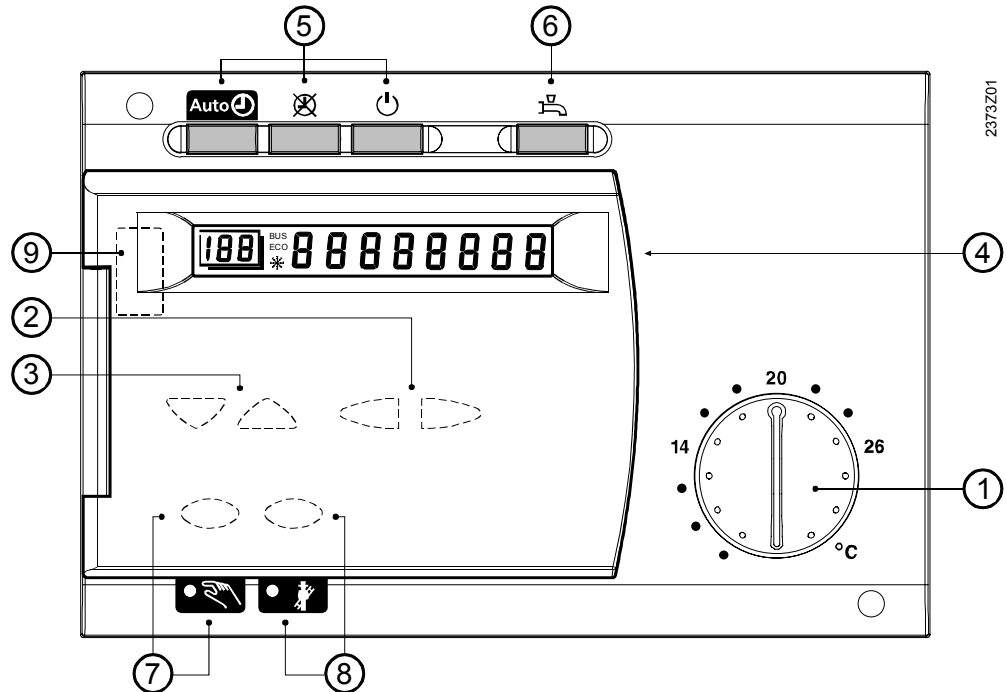


1. Beschreibung Endbenutzer- Einstellungen RVA 63.242 Serie B

Einleitung

Eine Bedienungsanleitung ist auf der Rückseite des Deckels eingeschoben.

1.1.1 Bedienelemente



Bedienelement	Funktion
① Raumtemperatur-Drehknopf	Raumtemperatur-Sollwert Einstellung
② Einstell-Tasten	Parametrierung
③ Zeilenwahl-Tasten	Parametrierung
④ Anzeige	Istwerte und Einstellungen ablesen
⑤ Betriebsart-Tasten Heizkreis	Betriebsumstellung auf:  Automatikbetrieb  Dauerbetrieb  Standby
⑥ Betriebsart-Taste Brauchwasser	Brauchwasser EIN / AUS schalten
⑦ Handbetrieb-Funktionstaste mit Kontrolleuchte	Handbetrieb-Aktivierung
⑧ Kaminfeger-Funktionstaste mit Kontrolleuchte	Sonderbetrieb-Aktivierung
⑨ PC-Tool Anschluss	Diagnose und Service

1.1 Elektrische Installation

1.1.1 Installationsvorschriften

- Die elektrische Spannungsversorgung muss vor der Installation unterbrochen werden!
- Die Anschlüsse für Klein- und Netzspannung sind getrennt voneinander angebracht.
- Für die Verdrahtung müssen die Anforderungen der Schutzklasse II eingehalten werden, d.h. Fühler- und Netzleitungen dürfen nicht im gleichen Kabelkanal geführt werden.

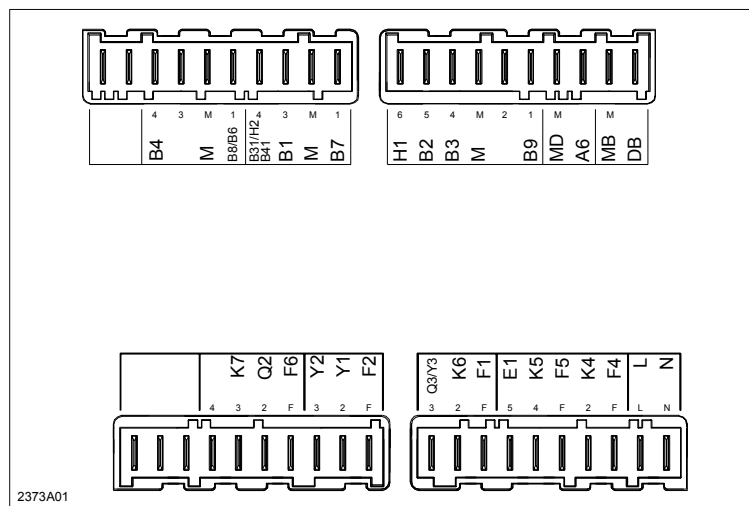
1.1.2 Installationsvorgang

Bei vorkonfektionierten Leitungen mit Stecker ist dank der Codierung eine sehr einfache Installation möglich.

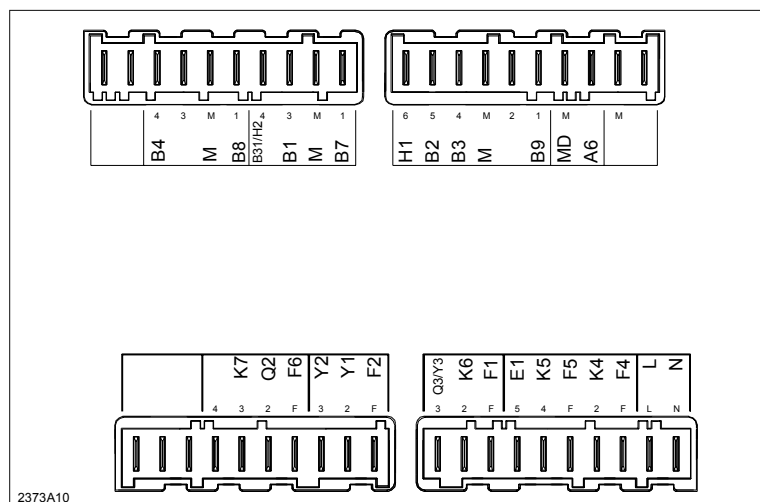
Hinweis

Ansicht von der Geräte-Rückseite !

1.1.2.1 Fehler! Datei kann nicht geöffnet werden. Anschlussklemmen RVA63.242



1.1.2.2 Anschlussklemmen RVA53.242



Kleinspannung

<i>Klemme</i>	<i>Anschluss</i>	<i>Stecker</i>	<i>Farbe</i>
-	Nicht belegt	-	
-	Nicht belegt		
B4	Pufferspeichertemperatur-Fühler 1	AGP2S.04C	gelb
-	Nicht belegt		
M	Masse Fühler		
B8 / B6	Abgastemperatur-Fühler / Kollektortemperatur-Fühler		
B31/H2/B41	Brauchwassertemperatur-Fühler 2 / Eingang H2 / Pufferspeichertemperatur-Fühler 2	AGP2S.04G	grau
B1	Mischer-Vorlaufemperatur-Fühler		
M	Masse Fühler		
B7	Rücklaufemperatur-Fühler		
H1	Signal Eingang H1	AGP2S.06A	weiss
B2	Kesseltemperatur-Fühler 1		
B3	Brauchwassertemperatur-Fühler / Thermostat		
M	Masse Fühler		
-	Nicht belegt		
B9	Aussentemperatur-Fühler		
MD	Masse PPS (Raumgerät, BMU)	AGP2S.02G	blau
A6	PPS (Raumgerät, BMU)		
MB	Masse Bus (LPB)	AGP2S.02M	violett
DB	Data Bus (LPB)		

Netzspannung

<i>Klemme</i>	<i>Anschluss</i>	<i>Stecker</i>	<i>Farbe</i>
-	Nicht belegt	-	
-	Nicht belegt		
-	Nicht belegt		
-	Nicht belegt	AGP3S.04F	orange
K7	Multifunktionaler Ausgang		
Q2	Umwälzpumpe Mischerheizkreis		
F6	Phase Q2 und K7		
Y2	Mischer-Ventil "ZU"	AGP3S.03K	grün
Y1	Mischer-Ventil "AUF"		
F2	Phase Y1 und Y2		
Q3/Y3	BW-Ladepumpe / BW-Umlenkventil	AGP3S.03B	braun
K6	Multifunktionaler Ausgang		
F1	Phase K6 und Q3 / Y3		
E1	Betriebsstunden Brenner Stufe 1	AGP3S.05D	rot
K5	Brenner Stufe 2		
F5	Phase Brenner Stufe 2		
K4	Brenner Stufe 1		
F4	Phase Brenner Stufe 1		
L	Netzanschluss Phase AC 230 V	AGP3S.02D	schwarz
N	Netzanschluss Nulleiter		

2. Beschreibung Endbenutzer-Einstellungen Serie B

Eine Übersicht der Einstellungen und der Einstellvorgang ist im Teil "Handhabung" enthalten.

Bedieneroberfläche

1.2 Heizkreis-Betriebsarten

Nutzen

Einfache und direkte Wahl der Heizkreis-Betriebsarten

Beschreibung

Die Regelung stellt 3 verschiedene Heizkreis-Betriebsarten zur Verfügung, die nach Bedarf direkt angewählt werden können.

Einstellung





Die Betriebsarten werden durch Betätigen der Drucktasten angewählt. Sie sind für den Benutzer direkt auf der Reglerfront zugänglich.

Hinweis

Die Brauchwasser-Betriebsart wird von der gewählten Heizkreisbetriebsart nicht beeinflusst, ausser in der Ferienfunktion und bei aktiviertem Telefon-Fernschalter.



