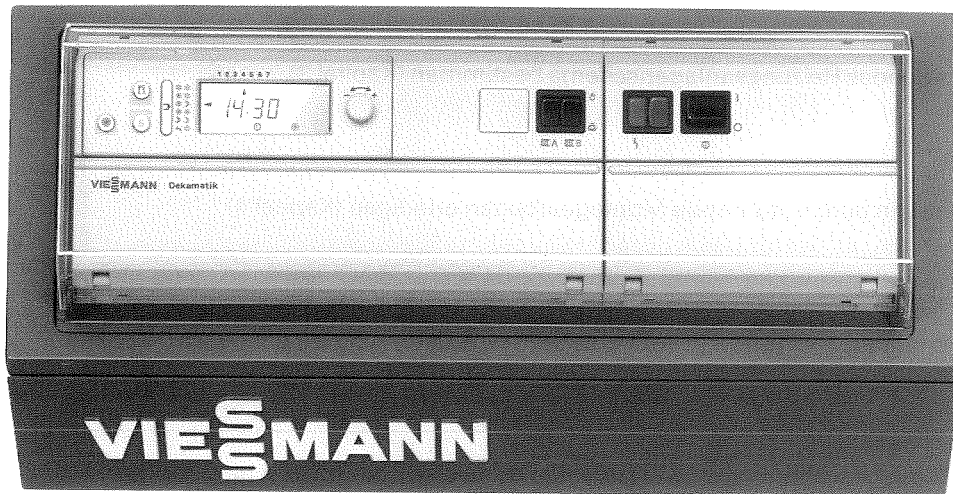


Anleitung für Montage, Inbetriebnahme und Diagnose

VIESSMANN

Viessmann Werke GmbH & Co
35107 Allendorf

Dekamatik-DE/B, Best.-Nr. 7450 370



Dekamatik-DE/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). 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.

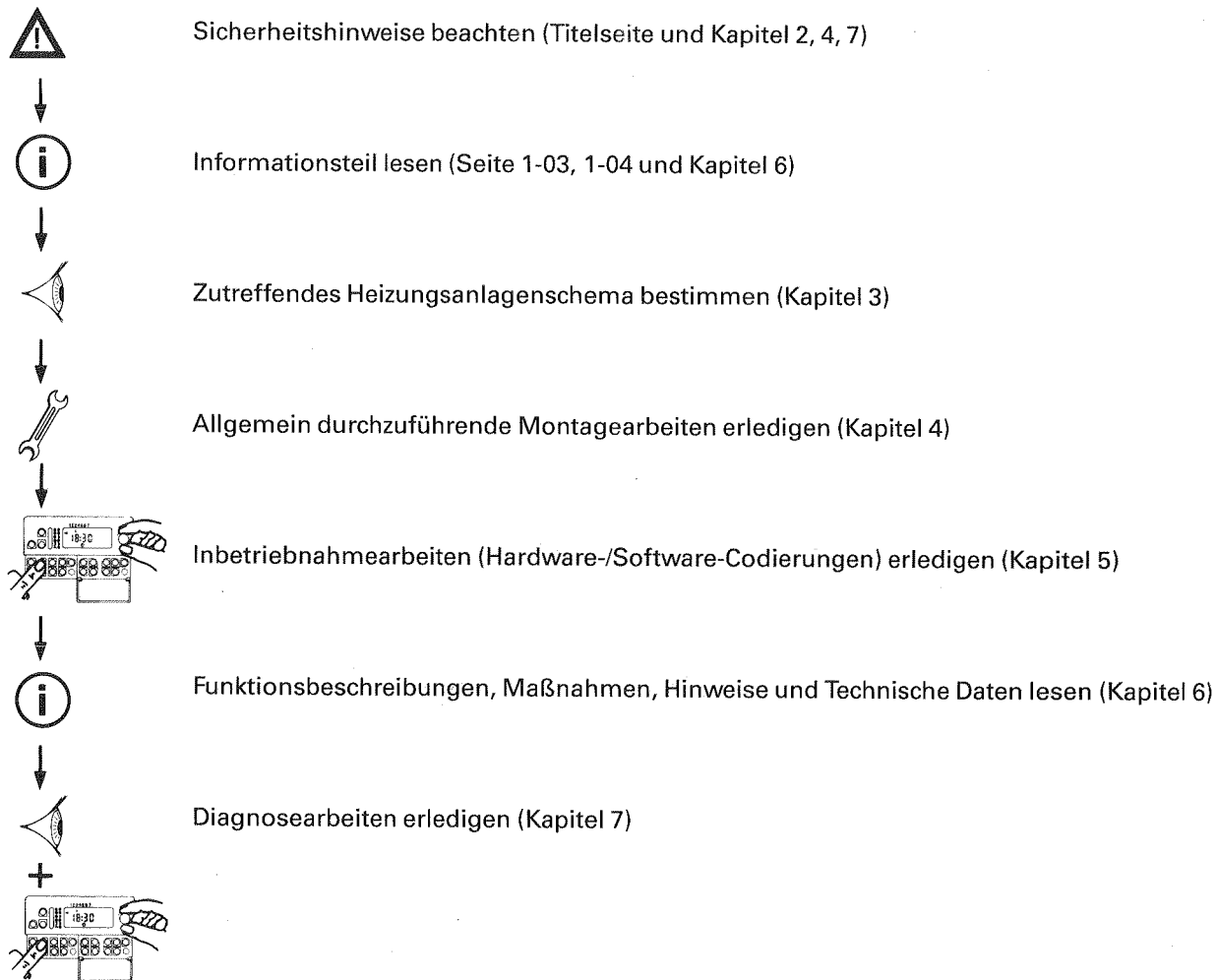
Bei nicht fachmännisch durchgeführten Arbeiten besteht Gefahr für Leib und Leben.

1 Informationen

1.1 Handhabung dieser Anleitung

Die Dekamatik-DE/B kann durch ihre komplexe Funktionsweise bei einer Vielzahl unterschiedlicher Heizungsanlagen-ausführungen eingesetzt werden. Die 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. Zur schnellen Orientierung dient das Stichwortverzeichnis (Kapitel 8). Gehen Sie bitte folgendermaßen vor:



Hinweis!

Der mit einem Pfeil „ ↑ “ versehene Begriff ist im Kapitel 6 ausführlich erklärt.

1 Information

1.2 Inhaltsverzeichnis

1 Informationen	
	Seite
1.1 Handhabung dieser Anleitung	1-02
1.2 Inhaltsverzeichnis	1-03
1.3 Verwendung	1-04
1.4 Anlieferungszustand	1-04
1.5 Zubehör	1-04
2 Sicherheit	
	Seite
2.1 Sicherheitshinweise	2-01
2.2 Vorschriften zum Netzanschluß	2-01
2.3 Hinweis für Anschluß externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Schutzklein- spannung der Regelung	2-01
2.4 Arbeiten bei geöffneter Regelung	2-01
2.5 Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen	2-01
3 Heizungsanlagenschemen	
	Seite
3 Übersicht der Heizungsanlagenschemen für Heizungsanlagen mit Tief-, Niedertemperatur-, Gas-Brennwert- oder Hochwirkungsgrad-Kesseln	3-01
4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten	
	Seite
4.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Dekamatik-DE/B	4-02
4.2 Montage und elektrische Anschlüsse	4-03
4.3 Prüfung nach der Montage	4-25
5 Inbetriebnahme	
	Seite
5.1 Codierung (Hardware)	5-02
5.2 Übersicht der Codierung (Software)	5-03
5.3 Heizungsanlagenspezifische Codierung (Software)	5-05
6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten	
	Seite
6.1 Funktionsbeschreibungen	6-02
6.2 Allgemeine Maßnahmen und Hinweise	6-09
6.3 Technische Daten und Abmessungen der Regelung	6-10
6.4 Hinweise und technische Daten zu Sensoren	6-11
6.5 Technische Daten zur Bedieneinheit, Anzeigeeinheit u. Wandmontagesockel m. Raumtemp.-Sensor	6-14
6.6 Hinweise und technische Daten zu Mischer-Motoren	6-15
6.7 Hinweise zu Anschlußleitungen, Verbindungsleitung und Verlängerungsleitung	6-16
7 Diagnose	
	Seite
7.1 Fehlermeldungen und Fehlerdiagnose	7-02
7.2 Kurzabfrage der Regelungs-codierung	7-04
7.3 Abfrage der Ist- und Soll-Temperaturen	7-06
7.4 Relais-test	7-08
7.5 TÜV-Taste	7-09
7.6 Hinweis für den Schornsteinfeger	7-09
7.7 Sicherungen auswechseln	7-10
7.8 Anschluß- und Verdrahtungsschema	7-11
8 Stichwortverzeichnis	
	Seite
	8-01
	1-03

1 Informationen

1.3 Verwendung

Die Dekamatik-DE/B ist an folgende Viessmann Heizkessel anzubauen:

Heizkessel	Brennstoffart	Codierstecker (im Lieferumfang des Heizkessels)
Atola-RN bis 48 kW	Gas	F0
Atola-RN ab 56 kW	Gas	C6
Condensola	Gas	Cb
Rexola-biferral-RN	Gas	Cb
Vitola-biferral (außer Vitola-biferral-RA)	Öl/Gas	Cb
Vitola-biferral-RA	Öl/Gas	C6
Vitola-biferral-RN	Öl/Gas	Cb

1.4 Anlieferungszustand

- Dekamatik-DE/B
- Außentemperatursensor
- Anschlußleitung für Außentemperatursensor
- Kesseltemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Netzanschlußleitung

sind in einem Karton verpackt.

