

BEDIENUNGSANLEITUNG WÄRMEPUMPE



Airflow-M 5-20

Inhaltsverzeichnis

Kapitel I: Technische Daten	4	7.6 Parameter	20
1 Abmessungen	4	7.7 Anlagen-Konfiguration	20
1.1 Außeneinheit	4	8 Kundeneinstellungen	21
1.2 Inneneinheit	4	8.1 Boilerregelung	21
2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5	8.2 Heizkreisregelung	21
3 Ausführung der Heizungskreisläufe	5	8.3 Allgemeine Einstellungen	22
4 Kältemittel	5	9 Installateureinstellungen	23
5 Elektrischer Anschluss	5	9.1 Parametrierung der Heizkreise und Boiler	23
5.1 Außeneinheit Airflow-M 5 - 9	5	9.2 Parameter A - Heizkreise	23
5.2 Außeneinheit Airflow-M 12 - 20	5	9.3 Parameter B - Boiler	24
5.3 Inneneinheit BASIC / STYLE / COMFORT / COMFORT II	5	9.4 Parameter B - FWS	25
5.4 Hezelement STYLE / COMFORT / COMFORT II	5	9.5 Parameter C - Puffer	25
		9.6 Parameter D - Allgemein	27
		9.7 Parameter G - Differenzregelung	30
		9.8 Parameter I - Hybrid	31
Kapitel II: Sicherheitsbestimmungen	6	10 Handbetrieb	32
1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	6	10.1 Funktionen im Handbetrieb	32
1.1 Maßnahmen vor der Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber	7	10.2 Pumpen und Mischer	32
2 Maßnahmen bei Gefahr	7	11 Optionale Fernbedienungen	33
2.1 Nach Stromausfall	7	11.1 Digitale Fernbedienung FR35	33
2.2 Undichtheit des Wasserkreislaufsystems	7	11.2 Raumsensor Control RSC und Raumsensor RS	33
2.3 Undichtheit der Anlage (Kältemittelaustritt)	7		
Kapitel III: Bedienung	8	Kapitel IV: Reinigung, Wartung	35
1 Übersicht der Anlagenkomponenten	8	1 Wartungsvertrag	35
1.1 Außeneinheit Airflow-M 5-12	8	2 Jährliche Wartung	35
1.2 Außeneinheit Airflow-M 14-20	9	3 Dichtheitskontrolle	36
1.3 Inneneinheit STYLE	10	4 Kältemittel absaugen	36
1.4 Inneneinheit COMFORT / COMFORT II	11	5 Entsorgungshinweise	36
2 Vor der Inbetriebnahme	12	5.1 Außerbetriebnahme	36
2.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme	12	5.2 Entsorgung von Verschleiß- und Ersatzteilen	36
2.2 Start der Inbetriebnahme	12	5.3 Entsorgung von Anlagenkomponenten	36
2.3 Kundenunterweisung	13	5.4 Entsorgung von Kältemittel und Kompressor-Öl	36
2.4 Erstmalsiges Starten der Anlage	13		
3 Bedieneinheit	14	Kapitel V: Störungsbehebung	37
3.1 Home-Ansicht	14	1 Informations- und Störungsanzeige	37
3.2 Touch-Screen	14	2 Aufrufen der Fehlerliste	37
3.3 Ansicht Standard-Menü	15	3 Quittieren und Beseitigen einer Störung	37
4 Betriebsarten	16	4 Ausfall der BCE	37
5 Info-Menü	17	5 Kurzzeitiger Notbetrieb	38
5.1 Wärmepumpe	17		
5.2 Boiler	17	Anhang	39
5.3 Heizkreis	17		
5.4 Zentralpuffer	17	Konformitätserklärung	40
5.5 Solar	18		
5.6 Externer Heizkreis	18		
5.7 Web	18		
5.8 Zähler	18		
5.9 Seriennummer	18		
6 Widgets	18		
7 Einstellungs Menü	19		
7.1 Kunde	19		
7.2 Installateur	19		
7.3 Service	19		
7.4 Setup	19		
7.5 M-Bus	20		

Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für ein innovatives Qualitätsprodukt aus unserem Haus entschieden. Das Produkt der Hargassner Ges mbH ist am neuesten Stand der Technik gefertigt. Wir freuen uns über Ihre Entscheidung und garantieren Ihnen, ein zuverlässiges Qualitätsprodukt als ihr Eigen betrachten zu können.

Bedenken Sie, dass selbst das beste Produkt nur bei richtiger und fachkundiger Installation, Inbetriebnahme und Wartung optimal funktionieren kann.

Hilfestellung geben die beigelegten Dokumente. Um die Wirtschaftlichkeit und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, beachten Sie maßgeblich die beigelegte Anleitung. Sie vermeiden dadurch hohe Reparaturkosten und lange Ausfallzeiten.

Diese Anleitung soll es Ihnen erleichtern, das Produkt kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise, um das Produkt

- sicher
- sachgerecht
- umweltschonend
- wirtschaftlich zu betreiben

Die Beachtung der Anleitung hilft:

- Gefahren zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu minimieren
- Die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Produkts zu erhöhen

Halten Sie die Anleitung verfügbar.



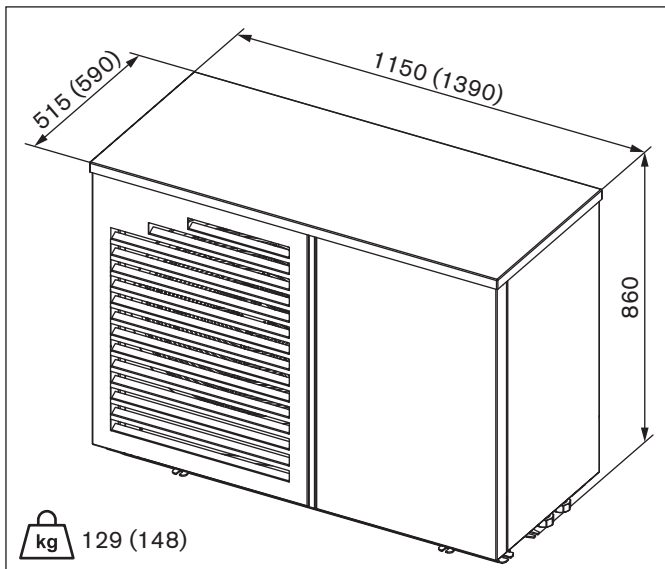
Kapitel I: Technische Daten

1 Abmessungen

Alle Maßangaben in [mm].

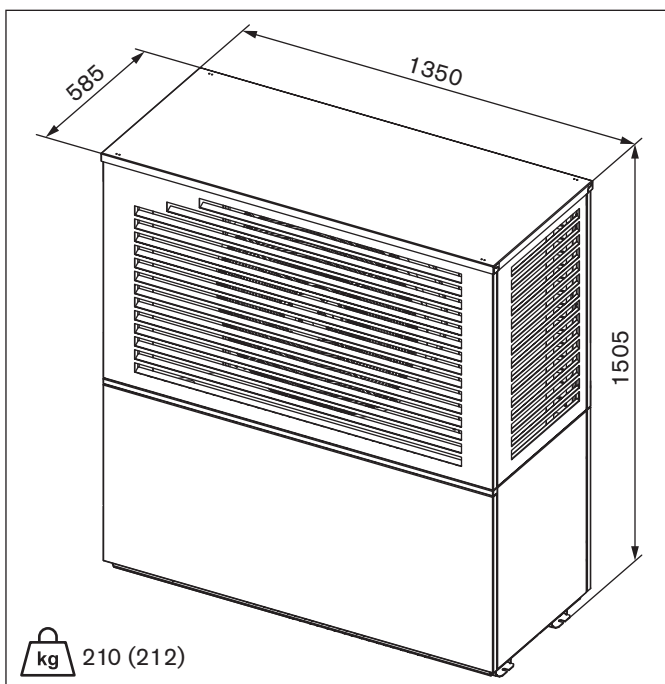
1.1 Außeneinheit

1.1.1 Airflow-M 5-12



Angaben in () gültig für Airflow-M 9 und 12.

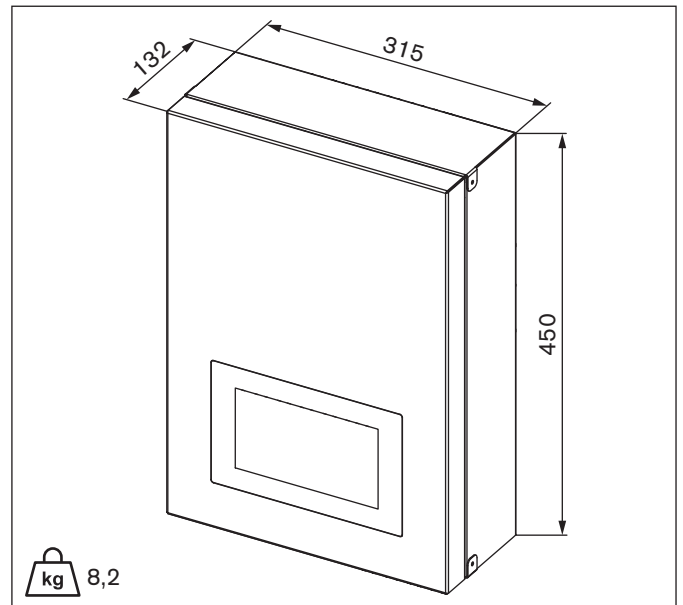
1.1.2 Airflow-M 14-20



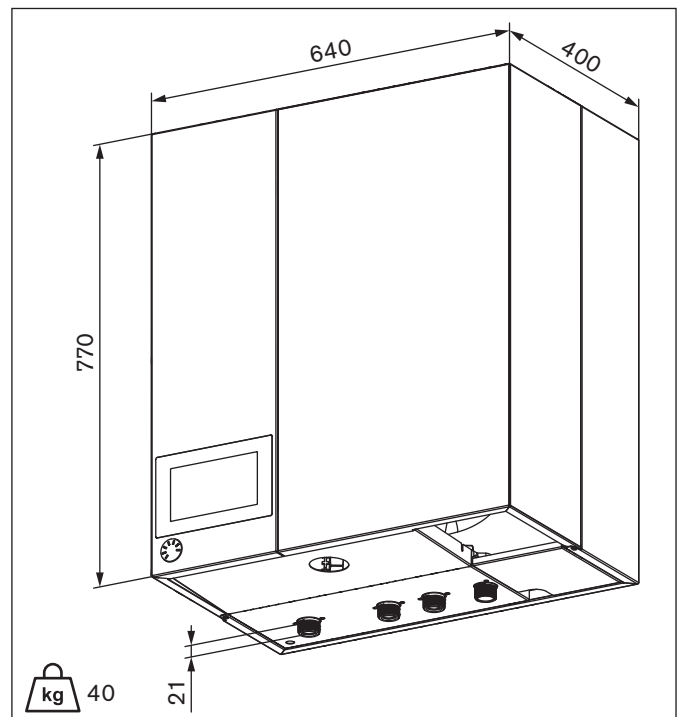
Angabe in () gültig für Airflow-M 16, 18 und 20.

1.2 Inneneinheit

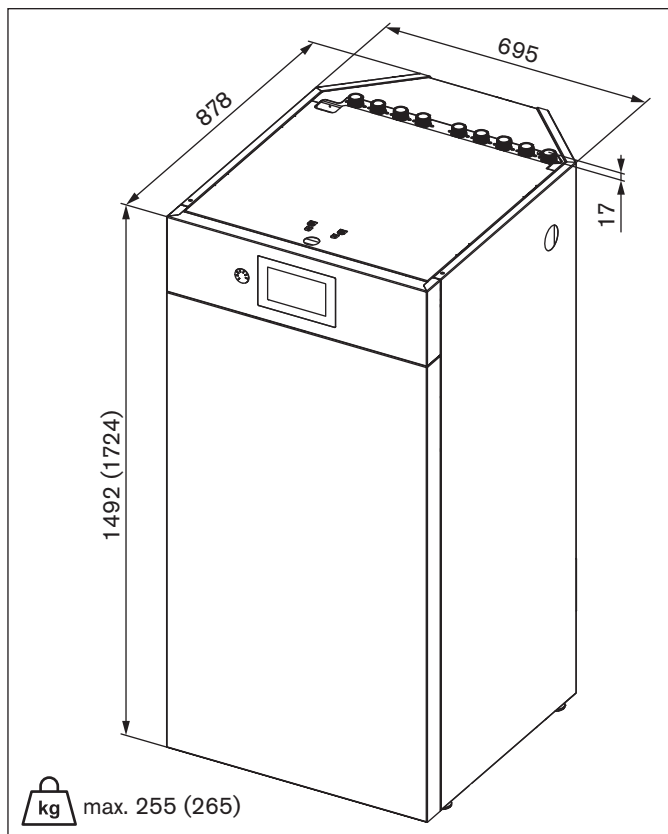
1.2.1 BASIC



1.2.2 STYLE



1.2.3 COMFORT / COMFORT II



Angaben in () gültig für COMFORT II.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wärmepumpe Airflow-M dient als Wärmequelle zum Erwärmen von Heizungs- und Trinkwasser und als Kühlquelle zum Klimatisieren. Zudem kann sie auch zum Beheizen oder Abkühlen eines Pools verwendet werden und in der Hybridfunktion mit einem Biomassekessel kombiniert werden.

Die Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Störungen umgehend beseitigen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Anleitungen und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

3 Ausführung der Heizungskreisläufe

Die richtige Ausführung der Heizungskreisläufe ist für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage wichtig.

⇒ Siehe beigelegte Heizungsschemen

Die Auslegung der Speicher, Pumpen und Mischer der Heizungskreisläufe erfolgt entsprechend den geltenden Normen durch den Installateur.

4 Kältemittel

Airflow-M	5 - 9	12	14 - 20
Kältemittel	R452B		
Sicherheitsgruppe Kältemittel	2AL		
Füllmenge in kg	2,35	2,45	3,95
Erderwärmungspotenzial GWP	676		
CO ₂ Äquivalent in t	1,59	1,66	2,67

5 Elektrischer Anschluss

5.1 Außeneinheit Airflow-M 5 - 9

Airflow-M	5	7	9
Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz		
Absicherung Netzanschluss	1-P / Typ B / 20 A		
Schutzart	IP24		
Max. Leistungsaufnahme in kW	2,53	2,82	3,38
Empfohlene FI-Schutzschalter	30 mA, Typ B		

5.2 Außeneinheit Airflow-M 12 - 20

Airflow-M	12	14	16	18	20
Versorgungsspannung	400 V / 50 Hz				
Absicherung Netzanschluss	3-P / Typ B / 16 A				
Schutzart	IP24				
Max. Leistungsaufnahme in kW	3,89	5,49	5,82	5,82	6,3
Empfohlene FI-Schutzschalter	30 mA, Typ B				

5.3 Inneneinheit BASIC / STYLE / COMFORT / COMFORT II

BASIC / STYLE / COMFORT / COMFORT II	Leistungsdaten
Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz
Absicherung Netzanschluss	1-P / Typ B / 10 A
Absicherung intern	T3, 15A L250V P

5.4 Heizelement STYLE / COMFORT / COMFORT II

STYLE / COMFORT / COMFORT II	Leistungsdaten
Heizleistung	3, 6, 9 kW
Versorgungsspannung	400 V
Absicherung	3-P / Typ B / 16 A

Kapitel II: Sicherheitsbestimmungen

1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

GEFAHR

Lebensgefahr

Stromschlag, Austritt von Kältemittel, Wasseraustritt, Brand, Explosion durch unsachgemäße Installation

- Montageanleitung beachten.
- Nur Originalteile und Originalzubehör verwenden.
- Wärmepumpe nur auf solidem Fundament installieren um die Stabilität des Geräts für die gesamte Lebensdauer zu gewährleisten.
- Windkräfte, Schneefall und eventuell Erdbebensicherheit bei der Installation berücksichtigen.
- Übertragung von Schwingungen und Resonanzen vermeiden.

GEFAHR

Lebensgefahr

Tod, Verletzungen, Beschädigungen durch unsachgemäße Tätigkeit von nicht berechtigten Personen

- Elektrische Anschlüsse nur von berechtigten Personen durchführen lassen.
- Die Versorgungsspannung und die Installationsparameter müssen mit den für das Gerät erforderlichen Parametern übereinstimmen.
- Auf korrekten Querschnitt der Stromversorgungskabel achten und die richtigen Anschlüsse an den Klemmen beibehalten.
- Richtige Größe der Schutzvorrichtungen wählen.
- Erdungsinstallation korrekt ausführen.
- Erdungskabel nicht an Blitzableiter, Datenübertragungsleitungen, Gas- oder Wasserrohre anschließen.

GEFAHR

Lebensgefahr

Stromschlag, Beschädigungen der Wärmepumpe durch Kurzschlüsse

- Netzkabel sorgfältig verlegen.
- Die elektrische Anlage mit einem ausreichenden Überstromschutz, einem Schutzschalter und einem Überspannungsschutz ausstatten.

GEFAHR

Lebensgefahr

Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen

- Anklemmen nur im stromlosen Zustand durchführen.

GEFAHR

Brandgefahr, Explosionsgefahr

Verbrennungen, Beschädigungen durch korrosive Umgebungen, aggressive Gase, Lösungsmittel und andere Substanzen

- Das Gerät nur in korrosionsfreien Umgebungen installieren.

ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen der Wärmepumpe durch Kurzschlüsse

- Bei Arbeiten an der Wärmepumpe bei Regen, Schnee, Hagel muss der Innenraum und die elektrischen und elektronischen Teile gegen Feuchtigkeit geschützt werden.

ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen der Wärmepumpe durch Fehlfunktionen

- Keine Gehäuseteile bei laufendem Betrieb ohne Abschalten der elektrischen Versorgung entfernen.

ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen durch unzureichende Isolierung an den Anschlussleitungen

- Die Anschlussleitungen richtig isolieren, um die Kondensation von Luftfeuchtigkeit beim Kühlen und Wärmeverluste beim Heizen zu vermeiden.

ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen an der Elektronik durch Kleintiere im Inneren der Wärmepumpe

- Bei der Verlegung von Rohren und Kabeln zum Gerät müssen die Kabeldurchgänge geschützt werden, damit keine Kleintiere in das Gerät gelangen können.

ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen durch Einfrieren des Wärmetauschers (Außeneinheit) und Auslaufen des Kältemittels und Heizmediums

- Die Wärmepumpe nicht durch Unterbrechung der Stromzufuhr steuern. Die Wärmepumpe muss ständig an das Stromnetz angeschlossen sein.
- Jegliche Steuerung soll über spezielle elektrische Eingänge erfolgen.

1.1 Maßnahmen vor der Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber

- Die behördlichen Vorschriften zum Betreiben von Anlagen und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten
- Die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien und Vorschriften zum Umweltschutz sind einzuhalten
- Kontrollen vor der Inbetriebnahme durchführen

⇒ „Kontrollen vor Inbetriebnahme“, p. 12

HINWEIS

Die Wärmepumpe nicht für andere Zwecke als zum Heizen, Kühlen und zur Warmwasser-Aufbereitung verwenden. Spezielle Anwendungen immer mit dem Hersteller abklären.

