



Bedienungsanleitung

TERRA- Wärmepumpe mit Heizungsregler RVA53.140



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	3
2	Bedienungsanweisung.....	4
2.1	Bedienelemente der Heizungsregelung.....	5
2.2	Einstellungen Endbenutzer.....	6
2.2.1	Heizkreis- Betriebsarten.....	6
2.2.2	Raumtemperatur- Nennsollwert	7
2.2.3	Temperatureinstellung über Raumgerät:.....	8
2.2.4	Handbetrieb	9
2.2.5	Prüfbetrieb	9
2.3	Individuelle Einstellungen durch den Endbenutzer.....	10
2.4	Übersicht der Endbenutzer- Einstellungen	11
2.4.1	Wochentag- und Uhrzeiteinstellung	12
2.5	Zeitschaltprogramm 1 (Heizung)	13
2.5.1	Wochentag- Vorwahl für Zeitschaltprogramm 1	13
2.5.2	Schaltzeiten für Zeitschaltprogramm 1	14
2.6	Zeitschaltprogramm 2 (Brauchwasser).....	15
2.6.1	Brauchwassertemperatur einstellen.....	16
2.7	Heizkreiswerte	16
2.7.1	Raumtemperatur- Reduziersollwert einstellen	16
2.7.2	Raumtemperatur- Frostschutz- Sollwert.....	17
2.7.3	Sommer- Winter- Umschalttemperatur.....	17
2.7.4	Heizkennlinie.....	18
2.8	Istwertanzeigen	19
2.8.1	Raumtemperatur- Istwert	19
2.8.2	Außentemperatur- Istwert	19
2.9	Anzeige Betriebsdaten	20
2.9.1	Betriebsstunden der Wärmepumpen	20
2.9.2	Anzeige Wärmepumpenstarts.....	20
2.10	Standardwerte	21
2.10.1	Standard- Zeiten	21
2.10.2	Fehleranzeige	22
3	Störungen / Störungsbehebung.....	23
4	Glossar	24

1 Allgemeine Informationen

Mit dem Erwerb dieser Anlage haben Sie sich für eine moderne und wirtschaftliche Heizungsanlage entschieden. Laufende Qualitätskontrollen und -verbesserungen, sowie Funktionsprüfungen im Werk garantieren Ihnen ein technisch einwandfreies Gerät. Lesen Sie diese Unterlagen bitte aufmerksam durch. Sie enthalten wichtige Hinweise für den sicheren und sparsamen Betrieb der Anlage.

Schallemission

TERRA-Wärmepumpen sind aufgrund der Konstruktion sehr leise. Trotzdem ist es wichtig, dass der Heizraum möglichst außerhalb des lärmempfindlichen Wohnbereiches liegt und mit einer gut schließenden Tür versehen ist.

Bautrocknung/Estrichaufheizung

Die Wärmepumpe ist nicht für den erhöhten Wärmebedarf während der Bautrocknung bzw. Estrichaufheizung ausgelegt. Dieser muss bei Bedarf durch bauseits zu stellende Geräte gedeckt werden.

Service und Wartung

Eine regelmäßige Wartung sowie eine Überprüfung und Pflege aller wichtigen Anlagenteile garantiert einen, auf Dauer sicheren und sparsamen Betrieb der Anlage. Wir empfehlen dazu einen Wartungsvertrag mit dem zuständigen Kundendienst abzuschließen.

Reinigung

Falls erforderlich kann die TERRA-Wärmepumpe mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Die Verwendung von Putzmitteln wird nicht empfohlen.

Das Gerät entspricht den EU- Richtlinien:

Zutreffende EG-Richtlinien

EG-Maschinenrichtlinie (89/392/EWG)
EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
EG-EMV-Richtlinie (89/366/EWG)

Zutreffende harmonisierte EN

EN 378	EN 60529
EN 292/T1/T2	EN 294
EN 349	EN 60335-1/2-40
EN 55014	EN 55104

Zutreffende nationale Normen/Richtlinien

ÖNORM M 7755-2 (Österreich)
DIN 8901 (Deutschland)



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen

Arbeiten am Gerät:

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!

Wärmepumpen dürfen nur von kompetenten Fachleuten installiert und nur von einem von der Firma IDM-Energiesysteme GmbH dafür ausgebildetem Kundendienst in Betrieb gesetzt werden.

Bei Arbeiten an der Wärmepumpe ist diese spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Bei Arbeiten an der Wärmepumpe sind alle Sicherheitshinweise in den entsprechenden Unterlagen, Aufkleber an der Wärmepumpe selbst und alle anderen geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Bei Gefahr:

Sofort Anlage spannungsfrei schalten, z.B. An der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter.

Bei Brand geeigneten Feuerlöscher benutzen.

Kältemittelaustritt:

Die Wärmepumpe ist mit einem ungiftigen und nicht brennbaren Kältemittel befüllt. Es kann jedoch im Schadensfall Kältemittel austreten und dadurch zur Sauerstoffverdrängung kommen. Durch offenes Feuer können zudem schädliche Zersetzungsprodukte entstehen. Daher bei Kältemittelaustritt (Geruch) den Aufstellungsort sofort verlassen und die Tür schließen. Den Kundendienst verständigen!

Einbau von Zusatzkomponenten:

Der Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht mit dem Gerät geprüft wurden, kann die Funktion negativ beeinflussen. Für daraus entstehende Schäden wird keine Gewährleistung und Haftung übernommen.

Aufstellungsraum:

- Es ist für eine ausreichende Belüftungsmöglichkeit zu sorgen
- Kein starker Staubanfall
- Keine dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit
- Frostsicherheit

