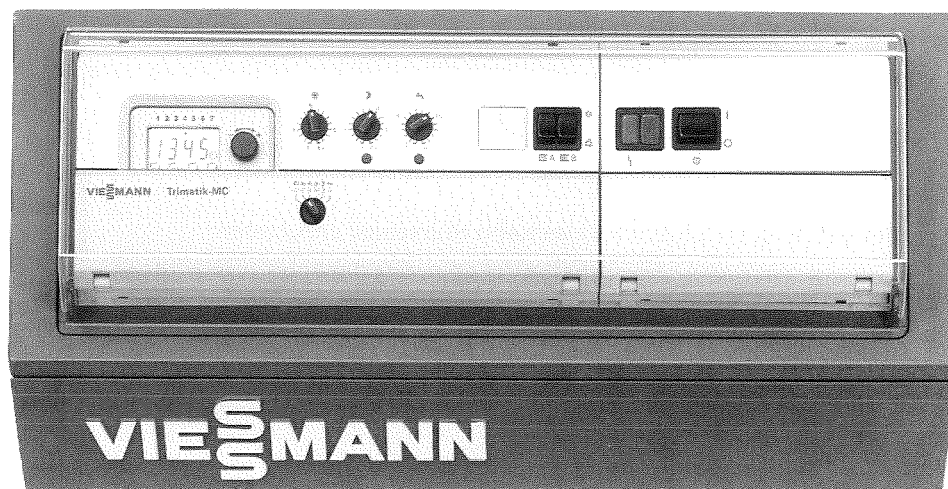


Anleitung für Montage, Inbetriebnahme und Diagnose

VIESSMANN

Viessmann Werke GmbH & Co
35107 Allendorf

Viessmann Trimatik-MC/B, Best.-Nr. 7450 361



Viessmann Trimatik-MC/B



Bitte beachten Sie diesen Sicherheitshinweis:

Lesen Sie bitte diese Anleitung vor Montagebeginn und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Gewährleistungsansprüche entfallen, soweit die Montage- und Betriebsanleitungen nicht beachtet werden.

Zur Einweisung der Monteure veranstalten wir regelmäßig Fachkurse.

- **Arbeiten am Gerät/Heizungsanlage:** — Alle Arbeiten am Gerät und der Heizungsanlage (Montage, Wartung, Reparaturen, Veränderungen usw.) müssen von **autorisierten Fachkräften** (Heizungsfachfirma/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden (VDE 0105, Teil 1: für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen; **CH**: SEV-Vorschriften, Hausinstallationsvorschriften: für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen).
Der **Hauptschalter** (außerhalb des Heizraumes) ist bei Arbeiten am Gerät/ Heizungsanlage **abzuschalten** und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
Brennstoff Gas: Der **Gas-Hauptabsperrhahn** ist zu **schließen** und gegen ungewolltes Öffnen zu sichern.
Bei nicht fachmännisch durchgeführten Arbeiten besteht Gefahr für Leib und Leben.

1. Montage

Die Viessmann Trimatik-MC/B kann durch ihre komplexe Funktionsweise bei einer Vielzahl unterschiedlicher Anlagen-ausführungen eingesetzt werden. All diese Einsatzmöglichkeiten werden durch diese Anleitung erfaßt.

Damit eine reibungslose Montage und Inbetriebnahme ohne überflüssiges Blättern gewährleistet ist, müssen Sie unbedingt eine bestimmte Reihenfolge von Arbeitsschritten einhalten. Gehen Sie bitte folgendermaßen vor:



Sicherheitshinweise beachten (Titelseite und Kapitel 1)



Informationsteil lesen (Kapitel 2)



Allgemein durchzuführende Montagearbeiten erledigen (Kapitel 3)
Funktionen und Funktionsänderungen ausführen (Kapitel 4)

2. Verwendung

Diese Viessmann Trimatik-MC/B ist an folgende Viessmann Heizkessel anzubauen:

Atola-RN (17 bis 48 kW)	Gas
Condensola-RN Unit	Gas
Rexola-biferral-RN	Gas
Vitola-biferral	Öl/Gas
Vitola-biferral-FB	Öl/Gas
Vitola-biferral-RA Unit	Öl/Gas
Vitola-biferral-RN Unit	Öl/Gas

3. Diagnose

Das im Inhaltsverzeichnis angegebene Kapitel 5 „Diagnose“ aufschlagen.

1	Sicherheit	
		Seite
1.1	Sicherheitshinweise	1-01
1.2	Vorschriften zum Netzanschluß	1-01
1.3	Hinweis für den Anschluß externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Schutzkleinspannung der Regelung	1-01
1.4	Arbeiten bei geöffneter Regelung	1-01
1.5	Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen	1-01
2	Informationen	
		Seite
2.1	Anlieferungszustand	2-01
2.2	Funktionsschema	2-01
2.3	Technische Daten	2-02
2.4	Abmessungen der Regelung	2-02
2.5	Wichtige Einstellungen zur Anpassung der Regelung an die Heizungsanlage	2-03
3	Allgemein durchzuführende Montagearbeiten	
		Seite
3.1	Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Regelung	3-02
3.2	Montage und elektrische Anschlüsse	3-03
3.3	Prüfung nach der Montage	3-17
3.4	Erstinbetriebnahme der Regelung	3-18
4	Funktionen und Funktionsänderungen	
		Seite
4.1	Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente	4-02
4.2	Übersicht der Codierung	4-03
4.3	Heizungsanlagenspezifische Codierung (Soft- und Hardware)	4-05
5	Diagnose	
		Seite
5.1	Fehlermeldungen und Fehleranzeige	5-02
5.2	Kurzabfrage der Regelungs-codierung	5-08
5.3	Abfrage der Ist- und Soll-Temperaturen bzw. Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen	5-09
5.4	TÜV-Taste	5-11
5.5	Hinweis für den Schornsteinfeger	5-11
5.6	Sicherungen auswechseln	5-12
5.7	Anschluß- und Verdrahtungsschema	5-13
6	Stichwortverzeichnis	
		Seite
		6-01

1.1 Sicherheitshinweise



Dieses „Achtung“-Zeichen steht vor allen wichtigen Sicherheitshinweisen. Bitte diese genau befolgen, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

Ebenso sind bei der Montage die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, DVGW und VDE (©: SVGW, SEV und SUVA) einzuhalten.

1.2 Vorschriften zum Netzanschluß

Bei den Arbeiten zum Netzanschluß die Anschlußbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und die VDE-Vorschriften (©: Anschlußbedingungen des Elektrizitätswerkes und die SEV-Vorschriften) beachten!

Die Zuleitung für den Heizraum muß vorschriftsmäßig mit einem Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ausgerüstet sein.

Die Zuleitung darf mit max. 16 A abgesichert sein.

1.3 Hinweis für den Anschluß externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Schutzkleinspannung der Regelung

Beim Anschluß sind die Anforderungen der Schutzklasse II, d.h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen, einzuhalten.

Beim Einsatz von Bauteilen, die nicht zum Viessmann Lieferprogramm gehören, sollte eine Rücksprache mit den Viessmann Werken erfolgen.

1.4 Arbeiten bei geöffneter Regelung

Bei Arbeiten, die ein Öffnen der Regelung erfordern, darf über die internen Bauteile keine statische Entladung stattfinden.

1.5 Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die entstanden sind aus

- ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung,
- fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte,
- natürlicher Abnutzung,
- fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung,
- chemischen oder elektrochemischen und elektrischen Einflüssen, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind,
- Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen,
- unsachgemäßen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte,
- Einwirkungen von Teilen fremder Herkunft.

Unsere Gewährleistungspflicht umfaßt ferner nicht Schäden, die entstanden sind durch

- Luftverunreinigungen durch starken Staubanfall,
- aggressive Dämpfe,
- Aufstellung in ungeeigneten Räumen (z. B. in Waschküchen oder Hobbyräumen),
- Weiterbenutzung trotz Auftreten eines Mangels.

2 Informationen

2.1 Anlieferungszustand

Viessmann Trimatik-MC/B, Außentempersensor, Anschlußleitung, Best.-Nr. 7450 060, Netzanschlußleitung, Kesseltempersensor und Speichertempersensor sind in einem Karton verpackt.

Je nach Bestellung, separat verpackt:

- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Verlängerungsleitung(en) für Speichertempersensor
- Fernbedienung-F
oder
Fernbedienungsgerät-WS oder -RS
mit Heizprogramm-Wahlschalter
- Erweiterungssatz für den Heizkreis mit Mischer (1 Mischer-Motor und 1 Vorlauftempersensor)
- Schaltmodul-FT zur Funktionserweiterung der Viessmann Trimatik-MC/B
- Temperaturwächter (Maximalbegrenzung) für Fußbodenheizung
- Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse)
- Abgasüberwachungseinrichtung (nur bei Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse)
- Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W (nur für Heizkessel mit Gebläsebrenner)
- Steckadapter Flüssiggas für den Anschluß eines zusätzlichen Magnetventils bei Flüssiggasanlagen unter Erdgleiche

Anbau der Viessmann Trimatik-MC/B an den Heizkessel und Einbau der Fühler und Sensoren siehe Montageanleitung des betreffenden Heizkessels bzw. der Wärmedämmung des Heizkessels.

2.2 Funktionsschema

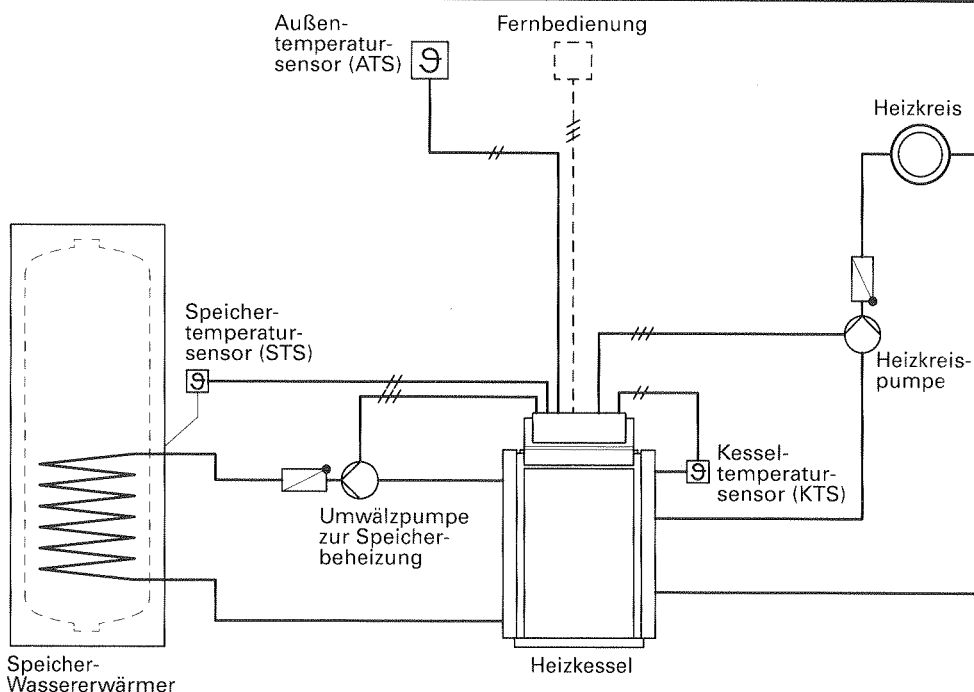


Abb. 2.1

Viessmann Trimatik-MC/B mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer)

2 Informationen

2.3 Technische Daten

Nennspannung:	AC 230 V~
Nennfrequenz:	50 Hz
Nennstrom:	AC 6,3 A
Leistungsaufnahme:	15 VA
Schutzklasse:	I
Prüfklasse:	II
Schutzart:	IP 20 D
	gemäß EN 60529

Zulässige Umgebungstemperatur

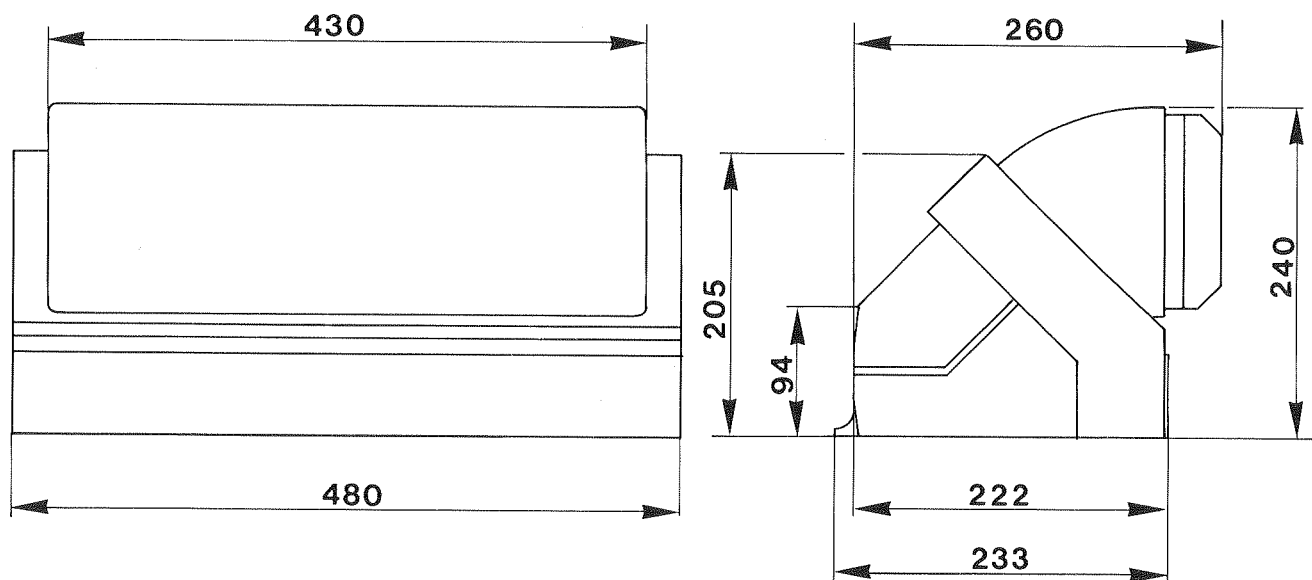
- bei Betrieb: 0°C bis +40°C
- bei Lagerung und Transport: –20°C bis +65°C

Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

- für Heizkreispumpen **20[A]** und **20[B]**: AC 4 (2) A 230 V~¹⁾
- für Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung **21**: AC 4 (2) A 230 V~¹⁾
- für Trinkwasserzirkulationspumpe **28**: AC 4 (2) A 230 V~¹⁾
- für Mischer **52**: AC 0,2 (0,1) A 230 V~¹⁾
- für Brenner **41**: AC 4 (2) A 230 V~
- Gesamt: max. AC 6,3 A 230 V~

¹⁾ Gesamt max. AC 4 (2) A 230 V~.

2.4 Abmessungen der Regelung



2 Informationen

2.5 Wichtige Einstellungen zur Anpassung der Regelung an die Heizungsanlage

Zuordnung der Schaltuhrkanäle

(im weiteren Text nur Kanäle genannt siehe Abb. 2.2)

Kanal „III“: Heizkreis A (ohne Mischer)

Kanal „X“: Heizkreis B (mit Mischer)

Kanal „☞“: Trinkwassererwärmung

Kanal „☉“: Trinkwasserzirkulationspumpe

Hinweis!

Bei Anschluß einer Fernbedienung-F werden die Schaltzeiten je nach Heizungsanlagenschema für Heizkreis A (ohne Mischer) oder Heizkreis B (mit Mischer) an der Schaltuhr der Fernbedienung eingestellt und wirken auf den der Fernbedienung zugeordneten Heizkreis. Betriebsanleitung der Viessmann Trimatik-MC/B beachten.

Heizungsanlage ohne Trinkwassererwärmung

Drehknopf „☞“ auf „0“ stellen.

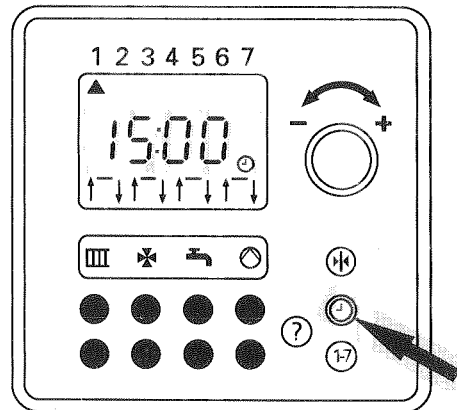


Abb. 2.2

Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr

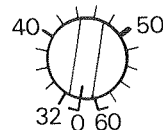


Abb. 2.3

Soll-Temperatur des Trinkwassers auf „0“ stellen

Heizungsanlage mit Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter

Die Regelung erkennt automatisch, ob ein Fernbedienungsgerät-WS oder -RS angeschlossen ist.

Wenn eine Fehlermeldung mit Anzeige des aufgetretenen Fehlers in der Schaltuhranzeige gewünscht wird, muß die Codieradresse „20:00“ auf „20:01“ umcodiert werden¹⁾.

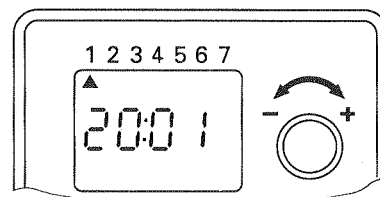


Abb. 2.4

Änderung Adresse „20:--“

Heizungsanlage mit einem Heizkreis B (mit Mischer)

Die Regelung erkennt automatisch, ob ein Heizkreis B (mit Mischer) angeschlossen ist.

Wenn eine Fehlermeldung mit Anzeige des aufgetretenen Fehlers in der Schaltuhranzeige gewünscht wird, muß die Codieradresse „17:00“ auf „17:01“ umcodiert werden¹⁾.

