



Montage- und Bedienungsanleitung

Witterungsgeführte Regelungen
R33/4 DigiComfort



Inhaltsverzeichnis	Seite
Normen, Vorschriften	3
Funktionsübersicht	3
Regelungsübersicht	4
Montage Regelung R33/4	5
Funktionsübersicht <i>Regelungsbaustein 1</i>	6
Funktionsübersicht <i>Regelungsbaustein 2</i>	7
Bedienungsebene <i>Regelungsbaustein 1</i>	8-9
Bedienungsebene <i>Regelungsbaustein 2</i>	10-11
Einstellprotokoll Schaltzeiten <i>Regelungsbaustein 1</i>	12
Einstellprotokoll Schaltzeiten <i>Regelungsbaustein 2</i>	13
Einstellprotokoll Heizkesselkennwerte <i>Regelungsbaustein 1</i>	14
Einstellprotokoll Heizkesselkennwerte <i>Regelungsbaustein 2</i>	15
Einstellprotokoll Fachmann-Ebene <i>Regelungsbaustein 1</i>	16
Einstellprotokoll Fachmann-Ebene <i>Regelungsbaustein 2</i>	17
Fühlerwiderstände	18
Technische Daten	19

Installation / Inbetriebnahme

- Die Installation und Inbetriebnahme der Heizungsregelung und der angeschlossenen Zubehörteile darf nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die örtlichen EVU-Bestimmungen sowie VDE-Vorschriften sind einzuhalten.
- VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
- VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen
- VDE 0722 Elektrische Ausrüstung nichtelektrischer Wärmegeräte
- EN 60335-1 Sicherheitstechnische Ausrüstung elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- Nicht benützte Leitungen und Anschlüsse müssen gegen Berühren gesichert werden. Ferner gelten für Österreich die ÖVE-Vorschriften sowie die örtliche Bauordnung

Warnhinweise

- Das Entfernen, Überbrücken oder Außerkraftsetzen von Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ist verboten!
- Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.
- Bei Einstellung der Brauchwassertemperatur über 55°C bzw. bei Aktivierung der Legionellenschutzfunktion ist für eine entsprechende Kaltwasserbeimischung zu sorgen (Verbrühungsgefahr).

Wartung / Reparatur

- Die einwandfreie Funktion der elektrischen Ausrüstung ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren
- Störungen und Schäden dürfen nur von Fachkräften beseitigt werden
- Schadhafte Bauteile dürfen nur durch original Wolf-Ersatzteile ersetzt werden
- Vorgeschriebene elektrische Absicherungswerte sind einzuhalten (siehe Technische Daten)

Hinweis:

Werden Wolf-Heizkessel mit Regelungen ausgerüstet, die nicht den Wolf-Regelungen entsprechen, oder werden an Wolf-Regelungen technische Änderungen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr.

Funktionsübersicht

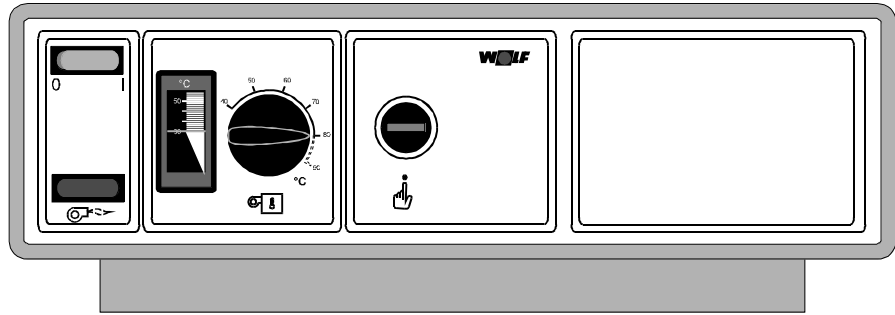
Die Heizungsregelung eignet sich für Heizungsanlagen mit:

- 2-stufigem Brenner, Modulation
- Umwälzpumpe Kesselkreis
- bis zu 4 Mischkreisen inkl. Pumpenlogik für 4 Mischkreispumpen oder 3 Mischkreise und einer Rücklaufanhebung
- Speicherladepumpe und Zirkulationspumpe für Warmwasserbetrieb inkl. folgenden Zusatzfunktionen:
- Anschlußmöglichkeit für eine digitale Fernbedienung je Heizkreis / Mischkreis
- Anschlußmöglichkeit für Funkuhrmodul
- Kommunikationsschnittstelle für Anschluß z.B. eines PC's
- Anschlußmöglichkeit für eine Wassermangelsicherung

Funktionsmerkmale

- Kesselkreis witterungsgeführt
- Mischkreis 1, 2, 3 und 4 witterungsgeführt
- je 3 wählbare Automatikprogramme für Kesselkreis, Mischkreis 1, 2, 3 und 4, Speicherladung, Zirkulationspumpe
- Diagnosesystem mit Temperaturabfrage
- Betriebsstundenzähler und Zähler für Brennerstarts
- Frostschutzfunktion für alle Heizkreise und Warmwasserspeicher
- Optimierungsfunktionen (nur in Verbindung mit Fernbedienung)
- Legionellenschutz
- Standschutzfunktionen für Pumpen und Mischer

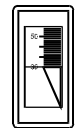
Gesamtansicht



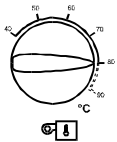
Betriebsschalter ein/aus mit international leicht verständlichen Symbolen



Brennerstöranzeige



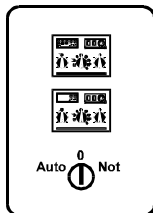
Kesseltemperaturanzeige



Kesseltemperaturregler: Einstellbereich 38/50-78/90°C



Sicherheitstemperaturbegrenzer werkseitig auf 120°C eingestellt; wenn erforderlich auf 110/100°C umstellbar.



Schaltschrank für Wandmontage (600x380x210) mit:

- Anlagenschalter

Stellung: **0** Anlage aus

AUTO Anlage ein im Automatikbetrieb

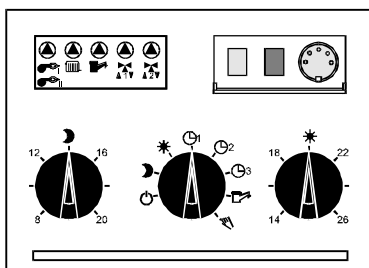
Not Alle Pumpen ein, Brennerstufen I + II ein,
Mischer 1, 2, 3 und 4 müssen von Hand eingestellt werden.

