

# ALEZIO S



## Bedienungsanleitung

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe "Split Inverter"

### ALEZIO S

MIV-S 4-8/H  
MIV-S 4-8/Hi  
MIV-S 4-8/EM  
MIV-S 4-8/EMI  
MIV-S 11-16/H  
MIV-S 11-16/Hi  
MIV-S 11-16/EM  
MIV-S 11-16/EMI  
MIV-S 11-16/ET  
MIV-S 11-16/ETI

## 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>Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen</b>	<b>5</b>
1.1	Sicherheit	5
1.2	Allgemeine Hinweise	5
1.3	Elektrische Sicherheit	5
1.4	Kältemittelsicherheit	6
1.5	Trinkwassersicherheit	7
1.6	Hydraulische Sicherheit	7
1.7	Betriebsempfehlungen	7
1.8	Besondere Anweisungen für Wartung, Instandhaltung und Störungen	8
1.9	Verantwortlichkeiten	9
<b>2</b>	<b>Benutzte Symbole</b>	<b>9</b>
2.1	In der Anleitung verwendete Symbole	9
2.2	Am Gerät verwendete Symbole	10
2.3	Auf dem Typschild verwendete Symbole	10
<b>3</b>	<b>Technische Angaben</b>	<b>10</b>
3.1	Richtlinien	10
3.2	Technische Daten	11
3.2.1	Kompatible Heizgeräte	11
3.2.2	Wärmepumpe	11
3.2.3	Gewicht der Wärmepumpe	14
3.2.4	Kombiheizgeräte mit Mitteltemperatur-Wärmepumpe	14
3.2.5	Umwälzpumpe	17
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>17</b>
4.1	Funktionsbeschreibung	17
4.2	Hauptkomponenten	17
4.3	Beschreibung des Schaltfelds	18
4.3.1	Beschreibung des Bildschirms	18
4.3.2	Beschreibung des Standby-Bildschirms	18
4.3.3	Beschreibung der Statussymbole	18
4.3.4	Beschreibung des Startbildschirms	19
4.3.5	Beschreibung der Heizkreis-Anzeige	19
4.3.6	Beschreibung des Symbolbandes	19
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>20</b>
5.1	Vorgehen bei der Programmierung	20
5.2	Aktivieren/Deaktivieren der Kindersicherung	20
5.3	Anpassen des Schaltfeldes	21
5.4	Individuelles Anpassen der Heizkreise	21
5.4.1	Definition des Begriffs „Heizkreis“	21
5.4.2	Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises	22
5.5	Individuelles Anpassen der Aktivitäten	22
5.5.1	Definition des Begriffs "Aktivität"	22
5.5.2	Ändern der Bezeichnung einer Aktivität	22
5.5.3	Ändern der Temperatur einer Aktivität	23
5.6	Raumtemperatur für einen Heizkreis	23
5.6.1	Auswählen der Betriebsart	23
5.6.2	Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Heizung	24
5.6.3	Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Kühlung	25
5.6.4	Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur	26
5.7	Warmwassertemperatur	26
5.7.1	Betriebsart auswählen	26
5.7.2	Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Warmwasser	27
5.7.3	Trinkwasserbereitung erzwingen	28
5.7.4	Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen	28
5.8	Verwalten der Heizungsanlage	29
5.8.1	Ausschalten von Heizung und Kühlung	29
5.8.2	Erzwingen des Kühlbetriebs	29
5.8.3	Abschalten der Heizung im Sommer	30
5.8.4	Abschalten der Trinkwasserbereitung	30
5.8.5	Abwesenheitsperioden bzw. Ferien	30
5.9	Stromverbrauch kontrollieren	31

5.10	Wärmepumpe ein- und ausschalten .....	32
5.10.1	Wärmepumpe einschalten .....	32
5.10.2	Ausschalten der Wärmepumpe .....	32
5.11	Frostschutz .....	32
<b>6</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>32</b>
6.1	Allgemeines .....	32
6.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten .....	33
6.3	Den Wasserdruck kontrollieren .....	33
6.4	Reinigung der Verkleidung .....	33
<b>7</b>	<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>33</b>
7.1	Beheben von Betriebsstörungen .....	33
7.2	Fehlersuche .....	34
<b>8</b>	<b>Außerbetriebsetzung und Entsorgung .....</b>	<b>35</b>
8.1	Gerät außer Betrieb nehmen .....	35
8.2	Entsorgung und Recycling .....	35
<b>9</b>	<b>Umweltschutz .....</b>	<b>35</b>
9.1	Energieeinsparungen .....	35
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>36</b>
10.1	Anlagendatenblatt .....	36
10.2	Produktdatenblatt – Temperaturregler .....	37
10.3	Anlagendatenblatt .....	37
10.4	Anlagendatenblatt – Kombiheizgeräte (Heizkessel oder Wärmepumpen) .....	40

# 1 Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen

## 1.1 Sicherheit

Bedienung	 <b>Gefahr!</b> 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.
Elektrisch	<p>Vor jeglichen Arbeiten am Gerät alle mit dem Produkt gelieferten Dokumente sorgfältig lesen. Diese Dokumente sind auch auf unserer Webseite verfügbar. Siehe letzte Seite.</p> <p>Das Gerät gemäß den nationalen Vorschriften über Elektroanlagen installieren.</p> <p>Eine Trennvorrichtung muss gemäß den Installationsregeln an den dauerstromführenden Leitungen installiert werden.</p> <p>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.</p> <p>Wenn das Gerät nicht werkseitig verkabelt wurde, die Verkabelung des Geräts gemäß dem im Kapitel Elektrische Anschlüsse beschriebenen Schaltplan vornehmen. Siehe Installations- und Wartungsanleitung.</p> <p>Dieses Gerät muss an die Schutz Erde angeschlossen werden.</p> <p>Die Erdung muss den geltenden Installationsnormen entsprechen.</p> <p>Der Erdungsanschluss muss vor allen anderen elektrischen Anschlüssen vorgenommen werden.</p> <p>Typ und Dimensionierung der Schutz ausrüstung: siehe Kapitel "Empfohlene Kabelquerschnitte". Siehe Installations- und Wartungsanleitung.</p> <p>Zum Anschluss des Geräts an das Stromnetz siehe Kapitel "Elektrische Anschlüsse". Siehe Installations- und Wartungsanleitung.</p> <p>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.</p>
Hydraulik	 <b>Vorsicht!</b> Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes müssen die unteren und oberen Grenzwerte für den Wasserdruck eingehalten werden. Siehe Kapitel mit den Technischen Daten.
Installation	 <b>Wichtig:</b> Ausreichend Freiraum um das Gerät vorsehen, um es ordnungsgemäß installieren zu können, siehe Kapitel Abmessungen des Gerätes. Siehe Installations- und Wartungsanleitung.

## 1.2 Allgemeine Hinweise

Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die im Land geltenden Regeln einhalten, die für Eingriffe bei Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.

Arbeiten am Gerät oder an der Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Bei Montage, Installation und Wartung der Anlage sind die geltenden lokalen und nationalen Vorschriften einzuhalten.

Die Inbetriebnahme muss von einer qualifizierten Fachkraft vorgenommen werden.

## 1.3 Elektrische Sicherheit

Bevor elektrische Anschlüsse vorgenommen werden, muss das Gerät gemäß den geltenden Normen geerdet werden.



**Gefahr!**

Stromschlaggefahr: Die Länge der Leiter zwischen der Zugentlastung und den Klemmleisten muss so bemessen sein, dass die aktiven Leiter vor dem Erdungsleiter unter Spannung gesetzt werden.

Die elektrischen Anschlüsse müssen unbedingt bei ausgeschalteter Anlage von einem qualifizierten Fachmann vorgenommen werden.

Niederspannungskabel und 230/400 V führende Netzkabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.

## 1.4 Kältemittelsicherheit



**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.

Frankreich: Gemäß Artikel L. 113-3 des franz. Verbraucherschutzgesetzbuches (Code de la Consommation) müssen Anlagen von einem zugelassenen Fachhandwerker installiert werden, sobald die Kältemittelmenge mehr als 5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent beträgt oder wenn ein Kältemittelanschluss erforderlich ist (dies ist der Fall bei geteilten Systemen, selbst wenn diese mit einer Schnellkupplung ausgestattet sind).

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

Die Kältemittelleitungen nicht mit bloßen Händen berühren, während die Wärmepumpe läuft. Gefahr von Verbrennungs- oder Frostverletzungen.

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.

Das vermutete Leck suchen und unverzüglich abdichten. Zum Ersetzen defekter Teile des Kühlkreises ausschließlich Originalteile verwenden.

Ausschließlich dehydrierten Stickstoff zur Leckprüfung oder für Drucktests verwenden.

Das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen lassen.

## 1.5 Trinkwassersicherheit

---

Den Sicherheitsregeln entsprechend muss ein auf 0,7 MPa (7 bar) kalibriertes Sicherheitsventil am Kaltwassereingang des Speichers montiert werden.

Wenn der Zulaufdruck höher ist als 80% des Auslösedrucks des Sicherheitsventils ist ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) erforderlich. Dieser ist bauseits einzusetzen.

Zwischen dem Sicherheitsventil oder der Sicherheitsgruppe und dem Trinkwasserspeicher darf sich keine Absperrvorrichtung befinden.

Die Hydraulikinstallation muss jederzeit einen minimalen Durchfluss sicherstellen können.

Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen. Der Brauchwasserumlauf darf nicht durch den Wärmetauscher erfolgen.

Maximale Temperatur am Entnahmepunkt: Die maximale Trinkwassertemperatur am Entnahmepunkt unterliegt in den verschiedenen Ländern, in denen das Gerät verkauft wird, besonderen Bestimmungen, um den Kunden zu schützen. Diese besonderen Bestimmungen müssen bei der Installation des Gerätes beachtet werden.

Beim Umgang mit dem heißem Wasser vorsichtig vorgehen. Je nach Einstellungen der Wärmepumpe kann die Warmwassertemperatur über 65 °C liegen.

Um die Verbrühungsgefahr zu minimieren, muss in den Warmwasseraustrittsrohren ein Thermostatmischventil installiert werden.

## 1.6 Hydraulische Sicherheit

---

Beim Vornehmen des hydraulischen Anschlusses sind u. a. die entsprechenden Normen und örtlichen Vorschriften zu beachten.

Wenn Heizkörper direkt an den Heizkreis angeschlossen sind: Ein Differenzdruckventil zwischen Innenmodul und Heizkreis installieren.

Zwischen Innenmodul und Heizkreis Entleerungshähne vorsehen.

Keine chemischen Produkte zum Wasser der Heizungsanlage hinzufügen, ohne einen Experten für Wasseraufbereitung konsultiert zu haben.

Beispiele: Frostschutzmittel, Wasserenthärter, Produkte zum Erhöhen oder Verringern des pH-Werts, chemische Zusätze und/oder Hemmstoffe. Diese können zu Störungen an der Wärmepumpe führen und den Wärmetauscher beschädigen.

## 1.7 Betriebsempfehlungen

---

Die Wärmepumpe jederzeit zugänglich halten.

Die an den Geräten angebrachten Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken. Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Gerätes lesbar sein.

Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

Vorzugsweise sollten der Modus OFF oder der Frostschutzmodus verwendet werden, statt das System abzuschalten, damit die folgenden Funktionen weiter arbeiten:

- Blockierschutz der Pumpen
- Frostschutz

Der Frostschutz arbeitet nicht, wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist.

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

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

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

Wenn das Haus längere Zeit ungenutzt ist und Frostgefahr besteht, das Innenmodul und die Heizungsanlage entleeren.

## 1.8 Besondere Anweisungen für Wartung, Instandhaltung und Störungen

---

Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

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

Vor jeglichen Arbeiten die Wärmepumpe, das Innenmodul und den hydraulischen/elektrischen Zusatzerzeuger spannungslos schalten.

Etwa 20-30 Sekunden warten, bis sich die Kondensatoren des Außenmoduls entladen haben und kontrollieren, dass die Lampen an den Leiterplatten des Außenmoduls aus sind.

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.

Die Ursache für die Stromunterbrechung lokalisieren und beheben, bevor der Sicherheitsthermostat zurückgesetzt wird.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

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

Nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Heizungsanlage prüfen, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

Die Verkleidung nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder anbringen.

Bei Wärmepumpen mit einer Kältemittelmenge von mehr als 5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent muss der Benutzer eine jährliche Dichtheitsprüfung der Kältemittelanlage durchführen lassen.

## 1.9 Verantwortlichkeiten

Tab.1

Pflichten des Herstellers	<p>Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der <b>CE</b> 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.</p> <p>Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nichtbeachten der Installationsanweisungen für das Gerät.</li> <li>• Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.</li> <li>• Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.</li> </ul>
Pflichten des Fachhandwerkers	<p>Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.</li> <li>• Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.</li> <li>• Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.</li> <li>• Dem Benutzer die Anlage erläutern.</li> <li>• Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.</li> <li>• Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.</li> </ul>
Pflichten des Benutzers	<p>Damit das System optimal arbeitet, muss der Benutzer folgende Anweisungen befolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.</li> <li>• Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.</li> <li>• Lassen Sie sich Ihre Anlage von Ihrem Heizungsfachmann erklären.</li> <li>• Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.</li> <li>• Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.</li> </ul>

## 2 Benutzte Symbole

### 2.1 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.

**2.2 Am Gerät verwendete Symbole**

Abb.1

1		1 Wechselstrom
2		2 Schutzerde
3		3 Vor der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessels die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen.
4		4 Entsorgung der gebrauchten Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling.
5		5 Vorsicht: Stromschlaggefahr, Hochspannung führende Teile. Vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen.

MW-2000068-1

**2.3 Auf dem Typschild verwendete Symbole**

Abb.2

<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	
<b>4</b>		<b>5</b>		MW-1001191-2	

1	Kältemittelart, maximaler Betriebsdruck.
2	Kompatibilität mit dem vernetzten Raumgerät Smart TC°.
3	Maximalleistung und Stromversorgung (nur bei Versionen mit elektrischem Zusatzzeugeter).
4	Vor der Installation und Inbetriebnahme des Kessels die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen.
5	Entsorgung der gebrauchten Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling.

**3 Technische Angaben**

**3.1 Richtlinien**

Hiermit erklärt De Dietrich dass die Funkanlage ALEZIO S mit den nachstehenden Richtlinien und Normen übereinstimmt. Sie wurde gemäß den Anforderungen der Europäischen Richtlinien hergestellt und in Verkehr gebracht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist beim Hersteller verfügbar.

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
Allgemeine Norm: EN 60335-1  
Relevante Normen: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU  
Allgemeine Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1  
Relevante Norm: EN 55014
- Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU
- Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU
- RoHS-Richtlinie 2017/2012/EU
- Richtlinie zur Energieverbrauchskennzeichnung  
2017/1369/EU, Nr. 811/2013, Nr. 812/2013  
2009/125/EG, Nr. 813/2013, Nr. 814/2013

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden.

Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

## 3.2 Technische Daten

### 3.2.1 Kompatible Heizgeräte

Tab.2

Außenmodul	Zugehörige/kompatible Innenmodule
AWHP 4.5 MR	MIV-S 4-8/EM MIV-S 4-8/EMI MIV-S 4-8/H MIV-S 4-8/HI
AWHP 6 MR-3	MIV-S 4-8/EM MIV-S 4-8/EMI MIV-S 4-8/H MIV-S 4-8/HI
AWHP 8 MR-2	MIV-S 4-8/EM MIV-S 4-8/EMI MIV-S 4-8/H MIV-S 4-8/HI
AWHP 11 MR-2	MIV-S 11-16/EM MIV-S 11-16/EMI MIV-S 11-16/ET MIV-S 11-16/ETI MIV-S 11-16/H MIV-S 11-16/HI
AWHP 11 TR-2	MIV-S 11-16/EM MIV-S 11-16/EMI MIV-S 11-16/ET MIV-S 11-16/ETI MIV-S 11-16/H MIV-S 11-16/HI
AWHP 16 MR-2	MIV-S 11-16/EM MIV-S 11-16/EMI MIV-S 11-16/ET MIV-S 11-16/ETI MIV-S 11-16/H MIV-S 11-16/HI
AWHP 16 TR-2	MIV-S 11-16/EM MIV-S 11-16/EMI MIV-S 11-16/ET MIV-S 11-16/ETI MIV-S 11-16/H MIV-S 11-16/HI

### 3.2.2 Wärmepumpe

Die Spezifikationen gelten für ein neues Gerät mit sauberen Wärmetauschern.

Zulässiger Betriebsdruck: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.3 Technische Daten Innenmodul

Technische Daten	AWHP MIV-S
Betriebstemperaturbereich	+7 °C bis +30 °C
Bluetooth®-Frequenzbereich	2400 – 2483,5 MHz
Bluetooth®-Leistungsabgabe	+5 dBm

Tab.4 Betriebsbedingungen Außenmodul

Betriebstemperaturgrenze	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Wasser im Heizbetrieb	+18 °C/+55 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Außenluft im Heizbetrieb	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Wasser im Kühlbetrieb bei nicht isolierten Modellen Wasser im Kühlbetrieb	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Wasser im Kühlbetrieb bei isolierten Modellen Wasser im Kühlbetrieb	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Außenluft im Kühlbetrieb	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.5 Betriebsbedingungen Außenmodul

Betriebstemperaturgrenze	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Wasser im Heizbetrieb	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Außenluft im Heizbetrieb	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Wasser im Kühlbetrieb bei nicht isolierten Modellen Wasser im Kühlbetrieb	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Wasser im Kühlbetrieb bei isolierten Modellen Wasser im Kühlbetrieb	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Außenluft im Kühlbetrieb	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.6 Heizbetrieb: 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	4,60	5,82	7,9
Leistungszahl (COP)	-	5,11	4,22	4,34
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,90	1,38	1,82
Wasser-Nenndurchsatz ( $\Delta T = 5 \text{ K}$ )	m <sup>3</sup> /h	0,88	1,00	1,53

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

Messart	Einheit	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	11,39	11,39	14,65	14,65
Leistungszahl (COP)	-	4,65	4,65	4,22	4,22
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	2,45	2,45	3,47	3,47
Wasser-Nenndurchsatz ( $\Delta T = 5 \text{ K}$ )	m <sup>3</sup> /h	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.8 Heizmodus: 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	6,8
Leistungszahl (COP)	-	3,97	3,37	3,3
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,88	1,11	2,06

Tab.9 Heizbetrieb: Außentemperatur +2 °C, Wassertemperatur am Ausgang +35 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	10,19	10,19	12,90	12,90
Leistungszahl (COP)	-	3,20	3,20	3,27	3,27
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.10 Kühlmodus: 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	6,39	7,41	10,29
Energiewirkungsgrad-Verhältnis (EER)	-	2,98	2,90	3,15
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	2,14	2,56	3,27

Tab.11 Kühlbetrieb: Außentemperatur +35 °C, Wassertemperatur am Ausgang +18 °C. Leistungen gemäß EN 14511-2.

Messart	Einheit	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Kühlwert	kW	15,49	15,49	18,36	18,36
Energiewirkungsgrad-Verhältnis (EER)	-	3,48	3,48	2,81	2,81
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	4,45	4,45	6,53	6,53

Tab.12 Gemeinsame technische Daten

Messart	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Versorgungsspannung des Außenmoduls	V	230	230	230
Einschaltstromstärke	A	5	5	5
Maximale Stromstärke	A	12	13	17
Kältemittel R410A	kg	1,3	1,4	3,2
R410A Kältemittel <sup>(1)</sup>	tCO <sub>2</sub> -Äquivalent	2,714 (2,501)	2,923 (2,694)	6,682 (6,157)
Kältemittelanschluss (Flüssigkeit – Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Maximale Länge vorbefüllt	m	7	10	10

(1) Die Kältemittelmenge in CO<sub>2</sub>-Äquivalent werden anhand der folgenden Formel errechnet: Menge (in kg) des Kältemittels x GWP/1000. Der GWP-Wert (Treibhauspotenzial) des R410A beträgt 2088 nach dem vierten IPCC-Bewertungsbericht (1924 nach dem fünften IPCC-Bewertungsbericht).

Tab.13 Gemeinsame technische Daten

Messart	Einheit	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Versorgungsspannung des Außenmoduls	V	230	400	230	400
Einschaltstromstärke	A	5	3	6	3
Maximale Stromstärke	A	29,5	13	29,5	13
Kältemittel R410A	kg	4,6	4,6	4,6	4,6
R410A Kältemittel <sup>(1)</sup>	tCO <sub>2</sub> -Äquivalent	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)	9,605 (8,850)
Kältemittelanschluss (Flüssigkeit – Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Maximale Länge vorbefüllt	m	10	10	10	10

(1) Die Kältemittelmenge in CO<sub>2</sub>-Äquivalent werden anhand der folgenden Formel errechnet: Menge (in kg) des Kältemittels x GWP/1000. Der GWP-Wert (Treibhauspotenzial) des R410A beträgt 2088 nach dem vierten IPCC-Bewertungsbericht (1924 nach dem fünften IPCC-Bewertungsbericht).

