

ALEZIO S V200



Bedienungsanleitung

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe "Split Inverter"

ALEZIO S V200

MIV-S/E 4-8 V200

MIV-S/E 11-16 V200

MIV-S/H 4-8 V200

MIV-S/H 11-16 V200

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

1	Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen	5
1.1	Sicherheit	5
1.2	Allgemeine Hinweise	6
1.3	Elektrische Sicherheit	7
1.4	Kältemittelsicherheit	7
1.5	Trinkwassersicherheit	8
1.6	Hydraulische Sicherheit	8
1.7	Betriebsempfehlungen	8
1.8	Besondere Anweisungen für Wartung, Instandhaltung und Störungen	9
1.9	Verantwortlichkeiten	10
2	Benutzte Symbole	11
2.1	In der Anleitung verwendete Symbole	11
2.2	Am Gerät verwendete Symbole	11
3	Technische Angaben	13
3.1	Richtlinien	13
3.2	Technische Daten	13
3.2.1	Wärmepumpe	13
3.2.2	Trinkwasserspeicher	15
3.2.3	Gewicht der Wärmepumpe	15
3.2.4	Kombiheizgeräte mit Mitteltemperatur-Wärmepumpe	16
3.2.5	Umwälzpumpe	18
4	Produktbeschreibung	20
4.1	Funktionsbeschreibung	20
4.2	Hauptkomponenten	20
4.3	Beschreibung des Schaltfeldes	20
4.3.1	Beschreibung des Bildschirms	20
4.3.2	Beschreibung des Standby-Bildschirms	20
4.3.3	Beschreibung der Statussymbole	21
4.3.4	Beschreibung des Startbildschirms	21
4.3.5	Beschreibung der Heizkreis-Anzeige	21
4.3.6	Beschreibung des Symbolbandes	22
5	Bedienung	23
5.1	Vorgehen bei der Programmierung	23
5.2	Aktivieren/Deaktivieren der Kindersicherung	23
5.3	Anpassen des Schaltfeldes	24
5.4	Individuelles Anpassen der Heizkreise	24
5.4.1	Definition des Begriffs „Heizkreis“	24
5.4.2	Ändern der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises	24
5.5	Individuelles Anpassen der Aktivitäten	25
5.5.1	Definition des Begriffs "Aktivität"	25
5.5.2	Ändern der Bezeichnung einer Aktivität	25
5.5.3	Ändern der Temperatur einer Aktivität	26
5.6	Raumtemperatur für einen Heizkreis	26
5.6.1	Auswählen der Betriebsart	26
5.6.2	Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Heizung	27
5.6.3	Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Kühlung	28
5.6.4	Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur	29
5.7	Warmwassertemperatur	29
5.7.1	Betriebsart auswählen	29
5.7.2	Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Warmwasser	30
5.7.3	Trinkwasserbereitung erzwingen	31
5.7.4	Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen	31
5.8	Verwalten der Heizungsanlage	32
5.8.1	Ausschalten von Heizung und Kühlung	32
5.8.2	Erzwingen des Kühlbetriebs	32
5.8.3	Abschalten der Heizung im Sommer	33
5.8.4	Abschalten der Trinkwasserbereitung	33
5.8.5	Abwesenheitsperioden bzw. Ferien	33
5.9	Stromverbrauch kontrollieren	34
5.10	Wärmepumpe ein- und ausschalten	35

5.10.1	Wärmepumpe einschalten	35
5.10.2	Ausschalten der Wärmepumpe	35
6	Wartung	36
6.1	Allgemeines	36
6.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten	36
6.3	Den Wasserdruck kontrollieren	36
6.4	Reinigung der Verkleidung	36
7	Fehlerbehebung	37
7.1	Beheben von Betriebsstörungen	37
8	Außerbetriebsetzung und Entsorgung	38
8.1	Gerät außer Betrieb nehmen	38
8.2	Entsorgung und Recycling	38
9	Energieeinsparungen	39
10	Anhang	40
10.1	Kompatible Heizgeräte	40
10.2	Anlagendatenblatt	40
10.3	Produktdatenblatt – Temperaturregelung	41
10.4	Anlagendatenblatt	42
10.5	Anlagendatenblatt – Kombiheizgeräte (Heizkessel oder Wärmepumpen)	44

1 Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen

1.1 Sicherheit

Bedienung	<p> Gefahr! Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.</p>
Elektrisch	<p>Das Gerät ist zum permanenten Anschluss an die Trinkwasserversorgung vorgesehen.</p> <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. 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 Schutzerdung 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 die Installations- und Wartungsanleitung.</p> <p>Zum Anschluss des Geräts an das Stromnetz siehe das 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>

Trinkwasser	<p> Vorsicht! Entleeren des Trinkwasserspeichers:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Kaltwasserzufuhr schließen. 2. Einen Warmwasserhahn der Anlage öffnen. 3. Einen Hahn der Sicherheitsgruppe öffnen. 4. Wenn kein Wasser mehr herausläuft, ist der Trinkwasserspeicher entleert. <p> Vorsicht!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Druckbegrenzer (Sicherheitsventil oder Sicherheitsgruppe) muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass er nicht blockiert ist. • Ein Druckbegrenzer muss an ein Ablaufrohr angeschlossen werden. • Da Wasser aus dem Ablaufrohr am Druckbegrenzer fließen könnte, muss das Rohr in einer frostfreien Umgebung offen gehalten werden und eine kontinuierliche Neigung nach unten aufweisen. • Ein (nicht mitgelieferter) Druckminderer ist erforderlich, wenn der Versorgungsdruck 80 % des Kalibrierdrucks des Druckbegrenzers überschreitet, und muss vor dem Gerät installiert werden. • Zwischen dem Druckbegrenzer und dem Trinkwasserspeicher darf sich keine Absperrvorrichtung befinden. <p>Um Typ, technische Daten und Anschluss des Druckbegrenzers zu überprüfen, siehe das Kapitel Anschluss des Trinkwasserspeichers an die Trinkwasserversorgung in der Installations- und Wartungsanleitung.</p>
Hydraulik	<p> Vorsicht! Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes müssen die unteren und oberen Grenzwerte für den Wasserdruck eingehalten werden. Siehe Kapitel mit den Technischen Daten.</p>
Installation	<p> Wichtig: Ausreichend Freiraum um das Gerät vorsehen, um es ordnungsgemäß installieren zu können, siehe Kapitel Abmessungen des Gerätes. Siehe die Installations- und Wartungsanleitung.</p>

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 CO₂-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 Fachmann gemäß den geltenden Standards und Normen durchgeführt werden (Entsorgung des Kältemittels, Löten unter Stickstoff, usw.). Alle Lötarbeiten dürfen nur von qualifizierten Schweißern ausgeführt werden.

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 ist ein auf 0,7 MPa (7 bar) kalibriertes Sicherheitsventil am Kaltwassereingang des Speichers montiert.

Ein (nicht mitgelieferter) Druckminderer ist erforderlich, wenn der Versorgungsdruck 80 % des Kalibrierdrucks des Sicherheitsventils bzw. der Sicherheitsgruppe überschreitet, und muss vor dem Gerät installiert werden.

Zwischen dem Sicherheitsventil oder der Sicherheitsgruppe und dem Warmwasserspeicher 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 Warmwassertemperatur 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.

Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem heißem Wasser. 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

Der Frostschutz arbeitet nicht, wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist.