Auswirkung

Betriebsart	Bezeichnung	Auswirkung der Betriebsartenwahl
	Automatikbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Heizbetrieb nach Zeitprogramm (Zeile 5 bis 18) • Temperatur-Sollwerte nach Heizprogramm • Schutzfunktionen aktiv • Umschaltung am Raumgerät aktiv • So/Wi Umstellautomatik (ECO-Funktionen) und Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv
	Dauerbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Heizbetrieb ohne Zeitprogramm • Temperatureinstellung am Drehknopf • Schutzfunktionen aktiv • Umschaltung am Raumgerät inaktiv • So/Wi Umstellautomatik (ECO-Funktionen) und Tages-Heizgrenzenautomatik inaktiv
	Standby	<ul style="list-style-type: none"> • Heizbetrieb aus • Temperatur nach Frostschutz • Schutzfunktionen aktiv • Umschaltung am Raumgerät inaktiv • So/Wi Umstellautomatik (ECO-Funktionen) und Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv


Kontrollampen

Die gewählte Betriebsart wird durch Tastenbeleuchtungen signalisiert. Verschiedene Funktionen können eine Veränderung der angezeigten Wahl bewirken. Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Zustände:


Einstellungen am Regler

<i>Funktion</i>	<i>Auswirkung auf Taste und Bedeutung</i>
Wärmeerzeuger-Sperre Zeile 71 oder 72 = 2	<ul style="list-style-type: none">• Gewählte HK-Betriebsarttaste blinkt bei geschlossenem H1 oder H2 Kontakt• BW-Betriebsarttaste blinkt wenn eingeschaltet.
Betriebsart-Umschaltung Zeile 71 = 0	<ul style="list-style-type: none">• HK-Betriebsart  blinkt bei geschlossenem H1 Kontakt.• BW-Betriebsarttaste blinkt wenn eingeschaltet.
Minimal-Vorlauftemperatur-Sollwert Zeile 71 oder 72 = 1	<ul style="list-style-type: none">• Gewählte HK-Betriebsarttaste blinkt bei geschlossenem H1 oder H2 Kontakt.• BW-Betriebsarttaste wird nicht beeinflusst.
Zentraler-Standby-Schalter Zeile 95 = 1	<ul style="list-style-type: none">• HK-Betriebsart  blinkt.• BW-Betriebsarttaste wird nicht beeinflusst.

Einstellungen am Raumgerät

<i>Funktion</i>	<i>Auswirkung auf Taste und Bedeutung</i>
Präsenztaste	<ul style="list-style-type: none">• HK-Betriebsart  blinkt bei aktivierter Präsenztaste.• BW-Betriebsarttaste wird nicht beeinflusst.
Ferienfunktion	<ul style="list-style-type: none">• HK-Betriebsart  blinkt bei aktivierter Ferienfunktion.

Raumgerät-Einfluss

Die Betriebsarten-Umschaltung am Raumgerät hat nur Einfluss, wenn am Regler auf Automatikbetrieb  geschaltet ist.

Die Raumtemperatur wird jedoch unabhängig von der gewählten Betriebsart am Regler über die PPS übermittelt.

1.3 Brauchwasser-Betriebsart

Nutzen

- Brauchwasser-Betriebsartenwahl unabhängig vom Heizbetrieb
- Umstellung direkt auf der Bedieneroberfläche

Beschreibung

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

Einstellung

Die Brauchwasser-Betriebsart wird durch Betätigen der Drucktaste, auf der Bedieneroberfläche des Gerätes umgeschaltet.



Auswirkung

Mit der Umstellung wird der Brauchwasser-Betrieb ein- oder ausgeschaltet.

- Brauchwasserbereitung **AUS** - Kontrolllampe gelöscht.
Das Brauchwasser wird **nicht** bereitet. Der Frostschutz bleibt jedoch aktiv und verhindert ein zu tiefes Absinken der Temperatur im Boiler.
- Brauchwasserbereitung **EIN** - Kontrolllampe leuchtet.
Das Brauchwasser wird gemäss den weiteren Einstellungen automatisch bereitet.

Benötigte Einstellungen

Folgende Einstellungen beeinflussen die Brauchwasser-Bereitung wesentlich und sind für eine einwandfreie Funktion zu überprüfen:

<i>Einstellung</i>	<i>Einstellung</i>
• Zeitschaltprogramm 3	19-25
• Brauchwasser Einschalttemperatur	26
• So-/Wi- Umschalttemperatur HK1 und HK2 (bei Elektroeingang)	29, 31
• Brauchwasser-Zuordnung	79
• Brauchwassertemperatur Einschalttemperatur	80
• Brauchwasserprogramm	81
• Brauchwasserladung	83
• Brauchwasser-Anforderungsart	84

1.4 Raumtemperatur-Nennsollwert

Nutzen

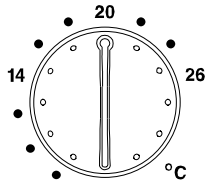
- Einfache und direkte Einstellung des gewünschten Raumtemperatur-Nennsollwertes

Beschreibung

Die Heizung hat 3 unterschiedliche Sollwerte, die eingestellt werden können.

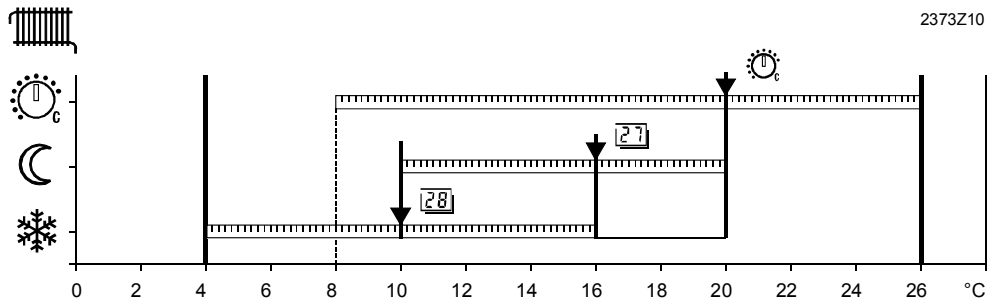
- Den hier beschriebenen Raumtemperatur-Nennsollwert
- Den Raumtemperatur-Reduziertersollwert (Einstellung in Zeile 27)
- Den Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert (Einstellung Zeile 28).

Einstellung



Der Raumtemperatur-Nennsollwert wird durch Drehen am Temperatur-Drehknopf vorgewählt. Dieser ist für den Benutzer direkt auf der Reglerfront zugänglich.

<i>Einstellbereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Standardeinstellung</i>
8...26	°C	20



Bereich der verschiedenen Raumtemperatur-Sollwerte
 27 Einstellung "Raumtemperatur-Reduziertersollwert"
 28 Einstellung "Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert"

Auswirkung der Temperatureinstellung

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

Auswirkung in den Betriebsarten:

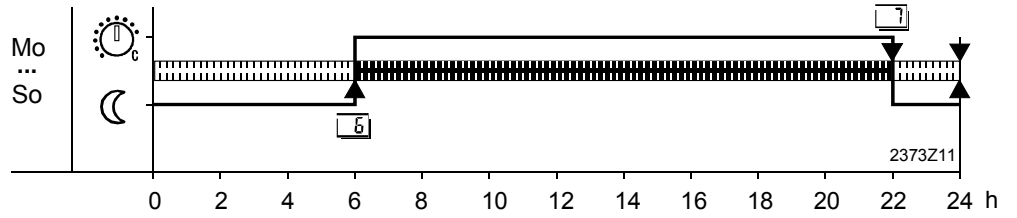
<i>Betriebsart</i>	<i>Auswirkung vom Drehknopf</i>
	Einstellung am Temperatur-Drehknopf wirkt für Heizphasen
	Einstellung am Temperatur-Drehknopf wirkt dauernd.
	Einstellung am Temperatur-Drehknopf keine Wirkung.

Hinweis

Die Einstellung am Temperatur-Drehknopf hat gegenüber dem eingegebenen Raumtemperatur-Reduziertersollwert (Einstellzeile 27) Vorrang. Speziell dann, falls am Drehknopf tiefer eingestellt ist.

Beispiel

Auf den Raumtemperatur-Nennsollwert wird innerhalb der Heizphasen geregelt. Die Heizphasen richten sich nach der Einstellung "Zeile 6 bis 11" sowie "Zeile 13 bis 18".



Temperatureinstellung über Raumgerät

Grundsätzlich hat die Sollwert-Einstellung bzw. -Verstellung über ein Raumgerät nur Wirkung wenn am Regler die Automatik-Betriebsart eingestellt ist !

QAA50

Der QAA50 hat eine Sollwert-Verstellung mit Drehknopf in einem +/- Bereich dessen Einstellung als Korrektur zum effektiv eingestellten Sollwert am Regler-Drehknopf addiert wird.