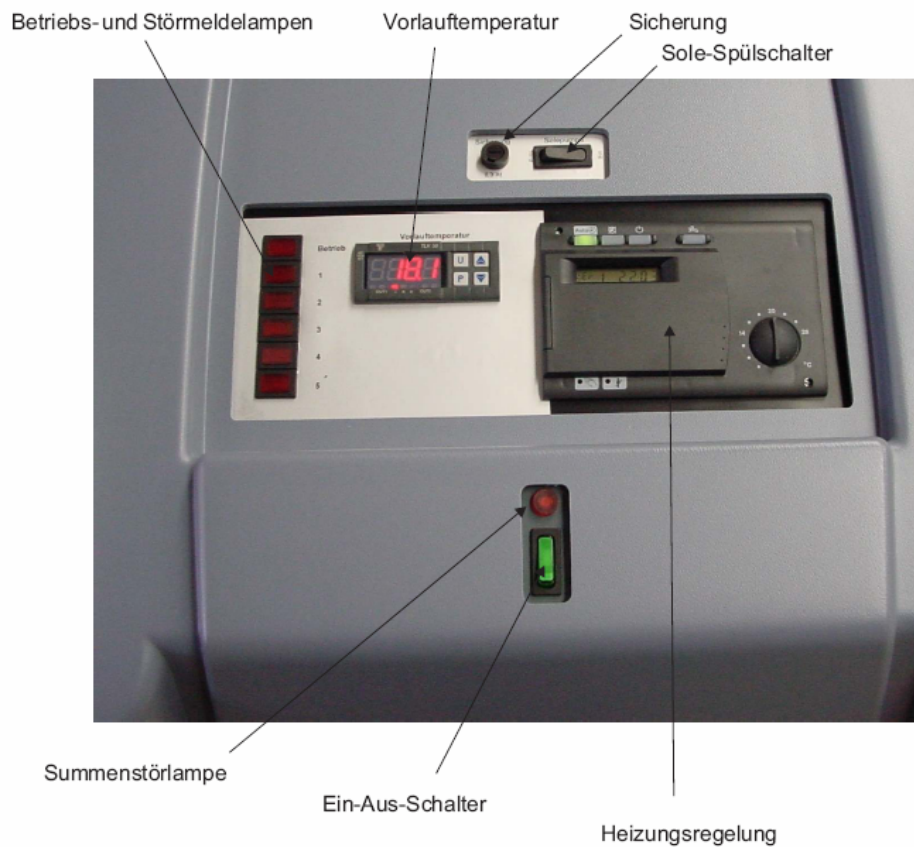
Hinweise zu Störungen und Fehlermeldungen: siehe Seite 23.

Erklärungen der Fachbegriffe befinden sich im Glossar auf Seite 24.

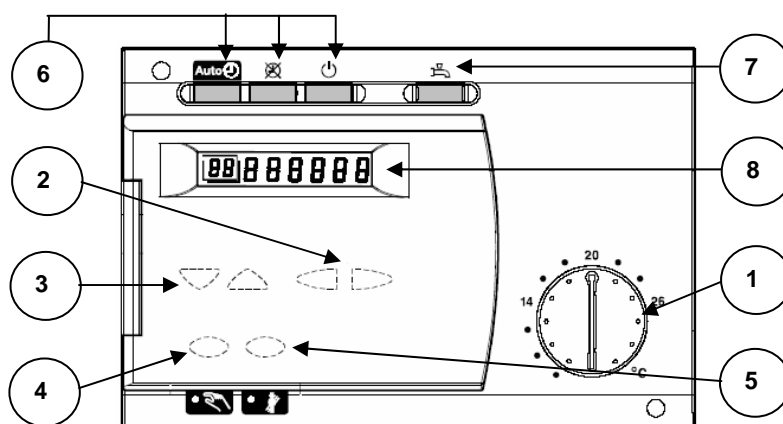
2 Bedienungsanweisung

Die TERRA-Wärmepumpe wird über die vollautomatische Heizungsregelung selbsttätig ein- und ausgeschaltet. Für die Bedienung der Regelung siehe die folgende Bedienungsanleitung. Eine jährliche Überprüfung und Wartung der Anlage durch den Kundendienst wird empfohlen, insbesondere im Hinblick auf die Wahrung der Garantiesprüche.

Bedienpult Wärmepumpe:



2.1 Bedienelemente der Heizungsregelung



Bedienelement	Funktion
1. Raumtemperatur-Drehknopf	Raumtemperatur-Sollwert Einstellung
2. Einstell-Tasten	div. Einstellungen
3. Zeilenwahl-Tasten	Zeilenauswahl
4. Handbetrieb-Funktionstaste mit Kontrollleuchte	Handbetrieb-Aktivierung
5. Funktionstaste- Prüfbetrieb mit Kontrollleuchte	Sonderbetrieb-Aktivierung
6. Betriebsart-Tasten Heizkreis	Betriebsumstellung auf: Automatikbetrieb Dauerbetrieb Standby
7. Betriebsart-Taste Brauchwasser	Brauchwasser EIN / AUS schalten
8. Anzeige	Istwerte und Einstellungen ablesen

Anzeige:



- a) Symbole – Anzeige des Betriebszustandes durch den schwarzen Cursor.
- b) Anzeige-Werte während Regelbetrieb oder bei Einstellungen.
- c) Programmier-Zeile während Einstellungen.
- d) Heizprogramm des aktuellen Tages

Symbolerklärungen:

Wärmepumpe wird angefordert

vorrangige Speicherladung

Heizungspumpe läuft

Mischer wird aufgefahren

Mischer wird zugefahren

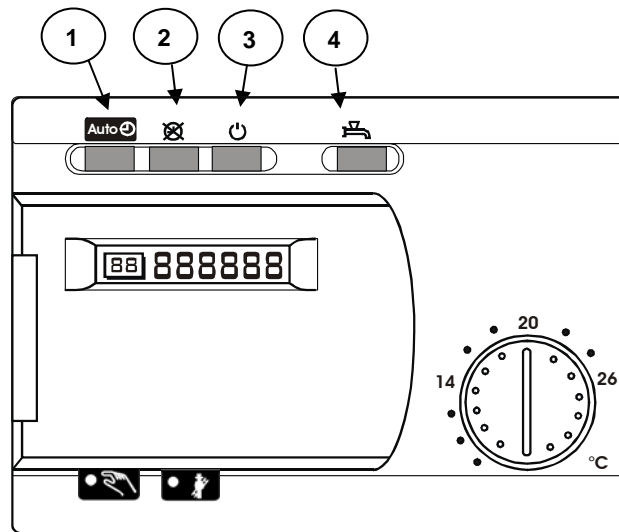
Nennbetrieb

Sparbetrieb

Frostschutzbetrieb

2.2 Einstellungen Endbenutzer

Bedienoberfläche



2.2.1 Heizkreis- Betriebsarten

Die Regelung stellt 3 verschiedene Heiz- Betriebsarten zur Verfügung. Sie können direkt an der Reglerfront, durch betätigen der Drucktasten ausgewählt werden.

1. Automatikbetrieb:

- Der Heizbetrieb erfolgt nach dem Heizprogramm (siehe Seite 14)
- Temperatursollwerte nach Heizprogramm
- Betriebsartenumschaltung vom Raumgerät aus möglich
- So-Wi Umstellung (ECO- Funktion) und Tages- Heizgrenzenautomatik aktiv

2. Dauerbetrieb

- Heizbetrieb erfolgt ohne Zeitprogramm
- Temperatureinstellung am Drehknopf
- Betriebsartenumschaltung vom Raumgerät aus nicht möglich
- So-Wi Umstellung (ECO- Funktion) und Tages- Heizgrenzenautomatik nicht aktiv

3. Standby

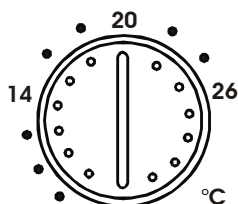
- Heizbetrieb aus
- Temperatur nach Frostschutz
- Betriebsartenumschaltung vom Raumgerät aus nicht möglich
- So-Wi Umstellung (ECO- Funktion) und Tages- Heizgrenzenautomatik nicht aktiv

4. Brauchwasser- Betriebsart

Brauchwasserbereitung kann unabhängig von den übrigen Betriebsarten EIN bzw. AUS- geschaltet werden.