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

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 Geräts 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

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.

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 CO₂-Äquivalent muss der Benutzer eine jährliche Dichtheitsprüfung der Kältemittelanlage durchführen lassen.

1.9 Verantwortlichkeiten

Tab.1

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

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

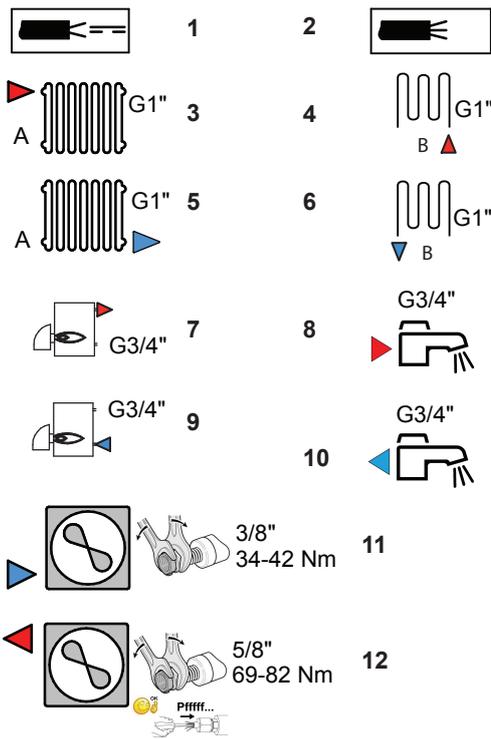
Abb.1 Am Gerät verwendete Symbole



MW-6000066-3

- 1 Wechselstrom
- 2 Schutzerde

Abb.2 Auf dem Anschlussschild verwendete Symbole



- 1 Fühlerkabel – niedrige Spannung
- 2 Netzkabel 230 V / 400 V
- 3 Heizkreis Vorlauf
- 4 Vorlauf Kreis B
- 5 Heizkreis Rücklauf
- 6 Rücklauf Kreis B (optional)
- 7 Rücklauf vom Zusatzheizkessel
- 8 Warmwasserausgang
- 9 Vorlauf zum Zusatzheizkessel
- 10 Kaltwasseranschluss
- 11 3/8" Kältemittelanschluss – Flüssigkeitsleitung
- 12 5/8" Kältemittelgasanschluss

MW-3000554-02

3 Technische Angaben

3.1 Richtlinien

Hiermit erklärt De Dietrich, dass der Funktanlagentyp ALEZIO S V200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

Dieses Produkt entspricht auch den Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien und Normen:

- Europäische Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- 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

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



Weitere Informationen siehe
Kompatible Heizgeräte, Seite 40

3.2.1 Wärmepumpe

Die Spezifikationen gelten für ein neues Gerät mit sauberen Wärmetauschern.

Zulässiger Betriebsdruck: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.2 Technische Daten Innenmodul

Technische Daten	MIV-S V200
Betriebstemperaturbereich	+7 °C bis +30 °C
Bluetooth-Frequenzbereich	2400 – 2483,5 MHz
Bluetooth-Leistung	+5 dBm

Tab.3 Betriebsbedingungen Außenmodul

Betriebstemperaturgrenze	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
Wasser im Heizbetrieb	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C					
Außenluft im Heizbetrieb	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C				
Wasser im Kühlbetrieb	+18 °C / +25 °C						
Außenluft im Kühlbetrieb	+7 °C / +46 °C						

Tab.4 Heizmodus: 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	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	4,60	5,82	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
Leistungszahl (COP)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,90	1,38	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Wasser-Nenndurchsatz (ΔT = 5 K)	m ³ /h	0,80	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.5 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	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Abgegebene Heizleistung	kW	3,47	3,74	6,80	10,19	10,19	12,90	12,90
Leistungszahl (COP)		3,97	3,37	3,30	3,20	3,20	3,27	3,27
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,88	1,11	2,06	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.6 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	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Kühlwert	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Energiewirkungsgrad-Verhältnis (EER)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Elektrische Leistungsaufnahme	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.7 Gemeinsame technische Daten

Messart	Einheit	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
Bei normaler Durchflussmenge Pumpen-Förderhöhe	kPa	65	63	44	25	25	–	–
Normale Luftdurchflussmenge	m ³ /h	2680	2700	3300	6000	6000	6000	6000
Versorgungsspannung des Außenmoduls	V	230	230	230	230	400	230	400
Einschaltstromstärke	A	5	5	5	5	3	6	3
Maximale Stromstärke	A	12	13	17	29,5	13	29,5	13
Schallleistung – Innere ⁽¹⁾	dB(A)	49	49	49	48	48	48	48
Schallleistung - Außen	dB(A)	61	65	67	69	69	70	70
Kältemittel R410A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
R410A Kältemittel ⁽²⁾	tCO ₂ -Äquivalent	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Kältemittelanschluss (Flüssigkeit – Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Max. Länge mit Vordruck	m	7	10	10	10	10	10	10

(1) Geräuschabstrahlung des Gehäuses – Testlauf gemäß der Norm NF EN 12102, Temperaturbedingungen: Luft 7 °C, Wasser 55 °C, (außer für AWHP 4.5 MR: Luft 7 °C, Wasser 45 °C Innen- und Außenseite)

(2) Die Kältemittelmenge in Tonnen CO₂-Äquivalent werden anhand der folgenden Formel errechnet: Menge (in kg) des Kältemittels x GWP/1000. Das relative Treibhauspotential (GWP) von R410A beläuft sich auf 2088.

3.2.2 Trinkwasserspeicher

Tab.8 Technische Daten Primärkreis (Heizwasser)

Spezifikation	Einheit	Wert
Zulässige Betriebstemperatur Version mit hydraulischer Zusatzheizung	°C	90
Zulässige Betriebstemperatur Version mit elektrischer Zusatzheizung	°C	75
Minimale Betriebstemperatur	°C	7
Maximaler Betriebsdruck	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Wärmetauscherkapazität Trinkwasserspeicher	Liter	11,3
Wärmetauscherfläche	m ²	1,7

Tab.9 Technische Daten Sekundärkreis (Trinkwasser)

Spezifikation	Einheit	Wert
Maximale Betriebstemperatur	°C	80
Minimale Betriebstemperatur	°C	10
Maximaler Betriebsdruck	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Wasserspeicher	Liter	177

Tab.10 Gemeinsame technische Daten (gemäß der Norm EN 16147). Wasser-Temperatursollwert: 53 °C (außer bei AWHP 4.5 MR: 54 °C) – Außentemperatur: 7 °C – Temperatur der Innenluft: 20 °C

	AWHP 4.5 MR (Zyklus M)	AWHP 6 MR-3 (Zyklus L)	AWHP 8 MR-2 (Zyklus L)
Aufladezeit	1 Stunden 40 Minuten	2 Stunden	1 Stunden 58 Minuten
Trinkwasser-Leistungszahl (COP _{TWW})	2,50	2,72	2,72

Tab.11 Gemeinsame technische Daten (gemäß der Norm EN 16147). Wasser-Temperatursollwert: 53 °C – Außentemperatur: 7 °C – Temperatur der Innenluft: 20 °C

	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 (Zyklus L)	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 (Zyklus L)
Aufladezeit	1 Stunden 33 Minuten	1 Stunden 11 Minuten
Warmwasser-Leistungszahl (COP _{WW})	2,72	2,72