Achtung: Speichertemperatur = Kesseltemperatur (Verbrühungsgefahr)

Anwendung: Störung an der Elektronik, Emissionsmessung

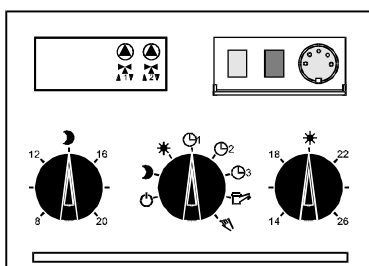
- Regelungsbaustein 1

- Regelungsbaustein 2



Regelungsbaustein 1 mit Bedienungs- und Programmierenebene für:

- Kesselkreis, Mischerkreis 1 und Mischerkreis 2 (Rücklaufanhebung), Speicherladung und Zirkulationspumpe, Brennerstufe I und II



Regelungsbaustein 2 mit Bedienungs- und Programmierenebene für:

- Mischerkreis 3 und Mischerkreis 4

Hinweis: Alle Parameter die nicht auf die Mischerkreise 3 und 4 wirken, werden zwar angezeigt, sind aber funktionslos.

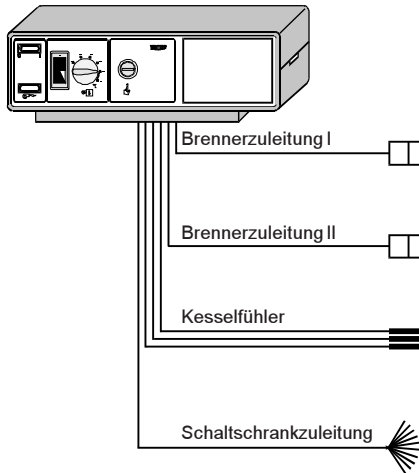
Montage

Bei der Montage der Regelung ist zu beachten, daß die Fühlerkapillaren nicht geknickt oder verdreht und nur so weit wie nötig aus der Kesselrückwand herausgezogen werden!

Bauseitige Leitungen für Fühler und Fernbedienungen nicht zusammen mit Netzuleitungen verlegen.

Elektrische Verdrahtung gemäß beiliegendem Schaltplan.

Die elektrische Verdrahtung darf lt. VDE 0105 Teil 1 nur von Fachkräften durchgeführt werden.



Brennerzuleitung Brennerstufe I

durch die Aussparung der Kesselfront führen

Brennerzuleitung Brennerstufe II

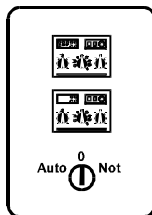
durch die Aussparung der Kesselfront führen

Kesselfühler

durch die Aussparung der Kesselverkleidung führen und in beliebiger Reihenfolge in die Tauchhülse des Kessels stecken

Schaltschrankzuleitung

durch die Aussparung der Kesselverkleidung führen



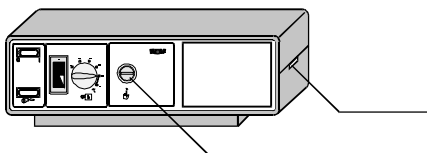
Schaltschrank an geeigneter Stelle befestigen.
Verdrahtung gemäß beiliegendem Schaltplan.

Regelungszubehör

Montage und elektrische Verdrahtung gemäß den im Regelungszubehör beiliegenden Schaltplänen.

Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB)

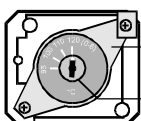
Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ist werkseitig auf 120°C eingestellt. Wenn erforderlich, auf 100°C/110°C umstellen. (Umstellung nicht rückstellbar!)