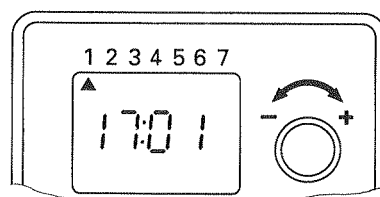


Abb. 2.5

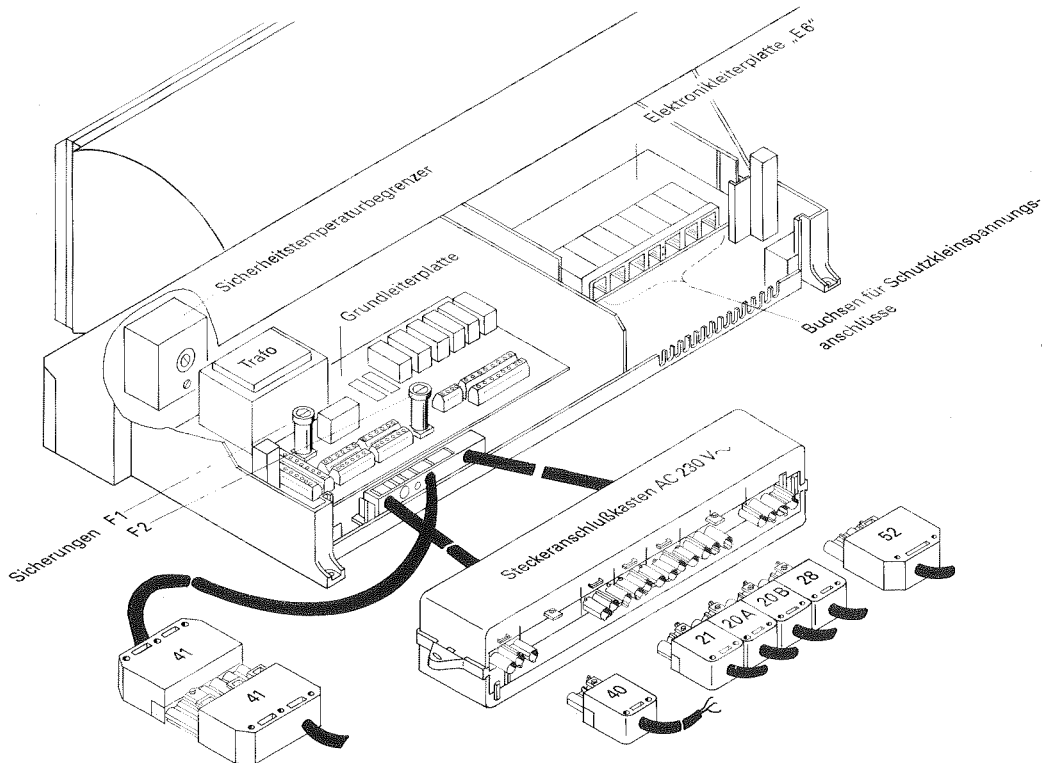
Änderung Adresse „17:--“

Inhaltsverzeichnis

	Seite
3.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Regelung	3-02
3.2 Montage und elektrische Anschlüsse	
3.2. 1 Außentemperatursensor (Montage und elektrischer Anschluß)	3-03
3.2. 2 Kesseltemperatursensor (elektrischer Anschluß)	3-05
3.2. 3 Speichertemperatursensor (Montage und elektrischer Anschluß)	3-06
3.2. 4 Pumpen (elektrischer Anschluß)	3-07
3.2. 5 Brenneranschluß (elektrischer Anschluß)	3-08
3.2. 6 Anschluß des Gassteuergerätes bzw. des Gasfeuerungsautomaten	3-09
3.2. 7 Kesselcodierstecker	3-10
3.2. 8 Anschluß einer Fernbedienung-F oder Anschluß eines Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter	3-11
3.2. 9 Hinweise auf Zubehör	3-13
3.2.10 Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers (falls erforderlich)	3-14
3.2.11 Netzanschluß	3-15
3.2.12 Umstellung des Temperaturreglers „Ü“	3-16
3.3 Prüfung nach der Montage	3-17
3.4 Erstinbetriebnahme der Regelung	3-18

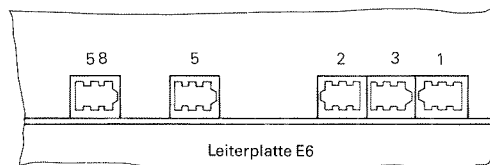
3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Regelung



Anschlüsse für AC 230 V~ bzw.
Steckverbinder AC 230 V~

Schutzkleinspannungs-
anschlüsse bzw.
Kleinspannungssteckverbinder



Hinweis! Beim Einstecken der Klein-
spannungssteckverbinder in die
Buchsen an der Rückseite der Rege-
lung auf die richtige Anordnung der
seitlich angebrachten Führungsnase
achten!

Anschlüsse AC 230 V~

- | | | |
|-------------|---------------------------------------|---|
| 20 A | für Heizkreispumpe A | AC 230 V~ (bauseits) |
| 20 B | für Heizkreispumpe B | AC 230 V~ (bauseits) |
| 21 | für Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung | AC 230 V~ (Zubehör) |
| 28 | für Trinkwasserzirkulationspumpe | AC 230 V~ (bauseits) |
| 40 | für Netzanschluß AC 230 V~ 50 Hz; | Hauptschalter nach Vorschrift anbringen |
| 41 | für Brenner (Anschluß nach DIN 4791) | |
| 52 | für Mischer-Motor | AC 230 V~ (Zubehör) ¹⁾ |

Schutzkleinspannungsanschlüsse

- | | |
|-----------|---|
| 1 | für Außentempersensor (ATS) |
| 2 | für Vorlauftempersensor (VTS) (Zubehör) ¹⁾ |
| 3 | für Kesseltempersensor (KTS) |
| 5 | für Speichertempersensor (STS) |
| 58 | für Fernbedienung-F (Zubehör) |
| | oder |
| | für Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit |
| | Heizprogramm-Wahlschalter (Zubehör) |
| | oder |
| | für Schaltmodul-FT (Zubehör) |

¹⁾ Jeweils im Erweiterungssatz für den Heizkreis mit Mischer enthalten.

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2 Montage und elektrische Anschlüsse

3.2.1 Außentemperatursensor (PTC)

Best.-Nr. 7404 200

Hinweise!

Für die Anbringung des Außentemperatursensors eignet sich erfahrungsgemäß die Nord- oder Nordwestwand.

Der Außentemperatursensor sollte 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude etwa in der oberen Hälfte des zweiten Geschosses angebracht werden. Dabei darauf achten, daß der Außentemperatursensor nicht über Fenstern, Türen und Luftabzügen und nicht unmittelbar unter einem Balkon oder der Dachrinne angebracht wird.

Die Leitungslänge zum Außentemperatursensor darf 35 m nicht überschreiten (bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer). Die Leitung zum Außentemperatursensor darf nicht unmittelbar mit 230/400-V-Leitungen zusammen verlegt werden.

Es ist eine 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² erforderlich.

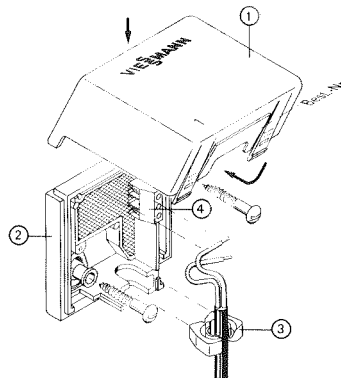


Abb. 3.1

Außentemperatursensor

Montage

1. Kappe ① des Außentemperatursensors abnehmen.

2. Das Gehäuseunterteil ② an der Wand des Hauses ca. 2,5 m über dem Boden befestigen.

Die Leitungseinführung ③ am Gehäuse muß nach unten zeigen.

Achtung! Der Außentemperatursensor darf nicht eingeputzt werden. Wenn der Außentemperatursensor auf eine noch zu verputzende Wand montiert wird, muß der Sockel entweder auf Abstand montiert werden oder der Sensor vor dem Verputzen nochmals demontiert werden.

3. Die Leitung an die beiden Anschlußklemmen ④ anschließen.

Die Adern sind vertauschbar.

Für eine zuverlässige Funktion ist es wichtig, daß die abisolierten Adern korrekt in die Anschlußklemmen eingeführt sind.

4. Kappe ① aufsetzen und einrasten bzw. festschrauben.

5. Die Kappe nicht mit Farbe überstreichen.

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Anschluß

1. Etiketten **1** auf die drei Steckverbinder nach Abb. 3.2 kleben.
2. Anschlußleitung des Außentemperatursensors (2-adrig) nach Abb. 3.2 im Steckverbinder anschließen.
3. Die 6-poligen Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**
4. Den 4-poligen Steckverbinder **1** an der Rückseite der Regelung einstecken (siehe auch Seite 3-02).
5. Die 6-polige Steckverbindung neben den Steckeranschlußkasten legen.

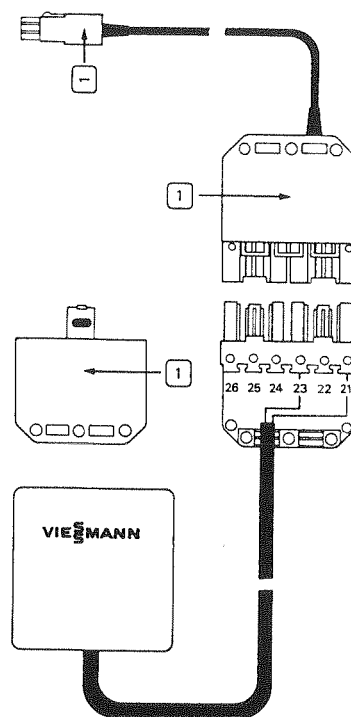


Abb. 3.2

Anschluß des Außentemperatursensors

Technische Angaben

Schutzart:	IP 43
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport:	-40°C bis +70°C

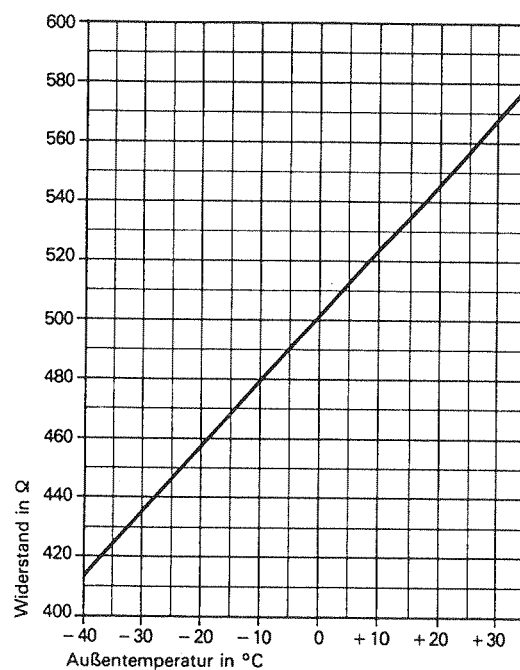


Abb. 3.3

Widerstandskennlinie

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.2 Kesseltemperatursensor (PTC),

Best.-Nr. 7450 032

Montage

Der Einbau des Kesseltemperatursensors wurde während der Montage der Wärmedämmung des Heizkessels vorgenommen.

Anschluß

Steckverbinder **3** an der Rückseite der Regelung einstecken (siehe auch Seite 3-02).

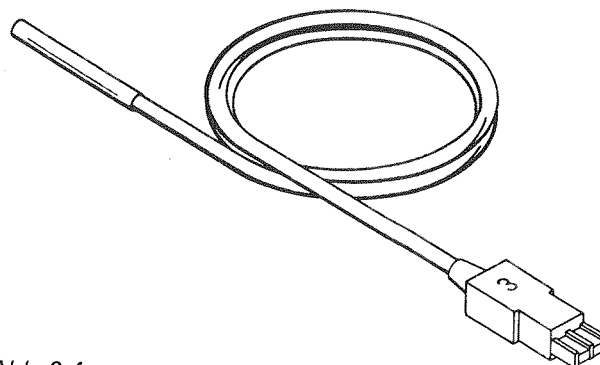


Abb. 3.4

Kesseltemperatursensor

Technische Angaben

Schutzart:

IP 32

Zulässige Umgebungstemperatur

- bei Betrieb: 0°C bis +100°C
- bei Lagerung und Transport: –20°C bis + 70°C

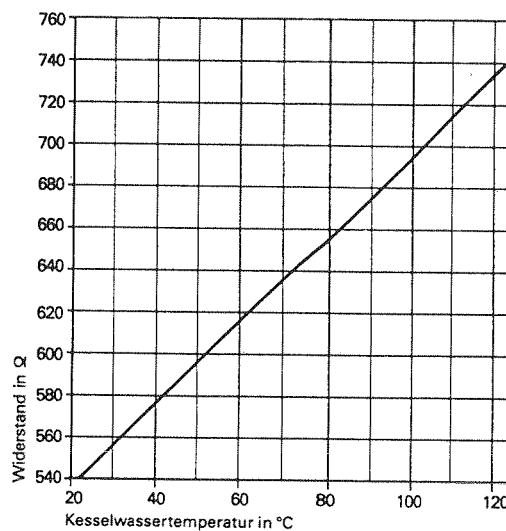


Abb. 3.5

Widerstandskennlinie

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.3 Speichertemperatursensor (PTC),

Best.-Nr. 7450 033

Heizungsanlagen ohne Trinkwassererwärmung

1. Den mitgelieferten Speichertemperatursensor nicht anschließen.
2. Den Drehknopf „☞“ an der Regelung auf „0“ stellen.
3. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.
4. Den Speichertemperatursensor, für evtl. spätere Nachrüstung einer Trinkwassererwärmung, aufbewahren.

Heizungsanlagen mit Trinkwassererwärmung

Einbau

Die Sensorbefestigung ist bei der Anlieferung in die Tauchhülse (im Beipack des Speicher-Wassererwärmers) eingeschoben.

1. Sensorbefestigung aus der Tauchhülse herausziehen.
2. Tauchhülse in den Speicher-Wassererwärmer eindichten.
3. Sensor entsprechend Abb. 3.6 mit der Sensorbefestigung verbinden. Dabei beachten:
 - a) Der Sensor muß vorn mit der Andrückfeder bündig abschließen.
 - b) Den Sensor außen an der Andrückfeder und nicht in der Kehle der Andrückfeder befestigen.
4. Die Sensorleitung in die Halterung eindrücken.
Achtung! Sensor darf nicht mit Isolierband umwickelt werden.
5. Kunststoffschraube an der Zugentlastung zur Arretierung anziehen.
6. Sensorbefestigung mit Sensor bis zum Anschlag in die Tauchhülse einführen und seitliche Schraube an der Tauchhülse anziehen.

Hinweis!

Bei der Montage des Speichertemperatursensors an Speicher-Wassererwärmer anderer Hersteller muß sichergestellt sein, daß der Sensor mit einer entsprechenden Vorrichtung an die Tauchhülse des Speichers angedrückt wird.

Es muß ebenfalls sichergestellt sein, daß die **maximal** zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten wird. Dazu, falls erforderlich, eine entsprechende Sicherheitseinrichtung montieren.

Anschluß

Steckverbinder [5] an der Rückseite der Regelung einstecken (siehe auch Seite 3-02).

Wenn die Leitungslänge (5,8 m) des Speichertemperatursensors nicht ausreicht, kann die als Zubehör erhältliche Verlängerungsleitung, Best.-Nr. 7450 062, eingesetzt werden.

Im Bedarfsfall **max. zwei** Verlängerungsleitungen (je 6 m lang) verwenden.

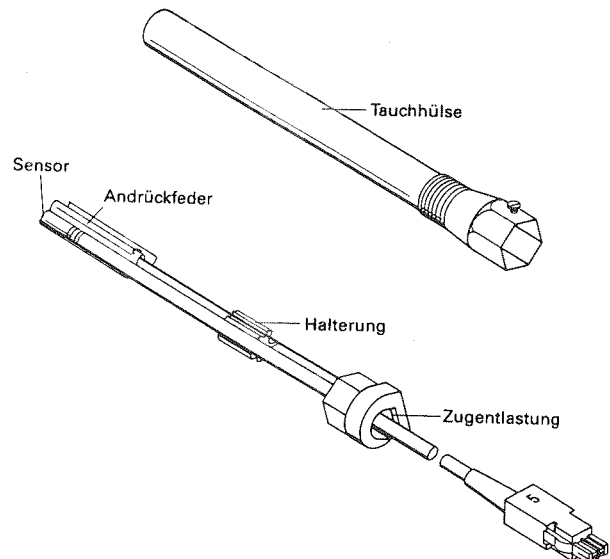


Abb. 3.6

Speichertemperatursensor mit Sensorbefestigung

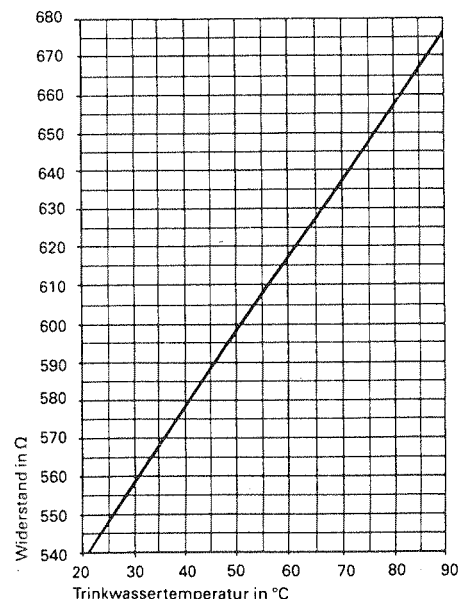


Abb. 3.7

Widerstandskennlinie

Technische Angaben

Schutzart:

IP 32

Zulässige Umgebungstemperatur

— bei Betrieb:

0°C bis +90°C

— bei Lagerung und Transport:

-20°C bis +70°C

5481 118

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.4 Pumpen

Verfügbare Pumpenanschlüsse:

Heizkreispumpe A	20 A
Heizkreispumpe B	20 B
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	21
Trinkwasserzirkulationspumpe (Separate Schaltzeiten sind am Schaltuhr- kanal „☉“ einzugeben)	28

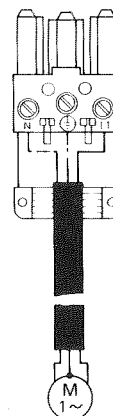


Abb. 3.8
Anschluß von 230-V-Pumpen

Anbau

Die Pumpen müssen baumustergeprüft und entsprechend den Herstellerangaben montiert sein.

Anschluß

Nennspannung:	AC 230 V~
Max. Nennstrom:	AC 4 (2) A
Empfohlene Anschlußleitung:	H05VV-F 3 G 0,75 mm ² oder H05RN-F 3 G 0,75 mm ²

1. Anschluß von Pumpe und Steckverbinder nach Abb. 3.8 vornehmen.
2. Die Pumpe an die Regelung anschließen; dazu die jeweilige Steckverbindung am Steckeranschlußkasten der Regelung einstecken (siehe auch Seite 3-02). **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

Nur bei Fußbodenheizungen:

Zusätzlich einen Temperaturwächter (Maximalbegrenzung) vorsehen.

Temperaturwächter hinter dem Mischer und der Heizkreispumpe in den Heizungsvorlauf einbauen.

Temperaturwächter entsprechend Abb. 3.9 anschließen.

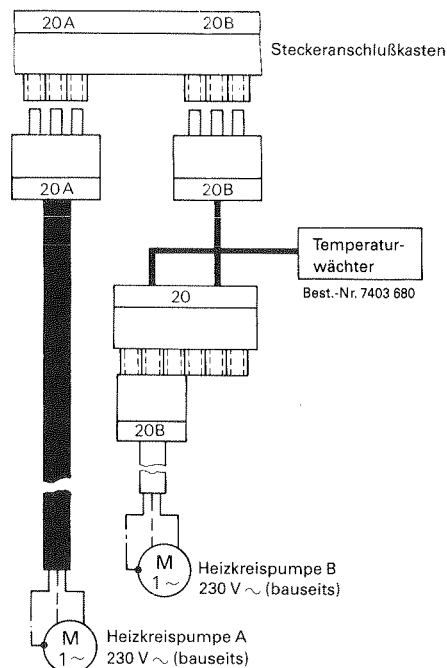


Abb. 3.9
Anschluß der Heizkreispumpen und eines Temperaturwächters (Maximalbegrenzung)

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.5 Brenneranschluß nach DIN 4791

Gerätebezeichnungen nach Abb. 3.10

STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer der Kesselkreisregelung
TR	Temperaturregler der Regelung
H1	Störsignal Brenner
BZ	Betriebsstundenzähler

Klemmenbezeichnungen

L1	Phase über Sicherheitstemperaturbegrenzer an den Brenner
PE	Schutzleiter zum Brenner
N	Null-Leiter zum Brenner
T1, T2	Regelkette
S3	Anschluß Brennerstör lampe
B4	Anschluß Betriebsstundenzähler
▼	Signal-Flußrichtung: von der Regelung zum Brenner
▲	Signal-Flußrichtung: vom Brenner zur Regelung

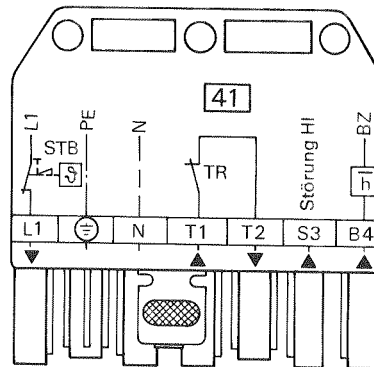


Abb. 3.10

Steckverbinder 41

Elektrischer Anschluß von Öl/Gas-Gebläsebrennern

Brenner ohne Steckverbinder

Wenn der Brenner ohne Steckverbinder geliefert wird, empfehlen wir, vom Brennerhersteller oder von uns das entsprechende Gegenstück zu beziehen und in der Werkstatt zu montieren. An der Baustelle wird dann nur noch die Steckverbindung zusammengesteckt. Das vereinfacht die Arbeit an der Montagestelle.

Die Brennerleitung entsprechend Abb. 3.10 anschließen.