- Brauchwasserbereitung AUS - Kontrolllampe erlischt. Das Brauchwasser wird nicht bereitet. Der Frost- Schutz bleibt jedoch aktiv und verhindert ein zu tiefes Absinken der Boilertemperatur.
- Brauchwassertemperatur EIN – Kontrolllampe leuchtet. Das Brauchwasser wird gemäß den folgenden Einstellungen automatisch bereitet: Zeitschaltprogramm 3 (siehe Seite 16), Brauchwassertemperatur- Nennsollwert (siehe Seite 17).

2.2.2 Raumtemperatur- Nennsollwert



Durch Drehen des Temperatur- Drehknopfs kann die Raum- Nenntemperatur eingestellt werden. Dieser befindet sich direkt an der Reglerfront.

Die Räume werden bei aktivem Raumtemperatur- Nennsollwert auf die eingestellte Temperatur am Temperatur- Drehknopf geheizt.

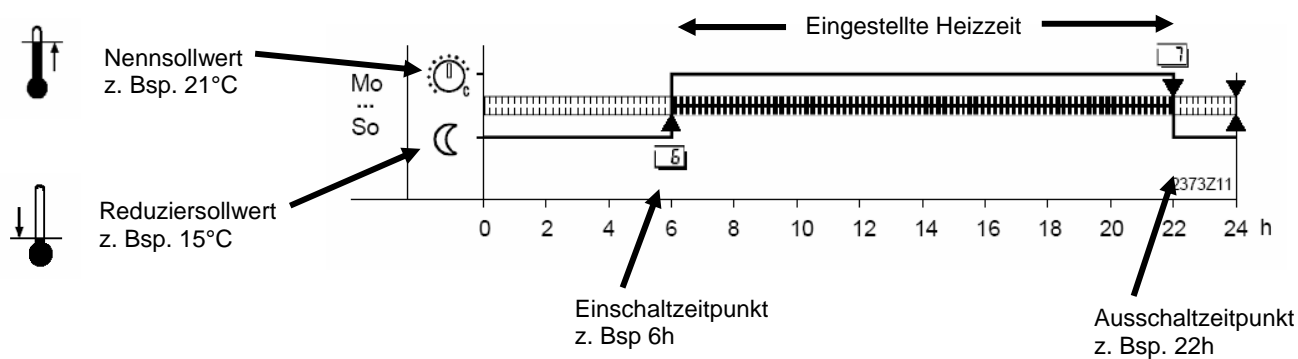
Hinweis: Die Einstellung am Temperatur- Drehknopf hat gegenüber dem eingegebenen Raumtemperatur- Reduzierwert (siehe Seite 18) Vorrang. Speziell dann, falls am Drehknopf tiefer eingestellt ist.

Auswirkung der Temperatureinstellung vom Drehknopf auf die 3 Betriebsarten:


	Einstellung am Temperaturdrehknopf wirkt für die eingestellte Heizphase.
	Einstellung am Temperaturdrehknopf wirkt dauernd
	Einstellung am Temperaturdrehknopf hat keine Auswirkung

Beispiel:

Innerhalb der Heizphase sollen die Räume auf Nenntemperatur- Sollwert geheizt werden. Die Heizphase richtet sich nach den eingestellten Heizzeiten (Programmzeile 6 bis 11)



2.2.3 Temperatureinstellung über Raumgerät:

Grundsätzlich hat die Einstellung der Soll-Temperatur am Raumgerät nur Wirkung wenn am Regler die Automatik-  Betriebsart aktiv ist.



QAA50

Sollwert- Verstellung mit Drehknopf in einem +/- Bereich, dessen Einstellung als Korrektur am Regler- Drehknopf addiert wird.

Bsp.:

Sollwert- Einstellung am Regler- Drehknopf	20°C
Sollwert- Korrektur am Raumgerät- Drehknopf	<u>+2°C</u>
Resultierender Sollwert	22°C



QAA70

Der QAA70 hat eine absolute Sollwert-Einstellung mittels Einstellzeile welche den eingestellten Sollwert am Regler-Drehknopf ersetzt, sofern dessen Automatik- Betriebsart gewählt ist. Darüber hinaus hat er eine Sollwert-Verstellung mit Drehknopf in einem +/- Bereich dessen Einstellung als Korrektur zum effektiv eingestellten Sollwert am Raumgerät addiert wird.

Bsp.:

Sollwert- Einstellung am Regler- Drehknopf (wirkungslos)	<u>22°C</u>
Sollwert- Einstellung in Raumgeräte- Einstellzeile	19°C
Sollwert- Verstellung am Raumgerät- Drehknopf	<u>+2°C</u>
Resultierender Sollwert	21°C

2.2.4 Handbetrieb



Der Handbetrieb wird durch betätigen dieser Drucktaste aktiviert. Die Taste ist für den Bediener erst bei geöffneter Reglerfront zugänglich.

Der Handbetrieb kann z. Bsp. beim Ausfall der Steuerung aktiviert und so der Heizbetrieb aufrechterhalten werden. Er ist eine Betriebsart in der sämtliche erforderliche Einstellungen von Hand vorgenommen und überprüft werden müssen.

Wärmepumpentemperatur

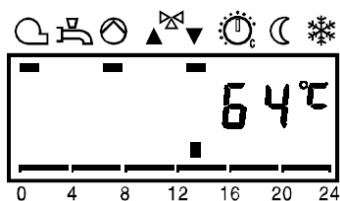
Der benötigte Wärmepumpentemperatur-Sollwert muss am Kesselthermostaten von Hand eingestellt werden. Die Wärmepumpentemperatur jedoch, kann in der Einstellzeile 56 abgelesen werden.

Raumtemperatur

Die Temperatur der Heizkreise kann mit dem Mischventil, welches ebenfalls auf manuelle Betriebsart gestellt werden muss, reguliert werden. Die Raumtemperatur kann in der Einstellzeile 33 dennoch abgelesen werden.

Hinweis: die einstellbare Maximalbegrenzung der Wärmepumpentemperatur ist im Handbetrieb nicht mehr wirksam.