HINWEIS

Eine Wärmepumpe, die in der Nähe von Telekommunikationsanlagen oder medizinischen Geräten installiert ist, kann deren ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen.

2 Maßnahmen bei Gefahr

2.1 Nach Stromausfall

Während des Stromausfalls sicherstellen, dass das Heizwasser in der Anlage nicht gefrieren kann.

→ Extern beheizen oder den Heizkreis ablassen

Die Anlagenverkleidung nicht öffnen oder in die Anlage greifen.

Nach dem Wiedereinschalten der Stromzufuhr startet die Steuerung im Modus **Aus**.

→ Bei vorhandener Anforderung startet sie wieder ganz normal

2.2 Undichtheit des Wasserkreislaufsystems

Bei ungenügendem Wasserdruck erfolgt zu wenig Wärmeabgabe der Anlage an die Heizkreise, den Boiler und den Puffer.

→ Gefahr des Überhitzens der Anlage

- ☐ Anlage nicht mehr betreiben
- ☐ Undichtheit beheben
- ☐ Wasserkreislauf füllen / nachfüllen

⇒ [Siehe Montageanleitung](#)

- ☐ mindestens den aufgeführten Werten entsprechen
- ☐ Wasserdruck erneut prüfen

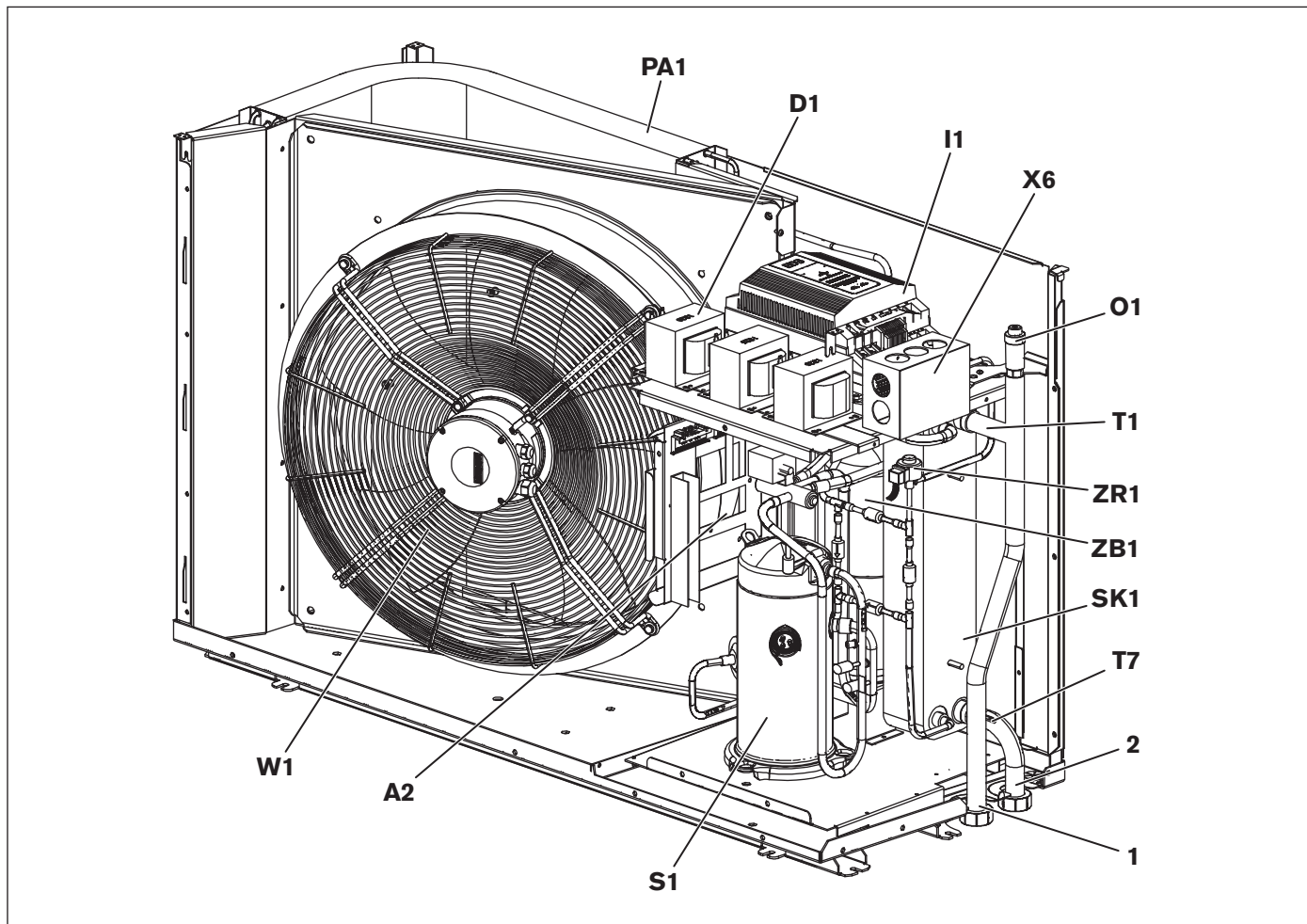
2.3 Undichtheit der Anlage (Kältemittelaustritt)

- ☐ Anlage nicht mehr betreiben
- ☐ Gefahrenbereich verlassen
- ☐ Undichtheit von qualifiziertem und geschultem Personal beheben lassen

Kapitel III: Bedienung

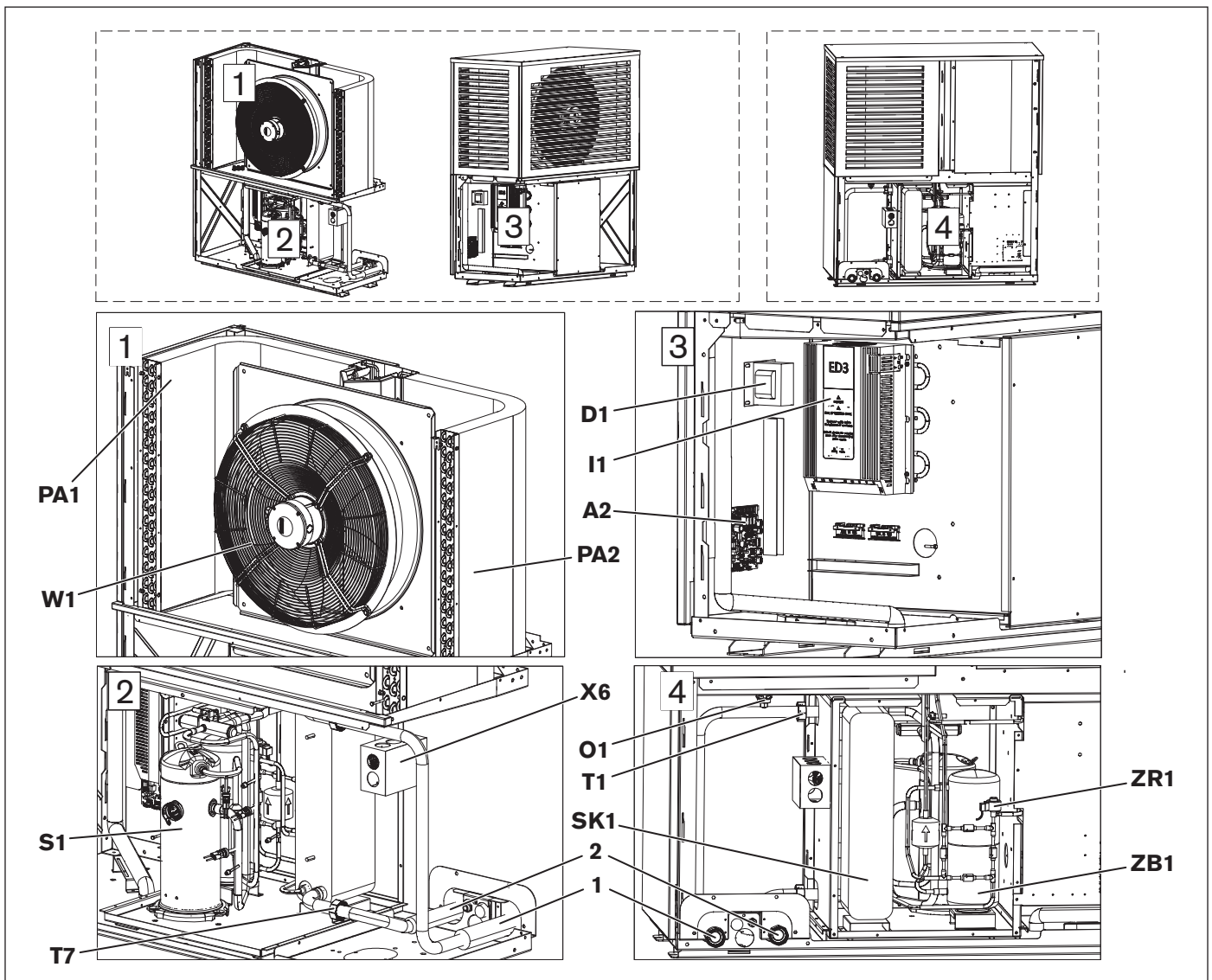
1 Übersicht der Anlagenkomponenten

1.1 Außeneinheit Airflow-M 5-12



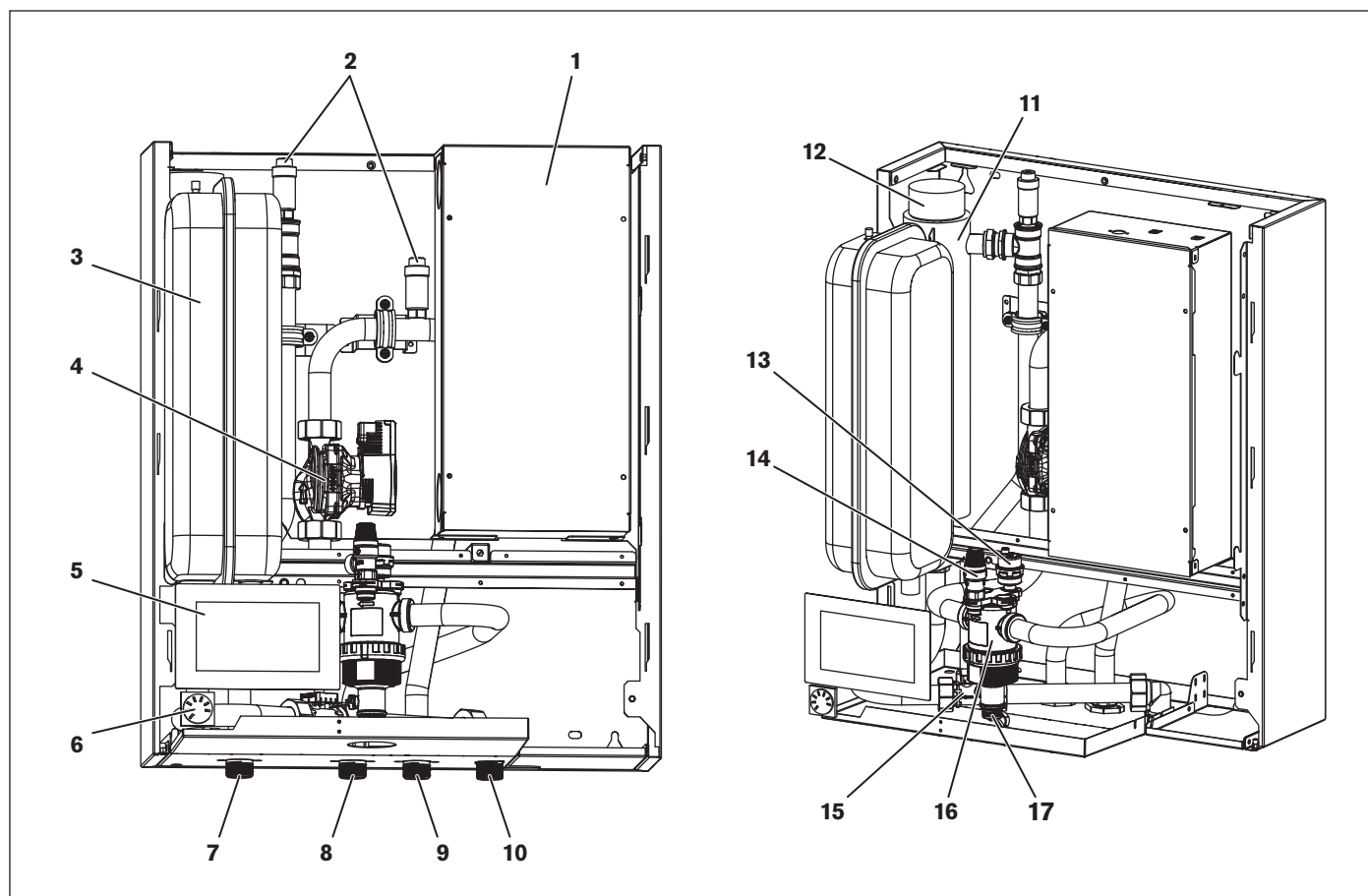
Pos	Bezeichnung	Pos	Bezeichnung
1	Vorlauf	SK1	Verflüssiger
2	Rücklauf	T1	Vorlauftemperaturfühler
A2	Platine der Außeneinheit	T7	Rücklauftemperaturfühler
D1	Drosselspule des Inverters	X6	Kommunikationsklemmblock
I1	Inverter	W1	Ventilator
O1	Automatischer Entlüfter	ZB1	Kältemittelsammler
PA1	Verdampfer	ZR1	Elektronisches Expansionsventil
S1	Verdichter		

1.2 Außeneinheit Airflow-M 14-20



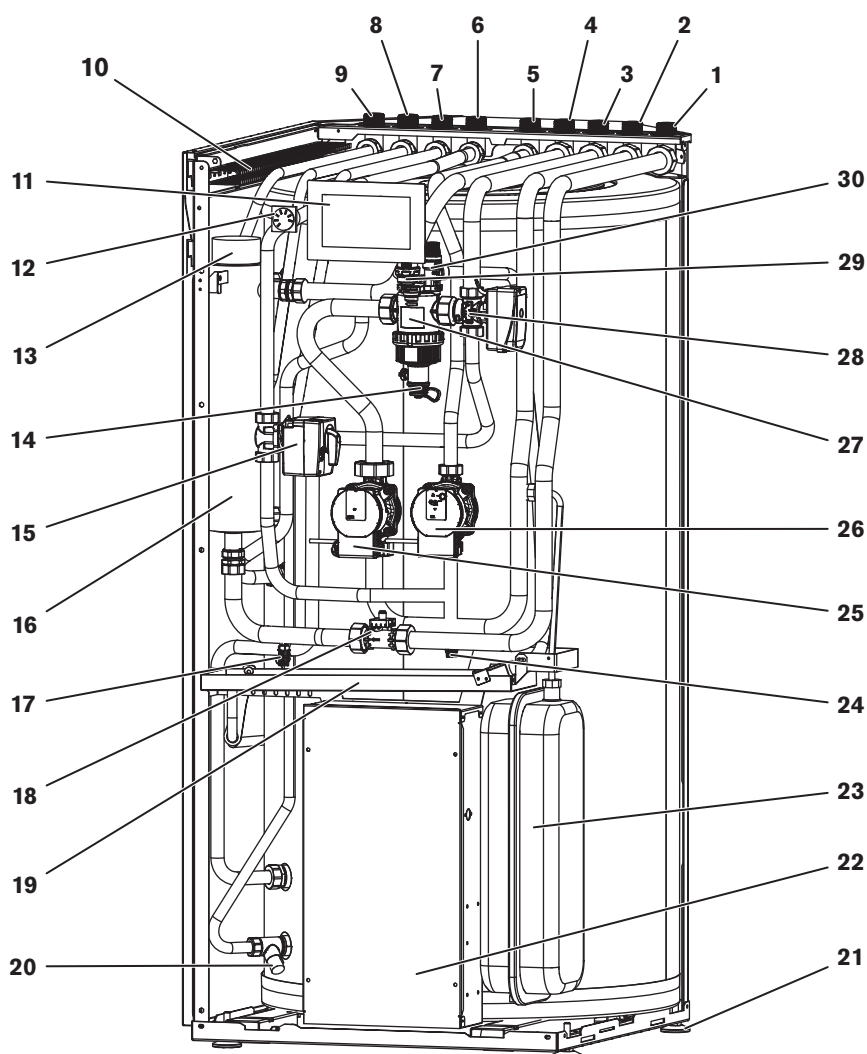
Pos	Bezeichnung	Pos	Bezeichnung
1	Vorlauf	SK1	Verflüssiger
2	Rücklauf	T1	Vorlauftemperaturfühler
A2	Platine der Außeneinheit	T7	Rücklauftemperaturfühler
D1	Drosselspule des Inverters	X6	Kommunikationsklemmblock
I1	Inverter	W1	Ventilator
O1	Automatischer Entlüfter	ZB1	Kältemittelsammler
PA1, PA2	Verdampfer	ZR1	Elektronisches Expansionsventil
S1	Verdichter		

1.3 Inneneinheit STYLE



Pos	Bezeichnung	Pos	Bezeichnung
1	Schaltkasten	10	Vorlauf von der Außeneinheit
2	Automatischer Entlüfter	11	Heizelement
3	Ausdehnungsgefäß	12	Schutzabdeckung für die elektrischen Anschlüsse des Heizelements
4	PWM-Pumpe	13	Automatischer Entlüfter
5	Bedieneinheit BCE	14	Sicherheitsventil 3 bar
6	Manometer	15	Durchflusssensor
7	Vorlauf	16	Magnetitabscheider
8	Rücklauf	17	Ablassventil des Magnetitabscheiders
9	Rücklauf zur Außeneinheit		

1.4 Inneneinheit COMFORT / COMFORT II



Pos	Bezeichnung	Pos	Bezeichnung
1	Vorlauf von der Außeneinheit	16	Heizelement
2	Rücklauf zur Außeneinheit	17	HK-Ablassventil
3	Rücklauf direkter Heizkreis	18	Durchflusssensor
4	Vorlauf direkter Heizkreis	19	Tropfasse
5	Rücklauf gemischter Heizkreis	20	Warmwasserspeicher-Ablassventil
6	Vorlauf gemischter Heizkreis	21	Verstellbare Füße
7	Kaltwasser	22	Schaltkasten
8	Zirkulation	23	Ausdehnungsgefäß
9	Warmwasser	24	HK-Ablassventil
10	Kabeltrasse	25	PWM-Pumpe direkter Heizkreis
11	Bedieneinheit BCE	26	Pumpe gemischter Heizkreis
12	Manometer	27	Magnetitabscheider
13	Schutzabdeckung für die elektrischen Anschlüsse des Heizelements	28	3-Wege-Umschaltventil HK / WW
14	Ablassventil des Magnetitabscheiders	29	Automatischer Entlüfter
15	Mischventil Antrieb	30	Sicherheitsventil 3 bar

2 Vor der Inbetriebnahme

GEFAHR

Lebensgefahr, Sachschaden

Tod, Verletzung oder Beschädigung durch fehlende, defekte oder überbrückte Sicherheitseinrichtungen und Anlagenteile

- Sicherheitseinrichtungen und Anlagenteile sorgfältig auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion prüfen.
- Sicherheitseinrichtungen nicht überbrücken.
- Bei Funktionsstörung oder Defekt unverzüglich Reparaturmaßnahmen durchführen.
- Ort, Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen müssen bekannt sein.