1.5 Zubehör

Je nach Bestellung separat verpackt sind:

- Erweiterung für einen Heizkreis mit Mischer
Erweiterungssatz:
Mischer-Motor (DN 20 - 65/R 1/2 - 1 1/4) und
Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)
oder
Mischer-Motor (DN 25 - 100/R 1 - 1 1/4) und
Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)
oder
Tauchsensoren mit Tauchhülse)
- Wandmontagesockel mit Blindabdeckung
- Bedieneinheit mit Wandmontagesockel
- Anzeigeeinheit mit Wandmontagesockel
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Abgastemperatursensor
- Verlängerungsleitung(en)
- Anschlußleitung(en)
- Temperaturwächter (Maximalbegrenzung) für
Fußbodenheizung
- Steckadapter für externe Sicherheitseinrichtungen
- Hilfsschütz(e)
- Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W
- Motorisch gesteuerte Abgasklappe

2 Sicherheit

2.1 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 einzuhalten.

2.2 Vorschriften zum Netzanschluß

Bei den Arbeiten zum Netzanschluß die Anschlußbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und die VDE-Vorschriften beachten!

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

Die Zuleitung darf mit max. 16A abgesichert sein.

2.3 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.

2.4 Arbeiten bei geöffneter Regelung

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

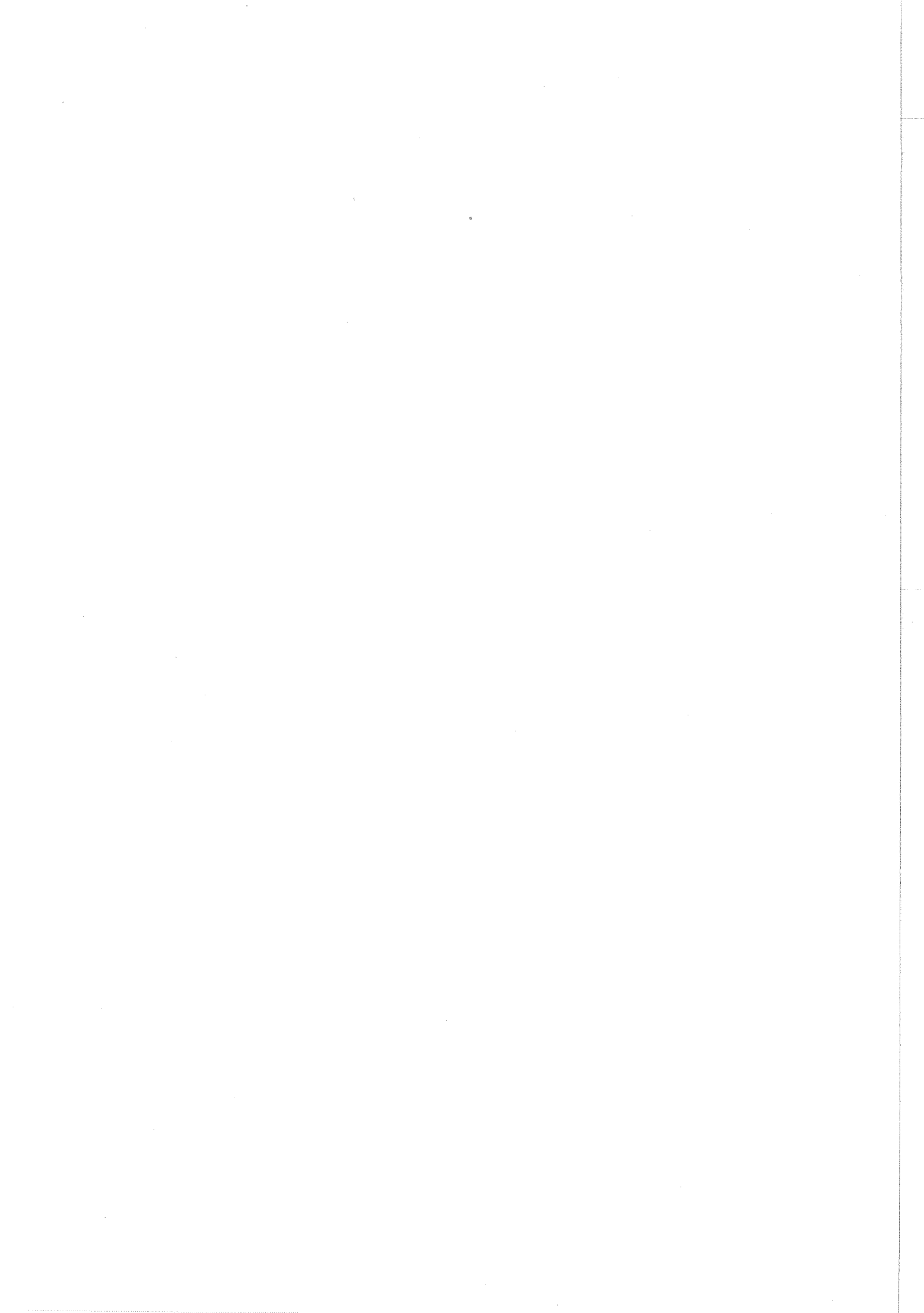
2.5 Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen

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.



Inhaltsverzeichnis

	Seite
3 Übersicht der Heizungsanlagenschemen für Heizungsanlagen mit Tief-, Niedertemperatur-, Gas-Brennwert- oder Hochwirkungsgrad-Kesseln	
3.1 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B	
Hauptmerkmale:	3-02
– Heizungsanlage mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer)	
– mit oder ohne Trinkwassererwärmung	
3.2 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B	
Hauptmerkmale:	3-04
– Heizungsanlage mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer) und einem Heizkreis mit Mischer	
oder	
Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer	
– mit oder ohne Trinkwassererwärmung	
3.3 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B	
Hauptmerkmale:	3-06
– Heizungsanlage mit zwei getrennten Heizkreisen mit Mischer	
– mit oder ohne Trinkwassererwärmung	
3.4 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B	
für Mittel- und Großkessel	3-08
Hauptmerkmale:	
– mit Beimischpumpe zur Rücklauftemperaturenanhebung	
– mit Temperaturregler T1 und T2	
– mit zwei Heizkreisen mit Mischer	
– mit oder ohne Trinkwassererwärmung	
3.5 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B	
für Mittel- und Großkessel	3-10
Hauptmerkmale:	
– mit stetiger Rücklauftemperaturenregelung	
– mit Temperatursensor T1 und Temperaturregler T2	
– mit einem Heizkreis mit Mischer	
– mit oder ohne Trinkwassererwärmung	

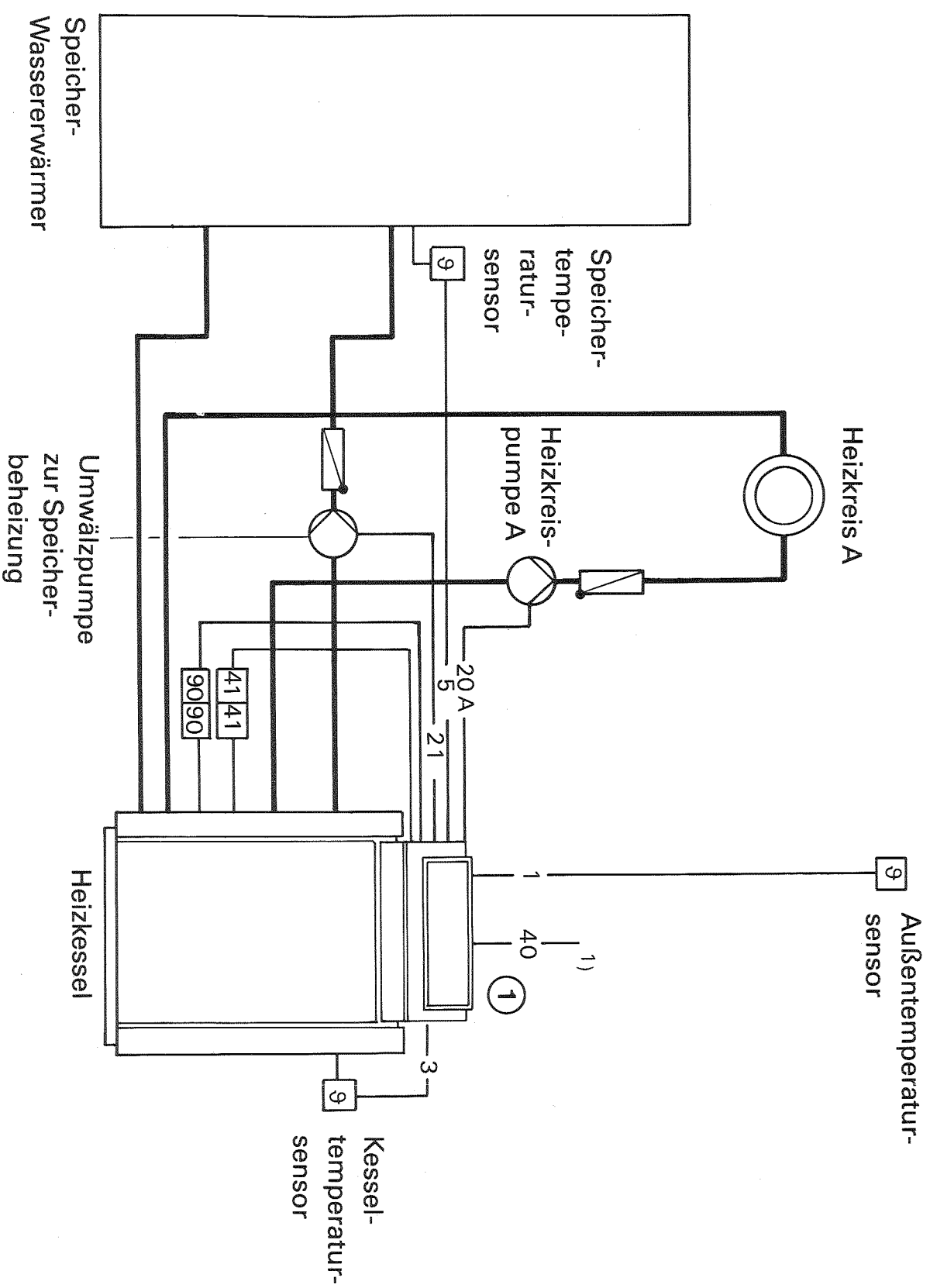
3 Heizungsanlagenschemen

3.1 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B

Funktionsschema 00 : 01

(Ohne Trinkwassererwärmung: Funktionsschema 00 : 00)

- Hauptmerkmale:
- Heizungsanlage mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer)
 - mit oder ohne Trinkwassererwärmung



1) Netzanschluß (AC 230 V ~ 50 Hz); Hauptschalter nach Vorschrift anbringen.