Anzeige:



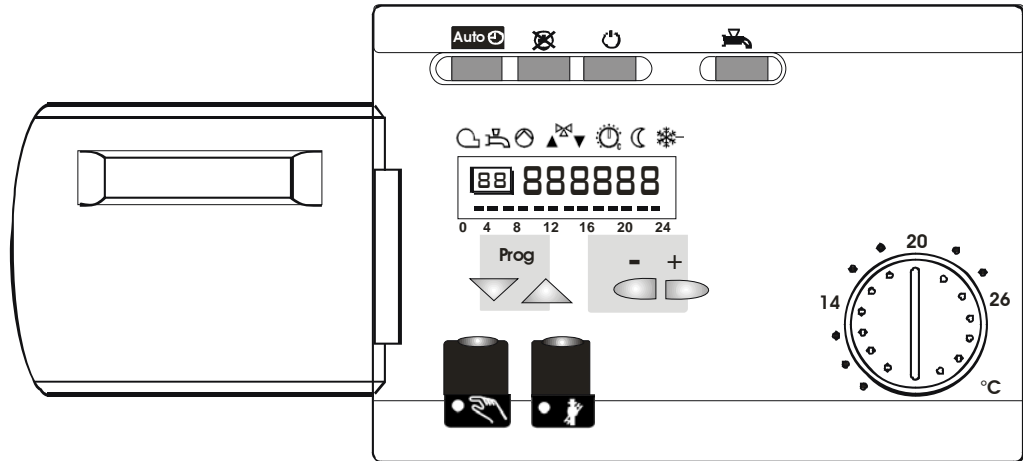
2.2.5 Prüfbetrieb









Diese Sonderfunktion ermöglicht es dem Wartungspersonal die Wärmepumpe in Betrieb zu nehmen oder Messungen durchzuführen. Dabei wird die Heizung und die Wärmepumpe aktiviert.

2.3 Individuelle Einstellungen durch den Endbenutzer

Durch öffnen des Gehäusedeckels gelangt der Bediener zu den Einstellknöpfen.



Funktion der Einstellknöpfe

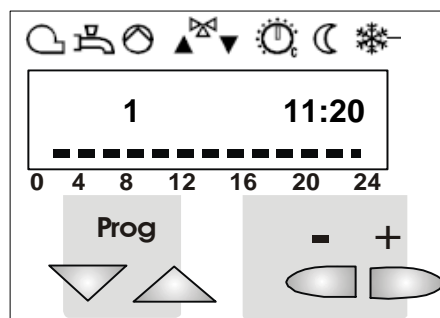
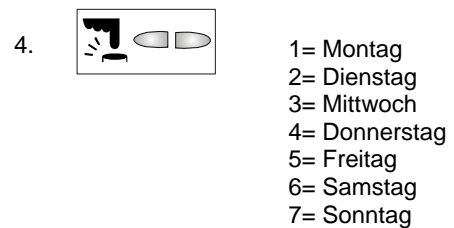
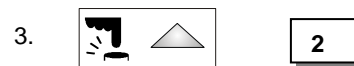
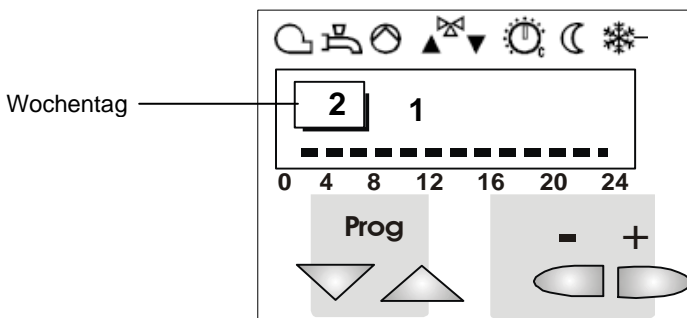
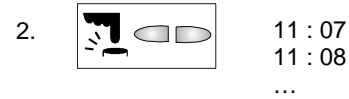
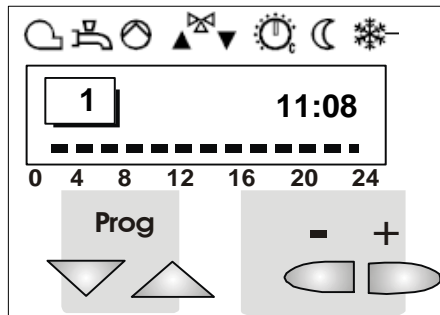
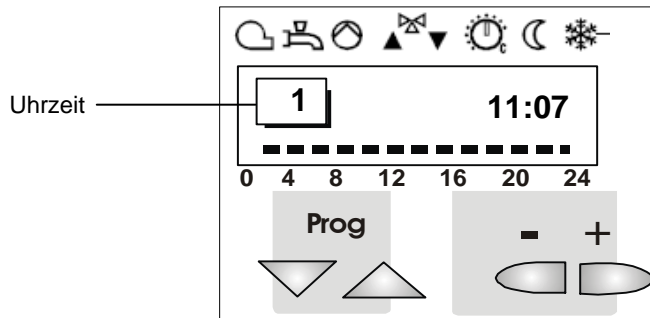
Taste	Bemerkung	Zeile
1 	Drücken Sie eine der Zeilenwahlknöpfe "HOCH/TIEF". Dadurch gelangen Sie direkt in den Programmierbetrieb "Endbenutzer".	
2 	Wählen Sie mit den Zeilenwahlknöpfen die entsprechende Zeile an. In folgender Parameterliste sind alle möglichen Zeilen aufgeführt.	
3 	Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Plus- oder Minustaste ein. Die Einstellung wird gespeichert, sobald Sie den Programmierbetrieb verlassen oder in eine andere Zeile wechseln. In folgender Parameterliste sind alle möglichen Einstellungen ersichtlich.	
4 	Durch Drücken einer der Betriebsart-Tasten verlassen Sie den Programmierbetrieb "Endbenutzer". → Hinweis: Nach ca. 8 Minuten ohne Betätigen einer Taste geht der Regler automatisch in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück.	Dauer- anzeige

