

Montage- und Bedienungsanleitung

(Fachhandwerker)



Leben voller Energie



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

Hinweise

■ Allgemeine Hinweise

Diese Montage- und Bedienungsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Anleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Bei Fragen oder Unklarheiten den Werstkundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Die Anleitung ist ausschließlich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

■ Signalzeichen

In der Montage- und Bedienungsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



GEFAHR!

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



WARNUNG!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



HINWEIS

Hervorgehobene Information.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom.



Häufig benötigter Programmbereich



Nutzer/-innen und Fachpersonal können Daten einstellen



Autorisierter Installateur, kann Daten einstellen, Passwort nötig



Autorisiertes Servicepersonal kann Daten einstellen, Passwort nötig



Werksvorgabe, keine Datenänderung möglich



Verweis auf andere Abschnitte in der Bedienungsanleitung



Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers

Inhalt

Hinweise	2	Anzeige weiterer Programmbereiche	19
Allgemeines		Anzeige von Sonderprogrammen	20
Arbeitsweise des Heizungs- und Wärmepumpenreglers	5	Programmbereich „Heizung“	
Bestimmungsgemäßer Einsatz	5	Programmbereich auswählen	21
Haftungsausschluss	5	Einstellen der Betriebsart „Heizung“	21
Sicherheit	5	Temperatureinstellung	21
Pflege des Geräts	6	Heizkurven einstellen	23
Wartung des Geräts	6	Einstellen der Heizkurven des Heizkreises	23
Kundendienst	6	Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1	28
Gewährleistung/Garantie	6	Einstellen einer Festtemperatur	30
Entsorgung	6	Zeitschaltprogramm Heizung	30
Lieferumfang	6	Heizgrenze	30
Lieferumfang Einbauregler	7		
Lieferumfang Wandregler	7	Programmbereich „Brauchwarmwasser“	
Montage		Programmbereich auswählen	31
Montage des Einbaureglers	7	Einstellen der Betriebsart „Brauchwarmwasserbereitung“	31
Montage des Wandregler	8	Brauchwarmwassertemperatur einstellen	32
Elektrische Anschlussarbeiten		Zeitschaltprogramm	33
Elektrische Anschlussarbeiten	9	Brauchwarmwasserbereitung	33
Installation des Einbaureglers	9	Pflegeprogramme	33
Installation des Wandreglers	10	Thermische Desinfektion	33
Montage und Installation von Fühlern		Programmbereich „Kühlung“	
Außenfühler	12	Programmbereich „Kühlung“	34
Brauchwarmwasserfühler	13	Programmbereich auswählen	34
Externer Rücklauffühler	13	Einstellen der Betriebsart „Kühlung“	35
Demontage	13	Kühltemperatur einstellen	36
Ausbau der Pufferbatterie	13	Parameter einstellen	37
Bedienteil			
Bildschirm	14		
Fehlermeldungen	15		
Sprache des Bildschirmanzeige	15		
Menüanzeige	15		
Inbetriebnahme	15		
IBN-Assistent	15		
Smart Grid	16		
Klemmenplan	17		
Standardbildschirm			
Der Standardbildschirm „Heizung“	18		
Der Standardbildschirm „Brauchwarmwasser“	18		
Navigationsbildschirm			
Navigationsbildschirm	19		
Basisanzeige	19		

Programmbereich „Service“

Programmbereich auswählen	38
Informationen abrufen	38
Temperaturen abrufen	39
Eingänge abrufen	39
Ausgänge abrufen	40
Ablaufzeiten abrufen	41
Betriebsstunden abrufen	41
Fehlerspeicher abrufen	42
Abschaltungen abrufen	43
Anlagenstatus abrufen	43
BACnet	44
Einstellungen vornehmen	44
Datenzugang festlegen	44
Kurzprogramme aufrufen	46
Temperaturen festlegen	46
Prioritäten festlegen	51
Systemeinstellung festlegen	51
System entlüften	59
Parameter IBN setzen	59
Sprache der Bildschirmanzeige auswählen	61
Datum und Uhrzeit festlegen	61
Ausheizprogramm	62
Temperaturen und Zeitintervalle einstellen	62
Ausheizprogramm starten	63
Ausheizprogramm manuell beenden	65
Anlagenkonfiguration	65
IBN-Assistent	66
Parameter IBN zurück	67
Datenlogger	68
Kontrast der Anzeige des Bedienteils einstellen	68
Webserver	69
DHCP-Client	69
Fernwartung	71
Funktion Fernwartung einschalten	72
Funktion Fernwartung einstellen	72
Manueller Datentransfer	74
Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen	74
Informationen über die Fernwartungsfunktion	75

Programmbereich „Parallelschaltung“

Programmbereich „Parallelschaltung“	75
Verbindung	76
IP-Adresse	77
Externer Rücklauffühler	77
Programmbereich auswählen	77
Einstellungen an der Master-Wärmepumpe	78
Status der Master-Wärmepumpe	78
Menü der Heizung einstellen	78

Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen 80

Technische Daten 83

Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme 85

Wichtige Abkürzungen 87

Allgemeines

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler besteht aus einem Bedienteil sowie einer elektronischen Steuerung. Er übernimmt die Steuerung der gesamten Wärmepumpenanlage, der Brauchwarmwasserbereitung und des Heizsystems. Er erkennt den angeschlossenen Wärmepumpentyp automatisch.

Die witterungsgeführte Heizkurve der Heizanlage mit den entsprechenden Absenk- und Anhebzeiten wird am Heizungs- und Wärmepumpenregler eingestellt.

Das Gerät ist ausschließlich bestimmungsgemäß einzusetzen, das heißt:

- zur Regelung der Wärmepumpe und den dazugehörigen Anlagenkomponenten.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Maßgaben dieser Anleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäß ausgeführt werden.

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäßem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Montage- und Bedienungsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person

Die Brauchwarmwasserbereitung kann mittels Thermostat (bauseits zu stellen) oder Temperaturfühler (Zubehör oder Lieferumfang Brauchwarmwasserspeicher) bedarfsabhängig durchgeführt werden. Die Brauchwarmwasserbereitung mittels Temperaturfühler ermöglicht eine intelligente, adaptive Brauchwarmwasserbereitung mit hohem Komfort.

Kleinspannungs- und 230 V-Signale werden durch den Heizungs- und Wärmepumpenregler konsequent getrennt. Dadurch ergibt sich ein Höchstmaß an Störsicherheit.



VORSICHT

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler darf ausschließlich in Verbindung mit vom Hersteller freigegebenen Wärmepumpen und vom Hersteller freigegebenem Zubehör betrieben werden.

■ Arbeitsweise des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

■ Bestimmungsgemäßer Einsatz

■ Haftungsausschluss

- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.

- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

■ Sicherheit

mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von Schutzkleidung.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Geräts die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



GEFAHR!

Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten!

Allgemeines/Montage

■ Sicherheit



GEFAHR!
Nur Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.



VORSICHT
Einstellarbeiten am Heizungs- und Wärmepumpenregler sind ausschließlich dem autorisierten Servicepersonal sowie Fachfirmen gestattet, die vom Hersteller autorisiert sind.



WARNUNG!
Sicherheitsaufkleber im Gerät beachten.



VORSICHT
Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt: Gerät nicht vom Stromnetz trennen, es sei denn, das Gerät wird geöffnet.



VORSICHT
Stecker X5 und Schraubklemmen X4 des Heizungs- und Wärmepumpenreglers stehen unter Kleinspannung. Nur Originalfühler des Herstellers (Schutzklasse II) verwenden.



VORSICHT
Umwälzpumpen nur vom Heizungs- und Wärmepumpenregler aus steuern. Umwälzpumpen niemals extern ausschalten.



VORSICHT
Heizkreis zur Wärmepumpe hin niemals absperren (Frostschutz).



VORSICHT
Nur vom Hersteller geliefertes oder freigegebenes Zubehör verwenden.

■ Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Außenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen. Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden,

die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.

■ Wartung des Geräts

■ Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

Roth Wärmepumpen Hotline
Telefon 064 66 / 922-300

■ Gewährleistung/ Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



HINWEIS
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

■ Entsorgung

Bei Außerbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.



Seite 13, Demontage

■ Lieferumfang

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler wird in zwei Varianten ausgeliefert. Die gelieferte Variante ist abhängig vom Gerätetyp der zu regelnden Wärmepumpe.



HINWEIS
Funktionsnotwendige Temperaturfühler (Rücklauf, Vorlauf, Heißgas) sind in der Wärmepumpe eingebaut und gehören nicht zum Lieferumfang des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Allgemeines/Montage

Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers als „Einbauregler“ im jeweiligen Gerät integriert. Der Lieferumfang „Einbauregler“ gehört zum Lieferumfang des Geräts für die Innenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler, bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen) und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und Tastenfeld)
- Außenfühler für Aufputzmontage
- Montage- und Bedienungsanleitung
- Kurzbeschreibung „Wärmepumpen-Regelung“



HINWEIS
Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Geräts befestigen.

■ **Lieferumfang Einbauregler**

Bei Geräten für die Außenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers nicht im Gerät integriert. Der Lieferumfang „Wandregler“ gehört nicht zum Lieferumfang des Geräts für die Außenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler für Aufputzmontage, bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen), Gehäuse und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und Tastenfeld)
- Wandbefestigungsmaterial (Bohrschablone, Schrauben, Dübel für festes Mauerwerk),
- Außenfühler für Aufputzmontage
- Montage und Bedienungsanleitung
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung“



HINWEIS
Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Heizungs- und Wärmepumpenreglers befestigen.

■ **Lieferumfang Wandregler**

Das tun Sie zuerst:

1. Gelieferte Ware auf äußerlich sichtbare Lieferschäden prüfen.
2. Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.



Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers im elektrischen Schaltkasten des jeweiligen Geräts integriert.



Montage- und Bedienungsanleitung Ihrer Wärmepumpe, Montage des Bedienteils

■ **Montage des Einbaureglers**

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



HINWEIS
Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.



WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Heizungs- und Wärmepumpenregler montieren.

Gehen Sie so vor:

1. Bohrschablone an der Stelle ausrichten, wo der Heizungs- und Wärmepumpenregler angebracht werden soll.



GEFAHR!
Anbringungsort auf Unterputzleitungen prüfen. Bohrschablone so ausrichten, dass bei den folgenden Montagearbeiten keine Unterputzleitungen angebohrt und beschädigt werden können.

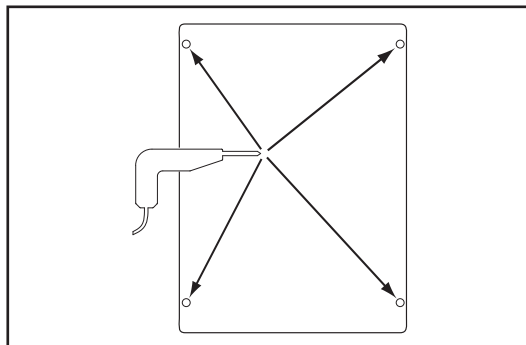


HINWEIS
Rechts und links von der Bohrschablone muss jeweils ≥ 2 cm Freiraum sein, damit die seitlichen Befestigungsschrauben der Gehäuseabdeckung ausreichend Platz finden.

Montage

■ Montage des Wandreglers

Bohrschablone mit Klebeband an der Wand fixieren, Löcher bohren ($\varnothing$ 6 mm, Tiefe ≥ 55 mm).



3. Bohrschablone von der Wand lösen, Dübel in die Löcher einschlagen, Schrauben eindrehen (Abstand von Untergrund zu Schraubenkopf etwa 10 mm).



HINWEIS

Das im Lieferumfang enthaltene Wandbefestigungsmaterial setzt festes Mauerwerk voraus.



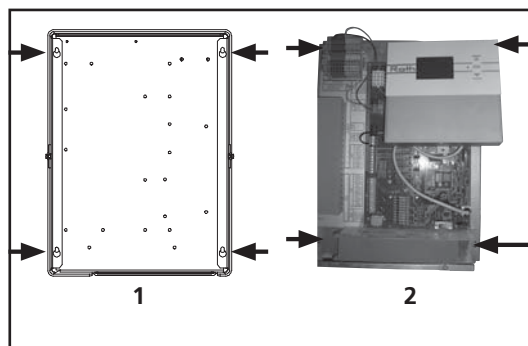
VORSICHT

Sicherstellen, dass Schrauben fest im Untergrund sitzen.



4. Rechte und linke Befestigungsschraube der Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers lösen.
5. Gehäuseabdeckung abheben und an sicherer Stelle ablegen.
6. Heizungs- und Wärmepumpenregler in die Schrauben an der Wand vollständig einhängen. Schrauben fest anziehen.
7. Falls die elektrische Installation nicht im unmittelbaren Anschluss erfolgt: Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

- 1 Rückansicht
2 Vorderansicht



Elektrische Anschlussarbeiten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Geräts die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



GEFAHR!

Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor

Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten, falls von diesem gefordert!



GEFAHR!

Elektrische Anschlussarbeiten nur gemäß dem Klemmenplan vornehmen, der für Ihren Wärmepumpentyp gilt.

■ Elektrische Anschlussarbeiten

Folgen Sie bei den elektrischen Anschlussarbeiten den Anweisungen in der Montage- und Bedienungsanleitung Ihrer Wärmepumpe.



Montage- und Bedienungsanleitung Ihres Geräts, „Elektrische Anschlussarbeiten“, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp

■ Installation des Einbaureglers



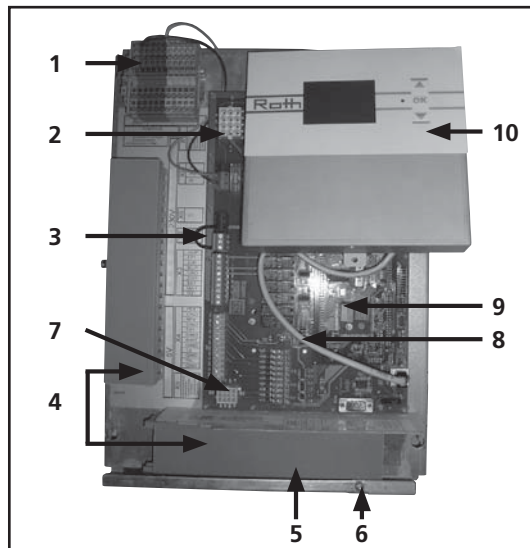
HINWEIS

Interne Sicherung 6,3 AT.



Gehen Sie so vor:

■ Installation des Wandreglers



1. Falls noch nicht geschehen: Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers abnehmen.



Seite 10, Anweisung 4.–5.

- 1 Klemmenblock für 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
- 2 Anschluss für 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X1)
- 3 EVU-Brücke (muss bei Anschluss eines potenzialfreien Kontaktes entfernt werden)
- 4 Kabelkanäle mit Abdeckungen
- 5 Kabeleinführung mit Klappbügel
- 6 Befestigungsschraube des Klappbügels
- 7 Anschluss für Fühlerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X5)
- 8 Steckplatz für optionale Erweiterungsplatine „MDSK“
- 9 Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- 10 Bedienteil

2. Befestigungsschraube des Klappbügels der Kabeleinführung lösen und Klappbügel nach unten ziehen, bis ein Wegklappen nach oben möglich ist. Klappbügel seitlich nach oben wegklappen.

3. Abdeckungen der Kabelkanäle abziehen.

Elektrische Anschlussarbeiten

■ Installation des Wandreglers

4. Stecker der 230 V Steuerleitung, die zur Wärmepumpe führt, in die Buchse X1 einstecken. Anschließend Steuerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach außen führen.
5. Stecker der Fühlerleitung in die Buchse X5 einstecken. Fühlerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach außen führen.
6. Leitung für 230 V Spannungsversorgung am Klemmenblock für Spannungsversorgung anklemmen.



Hinweis
Interne Sicherung 6,3 AT.

Klemmenblock hat Federzugklemmen bis maximal 2,5 mm².

Kabelmantel so abisolieren, dass das Mantelende zwischen Dichtlippe und Kabelkanal zu liegen kommt.

Basisverdrahtung:

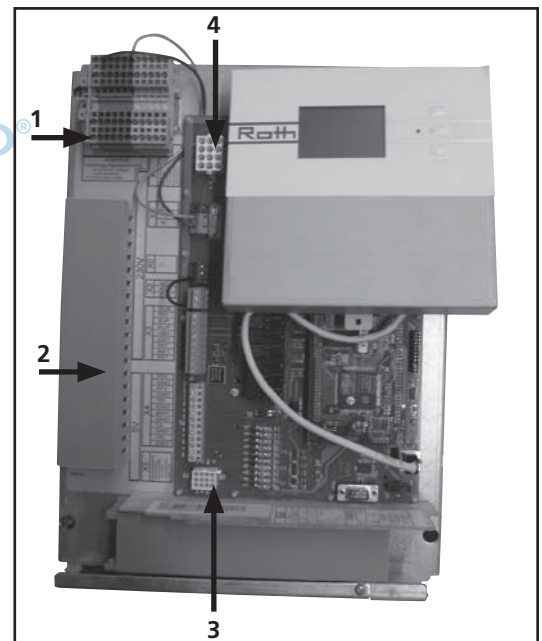
- 1 Angeschlossene 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
- 2 Leitungsverlegung in den Kabelkanälen
- 3 Angeschlossene Fühlerleitung zur Wärmepumpe
- 4 Angeschlossene 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe

7. Gegebenenfalls weitere externe Kabel installieren.



Montage- und Bedienungsanleitung Ihres Geräts, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp

8. Abdeckungen der Kabelkanäle aufstecken. Klappbügel der Kabeleinführung in Ausgangsstellung zurückschwenken und unter die Befestigungsschraube einrasten lassen. Befestigungsschraube fest anziehen.



Elektrische Anschlussarbeiten

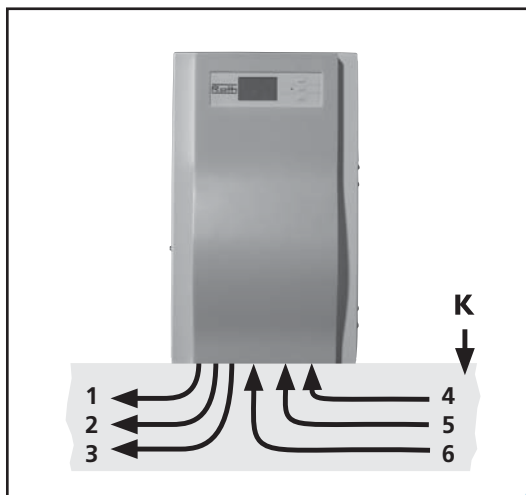
9. Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

■ Installation des Wandreglers



VORSICHT

Alle Leitungen, die Sie am Heizungs- und Wärmepumpenregler anschließen, außerhalb des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in einem Kabelkanal führen (zur Zugentlastung nötig; bauseits zu stellen).



- 1 230 V Steuerleitung (von Buchse X1 zur Wärmepumpe)
 - 2 Fühlerleitung (von Buchse X5 zur Wärmepumpe)
 - 3 weitere 230 V Ausgänge (z. B. Umwälzpumpen, Mischer)
 - 4 Fühlerzuleitungen (extern)
 - 5 weitere 230 V Eingänge (z. B. EVU-Sperre)
 - 6 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung (zum Klemmenblock); Kabelquerschnitt max. 2,5 mm², interne Sicherung AT
- K Kabelkanal



Installationsanweisungen hierzu in der Montage- und Bedienungsanleitung ihrer Wärmepumpe.

 UNIDOMO®

Montage und Installation von Fühlern

■ Außenfühler

Der Außenfühler ist funktionsnotwendiges Zubehör und im Lieferumfang enthalten.



HINWEIS

Bei nicht installiertem oder defektem Außenfühler setzt der Heizungs- und Wärmepumpenregler die Außentemperatur automatisch auf -5°C . Die Statusanzeige des Bedienteils leuchtet rot, der Bildschirm des Bedienteils meldet Störung.



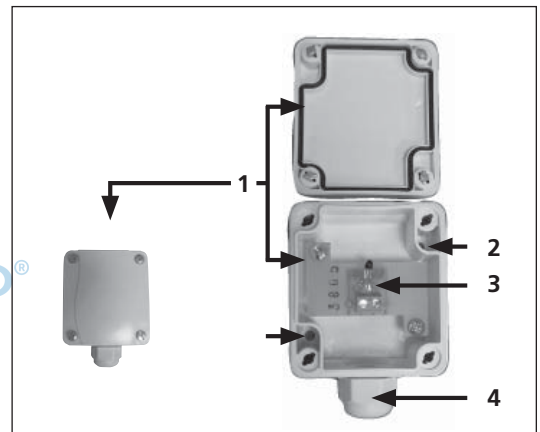
VORSICHT

Außenfühler an der Nord- oder Nord-Ost-Seite von Gebäuden montieren. Außenfühler darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

Gehen Sie so vor:

1. Gehäuse des Außenfühlers öffnen und $\geq 2\text{ m}$ über dem Boden an der Befestigungsstelle ausrichten. **Kabelverschraubung muss zum Boden weisen.**

- 1 Gehäuse Außenfühler
- 2 Befestigungslöcher
- 3 Kabelverschraubung
- 4 Außenfühler



2. Befestigungslöcher anzeichnen und bohren, Dübel einschlagen und Gehäuse des Außenfühlers an die Wand schrauben.



HINWEIS

Dübel und Schrauben zur Befestigung des Außenfühlers gehören nicht zum Lieferumfang.

3. Kabelverschraubung vom Gehäuse des Außenfühlers lösen, 2-adriges Kabel (Querschnitt $\leq 1,5\text{ mm}^2$ pro Ader, Kabellänge $\leq 50\text{ m}$) durch die Kabelverschraubung in das Gehäuse führen.
4. Kabel anklemmen, Kabelverschraubung festziehen und Gehäuse des Außenfühlers schließen.

Montage und Installation von Fühlern

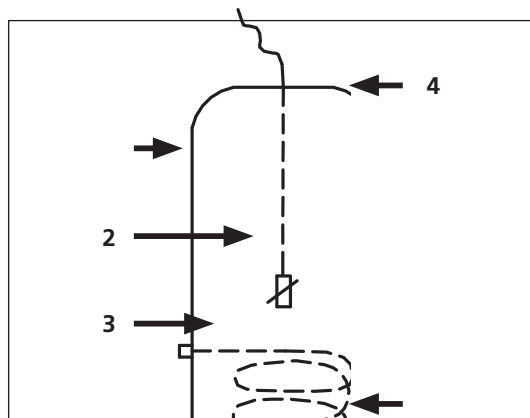
■ Brauchwarmwasserfühler

Der Brauchwarmwasserfühler ist optionales Zubehör und nur bei separatem Brauchwarmwasserspeicher funktionsnotwendig. Sie dürfen ausschließlich Brauchwarmwasserfühler einsetzen, die vom Hersteller der Wärmepumpe zugelassen sind.



VORSICHT

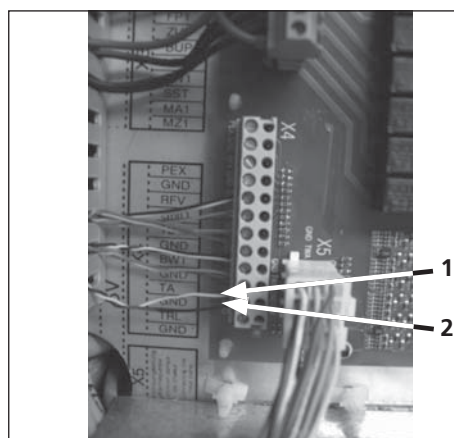
Brauchwarmwasserspeicher muss befüllt sein, bevor der Anschluss des Brauchwarmwasserfühlers an den Heizungs- und Wärmepumpenregler erfolgt.



Soweit werkseitig nicht schon vorbereitet, Brauchwarmwasserfühler ($\varnothing = 6 \text{ mm}$) auf halber Höhe des Brauchwarmwasserspeichers montieren – in jedem Fall jedoch **oberhalb** des internen Wärmetauschers des Brauchwarmwasserspeichers.

- 1 Brauchwarmwasserspeicher
- 2 Brauchwarmwasserfühler ($\varnothing = 6 \text{ mm}$)
- 3 Wärmetauscher
- 4 Anschluss Kaltwasser
- 5 Anschluss Brauchwarmwasser

■ Externer Rücklauffühler



UNIDOMO®

Der externe Rücklauffühler (optionales Zubehör) ist bei hydraulischer Einbindung eines Trennspeichers (z.B. Trio-Kombispeicher 850 Z) funktionsnotwendig. Er muss wie folgt installiert werden:

- 1 GND Klemmenanschluss verbunden
- 2 TRL Klemmenanschluss verbunden

Vom Trennspeicher kommenden Rücklauffühler an die Platine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers klemmen.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten. Vor dem Öffnen des Geräts die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Nur qualifiziertes Elektrofachpersonal darf das Gerät vom Stromnetz abklemmen und alle Anschlüsse deinstallieren.