3.2.3 Gewicht der Wärmepumpe

Tab.12 Innenmodul

Innenmodul	Einheit	MIV-S/E 4-8 V200	MIV-S/H 4-8 V200	MIV-S/E 11-16 V200	MIV-S/H 11-16 V200
Gewicht (leer)	kg	138	137	140	139
Gesamtgewicht mit Wasser	kg	333	332	335	334

Tab.13 Außenmodul

Außenmodul	Einheit	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 16 MR-2	AWHP 11 TR-2 AWHP 16 TR-2
Gewicht (leer)	kg	54	42	75	118	130

3.2.4 Kombiheizgeräte mit Mitteltemperatur-Wärmepumpe

Tab.14 Technische Parameter für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe (die Parameter sind für eine Mitteltemperaturanwendung angegeben)

Produktbezeichnung			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-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			Ja	Ja	Ja
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen⁽¹⁾	<i>Nennleistung</i>	kW	4	4	6
Wärmenennleistung unter kälteren Klimabedingungen	<i>Nennleistung</i>	kW	5	4	6
Wärmenennleistung unter wärmeren Klimabedingungen	<i>Nennleistung</i>	kW	4	5	6
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j					
$T_j = -7 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	3,8	3,5	5,6
$T_j = +2 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,3	4,5	2,9
$T_j = +7 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	4,5	4,8	6,4
$T_j = +12 \text{ °C}$	<i>Pdh</i>	kW	5,5	5,2	4,3
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	<i>Pdh</i>	kW	3,9	3,6	5,6
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	<i>Pdh</i>	kW	3,9	3,6	5,6
Bivalenztemperatur	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Minderungsfaktor ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	η_s	%	134	138	129
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren Klimabedingungen	η_s	%	109	116	119
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter wärmeren Klimabedingungen	η_s	%	179	172	169
Angegebene Leistungszahl oder Energiewirkungsgrad für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j					
$T_j = -7 \text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	1,64	1,89	1,95
$T_j = +2 \text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	3,46	3,53	3,22
$T_j = +7 \text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	4,96	4,74	4,57
$T_j = +12 \text{ °C}$	<i>COPd</i>	-	7,90	7,08	6,55
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	<i>COPd</i>	-	1,20	1,52	1,70
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	<i>COPd</i>	-	1,20	1,52	1,70
Betriebstemperaturgrenzwert für Luft-Wasser-Wärmepumpen	<i>TOL</i>	°C	-10	-10	-10
Betriebstemperaturgrenzwert des Heizwassers	<i>WTOL</i>	°C	55	60	60
Elektrische Leistungsaufnahme					
Aus-Zustand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Thermostat-aus-Zustand	P_{TO}	kW	0,049	0,049	0,049
Standby	P_{SB}	kW	0,009	0,015	0,015
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P_{CK}	kW	0,000	0,055	0,055
Zusatzheizgerät					
Wärmenennleistung	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0
Art der Energiezufuhr			Strom	Strom	Strom

Produktbezeichnung			AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Weitere technische Daten					
Leistungssteuerung			Variabel	Variabel	Variabel
Schalleistungspegel, innen/außen	L_{WA}	dB	49 – 61	49–65	49 – 67
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	2353	2124	3499
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	4483	3721	4621
Jährlicher Energieverbrauch unter wärmeren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	1249	1492	1904
Nenn-Luftdurchsatz im Freien für Luft-Wasser-Wärmepumpen	—	m ³ /h	2680	2700	3300
Angegebenes Lastprofil					
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	2,340	4,285	4,285
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	486	899	899
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz					
Täglicher Brennstoffverbrauch	η_{wh}	%	106,00	114,00	114,00
Jährlicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000	0,000
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	0	0	0
<p>(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 $sup(T_j)$.</p> <p>(2) Wird der Cdh nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert $Cdh = 0,9$.</p>					

Tab.15 Technische Parameter für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe (die Parameter sind für eine Mitteltemperaturanwendung angegeben)

Produktbezeichnung			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 (Zyklus L)	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 (Zyklus L)
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			Ja	Ja
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen ⁽¹⁾	<i>Nennleistung</i>	kW	6	9
Wärmenennleistung unter kälteren Klimabedingungen	<i>Nennleistung</i>	kW	4	7
Wärmenennleistung unter wärmeren Klimabedingungen	<i>Nennleistung</i>	kW	8	13
Angegebene Leistung für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j				
$T_j = -7 \text{ °C}$	P_{dh}	kW	5,9	8,6
$T_j = +2 \text{ °C}$	P_{dh}	kW	5,3	6,5
$T_j = +7 \text{ °C}$	P_{dh}	kW	9,0	12,9
$T_j = +12 \text{ °C}$	P_{dh}	kW	7,7	10,0
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	P_{dh}	kW	6,3	8,8
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	P_{dh}	kW	6,3	8,8
Bivalenztemperatur	T_{biv}	°C	-10	-10
Minderungsfaktor ⁽²⁾	Cdh	—	1,0	1,0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	η_s	%	125	121
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren Klimabedingungen	η_s	%	113	113

Produktbezeichnung			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 (Zyklus L)	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2 (Zyklus L)
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter wärmeren Klimabedingungen	η_s	%	167	161
Angegebene Leistungszahl oder Energiewirkungsgrad für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	1,87	1,85
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,17	3,02
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	6,19	5,75
$T_j = \text{Bivalenttemperatur}$	COP_d	-	1,20	1,35
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	COP_d	-	1,20	1,35
Betriebstemperaturgrenzwert für Luft-Wasser-Wärmepumpen	TOL	°C	-10	-10
Betriebstemperaturgrenzwert des Heizwassers	$WTOL$	°C	60	60
Elektrische Leistungsaufnahme				
Aus-Zustand	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Thermostat-aus-Zustand	P_{TO}	kW	0,023	0,035
Standby	P_{SB}	kW	0,021	0,021
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Zusatzheizgerät				
Wärmenennleistung	P_{sup}	kW	0,0	0,0
Art der Energiezufuhr			Strom	Strom
Weitere technische Daten				
Leistungssteuerung			Variabel	Variabel
Schalleistungspegel, innen/außen	L_{WA}	dB	48–69	48 – 70
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	3999	5861
Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	3804	5684
Jährlicher Energieverbrauch unter wärmeren Klimabedingungen	Q_{HE}	kWh	2580	4120
Nenn-Luftdurchsatz im Freien für Luft-Wasser-Wärmepumpen	—	m ³ /h	6000	6000
Angegebenes Lastprofil			L	L
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	4,285	4,285
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	899	899
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	%	114,00	114,00
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	0	0
(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 $Cdh = 0,9$.				

**Verweis:**

Kontaktdetails auf der letzten Seite.

3.2.5 Umwälzpumpe

**Wichtig:**

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

Die Umwälzpumpe des Innenmoduls läuft mit variabler Drehzahl. Sie passt ihre Drehzahl an das Verteilnetz an.

