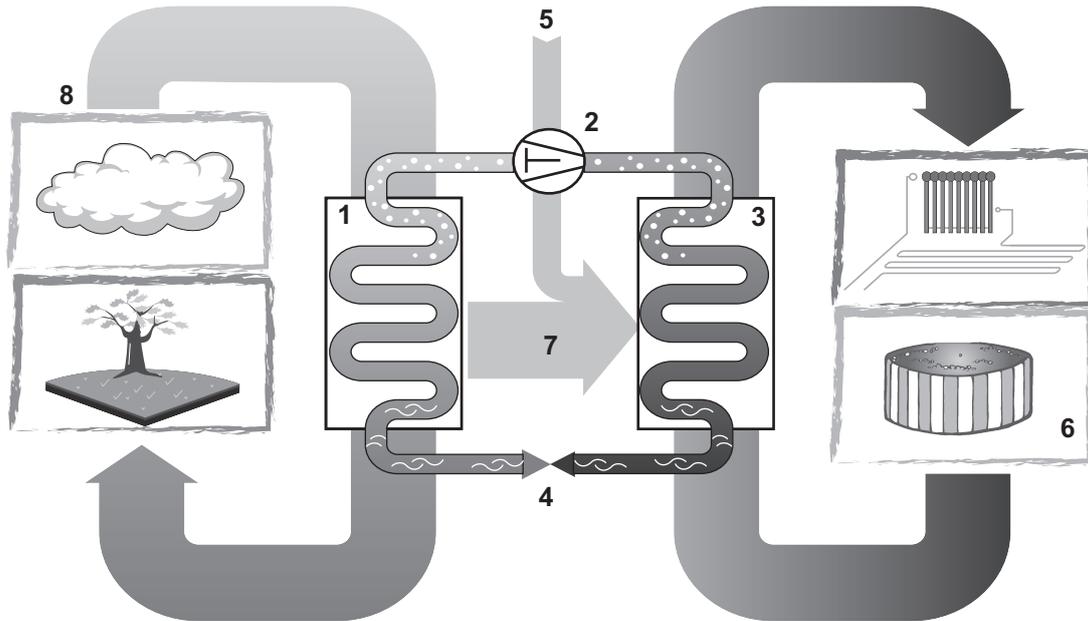
---

Wärmepumpen der Reihe OEnoviaDens-Hybrid entziehen der Luft Wärme und führen sie über das Kältemittel in den Heizkreis zurück. Die Effizienz einer Wärmepumpe wird durch die Leistungszahl (COP) ausgedrückt, die als das Verhältnis zwischen gelieferter Wärme und verbrauchter Energie definiert ist.

Die Wärmepumpe besteht aus einem Verdampfer, einem Verdichter, einem Verflüssiger und einem Expansionsventil. Das Innenmodul enthält den Verflüssiger. Die anderen Komponenten (Verdampfer, Verdichter und Expansionsventil) befinden sich im Außenmodul.

1. Das Kältemittel im Kreis wechselt vom flüssigen in den gasförmigen Zustand und macht dadurch die Gewinnung von Wärme aus der Luft möglich.
2. Der Verdichter erhöht den Druck des Fluids, was auch die Temperatur erhöht.
3. Im Verflüssiger überträgt das Kältemittel die Wärme auf den Heizkreis und kehrt dabei in den flüssigen Zustand zurück.
4. Das Kältemittel fließt durch das thermostatische Expansionsventil und kehrt dabei in den ursprünglichen Zustand niedrigen Drucks und niedriger Temperatur zurück, bevor es wieder in den Verdampfer gelangt.

Abb.3 Allgemeine Funktionsbeschreibung



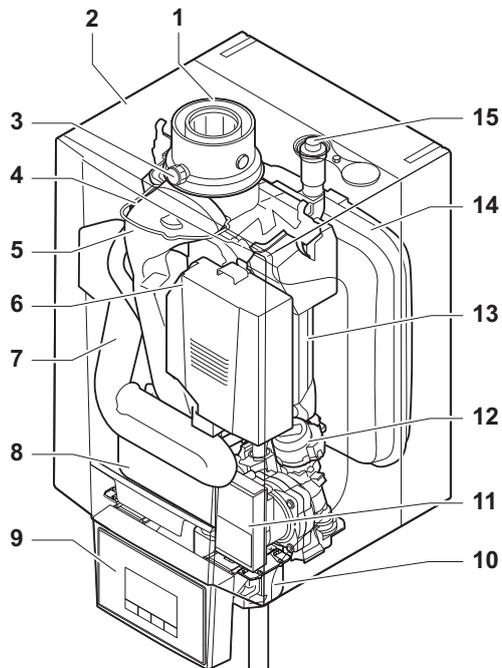
MW-5000395-1

- |   |   |   |                     |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Verdampfer (Lamellensatz im Außenaggregat)        | 5 | Elektrische Energie |
| 2 | Kompressor  | 6 | Heizwasser          |
| 3 | Verflüssiger (Plattenwärmetauscher im Innenmodul) | 7 | Energiefluss        |
| 4 | Elektronisches Expansionsventil                   | 8 | Umweltwärme         |

### 4.3 Hauptkomponenten

#### 4.3.1 Hauptkomponenten Heizkessel

Abb.4 OEnoviaDens-Hybrid GMX-M 2024 COMBI CONDENS HYBRID

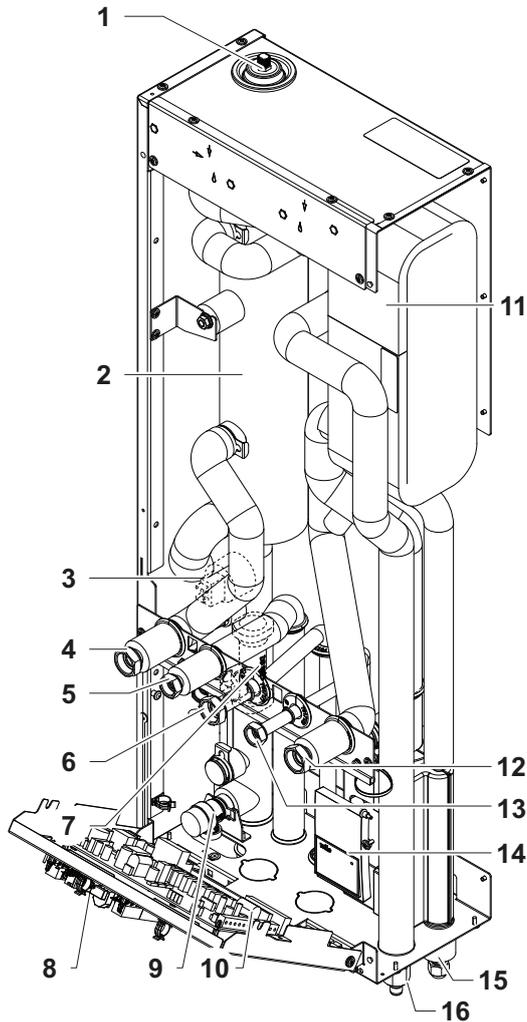


AD-0000918-01

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Abgasstutzen/Luftzufuhr                                      |
| 2  | Verkleidung/Luftkasten                                       |
| 3  | Prüföffnung für Abgas  |
| 4  | Zünd-/Ionisationselektrode                                   |
| 5  | Abgasstutzen   |
| 6  | Gas-/Luft-System mit Ventilator, Gasblock und Brennerautomat |
| 7  | Ansaugschalldämpfer  |
| 8  | Plattenwärmetauscher (WW)                                    |
| 9  | Schaltfeld   |
| 10 | Siphon   |
| 11 | Zirkulationspumpe  |
| 12 | Dreiwegemischer  |
| 13 | Wärmetauscher (ZH)   |
| 14 | Membran-Ausdehnungsgefäß                                     |
| 15 | Automatischer Schnellentlüfter                               |

### 4.3.2 Hauptkomponenten des Hydraulikmoduls

Abb.5 Hauptkomponenten des Hydraulikmoduls



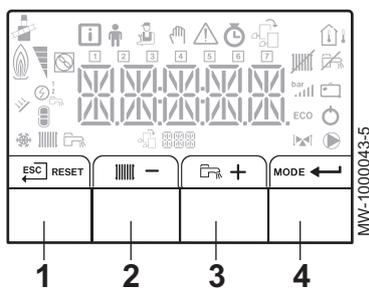
MW-2000124-4

- 1 Automatischer Schnellentlüfter
- 2 Hydraulische Weiche
- 3 Elektronisches Manometer
- 4 Rücklauf vom Zusatzheizkessel
- 5 Warmwasserauslauf (vom Heizkessel)
- 6 Gasanschluss (am Heizkessel)
- 7 Durchflussmesser
- 8 EHC-04 Regelungsleiterplatte für die Steuerung des Hybridwärmepumpensystems
- 9 Sicherheitsventil
- 10 Schnittstellenleiterplatte für das Außenmodul
- 11 Plattenwärmetauscher
- 12 Vorlauf zum Zusatzheizkessel
- 13 Kaltwasserzulauf (zum Heizkessel)
- 14 Umwälzpumpe
- 15 Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)
- 16 Kältemittelanschluss (Gas)

## 4.4 Beschreibung des Schaltfelds

### 4.4.1 Beschreibung der Tasten

Abb.6

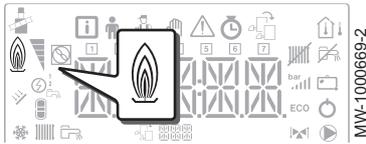


MW-1000043-5

- 1 : Rückkehr zur vorherigen Menüebene, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern  
RESET: manuelle Entstörung
- 2 : Aufrufen der Heizungsparameter  
- : Absenken des Werts
- 3 : Aufrufen der Warmwasserparameter  
+ : Anheben des Werts
- 4 **MODE**: MODUS-Anzeige  
: Aufrufen des ausgewählten Menüs oder Bestätigen der Änderung eines Werts

#### 4.4.2 Beschreibung der Anzeige

Abb.7



##### ■ Hydraulische Zusatzheizung

 Wärmeforderung der hydraulischen Zusatzheizung

Abb.8



##### ■ Elektrische Zusatzheizung

-  <sup>1</sup> Leistungsstufe 1 der elektrischen Zusatzheizung
-  <sup>2</sup> Leistungsstufe 2 der elektrischen Zusatzheizung

Abb.9



##### ■ Verdichterstatus

 Nicht blinkendes Symbol: Verdichtung läuft

Abb.10



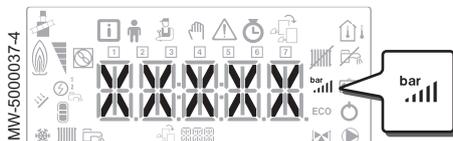
##### ■ Betriebsarten

-  Nicht blinkendes Symbol: Heizfunktion aktiviert
-  Blinkendes Symbol: Wärmeproduktion läuft
-  Nicht blinkendes Symbol: Warmwasserfunktion aktiviert
-  Blinkendes Symbol: Warmwasserproduktion läuft
-  Heiz- oder Kühlfunktion deaktiviert
-  Warmwasserfunktion deaktiviert

##### ■ Wasserdruck in der Anlage

Das Bildschirm wechselt zwischen Wasserdruck in der Anlage und gemessener Vorlauftemperatur.