■ Demontage



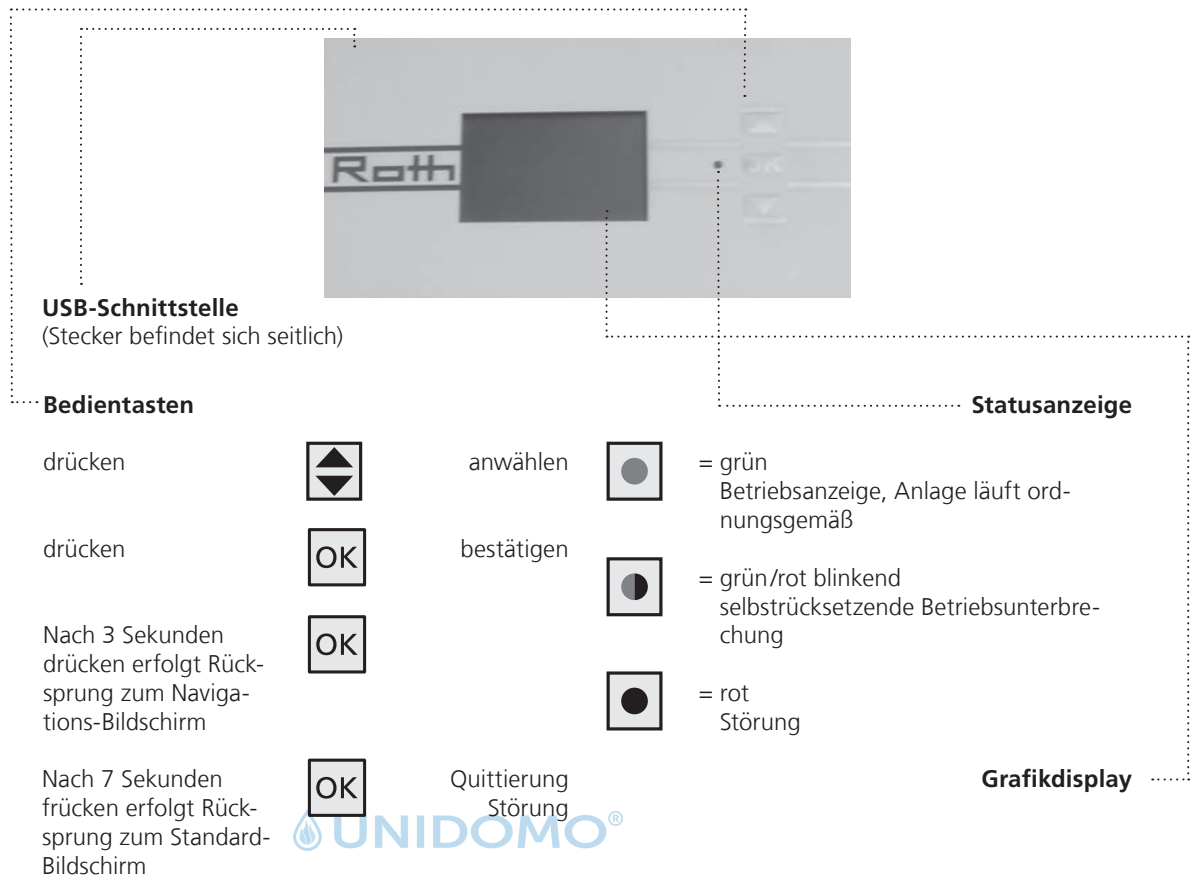
VORSICHT

Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Grundplatine entfernen.

Die Batterie kann mit einem Schraubenzieher aus dem Halter entfernt werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.

■ Ausbau der Pufferbatterie

Bedienteil



■ Bildschirm

Im Bildschirm des Bedienteils werden Betriebsinformationen, Funktionen und Einstellmöglichkeiten des Heizungs- und Wärmepumpenreglers und der Wärmepumpenanlage sowie Fehlermeldungen angezeigt.

Im Normalfall ist der Bildschirm unbeleuchtet. Wird die „OK-Taste“ benutzt, schaltet sich die Bildschirmbeleuchtung ein. Sie schaltet sich automatisch ab, wenn keine Taste länger als 10 Minuten betätigt wird.

Dunkel hinterlegt (invertiert) = Symbol oder Menüfeld ist angesteuert.

Durch Ansteuern und Auswählen des Navigationspfeils gelangen Sie von einer Menüebene in die Nächst-Höhere oder -Tiefere.

Einige Menüs erfordern, dass vorgenommene Einstellungen gespeichert werden. Dies geschieht durch Ansteuern und Auswählen von . Durch Ansteuern und Auswählen von werden vorgenommene Einstellungen widerrufen.

Hat ein Menü mehr Einträge als der Bildschirm anzeigen kann, erscheint am linken Bildschirmrand ein Scrollbalken. Er zeigt, an welcher Position im Menü Sie sich befinden. Ist kein Symbol oder Menüfeld ausgewählt, können Sie mit Hilfe der Pfeiltasten die Bildschirmanzeige nach unten „rollen“ (= scrollen). Dadurch werden weitere Menüeinträge angezeigt.

Erfolgt keine weitere Aktion mit Pfeiltasten, springt das Programm nach 3 Sekunden drücken der „OK-Taste“ automatisch auf den Navigationsbildschirm zurück.
Nach weiteren 7 Sekunden ohne Aktion springt das Programm automatisch auf den Standardbildschirm zurück.

Bedienteil / Inbetriebnahme

Kommt es zu einer Störung der Anlage, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung.



VORSICHT

Vor dem Quittieren einer Störung unbedingt die Abschnitte „Fehlerdiagnose/Fehlermeldungen“ und „Quittieren einer Störung“ lesen.



Siehe Abschnitt Fehlerdiagnose/Fehlermeldungen, und Abschnitt Quittieren einer Störung



Drücken (7 Sekunden lang) = Fehlermeldung quittieren und Neustart der Wärmepumpenanlage (= manuelles Reset).

■ Fehlermeldungen

Sie können festlegen, in welcher Sprache Menüs und Texte im Bildschirm angezeigt werden sollen.



Siehe Abschnitt Sprache der Bildschirmanzeige auswählen

■ Sprache der Bildschirmanzeige

Die Menüstruktur ist so aufgebaut, dass Menüpunkte, welche für die Anlage bzw. den Maschinentyp nicht relevant sind, ausgeblendet werden.

Das bedeutet, dass die Anzeige am Regler von den Darstellungen in dieser Anleitung abweichen kann.

■ Menüanzeige

Die Steuerung ist mit einem Inbetriebnahmeassistenten ausgestattet. Dieser führt Sie bei der Erstinbetriebnahme durch die wichtigsten Einstellungen der Regelung. Im Hauptmenü blinkt das Symbol „GO“. Durch Klicken auf dieses Symbol

wird der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme verschwindet dieses Symbol. Nähere Hinweise zum Inbetriebnahmeassistenten entnehmen Sie den zugehörigen Teilen dieser Anleitung.

■ IBN-Assistent



Smart Grid

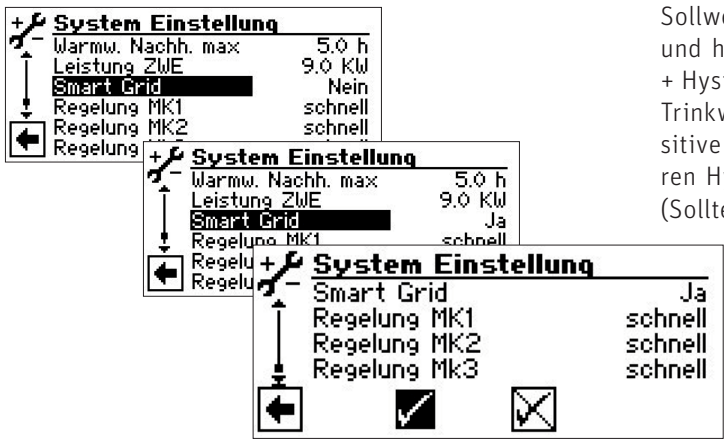
■ Smart Grid

Die Möglichkeit Smart Grid zu nutzen ist abhängig von Gerätetyp und Software Version. Bei Fragen zur Verfügbarkeit der Smart Grid Funktionalität in Ihrem Stromtarif wenden Sie sich bitte an Ihren Energieversorger. Die Funktion wird über den EVU- und RFV-Kontakt geschaltet, daraus ergeben sich vier mögliche Betriebszustände.

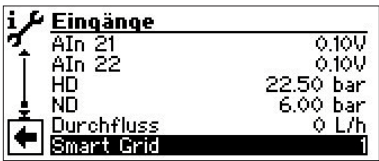
HINWEIS

Wenn EVU Sperre aufgelegt ist, darf die Smart Grid Funktion nicht aktiviert werden.

EINSTELLBAR UNTER SYSTEMEINSTELLUNGEN:



Aktueller Betriebszustand sichtbar unter Informationen > Eingänge

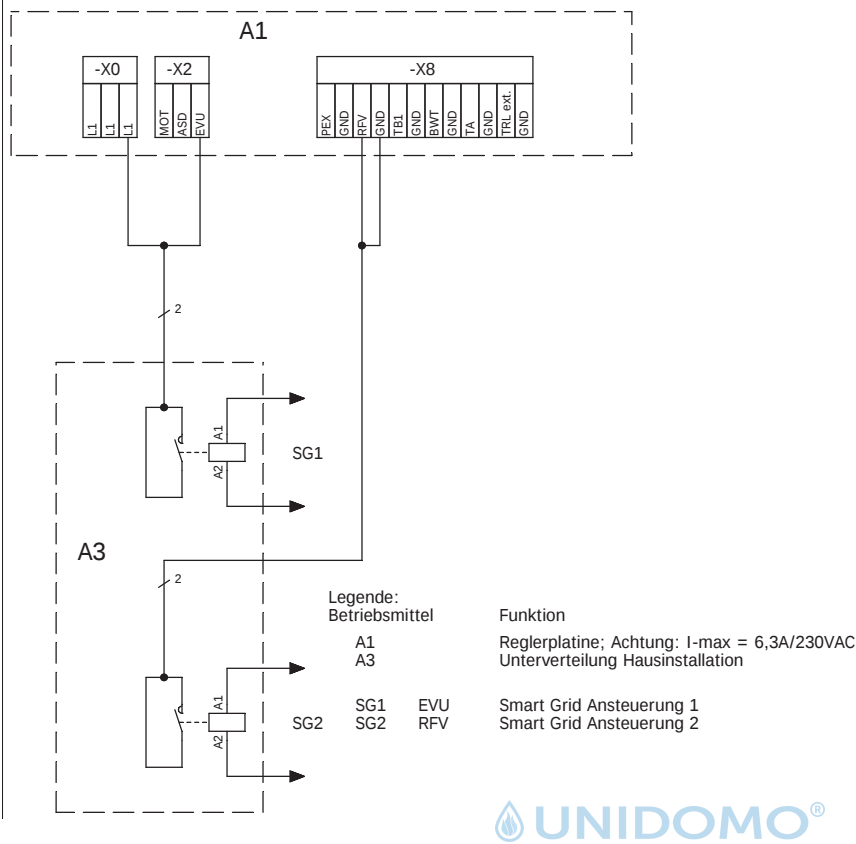


Betriebszustand 1 (1:0)
Entspricht der heutigen EVU-Sperre.
Betriebszustand 2 (0:0) - Abweichung vom Standard-Regelverhalten:
Die Wärmepumpe arbeitet ausschließlich in dem Bereich Sollwert - Hysterese (also unterhalb des Sollwertes).
Heizung: Fällt die Systemtemperatur bis unterhalb der unteren Hysterese, wird die Wärmepumpe eingeschaltet und heizt das System bis Sollwert auf. Die obere Hysterese wird dabei

ignoriert. Die Wärmepumpe heizt nur soweit, dass keine Komforteinbußen befürchtet werden müssen. Die Trinkwarmwasserbereitung findet normal statt.
Betriebszustand 3 (0:1) - Entspricht dem Standard-Regelverhalten.
Zieltemperatur ist die eingestellte Solltemperatur für Heizung- und Trinkwarmwasser. Diese eingestellten Zieltemperaturen werden unter Berücksichtigung der jeweiligen Hysterese gehalten.
Betriebszustand 4 (1:1) - Abweichung vom Standard-Regelverhalten:
Die Wärmepumpe arbeitet ausschließlich in dem Bereich Sollwert + Hysterese (also oberhalb des Sollwertes).
Heizung: Fällt die Systemtemperatur bis auf den Sollwert wird die Wärmepumpe eingeschaltet und heizt das System bis zum Punkte Sollwert + Hysterese auf.
Trinkwarmwasser: Der Regler generiert eine positive Hysterese deren Betrag gleich der unteren Hysterese ist und regelt in diesem Bereich (Solltemperatur + obere Hysterese).

Klemmenplan

■ Klemmenplan



Standardbildschirm

■ Der Standardbildschirm „Heizung“

Der Standardbildschirm (= Standard-Menü) dient zur schnellen Information über die ausgewählte Betriebsart der Heizung. Zudem können Sie hier schnell und bequem Grundeinstellungen der Heizfunktion einstellen.

1 Symbol für Programmbereich „Heizung“

Das Symbol für die Heizung zeigt an, dass die nebenstehenden Anzeigen und Einstellmöglichkeiten allein für die Heizung relevant sind. Durch Druck auf dieses Symbol können Sie jedoch zwischen den verschiedenen Bereitungsarten der Wärmepumpe umschalten. So können auch z. B. Symbole für die Brauchwarmwasserbereitung, Kühlung oder die Schwimmbadbereitung angezeigt werden. Abhängig von Ihrer Heizungsanlage und den daran angeschlossenen Verbrauchern.

2 Aktuelle Betriebsart der Heizung

Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

3 Digitale Temperaturanzeige

Zeigt, wie weit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.

Max-Wert der möglichen Abweichung: $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

4 Temperaturskala

Zeigt grafisch, wie weit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.

Max-Wert der möglichen Abweichung: $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

5 Verdichter

Das Verdichter-Symbol dreht sich solange der Verdichter läuft.

6 Aktueller Betriebszustand

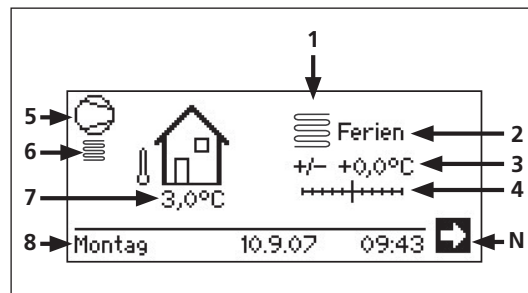
- Heizung
- Warmwasser
- Ausheizprogramm
- Abtau
- EVU
- Pumpenvorlauf (nur SW und WW)
- Fehler
- Kühlung

7 Aktuelle Außentemperatur

8 Datum und Uhrzeit

N Navigationspfeil

hier: Wechsel zum Navigationsbildschirm



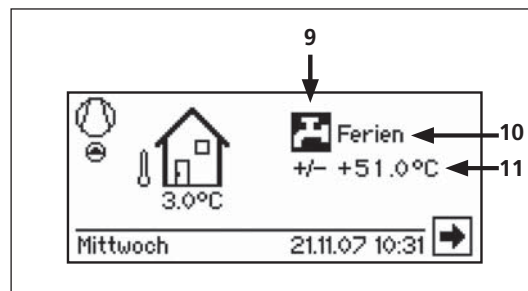
9 Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“

Zeigt, dass im Standardbildschirm Brauchwarmwasserfunktionen gesteuert werden.

10 Aktuelle Betriebsart der Brauchwarmwasserbereitung

Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

11 Solltemperatur der Brauchwarmwasserbereitung

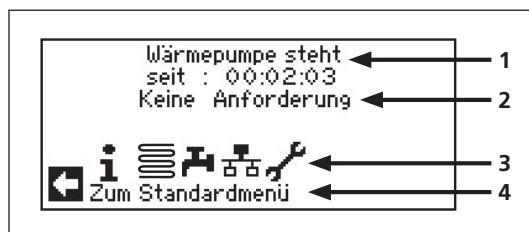


Navigationsbildschirm

Der Navigationsbildschirm gibt eine Übersicht über die verschiedenen Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

■ Navigationsbildschirm

■ Basisanzeige



- 1 **Aktueller Betriebszustand der Wärmepumpe mit Zeitangabe**
- 2 **Ursache des aktuellen Betriebszustands oder Störungsmeldung**
- 3 **Symbole der Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers**
- 4

Standardsymbole, die immer angezeigt werden, sind:

- ① Symbol für Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“. Betriebsinformationen und Bedienung der Anlage durch Nutzer/-innen. Für alle Bediener freigegeben.
- ≡ Symbol für Programmbereich „Heizung“. Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Heiz- und Mischkreis. Nur für Fachpersonal.
- ⚙ Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“. Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Brauchwarmwasserbereitung. Nur für Fachpersonal.
- 🔧 Symbol für Programmbereich „Service“. Programmbereich zur Einstellung grundlegender Systemparameter. Nur für autorisiertes Servicepersonal. In Teilen passwortgeschützter Bereich.
- 🔌 Symbol für Programmbereich „Parallelschaltung Master“. Verbindung bis zu 4 Wärmepumpen miteinander. Nur für Fachpersonal.
- 🔌 Symbol für Programmbereich „Parallelschaltung Slave“. Nur für Fachpersonal.

4 Information zum angesteuerten Symbol.



Abhängig vom angeschlossenen Wärmepumpentyp kann der Navigationsbildschirm folgende Programmbereichssymbole anzeigen:



zu den Voraussetzungen der Darstellung des Symbols: Seite 32, Programmbereich „Kühlung“



HINWEIS
Abhängig von Ihrer Anlage und von der Konfiguration des Heizungs- und Wärmepumpenreglers können noch weitere Programmbereichssymbole im Bildschirm dargestellt werden.

■ Anzeige weiterer Programmbereiche

Navigationsbildschirm

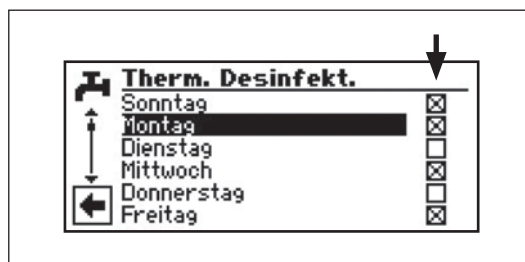
■ Anzeige von Sonderprogrammen

Die in den folgenden Seiten beschriebenen Displays bedeuten für Sie, dass Auswahlmöglichkeiten getroffen werden können/müssen. Generell gilt:

- bei **Kreisfeldern** ist **nur eine Option** möglich:



- **Kästchen** können **mehrfach** „angeklickt“ werden:



Sind Sonderprogramme aktiv, werden deren Symbole im Navigationsbildschirm angezeigt.

- Entlüftungsprogramm
- Kundendienst oder Installateur-Zugang
- Ausheizprogramm
- Kurzprogramm
- Zwangsheizung
- Zwangsbrauchwarmwasser
- Zwangsabtau
- USB-Stick ist eingesteckt
- Kaltstart (abbrechen)

Luft-/Wasser-Wärmepumpen verfügen über eine Kaltstartfunktion.

Wenn bei einer Außentemperatur von <10°C die Rücklauftemperatur unter 15°C sinkt, wird die Funktion aktiv. Dann wird der ZWE angesteuert, bis die Rücklauftemperatur 15°C überschreitet. Erst dann wird die Wärmepumpe wieder freigegeben.

Der Kaltstart ist ab einer Rücklauftemperatur von 23°C beendet.

Es ist möglich den Kaltstart abzubrechen, indem man auf das Symbol drückt.

Dann bleibt der Kaltstart bis zum nächsten Neustart des Reglers deaktiviert.



HINWEIS

Wenn Sie das Symbol eines Sonderprogramms ansteuern und auswählen, gelangen Sie direkt in das Menü des jeweiligen Sonderprogramms.

Programmbereich „Heizung“



1. Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen.

■ **Programmbereich auswählen**



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Einstellungen“.

- 1 **Symbol für Programmbereich „Heizung“ mit Menütitel**
- 2 **Menüfeld „Betriebsart“**
führt zum Menü „Heizung Betriebsart“
- 3 **Menüfeld „Temperatur-Feineinstellung“**
führt zum Menü „Heizung Temperatur-Feineinstellung“
- 4 **Menüfeld „Heizkurven“**
führt zum Menü „Heizung Heizkurven“
- 5 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**
führt zum Menü „Heizung Schaltzeiten“
- 6 **Menüfeld „Heizgrenze“**
führt zum Menü „Heizgrenze“



Gehen Sie so vor:

■ **Einstellen der Betriebsart „Heizung“**

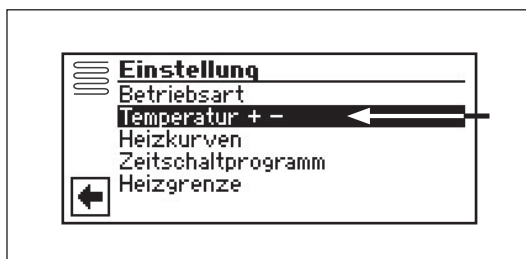
1. Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen.
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit  markiert:



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Heizung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Montage- und Bedienungsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

Gehen Sie so vor:

■ **Temperatur-einstellung**



1. Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen.

Programmbereich „Heizung“

■ Temperatur-einstellung

2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Temperatur + -“.

1 Menüfeld „Temperaturabweichung“

Eingaben werden in 0,5 °C Schritten angezeigt. Bezugsgröße: Eingestellte Heizkurve



HINWEIS

In diesem Menü nehmen Sie die Feineinstellung der Heizkurven vor. Werden Temperaturänderungen gespeichert, wird dies autoadaptiv in den Heizkurven übernommen.

Das heißt:

Auf Grundlage der Änderungen im Menü „Heizung Temperatur + -“ berechnet das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers den Fuß- beziehungsweise Endpunkt der Heizkurven in Abhängigkeit der Außentemperatur neu und verschiebt ihn.

3. Temperatur erhöhen: Menüfeld „Wärmer“ ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Knopfdruck um 0,5 °C erhöht.

Temperatur senken: Menüfeld „Kälter“ ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Knopfdruck um 0,5 °C gesenkt.



HINWEIS

Temperatur zunächst nur um 0,5 °C verändern. Vor erneuter Änderung 2 bis 3 Tage abwarten und prüfen, wie sich die Raumtemperatur entwickelt.

4. Einstellung speichern oder widerrufen.

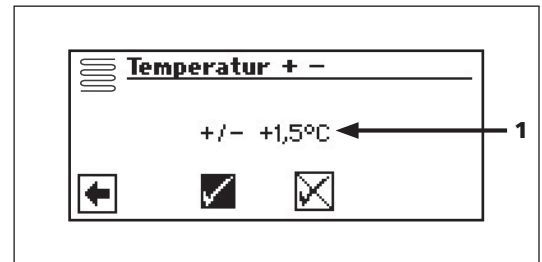


HINWEIS

Die Heizkurven werden beim Speichern automatisch um die eingegebenen Temperaturwerte verändert. Die Werte in den Menüfeldern „Temperaturskala“ und „Temperaturabweichung“ werden nach dem Speichern im Menü „Heizung Temperatur + -“ auf Null gesetzt.

Haben Sie Ihre Einstellungen gespeichert, gibt das Programm im Bildschirm einen entsprechenden Hinweis und kehrt dann automatisch zum Menü „Heizung Temperatur + -“ zurück.

5. Rückkehr in das Menü „Heizung Einstellungen“.



Programmbereich „Heizung“

Als Heizkurve werden die in Abhängigkeit von der Außentemperatur berechneten Heizwassertemperaturen von Heizungsanlagen bezeichnet. Innerhalb festgelegter Grenzwerte steigen (fallen) die Heizwassertemperaturen, wenn die Außentemperatur sinkt (ansteigt).

■ Heizkurven einstellen

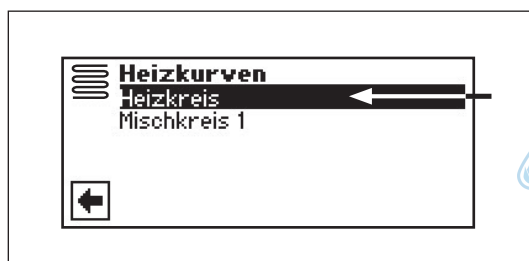
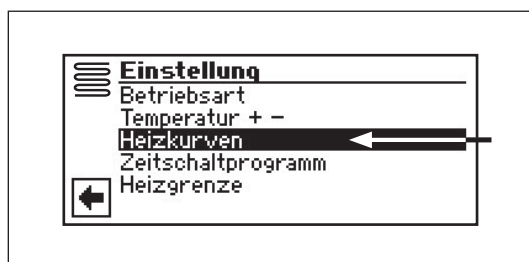


HINWEIS

Die Einstellung für den Heizkreis regelt das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.

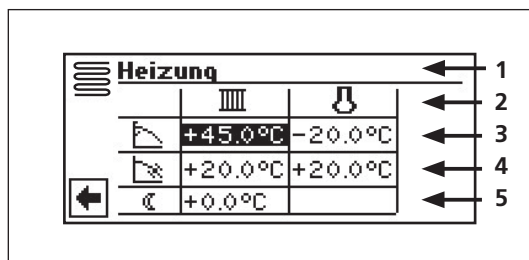
Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Heizkurven“ ansteuern und auswählen.



Der Bildschirm wechselt je nach Systemeinstellung (Mischkreis 1 = „Entlade“) entweder zunächst in das Menü „Heizung Heizkurven“,

■ Einstellen der Heizkurven des Heizkreises



oder unmittelbar in das Menü „Heizkurve Heizkreis“:



HINWEIS

Erscheint das Menü „Heizung Heizkurven“, das Menüfeld „Heizkreis“ auswählen. Die Heizkurven für den Heizkreis können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur eingestellt ist.



Seite 27 + 28, Einstellen einer Festtemperatur

1 Symbol für Programmbereich „Heizung“ und Menütitel

2 Spaltentitel der Tabelle



Rücklauftemperatur Heizkreis



Bezugswert Außentemperatur

3 Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt“



Symbol für „Heizkurven-Endpunkt“

45 °C Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“
Beispielwert hier: 45 °C

-20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Außentemperatur“ (= nicht veränderbare Programmvorgabe). Abgebildetes Beispiel besagt, dass bei einer Außentemperatur von -20 °C die Heizwassertemperatur 45 °C betragen soll.

Programmbereich „Heizung“

■ Einstellen der Heizkurven des Heizkreises

4 Tabellenzeile „Parallelverschiebung“

-  Symbol für „Parallelverschiebung“
- 20 °C Tabellenfeld „Parallelverschiebung“. Beispielwert hier: 20 °C (neutral)
- 20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Außentemperatur“
Abgebildetes Beispiel besagt, dass der Fußpunkt der Heizkurve 20 °C bei einer Außentemperatur von 20 °C betragen soll.
Eine Erhöhung des Temperaturwertes im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ auf beispielsweise 22 °C bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach oben, eine Senkung auf beispielsweise 18 °C eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach unten.