Funktionsbeschreibung

Der Heizkessel wird über die witterungsgeführte Mikrocomputer-Kesselkreisregelung Dekamatik-DE/B mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur betrieben — angesteuert werden ein- oder zweistufige oder modulierende Brenner.

Der Heizkessel erzeugt die notwendige Wärme, indem der Brenner das Wasser im Heizkessel (im weiteren Kesselwasser genannt) erwärmt. Das Kesselwasser wird von der Heizkreispumpe direkt zu den Heizkörpern gepumpt.

Zur Erreichung einer gewünschten Temperatur im Wohnbereich ist eine Anpassung der Kesselwassertemperatur an verschiedene veränderliche Bedingungen erforderlich.

Bei Heizungsanlagen mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer), ist die Differenztemperatur „ ΔT “ auf „0“ zu stellen.

Die Dekamatik regelt die Raumtemperatur entsprechend den Wünschen des Anlagenbetreibers. Die Dekamatik schaltet den Brenner des Heizkessels so, daß bei jeder Witterung gerade soviel Wärme erzeugt wird, wie zur Erreichung der gewünschten Raumtemperatur nötig ist.

Falls die Heizungsanlage mit einem Speicher-Wassererwärmer ausgerüstet ist, wird auch dieser durch das Kesselwasser erwärmt und durch die Dekamatik geregelt. Dabei ist zu beachten, daß die Beheizung des Speicher-Wassererwärmers Vorrang vor der Versorgung der Heizkreise mit Wärme hat. Beim Einschalten der Heizungsanlage wird erst der Speicher-Wassererwärmer auf die gewünschte Trinkwassertemperatur aufgeheizt, und erst danach wird die Raumheizung mit Wärme versorgt.

Fehler an der Dekamatik werden vom integrierten Diagnosesystem erkannt und angezeigt.

3 Heizungsanlagenschemen

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Best.-Nr.
①	Dekamatik-DE/B	1	7450 370

Weiteres mögliches Zubehör

Abgastemperatursensor

Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W (in Verbindung mit Öl/Gas-Gebläsebrennern)

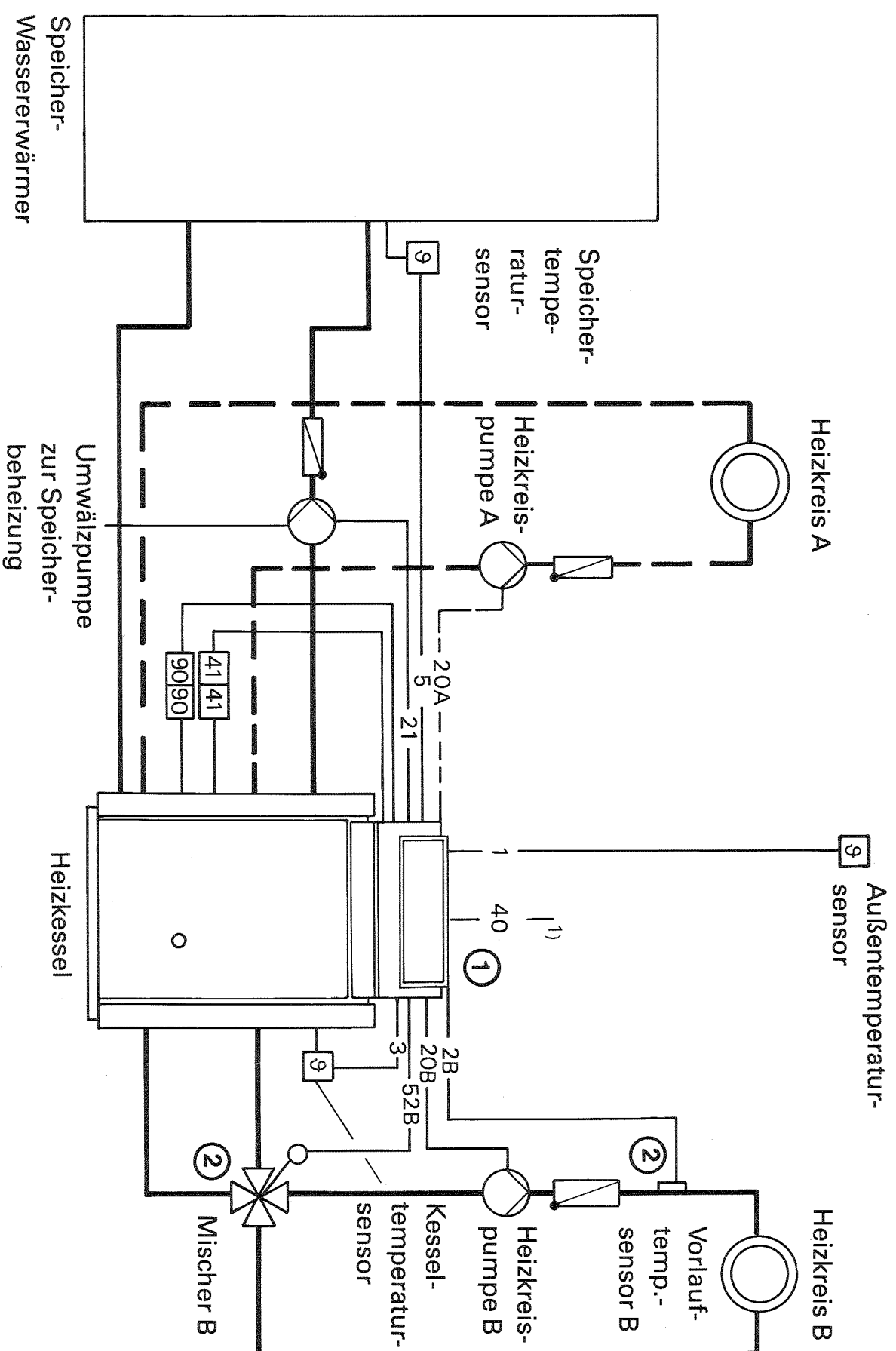
Motorisch gesteuerte Abgasklappe (in Verbindung mit Brenner ohne Gebläse)

3.2 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B

Funktionsschema 00 : 03

(ohne Trinkwassererwärmung: Funktionsschema 00 : 02)

- Hauptmerkmale:
- Heizungsanlage mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer) und einem Heizkreis mit Mischer
 - oder
 - Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer
 - mit oder ohne Trinkwassererwärmung



1) Netzanschluß (AC 230 V ~ 50 Hz); Hauptschalter nach Vorschrift anbringen.

Funktionsbeschreibung

Der Heizkessel wird über die witterungsgeführte Mikrocomputer-Kesselkreisregelung Dekamatik-DE/B mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur betrieben — angesteuert werden ein- oder zweistufige oder modulierende Brenner.

Der Heizkessel erzeugt die notwendige Wärme, indem der Brenner das Wasser im Heizkessel (im weiteren Kesselwasser genannt) erwärmt.

Das Kesselwasser wird entweder direkt zu den Heizkörpern gepumpt (Heizkreis „**III A**“) oder es wird in einem Mischer mit aus dem Heizkreis zurückfließendem Wasser gemischt, auf eine bestimmte Temperatur abgekühlt, und dann zu den Heizkörpern gepumpt (Heizkreis „**III B**“).

Zur Erreichung einer gewünschten Temperatur im Wohnbereich ist eine Anpassung der Kesselwassertemperatur und der Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer an verschiedene veränderliche Bedingungen erforderlich.

Die Kesselwassertemperatur wird so geregelt, daß sie immer um die eingestellte Differenztemperatur „ ΔT “ über der höchsten momentanen benötigten Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer liegt (Anlieferungszustand: „ ΔT “ = 8 K).

Die Dekamatik regelt die Raumtemperatur entsprechend den Wünschen des Anlagenbetreibers. Die Dekamatik schaltet den Brenner des Heizkessels so, daß bei jeder Witterung gerade soviel Wärme erzeugt wird, wie zur Erreichung der gewünschten Raumtemperatur nötig ist.

Falls die Heizungsanlage mit einem Speicher-Wassererwärmer ausgerüstet ist, wird auch dieser durch das Kesselwasser erwärmt und durch die Dekamatik geregelt. Dabei ist zu beachten, daß die Beheizung des Speicher-Wassererwärmers Vorrang vor der Versorgung der Heizkreise mit Wärme hat. Beim Einschalten der Heizungsanlage wird erst der Speicher-Wassererwärmer auf die gewünschte Trinkwassertemperatur aufgeheizt, und erst danach wird die Raumheizung mit Wärme versorgt.

Fehler an der Dekamatik werden vom integrierten Diagnosesystem erkannt und angezeigt.