### 3.2.3 Gewicht der Wärmepumpe

Tab.14 Innenmodul

Innenmodul	Einheit	MIV-S 4-8/EM	MIV-S 4-8/EMI	MIV-S 4-8/H	MIV-S 4-8/HI
Gewicht (leer)	kg	35,5	36,7	36,1	38,2

Tab.15 Innenmodul

Innenmodul	Einheit	MIV-S 11-16/EM	MIV-S 11-16/EMI	MIV-S 11-16/ET	MIV-S 11-16/ETI	MIV-S 11-16/H	MIV-S 11-16/HI
Gewicht (leer)	kg	35,5	36,7	35,5	36,7	36,1	38,2

Tab.16 Außenmodul

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

Tab.17 Außenmodul

Außenmodul	Einheit	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Gewicht (leer)	kg	118	130	118	130

### 3.2.4 Kombiheizgeräte mit Mitteltemperatur-Wärmepumpe

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

Produktbezeichnung	Symbol	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja	Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein	Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein	Nein
Mit Zusatzheizgerät			Ja	Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Nein	Nein
<b>Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen<sup>(1)</sup></b>	<i>Nennleistung</i>	kW	4	4
<b>Wärmenennleistung unter kälteren Klimabedingungen</b>	<i>Nennleistung</i>	kW	5	4
<b>Wärmenennleistung unter wärmeren Klimabedingungen</b>	<i>Nennleistung</i>	kW	4	5
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumtemperatur 20 °C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>				
$T_j = -7 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	3,8	3,5
$T_j = +2 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,3	4,5
$T_j = +7 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,5	4,8
$T_j = +12 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	5,5	5,2
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	<i>Pdh</i>	kW	3,9	3,6
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	<i>Pdh</i>	kW	3,9	3,6
Bivalenztemperatur	$T_{biv}$	°C	-10	-10
Minderungsfaktor <sup>(2)</sup>	<i>Cdh</i>	-	1,0	1,0
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen</b>	$\eta_s$	%	134	138
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren Klimabedingungen</b>	$\eta_s$	%	109	116

Produktbezeichnung	Symbol	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter wärmeren Klimabedingungen	$\eta_s$	%	179	172
Angegebene Leistungszahl oder Energiewirkungsgrad für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur $T_j$				
$T_j = -7$ °C	$COP_d$	-	1,64	1,89
$T_j = +2$ °C	$COP_d$	-	3,46	3,53
$T_j = +7$ °C	$COP_d$	-	4,96	4,74
$T_j = +12$ °C	$COP_d$	-	7,90	7,08
$T_j =$ Bivalenttemperatur	$COP_d$	-	1,20	1,52
$T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert	$COP_d$	-	1,20	1,52
Betriebstemperaturgrenzwert für Luft-Wasser-Wärmepumpen	$TOL$	°C	-10	-10
Betriebstemperaturgrenzwert des Heizwassers	$WTOL$	°C	55	60
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>				
Aus-Zustand	$P_{OFF}$	kW	0,009	0,009
Thermostat-aus-Zustand	$P_{TO}$	kW	0,049	0,049
Standby	$P_{SB}$	kW	0,009	0,015
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	$P_{CK}$	kW	0,000	0,055
<b>Zusatzheizgerät</b>				
Wärmenennleistung	$P_{sup}$	kW	0,0	0,0
Art der Energiezufuhr			Strom	Strom
<b>Weitere technische Daten</b>				
Leistungssteuerung			Variabel	Variabel
Schalleistungspegel, innen/außen	$L_{WA}$	dB	53 - 61	48 - 65
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	$Q_{HE}$	kWh	2353	2124
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren Klimabedingungen	$Q_{HE}$	kWh	4483	3721
Jährlicher Energieverbrauch unter wärmeren Klimabedingungen	$Q_{HE}$	kWh	1249	1492
Nenn-Luftdurchsatz im Freien für Luft-Wasser-Wärmepumpen	-	m <sup>3</sup> /h	2680	2700
(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 $Cdh$ nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert $Cdh = 0,9$ .				

Tab.19 Technische Parameter für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe (die Parameter sind für eine Mitteltemperaturanwendung angegeben)

Produktbezeichnung	Symbol	Einheit	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
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			Nein	Nein	Nein
<b>Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen<sup>(1)</sup></b>	<i>Nennleistung</i>	kW	6	6	9
<b>Wärmenennleistung unter kälteren Klimabedingungen</b>	<i>Nennleistung</i>	kW	6	4	7

Produktbezeichnung	Symbol	Einheit	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
<b>Wärmenennleistung unter wärmeren Klimabedingungen</b>	<i>Nennleistung</i>	kW	6	8	13
<b>Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur <math>T_j</math></b>					
$T_j = -7 \text{ °C}$	<i>P<sub>dh</sub></i>	kW	5,6	5,9	9,0
$T_j = +2 \text{ °C}$	<i>P<sub>dh</sub></i>	kW	2,9	5,3	6,5
$T_j = +7 \text{ °C}$	<i>P<sub>dh</sub></i>	kW	6,4	9,0	12,9
$T_j = +12 \text{ °C}$	<i>P<sub>dh</sub></i>	kW	4,3	7,7	10,0
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	<i>P<sub>dh</sub></i>	kW	5,6	6,3	8,8
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	<i>P<sub>dh</sub></i>	kW	5,6	6,3	8,8
Bivalenztemperatur	<i>T<sub>biv</sub></i>	°C	-10	-10	-10
Minderungsfaktor <sup>(2)</sup>	<i>C<sub>dh</sub></i>	-	1,0	1,0	1,0
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen</b>	$\eta_s$	%	129	125	121
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren Klimabedingungen</b>	$\eta_s$	%	119	113	113
<b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter wärmeren Klimabedingungen</b>	$\eta_s$	%	169	167	161
<b>Angegebene Leistungszahl oder Energiewirkungsgrad für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur <math>T_j</math></b>					
$T_j = -7 \text{ °C}$	<i>COP<sub>d</sub></i>	-	1,95	1,87	1,85
$T_j = +2 \text{ °C}$	<i>COP<sub>d</sub></i>	-	3,22	3,17	3,02
$T_j = +7 \text{ °C}$	<i>COP<sub>d</sub></i>	-	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12 \text{ °C}$	<i>COP<sub>d</sub></i>	-	6,55	6,19	5,75
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	<i>COP<sub>d</sub></i>	-	1,70	1,20	1,35
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	<i>COP<sub>d</sub></i>	-	1,70	1,20	1,35
Betriebstemperaturgrenzwert für Luft-Wasser-Wärmepumpen	<i>TOL</i>	°C	-10	-10	-10
Betriebstemperaturgrenzwert des Heizwassers	<i>WTOL</i>	°C	60	60	60
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>					
Aus-Zustand	<i>P<sub>OFF</sub></i>	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostat-aus-Zustand	<i>P<sub>TO</sub></i>	kW	0,049	0,023	0,035
Standby	<i>P<sub>SB</sub></i>	kW	0,015	0,021	0,021
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	<i>P<sub>CK</sub></i>	kW	0,055	0,055	0,055
<b>Zusatzheizgerät</b>					
Wärmenennleistung	<i>P<sub>sup</sub></i>	kW	0,0	0,0	0,0
Art der Energiezufuhr			Strom	Strom	Strom
<b>Weitere technische Daten</b>					
Leistungssteuerung			Variabel	Variabel	Variabel
Schalleistungspegel, innen/außen	<i>L<sub>WA</sub></i>	dB	53 - 67	53 - 69	53 - 69
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	<i>Q<sub>HE</sub></i>	kWh	3499	3999	5861
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren Klimabedingungen	<i>Q<sub>HE</sub></i>	kWh	4621	3804	5684

Produktbezeichnung	Symbol	Einheit	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Jährlicher Energieverbrauch unter wärmeren Klimabedingungen	$Q_{HE}$	kWh	1904	2580	4120
Nenn-Luftdurchsatz im Freien für Luft-Wasser-Wärmepumpen	-	m <sup>3</sup> /h	3300	6000	6000
(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 $C_{dh}$ nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert $C_{dh} = 0,9$ .					

**Verweis:**

Kontaktdetails auf der letzten Seite.

### 3.2.5 Umwälzpumpe

**Wichtig:**

Der Richtwert für die effizientesten Umwälzpumpen ist  $EEL \leq 0,20$ .

## 4 Produktbeschreibung

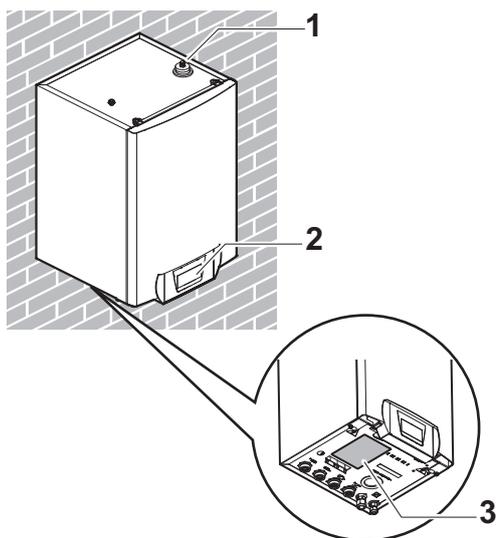
### 4.1 Funktionsbeschreibung

Das Außenmodul produziert Wärme oder Kälte und leitet diese über das Kältemittel im Plattenwärmetauscher zum Innenmodul.

Das Innenmodul ist mit einer spezifischen Regelung ausgestattet, mit der die Temperatur des Heizungswassers auf die Bedürfnisse der Räumlichkeiten eingestellt werden kann.

### 4.2 Hauptkomponenten

Abb.3



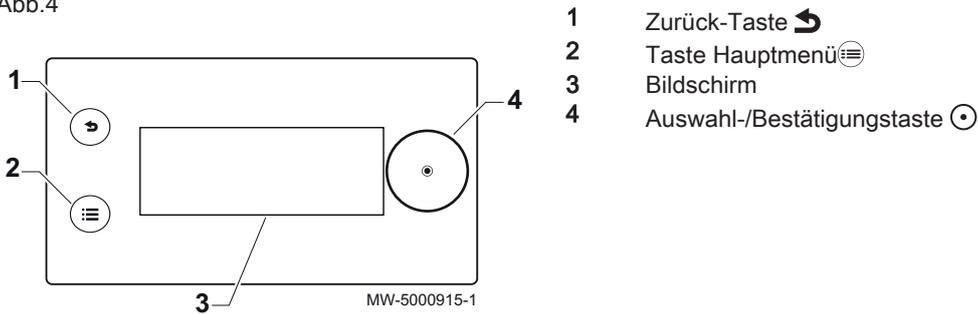
- 1 Automatischer Schnellentlüfter
- 2 (HMI) Bedienfeld
- 3 Position des Typschilds

MW-1001275-1

### 4.3 Beschreibung des Schaltfelds

#### 4.3.1 Beschreibung des Bildschirms

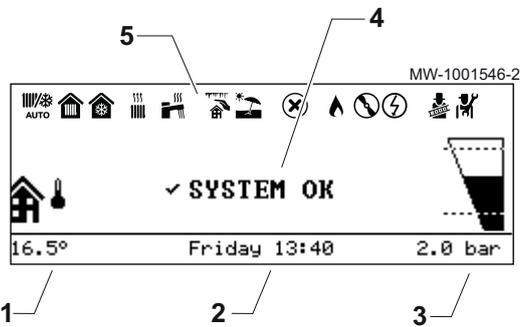
Abb.4



- 1 Zurück-Taste
- 2 Taste Hauptmenü
- 3 Bildschirm
- 4 Auswahl-/Bestätigungstaste

#### 4.3.2 Beschreibung des Standby-Bildschirms

Abb.5



Die Bedieneinheit Ihres Gerätes wechselt automatisch in den Standby-Modus, wenn für einen Zeitraum von 5 Minuten keine Tasten gedrückt werden: Die Hintergrundbeleuchtung wird ausgeschaltet und es werden Informationen über den allgemeinen Zustand des Gerätes angezeigt.