Regelung spannungsfrei machen

Regelungsdeckel mit Schraubendreher abnehmen

Kunststoffkappe und Kontermutter herausdrehen

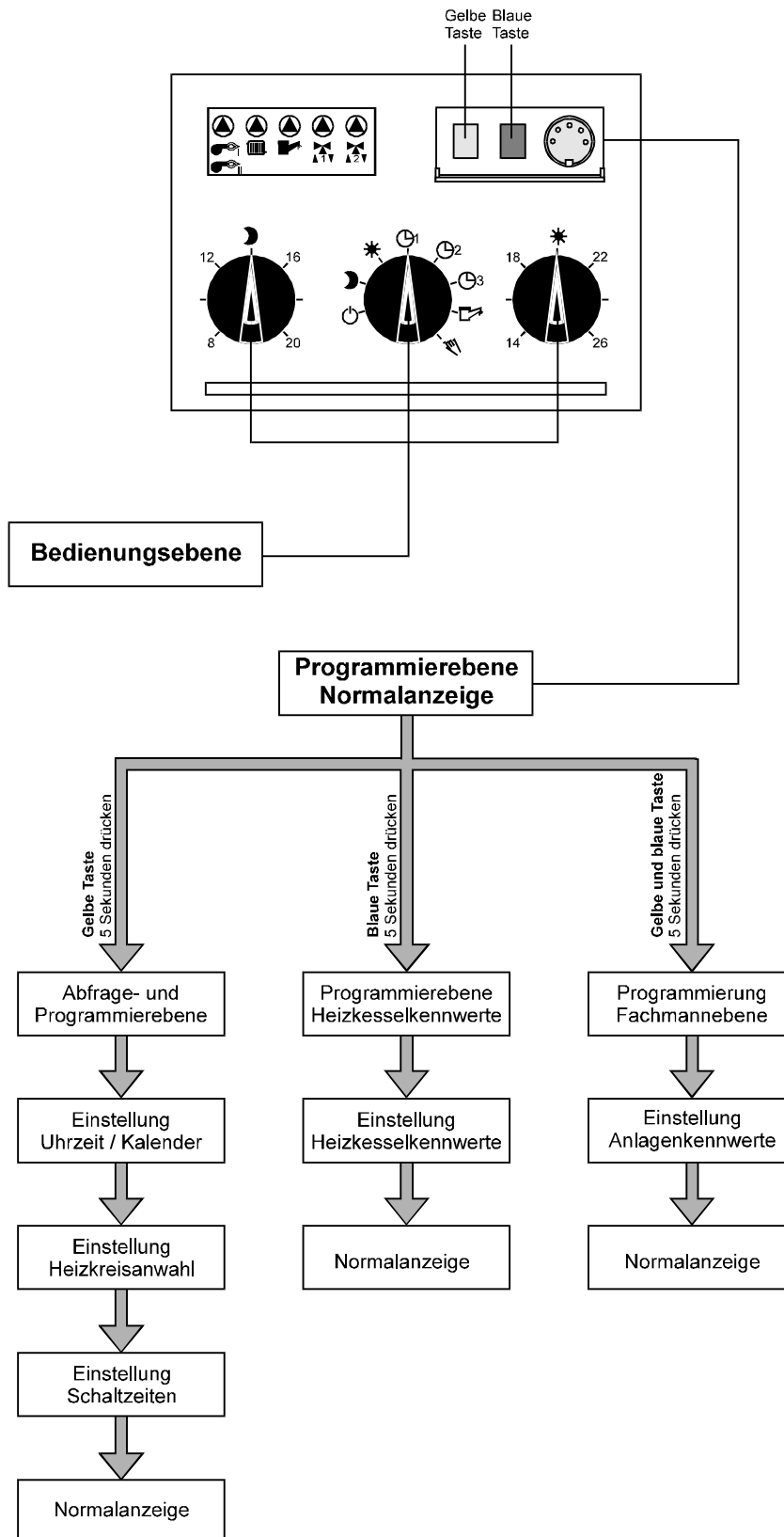


Sicherheitstemperaturbegrenzer herausnehmen

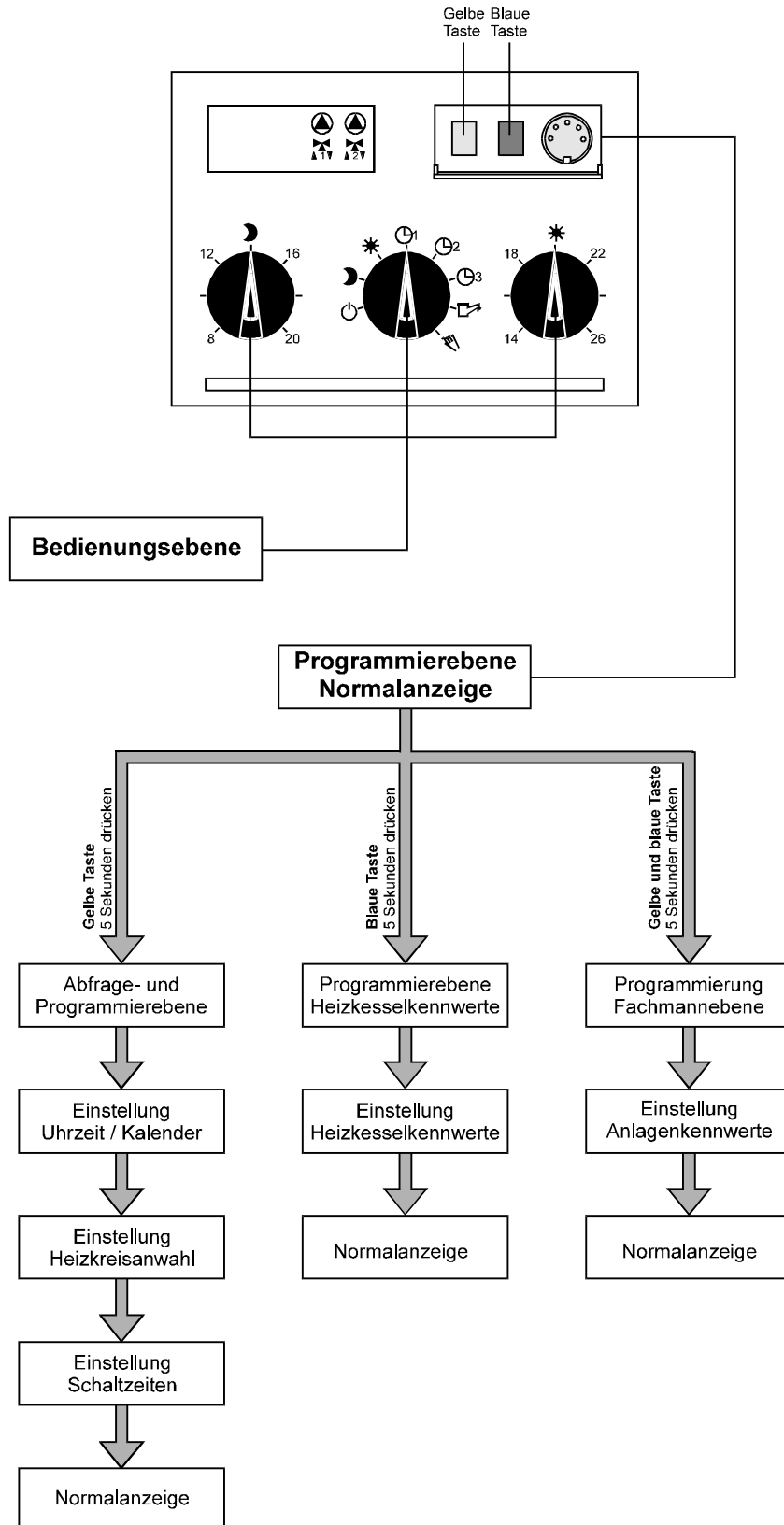
Stellschraube auf 110°C/100°C gemäß Skala einstellen. Eine Rückstellung ist nicht mehr möglich.

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge

Achtung: Wird der Sicherheitstemperaturbegrenzer auf 100°C zurückgestellt, darf die Kesselmaximaltemperatur (TK-max.) nicht über 80°C eingestellt werden.