4 Produktbeschreibung

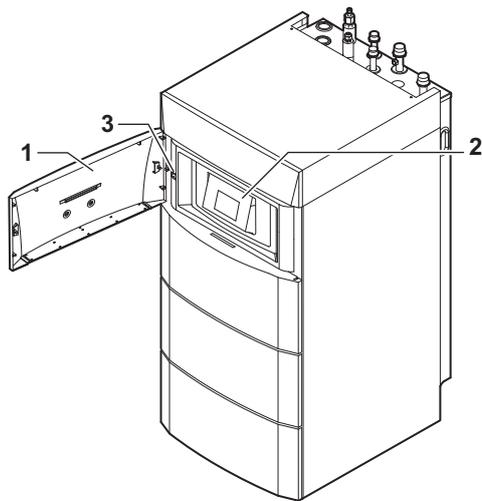
4.1 Funktionsbeschreibung

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



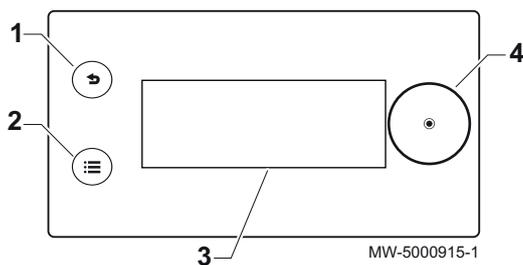
- 1 Schaltfeldklappe
- 2 Bedienfeld
- 3 EIN/AUS-Schalter

MW-3000471-2

4.3 Beschreibung des Schaltfelds

4.3.1 Beschreibung des Bildschirms

Abb.4



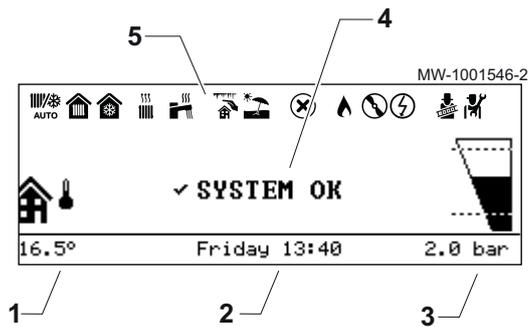
- 1 Zurück-Taste ↩
- 2 Taste Hauptmenü ≡
- 3 Bildschirm
- 4 Auswahl-/Bestätigungstaste ⊙

4.3.2 Beschreibung des Standby-Bildschirms

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.

Abb.5



- 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.16 Symbole zur Anzeige des Gerätestatus

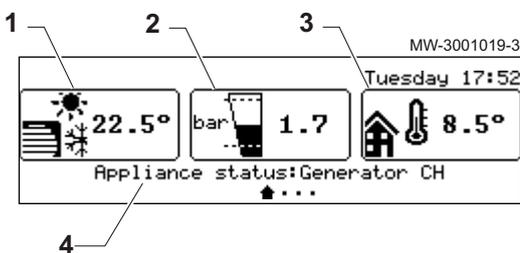
Symbole	Beschreibung
	Automatisches Umschalten vom Heiz- in den Kühlmodus
	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliches Symbol: Heizung eingeschaltet • Blinkendes Symbol: Heizung läuft
	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliches Symbol: Kühlung eingeschaltet • Blinkendes Symbol: Kühlung läuft
	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuierliches Symbol: Trinkwasser verfügbar • Blinkendes Symbol: Trinkwasserbereitung läuft
	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

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

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

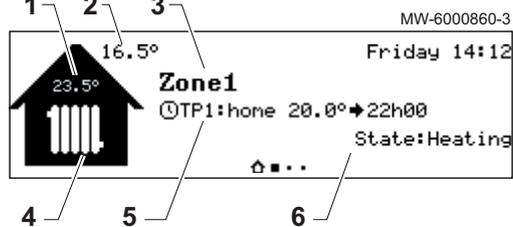
Abb.6



4.3.5 Beschreibung der Heizkreis-Anzeige

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

Abb.7



- 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-Hauptmenü.

Das Symbolband wird durch Drücken der Hauptmenütaste  angezeigt. Scrollen Sie von rechts nach links durch das Menü, indem Sie den Wahlschalter  drehen.

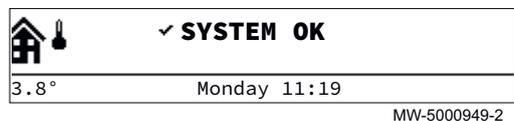
Tab.17

Symbolmenü	Beschreibung der Symbole	Beschreibung
	Heizung Ein/Aus	Ein-/Ausschalten der Heizung
	Trinkwarmwasser Ein/Aus	Aus-/Einschalten der Trinkwasserbereitung
	Heiztemperatur	Einstellen der Temperatur für die Aktivitäten
	Wassertemperatur	Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen
	Vorübergehende Heiztemperaturänderung	Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur
	Trinkwasserboost	Trinkwasserbereitung erzwingen
	Ferienbetrieb System	Abwesenheitszeiten oder Ferien
	Benutzereinstellungen	
	Testbetrieb	Schornsteyfegerbetrieb
	Fachmann	Menü für den Benutzer nicht zugänglich Heizungsfachmannebene: Liste der Parameter des Heizungsfachmannmenüs
	Suche	Menü für den Benutzer nicht zugänglich Heizungsfachmannebene: Verwenden der Parameter-Suchfunktion
	Sollwerte Signalstatus	Menü für den Benutzer nicht zugänglich Heizungsfachmannebene: Auslesen der Betriebsdaten
	Energiezähler	Stromverbrauch kontrollieren
	Einstellungen	Anpassen des Schaltfeldes
	Versionsinformation	Versionsdaten

5 Bedienung

5.1 Vorgehen bei der Programmierung

Abb.9 Standby-Anzeige

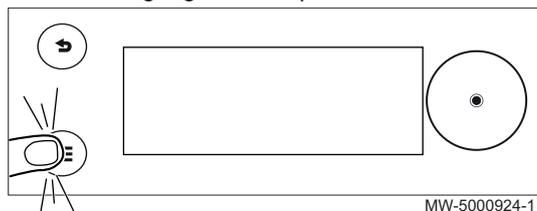


Eine beliebige Taste drücken, oder den Wahlschalter drehen, um die Hintergrundbeleuchtung für den Schaltfeld-Bildschirm einzuschalten.

**Wichtig:**

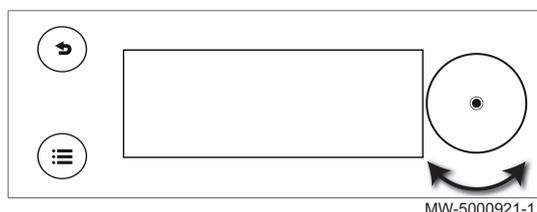
Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, erlischt die Hintergrundbeleuchtung des Schaltfeldes.

Abb.10 Zugang zum Hauptmenü



Zum Aufrufen des Hauptmenüs die Taste drücken.