Zum Verlassen des Standby-Modus, eine beliebige Taste auf der Bedieneinheit drücken.

- 1 Vom Außentemperaturfühler gemessene Temperatur
- 2 Wochentag und Uhrzeit
- 3 Wasserdruck in der Anlage
- 4 Allgemeiner Gerätestatus
- 5 Symbole zur Anzeige des Gerätestatus

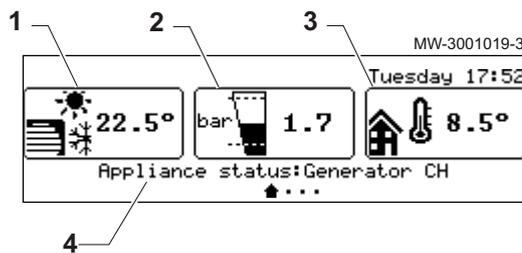
#### 4.3.3 Beschreibung der Statussymbole

Tab.20 Symbole zur Anzeige des Gerätestatus

Symbole	Beschreibung
	Automatisches Umschalten vom Heiz- in den Kühlmodus
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierliches Symbol: Heizung eingeschaltet</li> <li>• Blinkendes Symbol: Heizung läuft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierliches Symbol: Kühlung eingeschaltet</li> <li>• Blinkendes Symbol: Kühlung läuft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierliches Symbol: Gas-/Ölheizung eingeschaltet</li> <li>• Blinkendes Symbol: Gas-/Ölheizung läuft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierliches Symbol: Trinkwasser verfügbar</li> <li>• Blinkendes Symbol: Trinkwasserbereitung läuft</li> </ul>
	Frostschutzbetrieb aktiviert
	Sommerbetrieb aktiviert. Keine Heizung möglich. Nur Kühlung und Trinkwasserbereitung.
	Fehler erkannt
	Der Wärmepumpenverdichter läuft.
	Der elektrische Zusatzerzeuger läuft.
	Betriebsart Funktionstest aktiviert
	Fachmannebene aktiviert

#### 4.3.4 Beschreibung des Startbildschirms

Abb.6

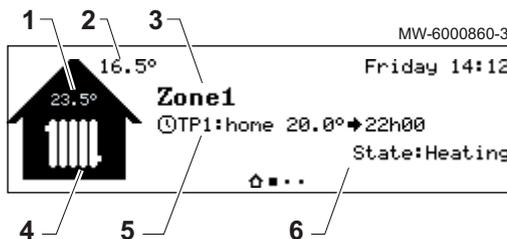


Wenn sich die Bedieneinheit im Standby-Modus befindet, die Taste  drehen, um auf den Startbildschirm zuzugreifen.

- 1 Symbol für die Vorlauftemperatur von Anlage und Heizkreis
- 2 Wasserdruck
- 3 Vom Außentemperaturfühler gemessene Temperatur
- 4 Gerätestatus

#### 4.3.5 Beschreibung der Heizkreis-Anzeige

Abb.7



Auf dem Startbildschirm die Taste  drehen, um auf die Bildschirme für die einzelnen Heizkreise der Anlage zuzugreifen.

- 1 Raumtemperatur (wenn ein Raumgerät installiert ist)
- 2 Außentemperatur
- 3 Name des Heizkreises
- 4 Heizkreis-Symbol
- 5 Aktuell aktive Betriebsart
- 6 Information zum Heizkreisstatus

#### 4.3.6 Beschreibung des Symbolbandes

Abb.8



Das Symbolband ermöglicht einen schnellen Zugang zum Schaltfeld-Menü. Die angezeigten Menüs hängen von der Konfiguration des Systems ab.

Das Symbolband wird durch Drücken der Hauptmenütaste  angezeigt. Durch Drehen der Taste  durch das Menü blättern.

Tab.21

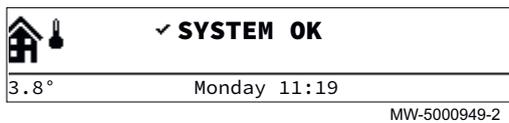
Symbolmenü	Beschreibung der Symbole	Beschreibung
	<b>Betriebsart</b>	Ein- oder Ausschalten der Heizung und/oder der Kühlung, falls vorhanden
	<b>Trinkwarmwasser Ein/Aus</b>	Aus-/Einschalten der Trinkwasserbereitung
	<b>Heiztemperatur</b>	Einstellen der Temperatur für die Aktivitäten
	<b>Wassertemperatur</b>	Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen
	<b>Vorübergehende Heiztemperaturänderung</b>	Vorübergehendes Ändern der gewünschten Raumtemperatur
	<b>Trinkwasserboost</b>	Trinkwasserbereitung erzwingen
	<b>Ferienbetrieb System</b>	Abwesenheitszeiten oder Ferien
	<b>Benutzereinstellungen</b>	
	<b>Testbetrieb</b>	Durchführen eines Betriebstests der Heizung oder Kühlung
	<b>Fachmann</b>	Menü für den Benutzer nicht zugänglich Heizungsfachmannebene: Liste der Parameter des Heizungsfachmannmenüs
	<b>Suche</b>	Menü für den Benutzer nicht zugänglich Heizungsfachmannebene: Verwenden der Parameter-Suchfunktion
	<b>Sollwerte Signalstatus</b>	Menü für den Benutzer nicht zugänglich Heizungsfachmannebene: Anzeige der Messwerte
	<b>Energiezähler</b>	Stromverbrauch kontrollieren

Symbolmenü	Beschreibung der Symbole	Beschreibung
	Bluetooth®	Herstellen der Bluetooth®-Verbindung
	Systemeinstellungen	Anpassen des Schaltfeldes
	Versionsinformation	Versionsdaten

## 5 Bedienung

### 5.1 Vorgehen bei der Programmierung

Abb.9 Standby-Anzeige



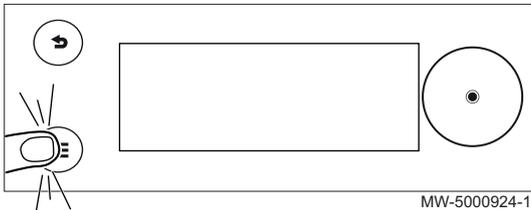
Eine beliebige Taste drücken, oder den Wahlschalter  drehen, um die Hintergrundbeleuchtung für den Schaltfeld-Bildschirm einzuschalten.



**Wichtig:**

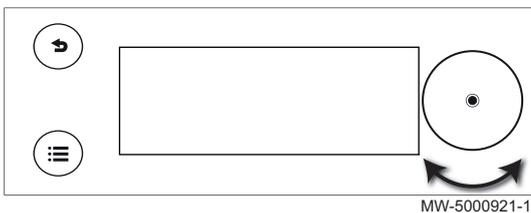
Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, erlischt die Hintergrundbeleuchtung des Schaltfeldes.

Abb.10 Zugang zum Hauptmenü



Zum Aufrufen des Hauptmenüs die Taste  drücken.

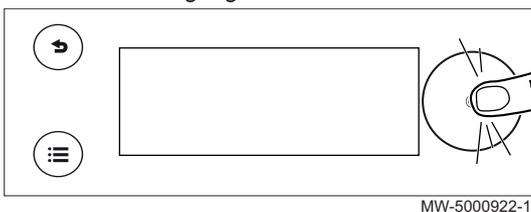
Abb.11 Auswahl



Den Wahlschalter  drehen zur Auswahl:

- eines Menüs,
- einer Seite auf dem Startbildschirm,
- eines Parameters,
- eine Einstellung.

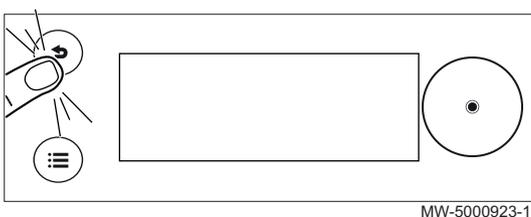
Abb.12 Bestätigung



Den Wahlschalter  drücken zur Bestätigung:

- eines Menüs,
- einer Seite auf dem Startbildschirm,
- eines Parameters,
- eine Einstellung.

Abb.13 Zurück zum Startbildschirm



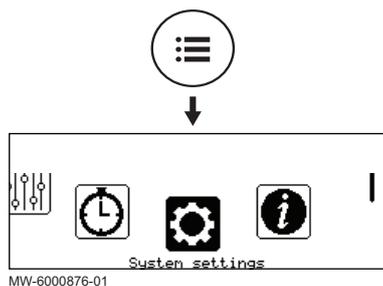
Die Zurück-Taste  so oft wie nötig drücken, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.

Um zum Startbildschirm zurückzukehren, die Zurück-Taste  gedrückt halten.

### 5.2 Aktivieren/Deaktivieren der Kindersicherung

Die Kindersicherung verhindert, dass Kinder versehentlich die Einstellungen ändern.

Abb.14



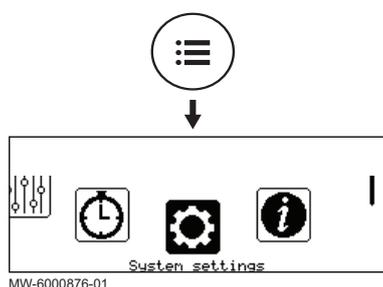
1. Taste drücken.
2. **Systemeinstellungen** wählen.
3. **Displayeinstellungen** wählen.
4. Den Wert des Parameters **Kindersicherung** ändern:

Ja	Kindersicherung aktiviert
Nein	Kindersicherung deaktiviert

Wenn die Kindersicherung aktiviert ist, kann das Display durch kurzes gleichzeitiges Drücken der Tasten und vorübergehend deaktiviert werden.

### 5.3 Anpassen des Schaltfeldes

Abb.15



Das Schaltfeld kann durch Ändern der Grundeinstellungen individuell angepasst werden.

1. Taste drücken.
2. **Systemeinstellungen** wählen.
3. Die gewünschten Einstellungen vornehmen.

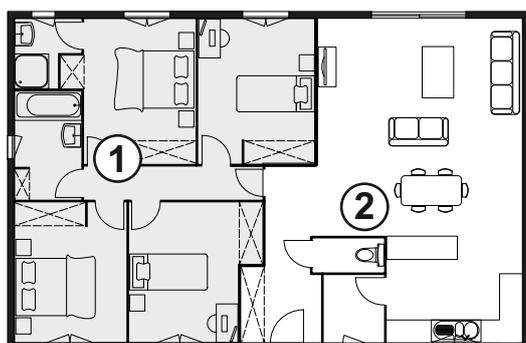
Tab.22 Parameterliste

Menü	Einstellung
Land und Sprache	Land und Sprache auswählen
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit, dann die automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit einstellen
Details Fachmann	Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns speichern
Bezeichnung der Aktivitäten	Die Bezeichnung der Aktivitäten für die Programmierung der Heiz- oder Kühlperioden ändern
Displayeinstellungen	Display einstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das angezeigte Gerät auswählen.</li> <li>• Bildschirmhelligkeit einstellen.</li> <li>• Kindersicherung aktivieren/deaktivieren.</li> </ul>

### 5.4 Individuelles Anpassen der Heizkreise

#### 5.4.1 Definition des Begriffs „Heizkreis“

Abb.16



Begriff für die verschiedenen hydraulischen Kreise. Er bezeichnet mehrere Räume, die vom selben Heizkreis versorgt werden.