3 Heizungsanlagenschemen

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Best.-Nr.
①	Dekamatik-DE/B	1	7450 370
②	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Mischer-Motor (DN 20 - 65) und Anlegesensor oder Mischer-Motor (DN 25 - 100) und Tauchsensoren	1 1 1 1 1 1	7450 050 7450 054 7450 031 7450 055 7450 041

Weiteres mögliches Zubehör

Abgastemperatursensor

Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W (in Verbindung mit Öl/Gas-Gebläsebrennern)

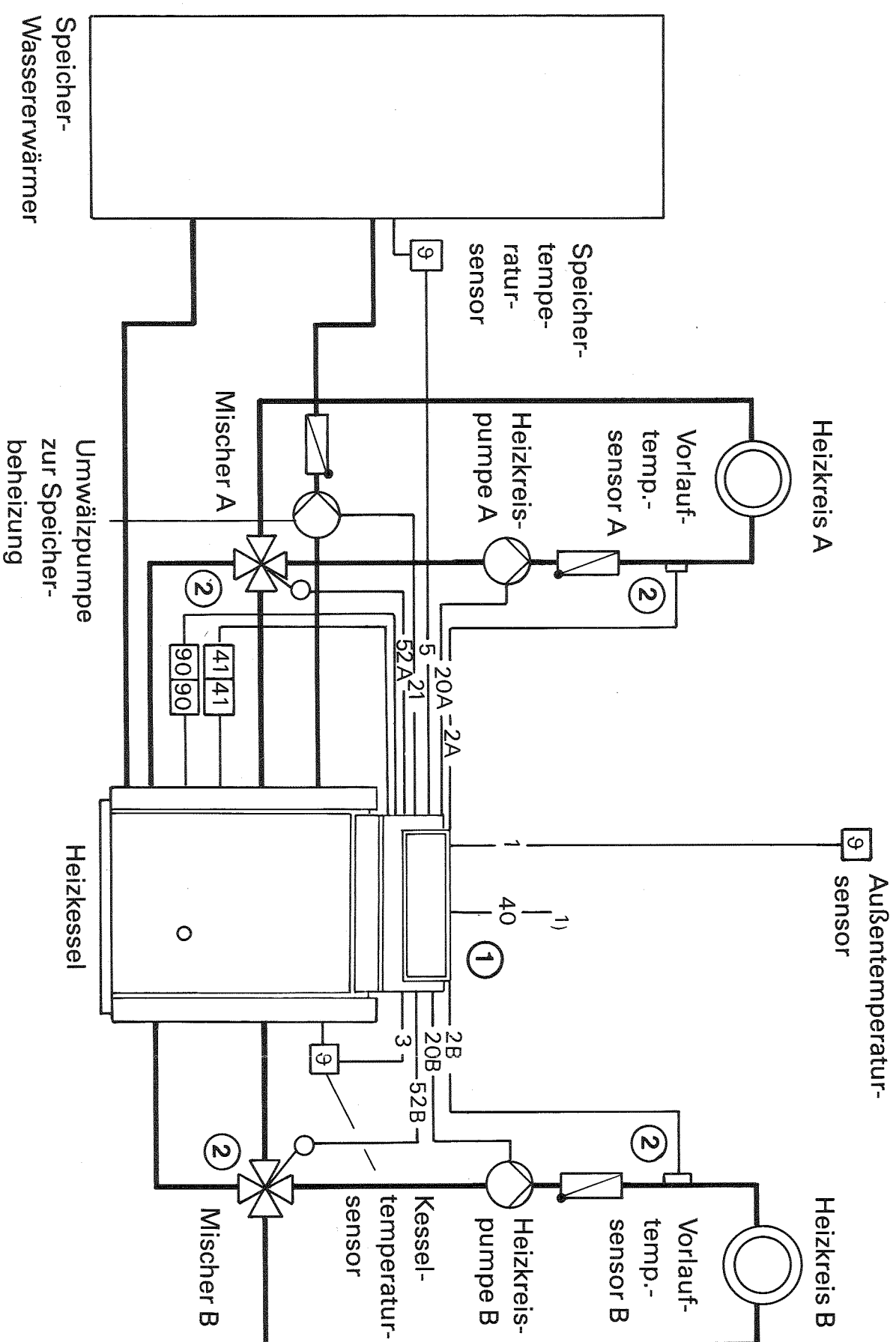
Motorisch gesteuerte Abgasklappe (in Verbindung mit Brennern ohne Gebläse)

3.3 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B

Funktionsschema 00 : 05

(ohne Trinkwassererwärmung: Funktionsschema 00 : 04)

- Hauptmerkmale:
- Heizungsanlage mit zwei getrennten Heizkreisen mit Mischer
 - mit oder ohne Trinkwassererwärmung



¹⁾ Netzanschluß (AC 230 V ~ 50 Hz); Hauptschalter nach Vorschrift anbringen.

Funktionsbeschreibung

Der Heizkessel wird über die witterungsgeführte Mikrocomputer-Kesselkreisregelung Dekamatik-DE/B mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur betrieben — angesteuert werden ein- oder zweistufige oder modulierende Brenner.

Der Heizkessel erzeugt die notwendige Wärme, indem der Brenner das Wasser im Heizkessel (im weiteren Kesselwasser genannt) erwärmt.

Das Kesselwasser wird in Mischern mit aus den Heizkreisen zurückfließendem Wasser gemischt, auf eine bestimmte Temperatur abgekühlt, und dann zu den Heizkörpern gepumpt.

Zur Erreichung einer gewünschten Temperatur im Wohnbereich ist eine Anpassung der Kesselwassertemperatur und der Vorlauftemperaturen an verschiedene veränderliche Bedingungen erforderlich.

Die Kesselwassertemperatur wird so geregelt, daß sie immer um die eingestellte Differenztemperatur „ ΔT “ über der höchsten momentan benötigten Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer liegt (Anlieferungszustand: „ ΔT “ = 8 K).

Die Dekamatik regelt die Raumtemperatur entsprechend den Wünschen des Anlagenbetreibers. Die Dekamatik schaltet den Brenner des Heizkessels so, daß bei jeder Witterung gerade soviel Wärme erzeugt wird, wie zur Erreichung der gewünschten Raumtemperatur nötig ist.

Falls die Heizungsanlage mit einem Speicher-Wassererwärmer ausgerüstet ist, wird auch dieser durch das Kesselwasser erwärmt und durch die Dekamatik geregelt. Dabei ist zu beachten, daß die Beheizung des Speicher-Wassererwärmers Vorrang vor der Versorgung der Heizkreise mit Wärme hat. Beim Einschalten der Heizungsanlage wird erst der Speicher-Wassererwärmer auf die gewünschte Trinkwassertemperatur aufgeheizt, und erst danach wird die Raumheizung mit Wärme versorgt.

Fehler an der Dekamatik werden vom integrierten Diagnosesystem erkannt und angezeigt.

3 Heizungsanlagenschemen

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Best.-Nr.
①	Dekamatik-DE/B	1	7450 370
②	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Mischer-Motor (DN20-65) und Anlegesensor oder Mischer-Motor (DN25 - 100) und Tauchsensoren	1 (2) 1 (2) 1 (2) 1 (2) 1 (2)	7450 050 7450 054 7450 031 7450 055 7450 041

Weiteres mögliches Zubehör

Abgastemperatursensor

Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W (in Verbindung mit Öl/Gas-Gebläsebrennern)

Motorisch gesteuerte Abgasklappe (in Verbindung mit Brennern ohne Gebläse)

3 Heizungsanlagenschemen

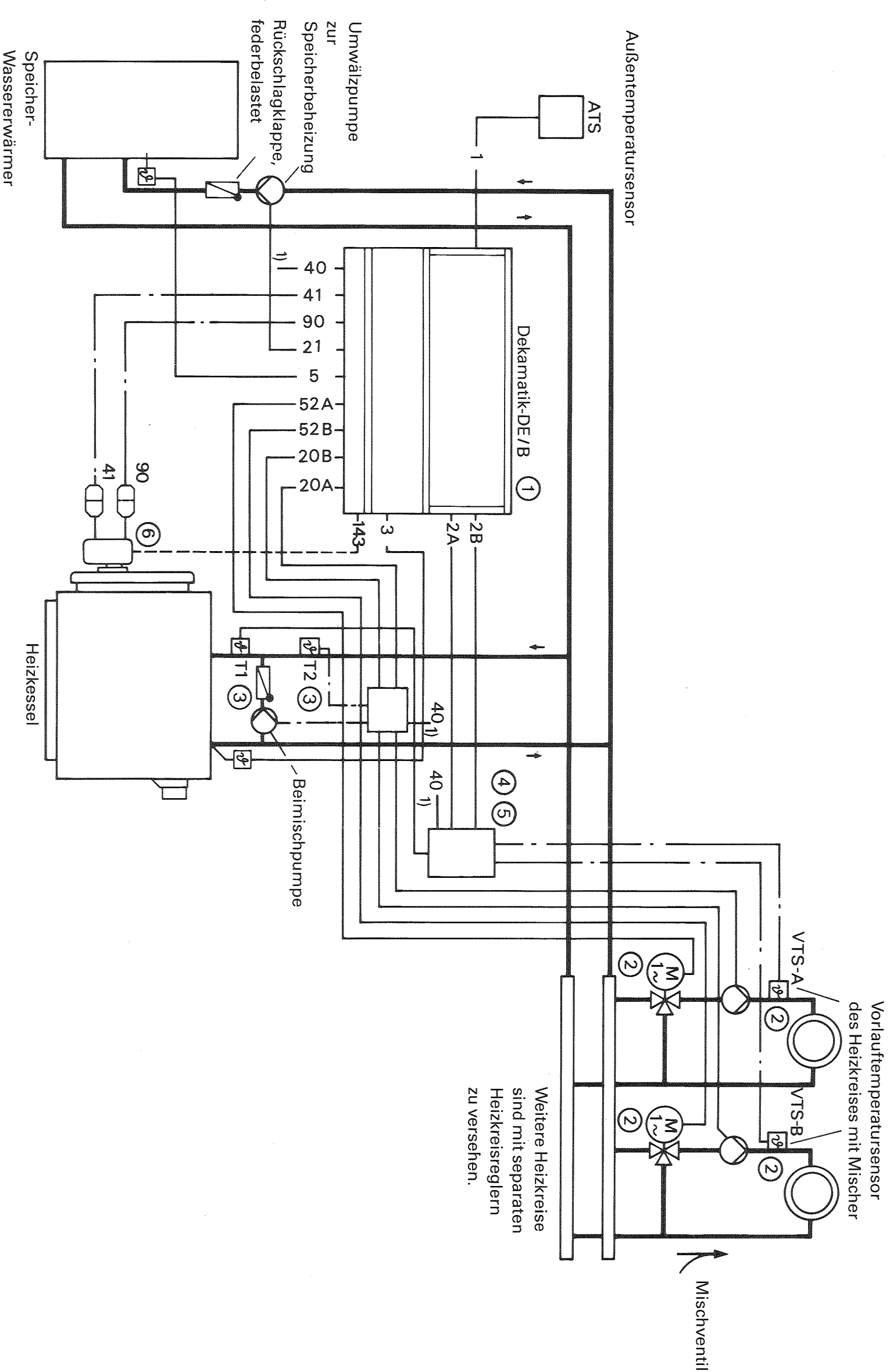
3.4 Heizungsanlage mit Dekamatik-DE/B

- Hauptmerkmale:
- mit Beimischpumpe zur Rücklauftemperaturanhebung
 - mit Temperaturregler T 1 und T 2
 - mit zwei Heizkreisen mit Mischer
 - mit oder ohne Trinkwassererwärmung

Funktionsschema 00: 05

(ohne Trinkwassererwärmung: Funktionsschema 00: 04)

- Für Mittel- und Großkessel:
 Atola-RN, ab 56 kW
 Paromat-Duplex und Paromat-Duplex-TR
 Paromat-Triplex-RN und Paromat-Triplex-RN/Z
- Mögliche Anwendung: Wenn der Verteiler in Kesselnähe, z. B. im Heizraum, angeordnet ist.