Abb.11



-  Nicht blinkendes Symbol: wird angezeigt, wenn der Wasserdruck der Anlage angezeigt wird
-  Blinkendes Symbol: Druck in der Anlage zu niedrig
- XXX** Wert des Drucks in der Anlage (in bar) oder Vorlauftemperatur (in °C)

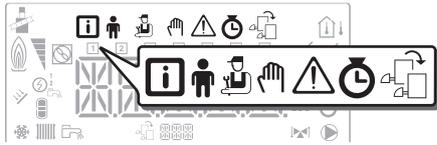
Abb.12



##### ■ Kühlmodus

-  Nicht blinkendes Symbol: Kühlmodus ein
-  Blinkendes Symbol: wartende Kühlanforderung

Abb.13



## ■ Menüanzeige

- Informations**-Menü: Zeigt die Messwerte und den Gerätestatus an
- Benutzer**-Menü: Gibt Zugriff auf die Parameter der Benutzereinstellungen
- Fachhandwerker**-Menü: Gibt Zugriff auf die Parameter der Fachhandwerkereinstellungen
- Menü für **manuellen Zwangsbetrieb**: Das Gerät läuft mit dem angezeigten Sollwert, die Pumpe läuft und die Dreiwegemischer werden nicht angesteuert.
- Fehlfunktions**-Menü: Das Gerät weist eine Fehlfunktion auf. Dieser Zustand wird durch einen Fehlercode und ein blinkendes Display angezeigt.
  - Untermenü **ZÄHLER**
  - **ZEITPROG** Untermenü: Zeitprogrammierung für Heizung und Warmwasserproduktion
  - Untermenü **ZEIT**
- Platinenauswahl**-Menü: Zugriff auf Informationen auf den angeschlossenen Zusatzplatinen

## ■ Anzeige der Leiterplattennamen

- Der Name der Leiterplatte, deren Parameter angezeigt werden, läuft mit 3 Zeichen über den Bildschirm..

Abb.14

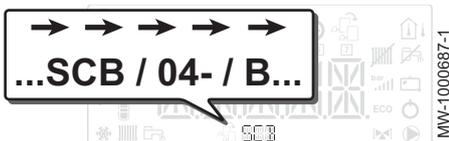


Abb.15



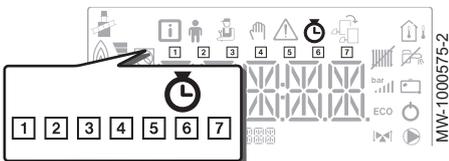
Hauptregelungsleiterplatte **EHC-04**: ungemischter Heizkreis und Trinkwasserheizkreis

Abb.16



Zusätzliche Regelungsleiterplatte **SCB-04**: zweiter Heizkreis

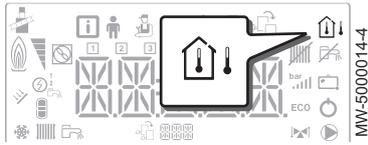
Abb.17



## ■ ZÄHLER / ZEITPROG / ZEIT Untermenüs

- **ZÄHLER** Untermenü (**CNT**)
- **ZEITPROG** Untermenü: Zeitprogrammierung für Heizung und Warmwasserproduktion (**CIRC A, CIRC B, ECS**)
  - 1** Tagesprogramm für Montag
  - 2** Tagesprogramm für Dienstag
  - 3** Tagesprogramm für Mittwoch
  - 4** Tagesprogramm für Donnerstag
  - 5** Tagesprogramm für Freitag
  - 6** Tagesprogramm für Samstag
  - 7** Tagesprogramm für Sonntag
- **ZEIT** Untermenü (**CLK**)

Abb.18



## ■ Temperaturfühler

- Raumfühler angeschlossen:
  - konstantes Symbol für WINTER-Betrieb,
  - blinkendes Symbol für SOMMER-Betrieb.
- Außenfühler angeschlossen:
  - konstantes Symbol für WINTER-Betrieb,
  - blinkendes Symbol für SOMMER-Betrieb.

## ■ Sonstige Informationen

Abb.19



- Testmenü:** Zwangsbetrieb im Heiz- und Kühlmodus
- 3-Wege-Mischer angeschlossen
- 3-Wege-Mischer geschlossen
- 3-Wege-Mischer geöffnet
- Pumpe läuft

## 5 Bedienung

### 5.1 Verwendung der Bedieneinheit

Abb.20



#### 5.1.1 Navigation in den Menüs

Die Hintergrundbeleuchtung für das Schaltfeld-Bildschirm wird beim Drücken einer beliebigen Taste eingeschaltet.

Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, erlischt die Hintergrundbeleuchtung des Schaltfelds.

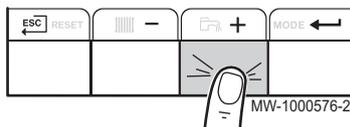
Die beiden rechten Tasten gleichzeitig drücken, um die verschiedenen Menüs aufzurufen:

Tab.19 Verfügbare Menüs

	<b>Informationsmenü</b>
	<b>Benutzermenü</b>
	<b>Fachhandwerkermenü</b>
	Menü für <b>manuellen Zwangsbetrieb</b>
	<b>Störungsmenü</b>
	Untermenü <b>ZÄHLER</b> Untermenü <b>ZEITPROG</b> Untermenü <b>ZEIT</b>
	<b>Leiterplattenauswahlmenü</b>
	<b>Wichtig:</b> Das Symbol wird nur angezeigt, wenn eine optionale Leiterplatte installiert ist.

**Wichtig:**  
Die verschiedenen Menüs können nur aufgerufen werden, wenn ihre Symbole blinken.

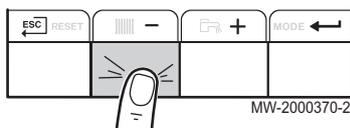
Abb.21



Drücken Sie die Taste **+** zum:

- Aufrufen des nächsten Menüs,
- Aufrufen des nächsten Untermenüs,
- Aufrufen des nächsten Parameters,
- Erhöhen des Werts.

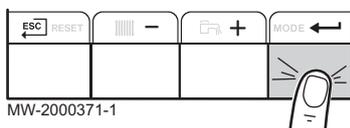
Abb.22



Drücken Sie die Taste **-** zum:

- Aufrufen des vorausgegangenen Menüs,
- Aufrufen des vorausgegangenen Untermenüs,
- Aufrufen des vorausgegangenen Parameters,
- Vermindern des Werts.

Abb.23



Drücken Sie die Bestätigungstaste **←** zum Bestätigen:

- eines Menüs,
- eines Untermenüs,
- eines Parameters,
- eines Werts.

Wenn die Temperatur angezeigt wird, führt ein kurzes Antippen der Zurück-Taste zur Zeitanzeige zurück.

### 5.2 Einschalten

1. Das Außenmodul und das Innenmodul unter Spannung setzen.
2. Die Wärmepumpe beginnt ihren Einschaltzyklus.
  - ⇒ Wenn der Einschaltzyklus normal verläuft, wird ein automatischer Entlüftungszyklus gestartet. Andernfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt.

## 5.3 Abschaltung

### 5.3.1 Ausschalten der Heizung

**i Wichtig:**  
Der Heizmodus kann über das Untermenü **ZEITPROG** für die Zeitprogrammierung verwaltet werden.

**i Wichtig:**  
Wird die Heizfunktion ausgeschaltet, wird auch die Kühlfunktion ausgeschaltet.

Abb.24

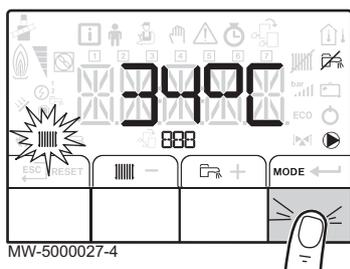


Abb.25

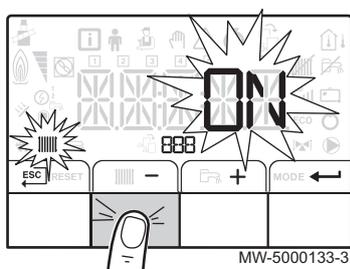
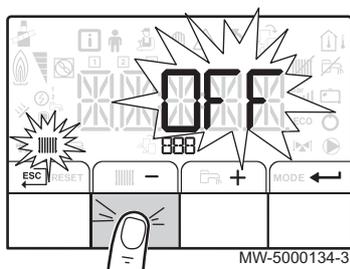


Abb.26



1. Den Stopp-Modus durch Drücken der Taste **MODE** aufrufen.

2. Den Heizbetrieb durch Drücken der Taste **-** auswählen.

3. Durch Drücken der Taste **←** bestätigen.

4. Das Ausschalten der Heizung durch Drücken der Taste **+** auswählen.

- ⇒ Auf dem Bildschirm erscheint: **OFF**.
- Die Frostschutzfunktion läuft weiter.
  - Heizung und Kühlung sind abgeschaltet.

**i Wichtig:**  
Die Taste **+** drücken, um das Gerät neu zu starten: Der Bildschirm zeigt **ON**.

5. Durch Drücken der Taste **←** bestätigen.

6. Um zur Hauptanzeige zurückzukehren, die Taste **ESC** drücken.

**i Wichtig:**  
Die Anzeige verschwindet nach ein paar Sekunden ohne Bedienaktivität.

### 5.3.2 Warmwasserproduktion ausschalten

Abb.27

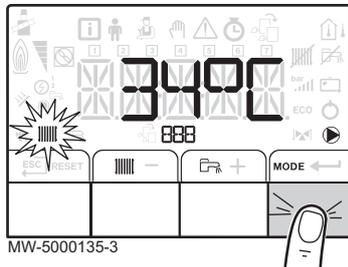


Abb.28

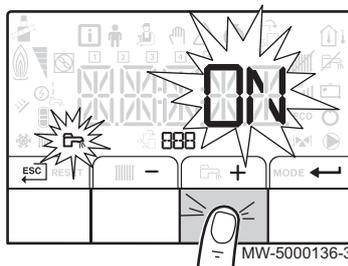
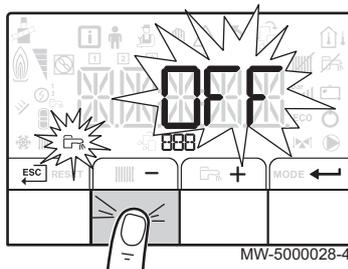


Abb.29



**i Wichtig:**  
Die Warmwasserproduktion kann nur über das Untermenü ZEITPROG für die Zeitprogrammierung verwaltet werden.

1. Den Stopp-Modus durch Drücken der Taste **MODE** aufrufen.

2. Den Warmwasserproduktionsmodus durch Drücken von **+** auswählen.

3. Durch Drücken der Taste **←** bestätigen.

4. Das Ausschalten des Warmwasserproduktionsmodus durch Drücken der Taste **-** auswählen.

⇒ Auf dem Bildschirm erscheint: **OFF**.

- Die Frostschutzfunktion läuft weiter.
- Die Warmwasserproduktion ist abgeschaltet.

**i Wichtig:**  
Die Taste **+** drücken, um das Gerät neu zu starten: Der Bildschirm zeigt **ON**.

5. Durch Drücken der Taste **←** bestätigen.

6. Um zur Hauptanzeige zurückzukehren, die Taste **ESC** drücken.

**i Wichtig:**  
Die Anzeige verschwindet nach ein paar Sekunden ohne Bedienaktivität.

### 5.3.3 Ausschalten der Kühlfunktion

**i Wichtig:**  
Wird die Heizfunktion ausgeschaltet, wird auch die Kühlfunktion ausgeschaltet.

1. Das Menü **⌚** aufrufen.
2. Den Zugriff durch Drücken der Taste **←** bestätigen.
3. **CIRCA** oder **CIRCB** durch Drücken der Taste **+** oder **-** auswählen.
4. Die Auswahl durch Drücken der Taste **←** bestätigen.
5. **TP.C** durch Drücken der Tasten **+** oder **-** auswählen.
6. Die Auswahl durch Drücken der Taste **←** bestätigen.
7. Das Zeitprogramm ändern, um die Kühlung zu stoppen.

## 5.4 Frostschutz

---

Wenn die Temperatur des Heizungswassers in der Wärmepumpe zu sehr absinkt, wird die integrierte Schutzvorrichtung ausgelöst. Diese Vorrichtung arbeitet wie folgt:

- Wenn die Wassertemperatur unter 5°C liegt, schaltet sich die Zirkulationspumpe ein.
- Wenn die Wassertemperatur unter 3 °C liegt, schaltet sich die Zusatzheizung ein.
- Wenn die Wassertemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich die Zusatzheizung aus, und die Zirkulationspumpe läuft noch eine Weile nach.

In den frostgefährdeten Räumen müssen die Heizkörperventile vollständig geöffnet sein.