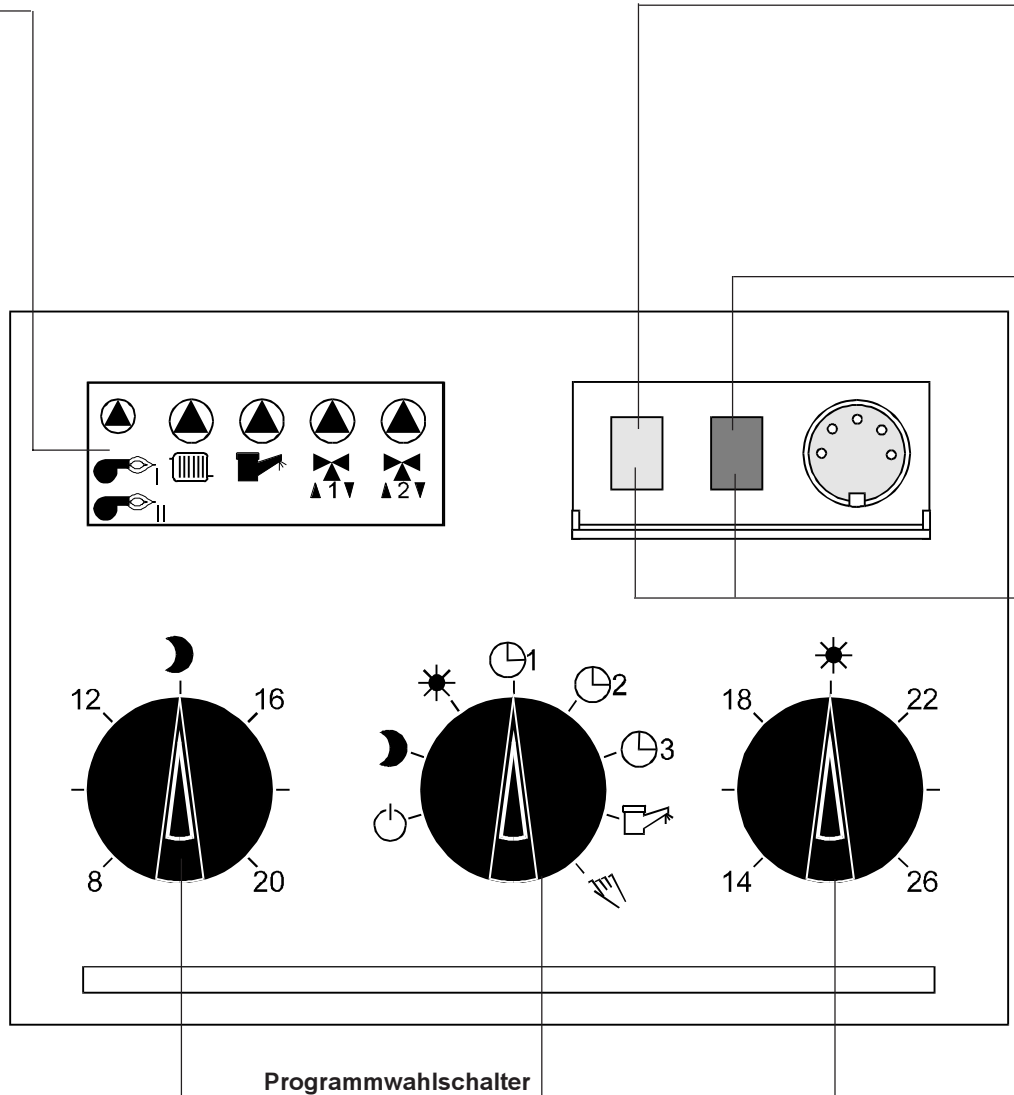


Hinweis: Alle Parameter die nicht auf die Mischerkreise 3 und 4 wirken, werden zwar angezeigt, sind aber funktionslos.



Multifunktionsanzeige

- Zirkulationspumpe
- Brenneranforderung Stufe I
- Stufe II
- Heizkreispumpe (direkt gesteuerter Kesselkreis) in Funktion
- Speicherladepumpe in Funktion (WW-Anforderung)
- Mischerkreispumpe 1 in Funktion
- Stellbefehle zum Öffnen (▲) bzw. Schließen (▼) des Mischers 1
- Rücklaufpumpe oder Mischerkreispumpe 2 in Funktion
- Stellbefehle zum Öffnen (▲) bzw. Schließen (▼) des Mischers 2
- Stellbefehle zum Öffnen (▲) bzw. Schließen (▼) des Mischers 2 bei Einstellung Rücklaufanhebung



Absenk-Raumsollwert

Der Absenk-Raumsollwert bezieht sich gleichermaßen auf den direkt gesteuerten Kesselkreis und nachgeschaltete Mischerkreise 1 und 2. Mit diesem Drehknopf kann die gewünschte Raumtemperatur während des Absenkbetriebes zwischen 8°C und 20°C eingestellt werden. Bei korrekter Auslegung der Heizungsanlage und exakt eingestellter Heizkennlinie ergibt sich ein gleichmäßiger Stützbetrieb bei allen Außentemperaturverhältnissen.

Betrieb **ohne** Fernbedienung
Die eingestellte Temperatur dient nur als Anhaltswert.
Werkseinstellung: 14°C

Programmwahlschalter

- Heizung aus, Speicherladung aus
Frostschutz gewährleistet, Pumpen- und Mischerstandschutz
Anwendung: Abschaltung der Anlage bei vollem Frostschutz
- Heizung ständig reduziert, Speicherladung nach Automatikprogramm 1
Anwendung: Aufhebung des Automatikbetriebes bei außerplanmäßiger Belegung
- Heizung ständig angehoben, Speicherladung nach Automatikprogramm 1
- Automatikprogramm 1
- Automatikprogramm 2 (mit vorgezogener Mischerkreissteuerung)
- Automatikprogramm 3 (mit zusätzlicher Absenkphase)
- Heizung aus, Speicherladung nach Schaltuhrprogramm 1
Anwendung: Heizungsabschaltung im Sommer oder bei Fremdwärme. Bei Wärmeanforderung vom Mischerkreis 3 oder 4 wird der Kessel entsprechend aufgeheizt.
- Manueller Betrieb
Brenner und Pumpen werden eingeschaltet, Mischer 1 und 2 auf 45°C geregelt. Begrenzung der Kesseltemperatur gemäß Einstellung, Begrenzung der Speichertemperatur auf 60°C.
Anwendung: Emissionsmessung, Störung

Ebene Uhrzeit / Kalender / Schaltzeiten

Beschreibung siehe Seite 12

Gelbe Taste → Uhrzeitanzeige (nach 10 Sek. Rücksprung)

Gelbe Taste 5 Sekunden gedrückt halten für Einstellungen der Zeitebene

Auswahl mit gelber Taste in steigender Reihenfolge

Veränderung der Zeiten mit blauer Taste (nur in steigender Reihenfolge möglich) Schaltzeiten je Kanal täglich 2 Zyklen.