5 Tabellenzeile „Nachtabsenkung“

-  Symbol für Nachtbetrieb: Heizung ist abgesenkt
- 5 °C Tabellenfeld „Differenztemperatur“
Abgebildetes Beispiel besagt, dass Heizung im Nachtbetrieb um 5 °C im Vergleich zum Tagbetrieb abgesenkt wird.

2. Heizkurven-Endpunkt festlegen.

UNIDOMO®

2.1. Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ auswählen.

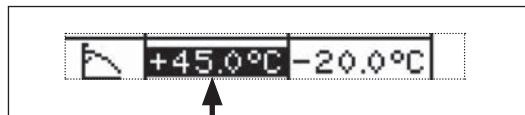


HINWEIS

Der Heizkurven-Endpunkt ist stets auf eine Außentemperatur von -20 °C bezogen. Kommt die Wärmepumpe in einer Klimazone zum Einsatz, in der der Außentemperaturwert von -20 °C nicht erreicht wird, müssen Sie den Heizkurven-Endpunkt mit der regionalen Normauslegungstemperatur abgleichen.



Seite 24, 5. Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur



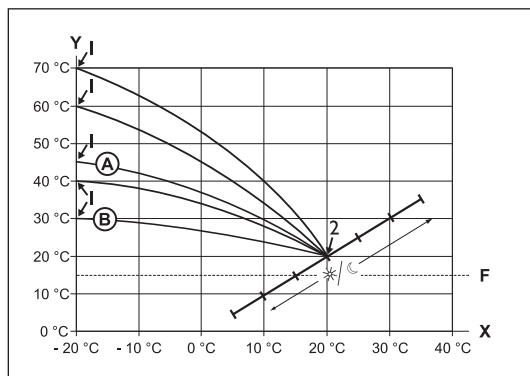
2.2. Rücklauf-Temperaturwert im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ einstellen.



HINWEIS

Die Temperaturwerte beziehen sich auf den Rücklauf. Bei Vorlauftemperaturen müssen Sie die Spreizung abziehen.

Programmbereich „Heizung“



Beispieldiagramm

■ Einstellen der Heizkurven des Heizkreises

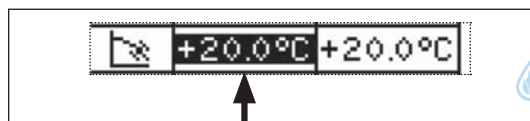
- X** Außentemperatur
- Y** Rücklauftemperatur
- I** Heizkurven-Endpunkt
- 2** Heizkurven-Fußpunkt
- F** Frostschutz
- A** Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 45 °C Rücklauftemperatur (beispielsweise beim Einsatz von Heizkörpern)
- B** Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 30 °C Rücklauftemperatur (beispielsweise beim Einsatz einer Fußbodenheizung)

jeweils bei -20 °C Außentemperatur sowie Heizkurven-Fußpunkt von 20 °C Rücklauftemperatur bei +20 °C Außentemperatur.

- 2.3** Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden.
Weitere Parameter einstellen (**3–4**) oder Bildschirm ganz nach unten blättern und mit **5** fortfahren.

3. „Parallelverschiebung“ festlegen.

- 3.1.** Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ ansteuern und auswählen.



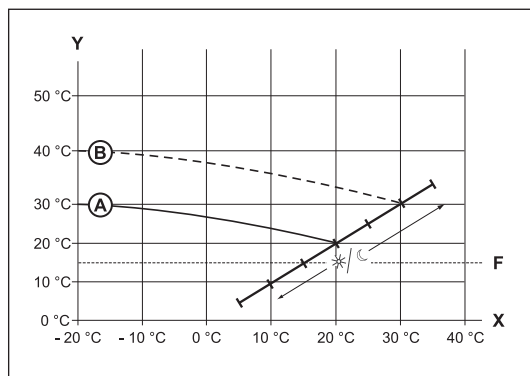
- 3.2.** Rücklauf-Temperaturwert einstellen. Ein Drücken der Pfeiltaste nach oben bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach oben. Ein Drücken der Pfeiltaste nach unten bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach unten.



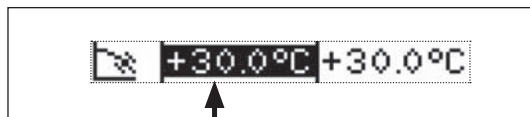
HINWEIS

Die Parallelverschiebung wirkt sich auf Tag- und Nachtbetrieb aus.

Beispieldiagramm



- X** Außentemperatur
- Y** Rücklauftemperatur
- F** Frostschutz
- A** Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt bei 30 °C Rücklauftemperatur und Heizkurven-Fußpunkt bei 20 °C Rücklauftemperatur
- B** Heizkurve nach Parallelverschiebung um 10 °C nach oben verschoben



Programmbereich „Heizung“

■ Einstellen der Heizkurven des Heizkreises

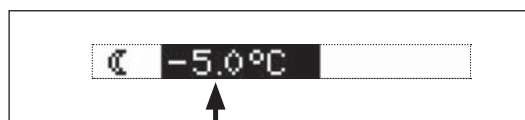
3.3. Eingabe im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ beenden.

Weiteren Parameter der Tabelle einstellen (4) oder Bildschirm ganz nach unten blättern und mit **5** fortfahren.

4. „Differenztemperatur“ festlegen, um die der Heizkreis im Nachtbetrieb abgesenkt werden soll.

4.1. Tabellenfeld „Differenztemperatur“ ansteuern und auswählen.

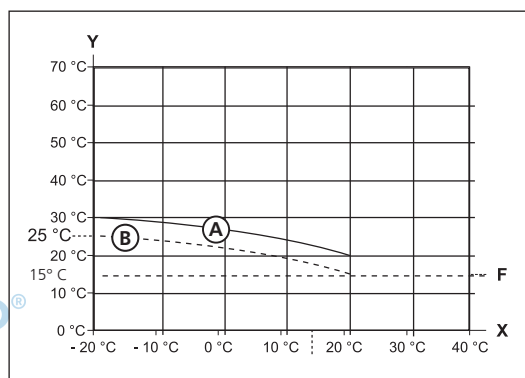
4.2. Rücklauf-Temperaturwert einstellen.



Beispieldiagramm

- X** Außentemperatur
- Y** Rücklauftemperatur
- F** Frostschutz
- A** Heizkurve im Tagbetrieb
- B** Um -5 °C parallel verschobene Heizkurve im Nachtbetrieb

Über den gesamten Bereich gesehen, liegt die Heizkurve im Nachtbetrieb 5 °C unter der Heizkurve im Tagbetrieb.



i **HINWEIS**
Arbeitet Ihre Anlage in der Betriebsart „Automatik“, schaltet sie automatisch zwischen Tag- (Anhebung) und Nachtbetrieb (Absenkung) um.

4.3. Eingabe im Tabellenfeld „Differenztemperatur“ beenden.

i **HINWEIS**
Nur erforderlich, wenn Heizkurve mit regionaler Normauslegungstemperatur abgeglichen werden soll.

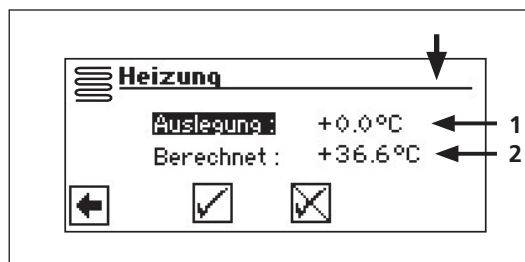
5. Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur

5.1. Menüfeld „Auslegung“ ansteuern.

1 Menüzeile „Regionale Normauslegungstemperatur“

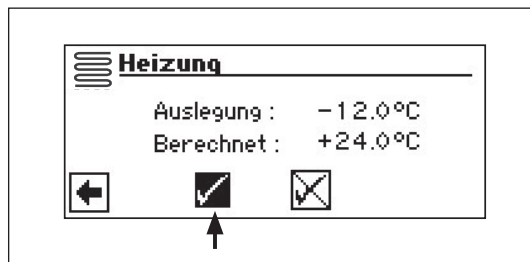
2 Menüzeile „Berechnete Rücklauftemperatur Heizkurven-Endpunkt“ bei regionaler Normauslegungstemperatur

Menüfeld „Auslegung“ auswählen. Die Temperaturanzeige wird dunkel hinterlegt.



5.2. Regionale Normauslegungstemperatur einstellen, beispielsweise -12 °C.

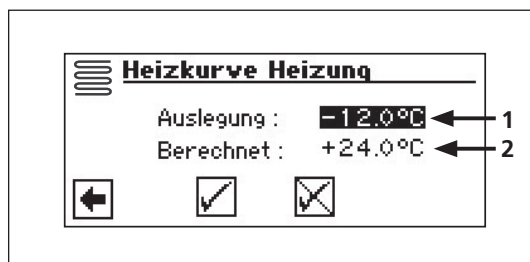
Programmbereich „Heizung“



5.3. Einstellungen speichern.

Das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers berechnet nun die bei -12 °C tatsächliche Rücklauftemperatur für den Heizkurven-Endpunkt und zeigt sie im Menüfeld „Berechnet“ an. Im Beispiel +24,0 °C.

■ Einstellen der Heizkurven des Heizkreises



5.4. Entspricht die berechnete Rücklauftemperatur der von Ihnen gewünschten Rücklauf-temperatur, können Sie das Menü verlassen.

5.5. Soll die Anlage jedoch eine andere Rücklauf-temperatur fahren, in der Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt“ das Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ ansteuern, auswählen und Rücklauf-Temperaturwert nach oben oder nach unten ändern (je nachdem, ob ein höherer oder niedrigerer Wert gewünscht ist).

5.6. Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden.



5.7. Menü „Heizung Heizkurve HK“ ganz nach unten blättern und Einstellungen speichern.

5.8. Anschließend den hinter dem Menüfeld „Berechnet“ angezeigten Temperaturwert prüfen.

Entspricht jetzt der berechnete Wert der von Ihnen gewünschten Rücklauf-temperatur, können Sie das Menü verlassen.

Andernfalls Menü „Heizung Heizkurve HK“ ganz nach oben blättern und Schritte 5.5.

– 5.7. solange wiederholen, bis der berechnete Wert der gewünschten Rücklauf-temperatur am nächsten kommt.

Programmbereich „Heizung“

■ Einstellen der Heizkurven des Heizkreises



HINWEIS

Eine exakte Übereinstimmung des berechneten Werts mit der gewünschten Rücklauftemperatur ist kaum möglich, da Sie im Menüfeld „Heizkurven-Endpunkt“ den Rücklauf-Temperaturwert nur in 0,5 °C-Schritten einstellen können. Akzeptieren Sie eine Rücklauftemperatur, die der von Ihnen gewünschten am nächsten kommt.



HINWEIS

Die Einstellung für den Heizkreis regelt das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.



HINWEIS

Eine sinnvolle Einstellung der Heizkurve ist unerlässlich für eine energieoptimierte Betriebsweise der Wärmepumpe. Eine zu hoch eingestellte Heizkurve erhöht den Gesamtenergiebedarf der Anlage!

■ Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1



HINWEIS

Der Menüzugriff auf die Heizkurven des Mischkreises 1 ist nur möglich, wenn in der Anlage ein Mischer installiert und Mischkreis 1 in der Systemeinstellung als Entlade-Mischkreis definiert ist.



Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Heizung Heizkurven“ das Menüfeld „Heizung Mischkreis 1“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Heizkurve MK 1“. Die Heizkurven können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur definiert ist.



Seite 27-28, Einstellen einer Festtemperatur

3. Heizkurven des Mischkreises 1 einstellen.
Folgen Sie den Anweisungen **2–5** unter „Einstellen der Heizkurven des Heizkreises“.



Seite 22-25



HINWEIS

Beachten Sie, dass Sie beim Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1 stets Vorlauftemperaturen definieren.

Programmbereich „Heizung“



HINWEIS

Sie können eine Festtemperatur nur dann festlegen, wenn diese Option durch die Systemeinstellung ausgewählt ist.

■ Einstellen einer Festtemperatur



Seite 83-84, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme



HINWEIS

Die Festtemperatur wird unabhängig von der Außentemperatur gefahren.



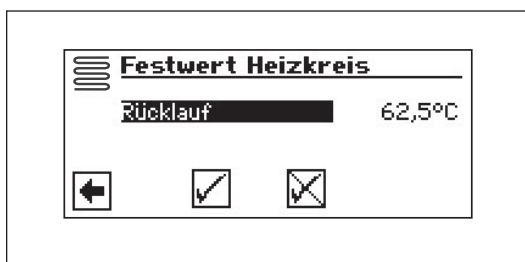
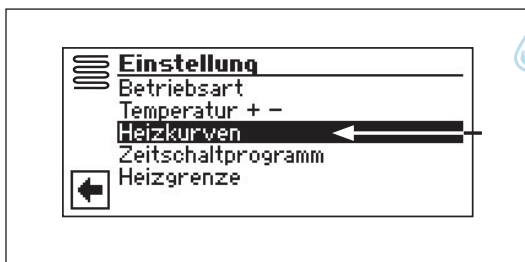
HINWEIS

Wird eine Nachtabenkung im „Festtemperatur“-Betrieb gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis“ beziehungsweise „Mischkreis 1“ eingestellt werden, bevor die Option „Festtemperatur“ ausgewählt wird. Ist keine Nachtabenkung gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis“ beziehungsweise „Mischkreis 1“ auf 0 °C eingestellt werden (= Werkseinstellung).

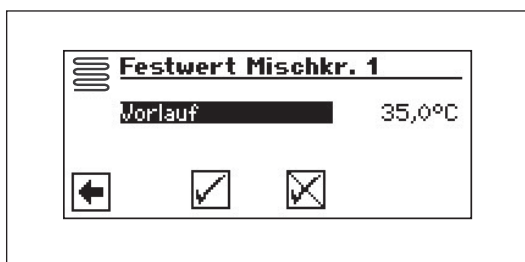
Gehen Sie so vor:



1. Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Heizkurven“ ansteuern und auswählen.



Ist die Option „Festtemperatur“ durch die Systemeinstellung eingeschaltet, wechselt der Bildschirm in das Menü „Heizung Heizkurven“ (von dem ausgehend Sie in die Menüs „Heizung Festwert HK“ beziehungsweise „Heizung Festwert MK 1“ gelangen) oder direkt in das Menü „Heizung Festwert HK“:



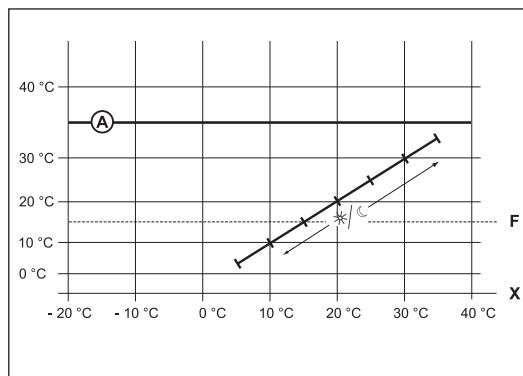
Programmbereich „Heizung“

■ Einstellen einer Festtemperatur

2. Menüfeld „Rücklauf“ beziehungsweise „Vorlauf“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt.
3. Gewünschte Festtemperatur einstellen.
4. Einstellungen speichern oder widerrufen und Menü „Heizung Festwert HK“ beziehungsweise „Heizung Festwert MK 1“ verlassen.

Ist die Option „Festtemperatur“ durch die Systemeinstellung ausgewählt, sieht die Heizkurve beispielsweise so aus:

- X** Außentemperatur
- Y** „Rücklauftemperatur“
- F** Frostschutz
- A** Festtemperatur (hier: +35 °C)



■ Zeitschaltprogramm Heizung



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Schaltzeiten des Heizkreises“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Montage- und Bedienungsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

Programmbereich „Brauchwarmwasser“



Gehen Sie so vor:

■ Programmbereich auswählen

1. Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“.

1 Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“ mit Menütitel

2 Menüfeld „Betriebsart“

führt zum Menü „Brauchwarmwasser Betriebsart“

3 Menüfeld „Temperatur + -“

führt zum Menü Brauchwarmwasser Temperatur Wunschwert
(Wird Brauchwarmwasserbereitung über Thermostat gesteuert, entfällt dieses Menüfeld.)

4 Menüfeld „Zeitschaltprogramm“

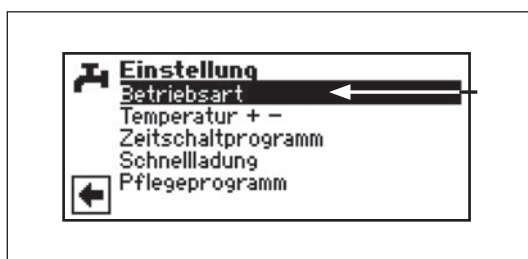
führt zum Menü „Brauchwarmwasser Schaltzeiten“

5 Menüfeld „Schnellladung“

führt zum Menü „Brauchwarmwasser Schnellladung“

6 Menüfeld „Pflegeprogramme“

führt zum Menü „Brauchwarmwasser Pflegeprogramme“



Gehen Sie so vor:

■ Einstellen der Betriebsart „Brauchwarmwasserbereitung“

1. Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit markiert:



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Brauchwarmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Montage- und Bedienungsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

3. Rückkehr zum Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“.

Programmbereich „Brauchwarmwasser“

■ Brauchwarmwassertemperatur einstellen

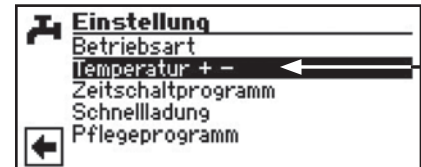


HINWEIS

Wird Brauchwarmwasserbereitung über ein Thermostat gesteuert, ist keine Temperatureinstellung möglich. Menüfeld „Temperatur + -“ erscheint dann nicht im Bildschirm „Brauchwarmwasser Einstellungen“.

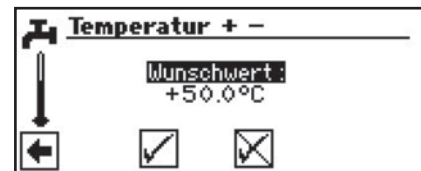
Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Temperatur + -“.

1 Menüzeile „Wunschwert“



3. Menüfeld „Wunschw.“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt.

4. Gewünschte Temperatur einstellen.



HINWEIS

In Verbindung mit Brauchwarmwasserspeichern, die der Hersteller empfiehlt, kann Ihre Wärmepumpe Brauchwarmwassertemperaturen erzeugen, die ca. 7 K niedriger liegen als die maximale Vorlauftemperatur Ihrer Wärmepumpe.

5. Eingabe beenden.

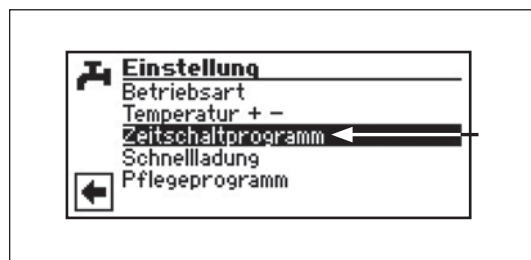
6. Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr in das Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“.



HINWEIS

Wird eine Brauchwarmwassertemperatur eingestellt, die nicht erreicht werden kann, schaltet die Wärmepumpe zunächst auf „Hochdruck-Störung“. Anschließend folgt eine selbstrücksetzende Störung (wird Heizbetrieb angefordert, wird dieser auch gefahren). Nach Ablauf von 2 Stunden startet die Brauchwarmwasserbereitung erneut. Allerdings senkt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers hierbei den Sollwert automatisch um zunächst 1 °C. Kann auch diese Solltemperatur nicht erreicht werden, wiederholt sich der Vorgang solange, bis die Temperatur erreicht werden kann.

Programmbereich „Brauchwarmwasser“



Gehen Sie so vor:

Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Zeitschaltprogramm“ ansteuern und auswählen.



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Sperrzeiten der Brauchwarmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Montage- und Bedienungsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.



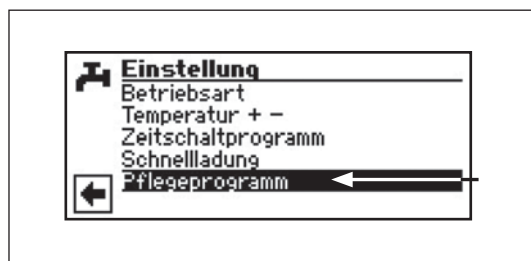
HINWEIS

Beachten Sie bei der Programmierung, dass die Zeiträume, die Sie im Bereich „Brauchwarmwasser Schaltzeiten“ festlegen, **Sperrzeiten** sind. In den jeweils eingegebenen Zeitspannen wird die Brauchwarmwasserbereitung ausgeschaltet.

■ Zeitschaltprogramm Brauchwarmwasserbereitung

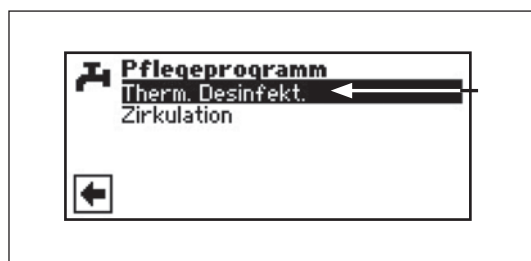


Gehen Sie so vor:



1. Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Pflegeprogramme“ ansteuern und auswählen.
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Pflegeprogramme“.

■ Pflegeprogramme



Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Brauchwarmwasser Pflegeprogramme“ das Menüfeld „Therm. Desinfekt.“ auswählen.



HINWEIS

Anzeige „Therm. Desinfektion“ erscheint nur, wenn unter Systemeinstellungen ein zusätzlicher Wärmeerzeuger für die Brauchwarmwasserbereitung freigeschaltet ist.

■ Thermische Desinfektion

Programmbereich „Brauchwarmwasser“ / Programmbereich „Kühlung“

■ Thermische Desinfektion

2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Therm. Desinfekt.“.



3. Tag(e), an dem (denen) eine thermische Desinfektion erfolgen soll, ansteuern und auswählen.



HINWEIS

„Dauerbetrieb“ bedeutet, dass nach jeder Brauchwarmwasserbereitung eine thermische Desinfektion erfolgt. Die Brauchwarmwasserladung startet jedoch immer bei der eingestellten Hysterese des Brauchwarmwasser-Sollwerts.

■ Programmbereich „Kühlung“



VORSICHT

Den Programmbereich „Kühlung“ nur auswählen, wenn ein Kühlkreismischer in Verbindung mit einer Sole/Wasser-Wärmepumpe angeschlossen ist.



VORSICHT

Ist ein Kühlkreismischer angeschlossen, den Programmbereich „Kühlung“ unbedingt auswählen, da sonst beim angeschlossenen Mischer Fehlfunktionen auftreten.

■ Programmbereich auswählen

Der Programmbereich „Kühlung“ muss durch autorisiertes Servicepersonal im Zuge der Inbetriebnahme eingestellt werden.
Nötige Einstellung: Menüfeld „Mischkr1“ = „Kühl“

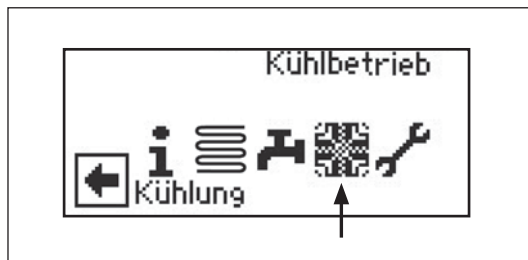


Seite 83-84, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

Ist die passive Kühlfunktion eingestellt, erscheint im Navigationsbildschirm das Symbol für den Programmbereich „Kühlung“:



Programmbereich „Kühlung“

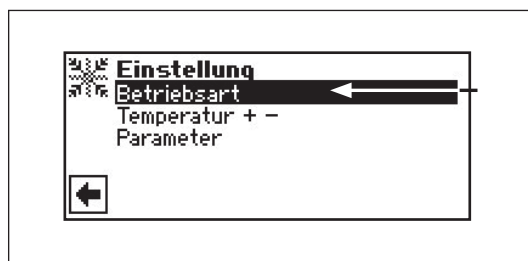


Gehen Sie so vor:

1. Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen.

■ **Programmbereich auswählen**

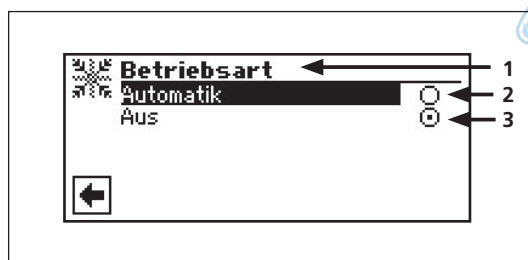
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Einstellungen“.



Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ auswählen.

■ **Einstellen der Betriebsart „Kühlung“**



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Betriebsart“. Gewünschte Betriebsart auswählen.

1 Symbol für Programmbereich „Kühlung“ mit Menütitel

2 Automatik

Schaltet passive Kühlfunktion abhängig von der Außentemperaturfreigabe ein.

3 Aus

Schaltet passive Kühlfunktion ab.



HINWEIS

Wird die passive Kühlfunktion eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Heizung automatisch auf die Betriebsart „Aus“.

Umgekehrt gilt:

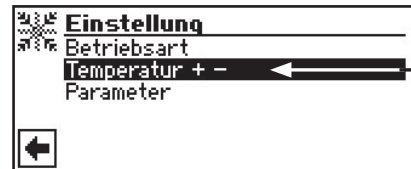
Wird die Heizung eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die passive Kühlfunktion automatisch auf die Betriebsart „Aus“.

Programmbereich „Kühlung“

■ Kühltemperatur einstellen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Temperatur + -“.