Beispiel:





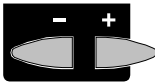

Sollwert-Einstellung am Regler-Drehknopf	20° C
Sollwert-Verstellung am Raumgerät-Drehknopf	<u>+ 2° C</u>
Resultierender Sollwert	22° C

1.5 Parametrierung Endbenutzer RVA 63.242 B

Beschreibung

Einstellung für die individuellen Bedürfnisse des Endbenutzers

Einstellung

	Taste	Bemerkung	Zeile
1		Drücken Sie eine der Zeilenwahltasten "HOCH/TIEF". <i>Dadurch gelangen Sie direkt in den Programmierbetrieb "Endbenutzer".</i>	
2		Wählen Sie mit den Zeilenwahltasten die entsprechende Zeile an. <i>In folgender Parameterliste sind alle möglichen Zeilen aufgeführt.</i>	
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. <i>In folgender Parameterliste sind alle möglichen Einstellungen ersichtlich.</i>	
4		Durch Drücken einer der Betriebsart-Tasten verlassen Sie den Programmierbetrieb "Endbenutzer". → Hinweis: <i>Nach ca. 8 Minuten ohne Betätigen einer Taste geht der Regler automatisch in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück.</i>	Dauer- anzeige

Übersicht der Endbenutzer-Parameter Serie B

RV/163.242		<i>Funktion</i>	<i>Bereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Auflösung</i>	<i>Grundwerte</i>
Uhreinstellung						
1		Uhrzeit	0...23:59	Std / Min	1 Min	00:00
2		Wochentag	1...7	Tag	1 Tag	1
3		Datum (Tag, Monat)	01.01...31.12	tt.MM	1	-
4		Jahr	1999...2099	jjjj	1	-
5						
5		Wochentag - Vorwahl 1-7 Wochenblock 1...7 Einzeltage	1-7 / 1...7	Tag	1 Tag	1 - 7
6		Einschaltzeit 1. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	00:00
7		Ausschaltzeit 1. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	06:00
8		Einschaltzeit 2. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	16:00
9		Ausschaltzeit 2. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	19:00
10		Einschaltzeit 3. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	22:00
11		Ausschaltzeit 3. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	24:00
12						
12		Wochentag - Vorwahl 1-7 Wochenblock 1...7 Einzeltage	1-7 / 1...7	Tag	1 Tag	-
13		Einschaltzeit 1. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	--:--
14		Ausschaltzeit 1. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	--:--
15		Einschaltzeit 2. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	--:--
16		Ausschaltzeit 2. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	--:--
17		Einschaltzeit 3. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	--:--
18		Ausschaltzeit 3. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	--:--
Zeitschaltprogramm 3 (Brauchwasser)						
19		Wochentag - Vorwahl 1-7 Wochenblock 1...7 Einzeltage	1-7 / 1...7	Tag	1 Tag	1 - 7
20		Einschaltzeit 1. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	00:00
21		Ausschaltzeit 1. Phase	--:--...24:00	Std / Min.	10 Min.	24:00
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.	--:--
26						
26		Brauchwasser Einschalttemperatur (TBWw) TBWRw Zeile 120 TBWmax Zeile 50 (OEM)	TBWR...TBWmax	°C	1	44
Heizkreis						
27		Raumtemperatur-Reduziert Sollwert (TRRw) Heizkreis 1 und 2 TRF Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert, Zeile 28 TRN Sollwertknopf Heizkreis	TRF...TRN	°C	0,5	19
28		Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert (TRFw) Heizkreis 1 und 2 TRRw Zeile 27	4...TRRw	°C	0,5	10
29		Sommer-/Winter Umschalttemperatur Heizkreis 1 (THG1)	8...30	°C	0,5	17

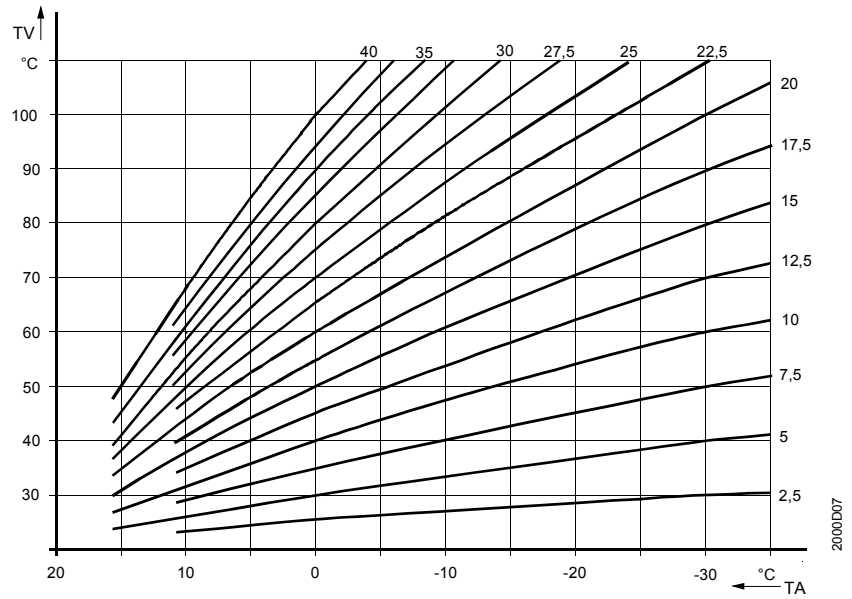
<i>RVA63.242</i>	<i>Funktion</i>	<i>Bereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Auflösung</i>	<i>Grundwerte</i>
30	Heizkennlinien-Steilheit Heizkreis 1 (siehe Diagramm) Bodenheizung Passiv ca. 2.5-4 / Minergie ca. 4-6 Standard 6-9 / Radiatoren 9-12.5	- : - - / 2,5...40	-	0,5	8.5
31	Sommer-/Winter Umschalttemperatur Heizkreis 2 (THG2)	8...30	°C	0,5	17
32	Heizkennlinien-Steilheit Heizkreis 2 (S2) -:- - Unwirksam 2,5...40 Wirksam (siehe Parameter 30)	-:- - / 2,5...40	-	0,5	-:- -
33	Raumtemperatur-Istwert (TRx)	0...50	°C	0,5	Istwert
34	Aussentemperatur-Istwert (TAX) Rückstellung der gedämpften Aussentemperatur auf TAX durch gleichzeitiges Drücken der + und - Tasten während 3 Sekunden.	-50...+50	°C	0,5	Istwert
<i>Wärmeerzeuger</i>					
35	WP-Betriebsstunden 1. Stufe oder BMU (tBR1)	0...65535	Std	1	Istwert
36	Zusatzheizung-Betriebsstunden 2. Stufe (tBR2) Ausgang K5	0... 65535	Std	1	Istwert
37	Anzahl WP 1. Stufe	0... 65535	-	1	Istwert
38	Anzahl Zusatzheizung 2. Stufe	0... 65535	-	1	Istwert
<i>Standardwerte</i>					
39	Standard-Zeiten für Schaltprogramm 1,2,3 (Zeile 6...11, 13...18 und 20...25) Aktivieren durch gleichzeitiges Drücken der + und - Tasten während 3 Sekunden.	-	-	-	Istwert
<i>Ferien</i>					
40	Ferienperiode HK1+HK2	1...8	-	1	1
41	Ferienbeginn HK1+HK2 -:- - Keine Ferienperiode programmiert Monat, Tag Rückstellung der gewählten Ferienperiode durch gleichzeitiges Drücken der + und - Tasten während 3 Sekunden.	- - - - 01.01...31.12	tt.MM	1	Datum
42	Ferienende HK1+HK2 -:- - Keine Ferienperiode programmiert Monat, Tag Rückstellung der gewählten Ferienperiode durch gleichzeitiges Drücken der + und - Tasten während 3 Sekunden.	- - - - 01.01...31.12	tt.MM	1	Datum
<i>Service</i>					
49	BMU-Fehlercode Anzeige 0...255 Fehlercode	0...255	-	1	Istwert
50	Fehleranzeige	0...255	-	1	Istwert

*** Die Heizkennlinie**

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.

→ Hinweis

Mit Raumtemperatur-Fühler wird ein wesentlich besserer Komfort erreicht.



Heizkennliniendiagramm

TV Vorlauftemperatur

TA Gemischte Aussentemperatur

2000D07

1.6 Kaminfeger

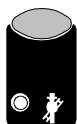
Nutzen

- Mit einem Tastendruck ist die Anlage automatisch bereit für die Abgasmessung

Beschreibung

Eine Funktion, speziell für die periodische Abgasmessung.

Einstellung



Einschalten: Die Kaminfegerfunktion wird durch Betätigen dieser Drucktaste angewählt. Sie ist für den Benutzer nur bei geöffneter Abdeckung auf der Reglerfront zugänglich.

- Ausschalten:
- Durch Drücken einer der Betriebsarten- oder Funktionstasten
 - Durch erneuten Druck auf die Kaminfeger-Taste
 - Automatisch nach 1 Stunde
 - Wahl einer Zahl im Ausgang-Test

Hinweise

- Beim Verlassen der Funktion kehrt der Regler in die ursprünglich gewählte Betriebsart zurück.
- Während aktivierter Kaminfegerfunktion kann mit der - und + Taste die zweite Brennerstufe weg- resp. zugeschaltet werden.

Kontrolllampe

Bei leuchtender Kontrolllampe unter der Kaminfegertaste ist die Kaminfegerfunktion aktiv.

Auswirkung

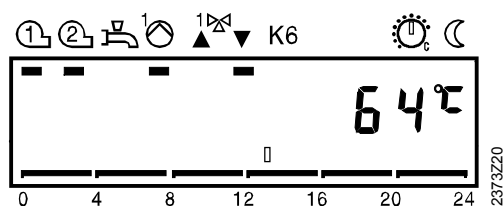
Die Brennerstufen 1 und 2 werden eingeschaltet. Die Speicher-Schalt-differenz wird dabei nicht berücksichtigt. Damit ein möglichst dauernder WP-betrieb erzielt wird, ist nur die Speichertemperatur-Maximalbegrenzung (TKmax) als Ausschalt-punkt aktiv. Alle angeschlossenen Verbraucher sind vorerst gesperrt, damit der Speicher möglichst schnell den Minimalwert von 55°C erreicht.

Ist der Minimalwert von 55°C erreicht, werden die vorhandenen Heizkreise mit einer Pflichtlast nach und nach eingeschaltet, damit die vom Speicher produzierte Wärme abgenommen wird und so der WP eingeschaltet bleibt.

Maximalbegrenzung

Während aktivierter Kaminfegerfunktion bleibt die Kesseltemperatur-Maximalbegrenzung (TKmax) aus Sicherheitsgründen wirksam.