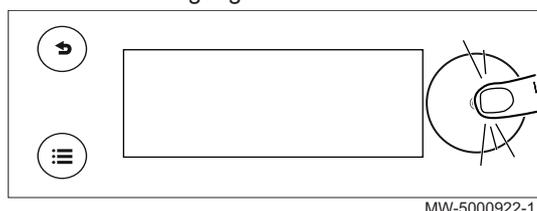
Abb.11 Auswahl



Den Wahlschalter drehen zur Auswahl:

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

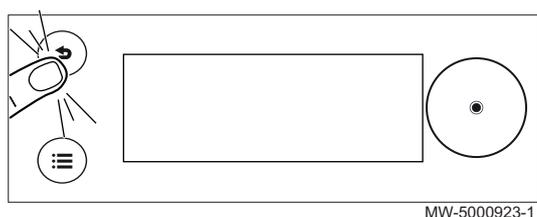
Abb.12 Bestätigung



Den Wahlschalter drücken zur Bestätigung:

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

Abb.13 Zurück zum Startbildschirm

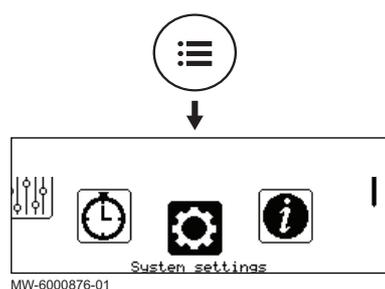


Die Zurück-Taste so oft wie nötig drücken, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.

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

5.2 Aktivieren/Deaktivieren der Kindersicherung

Abb.14



Die Kindersicherung verhindert, dass Kinder versehentlich die Einstellungen ändern.

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

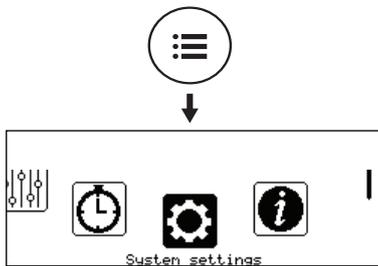
Ja	Kindersicherung aktiviert
Nein	Kindersicherung deaktiviert

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

5.3 Anpassen des Schaltfeldes

Das Schaltfeld kann durch Ändern der Grundeinstellungen individuell angepasst werden.

Abb.15



MW-6000876-01

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

Tab.18 Parameterliste

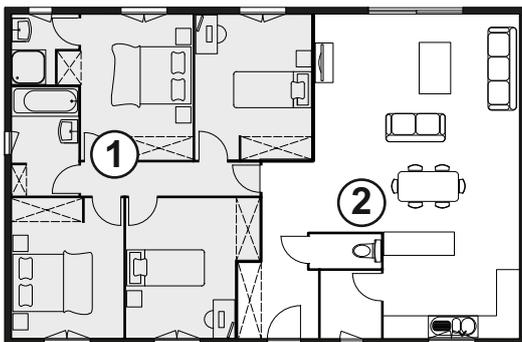
Menü	Einstellung
Land und Sprache	Land und Sprache auswählen
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit, dann die automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit einstellen
Details Fachmann	Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns speichern
Bezeichnung der Aktivitäten	Die Bezeichnung der Aktivitäten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

5.4 Individuelles Anpassen der Heizkreise

5.4.1 Definition des Begriffs „Heizkreis“

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

Abb.16



MW-1001145-2

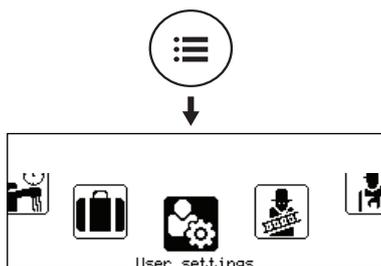
Tab.19 Beispiel:

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 Sie möchten, können Sie die Bezeichnung und das Symbol der Heizkreise Ihrer Anlage ändern.

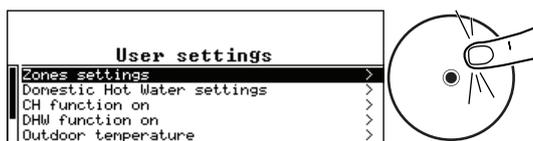
Abb.17



MW-6000865-02

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

Abb.18



MW-6000877-1

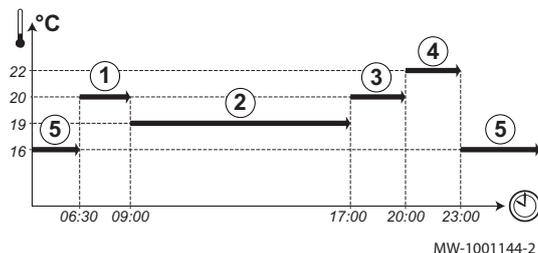
3. **Heizkreiseinstellungen** wählen.
4. Den zu ändernden Heizkreis wählen.
5. **Allgemein** wählen, um auf die Parameter zuzugreifen, die die Bezeichnung und das Symbol für den zu ändernden Kreis ermöglichen.
6. Die Bezeichnung und/oder das Symbol für den Heizkreis ändern.

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

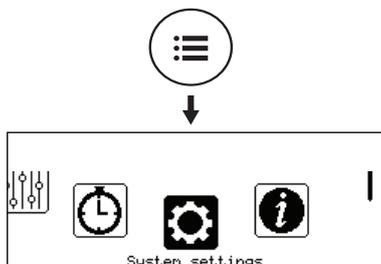
Tab.20 Beispiel

Start der Aktivität	Aktivität	Temperatursollwert
6:30	Morgens ①	20 °C
9:00	Schlafen ②	19 °C
17:00	Zu Hause ③	20 °C
20:00	Abends ④	22 °C
23:00	Abwesend 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.

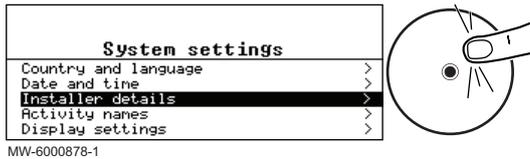
Abb.20



MW-6000876-01

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

Abb.21



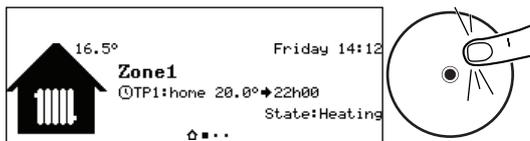
MW-6000878-1

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

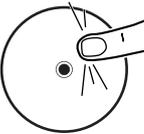
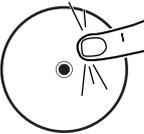
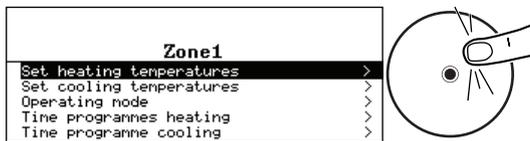
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters  auswählen.
2. Den Wahlschalter  drücken.

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. Wir empfehlen die Betriebsart **Programm**, die es ermöglicht, die Raumtemperatur entsprechend Ihren Bedürfnissen anzupassen und den Stromverbrauch optimiert.

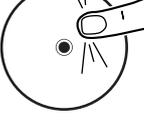
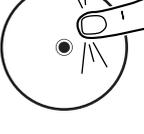
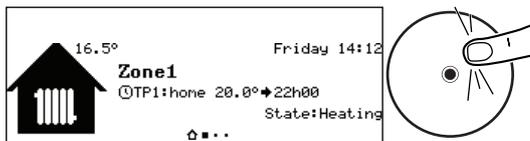
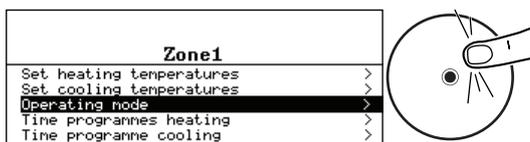
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters  auswählen.
2. Den Wahlschalter  drücken.

Abb.24



MW-6000861-02

Abb.25



MW-6000874-1

3. **Betriebsart** auswählen.