GEFAHR

Verletzungsgefahr

Verletzungen, Beschädigung durch unvorhersehbare Betriebszustände

- Einschalten oder Erstinbetriebnahme nur durch Hargassner Ges mbH oder geschultes Fachpersonal.

2.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme

HINWEIS

Die Außeneinheit muss mindestens 5 Stunden lang an das Stromnetz angeschlossen sein und eine Systemtemperatur von mindestens 20 °C vorweisen. Das Wasser im Wärmeverteilungssystem darf nicht gefroren sein. Bei Bedarf mit einer externen Wärmequelle vorheizen.

Um die Inbetriebnahme der Anlage durchführen zu können, muss ein konstanter Minstdurchfluss entsprechend den technischen Daten der Außeneinheit vorhanden sein.

Bauseitige Sicherheit und Installationen

Die Anlage muss vollständig gespült, befüllt und entlüftet sein. Nach dem Entlüften müssen alle automatischen Entlüfter verschlossen werden.

- ☐ Befestigung überprüfen
 - Außeneinheit
 - Inneneinheit
 - Abtaupuffer, Dämpfungssockel, Puffer, Boiler, etc..
- ☐ Transportsicherungen entfernen
 - ⇒ Beipack- / Montagehinweis „Transportsicherungen der Wärmepumpe Airflow-M entfernen“
- ☐ Hydraulikkomponenten auf ihre Einbaulage prüfen
 - Automatischer Entlüfter
 - Magnetitabscheider
 - Absperr- und Entleerungsventile
 - Durchflusssensor
 - Ausgleichsbehälter
 - Vordruck kontrollieren
- ☐ Hydraulische Anschlüsse und Rohre überprüfen
 - Anschluss Vorlauf
 - Anschluss Rücklauf
 - Kondensatablauf

- Isolierung der Rohrleitungen
- Dichtheit und Kennzeichnung an geforderten Stellen
- ☐ Elektroinstallation und deren Absicherung überprüfen
 - Elektrische Schaltanlage
 - Leitungsschutzschalter
 - FI-Schutzschalter
 - Heizkabel
 - Kommunikationskabel
 - Klemmen auf Festigkeit
 - Spannungsversorgung
- ☐ Kondensatablauf überprüfen
 - Verschraubung auf festen Sitz
 - Funktion
 - Aufnahmefähigkeit
 - Dichtheit
 - Frostfreiheit
 - Kondensatbegleitheizung auf Funktion überprüfen
- ☐ Sicherheitsbereiche und Mindestabstände
 - Einhaltung

2.2 Start der Inbetriebnahme

Nach fachgerechter Installation, sowie der Kontrolle aller vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen kann die Inbetriebnahme vorgenommen werden.

HINWEIS

Die Inbetriebnahme ist von einem Techniker mit Werksinbetriebnahmezertifikat durchzuführen.

Das ausgefüllte Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll ist mit der Kommissionsnummer binnen 30 Tagen nach der Inbetriebnahme an die Hargassner Ges mbH zu senden, sonst erlischt der Garantieanspruch. Die Durchschrift verbleibt im Kontrollbuch.

HINWEIS

Alle angeschlossenen Hydraulikkomponenten müssen entsprechend den örtlichen Normen befüllt und entlüftet sein.

Die Erstinbetriebnahme und die fachgerechte Einstellung der Wärmepumpenregelung, sowie die Kundenunterweisung muss von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.

- ☐ Elektrische Anschlüsse der Innen- und Außeneinheit auf Korrektheit überprüfen und Spannung anlegen
- ☐ Frostfreiheit der Heizungsanlage sicherstellen
- ☐ Wasserdruck im Heizsystem (Anlage, Heizkreise, Puffer etc.) prüfen
- ☐ Starten der Wärmepumpe durch Einschalten des Reglers
- ☐ Anzeige am Display beachten (Störmeldung, Betriebszustand)
 - Störmeldungen beheben
- ☐ Fühler und Sensoren auf Nachvollziehbarkeit und Positionierung prüfen
- ☐ Korrektheit der erreichten Parameter (Durchfluss, Temperaturen, Leistung, ...) anhand des Anlagenschemas an der Bedieneinheit überprüfen
- ☐ Herstellen einer Internetverbindung
- ☐ Die Hydraulikkomponenten auf ihre Funktion überprüfen
- ☐ Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen
- ☐ Wartungsvereinbarung bei Bedarf erstellen

2.3 Kundenunterweisung

- ☐ Wartungsintervalle erklären
- ☐ Bedienung und Störungsbehebung erklären

2.4 Erstmaliges Starten der Anlage

Nach abgeschlossener Inbetriebnahme kann die Anlage erstmalig gestartet werden.

- ☐ Die Anlage auf Betriebsart Automatik schalten
- Anlage startet automatisch, wenn eine Anforderung anliegt

3 Bedieneinheit

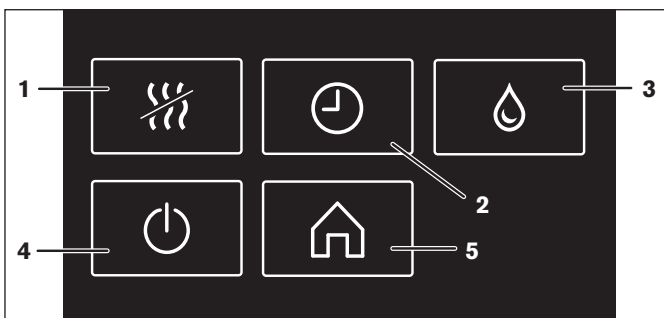


Verletzungsgefahr

Verletzungen, Beschädigung der Anlage durch unvorhersehbare Betriebszustände

- Bedienung der Steuerung nur von entsprechend geschulten Personen.
- Zugriff auf Funktionen der Steuerung sind durch Codes geschützt. Codes dürfen nicht an Unbefugte weitergegeben werden.

3.1 Home-Ansicht



Pos	Funktion
1	Schnellwahltaste für Betriebsart Wärmeerzeugung Aus
2	Schnellwahltaste für Betriebsart Automatik
3	Schnellwahltaste für Betriebsart Boiler
4	Schnellwahltaste für Betriebsart Aus
5	Wechseln von Ansicht Home zum Standard-Menü

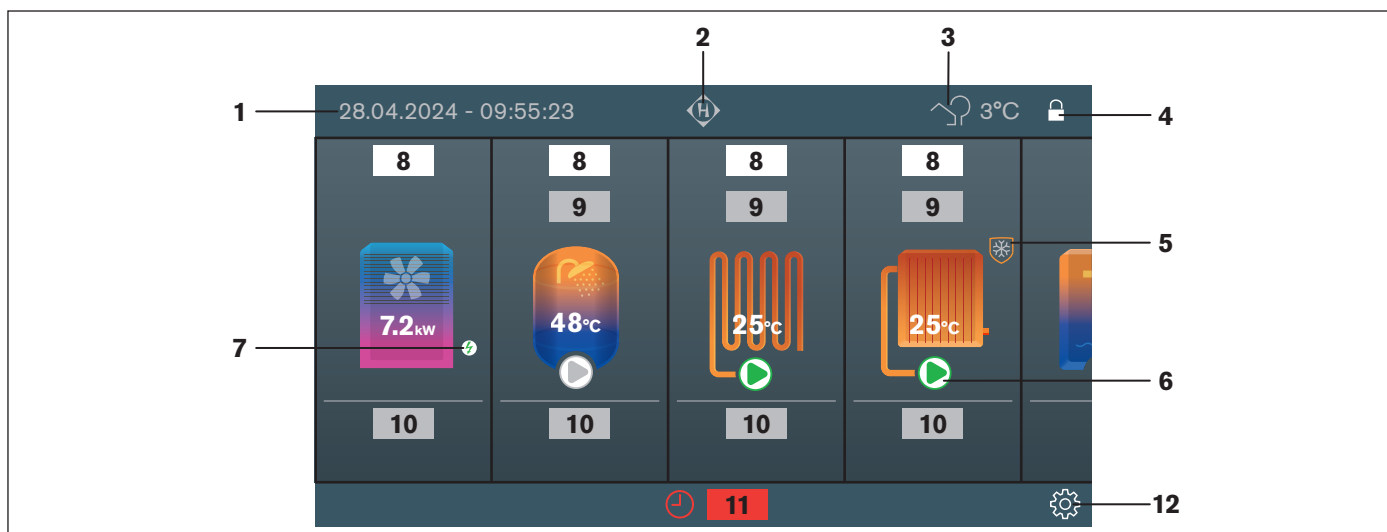
Nach Ablauf der im Setup-Parameter **02 Display-Einstellungen** eingestellten Zeit wechselt die Steuerung automatisch in die Home-Ansicht.

3.2 Touch-Screen

Die Bedieneinheit ist als Touch-Screen ausgeführt und die Bedienung erfolgt mit Fingerdruck auf das Display.

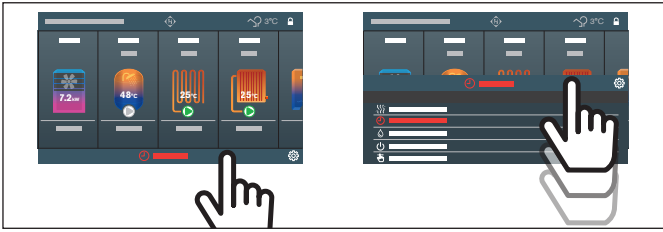
- Wechseln zwischen den Menüs mit Wischen nach oben und unten
- Eingabefeld durch Drücken auf den Wert aktivieren
 - Darstellung des Wertes in Rot
 - Weicht der eingestellte Wert von der Werkseinstellung ab, wird er auch in den Menüs in Rot dargestellt
- Ändern der Werte mit + und -
- Bestätigung, Speichern von Änderungen mit
- Abbruch der Änderung mit
- Zurück zum vorherigen Menü mit
- Anzeige der Änderungshistorie mit
- Mehr Informationen zur aktuellen Seite mit
- KI-Support Hargy mit

3.3 Ansicht Standard-Menü



Pos	Benennung	Funktion
1	Datum und Uhrzeit	Anzeige des aktuellen Datums und der Uhrzeit.
2	Hargassner-Logo	Durch Drücken auf das Logo erscheinen die Anlagendaten.
3	Außentemperatur	Anzeige der aktuellen Außentemperatur. Durch Drücken auf das Symbol erscheinen bei aktiviertem Wetterdienst die Wetterdaten.
4	Einloggen oder Ausloggen	Anzeige der angemeldeten Benutzergruppe. ▪ Schloss: Kunde ▪ Grüne Person: Installateur ▪ Gelbe Person: Service An- und Abmelden durch Drücken auf das Symbol.
5	Frostschutz	Wird bei aktivem Frostschutz angezeigt.
6	Pumpe	Betriebsart der Pumpe. ▪ Grün: Pumpe läuft ▪ Grau: Pumpe steht
7	Heizelemente	Betriebsart der Heizelemente. ▪ Grün: Heizelemente aktiv ▪ Grau: Heizelemente inaktiv ▪ Rot: Heizelemente im Notbetrieb
8	Anlagenkomponente	Bezeichnung der jeweils angezeigten Anlagenkomponente.
9	Name	Wählbarer Name der jeweils angezeigten Anlagenkomponente.
10	Zustand	Zustand der jeweils angezeigten Anlagenkomponente.
11	Betriebsart	Anzeige und Auswahl der aktuellen Betriebsart. ▪ Wärmeerzeugung Aus ▪ Automatik ▪ Boiler ▪ Aus ▪ Handbetrieb
12	Einstellungen	Wechseln zu den verschiedenen Einstellungsmenüs.

4 Betriebsarten



- ☐ Zur Auswahl der Betriebsart die untere Leiste nach oben wischen

Wärmeerzeugung Aus



Taste zum Ausschalten der Wärmeerzeugung. Die Wärmeerzeugung kann sofort oder zu einem voreingestellten Zeitpunkt abgeschaltet werden.

- Die Regelung der Heizkreise mit Pumpen und Mischer läuft weiter, es wird nur die Wärmeerzeugung abgestellt

Automatik



Der Standardbetrieb, in dem das Heizungssystem entsprechend der Voreinstellungen betreffend Temperatur und Ein- und Ausschaltzeitpunkten betrieben wird.

Boiler



Die Heizanlage wird nur zur Sicherstellung der Warmwasserversorgung genutzt, nicht zum Heizen der Räumlichkeiten. Keine Regelung der Heizkreise (ausgenommen Frostschutzfunktion).

- Pumpen **Aus** und Mischer **Zu**

Aus



Die Wärmepumpe ist **Aus** und es erfolgt keine Regelung der Heizkreise (ausgenommen Frostschutzfunktion).

- Pumpen **Aus** und Mischer **Zu**

Die Wärmepumpe regelt nur die Fremdwärme-Erzeugung und die Abgabe an den Puffer.

Handbetrieb



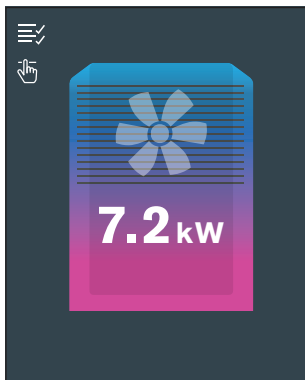
Erlaubt das manuelle Ausführen diverser Aktionen, beispielsweise die manuelle Aktivierung der einzelnen Pumpen und Mischer. Zeigt diverse Zusatzinformationen und -werte an.

Die Ansicht Standard-Menü bleibt in den Betriebsmodi **Automatik**, **Boiler** und **Aus** erhalten.

5 Info-Menü

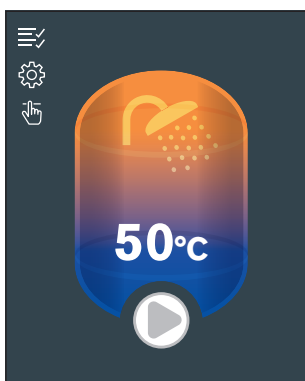
- Im Standard-Menü nach unten wischen
- Wechseln zwischen den Menüs mit Wischen nach oben und unten
- Im jeweiligen Info-Menü das Symbol  drücken, um direkt zu den Einstellungen zu gelangen

5.1 Wärmepumpe



Anzeige der aktuellen Leistung der Wärmepumpe.

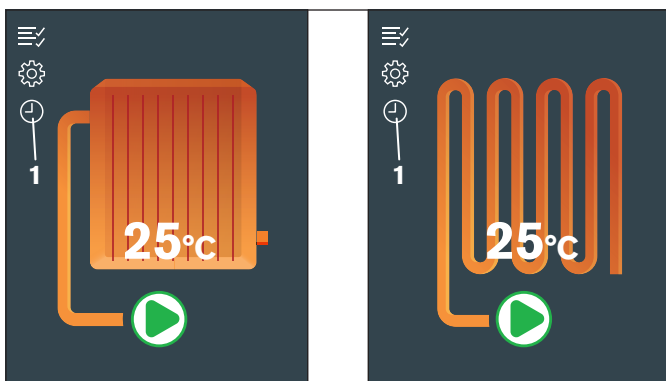
5.2 Boiler



Anzeige der aktuellen Boilertemperatur.

→ Taste **Einmalladung**  drücken, um den Boiler einmalig auf seine Solltemperatur aufzuladen

5.3 Heizkreis



Zeigt den Status der Heizkreise und die aktuelle Heizkreis-Temperatur an. Pro Seite wird ein Heizkreis dargestellt. Bei mehreren Heizkreisen existieren im Menü entsprechend mehrere Info-Seiten. Läuft die Mischerpumpe, wird das durch ein grünes Pumpen-

symbol dargestellt.

Auswahl des Betriebszustands mit der **Betriebsmodus-Taste (1)**.



Aus (2)

Der Heizkreis ist ausgeschaltet, die Frostschutzfunktion bleibt aktiv.

Auto (3)

Der Heizkreis läuft entsprechend den Einstellungen im Uhrenprogramm.

Heizen (4)

Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Heizbetrieb geheizt.

1x Heizen (5)

Der Heizkreis heizt auf die Solltemperatur im Heizbetrieb und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

Absenken (6)

Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Absenkbetrieb abgesenkt.

1x Absenken (7)

Der Heizkreis senkt auf die Solltemperatur im Absenkbetrieb ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

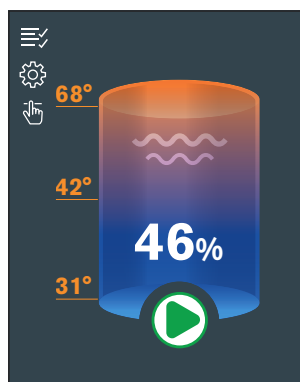
Kühlen (8)

Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Kühlbetrieb abgesenkt.

1x Kühlen (9)

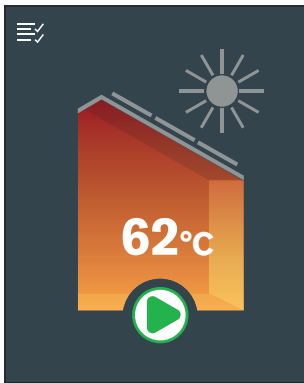
Der Heizkreis senkt auf die Solltemperatur im Kühlbetrieb ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

5.4 Zentralpuffer



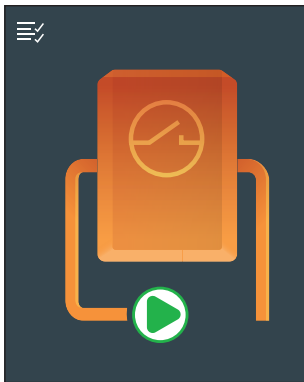
Anzeige des aktuellen Befüllgrads und der Fühlertemperaturen.

5.5 Solar



Anzeige der aktuellen Rücklauftemperatur vom Kollektor.

5.6 Externer Heizkreis



Anzeige des aktuellen Zustandes der externen Pumpe.

5.7 Web

Infoseite zum Verbinden mit der APP.

- ☐ Taste zum Anfordern des Appcodes drücken
- ☐ QR-Code mit dem Mobiltelefon scannen
- ☐ Schritte in der APP befolgen

5.8 Zähler

Auflistung der aktuellen Betriebsstunden der einzelnen Komponenten.