¹⁾Netzanschluß (AC 230 V ~ 50 Hz); Hauptschalter nach Vorschrift anbringen.

Das Anwendungsbeispiel zeigt Paromat-Triplex. Beim Paromat-Duplex sind die Kesselvor- und -rücklaufanschlüsse entgegengesetzt angeordnet. Das Anwendungsbeispiel stellt lediglich eine Empfehlung dar und muß hausteils auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit geprüft werden. Drehstromverbraucher sind über zusätzliche Leistungsschütze anzuschließen.

Funktionsbeschreibung

Der Niedertemperaturkessel wird über die witterungsgeführte Mikrocomputer-Kesselkreisregelung Dekamatik-DE/B mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur betrieben — angesteuert werden ein- oder zweistufige oder modulierende Brenner.

Der Heizkessel erzeugt die notwendige Wärme, indem der Brenner das Wasser im Heizkessel (im weiteren Kesselwasser genannt) erwärmt.

Das Kesselwasser wird in Mischern mit aus den Heizkreisen zurückfließendem Wasser gemischt, auf eine bestimmte Temperatur abgekühlt, und dann zu den Heizkörpern gepumpt.

Zur Erreichung einer gewünschten Temperatur im Wohnbereich ist eine Anpassung der Kesselwassertemperatur und der Vorlauftemperaturen an verschiedene veränderliche Bedingungen erforderlich.

Die Kesselwassertemperatur wird so geregelt, daß sie immer um die eingestellte Differenztemperatur „ ΔT “ über der höchsten momentan benötigten Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer liegt (Anlieferungszustand: „ ΔT “ = 8 K).

Die Dekamatik regelt die Raumtemperatur entsprechend den Wünschen des Anlagenbetreibers. Die Dekamatik schaltet den Brenner des Heizkessels so, daß bei jeder Witterung gerade soviel Wärme erzeugt wird, wie zur Erreichung der gewünschten Raumtemperatur nötig ist.

Falls die Heizungsanlage mit einem Speicher-Wassererwärmer ausgerüstet ist, wird auch dieser durch das Kesselwasser erwärmt und durch die Dekamatik geregelt. Dabei ist zu beachten, daß die Beheizung des Speicher-Wassererwärmers Vorrang vor der Versorgung der Heizkreise mit Wärme hat. Beim Einschalten der Heizungsanlage wird erst der Speicher-Wassererwärmer auf die gewünschte Trinkwassertemperatur aufgeheizt, und erst danach wird die Raumheizung mit Wärme versorgt.

Fehler an der Dekamatik werden vom integrierten Diagnosesystem erkannt und angezeigt.

Die Rücklauftemperaturenanhebung erfolgt durch die Beimischung von Vorlaufwasser über die Pumpe zum Rücklauf.

Wird die eingestellte Temperatur am Temperaturregler T2 unterschritten, so wird die Beimischpumpe eingeschaltet.

Unterschreitet die Rücklauftemperatur die am Temperaturregler T1 vorgegebene Temperatur, so werden über die Zusatzschaltung die nachgeschalteten Heizkreise zugefahren.

Während der **Anfahrphase** sind über die Heizkreisregelung oder die Heizkreispumpen (Drehzahlstufen) **mindestens 50% des gesamten Kesselwasser-Volumenstroms ($\Delta T = 20$ K) zu drosseln.**

Die Heizkreise sind entsprechend auszuwählen.

Der mitgelieferte Temperaturregler TRA (bei Paromat bis 460 kW) wird hier **nicht** benötigt.

Schaltpunkte

Temperaturregler T1 Temperaturregler T2	1- oder 2-stufige Brenner		modul. Brenner Heizöl und Gas	Atola
	Heizöl EL	Gas		
T1 (zur Vorrangschaltung auf Heizkreis)	30°C	40°C	45°C	30°C
T2 (zur Schaltung der Beimischpumpe)	35°C	45°C	50°C	35°C

3 Heizungsanlagenschemen

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Best.-Nr.
①	Dekamatik-DE/B	1	7450 370
②	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Mischer-Motor (DN20-65) und Tauschsensor oder Mischer-Motor (DN25 - 100) und Tauschsensor	1 (2)	7450 050 7450 054 7450 041 7450 055
③	Temperaturregler (Minimalbegrenzung) T 1/T 2	2	9581 658
④	Hilfsschütz	1	9037 090
⑤	Widerstand 825 Ω (> 0,25 W) (Widerstände in den bauseits zu stellenden Anschlußkasten einbauen)	2	bauseits
⑥	Anschlußleitung (6-pol.) zur Erfassung der Position des Stellantriebs bei modulierendem Brenner ¹⁾	1	7450 065

¹⁾Nur bei Anlagen mit modulierendem Brenner (für Rückführpotentiometer und Endschalter).

Wir empfehlen, Brenner mit Rückführpotentiometer und Endlagenschalter einzusetzen. Hierzu ist die Anschlußleitung mit dem Steckverbinder 143 zu verwenden.

Die Rückführung der Luftklappenstellung vom modulierenden Brenner auf die Leistungsregelung ermöglicht z. B. eine Reduzierung der Brennerstarts und trägt somit zu einer ökologischen Betriebsweise bei.

Weiteres mögliches Zubehör

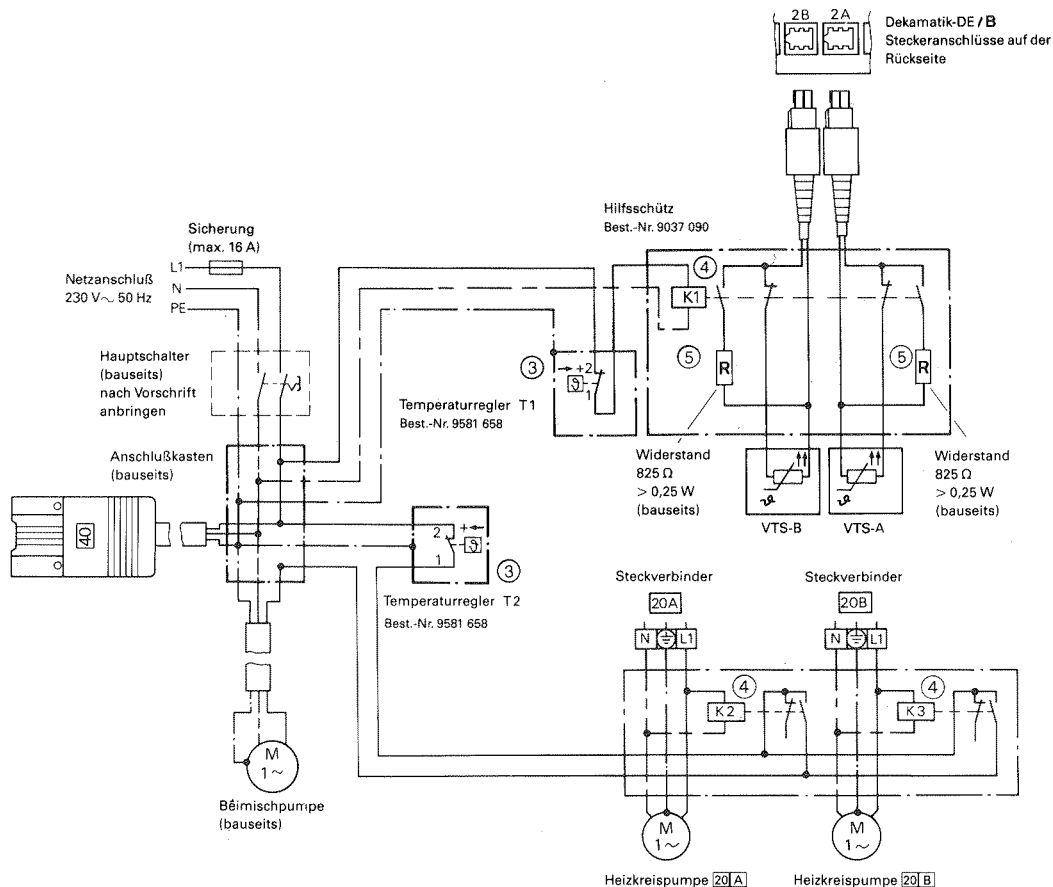
Abgastemperatursensor

Motorisch gesteuerte Abgasklappe (in Verbindung mit Brennern ohne Gebläse)

Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W (in Verbindung mit Öl/Gas-Gebläsebrennern)

Verdrahtungsschema

Drosseln der Vorlaufwassermengen über die nachgeschalteten Heizkreisregelungen bei Rücklauftemperaturen, die niedriger sind, als am Temperaturregler T 1 vorgegeben und Ansteuerung der Beimischpumpe über den Temperaturregler T 2.