4. Die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.21

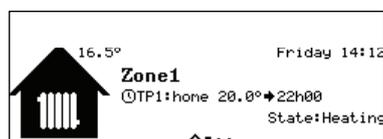
Betriebsart	Beschreibung
Programmierung	Die Raumtemperatur wird entsprechend dem gewählten Zeitprogramm geregelt. Empfohlene Betriebsart.
Anleitung	Die Raumtemperatur ist konstant.
Vorübergehende Temperaturänderung	Die Raumtemperatur wird für eine festgelegte Dauer erzwungen.
Ferien	Die Raumtemperatur wird während einer Abwesenheitsperiode abgesenkt, um Energie zu sparen.
Frostschutz	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.

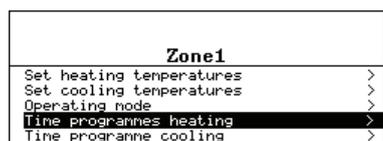
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis aufrufen.
2. Taste  drücken.

Abb.26



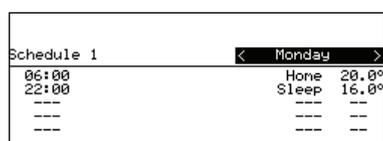
MW-6000861-02

Abb.27



MW-6000880-1

Abb.28



MW-6000862-2

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.
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.22

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

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 **Kühlung aktiviert**.



Wichtig:

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

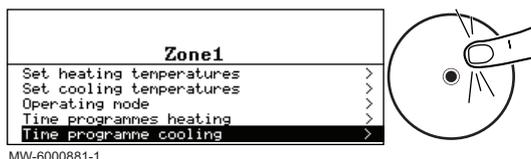
Das mit der Betriebsart **Kühlen** verbundene Zeitprogramm kann geändert werden.

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

Abb.29

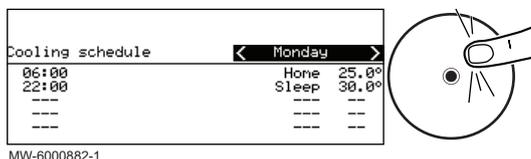


Abb.30



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



4. Den zu ändernden Tag auswählen.

5. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:

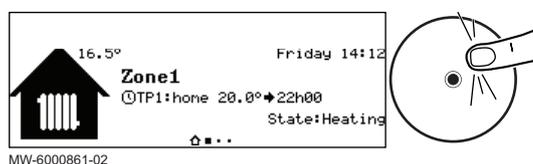
Tab.23

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

5.6.4 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur

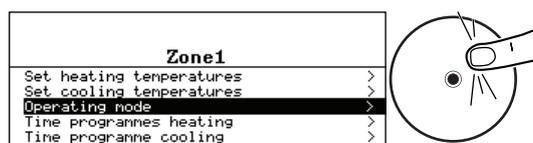
Die Raumtemperatur kann unabhängig von der für einen Heizkreis gewählten Betriebsart für eine bestimmte Zeitdauer geändert werden. Nach Ablauf dieser Zeitdauer wird wieder die gewählte Betriebsart aktiviert.

Abb.32



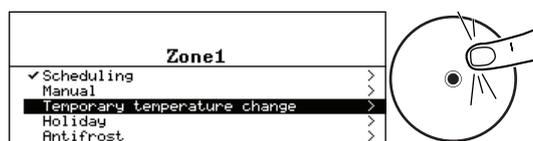
MW-6000861-02

Abb.33



MW-6000874-1

Abb.34



MW-6000883-1

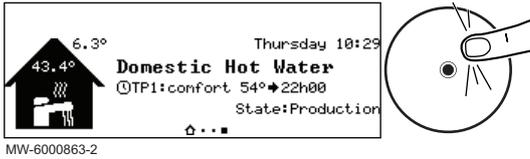
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters  auswählen.
2. Den Wahlschalter  drücken.
3. **Betriebsart** wählen.
4. **Vorübergehende Temperaturänderung** wählen.
5. Die gewünschte Temperatur während der Abweichungsperiode angeben.
6. Die Zeit angeben, wann die Abweichung beendet wird.
7. Die Abweichung mit **Bestätigen** bestätigen.

5.7 Warmwassertemperatur

5.7.1 Betriebsart auswählen

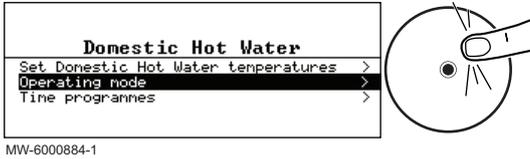
Für die Trinkwasserbereitung kann zwischen fünf Betriebsarten gewählt werden. Wir empfehlen die Betriebsart **Programmierung**, die es ermöglicht, die Zeiten für die Trinkwasserbereitung entsprechend Ihren Bedürfnissen zu programmieren und den Stromverbrauch optimiert.

Abb.35



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

Abb.36



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

Tab.24

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

5.7.2 Aktivieren und Konfigurieren eines Zeitprogramms für Warmwasser

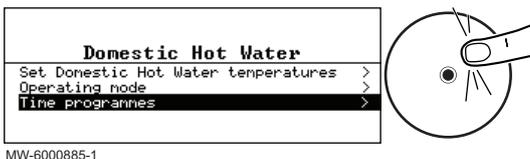
Mit einem Zeitprogramm kann die Warmwassertemperatur in einem Wohnbereich entsprechend der Aktivitäten während des Tages variiert werden. Dies kann für jeden Wochentag programmiert werden.

Abb.37



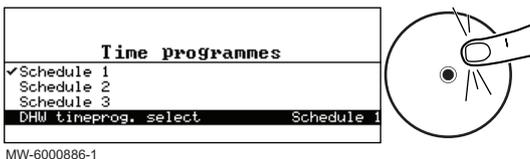
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den Trinkwasserkreis aufrufen.
2. Taste drücken.

Abb.38



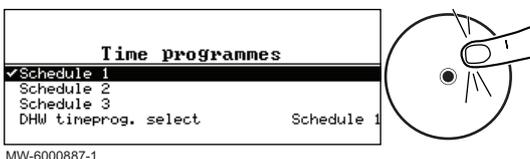
3. **Zeitprogramme** wählen.
⇒ Es stehen drei Zeitprogramme zur Verfügung. Das aktuell aktive Programm ist mit einem Häkchen markiert.

Abb.39



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

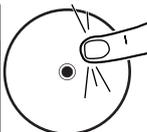
Abb.40



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

Schedule 1		Monday	
06:00	Confort	54°	
22:00	Reduced	18°	
---	---	---	---
---	---	---	---



MW-6000864-2

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

Tab.25

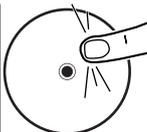
Maßnahme	Verfahren
Die Zeiteinstellungen für programmierte Aktivitäten ändern	<ul style="list-style-type: none"> • Eine programmierte Aktivität anwählen. • Taste  drücken. • Die Startzeit und/oder die zugehörige Aktivität ändern. • Die Änderung mit Bestätigen speichern.
Einen neuen Zeitbereich hinzufügen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

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

6.3°	Thursday 18:29
43.4°	Domestic Hot Water
	TP1: confort 54° 22h00
	State: Production

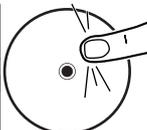


MW-6000863-2

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

Abb.43

Domestic Hot Water	
Set Domestic Hot Water temperatures >	
Operating mode >	
Time Programmes >	

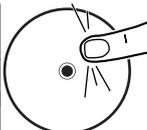


MW-6000884-1

3. **Betriebsart** wählen.