- 1 Menüzeile „Außentemperaturfreigabe“
- 2 Menüzeile „Sollwert“



3. Menüfeld „Sollwert“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt.

4. Gewünschte Temperatur einstellen.



HINWEIS

Der Sollwert legt die Regelgröße für den angesteuerten Kühlmischer fest.

5. Eingabe beenden.



6. Menüfeld „AT-Freigabe“ ansteuern und auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt.

7. Gewünschte Außentemperaturfreigabe einstellen.

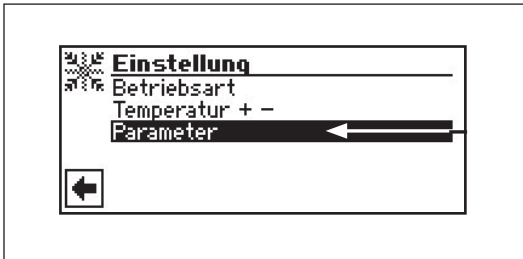
8. Eingabe beenden. Einstellungen speichern oder widerrufen.

9. Rückkehr zum Menü „Kühlung Einstellungen“.

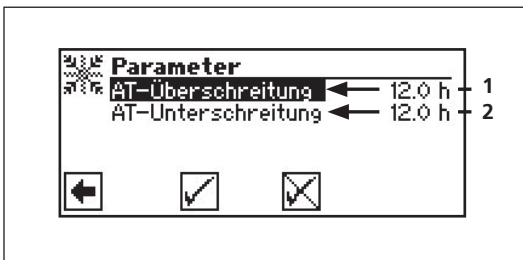
Programmbereich „Kühlung“

Gehen Sie so vor:

■ Parameter einstellen



1. Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Parameter“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Parameter - Außentemperatur-Über- bzw. Unterschreitung“.

- 1 Zeit einstellen für „AT-Überschreitung“
- 2 Zeit einstellen für „AT-Unterschreitung“

3. Menüfeld „AT-Überschreitung“ oder „AT-Unterschreitung“ auswählen. Das Zeit-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt.

4. Gewünschte Zeit (in Stunden) einstellen.



Um die Kühlung zu starten, muss die AT-Freigabe für mehr als die unter „AT-Überschreitung“ eingestellte Zeit überschritten sein oder einmalig um 5 K. Die Kühlfunktion wird beendet, wenn die AT-Freigabe für mehr als die bei „AT-Unterschreitung“ eingestellte Zeit unterschritten wird.

Die Kühlfunktion wird nur freigegeben, wenn die Soleeintrittstemperatur $> 3^{\circ}\text{C}$ ist.

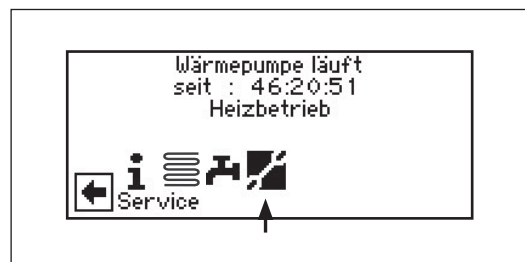
Die eingestellte Solltemperatur bestimmt die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe während der Kühlung.

Programmbereich „Service“

■ Programmbereich auswählen

Gehen Sie so vor:

1. Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“.



■ Informationen abrufen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Informationen“ auswählen.



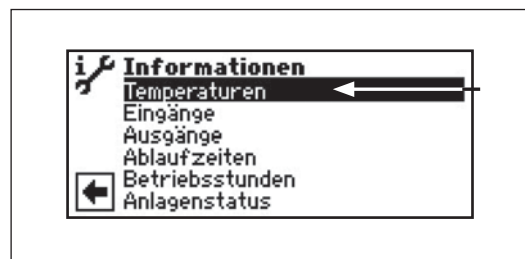
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen“.



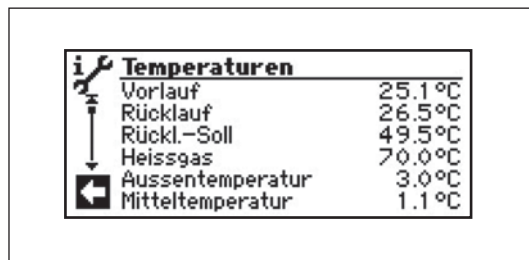
■ Temperaturen abrufen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Temperaturen“ auswählen.



Programmbereich „Service“



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Temperaturen“.

■ Temperaturen abrufen

Vorlauf	Vorlauftemperatur Heizkreis
Rücklauf	Rücklauftemperatur Heizkreis
Rückl.-Soll	Rücklauf-Soll Heizkreis
RL-Extern	Rücklauftemperatur im Trennspeicher
Heißgas	Heißgastemperatur
Außentemperatur	Außentemperatur
Mitteltemperatur	Durchschnittstemperatur Außen (Funktion Heizgrenze)
Brauchwasser-Ist	Brauchwarmwasser Ist-Temperatur
Brauchwasser-Soll	Brauchwarmwasser Soll-Temperatur
Wärmequelle-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur
Wärmequelle-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
MK1-Vorl.	Mischkreis 1 Vorlauftemperatur
MK1-VL Soll	Mischkreis 1 Vorlauf-Soll-Temperatur
Raumstation	Raumstation (= Raumfernversteller) (nur wenn in System-Einstellung: Raumstation = Ja)

3. Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

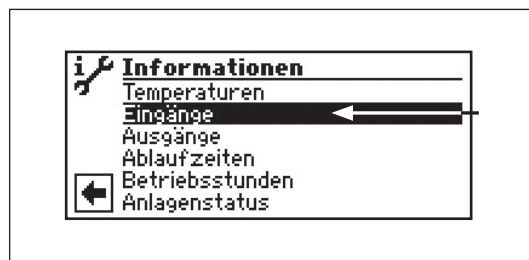


HINWEIS

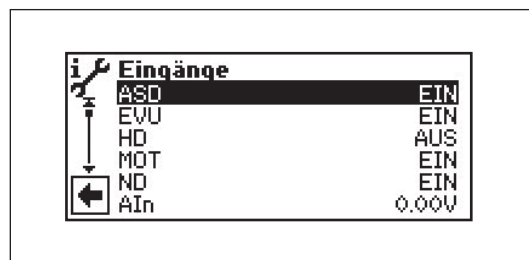
Manche Fühler werden erst erkannt, wenn nach dem Anschluss des jeweiligen Fühlers die Steuerung neu gestartet wird.

Gehen Sie so vor:

■ Eingänge abrufen



1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Eingänge“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Eingänge“.



HINWEIS

Das Menü gibt Aufschluss darüber, ob die Digitaleingänge der Steuerung eingeschaltet oder ausgeschaltet sind.

Programmbereich „Service“

■ Eingänge abrufen

Soledr/Durchf (Abtau, Soledruck, Durchfluss)

Je nach Gerätetyp kann der Eingang verschiedene Funktionen erfüllen:

Bei L/W-Geräten Abtau-Ende-Pressostat:

Ein = Abtauung wird beendet.

Bei S/W- und W/W-Geräten mit werksseitig angeschlossenen Durchflussschalter:

Ein = Durchfluss in Ordnung.

Bei S/W-Geräten ohne werksseitig angeschlossenen Durchflussschalter kann hier ein Soledruckpressostat angeschlossen werden:

Ein = Soledruck ausreichend.

BWT	Brauchwarmwasserthermostat Ein = Brauchwarmwasseranforderung
EVU	Sperrzeit vom EVU Aus = Sperrzeit
HD	Hochdruckpressostat Aus = Druck in Ordnung
MOT	Motorschutz Ein = Motorschutz in Ordnung
ND	Niederdruckpressostat Ein = Druck in Ordnung
PEX	Anschluss einer Fremdstromanode (bei einigen Geräten möglich)

3. Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

■ Ausgänge abrufen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ausgänge“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ausgänge“.

AV-Abtauventil	Ventil-/Kreislaufumkehr
BUP	Brauchwarmwasserumwälzpumpe
FUP 1	Fußbodenheizungsumwälzpumpe
HUP	Heizungsumwälzpumpe
Mischer 1 Auf	Mischer 1 fährt auf Ein = fährt auf / Aus = keine Ansteuerung
Mischer 1 Zu	Mischer 1 Zu Ein = fährt zu / Aus = keine Ansteuerung
Ventilation	Ventilation des Wärmepumpen-Gehäuses bei bestimmten L/W-Geräten.
Ventil.- BOSUP	Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe
Verdichter 1	Verdichter 1 in Wärmepumpe
Verdichter 2	Verdichter 2 in Wärmepumpe
ZIP	Zirkulationspumpe



Programmbereich „Service“

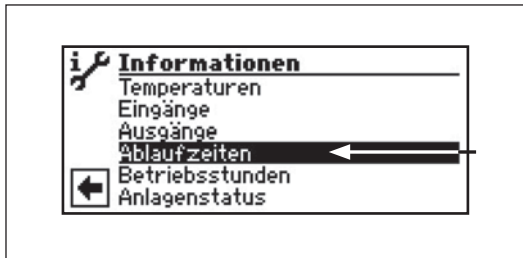
ZUP	Zusatzumwälzpumpe
ZWE 1	Zweiter Wärmeerzeuger 1
ZWE 2 - SST	Zweiter Wärmeerzeuger 2 - Sammelstörung (Funktion Sammelstörung: Dauer-EIN bei Störung, taktet 1 x pro Sekunde, wenn automa- tischer RESET).

■ Ausgänge abrufen

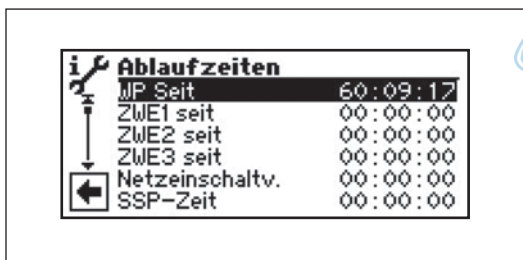
3. Rückkehr zum Menü: „Service Informationen“.

Gehen Sie so vor:

■ Ablaufzeiten abrufen



1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ablaufzeiten“ ansteuern und auswählen.



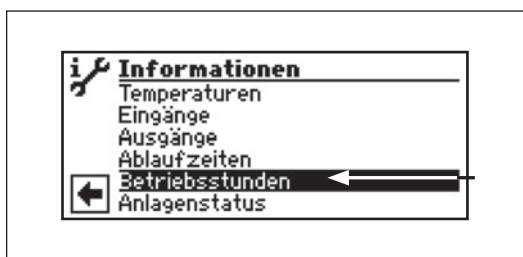
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ablaufzeiten“.

WP seit	Wärmepumpe läuft seit (Zeitangabe jeweils in hh:mm:ss)
ZWE 1 seit	Zweiter Wärmeerzeuger 1 läuft seit
ZWE 2 seit	Zweiter Wärmeerzeuger 2 läuft seit
Netzeinv. seit	Netzeinschaltverzögerung
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
VD-Stand	Verdichter-Standzeit
HRM-Zeit	Heizungsregler Mehr-Zeit
HRW-Zeit	Heizungsregler Weniger-Zeit
TDI seit	Thermische Desinfektion läuft seit
Sperre BW	Sperre Brauchwarmwasser
Abtauen	Zeit bis zur nächsten Abtau- ung (LW)

3. Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

Gehen Sie so vor:

■ Betriebsstunden abrufen



1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Betriebsstunden“ ansteuern und auswählen.

Programmbereich „Service“

■ Betriebsstunden abrufen

2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Betriebsstunden“.

Betriebsstund. VD 1	Betriebsstunden Verdichter 1
Impulse Verdichter 1	Impulse Verdichter 1
Laufzeit Ø VD1	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 1
Betriebsstund. VD2	Betriebsstunden VD2
ImpulseVerdichter2	Impulse Verdichter 2
Laufzeit Ø VD2	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 2
Betriebsstunden ZWE1	Betriebsstunden Zweiter Wärme-erzeuger 1
Betriebsstunden ZWE2	Betriebsstunden Zweiter Wärme-erzeuger 1
Betriebsstunden WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Betriebsstunden Heiz	Betriebsstunden Heizung
Betriebsstunden BW	Betriebsstunden Brauchwarmwasser
Betriebsstunden Kuehl	Betriebsstunden Kühlung



HINWEIS

Die Verdichter werden anhand der Impulse abwechselnd zugeschaltet. Ein Unterschied in den Betriebsstunden der Verdichter ist also durchaus möglich.

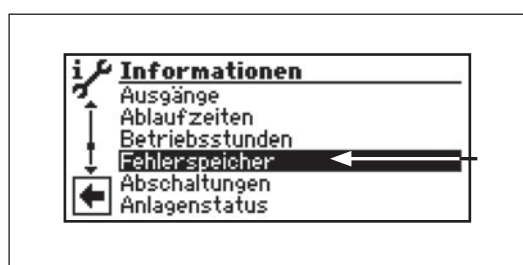
UNIDOMO®

3. Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

■ Fehlerspeicher abrufen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Fehlerspeicher“ ansteuern und auswählen.



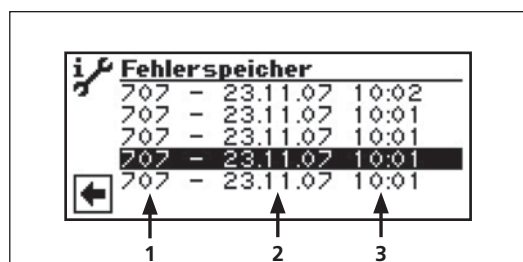
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen gespeicherte Fehler“.

1 Fehlercode



Siehe Abschnitt Bedeutung der Fehler-codes

- 2 Datum des eingetretenen Fehlers
- 3 Uhrzeit des eingetretenen Fehlers



HINWEIS

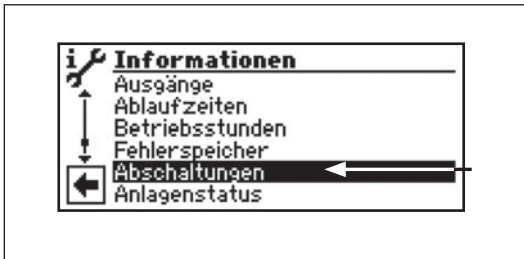
Es werden maximal die letzten fünf aufgetretenen Fehler angezeigt.

3. Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

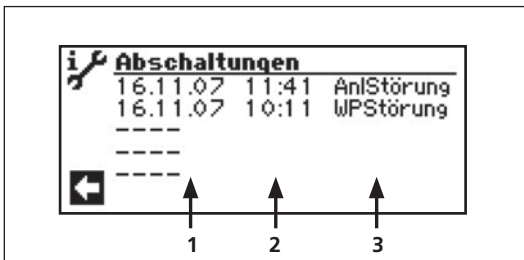
Programmbereich „Service“

Gehen Sie so vor:

■ Abschaltungen abrufen



1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Abschaltungen“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Abschaltungen“.

1 Datum der Abschaltung

2 Uhrzeit der Abschaltung

3 Abschaltcode:

WPStörung = Wärmepumpe Störung

AnlStörung = Anlagen Störung

BA_ZWE = Betriebsart Zweiter
Wärmeerzeuger

EVU-Sperre = EVU-Sperre

Luftabt = Luftabtau (nur LW-Geräte)

TEGMAX = Temperatur Einsatzgrenze maxi-
mal

TEGMIN = Temperatur Einsatzgrenze mini-
mal

UEG = Untere Einsatzgrenze

keine Anf. = Keine Anforderung



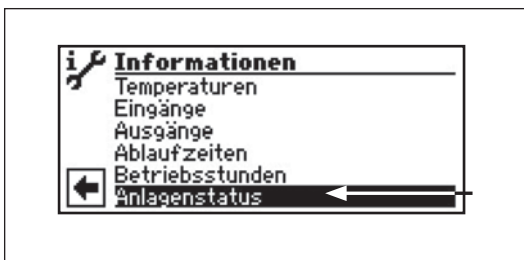
HINWEIS

Es werden maximal die letzten fünf Abschaltungen angezeigt.

3. Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

Gehen Sie so vor:

■ Anlagenstatus abrufen



1. Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Anlagenstatus“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Anlagenstatus“.

1 Symbol für Programmbereich „Service Informationen“ mit Menütitel

2 WP-Typ (Wärmepumpentyp)



Bedeutung des Codes siehe Seite 83-84

3 SW-Stand (Software-Stand)

des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

Programmbereich „Service“

■ Anlagenstatus abrufen

4 Biv.-Stufe (Bivalenzstufe)

- 1 = ein Verdichter darf laufen
- 2 = zwei Verdichter dürfen laufen
- 3 = zusätzlicher Wärmeerzeuger darf mitlaufen

5 Betr.-Zust. (aktueller Betriebszustand)

- Heizen
- Brauchwarmwasser
- Abtauen

3. Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

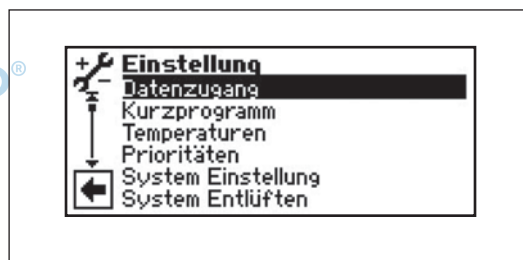
■ Einstellungen vornehmen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Einstellungen“ ansteuern und auswählen.



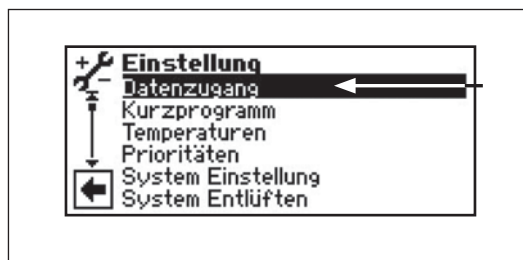
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen“.



■ Datenzugang festlegen

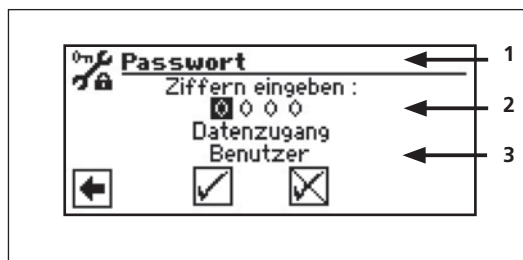
Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Datenzugang“ auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Passwort“.

- 1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel
- 2 Eingabefelder für vierstelligen Zahlen-code
- 3 Information über aktuellen Status des Datenzugangs



Programmbereich „Service“

3. Erstes Eingabefeld des Zahlencodes ansteuern und auswählen.

■ Datenzugang festlegen

4. Ziffer des Zahlencodes einstellen. Eingabe beenden.



VORSICHT

Nach Servicearbeiten unbedingt den Datenzugang auf Kunde zurücksetzen.

Durch falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Programmeinstellungen können Funktionsstörungen bis hin zu schweren Schäden an der Anlage entstehen. Der Zugriff auf grundlegende Einstellungen der Anlage muss daher für unbefugte Personen gesperrt werden.



HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.

5. Vorgang für zweites bis viertes Eingabefeld wiederholen.



6. Eingaben widerrufen oder speichern. Die Eingabefelder werden automatisch auf 0000 gesetzt. Der Cursor springt automatisch auf den Navigationspfeil. Das Programm informiert in der Menüzeile „Datenzugang“ über den gewählten Status des Datenzugangs.

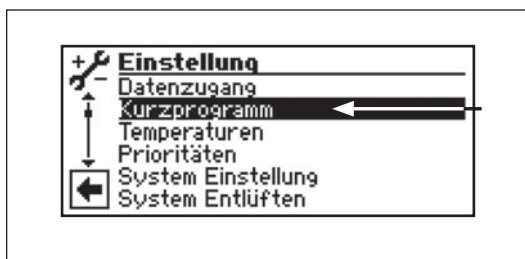
7. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“ durch Auswählen des Navigationspfeils.

Die Kurzprogramme erfüllen den Zweck, Servicearbeiten zu erleichtern.

■ Kurzprogramme aufrufen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Kurzprogramme“ ansteuern und auswählen.



Programmbereich „Service“

■ Kurzprogramme aufrufen

2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Kurzprogramme“.

1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel

2 Kurzprogramm

Verkürzt die Schaltspielperre und gibt die Wärmepumpe frei.

3 Zwangsheizung

Programmeinstellungen werden ignoriert. Heizungsanforderung bis zum Hochdruck. Nach Hochdruckstörung wird Menüfeld „Zwangsheizung“ automatisch abgewählt und zurückgesetzt.

4 Zwangsbrauchwarmwasser

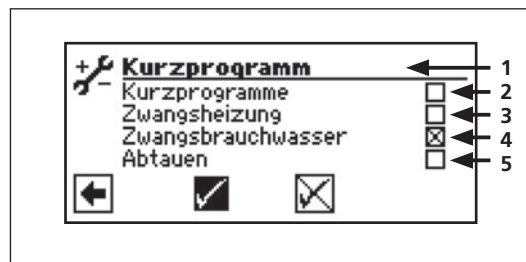
Funktion analog zu „Zwangsheizung“.

5 manuelle Abtauung

Abtau-Funktion der Wärmepumpe kann hiermit getestet werden (nur LW-Geräte).

3. Gewünschtes Kurzprogramm ansteuern und auswählen.

4. Eingaben widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.



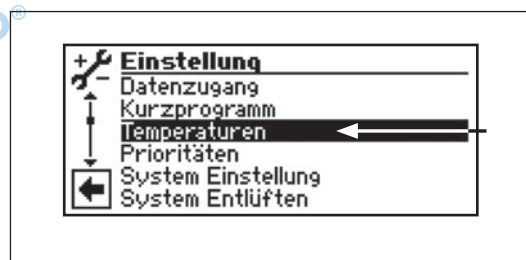
■ Temperaturen festlegen

Gehen Sie so vor:

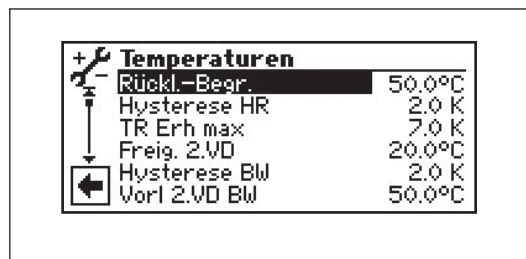


1. Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Temperaturen“ ansteuern und auswählen.

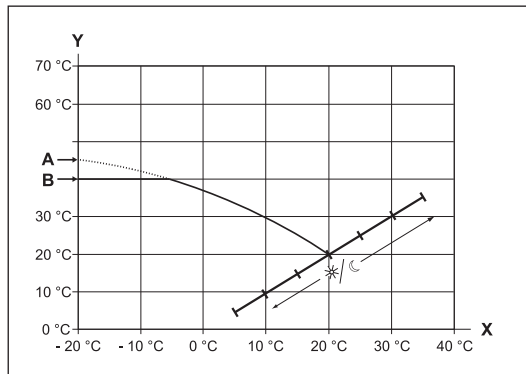
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Temperaturen“.



Der Bildschirm wechselt in das Menü „Einstellung Temperaturen“:



Programmbereich „Service“



Rüchl.-Begrenz. (Rücklauf-Begrenzung)



Einstellung der maximalen Rücklauf-Solltemperatur im Heizbetrieb.

- X** Außentemperatur
- Y** Rücklauftemperatur
- A** Heizkurven-Endpunkt
- B** Rücklauf-Begrenzung
(im abgebildeten Beispiel: 42 °C)

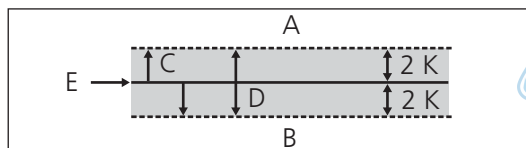
■ Temperaturen festlegen

Hysterese HR (Hysterese Heizungsregler)



Einstellung der Regelhysterese des Heizungsreglers
Bei sehr reaktionsfähigen Heizsystemen eine größere, bei trägen Heizsystemen eine kleinere Hysterese einstellen.

Beispiel: Hysterese Heizkreis Rücklauf = 2 K



- A** in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Heizung
- B** in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Heizung
- C** Hysterese
- D** Neutrale Zone
- E** Rücklauf-Solltemperatur

TR Erh max (Rücklauferhöhung maximal)



Einstellung der maximal zulässigen Überschwingung der Rücklauftemperatur. Bei Überschreiten der Rücklauftemperatur in der Heizung um den hier eingestellten Wert werden interne Mindestlaufzeiten ignoriert und alle Wärmeerzeuger abgeschaltet. Wert stets höher einstellen als den Wert der Hysterese HR.

Freig. 2. VD (Freigabe 2. Verdichter)



Ein Wert wird nur angezeigt bei Geräten mit zwei Verdichtern.
Einstellung der minimalen Außentemperatur, von der ab der 2. Verdichter bedarfsgerecht im Heizbetrieb freigegeben werden kann. Oberhalb der eingestellten Außentemperatur bleibt der 2. Verdichter im Heizbetrieb gesperrt.

Programmbereich „Service“

■ Temperaturen festlegen

Freig. ZWE (Freigabe zweiter Wärmeerzeuger)



Einstellung der Außentemperatur, von der ab zweite Wärmeerzeuger bedarfsgerecht freigegeben werden können. Oberhalb der eingestellten Außentemperatur bleiben die zweiten Wärmeerzeuger gesperrt.

Ausnahme:

Bei Störung und Einstellung Störung mit ZWE werden zweite Wärmeerzeuger unabhängig von der eingestellten Außentemperatur freigegeben.

T-Luftabt. (Temperatur-Luftabtauung)



Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung eingeschaltet ist.

Einstellung der Freigabetemperatur für die Luftabtauung. Unterhalb der eingestellten Temperatur ist die Luftabtauung gesperrt.



VORSICHT

Luftabtauung nur bei dafür zugelassenen Gerätetypen einstellen.