Brenner mit Steckverbinder

Den Brenner an die Regelung anschließen; dazu die 7-polige Steckverbindung 41 zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

Brenner mit 6-poligem Steckverbinder können auch an den 7-poligen Steckverbinder 41 an der Brennerleitung der Regelung angeschlossen werden.

Elektrischer Anschluß von Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse

Anschluß des Gaskombireglers bzw. der Brenneransteuerung (siehe auch Seite 3-09)

Den Gaskombiregler bzw. die Brenneransteuerung an die Regelung anschließen; dazu die Steckverbindung 41 zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.** Bitte auch die Montageanleitung des Heizkessels beachten.

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.6 Anschluß des Gaskombireglers bzw. der Brenneransteuerung

Beim elektrischen Anschluß des Gaskombireglers bzw. der Brenneransteuerung an die Regelung muß beim Zusammenstecken der Steckverbindungen die richtige Reihenfolge des evtl. vorhandenen Zubehörs beachtet werden (siehe Abb. 3.11). Vor dem Zusammenstecken der Steckverbindungen die Leitungen zu dem einzelnen Zubehör prüfen.

Den Gaskombiregler bzw. die Brenneransteuerung an die Regelung anschließen; dazu die Steckverbindung **41** zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.** Montageanleitung des Heizkessels beachten.

Abgasüberwachungseinrichtung

Anbau und Anschluß

Anbau und Anschluß siehe separate Montageanleitung der Abgasüberwachungseinrichtung. Siehe auch das Anschlußschema in Abb. 3.11.

Abgasüberwachungseinrichtung und Motorisch gesteuerte Abgasklappe können auch unabhängig voneinander eingesetzt werden.

Motorisch gesteuerte Abgasklappe

Anbau

Anbau der Motorisch gesteuerten Abgasklappe siehe Montageanleitung des Heizkessels.

Anschluß

Zum Anschluß der Motorisch gesteuerten Abgasklappe siehe separate Montageanleitung der Motorisch gesteuerten Abgasklappe. Siehe auch Anschlußschema in Abb. 3.11.

Abgasklappe und Abgasüberwachungseinrichtung können auch unabhängig voneinander eingesetzt werden.

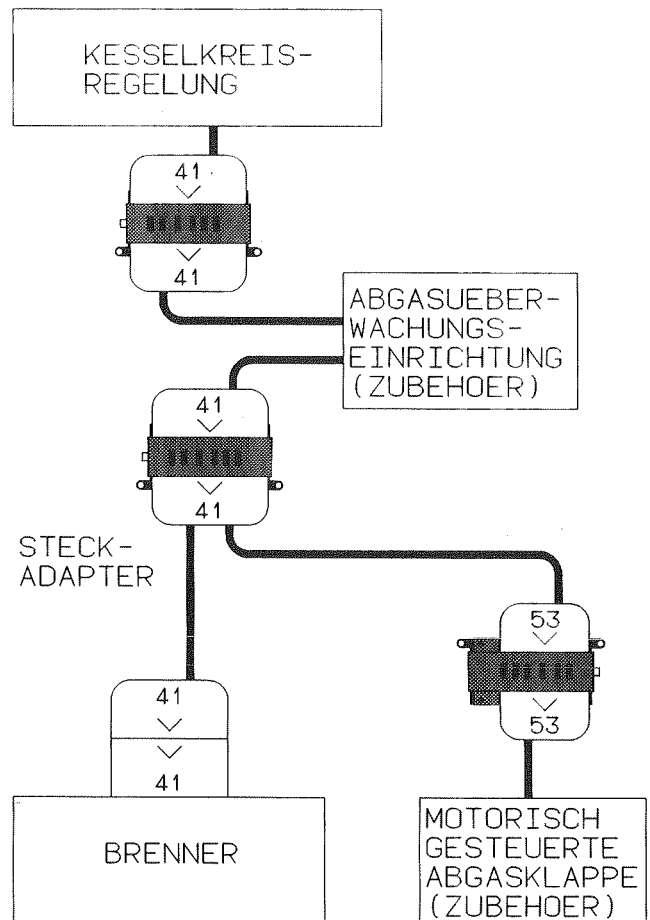


Abb. 3.11
Anschlußschema der Abgasüberwachungseinrichtung, des Steckadapters und der Motorisch gesteuerten Abgasklappe

Steckadapter Flüssiggas

Für den Anschluß eines zusätzlichen Magnetventils bei Flüssiggasanlagen unter Erdgleiche.

Anbau und Anschluß

Anbau und Anschluß siehe separate Montageanleitung des Gerätes und des betreffenden Heizkessels.

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.7 Kesselcodierstecker

Damit die Heizungsanlage sicher und wirtschaftlich betrieben wird, ist im Lieferumfang des Heizkessels ein Kesselcodierstecker enthalten. Durch diesen Codierstecker wird die Arbeitsweise der Regelung auf den eingesetzten Heizkessel abgestimmt. **Daher darf nur der dem Heizkessel beiliegende Codierstecker verwendet werden.**

Wichtig! Kesselcodierstecker vorbereiten.

Am Kesselcodierstecker muß je nach Kesseltyp und verwendeter Brennstoffart eventuell eine Änderung nach Abb. 3.12 vorgenommen werden.

Einbau des Kesselcodiersteckers

1. Steg gemäß Kesseltyp und Brennstoffart im Anlieferungszustand belassen oder ausbrechen.

Kesseltyp	Anlieferungs- zustand	Steg aus- brechen nach Abb. 3.12	Codier- stecker- Bezeich- nung (Aufdruck)
Atola-RN (17 bis 48 kW) (AHR/AVR)	Gas- betrieb	_____	F0
Condensola-RN Unit	Gas- betrieb	_____	Cb
Rexola- biferral-RN	Gas- betrieb	_____	Cb
Vitola- biferral	Öl- oder Gas- betrieb	_____	Cb
Vitola- biferral-RA Unit	Gas- betrieb	Ölbetrieb	C6
Vitola- biferral-RN Unit	Öl- oder Gas- betrieb	_____	Cb

2. Blindabdeckung aus der Regelung ausrasten (Abb. 3.13).

3. Kesselcodierstecker einsetzen

Codierstecker nach Abb. 3.13 in die Regelung einschieben (Codierlücke nach rechts).

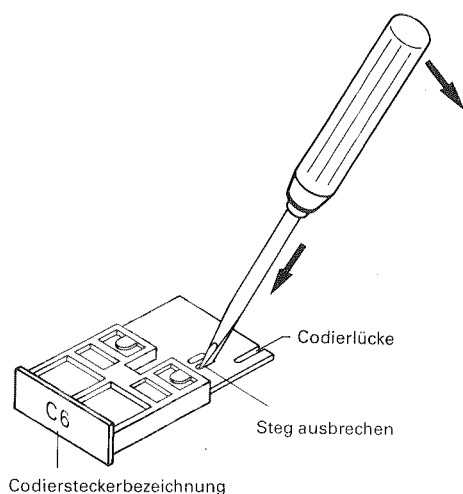


Abb. 3.12

Kesselcodierstecker vorbereiten (siehe Tabelle)

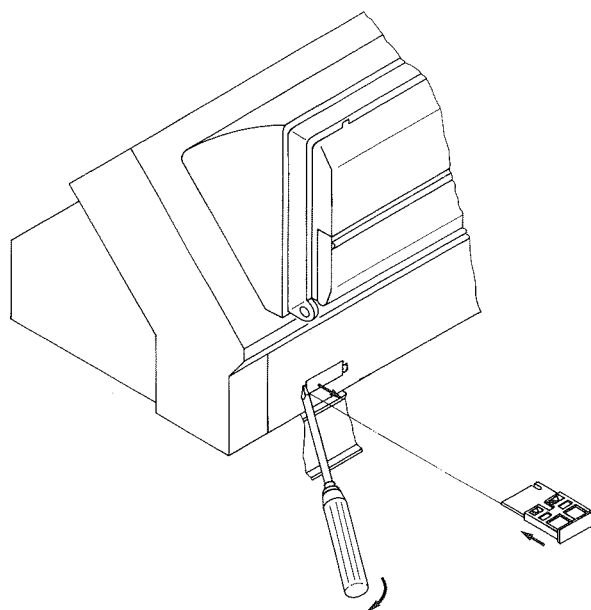


Abb. 3.13

Blindabdeckung ausrasten und Kesselcodierstecker einschieben

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.8 Anschluß einer Fernbedienung-F oder Anschluß eines Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter

Anschluß einer Fernbedienung-F

Montage und elektrischer Anschluß der Fernbedienung-F siehe Seite 4-15 und separate Montageanleitung.

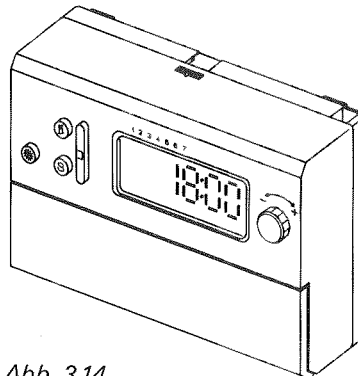


Abb. 3.14
Fernbedienung-F

Anschluß eines Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter

Allgemeines

Am Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter sind die gewünschte Temperatur bei Normalbetrieb (Tagestemperatur) und reduziertem Betrieb (Nachttemperatur) und das gewünschte Heizprogramm von einem beliebigen Raum bzw. bei Einsatz des Fernbedienungsgerät-RS vom Hauptwohnraum aus einstellbar. Außerdem dient das Fernbedienungsgerät-RS zur Erfassung der Raumtemperatur und bewirkt so eine evtl. erforderliche Korrektur der Kessel- bzw. Vorlauftemperatur. Die Temperatur im Hauptwohnraum wird konstant gehalten.

Der Anbringungsort des Fernbedienungsgerät-WS ist beliebig wählbar.

Das Fernbedienungsgerät-RS ist im Hauptwohnraum an einer Innenwand, gegenüber von Heizkörpern, jedoch nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anzubringen.

In dem Raum, in dem sich das Fernbedienungsgerät-RS befindet, müssen die Thermostatventile der Heizkörper immer ganz geöffnet sein.

Die Leitungslänge zum Fernbedienungsgerät darf 30 m nicht überschreiten (bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer).

Die Leitung zum Fernbedienungsgerät darf nicht unmittelbar mit 230/400-V-Leitungen zusammen verlegt werden. Es ist eine 3-adrige Leitung ohne Ader „grün/gelb“ mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² erforderlich.

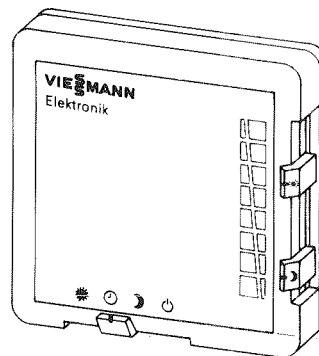


Abb. 3.15
Fernbedienungsgerät-WS oder -RS

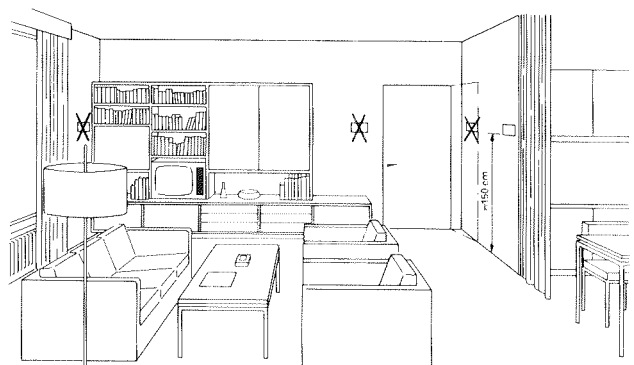


Abb. 3.16
Anbringungsstelle des Fernbedienungsgerät-RS

Hinweis zum Fernbedienungsgerät-RS:

Der Einsatz eines Fernbedienungsgerätes-RS soll ausschließlich bei Heizungsanlagen mit Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung oder bei Heizkesseln mit Mischer erfolgen.

Wenn die Montage des Gerätes nicht im Hauptwohnraum oder nicht an optimaler Position zur Temperatur-

erfassung bzw. Einstellung möglich ist, ist der zum Fernbedienungsgerät-RS als Zubehör erhältliche Raumtemperatursensor, Best.-Nr. 7408 012, einzusetzen. Angaben zum Raumtemperatursensor siehe separate Montageanleitung.

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Anschluß

Das Fernbedienungsgerät-WS oder -RS ist an die Regelung über die als Zubehör erhältliche Anschlußleitung, Best.-Nr. 7450 060, anzuschließen.

1. Etiketten nach Abb. aufkleben.
2. Leitung (3-adrig) für das Fernbedienungsgerät nach Abb. 3.17 anschließen.
3. Die 6-poligen Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**
4. Den 4-poligen Steckverbinder **58** an der Rückseite der Regelung einstecken (siehe auch Seite 3-02).
5. Die 6-polige Steckverbindung neben den Steckeranschlußkasten legen.

Technische Angaben

Nennspannung:	AC/DC 24 V~/-
Schutzklasse:	III
Schutzart:	IP 30
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0°C bis +40°C
– bei Lagerung und Transport:	– 20°C bis +65°C
Zulässige Umgebungsfeuchte:	Klasse „F“ nach DIN 40040
Einstellbereich	
– Rastschalter „☀“:	14°C bis +26°C
– Rastschalter „☾“:	7°C bis +23°C
Raumtemperatur bei Wahlschalterstellung „☼“:	3°C bis + 5°C

Hinweis!

Es kann nur **eine** Fernbedienung bzw. **ein** Fernbedienungsgerät angeschlossen werden.

Ist ein Heizkreis mit Mischer installiert, so wirkt die Fernbedienung bzw. das Fernbedienungsgerät auf den Heizkreis mit Mischer.

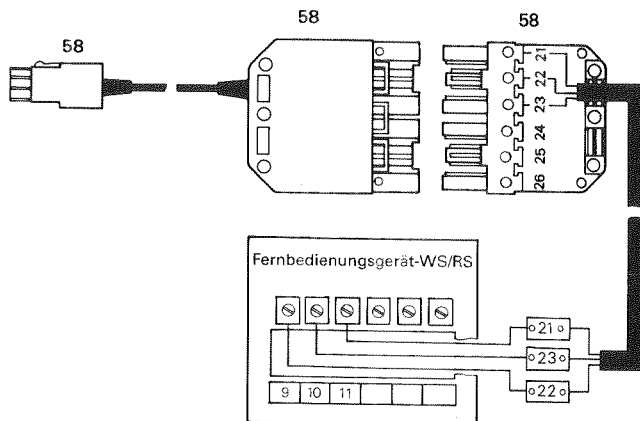


Abb. 3.17

Anschluß der Leitung vom Fernbedienungsgerät-WS oder -RS in Steckverbinder **58**

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.9 Hinweise auf Zubehör

Folgendes Zubehör kann an die Regelung angeschlossen werden:

- 1 Erweiterungssatz zur Regelung eines Heizkreises mit Mischer (Mischer-Motor und Vorlauftemperatursensor),
- 1 Fernbedienung-F oder Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter,
- 1 Schaltmodul-FT als Funktionserweiterung der Regelung,
- 1 Abgasüberwachungseinrichtung siehe Seite 3-09,
- 1 Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse siehe Seite 3-09),
- 1 Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W (nur bei Heizkesseln mit Gebläsebrenner),
- 1 Steckadapter Flüssiggas für den Anschluß eines zusätzlichen Magnetventils bei Flüssiggasanlagen unter Erdgleiche.

Das Zubehör wird separat verpackt angeliefert. Bei der Montage ist die dem Zubehör beiliegende Montageanleitung zu beachten.

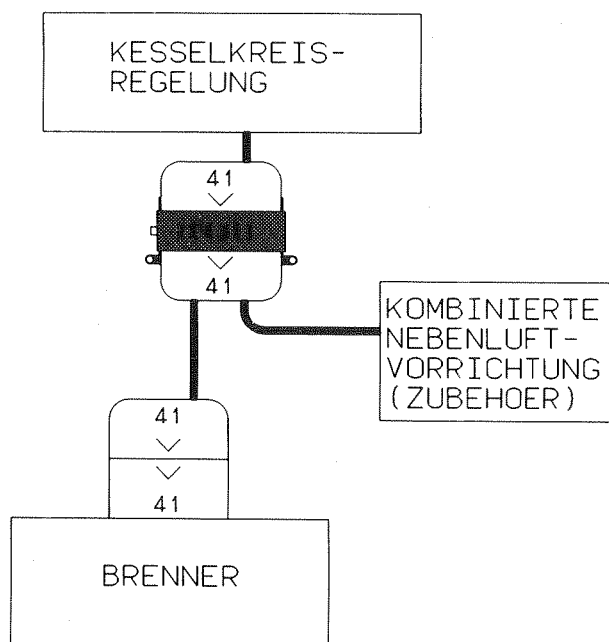


Abb. 3.18

Anschluß der Kombinierten Nebenluftvorrichtung

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.10 Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers (falls erforderlich)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 110°C eingestellt.

Die Umstellung auf 100°C ist wie folgt vorzunehmen; **ein Zurückstellen ist anschließend nicht mehr möglich:**

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Frontplatten ① nach vorn ausrasten (siehe Abb. 3.19).
3. Frontplattenanschlüsse aus den Führungsschlaufen nehmen und die Frontplatten ① vorsichtig in das Gehäuse legen. **Achten Sie darauf, daß über die Leiterplatten keine statische Entladung stattfindet.**
4. Untere Klappe ② aufklappen und abnehmen.
5. Die beiden Schrauben ③ an der Vorderseite herausdrehen.
6. Das (orange) Gehäuseoberteil ④ seitlich aus der Arretierung drücken und nach oben abnehmen (siehe Abb. 3.20).
7. Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Frontplatte ⑤ (Abb. 3.20) nach oben abnehmen und so drehen, daß die Sicherheitstemperaturbegrenzer-Rückseite zugänglich ist.
8. Die Schlitzschraube (siehe Abb. 3.21) des Sicherheitstemperaturbegrenzers mit einem geeigneten Schraubendreher nach links drehen, bis der Schlitz auf „100°C“ zeigt (Abb. 3.21).
Die zweite Schlitzschraube **muß** auf „TB“ stehen bleiben (Abb. 3.21).
9. Zusammenbau der Regelung in umgekehrter Reihenfolge vornehmen. Die Frontplattenanschlüsse müssen wieder durch die Führungsschlaufen geführt werden. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Achtung!

Wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer auf 100°C umgestellt wird, darf der Temperaturregler nicht über 75°C eingestellt werden (siehe Seite 3-16).

Hinweis!

Bei halbautomatischen Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse sind zusätzlich die Sicherheitstemperaturbegrenzer am Heizkessel umzustellen. Zur Umstellung die Montageanleitung des Heizkessels beachten.

Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers siehe „TÜV-Taste“ im Kapitel 5 „Diagnose“.