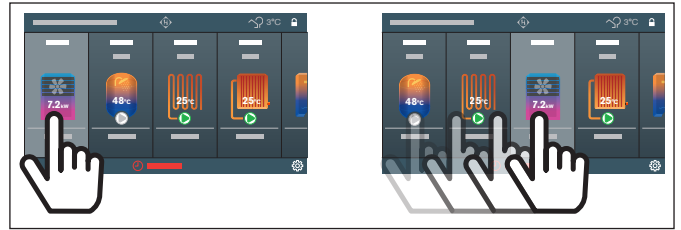
5.9 Seriennummer

Auflistung der relevanten Anlagendaten.

6 Widgets

Widgets zeigen die Zustände und die wichtigsten Daten und Zustände der einzelnen Anlagenkomponenten im Standard-Menü an. Mit der Taste  können die Widgets und Daten aus den dazugehörigen Seiten des Info-Menüs hinzugefügt oder entfernt werden.

Anordnung der Widgets im Standard-Menü



- ☐ Ca. 2 Sekunden auf das Widget drücken
→ Widget ist nach der Auswahl hellgrau hinterlegt
- ☐ Widget nach links oder rechts ziehen und an gewünschter Position loslassen

7 Einstellungsmenü

Mit der Taste  im Standard-Menü gelangt man in das Einstellungsmenü.

- Kunde
- Installateur
- Service
- Setup
- M-Bus
- Parameter
- Anlagen-Konfiguration

7.1 Kunde

Diese Taste führt zu den Konfigurationsseiten, die auch durch das Hinaufwischen im Standard-Menü aufgerufen werden können.

⇒ „Kundeneinstellungen“, p. 21

7.2 Installateur

Ermöglicht weitergehende Einstellungsmöglichkeiten der Anlage und ist dem Installateur bzw. Servicepersonal vorbehalten. Die darunterliegende Parametrierung hängt von der jeweiligen Anlagen-Konfiguration ab.

Code: 33

⇒ „Installateureinstellungen“, p. 23

7.3 Service

Ermöglicht eine tiefergehende Parametrierung und ist dem Servicepersonal vorbehalten. Die darunterliegende Parametrierung hängt von der jeweiligen Anlagen-Konfiguration ab.

- Serviceeinstellungen sind durch einen PIN geschützt. Sie dürfen nur vom Servicepersonal verwendet werden, da die Parameter, wenn ungünstig gewählt, die Funktionalität der Anlage beeinträchtigen können

7.4 Setup

7.4.1 Anzeige

Display Standby

Aktiviert oder deaktiviert den Standbymodus.

- **Pufferstatus** zeigt im Standbymodus die aktuelle Pufferladung

Zeiteinstellung Standby

Das Display schaltet nach der eingestellten Zeit in den Standbymodus.

Empfindlichkeit Näherungssensor

Das Display wird je nach eingestellter Empfindlichkeit bei Näherung reaktiviert.

Zeiteinstellung Home-Ansicht

Das Display schaltet nach der eingestellten Zeit in die Home-Ansicht.

Slideshow-Start

Das Display schaltet nach der eingestellten Zeit in die Slideshow.

Slideshow Bildwechsel

Das Display wechselt nach der eingestellten Zeit zum nächsten Bild.

Helligkeit

Einstellen der Display-Helligkeit.

Display Sperrcode Auswahl

Auswählen, ob ein Sperrcode für das Entsperren des Displays eingegeben werden muss.

Display Sperrcode

4-stelligen Code eingeben.

Helligkeit bei Fehlern

Einstellen der Display-Helligkeit bei Fehlern.

Datum und Uhrzeit

Einstellen von Datum und Uhrzeit.

Reinigungsmodus

Bei Aktivierung wird das Display für 60 Sekunden berührungsfest und kann gereinigt werden.

7.4.2 Netzwerk

IP-Adresse beziehen

Auswahl, ob die IP-Adresse manuell oder automatisch generiert wird.

Benötigte Ports bei automatischer Vergabe von IP-Adressen via DHCP-Server:

- UDP ... 35601 (Steuerung)
- UDP ... 50000 (Internet-Gateway)
- UDP ... 50001 (Internet-Gateway-Diagnose)
- TCP ... 8883
- TCP ... 443

Mac-Adressen:

- 00:1e:c0:xx:xx:xx
- 54:10:ec:xx:xx:xx
- d8:80:39:xx:xx:xx

NetBIOS Name

Anzeigenname der Anlage im lokalen Netzwerk.

Web-Broker Adresse

Zeigt die Adresse des Web-Servers an, mit dem die Anlage verbunden ist.

Freigabe Fernwartung

Die Aktivierung der Fernwartung ermöglicht den Zugriff auf die Anlage durch das Servicepersonal.

Dauer Fernwartung

Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird der Zugriff für die Fernwartung deaktiviert.

Freigabe Fernsteuerung

Definiert, ob die Betriebsarten der Anlage mit der APP gesteuert werden können.

Sperrdauer für Fernsteuerung

Festlegen des Zeitraums nach Interaktion am Display, in der keine Umstellung über die APP erfolgen kann. Wird eine Aktivität am Display registriert, kann die Betriebsart nicht über die APP verstellt werden.

7.4.3 Schnittstellen Konfiguration

Konfiguration von Schnittstellen wie Modbus oder KNX.

7.4.4 Dateimanager

Importieren und Exportieren von Daten der Steuerung über die USB-Schnittstelle.

- Updates
- Backups
- Störungslisten
- Parameterinfos
- Werkseinstellungslisten
- Sprachen
- Estrich Protokoll
- Lizenzen
- Infotexte
- Videos

7.4.5 Datenschutz

Zustimmen oder widerrufen der DSGVO betreffend der Nutzung des KI-Supports Hargy.

7.5 M-Bus

Energieverbrauch und Tagesansicht des Wärmemengenzählers.

7.6 Parameter

Übersicht aller verwendeten Parameter.

7.7 Anlagen-Konfiguration

Ermöglicht bei der Inbetriebnahme die Anlage zu konfigurieren und auszuwählen, welche Komponenten im System vorhanden sind.

8 Kundeneinstellungen

- ☐ Im Standard-Menü nach oben wischen
- ☐ Eingabefeld durch Drücken auf den Wert aktivieren
→ Darstellung des Wertes in Rot
- ☐ Mit + und - Tasten Werte einstellen, die Anzeige blinkt
→ Zur schnellen Verstellung + oder - Taste gedrückt halten
- ☐ Bestätigung, Speichern von Änderungen mit ☒

8.1 Boilerregelung

1 Airflow Warmwasserladung

1

Airflow

Warmwasserladung

Werk: Normal

Eco

Normal

Boost

Leistungsmodus der Wärmepumpe festlegen.

- Eco = 50 % der Maximalleistung
→ Längste Wassererwärmungszeit - niedrigster Geräuschpegel und höchste Effizienz
- Normal = 70 % der Maximalleistung
- Boost = 100 % der Maximalleistung
→ Für große Wassermengen - höchster Geräuschpegel und niedrige Effizienz

1a Boiler 1 Wochenuhr

1a

Boiler 1

Wochenuhr

Außerhalb des eingestellten Zeitfensters wird der Boilerspeicher automatisch nachgeladen, wenn die Temperatur unter B3 fällt.

Block

1

+

Mo

Di

Mi

Do

Fr

Sa

So

1. ⌚

Start

Stopp

2. ⌚

Start

Stopp

- 05:00 +

- 08:30 +

- 16:00 +

- 21:00 +

Einstellen der Ladezeiten des Boilers mit der Wochenuhr.

Ausgewählter Tag = rot

2 Boiler 1 Solltemperatur

2

Boiler 1

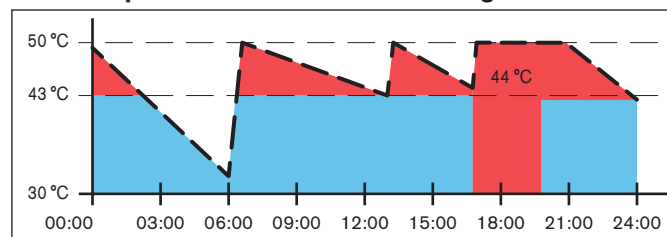
Solltemperatur

- 50 °C +

Werk: 50 °C

Die Boilerladung erfolgt nur innerhalb der eingestellten Ladezeiten.

Boilertemperaturen laut Werkseinstellung



Boilerladung startet, sobald die Boilertemperatur im Ladezeitraum unter 43 oder 44 °C fällt.

2a Boiler 1 Zirkulationspumpe

2a

Boiler 1

Zirkulationspumpe

Block

1

+

Mo

Di

Mi

Do

Fr

Sa

So

1. ⌚

Start

Stopp

2. ⌚

Start

Stopp

- 06:00 +

- 08:00 +

- 11:00 +

- 13:00 +

Einstellen der Schaltzeiten der Zirkulationspumpe (wenn vorhanden).

8.2 Heizkreisregelung

3a Heizkreis 1 Wochenuhr

3a

Heizkreis 1

Wochenuhr

Block

1

+

Mo

Di

Mi

Do

Fr

Sa

So

1. ⌚

Start

Stopp

2. ⌚

Start

Stopp

- 00:00 +

- 24:00 +

- --:-- +

- --:-- +

Einstellen der Heizzeiten mit der Wochenuhr.

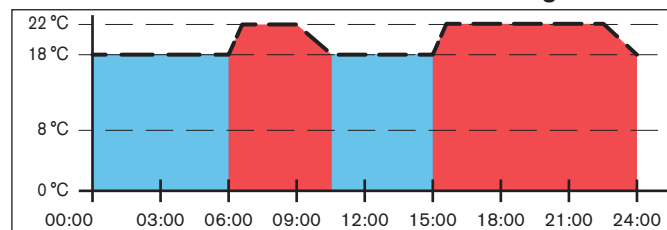
4 Heizkreis 1 Tages-Raumtemperatur

Einstellen der gewünschten Raumtemperatur im Absenkbetrieb.

5 Heizkreis 1 Absenk-Raumtemperatur

Einstellen der gewünschten Raumtemperatur im Absenkbetrieb.

Ein- und Ausschalzeiten laut Werkseinstellung



11 Alle Heizkreise Aus über Außentemperatur

11
Alle Heizkreise Aus

über Außentemperatur
- 16 °C +

Werk: 16 °C

Steigt die gemittelte Außentemperatur über den eingestellten Wert, werden die Heizkreise ausgeschaltet (Sommerabschaltung).

→ Nur aktiv, wenn Parameter **D12** in den Installateureinstellungen auf **Alle HK gemeinsam** ist

12 Alle Heizkreise Aus bei Tagabsenkung

12
Alle Heizkreise Aus

bei Tagabsenkung
- 12 °C +

Werk: 12 °C

Steigt die gemittelte Außentemperatur während der Tagabsenkung über den eingestellten Wert, werden die Heizkreise ausgeschaltet.

→ Nur aktiv, wenn Parameter **D12** in den Installateureinstellungen auf **Alle HK gemeinsam** ist

13 Alle Heizkreise Aus bei Nachtabsenkung

13
Alle Heizkreise Aus

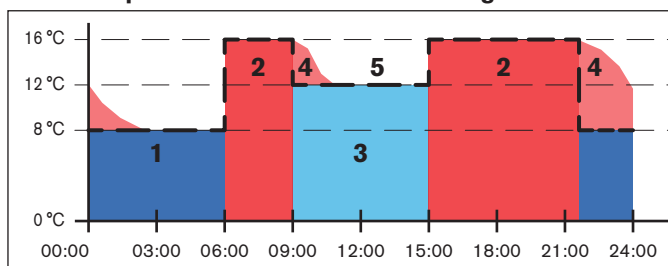
bei Nachtabsenkung
- 8 °C +

Werk: 8 °C

Steigt die gemittelte Außentemperatur während der Nachtabsenkung über den eingestellten Wert, werden die Heizkreise ausgeschaltet.

→ Nur aktiv, wenn Parameter **D12** in den Installateureinstellungen auf **Alle HK gemeinsam** ist

Außentemperaturen laut Werkseinstellung



Pos	Benennung
1	Nachtabsenkung aktiv
2	Heizen aktiv
3	Tagabsenkung aktiv
4	Restwärme
5	Aus

8.3 Allgemeine Einstellungen

15 Urlaubsschaltung

15
Urlaubsschaltung

Werk: Inaktiv

Frostschutz
Inaktiv
Absenken

Einstellen der Funktion für die Urlaubsschaltung.

21b Freigabe Fernsteuerung

21b
Freigabe Fernsteuerung

Werk: Inaktiv

Inaktiv
Aktiv

Einstellen, ob die Betriebsarten der Wärmepumpe über die App gesteuert werden können.

21c Sperrdauer für Fernsteuerung

21c
Sperrdauer für Fernsteuerung

Sperrdauer nach Interaktion am Display
- 120 Min +

Werk: 120 Min

Einstellen, nach welcher Zeit das Display gesperrt wird.

22 Wärmeerzeugung Aus

22
Wärmeerzeugung Aus

Datum
17.07.2025 >

Uhrzeit
00:00 >

Einstellen von Datum und Uhrzeit, wann die Wärmeerzeugung ausgeschaltet wird.

65a Airflow Silent Modus

65a
Airflow

Silent Modus

Block
1
+

Mo
Di
Mi
Do
Fr
Sa
So

1. ⌚
Start
Stopp
2. ⌚
Start
Stopp

- 22:00 +
- 06:00 +
- --:-- +
- --:-- +

Definieren der Zeiten für den Silent Modus mit Wochenuhr.

→ Geräuschreduzierung durch Begrenzung der Verdichterzahl

9 Installateureinstellungen

- Im Standard-Menü die Taste  und **Installateur** drücken
- Freigabe durch Eingabe von Code: 33

9.1 Parametrierung der Heizkreise und Boiler

Parameter der Heizkreise, Boiler, Heizkreismodule und Heizkreisplatine werden nur bei angeschlossener Hardware angezeigt.

Standardparameter (an der Airflow Hauptplatine)

- Heizkreis 1 (A1 - A10)
- Heizkreis 2 (A11 - A20)
- Boiler 1 (B1 - B9b)

Heizkreismodul 1 (HKM 1)

- Heizkreis 3 (A21 - A30)
- Heizkreis 4 (A31 - A40)
- Boiler 2 (B11 - B19b)

Heizkreismodul 2 (HKM 2)

- Heizkreis 5 (A41 - A50)
- Heizkreis 6 (A51 - A60)
- Boiler 3 (B21 - B29b)

Heizkreisplatine (HKA)

- Heizkreis A (A61 - A70)
- Boiler A (B31 - B39b)

Heizkreisplatine (HKB)

- Heizkreis B (A71 - A80)
- Boiler B (B41 - B49b)

9.2 Parameter A - Heizkreise

A1 Heizkreis 1 Ausführung

8 Einstellmöglichkeiten:

- Heizkreis nicht vorhanden
- Heizkreis mit Pumpe bei Radiatorheizkreis
- Heizkreis mit Pumpe und Mischermotor bei Radiatorheizkreis
- Heizkreis-Regelung durch Loxone / Modbus
- Heizkreis mit Pumpe und Mischermotor bei Fußbodenheizkreisen
- Heizkreis mit Pumpe bei Fußbodenheizkreisen
- Radiatorheizkreis ohne Pumpe
- Fußbodenheizkreis ohne Pumpe

A1a Name Heizkreis 1

- Auf **Einstellung** drücken, um dem Heizkreis eine eigene Bezeichnung zuzuweisen

A2 Heizkreis 1 Steilheit

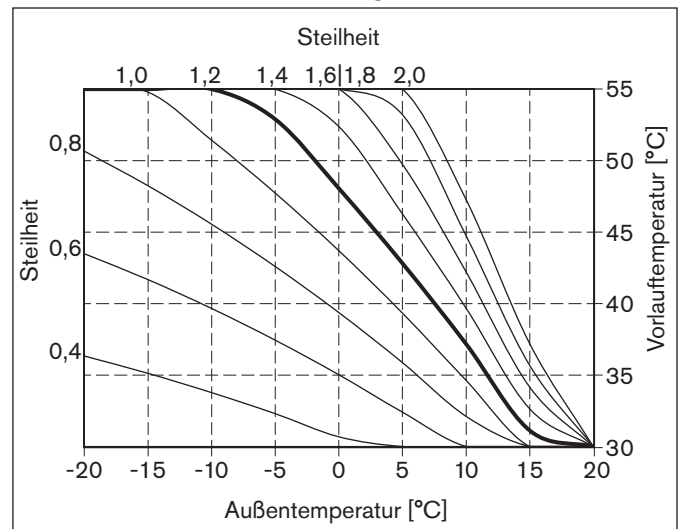
Beschreibt das Verhältnis zwischen Vorlauf- und Außentemperatur (siehe Heizkennlinie).

Empfohlene Einstellwerte:

- Fußbodenheizung: 0,3 - 1,0
- Radiatorheizung: 1,2 - 2,0
- Konvektorheizung: 1,5 - 2,0

→ Verstellung nur in kleinen Schritten und über einen längeren Zeitraum

Heizkurve laut Werkseinstellungen

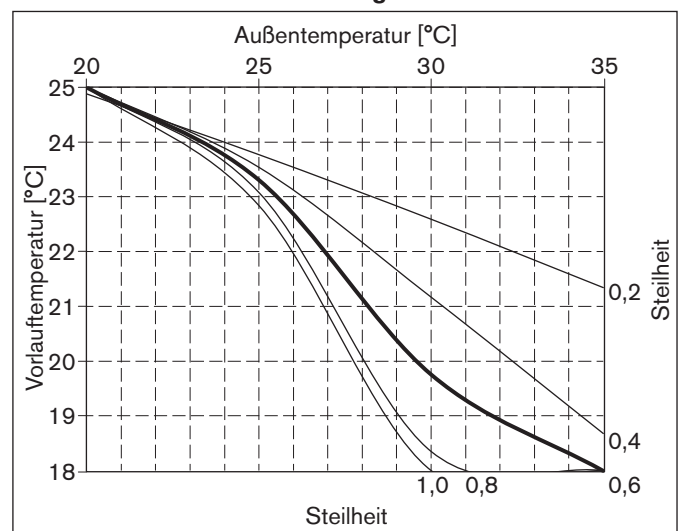


A2b Heizkreis 1 Steilheit Kühlen

Beschreibt das Verhältnis zwischen Vorlauf- und Außentemperatur (siehe Kühlkennlinie).

→ Verstellung nur in kleinen Schritten und über einen längeren Zeitraum

Kühlkurve laut Werkseinstellungen



A3 Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Minimum

Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 1 nach unten.

→ Im Heiz- oder Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht unterschritten

A3b Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Minimum Kühlen

Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 1 nach unten.

→ Im Kühlbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht unterschritten

A4 Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Maximum

Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 1 nach oben.

→ Im Heiz- oder Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht überschritten

→ Fußbodenheizung: Zusätzlich ein elektromechanisches Thermostat einsetzen, das die Stromversorgung zur zugehörigen Heizkreispumpe unterbricht

A4b Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Maximum Kühlen

Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis 1 nach oben.