Abb.44

Domestic Hot Water	
✓ Scheduling >	
Manual >	
Temporary temperature change >	
Holiday >	
Antifrost >	



MW-6000888-1

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

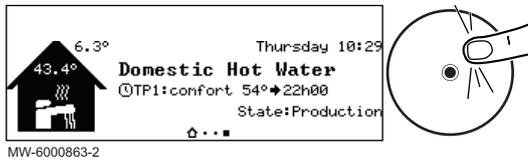
Um die Abweichung abzubrechen, eine andere Betriebsart wählen.

5.7.4 Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen

Die Trinkwasserbereitung funktioniert mit zwei Solltemperaturparametern:

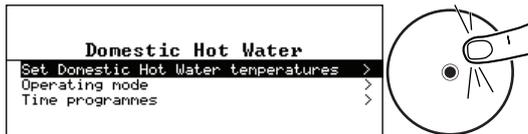
- **Komfort TWW Sp.:** verwendet in den Betriebsarten **Programmierung**, **Manuell** und **Vorübergehende Temperaturänderung**

Abb.45



MW-6000863-2

Abb.46



MW-6000869-1

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

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

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

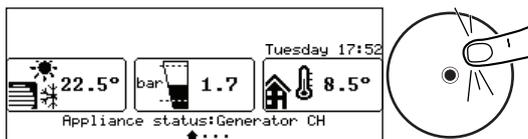
3. **Trinkwassertemperatureinstellung** wählen.
4. Die gewünschte Solltemperatur ändern:
 - **Komfort TWW Sp.**
 - **Reduziert TWW Sp.**

5.8 Verwalten der Heizungsanlage

5.8.1 Ausschalten von Heizung und Kühlung

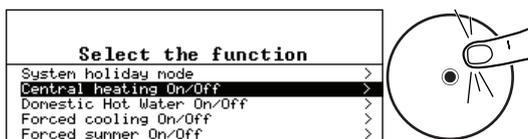
Ihr Gerät regelt automatisch die Heizung und Kühlung in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Auf Wunsch können Heizung und Kühlung unabhängig von der Außentemperatur abgeschaltet und gleichzeitig die Trinkwasserbereitung aufrechterhalten werden.

Abb.47



MW-6000868-2

Abb.48



MW-6000869-1

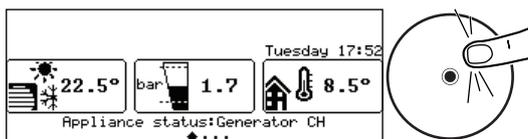
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters \odot auswählen.
2. Den Wahlschalter \odot drücken.

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

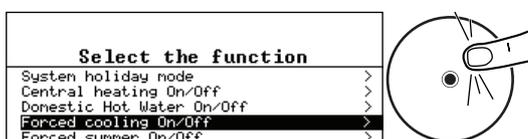
In der Betriebsart Programmierung wird das Zeitprogramm Kühlen automatisch aktiviert, wenn die durchschnittliche Außentemperatur 22 °C übersteigt. Sie können den Kühlbetrieb auch unabhängig von der Außentemperatur erzwingen.

Abb.49



MW-6000868-2

Abb.50



MW-6000870-1

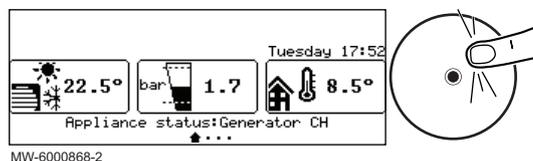
1. Vom Startbildschirm aus den Bildschirm für den jeweiligen Kreis durch Drehen des Wahlschalters \odot auswählen.
2. Den Wahlschalter \odot drücken.

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

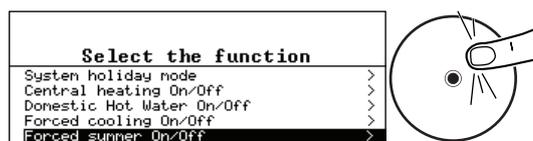
Ihr Gerät regelt die Heizung automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Auf Wunsch kann die Heizung unabhängig von der Außentemperatur abgeschaltet und gleichzeitig die Funktionen Trinkwasserbereitung und Kühlen aufrechterhalten werden.

Abb.51



MW-6000868-2

Abb.52



MW-6000871-1

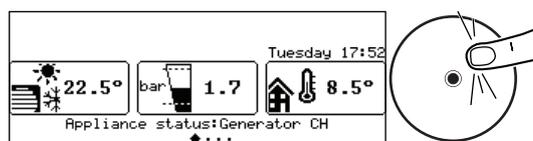
1. Auf dem Startbildschirm die Taste drücken.

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

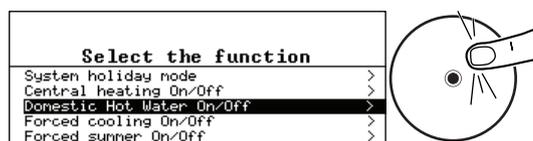
Auf Wunsch kann die Trinkwasserbereitung abgeschaltet und gleichzeitig die Heiz- und Kühlfunktion aufrechterhalten werden.

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, aktivieren.

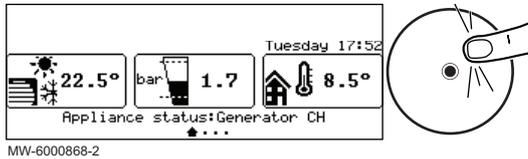
1. Taste drücken.
2. Das Symbol **Ferienbetrieb System** auswählen.
3. Die folgenden Parameter einstellen:

Tab.26

Beschreibung
Datum und Uhrzeit für den Beginn der Abwesenheitsperiode einstellen.
Datum und Uhrzeit für das Ende der Abwesenheitsperiode einstellen.

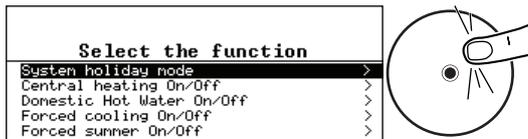
4. Einstellung **Bestätigen**.

Abb.55



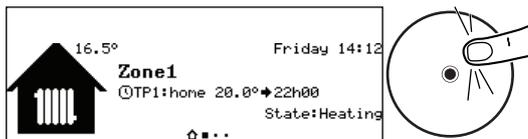
MW-6000868-2

Abb.56



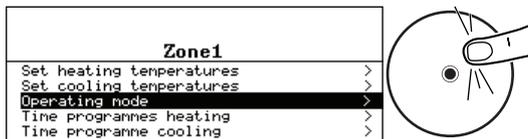
MW-6000873-1

Abb.57



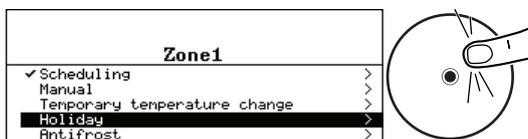
MW-6000861-02

Abb.58



MW-6000874-1

Abb.59



MW-6000875-1

■ 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.

1. Auf dem Startbildschirm die Taste drücken.

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.