Ebene Heizkesselkennwerte

Beschreibung Siehe Seite 14

Fachmann-Ebene

Beschreibung siehe Seite 16

Tages-Raumsollwert

Der Tagesraumsollwert bezieht sich gleichermaßen auf den direkt gesteuerten Kesselkreis und nachgeschaltete Mischerkreise 1 und 2.

Mit diesem Drehknopf kann die gewünschte Tagesraumtemperatur zwischen 14°C und 26°C eingestellt werden. Die Mittelstellung entspricht einer Normaleinstellung von 20°C. Voraussetzung für eine unter allen Außentemperaturbedingungen gleichbleibende Raumtemperatur ist eine exakte Einstellung der Heizkennlinien sowie eine korrekte Auslegung der Heizungsanlage entsprechend der Wärmebedarfsberechnung.



Betrieb **ohne** Fernbedienung

Die eingestellte Temperatur dient nur als Anhaltswert.

Eine eventuell erforderliche Verstellung sollte immer nur in kleinen Schritten und im Abstand von je 2-3 Stunden vorgenommen werden, um sicherzustellen, daß sich ein Beharrungszustand einstellen kann.

Werkseinstellung: 20°C

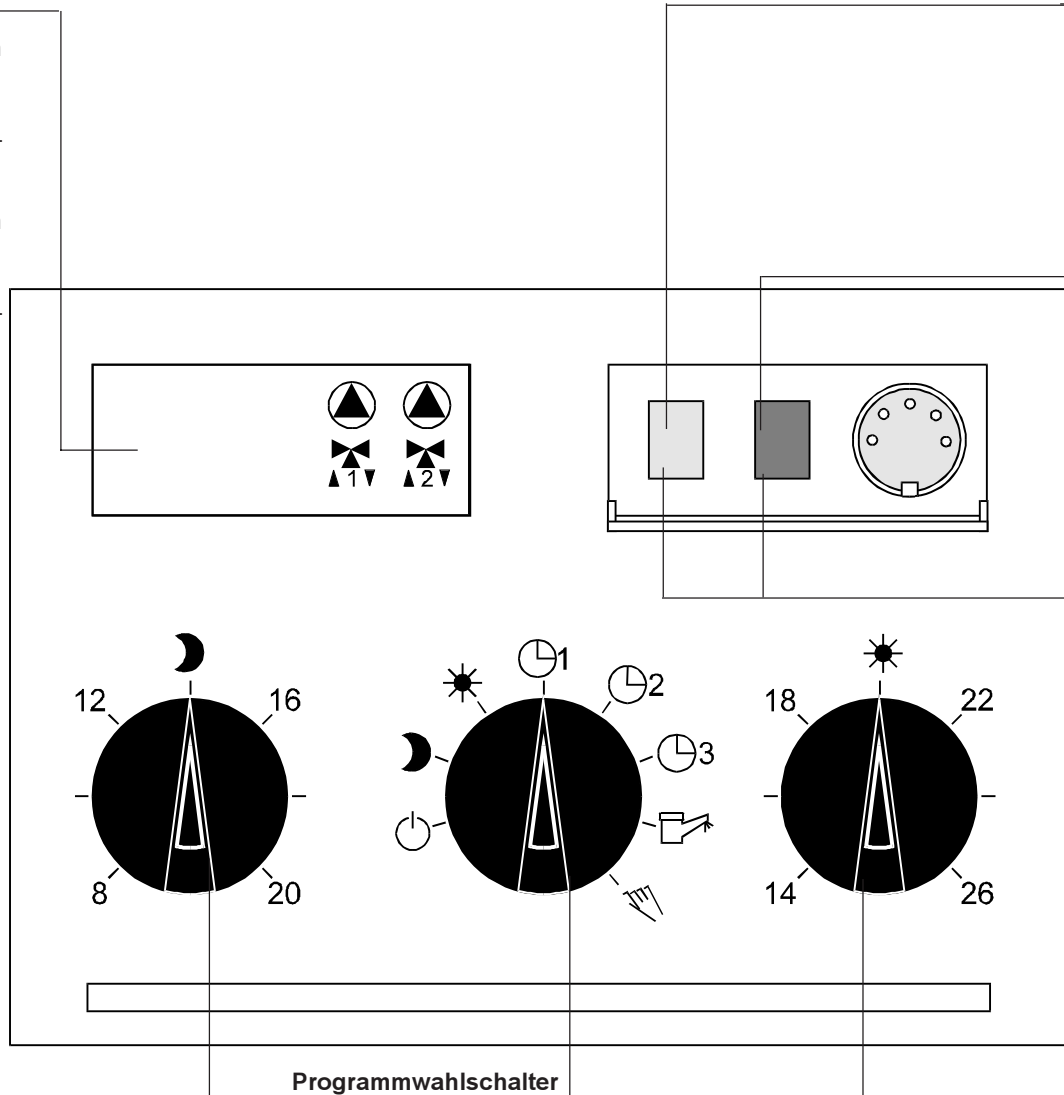
Diagnosefunktion

- Fühlerunterbrechungen Kesselfühler, Speicherfühler, Vorlauffühler 1 und 2 werden durch "□" angezeigt z.B. 
- Fühlerkurzschlüsse Kesselfühler, Speicherfühler, Vorlauffühler 1 und 2 werden durch "—" angezeigt z.B. 
- bei Außenfühlerunterbrechung wechselt die Anzeige "uu.u" mit der Betriebsanzeige
- bei Außenfühlerkurzschluß wechselt die Anzeige "--." mit der Betriebsanzeige

Hinweis: Bei Fühlerunterbrechung bzw. Fühlerkurzschluß von allen elektrischen Fühlern wird eine entsprechende Notbetriebsfunktion aktiviert.