Anzeige



Die Taste Kaminfeger darf für Wärmepumpen betrieb nicht betätigt werden !

Handbetrieb

Nutzen

- Manueller Heizbetrieb bei Ausfall der Steuerung

Beschreibung

Der Handbetrieb ist eine Betriebsart in der sämtliche erforderlichen Anlagenteile von Hand eingestellt und überwacht werden müssen. Die Regelfunktionen des Gerätes haben keine Auswirkungen mehr auf die Relais.

Kesseltemperatur

Der benötigte Speichertemperatur-Sollwert muss am Speicherthermostaten von Hand eingestellt werden sofern vorhanden. Die Speichertemperatur 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.

Einstellung



Hinweis

Einschalten: Der Handbetrieb wird durch Betätigen dieser Drucktaste angewählt. Die Taste ist für den Benutzer erst bei geöffneter Abdeckung auf der Reglerfront zugänglich.

- Ausschalten:**
- Durch Drücken einer Betriebsarten-Taste
 - Durch erneuten Druck auf die Handbetrieb-Taste

Beim Ausschalten der Funktion kehrt der Regler in die ursprünglich gewählte Betriebsart zurück.

Auswirkung

Sobald die Handbetriebsart eingeschaltet wird, schalten sämtliche Relais dauernd auf folgende Zustände:

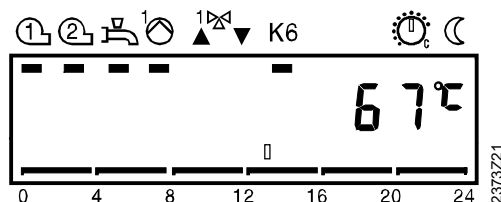
<i>Ausgang</i>	<i>Anschluss</i>	<i>Zustand</i>
WP Stufe 1 und 2	K4, K5	EIN
Heizkreispumpe	Q2	EIN
Brauchwasser-Ladepumpe	Q3	EIN
Brauchwasser-Umlenkventil	Y3	AUS
Mischerausgänge	Y1 / Y2	AUS (stromlos)
Multifunktionaler Ausgang	K6	EIN

Hinweis

Die einstellbare Maximalbegrenzung der Speichertemperatur ist im Handbetrieb nicht mehr wirksam.

Die Anlage wird durch die Sicherheitsabschaltung Heizkreis eine Störung auslösen!

Anzeige



Die Taste Handbetrieb darf für Wärmepumpen betrieb nicht betätigt werden !

Uhreinstellung

Nutzen

- Einfache Uhrumstellung zwischen Sommer- und Winterzeit
- Schnelle und übersichtliche Zeiteinstellung

Beschreibung

Damit die Funktion des Heizprogrammes gewährleistet ist, muss die Tageszeit-Schaltuhr mit Uhrzeit und Wochentag richtig eingestellt werden.

Systemzeit

Die Uhrzeit kann über das Bussystem fernverstellt werden, sofern der Uhrbetrieb entsprechend eingestellt ist. Siehe dazu im Stichwortverzeichnis unter "Uhr-Betrieb".

1.7 Uhrzeit

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 1 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten die Zeit einstellen.

Einstellbereich

Einheit

00:00...23:59

Stunde : Minute

Auswirkung

Die Uhrzeit des Reglers wird auf die eingestellte Zeit gesetzt. Diese Zeiteinstellung ist wichtig, damit das Heizprogramm des Reglers wunschgemäss läuft.

Hinweise

- Während des Einstellvorganges läuft die Uhr weiterhin mit.
- Mit jedem Tastendruck auf Plus oder Minus, werden die Sekunden auf 0 gesetzt.

1.8 Wochentag

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 2 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten den Wochentag einstellen.

Einstellbereich

Einheit

1...7

Tag

Auswirkung

Die Zeitschaltuhr wird auf den eingestellten Tag gesetzt. Diese Zeiteinstellung ist wichtig, damit das Heizprogramm des Reglers wunschgemäss läuft.

Wochentagstabelle

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

Zeitschaltprogramm 1

Nutzen

- Die Heizung läuft nur dann, wenn Sie die Wärme wirklich benötigen.
- Der Benutzer kann die Heizzeiten auf seinen Tagesablauf einstellen.
- Durch eine gezielte Nutzung des Heizprogrammes kann Energie eingespart werden.

Beschreibung

Das Schaltuhrprogramm besteht aus den Schaltzeiten die für die Wochentage oder den Wochenblock eingegeben werden. Der Regler hat 3 unabhängig voneinander funktionierende Zeitschaltprogramme.

Das Zeitschaltprogramm 1 ist grundsätzlich für den Heizkreis 1 vorgesehen.

1.9 Wochentag-Vorwahl für Zeitschaltprogramm 1

Beschreibung

Dies ist eine Vorwahl der Wochentage oder des Wochenblockes, zur Einstellung der Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm 1.

Das so eingestellte Heizprogramm wird mit der Automatik-Betriebsart **Auto** aktiv.

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 5 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten den Wochenblock oder Einzeltag vorwählen.

Einstellbereich	Einheit
1-7	Wochenblock
1...7	Einzeltage

Wichtig

- Diese Einstellung muss derjenigen der Schaltzeiten vorgehen !
- Für jeden Tag der andere Schaltzeiten haben soll, muss die Einzeltag-Vorwahl mit anschließender Schaltzeiten-Eingabe wiederholt werden.

Auswirkung

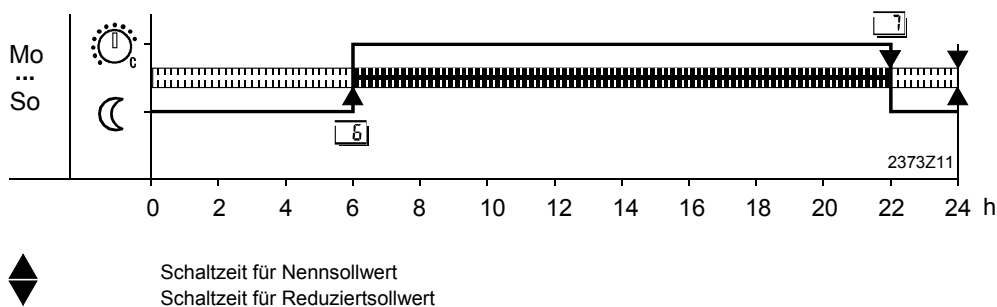
Mit dieser Einstellung wählt man entweder die ganze Woche (1-7) oder Einzeltage (1...7) vor.

Bei Eingabe 1-7

Wochenblock

Die Schaltzeiten von Zeile 6...11 werden von Montag bis Sonntag für jeden Tag identisch eingetragen.

Beispiel:



Bei Eingabe 1...7

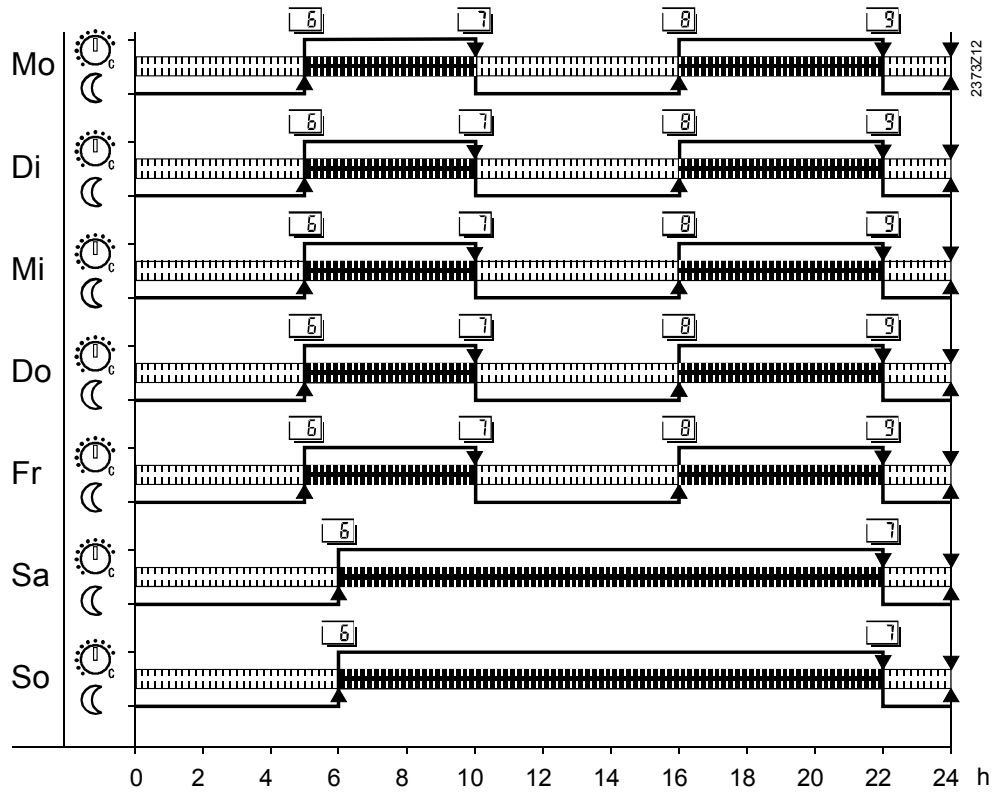
Einzeltag

Die Einstellung der Schaltzeiten von Zeile 6...11 werden **nur** für den hier gewählten einzelnen Tag eingetragen.

→ *Tip*

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


Beispiel:



1.10 Schaltzeiten für Zeitschaltprogramm 1

Beschreibung

Dies ist die Einstellung der Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm 1 an denen die Temperatur-Sollwerte für den Heizkreis 1 umgeschaltet werden.

Das so eingestellte Heizprogramm wird mit der Automatik-Betriebsart  aktiv.

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 6 bis 11 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten in jeder Zeile die Schaltzeit einstellen.