→ Im Kühlbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht überschritten

→ Fußbodenheizung: Zusätzlich ein elektromechanisches Ther-

mostat einsetzen, das die Stromversorgung zur zugehörigen Heizkreispumpe unterbricht

A5 Heizkreis 1 Mischerlaufzeit

Eingabe der tatsächlichen Mischerlaufzeit (siehe Typenschild).
→ Zeitdauer vom geschlossenen in den geöffneten Zustand

A6 Heizkreis 1 Fernbedienung

7 Einstellmöglichkeiten:

- Nicht vorhanden
 - Heizkreis mit digitaler Fernbedienung FR35
→ Bei Einstellung erscheint der Parameter **A6b**
 - Heizkreis mit digitaler Fernbedienung FR40
→ Bei Einstellung erscheint der Parameter **A6c**
 - RS
 - RSC
 - KNX
 - Modbus
- Die Klemmen müssen geschlossen sein, um den Heizbetrieb aufnehmen zu können

A6a Heizkreis 1 Fernbedienung

Die Fernbedienung kann mit oder ohne Raumfühler montiert sein.

A6b Heizkreis 1 Anzeige Fernbedienung

Definiert, ob von einem Boiler (A, 1, 2, 3 oder B), vom Puffer oder von einer Frischwasserstation die Temperatur auf der Fernbedienung vom Heizkreis 1 angezeigt wird.

A6cb Heizkreis 1 Störungs Anzeige

Definiert, ob an der Fernbedienung eine Fehlermeldung ausgegeben wird.

A6e Heizkreis 1 Pumpenabschaltung bei Überschreitung der Raumtemperatur Raumregler

- **Deaktiviert:** Standard-Heizkreisregelung
- **Aktiviert:** Beim Überschreiten der Raumtemperatur schaltet die Heizkreispumpe **Aus** und der Mischer geht **Zu**

A7 Heizkreis 1 Fernleitungspumpe

Eine Fernleitung gibt die Temperatur 1:1 an das Fernleitungsnetz ab. Bei einer geregelten Fernleitung wird auf eine bestimmte Solltemperatur heruntergeregelt. Die Fernleitungspumpe befördert das Warmwasser zu Heizkreispumpe und von dort in den Heizkreis.

A8 Heizkreis 1 Sommer-Badheizen

Der Heizkreis wird zur Heizzeit (**A8b**) aktiviert und mit Temperatur (**A8c**) versorgt, bis der Pufferspeicher auf die Mindesttemperatur (**A8a**) gefallen ist. Dann wird der Heizkreis ausgeschaltet.

- Bei Einstellung **Ein** erscheinen die Kundenparameter **A8a - A8c**
- Funktioniert nur in Betriebsart Boiler

A8a, A8b, A8c und A8e Einstellwerte Sommer-Badheizen für Puffer

- A8a: Puffer-Mindesttemperatur mit Einstellmöglichkeit für 2 Zeiten
- A8b: Ein- und Ausschaltzeiten
- A8c: Vorlauf-Solltemperatur
- A8e: Fühlerauswahl

A9 Heizkreis 1 Estrich

Aktivieren des Estrich-Ausheizprogramms des jeweiligen Heizkreises.

- Bei Einstellung **Ein** erscheinen die Parameter **A100 - A104**

A10 Loxone Verbindungsausfall Notbetrieb Solltemperatur

Definiert die Temperatur, mit der der Heizkreis 1 versorgt wird, wenn die Verbindung zum Loxone-Server unterbricht.

A11 Heizkreis 2 Ausführung

Zweiter Heizkreis auf der Steuerung.

- Nr. **A21**, Nr. **A31**: Bei Verwendung eines Heizkreismoduls 1
 - Nr. **A41**, Nr. **A51**: Bei Verwendung eines Heizkreismoduls 2
 - Nr. **A61**: Bei Verwendung einer Heizkreisplatine A
 - Nr. **A71**: Bei Verwendung einer Heizkreisplatine B
- Einstellmöglichkeiten: Siehe Heizkreis 1 (**A1 - A10**)

A100 Estrich Temperaturphasen (alle HK)

Definiert, mit wie vielen Phasen die Temperatur für das Estrichheizen erhöht wird.

A101a Estrich Kurve (alle HK)

Für jede Phase kann die Solltemperatur und die Haltedauer eingestellt werden.

A102a Estrich Phase 1 Anzahl Tage (alle HK)

Definiert die Anzahl der Tage für die Estrich-Ausheizphase 1.

A103 Estrich Hysterese (alle HK)

Unterschreitet die Vorlauftemperatur die Solltemperatur für das Estrichheizen um diesen Wert, wird der Timer für die Haltedauer gestoppt und erst wieder fortgesetzt, wenn der Sollwert erreicht wurde.

A104 Estrich Infomeldung Temperatur nicht erreicht

Bei nicht Erreichen der benötigten Temperatur innerhalb der eingestellten Zeit, wird eine Info ausgegeben.

A120 - A127 Heizkreis Pool

⇒ Siehe Montageanleitung Zusatzplatine P

9.3 Parameter B - Boiler

B1 Boiler 1

3 Einstellmöglichkeiten:

- Nicht vorhanden
 - Vorhanden
 - Loxone / Modbus
- Regelung von Boiler 1 wird durch die Smart-Home Steuerung übernommen
- Ist B1 auf **Nicht vorhanden** gestellt, sind **B2 - B9** ausgeblendet

B1a Name Boiler 1

- ☐ Auf **Einstellung** drücken, um dem Boiler eine eigene Bezeichnung zuzuweisen

B2 Boiler 1 Boilertemperatur Schaltdifferenz

Wert, bei dem der Boiler unter der eingestellten Minimumtemperatur zugeschaltet wird.

B3 Boiler 1 Boilertemperatur Minimum

Begrenzung der Boilertemperatur nach unten. Sinkt die Boilertemperatur unter den eingestellten Wert, startet die Boilerladung innerhalb der eingestellten Zeit (Parameter **B90**) und unabhängig vom Boiler-Uhrenprogramm (Kundenparameter **1**).

B4 Boiler 1 Legionellenschutz

Legionellen sind für den Menschen gefährliche Bakterien und können bei niedrigen Temperaturen und im stehenden Wasser entstehen (z.B. Ferienwohnungen). Das Legionellenprogramm erhitzt das Warmwasser auf eine gewisse Temperatur, in der die Legionellen nicht überleben können.

B5 Boiler 1 Legionellenschutz Solltemperatur

Boilersolltemperatur für den Legionellenschutz.

- Temperaturen zur Legionellenabtötung gemäß aktuell gültiger Vorschriften beachten

B6 Legionellenschutz Wochenprogramm

Legionellenprogramm nur während der Boilerladezeit starten.

B7 Boiler 1 Fernleitungspumpe

Eine Fernleitung gibt die Temperatur 1:1 an das Fernleitungsnetz ab. Bei einer geregelten Fernleitung wird auf eine bestimmte Solltemperatur heruntergeregelt. Die Fernleitungspumpe befördert das Warmwasser zur Boilerpumpe und von dort in den Boiler.

B8 Boiler 1 Zirkulationspumpe

Eine Zirkulationspumpe ist eine Umwälzpumpe, die Warmwasser in der Zirkulationsleitung umwälzt, also in Bewegung hält. Selbstlernende Pumpen werden immer angesteuert. Sie erkennen selbstständig, ob es nötig ist, einzuschalten und zu zirkulieren.

B8a Boiler 1 Zirkulationspumpe Laufzeit

Die Laufzeit ist abhängig von der Länge und dem Wärmeverlust (Isolierung) der Leitung.

B8b Boiler 1 Zirkulationspumpe Stillstandszeit

Definiert die Pausezeit für die Boiler-Zirkulationspumpe. Nach Ablauf dieser Pausezeit beginnt die im Parameter **B8a** eingestellte Laufzeit.

B9 Boiler 1 Energiesparmodus

- **Deaktiviert:** Die Boilerladung erfolgt gemäß den Einstellungen in den Kundenparametern
- **Aktiviert:** Die Boilerladung erfolgt unabhängig der Ladezeiten, wenn für die eingestellte Dauer (**B9a**) vor dem Absenken folgende Kriterien erfüllt sind:
 - Boilertemperatur hat beinahe die Mindesttemperatur erreicht
 - Außentemperatur ist höher als die Temperatur für die Tagabsenkung
 - Anlage ist im unteren Teillastbetrieb (Mindestleistung + 10%)

B9a Boiler 1 Einschaltzeit Energiesparmodus

Boilerladung erfolgt, wenn für die Dauer von 30 Minuten vor dem Absenken folgende Kriterien erfüllt sind:

- Außentemperatur über 18 °C (Kundenparameter **5**)
- Boilertemperatur unter 53 °C (Parameter **B3** bei 43 °C + 10 °C)
- Wärmepumpenleistung unter 60%

B9b Boiler 1 Pumpenlaufzeit

Maximale Pumpenlaufzeit bei einer Boilerladung.

B11 - B19b Boiler 2

Bei Verwendung eines Heizkreismoduls 1.

→ Einstellmöglichkeiten: Siehe Parameter **B1** - **B9**

B21 - B29b Boiler 3

Bei Verwendung eines Heizkreismoduls 2.

→ Einstellmöglichkeiten: Siehe Parameter **B1** - **B9**

B31 - B39b Boiler A

Bei Verwendung einer Heizkreisplatine A.

→ Einstellmöglichkeiten: Siehe Parameter **B1** - **B9**

B41 - B49b Boiler B

Bei Verwendung einer Heizkreisplatine B.

→ Einstellmöglichkeiten: Siehe Parameter **B1** - **B9**

B60 Boilervorrangautomatik

Zum raschen Laden der Boiler. Bei Heizkreisen mit Pumpen werden während der gesamten Boilervorrangschaltung die Heizkreispumpen abgeschaltet. Es erfolgt keine Wärmeabgabe aus der Anlage in die Heizkreise. Bei Heizkreisen mit Mischer und Pumpe werden während der gesamten Boilervorrangschaltung die Heizkreisvorlauftemperaturen reduziert.

B61 Boiler Differenzregelung

Definiert, ob die Differenzregelung aktiviert ist.

B90 Freigabe Boilertemperatur Minimum

Definiert den Zeitbereich, in dem der Boiler geladen wird, wenn dieser unter die minimale Boilertemperatur (Parameter **B3**) des jeweiligen Boilers fällt. Das passiert unabhängig von den jeweiligen Boiler-Ladezeiten aus den Kundeneinstellungen.

9.4 Parameter B - FWS

B106 Frischwasserstation 1

→ Bei vorhandener Frischwasserstation den Parameter auf **Vorhanden** stellen

Die Parameter **B104** - **B104a** und **B106b** - **B108a** sind nur aktiv, wenn der Parameter B106 auf **Vorhanden** eingestellt ist.

- **B109** - **B111a**: Frischwasserstation 2
- **B112** - **B114a**: Frischwasserstation 3
- **B115** - **B117a**: Frischwasserstation 4

⇒ Siehe Bedienungsanleitung Frischwasserstation FWS

9.5 Parameter C - Puffer

C1a Rücklaufenhebung

Definiert, welche Variante der Rücklaufenhebung verwendet wird.

C1c Rücklaufenhebung Pumpe

Definiert, welche Variante der Umwälzpumpe verwendet wird.

- PWM
- 0-10 V

→ Drehzahl ist bei beiden Auswahlmöglichkeiten direkt proportional zum Eingangssignal

C1d Primärpumpe PWM bei 0% Pumpenleistung

PWM-Signal für 0% Pumpenleistung der Umwälzpumpe.

C1e Primärpumpe PWM bei 100% Pumpenleistung

PWM-Signal für 100% Pumpenleistung der Umwälzpumpe.

C1h Primärpumpe PWM Ausschaltverzögerung

Definiert, nach welcher Verzögerungszeit die Spannungsversorgung für die Umwälzpumpe weggeschaltet wird.

C2 Zentralpuffer

- Nicht vorhanden
- Zentralpuffer mit Heizkreisventil
→ Bei Niedrigtemperatur-Heizkreisen (z. B.: Fußboden- u. Wandheizkreise)
- Zentralpuffer mit 1 Fühler
→ Bei einem Pufferschema mit Pufferentladeregelung
- Zentralpuffer mit 2 Fühlern
→ Bei einem Pufferschema mit Lade- und Entladeregelung
- Zentralpuffer mit 3 oder 5 Fühlern
→ Bei einem Pufferschema mit Lade- (Teillastbetrieb) und Entladeregelung

C2aa Name Zentralpuffer

- ☐ Auf **Einstellung** drücken, um dem Boiler eine eigene Bezeichnung zuzuweisen

C2ab Zentralpuffer

Definiert, welche Type von Puffer vorhanden ist.

→ Die Auswahlmöglichkeit bezieht sich auf die hydraulische Einbindung des Pufferspeichers.

C2b Zentralpuffer Volumen

Einstellen des Zentralpuffer-Volumens in Liter.

C2c Zentralpuffer Anzeige Füllgrad

Festlegen, ob der Füllgrad des Zentralpuffers in der Home-Ansicht, der Zentralpuffer-Info-Seite und am Bildschirmschoner angezeigt werden soll.

C3 Auswahl Boiler am Zentralpuffer

- Puffer / Boiler intern (Pufferspeicher mit integriertem Boiler - Brauchwasserwendel oder externem Brauchwasserwärmetauscher)
- Bei bauseits vorhandener Differenzregelung zwischen Puffer und Boiler auf **Puffer / Boiler intern** stellen
- Puffer / Boiler extern (nebenstehender Boiler)

C3a Fühlerauswahl Zentralpuffer

Auswahl des Pufferfühler-Anschlusses:

- Pufferfühler Kessel: Pufferfühler wird an der Hauptplatine angeschlossen
- Pufferfühler HKM 1-2: Pufferfühler wird am Heizkreismodul angeschlossen

C3b Pufferladung Zentralpuffer interner Boiler

Definiert, welcher Boiler als interner Boiler zum Puffer verwendet wird.

C4 Zentralpufferladung beenden bei Temperatur

Definiert die Temperatur, gemessen vom Pufferfühler unten, ab der die Ladung des Zentralpuffers beendet wird. Aufgrund von Warmwasserbereitung wird der im Parameter **C4b** ausgewählte Fühler für das Beenden der Pufferladung verwendet (Sommerabschaltung, Boilerbetrieb).

- Anzeige nur, wenn der Parameter **C2** mit **2-**, **3-** oder **5-Fühler** eingestellt ist

C4a Puffer Bezugstemperatur für 100% Füllgrad im Stand-Alone-Betrieb

Einstellen der minimalen Bezugstemperatur für eine Pufferladung.

- Anzeige nur, wenn der Parameter **C2** mit **2-**, **3-** oder **5-Fühler** eingestellt ist

C4a Zentralpuffer Kessel-Solltemperatur bei Pufferladung im Hybrid-Betrieb

Einstellen der minimalen Kessel-Solltemperatur für eine Pufferladung.

- Anzeige nur, wenn der Parameter **C2** mit **2-**, **3-** oder **5-Fühler** eingestellt ist

C4b Fühler zum Beenden der Zentralpufferladung

Definiert, welcher Fühler für die Temperaturmessung (Parameter **C4**) zum Beenden der Pufferladung verwendet wird. Der ausgewählte Fühler wird nur aufgrund der Warmwasserbereitung, Solar- oder Fremdwärmebetrieb für das Beenden der Pufferladung verwendet (Sommerabschaltung, Boilerbetrieb).

- Anzeige nur, wenn der Parameter **C2** mit **2-**, **3-** oder **5-Fühler** eingestellt ist
- Anzeige des Boilerfühlers nur, wenn der Parameter **C3** auf **Boiler intern** eingestellt ist

C4c Zentralpuffer Mindesttemperatur

Begrenzung der Puffertemperatur nach unten. Sinkt die Puffertemperatur unter den eingestellten Wert (Pufferfühler oben), startet die Ladung des Zentralpuffers.

- C4c muss mindestens um 10 °C kleiner sein als **C4a**

C4c1 Zentralpuffer Wochenuhr Mindesttemperatur

Definiert den Zeitraum, in dem die Puffertemperatur **C4c** überwacht wird.

C4d Zentralpuffer Leistungsreduktion

Beim Erreichen des eingestellten Füllgrades des Zentralpuffers erfolgt eine Leistungsreduktion der Anlage.

C4e Zentralpuffer Fehlererkennung Pufferfühler

Ist für die eingestellte Zeit der Mischer ganz offen und die Temperatur am Pufferfühler unten ist um 11 °C unter der des Rücklauffühlers, wird eine Info ausgegeben.

C5 Wochenuhr Zwangsladung Zentralpuffer

Einstellen der Uhrzeit für die Zwangsladung des Zentralpuffers.

- Anzeige nur, wenn Parameter **C2** auf **Puffer mit 2F** oder **Puffer mit 3F** eingestellt ist
- Zentralpuffer wird unabhängig vom Füllgrad zur eingestellten Zeit geladen
- Z.B. für Spitzenabdeckung am Morgen

C5a Keine Pufferzwangsladung bei Außentemperatur

Keine Zwangsladung des Zentralpuffers bei Überschreiten der eingestellten Außentemperatur.

C5c Kesselleistung bei Pufferladung

Definiert die Leistung, auf die der Kessel reduziert wird, sobald die Temperatur am Pufferfühler oben die angeforderte Temperatur erreicht hat.

- Nur sichtbar, wenn Parameter **I1** auf Führungskessel eingestellt ist

C6 Externer Heizkreis Solltemperatur

Definiert, ob der externe Heizkreis mit einer analogen Temperaturvorgabe geregelt wird.

C6a Externer Heizkreis Solltemperatur

Einstellen der Anlagen-Solltemperatur bei aktivem, externem Heizkreis.

- Wird der Wert geändert und ist Parameter **C7** auf **externe Pumpe** gestellt, muss auch der Serviceparameter **L5** = 50 °C eingestellt werden
- **L5** ca. 5 - 10 °C unter C6a

C6b Funktion Klemme 10

Einstellen, welche Funktion der Ausgang an der Klemme 10 der Hauptplatine hat.

- Störlampe
 - Leuchtet bei allen Störungen
- Externe Pumpe
 - Anlage wird auf die im Parameter **C6a** eingestellte Temperatur aufgeheizt
 - Externe Heizkreispumpe wird bei der Freigabetemperatur (Serviceparameter **L5**) eingeschaltet
- Fernleitungspumpe 1
 - Fernleitungspumpe läuft, wenn eine auf **Fernleitung** parametrisierte Heizkreis- bzw. Boilerpumpe einschaltet

C6c Externe Heizkreise an FLP

- Keine Fernleitung
- Geregelte Fernleitung 1
- Geregelte Fernleitung 2

C10 Plattenwärmetauscher

Einstellen, ob ein Plattenwärmetauscher vorhanden ist.

C30 Zusatzpuffer HKM1

Definiert, ob ein Zusatzpuffer am jeweiligen Heizkreismodul vorhanden ist und wie viele Fühler für die Messung der Puffertemperatur verwendet werden.

C30a Name Zusatzpuffer 1

- Auf **Einstellung** drücken, um dem Zusatzpuffer eine eigene

Bezeichnung zuzuweisen

C31e Zusatzpuffer HKM1 Volumen

Einstellen des Zusatzpuffer-Volumens in Liter.