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

3. **Betriebsart** wählen.

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



Wichtig:

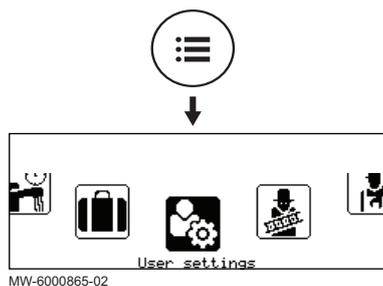
Bei einem Trinkwasserkreis wird die Solltemperatur während einer Abwesenheitsperiode automatisch auf den Parameter Reduziert TWW Sp. eingestellt.

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

5.9 Stromverbrauch kontrollieren

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

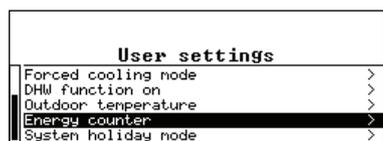
Abb.60



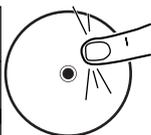
MW-6000865-02

1. Taste  drücken.

Abb.61



MW-6000890-1



2.  wählen. **Benutzereinstellungen**
3.  wählen. **Energiezähler** wählen.

Tab.27

Parameter	Beschreibung
HK Energieverbrauch AC005	Energieverbrauch für Heizbetrieb in Kilowattstunden
Energieverbr.Kühl. AC007	Energieverbrauch Kühlung in Kilowattstunden

⇒ 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 ein automatisches Entlüftungsprogramm (das ca. drei Minuten dauert), das bei jedem Einschalten der Stromversorgung läuft. Im Falle einer Störung wird eine Fehlermeldung auf dem Startbildschirm angezeigt.
2. Wenn eine Fehlermeldung auf dem Startbildschirm angezeigt wird, den Fachhandwerker kontaktieren.
3. 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 Antilockierfunktion der Wärmepumpe zu nutzen und die Anlage vor Frost zu schützen.

Zum Ausschalten der Wärmepumpe:

1. Außen- und Innenmodul ausschalten.

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 Hauptanzeige des Schaltfeldes angezeigt. Dieser Fehlercode ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Art der Störung und für eine eventuell notwendige technische Unterstützung wichtig.

Es gibt 3 Arten von Fehlern.

Tab.28

Fehlerart	Codeformat
Fehler	Hxx.xx
Fehler	Exx.xx
Alarm	Axx.xx



Warnung!

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

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.

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 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 Kompatible Heizgeräte

Tab.29

Außenmodul	Kombinierte / kompatible Innenmodule
AWHP 4.5 MR	MIV-S/E 4-8 V200 MIV-S/H 4-8 V200
AWHP 6 MR-3	MIV-S/E 4-8 V200 MIV-S/H 4-8 V200
AWHP 8 MR-2	MIV-S/E 4-8 V200 MIV-S/H 4-8 V200
AWHP 11 MR-2	MIV-S/E 11-16 V200 MIV-S/H 11-16 V200
AWHP 11 TR-2	MIV-S/E 11-16 V200 MIV-S/H 11-16 V200
AWHP 16 MR-2	MIV-S/E 11-16 V200 MIV-S/H 11-16 V200
AWHP 16 TR-2	MIV-S/E 11-16 V200 MIV-S/H 11-16 V200

10.2 Anlagendatenblatt

Tab.30 Produktdatenblatt für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Raumheizung – Temperaturanwendung		Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich
Trinkwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil		L	L	L
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse unter durchschnittlichen Klimabedingungen				
Klasse für die Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen				
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen (<i>Prated oder P_{sup}</i>)	kW	4	4	6
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ ⁽¹⁾	2353	2124	3499
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ ⁽¹⁾	486	899	899
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	134	138	129
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	106,00	114,00	114,00
Schallleistungspegel L _{WA} in Innenräumen ⁽²⁾	dB	49	49	49
Funktion für den Betrieb in Schwachlastzeiten ⁽²⁾		Nein	Nein	Nein
Wärmenennleistung unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	kW	5 – 4	4 – 5	6 – 6
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	kWh GJ ⁽¹⁾	4483 – 1249	3721 – 1492	4621 – 1904
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	kWh ⁽³⁾ GJ ⁽⁴⁾	1432 – 664	1432 – 664	1432 – 664
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	%	109 – 179	116 – 172	119 – 169

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Schallleistungspegel L_{WA} im Freien	dB	61	65	67
(1) Nur für gasbetriebene Wärmepumpen (2) Sofern anwendbar. (3) elektrisch (4) Brennstoff				

Tab.31 Produktdatenblatt für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Raumheizung – Temperaturanwendung		Mittelbereich	Mittelbereich
Trinkwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil		L	L
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse unter durchschnittlichen Klimabedingungen		A⁺⁺	A⁺
Klasse für die Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen		A	A
Wärmenennleistung unter durchschnittlichen Klimabedingungen (<i>Prated oder P_{sup}</i>)	kW	6	9
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ ⁽¹⁾	3999	5861
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter durchschnittlichen Klimabedingungen	kWh GJ ⁽¹⁾	899	899
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	125	121
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz unter durchschnittlichen Klimabedingungen	%	114,00	114,00
Schallleistungspegel L_{WA} in Innenräumen ⁽²⁾	dB	48	48
Möglichkeit zur Nutzung der Schwachlastzeiten ⁽²⁾		Nein	Nein
Wärmenennleistung unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	kW	4 – 8	7 – 13
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	kWh GJ ⁽¹⁾	3804 – 2580	5684 – 4120
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	kWh ⁽³⁾ GJ ⁽⁴⁾	1432 – 664	1432 – 664
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	%	113 – 167	113 – 161
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz unter kälteren – wärmeren Klimabedingungen	%	72,00 – 154,00	72,00 – 154,00
Schallleistungspegel L_{WA} im Freien	dB	69	70
(1) Nur für gasbetriebene Wärmepumpen (2) Falls anwendbar. (3) Strom (4) Brennstoff			

**Verweis:**

Für spezifische Vorsichtsmaßnahmen bei Montage, Einbau und Wartung: siehe Kapitel "Sicherheitshinweise"

10.3 Produktdatenblatt – Temperaturregelung

Tab.32 Produktdatenblatt für die Temperaturregelungen

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

10.4 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 ②
 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 % + %

Zusatzheizkessel ③
 vom Datenblatt des Heizkessels Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = \pm \text{ } \%$

Solarer Beitrag ④
 aus dem Produktdatenblatt der Solareinrichtung

Kollektorgröße (in m²)

Tankvolumen (in m³)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

Tankeinstufung ⁽¹⁾

A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

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

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima ⑤
 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

<input type="checkbox"/>									
G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

Kälter: ⑤ - 'V' = %

Wärmer: ⑤ + 'VI' = %

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

AD-3000745-01

- I Der Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes in %.
- II Der Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage gemäß der folgenden Tabelle.
- III Der Wert des mathematischen Ausdrucks: 294/(11 · Prated), wobei sich „Prated“ auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht.

- IV** Der Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot \text{Prated})$, 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.33 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.34 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	127	123	123

10.5 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"/>									
		G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/>	M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/>	L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/>	XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/>	XXL	<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

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

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-calefacccion.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

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

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

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

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

NEUBERG S.A.

LU

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

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

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

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

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

CE
EAC



POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com

De Dietrich