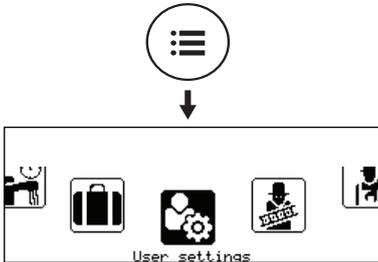
Tab.23 Beispiel:

Taste	Heizkreis	Werkseitige Bezeichnung
①	Heizkreis 1	Heizkreis1
②	Heizkreis 2	Heizkreis2

### 5.4.2 Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises

Die Bezeichnung und das Symbols eines Heizkreises sind werkseitig voreingestellt. Wenn erforderlich, können Sie die Bezeichnung und das Symbol der Heizkreise Ihrer Anlage ändern.

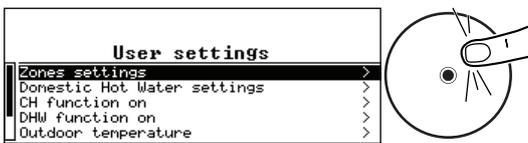
Abb.17



MW-6000865-02

1. Taste drücken.
2. **Benutzereinstellungen** wählen.

Abb.18



MW-6000877-1

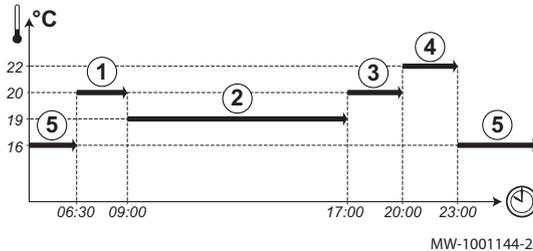
3. **Heizkreiseinstellungen** wählen.
4. Den zu ändernden Heizkreis wählen.
5. **Allgemein** wählen, um auf die Parameter zuzugreifen, die die Bezeichnung und das Symbol für den zu ändernden Kreis ermöglichen.
6. Die Bezeichnung und/oder das Symbol für den Heizkreis ändern.

## 5.5 Individuelles Anpassen der Aktivitäten

### 5.5.1 Definition des Begriffs "Aktivität"

**Aktivität:** Dieser Begriff wird bei der Programmierung von Zeitbereichen verwendet. Er bezieht sich auf das Komfortlevel des Kunden für verschiedene Aktivitäten im Laufe des Tages. Mit jeder Aktivität ist eine Solltemperatur verknüpft. Die letzte Aktivität des Tages gilt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages.

Abb.19



MW-1001144-2

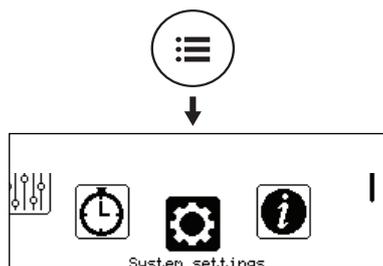
Tab.24 Beispiel

Start der Aktivität	Aktivität	Raumtemperatur-Sollwert
6:30	Morgens ①	20 °C
9:00	Abwesend ②	19 °C
17:00	Zu Hause ③	20 °C
20:00	Abends ④	22 °C
23:00	Schlafen ⑤	16 °C

### 5.5.2 Ändern der Bezeichnung einer Aktivität

Die Bezeichnung der einzelnen Aktivitäten ist werkseitig voreingestellt: Morgens, Schlafen, Zu Hause, Abends, Abwesend und Eigene. Wenn Sie möchten, können Sie die Bezeichnung der Aktivitäten für alle Heizkreise Ihrer Anlage ändern.

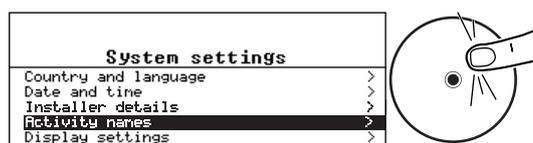
Abb.20



MW-6000876-01

1. Taste  drücken.
2.  **Systemeinstellungen** wählen.

Abb.21



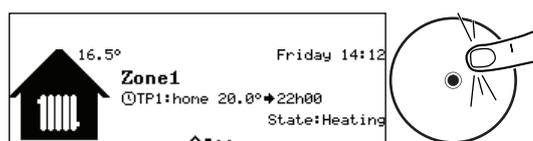
MW-6000878-2

3. **Bezeichnung der Aktivitäten** wählen.
4. **Namen Heizen eingeben** oder **Namen Kühlen eingeben** wählen.
5. Die zu ändernde Aktivität auswählen.
6. Die Bezeichnung der Aktivität ändern (max. 10 Zeichen) und mit **OK** bestätigen.

### 5.5.3 Ändern der Temperatur einer Aktivität

Die Aktivitäten werden im Zeitprogramm verwendet, um die erforderliche Temperatur zu verschiedenen Tageszeiten festzulegen. Es ist möglich, die mit jeder Aktivität verbundene Temperatur für jeden Kreis in Ihrer Anlage anzupassen.

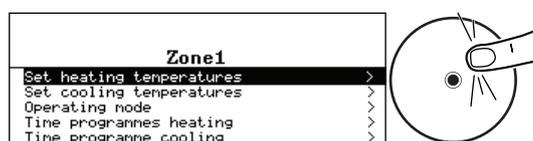
Abb.22



MW-6000861-02

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters  auswählen.
2. Den Wahlschalter  drücken.

Abb.23



MW-6000879-1

3. Eines der folgenden Menüs auswählen:
  - **Heiztemperaturen einstellen** um die Temperatur für die Aktivitäten zur Programmierung des Heizbetriebs zu ändern
  - **Kühltemperaturen einstellen** um die Temperatur für die Aktivitäten zur Programmierung des Kühlbetriebs zu ändern
4. Die zu ändernde Aktivität auswählen.
5. Die Temperatur für die Aktivität ändern.

## 5.6 Raumtemperatur für einen Heizkreis

### 5.6.1 Auswählen der Betriebsart

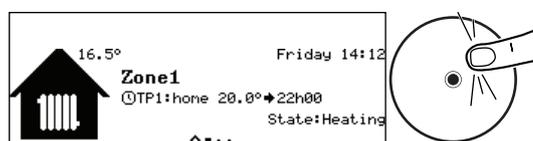
Zum Einstellen der Raumtemperatur der einzelnen Wohnbereiche können Sie zwischen fünf Betriebsarten wählen.

Wenn Sie ein programmierbares Ein-/Aus-Raumgerät verwenden, empfehlen wir die Betriebsart **Manuell** für die Wärmepumpe.

Wenn Sie ein anderes Raumgerät verwenden, empfehlen wir die Betriebsart **Programmierung**, die es ermöglicht, die Raumtemperatur entsprechend Ihren Bedürfnissen anzupassen und den Stromverbrauch optimiert.

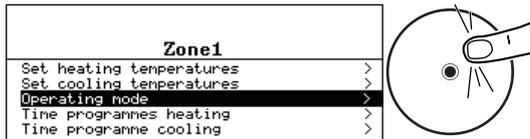
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters  auswählen.
2. Den Wahlschalter  drücken.

Abb.24



MW-6000861-02

Abb.25



MW-6000874-1

3. **Betriebsart** auswählen.
4. Die gewünschte Betriebsart wählen:

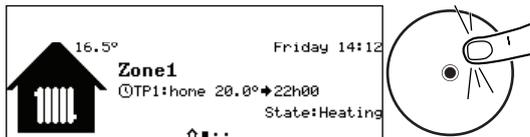
Tab.25

Betriebsart	Beschreibung
<b>Programmierung</b>	Die Raumtemperatur wird entsprechend dem gewählten Zeitprogramm geregelt. Empfohlene Betriebsart.
<b>Anleitung</b>	Die Raumtemperatur ist konstant.
<b>Vorübergehende Temperaturänderung</b>	Die Raumtemperatur wird für eine festgelegte Dauer erzwungen.
<b>Ferien</b>	Die Raumtemperatur wird während einer Abwesenheitsperiode abgesenkt, um Energie zu sparen.
<b>Frostschutz</b>	Der gewählte Kreis in der Anlage ist im Winter vor Frost geschützt.

### 5.6.2 Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Heizung

Mit einem Zeitprogramm kann die Raumtemperatur in einem Wohnbereich entsprechend der Aktivitäten während des Tages variiert werden. Dies kann für jeden Wochentag programmiert werden.

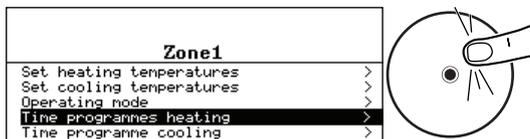
Abb.26



MW-6000861-02

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis aufrufen.
2. Taste drücken.

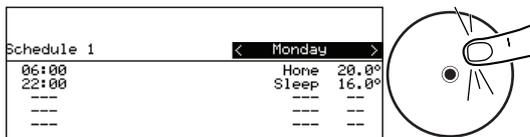
Abb.27



MW-6000880-1

3. **Zeitprogramme Heizen** wählen.  
⇒ Es stehen drei Zeitprogramme zur Verfügung. Das aktuell aktive Programm ist mit einem Häkchen markiert.
4. Um ein anderes Zeitprogramm zu aktivieren, **HK, ausg. Zeitprog** wählen.

Abb.28



MW-6000862-2

5. Zum Ändern des Zeitprogramms das gewünschte Programm auswählen.  
⇒ Die für Montag programmierten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte Aktivität des Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages aktiviert.
6. Den zu ändernden Tag auswählen.

7. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:

Tab.26

Maßnahme	Verfahren
Die Zeiteinstellungen für programmierte Aktivitäten ändern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine programmierte Aktivität anwählen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Startzeit und/oder die zugehörige Aktivität ändern.</li> <li>• Die Änderung mit <b>Bestätigen</b> speichern.</li> </ul>
Einen neuen Zeitbereich hinzufügen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Cursor auf eine leere Zeile bewegen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Startzeit für die Aktivität wählen.</li> <li>• Die zu diesem Zeitpunkt gewünschte Aktivität auswählen.</li> <li>• Die neue Zeit mit <b>Bestätigen</b> speichern.</li> </ul>
Löschen einer programmierten Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die zu löschende Aktivität auswählen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Aktivität mit <b>Löschen</b> löschen.</li> </ul>
Kopieren von programmierten Tagesaktivitäten auf andere Tage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Cursor auf der <b>Zu anderen Tagen kopieren</b> Zeile am Ende der leeren Zeilen positionieren.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Wochentage, für die das gleiche Zeitprogramm wie am aktuellen Tag gelten soll, markieren.</li> <li>• Das aktuelle Zeitprogramm mit <b>Bestätigen</b> auf alle ausgewählten Tage kopieren.</li> </ul>

### 5.6.3 Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Kühlung

In der Betriebsart **Programmierung** wird automatisch das Zeitprogramm Kühlen aktiviert, wenn die durchschnittliche Außentemperatur über einen Zeitraum von 24 Stunden über 22 °C lag. Wenn Sie möchten, dass diese Betriebsart bei einer anderen Temperatur ausgelöst wird, bitten Sie Ihren Heizungsfachmann, diesen Parameter in Ihrer Anlage zu ändern oder verwenden Sie die Betriebsart **Erzwungener Kühlbetrieb**.