Einstellbereich

Einheit

Standardeinstellung

-- : -- ... 24:00

Std : Min

siehe Programmübersicht

Wichtig !

Zuerst den Wochentag vorwählen, für den die Schaltzeiten eingetragen werden sollen !

Hinweis

Die Eingaben werden anschliessend vom Regler auf richtige Reihenfolge überprüft und eingeordnet.

Auswirkung







Das Programm schaltet an den eingegebenen Zeiten auf die entsprechenden Temperatur-Sollwerte um. Die nachstehende Tabelle "Programmübersicht" zeigt zu welchen Schaltzeiten die Sollwerte aktiviert werden.

Bei Eingabe:

-- : -- Schalterpunkt nicht aktiv

00:00...24:00 Am eingegebenen Zeitpunkt wird auf die entsprechende Temperatur geheizt.

Programmübersicht

Zeile	Schaltpunkt	Temperatur-Sollwert	Standard
	Einschaltzeit Phase 1	Drehknopf-Sollwert	00 : 00
	Ausschaltzeit Phase 1	Reduziert-Sollwert	06 : 00
	Einschaltzeit Phase 2	Drehknopf-Sollwert	16 : 00
	Ausschaltzeit Phase 2	Reduziert-Sollwert	19 : 00
	Einschaltzeit Phase 3	Drehknopf-Sollwert	22 : 00
	Ausschaltzeit Phase 3	Reduziert-Sollwert	24 : 00

Raumgerät Einfluss

In Betriebsart "AUTO" kann das Zeitschaltprogramm sowohl am Regler (wie oben beschrieben) als auch am Raumgerät QAA70 eingestellt werden. Jeweils der "letzte" Eingriff" ist wirksam.

Zeitschaltprogramm 2

Nutzen

- Die Heizung läuft nur dann, wenn Sie die Wärme wirklich benötigen.
- Der Benutzer kann die Heizzeiten auf seinen Tagesablauf einstellen.
- Durch eine gezielte Nutzung des Heizprogrammes kann Energie eingespart werden.

Beschreibung


Das Schaltuhrprogramm besteht aus den Schaltzeiten die für die Wochentage oder den Wochenblock eingegeben werden. Der Regler hat 3 unabhängig voneinander funktionierende Zeitschaltprogramme.

Das Zeitschaltprogramm 2 ist grundsätzlich für den Heizkreis 2 oder die Brauchwasser-Zirkulationspumpe vorgesehen.

1.11 Wochentag-Vorwahl für Zeitschaltprogramm 2

Beschreibung

Dies ist eine Vorwahl der Wochentage oder des Wochenblockes, zur Einstellung der Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm 2.

Das so eingestellte Heizprogramm wird mit der Automatik-Betriebsart  aktiv.

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 12 anwählen.
1. Mit den Plus-Minustasten den Wochenblock oder Einzeltag vorwählen.

Einstellbereich

Einheit

1-7

Wochenblock

1...7

Einzeltage

Wichtig

- Diese Einstellung muss derjenigen der Schaltzeiten vorgehen !
- Für jeden Tag der andere Schaltzeiten haben soll, muss die Einzeltag-Vorwahl mit anschließender Schaltzeiten-Eingabe wiederholt werden.

Auswirkung

Mit dieser Einstellung wählt man entweder die ganze Woche (1-7) oder Einzeltage (1...7) vor.

Bei Eingabe:

1-7 Wochenblock

Die Schaltzeiten von Zeile 13...18 werden von Montag bis Sonntag für jeden Tag identisch eingetragen.

1...7 Einzeltage


Die Einstellung der Schaltzeiten von Zeile 13...18 werden **nur** für den hier gewählten einzelnen Tag eingetragen.

Beispiel:

Als Beispiel siehe die Grafik im vorhergehenden Kapitel "Zeitschaltprogramm 1".

1.12 Schaltzeiten für Zeitschaltprogramm 2

Beschreibung

Dies ist die Einstellung der Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm 2 an denen die Temperatur-Sollwerte für den Heizkreis 2 umgeschaltet werden.
Das so eingestellte Heizprogramm wird mit der Automatik-Betriebsart  aktiv.

Einstellung



2. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 13 bis 18 anwählen.
1. Mit den Plus-Minustasten in jeder Zeile die Schaltzeit einstellen.

<i>Einstellbereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Standardeinstellung</i>
--:--...24:00	Std : Min	siehe Programmübersicht

Wichtig !

Zuerst den Wochentag vorwählen, für den die Schaltzeiten eingetragen werden sollen !

Hinweis

Die Eingaben werden anschliessend vom Regler auf richtige Reihenfolge überprüft und eingeordnet.

Auswirkung







Das Programm schaltet an den eingegebenen Zeiten auf die entsprechenden Temperatur-Sollwerte um. Die nachstehende Tabelle "Programmübersicht" zeigt zu welchen Schaltzeiten die Sollwerte aktiviert werden.

Bei Eingabe:

-- : -- Schalterpunkt nicht aktiv

00:00...24:00 Am eingegebenen Zeitpunkt wird auf die entsprechende Temperatur geheizt.

Programmübersicht

<i>Zeile</i>	<i>Schaltpunkt</i>	<i>Temperatur-Sollwert</i>	<i>Standard</i>
	Einschaltzeit Phase 1	Drehknopf-Sollwert	-- : --
	Ausschaltzeit Phase 1	Reduziert-Sollwert	-- : --
	Einschaltzeit Phase 2	Drehknopf-Sollwert	-- : --
	Ausschaltzeit Phase 2	Reduziert-Sollwert	-- : --
	Einschaltzeit Phase 3	Drehknopf-Sollwert	-- : --
	Ausschaltzeit Phase 3	Reduziert-Sollwert	-- : --

Raumgerät Einfluss

Durch den Einsatz eines Raumgerätes QAA70, wird das Heizprogramm überschrieben. Dies funktioniert jedoch nur, wenn am Regler die Betriebsart "AUTO" eingestellt ist. Siehe dazu auch im Stichwortverzeichnis unter "Raumgeräte-Werte".

Zeitschaltprogramm 3 (Brauchwasser)

Nutzen

- Das Brauchwasser wird nur dann bereitet, wenn Sie es wirklich benötigen.
- Der Benutzer kann die Aufheizzeiten auf seinen Tagesablauf einstellen.
- Durch eine gezielte Nutzung des Zeitschaltprogrammes kann Energie eingespart werden.

Beschreibung


Das Schaltuhrprogramm besteht aus den Schaltzeiten die für die Wochentage oder den Wochenblock eingegeben werden. Der Regler hat 3 unabhängig voneinander funktionierende Zeitschaltprogramme.

Das Zeitschaltprogramm Brauchwasser ist nur für die Brauchwasserbereitung vorgesehen.

1.13 Wochentag-Vorwahl für Zeitschaltprogramm 3 (Brauchwasser)

Beschreibung

Dies ist eine Vorwahl der Wochentage oder des Wochenblockes, zur Einstellung der Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm des Brauchwassers.

Das so eingestellte Zeitschaltprogrammes wird mit der Brauchwasserbetriebsart-Taste  aktiviert.

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 19 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten den Wochenblock oder Einzeltag vorwählen.

Einstellbereich

Einheit

1-7

Wochenblock

1...7

Einzeltage

Wichtig

- Diese Einstellung muss derjenigen der Schaltzeiten vorgehen !
- Für jeden Tag der andere Schaltzeiten haben soll, muss die Einzeltag-Vorwahl mit anschließender Schaltzeiten-Eingabe wiederholt werden.

Auswirkung

Mit dieser Einstellung wählt man entweder die ganze Woche (1-7) oder Einzeltage (1...7) vor.

Bei Eingabe:

1-7 Wochenblock

Die Schaltzeiten von Zeile 20...25 werden von Montag bis Sonntag für jeden Tag identisch eingetragen.

1...7 Einzeltage


Die Einstellung der Schaltzeiten von Zeile 20...25 werden **nur** für den hier gewählten einzelnen Tag eingetragen.

Beispiel:

Als Beispiel siehe die Grafik im vorhergehenden Kapitel "Zeitschaltprogramm 1".

1.14 Schaltzeiten für Zeitschaltprogramm 3 (Brauchwasser)

Beschreibung

Dies ist die Einstellung der Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm Brauchwasser, an denen die Temperatur-Sollwerte für das Brauchwasser umgeschaltet werden. Das so eingestellte Zeitschaltprogrammes wird mit der Brauchwasserbetriebsart-Taste  aktiviert.

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 20 bis 25 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten in jeder Zeile die Schaltzeit einstellen.

<i>Einstellbereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Standardeinstellung</i>
--:--...24:00	Std : Min	siehe Programmübersicht

Wichtig !

Zuerst den Wochentag vorwählen, für den die Schaltzeiten eingetragen werden sollen !

Hinweis

Die Eingaben werden anschliessend vom Regler auf richtige Reihenfolge überprüft und eingeordnet.

Auswirkung













Das Programm schaltet an den eingegebenen Zeiten auf die entsprechenden Temperatur-Sollwerte um. Die nachstehende Tabelle "Programmübersicht" zeigt zu welchen Schaltzeiten die Sollwerte aktiviert werden.

Bei Eingabe:

-- : -- Schalterpunkt nicht aktiv

00:00...24:00 Am eingegebenen Zeitpunkt wird auf die entsprechende Temperatur geheizt.