## 6 Einstellungen

### 6.1 Änderung der Benutzerparameter

 **Vorsicht!**  
Die Änderung der Werkseinstellungen kann den Gerätebetrieb beeinträchtigen.

Abb.30

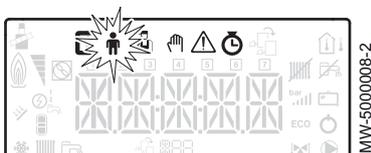
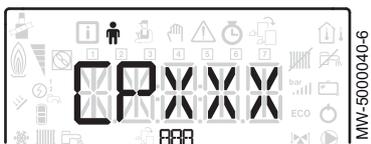


Abb.31

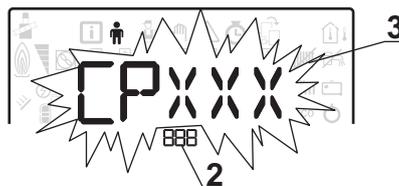
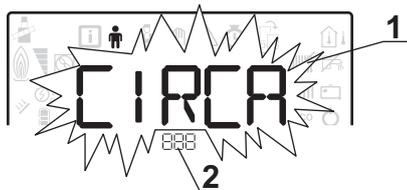


1. Das **Benutzer**menü aufrufen.
2. Das gewünschte Untermenü mit der Taste **+** oder **-** auswählen.
3. Die Auswahl durch Drücken der Taste **←** bestätigen.

4. Zur Auswahl des gewünschten Parameters mit den Tasten **+** und **-** die Liste der einstellbaren Parameter durchblättern.
5. Die Auswahl durch Drücken der Taste **←** bestätigen.
6. Den Parameterwert mit den Tasten **+** und **-** ändern.
7. Den neuen Parameterwert durch Drücken der Taste **←** bestätigen.
8. Um zur Hauptanzeige zurückzukehren, die Taste **←** drücken.

### 6.2 Benutzermenü

Abb.32



MW-2000435-1

- 1 Untermenü verfügbar
- 2 Name der Regelungsleiterplatte bzw. des Kreises

- 3 Regelungsparameter

Tab.20 Liste der Benutzer-Untermenüs 

Untermenü	Beschreibung	Name der Regelungsleiterplatte bzw. des Kreises
CIRCA	Hauptheizkreis	EHC-04
CIRCB	Zusätzlicher Heizkreis B	SCB-04
ECS	Warmwasserkreis	EHC-04
EHC-04	EHC-04 Hauptleiterplatte	EHC-04
SCB-04	Zusatzleiterplatte für Kreis B	SCB-04
HMI	HMI Schaltfeld	Schaltfeld

#### 6.2.1 BenutzerCIRCA und CIRCBmenü

CP : Circuits Parameters= Heizkreisparameter

Tab.21

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung CIRCA	Werkseinstellung CIRCB
CP010	Fester Vorlaufollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)	nicht verfügbar	50
CP080	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	16	16
CP081	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises in Aktivitätsbereich 2 Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	20	20

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung CIRCA	Werkseinstellung CIRCB
CP082	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises in Aktivitätsbereich 3 Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	6	6
CP083	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises in Aktivitätsbereich 4 Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	21	21
CP084	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises in Aktivitätsbereich 5 Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	22	22
CP085	Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises in Aktivitätsbereich 6 Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	23	20
CP140	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums in Aktivitätsbereich 1 Einstellbar von 20 °C bis 30 °C	30	30
CP141	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums in Aktivitätsbereich 2 Einstellbar von 20 °C bis 30 °C	25	25
CP142	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums in Aktivitätsbereich 3 Einstellbar von 20 °C bis 30 °C	25	25
CP143	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums: Aktivitätsbereich 4 kühlen Einstellbar von 20 °C bis 30 °C	25	25
CP144	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums: Aktivitätsbereich 5 kühlen Einstellbar von 20 °C bis 30 °C	25	25
CP145	Temperatursollwert für das Kühlen des Heizkreisraums: Aktivitätsbereich 6 kühlen Einstellbar von 20 °C bis 30 °C	25	25
CP200	Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	20	20
CP320	Heizkreisbetrieb, Betriebsart <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Zeitprogramm</li> <li>• 1 = Manueller Betrieb</li> <li>• 2 = Frostschutzbetrieb</li> </ul>	0	0
CP350	Komfort Trinkwarmwasser Sollwert Mögliche Einstellwerte von 40 °C bis 80 °C	nicht verfügbar	55
CP360	Reduziert Trinkwarmwasser Sollwert Einstellbar von 10 °C bis 60 °C	nicht verfügbar	10
CP510	Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis Einstellbar von 5 °C bis 30 °C	20	20
CP540	Sollwert des Schwimmbad bei Konfiguration des Heizkreis auf Schwimmbad Einstellbar von 0 °C bis 39 °C	nicht verfügbar	20
CP550	Kaminfunktion ist aktiv <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = aus</li> <li>• 1 = ein</li> </ul>	0	0

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung CIRCA	Werkseinstellung CIRCB
CP570	Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Programm 1</li> <li>• 1 = Programm 2</li> <li>• 2 = Programm 3</li> </ul>	0	0
CP660	Wähle das Ikon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Kein</li> <li>• 1 = Alle</li> <li>• 2 = Schlafzimmer</li> <li>• 3 = Wohnzimmer</li> <li>• 4 = Arbeitszimmer</li> <li>• 5 = Außen</li> <li>• 6 = Küche</li> <li>• 7 = Erdgeschoss</li> <li>• 8 = Schwimmbad</li> </ul>	0	3

### 6.2.2 Benutzer WWmenü

DP : Direct Hot Water Parameters = Parameter Warmwasserspeicher

Tab.22

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung
DP060	Ausgewähltes Zeitprogramm für Trinkwasser <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Zeitprogramm 1</li> <li>• 1 = Zeitprogramm 2</li> <li>• 2 = Zeitprogramm 3</li> <li>• 3 = Kühlen</li> </ul>	0
DP070	Komfort Sollwert Trinkwasserspeicher Einstellbar von 40 °C bis 65 °C	54
DP080	Reduziert Sollwert Trinkwasserspeicher Einstellbar von 10 °C bis 60 °C	10
DP200	aktuelle primäre Einstellung Trinkwasserbetrieb <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Zeitprogramm</li> <li>• 1 = Manuell</li> <li>• 2 = Frostschutz</li> <li>• 3 = Temporär</li> </ul>	1
DP337	Ferien-Temperatursollwert für den Warmwasserspeicher Einstellbar von 10 °C bis 60 °C	10 °C

### 6.2.3 Benutzer EHC-04menü

AP : Appliance Parameters = Geräteparameter

Tab.23

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung
AP015	Kühlung aktiviert <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Nein</li> <li>• 1 = Ja</li> </ul>	0
AP016	Aktivieren oder Deaktivieren der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = aus (keine Heizung oder Kühlung)</li> <li>• 1 = ein</li> </ul>	1
AP017	Aktivieren oder Deaktivieren der Wärmeanforderung für die Warmwasserbereitung <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = aus</li> <li>• 1 = ein</li> </ul>	1

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung
AP073	Außentemperatur: Obergrenze für Heizung SOMMER/WINTER-Umschaltpunkt: • Einstellbar von 15 °C bis 30,5 °C	22
AP074	Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb SOMMER-Abweichung: • 0 = aus • 1 = ein	0
AP082	Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit • 0 = Aus • 1 = Ein	0

HP : Heat-pump Parameters= Parameter Wärmepumpe

Tab.24

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung
HP062	Energiekosten in Hoher Stromtarif Einstellbar von 0,01 bis 2,50 €/kWh	0,13 €/kWh
HP063	Energiekosten in Niedriger Stromtarif Einstellbar von 0,01 bis 2,50 €/kWh	0,09 €/kWh
HP064	Kosten m3/Liter Gas/Kraftstoff Kosten für fossile Energie (Öl oder Gas) – Preis pro Liter oder m <sup>3</sup> Einstellbar von 0,01 bis 2,50 €/kWh	0,90 €/kWh

#### 6.2.4 Benutzer-HMI-Menü

Tab.25 AP : Appliance Parameters = Geräteparameter

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung
AP067	BKL Hintergrundbeleuchtung • 0 = Abschaltung nach 3 Minuten ohne Eingaben am Schaltfeld • 1 = ein	0
AP103	SPRACHE einstellen: • 0 = Keine Sprache • FR = Französisch • NL = Niederländisch • EN = Englisch • DE = Deutsch • ES = Spanisch • IT = Italienisch • PL = Polnisch • PT = Portugiesisch	FR
AP104	KONTRAST einstellen: Einstellbar von 0 bis 3	3
AP105	UNIT einstellen: • 0 = °C • 1 = °F	0
AP082	Ändern der DLS Sommer-/Winterzeit: • 0 = aus • 1 = ein	0

#### 6.2.5 HP Parameter im Benutzermenü

HP : Heat-pump Parameters= Parameter Wärmepumpe

Tab.26

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellung EHC-04
HP062	Hoher Stromtarif Einstellbar von 0,01 bis 2,50 €/kWh	0,13 €/kWh
HP063	Niedriger Stromtarif Einstellbar von 0,01 bis 2,50 €/kWh	0,09 €/kWh
HP064	Kosten m3/Liter Gas/Kraftstoff Kosten für fossile Energie (Öl oder Gas) – Preis pro Liter oder m <sup>3</sup> Einstellbar von 0,01 bis 2,50 €/kWh	0,90 €/kWh

### 6.3 ZÄHLER /ZEITPROG / ZEIT Menüs

Tab.27 Liste der Untermenüs 

Untermenü	Beschreibung
CNT	ZÄHLER
CIRCA	Zeitprogrammierung für den Heizkreis
CIRCB	Zeitprogrammierung für den Zusatzheizkreis B
WW	Zeitprogrammierung für den Warmwasserkreis
CLK	Einstellung von Uhrzeit und Datum

#### 6.3.1 Menüs ZÄHLER, ZEITPROG, ZEIT \CNT

Tab.28 Auswählen des Menüs

Zähler	Auswahl
Zähler Kreis A	Das Menü EHC-04 wählen
Zähler Kreis B	Das Menü SCB-04 wählen
Mit den Betrieb der Wärmepumpe verbundene Zähler	Das Menü EHC-04 wählen

Tab.29 Verfügbare Zähler

Parameter	Beschreibung	Einheit	EHC-04	SCB-04
AC001	Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz betrieben wurde	Stunden	X	X
AC005	Energieverbrauch für Heizbetrieb in Kilowattstunden	kWh	X	
AC006	Energieverbrauch für Warmwasserbereitung in Kilowattstunden	Wh	X	
AC007	Energieverbrauch Kühlung in Kilowattstunden	Wh	X	
AC008	Energieversorgung Zentralheizung	kWh	X	
AC009	Energieversorgung Warmwasserbereitung	kWh	X	
AC010	Energieversorgung Kühlung	kWh	X	
AC013	Jahreszeitbedingt COP		X	
AC026	Zähler für die Anzahl der Pumpenbetriebsstunden	Stunden	X	
AC027	Zähler für die Anzahl der Pumpenstarts	-	X	
AC028	Gesamtbetriebsstunden der ersten Zusatzerzeuger-Stufe	Stunden	X	
AC029	Gesamtbetriebsstunden der zweiten Zusatzerzeuger-Stufe	Stunden	X	
AC030	Gesamtzahl der Anläufe der ersten Zusatzerzeuger-Stufe	-	X	

Parameter	Beschreibung	Einheit	EHC-04	SCB-04
AC031	Gesamtzahl der Anläufe der zweiten Zusatzerzeuger-Stufe	-	X	
DC002	Anzahl von Trinkwasser Schaltzyklen des Dreiwegeventils	-	X	
DC003	Anzahl Stunden in der das Umlenkventil in Trinkwasserposition ist	Stunden	X	
DC004	Anzahl Einschaltvorgänge des Verdichters während Warmwassererzeugung		X	
DC005	Anzahl Einschaltvorgänge des Verdichters		X	
PC003	Betriebsstundenzahl Verdichter	Stunden	X	
<b>CODE</b>	Um Zugriff auf folgende Parameter zu erhalten den Fachmann-Code eingeben.		X	
AC002	Betriebsstunden, die das Gerät seit der letzten Wartung Wärme erzeugt hat	Stunden	X	
AC003	Anzahl der Stunden seit der letzten Wartung des Gerätes	Stunden	X	
AC004	Anzahl der Erzeugerstarts seit der letzten Wartung		X	
<b>AC013</b>	Leistungszahl der Saison		X	
<b>SERVICE</b>	Zurücksetzen des Wartungsservice CLR: die Zähler <b>AC002</b> , <b>AC003</b> und <b>AC004</b> werden auf null zurückgesetzt.		X	