C31f Zusatzpuffer HKM1 Anzeige Füllgrad

Festlegen, ob der Füllgrad des Zusatzpuffers angezeigt werden soll.

C32 Auswahl Boiler am Zusatzpuffer HKM1

- Puffer / Boiler intern (Pufferspeicher mit integriertem Boiler - Brauchwasserwendel oder externem Brauchwasserwärmetauscher)
- Bei bauseits vorhandener Differenzregelung zwischen Puffer und Boiler auf **Puffer / Boiler intern** stellen
- Puffer / Boiler extern (nebenstehender Boiler)

C33 Zusatzpufferladung HKM1 beenden bei Temperatur

Definiert die Temperatur, gemessen vom Pufferfühler unten, ab der die Ladung des Zusatzpuffers beendet wird. Aufgrund von Warmwasserbereitung wird der im Parameter **C33c** ausgewählte Fühler für das Beenden der Pufferladung verwendet (Sommerabschaltung, Boilerbetrieb).

C33a Zusatzpuffer HKM1 Wärmequelle-Solltemperatur bei Pufferladung

Einstellen der minimalen Wärmequelle-Solltemperatur für eine Pufferladung.

C33b Zusatzpuffer HKM1 Ladung bei jedem Kesselstart

Gibt an, ob bei einem Kesselstart der Puffer geladen wird, obwohl dieser die Anforderung eventuell noch decken könnte.

- Nur sichtbar, wenn Parameter **I1** auf **Führungskessel** eingestellt ist

C33c Fühler zum Beenden der Zentralpufferladung

Definiert, welcher Fühler für die Temperaturmessung (Parameter **C33**) zum Beenden der Pufferladung verwendet wird.

Der ausgewählte Fühler wird nur aufgrund der Warmwasserbereitung, Solar- oder Fremdwärmebetrieb für das Beenden der Pufferladung verwendet (Sommerabschaltung, Boilerbetrieb).

- Anzeige des Boilerfühlers nur, wenn der Parameter **C32** auf Boiler intern eingestellt ist

C33d Zusatzpuffer HKM1 Mindesttemperatur

Begrenzung der Puffertemperatur nach unten. Sinkt die Puffertemperatur unter den eingestellten Wert (Pufferfühler oben), startet die Ladung des Zusatzpuffers.

- C33d muss mindestens um 10 °C kleiner sein als **C33a**

C33e Zusatzpuffer HKM1 Wochenuhr Mindesttemperatur

Definiert den Zeitraum, in dem die Puffertemperatur **C33d** überwacht wird.

C33g Zusatzpuffer HKM1 Differenzregelung

Mit dieser Funktion kann die Differenzregelung zwischen Zentralpuffer und Zusatzpuffer aktiviert oder deaktiviert werden.

C34 Wochenuhr Zwangsladung Zusatzpuffer

Einstellen der Uhrzeit für die Zwangsladung des Zentralpuffers.

- Zusatzpuffer wird unabhängig vom Füllgrad zur eingestellten Zeit geladen
- Z.B. für Spitzenabdeckung am Morgen

C34a Keine Pufferzwangsladung bei Außentemperatur

Keine Zwangsladung des Zusatzpuffers bei Überschreiten der eingestellten Außentemperatur.

C35 Ausgang für Pumpen oder Zonenventil bei Zusatzpuffer

Definiert, welcher Ausgang für Pufferpumpe oder Zonenventil, für den

am Heizkreismodul 1 angeschlossen Zusatzpuffer verwendet wird.

C36 Zusatzpuffer HKM1 an Fernleitung

Eine Fernleitung gibt die Temperatur 1:1 an das Fernleitungsnetz ab. Bei einer geregelten Fernleitung wird auf eine bestimmte Solltemperatur heruntergeregelt. Die Fernleitungspumpe befördert das Warmwasser zur externen Pumpe und von dort in den Zusatzpuffer.

C40-C46 Zusatzpuffer HKM2

Einstellungen gleich wie bei **C30 - C36**.

CV1 Verbraucher an der Wärmepumpe

Mit dieser Funktion können Verbraucher der Wärmepumpe zugewiesen werden.

CV3 Verbraucher am Zentralpuffer

Mit dieser Funktion können Verbraucher dem Zentralpuffer zugewiesen werden.

CV4, CV5 und CV6 Verbraucher am Zusatzpuffer

Mit dieser Funktion können Verbraucher dem Zusatzpuffer zugewiesen werden.

- Die Parameter werden nur angezeigt wenn ein Zusatzpuffer vorhanden ist
- Da nur 1 Zusatzpuffer möglich ist wird immer nur einer dieser Parameter angezeigt

9.6 Parameter D - Allgemein

D0 IBN-Assistent Inbetriebnahme starten

Unterstützende Einstellfunktion mit Auswahlmöglichkeiten der Grundparameter.

D2 Frostschutz Ein unter Außentemperatur

Heizkreisumpen werden bei Unterschreiten des Wertes eingeschaltet.

- Heizkreise mit Mischer werden auf Temperatur des Parameters **D3** geregelt

D3 Frostschutz Vorlauf-Solltemperatur HK

Vorlauftemperatur bei Unterschreiten des Parameters **D2**.

D5 Umschaltung Tagabsenkung

Umschaltzeitpunkt, wann die außentemperaturbezogene Absenkllogik von Nacht- auf Tageinstellungen umschaltet (Kundenparameter **12, 13**).

D7 Alle Heizkreise Sommerabschaltung Sperrzeit

Steigt die Außentemperatur für die Dauer der eingestellten Zeit über 16 °C (Kundenparameter **11**) schaltet die Anlage ab.

D8 Sommerzeit

Automatische Umschaltung der Anlagenuhr von Sommer- auf Winterzeit.

D11a Urlaubsschaltung

Definiert, ob eine Abschaltzeit für alle Heizkreise gemeinsam eingestellt werden kann oder jeder Heizkreis eine eigene Abschaltzeit erhält.

D12 Außentemperatur-Abschaltung

Definiert, ob die Außentemperaturabschaltung für alle Heizkreise gleich, oder individuell für jeden Heizkreis einstellbar ist. Durch die Auswahl **getrennt** kann die Außentemperaturabschaltung für jeden Heizkreis individuell eingestellt werden. Bei der Auswahl **alle HK gemeinsam** gelten die im Kundenparameter **12** eingestellten Werte für alle Heizkreise.

D13 Außenfühler

Einstellen, ob ein Außenfühler vorhanden ist.

→ Einstellen auf **Nicht vorhanden** bei aktiven, externen Heizkreisen

D13a Außenfühler Temperaturkorrekturwert

Definiert den Korrekturwert für den Außentemperaturfühler.

D17 SD Logging

Zeichnet die Messdaten der Anlage auf.

→ Nur sichtbar, wenn eine SD-Karte eingesteckt ist

D23 Info / Verlauf

Einstellen, ob die graphische Darstellung der Aufzeichnungen im Menüfeld **Info / Verlauf** angezeigt werden soll.

D24 Modbus aktiviert

Einstellen, ob ein Modbus vorhanden ist.

→ Nur sichtbar, wenn eine Modbus ID-Karte eingesteckt ist

D25 KNX aktiviert

Einstellen, ob eine KNX Gebäudesteuerung vorhanden ist.

→ Nur sichtbar, wenn eine KNX ID-Karte eingesteckt ist

D32 Geregelte Fernleitung 1 Überhöhung

Bei einer Anforderung eines Heizkreises, der auf der geregelten Fernleitung parametriert ist, wird die Vorlauftemperatur der geregelten Fernleitung um den eingestellten Wert angehoben.

D33 Geregelte Fernleitung 1 Mischerlaufzeit

Mischerlaufzeit vom geschlossenen in den geöffneten Zustand.

D33a und D33b Geregelte Fernleitung 2

Einstellungen gleich wie bei Parameter **D32** und **D33**.

D65a Funktion Klemme 10

Definiert, ob die Klemme für eine Störlampe, für die Pumpe des externen Heizkreises oder die Fernleitungspumpe 1 verwendet wird.

D65b Störausgang

Einstellen, ob der Störausgang bei Infomeldungen und Störungen oder nur bei Störungen ein Signal ausgibt.

D71 Pumpe Ein bei Frostschutz

Auswahl der Pumpen, die beim Frostschutz aktiv sind.

D73 Frostschutz wenn VL oder RL kleiner

Einstellen des Werts, der bei Unterschreitung durch Vorlauftemperatur oder Rücklauftemperatur den Frostschutz aktiviert.

→ Bei Aktivierung werden der RL-Mischer geöffnet und die unter **D71** ausgewählten Pumpen eingeschaltet.

D73a Frostschutz Mindestlaufzeit PWM-Pumpe

Definiert die Laufzeit der Pumpe.

D73b Frostschutz Maximale Stillstandszeit PWM-Pumpe

Definiert die Pausezeit für die PWM-Pumpe. Nach Ablauf dieser Pausezeit beginnt die im Parameter **D73a** eingestellte Laufzeit.

D77 Wärmepumpe Systemdrucküberwachung

Definiert, ob die Systemdrucküberwachung aktiviert ist.

D77a Systemdrucküberwachung Info wenn Wasserdruck unter

Fällt der Wasserdruck unter den eingestellten Wert, wird eine Infomeldung ausgegeben.

D77b Systemdrucküberwachung Störung wenn Wasserdruck unter

Fällt der Wasserdruck unter den eingestellten Wert, wird eine Störmeldung ausgegeben.

D77c Systemdrucküberwachung Info wenn Wasserdruck über

Steigt der Wasserdruck über den eingestellten Wert, wird eine

Infomeldung ausgegeben.

D77d Systemdrucküberwachung Störung wenn Wasserdruck über

Steigt der Wasserdruck über den eingestellten Wert, wird eine Störmeldung ausgegeben.

D77e Wärmepumpe Signal Wasserdruck bei 0 bar

Liegt der Wasserdruck der Wärmepumpe bei 0 bar wird ein Signal ausgegeben.

D77f Wärmepumpe Signal Wasserdruck bei 10 bar

Liegt der Wasserdruck der Wärmepumpe bei 10 bar wird ein Signal ausgegeben.

D80 Puffer Solar- oder Fremdwärmebetrieb

Mit dieser Funktion wird der Solar- oder Fremdwärmebetrieb freigeschaltet. Der Solar- oder Fremdwärmebetrieb ist für den im Parameter **D80a** eingestellten Zeitraum aktiv. In dieser Zeit wird nur bis zum Pufferfühler, eingestellt im Parameter **C4b**, geladen.

D80a Freigabezeit Solar- oder Fremdwärmebetrieb

Definiert den Zeitraum, in dem der Solar- oder Fremdwärmebetrieb aktiv ist.

D80b Temperaturunterschreitung bei Solar- oder Fremdwärmebetrieb

Definiert, wie weit die Heizkreisanforderung im Solar- oder Fremdwärmebetrieb unterschritten werden darf. Falls die Freigabetemperatur der Heizkreispumpen vorher unterschritten wird, wird ab Abschalten der Heizkreispumpen die Pufferladung gestartet.

D80c Puffer durchladen bei Solar- oder Fremdwärmebetrieb

Definiert, nach wie vielen Leistungsbränden die kürzer als 30 Minuten sind, der Puffer gänzlich durchgeladen wird.

→ Nur sichtbar, wenn Parameter **I1** auf **Führungskessel** eingestellt ist

D82 - D82b Zusatzpuffer HKM1

Einstellungen gleich wie bei **D80 - D80b**.

D120 Heizelement 1 Einbauposition

Definiert, ob eine Heizelement 1 vorhanden ist.

→ Standardausführung bei den Inneneinheiten Style, Comfort und Comfort II ist ein bereits verbauter Rohrheizkörper, mit dem ein Notbetrieb inklusive Frostschutzfunktion gewährleistet werden kann

D120a Heizelement 1 Leistung

Definiert die Leistung des verbauten Heizelements 1.

D120b Heizelement 1 Verwendungszweck

Über diese Auswahl kann der Verwendungszweck für das Heizelement 1 festgelegt werden.

D121 Heizelement 2 Einbauposition

Definiert, ob eine Heizelement 2 vorhanden ist.

→ Standardausführung bei den Inneneinheiten Style, Comfort und Comfort II ist ein bereits verbauter Rohrheizkörper, mit dem ein Notbetrieb inklusive Frostschutzfunktion gewährleistet werden kann

D121a Heizelement 2 Leistung

Definiert die Leistung des verbauten Heizelements 2.

D121b Heizelement 2 Verwendungszweck

Über diese Auswahl kann der Verwendungszweck für das Heizelement 2 festgelegt werden.

D122 Heizelement aktiv ab Außentemperatur (Bivalenzpunkt)

Einstellen, ab welcher Außentemperatur das Heizelement / die

Heizelemente aktiviert werden soll.

D122a Heizelement HK Schaltdifferenz VL-Soll

Definiert die Differenz zwischen Vorlauft-Solltemperatur und Vorlauft-Isttemperatur. Ist die Außentemperatur $\leq$ dem Wert aus Parameter **D122** und die Temperaturdifferenz von Vorlauft-Solltemperatur zu Vorlauft-Isttemperatur ist $\geq$ dem Wert aus Parameter **D122a**, wird ein Timer gestartet. Überschreitet der Timer die Zeit aus Parameter **D122b**, erfolgt eine Zuschaltung des Heizelements. Die benötigte Heizleistung wird errechnet und daraus ergibt sich auch, welche Leistungsstufe (3 kW, 6 kW oder 9 kW) benötigt wird. Eine Neuberechnung der nötigen Heizelementleistung erfolgt im zyklischen Intervall laut Parameter **D122c**. Das Heizelement wird erst komplett abgeschaltet, wenn bei der Heizleistungsberechnung eine benötigte Heizleistung von $< 0,2 \times$ Leistung aus **D120a** berechnet wird oder die Anforderung wegfällt.

D122b Heizelement HK nach Dauer

Definiert, nach welcher Zeit das Heizelement aktiviert werden darf, wenn die benötigte Vorlauf-Solltemperatur (Differenzwert laut Parameter **D122a**) nicht erreicht wird.

D122c Heizelement Zyklusdauer Neuberechnung

Definiert die Zykluszeit für die Neuberechnung der nötigen zusätzlichen Heizleistung des Heizelements.

D123 Wärmepumpe Smart Grid Funktion

- **Deaktiviert:** Smart Grid Funktion bleibt inaktiv.
- **Aktiviert:** Smart Grid Funktion wird aktiviert.
 - Bei Aktivierung erscheinen die Parameter **D123a - D123d**, **D125a - D125c** und **D126a - D126c**

D123a - D123d Smart Grid Funktion Eingangszustand 1-4

Festlegen, welche Funktion ausgelöst wird, wenn der Schaltkontakt auf der jeweiligen Position steht.

- **Normalbetrieb**
 - Keine Auswirkung, normaler Betrieb der Wärmepumpe
- **Extern AUS**
 - Wärmepumpe inklusive Heizelemente wird gesperrt
- **Temperaturkorrektur Stufe 1**
 - Einstellungen in Parameter **D125a - D125c** werden aktiv
- **Temperaturkorrektur Stufe 2**
 - Einstellungen in Parameter **D126a - D126c** werden aktiv
- **Temperaturkorrektur dynamisch**
 - Einstellungen in Parameter **D124c - D124d** und **D127a - D127f** werden aktiv
- **Leistungsbegrenzung Stufe 1**
 - Einstellung in Parameter **D124a** wird aktiv
- **Leistungsbegrenzung Stufe 2**
 - Einstellung in Parameter **D124b** wird aktiv
- **Leistungsbegrenzung dynamisch**

D124 Wärmepumpe Leistungsbegrenzung Heizelement

Definiert, ob die Wärmepumpe während einer aktiven **EVU-Leistungsbegrenzung** das Heizelement zuschalten darf. Die Leistungsaufnahme des Heizelements wird in diesem Fall einge-rechnet.

D124a Leistungsbegrenzung Stufe 1

Definiert, welche maximale Leistung die Wärmepumpe aus dem Netz beziehen darf.

D124b Leistungsbegrenzung Stufe 2

Definiert, welche maximale Leistung die Wärmepumpe aus dem Netz beziehen darf.

D124c Leistungsbegrenzung dynamisch maximale Leistungsaufnahme bei 0,5 V

Festlegen der maximalen Leistungsaufnahme, wenn bei der Klemme 0,5 V Spannung anliegen.

D124d Leistungsbegrenzung dynamisch maximale Leistungsaufnahme bei 10 V

Festlegen der maximalen Leistungsaufnahme, wenn bei der Klemme 10 V Spannung anliegen.

D125a Temperaturkorrektur Stufe 1 Überhöhung Warmwasser-Solltemperatur

Festlegen der Überhöhung der Warmwasser-Solltemperatur, wenn Temperaturkorrektur Stufe 1 aktiviert wird.

D125b Temperaturkorrektur Stufe 1 Überhöhung Heizkreis-Solltemperatur

Festlegen der Überhöhung der Heizkreis-Solltemperatur, wenn Temperaturkorrektur Stufe 1 aktiviert wird.

D125c Temperaturkorrektur Stufe 1 Reduzierung Kühl-Solltemperatur

Festlegen der Reduzierung der Kühl-Solltemperatur, wenn Temperaturkorrektur Stufe 1 aktiviert wird.

D126a Temperaturkorrektur Stufe 2 Überhöhung Warmwasser-Solltemperatur

Festlegen der Überhöhung der Warmwasser-Solltemperatur, wenn Temperaturkorrektur Stufe 2 aktiviert wird.

D126b Temperaturkorrektur Stufe 2 Überhöhung Heizkreis-Solltemperatur

Festlegen der Überhöhung der Heizkreis-Solltemperatur, wenn Temperaturkorrektur Stufe 2 aktiviert wird.

D126c Temperaturkorrektur Stufe 2 Reduzierung Kühl-Solltemperatur

Festlegen der Reduzierung der Kühl-Solltemperatur, wenn Temperaturkorrektur Stufe 1 aktiviert wird.

D127a Temperaturkorrektur dynamisch Überhöhung Warmwasser-Solltemperatur bei 0,5 V

Festlegen der Überhöhung der Warmwasser-Solltemperatur, wenn bei der Klemme 0,5 V Spannung anliegen.

D127b Temperaturkorrektur dynamisch Überhöhung Warmwasser-Solltemperatur bei 10 V

Festlegen der Überhöhung der Warmwasser-Solltemperatur, wenn bei der Klemme 10 V Spannung anliegen.

D127c Temperaturkorrektur dynamisch Überhöhung Heizkreis-Solltemperatur bei 0,5 V

Festlegen der Überhöhung der Heizkreis-Solltemperatur, wenn bei der Klemme 0,5 V Spannung anliegen.

D127d Temperaturkorrektur dynamisch Überhöhung Heizkreis-Solltemperatur bei 10 V

Festlegen der Überhöhung der Heizkreis-Solltemperatur, wenn bei der Klemme 10 V Spannung anliegen.