2.4 Übersicht der Endbenutzer- Einstellungen

Zeile	Funktion	Bereich	Einheit	Auflösung	Grundwerte
Uhreinstellung					
1	Uhrzeit	0...23:59	Std / Min	1 Min	00:00
2	Wochentag	1...7	Tag	1 Tag	1
Zeitschaltprogramm 1					
5	Wochentag – Vorwahl 1-7 Wochenblock 1...7 Einzeltage	1-7 / 1...7	Tag	1 Tag	-
6	Einschaltzeit 1. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	06:00
7	Ausschaltzeit 1. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	22:00
8	Einschaltzeit 2. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
9	Ausschaltzeit 2. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
10	Einschaltzeit 3. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
11	Ausschaltzeit 3. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
Zeitschaltprogramm 2 (Brauchwasser)					
20	Einschaltzeit 1. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	06:00
21	Ausschaltzeit 1. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	22:00
22	Einschaltzeit 2. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
23	Ausschaltzeit 2. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
24	Einschaltzeit 3. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
25	Ausschaltzeit 3. Phase	- :- - ...24:00	Std / Min.	10 Min.	- :- -
Brauchwasserwerte					
26	Brauchwassertemperatur- Nennsollwert (TBWw) TBWRw Zeile 80 TBWmax Zeile 31 (OEM)	TBWR...TBWmax	°C	1	50
Heizkreiswerte					
27	Raumtemperatur-Reduziertersollwert (TRRw) TRF Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert TRN Sollwertknopf Heizkreis	TRF...TRN	°C	0,5	16
28	Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert (TRF) TRRw Zeile 27	4...TRRw	°C	0,5	10
29	Sommer-/Winter Umschaltemperatur (THG)	8...30	°C	0,5	17
30	Heizkennlinien-Steilheit (S) 2,5...40 Wirksam	2,5...40	-	0,5	12
Istwerte					
33	Raumtemperatur-Istwert (TRx)	0...50	°C	0,5	-
34	Aussentemperatur-Istwert (TAX) Rückstellung der gedämpften Aussentemperatur (TAged) durch gleichzeitiges Drücken der + und - Tasten während 3 Sekunden.	-50...+50	°C	0,5	-
35	Wärmepumpen-Betriebsstunden (tBR) Ausgang K4	0...65535	Std	1	0
37	Anzahl Wärmepumpenstarts Ausgang K4	0...65535	-	1	0
Standardwerte					
39	Standard-Zeiten für Zeitschaltprogramm 1 (Zeile 6...11) Aktivieren durch gleichzeitiges Drücken der + und - Tasten während 3 Sekunden.	-	-	-	-
50	Fehleranzeige	0...255	-	1	-

2.5 Wochentag- und Uhrzeiteinstellung

Die Funktion ermöglicht es eine schnelle und übersichtliche Zeiteinstellung durchzuführen. Weiters kann für die wunschgemäÙe Funktion des Heizprogramms der Wochentag eingestellt werden.



2.6 Zeitschaltprogramm 1 (Heizung)

Das Zeitschaltprogramm ist grundsätzlich für den Heizkreis. Es besteht aus den Schaltzeiten für die Wochentage oder für den Wochenblock. So können die Heizzeiten individuell auf den Tagesablauf eingestellt werden. Dies hilft Energie zu sparen.

2.6.1 Wochentag- Vorwahl für Zeitschaltprogramm 1

Wichtig:
Die Wochentag- Einstellung muss der Schaltzeit- Einstellung vorgehen.
Für jeden Tag der andere Schaltzeiten haben soll, muss die Einzeltag- Vorwahl mit anschließender Schaltzeiteingabe wiederholt werden.

Wochentag-
Vorwahl

1. 5

2.

3.

1= Montag
2= Dienstag
3= Mittwoch
4= Donnerstag
5= Freitag
6= Samstag
7= Sonntag
1-7= Woche

Bei Eingabe „1-7“ sind die Schaltzeiten (Programmzeile 6-11) von Montag bis Sonntag identisch.

Bei Eingabe 1...7 wird die eingestellte Schaltzeit nur für den gewählten Tag gespeichert. Jeder Tag muss einzeln programmiert werden.

Tipp:

Zuerst mit Wochenblock (1-7) die Schaltzeiten eingeben, welche für die Mehrzahl der Tage gewünscht wird und danach mit Einzeltag (1...7) die dementsprechenden Tage abändern.

2.6.2 Schaltzeiten für Zeitschaltprogramm 1

Beginn der 1. Heizphase → **6** 1 4:00
 0 4 8 12 16 20 24
 Prog - +

Ende der 1. Heizphase → **7** 1 08:30
 0 4 8 12 16 20 24
 Prog - +

Beginn der 2. Heizphase → **8** 1 11:00
 0 4 8 12 16 20 24
 Prog - +

5. **6**
 6. 09:10
 08:30
 7. **7**
 8. 11:00
 ...
 ...

Programmübersicht

Zeile	Schaltpunkt	Temperatur-Sollwert	Standard
6	Einschaltzeit Phase 1	Drehknopf-Sollwert	06:00
7	Ausschaltzeit Phase 1	Reduziert-Sollwert	22:00
8	Einschaltzeit Phase 2	Drehknopf-Sollwert	--:--
9	Ausschaltzeit Phase 2	Reduziert-Sollwert	--:--
10	Einschaltzeit Phase 3	Drehknopf-Sollwert	--:--
11	Ausschaltzeit Phase 3	Reduziert-Sollwert	--:--

Es können bis zu 3 verschiedene Heizzeiten eingestellt werden. Diese Schritte werden anschließend auch für die anderen Tage durchgeführt.

2.7 Zeitschaltprogramm 2 (Brauchwasser)

Das Brauchwasser wird nur dann bereitet wenn Sie es wirklich benötigen. Die Aufheizzeiten können individuell auf Ihren Tagesablauf eingestellt werden. Das hilft Ihnen gezielt Energie zu sparen. Die eingestellten Schaltzeiten wiederholen sich täglich. Die 2 Zeitschaltprogramme funktionieren unabhängig voneinander.

Beginn der 1. Aufheizphase

Ende der 1. Aufheizphase

Beginn der 2. Aufheizphase

1. **20**
2. 06 : 00
06 : 30
3. **21**
4. 22 : 00
13 : 00
5. **22**
6. -- : --
17 : 00
- ...

Programmübersicht

Zeile	Schaltpunkt	Brauchwassertemperatur-Sollwert	Standard
20	Einschaltzeit Phase 1	Nenn-Sollwert 26	06:00
21	Ausschaltzeit Phase 1	Reduziert-Sollwert 80	22:00
22	Einschaltzeit Phase 2	Nenn-Sollwert 26	-- : --
23	Ausschaltzeit Phase 2	Reduziert-Sollwert 80	-- : --
24	Einschaltzeit Phase 3	Nenn-Sollwert 26	-- : --
25	Ausschaltzeit Phase 3	Reduziert-Sollwert 80	-- : --

2.7.1 Brauchwassertemperatur einstellen



Grundsätzlich können 2 Brauchwasser- Sollwerte eingestellt werden.

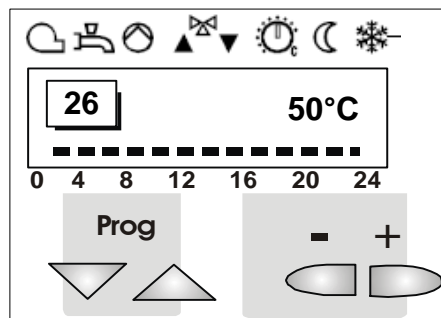
Brauchwassertemperatur- Nennsollwert

Er definiert die gewünschte Brauchwassertemperatur, während der Hauptnutzungszeiten.