3 Heizungsanlagenschemen

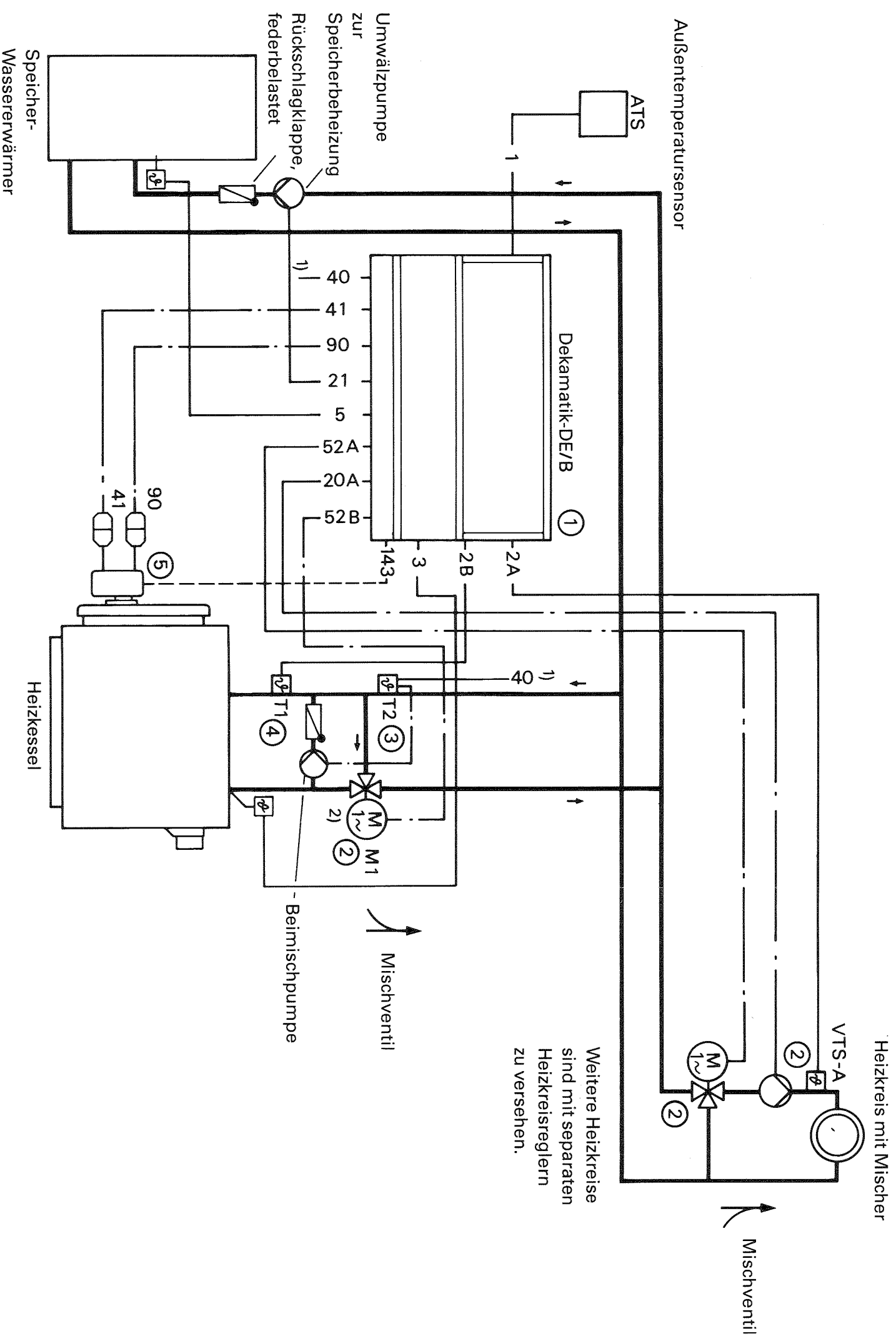
3.5 Heizungsanlage mit Dekamatic-DE/B

- Hauptmerkmale:
- mit stetiger Rücklauftemperaturregelung
 - mit Temperatursensor T1 und Temperaturregler T2
 - mit einem Heizkreis mit Mischer (Funktionsbeschreibung siehe Seite 3-04)
 - mit oder ohne Trinkwassererwärmung

Funktionsschema 00: 05

(ohne Trinkwassererwärmung: Funktionsschema 00: 04)

- Für Mittel- und Großkessel:
 Atola-RN, ab 56 kW
 Paromat-Duplex und Paromat-Duplex-TR
 Paromat-Triplex-RN und Paromat-Triplex-RNZ
- Mögliche Anwendung: Wenn der Verteiler in Kesselnahe, z. B. im Heizraum, angeordnet ist.



Weitere Heizkreise sind mit separaten Heizkreisreglern zu versehen.

1) Netzanschluss (AC 230 V ~ 50 Hz); Hauptschalter nach Vorschrift anbringen.

2) Der 3-Wege-Mischer kann bis zu einer Kesselleistung von 150 kW bei $\Delta T = 20 \text{ K}$ eingesetzt werden.

Das Anwendungsbeispiel zeigt Paromat-Triplex. Beim Paromat-Duplex sind die Kesselvor- und -rücklaufanschlüsse entgegengesetzt angeordnet. Das Anwendungsbeispiel stellt lediglich eine Empfehlung dar und muß bauseits auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit geprüft werden. Drehstromverbraucher sind über zusätzliche Leistungsschütze anzuschließen.

Funktionsbeschreibung

Der Niedertemperaturkessel wird über die witterungsgeführte Mikrocomputer-Kesselkreisregelung Dekamatik-DE/B mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur betrieben — angesteuert werden ein- oder zweistufige oder modulierende Brenner.

Die Anhebung der Kessel-Rücklauftemperatur erfolgt — durch die Beimischung von Vorlaufwasser über die Pumpe zum Rücklauf, — bei Unterschreiten der eingestellten Temperatur (Meßpunkt Temperatursensor T1) durch die Verringerung der Vorlaufwassermenge zu den Heizkreisen über den proportional angesteuerten 3-Wege-Mischer oder das 3-Wege-Ventil M 1.

Der Temperaturregler T2 schaltet bei Unterschreiten der eingestellten Mindest-Rücklauftemperatur (s. Tabelle unten) die Beimischpumpe ein. Der mitgelieferte Temperaturregler TRA (bei Paromat bis 460 kW) wird hier **nicht** benötigt.

Anschlußarbeiten

Beimischpumpe (bauseits)

Anbau und Anschluß der Beimischpumpe siehe Angaben des Pumpenherstellers. Die bauseits installierte Beimischpumpe muß VDE geprüft sein.

Die Anschlußleitung der Beimischpumpe hinter dem Hauptschalter ans Netz anschließen.

Hinweis! Bei einer Auslegung des Heizungssystems auf $\Delta T = 20 \text{ K}$ beträgt die Beimischung 30% der Gesamtdurchflußmenge der Heizungsanlage.

Bei der Auslegung der Beimischpumpe ist der Druckverlust über den Heizkessel zu berücksichtigen.

Temperaturregler T2 (bauseits)

Am Heizungsrücklauf einen Temperaturregler T2 montieren und entsprechend Verdrahtungsschema auf Seite 3-11 anschließen.

Schaltpunkte


Temperaturregler T2 (zur Schaltung der Beimischpumpe)	1- oder 2-stufige Brenner		modul. Brenner Heizöl EL und Gas
	Heizöl EL	Gas	
mit Kesseltyp			
Atola	—	35°C	—
Paromat-Duplex	35°C	45°C	50°C
Paromat-Triplex	35°C	45°C	50°C

Rücklauftemperatursensor T1

Der Vorlauftemperatursensor (VTS-B), der dem Erweiterungssatz beiliegt, wird in dieser Anwendung als Rücklauftemperatursensor T1 eingesetzt.

Der Rücklauftemperatursensor ist entgegen der Beschreibung in der Montageanleitung des Erweiterungssatzes am **Kesselrücklauf** anzubauen (siehe Schema links).

Mischer-Motor (Zubehör)


Der Mischer-Motor  wird in dieser Anwendung zur Rücklaufbeimischung eingesetzt. Anbau und Anschluß des Mischer-Motors nach Kap. 4.2.7 vornehmen.



Achtung! Die Drehrichtung des Mischer-Motors muß **entgegengesetzt** der sonst üblichen Drehrichtung sein. Begründung: Bei sinkender Rücklauftemperatur wird die den Heizkreisen zugeführte Vorlaufwassermenge vom Heizkessel verringert, bei steigender Rücklauftemperatur gesteigert.

Einstellungen an der Dekamatik-DE/B



Folgende Einstellungen an der Bedieneinheit der Dekamatik-DE/B nach Ausführung der Montagearbeiten (Kap. 4) vornehmen (siehe auch Betriebsanleitung):



1. Zeitprogramm einstellen

Zeitprogramm für den Heizkreis „“ für alle Wochentage wie folgt einstellen:




- Taste „1-7“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-↔+“ nach links oder rechts drehen bis „▲“ in der Anzeige auf „1“ (=Montag) zeigt.
- Taste „“ kurz drücken, in der Anzeige blinkt „“.
- Rote Taste „I“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-↔+“ nach links drehen bis „0:00“ angezeigt wird.
- Blaue Taste „I“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-↔+“ nach rechts drehen bis „24:00“ angezeigt wird.
- Für die weiteren Wochentage „2“ (=Dienstag) bis „7“ (=Sonntag) die Punkte a) bis d) wiederholen.

2. Heizkennlinie einstellen

Neigung „“ der Heizkennlinie des Heizkreises „“ auf „0,2“ einstellen.

Niveau „“ der Heizkennlinie des Heizkreises „“ auf „+40“ einstellen.

3. Rücklauftemperatur-Sollwert einstellen

Die Rücklauftemperatur für den Heizkreis „“ über die Tasten „“ und „“ (Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur) nach folgender Tabelle einstellen.

Einstellungen

Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur	1- oder 2-stufige Brenner		modul. Brenner Heizöl EL und Gas
	Heizöl EL	Gas	
mit Kesseltyp			
Atola	—	30°C	—
Paromat-Duplex	30°C	40°C	45°C
Paromat-Triplex	30°C	40°C	45°C

4. Differenztemperatur „“ einstellen

Die Kesselwassertemperatur muß über dem eingestellten Wert der Rücklauftemperatur-Sollwertes liegen.