D127e Temperaturkorrektur dynamisch Überhöhung Kühl-Solltemperatur bei 0,5 V

Festlegen der Überhöhung der Kühl-Solltemperatur, wenn bei der Klemme 0,5 V Spannung anliegen.

D127f Temperaturkorrektur dynamisch Überhöhung Kühl-Solltemperatur bei 10 V

Festlegen der Überhöhung der Kühl-Solltemperatur, wenn bei der Klemme 10 V Spannung anliegen.

9.7 Parameter G - Differenzregelung

G1 Differenzregler Funktion

Definiert, ob der Differenzregler für die Solarregelung mit 1 oder 2 Kreisen oder für die Rücklaufregelung einer Fremdwärmequelle verwendet wird.

G1a Name DiffReg Kreis 1

- ☐ Auf **Einstellung** drücken, um dem Differenzreglerkreis eine eigene Bezeichnung zuzuweisen

G2 Einschalt-Temperatur Differenzregler

Einstellen der Temperatur des Wärmequellenfühlers, ab wann der Differenzregler das Regeln beginnt.

G2a Ausschalt-Temperatur Differenzregler

Einstellen der Temperatur des Wärmequellenfühlers, ab wann der Differenzregler das Regeln beendet.

Abschaltung des Differenzreglers zum Anlagenschutz.

G2b Zuschalt-Temperatur Differenzreglers

Einstellen der Temperatur des Wärmequellenfühlers, ab wann der Differenzregler das Regeln beginnt.

→ Nur aktiv wenn **G1** auf **Fremdwärmekessel** ist

G2c Differenzregler Freigabezeit

Definiert den Zeitraum, in dem der Differenzregelbetrieb aktiv ist.

G4 Kreis 1 (Vorrangkreis) Fühlerauswahl

Einstellen, welcher Fühler zur Differenzregelung herangezogen wird.

→ Die Temperatur wird zwischen dem Wärmequellenfühler und dem hier ausgewählten Fühler ermittelt

G4a Überhöhung der Wärmequelle

Einstellen der Überhöhung der Wärmequelle.

Überschreitet die Wärmequelle die Temperatur des ersten Kreises plus der hier eingestellten Überhöhung, wird die Pumpe aktiv.

G4b Schaltdifferenz Kreis 1

Einstellen der Schaltdifferenz der Wärmequelle.

Unterschreitet die Wärmequelle die Temperatur des Kreises plus der Überhöhung und abzüglich der hier eingestellten Schaltdifferenz, wird die Pumpe ausgeschaltet.

G4c Abschaltung Kreis 1

Einstellen der Abschalttemperatur von Kreis 1.

Erreicht Kreis 1 die Abschalttemperatur, wird die Pumpe ausgeschaltet.

G5 - G5c Kreis 2

Einstellungen gleich wie bei **G4 - G4c**.

G5d Parallelbetrieb Kreis 1 + 2

Definition des Parallelbetriebs der beiden Kreise.

- **Nein (ohne Ventil):** Pumpen der beiden Kreise laufen nicht gleichzeitig
 - **Nein (Ventil vorhanden):** Umschaltventil schaltet zwischen den beiden Kreisen. Es wird nur eine Pumpe für beide Kreise verwendet
 - **Ja:** Pumpen der beiden Kreise können gleichzeitig angesteuert werden
- Für einen 2-Kreisbetrieb mit einer Pumpe und einem Umschaltventil **Nein (Ventil vorhanden)** wählen

G5e Temperaturdifferenz zum Umschalten auf Kreis 2

Einstellen der Temperaturdifferenz zwischen Kreis 1 und Wärmequelle, zum Umschalten auf Kreis 2.

Beim Unterschreiten dieser Temperaturdifferenz schaltet der

Regler nach der in **G5g** festgelegten Dauer auf Kreis 2 um.

G5f Temperatur zum Umschalten auf Kreis 2

Definiert die Temperatur des ersten Kreises ab der auf den zweiten Kreis gewechselt wird.

G5g Zeitverzögerung zum Umschalten auf Kreis 2

Einstellen der Zeitverzögerung, zum Umschalten auf Kreis 2.

Sind in diesem Zeitraum **G5e** und **G5f** erfüllt, schaltet der Regler auf Kreis 2 um.

G6 Zuschaltung Fremdwärmekessel

- **Mit Rücklaufmischer:** Temperatur wird über einen Mischer geregelt
 - **Nur Pumpe:** Es muss über das Ein- und Ausschalten der Pumpe auf die Temperatur geregelt werden
- Nur aktiv, wenn **G1** auf Fremdwärmekessel ist
- Rücklaufftemperatur wird über den in **G6e** festgelegten Fühler geregelt

G6a Mischerlaufzeit Fremdwärmekessel

Definiert die Mischerlaufzeit des Fremdwärmekessels vom geschlossenen in den geöffneten Zustand (bei einem Fremdwärmekessel mit Rücklaufmischer).

G6b Rücklaufftemperatur Fremdwärmekessel

Rücklaufftemperatur der Wärmequelle laut Vorgabe des Herstellers.

G6c Info bei nicht erreichter Rücklaufftemperatur Fremdwärmekessel

Einstellen, unter welcher Rücklaufftemperatur des Fremdwärmekessels eine Information ausgegeben wird.

G6d Zeit für Info Fremdwärmekessel

Einstellen, wie lange die Rücklaufftemperatur des Fremdwärmekessels unter dem in **G6c** eingestellten Wert liegen muss, damit die Information ausgegeben wird.

G6e Referenzfühlerauswahl Fremdwärmekessel

Einstellen, welcher Fühler zur Differenzregelung herangezogen wird.

→ Temperatur wird zwischen dem Wärmequellenfühler und dem hier ausgewählten Fühler ermittelt

G6f Überhöhung der Wärmequelle

Einstellen, ab welcher Temperaturüberhöhung die Differenzregelung aktiv wird.

Überschreitet der Fremdwärmekessel die Temperatur des Kreises plus der hier eingestellten Überhöhung, wird die Pumpe aktiv.

G6g Schaltdifferenz Fremdwärmekessel

Einstellen der Schaltdifferenz des Fremdwärmekessels.

Unterschreitet der Fremdwärmekessel die Temperatur des Kreises plus der Überhöhung und abzüglich der hier eingestellten Schaltdifferenz, wird die Pumpe ausgeschaltet.

G7 Sicherheitsschaltung Fremdwärmekessel

Einstellen der maximalen Temperatur des Fremdwärmekessels.

Überschreitet der Fremdwärmekessel diese Temperatur, bleibt oder wird die Pumpe aktiv und der Mischer öffnet sich.

G8 Wärmemengenzähler Differenzregler

Definiert, ob eine Wärmemengenberechnung für den Differenzregler über die Software erfolgt.

G8b, G8d und G8f Pumpenleistung

Definiert die Pumpenleistung der Pumpen 1-3 zur Berechnung der Wärmemenge.

G8g Wärmekapazität Trägermedium

Definiert die Wärmekapazität des Trägermediums.

Referenzwerte:

- Wasser: 1,163 Wh/kgK
- Wasser / Glykol 30%: 1,098 Wh/kgK
- Wasser / Glykol 45%: 1,023 Wh/kgK

G9 Differenzregler Abtaufunktion

Es kann eine Abtaufunktion für die Solarpaneele in der Differenzregler-Infoseite aktiviert werden. Wird diese Funktion aktiviert, laufen die entsprechenden Pumpen für die im Parameter **G9a** eingestellte Dauer.

G9a Differenzregler Dauer Abtaufunktion

Definiert die Laufzeit der Pumpen für die Abtaufunktion.

G11 - G17 Fremdwärmeregler 2

Einstellungen gleich wie bei Parameter **G1 - G7**.

G21 - G30g PWM Differenzregler 3

⇒ Siehe Montageanleitung Zusatzplatine S

9.8 Parameter I - Hybrid

Die Hybridfunktion regelt das Zusammenwirken des Kessels mit einem zweiten Kessel als Kombianlage, mit einem Fremdwärme-kessel oder mit einer Wärmepumpe.

I1 Hybridfunktion

Definiert, ob die Hybridfunktion verwendet wird und um welchen Teilnehmer es sich handelt.

- Master = Parent
- Hybridkessel = Child

I2 Hybridkessel

Definiert, um welche Type es sich beim Hybridkessel handelt. Zusätzlich kann hier auch festgelegt werden, ob eine Temperatur-anforderung an den Hybridkessel gestellt werden soll.

I2a Kaminsystem

Definiert, ob die Kessel an einem gemeinsamen oder getrennten Kamin angeschlossen sind.

I2b Hydraulik

Definiert, ob der Hybridkessel über eine Pumpe oder ein Ventil in die Hydraulik eingebunden ist.

I3 Einschalttemperatur

Definiert, ab welcher Temperatur des Hybridkessels die Fremd-wärmepumpe freigegeben wird.

I3a Hysterese

Definiert eine Hysterese zum eingestellten Bivalenz-Punkt aus Parameter **I3**, um eine ständige Freigabe/Sperre des Hybridkes-sels zu verhindern.

I4 Bivalenzpunkt

Definiert die Außentemperatur, ab welcher der Hybridkessel gene-rell freigegeben wird.

I4a Bivalenzpunkt Hysterese

Definiert eine Hysterese zum eingestellten Bivalenz-Punkt aus Parameter **I4**, um eine ständige Freigabe oder Sperre des Hybrid-kessels zu verhindern.

I5 Nachlaufzeit

Definiert die Dauer der Sperre vom Hybridkessel, nachdem die Freigabe weggefallen ist.

I5a Mindestfreigabezeit

Definiert die Dauer, die ein freigegebener Hybridkessel mindes-tens betrieben wird.

I6 Pufferladung bis

Definiert, welcher Fühler für die Temperaturmessung zum Beenden der Pufferladung durch den Hybridkessel verwendet wird.

I7 Freigabezeit

Gibt an, in welchem Zeitbereich der Hybridkessel angefordert werden darf.

I8 Temperaturanforderung analog

Definiert, ob eine analoge Temperaturvorgabe für den Hybrid-kessel verwendet werden soll. Über die Parameter **I8a - I8b** erfolgt die Einstellung der jeweiligen Spannungsausgabe in Bezug zur Anforderungstemperatur.

I8a Spannung bei 20 °C Anforderung

Definiert, welche Spannung bei einer Anforderung von 20 °C ausgegeben werden soll.

I8b Spannung bei 90 °C Anforderung

Definiert, welche Spannung bei einer Anforderung von 90 °C ausgegeben werden soll.

I11 Warmwasserladung

Über diesen Parameter kann festgelegt werden, welcher Wärme-erzeuger für die Warmwasserbereitung verwendet wird.

- Automatisch: Entscheidung erfolgt automatisch anhand von der eingestellten Bivalenztemperatur oder der Effizienzberechnung
- Wärmepumpe: für die Warmwasserbereitung wird immer die Wärmepumpe verwendet
- 2. Wärmeerzeuger: für die Warmwasserbereitung wird immer der Hybridkessel verwendet

10 Handbetrieb



WARNUNG

Verletzungsgefahr, Sachschaden

Verletzungen, Beschädigung der Anlage durch unvorhersehbare Betriebszustände

- Beim Arbeiten im Handbetrieb erfolgt keine automatische Überwachung von Endschaltern und Motoren.
- Handbetrieb darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden.

Der Handbetrieb dient der Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen. Alle Antriebe können bei einer Störung oder zur Kontrolle von Hand angesteuert werden.

☐ Betriebsart **Handbetrieb** auswählen

Funktionstasten

- ☐ Zum Aktivieren einer Funktion die Taste  drücken oder gedrückt halten
- ☐ Zum Öffnen von Mischern die Taste  drücken oder gedrückt halten
- ☐ Zum Schließen von Mischern die Taste  drücken oder gedrückt halten

Während der Aktivierung leuchten die Tasten rot.

→ Bei aktiven Serviceeinstellungen kann durch zweimal Drücken eine Dauerlauffunktion aktiviert werden (maximal 2 Minuten)

Ist die Pumpe aktiv, leuchtet das Pumpensymbol  grün und dreht sich.

10.1 Funktionen im Handbetrieb

Je nach Anlagen-Konfiguration können mehrere Pumpen, Mischer und Motoren parametrisiert sein.

- ☐ Wechseln zwischen den baugleichen Komponenten mit Wischen nach links und rechts

10.2 Pumpen und Mischer

Manueller Betrieb bzw. Funktions- und Drehrichtungsprüfung von Pumpen, Mischern und Ventilen.

10.2.1 Ventilator

Manuelles Ein- und Ausschalten des Ventilators.

Ist der Ventilator aktiv, wird die aktuelle Auslastung [%] angezeigt.

10.2.2 Heizelement

Manuelles Ein- und Ausschalten des Heizelements.

10.2.3 Fühler/Zähler

Anzeige der aktuellen Fühlerwerte und Zählerstunden je nach eingestelltem Heizsystem.

10.2.4 Wartung

Manuelles Zurücksetzen der Wartung und des Zählers der Kessel-daten. Die Taste Lambda führt zum Parameter für die Lambda-sonde.

11 Optionale Fernbedienungen

Mit einer Fernbedienung ist ein einfaches Verstellen der Raumtemperatur bzw. manuelles Umstellen der Betriebszustände möglich. Es kann je Heizkreis eine Fernbedienung, mit oder ohne Raumtemperatur, parametrierbar werden.

- 1 Heizkreis auf der Zusatzplatine
→ HK A/B-Platine nur digitale Fernbedienung
- 2 Heizkreise je Heizkreismodul
→ HKM 1-2
- 2 Heizkreise je Heizkreisregler
→ HKR 0-15

11.1 Digitale Fernbedienung FR35



Die Fernbedienung ist auch in der Ausführung mit Funk erhältlich. Nur wenn die Anlage in der Betriebsart **Automatik** ist, stehen an der Fernbedienung verschiedene Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.

- Auswahl des Betriebszustands des Heizkreises
- Auswahl der Anzeige an der Fernbedienung

Betriebszustände

• Aus



Der Heizkreis ist ausgeschaltet, die Frostschutzfunktion bleibt aktiv.

• Automatik



Der Heizkreis läuft entsprechend den Einstellungen im Uhrenprogramm.

• Dauerabsenken



Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Absenkbetrieb abgesenkt.

• Dauerheizen



Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Heizbetrieb geheizt.

• 1x Heizen



Der Heizkreis heizt auf die Solltemperatur im Heizbetrieb und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

• 1x Absenken



Der Heizkreis senkt auf die Solltemperatur im Absenkbetrieb ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

Feineinstellung der Raumtemperatur



Erhöhung um bis zu 3 °C.



Verringerung um bis zu 3 °C.

Störlampe

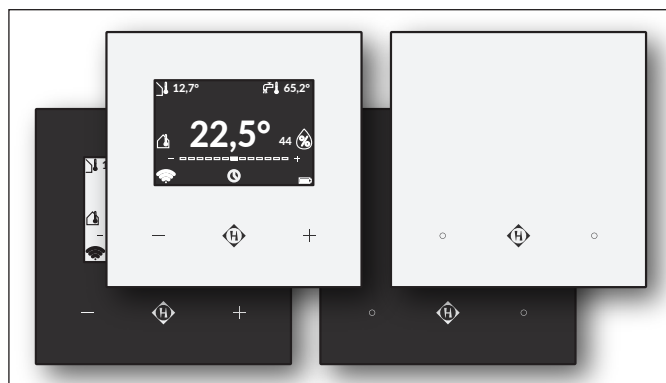


Leuchtet bei aufgetretener Störung an der Anlage.

Anzeige-Parameter

Auswahl im Installateurparameter **A6b**, welche Temperatur an der Fernbedienung angezeigt wird.

11.2 Raumsensor Control RSC und Raumsensor RS

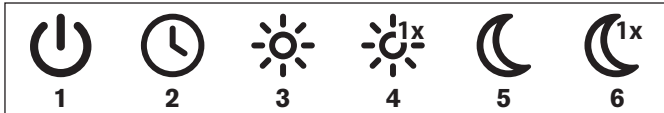


11.2.1 Raumsensor Control RSC

Auswahl des Betriebszustands durch Tippen auf die Auswahlstaste .

Temperatureinstellung durch Tippen auf die Tasten - und +.

Betriebszustände



Aus (1)

Der Heizkreis ist ausgeschaltet, die Frostschutzfunktion bleibt aktiv.

Auto (2)

Der Heizkreis läuft entsprechend den Einstellungen im Uhrenprogramm. Zusätzlich wird mit den Symbolen ☀, ☾ und ❄ angezeigt, ob sich der Heizkreis im Heiz-, Absenk- oder Kühlbetrieb befindet.

Ist die Frostschutzfunktion aktiv (Außentemperatur < -1 °C), erscheint am Display neben der Außentemperatur das Symbol ❄.

Heizen (3)

Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Heizbetrieb geheizt.

1x Heizen (4)

Der Heizkreis heizt auf die Solltemperatur im Heizbetrieb und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

Absenken (5)

Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Absenkbetrieb abgesenkt.

1x Absenken (6)

Der Heizkreis senkt auf die Solltemperatur im Absenkbetrieb ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

Kühlen (7)

Die Raumtemperatur wird dauerhaft auf die Solltemperatur im Kühlbetrieb abgesenkt.

1x Kühlen (8)

Der Heizkreis senkt auf die Solltemperatur im Kühlbetrieb ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus oder spätestens nach 24 Stunden wieder in das Automatikprogramm zurück.

11.2.2 Raumsensor RS

Es ist nur das Einstellen des Heizkreises über den Adresswahlschalter und der Funkverbindung möglich. Die Bedienung erfolgt über die Auswahl Taste .

- ☐ Für das Aufheben der Funkverbindung die Tasten - und + 3 Sekunden lang gleichzeitig drücken
- Bei erfolgreicher Trennung leuchtet die LED rot

Kapitel IV: Reinigung, Wartung

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr

Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen

- Hinweisschilder beachten.
- Vor dem Reinigen und vor Arbeiten die Anlage stromlos schalten.
- Vor dem Arbeiten Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen.
- Anlage ausschalten und gegen Wiederinbetriebnahme sichern.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr

Quetschung, Verletzung durch Hineingreifen in den Gefahrenbereich bei der Wiederinbetriebnahme

- Störung beheben.
- Nach dem Einschalten der Anlage nicht bedenkenlos in den Gefahrenbereich greifen.
- Vor Wiederinbetriebnahme sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

⚠ WARNUNG

Rutschgefahr

Verletzungen, Gliedmaßenfrakturen durch rutschigen Boden

- Auf mögliche rutschige oder eisige Stellen achten.

⚠ ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen der Wärmepumpe durch Kurzschlüsse

- Bei Arbeiten an der Wärmepumpe bei Regen, Schnee, Hagel müssen der Innenraum und die elektrischen und elektronischen Teile gegen Feuchtigkeit geschützt werden.

⚠ ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen der Wärmepumpe durch Fehlfunktionen

- Keine Gehäuseteile bei laufendem Betrieb ohne Abschalten der elektrischen Versorgung entfernen.