Programmübersicht

<i>Zeile</i>	<i>Schaltpunkt</i>	<i>Brauchwassertemperatur-Sollwert</i>	<i>Standard</i>
	Einschaltzeit Phase 1	Nenn-Sollwert 	00:00
	Ausschaltzeit Phase 1	Reduziert-Sollwert 	24:00
	Einschaltzeit Phase 2	Nenn-Sollwert 	-- : --
	Ausschaltzeit Phase 2	Reduziert-Sollwert 	-- : --
	Einschaltzeit Phase 3	Nenn-Sollwert 	-- : --
	Ausschaltzeit Phase 3	Reduziert-Sollwert 	-- : --

Brauchwasserwerte

1.15 Brauchwassertemperatur-Nennsollwert (TBWw)

Nutzen

- Nur dann warmes Brauchwasser, wenn es wirklich benötigt wird
- Möglichkeit zwei unterschiedliche Brauchwassertemperatur-Sollwerte einzusetzen

Einstellung

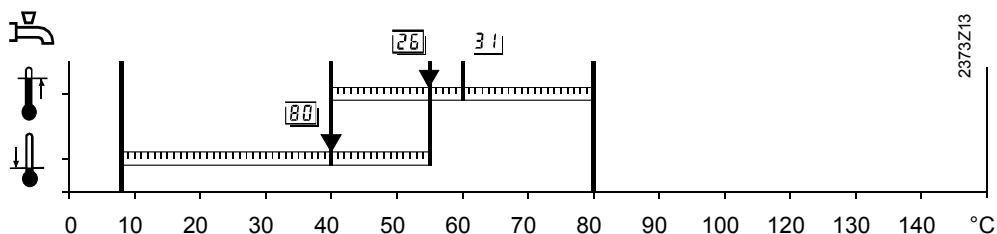
26

1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 26 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten den Brauchwassertemperatur-Nennsollwert einstellen.

<u>Einstellbereich zwischen</u>	<u>Einheit</u>	<u>Standardeinstellung</u>
TBWR...TBWmax	°C	44
TBWR	Brauchwassertemperatur-Reduziertersollwert (Einstellung Zeile 80)	
TBWmax	Brauchwassertemperatur-Nennsollwert-Maximum (Einstellung Zeile 31 _{OEM})	

Auswirkung

Der Temperatur-Sollwert während Brauchwasser-Nennbetrieb wird verändert.



26	Einstellung "Brauchwassertemperatur-Nennsollwert"
80	Einstellung "Brauchwassertemperatur-Reduziertersollwert"
31 _{OEM}	Einstellung "Brauchwassertemperatur-Nennsollwert-Maximum"

Brauchwasser-Sollwerte

Das Brauchwasser hat zwei unterschiedliche Sollwerte, die eingestellt werden können:



- Brauchwassertemperatur-Nennsollwert
Er ermöglicht die gewünschte Brauchwassertemperatur, während Haupt-Nutzungszeiten.



- Brauchwassertemperatur-Reduziertersollwert (Einstellung Zeile 80)
Er ermöglicht die gewünschte Brauchwassertemperatur, während Neben-Nutzungszeiten.

Brauchwasser-Programm

Zu welchen Zeiten auf diese Brauchwasser-Sollwerte geheizt wird, kann mit dem Brauchwasser-Programm in Zeile 81 eingestellt werden.

Heizkreise

1.16 Raumtemperatur-Reduziertersollwert (TRRw)

Nutzen

- Tiefere Raumtemperatur ausserhalb der Nutzungszeiten, z.B. während der Nacht
- Einsparung im Energieverbrauch

Beschreibung

Am Regler können 3 verschiedene Sollwerte eingestellt werden:

- Den hier beschriebenen Raumtemperatur-Reduziertersollwert
- Den Raumtemperatur-Nennsollwert (Einstellung am Temperatur-Drehknopf)
- Den Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert (Einstellung Zeile 28).

Einstellung

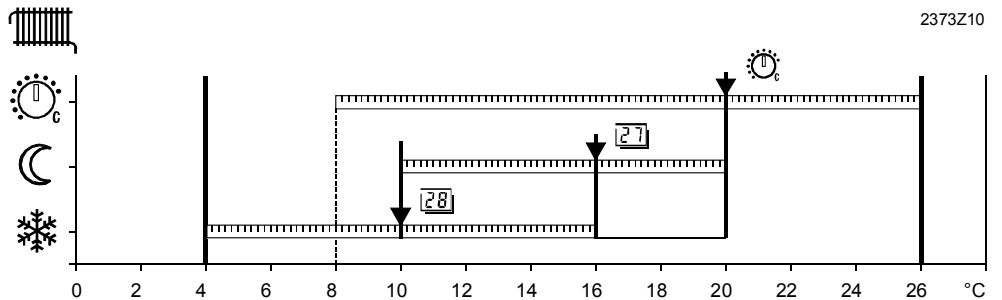
27

1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 27 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten den Raumtemperatur-Reduziertersollwert einstellen.

<i>Einstellbereich zwischen</i>	<i>Einheit</i>	<i>Standardeinstellung</i>
TRF...TRN	°C	19
TRF	Raumtemperatur-Frostschutz (Einstellung Zeile 28)	
TRN	Raumtemperatur-Nennsollwert am Drehknopf	

Hinweis

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



Bereich der Raumsollwerte

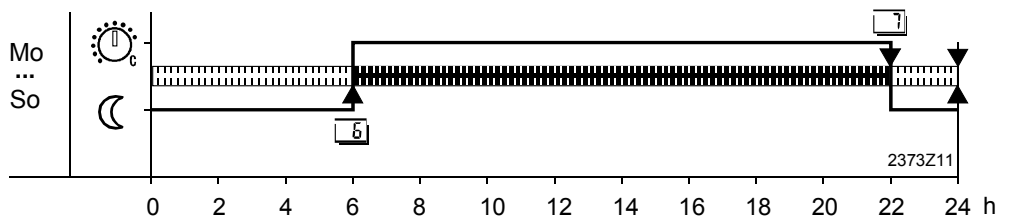
- 27 Einstellung "Raumtemperatur-Reduziertersollwert"
- 28 Einstellung "Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert"

Auswirkung

Durch die Einstellung verändert sich der Raumtemperatur-Reduziertersollwert, auf den die Temperatur in den Wohnräumen ausserhalb der Heizphasen geregelt wird.

Beispiel

Die Heizphasen richten sich nach der Einstellung "Zeile 6 bis 11".



1.17 Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert (TRF)

Nutzen

- Schützt das Gebäude vor Frostschäden



Achtung

Die Funktion kann nur bei funktionsfähiger Heizungsanlage gewährleistet werden !

Beschreibung

Der Frostschutz ist eine automatische Einschaltfunktion, falls die Aussentemperatur unter den Gefrierpunkt sinkt.

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 28 anwählen.
1. Mit den Plus-Minustasten den Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert einstellen.

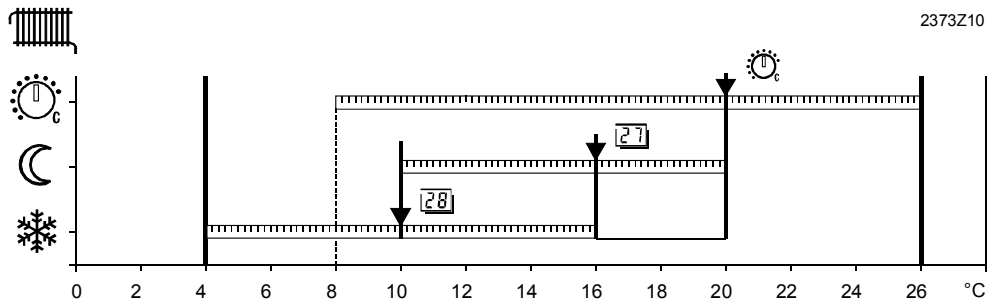
<i>Einstellbereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Standardeinstellung</i>
4...TRRw	°C	10
TRRw	Raumtemperatur-Reduziert Sollwert (Einstellung Zeile 27)	

Auswirkung

Durch die Einstellung verändert sich der Raumtemperatur-Sollwert für den Frostschutzbetrieb.

Gebäude Frostschutz

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



Bereich der Raumsollwerte

- 27 Einstellung "Raumtemperatur-Reduziert Sollwert"
- 28 Einstellung "Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert"

1.18 Sommer/Winter Umschaltemperatur

Heizkreis 1 (THG1)

Nutzen

- Ganzjahresbetrieb ohne Eingriff möglich
- Bei kurzen Kälteeinbrüchen schaltet die Heizung nicht extra ein
- Zusätzliche Sparfunktion
- Getrennte Umschaltung der Heizkreise

Beschreibung

Die Sommer/Winter Umschaltemperatur ist das Kriterium zur automatischen Umschaltung der Heizungsanlage zwischen Sommer- und Winterbetrieb ausschliesslich für den Heizkreis 1.

Einstellung



2. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 29 anwählen.
1. Mit den Plus-Minustasten die Sommer/Winter Umschaltemperatur einstellen.


<i>Einstellbereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Standardeinstellung</i>
8...30.0	°C	17

Auswirkung

Durch Verändern des eingegeben Wertes verkürzen oder verlängern sich die entsprechende Jahresphasen. Die Umstellung wirkt sich nur auf den Heizkreise 1 aus. Bei Eingabe:

- Erhöhen: Umschaltung *früher* auf Winterbetrieb
 Umschaltung *später* auf Sommerbetrieb.
- Senken: Umschaltung *später* auf Winterbetrieb
 Umschaltung *früher* auf Sommerbetrieb.