Differenztemperatur gemäß Beispiel auf Seite 6-05 einstellen.

5. Codierung der Adresse „05: 01“ und „12: 00“ ändern

Die Adresse „05: ..“ muß auf „...: 00“ (siehe Kap. 5.3.6) und die Adresse „12: ..“ muß auf „...: 01“ (siehe Kap. 5.3.9) umgestellt werden.

Die Heizkreispumpenlogik-Funktion und die Speichervorrangschaltung durch den Mischer werden hierdurch aufgehoben. Codierungsänderung in der Betriebsanleitung „Dekamatik-DE/B“ ankreuzen.

Hinweise!

- Die Funktion „Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung/RS-Betrieb“ (im Anlieferungszustand nicht aktiviert) darf **nicht** umcodiert werden.
- Die Betriebsart „“ darf **nicht** gewählt werden, denn in dieser Betriebsart wäre die Rücklauftemperaturregelung außer Betrieb.
- In der Betriebsart „“ und „“ ist die Rücklauftemperaturregelung **bei Frostgefahr** in Funktion.

3 Heizungsanlagenschemen

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Best.-Nr.
①	Dekamatik-DE/B	1	7450 370
②	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Mischer-Motor (DN 20-65) und Tauchsensord oder Mischer-Motor (DN 25-100) und Tauchsensord	1 ¹⁾ 1 ¹⁾ 1 1 ¹⁾ 1	7450 050 7450 054 7450 041 7450 055 7450 041
③	Temperaturregler (Minimalbegrenzung) T2	1	9581 658
④	Rücklauftemperatursensord T ¹²⁾	1	7450 031
⑤	Anschlußleitung (6-pol.) zur Erfassung der Position des Stellantriebs bei modulierendem Brenner ³⁾	1	7450 065
⑥	Hilfsschütz	1	9037 090

¹⁾ Bei Einsatz von Viessmann Mischern zur stetigen Rücklauftemperaturregelung ist der Erweiterungssatz bzw. der Mischer-Motor 2 x zu bestellen.

²⁾ Nur erforderlich, wenn die stetige Rücklauftemperaturregelung mit bauseitigem Ventil ausgeführt wird.

³⁾ Nur bei Anlagen mit modulierendem Brenner (für Rückführpotentiometer und Endschalter).

Wir empfehlen, Brenner mit Rückführpotentiometer und Endlagenschalter einzusetzen. Hierzu ist die Anschlußleitung mit dem Steckverbinder 143 zu verwenden.

Die Rückführung der Luftklappenstellung vom modulierenden Brenner auf die Leistungsregelung ermöglicht z. B. eine Reduzierung der Brennerstarts und trägt somit zu einer ökologischen Betriebsweise bei.

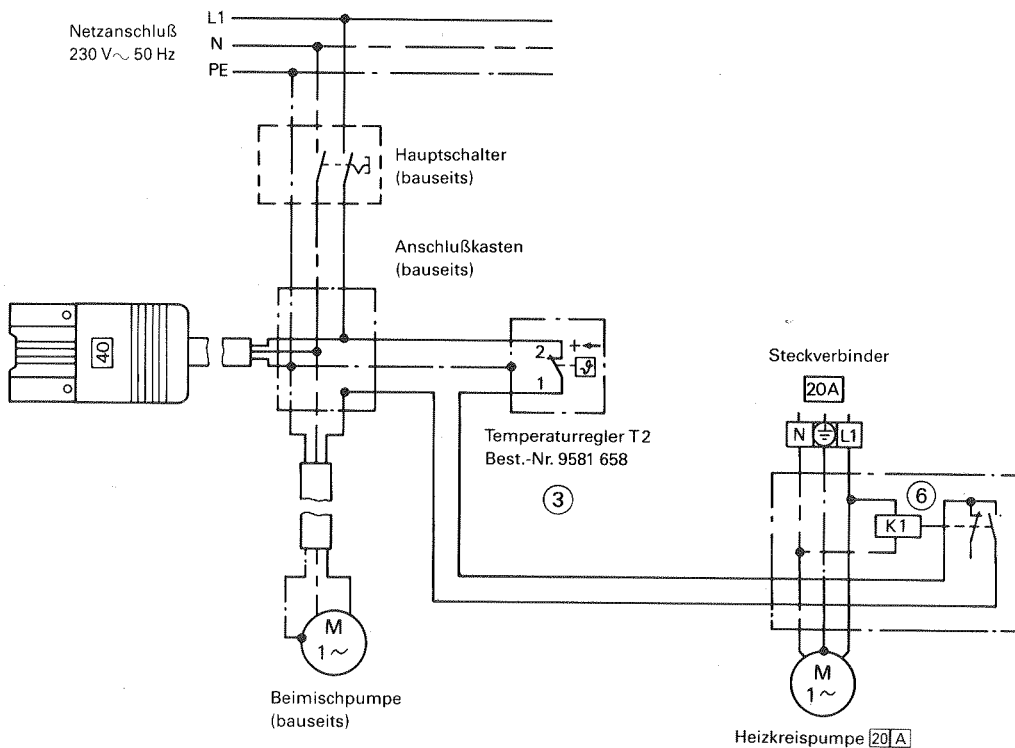
Weiteres mögliches Zubehör

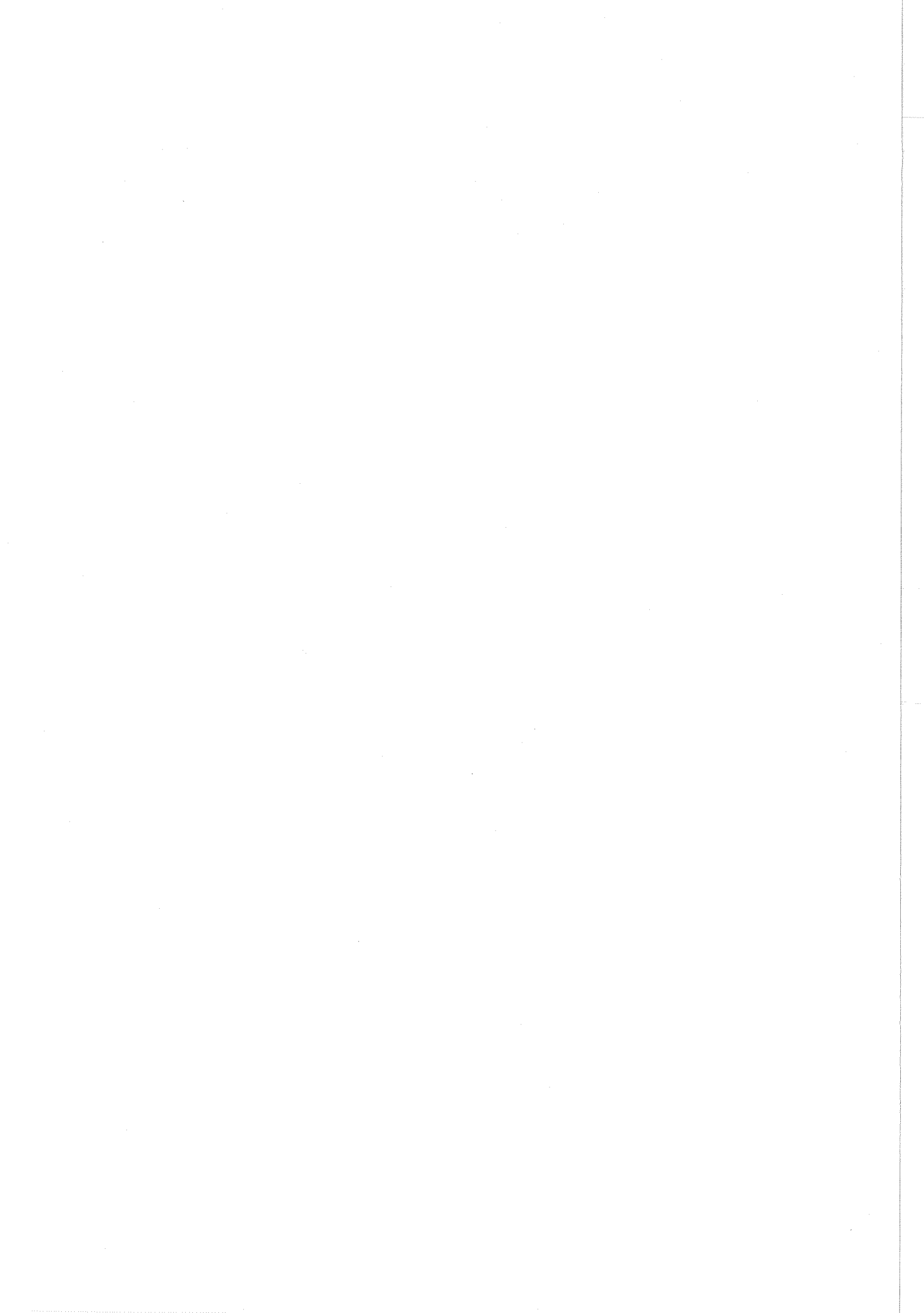
Abgastemperatursensord

Motorisch gesteuerte Abgasklappe (in Verbindung mit Brennern ohne Gebläse)

Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W (in Verbindung mit Öl/Gas-Gebläsebrennern)

Verdrahtungsschema zur Ansteuerung der Beimischpumpe über den Temperaturregler T2