TDI-Solltemp. (TDI-Solltemperatur)



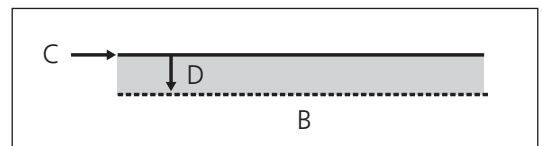
Einstellung der Solltemperatur für die thermische Desinfektion in der Brauchwarmwasserbereitung.

Hysterese BW (Hysterese Brauchwarmwasser)



Einstellung der Regelhysterese für die Brauchwarmwasserbereitung (negative Hysterese).

- A** in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Brauchwarmwasserbereitung
- B** in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Brauchwarmwasserbereitung
- C** Brauchwarmwassertemperatur-Soll
- D** negative Hysterese



Vorl. 2. VD BW

(Vorlauf 2. Verdichter Brauchwarmwasser)



Wird nur angezeigt bei Geräten mit 2 Verdichtern.

Einstellung der Vorlauftemperatur, von der ab mit einem Verdichter Brauchwarmwasser bereitet wird.

Optimierung der Ladezeit und der erreichbaren Brauchwarmwassertemperaturen.

TAußen max (maximale Außentemperatur)



Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten

Einstellung der maximalen Außentemperatur, von der ab die Wärmepumpe gesperrt wird.

Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

Programmbereich „Service“

■ Temperaturen festlegen

TAußen min (minimale Außentemperatur)



Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten.
Einstellung der minimalen Außentemperatur, unter der die Wärmepumpe gesperrt wird.
Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

T-WQ min (minimale Wärmequellentemperatur)



Ein Wert wird nur angezeigt bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten.
Einstellung der minimal zulässigen Temperatur am Wärmequellen-Austritt der Wärmepumpe.
Mit KD-Zugang kann ein Wert oberhalb von -9 °C eingestellt werden (notwendig bei der Einbindung mit Zwischentauschern)

T-HG max (maximale Heißgastemperatur)



Einstellung der maximal zulässigen Temperatur im Kältekreis der Wärmepumpe.

T-LABT-Ende (Temperatur Luftabtauung Ende)

freigegebene Luft / Wasser WP	LABT ab	LABT Ende
Standard 12 kW	7	6
Compact-Geräte	7	6



Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung eingeschaltet ist.
Einstellung der Temperatur, am Austritt des Verdampfers, bei der die Luftabtauung beendet wird.

Absenk. bis (maximale Absenkung)



Einstellung der Außentemperatur, bis zu der eine Nachtabenkung durchgeführt wird.
Fällt die tatsächliche Außentemperatur unter den eingestellten Wert, wird die Absenkttemperatur ignoriert.

Vorlauf Max. (maximale Vorlauftemperatur¹⁾)



Wird diese Temperatur im Vorlauf überschritten, wird ein Verdichter der Wärmepumpe ausgeschaltet. Dies gilt für **alle** Bereitungsarten!

Wärmepumpentyp	Werkseinstellung		
	1)	2)	3)
AuraCompact®E ^x P 8 kW	61 °C	-7 °C	52 °C
AuraModul®E ^x 8 kW (E)	57 °C		
AuraModul®E ^x 12 – 19 kW E)	61 °C	-7 °C	50 °C
TerraCompact®E ^x 23 kW	57 °C		
TerraCompact®E ^x 6 – 17 kW	64 °C		
TerraCompact®E ^x B 6 – 10 kW	64 °C		

Programmbereich „Service“

■ Temperaturen festlegen

Vorlauf Max. MK1 maximale Vorlauftemperatur nach dem Lademischer



Wird nur angezeigt, wenn Mischkreis 1 auf Lademischer eingestellt ist. Dann dient der Vorlauffühler an TB1 zur Begrenzung der Vorlauftemperatur nach dem Mischer. Das heißt: Überschreitet TB1 den hier eingestellten Wert, wird der Lademischer in Richtung >Zu< gefahren.

min. AT VL max.²⁾

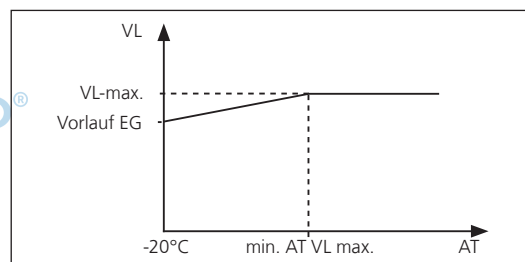


Wird nur bei Geräten mit Kodierung LW ... 407C angezeigt. Hier wird die Außentemperatur eingestellt, bis zu der die Vorlauf-Max.-Temperatur mit der Wärmepumpe erreicht werden darf. Unter dieser Außentemperatur wird die tatsächliche VL-max-Temperatur der Wärmepumpe linear fallen bis zum Wert „Vorlauf EG“.

Vorlauf EG³⁾



Wird nur bei Geräten mit Kodierung LW ... 407C angezeigt. Hier wird die max. Vorlauftemperatur der Wärmepumpe bei -20°C Außentemperatur eingestellt. Weitere Hinweise siehe Punkt „min. AT VL max.“ und folgende Skizze:



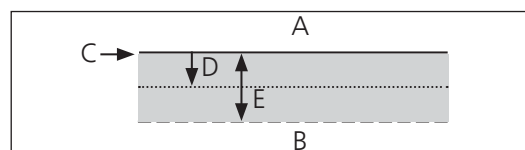
Hysterese 2.VD verk. (Hysterese Heizungsregler)



ab der die Einschaltzeit der 2. Verdichterstufe verkürzt wird (siehe „System Einstellung“).

Zuschaltung VD2:

- A** Keine Zuschaltung
- B** verkürzte Zuschaltung
- C** RL-Sollwert
- D** HR Hysterese
- E** Hysterese HR verkürzt



3. Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt.

4. Gewünschte Temperatur einstellen.



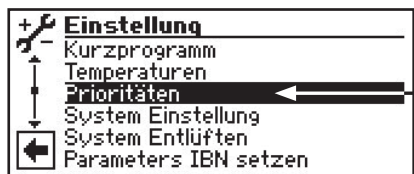
Wertebereiche: Seite 83-84, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

5. Eingabe beenden.

6. Vorgang 3–4 bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen.

7. Bildschirm ganz nach unten blättern. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

Programmbereich „Service“



Gehen Sie so vor:

■ Prioritäten festlegen

1. Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Prioritäten“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Prioritäten“.



HINWEIS

Brauchwarmwasser hat – wie abgebildetes Beispiel zeigt – in der Werkseinstellung Priorität.

Falls Sie der Heizung Priorität geben möchten, mit **3** fortfahren. Andernfalls mit **5**.

3. Menüfeld „Brauchwarmwasser“ auswählen. Das Prioritäten-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt.

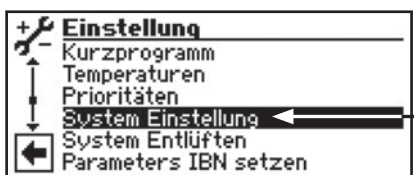
4. Priorität für „Brauchwarmwasser“ ändern und Eingabe beenden.



HINWEIS

Menüfeld „Heizung“ dient der Information. Hier können keine manuellen Einstellungen vorgenommen werden.

5. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.



Gehen Sie so vor:

■ Systemeinstellung festlegen

1. Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen.

2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen System“.

3. Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Eingabefeld wird dunkel hinterlegt.

4. Gewünschte Einstellung vornehmen.



VORSICHT

Falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Einstellungen gefährden die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Anlage und können zu schweren Schäden führen.

Programmbereich „Service“

■ Systemeinstellung festlegen



HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.



HINWEIS

Abweichung von der jeweiligen Werkseinstellungen in die Übersicht „Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme“ eintragen.



Seite 83-84, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

5. Eingabe beenden.

6. Vorgang 3–5 bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen.

EVU-Sperre (EVU Sperrzeiten)



ohne ZWE = ZWE bei EVU-Sperre ebenfalls gesperrt
mit ZWE = ZWE bei EVU-Sperre freigegeben
Einstellung wirkt sich nur bei Kessel oder Therme als ZWE aus.

System Einstellung	
EVU-Sperre	ohne ZWE
Raumstation	Nein
Einbindung	Trennsp
Mischkreis 1	Nein
ZWE1 Art	Heizstab
ZWE1 Fkt	Hz u. Bw

Raumstation (Raumstation / Raumfernversteller)



Nein = kein Raumfernversteller angeschlossen
RFV = Raumfernversteller angeschlossen

Einbindung (Hydraulische Einbindung)

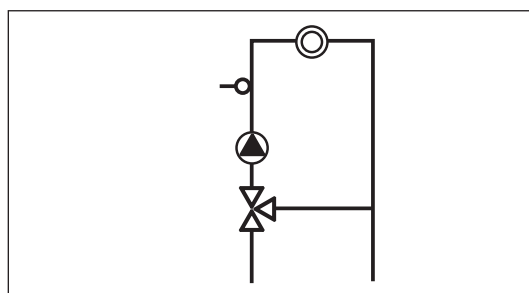
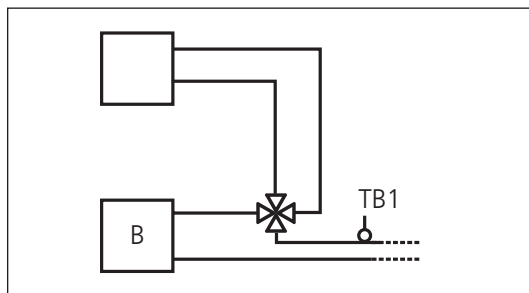


Einstellung der hydraulischen Einbindung des Pufferspeichers
Rückl. (= Rücklauf) = hydraulische Einbindung mit Reihenspeicher (Vor-/Rücklauf)
Trennsp. (= Trennspeicher) = hydraulische Einbindung mit Parallelspeicher (z. B. Multifunktionsspeicher)



Mischkreis1

Programmbereich „Service“



Einstellung der Funktion der Mischeraussteuerung
Lade = Mischer dient als Lademischer, etwa für einen Kessel



A Kessel
B Wärmepumpe
TB1 Fühler Vorlauf (optional)

■ Systemeinstellung festlegen

Entlade = Mischer dient als Regelmischer, etwa für eine Fußbodenheizung

Kühl = Mischer dient als Regelmischer für passive Kühlfunktion (nur bei S/W-Geräten)

Nein = Mischer ohne Funktion

ZWE1 Art (Art des zweiten Wärmeerzeugers 1)



Nein = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
Heizstab = Heizstab als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monoenergetisch
Kessel = Kessel als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet bivalent. Bei Einstellung „Kessel“ ist ein Lademischer erforderlich, da der Kessel bei Bedarf dauerhaft eingeschaltet wird und keine Temperaturregelung über den Ausgang ZWE1 erfolgt
Therme = Therme (Gaskessel) als ZWE angeschlossen, wird wie Heizstab angesteuert, kann jedoch während EVU-Sperre freigegeben werden

ZWE1 Fkt (Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 1)



Nein = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
Heizen (=Heizung) = ZWE sitzt als Heizstab im Pufferspeicher
Hu u. Bw (= Heizung und Brauchwarmwasser) = ZWE sitzt hydraulisch im Vorlauf der Wärmepumpe. ZWE wird durchströmt, wenn Heizungs- oder Brauchwarmwasser-Umwälzpumpe läuft



VORSICHT
 Bei eingebauten Durchlauferhitzern, die im Vorlauf der Wärmepumpe sitzen, muss „Hu u. Bw“ als Funktion eingestellt werden.



HINWEIS
 Für jeden ZWE muss jeweils Art und Funktion eingestellt werden.

Programmbereich „Service“

■ Systemeinstellung festlegen

ZWE2 Art (Art des zweiten Wärmeerzeugers 2)



Nein = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung“
Heizstab = ZWE2 ist ein Heizstab, die Anlage wird monoenergetisch betrieben

ZWE2 Fkt (Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 2)



Nein = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung“
Heizen (= Heizung) = ZWE2 sitzt als Heizstab im Pufferspeicher
Brauchw. (= Brauchwarmwasser) = ZWE2 sitzt im Brauchwarmwasserspeicher



VORSICHT
Steht ZWE2 auf Nein, hat der Ausgang die Funktion „Sammelstörung“. Es darf kein ZWE an diesem Ausgang angeschlossen sein. Ausgang taktet bei selbstrücksetzender Störung. „Dauer ein“ bei Störung.



VORSICHT
Nur folgende ZWE1 / ZWE2 Kombination sind zulässig (siehe Tabelle rechts)

ZWE1 Fkt	ZWE2 FKT	Freigabe
Heizen	Heizen	✓
HZ u. Bw	Heizen	✓
Heizen	Brauchw.	✓
Nein	Brauchw.	✓
Nein	Heizen	X
HZ u. Bw	Brauchw.	✓

Störung (Störung)



mit ZWE = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE bedarfsabhängig zugeschaltet (Hz + BW)
ohne ZWE = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE nur zugeschaltet, wenn Rücklauf-Temperatur <15 °C (Frostschutz); (nur Heizung)

Brauchw. 1 (Brauchwarmwasser 1)



Fühler = Brauchwarmwasserbereitung wird über einen Fühler im Brauchwarmwasserspeicher eingeleitet oder beendet
Thermostat = Brauchwarmwasserbereitung wird über ein Thermostat am Brauchwarmwasserspeicher eingeleitet oder beendet



HINWEIS
Brauchwarmwasserthermostat an denselben Klemmen wie den Brauchwarmwasserfühler anschließen (Kleinspannung). Brauchwarmwasserthermostat muss für Kleinspannungen geeignet sein (potentialfreier Kontakt). Thermostat geschlossen (= Signal Ein) = Brauchwarmwasseranforderung.

Programmbereich „Service“

■ Systemeinstellung festlegen

Brauchw. 2 (Brauchwarmwasser 2)



ZIP = Einstellung ZIP bedeutet Zirkulationspumpe.



Die zugehörigen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Zirkulationspumpe in der Montage- und Bedienungsanleitung für den Endkunden, Programmbereich „Brauchwarmwasser“, Abschnitt „Zirkulation“.

BLP = Einstellung BLP bedeutet, dass der Ausgang ZIP während der Brauchwarmwasserzubereitung aktiv ist und 30 Sekunden nach der BW-Bereitung abschaltet.

Brauchw. 3 (Brauchwarmwasser 3)



mit ZUP = Zusatzumwälzpumpe läuft während Brauchwarmwasserbereitung
ohne ZUP = Zusatzumwälzpumpe läuft nicht während Brauchwarmwasserbereitung

Brauchw. 4 (Brauchwarmwasser 4)



Sollwert = Wärmepumpe versucht, den eingestellten Sollwert der Brauchwarmwassertemperatur zu erreichen

Wärmepumpentyp	Werkseinstellung
SWC	mit HUP
LWC	mit HUP
WZS	mit HUP
andere Geräte	ohne HUP

Brauchw. 5 (Brauchwarmwasser 5)



mit HUP = Heizungsumwälzpumpe läuft während Brauchwarmwasserbereitung
ohne HUP = Heizungsumwälzpumpe läuft nicht während Brauchwarmwasserbereitung

BW+WP max (maximale Laufzeit Brauchwarmwasserbereitung + Wärmepumpe)



Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet ZWE in der Brauchwarmwasserbereitung zu, jedoch nur, falls dieser vorher im Heizbetrieb freigeschaltet war!

Gerätebezeichnung (entspricht Leistungsangabe)	Abtauzykluszeit
8	60 min.
12	60 min.
17	60 min.

Abtzyk max (Abtauzykluszeit, maximale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen)



Option nur möglich bei L/W-Geräten
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen.
Finden sich dort keine Angaben, gilt (siehe Tabelle links):

Programmbereich „Service“

■ Systemeinstellung festlegen

Luftabt. (Luftabtauung)



Option nur möglich bei L/W-Geräten
Nein = Luftabtauung nicht freigegeben
Ja = Luftabtauung generell oberhalb der eingestellten Temperatur freigegeben



freigegebene Geräte, siehe Tabelle Seite 47



VORSICHT
bei nicht freigegebenen Geräten keine „Luftabtauung“ einstellen.

L-Abt max (maximale Dauer Luftabtauung)



Option nur möglich bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung freigegeben

Abtauen 2



Option nur möglich bei L/W-Geräten mit 2 Verdichtern
mit 1VD = Abtauung mit nur einem Verdichter
mit 2VD = Abtauung mit zwei Verdichtern, sofern diese auch vor der Abtauung laufen



VORSICHT
Nur gemäß obiger Tabelle einstellen, da sonst Gefahr für die Maschine besteht!



Pumpenopt. (Pumpenoptimierung)



Nein = Heizungsumwälzpumpen laufen immer, es sei denn, es wird eine andere Bereitungsart angefordert (z. B. Brauchwarmwasser) oder das Gerät ist ausgeschaltet
Ja = Heizungsumwälzpumpen werden bei Bedarf ausgeschaltet
Die Heizungsumwälzpumpen werden ausgeschaltet, wenn die Wärmepumpe mehr als 3 Stunden nicht angefordert wird. Die Heizungsumwälzpumpen takten dann alle 30 Minuten für jeweils 5 Minuten, bis die Wärmepumpe wieder eine Anforderung bekommt.
Liegt die Außentemperatur über der Rücklauf-Soll-Temperatur, werden die Heizungsumwälzpumpen dauerhaft ausgeschaltet. Sie werden alle 150 Stunden für jeweils 1 Minute eingeschaltet, um das Festsitzen der Pumpe zu verhindern.

Zugang (Datenzugangsberechtigung)



Bei Einstellung „Inst“ (= Fachpersonal) können alle Parameter, die sonst nur mit „KD“-Zugang (= Kundendienst) geändert werden können, ohne Passwort geändert werden.

Soledr/Durchf (Soledruck, Durchfluss)



Option nur möglich bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten



Nein = weder Soledruckpressostat noch Durchflussschalter angeschlossen
Soledr = bei S/W-Geräten ist am Eingang Soledr/Durchf ein Soledruckpressostat angeschlossen
Durchfl = bei W/W-Geräten ist am Eingang Soledr/Durchf ein Durchflussschalter angeschlossen
Netzüberw = Phasenüberwachungsrelais in der Zuleitung für den Verdichter am Eingang Soledr/Durchf angeschlossen
Netz+Dfl = Phasenüberwachungsrelais und Durchflussschalter in Reihe am Eingang Soledr/Durchf angeschlossen



VORSICHT
Bei bestimmten Geräten ist werksseitig ein Durchflussschalter eingebaut. In diesem Fall unbedingt Soledr/Durchf auf „Netzüberw“ oder „Netz+Dfl“ stellen.
Eine falsche Einstellung gefährdet die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit Ihres Geräts und kann zu schweren Schäden führen.

Überwachung VD (Überwachung Verdichter)



Aus = Verdichterüberwachung ausgeschaltet
Ein = Verdichterüberwachung eingeschaltet. Falls das Drehfeld der Zuleitung falsch ist, wird bei „Netz Ein“ Störung erkannt



Fehlernummer 729, siehe Seite 79

Bei startendem Verdichter prüft die Verdichterüberwachung die Temperaturveränderung des Heißgases. Findet bei laufendem Verdichter keine Temperaturerhöhung des Heißgases statt, wird eine Störung angezeigt.



VORSICHT
Verdichterüberwachung nur zur Fehlersuche bei Wartungseinsätzen ausschalten.
Bei Geräten mit einem Netzwächter ist die Verdichterüberwachung in Werkseinstellung ausgeschaltet.

Regelung HK (Regelung der Heizkurven)



AT-Abh. = Rücklauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
Festt. = Rücklauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Außentemperaturvorgabe gewählt werden

Programmbereich „Service“

Regelung MK1 (Regelung Mischkreis 1)



AT-Abh. = Vorlauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
Festt. = Vorlauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Außentemperaturvorgabe gewählt werden

Ausheizen



Option nur möglich bei externer Energiequelle (z. B. Holzkessel, Solaranlage mit Parallelspeicher)
m. Mischer = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, regelt er nach der im Ausheizprogramm eingestellten Solltemperatur
o. Mischer = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, fährt er während des Ausheizprogramms immer auf

El. Anode (Elektrische Anode)



Fremdstromanode im Brauchwarmwasserspeicher
Ja = Fremdstromanode vorhanden
Nein = Fremdstromanode nicht vorhanden



VORSICHT
Bei Geräten mit Fremdstromanode im Brauchwarmwasserspeicher muss in diesem Menüfeld „Ja“ eingestellt werden, um den Korrosionsschutz des Speichers sicherzustellen.
Der Anschluss der Fremdstrom-anode muss nach den Maßgaben der Montage- und Bedienungsanleitung der jeweiligen Wärmepumpe erfolgen.

Periode MK 1



Periode für die Ansteuerung des Mischkreises 1. Sie beträgt 2 Minuten. Mischkreis 1 wird also im 2-Minuten-Takt angesteuert. Durch die einstellbaren Werte kann dieser Takt geändert werden nach der Formel:
 $2 \text{ min.} \times \text{eingestellter Wert} = \text{geänderter Takt.}$

Laufzeit MK 1 Ventillaufzeit (Maximale Ansteuerrungszeit)

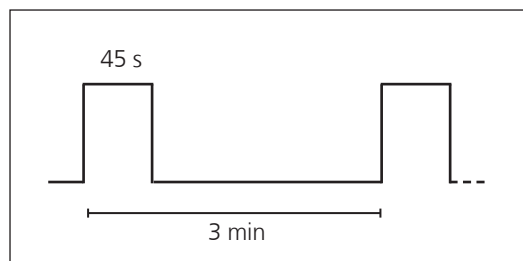
Ventillaufzeit für den Mischkreis 1. Sie beträgt 90 Sekunden. Durch die einstellbaren Werte kann diese Laufzeit geändert werden nach der Formel:
 $90 \text{ sek.} \times \text{eingestellter Wert} = \text{maximale Ventillaufzeit.}$

Beispiel:

Aus Periode MK1 = 1,5 und Laufzeit MK1 = 0,5 folgt:

Ansteuerungsintervall: $2 \text{ min} \times 1,5 = 3 \text{ min}$

Ventillaufzeit: $90 \text{ sek} \times 0,5 = 45 \text{ sek}$



Systemeinstellung festlegen

Heizgrenze



Ist der Parameter Heizgrenze auf Ja gestellt, führt das zu einer automatischen Abschaltung der Heizung in den Sommerbetrieb und auch wieder zurück.

Bei aktivierter Heizgrenze wird unter Service-Informationen-Temperaturen die Tagesmitteltemperatur angezeigt. Gleichzeitig erscheint im Menü Heizung der Menüpunkt Heizgrenze. Hier wird eine Temperatur eingestellt, ab der die Wärmepumpe nicht mehr heizen soll. Überschreitet nun die Mitteltemperatur diesen eingestellten Wert, dann wird die Rücklauf-Solltemperatur auf ein Minimum reduziert und die Heizungsumwälzpumpen abgeschaltet. Unterschreitet die Mitteltemperatur wiederum die eingestellte Heizgrenze, dann wird der Heizbetrieb wieder automatisch gestartet.

Parallelbetrieb



Nein = Standardeinstellung, Wärmepumpe arbeitet eigenständig

Master = Wärmepumpe ist der Master in einer Parallelschaltung und übernimmt die Heizungsregelung einer Anlage

Slave = Wärmepumpe ist Teil in einer Parallelschaltung und enthält Befehle von der Master-WP für den Heizbetrieb



Seite 73, Parallelschaltung

Pumpenoptim. Zeit



Wenn die Pumpenoptimierung eingeschaltet ist (Pumpenoptim. JA), kann hier die Zeit definiert werden, nach der die Heizungsumwälzpumpe abschaltet. Ist für diese Zeit die Wärmepumpe aus, weil keine Heizungsanforderung ansteht, geht die Pumpe in einem Zyklus für 30 Minuten aus, 5 Minuten ein, bis wieder eine Heizungsanforderung ansteht.

Programmbereich „Service“

■ Systemeinstellung festlegen

Fernwartung



Ja = Fernwartungsfunktion eingeschaltet
Nein = Fernwartungsfunktion ausgeschaltet



Weitere Hinweise zur Nutzung der Fernwartungsfunktion siehe Seite 69, Fernwartung

7. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

Vorlauf VBO



Hier kann die Vorlaufzeit für die Wärmequellenpumpe bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Geräten eingestellt werden. Dies kann dann notwendig sein, wenn die Zeit vom Einschalten der Pumpe bis zum Erreichen des nominalen Durchflusses größer ist als 30 Sekunden.

Abtzyk min Abtauzykluszeit, minimale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen



Option nur möglich bei L/W-Geräten. Einstellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen.

Verkürzung 2. VD Verkürzung 2. Verdichter



Zeit bis zur Zuschaltung der 2. Verdichterstufe. Ist die Abweichung von Rücklauf-Soll zu Rücklauf-Ist größer als die Einstellung „Hysterese HR verk („Einstellungen Temperaturen“), dann wird die 2. Verdichterstufe nach dieser Zeit zugeschaltet.

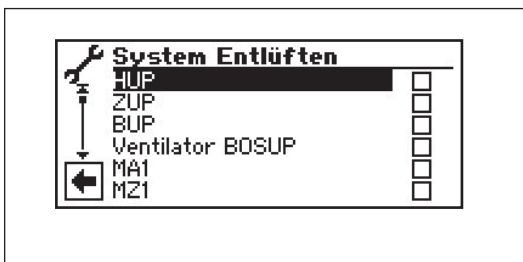
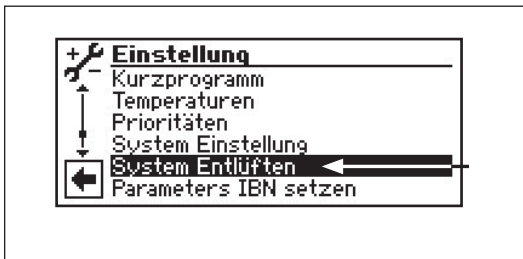


HINWEIS
Ein Verdichter darf maximal dreimal pro Stunde zuschalten. Ist dies bereits erreicht, kann die Zuschaltung länger dauern!