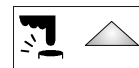


Brauchwassertemperatur- Reduziersollwert (Einstellung Programmzeile 80)

Er ermöglicht die gewünschte Brauchwassertemperatur während der Nebennutzungszeiten. Diese Einstellung wird jedoch vom Fachmann voreingestellt.



1.



26

2.



60°C
50°C

3.



2.8 Heizkreiswerte

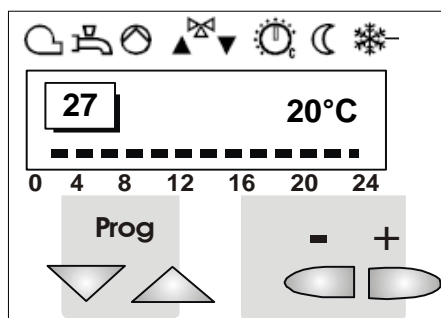
2.8.1 Raumtemperatur- Reduziersollwert einstellen

Die Absenkung der Raumtemperatur außerhalb der Nutzungszeiten z. Bsp. Während der Nacht hilft Energie zu sparen.

Am Regler können 3 verschiedene Sollwerte eingestellt werden:

- Den Raumtemperatur- Reduziersollwert
- Den Raumtemperatur- Nennsollwert (Einstellung am Temperatur- Drehknopf)
- Den Raumtemperatur- Frostschutz- Sollwert (Einstellung Programmzeile 28)

Hinweis: Geht die Einstellung nicht auf den gewünschten Wert, ist ev. die Temperatur am Drehknopf zu tief eingestellt. Es ist nicht möglich den Wert höher als die aktuelle Einstellung am Drehknopf einzugeben.



1.



27

2.





16°C
20°C

3.

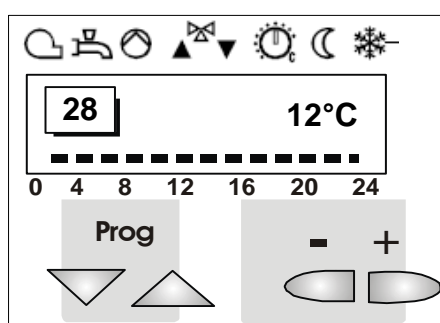





2.8.2 Raumtemperatur- Frostschutz- Sollwert

In der Betriebsart Standby  wird automatisch ein zu tiefes Absinken der Raumtemperatur verhindert. Dabei wird auf den Raumtemperatur- Frostschutz- Sollwert  geheizt.



Achtung!
Die Funktion kann nur bei funktionsfähiger Heizungsanlage gewährleistet werden!



1.  28
2.  10°C
12°C
3.  Auto

2.8.3 Sommer- Winter- Umschalttemperatur

Die Sommer/Winter Umschalttemperatur ist das Kriterium zur automatischen Umschaltung der Heizungsanlage zwischen Sommer- und Winterbetrieb. Die Funktion ermöglicht einen Ganzjahresbetrieb ohne Eingriff. Bei kurzen Kälteeinbrüchen im Sommerbetrieb schaltet die Heizung nicht extra ein und hilft somit Energie zu sparen.

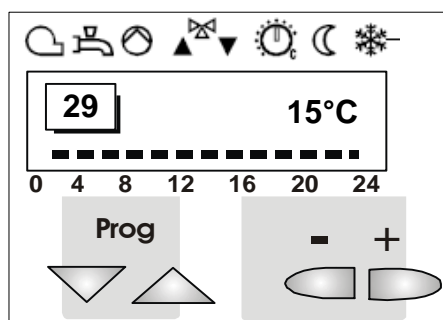
Durch Veränderung des eingegebenen Wertes verkürzen oder verlängern sich die entsprechenden Jahresphasen.




Bei Wert- Erhöhung: Umschaltung früher auf Winterbetrieb
Umschaltung später auf Sommerbetrieb

Bei Wert- Senkung: Umschaltung später auf Winterbetrieb
Umschaltung früher auf Sommerbetrieb

Hinweise:

- Die Funktion wirkt nur in der Automatik-Betriebsart

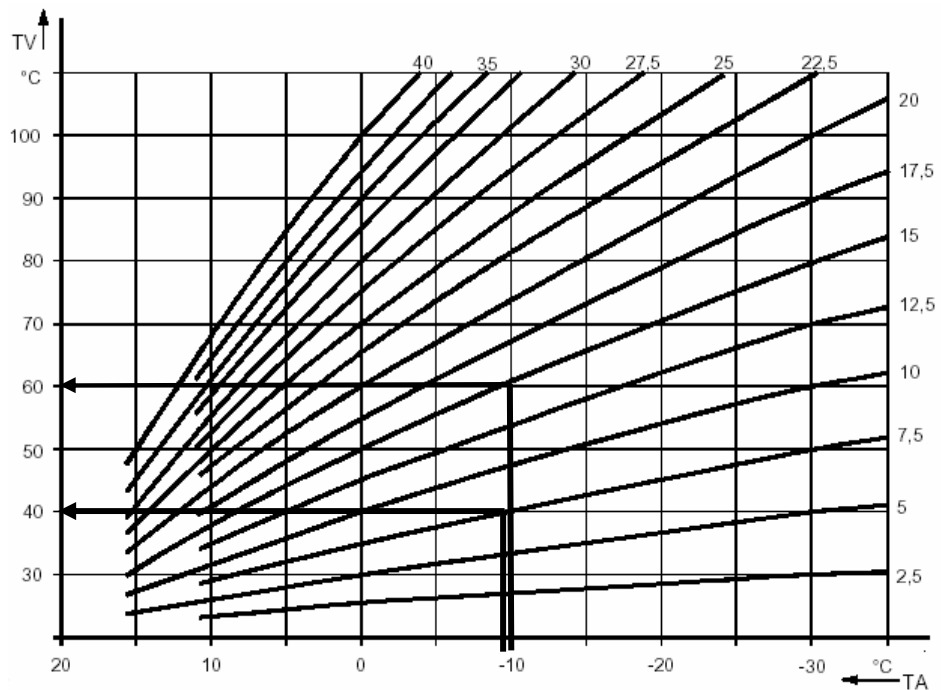


1.  29
2.  17°C
15°C
3.  Auto

2.8.4 Heizkennlinie

Durch die Einstellung der Heizkennlinie kann eine konstante Raumtemperatur trotz schwankender Außentemperaturen erreicht werden. Anhand der eingestellten Heizkennlinie bildet der Regler den Vorlauftemperatur- Sollwert.

Durch Verändern des eingegeben Wertes erhöht oder senkt sich die Steilheit der Heizkennlinie.

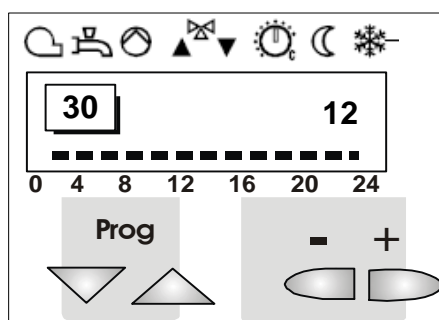


Bei Eingabe:

Erhöhen: höhere Vorlauftemperatur bei einer bestimmten Außentemperatur.