Multifunktionsanzeige

- Mischerkreispumpe 3 in Funktion
- Stellbefehle zum Öffnen (▲) bzw. Schließen (▼) des Mischers 3
- Mischerkreispumpe 4 in Funktion
- Stellbefehle zum Öffnen (▲) bzw. Schließen (▼) des Mischers 4



Absenk-Raumsollwert

Der Absenk-Raumsollwert bezieht sich auf die Mischerkreise 3 und 4.

Mit diesem Drehknopf kann die gewünschte Raumtemperatur während des Absenkbetriebes zwischen 8°C und 20°C eingestellt werden. Bei korrekter Auslegung der Heizungsanlage und exakt eingestellter Heizkennlinie ergibt sich ein gleichmäßiger Stützbetrieb bei allen Außentemperaturverhältnissen.

Betrieb **ohne** Fernbedienung

Die eingestellte Temperatur dient nur als Anhaltswert.
Werkseinstellung: 14°C

Programmwahlschalter

- Mischerkreise 3 und 4 aus, Frostschutz gewährleistet, Pumpen- und Mischerstandschutz
- Mischerkreise 3 und 4 ständig reduziert, Anwendung: Aufhebung des Automatikbetriebes bei außerplanmäßiger Belegung
- Mischerkreise 3 und 4 ständig angehoben,
- 1 Automatikprogramm 1
- 2 Automatikprogramm 2 (mit vorgezogener Mischerkreisansteuerung)
- 3 Automatikprogramm 3 (mit zusätzlicher Absenkphase)
- keine Funktion
- Manueller Betrieb
Brenner und Pumpen werden eingeschaltet, Mischer 3 und 4 auf 45°C geregelt. Begrenzung der Kesseltemperatur gemäß Einstellung, Begrenzung der Speichertemperatur auf 60°C.
Anwendung: Emissionsmessung, Störung

Ebene Uhrzeit / Kalender / Schaltzeiten

Beschreibung siehe Seite 13

Gelbe Taste → Uhrzeitanzeige (nach 10 Sek. Rücksprung)

Gelbe Taste 5 Sekunden gedrückt halten für Einstellungen der Zeitebene

Auswahl mit gelber Taste in steigender Reihenfolge

Veränderung der Zeiten mit blauer Taste (nur in steigender Reihenfolge möglich) Schaltzeiten je Kanal täglich 2 Zyklen.

Ebene Heizkesselkennwerte

Beschreibung Siehe Seite 15

Fachmann-Ebene

Beschreibung siehe Seite 17

Tages-Raumsollwert

Der Tagesraumsollwert bezieht sich auf die Mischerkreise 3 und 4.

Mit diesem Drehknopf kann die gewünschte Tagesraumtemperatur zwischen 14°C und 26°C eingestellt werden. Die Mittelstellung entspricht einer Normaleinstellung von 20°C. Voraussetzung für eine unter allen Außentemperaturbedingungen gleichbleibende Raumtemperatur ist eine exakte Einstellung der Heizkennlinien sowie eine korrekte Auslegung der Heizungsanlage entsprechend der Wärmebedarfsberechnung.



Betrieb **ohne** Fernbedienung

Die eingestellte Temperatur dient nur als Anhaltswert.

Eine eventuell erforderliche Verstellung sollte immer nur in kleinen Schritten und im Abstand von je 2-3 Stunden vorgenommen werden, um sicherzustellen, daß sich ein Beharrungszustand einstellen kann.

Werkseinstellung: 20°C

Diagnosefunktion

- Fühlerunterbrechungen Vorlauffühler 3 und 4 werden durch "□" angezeigt z.B. 
- Fühlerkurzschlüsse Vorlauffühler 3 und 4 werden durch "—" angezeigt z.B. 

Hinweis: Bei Vorlauffühlerunterbrechung bzw. -kurzschluß wird eine entsprechende Notbetriebsfunktion aktiviert.

Werkseitige Grundeinstellung Schaltzeiten

Gelbe Taste für ca. 5 Sekunden gedrückt halten für Einstellungen der Uhrzeit.
 Abänderbare Werte werden im Uhrenstellmodus blinkend dargestellt und können mit der blauen Taste korrigiert werden.
 Der Aufruf des darauffolgenden Wertes erfolgt durch Betätigen der gelben Taste.

		Automatikprogramme		
		🕒1	🕒2	🕒3
Kesselkreis ON	Mo-Fr	5.00-22.00	5.00-22.00	5.00-8.00 / 16.00-22.00
	Sa-So	6.00-23.00	7.00-23.00	7.00-23.00
Brauchwasser ON	Mo-Fr	4.30-22.00	4.30-22.00	4.30-8.00 / 15.30-22.00
	Sa-So	5.30-23.00	6.30-23.00	6.30-23.00
Mischer 1 ON	Mo-Fr	5.00-22.00	4.00-21.00	5.00-8.00 / 16.00-22.00
	Sa-So	6.00-23.00	6.00-22.00	7.00-23.00
Mischer 2 ON	Mo-Fr	5.00-22.00	4.00-21.00	5.00-8.00 / 16.00-22.00
	Sa-So	6.00-23.00	6.00-22.00	7.00-23.00

Einstellprotokoll Schaltzeiten

Eine individuelle Einstellung ist nur möglich bei Programmwahlschalterstellung 🕒1, 🕒2 oder 🕒3.

Heiz- und Absenkezeiten Kesselkreis

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO-FR	SA-SO
on									
off									
on									
off									

Heiz- und Absenkezeiten Speicherladung

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO-FR	SA-SO
on									
off									
on									
off									

Heiz- und Absenkezeiten Mischerkreis 1

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO-FR	SA-SO
on									
off									
on									
off									

Heiz- und Absenkezeiten Mischerkreis 2

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO-FR	SA-SO
on									
off									
on									
off									

Werkseitige Grundeinstellung Schaltzeiten

Gelbe Taste für ca. 5 Sekunden gedrückt halten für Einstellungen der Uhrzeit. Abänderbare Werte werden im Uhrenstellmodus blinkend dargestellt und können mit der blauen Taste korrigiert werden. Der Aufruf des darauffolgenden Wertes erfolgt durch Betätigen der gelben Taste.