Programmbereich „Service“

Gehen Sie so vor:

■ System entlüften



1. Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „System Entlüften“ ansteuern und auswählen.

2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Entlüften“.

HUP

Heizungs- und Fußbodenheizungs-Umwälzpumpe

BUP

Brauchwarmwassermwälzpumpe

Venti BOSUP

Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe

MA1

Mischer 1 AUF

MZ1

Mischer 1 ZU

ZIP

Zusatzumwälzpumpe, Zirkulationspumpe

Laufzeit

Laufzeit der Entlüftung

3. Zu entlüftende(n) Anlagenteil(e) ansteuern und auswählen.

4. Laufzeit des Entlüftungsprogramms einstellen.

- 4.1. Menüfeld „Laufzeit“ ansteuern und auswählen. Das Eingabefeld für die Zeitangabe wird dunkel hinterlegt.

- 4.2. Laufzeit (Stundentakt) einstellen.



HINWEIS

Wertebereich für Laufzeit =
1-24 Stunden
Werkseinstellung: 1 Stunde

- 4.3. Eingabe beenden.

5. Einstellungen widerrufen oder speichern.



HINWEIS

Sind Umwälzpumpen ausgewählt, startet das Entlüftungsprogramm sofort, nachdem die Einstellungen gespeichert wurden. Entlüftung taktet 5 Minuten ein/ 5 Minuten aus.

Programmbereich „Service“

■ System entlüften

6. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.



HINWEIS

Solange das Entlüftungsprogramm aktiv ist, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:



■ Parameter IBN setzen

Sie haben die Möglichkeit, die Einstellungen, die Sie bei der Inbetriebnahme vorgenommen haben, abzuspeichern (= Parameter IBN setzen). Bei Bedarf kann dadurch die Anlage schnell und bequem auf den Status der Inbetriebnahme zurückgesetzt werden.

Die Speicherung der Daten erfolgt auf der Platine des Bedienteils.



HINWEIS

Die Funktion „Parameter IBN setzen“ steht nur beim Kundendienst-Zugang zur Verfügung.

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Parameter IBN setzen“ ansteuern und auswählen.



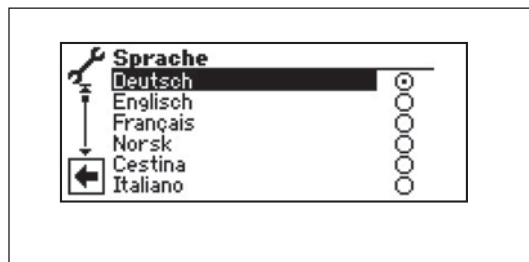
2. Den Bildschirmanweisungen folgen:



Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungsdaten extern auf einem USB-Stick zu speichern.



Programmbereich „Service“



Die Menüs und Texte, die der Bildschirm des Bedienteils anzeigt, sind in verschiedenen Sprachen hinterlegt. Sie können eine Sprache auswählen. Gehen Sie so vor:

■ Sprache der Bildschirmanzeige auswählen

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Sprache“ ansteuern und auswählen.
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Sprache“.
3. Gewünschte Sprache ansteuern und auswählen.
4. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“.



HINWEIS

Sobald Sie das Symbol ☒ am Ende der Liste auswählen, wechselt die Bildschirmanzeige in die von ihnen gewählte Sprache.



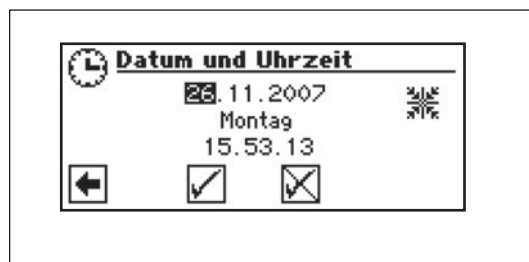
Gehen Sie so vor:

■ Datum und Uhrzeit festlegen

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Datum und Uhrzeit“ ansteuern und auswählen.

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Datum und Uhrzeit“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Datum und Uhrzeit“.

3. Eingabefeld für Tagesziffern ansteuern und auswählen.

4. Ziffern für aktuellen Tag einstellen.

5. Vorgang 3–4 analog in den Eingabefeldern für Monat, Jahr, Stunde, Minuten und Sekunden wiederholen.



HINWEIS

Den Tagesnamen können Sie nicht ändern. Er wird automatisch erstellt und eingeblendet.

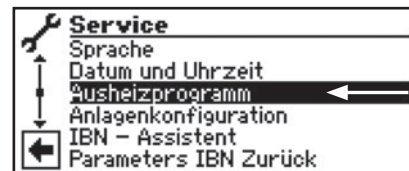
6. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“.

Programmbereich „Service“

■ Ausheizprogramm

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“.

- i** **HINWEIS**
Eingestellte Temperaturwerte sind Vorlauf-Temperaturwerte. Die Wärmepumpe wird über den Rücklauffühler geregelt. Das Programm ermittelt die entsprechende Spreizung bei jedem Temperaturwechsel neu. Daher ist eine geringe Abweichung vom eingestellten Temperaturwert möglich.

- i** **HINWEIS**
Werte der Werkseinstellung entsprechen den Vorgaben einiger Estrichhersteller, können aber vor Ort geändert werden.

- !** **VORSICHT**
Werte der Werkseinstellung oder gewünschte Werte unbedingt daraufhin überprüfen, ob sie den Herstellervorgaben für den Estrich entsprechen, der ausgeheizt werden soll.



■ Temperaturen und Zeitintervalle einstellen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service Ausheizen“ Tabellenfeld „Vorlauf1“ (= Vorlauf-Temperaturstufe 1) ansteuern und auswählen.
2. Das zugehörige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Temperatur einstellen und Eingabe beenden.



3. Eingabefeld „Zeit“ in Tabellenzeile „Vorlauf1“ ansteuern und auswählen.

Programmbereich „Service“

Ausheizprogramm			
AHP nicht aktiv			
Vorlauf 1	27°C	Zeit:	72h
Vorlauf 2	30°C	Zeit:	24h

4. Das Eingabefeld für die Zeit, die „Vorlauf1“ dauern soll, wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Dauer einstellen und Eingabe beenden.

■ Temperaturen und Zeitintervalle einstellen

5. Vorgang 1–4 für die Tabellenzeilen „Vorlauf2“ – „Vorlauf10“ wiederholen.



HINWEIS

Werden für das Ausheizen des Estrichs weniger als zehn Stufen benötigt, das Zeitintervall bei allen nichtbenötigten Stufen jeweils auf „0h“ setzen.



VORSICHT

Während Ausheizprogramm läuft, keine Brauchwarmwasser-Schnellladung starten.



HINWEIS

Sind die Temperaturen im Heizungssystem bereits größer als die Solltemperatur der ersten Vorlauf-Temperaturstufe, das Ausheizprogramm mit der nächsthöheren Vorlauf-Temperaturstufe starten. Sonst kann das Ausheizprogramm in der ersten Vorlauf-Temperaturstufe eine Fehlermeldung auslösen.



HINWEIS

Während das Ausheizprogramm läuft, ist Brauchwarmwasserbereitung nicht möglich.

■ Ausheizprogramm starten

Ausheizprogramm			
Vorlauf 8	45°C	Zeit:	0h
Vorlauf 9	35°C	Zeit:	0h
Vorlauf 10	25°C	Zeit:	0h
AHP starten			

Gehen Sie so vor:

1. Bildschirm „Service Ausheizen“ ganz nach unten blättern. Menüfeld „AHP starten“ ansteuern und auswählen.

2. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.



HINWEIS

Im Ausheizprogramm werden bedarfsabhängig alle angeschlossenen Wärmeerzeuger freigegeben. Dennoch gilt:
Eine Heizungsanlage ist für den Heizbetrieb und nicht für das Ausheizen eines Estrichs ausgelegt. Daher kann es für die Ausheizphase nötig sein, zusätzliche Wärmeerzeuger in die Anlage einzubringen.

Achtung	
Ist für das Ausheizprogramm genügend Heizleistung vorhanden ?	
Hinweis in der Betriebsanleitung des Reglers beachten !	

Programmbereich „Service“

■ Ausheizprogramm starten

3. Sicherheitsabfrage beantworten. Menüfeld „Ja“ ansteuern und auswählen oder das Menüfeld „Nein“ ansteuern und auswählen.



HINWEIS

Wird Sicherheitsabfrage mit „Nein“ beantwortet, startet Ausheizprogramm nicht.

Wird Sicherheitsabfrage mit „Ja“ beantwortet, wechselt der Bildschirm zurück in das Menü „Service Ausheizen“.

Der letzte Menüeintrag lautet nun „AHP wird gestartet“, das Menüfeld „Einstellungen speichern“ ist dunkel hinterlegt:

4. Um Ausheizprogramm zu starten, Menüfeld „Einstellungen speichern“ auswählen.
Die Anzeige „AHP wird gestartet“ ändert sich zu „AHP läuft“.

Nach dem Start des Ausheizprogramms werden die programmierten Vorlauf-Temperaturstufen automatisch nacheinander abgefahren.

Das für eine Vorlauf-Temperaturstufe eingestellte Zeitintervall ist nicht unbedingt die tatsächliche Zeit, die nötig ist, um die nächste Vorlauf-Temperaturstufe zu erreichen. Je nach Heizungsanlage und Leistung der Wärmepumpe kann es unterschiedlich lange dauern, bis die nächste Vorlauf-Temperaturstufe erreicht wird.

Wird aufgrund zu geringer Heizleistung eine Vorlauf-Temperaturstufe nicht erreicht, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung. Die Fehlermeldung informiert auch über die Vorlauf-Temperaturstufe, die nicht erreicht wurde. Das Ausheizprogramm läuft dennoch weiter und versucht, die nächste Vorlauf-Temperaturstufen zu erreichen.



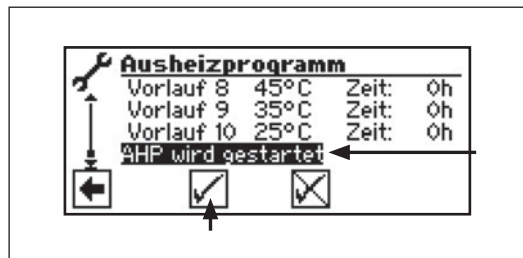
HINWEIS

Nach Ablauf einer Vorlauf-Temperaturstufe wird das jeweils zugehörige Zeitintervall auf „0h“ gesetzt. Dies gewährleistet, dass das Ausheizprogramm nach einem etwaigen Stromausfall am Anfang jener Vorlauf-Stufe fortsetzt, bei der es unterbrochen wurde.

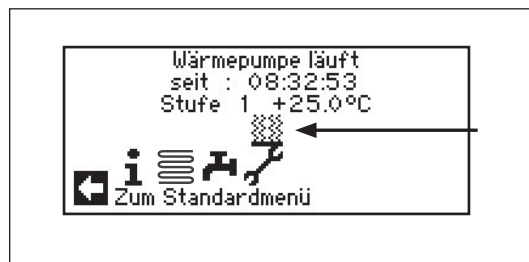


HINWEIS

Erscheint die Fehleranzeige „Leistung Ausheizen“ (= Fehlernummer 730), ist dies lediglich ein Hinweis darauf, dass das Ausheizprogramm eine Vorlauf-Temperaturstufe nicht im festgelegten Zeitintervall abarbeiten konnte. Das Ausheizprogramm läuft trotzdem weiter. Die Fehlermeldung kann erst quittiert werden, wenn das Ausheizprogramm abgelaufen ist oder manuell ausgeschaltet wurde.



Programmbereich „Service“



5. Rückkehr in das Menü „Service“.



HINWEIS

Solange das Ausheizprogramm läuft, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:

■ Ausheizprogramm starten



Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen.

■ Ausheizprogramm manuell beenden



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“. Die Menüzeile „AHP deaktivieren“ ist dunkel hinterlegt.

3. „OK-Taste“ drücken. Das Ausheizprogramm schaltet **sofort** ab, die Anzeige „AHP deaktivieren“ wird automatisch ersetzt durch die Anzeige „AHP nicht aktiv“.

4. Bildschirm ganz nach unten blättern, Einstellungen speichern und Rückkehr in das Menü „Service“.



HINWEIS

Wenn es eine Nutzungsart gibt, die bei Ihrer Anlage nicht benötigt wird, ist es unnötig, dass die zugehörigen Programmbereiche im Bildschirm dargestellt werden.

■ Anlagenkonfiguration

Ein Beispiel: Ihre Anlage ist ausschließlich für den Heizbetrieb ausgelegt. Es sind keinerlei Komponenten zur Brauchwarmwasserbereitung installiert. Somit benötigen sie den Zugriff auf die Menüs des Programmbereichs „Brauchwarmwasser“ nicht. Es ist deshalb auch unnötig, dass diese Menüs im Bildschirm angezeigt werden. In der „Anlagenkonfiguration“ legen Sie fest, dass diese Menüs grundsätzlich nicht im Bildschirm erscheinen und damit ausgeblendet bleiben.



HINWEIS

Das Ausblenden der Menüs beeinflusst aber nicht die Funktion beziehungsweise den Betrieb einer Nutzungsart. Soll Nutzungsart ausgeschaltet werden, muss dies im Menü „Betriebsart“ eingestellt werden.

Programmbereich „Service“

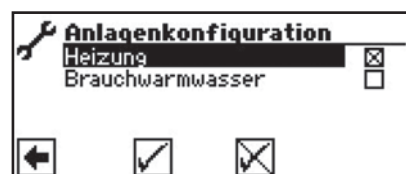
■ Anlagenkonfiguration

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service“ das Menüfeld „Anlagenkonfiguration“ ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Anlagenkonfiguration“.



3. Nicht benötigten Programmbereich abwählen. Das Abbildungsbeispiel besagt, dass die Menüs des Programmbereichs „Heizung“ im Bildschirm angezeigt werden. Die Menüs des Programmbereichs „Brauchwarmwasser“ werden nicht angezeigt.

4. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr in das Menü „Service“.

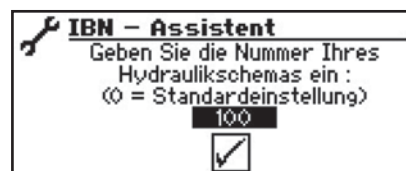
■ IBN-Assistent

Die Steuerung ist mit einem Inbetriebnahmeassistenten ausgestattet. Dieser führt Sie bei der Erstinbetriebnahme durch die wichtigsten Einstellungen der Regelung. Im Hauptmenü blinkt das Symbol „GO“. Durch Klicken auf dieses Symbol wird der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme verschwindet dieses Symbol. Nähere Hinweise zum Inbetriebnahmeassistenten entnehmen Sie den zugehörigen Teilen dieser Anleitung.

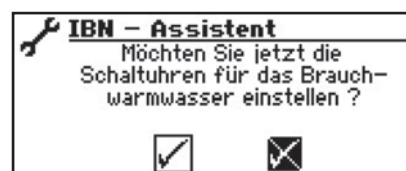
Schrittweise werden Sie durch mehrere Auswahlmöglichkeiten geführt, mit denen Ihre Wärmepumpe eingestellt wird.

Zum Beispiel:

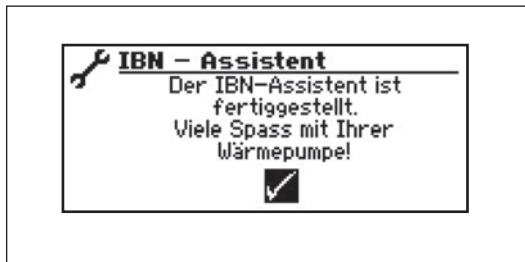
(Diese Nummer für die Reglereinstellung finden Sie auf unseren veröffentlichten Hydraulikschemas).



oder:



Programmbereich „Service“



Mit diesem Fenster haben Sie die Einstellungen abgeschlossen:

■ **IBN-Assistent**



Wenn Ihre Wärmepumpe von einem autorisierten KD-Partner in Betrieb genommen wurde und dieser die Inbetriebnahmeparameter gespeichert hat, können Sie diese über diesen Menüpunkt wiederherstellen.

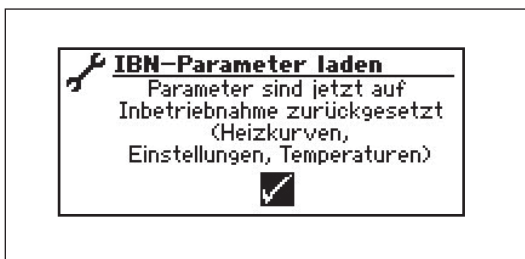
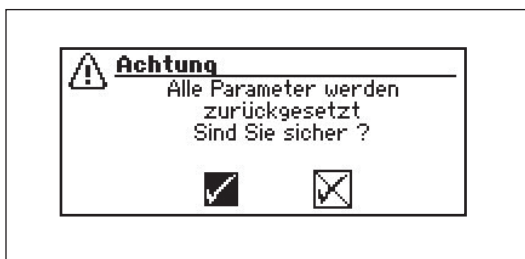
■ **Parameter IBN zurück**

Dies kann hilfreich sein, wenn Einstellungen verändert wurden, welche zu einer Fehlfunktion der Anlage führen. Bitte beachten, dass alle Einstellungen wie z. B. Heizkurven, Systemeinstellungen, Sollwerte damit auf den zur Inbetriebnahme gültigen Wert zurückgesetzt werden.

Die Schaltuhren sind davon nicht betroffen.



Sie werden durch folgende Menüpunkte geführt:



Im Falle „Ja“ erhalten Sie diese Bestätigung:

Programmbereich „Service“

■ Datenlogger

Die Steuerung verfügt über einen Datenlogger, der über einen Zeitraum von 48 h die Daten der Wärmepumpe aufzeichnet (Temperaturen, Ein- Ausgänge).

Diese Daten können auf einem USB-Stick abgespeichert werden. Dazu den USB-Stick in die Steuerung einstecken und im Menüpunkt Datenlogger diese Daten auf dem USB-Stick abspeichern.

Ein autorisierter Kundendienst oder Installateur hat die Möglichkeit mit seinem Passwortzugang eine Dauerfunktion für den Datenlogger zu starten. Bei eingestecktem USB-Stick werden dann die Daten automatisch alle 48 h mit Datum und Uhrzeit abgespeichert.



HINWEIS

Bitte vergessen Sie nicht, den Datenlogger auf dem USB-Stick zu speichern, bevor Sie den USB-Stick vom Bedienteil abziehen. Andernfalls gehen die letzten Werte verloren.



■ Kontrast der Anzeige des Bedienteils einstellen

Sie haben die Möglichkeit, den Kontrast der Anzeige des Bedienteils nach Ihren Bedürfnissen einzustellen.



Gehen Sie so vor:

1. Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen.



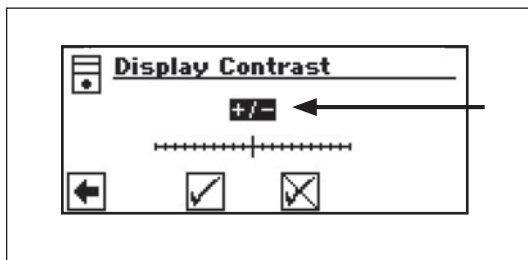
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier das Menü nach unten blättern und den Menüpunkt „Systemsteuerung“ auswählen.



3. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Display Contrast“ auswählen.



Programmbereich „Service“



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Display Contrast“. Hier „+/-“ ansteuern und auswählen. Durch Drücken der „OK-Taste“ den Kontrast anpassen.

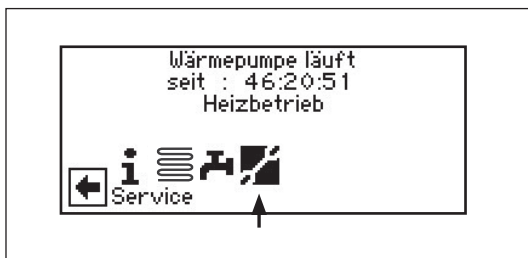
■ **Kontrast der Anzeige des Bedienteils einstellen**

- Einstellungen speichern oder widerrufen.

Die Funktion „Webserver“ ermöglicht, den Heizungs- und Wärmepumpenregler von einem Computer aus über einen Internetbrowser zu steuern.

■ **Webserver**

Gehen Sie so vor:



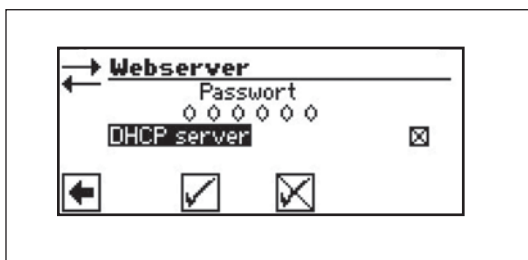
- Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen.



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier das Menü nach unten blättern und den Menüpunkt „Systemsteuerung“ auswählen.



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Webserver“ auswählen.



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Webserver“. Hier zunächst das 6stellige Nummernpasswort eingeben, um den Zugriff auf die Dateneingabe freizuschalten. Dieses Passwort wird später bei der Anmeldung des Computers an der Steuerung benötigt. Wird ein falsches Nummernpasswort eingegeben, können Daten nur ausgelesen, jedoch nicht verändert werden.

Programmbereich „Service“

■ Webserver

5. Ist der Computer direkt mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP-Server“ aktivieren.



HINWEIS

Der angeschlossene Computer muss als „DHCP-Client“ arbeiten. Dadurch bekommt der Computer alle nötigen Verbindungsdaten automatisch vom DHCP-Server des Heizungs- und Wärmepumpenreglers. Bitte prüfen Sie bei Verbindungsproblemen die Netzwerkeinstellungen im Betriebssystem Ihres Computers und ändern Sie diese gegebenenfalls.



HINWEIS

Ist der Computer über einen Router mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP-Server“ unbedingt ausschalten. Wird der „DHCP-Server“ ausgeschaltet, muss der Heizungs- und Wärmepumpenregler neu gestartet werden (Reset).

6. Einstellungen speichern und Menü verlassen.

7. Im Menü „Systemsteuerung“ den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen.



HINWEIS

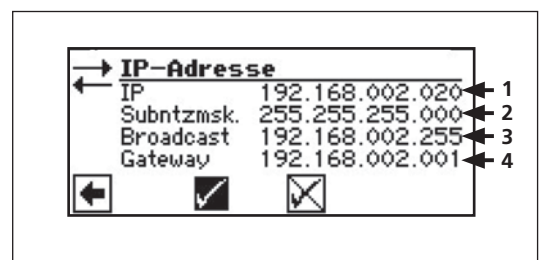
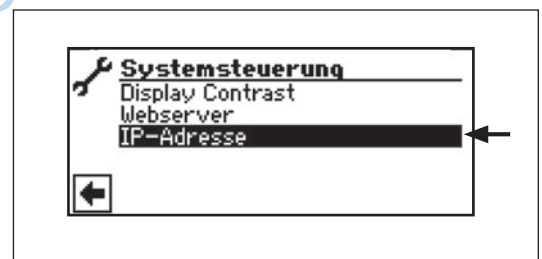
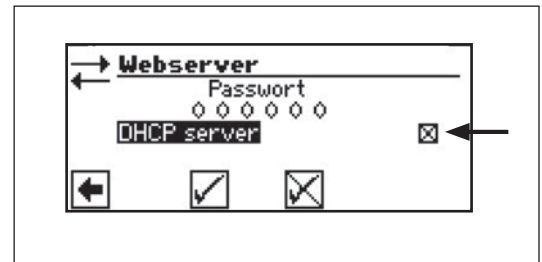
Die Anzeige des Webserver ist für eine Auflösung von mindestens 1024 x 600 geeignet.

8. Der Bildschirm wechselt in das Menü „IP-Adresse“ ...

- 1 IP-Adresse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- 2 Subnetzmaske
- 3 Adresse Broadcast
- 4 Gateway-Adresse des angeschlossenen Routers

Ist der „DHCP-Server“ oder „DHCP-Client“ aktiviert, können hier keine Daten verändert, sondern nur ausgelesen werden. Dem als DHCP-Client angeschlossenen Computer wird automatisch eine IP-Adresse zugewiesen. Um vom angeschlossenen Computer aus Zugriff auf den Heizungs- und Wärmepumpenregler zu erhalten, öffnen Sie einen Internetbrowser und geben Sie in die Adresszeile zunächst „http://“ und dann die im Bildschirm Ihres Heizungs- und Wärmepumpenreglers unter „IP“ erscheinende Nummer ein.

Ist der Computer über einen Router angeschlossen und folglich der „DHCP-Server“ des Heizungs- und Wärmepumpenreglers deaktiviert, müssen Sie die



Programmbereich „Service“

■ Webserver

IP-Adresse (1) sowie alle weiteren Einträge (Subnetzmaske, Broadcast, Gateway), die im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers angezeigt werden, dem Adressbereich Ihres Routers anpassen.

IP-Adresse	
IP	192.168.002.002
Subnetzmsk.	255.255.255.000
Broadcast	192.168.002.255
Gateway	192.168.002.001

Beispiel:

Der angeschlossene Router (= Gateway) hat die IP-Adresse 192.168.2.1, die Nummer der Subnetzmaske ist 255.255.255.0.

Sie müssen dann im Heizungs- und Wärmepumpenregler folgende Adressdaten eingeben und abspeichern:



HINWEIS

Unter dem Menüpunkt „IP“ müssen Sie eine Adresse zwischen 192.168.002.002 bis 192.168.002.254 eingeben. Die Adresse, die Sie eingeben, darf keinem anderen Gerät zugewiesen sein, das der angeschlossene Router verwaltet.



HINWEIS

Die JVM (Java Virtual Machine) ist als Plugin für Ihren Internetbrowser verfügbar. Sie können das JVM Webbrowser-Plugin aus dem Internet laden (<http://www.java.com>).



HINWEIS

Die Funktion „Fernwartung“ steht derzeit nur für Wärmepumpen der Professionell-Serie zur Verfügung.