Senken: niedrigere Vorlauftemperatur bei einer bestimmten Außentemperatur.

Mit der Heizkennlinie bildet der Regler den Vorlauftemperatur-Sollwert, damit selbst ohne Raumtemperatur-Fühler eine konstante Raumtemperatur erreicht wird. Je größer die Steilheit der Heizkennlinie, desto höher ist der Vorlauftemperatur- Sollwert bei tiefen Außentemperaturen. Mit einem Raumtemperatur-Fühler wird ein wesentlich besserer Komfort erreicht.



1. 30
2. 12
15
3. Auto

2.9 Istwertanzeigen

Für die Istwertanzeigen muss ein entsprechender Temperatur- Fühler angeschlossen sein.

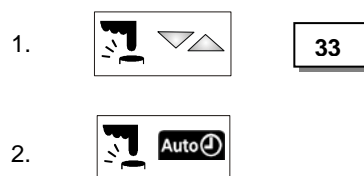
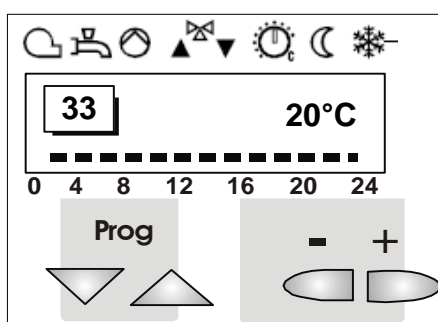
2.9.1 Raumtemperatur- Istwert

Mit dem Einsteigen in die Bedieneinheit wird automatisch die gemessene Temperatur vom Raumgerät angezeigt.

Spezielle Anzeigen:

--- Fühlerunterbruch oder kein Raumfühler angeschlossen

0 0 0 Fühlerkurzschluss



2.9.2 Außentemperatur- Istwert

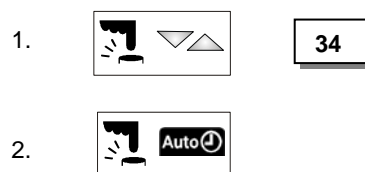
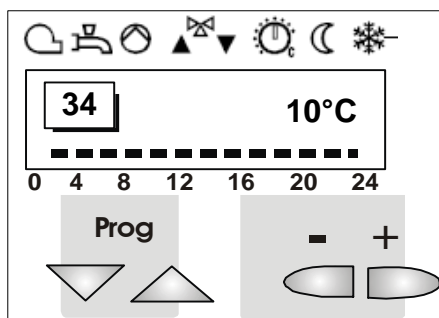
Mit dem Einsteigen in die Bedieneinheit wird automatisch die gemessene Temperatur vom Außentemperaturfühler angezeigt.

Spezielle Anzeigen:

0 , 0 °C Fühlerunterbruch oder kein Fühler angeschlossen

0 , 0 °C Fühlerkurzschluss

--- Reine Lastführung ist wirksam, keine Temperaturanzeige möglich



2.10 Anzeige Betriebsdaten

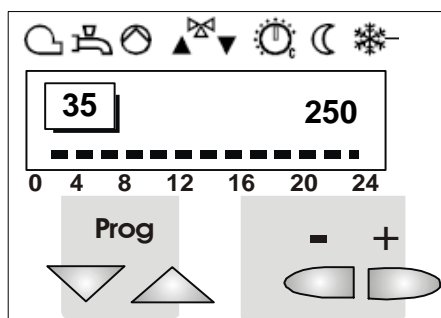
2.10.1 Betriebsstunden der Wärmepumpen

Mit dem Einsteigen in die Bedieneinheit werden automatisch die aktuellen Betriebsstunden der Wärmepumpe angezeigt.

Es werden nur Stunden und keine Minuten zur Anzeige gebracht.

Hinweis:

Es kann sein, dass bei einer erneuten Kontrolle der Anzeige noch nicht der aktuelle Wert erscheint, falls die Wärmepumpe noch keine weitere 2 Stunden gelaufen ist.



1. 35
- 2.

2.10.2 Anzeige Wärmepumpenstarts

Zusammen mit der Anzeige der Wärmepumpen - Betriebsstunden (Programmzeile 35) ist es möglich die durchschnittliche Wärmepumpenlaufzeit zu ermitteln.

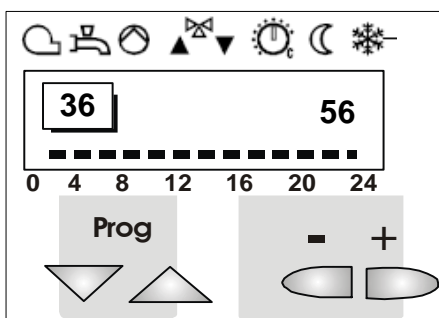
Dies erlaubt Rückschlüsse auf eine:

- Korrekte Auslegung der Anlage
- Die Betriebsweise der Wärmepumpe

Jeweils nach 2 gezählten Betriebsstunden oder bei Spannungsunterbruch wird der neue Wert in einen unverlierbaren Speicher geschrieben.

Hinweis:

Es kann also sein, dass bei einer erneuten Kontrolle der Anzeige noch nicht der aktuelle Wert erscheint.



1. 36
- 2.

2.11 Standardwerte

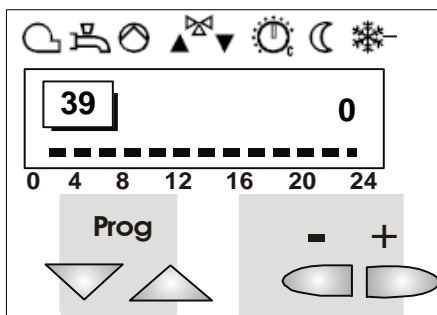
2.11.1 Standard- Zeiten




Das Standard- Zeitprogramm ist eine Rücksetzung der Zeiteinstellungen. Dafür wurden dem Regler ab Werk unverlierbare Standardwerte eingegeben.

Achtung!
 Die individuell gemachten Einstellungen im Zeitschaltprogramm 1 (Programmzeile 6-11) gehen dabei verloren!
 Das Zeitschaltprogramm 2 (Brauchwasser) wird nicht zurückgestellt.

Standardwerte:

<i>Schaltpunkt</i>	<i>Einstellzeile</i>	<i>Standardzeit</i>
Phase 1 EIN	6	06 : 00
Phase 1 AUS	7	22 : 00
Phase 2 EIN	8	-- : --
Phase 2 AUS	9	-- : --
Phase 3 EIN	10	-- : --
Phase 3 AUS	11	-- : --



1.  39
2.  1
3. 