### 6.3.2 Menüs ZÄHLER, ZEITPROG, ZEIT CIRCA, CIRCB und WW

Tab.30

Menü	Beschreibung
<b>CIRCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TP.H:</b> Tagesprogramm für Heizung 06:00 - 23:00 EIN 23:00 - 06:00 AUS</li> <li>• <b>TP.C:</b> Zeitprogramm für Kühlung 14:00 - 23:00 EIN 23:00 - 14:00 AUS</li> </ul>
<b>CIRCB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TP.H:</b> Tagesprogramm für Heizung 06:00 - 23:00 EIN 23:00 - 06:00 AUS</li> <li>• <b>TP.C:</b> Zeitprogramm für Kühlung 14:00 - 23:00 EIN 23:00 - 14:00 AUS</li> </ul>
<b>WW</b>	Zeitprogramm für Trinkwarmwasser 06:00 - 23:00 EIN 23:00 - 06:00 AUS

### 6.3.3 Menüs ZÄHLER, ZEITPROG, ZEIT CLK

Tab.31

Parameter CLK	Einheit	HMI
STUNDEN	Einstellbar von 0 bis 23	verfügbar
MINUTEN	Einstellbar von 0 bis 59	verfügbar
DATUM	Einstellbar von 1 bis 31	verfügbar
MONAT	Einstellbar von 1 bis 12	verfügbar
JAHR	Einstellbar auf 2000 bis 2100	verfügbar

## 6.4 Parameter einstellen

### 6.4.1 Einstellen des Raumtemperatur-Sollwerts im Komfortmodus

**i Wichtig:**  
Der Raumtemperatur-Sollwert kann über das Untermenü ZEITPROG für die Zeitprogrammierung verwaltet werden.

**i Wichtig:**

- Zum Einstellen des Raumtemperatur-Sollwerts im Absenkmodus muss der Parameter **CP080** eingestellt werden, der im **Benutzer**menü verfügbar ist.
- Wenn die Einstellung in einem Bereich mit Absenkmodus erfolgt, wird diese Direkteinstellung nur dazu verwendet, den Temperatursollwert im Komfortmodus gemäß **CP081** einzustellen.

Abb.33

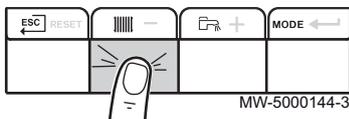
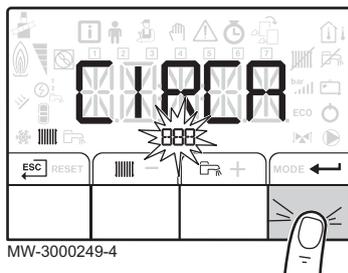


Abb.34



1. Die Heizparameter durch zweimaliges Drücken der Taste aufrufen.
2. Die Parameter des gewünschten Kreises durch Drücken der Taste **+** oder **-** aufrufen.
3. Durch Drücken der Taste **←** bestätigen.  
⇒ Die Bezeichnung des Kreises und der aktuelle Heizwassertemperatur-Sollwert werden abwechselnd angezeigt.
4. Den Sollwert der Heizwassertemperatur durch Drücken der Taste **←** aufrufen.
5. Den Sollwert der Heizwassertemperatur durch Drücken der Taste **+** oder **-** einstellen.
6. Den neuen Temperatursollwert durch Drücken der Taste **←** bestätigen.

**i Wichtig:**  
Die Taste **ESC** drücken, um alle Eingaben zu löschen.

### 6.4.2 Einstellen der Warmwassertemperatur

**i Wichtig:**  
Die Warmwasserproduktion kann über das Untermenü ZEITPROG für die Zeitprogrammierung verwaltet werden.

1. Die Warmwasserparameter durch Drücken der Taste aufrufen.
2. Den Warmwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste **+** oder **-** ändern.

**i Wichtig:**  
Die Taste **ESC** drücken, um alle Eingaben zu löschen.

3. Den neuen Temperatursollwert durch Drücken der Taste **←** bestätigen.  
⇒ Um zur Hauptanzeige zurückzukehren, die Taste **ESC** drücken.

### 6.4.3 Aktivierung des Zwangsbetriebs der Kühlfunktion

Die Kühlfunktion kann nur über das Untermenü **KUHLENPROG** für das Zeitprogramm verwaltet werden.

Die Sollwert-Vorlauftemperatur für den Kühlmodus entspricht dem Parameter **CP270** bei Fußbodenheizung und **CP280** bei Konvektionsgebläse. Die Parameter **CP270** und **CP280** können vom **Fachhandwerker** aufgerufen werden.

Abb.35



Abb.36

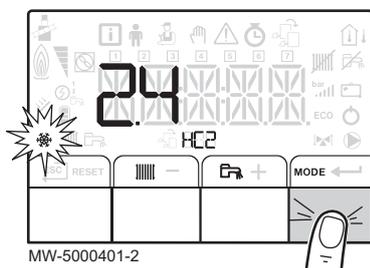


Abb.37

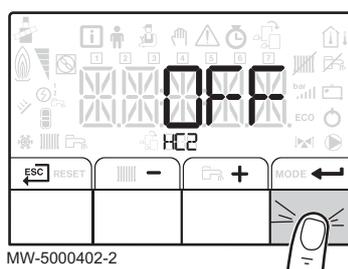


Abb.38

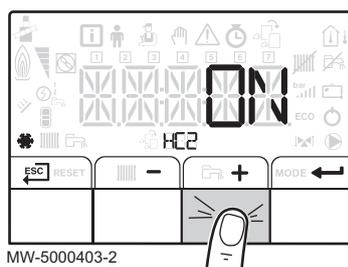


Abb.39

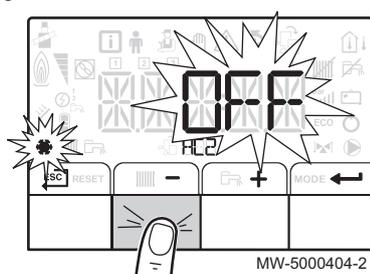


Abb.40

**i Wichtig:**

Die Wärmepumpe schaltet automatisch auf Kühlen, wenn die Außentemperatur +2 °C höher ist als der Sommer/Winter-Umschalttemperatursollwert (22 °C). Die Zwangskühlungsfunktion ermöglicht eine Kühlung unabhängig von der Außentemperatur.

1. Den Zwangsbetrieb der Kühlfunktion durch Drücken der Taste **MODE** aufrufen.

**i Wichtig:**

Der Zwangsbetrieb der Kühlfunktion ist nur möglich, wenn der Fachhandwerker die Kühlfunktion bei der Installation freigeschaltet hat.

2. Den Zwangsbetrieb der Kühlfunktion durch Drücken der Taste **←** aufrufen.

3. Den Zwangsbetrieb der Kühlfunktion durch Drücken der Taste **+** aktivieren.

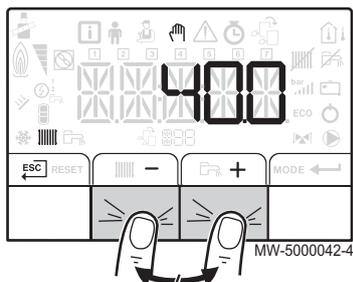
4. Den Zwangsbetrieb der Kühlfunktion durch Drücken der Taste **-** bestätigen.
5. Um zur Hauptanzeige zurückzukehren, die Taste **ESC** drücken.

#### 6.4.4 Aktivieren des manuellen Zwangsbetriebs zum Heizen

Das Menü **manueller Zwangsbetrieb** wird nur mit dem Heizmodus verwendet.

1. Das Menü **manueller Zwangsbetrieb**  aufrufen.

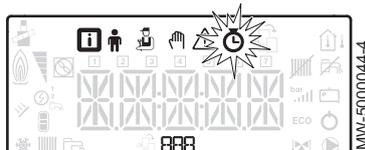
Abb.41



- Den Heizwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste **+** oder **-** einstellen.
- Den neuen Heizwassertemperatur-Sollwert durch Drücken der Taste **←** bestätigen.
- Für die Rückkehr zur Hauptanzeige die Taste **↩** drücken.

**i Wichtig:**  
Zum Erzwingen der Warmwasserproduktion den Parameter **DP200** im **Benutzermenü** auswählen.

Abb.42

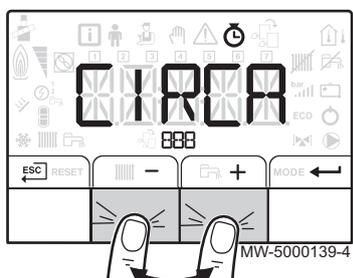


### 6.4.5 Einstellen des Zeitprogramms ⌚

- Die Menüs **ZÄHLER/ ZEITPROG / ZEIT** ⌚ aufrufen.

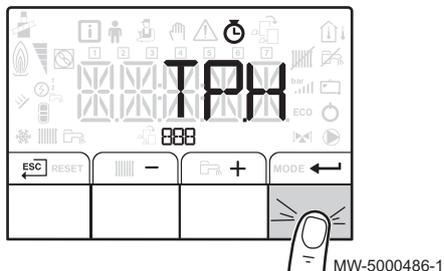
**i Wichtig:**  
Bei Verwendung eines programmierbaren Raumthermostaten wird dieses Menü nicht angezeigt.

Abb.43



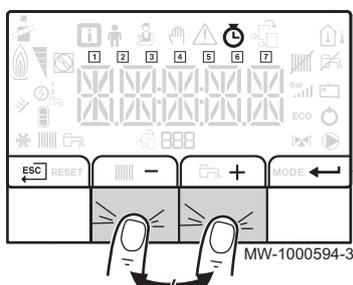
- Den gewünschten Kreis mit der Taste **+** bzw. **-** auswählen.

Abb.44



- Die Auswahl durch Drücken der Taste **←** bestätigen. Das Zeitprogramm für die Heizung **TPH** oder das Zeitprogramm für die Kühlung **TPC** durch Drücken der Taste **+** oder **-** auswählen.
- Die Auswahl durch Drücken der Taste **←** bestätigen.  
⇒ Die Symbole für die Wochentage blinken alle gleichzeitig:  
**1 2 3 4 5 6 7**.

Abb.45



- Zur Auswahl des gewünschten Tags die Tasten **+** und **-** drücken, bis das Symbol für den gewünschten Tag blinkt.

Ausgewählter Tag	Beschreibung
<b>1</b> , <b>2</b> , <b>3</b> , <b>4</b> , <b>5</b> , <b>6</b> , <b>7</b>	Alle Tage der Woche
<b>1</b>	Montag
<b>2</b>	Dienstag
<b>3</b>	Mittwoch
<b>4</b>	Donnerstag
<b>5</b>	Freitag
<b>6</b>	Samstag
<b>7</b>	Sonntag

**i Wichtig:**  
Mit der Taste **+** erfolgt die Bewegung nach rechts.  
Mit der Taste **-** erfolgt die Bewegung nach links.

- Die Auswahl durch Drücken der Taste **←** bestätigen.

Abb.46

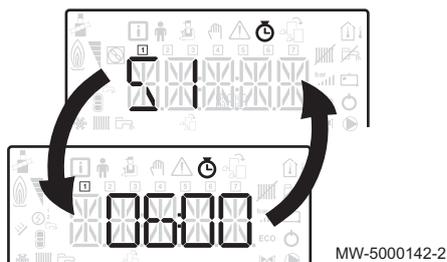
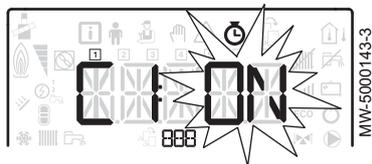


Abb.47



7. Den Startzeitpunkt für den Zeitraum  $S_1$  durch Drücken der Taste  $\oplus$  bzw.  $\ominus$  einstellen.
8. Die Auswahl durch Drücken der Taste  $\leftarrow$  bestätigen.