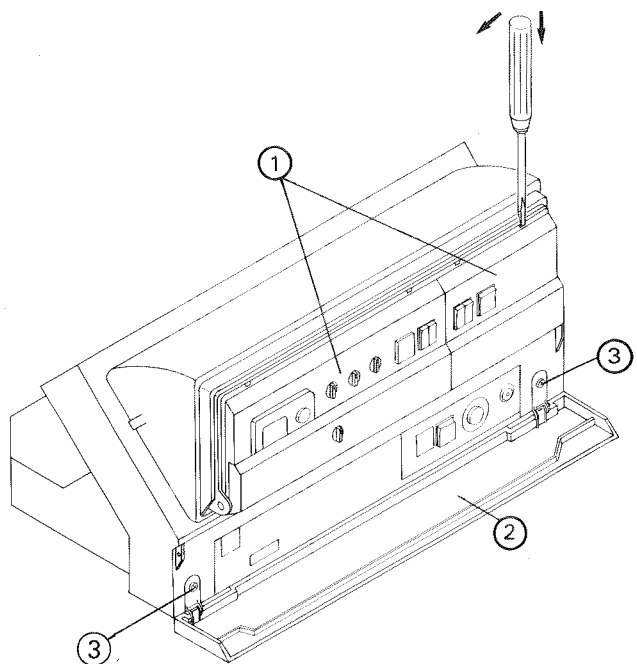


Abb. 3.19

Ausrasten der Frontplatten

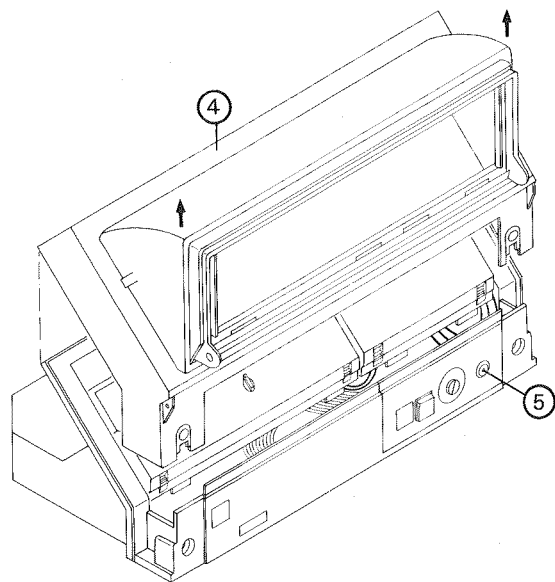
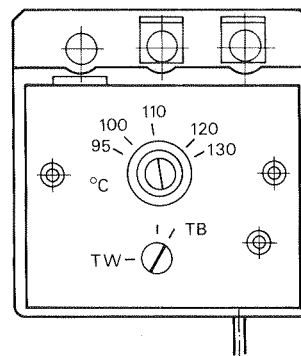


Abb. 3.20

Abnehmen des Gehäuseoberteils



Anlieferungszustand: 110°C

Abb. 3.21

Rückseite des Sicherheitstemperaturbegrenzers

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.11 Netzanschluß

Arbeiten zum Netzanschluß und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) sind von der Fachfirma gemäß IEC 364, den örtlichen Vorschriften und den Anschlußbedingungen des jeweiligen Energieversorgungsunternehmens (©H: Anschlußbedingungen des Elektrizitätswerkes und SEV-Vorschriften) auszuführen!

Der Netzanschluß (AC 230 V~) muß entweder über einen festen Anschluß (siehe Abb. 3.22) oder über eine bauseits gestellte polunverwechselbare Steckvorrichtung (Abb. 3.23) erfolgen.

Fester Anschluß

1. Prüfen, ob die Zuleitung für den Heizraum vorschriftsmäßig mit einem Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ausgerüstet ist, der gleichzeitig **alle** nicht geerdeten Leiter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite trennt.
2. Prüfen, ob die Zuleitung zur Regelung mit max. 16 A abgesichert ist.
3. Beiliegende Netzanschlußleitung der Regelung im Anschlußkasten (bauseits zu stellen) anklammern.
⚠ Dabei die Adern „L1“ und „N“ **nicht** vertauschen:
L1: braun
N: blau
PE: grün/gelb
4. Steckverbinder 40 am Steckeranschlußkasten der Regelung hörbar einrasten.

Anschluß über polunverwechselbare Steckvorrichtung

1. Prüfen, ob die Zuleitung für den Heizraum vorschriftsmäßig mit einem Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ausgerüstet ist.
2. Prüfen, ob die Zuleitung zur Regelung mit max. 16 A abgesichert ist.
3. Beiliegende Netzanschlußleitung der Regelung in der **polunverwechselbaren Steckvorrichtung** gemäß CEE 17 (bauseits) anklammern.
⚠ Dabei die Adern „L1“ und „N“ **nicht** vertauschen:
L1: braun
N: blau
PE: grün/gelb
4. Steckverbinder 40 am Steckeranschlußkasten der Regelung hörbar einrasten.

Anforderungen an den Hauptschalter

Bei Feuerungsanlagen gemäß DIN VDE 0116 muß der bauseits installierte Hauptschalter die Anforderungen der DIN VDE 0116 „Abschnitt 6“ erfüllen.
Bei Anlagen größer 50 kW sowie Dampfkesselanlagen nach TRD 411-414 muß dieser Hauptschalter auch die Anforderungen der DIN VDE 0116 „Abschnitt 7“ erfüllen.

Austausch der Netzanschlußleitung

Beim Austausch der Netzanschlußleitung am Steckverbinder 40 ist eine 3-adrige Leitung aus der folgenden

Auswahl erforderlich:

- H05VV - F 3G0,75 mm²
- H05RN - F 3G0,75 mm²

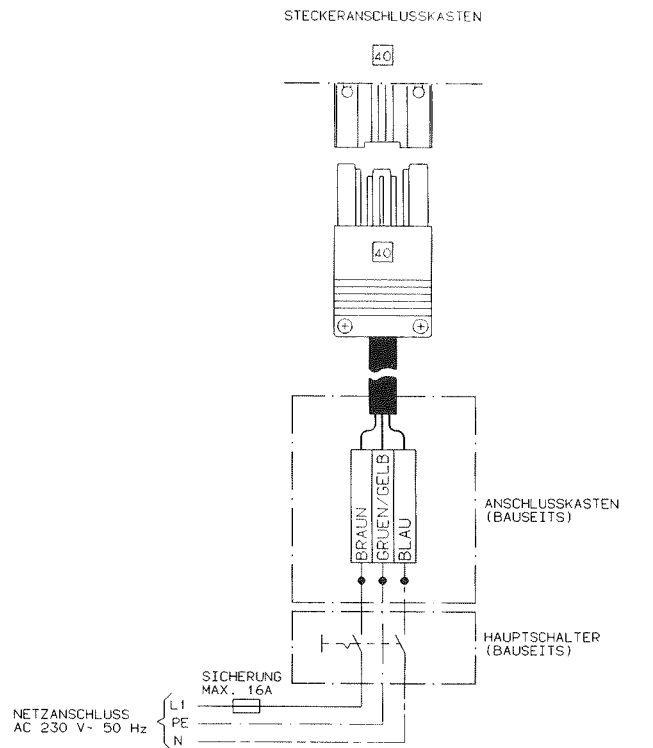


Abb. 3.22
Fester Anschluß

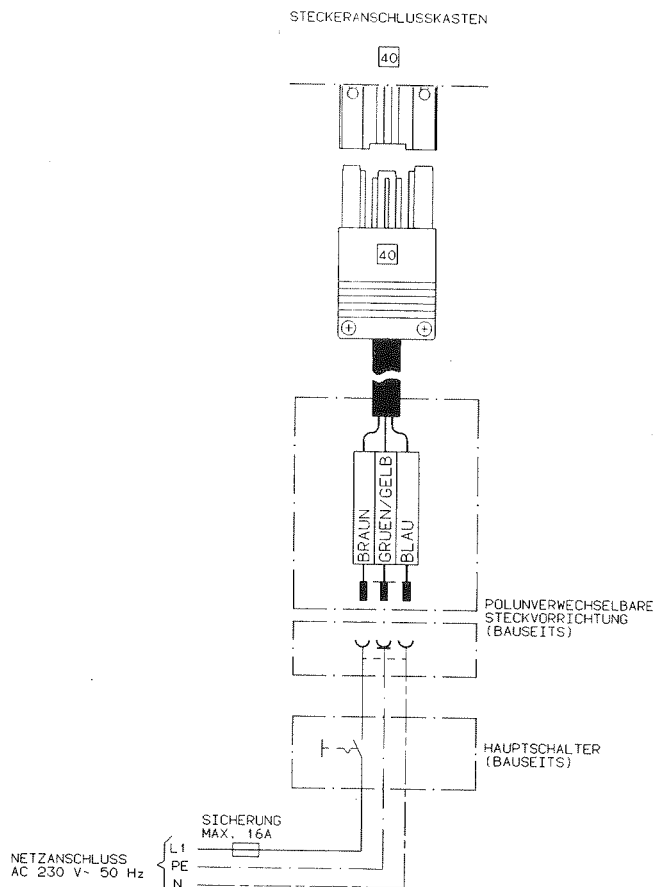


Abb. 3.23
Anschluß über polunverwechselbare Steckvorrichtung

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.12 Umstellung des Temperaturreglers „Ü“ (falls erforderlich)

Im Anlieferungszustand ist der Temperaturregler „Ü“ auf 75°C eingestellt.

Umstellmöglichkeiten

Wenn bei kalter Witterung oder für erhöhte Trinkwassertemperatur eine höhere Kesselwassertemperatur benötigt wird, kann der Temperaturregler „Ü“ auf 87°C umgestellt werden.

Achtung! Beim Betrieb mit einem Speicher-Wassererwärmer darf die maximal zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Gegebenenfalls eine entsprechende Sicherheitseinrichtung einbauen!

Temperaturregler umstellen

Diese Regelung ist entsprechend der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnV) vom 20. Januar 1989 ausgeführt. Danach werden Heizkessel mit Kesselwassertemperaturen bis max. 75°C gleitend betrieben. Im Anlieferungszustand ist der Einstellbereich der Kesselwassertemperatur deshalb bis 75°C begrenzt.

Die Umstellung des Temperaturreglers zum Betrieb über 75°C (max. 87°C) ist wie folgt vorzunehmen:

1. Drehknopf „Ü“ hinter der unteren Abdeckklappe mit einem entsprechenden Schraubendreher ausrücken.
2. Drehknopf „Ü“ herausnehmen.
3. Mit einer Spitzzange die in Abb. 3.24 markierten Nocken aus der Anschlagsscheibe herausbrechen.
4. Drehknopf „Ü“ so einbauen, daß sich die Markierung zwischen „75“ und „90“ befindet.

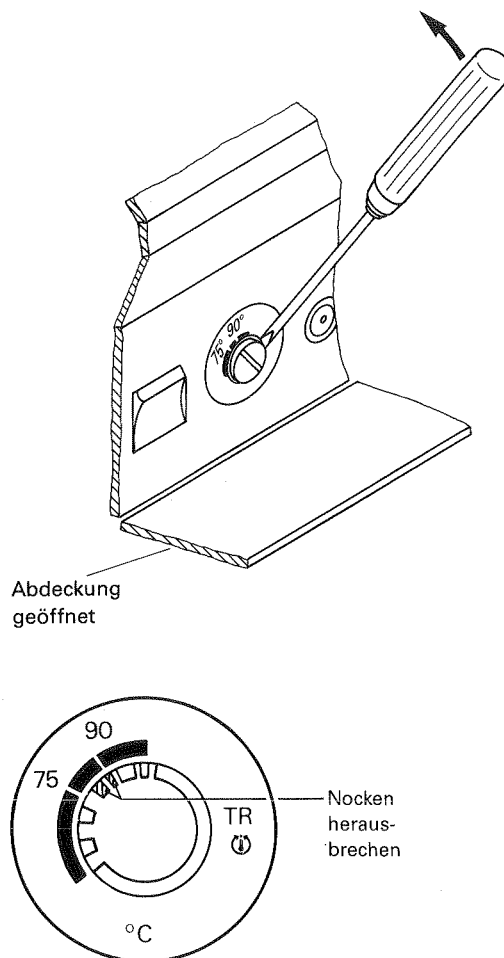


Abb. 3.24
Temperaturregler „Ü“ umstellen

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.3 Prüfung nach der Montage

Nachdem Sie die nach diesem Kapitel durchzuführenden Arbeiten erledigt haben, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte.


Beheben Sie eventuelle Mängel und kreuzen Sie danach die jeweiligen Kästchen an.


- ☐ Alle elektrischen Anschlüsse nochmals prüfen.
- ☐ Prüfen, ob alle Steckverbindungen richtig zusammengesteckt sind.
- ☐ Prüfen, ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer von 110 auf 100°C umgestellt wurde (falls erforderlich).
- ☐ Prüfen, ob bei halbautomatischen Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse zusätzliche Sicherheitstemperaturbegrenzer am Heizkessel umgestellt sind (falls erforderlich).
- ☐ Prüfen, ob die Fühler bzw. Sensoren richtig in die Tauchhülsen eingeführt sind (Montageanleitung des Heizkessels beachten).
- ☐ Prüfen, ob der Außentemperatursensor richtig montiert und der Leitungsanschluß im Außentemperatursensor und in den Steckverbindern 1 richtig vorgenommen wurden.
- ☐ Prüfen, ob der richtige Kesselcodierstecker eingesteckt und auf die entsprechende Brennstoffart codiert ist.
- ☐ Nur bei Atola-Heizkessel:
Prüfen, ob die Codieradresse „24 : 00“ (ohne Heizkessel-Anfahrschaltung) auf „24 : 01“ (mit Heizkessel-Anfahrschaltung) eingestellt ist (siehe auch Seite 4-07).




3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.4 Erstinbetriebnahme der Regelung




Zur Erstinbetriebnahme neben der Vorgehensweise zur Inbetriebnahme (siehe Betriebsanleitung) zusätzlich folgende Punkte beachten:

1. a) Heizungsanlagen mit Speicher-Wassererwärmer
Durch die Vorrangschaltung der Trinkwassererwärmung bleiben nach der Inbetriebnahme des Heizkessels die Heizkreispumpen der Heizungsanlage und die witterungsgeführte Regelung der Kesselwassertemperatur zunächst außer Betrieb. Zur Verkürzung der Speicherbeheizung kann bei der Inbetriebnahme der Drehknopf „“ vorübergehend auf einen niedrigeren Wert bzw. auf „0“ gestellt werden.

b) Heizungsanlagen ohne Speicher-Wassererwärmer (der Speichertempersensor ist nicht angeschlossen)
Der Drehknopf „“ muß auf „0“ stehen.



2. Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr
Prüfen, ob die Schaltzeitpunkte richtig eingestellt wurden.
3. Heizkreispumpen und Trinkwasserzirkulationspumpe
Drehrichtung der Pumpen prüfen, und gegebenenfalls entsprechend den Angaben des Pumpenherstellers ändern.
4. Funktionskontrolle durchführen
Bei Normalbetrieb muß der Brenner durch Verstellen des Bedienelementes
 - „“ an der Viessmann Trimatik-MC/B oder
 - „“ an der Fernbedienung-F oder
 - seitlicher Rastschalter „“ am Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter ein- bzw. abgeschaltet werden.

Bei reduziertem Betrieb muß der Brenner durch Verstellen des Bedienelementes

- „“ an der Viessmann Trimatik-MC/B oder
- „“ an der Fernbedienung-F oder
- seitlicher Rastschalter „“ am Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter ein- bzw. abgeschaltet werden.

Hinweis!

Bei Anschluß einer Fernbedienung-F wird der Brenner, bedingt durch eine Ansprechverzögerung von ca. 1 Minute, verzögert ein- bzw. abgeschaltet.

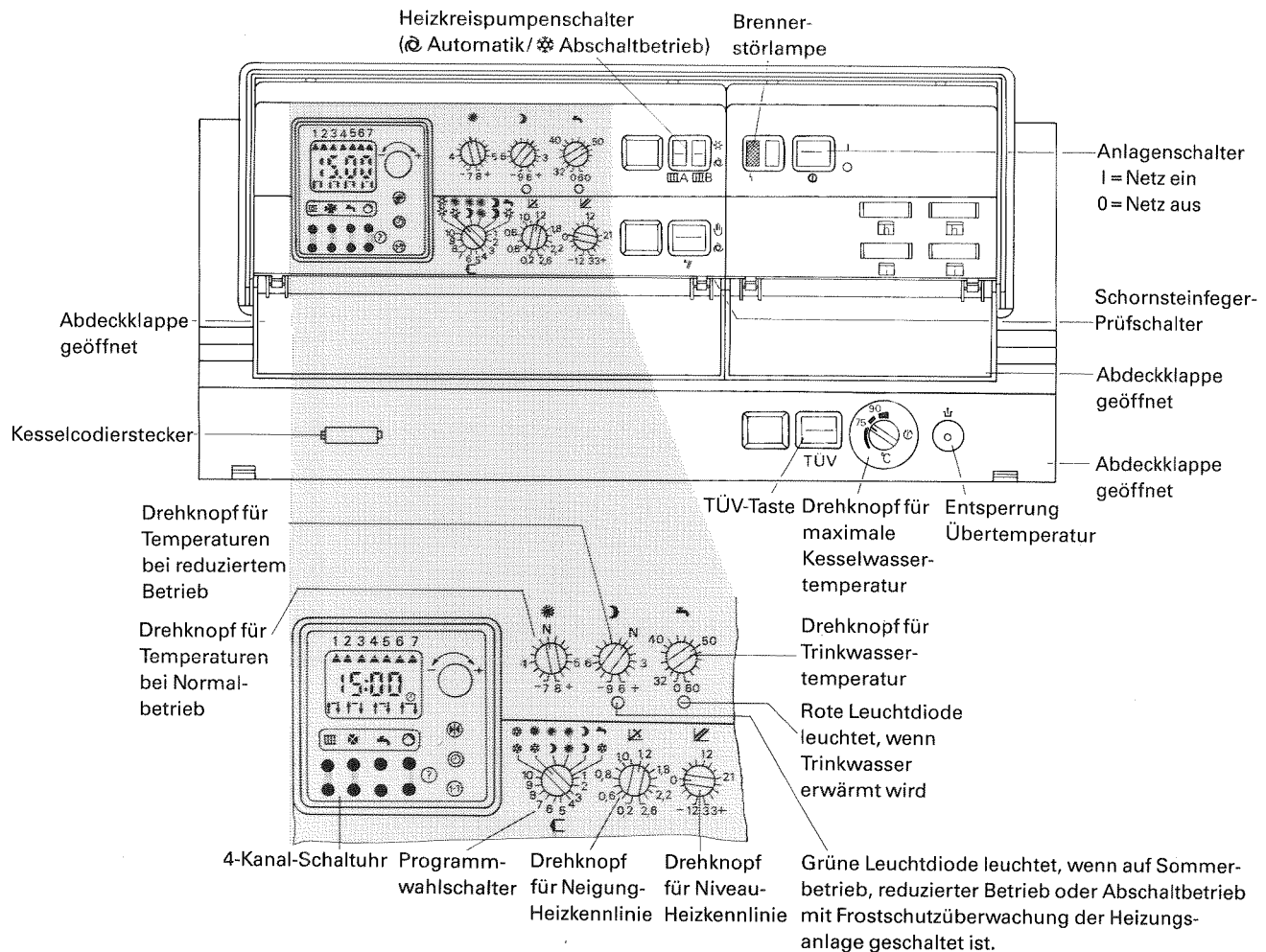
5. Auftretende Fehler werden vom integrierten Diagnosesystem erkannt und durch Blinken der Leuchtdioden „“ und „“ sowie der entsprechenden Fehlermeldung in der Schaltuhranzeige angezeigt.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
4.1 Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente	4-02
4.2 Übersicht der Codierung	4-03
4.3 Heizungsanlagenspezifische Codierung	
4.3. 1 Arbeitsschritte zur Codierung	4-05
4.3. 2 Umcodierung für den Betrieb mit Atola-RN	4-07
4.3. 3 Maximaltemperaturbegrenzung	
4.3. 3.1 Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer	4-07
4.3. 3.2 Kesselwassertemperatur	4-07
4.3. 4 Schalthysterese für den Brenner	4-08
4.3. 5 Trinkwassererwärmung	4-08
4.3. 6 Heizkreispumpen 20 A und 20 B	4-10
4.3. 7 Umcodierung zur Fehlermeldung bei Anschluß eines Heizkreises mit Mischer	4-10
4.3. 8 Heizkennlinieneinstellung	
4.3. 8.1 Nur ein Heizkreis ohne Mischer vorhanden	4-11
4.3. 8.2 Ein Heizkreis ohne Mischer und ein Heizkreis mit Mischer vorhanden	4-12
4.3. 9 Differenztemperatur „  “	4-13
4.3.10 Fernbedienung	
4.3.10.1 Fernbedienung-F (Zubehör)	4-14
4.3.10.2 Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter (Zubehör)	4-15









4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.1 Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente



4 Funktionen und Funktionsänderung

4.2 Übersicht der Codierung

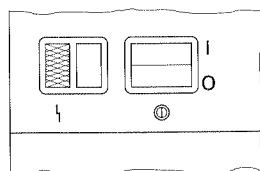
Codierung im Anlieferungszustand	Funktionsart	Codierungsänderung	Mögliche Umstellung	Bitte Umstellung auf hier eintragen
00: 15				
01: 00				
05: 08	Heizkreis mit Mischer Max. Begrenzung der Vorlauf-temperatur eingestellt auf 75°C	05: 00 bis 05: 15	Max. Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110°C einstellbar	
06: 10	Heizkessel Max. Begrenzung der Kesselwasser-temperatur eingestellt auf 85°C	06: 00 bis 06: 15	Max. Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110°C einstellbar	
07: 01	Heizkessel Differenztemperatur „  “ 8 K (Kelvin)	07: 00 bis 07: 15	Differenztemperatur „  “ variabel zwischen 6 und 36 K (Kelvin) einstellbar	
08: 01	Heizkessel Neigung „  “ der Heizkennlinie eingestellt auf den Wert „0,4“	08: 00 bis 08: 15	Neigung „  “ variabel zwischen „0,2“ und „2,6“ einstellbar	
10: 00	Speicher Umwälzpumpe wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet	10: 01	Umwälzpumpe schaltet sofort ein	
11: 00				
12: 00	Speicher Trinkwassererwärmung erfolgt entsprechend der eingestellten Zeitprogramme an Kanal „  “	12: 01	Trinkwassererwärmung erfolgt unabhängig der eingestellten Zeitprogramme an Kanal „  “	
13: 01	Speicher Umwälzpumpe mit Nachlauf	13: 00	Umwälzpumpe ohne Nachlauf	
14: 00				
15: 01	Speicher Mit Trinkwasser-Vorrang-schaltung	15: 00	Ohne Trinkwasser-Vorrang-schaltung	
16: 01	Pumpen Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Heizkreispumpe )	16: 00	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion	
17: 00	Heizkreise Automatische Erkennung des Heizkreises B (mit Mischer) und Vorlauftemperatursensor	17: 01	Fehlermeldung über Schaltuhranzeige	
20: 00	Heizkreise Automatische Erkennung des Anschlusses eines analogen Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS	20: 01	Fehlermeldung über Schaltuhranzeige	
21: 00				
22: 00				
23: 00	Speicher Einstellbereich der Trinkwasser-temperatur 32 bis 60°C	23: 01	Einstellbereich der Trinkwasser-wassertemperatur 52 bis 80°C	
24: 00	Heizkessel Ohne Heizkessel-Anfahrschaltung	24: 01	Mit Heizkessel-Anfahrschaltung	
25: 00				
26: 00	Brenner Schalthysterese 4 K (Kelvin)	26: 01	Schalthysterese variabel zwischen 4 und 10 K (Kelvin) einstellbar	
27: 01	Pumpen Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Heizkreispumpe )	27: 00	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion	
40: 01				
43: 00				
44: 01				
45: 00				
46: 00				
47: 01				

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3 Heizungsanlagenspezifische Codierung

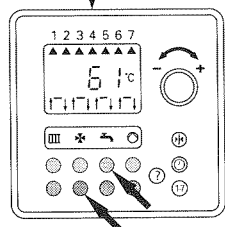
4.3.1 Arbeitsschritte zur Codierung

1. Gerät einschalten

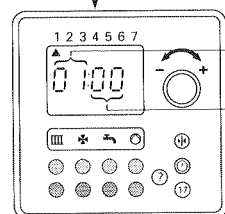


Anlagenschalter
I = Netz ein
O = Netz aus

2. Codierebene aufrufen

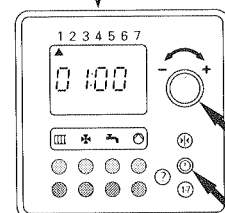


nach ca. 5 Sek.

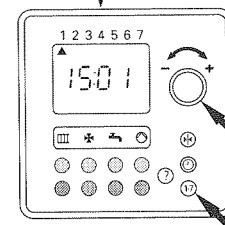


Funktionsbereich
Funktionsart (Beispiel)
} Codierung

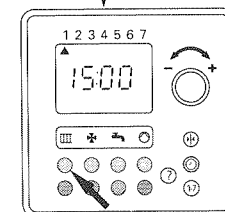
3. Funktionsbereich wählen



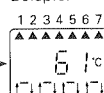
4. Funktionsart wählen



5. Codierung beenden



Beispiel



Hinweis!

Haben Sie die „Codierebene“ einmal aufgerufen, können Sie alle heizungsanlagenspezifischen Einstellungen durch die Schritte 3. und 4. erledigen, bevor Sie die

Codierung beenden.

In Funktionsbereichen, die in dieser Anleitung nicht angesprochen werden, nehmen Sie bitte keine Änderungen vor.

4 Funktionen und Funktionsänderungen

In diesem Abschnitt nehmen Sie die Codierung der Regelung auf die spezifischen Gegebenheiten der Heizungsanlage und auf die Wünsche des Anlagenbetreibers vor. Hierzu gehen Sie später die Punkte 4.3.2 bis 4.3.10 nacheinander durch und nehmen jeweils die zutreffende Codierung vor.


Diese notwendige Abstimmung erfolgt durch die Einstellelemente der Schaltuhr. Alle Einstellungen werden in einer „Codierebene“ durchgeführt, die durch Drücken einer bestimmten Tastenfolge aufgerufen wird. Diese Codierebene setzt sich zusammen aus:

Funktionsbereich (z. B. Brenner, Heizungsanlagenschema, Mischer usw.)



und

Funktionsart (bestimmte Funktion innerhalb eines Funktionsbereiches).



1. Gerät einschalten

- Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) einschalten.
- Anlagenschalter „“ an der Regelung einschalten.


2. Codierebene aufrufen

- Rote Taste „“ und blaue Taste „“ gleichzeitig drücken bis „0F: 91“ in der Anzeige erscheint und die beiden Tasten gedrückt halten.
Nach ca. 5 Sekunden erscheint „01: 00“.

3. Funktionsbereich wählen

Taste „“ drücken, und den Einstell-Drehknopf „“ nach links oder rechts drehen bis die Kennziffer des gewünschten Funktionsbereiches angezeigt wird.

4. Funktionsart wählen

Taste „1-7“ drücken, und Einstell-Drehknopf „“ nach links oder rechts drehen bis die gewünschte Funktionsart angezeigt wird.

5. Codierung beenden

- Rote Taste „“ kurz drücken.

Nach Codierungsänderung diese Umstellung in der Übersichtstabelle auf Seite 4-03 eintragen.

Hinweis! Wird während der Codierung eine andere als die hier erwähnten Tasten gedrückt, wird die Codierung sofort beendet.

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.2 Umcodierung für den Betrieb mit Atola-RN

Anlieferungszustand	Codierung	Änderung für den Betrieb mit Atola-RN	Codierung
Ohne Heizkessel-Anfahrschaltung: Bei Kesselwassertemperaturen unter ca. 35°C bleiben die Heizkreispumpen in Betrieb.	24: 00	Mit Heizkessel-Anfahrschaltung: Während der Anfahrschaltung des Heizkessels bleiben die Heizkreispumpen abgeschaltet, wenn die Kesselwassertemperatur unter ca. 35°C liegt und der Brenner eingeschaltet ist. Die Heizkreispumpen werden eingeschaltet, wenn der Brenner abgeschaltet wird bzw. wenn die Kesselwassertemperatur über ca. 42°C steigt. Je nach Wärmebedarf können während der Aufheizphase die Heizkreispumpen mehrfach ein- bzw. abgeschaltet werden.	24: 01

4.3.3 Maximaltemperaturbegrenzung

4.3.3.1 Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer

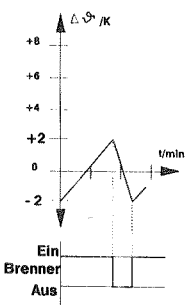
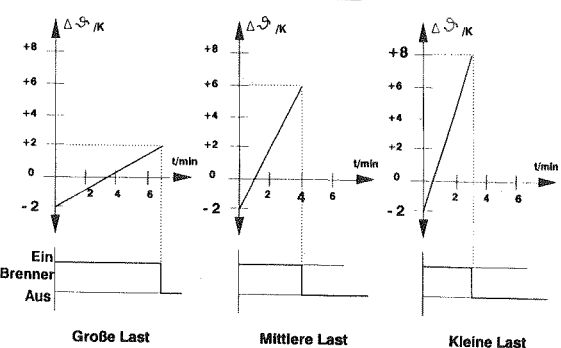
Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Die maximale Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis mit Mischer beträgt 75°C	05: 08	Die maximale Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis mit Mischer kann variabel zwischen 35 und 110°C eingestellt werden. Die Schrittweite beträgt 5 K (Kelvin). Einstellbereich von 35°C bis 110°C	05: 00 bis 05: 15

4.3.3.2 Kesselwassertemperatur

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Die maximale Begrenzung der Kesselwassertemperatur beträgt 85°C	06: 10	Die maximale Begrenzung der Kesselwassertemperatur kann variabel zwischen 35 und 110°C eingestellt werden. Die Schrittweite beträgt 5 K (Kelvin). Einstellbereich von 35°C bis 110°C	06: 00 bis 06: 15

4 Funktionen und Funktionsänderungen


4.3.4 Schalthysterese für den Brenner


Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
<p>Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 K (Kelvin)</p> <p>Feste Hysterese</p>  <p>- $\Delta T = 4 \text{ K}$ - Laufzeit lastabhängig</p>	26: 00	<p>Die Schalthysterese paßt sich automatisch der jeweiligen Kesselbelastung an; es stellen sich Werte zwischen 4 und 10 K (Kelvin) ein</p> <p>Variable Hysterese</p>  <p>Große Last - $\Delta T = 4 \text{ K}$ - Laufzeit > 4 min</p> <p>Mittlere Last - $\Delta T > 4 \text{ K}$ - Laufzeit = 4 min</p> <p>Kleine Last - $\Delta T = 10 \text{ K (max. Wert)}$ - Laufzeit < 4 min</p>	26: 01

4.3.5 Trinkwassererwärmung


a) Heizungsanlage ohne Trinkwassererwärmung




Die Regelung ist für den Betrieb mit Trinkwassererwärmung eingestellt.

Für Heizungsanlagen ohne Trinkwassererwärmung muß die Einstellung am Drehknopf „“ entsprechend geändert werden.

1. Drehknopf „“ auf „0“ stellen.
 2. Änderung in der Betriebsanleitung ankreuzen.
- Die Speichertemperaturregelung ist dann gesperrt.

b) Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung

Am Drehknopf „“ wird die gewünschte Trinkwassertemperatur eingestellt.

Die Zeiträume für die Freigabe der Trinkwassererwärmung werden an Schaltuhrkanal „“ über die rote und blaue Taste „“ und den Einstell-Drehknopf „“ eingestellt (siehe Beschreibung in der Betriebsanleitung).

4 Funktionen und Funktionsänderungen

Trinkwassererwärmung (Fortsetzung)

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
<p>Im Betriebsprogramm „☼“ (Dauernd Normalbetrieb) ist die Trinkwassererwärmung dauernd freigegeben.</p> <p>In den Betriebsprogrammen „☼“ (Dauernd Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage) und „☾“ (Dauernd reduzierter Betrieb) erfolgt keine Trinkwassererwärmung.</p> <p>In den übrigen Betriebsprogrammen erfolgt die Trinkwassererwärmung entsprechend der eingestellten Zeitprogramme an Schaltuhrkanal „☾“.</p>	12: 00	<p>Keine Trinkwassererwärmung erfolgt in den Betriebsprogrammen „☼“ und „☾“.</p> <p>In den übrigen Betriebsprogrammen erfolgt die Trinkwassererwärmung unabhängig der eingestellten Zeitprogramme an Schaltuhrkanal „☾“.</p>	12: 01
<p>Bei der Trinkwassererwärmung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung erst eingeschaltet, wenn die Kesselwassertemperatur 7 K höher ist als die momentane Speichertemperatur.</p> <p>Während der Trinkwassererwärmung kann der Temperaturunterschied zwischen Kesselwasser und Trinkwasser kleiner als 7 K sein, ohne daß die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung abgeschaltet wird.</p>	10: 00	Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Trinkwassererwärmung sofort eingeschaltet.	10: 01
<p>Wenn die eingestellte Trinkwassertemperatur erreicht ist, bleibt die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung so lange eingeschaltet, bis der Temperaturunterschied zwischen Kesselwasser und Trinkwasser kleiner als 7 K ist oder bis die Kesselwassertemperatur ihren witterungsabhängigen Sollwert erreicht hat. Die Nachlaufzeit der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung beträgt jedoch maximal 10 Minuten.</p>	13: 01	Wenn die eingestellte Trinkwassertemperatur erreicht ist, wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung abgeschaltet.	13: 00
<p>Heizungsanlagen mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer:</p> <p>Bei der Trinkwassererwärmung werden beide Heizkreispumpen abgeschaltet; der Mischer wird geschlossen (Trinkwasser-Vorrangschaltung) bzw.</p> <p>Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer:</p> <p>Bei der Trinkwassererwärmung wird die Heizkreispumpe abgeschaltet (Trinkwasser-Vorrangschaltung).</p>	15: 01	<p>Die Heizkreispumpen bleiben während der Trinkwassererwärmung eingeschaltet; der Mischer bleibt in Regelfunktion (keine Trinkwasser-Vorrangschaltung)</p> <p>bzw.</p> <p>Die Heizkreispumpe bleibt während der Trinkwassererwärmung eingeschaltet (keine Trinkwasser-Vorrangschaltung).</p>	15: 00
<p>Die Trinkwassertemperatur ist von 32 bis 60°C einstellbar.</p>	23: 00	<p>Wird eine höhere Trinkwassertemperatur benötigt, kann eine Umstellung auf 52 bis 80°C erfolgen (hierzu sind die Heizungsanlagen-Verordnung und die max. zul. Trinkwassertemperatur des Speicher-Wassererwärmers zu beachten).</p> <p>Der Drehknopf „☼“ muß um 10 K höher als Drehknopf „☾“ eingestellt sein.</p> <p>Achtung! Gegebenfalls Drehknopf „☼“ umstellen (Siehe Seite 3-16).</p>	23: 01

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.6 Heizkreispumpen 20[A] und 20[B]

Die Heizkreispumpe 20[A] für den Heizkreis **ohne Mischer** wird über Adresse „16: ..“ codiert.
Die Heizkreispumpe 20[B] für den Heizkreis **mit Mischer** wird über Adresse „27: ..“ codiert.

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe 20[A]	16: 01	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe 20[A]	16: 00
Heizkreispumpe 20[B]	27: 01	Heizkreispumpe 20[B]	27: 00
In den Betriebsarten „☀“ und „☾“ werden die Heizkreispumpen 20[A] und 20[B] automatisch geschaltet. Sie werden abgeschaltet, wenn die Außentemperatur um 1 K über die Raumsolltemperatur steigt. In der Betriebsart „☂“ werden die Heizkreispumpen nur bei Frostgefahr eingeschaltet. Kessel- und Mischerkreis sind in der Betriebsart „☂“ nicht in Funktion. Falls ein Mischer vorhanden ist, bleibt dieser geschlossen.		In den Betriebsarten „☀“ und „☾“ laufen die Heizkreispumpen 20[A] und 20[B] dauernd, d. h. sie werden nicht abgeschaltet, wenn die Außentemperatur die Raumsolltemperatur übersteigt. In der Betriebsart „☂“ werden die Heizkreispumpen nur bei Frostgefahr eingeschaltet. Kessel- und Mischerkreis sind in der Betriebsart „☂“ nicht in Funktion. Falls ein Mischer vorhanden ist, bleibt dieser geschlossen.	

4.3.7 Umcodierung zur Fehlermeldung bei Anschluß eines Heizkreises mit Mischer

Die Regelung erkennt automatisch den Heizkreis B (mit Mischer), sobald der Mischer-Motor und der Vorlauftemperatursensor angeschlossen sind.
Die Umstellung der Codieradresse „17: 00“ auf „17: 01“ ist nur erforderlich, wenn eine Fehlermeldung in der Schutuhanzeige erfolgen soll.

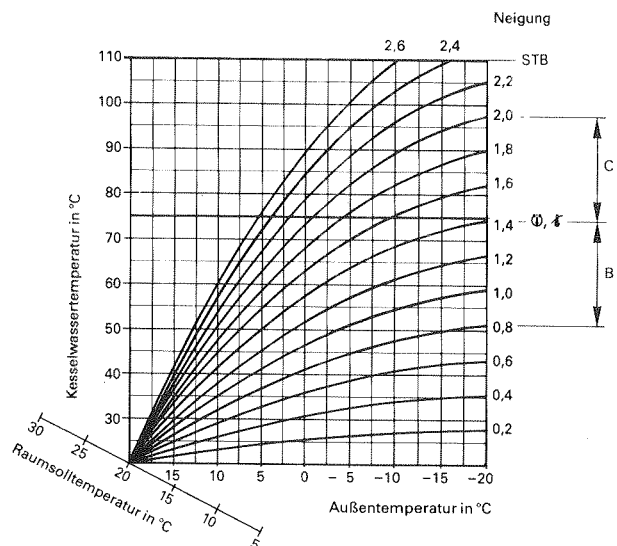
4.3.8 Heizkennlinieneinstellung

4.3.8.1 Nur ein Heizkreis ohne Mischer vorhanden

Der Heizkreis **ohne** Mischer ist direkt am Heizkessel angeschlossen (Kesselwassertemperatur=Vorlauftemperatur).

- Die Heizkreispumpe **20 A** ist im Heizkreis **ohne** Mischer in Betrieb.
- Der Steckverbinder **20 B** ist ohne Funktion.
- Die Heizkennlinie der Kesselwassertemperatur (=Vorlauftemperatur) des Heizkreises **ohne** Mischer wird an den Drehknöpfen „**1**“ und „**2**“ der Regelung eingestellt.

Heizkennlinie für den Heizkreis **ohne** Mischer auswählen.



Üblicher Einstellbereich für die Neigung d. Heizkennlinie

Heizungsanlagen	Einstellbereich (siehe Diagramm oben)
Niedertemperatur- heizungen nach Heizungsanlagen- Verordnung	B
Heizungsanlage mit Temperaturen über 75°C	C

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.8.2 Ein Heizkreis ohne Mischer und ein Heizkreis mit Mischer vorhanden

Es kann ein Heizkreis **mit** Mischer angeschlossen werden (Erweiterungssatz mit Mischer-Motor und Vorlauftemperatursensor als Zubehör erhältlich).

- Die Heizkreispumpe **20[A]** ist im Heizkreis **ohne** Mischer in Betrieb.
- Die Heizkreispumpe **20[B]** ist im Heizkreis **mit** Mischer in Betrieb.
- Die Heizkennlinie für den Heizkreis **mit** Mischer wird an den Drehknöpfen „ \times “ und „ ∇ “ der Regelung eingestellt (siehe auch Diagramm rechts).
- Die Neigung „ \times “ der Heizkennlinie für die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur) des Heizkreises **ohne** Mischer wird über die Codieradresse „08: ..“ eingestellt (siehe Tabelle unten).
- Die Kesselwassertemperatur des Heizkreises **ohne** Mischer ist im Anlieferungszustand um mindestens 8 K höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises **mit** Mischer (siehe Diagramm „Beispiel zweier Heizkennlinien“).

Hinweis!