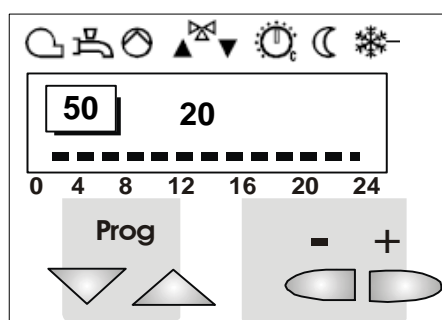
2.11.2 Fehleranzeige


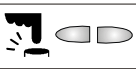

Der Regler zeigt Fehler an, die im Gerät auftreten können. Im Normalbetrieb erscheint auf der Anzeige "Er" (für Error), wenn ein Fehler aufgetreten ist. Ein Fehlercode wird in der Programmier- Zeile 50 angezeigt.

Der Regler kann max. 2 Fehlermeldungen speichern. Die Fehlermeldung löscht nur dann, wenn die Fehlerursache behoben wurde. Stehen weitere Fehler an, kommen diese in den Speicher sobald wieder Platz besteht.

Fehler die lokal an diesem Gerät auftreten können:

Anzeige	Fehlerbeschreibung
Leer	kein Fühler
10	Außentemperatur- Fühler defekt
20	Wärmepumpentemperatur- Fühler defekt
30	Vorlaufemperatur- Fühler defekt
50	Brauchwassertemperatur- Fühler an B3
58	Brauchwasserthermostat defekt
61	Störung Raumgerät (A6)
62	Falsches Raumgerät (A6)
86	PPS- Kurzschluss an A6
146	Unzulässige Anlagenkonfiguration



1.  50
2.  10
58
...
3.  Auto

3 Störungen / Störungsbehebung

Die Wärmepumpe ist mit vielfältigen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, damit bei etwaigen Störungen keine Schäden an den Geräten auftreten. Sollte die Wärmepumpe wider Erwarten einmal nicht laufen, so überprüfen Sie bitte folgendes:

Leuchtet die grüne Kontrolllampe im Hauptschalter?

Wenn nicht:

- Wird die Wärmepumpe von der Regelung angefordert? Siehe dazu die Unterlagen der jeweiligen Regelung.
- Ist die Sicherung in der Wärmepumpen- Schalttafel in Ordnung? (Position der Sicherung siehe Seite 4).
- Ist die Sicherung der übergeordneten Regelung in Ordnung, z.B. der EVA- Anlage? Siehe Beschreibung der jeweiligen Anlage.

Leuchtet die Summenstörleuchte (Siehe Darstellung Seite 4)

Siehe Beschreibung der jeweiligen Anlage. Öffnen Sie den gelben Deckel und überprüfen Sie die einzelnen Störmeldelampen.

Leuchtet eine der 5 roten Störlampen?

1. **Hochdruckstörung oder**
2. **Niederdruckstörung:**

Wenn eine dieser beiden Lampen leuchtet, schalten Sie die Anlage am Hauptschalter aus und nach einigen Sekunden wieder ein. Die Wärmepumpe kann damit wieder laufen. Es sollte aber trotzdem die Funktion der Heizkreispumpen überprüft werden.

3. **Motorschutz:**

Wenn diese Lampe leuchtet, war der Kompressor überlastet, schalten Sie die Anlage am Hauptschalter aus und nach einigen Sekunden wieder ein. Damit kann die Wärmepumpe wieder laufen. Es sollte aber der Hauptstromanschluss überprüft werden.

4. **Übertemperatur:**

Wenn diese Lampe leuchtet, ist die Wärmepumpe auf zu hoher Temperatur und muss erst abkühlen, sie geht danach selbständig wieder in Betrieb.

5. **Grundwasser zu kalt:**

Wenn diese Lampe leuchtet, ist die Grundwasseraustrittstemperatur aus der Wärmepumpe zu niedrig.
Der Grundwasserkreis muss überprüft werden.



Hinweis: Leuchtet die Störlampe „Übertemperatur“ und ev. „Grundwasser zu kalt“, wird aber keine Temperatur am jeweiligen Thermostat angezeigt, ist der Hauptstrom unterbrochen. Es kann sich dabei um eine Sperrzeit vom EVU oder um eine Störung handeln.



Sollte eine Hochdruck-, Niederdruck- oder Thermorelaisstörung mehrmals hintereinander auftreten, so rufen Sie bitte Ihren Kundendienst!

Kundendienst- Telefon: _____

4 Glossar

Nenntemperatur: Gewünschte Raumtemperatur während den eingestellten Heizzeiten (üblicherweise während des Tages), Standardeinstellung = 20°C.

Nennbetrieb: Der jeweilige Heizkreis wird so betrieben, dass sich in den entsprechenden Räumen die Nenntemperatur (rechnerisch) einstellt.

Nennbetriebszeit: Jene Zeit, in der die Nenntemperatur für die Heizung gültig ist (Standard: 6:00 bis 22:00 Uhr)

Heizprogramm: Im Heizprogramm werden die Nennbetriebszeiten festgelegt, damit sind dann auch die Sparbetriebszeiten definiert. Das Heizprogramm kann für jeden Heizkreis separat eingestellt werden.

Sparbetrieb: Der jeweilige Heizkreis wird so betrieben, dass sich in den entsprechenden Räumen die Reduzier-Temperatur (rechnerisch) einstellt.

Sparbetriebszeit: Jene Zeit, in der die Spartemperatur für die Heizung gültig ist. Kann nicht direkt eingestellt werden, sondern ergibt sich durch die Einstellung der Nennbetriebszeit (ist die Zeit zwischen den Nennbetriebszeiten).

Heizzeit: gleichbedeutend mit Nennbetriebszeit

Konstanttemperatur: Gewünschte Temperatur für den eingestellten Heizkreis, unabhängig von der Außentemperatur, vom Heizprogramm und von der Sommer-Winter-Umschaltung.

Heizkennlinie: Zusammenhang zwischen der Außentemperatur und der Vorlauftemperatur für die Heizung.

Steilheit: konkreter Wert der Heizkennlinie, je größer dieser Wert, umso höher die Vorlauftemperatur.

Vorlauftemperatur: Jene Temperatur, mit der der jeweilige Heizkreis versorgt wird. Abhängig von der Betriebsart des Heizkreises (Nenn-, Sparbetrieb), von der Außentemperatur, von der Heizkennlinie und von einem ev. Raumeinfluss.

Raumeinfluss: Die gemessene Raumtemperatur wird bei der Berechnung der für die Heizung erforderlichen Vorlauftemperatur berücksichtigt

- Raum zu warm: Vorlauftemperatur absenken
- Raum zu kalt: Vorlauftemperatur erhöhen