9. Durch Drücken der Taste  $\oplus$  oder  $\ominus$  den Status  $C_1$ , der dem Zeitraum  $S_1$  entspricht, auswählen.

Status $C_1$ bis $C_6$ für die Zeiträume $S_1$ bis $S_6$	Beschreibung
<i>ON</i>	Komfortbetrieb
<i>ECO</i>	Reduzierter Betrieb

10. Die Auswahl durch Drücken der Taste  $\leftarrow$  bestätigen.
11. Die Schritte 8 bis 11 wiederholen, um die Komfortzeiten  $S_1$  bis  $S_6$  und die zugehörigen Status  $C_1$  bis  $C_6$  festzulegen.

**i Wichtig:**  
Keine Einstellung: 10 Minuten  
Die Einstellung *END* legt das Ende fest.

12. Um zur Hauptanzeige zurückzukehren, die Taste  $\leftarrow$ ESC drücken.

Beispiel:

Zeiten	$S_1$	$C_1$	$S_2$	$C_2$	$S_3$	$C_3$	$S_4$	$C_4$	$S_5$	$C_5$	$S_6$	$C_6$
06:00-22:00	06:00	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>	<i>END</i>							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	<i>ON</i>	08:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	13:30	<i>ECO</i>	<i>END</i>			
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	<i>ON</i>	08:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	14:00	<i>ECO</i>	17:30	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>

## 7 Auslesen der Messwerte

Die Messwerte stehen im **Informationsmenü**  der verschiedenen Leiterplatten zur Verfügung.

Es werden bestimmte Parameter angezeigt:

- nach bestimmten Systemkonfigurationen,
- nach bestimmten angeschlossenen Optionen, Kreisen oder Fühlern.

Tab.32 Auswählen des Menüs

Zähler	Auswahl
Messwerte bei Kreis A	Das Menü EHC-04 wählen
Messwerte bei Kreis B	Das Menü SCB-04 wählen
Mit den Betrieb der Wärmepumpe verbundene Messwerte	Das Menü EHC-04 wählen

Tab.33 In den Untermenüs EHC-04, SCB-04 verfügbare Werte (X)

Parameter	Beschreibung	Einheit	EHC-04	SCB-04
AM002	Status „leiser Betrieb“		X	
AM010	Die aktuelle Drehzahl der Pumpe	%	X	
AM012	Aktueller Zustand des Gerätes  <b>Verweis:</b> Kapitel Regelungssequenz		X	X
AM014	Aktueller Substatus des Gerätes  <b>Verweis:</b> Kapitel Regelungssequenz		X	X
AM015	Läuft die Pumpe?		X	
AM016	Vorlauftemperatur des Gerätes. Die ausgehende Kesselwassertemperatur.	°C	X	
AM019	Wasserdruck des Primärkreislaufs	bar	X	
AM027	Außentemperatur gemessen ohne Korrektur	°C	X	X
AM040	Temperatur für Trinkwarmwasser-Regelalgorithmen	°C	X	
AM056	Wasserdurchsatz der Anlage	l/min	X	
AM091	Jahreszeitenbetrieb aktiv (Sommer/Winter) • 0: Winter • 1: Frostschutz • 2: Übergangszeit • 3: Sommer		X	X
AM101	Interner Sollwert		X	
CM030	Raumtemperatur des Heizkreises	°C	X	X
CM040	Vorlauftemperatur des Heizkreises	°C		X
CM060	Pumpendrehzahl des Heizkreises	%		X
CM120	Aktuelle Betriebsart des Heizkreises : • 0=Zeitprogramm • 1 / = Manuell • 2=Frostschutz • 3 = Temporär		X	X
CM130	Aktuelle Einstellung des Heizkreises : • 0=Frostschutz • 1 =Reduziert • 2 =Komfort • 3 =Legionellenschutz		X	X
CM190	Raumtemperatursollwert des Heizkreises	°C	X	X
CM210	Aktuelle Außentemperatur des Heizkreises	°C	X	X

Parameter	Beschreibung	Einheit	EHC-04	SCB-04
DM001	Temperatur im Trinkwasserspeicher (unterer Sensor)	°C	X	
DM006	Temperatur im Warmwassertank (oberer Sensor)		X	
DM009	Aktuelle Betriebsart Trinkwasser : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Zeitprogramm</li> <li>• 1=Manuell</li> <li>• 2=Frostschutz</li> <li>• 3 = Temporär</li> </ul>	°C	X	
DM029	Temperatursollwert für Warmwasser	°C	X	
HM001	Vorlauftemperatur Wärmepumpe	°C	X	
HM002	Rücklauftemperatur Wärmepumpe	°C	X	
HM033	Sollwert Kühlung Wärmepumpe	°C	X	
HM046	5V-Signalausgang-Sollwert für Wärmepumpe	V	X	
PM002	Heizungssollwert der Anlage	°C	X	
Fxx.xx	Softwareversion der ausgewählten Regelungsleiterplatte		X	X
Pxx.xx	Parameterversion der ausgewählten Regelungsleiterplatte		X	X

Tab.34 Verfügbare Werte (X) im Schaltfeld-Untermenü

Parameter	Beschreibung	EHC-04	SCB-04
Fxx.xx	HMI Softwareversion	X	X
Pxx.xx	HMI Parameterversion	X	X

## 7.1 Auslesen der Hybrid-Messwerte

Die Hybrid-Messwerte finden sich im **Informationsmenü**  der EHC-04 Regelungsleiterplatte.

Tab.35 In den EHC-04 Untermenüs verfügbare Werte (X)

Parameter	Beschreibung	Einheit
HM034	Vorlauftemperatur PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	°C
HM035	Rücklauftemperatur PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	°C
HM036	Warmwassertemperatur PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	°C
HM037	Interner Sollwert PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	°C
HM038	Status PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	
HM039	Substatus PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	
HM040	Leistungsabgabe PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	%
HM041	Verriegelungscode PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	
HM042	Sperrcode PCU-Zusatzerzeuger für Wärmepumpe	

## 7.2 Regelungssequenz

Tab.36 Status- und Substatus-Liste

Gerätstatus: Parameter AM012	Substatus Gerät: Parameter AM014
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>00</b>= Abschaltung des Gesamtsystems</li> </ul>
1= Anforderung Heizung / Kühlung / Warmwasser	<p>Wärmeanforderung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>00</b> = aus Der Sollwert ist erreicht. Der Verdichter kann bei Bedarf gestartet werden.</li> <li>• <b>01</b>= Kurzzyklus-Sicherung Der Heizungssollwert ist erreicht. Der Verdichter ist nicht zum Wiedereinschalten freigegeben.</li> <li>• <b>02</b>= Umschaltventil-Schalter in Heizposition</li> <li>• <b>03</b>= Stromversorgung der Hybridpumpe</li> <li>• <b>04</b>= Wartende Einschaltbedingungen an Wärmepumpe und Zusatzheizungen</li> <li>• <b>62</b>= 3-Wege-Ventil-Schalter in Warmwasserposition</li> </ul>
3= Betrieb im Heizmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>30</b>= Normalbetrieb Der Verdichter oder die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>31</b>= Begrenzter interner Sollwert Wenn der Heizbetriebssollwert der Wärmepumpe vom Anlagensollwert abweicht.</li> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Abschaltung Wärmepumpe und Zusatzheizung, Systempumpenbetrieb.</li> <li>• <b>65</b>= Verdichter-Bypass Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>66</b>= Die Temperatur überschreitet die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>67</b>= Die Außentemperatur ist niedriger als die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>68</b>= Die Hybridfunktion fordert das Abschalten des Verdichters an Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>69</b>= Enteisung läuft Der Verdichter läuft.</li> <li>• <b>70</b>= Enteisungsbedingungen nicht erfüllt Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>71</b>= Enteisung läuft Der Verdichter und die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>88</b> = BL-Zusatzerzeuger eingeschränkt Abschaltung Zusatzerzeuger</li> <li>• <b>89</b> = BL-Wärmepumpe eingeschränkt Abschaltung Verdichter</li> <li>• <b>90</b> = BL-Wärmepumpe und Zusatzerzeuger eingeschränkt Abschaltung Verdichter und Zusatzerzeuger</li> <li>• <b>91</b> = BL-Niedertarif Niedertarifkosten</li> <li>• <b>92</b> = PV-mit Wärmepumpe Photovoltaik nur durch Verdichter versorgt</li> <li>• <b>93</b> = PV-mit Wärmepumpe und Zusatzerzeuger Photovoltaik durch Verdichter und Zusatzerzeuger versorgt</li> <li>• <b>94</b> = BL-Smart Grid Funktion Smart Grid Ready</li> </ul>

Gerätstatus: Parameter AM012	Substatus Gerät: Parameter AM014
4= Betrieb im Warmwassererzeugungsmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>30</b>= Normalbetrieb Der Verdichter oder die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>31</b>= Begrenzter interner Sollwert Wenn der Heizbetriebssollwert der Wärmepumpe vom Anlagensollwert abweicht.</li> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Abschaltung Wärmepumpe und Zusatzheizung, Systempumpenbetrieb.</li> <li>• <b>65</b>= Verdichter-Bypass Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>66</b>= Die Temperatur überschreitet die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>67</b>= Die Außentemperatur ist niedriger als die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>68</b>= Die Hybridfunktion fordert das Abschalten des Verdichters an Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>69</b>= Enteisung läuft Der Verdichter läuft.</li> <li>• <b>70</b>= Enteisungsbedingungen nicht erfüllt Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>71</b>= Enteisung läuft Der Verdichter und die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>88</b> = BL-Zusatzerzeuger eingeschränkt Abschaltung Zusatzerzeuger</li> <li>• <b>89</b> = BL-Wärmepumpe eingeschränkt Abschaltung Verdichter</li> <li>• <b>90</b> = BL-Wärmepumpe und Zusatzerzeuger eingeschränkt Abschaltung Verdichter und Zusatzerzeuger</li> <li>• <b>91</b> = BL-Niedertarif Niedertarifkosten</li> <li>• <b>92</b> = PV-mit Wärmepumpe Photovoltaik nur durch Verdichter versorgt</li> <li>• <b>93</b> = PV-mit Wärmepumpe und Zusatzerzeuger Photovoltaik durch Verdichter und Zusatzerzeuger versorgt</li> <li>• <b>94</b> = BL-Smart Grid Funktion Smart Grid Ready</li> </ul>
6	Pumpennachlauf <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Abschaltung Wärmepumpe und Zusatzheizung, Nachlauf der Systempumpe.</li> </ul>
7	Kühlbetrieb <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>30</b>= Normalbetrieb Die Kühlung ist aktiv.</li> <li>• <b>75</b>= Verdichterabschaltung aufgrund des Kondensationsfühlers</li> <li>• <b>78</b>= Korrektur des Temperatursollwerts Erhöhung des Kühlbetriebssollwerts durch den Kondensationswächter.</li> <li>• <b>82</b>= Temperatur niedriger als die minimale Kühltemperatur Verdichterabschaltung.</li> </ul>