Die Wärmepumpe kann nahezu wartungsfrei betrieben werden. Folgende Punkte sollten aber beachtet werden:

- Keine Unkrautvernichtungsmittel oder andere chemische Stoffe in der Nähe der Wärmepumpe verwenden
 - Die Oberfläche der Anlage kann dadurch angegriffen und beschädigt werden
 - Vor Verwendung chemischer Stoffe die Wärmepumpe ausschalten und die Oberfläche gründlich abdecken
- Abgesetzten Schnee und Eis an der Außeneinheit rechtzeitig entfernen
- Verschmutzungen z.B. durch Laub im Bereich des Kondensatablaufs regelmäßig entfernen

Die angegebenen Wartungs- und Reinigungsintervalle sind für den sicheren und sauberen Betrieb der Anlage notwendig.

Für einen optimalen Betrieb der Anlage ist es notwendig, eine umfangreiche Reinigung durchzuführen.

- Mindestens einmal im Jahr
- Bei der Störmeldung nach eingestellten Betriebsstunden
- ☐ Die Verkleidung der Wärmepumpe mit einem feuchten Tuch reinigen
 - Nur milde, nicht scheuernde Reinigungsmittel verwenden
- ☐ Die Lamellen nach der Demontage der Verkleidung vorsichtig abspritzen
 - Auf einen geringen Sprühstrahl und entlang der Lamellen gerichtete Sprühhrichtung achten

1 Wartungsvertrag

Bei Abschluss eines Wartungsvertrags mit der Hargassner Ges mbH erfolgt die jährliche Reinigung im Zuge der jährlichen Wartung von Hargassner autorisiertem Personal.

Je nach Länderverordnung ist in regelmäßigen Abständen eine Wartung durch den Hersteller durchzuführen. Die Wartung hat durch den Hersteller oder geschulte autorisierte Personen zu erfolgen.

2 Jährliche Wartung

Tätigkeiten der Wartung	Fehlerbehebung
Ventilator auf Beschädigung an Schaufeln und Gehäuse überprüfen	Ventilator ersetzen
Befestigung der Anschlussleitungen des Ventilators überprüfen	Anschlussleitungen befestigen
Befestigung des Schutzleiteranschlusses des Ventilators prüfen	Schutzleiteranschluss befestigen
Isolierung der Ventilator-Leitungen auf Beschädigung überprüfen	Leitungen austauschen
Ventilator auf Verschleiß und Ablagerungen überprüfen	Laufwerk reinigen oder Ventilator austauschen
Verdampfer auf Ablagerungen und Beschädigungen überprüfen	Verdampfer reinigen / reparieren

Tätigkeiten der Wartung	Fehlerbehebung
Kondensatablauf prüfen	Kondensatablauf reinigen (Versickerung)
Verdampfer-Schutzgitter prüfen	Verdampfer-Schutzgitter reinigen

3 Dichtheitskontrolle

HINWEIS

Sämtliche Arbeiten am Kältekreislauf dürfen nur von entsprechend zertifizierten Personen gemäß EN ISO 22712 durchgeführt werden, ebenso die Dichtheitskontrollen, in Anlehnung an EU-Verordnung 2024/573.

4 Kältemittel absaugen

Alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen müssen getroffen und die aktuell geltenden Normen und Richtlinien eingehalten werden. Der Schutz- und Arbeitsbereich muss von der autorisierten Fachkraft evaluiert, entsprechend definiert und abgesichert werden. Die ausreichende Belüftung dieses Bereichs muss sichergestellt werden. Es dürfen nur Werkzeuge verwendet werden, die für diesen Bereich zugelassen sind.

GEFAHR

Explosionsgefahr

Verletzungen durch austretendes Kältemittel

- Keine Spannungsquellen und Zündquellen in den Schutzbereich einbringen.
- Den Auslass der Vakuumpumpe außerhalb des Schutzbereiches stellen.

HINWEIS

Das Absaugen des Kältemittels darf nur durch die Hargassner Ges mbH oder geschultes Fachpersonal erfolgen. Entsorgungsflasche nicht überfüllen, max. 80 % der zulässigen Füllmenge. Zulässigen Betriebsdruck der Entsorgungsflasche nicht überschreiten und Kältemittel nicht mit anderen Kältemitteln vermischen. Länderspezifische technische Regeln für die Betriebssicherheit und Gefahrstoffe müssen eingehalten werden.

- ☐ Wärmepumpe auf Betriebsart **Aus** stellen
- ☐ Anlage spannungsfrei schalten und dauerhaft gegen Wiederinbetriebnahme sichern
- ☐ Für den Zugang zum Kältekreislauf den Gehäusedeckel öffnen
- ☐ Entsorgungsflasche auf die für diesen Zweck geeignete Waage stellen
- ☐ Entsorgungsflasche und Ventil T gemäß den Herstellerangaben des zugelassenen Absauggeräts anschließen
- ☐ Kältemittel in die Entsorgungsflasche absaugen
 - Verbleibenden Restdruck im System von 0,1 bar nicht unterschreiten

- ☐ Den Vorgang von Ventil T an den Ventilen L und H wiederholen
- ☐ Das System mit getrocknetem Stickstoff befüllen
- ☐ Gemisch aus getrocknetem Stickstoff und Restkältemittel aus der Anlage ablassen
 - Diesen Vorgang bei den allen 3 Ventilen so durchführen
- ☐ Das System über alle 3 Ventile mit geeigneter Vakuumpumpe evakuieren
- ☐ System mit 0,2 bar Überdruck mit getrocknetem Stickstoff befüllen
- ☐ Entsorgungsflasche vom Kältekreis trennen und Anschlüsse sicher verschließen
 - Entsorgungsflasche gemäß geltender Normen und Vorschriften kennzeichnen und ordnungsgemäß entsorgen

5 Entsorgungshinweise

HINWEIS

Die Anlage ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte gekennzeichnet und muss vor der fachgerechten Entsorgung ordnungsgemäß außer Betrieb gesetzt werden.

5.1 Außerbetriebnahme

- ☐ Anlage vom Stromnetz trennen und gegen Wiederinbetriebnahme sichern
- ☐ Anlage gegebenenfalls trennen und entleeren

5.2 Entsorgung von Verschleiß- und Ersatzteilen

- ☐ Die Entsorgung von Verschleiß- und Ersatzteilen laut länderspezifischer Vorschriften durchführen
 - Nur von Hargassner freigegebene gleichwertige Ersatzteile verwenden

5.3 Entsorgung von Anlagenkomponenten

- ☐ Für umweltgerechte Entsorgung gemäß länderspezifischer Vorschriften sorgen
- ☐ Recyclebare Materialien nur in getrenntem und gereinigtem Zustand entsorgen
 - Anlage
 - Isolationsmaterial
 - Elektro- und Elektronikbauteile
 - Kunststoffe

5.4 Entsorgung von Kältemittel und Kompressor-Öl

- ☐ Für umweltgerechte Entsorgung gemäß länderspezifischer Vorschriften sorgen
 - Kältemittel R452B des Kältekreislaufs
 - Kompressor-Öl des Verdichters

Kapitel V: Störungsbehebung

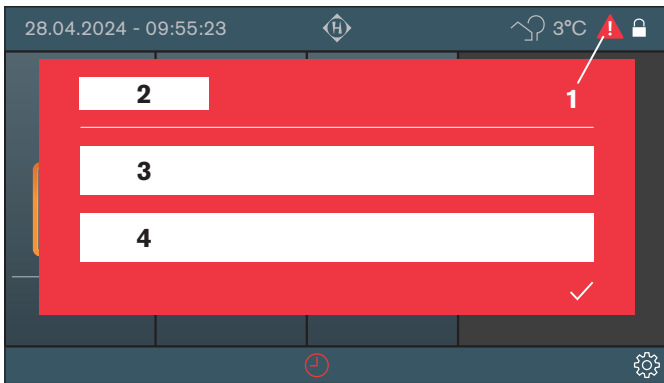
⚠ ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigung der Anlage durch defekte Bauteile oder falsche Betriebszustände

- Bei höherer Leistungsaufnahme, Temperaturen oder Schwingungen von Antrieben, ungewöhnlichen Geräuschen oder Gerüchen, Ansprechen der Überwachungseinrichtungen etc. Hargassner Ges mbH oder Installateur kontaktieren.
- Vorgeschriebene Wartungsmaßnahmen regelmäßig durchführen.

1 Informations- und Störungsanzeige



Am Display erscheint ein Warndreieck (1) und die Informations- oder Störmeldung.

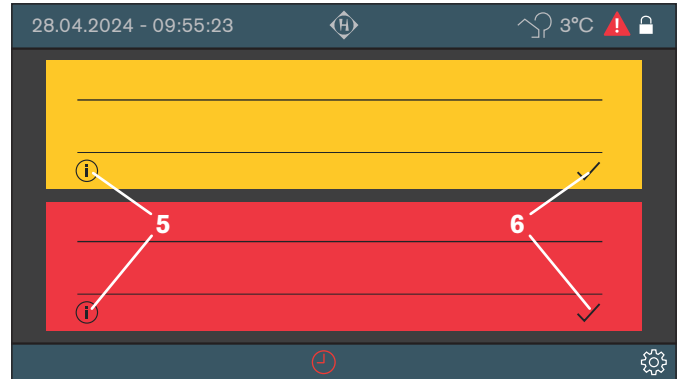
- Nummer der Informations- oder Störmeldung (2)
- Beschreibung des Problems (3)
- Datum des Auftretens und Informationen zur Softwareversion (4)
- Gelbes Warndreieck und Fenster = Information
- Rotes Warndreieck und Fenster = Störung

Nachfolgend aufgeführte Maßnahmen zur Behebung der Störungen richten sich an den Bediener der Anlage.

Wenn die Störung durch den Bediener nicht zu beheben ist, muss der Installateur / Hargassner verständigt werden.

2 Aufrufen der Fehlerliste

- ☐ Bei anstehenden Störmeldungen auf das Warndreieck (1) drücken oder im Info-Menü nach unten wischen



Anzeige der aktuellen Informations- und Störmeldungen.

3 Quittieren und Beseitigen einer Störung

- ☐ Auf die Info-Taste (5) drücken
- ☐ Anleitung zur Behebung der Störung folgen
- ☐ Nach dem Beheben der Störung die Häkchen-Taste (6) drücken

4 Ausfall der BCE

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr

Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen

- Hinweisschilder beachten.
- Vor dem Arbeiten Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen.

Ein Ausfall der BCE kann durch eine defekte Sicherung, fehlende Spannungsversorgung oder fehlende Verbindung zur Hauptplatine auftreten.

- ☐ Spannungsversorgung und Sicherung überprüfen
- ☐ LED auf der Hauptplatine überprüfen

⇒ Siehe Elektrohandbuch

5 Kurzzeitiger Notbetrieb

Wenn eine Anforderung an die Wärmepumpe vorhanden ist, aber eine Störung an der der Außeneinheit besteht, kann die Steuerung im kurzzeitigen Notbetrieb (bis der Service eintrifft) betrieben werden.

Vorhandene Heizelemente werden im Notbetrieb aktiviert, um die Anforderung abzudecken. Der Notbetrieb endet automatisch, wenn die Anforderung erfüllt ist, die Störung der Außeneinheit behoben wurde oder der Durchfluss wieder hergestellt ist.

Ist der Notbetrieb aktiv, leuchtet das Symbol der Heizelemente  im Standard-Menü rot.

Bei dauerhaftem oder immer wiederkehrendem Notbetrieb an den Service der Hargassner Ges mbH wenden.



Anhang

Hinweis

Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Anleitung ergeben, keine Haftung übernehmen

Schutzvermerk

Diese Anleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich zur Verwendung durch befugte Personen bestimmt. Die Überlassung an Dritte ist verboten und verpflichtet zum Schadenersatz. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne Genehmigung der Hargassner Ges mbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Maßnahmen vor der Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber

Die behördlichen Vorschriften zum Betreiben von Anlagen und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. An hydraulischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen im Heizungs- und Rohrleitungsbau arbeiten.

Haftung

Das Produkt ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut, geprüft und somit betriebssicher. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Anlage und anderer Sachwerte entstehen.

Auf bestimmungsgemäße, sicherheits- und gefahrenbewusste Benutzung, sowie den technisch einwandfreien Zustand achten. Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen).

Die Haftung für die Funktion des Produkts geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit das Gerät von Personen, die nicht von der Hargassner Ges mbH autorisiert sind unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht. Im Hinblick auf ständige Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen jederzeit vor. Solche Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Es sind ausschließlich original Hargassner-Ersatzteile und -Zubehör zu verwenden.

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachten der Hinweise in dieser Anleitung auftreten, haftet die Hargassner Ges

mbH nicht. Die große Erfahrung der Hargassner Ges mbH sowie modernste Produktionsverfahren und höchste Qualitätsanforderungen garantieren die Zuverlässigkeit der Anlage. Bei Handhabung, die nicht der bestimmungsgemäßen Nutzung entspricht, bei Einsatzzwecken, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechen haftet die Hargassner Ges mbH nicht für die sichere Funktion des Produkts.

Gewährleistungsansprüche

Sie haben keine Gewährleistungsansprüche:

- bei Schäden, die durch fehlerhafte Montage und Inbetriebnahme, unsachgemäßen Gebrauch oder mangelnde Wartung entstehen
- bei Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung
- bei Schäden, welche die Gebrauchsfähigkeit der Ware nicht beeinträchtigen wie zum Beispiel Lackfehler,...
- bei Schäden durch höhere Gewalt wie zum Beispiel Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Überspannung, Stromausfall,...
- bei Schäden, die durch Luftverunreinigungen, starken Staubanfall, aggressive Dämpfe, Sauerstoffkorrosion (nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre), Aufstellung in nicht geeigneten Räumen (Waschküche, Hobbyraum,...) oder durch Weiterbenützung trotz Auftreten eines Mangels, entstanden sind

Für eine fachgerechte Reparatur, Wartung bzw. Instandhaltung anderer als in dieser Dokumentation beschriebenen Gebrechen oder Störfälle ist unbedingt im Vorhinein Kontakt mit **Hargassner Ges mbH** aufzunehmen. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen der **Hargassner Ges mbH** werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert. Beachten Sie unbedingt die **Sicherheitshinweise**. Nur Hargassner-Ersatzteile oder von der **Hargassner Ges mbH** freigegebene, gleichwertige Ersatzteile verwenden. Im Zuge der technischen Entwicklung behalten wir uns Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Bei allen Rückfragen bitte unbedingt die **Seriennummer** des Produkts angeben.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem Erzeugnis aus dem Hause Hargassner.



Konformitätserklärung

Hargassner Ges mbH
Anton Hargassner Straße 1
4952 Weng im Innkreis
AUSTRIA

Der Hersteller ist zugleich Bevollmächtigter zum Zusammenstellen der technischen Unterlagen.

Art des Produkts: Wärmepumpe

Type: Airflow-M 5-20

Serie ab: 30.04.2024

Die bezeichneten Produkte stimmen in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG

Die Konformität mit den Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen folgender Normen:

EN 60335-1

EN 60335-2-40

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 378-2

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 62233:2008

Der Hersteller erklärt hiermit, dass die oben beschriebenen Anlagen in serienmäßiger Ausführung den angeführten Bestimmungen entsprechen.

Ort, Datum: Weng, 27.05.2024

Firma Hargassner Ges mbH

Name: Dr. Johann Gruber

Unterschrift:

Funktion: Leiter Entwicklung



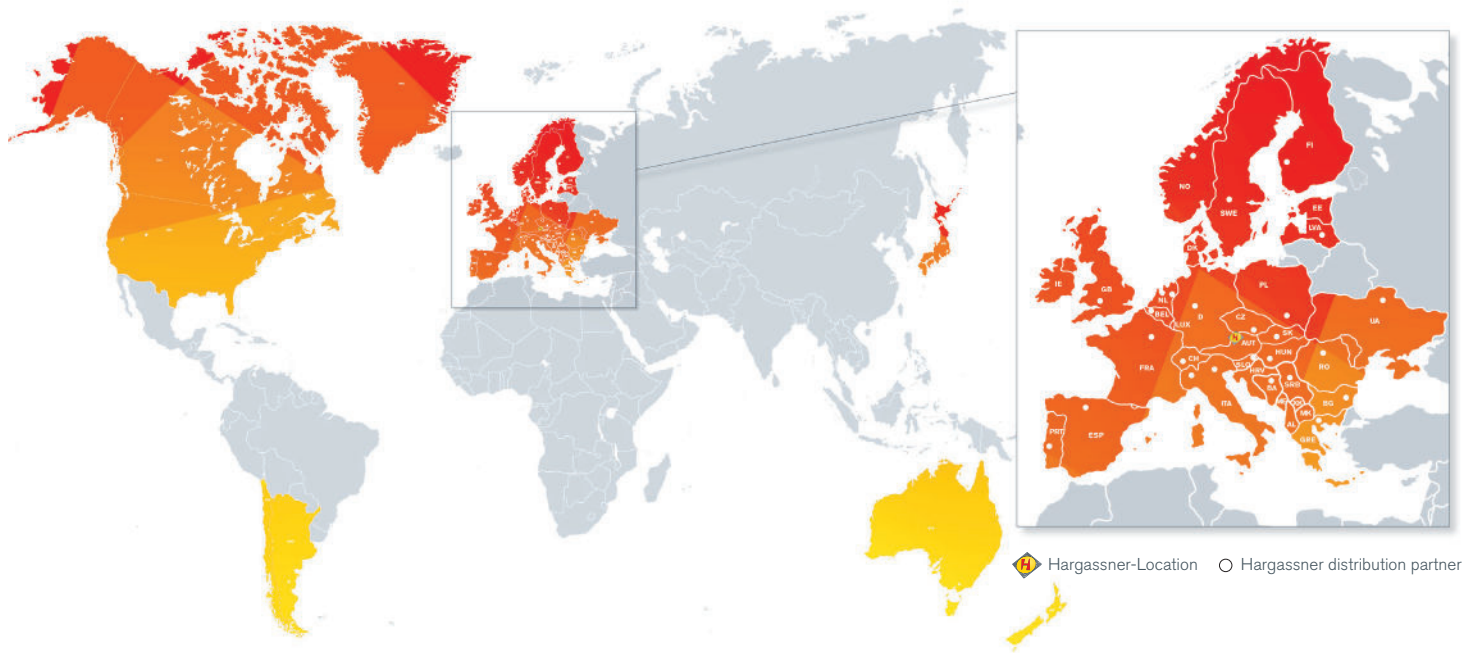
Notizen



Notizen



Notizen



Your expert for **SUSTAINABLE HEATING**

Complete Hargassner range: pellet boilers, wood chip boilers, wood log boilers, accumulator tanks, industrial boilers up to 2.5 MW, heating modules, filling augers, Power-Box warm-air module, heat pumps, solar panels and hydraulic accessories

HARGASSNER Ges mbH

Anton Hargassner Straße 1
4952 Weng im Innkreis
AUSTRIA
+43 77 23 52 74 - 0
office@hargassner.at