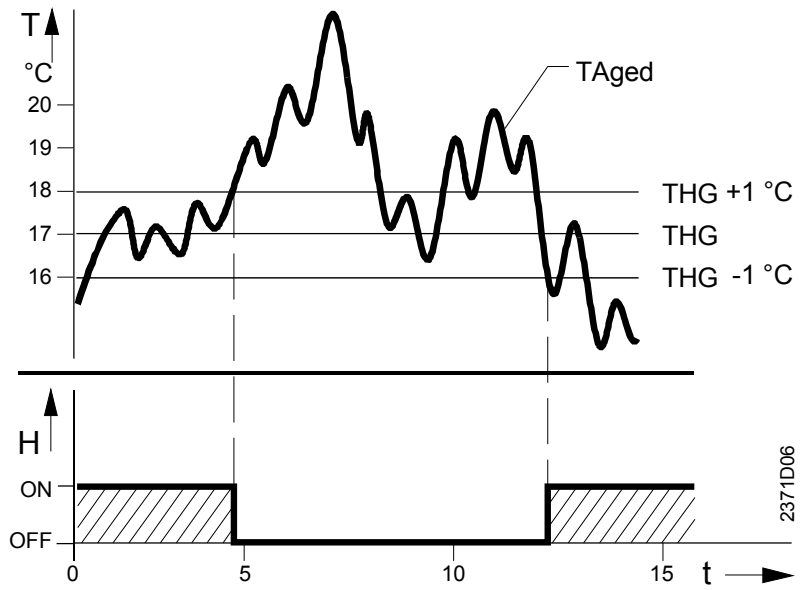
Hinweise

- Die Sommer/Winter-Umschaltemperatur kann lokal oder auf andere Geräte im System wirken. (Siehe dazu auch im Stichwortverzeichnis unter "Wirkung Sommer/Winter-Umschaltemperatur").
- Die Funktion wirkt nur in der Automatik-Betriebsart .
- In der Anzeige erscheint "ECO"

Umschaltung

Zur Ermittlung der Umschaltung wird die Einstellung der So/Wi- Umschaltemperatur (\pm einer fixen Schalldifferenz) mit der gedämpften Aussentemperatur verglichen. Siehe dazu auch im Stichwortverzeichnis unter "Gedämpfte Aussentemperatur".

Heizung AUS (Winter auf Sommer)	$T_{Aged} > THG + 1^{\circ}C$
Heizung EIN (Sommer auf Winter)	$T_{Aged} < THG - 1^{\circ}C$



Umschaltung zwischen Sommer- und Winterbetrieb
 TAged Gedämpfte Aussentemperatur
 THG So/Wi- Umschalttemperatur
 T Temperatur
 t Zeit
 H Heizung

2371D06

1.19 Heizkennlinien-Steilheit Heizkreis 1 (S1)

Nutzen

- Konstante Raumtemperatur trotz schwankender Aussentemperatur

Beschreibung

Anhand der eingestellten Heizkennlinie bildet der Regler den Vorlauftemperatur-Sollwert ausschliesslich für Heizkreis 1.

Einstellung

30

1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 30 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten die Steilheit einstellen.

Einstellbereich

Einheit

Standardeinstellung

2,5...40,0

Schritte

8,5 *

Bodenheizung Passiv 4-5, Minergie 5-6, Standart 6-9, Radiator 9-12.5

Auswirkung

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

Bei Eingabe:

2,5...40,0 Alle Funktionen des Heizkreises 1 ein.

Erhöhen: Die Vorlauftemperatur steigt **höher** bei absinkender Aussentemperatur.

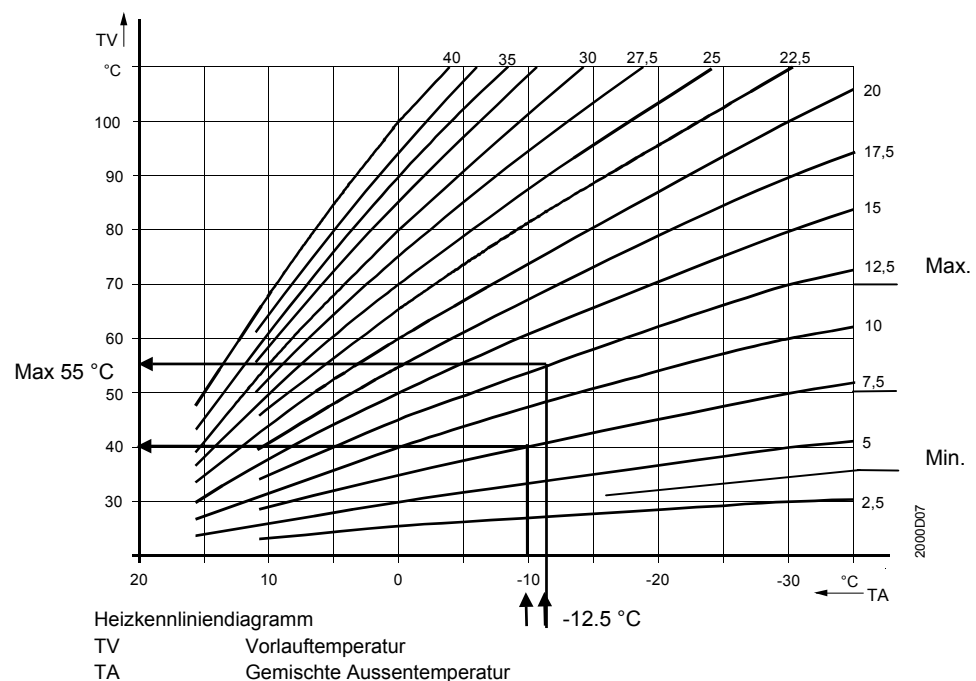
Senken: Die Vorlauftemperatur steigt **weniger hoch** bei absinkender Aussentemperatur.

Die Heizkennlinie

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.

Hinweis

Mit Raumtemperatur-Fühler wird ein wesentlich besserer Komfort erreicht.



Vorlauftemperatur-Sollwert

Der so ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert dient in Form einer Sollwertanforderung zur Bildung des Speichertemperatur-Sollwertes.

Siehe dazu im Stichwortverzeichnis unter "Speichertemperatur-Sollwertbildung".

1.20 Sommer/Winter Umschaltemperatur Heizkreis 2 (THG2)

Nutzen

- Ganzjahresbetrieb ohne Eingriff möglich
- Bei kurzen Kälteeinbrüchen schaltet die Heizung nicht extra ein
- Zusätzliche Sparfunktion
- Getrennte Umschaltung der Heizkreise

Beschreibung

Die Sommer/Winter Umschaltemperatur ist das Kriterium zur automatischen Umschaltung der Heizungsanlage zwischen Sommer- und Winterbetrieb ausschliesslich für den Heizkreis 2.

Einstellung



Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 31 anwählen.

1. Mit den Plus-Minustasten die Sommer/Winter Umschaltemperatur einstellen.

<i>Einstellbereich</i>	<i>Einheit</i>	<i>Standardeinstellung</i>
8...30.0	°C	17


Auswirkung

Durch Verändern des eingegeben Wertes verkürzen oder verlängern sich die entsprechende Jahresphasen. Die Umstellung wirkt sich nur auf den Heizkreise 2 aus.

Bei Eingabe:

- Erhöhen: Umschaltung *früher* auf Winterbetrieb
Umschaltung *später* auf Sommerbetrieb.
- Senken: Umschaltung *später* auf Winterbetrieb
Umschaltung *früher* auf Sommerbetrieb.


Hinweise

- Die Sommer/Winter-Umschaltemperatur wirkt nur lokal. Siehe dazu auch im Stichwortverzeichnis unter "Wirkung Sommer/Winter-Umschaltemperatur".
- Die Funktion wirkt nur in der Automatik-Betriebsart .
- In der Anzeige erscheint "ECO"

Umschaltung

Nähere Angaben zum Umschaltungs-Prozess finden Sie unter " Sommer/Winter Umschaltemperatur Heizkreis 1" (THG1).

1.21 Heizkennlinien-Steilheit Heizkreis 2 (S2)

Nutzen	<ul style="list-style-type: none">• Konstante Raumtemperatur trotz schwankender Aussentemperatur						
Beschreibung	Anhand der eingestellten Heizkennlinie bildet der Regler den Vorlauftemperatur-Sollwert ausschliesslich für Heizkreis 2.						
Einstellung	<ol style="list-style-type: none">1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 32 anwählen.2. Mit den Plus-Minustasten die Steilheit einstellen.						
	<table><thead><tr><th><u>Einstellbereich</u></th><th><u>Einheit</u></th><th><u>Standardeinstellung</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>-- : - / 2,5...40,0</td><td>Schritte</td><td>8,5</td></tr></tbody></table> <p>(siehe Parameter 50)</p>	<u>Einstellbereich</u>	<u>Einheit</u>	<u>Standardeinstellung</u>	-- : - / 2,5...40,0	Schritte	8,5
<u>Einstellbereich</u>	<u>Einheit</u>	<u>Standardeinstellung</u>					
-- : - / 2,5...40,0	Schritte	8,5					
Auswirkung	Durch Verändern des eingegeben Wertes erhöht oder senkt sich die Steilheit der Heizkennlinie. Bei Eingabe: -- : -- Alle Funktionen des Heizkreises 2 aus. Gebäude- und Anlagenfrostschutz nicht aktiv (Kessel- und Brauchwasserfrostschutz bleiben aktiv). 2,5...40,0 Alle Funktionen des Heizkreises 2 ein. Erhöhen: Die Vorlauftemperatur steigt höher bei sinkender Aussentemperatur. Senken: Die Vorlauftemperatur steigt weniger hoch bei sinkender Aussentemperatur.						
Hinweis	Diese Einstellung hat ebenfalls Auswirkung auf die Bildung des Anlagentypes der in Eistellzeile 53 angezeigt wird. Durch das Ein- bzw. Ausschalten des Heizkreises durch die Einstellungen -- : -- oder einen Wert, verändert sich entsprechend die Anlagen-Konfigurierung.						
Die Heizkennlinie	Nähere Angaben zur Heizkennlinie finden Sie unter " Heizkennlinien-Steilheit Heizkreis 1 " (S1).						
Vorlauftemperatur-Sollwert	Der so ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert dient in Form einer Sollwertanforderung zur Bildung des Speichertemperatur-Sollwertes. Siehe dazu im Stichwortverzeichnis unter "Speichertemperatur-Sollwertbildung".						