		Automatikprogramme		
		🕒1	🕒2	🕒3
Mischer 3 ON	Mo-Fr	5.00-22.00	4.00-21.00	5.00-8.00 / 16.00-22.00
	Sa-So	6.00-23.00	6.00-22.00	7.00-23.00
Mischer 4 ON	Mo-Fr	5.00-22.00	4.00-21.00	5.00-8.00 / 16.00-22.00
	Sa-So	6.00-23.00	6.00-22.00	7.00-23.00

Einstellprotokoll Schaltzeiten

Eine individuelle Einstellung ist nur möglich bei Programmwahlschalterstellung 🕒1, 🕒2 oder 🕒3.

Heiz- und Absenkezeiten Mischerkreis 3

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO-FR	SA-SO
on									
off									
on									
off									

Heiz- und Absenkezeiten Mischerkreis 4

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO-FR	SA-SO
on									
off									
on									
off									

Einstellprotokoll Heizkesselkennwerte

Nach kurzer Betätigung der blauen Taste erscheint die aktuelle Außentemperatur.
(nach 10 Sek. Rücksprung)

Blaue Taste 5 Sekunden gedrückt halten für Einstellung der Heizkesselkennwerte
Wenn innerhalb 60 Sekunden keine Eingabe erfolgt, springt das Programm automatisch
wieder in die Normalanzeige zurück.

Veränderung der Parameter mit blauer Taste (nur in steigender Reihenfolge möglich).

Parameter	Einstell- möglichkeit	Werks- einstellung	Indiv. Einstellung
1: Heizkurvensteilheit Kessel	Off...0,2...3,5	1,5	
2: Heizkurvensteilheit Mischer 1	Off...0,2...3,5	1,0	
3: Heizkurvensteilheit Mischer 2	Off...0,2...3,5	1,0	
4: Absenk-/Abschalt-Betrieb	ABS-ECO	ECO	
5: Warmwassersollwert	20....80°C	55°C	
6: Legionellenschutz	Off, 1....7	Off	
Legionellenschutz kann nur an einem Wochentag eingegeben werden. (1.....7 entspricht Mo.....So)			
0: Für Werkseinstellung blaue Taste 5 Sekunden drücken			

Hinweis:

Bei Einstellung Rücklaufhochhaltung ist Parameter 3 funktionslos.

Protokoll Betriebsstundenzähler

Betriebsstundenzähler Brenner (für Rückstellung blaue Taste 5 Sekunden drücken)
Nächster Wert gelbe Taste drücken.

Brennerstartzähler Brenner (für Rückstellung blaue Taste 5 Sekunden drücken)

Datum	Zählerstand Brennerstunden	Zählerstand Brennerstarts
	Brenner 1 h	Brenner 1
	Brenner 2 h	Brenner 2
	Brenner 1 h	Brenner 1
	Brenner 2 h	Brenner 2
	Brenner 1 h	Brenner 1
	Brenner 2 h	Brenner 2
	Brenner 1 h	Brenner 1
	Brenner 2 h	Brenner 2

**Einstellprotokoll
Heizkesselkennwerte**

Nach kurzer Betätigung der blauen Taste erscheint die aktuelle Außentemperatur.
(nach 10 Sek. Rücksprung)

Blaue Taste 5 Sekunden gedrückt halten für Einstellung der Heizkesselkennwerte
Wenn innerhalb 60 Sekunden keine Eingabe erfolgt, springt das Programm automatisch
wieder in die Normalanzeige zurück.

Veränderung der Parameter mit blauer Taste (nur in steigender Reihenfolge möglich).

Parameter	Einstell- möglichkeit	Werks- einstellung	Indiv. Einstellung
1: Heizkurvensteilheit Kessel	Off...0,2...3,5	1,5	Off
2: Heizkurvensteilheit Mischer 3	Off...0,2...3,5	1,0	
3: Heizkurvensteilheit Mischer 4	Off...0,2...3,5	1,0	
4: Absenk-/Abschalt-Betrieb	ABS-ECO	ECO	
0: Für Werkseinstellung blaue Taste 5 Sekunden drücken			
Achtung: Parameter 1 muß nach Reset auf OFF gestellt werden.			

Fachmannebene

Gelbe und blaue Taste 5 Sekunden gedrückt halten.

Gelbe Taste nächster Parameter.

Wenn innerhalb 60 Sekunden keine Eingabe erfolgt, springt das Programm automatisch wieder in die Normalanzeige zurück.

Durch Drücken der gelben und anschließend zusätzliches Drücken der blauen Taste springt das Programm sofort in die Normalanzeige zurück.

Veränderung der Parameter mit blauer Taste (nur in steigender Reihenfolge möglich).

Einstellprotokoll Fachmannebene

Parameter	Einstell- möglichkeit	Werks- einstellung	Indiv. Einstellung
1: Frostschutzgrenze	-10°C...+10°C	2°C	
2: Sommerabschaltung	10°C...30°C	20°C	
3: Automatische Sommer-/Winterzeit	ON/OFF	ON	
4: Kesselanfahrentlastung	ON/OFF	ON	
5: Kesselminimaltemperatur	-	38°C/50°C ³⁾	
6: Kesselmaximaltemperatur	10...110°C	90°C	
7: Brennerbetriebsart	1 / 2 / 3	2	
8: Neutrale Zone für Modulation ¹⁾	0,5...10K	2K	
9: Laufzeit Modulation ¹⁾	30...300 Sek.	30 Sek.	
10: Modulationsverstärkung ¹⁾	0,5...5%/K·min	1,5%/K·min	
11: Brennerschaltdifferenz Stufe I	2...30K	4K ²⁾ / 8K ¹⁾	
12: Brennerschaltdifferenz Stufe II ²⁾	2...30K	8K	
13: Einschaltverzögerung Stufe II ²⁾	0...60 min	0 min	
14: Brennermindestlaufzeit	0...10 min	2 min	
15: Heizkurvenabstand	0...20 K	8 K	
16: Speichervorrangbetrieb	ON/OFF	ON	
17: Speicheranfahrentlastung	ON/OFF	ON	
18: Minimalbegrenzung Mischer 1	10...95°C	10°C	
19: Maximalbegrenzung Mischer 1	10...95°C	80°C	
20: Minimalbegrenzung Mischer 2	10...95°C	10°C	
21: Maximalbegrenzung Mischer 2	10...95°C	80°C	
22: Pumpennachlauf Kessel/Speicher	0...60 min	3 min	
23: Bus-Adresse für Schnittstelle	1...5	1	1
24: Rücklaufhochhaltung	0 / 1	0	
0: Für Werkseinstellung blaue Taste 5 sek. drücken	Achtung: Parameter Brennerbetriebsart ist werkseitig 1-stufig (1). Für 2-stufigen Brenner (2), bzw. für modulierenden Brenner (3) einstellen.		