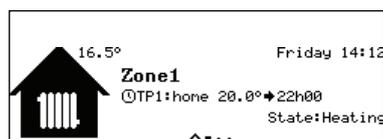
#### Wichtig:

Um optimalen Komfort in der Betriebsart **Kühlen** zu gewährleisten, muss das vernetzte Raumgerät Smart TC° installiert werden.

Das mit der Betriebsart **Kühlen** verbundene Zeitprogramm kann geändert werden.

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis aufrufen.
2. Taste  drücken.

Abb.29



MW-6000861-02

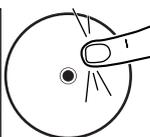
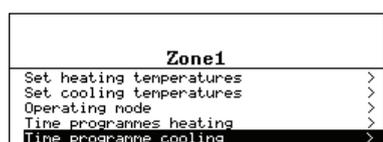
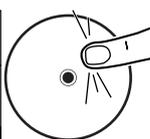


Abb.30

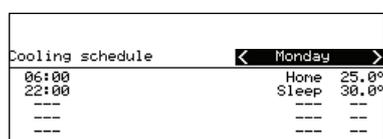


MW-6000881-1

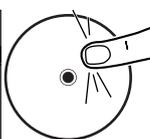


3. **Zeitprogramm Kühlen** wählen.  
⇒ Die für Montag programmierten Aktivitäten werden angezeigt.  
Die letzte Aktivität des Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages aktiviert.

Abb.31



MW-6000882-1



4. Den zu ändernden Tag auswählen.

5. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:

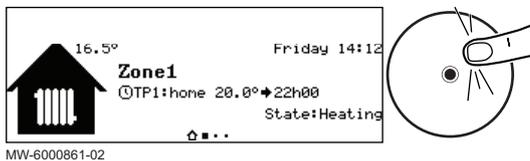
Tab.27

Maßnahme	Verfahren
Die Zeiteinstellungen für programmierte Aktivitäten ändern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine programmierte Aktivität anwählen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Startzeit und/oder die zugehörige Aktivität ändern.</li> <li>• Die Änderung mit Bestätigen speichern.</li> </ul>
Einen neuen Zeitbereich hinzufügen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Cursor auf eine leere Zeile bewegen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Startzeit für die Aktivität wählen.</li> <li>• Die zu diesem Zeitpunkt gewünschte Aktivität auswählen.</li> <li>• Die neue Zeit mit Bestätigen speichern.</li> </ul>
Löschen einer programmierten Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die zu löschende Aktivität auswählen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Aktivität mit Löschen löschen.</li> </ul>
Kopieren von programmierten Tagesaktivitäten auf andere Tage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Cursor auf der Zu anderen Tagen kopieren Zeile am Ende der leeren Zeilen positionieren.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Wochentage, für die das gleiche Zeitprogramm wie am aktuellen Tag gelten soll, markieren.</li> <li>• Das aktuelle Zeitprogramm mit Bestätigen auf alle ausgewählten Tage kopieren.</li> </ul>

#### 5.6.4 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur

Die Raumtemperatur kann unabhängig von der für einen Heizkreis gewählten Betriebsart für eine bestimmte Zeitdauer geändert werden. Nach Ablauf dieser Zeitdauer wird wieder die gewählte Betriebsart aktiviert.

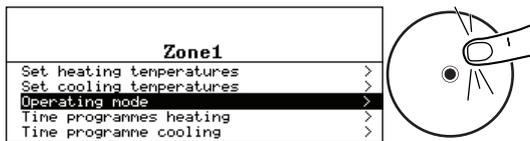
Abb.32



MW-6000861-02

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters  auswählen.
2. Den Wahlschalter  drücken.

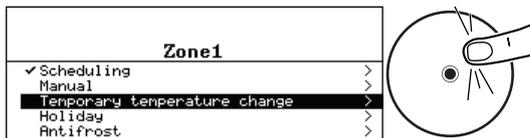
Abb.33



MW-6000874-1

3. **Betriebsart** wählen.

Abb.34



MW-6000883-1

4. **Vorübergehende Temperaturänderung** wählen.
5. Die gewünschte Temperatur während der Abweichungsperiode angeben.
6. Die Zeit angeben, wann die Abweichung beendet wird.
7. Die Abweichung mit **Bestätigen** bestätigen.

## 5.7 Warmwassertemperatur

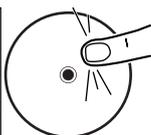
### 5.7.1 Betriebsart auswählen

Für die Trinkwasserbereitung kann zwischen fünf Betriebsarten gewählt werden. Wir empfehlen die Betriebsart **Programmierung**, die es ermöglicht, die Zeiten für die Trinkwasserbereitung entsprechend Ihren Bedürfnissen zu programmieren und den Stromverbrauch optimiert.

Abb.35

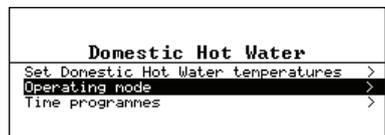


MW-6000863-2

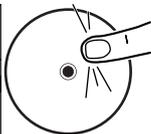


1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis aufrufen.
2. Taste  drücken.

Abb.36



MW-6000884-1



3. **Betriebsart** wählen.
4. Die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.28

Betriebsart	Beschreibung
<b>Programmierung</b>	Das Trinkwasser wird entsprechend dem festgelegten Zeitprogramm erzeugt.
<b>Anleitung</b>	Die Trinkwassertemperatur bleibt permanent auf Komforttemperatur
<b>Vorübergehende Temperaturänderung</b>	Die Trinkwasserbereitung wird bis zur festgelegten Zeit auf die Komforttemperatur erzwungen
<b>Ferien</b>	Die Trinkwassertemperatur wird während einer Abwesenheitsperiode abgesenkt, um Energie zu sparen.
<b>Frostschutz</b>	Anlage und Ausrüstung sind während des Winters geschützt.

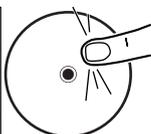
## 5.7.2 Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Warmwasser

Mit einem Zeitprogramm kann die Warmwassertemperatur in einem Wohnbereich entsprechend der Aktivitäten während des Tages variiert werden. Dies kann für jeden Wochentag programmiert werden.

Abb.37



MW-6000863-2

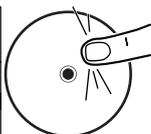


1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den Trinkwasserkreis aufrufen.
2. Taste  drücken.

Abb.38

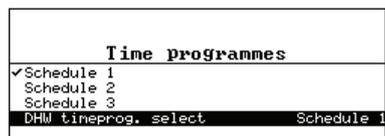


MW-6000885-1

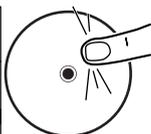


3. **Zeitprogramme** wählen.  
⇒ Es stehen drei Zeitprogramme zur Verfügung. Das aktuell aktive Programm ist mit einem Häkchen markiert.

Abb.39

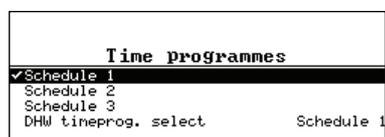


MW-6000886-1

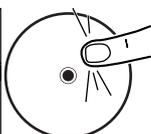


4. Um ein anderes Zeitprogramm zu aktivieren, **Zeitp für TWW** wählen.

Abb.40

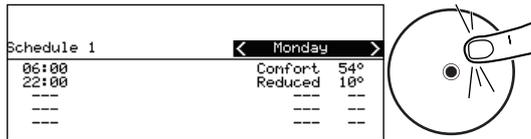


MW-6000887-1



5. Zum Ändern des Zeitprogramms das gewünschte Programm auswählen.  
⇒ Die für Montag programmierten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte Aktivität des Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages aktiviert.

Abb.41



MW-6000864-2

6. Den zu ändernden Tag auswählen.
7. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:

Tab.29

Maßnahme	Verfahren
Die Zeiteinstellungen für programmierte Aktivitäten ändern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine programmierte Aktivität anwählen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Startzeit und/oder die zugehörige Aktivität ändern.</li> <li>• Die Änderung mit Bestätigen speichern.</li> </ul>
Einen neuen Zeitbereich hinzufügen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Cursor auf eine leere Zeile bewegen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Startzeit für die Aktivität wählen.</li> <li>• Die zu diesem Zeitpunkt gewünschte Aktivität auswählen.</li> <li>• Die neue Zeit mit Bestätigen speichern.</li> </ul>
Löschen einer programmierten Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die zu löschende Aktivität auswählen.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Aktivität mit Löschen löschen.</li> </ul>
Kopieren von programmierten Tagesaktivitäten auf andere Tage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Cursor auf der Zu anderen Tagen kopieren Zeile am Ende der leeren Zeilen positionieren.</li> <li>• Taste  drücken.</li> <li>• Die Wochentage, für die das gleiche Zeitprogramm wie am aktuellen Tag gelten soll, markieren.</li> <li>• Das aktuelle Zeitprogramm mit Bestätigen auf alle ausgewählten Tage kopieren.</li> </ul>

### 5.7.3 Trinkwasserbereitung erzwingen

Unabhängig von der gewählten Betriebsart können Sie die Trinkwasserbereitung auf Komforttemperatur (Parameter **Komfort TWW Sp.**) bis zur gewünschten Zeit erzwingen.

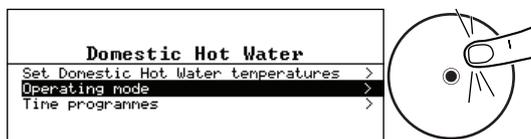
Abb.42



MW-6000863-2

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den Trinkwasserkreis aufrufen.
2. Taste drücken.

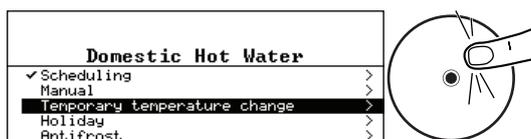
Abb.43



MW-6000884-1

3. **Betriebsart** wählen.

Abb.44



MW-6000888-1

4. **Vorübergehende Temperaturänderung** wählen.
5. Die Zeit angeben, wann die Abweichung beendet wird.
6. Die Abweichung mit **Bestätigen** bestätigen.

Um die Abweichung abzubrechen, eine andere Betriebsart wählen.

### 5.7.4 Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen

Die Trinkwasserbereitung funktioniert mit zwei Solltemperaturparametern:

- **Komfort TWW Sp.:** verwendet in den Betriebsarten **Programmierung**, **Manuell** und **Vorübergehende Temperaturänderung**

- **Reduziert TWW Sp.:** verwendet in den Betriebsarten **Programmierung**, **Ferien** und **Frostschutz**.

Diese Solltemperatureinstellungen können geändert werden, um sie an Ihre Bedürfnisse anzupassen.