Istwertanzeigen

Nutzen

- Anzeige der aktuellen Raumtemperatur
- Anzeige der aktuellen Aussentemperatur

Hinweis

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

1.22 Raumtemperatur-Istwert (TRx)

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 33 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten ist keine Einstellung möglich.

Anzeigebereich

Einheit

0...50°C

°C

Auswirkung

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

Spezielle Anzeigen

--- Fühlerunterbruch oder kein Raumfühler angeschlossen
0 0 0 Fühlerkurzschluss

1.23 Aussentemperatur-Istwert (TAx)

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 34 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten ist keine Einstellung möglich.

Anzeigebereich

Einheit

- 50.0 ... + 50.0

°C

Auswirkung

Mit dem Einsteigen in die Bedienzeile wird automatisch die gemessene Temperatur vom Aussentemperatur-Fühler angezeigt.

Spezielle Anzeigen

--- Fühlerunterbruch oder kein Fühler angeschlossen
0 0 0 Fühlerkurzschluss

Hinweis

Näheres zum Rücksetzen der gedämpften auf die aktuelle Aussentemperatur siehe im Stichwortverzeichnis unter "gedämpfte Aussentemperatur".

Anzeige Wärmepumpendaten

Nutzen

- Wichtige Information für Service und Wartung
- Keine zusätzlichen mechanischen Zähler notwendig

1.24 Wärmepumpe-Betriebsstunden Stufe 1 (tBR1)

Beschreibung

Hilfswert zum Feststellen der verbrauchten Energie.

Einstellung

1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 35 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten ist keine Einstellung möglich.



Anzeigebereich

Einheit

0...65535

Stunden

Auswirkung

Mit dem Einsteigen in die Bedienzeile werden automatisch die aktuellen Betriebsstunden von der WP-Stufe 1 angezeigt.

Betriebsstunden Zählung

Die Betriebsstunden der WP-Stufe 1 werden aufgrund des Signals vom Eingang E1 (z.B. Wärmepumpenbetrieb) gezählt. Das Eingangssignal muss dabei eine Spannung von AC 230 V aufweisen.

Jeweils nach 2 gezählten Betriebsstunden oder bei Spannungsunterbruch wird der neue Wert in einen unverlierbaren Speicher geschrieben. Es werden nur Stunden und keine Minuten zur Anzeige gebracht.

Hinweis

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

Durchschnittliche Brennerlaufzeit

Zusammen mit der Anzeige der Wärmepumpen starts (Einstellzeile 37), ist es möglich die durchschnittliche Wärmepumpenlaufzeit zu ermitteln.

Dies erlaubt Rückschlüsse auf eine:

- Korrekte Auslegung der Anlage

1.25 Zusatzheizung-Betriebsstunden Stufe 2 tBR2)

Beschreibung

Hilfswert zur Feststellung der durchschnittlichen Belastung der WP.

Einstellung

1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 36 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten ist keine Einstellung möglich.

36

Anzeigebereich

Einheit

0...65535

Stunden

Auswirkung

Mit dem Einsteigen in die Bedienzeile werden automatisch die aktuellen Betriebsstunden von der Zusatzheizung-Stufe 2 angezeigt.

Betriebsstunden Zählung


Die Betriebsstunden der Zusatzheizung -Stufe 2 werden aufgrund des Signals von Ausgang K5 gezählt. Die Zählung verläuft unabhängig davon, ob vorgeschaltete Sicherheits-oder Begrenzungsthermostate die Steuerkette ausschalten. Es ist daher wichtig, dass solche Thermostaten den WP-betrieb möglichst nicht beeinflussen. Sonst werden zuviele Stunden gezählt.

Jeweils nach 2 gezählten Betriebsstunden oder bei Spannungsunterbruch wird der neue Wert in einen unverlierbaren Speicher geschrieben. Es werden nur Stunden und keine Minuten zur Anzeige gebracht.


Hinweis

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

1.26 Anzahl Wärmepumpen starts Stufe 1

Beschreibung	Hilfswert zur Ermittlung der durchschnittlichen Brennerlaufzeit.				
Einstellung	1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 37 anwählen. 2. Mit den Plus-Minustasten ist keine Einstellung möglich.				
	<table><thead><tr><th><u>Anzeigebereich</u></th><th><u>Einheit</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>0...65535</td><td>Anzahl</td></tr></tbody></table>	<u>Anzeigebereich</u>	<u>Einheit</u>	0...65535	Anzahl
<u>Anzeigebereich</u>	<u>Einheit</u>				
0...65535	Anzahl				
Auswirkung	Mit dem Einsteigen in die Bedienzeile wird automatisch die Anzahl Starts der Brenner-Stufe 1 angezeigt.				
WPstart Zählung Hinweis	Die Brennerstarts werden alle 2 Stunden oder bei Spannungsunterbruch in einen unverlierbaren Speicher geschrieben. Es kann also sein, dass bei einer erneuten Kontrolle der Anzeige innerhalb 2 Stunden noch nicht der aktuelle Wert erscheint.				
Durchschnittliche WPlaufzeit	Zusammen mit der Anzeige der WP-Betriebsstunden (Einstellzeile 35), ist es möglich die durchschnittliche Wärmepumpenlaufzeit zu ermitteln. Dies erlaubt Rückschlüsse auf eine: <ul style="list-style-type: none">– Korrekte Auslegung der Anlage				

1.27 Anzahl Zusatzheizungsanforderungen Stufe 2

Beschreibung	Hilfswert zur Ermittlung der durchschnittlichen Brennerlaufzeit.				
Einstellung	1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 38 anwählen. 2. Mit den Plus-Minustasten ist keine Einstellung möglich.				
	<table><thead><tr><th><u>Anzeigebereich</u></th><th><u>Einheit</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>0...65535</td><td>Anzahl</td></tr></tbody></table>	<u>Anzeigebereich</u>	<u>Einheit</u>	0...65535	Anzahl
<u>Anzeigebereich</u>	<u>Einheit</u>				
0...65535	Anzahl				
Auswirkung	Mit dem Einsteigen in die Bedienzeile wird automatisch die Anzahl Starts der Zusatzheizung-Stufe 2 angezeigt.				
Heizungsanforderung Zählung Hinweis	Die Zusatzheizung starts werden alle 2 Stunden oder bei Spannungsunterbruch in einen unverlierbaren Speicher geschrieben. Es kann also sein, dass bei einer erneuten Kontrolle der Anzeige innerhalb 2 Stunden noch nicht der aktuelle Wert erscheint.				
Durchschnittliche Zusatzheizungslaufzeit	Zusammen mit der Anzeige der Zusatzheizung -Betriebsstunden (Einstellzeile 36), ist es möglich die durchschnittliche Zusatzheizungslaufzeit zu ermitteln. Dies erlaubt Rückschlüsse auf eine: <ul style="list-style-type: none">– Korrekte Auslegung der Anlage				

1.28 Fehleranzeige

Nutzen

- Einfache Anlagenkontrolle
- Hilfsmittel bei der Fehlersuche

Beschreibung

Der Regler zeigt Fehler an, die im Gerät selbst oder beim System auftreten können. Im Normalbetrieb erscheint auf der Anzeige "Er" wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Einstellung



1. Mit den Zeilenwahl-Tasten die Programmierzeile 50 anwählen.
2. Mit den Plus-Minustasten die Fehlerliste anzeigen.

Anzeigebereich

Einheit

0...255

-

Auswirkung

Mit dem Einsteigen in die Bedienzeile wird automatisch der erste Eintrag in der Fehlerliste angezeigt.

Hinweis

Mit den   kann zwischen den Fehlermeldungen gewechselt werden.

Fehlermeldungen

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.

Gerätefehler

Fehler die an diesem Gerät auftreten können:

<i>Anzeige</i>	<i>Fehlerbeschreibung</i>
Leer	Kein Fehler
10	Aussentemperatur-Fühler
20	Speichertemperatur-Fühler
28	Abgastemperatur-Fühler
30	Vorlauftemperatur-Fühler
40	Rücklauftemperatur-Fühler
50	Brauchwassertemperatur-Fühler an B3
52	Brauchwassertemperatur-Fühler an B31
58	Brauchwasserthermostat oder H2-Kontakt
61	Störung Raumgerät
62	Falsches Raumgerät
80	Keine LPB-Kommunikation
81	LPB-Kurzschluss
82	Adresskollision auf dem LPB (mehrmals gleiche Adresse)
86	PPS-Kurzschluss
100	Zwei Uhrzeitmaster vorhanden
140	Unzulässige LPB-Geräte- oder Segmennummer
145	Falsches Gerät an PPS angeschlossen
146	Unzulässige Anlagenkonfiguration
162	Fehler H2-Kontakt (B31)

Fehlerhafte Geräte

Andere Geräte die Fehler aufweisen und über Kommunikation gemeldet werden:

Anzeige	Fehlerbeschreibung
---------	--------------------

Zum Beispiel:

20 00.01 Fehler mit Adresse des fehlerhaften Gerätes

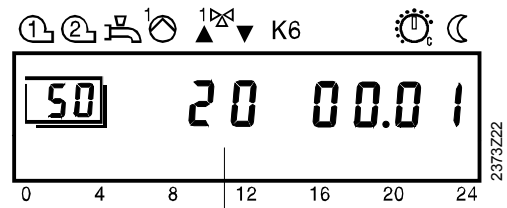
Die erste Ziffer zeigt den Fehler-Code (20)

Die zweite Ziffer zeigt die Segment-Adresse des fehlerhaften Gerätes (00.)

Die dritte Ziffer zeigt die Geräte-Adresse des fehlerhaften Gerätes (.01)

Anzeige

Beispiel einer Anzeige bei einem aufgetretenen Fehler:



"ER" zeigt an, dass ein Fehler aufgetreten ist.
Mit ◀ ▶ können die Fehler angezeigt werden.