¹⁾ Parameter werden nur bei modulierendem Brenner angezeigt (Parameter 7 auf "3")

²⁾ Parameter werden nur bei 2-stufigem Brenner angezeigt (Parameter 7 auf "2")

³⁾ nur bei Einsatz eines Gasgebläsebrenners

Hinweis:

Bei Einstellung Parameter 24 auf Rücklaufhochhaltung, muß der Parameter 20 bauseits auf die notwendige Temperatur eingestellt werden. Der Parameter 21 ist funktionslos.

Fachmannebene

Gelbe und blaue Taste 5 Sekunden gedrückt halten.
 Gelbe Taste nächster Parameter.
 Wenn innerhalb 60 Sekunden keine Eingabe erfolgt, springt das Programm automatisch wieder in die Normalanzeige zurück.
 Durch Drücken der gelben und anschließend zusätzliches Drücken der blauen Taste springt das Programm sofort in die Normalanzeige zurück.
 Veränderung der Parameter mit blauer Taste (nur in steigender Reihenfolge möglich).

Einstellprotokoll Fachmannebene

Hinweis:
 Parameter die im Display angezeigt werden, jedoch in untenstehender Tabelle nicht aufgeführt sind, sind funktionslos.

Parameter	Einstell- möglichkeit	Werks- einstellung	Indiv. Einstellung
1: Frostschutzgrenze	-10°C...+10°C	2°C	
2: Sommerabschaltung	10°C...30°C	20°C	
3: Automatische Sommer-/Winterzeit	ON/OFF	ON	
15: Heizkurvenabstand	0...20 K	8 K	
18: Minimalbegrenzung Mischer 3	10...95°C	10°C	
19: Maximalbegrenzung Mischer 3	10...95°C	80°C	
20: Minimalbegrenzung Mischer 4	10...95°C	10°C	
21: Maximalbegrenzung Mischer 4	10...95°C	80°C	
23: Bus-Adresse für Schnittstelle	1...5	1	2
0: Für Werkseinstellung blaue Taste 5 sek. drücken			
<p>Achtung: Regelungsbaustein 1: In Programmierenebene "Fachmann-Ebene" Parameter 7 beachten. Regelungsbaustein 2: In der Programmierenebene "Heizkesselkennwerte" muß der Parameter 1 auf Off gestellt werden (Seite 15). In Programmierenebene "Fachmann-Ebene" muß Parameter 23 auf 2 gestellt werden.</p>			

Wiederinbetriebnahme nach einem "RESET" in der Fachmannebene

Nach einem Reset in der Fachmann-Ebene müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Anlage ausschalten
- Bei gedrückt gehaltener blauer Taste Anlage einschalten
- Blaue Taste solange gedrückt halten, bis die Anzeige "SET" im Display erscheint

Abschaltung nicht benutzter Heizkreise

Abschaltung **nicht** benutzter Kreise.

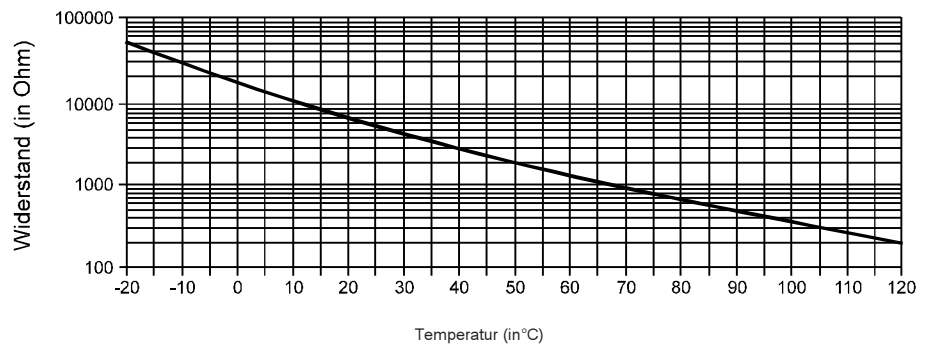
- Entsprechende Fühler nicht anklammern
- Anlage ausschalten
- Bei gedrückt gehaltener blauer Taste Anlage einschalten
- Blaue Taste solange gedrückt halten, bis die Anzeige "SET" im Display erscheint

Damit sind die Kreise abgeschaltet, deren Fühler nicht angeschlossen sind. Es erscheint keine Fehlermeldung.

**Widerstandswerte
der Fühler Elemente**
(Vorlauf, Kessel-, Außen- und
Speicherfühler)

Temperatur °C	Widerstand Ohm	Temperatur °C	Widerstand Ohm	Temperatur °C	Widerstand Ohm	Temperatur °C	Widerstand Ohm
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

NTC-Fühlerkurve



Allgemeines

Anschlußspannung:	230 V +6% / -10%
Netzfrequenz:	50-60 Hz
Vorsicherung:	max. 6,3 A /Träge (je Regelungsbaustein)
Schaltleistung Pumpen und Mischer:	je 230 V/4(2)A gem. EN 60730, Teil1
Abmessung:	
Kesselregelung	(B x H x T) 435 x 150 x 200 mm
Schaltschrank	(B x H x T) 600 x 380 x 210 mm
Umgebungstemperatur:	0...50°C
Lagertemperatur:	-25...60°C
Schaltuhr:	Jedem Heizkreis sowie dem Warmwasserkreis können 2 Schaltzyklen pro Tag, d.h. 14 pro Woche zugeordnet werden.
Datenerhalt:	mehrere Jahre ohne Betriebsspannung
Busschnittstelle:	RS 485 zum Anschluß eines PC bzw. Laptop, einer Fernbedienung oder eines Modem

Heizkennlinien-Diagramm Raumsolltemperatur 20°C