Gerätstatus: Parameter AM012	Substatus Gerät: Parameter AM014
8= Kontrollierte Verdichterabschaltung	<p>Reglerstopp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>00</b>= Aus: Der Heizungs- oder Kühlungssollwert ist erreicht</li> <li>• <b>01</b>= Kurzzyklus-Sicherung Der Heizungssollwert ist erreicht. Der Verdichter ist nicht zum Wiedereinschalten freigegeben.</li> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Abschaltung Wärmepumpe und Zusatzheizung, Nachlauf der Systempumpe.</li> <li>• <b>67</b>= Die Außentemperatur ist niedriger als die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>68</b>= Die Hybridfunktion fordert das Abschalten des Verdichters an Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>75</b>= Verdichterabschaltung aufgrund des Kondensationsfühlers</li> <li>• <b>76</b>= Verdichterabschaltung aufgrund der Durchflussmenge</li> <li>• <b>79</b>= Bypass für Verdichter und Zusatzheizung im Modus für Heizung / Warmwassererzeugung</li> <li>• <b>80</b>= Bypass für Verdichter und Zusatzheizung im Kühlmodus</li> <li>• <b>82</b>= Temperatur niedriger als die minimale Kühltemperatur Verdichterabschaltung.</li> </ul>
9	<p>Startverhinderung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>30</b>= Normalbetrieb. Der Verdichter oder die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>31</b>= Begrenzter interner Sollwert Wenn der Heizbetriebssollwert der Wärmepumpe vom Anlagensollwert abweicht.</li> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Wärmepumpe und Zusatzheizung abgeschaltet, Systempumpe in Betrieb.</li> <li>• <b>65</b>= Verdichter-Bypass Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>66</b>= Die Temperatur überschreitet die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>67</b>= Die Außentemperatur ist niedriger als die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>68</b>= Die Hybridfunktion fordert das Abschalten des Verdichters an Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>69</b>= Enteisung läuft Der Verdichter läuft.</li> <li>• <b>70</b>= Enteisungsbedingungen nicht erfüllt Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>71</b>= Enteisung läuft. Der Verdichter und die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>88</b> = BL-Zusatzerzeuger eingeschränkt Abschaltung Zusatzerzeuger</li> <li>• <b>89</b> = BL-Wärmepumpe eingeschränkt Abschaltung Verdichter</li> <li>• <b>90</b> = BL-Wärmepumpe und Zusatzerzeuger eingeschränkt Abschaltung Verdichter und Zusatzerzeuger</li> <li>• <b>91</b> = BL-Niedertarif Niedertarifkosten</li> <li>• <b>92</b> = PV-mit Wärmepumpe Photovoltaik nur durch Verdichter versorgt</li> <li>• <b>93</b> = PV-mit Wärmepumpe und Zusatzerzeuger Photovoltaik durch Verdichter und Zusatzerzeuger versorgt</li> <li>• <b>94</b> = BL-Smart Grid Funktion Smart Grid Ready</li> </ul>
10	Störverriegelung
11	Lasttest min.

Gerätstatus: Parameter AM012	Substatus Gerät: Parameter AM014
12	<p>Lasttest Heizung max</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>30</b>= Normalbetrieb. Der Verdichter oder die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>31</b>= Begrenzter interner Sollwert Wenn der Heizbetriebs Sollwert der Wärmepumpe vom Anlagensollwert abweicht.</li> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Abschaltung Wärmepumpe und Zusatzheizung, Nachlauf der Systempumpe.</li> <li>• <b>65</b>= Verdichter-Bypass und Zusatzheizungen in Betrieb</li> <li>• <b>66</b>= Die Temperatur überschreitet die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>67</b>= Die Außentemperatur ist niedriger als die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>68</b>= Die Hybridfunktion fordert das Abschalten des Verdichters an Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>69</b>= Enteisung läuft Der Verdichter läuft.</li> <li>• <b>70</b>= Enteisungsbedingungen fehlen Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>71</b>= Enteisung läuft. Der Verdichter und die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> </ul>

Gerätstatus: Parameter AM012	Substatus Gerät: Parameter AM014
16	<p>Frostschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>30</b>= Normalbetrieb Der Verdichter oder die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>31</b>= Begrenzter interner Sollwert Wenn der Heizbetriebssollwert der Wärmepumpe vom Anlagensollwert abweicht.</li> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Abschaltung Wärmepumpe und Zusatzheizung, Nachlauf der Systempumpe.</li> <li>• <b>65</b>= Verdichter-Bypass und Zusatzheizungen in Betrieb</li> <li>• <b>66</b>= Die Temperatur überschreitet die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>67</b>= Die Außentemperatur ist niedriger als die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>68</b>= Die Hybridfunktion fordert das Abschalten des Verdichters an Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>69</b>= Enteisung läuft Der Verdichter läuft.</li> <li>• <b>70</b>= Enteisungsbedingungen nicht erfüllt Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>71</b>= Enteisung läuft. Der Verdichter und die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> </ul>
17	<p>Entlüftungsfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>30</b>= Normalbetrieb Der Verdichter oder die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>31</b>= Begrenzter interner Sollwert Wenn der Heizbetriebssollwert der Wärmepumpe vom Anlagensollwert abweicht.</li> <li>• <b>60</b>= Nachlauf der Pumpe Abschaltung Wärmepumpe und Zusatzheizung.</li> <li>• <b>65</b>= Verdichter-Bypass und Zusatzheizungen in Betrieb</li> <li>• <b>66</b>= Die Temperatur überschreitet die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>67</b>= Die Außentemperatur ist niedriger als die maximale Betriebstemperatur des Verdichters Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>68</b>= Die Hybridfunktion fordert das Abschalten des Verdichters an Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>69</b>= Enteisung läuft Der Verdichter läuft.</li> <li>• <b>70</b>= Enteisungsbedingungen nicht erfüllt Der Verdichter ist ausgeschaltet. Die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> <li>• <b>71</b>= Enteisung läuft. Der Verdichter und die Zusatzheizungen sind in Betrieb.</li> </ul>

## 8 Wartung

### 8.1 Allgemeines

Die Wartung ist aus folgenden Gründen erforderlich:

- Um eine optimale Leistung zu gewährleisten.
- Um die Lebensdauer des Gerätes zu verlängern.
- Um eine Anlage bereitzustellen, die dem Kunden langfristig optimalen Komfort bietet.



**Vorsicht!**

Wartungsarbeiten an der Wärmepumpe und an der Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.



**Vorsicht!**

Vor jedem Eingriff am Kühlkreis das Gerät ausschalten und einige Minuten warten. Bestimmte Komponenten wie der Verdichter und die Leitungen können Temperaturen von über 100 °C erreichen und unter hohem Druck stehen, wodurch das Risiko von schweren Verletzungen besteht.



**Vorsicht!**

Die Anlage nicht entleeren, außer bei absoluter Notwendigkeit. Beispiel: Mehrere Monate andauernde Abwesenheit mit Frostgefahr im Gebäude.

#### 8.1.1 Fehlerbehebung



**Vorsicht!**

Jegliche Eingriffe am Kühlkreis müssen durch einen zugelassenen Fachmann gemäß den geltenden Standards und Normen durchgeführt werden (Entsorgung des Kältemittels, Löten unter Stickstoff, usw.). Alle Lötarbeiten dürfen nur von qualifizierten Schweißern ausgeführt werden.



**Vorsicht!**

Dieses Gerät ist mit unter Druck stehenden Komponenten ausgestattet, darunter die Kältemittelleitungen.



**Vorsicht!**

Zum Ersetzen defekter Teile des Kühlkreises ausschließlich Originalteile verwenden.



**Vorsicht!**

Ausschließlich dehydrierten Stickstoff zur Leckprüfung oder für Drucktests verwenden.



**Vorsicht!**

Einstellung, Reparatur oder Austausch der Sicherheitsgeräte darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

### 8.2 Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten

Eine jährliche Inspektion mit Dichtheitsprüfung ist vorgeschrieben. Eine Wartung durch einen Fachhandwerker zu einem kalten Zeitpunkt des Jahres einplanen, um die folgenden Punkte zu prüfen:

1. Funktion der Anlage.
2. Die thermische Leistung durch Messung der Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf.
3. Die Einstellung für die Sicherheitsthermostaten.

### 8.2.1 Überprüfung des Wasserdrucks

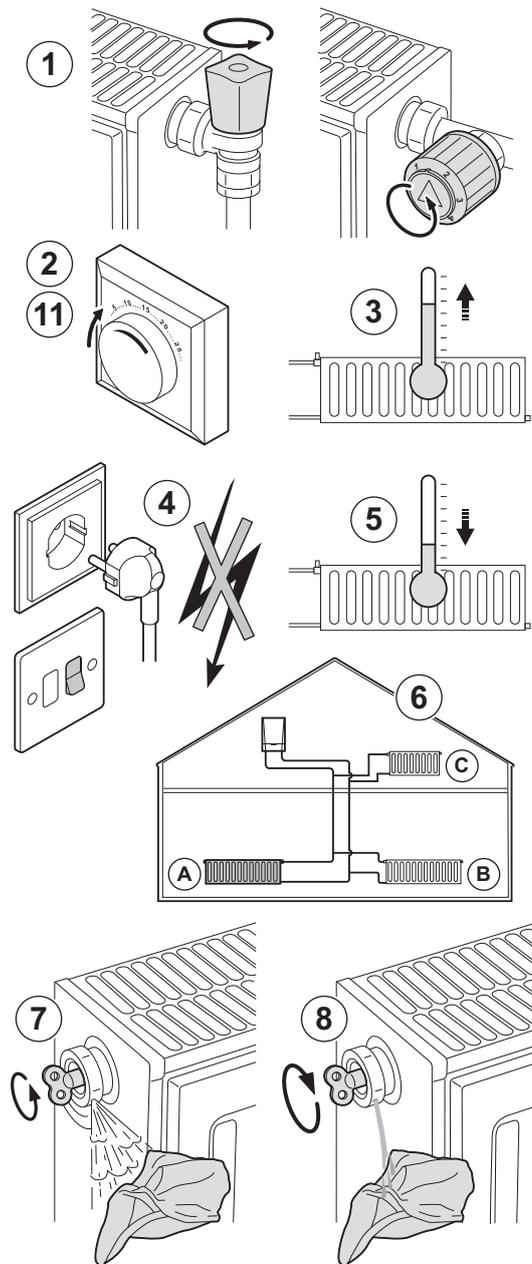
1. Wasserdruck überprüfen.  
⇒ Der Wasserdruck muss mindestens 0,8 bar betragen.
2. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, das Zentralheizungssystem nachfüllen.

### 8.3 Reinigung der Verkleidung

1. Die Außenflächen des Geräts mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.

### 8.4 Entlüften der Anlage

Abb.48 Entlüften der Anlage



Luft im Heizkessel, den Leitungen oder Ventilen muss abgelassen werden, um unerwünschte Geräusche beim Heizen oder bei laufendem Wasser zu vermeiden. Wie folgt vorgehen:

1. Die Ventile aller mit dem System verbundenen Heizkörper öffnen.
  2. Das Raumthermostat auf die höchstmögliche Temperatur einstellen.
  3. Warten, bis die Heizkörper warm sind.
  4. Sicherstellen, dass der Heizkessel von der Stromversorgung getrennt ist.
  5. Etwa zehn Minuten warten, bis die Heizkörper sich kühl anfühlen.
  6. Die Heizkörper entlüften. Von unten nach oben vorgehen.
  7. Das Entlüftungsventil mit dem Entlüftungsschlüssel öffnen und einen Lappen gegen die Abzugsöffnung drücken.
- Warnung!**  
Das Wasser kann noch heiß sein.
8. Warten, bis Wasser aus dem Entlüftungsventil austritt, und dann das Entlüftungsventil schließen.
  9. Den Heizkessel einschalten.  
⇒ Ein vierminütiger Entlüftungszyklus wird automatisch gestartet.
  10. Nach dem Entlüften überprüfen, ob der Wasserdruck in der Anlage noch ordnungsgemäß ist. Wenn nötig, Wasser im Zentralheizungssystem nachfüllen.
  11. Raumthermostat oder Temperaturregler einstellen.

## 9 Fehlerbehebung

### 9.1 Fehlercodes

#### 9.1.1 Störcodes

Ein Fehlercode ist ein vorübergehender Status des Heizkessels, der aus der Erkennung eines anormalen Zustands der Wärmepumpe resultiert. Das Schaltfeld versucht einen automatischen Neustart der Wärmepumpe, bis diese sich einschaltet.

Wenn einer der folgenden Codes angezeigt wird und die Wärmepumpe nicht automatisch neu startet, einen Wartungstechniker benachrichtigen.