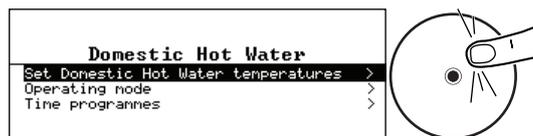
Abb.45



MW-6000863-2

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den Trinkwasserkreis aufrufen.
2. Taste drücken.

Abb.46



MW-6000869-1

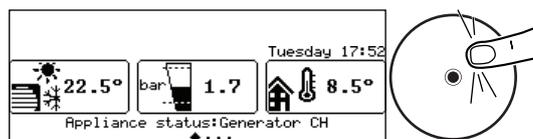
3. **Trinkwassertemperatureinstellung** wählen.
4. Die gewünschte Solltemperatur ändern:
  - **Komfort TWW Sp.**
  - **Reduziert TWW Sp.**

## 5.8 Verwalten der Heizungsanlage

### 5.8.1 Ausschalten von Heizung und Kühlung

Ihr Gerät regelt automatisch die Heizung und Kühlung in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Auf Wunsch können Heizung und Kühlung unabhängig von der Außentemperatur abgeschaltet und gleichzeitig die Trinkwasserbereitung aufrechterhalten werden.

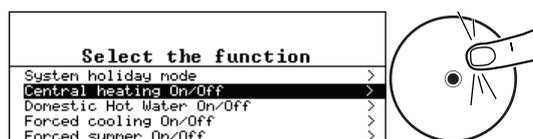
Abb.47



MW-6000868-2

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters auswählen.
2. Den Wahlschalter drücken.

Abb.48



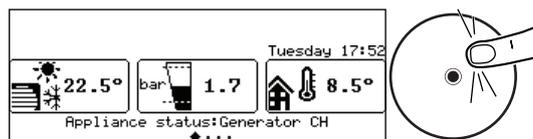
MW-6000869-1

3. **Heizung Ein/Aus** wählen.
4. Den gewünschten Wert auswählen:
  - **Aus:** Heizung und Kühlung sind abgeschaltet.
  - **Ein:** Heizung und Kühlung werden automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt.
5. Die Änderung mit **Bestätigen** bestätigen.

### 5.8.2 Erzwingen des Kühlbetriebs

In der Betriebsart Programmierung wird das Zeitprogramm Kühlen automatisch aktiviert, wenn die durchschnittliche Außentemperatur 22 °C übersteigt. Sie können den Kühlbetrieb auch unabhängig von der Außentemperatur erzwingen.

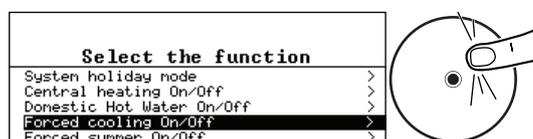
Abb.49



MW-6000868-2

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters auswählen.
2. Den Wahlschalter drücken.

Abb.50



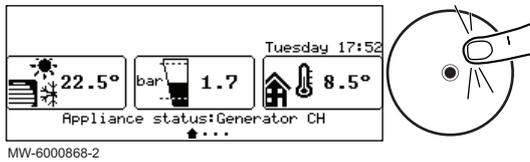
MW-6000870-1

3. **Kühlen erzwingen Ein/Aus** wählen.
4. Den gewünschten Wert auswählen:
  - **Ja:** Kühlung ist aktiv, unabhängig von der Außentemperatur.
  - **Nein:** Das System aktiviert die Kühlung automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur.
5. Die Änderung mit **Bestätigen** bestätigen.

### 5.8.3 Abschalten der Heizung im Sommer

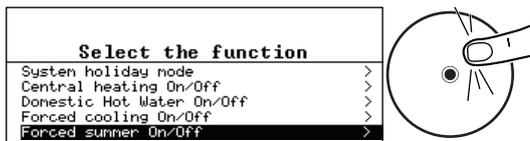
Ihr Gerät regelt die Heizung automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Auf Wunsch kann die Heizung unabhängig von der Außentemperatur abgeschaltet und gleichzeitig die Funktionen Trinkwasserbereitung und Kühlen aufrechterhalten werden.

Abb.51



MW-6000868-2

Abb.52



MW-6000871-1

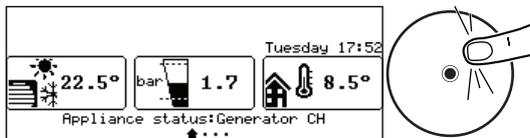
1. Auf dem Startbildschirm die Taste  drücken.

2. **Sommer erzwungen Ein/Aus** wählen.
3. Den gewünschten Wert auswählen:
  - **Aus:** Das System regelt die Heizung automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur.
  - **Ein:** Die Heizung ist abgeschaltet. Die Trinkwasserbereitung wird fortgesetzt. Die Kühlung wird aktiviert, wenn die Aktivierungsbedingungen erfüllt sind.
4. Die Änderung mit **Bestätigen** bestätigen.

### 5.8.4 Abschalten der Trinkwasserbereitung

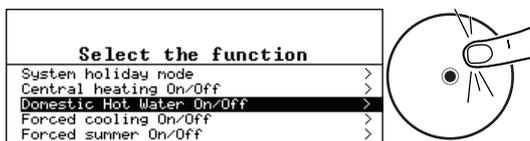
Auf Wunsch kann die Trinkwasserbereitung abgeschaltet und gleichzeitig die Heiz- und Kühlfunktion aufrechterhalten werden.

Abb.53



MW-6000868-2

Abb.54



MW-6000872-1

1. Auf dem Startbildschirm die Taste  drücken.

2. **Trinkwarmwasser Ein/Aus** wählen.
3. Den gewünschten Wert auswählen:
  - **Aus:** Die Trinkwasserbereitung ist ausgeschaltet. Heizung und Kühlung bleiben aufrechterhalten.
  - **Ein:** Trinkwasserbereitung ist aktiv.
4. Die Änderung mit **Bestätigen** bestätigen.

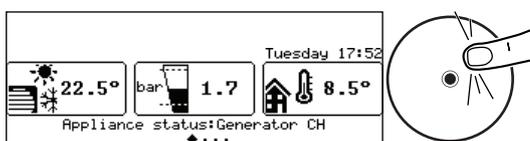
### 5.8.5 Abwesenheitsperioden bzw. Ferien

Wenn Sie mehrere Wochen lang abwesend sind, können Sie die Raumtemperatur und die Trinkwassertemperatur reduzieren, um Energie zu sparen. Dazu die Betriebsart **Ferienbetrieb System** für alle Heizkreise, einschließlich Trinkwasser, oder **Ferien** für jeden Kreis einzeln aktivieren.

#### ■ Einschalten des Ferienbetriebs für alle Heizkreise

Wenn Sie mehrere Wochen lang abwesend sein werden, schalten Sie die Betriebsart **Ferienbetrieb System** für alle Heizkreise, einschließlich Trinkwasser ein. Die Raumsolltemperatur wird auf 6 °C gesenkt und der Trinkwasser-Sollwert wird auf den Parameter Reduziert TWW Sp. eingestellt.

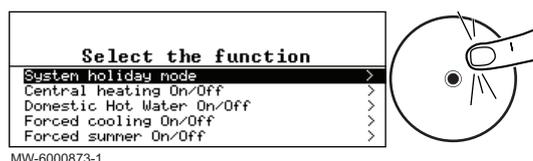
Abb.55



MW-6000868-2

1. Auf dem Startbildschirm die Taste  drücken.

Abb.56



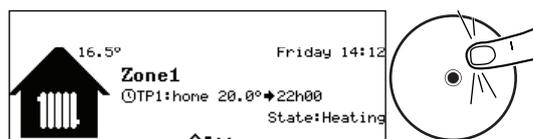
MW-6000873-1

2. **Ferienbetrieb System** wählen.
3. Die Daten und Uhrzeiten für Beginn und Ende der Abwesenheit eingeben.
4. Die Einstellung mit **Bestätigen** bestätigen.

#### ■ Aktivieren des Ferienbetriebs für einen Heizkreis

Wenn Sie einen Heizkreis in Ihrem Haus für mehrere Wochen nicht nutzen, können Sie die Raumtemperatur in diesem Kreis senken, um Energie zu sparen. Dazu für diesen Kreis die Betriebsart **Ferienbetrieb System** aktivieren.

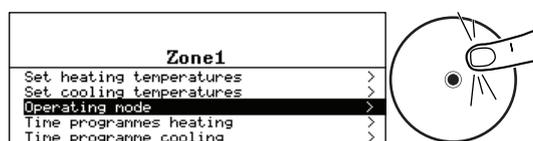
Abb.57



MW-6000861-02

1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen der Taste auswählen.
2. Taste drücken.

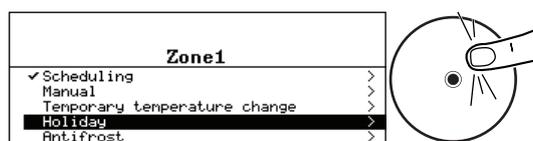
Abb.58



MW-6000874-1

3. **Betriebsart** wählen.

Abb.59



MW-6000875-1

4. **Ferien** wählen.
5. Die Daten und Uhrzeiten für Beginn und Ende der Abwesenheit eingeben.
6. Die gewünschte Temperatur während der Abwesenheitsperiode angeben.

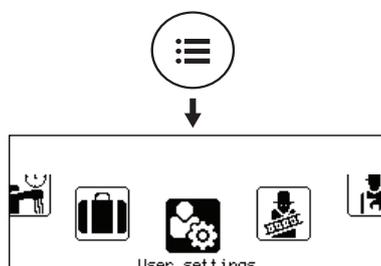
**i Wichtig:** Bei einem Trinkwasserkreis wird die Solltemperatur während einer Abwesenheitsperiode automatisch auf den Parameter Reduziert TWW Sp. eingestellt.

7. Die Einstellung mit **Bestätigen** bestätigen.

## 5.9 Stromverbrauch kontrollieren

Wenn die Anlage mit einem Stromzähler ausgestattet ist, kann der Stromverbrauch kontrolliert werden.

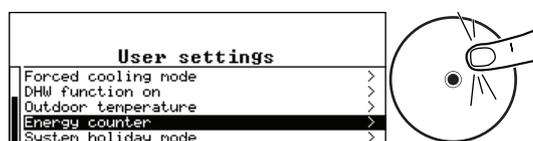
Abb.60



MW-6000865-02

1. Taste drücken.

Abb.61



MW-6000890-1

2. wählen. **Benutzereinstellungen**

3. **Energiezähler** wählen.

Tab.30

Parameter	Beschreibung
Energieverbrauch HZG AC005	Energieverbrauch für Heizbetrieb
Energieverbr. Kühlen AC007	Energieverbrauch Kühlung

⇒ Es wird der Stromverbrauch seit dem letzten Zurücksetzen des Stromzählers angezeigt.

5.10 **Wärmepumpe ein- und ausschalten**5.10.1 **Wärmepumpe einschalten**

1. Außen- und Innenmodul einschalten.  
⇒ Die Wärmepumpe startet einen automatischen Entlüftungszyklus (der etwa drei Minuten dauert), der bei jedem Einschalten der Stromversorgung ausgeführt wird.
2. Den am Bedienfeld angezeigten Wasserdruck der Anlage kontrollieren.