HINWEIS

Damit Sie die „Fernwartung“ nutzen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Ein besonderer Vertrag mit dem Hersteller ist abgeschlossen.
- Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat über eine Breitbandverbindung (DSL) und über einen Router Zugang zum Internet mit offenem Port 21.
- Die Inbetriebnahme der Wärmepumpe wurde durch den Kundendienst des Herstellers vorgenommen.
- Ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular zur Fernwartung liegt dem Hersteller vor.



HINWEIS

Die Fernwartung ist eine zusätzliche, kostenpflichtige Serviceleistung des Herstellers.



HINWEIS

Alle Einstellungen, die die Funktion „Fernwartung“ betreffen, dürfen nur durch autorisiertes Servicepersonal vorgenommen werden.

Die Funktion „Fernwartung“ ermöglicht den direkten Zugriff des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auf den Fernwartungsserver des Herstellers.

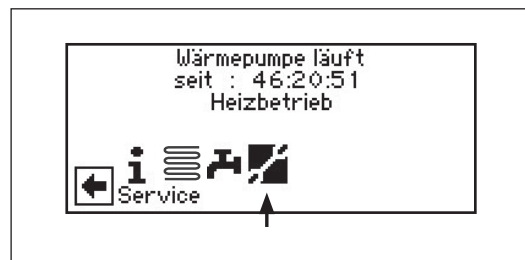
■ Fernwartung

Programmbereich „Service“

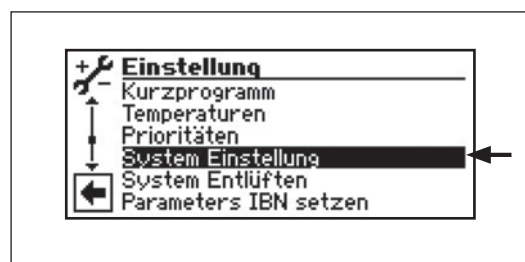
■ Funktion Fernwartung einschalten

Gehen Sie so vor:

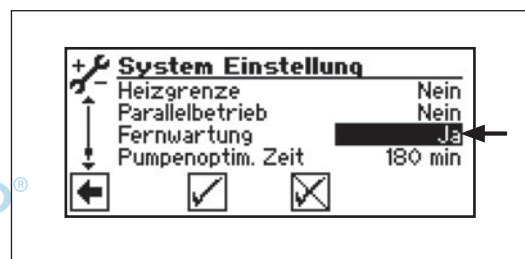
1. Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen.



2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier den Menüpunkt „System Einstellung“ ansteuern und auswählen.



3. Menü nach unten blättern und den Menüpunkt „Fernwartung“ auswählen.



4. Einstellung speichern und in das Menü „Service“ zurückkehren.

UNIDOMO®

■ Funktion Fernwartung einstellen

Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Service“ den Menüpunkt „Systemsteuerung“ ansteuern und auswählen.

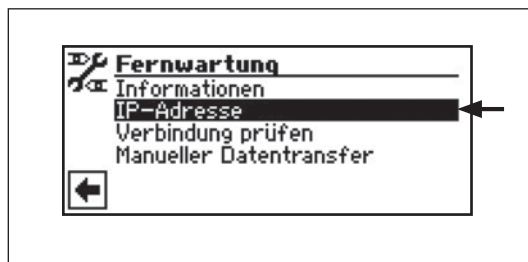


2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Fernwartung“ ansteuern und auswählen.

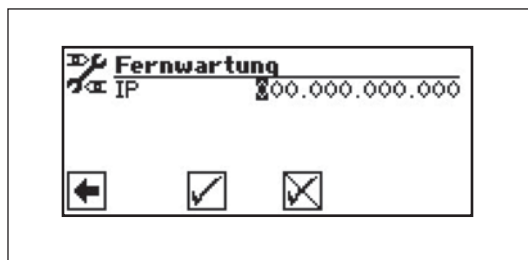


Programmbereich „Service“

■ Funktion Fernwartung einstellen



3. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung“. Hier den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen.



4. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung IP-Adresse“.

Hier die IP-Adresse des Fernwartungsservers eingeben (aktueller Stand: 212.223.174.89).



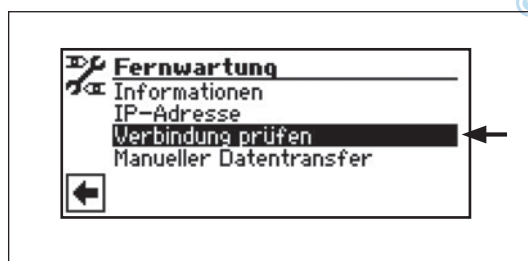
HINWEIS

Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Fernwartungsserver darf die IP-Adresse nicht mehr geändert werden. Der Router muss als Gateway eingestellt sein.



Seite 67-69, Webserver

5. Einstellung speichern und in das Menü „Fernwartung“ zurückkehren.

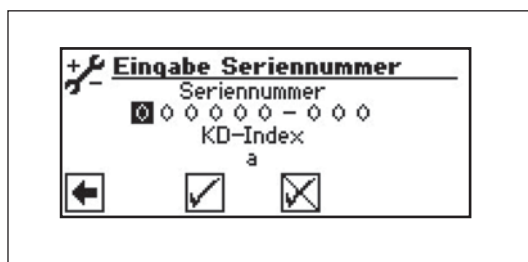


6. Den Menüpunkt „Verbindung prüfen“ ansteuern und auswählen.



HINWEIS

Die Prüfung der Verbindung ist bei der Ersteinstellung unbedingt erforderlich.



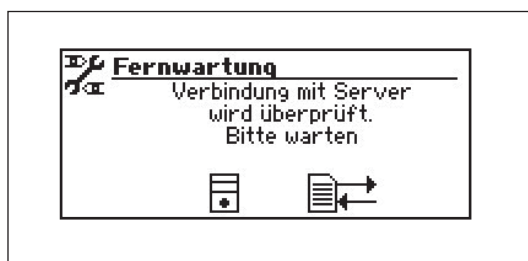
7. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Eingabe Seriennummer“.

Die **Seriennummer der Wärmepumpe** eingeben.



HINWEIS

Eine Verbindung zum Fernwartungsserver ist nur möglich, wenn Sie die Seriennummer Ihrer Wärmepumpe korrekt eingeben.
Die Seriennummer der Wärmepumpe finden Sie auf dem am Gehäuse der Wärmepumpe angebrachten Typenschild.



8. Einstellung speichern. Daraufhin wird die Verbindung zum Fernwartungsserver überprüft.

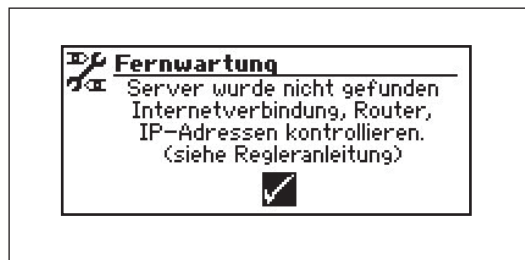
Programmbereich „Service“

■ Funktion Fernwartung einstellen

Treten bei der Überprüfung der Verbindung Fehler auf, erscheint im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ein entsprechender Warnhinweis:



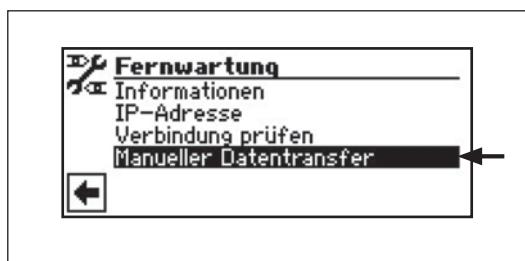
Siehe unten: „Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen“.



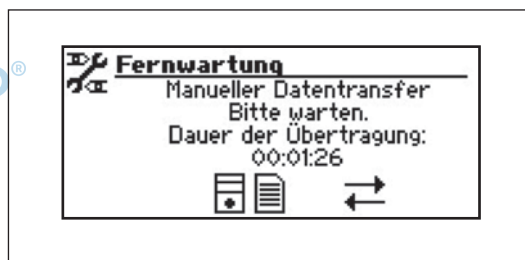
■ Manueller Datentransfer

Gehen Sie so vor:

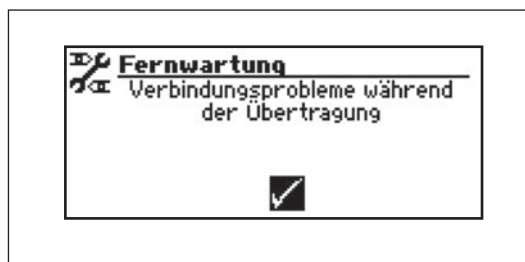
1. Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Manueller Datentransfer“ ansteuern und auswählen.



2. Die Verbindung zum Fernwartungsserver wird hergestellt und die Daten werden übertragen.



Bei Verbindungsproblemen erscheint im Bildschirm folgende Meldung.



■ Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen

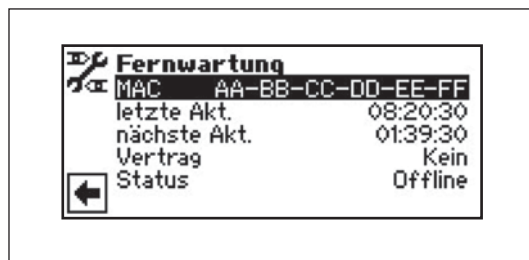
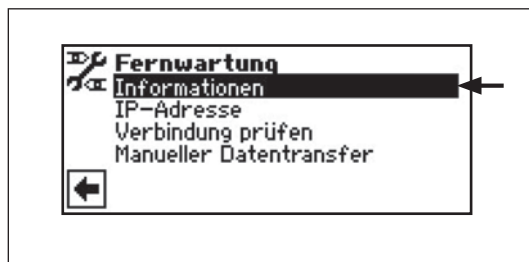
Ist eine Verbindung zum Fernwartungsserver nicht möglich, kann dies folgende Ursachen haben:

- Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat keine Verbindung zum Internet.
- Standardgateway im Menü „Systemsteuerung/IP-Adresse“ ist nicht korrekt eingestellt.
- Port 21 ist nicht für den Heizungs- und Wärmepumpenregler freigegeben.
- IP-Adresse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ist nicht an Ihr lokales Netzwerk angepasst.

Bitte kontrollieren Sie bei Verbindungsproblemen alle Einstellungen im Bereich „Fernwartung“, im Bereich „Webserver“ und „Systemsteuerung/IP-Adresse“. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

Ist daraufhin trotzdem keine Verbindung zum Fernwartungsserver möglich, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst des Herstellers in Verbindung.

Programmbereich „Service“ / Programmbereich „Parallelschaltung“



Gehen Sie so vor:

1. Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Informationen“ ansteuern und auswählen.
2. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Informationen Fernwartung“.

■ Informationen über die Fernwartungsfunktion

MAC	MAC-Adresse der Steuerung Daten müssen bei Vertragsabschluss dem Hersteller mitgeteilt werden
letzte Akt.	Vergangene Zeit seit der letzten Aktivierung der Fernwartung
nächste Akt.	Zeit bis zur nächsten automatischen Aktivierung der Fernwartung
Vertrag	Art des abgeschlossenen Fernwartungsvertrags
Status	Status der Fernwartung <i>Offline</i> = Standardanzeige (wird meistens angezeigt) <i>Online</i> = Verbindung zum Fernwartungsserver ist im Moment hergestellt und aktiv

Die Parallelschaltung dient dazu, bis zu vier Wärmepumpen miteinander zu verbinden, damit diese an ein gemeinsames Heizungssystem angeschlossen werden können.

Eine dieser Wärmepumpen (Master-WP) übernimmt die Regelung der gesamten Heizungsanlage.

An diese Wärmepumpe **muss zwingend** ein Außenfühler und der zugehörige Regelfühler (Rücklauffühler) des Heizungssystems angeschlossen werden.

Zusätzlich kann nur diese Wärmepumpe einen zweiten Wärmeerzeuger (ZWE) ansteuern.

Zur Brauchwarmwasserbereitung kann jede Slave-Wärmepumpe des Systems genutzt werden. Um mit einer Wärmepumpe des Parallelverbundes Brauchwarmwasser zu bereiten, muss der zugehörige Brauchwarmwasserfühler an die jeweilige Wärmepumpe angeschlossen werden. Außerdem ist dann der Anschluss des EVU-Kontaktes auch an diese Wärmepumpe nötig! Während diese Wärmepumpe Brauchwarmwasser bereitet, ist sie aus dem Regelverbund ausgegliedert und wird nicht von der Master-WP dazugeschaltet.



HINWEIS
Der Parallelbetrieb ist nur möglich, wenn alle eingebundenen Wärmepumpen dieselbe Verdichteranzahl haben!



HINWEIS
Die EVU-Sperre muss grundsätzlich an der Master-Wärmepumpe und an der Wärmepumpe, die für Brauchwarmwasserbereitung zuständig ist, angeschlossen werden!



HINWEIS
Es gibt nur EINEN Master pro Parallelschaltung.

■ Programmbereich „Parallelschaltung“

Die einzelnen Stufen eines Parallelverbundes werden so angesteuert, dass erst jeweils der erste Verdichter aller Wärmepumpen läuft, bevor ein zweiter Verdichter einer Wärmepumpe zugeschaltet wird.

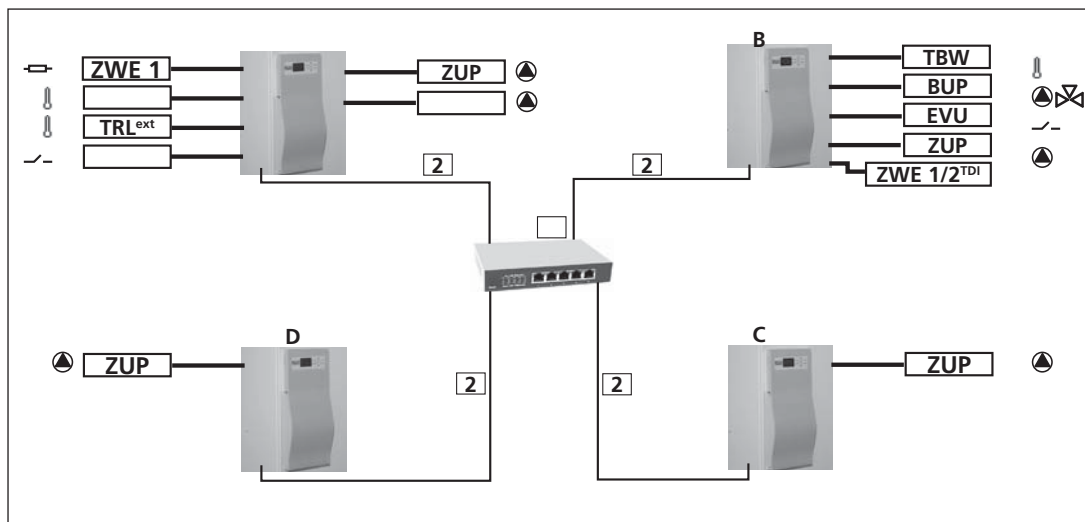
Die einzelnen Verdichterstufen können nicht Außentemperaturabhängig gesperrt werden. Die Master-WP schaltet aufgrund der Betriebsstunden der einzelnen Geräte immer diejenige Stufe zu, welche am wenigsten Laufzeit aufweist.

Programmbereich „Parallelschaltung“

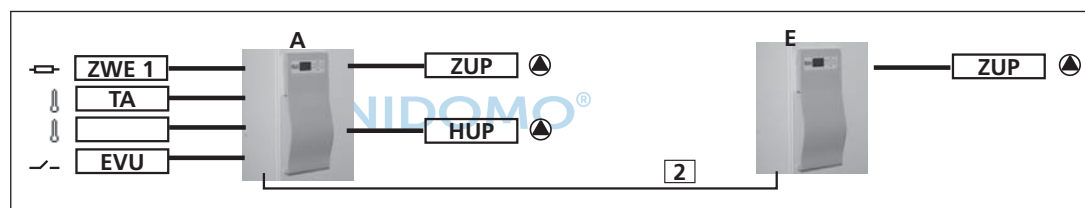
■ Verbindung

Die Wärmepumpen werden miteinander über die Ethernet-Schnittstelle und einem Hub oder „Switch“ (nicht im Lieferumfang!) verbunden.

Beispiel: 4 Wärmepumpen für Heizung, 1 Wärmepumpe ist für Brauchwarmwasser zuständig



Beispiel: 2 Wärmepumpen nur für Heizbetrieb



TBW = Temperaturfühler Brauchwarmwasser
ZWE 1 = Zweiter Wärmeerzeuger 1
TA = Außenfühler
TRL^{ext} = externer Rücklauffühler
EVU = Freigabesignal EVU
BUP = Brauchwarmwasser-Umwälzpumpe
ZUP = Zusatz-Umwälzpumpe
HUP = Heizungs-Umwälzpumpe
ZWE 1/2^{TDI} = Zweiter Wärmeerzeuger 1 oder 2 (nur für „Thermische Desinfektion“ möglich)

1 Hub oder switch mit 4 ports: (RJ-45, 10 Base-T / 100 Base-Tx)

2 Patchkabel RJ-45 (bis zu 20 m)

A WP Master (nur Heizung in diesem Fall)
B WP Slave 1 (Heizung + Brauchwarmwasserbereitung)
C WP Slave 2 (nur Heizung in diesem Fall)
D WP Slave 3 (nur Heizung in diesem Fall)
E WP Slave 1 (nur Heizung)

■ IP-Adresse

Um die Verbindung herzustellen muss der DHCP-Server deaktiviert sein und die Wärmepumpen müssen unterschiedliche IP-Adressen haben. Die Subnetzmaske muss die gleiche sein.

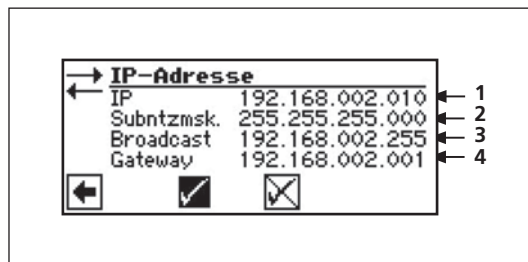
- Um den DHCP-Server zu deaktivieren



siehe Seite 67-69

- Die IP-Adresse kann im Menü „Service/Systemsteuerung/IP-Adresse“ geändert werden.

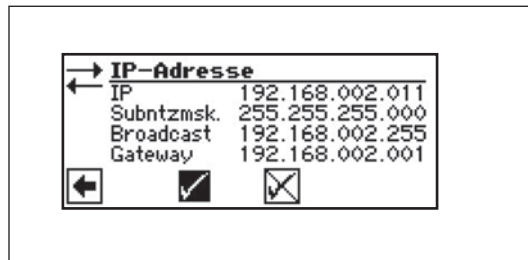
Programmbereich „Parallelschaltung“



Beispiel:
Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Master:

- 1 IP-Adresse – immer unterschiedlich
- 2 Subnetzmaske – immer gleich
- 3 Broadcast – immer gleich
- 4 Gateway – immer gleich

■ IP-Adresse



Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Slave 1

Bei einer Anlage mit 2 oder 3 Wärmepumpen-Slaves müssen die weiteren IP-Adressen analog (voneinander verschieden) eingestellt werden.



HINWEIS

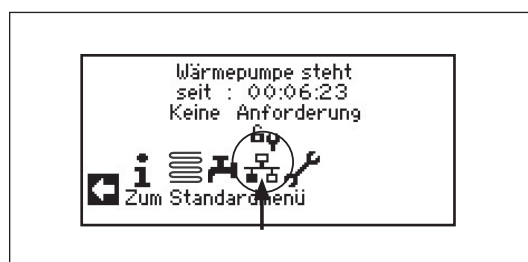
Die IP-Adressen müssen unbedingt unterschiedlich sein! Die Subnetzmaske muss immer die gleiche sein!

Im Regelfall hat eine Parallelschaltung einen einzigen Pufferspeicher für alle Wärmepumpen. Dann muss der externe Rücklauffühler in diesem Pufferspeicher sitzen und mit der Master-Wärmepumpe verbunden werden.

■ Externer Rücklauffühler

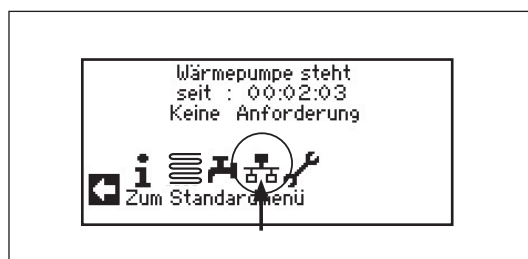


siehe Seite 13.



Der Programmbereich „Parallelschaltung“ muss durch autorisiertes Servicepersonal im Zuge der Inbetriebnahme eingestellt werden.
Notwendige Einstellung: Parallelbetrieb = Slave

■ Programmbereich auswählen



oder die Einstellung ist: Parallelbetrieb = Master

Programmbereich „Parallelschaltung“

■ Einstellung an der Master-Wärmepumpe

1. Beim Master muss eine Suche der Slaves durchgeführt werden.

2. Menü: Parallelbetrieb/Netzwerk/WP suchen

3. Bei Auswahl „WP suchen“ wird eine Suche im Netzwerk gestartet.

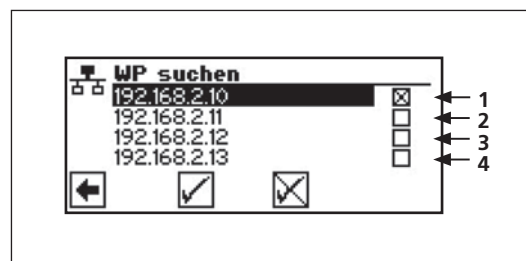
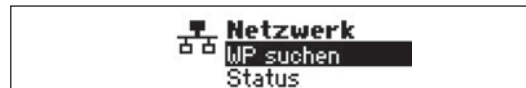
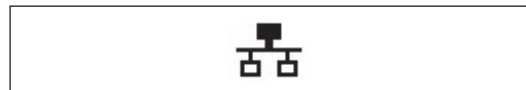
HINWEIS
Dazu ist es notwendig, dass alle Wärmepumpen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, eingeschaltet sind und die IP-Adresse bei allen korrekt eingestellt ist!

4. Alle eingebundenen Wärmepumpen werden angezeigt:

- 1 Master
- 2 Slave 1 gefunden
- 3 Slave 2 gefunden
- 4 Slave 3 gefunden

5. Diejenigen Slave-Wärmepumpen auswählen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, und dann bestätigen.

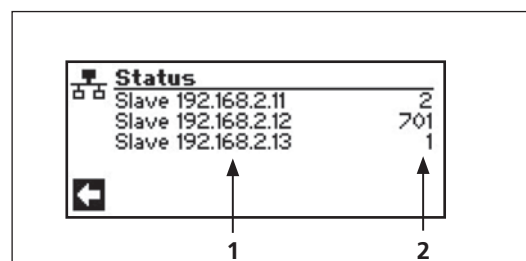
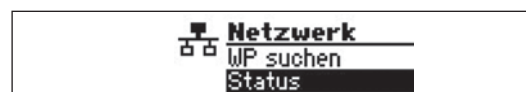
HINWEIS
Wenn die Suche wieder gestartet wird, müssen die entsprechenden Wärmepumpen erneut ausgewählt werden!



■ Status der Master-Wärmepumpe

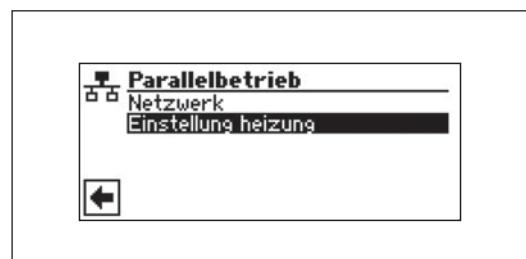
In diesem Menü wird angezeigt welche Informationen die Master-Wärmepumpe von den jeweiligen Slave-Wärmepumpen empfängt.

- 1 IP-Adresse
- 2 Betriebszustand:
- 0 = kein Verdichter
- 1 = 1 Verdichter
- 2 = 2 Verdichter
- 7xx = Fehler
- (siehe Anhang Fehlerdiagnose)

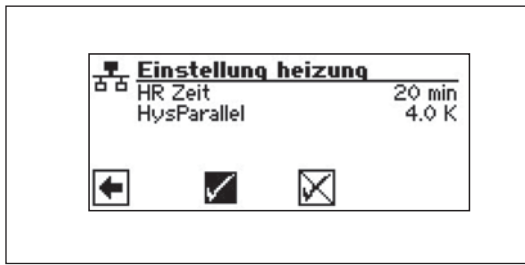


■ Menü der Heizung einstellen

1. Menü: Parallelbetrieb/Einstellung Heizung



Programmbereich „Parallelschaltung“



2. Hier erhalten Sie folgende Informationen:

■ Menü der Heizung einstellen

HR-Zeit

bedeutet Heizungsreglerzeit. Diese Zeit definiert, nach welchem Zeitintervall in die nächsthöhere/-niedrigere Bivalenzstufe geschaltet werden darf (Verdichter-Zu-/Abschaltung).

Bei 2 Wärmepumpen sollte dieser Wert nicht unter 10 Minuten eingestellt werden.

Bei der Einstellung von 20 Min. würde es 20 Minuten dauern, bis nach der ersten Verdichterstufe die zweite dazugeschaltet wird, wenn eine Anforderung besteht. Die Anforderung wird durch die Rücklauf-Soll- und Isttemperatur der Master-Wärmepumpe bestimmt. Die abgelaufene HR-Zeit ist unter Informationen-Ablaufzeiten auszulesen.