Tab.37 Liste der temporären Fehlercodes

Fehler Code	Meldung	Beschreibung
H00.17	<b>TKessel Geschlossen</b>	Trinkwasserspeichertemp.fühler Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich
H00.32	<b>TAußen Offen</b>	Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich
H00.33	<b>TAußenGeschlossen</b>	Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich
H00.34	<b>TAußen Fehlt</b>	Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt
H00.47	<b>WP-Vorl.Temp.Sensor entf. od. unter Ber.</b>	Wärmepumpen-Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zul. Bereich
H00.48	<b>TWp-Vorlauf Geschl.</b>	Wärmepumpen-Vorlauffühler hat Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zul. Bereich
H00.51	<b>TWp-Rücklauf Offen</b>	Wärmepumpen-Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter d. zul. Bereich
H00.52	<b>TWp-Rücklauf Geschl.</b>	Wärmepumpen-Rücklauffühler hat Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zul. Bereich
H00.57	<b>T TWW Oben Offen</b>	Oberer Trinkwarmwasser-Fühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zul. Bereich
H00.58	<b>T TWW Oben Geschl.</b>	Oberer Trinkwarmwasser-Fühler hat einen Kurzschluss o. misst eine Temperatur über dem zul. Bereich
H02.00	<b>Zurücksetzen läuft</b>	Zurücksetzen läuft
H02.02	<b>Warten auf Konfig-Nr</b>	Warten auf Konfigurationsnummer
H02.03	<b>Konf.-Fehler</b>	Fehler in der Konfiguration
H02.04	<b>Parameterfehler</b>	Parameterfehler
H02.05	<b>CSU Regel Mismatch</b>	CSU passt nicht zur Regelung
H02.07	<b>Wasserdruckfehler</b>	Wasserdruckfehler aktiv • Den Wasserdruck im Heizkreis überprüfen.
H02.09	<b>Teilw. Sperre</b>	Teilweise Sperre des Gerätes erkannt Eingang <b>BL</b> am Klemmenblock der Hauptleiterplatte offen
H02.10	<b>Vollst. Sperre</b>	Vollständige Sperre des Gerätes erkannt Eingang <b>BL</b> am Klemmenblock der Hauptleiterplatte offen

Fehler Code	Meldung	Beschreibung
H02.23	<b>Durchfl.-Systemf.</b>	Wasserdurchfluss-Systemfehler aktiv Durchflussproblem Ungenügender Durchfluss: Ein Heizkörperventil öffnen. Der Kreis ist verstopft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass die Filter nicht zugesetzt sind und ggf. reinigen.</li> <li>• Anlage reinigen und spülen,</li> </ul> Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass die Ventile und Thermostatventile offen sind,</li> <li>• Die Funktion der Umwälzpumpe prüfen,</li> <li>• Verkabelung überprüfen,</li> <li>• Stromversorgung der Pumpe prüfen: Wenn die Pumpe nicht funktioniert, ist sie zu ersetzen.</li> </ul>
H02.25	<b>ACI Fehler</b>	<b>Titan Active System</b> ist kurzgeschlossen oder die Zuleitung ist unterbrochen
H02.36	<b>Funkt.Gerät getrennt</b>	Funktionelles Gerät wurde getrennt Keine Kommunikation zwischen Hauptleiterplatte und Regelungsleiterplatte für Zusatzkreis
H02.37	<b>Unkr. Gerät getrennt</b>	Unkritisches Gerät wurde getrennt Keine Kommunikation zwischen Hauptleiterplatte und Leiterplatte für Zusatzkreis
H02.60	<b>Zone n.unterst.Funkt</b>	Die Zone unterstützt nicht die ausgewählte Funktion
H06.01	<b>WP defekt</b>	Fehler an der Wärmepumpeneinheit Fehler Außenmodul der Wärmepumpe

### 9.1.2 Fehlercodes

Wenn nach mehreren automatischen Startversuchen noch ein Fehlercode vorhanden ist, schaltet die Wärmepumpe in den Fehlermodus.

Die Wärmepumpe nimmt den Normalbetrieb erst wieder auf, nachdem die Ursachen des Fehlers vom Fachhandwerker beseitigt wurden.

Wenn einer der folgenden Codes angezeigt wird und die Wärmepumpe nicht automatisch neu startet, einen Wartungstechniker benachrichtigen.

Tab.38 Liste der Fehlercodes

Fehler Code	Meldung	Beschreibung
E00.00	TVorlauf Offen	Vorlaufteperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich
E00.01	Kurzschl. VorlaufT.Fühl. od. über Ber.	Vorlaufteperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich
E02.13	Sperreingang	Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung Eingang <b>BL</b> unterbrochen.
E02.24	Durchfluss-Systemstörung aktiv	Wasserdurchfluss-Systemstörung aktiv Ungenügender Durchfluss: Ein Heizkörperventil öffnen Der Kreis ist verstopft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass die Filter nicht zugesetzt sind und ggf. reinigen.</li> <li>• Anlage reinigen und spülen.</li> </ul> Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass die Ventile und Thermostatventile offen sind.</li> <li>• Sicherstellen, dass die Filter nicht zugesetzt sind.</li> <li>• Die Funktion der Umwälzpumpe prüfen.</li> <li>• Verkabelung überprüfen.</li> <li>• Stromversorgung der Pumpe prüfen: Wenn die Pumpe nicht funktioniert, ist sie zu ersetzen.</li> </ul>

### 9.1.3 Alarmcodes

Ein Alarmcode ist ein vorübergehender Status der Wärmepumpe, der sich aus der Erkennung einer Unregelmäßigkeit ergibt. Wenn ein Alarmcode nach mehreren automatischen Anlaufversuchen immer noch vorhanden ist, schaltet das System in den Fehlermodus.

Wenn einer der folgenden Codes angezeigt wird und das Hybridsystem nicht automatisch neu starten kann, einen Wartungstechniker verständigen.

Tab.39 Liste der Alarmcodes

Störcode	Meldung	Beschreibung
A02.06	Wasserdruckwarnung	Wasserdruckwarnung aktiv
A02.22	Durchfl.-Systemwarn.	Wasserdurchfluss-Systemwarnung aktiv
A02.55	Ungült. /fehl. SNR	Ungültigte oder fehlende Geräte-Seriennummer

### 9.1.4 Sperren des Heizkessels

Beim (vorübergehenden) Sperrbetriebsart handelt es sich um einen Status des Heizkessels, der durch einen anormalen Zustand erzeugt wird.

Der Sperrcode des Heizkessels kann über Parameter HM042 im Informationsmenü aufgerufen werden.



**Wichtig:**

Der Heizkessel kehrt automatisch in den Betriebszustand zurück, sobald die Ursache für die Blockierung behoben wurde.

Wenn einer der nachstehenden Codes angezeigt wird, Kontakt mit dem Wartungstechniker des Heizkessels aufnehmen.

Tab.40 Blockiercodes

Blockiercode	Beschreibung
0	Parameterfehler
1	Maximale Vorlauftemperatur überschritten
2	Maximale Temperaturerhöhung des Vorlaufs überschritten
7	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten
10	Sperreingang ist aktiv
11	Sperreingang oder Frostschutz aktiv
12	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte des Kessels
13	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte
14	Wasserdruck zu niedrig
15	Gasdruck zu gering
16 (1)	Konfigurationsfehler
17 (1)	Konfigurationsfehler oder falsche Standardparameter-Tabelle
18 (1)	Konfigurationsfehler oder PSU-Leiterplatte nicht erkannt
19 (1)	Konfigurationsfehler oder Parameter <b>dF</b> und <b>dU</b> unbekannt
20 (1)	Konfigurationsverfahren aktiv
21	Fehler der Datenübertragung mit der SU-Leiterplatte
22	Erlöschen der Flamme während des Betriebs
25	Interner Fehler in der Gas-/Luft-Einheit

(1) Diese Sperrungen werden nicht im Fehlerspeicher gespeichert

### 9.1.5 Verriegelung des Heizkessels

Sind die Sperrbedingungen nach mehreren Anfahrversuchen immer noch vorhanden, wird der Heizkessel verriegelt (auch als "Fehlerbetriebsart" bezeichnet). Damit der Heizkessel wieder in Betrieb genommen werden kann, müssen die Ursachen für die Verriegelung behoben und Taste **RESET** gedrückt werden.

Der Verriegelungscode kann über Parameter **HM041** im Informationsmenü aufgerufen werden.

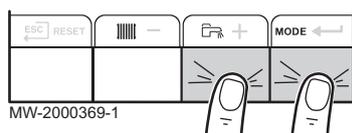
Wenn einer der nachstehenden Codes angezeigt wird, Kontakt mit dem Wartungstechniker des Heizkessels aufnehmen.

Tab.41 Fehlertabelle mit Fehlercodes

Fehlercode	Beschreibung
00	PSU für Parameterspeichereinheit nicht gefunden
001	Sicherheitsparameter nicht OK
02	Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen
03	Stromkreisunterbrechung im Vorlauftemperaturfühler
04	Temperatur des Wärmetauschers zu niedrig
05	Temperatur des Wärmetauschers zu hoch
06	Rücklauftemperatursensor kurzgeschlossen
07	Stromkreisunterbrechung im Rücklauftemperatursensor
08	Rücklauftemperatur zu niedrig
09	Rücklauftemperatur zu hoch
10 11	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperatur zu groß
12	Wärmetauschertemperatur außerhalb des normalen Bereichs (STB Sicherheitsthermostat)
14	Brenner lässt sich fünfmal hintereinander nicht starten
16	Falsches Flammensignal
17	Defektes Gasventil
34	Gebälse defekt
35	Vorlauf und Rücklauf vertauscht
36	5x Flamme aus
37	Kommunikationsfehler
38	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte
39	Blockierender Eingang im Sperrbetriebsart
40	Falls vorhanden: Testfehler in der HRU/WTW-Einheit:
41	Maximaltemperatur der Steuereinheit überschritten

## 9.2 Aufrufen des Fehlerspeichers ⚠

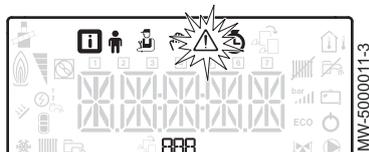
Abb.49



Die Fehler- und Störungscode sind im Fehlerspeicher aufgelistet.

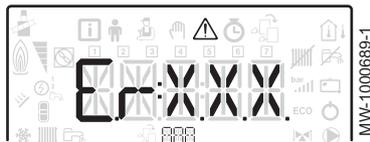
1. Zum Aufrufen der Menüs gleichzeitig die beiden Tasten auf der rechten Seite drücken.

Abb.50



2. Das Störungsmenü ⚠ mit der Taste ← auswählen.

Abb.51



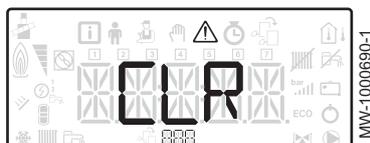
- Die Leiterplatte durch Drücken der Taste **+** oder **-** auswählen. Das Symbol erscheint. Die Auswahl der Leiterplatte durch Drücken der Taste **←** bestätigen: Der Name der Leiterplatte wird angezeigt.

**i Wichtig:**  
Der Parameter **Er:xxx** blinkt. **000** entspricht der Anzahl der gespeicherten Fehler.

- Die Fehlerdetails durch Drücken der Taste **←** aufrufen.
- Mit der Taste **+** oder **-** durch die Fehler blättern. Wenn sich dieses Menü öffnet, erscheint kurz die Zeilennummer des Fehlers im Speicher. Der Name der Leiterplatte wird angezeigt. Die Fehlerliste durch Drücken der Taste **ESC** wieder aufrufen.

**i Wichtig:**  
Die Fehler werden in der Reihenfolge vom neuesten zum ältesten Fehler gespeichert.

Abb.52



- Die Anzeige **Er:xxx** durch Drücken der Taste **ESC** wieder aufrufen. Die Taste **+** drücken: Der Parameter **CLR** blinkt nach den Fehlern. **000** entspricht der gewählten Leiterplatte.  
⇒ Den Fehlerspeicher durch Drücken der Taste **←** leeren.
- Das Störungsmenü durch Drücken der Taste **ESC** verlassen.