**Wichtig:**

Empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2,0 bar.

5.10.2 **Ausschalten der Wärmepumpe**

Die Wärmepumpe muss in bestimmten Situationen ausgeschaltet werden, zum Beispiel während einem Eingriff an der Anlage. In anderen Situationen, wie einer längeren Abwesenheitsperiode, empfehlen wir die Verwendung der Betriebsart **Ferienbetrieb System**, um die Antiblockierfunktion der Wärmepumpe zu nutzen und die Anlage vor Frost zu schützen.

Zum Ausschalten der Wärmepumpe:

1. Stromzufuhr zum Außenmodul abschalten.
2. Stromzufuhr zum Innenmodul abschalten.

5.11 **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 8 °C liegt, schaltet sich die Umwälzpumpe ein.
- Wenn die Wassertemperatur unter 6 °C liegt, schaltet sich der Zusatzerzeuger ein.
- Wenn die Wassertemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich die Zusatzheizung aus, und die Umwälzpumpe läuft noch eine Weile nach.

In den frostgefährdeten Räumen müssen die Heizkörperventile vollständig geöffnet sein.

6 **Wartung**6.1 **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.

**Stromschlaggefahr!**

Vor jeglichen Arbeiten die Wärmepumpe, das Innenmodul und die hydraulische oder elektrische Zusatzheizung, sofern angeschlossen, ausschalten.

**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.

## 6.2 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.

## 6.3 Den Wasserdruck kontrollieren

1. Kontrollieren des Wasserdrucks in der Anlage
2. Wenn der Wasserdruck unter 0,08 MPa (0,8 bar) liegt, den Wasserstand im Heizungssystem nachfüllen, so dass der Wasserdruck zwischen 0,15 und 0,2 MPa (1,5 und 2,0 bar) beträgt.
3. Eine Sichtprüfung der wasserführenden Teile auf Undichtigkeit durchführen.

## 6.4 Reinigung der Verkleidung

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

# 7 Fehlerbehebung

## 7.1 Beheben von Betriebsstörungen

Im Falle einer Störung Ihrer Anlage wird eine Meldung mit einem Fehlercode auf dem Hauptanzeiger des Schaltfeldes angezeigt. Dieser Fehlercode ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Art der Störung und für eine eventuell notwendige technische Unterstützung wichtig.

Am Schaltfeld können drei verschiedene Typen von Fehlern angezeigt werden:

Tab.31

Codeart	Codeformat	Displayfarbe
Warnung	Axx.xx	Rot
Blockierung	Hxx.xx	Rot
Sperrung	Exx.xx	Rot blinkend

**Warnung!**

Nur qualifizierte Fachleute sind berechtigt, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen.

Wenn ein Fehler auftritt:

1. Den auf dem Bildschirm angezeigten Code notieren.
2. Das durch den Fehlercode beschriebene Problem beheben.
3. Die Wärmepumpe aus- und wieder einschalten, um sicherzustellen, dass der Fehler behoben wurde.
4. Wenn der Code erneut erscheint, den Technischen Support benachrichtigen.

## 7.2 Fehlersuche

Tab.32

Probleme	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Die Heizkörper sind kalt.	Der Heizungstemperatursollwert ist zu gering.	Den Raumtemperatursollwert erhöhen, oder, wenn ein Raumgerät angeschlossen ist, die Temperatureinstellung am Raumgerät 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 Trinkwarmwasser vorhanden.	Der Trinkwassertemperatursollwert ist zu gering.	Den Trinkwassertemperatur-Sollwert erhöhen.
	Der Trinkwasserbetrieb ist deaktiviert.	Den Trinkwasserbetrieb aktivieren.
	Das Gerät arbeitet im abgesenkten Trinkwasserbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Zeitbereiche für Komfortbetriebsart und Absenkbetriebsart der Trinkwasserbereitung überprüfen und ggf. verändern.</li> <li>• Den Trinkwassertemperatur-Sollwert 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 Trinkwassertemperatur.	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 Trinkwasserbereitung 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 Raumgerät angeschlossen ist, die Temperatureinstellung am Raumgerät 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 Trinkwasserbetrieb mit Kurzzyklen	Der Temperatursollwert ist zu gering.	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 Heizungsanlage 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 Heizung ist beschädigt.	Kontakt mit dem Wartungstechniker der Wärmepumpe aufnehmen.

## 8 Außerbetriebsetzung und Entsorgung

### 8.1 Gerät außer Betrieb nehmen

Vorübergehende oder endgültige Außerbetriebnahme der Wärmepumpe:

1. Den Fachhandwerker benachrichtigen.

### 8.2 Entsorgung und Recycling

Abb.62



#### Warnung!

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

## 9 Umweltschutz

### 9.1 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.

## 10 Anhang

### 10.1 Anlagendatenblatt

Tab.33 Produktdatenblatt für Raumheizgeräte mit Wärmepumpe

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse unter durchschnittlichen Klimabedingungen		<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen ( <i>Prated oder P<sub>sup</sub></i> )	kW	4	4	6
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	134	138	129
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh	2353	2124	3499
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> in Innenräumen <sup>(1)</sup>	dB(A)	53	48	53
Wärmenennleistung unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	kW	5 – 4	4 - 5	6 - 6
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	%	109 – 179	116 - 172	119 - 169
Jährlicher Energieverbrauch unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	kWh	4483 – 1249	3721 - 1492	4621 - 1904
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> im Freien	dB(A)	61	65	67
(1) Falls anwendbar				

Tab.34 Produktdatenblatt für Raumheizgeräte mit Wärmepumpe

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse unter durchschnittlichen Klimabedingungen		<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+</sup></b>
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen ( <i>Prated oder P<sub>sup</sub></i> )	kW	6	9
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	125	121
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh	3999	5861
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> in Innenräumen <sup>(1)</sup>	dB(A)	53	53
Wärmenennleistung unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	kW	4 - 8	7 - 13
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	%	113 - 167	113 - 161
Jährlicher Energieverbrauch unter <b>kälteren – wärmeren</b> Klimabedingungen	kWh	3804 - 2580	5684 - 4120
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> im Freien	dB(A)	69	69
(1) Sofern anwendbar.			



#### Verweis:

Für spezifische Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage, beim Einbau und bei der Wartung: Siehe Sicherheit



**Weitere Informationen siehe**  
Kompatible Heizgeräte, Seite 11

## 10.2 Produktdatenblatt – Temperaturregler

---

Tab.35 Produktdatenblatt für den Temperaturregler

	Einheit	E-pilot
Klasse		II
Beitrag zur Raumheizungs-Energieeffizienz	%	2

## 10.3 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.63 Anlagendatenblatt für Mitteltemperatur-Wärmepumpen mit Angabe der Trinkwasserbereitungs-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  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = \pm \text{ } \%$

**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

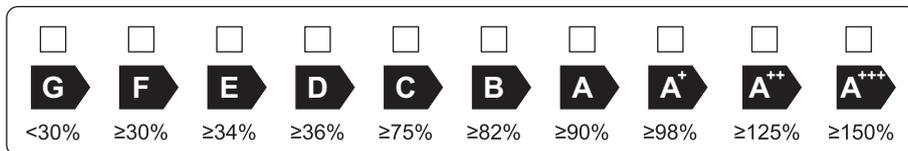
$(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times 0,45 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$

(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:**  $\text{ } - \text{'V'} = \text{ } \%$

**Wärmer:**  $\text{ } + \text{'VI'} = \text{ } \%$

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:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.
- IV Der Wert des mathematischen Ausdrucks  $115 / (11 \cdot \text{Prated})$ , 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.36 Gewichtung von Mitteltemperatur-Wärmepumpen

$\text{Prated} / (\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	II, Verbundanlage ohne Trinkwasserspeicher	II, Verbundanlage mit Trinkwasserspeicher
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
$\geq 0,7$	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.37 Wirkungsgrad der Anlage(Temperaturregler + Wärmepumpe)

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
E-pilot	%	136	140	131	127	123



**Weitere Informationen siehe**  
Kompatible Heizgeräte, Seite 11

### 10.4 Anlagendatenblatt – Kombiheizgeräte (Heizkessel oder Wärmepumpen)

Abb.64 Anlagendatenblatt für Kombiheizgeräte (Heizkessel oder Wärmepumpen) mit Angabe der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Anlage

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes**

①  
'I' %

Angegebenes Lastprofil:

**Solarer Beitrag**

vom Datenblatt der Solareinrichtung

Hilfsstrom

②  
 $(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$   %

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**

③  
 %

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**

		<input type="checkbox"/>									
		<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%	
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%	
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%	
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%	

**Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima**

**Kälter:** ③ - 0,2 x ② =  %

**Wärmer:** ③ + 0,4 x ② =  %

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-3000747-01

- I Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes in %.
- II Der Wert des mathematischen Ausdrucks  $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ , wobei  $Q_{ref}$  aus der Verordnung EU 811/2013, Anhang VII Tabelle 15 und  $Q_{nonsol}$  aus dem Produktdatenblatt der Solareinrichtung für das angegebene Lastprofil M, L, XL oder XXL des Kombiheizgerätes stammt.
- III Der Wert des mathematischen Ausdrucks  $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$  in Prozent, wobei  $Q_{aux}$  aus dem Produktdatenblatt der Solareinrichtung und  $Q_{ref}$  aus der Verordnung EU 811/2013, Anhang VII Tabelle 15 für das angegebene Lastprofil M, L, XL oder XXL stammt.





© 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.

DE DIETRICH

## FRANCE

Direction de la Marque  
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

VAN MARCKE NV

## BE

LAR Blok Z, 5  
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

[www.vanmarcke.be](http://www.vanmarcke.be)

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

## ES

C/Salvador Espriu, 11  
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

MEIER TOBLER AG

## CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

MEIER TOBLER SA

## CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,  
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 ServiceLine

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

## PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala  
0,35 zł / min

[www.facebook.com/DeDietrichPL](https://www.facebook.com/DeDietrichPL)

[www.dedietrich.pl](http://www.dedietrich.pl)

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.

## SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

[www.dedietrichsk.sk](http://www.dedietrichsk.sk)

**De Dietrich**

SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 120 520 Service 0,15 € / min  
+ prix appel

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

## RU

129164, Россия, г. Москва  
Зубарев переулок, д. 15/1  
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

@ info@dedietrich.ru

[www.dedietrich.ru](http://www.dedietrich.ru)

NEUBERG S.A.

## LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12  
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

[www.neuberg.lu](http://www.neuberg.lu)

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

DE DIETRICH SERVICE

## AT

☎ 0800 / 201608 freecall

[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

DUEDI S.r.l

## IT

Distributore Ufficiale Esclusivo  
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16  
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

@ +39 0171 687875

@ info@duediclina.it

[www.duediclina.it](http://www.duediclina.it)

DE DIETRICH

## CN

UNIT 1006 , CBD International  
Mansion, No.16 Yong An Dong li,  
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

@ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o.

## CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

[www.dedietrich.cz](http://www.dedietrich.cz)



**De Dietrich**