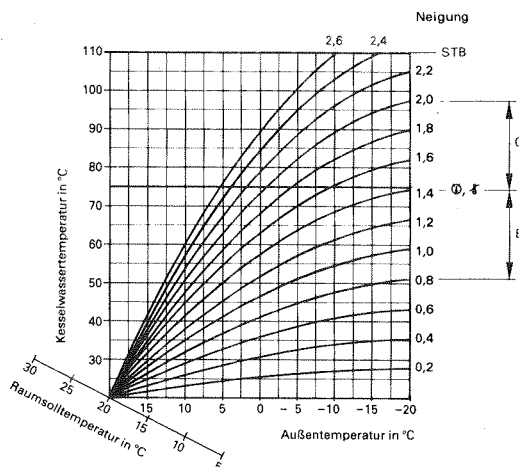
Wenn nur ein Heizkreis **mit** Mischer vorhanden ist, muß die Codierung „08: 01“ unverändert bleiben.

Die Neigung „ \times “ der Heizkennlinie für den Heizkreis **ohne** Mischer ist im Anlieferungszustand auf den Wert „0,4“ eingestellt.

Codierung: „08: 01“ $\hat{=}$ Neigung „ \times “ = 0,4

Codierung	Einstellbereich der Neigung „ \times “
08:00	0,2
08:01	0,4 ← Anlieferungszustand
08:02	0,6
08:03	0,7
08:04	0,8
08:05	0,9
08:06	1,0
08:07	1,1
08:08	1,2
08:09	1,4
08:10	1,6
08:11	1,8
08:12	2,0
08:13	2,2
08:14	2,4
08:15	2,6

Die Neigung „ \times “ der Heizkennlinie für den Heizkreis **ohne** Mischer kann variabel zwischen 0,2 und 2,6 eingestellt werden; siehe Tabelle.

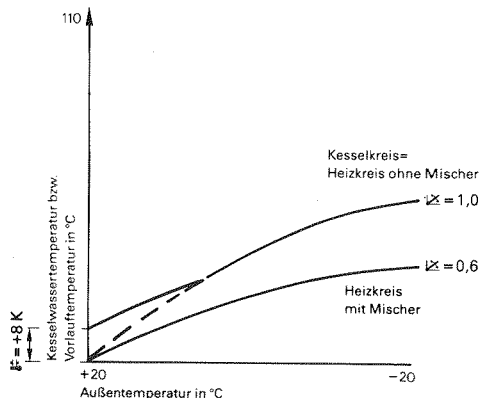


Diese Darstellung der Heizkennlinie (Richtwerte für mittlere Kesselwassertemperatur) gilt, wenn die Einstellung der Neigung „ \times “ über Codieradresse „08: ..“ größer als die Einstellung am Drehknopf „ \times “ ist und der Drehknopf „ \ast “ auf „N“ steht. Bei anderer Einstellung des Drehknopfes „ \ast “ werden die Kennlinien parallel entlang der Raumsolltemperatur-Achse verschoben. Im Bereich des „Ursprungs“ der Heizkennlinien kann es Abweichungen geben (siehe auch Diagramm „Beispiel zweier Heizkennlinien“).

Üblicher Einstellbereich für die Neigung d. Heizkennlinie

Heizungsanlagen	Einstellbereich (siehe Diagramm oben)
Niedertemperaturheizungen nach Heizungsanlagen-Verordnung	B
Heizungsanlage mit Temperaturen über 75°C	C

Beispiel zweier Heizkennlinien:



4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.9 Differenztemperatur „ ΔT “ (nur einstellbar, wenn ein Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist)

Differenztemperatur=Temperaturunterschied zwischen Kesselwassertemperatur (=Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) und Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer.

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung																																																			
Die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur) des Heizkreises ohne Mischer ist um mindestens 8 K (Differenztemperatur) höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer.	07: 01	Die Differenztemperatur kann im Bereich von 6 K bis 36 K eingestellt werden. Die Schrittweite beträgt 2 K (Kelvin) Einstellbereich von 6 K bis 36 K	07: 00 07: 15																																																			
		<table><tr><th>Codierung</th><th>„ΔT“</th><td></td></tr><tr><td>07:00</td><td>6K</td><td></td></tr><tr><td>07:01</td><td>8K</td><td>← Anlieferungszustand</td></tr><tr><td>07:02</td><td>10K</td><td></td></tr><tr><td>07:03</td><td>12K</td><td></td></tr><tr><td>07:04</td><td>14K</td><td></td></tr><tr><td>07:05</td><td>16K</td><td></td></tr><tr><td>07:06</td><td>18K</td><td></td></tr><tr><td>07:07</td><td>20K</td><td></td></tr><tr><td>07:08</td><td>22K</td><td></td></tr><tr><td>07:09</td><td>24K</td><td></td></tr><tr><td>07:10</td><td>26K</td><td></td></tr><tr><td>07:11</td><td>28K</td><td></td></tr><tr><td>07:12</td><td>30K</td><td></td></tr><tr><td>07:13</td><td>32K</td><td></td></tr><tr><td>07:14</td><td>34K</td><td></td></tr><tr><td>07:15</td><td>36K</td><td></td></tr></table>	Codierung	„ΔT“		07:00	6K		07:01	8K	← Anlieferungszustand	07:02	10K		07:03	12K		07:04	14K		07:05	16K		07:06	18K		07:07	20K		07:08	22K		07:09	24K		07:10	26K		07:11	28K		07:12	30K		07:13	32K		07:14	34K		07:15	36K		
Codierung	„ΔT“																																																					
07:00	6K																																																					
07:01	8K	← Anlieferungszustand																																																				
07:02	10K																																																					
07:03	12K																																																					
07:04	14K																																																					
07:05	16K																																																					
07:06	18K																																																					
07:07	20K																																																					
07:08	22K																																																					
07:09	24K																																																					
07:10	26K																																																					
07:11	28K																																																					
07:12	30K																																																					
07:13	32K																																																					
07:14	34K																																																					
07:15	36K																																																					
		<p>Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C</p> <p>Außentemperatur in °C</p> <p>Kesselkreis = Heizkreis ohne Mischer ΔT = 1,2; 4° = 20 K</p> <p>ΔT = 1,2 Heizkreis mit Mischer</p>																																																				

4.3.10 Fernbedienung

4.3.10.1 Fernbedienung-F (Zubehör)

Hinweis!

Der Anschluß der Fernbedienung an die Regelung erfolgt über die Anschlußleitung, Best.-Nr. 7450 060. Mit Einstecken des Kleinspannungssteckverbinders [58] in die Buchse auf der Rückseite der Regelung (siehe nachfolgende Beschreibung und auch Seite 3-02) ist die Fernbedienung aktiviert.

Separate Montage- und Betriebsanleitung bzw. Funktionsbeschreibung zur Fernbedienung beachten!

Funktion im Anlieferungszustand

Die Raumsolltemperaturen bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb werden an den Drehknöpfen „☼“ und „☾“ der Regelung eingestellt.

Die Zeiträume des Betriebsprogramms sind in der Schaltuhr der Regelung gespeichert.

Das Betriebsprogramm wird an der Regelung gewählt.

Änderungsmöglichkeiten und Durchführung der Funktionsänderungen

Die Raumsolltemperaturen bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb können für **einen** Heizkreis über die Fernbedienung eingestellt werden.

Die Zeiträume des Betriebsprogramms werden an der Fernbedienung programmiert.

Das Betriebsprogramm (außer „☼“) des fernbedienten Heizkreises wird an der Fernbedienung gewählt.

Heizungsanlagen mit

– Heizkreis mit Mischer und Heizkreis ohne Mischer:

Die Fernbedienung wirkt auf den Heizkreis mit Mischer. Die Drehknöpfe „☼“ und „☾“ an der Regelung dienen zur Einstellung der Raumsolltemperaturen für den Heizkreis ohne Mischer. Das Betriebsprogramm des Heizkreises ohne Mischer wird an der Regelung eingestellt. In Stellung „☼“ des Programmwahlschalters an der Regelung erfolgt nur Trinkwassererwärmung; die Fernbedienung ist dann außer Betrieb.

– einem Heizkreis:

Die Fernbedienung wirkt auf den Heizkreis. Das Betriebsprogramm „☼“ wird an der Regelung eingestellt; die Fernbedienung ist dann außer Betrieb. In der Programmwahlschalterstellung „☼“ und „☾“ der Fernbedienung ist die Trinkwassererwärmung gesperrt.

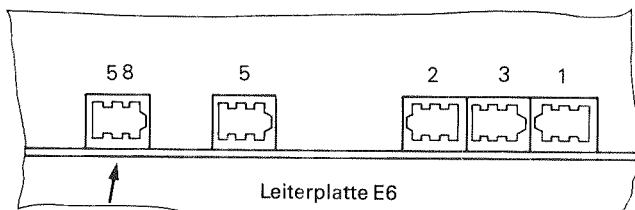
Durchführung der Funktionsänderungen

1. Etiketten [58] auf die drei Steckverbinder nach Abb. 4.1 kleben.
2. Anschlußleitung von der Fernbedienung (2-adrig) nach Abb. 4.1 auf der nächsten Seite im Steckverbinder anschließen. Siehe auch Montageanleitung der Fernbedienung.
3. Die 6-poligen Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**
4. Den 4-poligen Steckverbinder [58] an der Rückseite der Regelung einstecken (siehe auch Seite 3-02).
5. Die 6-polige Steckverbindung neben den Steckeranschlußkasten legen.

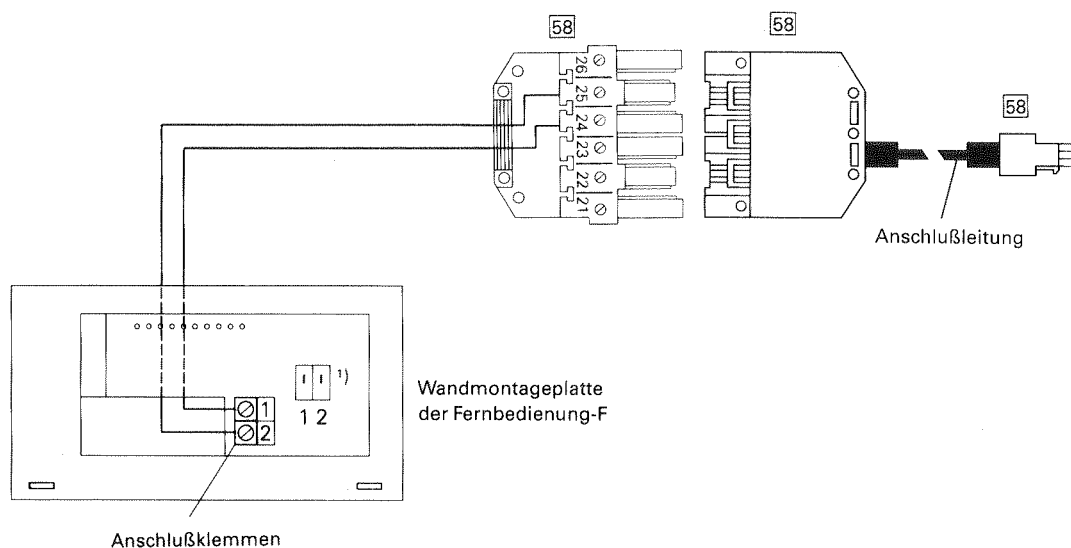
Hinweis!

Eine Umstellung der Codierschalter ist **nicht** erforderlich.

6. Anschluß der Fernbedienung in der Betriebsanleitung der Regelung ankreuzen.



Schutzkleinspannungs-
anschlüsse bzw.
Kleinspannungssteckverbinder



¹⁾Codierschalter im
Anlieferungszustand

Abb. 4.1

Anschluß der Leitung von der Fernbedienung im Gegenstecker 58 der Anschlussleitung, Best.-Nr. 7450 060

4.3.10.2 Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter (Zubehör)

Siehe hierzu das Kapitel 2.5 „Wichtige Einstellung zur
Anpassung der Regelung an die Heizungsanlage“ auf
Seite 2-03.

Anschluß siehe Seite 3-12.

**Die Regelung erkennt automatisch, ob ein analoges
Fernbedienungsgerät-WS oder -RS angeschlossen ist.**

5481 118 **Die Umstellung der Codieradresse „20: 00“ auf
„20: 01“ ist nur erforderlich, wenn eine Fehlermeldung
in der Schaltuhranzeige erfolgen soll.**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
5.1 Fehlermeldungen und Fehlerdiagnose	
5.1.1 Allgemeines zur Fehlermeldung	5-02
5.1.2 Fehleranzeige für Sensoren und analoger Fernbedienung	5-03
5.1.3 Teststellungen des Programmwahlschalters	5-04
5.1.4 Fehleranzeige	5-05
5.1.5 Weitere Maßnahmen	5-06
5.2 Kurzabfrage der Regelungscodierung	5-08
5.3 Abfrage der Ist- und Soll-Temperaturen bzw. Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen	
5.3.1 Abfrage der Ist-Temperaturen	5-09
5.3.2 Abfrage der Soll-Temperaturen bzw. Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen	5-10
5.4 TÜV-Taste	5-11
5.5 Hinweis für den Schornsteinfeger	5-11
5.6 Sicherungen auswechseln	5-12
5.7 Anschluß- und Verdrahtungsschema	5-13

5 Diagnose

5.1 Fehlermeldungen und Fehlerdiagnose

5.1.1 Allgemeines zur Fehlermeldung

Die Regelung verfügt über ein eingebautes Diagnosesystem, mit dem einige Fehler der Heizungsanlage angezeigt und analysiert werden können.

Bei einer Fehlermeldung erscheinen im Anzeigefeld der Schaltuhr die Symbole für den jeweiligen Fehler.

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet auf eine Störung der Regelung hin, sondern erfolgt evtl. entsprechend der Programmierung der Regelung (z. B. Abschaltung der Heizkreispumpe bei Trinkwassererwärmung). Hierbei sind an der Regelung vorgenommene Änderungen zu berücksichtigen (siehe Betriebsanleitung).

Hinweis!

Verhalten der Regelung bei Auslösen der Sicherung(en) siehe Seite 5-12 „Sicherungen auswechseln“.

Ausblenden einer Fehlermeldung

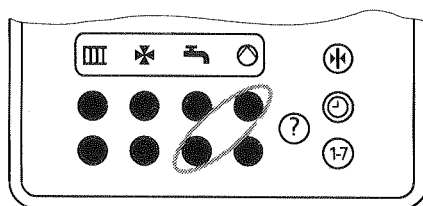
Rote Taste „⊗“ und blaue Taste „↶“ an der Schaltuhr gemeinsam drücken; die Fehlermeldung wird damit quittiert.

Durch nochmaliges gemeinsames Drücken der oben genannten Tasten wird die Fehlermeldung erneut angezeigt.

Wird ein quittierter Fehler nicht bis 24.00 Uhr des gleichen Tages behoben, erscheint erneut die Fehlermeldung.

Hinweis zur Fernbedienung-F

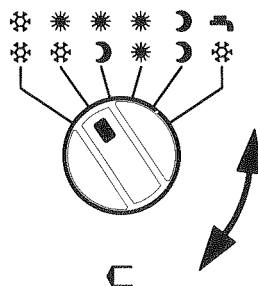
Wenn die Verbindung zur Fernbedienung-F getrennt wird, muß die auftretende Fehlermeldung durch kurzzeitiges Ausschalten der Regelung gelöscht werden.



Diagnosesystem

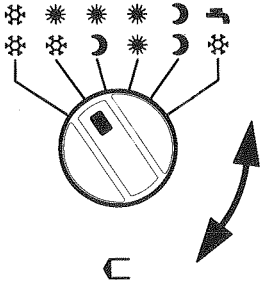
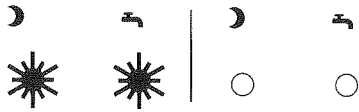
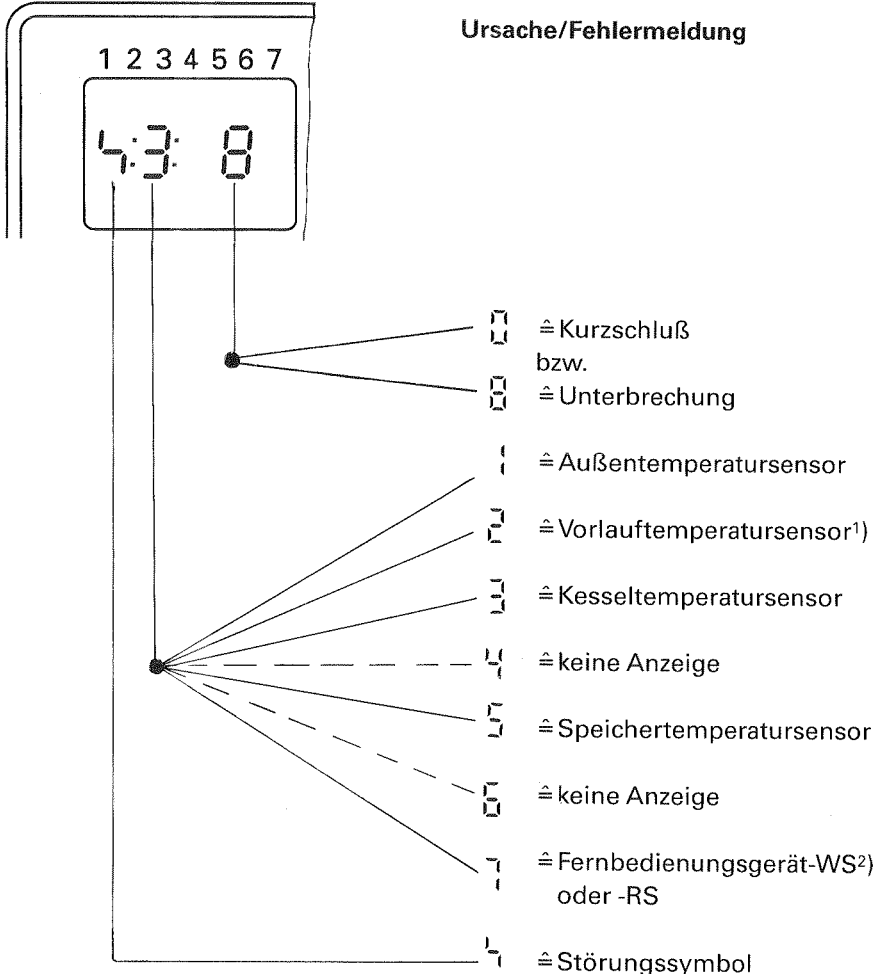
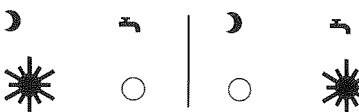
Das Diagnosesystem hat zwei Funktionsteile:

1. Fehler an Sensoren bzw. an Anschlüssen der Fernbedienung werden durch die Leuchtdioden „☾“ und „↶“ und im Anzeigefeld der Schaltuhr angezeigt, wenn der Programmwahlschalter „C“ der Regelung auf ein Betriebsprogramm eingestellt ist. Dabei wird zwischen Kurzschluß und Unterbrechung unterschieden.
2. Alle Relais-Ausgänge (Brenner, Pumpen) können über eine spezielle Stellung des Programmwahlschalters „C“ auf Funktion geprüft werden.



5 Diagnose

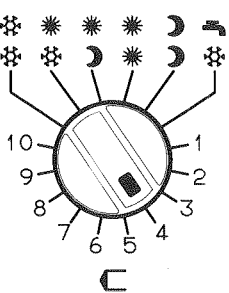
5.1.2 Fehleranzeige für Sensoren und analoger Fernbedienung
(Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter)

Symbol	Bedeutung/Fehlermeldung	Information
	<p>Sensor Kurzschluß:</p>  <p>Leuchtdioden blinken gleichzeitig</p> <p>Ursache/Fehlermeldung</p>  <p>Sensor Unterbrechung bzw. Schaltuhr defekt:</p>  <p>Leuchtdioden blinken abwechselnd</p>	<p>Bei Einstellung des Programmwahlschalters „C“ auf ein Betriebsprogramm werden Kurzschlüsse und Unterbrechungen der Sensoren oder der Fernbedienung angezeigt.</p>

¹⁾ Fehlermeldung erfolgt nur, wenn die Codieradresse 17: 00 auf „17: 01“ umgestellt wurde.
²⁾ Fehlermeldung erfolgt nur, wenn die Codieradresse 20: 00 auf „20: 01“ umgestellt wurde.