### 9.3 Fehlersuche

Probleme	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Die Heizkörper sind kalt.	Der Heizungstemperatursollwert ist zu gering.	Den Raumtemperatursollwert erhöhen, oder, wenn ein Raumthermostat angeschlossen ist, die Temperatureinstellung am Raumthermostat erhöhen.
	Der Heizbetriebsart ist deaktiviert.	Den Heizbetriebsart aktivieren.
	Die Ventile der Heizkörper sind geschlossen.	Die Ventile aller an das Heizsystem angeschlossenen Heizkörper öffnen.
	Die Wärmepumpe ist außer Betrieb.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen, ob die Wärmepumpe eingeschaltet ist.</li> <li>Die Sicherungen und Stromkreisunterbrecher der Elektroinstallation kontrollieren.</li> </ul>
	Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Wasser im System auffüllen.
Es ist kein Warmwasser vorhanden.	Der Warmwasser-Temperatursollwert ist zu gering.	Die Warmwasser-Solltemperatur erhöhen.
	Der Warmwasserbetriebsart ist deaktiviert.	Den Warmwasserbetriebsart aktivieren.
	Das Gerät arbeitet im abgesenkten Warmwasserbetriebsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Zeitbereiche für Komfortbetriebsart und Absenkbetriebsart der Warmwassererzeugung überprüfen und ggf. verändern.</li> <li>Die Warmwasser-Solltemperatur anpassen.</li> </ul>
	Der Duschkopf begrenzt den Wasserstrom.	Den Duschkopf reinigen, bei Bedarf austauschen.
	Die Wärmepumpe ist außer Betrieb.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen, ob die Wärmepumpe eingeschaltet ist.</li> <li>Die Sicherungen und Stromkreisunterbrecher der Elektroinstallation kontrollieren.</li> </ul>
	Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Wasser in der Anlage auffüllen.
Erhebliche Schwankungen der Warmwassertemperatur.	Unzureichende Wasserversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Wasserdruck in der Anlage kontrollieren.</li> <li>Das Ventil öffnen.</li> </ul>
	Die Hysterese der Warmwassererzeugung ist zu groß	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen.

Probleme	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Die Wärmepumpe arbeitet nicht.	Der Heizungstemperatursollwert ist zu gering.	Den Raumtemperatursollwert erhöhen, oder, wenn ein Raumthermostat angeschlossen ist, die Temperatureinstellung am Raumthermostat erhöhen.
	Die Wärmepumpe ist außer Betrieb.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob die Wärmepumpe eingeschaltet ist.</li> <li>• Die Sicherungen und Stromkreisunterbrecher der Elektroinstallation kontrollieren.</li> </ul>
	Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Wasser im System auffüllen.
	Ein Fehlercode erscheint auf dem Bildschirm.	Den Fehler korrigieren, falls möglich.
Die Wärmepumpe arbeitet im Warmwasserbetriebsart mit Kurzzyklen	Der Temperatursollwert ist zu niedrig	Den Sollwert erhöhen
Der Wasserdruck ist zu niedrig (< 1 bar).	Nicht genug Wasser in der Anlage.	Wasser im System auffüllen.
	Wasserleck.	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen.
Geräusche in den Heizungsrohren	Die Schellen der Heizungsrohre sind zu fest angezogen.	Die Schelle etwas lösen.
	Es befindet sich Luft in den Heizungsrohren.	Die im Speicher, in den Leitungen und in den Wasserarmaturen befindliche Luft entlüften, um unangenehme Geräusche durch eingeschlossene Luft zu vermeiden, die sich beim Aufheizen oder bei der Wasserentnahme verlagert.
	Das Wasser in der Zentralheizungsanlage fließt zu schnell.	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen.
Starkes Wasserleck unter oder in der Nähe der Wärmepumpe.	Die Verrohrung der Wärmepumpe oder der Zentralheizung ist beschädigt.	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen.

## 10 Außerbetriebsetzung und Entsorgung

### 10.1 Gerät außer Betrieb nehmen

---

Vorübergehende oder endgültige Außerbetriebnahme der Wärmepumpe:

1. Den Fachhandwerker benachrichtigen.

### 10.2 Entsorgung und Recycling

---

Abb.53



**Warnung!**

Ausbau und Entsorgung der Wärmepumpe müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

## 11 Umweltschutz

### 11.1 Energieeinsparungen

---

Energiespartipps:

- Belüftungsöffnungen nicht verstopfen.
- Die Heizkörper nicht abdecken. Keine Gardinen vor die Heizkörper hängen.
- Hinter den Heizkörpern Reflektorplatten platzieren, um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Leitungen in ungeheizten Räumen (z.B. Erdgeschoss, Dachböden, usw.) isolieren.
- Heizkörper in nicht genutzten Räumen schliessen.
- Warm- und Kaltwasser nicht unnötig laufen lassen.
- Energiespar-Duschkopf installieren, um bis zu 40 % Energie zu sparen.
- Lieber duschen als baden. Ein Bad verbraucht die doppelte Wassermenge und Energie.

## 12 Anhang

## 12.1 Produktdatenblatt

Tab.42 Produktdatenblatt für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe

		AWHP 4.5-GMX-M 2024 COMBI HYBRID	AWHP 6-GMX-M 2024 COMBI HYBRID / AWHP 6MR3-GMX-M 2024 COMBI HYBRID	AWHP 8-GMX-M 2024 COMBI HYBRID
Raumheizung – Temperaturanwendung		Nein	Nein	Nein
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil		XL	XL	XL
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse unter durchschnittlichen Klimabedingungen		<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen ( <i>Prated oder Psup</i> )	kW	8	8	11
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ	4045 6	4312 7	5859 8
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ	38	38	38
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	136	133	135
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	86,00	86,00	86,00
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> in Innenräumen <sup>(1)</sup>	dB	42	41	41
Funktion für den Betrieb in Schwachlastzeiten <sup>(1)</sup>		Nein	Nein	Nein
Wärmenennleistung unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	kW	6 – 4	6 – 5	9 – 6
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	kWh GJ	4564 – 1299 3 – 0	4236 – 1544 3 – 0	6548 – 1904 5 – 0
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	kWh <sup>(2)</sup> GJ <sup>(3)</sup>	39 – 39 17 – 17	38 – 39 17 – 1717	38 – 3939 17 – 17
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	%	122 – 167172	122 – 166166	125 – 169
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	%	86,00 – 86,00	86,00 – 86,00	86,00 – 86,00
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> im Freien	dB	61	63	64
(1) Sofern anwendbar. (2) elektrisch (3) Brennstoff				

**Verweis:**

Für spezifische Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage, beim Einbau und bei der Wartung: siehe Kapitel über Sicherheitshinweise.

## 12.2 Produktdatenblatt – Temperaturregelung

---

Tab.43 Produktdatenblatt für die Temperaturregelungen

		OEtroCom 2
Klasse		II
Beitrag zur Raumheizungs-Energieeffizienz	%	2

## 12.3 Anlagendatenblatt

---

**Wichtig:**

„Anwendung im Mitteltemperaturbereich“ bezeichnet eine Anwendung, bei der das Raumheizgerät oder Kombiheizgerät mit Wärmepumpe seine angegebene Heizleistung bei einer Temperatur von 55 °C am Auslass eines Innenraum-Wärmetauschers abgibt.

Abb.54 Anlagendatenblatt für Mitteltemperatur-Wärmepumpen mit Angabe der Warmwasserproduktions-Energieeffizienz der Anlage

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz von Wärmepumpen**

①

[ ] %

**Temperaturregler**

vom Datenblatt des Temperaturreglers

Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %

②

+ [ ] %

**Zusatzheizkessel**

vom Datenblatt des Heizkessels

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

③

( [ ] - 'I' ) x 'II' = ± [ ] %

**Solarer Beitrag**

aus dem Produktdatenblatt der Solareinrichtung

Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>) [ ]

Tankvolumen (in m<sup>3</sup>) [ ]

Kollektorwirkungsgrad (in %) [ ]

Tankeinstufung <sup>(1)</sup>  
 A\* = 0,95, A = 0,91,  
 B = 0,86, C = 0,83,  
 D - G = 0,81

④

( 'III' x [ ] + 'IV' x [ ] ) x 0,45 x ( [ ] /100 ) x [ ] = + [ ] %

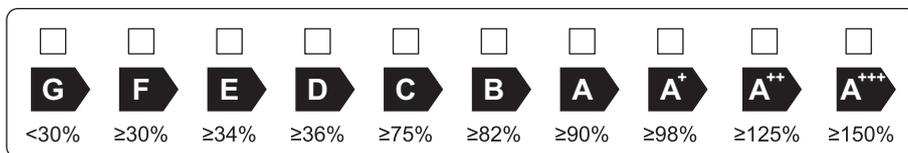
(1) Ist der Tank als A eingestuft, 0,95 verwenden

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**

⑤

[ ] %

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**



**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima**

**Kälter:**      ⑤      [ ] - 'V' = [ ] %      **Wärmer:**      ⑤      [ ] + 'VI' = [ ] %

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

AD-3000745-01

- I Der Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes in %.
- II Der Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage gemäß der folgenden Tabelle.
- III Der Wert des mathematischen Ausdrucks: 294/(11 · Prated), wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.
- IV Der Wert des mathematischen Ausdrucks 115/(11 · Prated), wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.
- V Der Wert der Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen und derjenigen bei kälteren Klimaverhältnissen in %.
- VI Der Wert der Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren und derjenigen bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen in %.

Tab.44 Gewichtung von Mitteltemperatur-Wärmepumpen

<b>Prated / (Prated + Psup)<sup>(1)(2)</sup></b>	<b>II, Verbundanlage ohne Warmwasserspeicher</b>	<b>II, Verbundanlage mit Warmwasserspeicher</b>
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥0,7	0	0

(1) Die Zwischenwerte werden durch lineare Interpolation aus den beiden benachbarten Werten berechnet.  
(2) Prated bezieht sich auf das Vorzugsraumheizgerät oder das Vorzugskombiheizgerät.

Tab.45 Wirkungsgrad der Anlage (Temperaturregler + Wärmepumpe)

		<b>AWHP 4.5- GMX-M 2024 COMBI HYBRID</b>	<b>AWHP 6- GMX-M 2024 COMBI HYBRID /AWHP 6MR3- GMX-M 2024 COMBI HYBRID</b>	<b>AWHP 8- GMX-M 2024 COMBI HYBRID</b>
OetroCom 2	%	138	135	137

## © Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

# OERTLI



## FR - FRANCE

DIRECTION DE LA MARQUE **OERTLI**

Z.I. de Vieux-Thann  
2 avenue Josué Heilmann • BP 50018  
F-68801 THANN CEDEX

### ASSISTANCE TECHNIQUE

**0 825 825 636**

Service 0,15 € / min  
+ prix appel

[assistance.technique@oertli.fr](mailto:assistance.technique@oertli.fr)

### SERVICE CONSOMMATEURS

**0 825 95 97 97**

Service 0,15 € / min  
+ prix appel

[www.oertli.fr](http://www.oertli.fr)



## CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

### MEIER TOBLER AG

Bahnstrasse 24  
**CH-8603 SCHWERZENBACH**  
Tél. +41 (0) 44 806 41 41  
ServiceLine +41 (0) 800 846 846  
[info@meiertobler.ch](mailto:info@meiertobler.ch)  
[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

### MEIER TOBLER S.A.

Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6  
**CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ**  
Tél. +41 (0) 21 943 02 22  
ServiceLine +41 (0) 800 846 846  
[info@meiertobler.ch](mailto:info@meiertobler.ch)  
[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)



## AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL

### AND OTHER EXPORT COUNTRIES

[www.oertli-heizung.com](http://www.oertli-heizung.com)



## DE - DEUTSCHLAND

### REMEHA GmbH

Rheinerstrasse 151  
**D-48282 EMSDETTEN**  
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0  
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102  
[info@remeha.de](mailto:info@remeha.de)  
[www.remeha.de](http://www.remeha.de)



## BE - BELGIQUE - BELGIË

### REMEHA

Koralenhoeve 10  
**B-2160 WOMMELGEM**  
Tél. +32 (0)3 230 71 06  
Fax +32 (0)3 354 54 30  
[info@remeha.be](mailto:info@remeha.be)  
[www.remeha.be](http://www.remeha.be)



SYSTEMES MULTI-ENERGIES

[www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com)