HysParallel

Zusätzlich zur Hysterese für den Heizungsregler (unter: Service > Einstellungen > Temperaturen), gibt es bei der Parallelschaltung eine Hysterese-Parallel. Diese muss immer größer als die Hysterese des Heizungsreglers der Master-Wärmepumpe sein. Die Funktion dieser zweiten Hysterese-einstellung ist die Halbierung der HR-Zeit bis zum nächsten Ein-/Abschalten bei Überschreitung dieser Hysterese. Dies führt zu einem schnelleren Regelverhalten, wenn die Abweichung von Soll- zu Isttemperatur zu groß ist.

3. Mit Pfeil zurück verlassen Sie diesen Menüpunkt.

Fehlerdiagnose/Fehlermeldungen

Nr.	Anzeige	Abkürzung	Beschreibung	Abhilfe
701	Niederdruckstörung Bitte Inst. rufen	NDS	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat mehrmals angesprochen (LW) oder länger als 20 Sekunden (SW)	WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen. Fehler beheben.
702	Niederdrucksperre RESET automatisch	NEG	nur bei LW-Geräten möglich: Niederdruck im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf	WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen. Fehler beheben.
703	Frostschutz Bitte Inst. rufen	S-FRO	nur bei LW-Geräten möglich: Läuft die Wärmepumpe und wird die Temperatur im Vorlauf < 5 °C, wird auf Frostschutz erkannt	WP-Leistung, Abtauventil und Heizanlage überprüfen. Fehler beheben.
704	Heißgasstörung Reset in hh:mm	S-HG	Maximale Temperatur im Heißgas-Kältekreis überschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Kältemittelmenge, Verdampfung, Überhitzung Vorlauf, Rücklauf und WQ-min überprüfen. Fehler beheben.
705	Motorschutz VEN Bitte Inst. rufen	S-MOT	nur bei LW-Geräten möglich: Motorschutz des Ventilators hat angesprochen	Eingestellten Wert und Ventilator überprüfen. Fehler beheben.
706	Motorschutz BSUP Bitte Inst. rufen	S-MOT	nur bei S/W- und W/W-Geräten möglich: Motorschutz der Sole- oder Brunnenwasserumwälzpumpe oder des Verdichters hat angesprochen	Eingestellte Werte, Verdichter, BOS überprüfen. Fehler beheben.
707	Codierung WP Bitte Inst. rufen	S-CW	Bruch oder Kurzschluss der Kodierungsbrücke in WP nach der Ersteinrichtung	Kodierungswiderstand in WP, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. Fehler beheben.
708	Fühler Rücklauf Bitte Inst. rufen	S-TRL	Bruch oder Kurzschluss des Rücklauffühlers	Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. Fehler beheben.
709	Fühler Vorlauf Bitte Inst. rufen	S-TVL	Bruch oder Kurzschluss des Vorlauffühlers. Keine Störabschaltung bei S/W- und W/W-Geräten	Vorlauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. Fehler beheben.
710	Fühler Heißgas Bitte Inst. rufen	S-THG	Bruch oder Kurzschluss des Heißgasfühlers im Kältekreis	Heißgasfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. Fehler beheben.
711	Fühler Außentemp. Bitte Inst. rufen	S-TA	Bruch oder Kurzschluss des Außentemperaturfühlers. Keine Störabschaltung. Festwert auf -5 °C	Außentemperaturfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. Fehler beheben.
712	Fühler Brauchwarmwasser Bitte Inst. rufen	S-TBW	Bruch oder Kurzschluss des Brauchwarmwasserfühlers. Keine Störabschaltung.	Brauchwarmwasserfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. Fehler beheben.
713	Fühler WQ-Ein Bitte Inst. rufen	S-TWE	Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers (Eintritt)	Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. Fehler beheben.
714	Heißgas BW Reset in hh:mm	BAN2	Thermische Einsatzgrenze der WP überschritten. Brauchwarmwasserbereitung gesperrt für hh:mm	Durchfluss Brauchwarmwasser, Wärmetauscher, Brauchwarmwassertemperatur und Umwälzpumpe Brauchwarmwasser überprüfen. Fehler beheben.
715	Hochdruck-Abschalt. RESET automatisch	HDA	Hochdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf	Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen. Fehler beheben.
716	Hochdruckstörung Bitte Inst. rufen	HDS	Hochdruckpressostat im Kältekreis hat mehrfach angesprochen	Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen. Fehler beheben.
717	Durchfluss-WQ Bitte Inst. rufen	S-DFS	Durchflussschalter bei W/W-Geräten hat während der Vorspülzeit oder des Betriebs angesprochen	Durchfluss, Schaltpunkt DFS, Filter, Luftfreiheit überprüfen. Fehler beheben.

Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen

Nr.	Anzeige	Abkürzung	Beschreibung	Abhilfe
718	Max. Außentemp. RESET automatisch in hh:mm	TEGMAX	nur bei LW-Geräten möglich: Außentemperatur hat zulässigen Maximalwert überschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Außentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
719	Min. Außentemp. RESET automatisch in hh:mm	TEGMIN	nur bei LW-Geräten möglich: Außentemperatur hat zulässigen Minimalwert unterschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Außentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
720	WQ-Temperatur RESET automatisch in hh:mm	UEG	nur bei SAW- und WW-Geräten möglich: Temperatur am Verdampferaustritt ist auf WQ-Seite mehrfach unter den Sicherheitswert gefallen. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Durchfluss, Filter, Luftfreiheit, Temperatur überprüfen.
721	Niederdruckabschaltung RESET automatisch	NDAB	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf (SW und WW)	Schaltpunkt Pressostat, Durchfluss WQ-Seite überprüfen.
722	Tempdiff Heizwasser Bitte Inst. rufen	S-TDHz	Temperaturspreizung im Heizbetrieb ist negativ (= fehlerhaft)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen.
723	Tempdiff Brauchw. Bitte Inst. rufen	TD-BW	Temperaturspreizung im Brauchwarmwasserbetrieb ist negativ (= fehlerhaft)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen.
724	Tempdiff Abtauen Bitte Inst. rufen	TD-ABT	Temperaturspreizung im Heizkreis ist während des Abtauens >15 K (= Frostgefahr)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler, Förderleistung HUP, Überströmer und Heizkreise überprüfen.
725	Anlagefehler BW Bitte Inst. rufen	S-BW	Brauchwarmwasserbetrieb gestört, gewünschte Speichertemperatur ist weit unterschritten	Umwälzpumpe BW, Speicherfüllung, Absperrschieber und 3-Wege-Ventil überprüfen. Heizwasser und BW entlüften.
726	Fühler Mischkreis 1 Bitte Inst. rufen	STFB1	Bruch oder Kurzschluss des Mischkreisfühlers	Mischkreisfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
727	Soledruck Bitte Inst. rufen	S-SDP	Soledruckpressostat hat während Vorspülzeit oder während des Betriebs angesprochen	Soledruck und Soledruckpressostat überprüfen.
728	Fühler WQ-Aus Bitte Inst. rufen	S-TWA	Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers am WQ-Austritt	Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
729	Drehfeldfehler Bitte Inst. rufen	S-VÜW	Verdichter nach dem Einschalten ohne Leistung	Drehfeld und Verdichter überprüfen.
730	Leistung Ausheizen Bitte Inst. rufen	S-AHP	Das Ausheizprogramm konnte eine VL-Temperaturstufe nicht im vorgegebenen Zeitintervall erreichen. Ausheizprogramm läuft weiter.	Leistungsbedarf während des Ausheizensüberprüfen.
732	Störung Kühlung Bitte Inst. rufen	S-KKP	Die Heizwassertemperatur von 16 °C wurde mehrfach unterschritten	Mischer und Heizungsumwälzpumpe überprüfen.
733	Störung Anode Bitte Inst. rufen	S-PEX	Störmeldeeingang der Fremdstromanode hat angesprochen	Verbindungsleitung Anode und Potenziostat überprüfen. BW-Speicher füllen.
734	Störung Anode Bitte Inst. rufen	S-PEX	Fehler 733 liegt seit mehr als zwei Wochen an und Brauchwarmwasserbereitung ist gesperrt	Fehler vorübergehend quittieren, um Brauchwarmwasserbereitung wieder freizugeben. Fehler 733 beheben.

Fehlerdiagnose/Fehlermeldungen

Nr.	Anzeige	Abkürzung	Beschreibung	Abhilfe
735	Fühler Ext. En Bitte Inst. rufen	S-TEE	nur bei eingebauter MDSK-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Externe Energiequelle“	Fühler „Externe Energiequelle“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
736	Fühler Solarkollektor Bitte Inst. rufen	S-TSK	nur bei eingebauter MDSK-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarkollektor“	Fühler „Solarkollektor“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
737	Fühler Solarspeicher Bitte Inst. rufen	S-TSS	nur bei eingebauter MDSK-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarspeicher“	Fühler „Solarspeicher“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
738	Fühler Mischkreis 2 Bitte Inst. rufen	S-TFB2	nur bei eingebauter MDSK-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Mischkreis 2“	Fühler „Mischkreis2“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
750	Fühler Rücklauf extern Bitte Inst. rufen	S-TRL-E	Bruch oder Kurzschluss des externen Rücklauffühlers	Externer Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
751	Phasenüberwachungsfehler	S-PH-V	Phasenfolgerelais hat angesprochen	Überprüfung Drehfeld und Phasenfolgerelais.
752	Phasenüberwachungs / Durchflussfehler	S-PH DFS	Phasenfolgerelais oder Durchflussschalter hat angesprochen	siehe Fehler Nr. 751 und Nr. 717
755	Verbindung zu Slave verloren Bitte Inst. rufen	S-VS	Ein Slave hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet	Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen.
756	Verbindung zu Master verloren Bitte Inst. rufen	S-VM	Ein Master hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet	Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen.
757	ND-Störung bei WW-Gerät		Niederdruckpressostat bei WW-Gerät hat mehrmals oder länger als 20 Sekunden angesprochen	Bei dreimaligem Auftreten dieser Störung kann die Anlage nur vom autorisierten Servicepersonal freigeschaltet werden!
758	Störung Abtauung	S-ABT	Die Abtauung hat fünfmal in Folge entweder länger als 10 Minutengedauert oder wurde fünfmal in Folge bei einer Vorlauftemperatur von <10°C beendet.	- Vereisung Verdampfer prüfen - Förderung HUP mit Einsatzgrenze Heizwasser prüfen - Wärmepumpe auf Leckage prüfen - Schaltwert AEP prüfen
759	Meldung TDI		Thermische Desinfektion konnte fünfmal in Folge nicht korrekt durchgeführt werden	Einstellung zweiter Wärmeerzeuger und Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen
760	Störung Abtauung		Abtauung wurde fünfmal in Folge über Maximalzeit beendet (starker Wind trifft auf Verdampfer)	Ventilator und Verdampfer vor starkem Wind schützen

■ Quittieren einer Störung

Tritt eine Störung auf und erscheint im Bildschirm eine Fehlermeldung, dann:

1. Fehlernummer notieren.
2. Fehlermeldung quittieren durch Drücken der „OK-Taste“ (7 Sekunden lang).
Der Bildschirm wechselt von der Fehlermeldung zum Navigationsbildschirm.

3. Bei erneutem Auftreten dieser Fehlermeldung Installateur oder autorisiertes Servicepersonal (= Kundendienst) rufen, falls die Fehlermeldung dazu aufgefordert hat. Fehlernummer mitteilen und weiteres Vorgehen abstimmen.

Technische Daten

Nur in frostfreien, trockenen und witterungs-
geschützten Räumen.
Umgebungstemperatur: 0 °C – 35 °C
Elektrischer Anschluss: 230 V AC, 18 VA, 0,1 A
(max. Leistungsaufnahme
Regler ohne angeschlos-
sene Geräte)

■ Montage

Relaiskontakte: 8 A/230 V
Sicherung: 6,3 AT (für alle Relaisaus-
gänge)

■ Ausgänge

Es können insgesamt Verbraucher bis 1450 VA an
den Ausgängen angeschlossen werden.

Optokoppler: 230 V
Fühlereingänge: NTC-Fühler 2,2 kΩ/25 °C

■ Eingänge

Steuerleitung: 12polig, Ausgänge 230 V
Fühlerleitung: 12polig, Kleinspannung
Steckklemmen: 1polig, Schraubklemmen

■ Anschlüsse

USB: USB-Version 2.0 (USB 2.0)
Host, A-Stecker
(nur für USB-Stick!)
Ethernet: 1 × 10 Base-T /
100 Base-TX
(RJ-45, Stecker, ab-
gewinkelt)

■ Schnittstellen



T / °C	R / kΩ
-20	16,538
-15	12,838
-10	10,051
-5	7,931
+/-0	6,306
+5	5,040
+10	4,056
+15	3,283
+20	2,674
+25	2,200
+30	1,825
+35	1,510
+40	1,056
+50	0,891
+55	0,751
+60	0,636
+65	0,534

Fühlertyp	Messbereich	Setzwert bei Fühlerdefekt
TVL	-10 °C bis 80 °C	5 °C
TRL	-10 °C bis 125 °C	5 °C
TRL-E	-10 °C bis 125 °C	5 °C
THG	-25 °C bis 140 °C	150 °C
TA	-35 °C bis 55 °C	-5 °C
TBW	0 °C bis 125 °C	75 °C
TWE	-40 °C bis 70 °C	-50 °C
TWA	-40 °C bis 70 °C	-50 °C
TB1	0 °C bis 100 °C	75 °C
RFV	-5 °C bis 5 °C	0 °C

■ Kennlinien Temperaturfühler (links)

■ Messbereich der Fühler (rechts)

Technische Daten

■ Codierung Wärmepumpe

	Wärmepumpe	Abkürzung	R in Ohm
0	Nicht belegt	ERC Gebrückt	
1	AuraModul®E ^x 8 kW E	L1A	442
2	TerraCompact®	SWC	845
3	TerraCompact®E ^x B	WZS	1.370
4	AuraModul®E ^x 12 kW	L1I 407C	1.470
5	AuraModul®E ^x 12 kW E	L1A 407C	1.800
6	AuraModul®E ^x 17 kW E	L2A 407C	1.960
7	AuraCompact®E ^x P	LWC 407C	2.430

■ Übersicht

Wärmepumpe	Abtauzyklus	Luftabtauung ab/Ende	VL Max		
			Vorlauf max. 1	min. AT VL max. 2	Vorlauf EG 3
AuraCompact®E ^x P 8 kW	60	7/6	61	-7	52
AuraModul®E ^x 8 kW E	60		57		
AuraModul®E ^x 12 kW E	60	7/6	61	-7	50
AuraModul®E ^x 17 kW E	60	7/6	61	-7	50



Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Rüchl. Begrenz	45 °C	°C *)	35 °C – 70 °C	🔑 Inst
Hysteres HR	2,0 K	K *)	0,5 – 3,0 K	🔑 Inst
TR Erh Max	7,0 K	K *)	1,0 – 7,0 K	🔑 KD
Freig. 2. VD	5 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔑 Inst
Freig. ZWE	S/W & W/W: -16 °C L/W: -2 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔑 Inst
T-Luftabt.	10 °C	°C *)	0 °C – 20 °C	🔑 KD
TDI-Solltemp	65 °C	°C *)	50 °C – 70 °C	👤 Nutzer
Hysteres BW	2,0 K	K *)	1,0 – 30,0 K	🔑 Inst
Vorl 2. VD BW	50 °C	°C *)	10 °C – 70 °C	🔑 Inst
TAußen max	35 °C	°C *)	10 °C – 45 °C	🔑 KD
TAußen min	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	🔑 Inst
T-WQ min	S/W: -9 °C W/W: 3,5 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	🔑 KD 🔧 Werk
T-HG max	130 °C	°C *)	90 °C – 140 °C	🔧 Werk
T-LABT-Ende	2 °C	°C *)	2 °C – 10 °C	🔑 KD
Absenk. bis	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	👤 Nutzer
Vorlauf max	geräteabhängig	°C *)	35 °C – 75 °C	👤 Nutzer
VL-max MK1	40 °C	°C *)	25 °C – 75 °C	👤 Nutzer
min. AT VL max.	–	°C *)	-20 °C – 5 °C	🔑 KD
Vorlauf EG	–	°C *)	35 °C – 75 °C	🔑 KD
EVU	ohne ZWE	ohne ZWE • mit ZWE *)	ohne ZWE • mit ZWE	🔑 Inst
Raumst.	Nein	Nein • RFV *)	Nein • RFV	👤 Nutzer
Einbindung	Rüchl	Rüchl • Trennsp *)	Rüchl • Trennsp	🔑 Inst
Mischkr1	Nein	Nein • Lade • Entlade • Kühl *)	Nein • Lade • Entlade • Kühl	👤 Nutzer
ZWE1 Art	Heizst. bei TC 23: Nein	Nein • Heizst. • Kessel • Therme *)	Nein • Heizst. • Kessel • Therme	🔑 Inst
ZWE1 Fkt	Hz + Bw bei TC 23: Nein	Nein • Hz • Hz + Bw *)	Nein • Hz • Hz + Bw	🔑 Inst
ZWE2 Art	Nein	Nein • Heizst. *)	Nein • Heizst.	🔑 Inst
ZWE2 Fkt	Nein	Nein • Hz • Bw *)	Nein • Hz • Bw	🔑 Inst
Störung	mit ZWE	ohne ZWE • mit ZWE *)	ohne ZWE • mit ZWE	🔑 Inst

*) Bitte Wert eintragen beziehungsweise nicht Zutreffendes streichen

Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Brauchw. 1	Fühler	Fühler • Thermostat *)	Fühler • Thermostat	👤 Nutzer
Brauchw. 2	ZIP	ZIP • BLP	ZIP • BLP	🔑 Inst
Brauchw. 3	mit ZUP	ohne ZUP • mit ZUP *)	ohne ZUP • mit ZUP	🔑 Inst
Brauchw. 4	Sollwert	Sollwert • Maxwert *)	Sollwert • Maxwert	🔧 Werk
Brauchw. 5	geräteabhängig	ohne HUP • mit HUP *)	ohne HUP • mit HUP	🔑 Inst
BW+WP max	0 h	h *)	0 h – 8 h	👤 Nutzer
Abtzyk max	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min	🔑 Inst
Luftabt.	Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	🔧 KD
L-Abt max	15 min	min *)	5 min – 30 min	🔧 KD
Abtauen 2	mit 1VD	mit 1VD • mit 2VD *)	mit 1VD • mit 2VD	🔧 Werk
Pumpenopt.	Ja	Nein • Ja *)	Nein • Ja	👤 Nutzer
Zugang	Inst	Inst • KD *)	Inst • KD	🔧 KD
Soldedr/Durchf	geräteabhängig	Nein • Durchfl. • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl *)	Nein • Durchfl. • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl	🔧 KD 🔑 Inst
Überw. VD	geräteabhängig	Aus • Ein *)	Aus • Ein	🔧 KD
Regelung HK	Außentemp.-Abh.	Außentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Außentemp.-Abh. • Festtemp.	👤 Nutzer
Regelung MK1	Außentemp.-Abh.	Außentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Außentemp.-Abh. • Festtemp.	👤 Nutzer
Ausheizen	mit Mischer	ohne Mischer • mit Mischer *)	ohne Mischer • mit Mischer	👤 Nutzer
El. Anode	bei TC B: Ja sonst: Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	🔧 KD
Heizgrenze	Nein	Nein • Ja	Nein • Ja	👤 Nutzer
Parallelbetrieb	Nein	Nein • Slave • Master	Nein • Slave • Master	🔑 Inst
Fernwartung	Nein	Nein • Ja	Nein • Ja	👤 Nutzer
Pumpenoptim. Zeit	180 min	*)	5-180 min	👤 Nutzer
Vorlauf VBO	1 min	min	1 - 5 min	🔑 Inst
AbtZyk min	45 min	min	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	🔧 Werk
Verkürzung 2. VD	20 min	min	5 - 20 min	🔑 Inst
Hysterese 2. VD verk.	4,0 K	K		🔑 Inst

*) Bitte Wert eintragen beziehungsweise nicht Zutreffendes streichen

Wichtige Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
1VD	1. Verdichter in Wärmepumpe
2VD	2. Verdichter in Wärmepumpe
Absenk. bis	maximale Absenkung
Abt	Abtauen
Abtzyk	Abtauzyklus
ANS	Anlagenstörung
Ausheiz	Ausheizen, Ausheizprogramm
Außentemp	Außentemperatur
Biv.-Stufe	Bivalenzstufe
Betr.-Z	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1
Brauchw.	Brauchwarmwasser
Bstd WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Bstd ZWE1	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1
Bstd ZWE2	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 2
Bstd 1VD	Betriebsstunden 1. Verdichter
Bstd 2VD	Betriebsstunden 2. Verdichter
BSUP	Brunnen-/Soleumwälzpumpe
BUP	Brauchwarmwasserumwälzpumpe
BW	Brauchwarmwasser
BW-Ist	Brauchwarmwasser Ist-Temperatur
BW-Soll	Brauchwarmwasser Soll-Temperatur
BWT	Brauchwarmwasserthermostat
Durchfl	Durchfluss
d.EZ 1VD	durchschnittliche Laufzeit 1. Verdichter
d.EZ 2VD	durchschnittliche Laufzeit 2. Verdichter
EVU	Sperrzeit vom Energieversorgungsunternehmen
Ext	Extern
Freig 2VD	Freigabe 2. Verdichter
Freig ZWE	Freigabe Zweiter Wärmeerzeuger
FUP1	Fußbodenheizungs-Umwälzpumpe
HD	Hochdruckpressostat
HRM-Zeit	Heizungsregler Mehr-Zeit
HRW-Zeit	Heizungsregler Weniger-Zeit
HUP	Heizungsumwälzpumpe

Abkürzung	Bedeutung
Hysterese BW	Hysterese Brauchwarmwasser
Hysterese HR	Hysterese Heizungsregler
Hz	Heizen
Imp. 1VD	Impulse 1. Verdichter
Imp. 2VD	Impulse 2. Verdichter
Inst	Installateur
KD	Kundendienst/Service
L/W	Luft/Wasser
L-Abt max	maximale Zeit der Luftabtauung
Luftabt.	Luftabtauung oberhalb der eingestellten Temperatur wird freigegeben
LWA	Luft/Wasser Außenaufstellung
LWC	Luft/Wasser Compact
LWI	Luft/Wasser Innenaufstellung
Mischkr1	Mischkreis 1
MK1-VL-Soll	Mischkreis 1 – Vorlauf – Solltemperatur
MK1-Vorl.	Mischkreis-Vorlauftemperatur
MOT	Motorschutz
ND	Niederdruckpressostat
Netzeinv	Netzeinschaltverzögerung
Par.-Betr.	Parallelbetrieb
PEX	Party extern. Anschluss eines Tasters von Raumstation möglich bei WZS-Geräten: Überwachungskontakt für Potentiostat
Pumpenopt.	Pumpenoption
Raumstat	Raumstation (= Raumfernversteller)
RFV	Raumfernversteller
Rückl-Begrenz	Rücklauf Begrenzung
RL-Soll	Rücklauf Solltemperatur
S/W	Sole/Wasser
Soledr/Durchf	Soledruck/Durchfluss
Sperre BW	Sperre Brauchwarmwasser
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
SST	Sammelstörung
SW-Stand	Software-Stand
SWC	Sole/Wasser Compact
TA	Außentemperaturfühler

Wichtige Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
T-Außen max	maximale Außentemperatur
T-Außen min	minimale Außentemperatur
TB1	Temperaturfühler Mischkreis 1
TBW	Temperaturfühler Brauchwarmwasser
TDI	Thermische Desinfektion
TDI-Solltemp.	Thermische Desinfektion – Solltemperatur
THG	Temperaturfühler Heißgas
T-HG max	maximale Heißgastemperatur
TLABT-Ende	Temperatur-Luftabtauung-Ende
T-Luftabt.	Temperatur-Luftabtauung
TR Erh max	maximale Rücklauferhöhung
TRL	Temperaturfühler Rücklauf
TRL-E	Temperaturfühler Rücklauf Extern
TVL	Temperaturfühler Vorlauf
TWA	Temperaturfühler Wärmequelle-Austritt
TWE	Temperaturfühler Wärmequelle-Eintritt
T-WQ min	minimale Wärmequellentemperatur
Überw. VD	Verdichterüberwachung
VD	Verdichter
VD-Stand	Verdichter-Standzeit
VEN	Ventilator
Ventil. BOSUP	Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe
Ventilation	Ventilation des Wärmepumpengehäuses
Vent. Zuluft	Zuluft Ventilator (Abtaufunktion)
Vorl. 2VD BW	Vorlauf 2. Verdichter Brauchwarmwasser
Vorlauf VBO	Vorlauf Brunnen- oder Solepumpe
Vorlauf max	maximale Vorlauf-Temperatur
W/W	Wasser/Wasser
WP	Wärmepumpe
WP seit	Wärmepumpe läuft seit
WP-Typ	Wärmepumpentyp
WPS	Wärmepumpenstörung
WQ	Wärmequelle
WQ-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
WQ-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur
ZIP	Zirkulationspumpe

Abkürzung	Bedeutung
ZUP	Zusatzumwälzpumpe
Zusatzp.	Zusatzpumpe
ZWE	Zweiter Wärmeerzeuger
ZWE1	Zweiter Wärmeerzeuger 1
ZWE2	Zweiter Wärmeerzeuger 2
ZWE1 Art	Art des Zweiten Wärmeerzeugers 1
ZWE1 Fkt	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 1
ZWE2 Art	Art des Zweiten Wärmeerzeugers 2
ZWE2 Fkt	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 2



Notizen





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



Roth Energie- und Sanitärsysteme

Erzeugung

- > Solarsysteme
- > Wärmepumpensysteme
- > Solar-Wärmepumpen-systeme

Speicherung

- Speichersysteme für
- > Trink- und Heizungswasser
- > Brennstoffe und Biofuels
- > Regen- und Abwasser

Nutzung

- > Flächen-Heiz- und Kühlsysteme
- > Rohr-Installations-systeme
- > Duschsysteme



ROTH WERKE GMBH

Am Seerain 2
35232 Dautphetal
Telefon: 06466/922-0
Telefax: 06466/922-100
E-Mail: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de