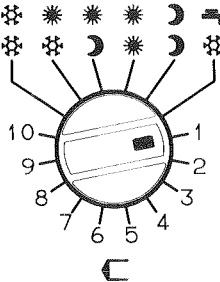
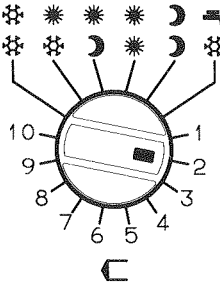
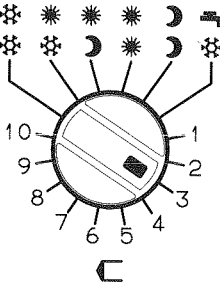
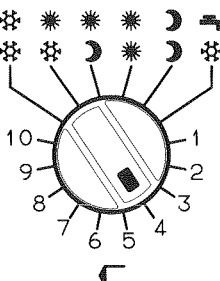
5 Diagnose

5.1.3 Teststellungen des Programmwahlschalters

Symbol	Bedeutung	Information																				
 <p>Hinweis! Nach dem Umschalten von einer Teststellung zu einer anderen ergeben sich Verzögerungen bei der Anzeige der Leuchtdioden.</p>	<table><tr><th>Stellung des Programmwahlschalters „C“</th><th>Prüfung</th></tr><tr><td>1 und 2</td><td>Abfrage von Soll-temperaturen bzw. von Soll-werten (S. 5-10)</td></tr><tr><td>1 bis 3</td><td>Fehlermeldung über Schaltuhranzeige</td></tr><tr><td>4 – Brenner/HKP aus; ZP ein</td><td>Brenner und Heizkreispumpen aus; Zirkulationspumpe ein; Mischer bleibt in momentaner Stellung¹⁾; Schaltuhr und Schaltmodul-FT (Seite 5-05)</td></tr><tr><td>5 – Brenner</td><td>Brenner ein¹⁾</td></tr><tr><td>6 – HKP 20B</td><td>Heizkreispumpe B ein¹⁾</td></tr><tr><td>7 – HKP 20A</td><td>Heizkreispumpe A ein¹⁾</td></tr><tr><td>8 – Umwälzpumpe zur Speicherheizung</td><td>Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein¹⁾</td></tr><tr><td>9 – MMO auf</td><td>Mischer auf¹⁾</td></tr><tr><td>10 – MMO zu</td><td>Mischer zu¹⁾</td></tr></table> <p>¹⁾Die Leuchtdioden „☾“ und „☼“ blinken.</p>	Stellung des Programmwahlschalters „C“	Prüfung	1 und 2	Abfrage von Soll-temperaturen bzw. von Soll-werten (S. 5-10)	1 bis 3	Fehlermeldung über Schaltuhranzeige	4 – Brenner/HKP aus; ZP ein	Brenner und Heizkreispumpen aus; Zirkulationspumpe ein; Mischer bleibt in momentaner Stellung ¹⁾ ; Schaltuhr und Schaltmodul-FT (Seite 5-05)	5 – Brenner	Brenner ein ¹⁾	6 – HKP 20B	Heizkreispumpe B ein ¹⁾	7 – HKP 20A	Heizkreispumpe A ein ¹⁾	8 – Umwälzpumpe zur Speicherheizung	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein ¹⁾	9 – MMO auf	Mischer auf ¹⁾	10 – MMO zu	Mischer zu ¹⁾	<p>Zur genauen Fehlerdiagnose sind am Programmwahlschalter Teststellungen vorhanden.</p> <p>Nach Abschluß der Prüfungen ursprüngliche Einstellungen vornehmen.</p> <p>Was ist zu tun, wenn...</p> <ul style="list-style-type: none">– die Ausgänge der Regelung nicht wie beschrieben geschaltet werden?<ol style="list-style-type: none">1. Sicherungen der Regelung prüfen.2. Pumpe, Mischer und Brenner sowie die Zuleitungen und Steckverbindungen prüfen und ggf. austauschen.3. Programmierung der Schaltuhr und Einstellungen an der Regelung und der angeschlossenen Fernbedienung (falls vorhanden) auf Richtigkeit prüfen und ggf. korrigieren.4. Umstellungen der Codierungen der Regelung auf Richtigkeit prüfen und ggf. korrigieren.5. Sensoren prüfen.6. Anschlüsse der Fernbedienung (falls vorhanden) prüfen.7. Technischen Dienst der zuständigen Viessmann Verkaufsniederlassung informieren oder ggf. Regelung austauschen.– der Brennermotor nicht sofort startet?<p>2 Minuten warten. Bei Brennern mit Heizölvorwärmung kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis der Brennermotor eingeschaltet wird.</p>– der Brennermotor nach kurzer Laufzeit abschaltet?<p>Warten bis die Kesselwassertemperatur unter die am Temperaturregler „☼“ fest eingestellte maximale Kesselwassertemperatur gesunken ist.</p>
Stellung des Programmwahlschalters „C“	Prüfung																					
1 und 2	Abfrage von Soll-temperaturen bzw. von Soll-werten (S. 5-10)																					
1 bis 3	Fehlermeldung über Schaltuhranzeige																					
4 – Brenner/HKP aus; ZP ein	Brenner und Heizkreispumpen aus; Zirkulationspumpe ein; Mischer bleibt in momentaner Stellung ¹⁾ ; Schaltuhr und Schaltmodul-FT (Seite 5-05)																					
5 – Brenner	Brenner ein ¹⁾																					
6 – HKP 20B	Heizkreispumpe B ein ¹⁾																					
7 – HKP 20A	Heizkreispumpe A ein ¹⁾																					
8 – Umwälzpumpe zur Speicherheizung	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein ¹⁾																					
9 – MMO auf	Mischer auf ¹⁾																					
10 – MMO zu	Mischer zu ¹⁾																					

5 Diagnose

5.1.4 Fehleranzeige

Symbol	Bedeutung/Fehlermeldung	Information														
	<table><tr><td colspan="2">Leuchtdioden ☾ ☿</td></tr><tr><td>☼ blinkt</td><td>○ aus</td></tr><tr><td>○ aus</td><td>☼ blinkt</td></tr></table>	Leuchtdioden ☾ ☿		☼ blinkt	○ aus	○ aus	☼ blinkt	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Außentemperatur- sensor defekt</td><td></td></tr><tr><td>Kesseltemperatur- sensor defekt</td><td></td></tr></table>			Außentemperatur- sensor defekt		Kesseltemperatur- sensor defekt			
Leuchtdioden ☾ ☿																
☼ blinkt	○ aus															
○ aus	☼ blinkt															
Außentemperatur- sensor defekt																
Kesseltemperatur- sensor defekt																
	<table><tr><td colspan="2">Leuchtdioden ☾ ☿</td></tr><tr><td>☼ blinkt</td><td>○ aus</td></tr><tr><td>○ aus</td><td>☼ blinkt</td></tr></table>	Leuchtdioden ☾ ☿		☼ blinkt	○ aus	○ aus	☼ blinkt	<table><tr><td>Vorlauftemperatur- sensor defekt (wenn Cod. 17 : 01)</td><td></td></tr><tr><td>Speichertempe- ratursensor defekt</td><td></td></tr></table>	Vorlauftemperatur- sensor defekt (wenn Cod. 17 : 01)		Speichertempe- ratursensor defekt					
Leuchtdioden ☾ ☿																
☼ blinkt	○ aus															
○ aus	☼ blinkt															
Vorlauftemperatur- sensor defekt (wenn Cod. 17 : 01)																
Speichertempe- ratursensor defekt																
	<table><tr><td colspan="2">Leuchtdioden ☾ ☿</td></tr><tr><td>☼ blinkt</td><td>○ aus</td></tr><tr><td>○ aus</td><td>☼ blinkt</td></tr><tr><td>☼ blinkt</td><td>☼ blinkt</td></tr></table>	Leuchtdioden ☾ ☿		☼ blinkt	○ aus	○ aus	☼ blinkt	☼ blinkt	☼ blinkt	<table><tr><td>Fernbedienung-F in Ordnung (wenn Cod. 20 : 01)</td><td></td></tr><tr><td>Fernbedienung-F defekt (wenn Cod. 20 : 00)</td><td></td></tr><tr><td>Fernbed.-WS/RS oder -F defekt (wenn Cod. 20 : 01)</td><td></td></tr></table>	Fernbedienung-F in Ordnung (wenn Cod. 20 : 01)		Fernbedienung-F defekt (wenn Cod. 20 : 00)		Fernbed.-WS/RS oder -F defekt (wenn Cod. 20 : 01)	
Leuchtdioden ☾ ☿																
☼ blinkt	○ aus															
○ aus	☼ blinkt															
☼ blinkt	☼ blinkt															
Fernbedienung-F in Ordnung (wenn Cod. 20 : 01)																
Fernbedienung-F defekt (wenn Cod. 20 : 00)																
Fernbed.-WS/RS oder -F defekt (wenn Cod. 20 : 01)																
	<table><tr><td colspan="2">Leuchtdioden ☾ ☿</td></tr><tr><td>☼ blinkt</td><td>○ aus</td></tr><tr><td>○ aus</td><td>☼ blinkt</td></tr></table>	Leuchtdioden ☾ ☿		☼ blinkt	○ aus	○ aus	☼ blinkt	<table><tr><td>Schaltmodul-FT nicht angeschlossen oder defekt</td><td></td></tr><tr><td>Schaltuhr nicht angeschlossen oder defekt</td><td></td></tr></table>	Schaltmodul-FT nicht angeschlossen oder defekt		Schaltuhr nicht angeschlossen oder defekt					
Leuchtdioden ☾ ☿																
☼ blinkt	○ aus															
○ aus	☼ blinkt															
Schaltmodul-FT nicht angeschlossen oder defekt																
Schaltuhr nicht angeschlossen oder defekt																

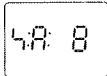
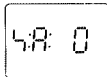
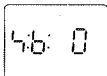
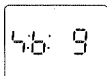
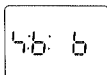
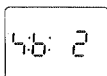
Kurzschluß oder Unterbrechung
siehe Anzeige der Schaltuhr
Seite 5-03 bzw. 5-06.

Ist die Schaltuhr bzw. das Schalt-
modul-FT lt. Prüfung defekt:
Steckverbindung prüfen.

Weitere Maßnahmen, wenn kein Fehler für die Schaltuhr bzw. das Schaltmodul-FT mehr angezeigt wird, aber die Störung noch nicht behoben ist:

1. Schaltuhr bzw. Schaltmodul-FT austauschen.
2. Technischen Dienst der zuständigen Viessmann Verkaufsniederlassung informieren oder ggf. Regelung austauschen.

Fehleranzeige für die Elektronikleiterplatte „E6.“ oder Fernbedienung-F bzw. Schaltmodul-FT

Symbol	Bedeutung/Fehlermeldung	Information/Ursache
		Ist die Fernbedienung oder das Schaltmodul-FT lt. Prüfung defekt: 1. Leitungen und Steckverbindung prüfen. 2. Codierschalter der Fernbedienung prüfen.
	Elektronikleiterplatte „E6“	
		Elektronikleiterplatte „E6“ Unterbrechung
		Elektronikleiterplatte „E6“ Kurzschluß
	Fernbedienung bzw. Schaltmodul-FT	
		Fernbedienung bzw. Schaltmodul-FT Kurzschluß
		Fernbedienung Unterbrechung
		Schaltmodul-FT Unterbrechung
		Codierschalter der Fernbedienung falsch eingestellt

Weitere Maßnahmen, wenn kein Fehler mehr angezeigt wird, aber die Störung noch nicht behoben ist.

Technischen Dienst der zuständigen Viessmann Verkaufsniederlassung informieren oder ggf. Elektronikleiterplatte „E6.“ oder Fernbedienung-F bzw. Schaltmodul-FT austauschen.

5.1.5 Weitere Maßnahmen

Mischer-Motor defekt

Mischer-Motor austauschen.
Bis zum Austausch kann der Mischer von Hand geöffnet bzw. geschlossen werden.
Zur Handverstellung des Mixers den Motorhebel vom Mischergriff abziehen und den Mischer von Hand verstellen (Abb. 5-01).
Die Einstellung so wählen, daß der nachfolgende Heizkreis nicht zu heiß wird.



Abb. 5.1
Motorhebel und Mischergriff
(Draufsicht)

Brenner wird nicht oder verzögert eingeschaltet	Sicherung in der Regelung hat ausgelöst	Hauptschalter (z. B. außerhalb des Aufstellraumes) abschalten, Gehäusenhinterteil öffnen und dann Sicherung austauschen (auf gleiche Amperezahl achten).
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet	Entriegelungsknopf „  “ an der Regelung drücken. Bei halbautomatischen Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse ebenso die beiden zusätzlich am Heizkessel montierten Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln.
	Kombinierte Nebenluftvorrichtung defekt (falls vorhanden)	Den Handverstellhebel an der Motorwelle der Kombinierten Nebenluftvorrichtung so weit drehen, bis die Regelscheibe entlastet ist, dann den an einer Kette hängenden Arretierknopf durch die Öffnung in der Motorkonsole auf den Handverstellhebel stecken.
	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (falls vorhanden) ist nicht geöffnet; Abgasklappe klemmt oder Abgasklappenmotor ist ausgefallen	Abgasklappe gängig machen oder Abgasklappenmotor austauschen. Bis zum Austausch kann der Heizkessel weiter betrieben werden, indem die Abgasklappe in geöffneter Stellung blockiert wird. Dazu den Schiebeschalter am Abgasklappenmotor auf Stellung „Klappe offen“ stellen, den Handverstellhebel an der Motorwelle senkrecht stellen (falls er nicht automatisch in diese Stellung läuft) und den an einer Kette hängenden Arretierknopf durch die obere Öffnung in der Motorkonsole auf den Handverstellhebel stecken; die Steckverbindung zwischen Motorisch gesteuerter Abgasklappe und Regelung muß zusammengesteckt bleiben.
	Regelung defekt	Die Heizungsanlage kann vorübergehend mit angehobener Temperatur betrieben werden. Dabei darf die maximal zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Zum Betrieb mit angehobener Temperatur den Schalter „  “ auf „  “ stellen. Der Brenner, die Heizkreispumpen und die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung werden eingeschaltet. Der Mischer-Motor läuft in Stellung „Zu“. Mischer bleibt in Regelfunktion. Der Mischer kann von Hand bedient werden (siehe Seite 5-06).
	Brenner defekt	Brennerwartung durchführen bzw. Brennerdienst verständigen.

Bitte auch das Kapitel „Was ist zu tun, wenn ...“ in der Betriebsanleitung der Regelung beachten.

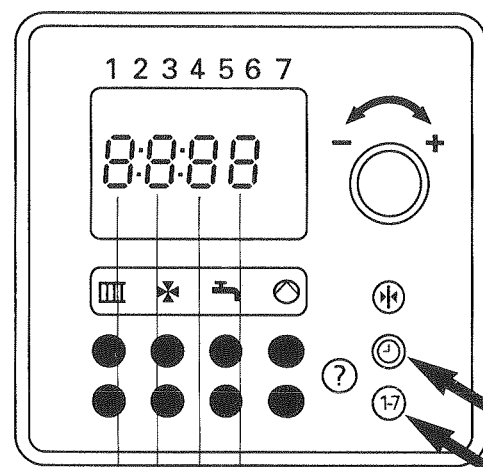
5 Diagnose

5.2 Kurzabfrage der Regelungs-codierung

Sie können Einstellungen und Schaltzustände der Regelung abfragen.

Durchführung der Abfrage

1. Tasten „☉“ und „1-7“ gleichzeitig drücken → die Anzeige der Einstellungen und Schaltzustände erscheint.
2. Abfrage beenden; dazu die beiden Tasten loslassen → in der Anzeige erscheint nach ca. 5 Sekunden im Anlieferungszustand die momentane Kesselwassertemperatur.



Eingesetzter Kesselcodierstecker		Schaltzustände der Relais					Schaltzustände der Relais				
An- zeige	Bedeutung	An- zeige	20 B	20 A	L2	L1	An- zeige	28	21	-	T2
00	Kein Codierstecker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Vitola-biferral-RA Unit (Öl)	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
C6	Vitola-biferral-RA Unit (Gas)	2	0	0	1	0	2	0	0	1	0
Cb	Condensola-RN Unit	3	0	0	1	1	3	0	0	1	1
Cb	Rexola-biferral-RN	4	0	1	0	0	4	0	1	0	0
Cb	Vitola-biferral	5	0	1	0	1	5	0	1	0	1
Cb	Vitola-biferral-RN Unit	6	0	1	1	0	6	0	1	1	0
F0	Atola-RN (17 bis 48 kW)	7	0	1	1	1	7	0	1	1	1
		8	1	0	0	0	8	1	0	0	0
		9	1	0	0	1	9	1	0	0	1
		A	1	0	1	0	A	1	0	1	0
		b	1	0	1	1	b	1	0	1	1
		C	1	1	0	0	C	1	1	0	0
		d	1	1	0	1	d	1	1	0	1
		E	1	1	1	0	E	1	1	1	0
		F	1	1	1	1	F	1	1	1	1
		20 B = Heizkreispumpe B 20 A = Heizkreispumpe A L2 = Mischer-Motor „Auf“ L1 = Mischer-Motor „Zu“ 0 = Verbraucher „Aus“ 1 = Verbraucher „Ein“					28 = Zirkulationspumpe 21 = Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung T2 = Brenner 0 = Verbraucher „Aus“ 1 = Verbraucher „Ein“				

5 Diagnose

5.3.2 Abfrage der Soll-Temperaturen bzw.

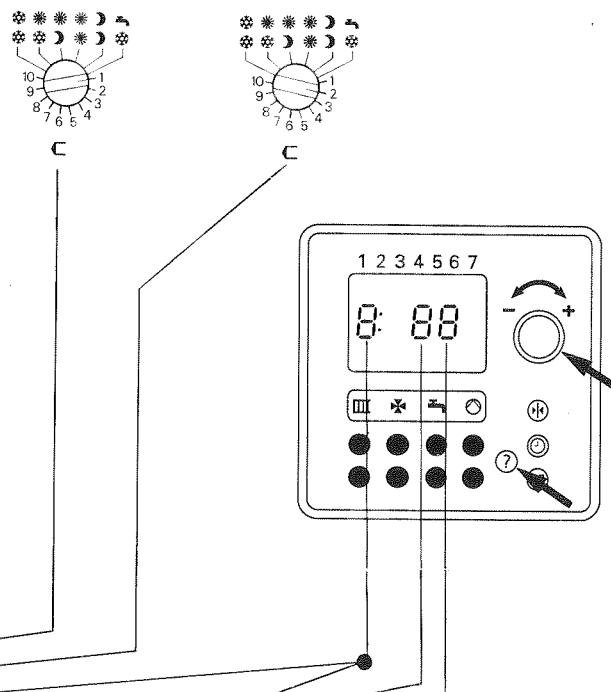
Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen

Die Soll-Temperaturen bzw. die Sollwerte der einstellbaren Größen können in Verbindung mit

- dem Programmwahlschalter „C“ in Teststellung „1“ bzw.
- dem Programmwahlschalter „C“ in Teststellung „2“ und der Taste „?“ in Verbindung mit dem Einstell-Drehknopf „-“/„+“ abgefragt werden.

Durchführung der Abfragen (Teststellung „1“ und „2“)

1. Programmwahlschalter „C“ in Stellung „1“ bzw. „2“ drehen.
2. Taste „?“ drücken, und den Einstell-Drehknopf „-“/„+“ drehen bis die entsprechende Kennziffer links in der Anzeige erscheint. Programmwahlschalterstellung, Zuordnung der Kennziffern, Bedeutung der Anzeigen und Anzeigebeispiele entnehmen Sie nachfolgender Tabelle.



Programm-Wahl-schalter „C“ in Test-stellung	Kennziffer	Bedeutung der Anzeigen	Soll-Temperaturen in °C bzw. Sollwerte (Anzeigebeispiel)
1	1	nicht aktiviert	—
1	2	VTS — Vorlauftemperatursensor (nur für den Heizkreis B mit Mischer)	2: 47°C
1	3	KTS — Kesseltemperatursensor	3: 68°C
1	5	STS — Speichertemperatursensor	5: 50°C
2	1	☒ — Niveau-Heizkennlinie des Heizkreises B mit Mischer	1: 0°C
2	2 ¹⁾	☒ — Neigung-Heizkennlinie des Heizkreises ohne Mischer (mit Multiplikator 10)	2: 18°C
2	3 ¹⁾	☒ — Neigung-Heizkennlinie des Heizkreises B mit Mischer (mit Multiplikator 10)	3: 12°C
2	4	☐ — Differenztemperatur zwischen Kesselwassertemperatur und Vorlauf-temperatur des Heizkreises B mit Mischer	4: 8°C
2	5	☼ — Normalbetrieb (eingestellt am Drehknopf „☼“)	5: 20°C
2	6	☾ — Reduzierter Betrieb (eingestellt am Drehknopf „☾“)	6: 14°C

¹⁾ Die Anzeige der Neigung „☒“ mit Multiplikator 10 ist programmiert; d. h. die wahren Sollwerte entsprechen 1/10 des Anzeigewertes:
Beispiel: „18“ im Anzeigefeld der Schaltuhr entspricht einer Neigung „☒“ von „1,8“.

5 Diagnose

5.4 TÜV-Taste

Die TÜV-Taste dient zur Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers; dazu die Abdeckplatten öffnen (Abb. 5.2).

Die Taste „**TÜV**“ muß bei der Prüfung dauernd gedrückt werden

- Der Temperaturregler „**Ø**“ ist überbrückt.
- Der Brenner ist eingeschaltet bis die Kesselwassertemperatur die Absicherungstemperatur erreicht und der Sicherheitstemperaturbegrenzer abschaltet.

Nach Abschalten des Brenners

- die Taste „**TÜV**“ loslassen,
- abwarten bis die Kesselwassertemperatur 15 bis 20 K (Kelvin) unter die eingestellte Absicherungstemperatur abgesunken ist, und dann den Sicherheitstemperaturbegrenzer durch Drücken des Knopfes „**↑**“ mit einem geeigneten Werkzeug entriegeln.

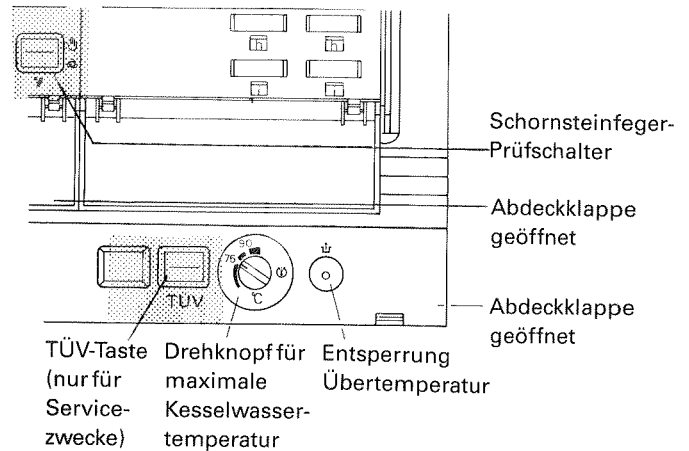


Abb. 5.2

TÜV-Taste und Schornsteinfeger-Prüfschalter

5.5 Hinweis für den Schornsteinfeger

Wenn der Heizkessel kurzzeitig mit hoher Temperatur betrieben werden soll, folgendermaßen vorgehen:

1. Abdeckklappen öffnen (Abb. 5.2).
2. Schornsteinfeger-Prüfschalter „**↑**“ auf „**Ø**“ stellen.

Folgende Funktionen werden ausgelöst:

- Brennereinschaltung
(kann verzögert werden durch Heizölvorwärmung, Kombinierte Nebenluftvorrichtung oder Motorisch gesteuerte Abgasklappe),
- Einschaltung aller Pumpen,
- Mischer bleibt in Regelfunktion,
- Regelung der Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler „**Ø**“.

Nach der Messung den Schalter „**↑**“ wieder auf „**Ø**“ stellen.

5 Diagnose

5.6 Sicherungen auswechseln



Zum Austausch bzw. zum Prüfen der Sicherungen beachten, daß über die Leiterplatte keine statische Entladung stattfinden darf!

Zum Austausch der Sicherungen bzw. zum Prüfen der Sicherungen wie folgt vorgehen:

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Je nach baulichen Gegebenheiten Gehäuserückwand abbauen oder rechte Frontplatte ausrasten (siehe Abb. 5.3).
3. Sicherungen (Einbaulage siehe Abb. 5.4) prüfen bzw. austauschen.
F 1 = T 6,3 A
F 2 = T 4 A
4. Gehäuserückwand anbauen oder Frontplatte einrasten.
5. Hauptschalter einschalten.
6. Funktion prüfen.

Hinweis!

Nur wenn die Temperatursicherung im Transformator (Trafo) defekt ist, gilt:

Die Regelung schaltet bei Auslösen der Temperatursicherung automatisch in den provisorischen Heizbetrieb (z. B. Brenner „Ein“, Pumpen „Ein“ und Mischer „Zu“).

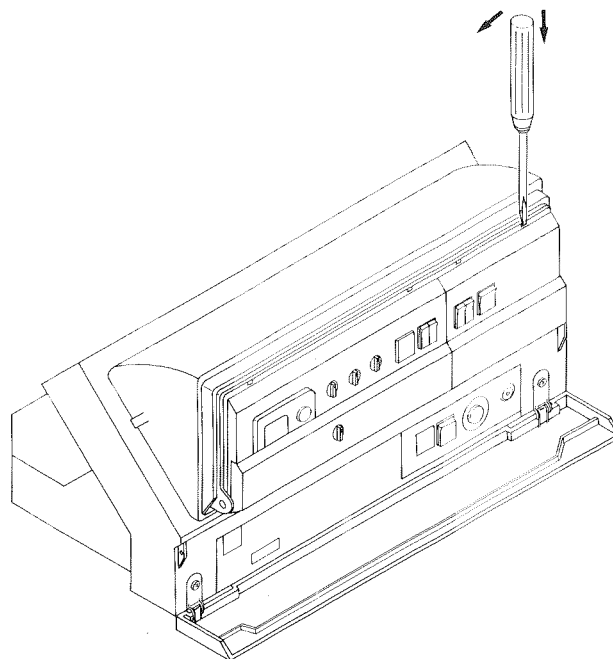


Abb. 5.3
Ausrasten der Frontplatte

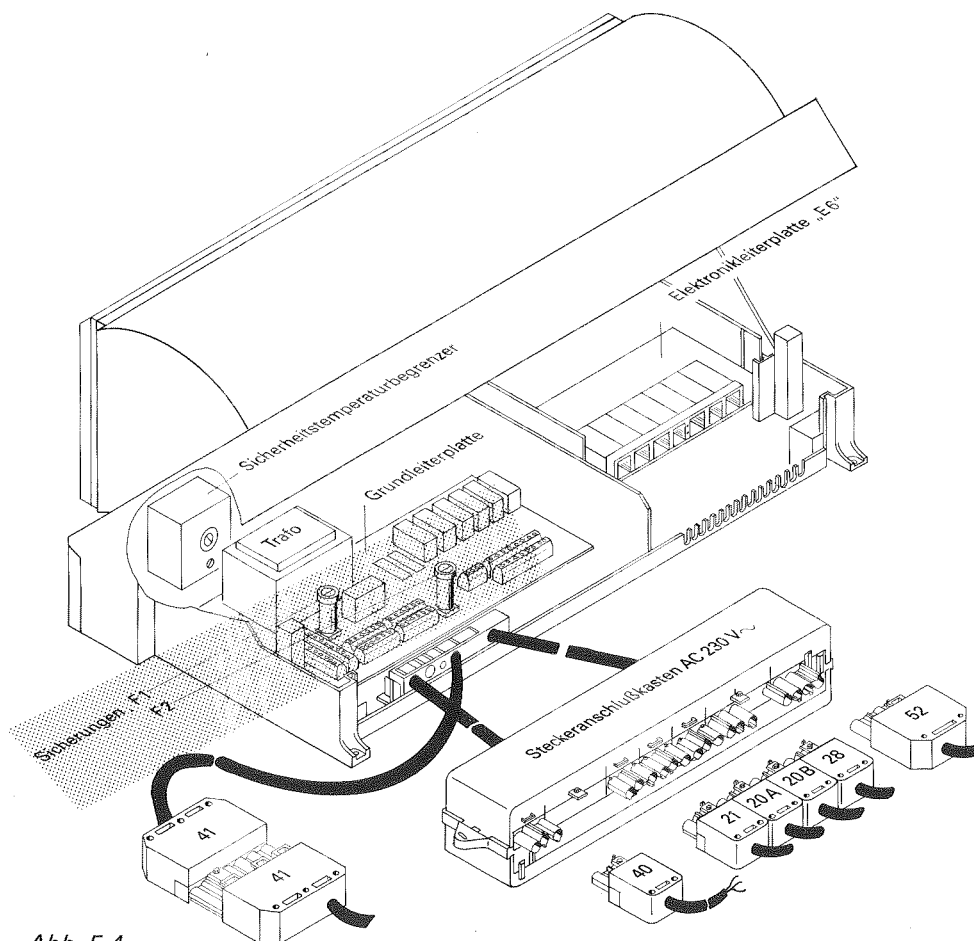
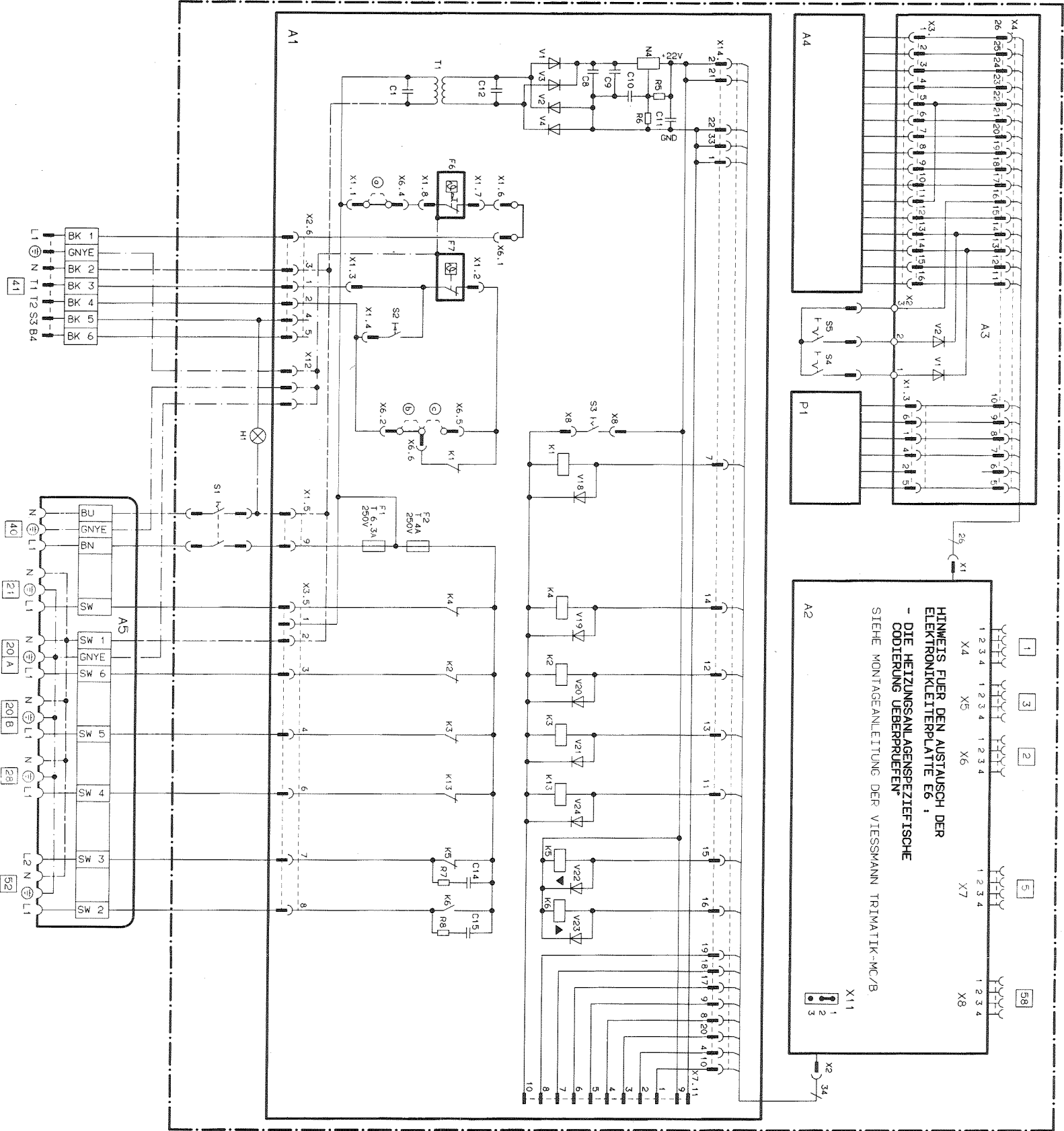


Abb. 5.4
Einbaulage der Sicherungen

5.7 Anschluß- und Verdrahtungsschema



- A1 Grundleiterplatte
- A2 Elektronikleiterplatte E6
- A3 Schaltuhrleiterplatte
- A4 Schalterleiterplatte
- A5 Steckverbinder-Anschlußkasten
- F1, F2 Sicherung
- F6 Sicherheitstempuraturbegrenzer „b“
- F7 Temperaturregler „0“
- K1-K10 Relais
- P1 Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr
- S1 Anlagenschalter „0“
- S2 TÜV-Prüfstaste
- S3 Schornsteinfeger-Prüfschalter „y“
- S4 Schalter Heizkreis „IDA“
- S5 Schalter Heizkreis „IDB“
- (a) Externe Sicherheitseinrichtungen (Brücke bei Anschluß entfernen)
- (b) Externe Regelausschaltung (Brücke bei Anschluß entfernen)
- (c) Externe Brenneinschaltung
- Steckverbinder**
- (1) für Außentempersensor
- (2) für Vorlauftempersensor für Heizkreis B mit Mischer (Zubehör); Montageanleitung für den Erweiterungssatz beachten
- (3) für Kesseltemperatursensor
- (5) für Speichertempersensor (nur anschließen, wenn ein Speicher-Wassserwärmer angeschlossen ist)
- (20 A) für Heizkreispumpe A, AC 230 V~ (bauseits)
- (20 B) für Heizkreispumpe B, AC 230 V~ (bauseits)
- (21) für Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (nicht bei Heizungsanlagen ohne Speicher-Wassserwärmer anschließen)
- (28) für z. B. Trinkwasserzirkulationspumpe AC 230 V~ (bauseits)
- (40) für Netzanschluß, AC 230 V~ 50 Hz
- (41) für Brenner
- (52) für Mischer-Motor für Heizkreis B (Zubehör); Montageanleitung für den Erweiterungssatz beachten
- (58) für Fernbedienung-F oder für Fernbedienungsgerät-WS/-RS oder für Schaltmodul-FT

Die eingebauten Temperaturregler und Sicherheitstempuraturbegrenzer entsprechen den Vorschriften der DIN 3440.

Temperaturregler	Typ und Fabrikat	DIN Reg.-Nr.	Zeitkonstante
Temperaturregler	RAK 51,4/3329, Landis u. Gyr	DIN TR 63590	< 45 s
	oder		
	RAK 51,4/3342, Landis u. Gyr	ISPESL TS 365/91	< 45 s
	oder		
Sicherheitstempuraturbegrenzer	55,10225,040, Fa. E.G.O.,	DIN TR 88391	< 45 s
	RAAF 11/3331, Landis u. Gyr	DIN STB(STW) 87 990	< 45 s
	oder		
	RAAF 11/3354, Landis u. Gyr	ISPESL TS 368/91	< 45 s

Dieses Schaltschema gilt nur im Zusammenhang mit dem Einsatz von Viessmann Produkten.

Farbkurzzeichen nach DIN/IEC 757

- BK schwarz
- BK* schwarze Ader mit Aufdruck
- BN braun
- BU blau
- GNYE grün/gelb

Seite

- 5-09 **A**bfrage der Ist- und Soll-Temperaturen bzw.
- 5-10 Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen
- 3-09 Abgasüberwachungseinrichtung (Anschluß)
- 2-02 Abmessungen der Regelung
- 2-01 Anlieferungszustand
- 5-13 Anschluß- und Verdrahtungsschema
- 1-01 Arbeiten bei geöffneter Regelung
- 3-03 Außentemperatursensor (Montage, Anschluß und technische Angaben)

3-08 **B**renner (Anschluß)

4-13 **D**ifferenztemperatur „ ΔT “

3-18 **E**rstinbetriebnahme der Regelung

- 5-02 **F**ehlermeldungen und Fehlerdiagnose
- 4-14 Fernbedienung-F
- 4-15 Fernbedienungsgerät-WS oder -RS mit Heizprogramm-Wahlschalter
- 2-01 Funktionsschema der Regelung mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis

- 3-09 **G**asfeuerungsautomat (Anschluß)
- 3-09 Gassteuergerät (Anschluß)
- 3-14 Gehäuse der Regelung öffnen
- 1-01 Gewährleistungsbedingungen (Auszug)

- 4-11 **H**eizkennlinieneinstellung
- 3-07 Heizkreispumpen (Anschluß)
- 4-05 Heizungsanlagenspezifische Codierung (Soft- und Hardware)
- 3-13 Hinweise auf Zubehör
- 5-11 Hinweis für den Schornsteinfeger

- 3-10 **K**esselcodierstecker
- 3-05 Kesseltemperatursensor (Montage, Anschluß und technische Angaben)
- 5-08 Kurzabfrage der Regelungs-codierung

2-01 **L**ieferumfang (siehe Anlieferungszustand)

- 4-07 **M**aximaltemperaturbegrenzung
- 3-03 Montage und elektrische Anschlüsse
- 3-09 Motorisch gesteuerte Abgasklappe (Anschluß)

3-15 **N**etzanschluß (Montage)

- 3-17 **P**rüfung nach der Montage
- 3-07 Pumpen (Anschluß)

- 1-01 **S**icherheitshinweise
- 3-14 Sicherheitstempurbegrenzer „ \uparrow “
- 5-12 Sicherungen auswechseln
- 3-06 Speichertemperatursensor (Montage, Anschluß und technische Angaben)
- 3-09 Steckadapter Flüssiggas
- 3-02 Steckverbindungs-Anschlüsse (Übersicht)

- 2-02 **T**echnische Daten
- 3-16 Temperaturregler „ \odot “
- 4-08 Trinkwassererwärmung
- 3-07 Trinkwasserzirkulationspumpe (Anschluß)
- 5-11 TÜV-Taste

- 3-14 **U**mstellung des Sicherheitstempurbegrenzers „ \uparrow “ (falls erforderlich)
- 3-16 Umstellung des Temperaturreglers „ \odot “ (falls erforderlich)
- 3-07 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Anschluß)
- 4-03 Übersicht der Codierung
- 4-02 Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente
- 3-02 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse
- 4-10 Umcodierung zur Fehlermeldung bei Anschluß eines Heizkreises mit Mischer
- 4-07 Umcodierung für den Betrieb mit Atola-RN

1-01 **V**orschriften zum Netzanschluß

2-03 **W**ichtige Einstellungen zur Anpassung der Regelung an die Heizungsanlage

3-13 **Z**ubehör (Hinweise)

Viessmann Werke GmbH & Co
35107 Allendorf
Telefon: (06452) 70-0
Telefax: (06452) 70-2780
Telex: 482500

5481 118 Technische Änderungen vorbehalten!

 Gedruckt auf umweltfreundlichem
chlorfrei gebleichtem Papier