4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Inhaltsverzeichnis

	Seite
4.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Dekamatik-DE/B	4-02
4.2 Montage und elektrische Anschlüsse	
4.2. 1 Außentemperatursensor (Montage und elektrischer Anschluß)	4-03
4.2. 2 Kesseltemperatursensor (Montage und elektrischer Anschluß)	4-04
4.2. 3 Speichertemperatursensor (Montage und elektrischer Anschluß)	4-04
4.2. 4 Abgastemperatursensor (Montage und elektrischer Anschluß)	4-05
4.2. 5 Anlegesensor (Montage und elektrischer Anschluß)	4-06
4.2. 6 Tauchsensoren (Montage und elektrischer Anschluß)	4-07
4.2. 7 Mischer-Motor (elektrischer Anschluß)	4-08
4.2. 8 Pumpen (elektrischer Anschluß)	4-10
4.2. 9 Brenner (elektrischer Anschluß)	4-11
4.2.10 Hinweise auf Zubehör	4-16
4.2.11 Sammelstörmeldung (elektrischer Anschluß)	4-16
4.2.12 Zusätzliche Anschlußmöglichkeiten	4-17
4.2.13 Bedieneinheit(en) als Fernbedienung(en) und Anzeigeeinheit (Montage und elektr. Anschluß)	4-19
4.2.14 Kesselcodierstecker (Montage)	4-21
4.2.15 Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers (falls erforderlich)	4-22
4.2.16 Umstellung des Temperaturreglers (falls erforderlich)	4-23
4.2.17 Netzanschluß	4-24
4.3 Prüfung nach der Montage	4-25

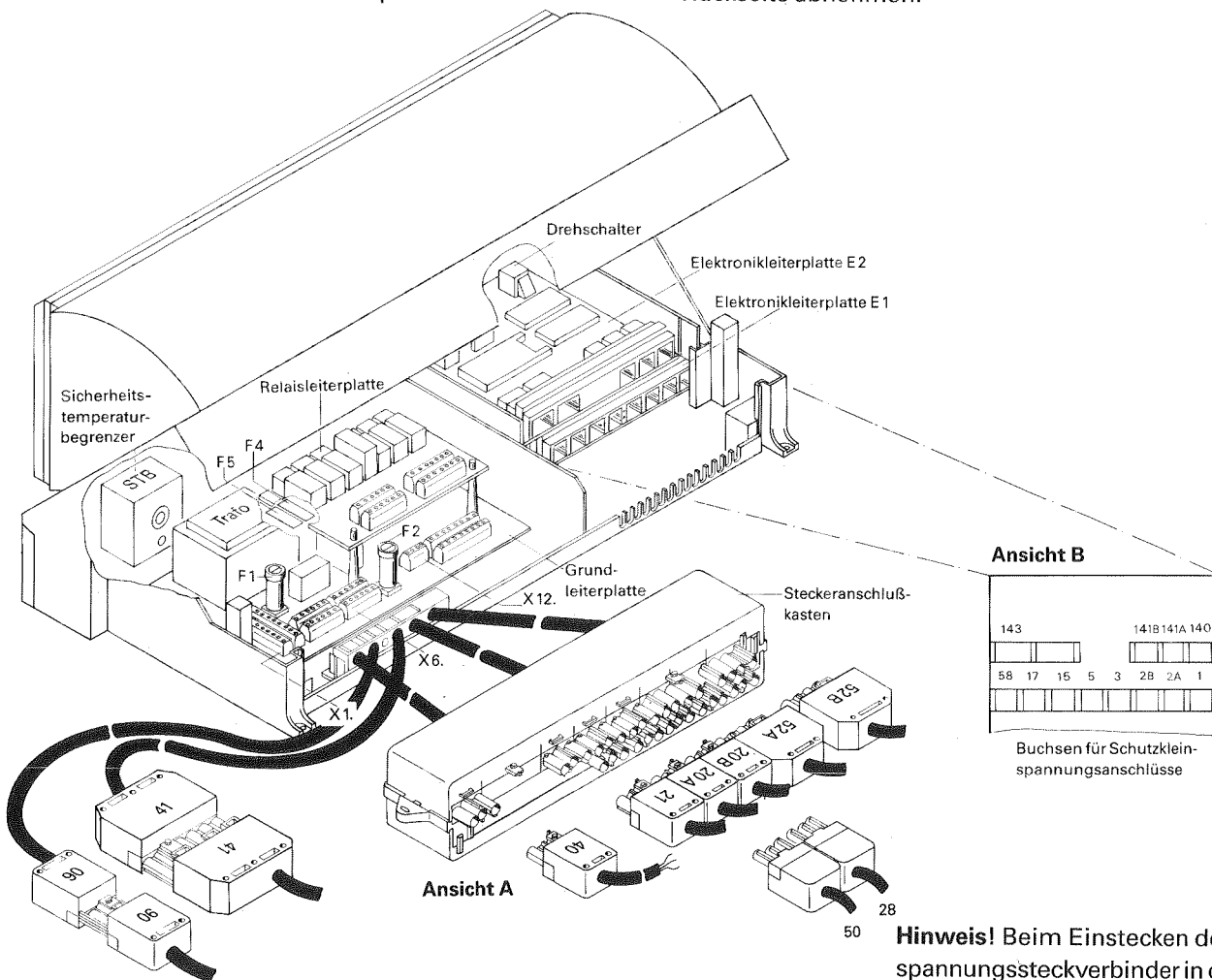
4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Dekamatik-DE/B

Hinweis! Die Anschlußklemmen „X1.“ und „X6.“ für den „Anschluß zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen“ befinden sich auf der Grundleiterplatte.

Öffnen der Regelung

Schrauben an der Rückseite der Regelung lösen und Rückseite abnehmen.



Ansicht A

- 20 A** für Heizkreispumpe A AC 230 V~ (Zubehör)
- 20 B** für Heizkreispumpe B AC 230 V~ (Zubehör)
- 21** für Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung AC 230 V~ (Zubehör)
- 28** für z.B. Trinkwasserzirkulationspumpe AC 230 V~ (bauseits)
- 40** für Netzanschluß AC 230 V~ 50 Hz; Hauptschalter nach Vorschrift anbringen
- 41** für Öl/Gas-Brenner (Anschluß nach DIN 4791)
- 50** für Sammelstörmeldung AC 230 V~ (bauseits)
- 52 A** für Mischer-Motor Heizkreis „III A“ AC 230 V~ (Zubehör)¹⁾
- 52 B** für Mischer-Motor Heizkreis „III B“ AC 230 V~ (Zubehör)¹⁾
- 90** für 2. Brennerstufe/Brennermodulierung (Anschluß nach DIN 4791)

Ansicht B

- 1** für Außentempersensor (ATS)
- für Telefonkontakt (TEL)
- 2 A** für Vorlauftemperaturesensor Heizkreis „III A“ (VTS) (Zubehör)¹⁾
- 2 B** für Vorlauftemperaturesensor Heizkreis „III B“ (VTS) (Zubehör)¹⁾
- 3** für Kesseltemperaturesensor (KTS)
- 5** für Speichertemperaturesensor (STS)
- 15** für Abgastemperaturesensor (AGS) (Zubehör)
- 17** frei
- 58** für Fernbedienung (FG) (Zubehör)
- 140** für Störmeldeeingang (SE) (Zubehör)
- 141 A** für Viessmann 2-Draht-BUS (HBU 1) (Anschluß für Viessmann Kommunikationssysteme)
- 141 B** für Viessmann 2-Draht-BUS (HBU 2) (Anschluß für Dekamatik-HK oder -SH)
- 143** für Analog/Digital-Eingang (IN) (Zubehör) (Anschlüsse siehe Anschluß- und Verdrahtungsschemen auf Seite 4-12 und 4-18)

Hinweis! Beim Einstecken der Kleinspannungssteckverbinder in die Buchsen an der Rückseite der Dekamatik auf die richtige Anordnung der seitlich angebrachten Führungsnase achten!

¹⁾ Jeweils im Erweiterungssatz für Heizkreise mit Mischer enthalten.

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2 Montage und elektrische Anschlüsse

4.2.1 Außentempersensoren (PTC), ↑

Best.-Nr. 7404 200 (eckig oder rund)

Weitere Hinweise siehe Seite 6-11.

Montage

1. Kappe ① des Außentempersensors abnehmen.
2. Das Gehäuseunterteil ② an der Nordwestwand des Hauses ca. 2,5 m über dem Boden befestigen. Die Leitungseinführung ③ am Gehäuse muß nach unten zeigen.

Achtung! Der Außentempersensor darf nicht eingeputzt werden. Wenn der Außentempersensor 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 Leitungslänge darf 35 m nicht überschreiten.

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.

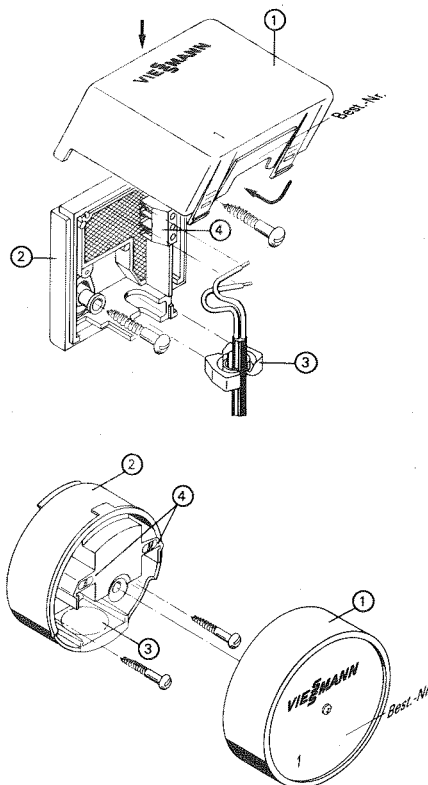


Abb. 4.1

Außentempersensor (eckig oder rund)

Anschluß

1. Etiketten 1 auf die drei Steckverbinder nach Abb. 4.2 kleben.
2. Anschlußleitung des Außentempersensors (2-adrig) nach Abb. 4.2 im Steckverbinder anschließen. Weitere Verwendung dieser Anschlußleitung siehe Kapitel „Zusätzliche Anschlußmöglichkeiten (Telefonkontakt)“ auf Seite 4-18.
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 Dekamatik einstecken (siehe auch Seite 4-02).
5. Die 6-polige Steckverbindung auf die Wärmedämmmatte des Heizkessels legen.

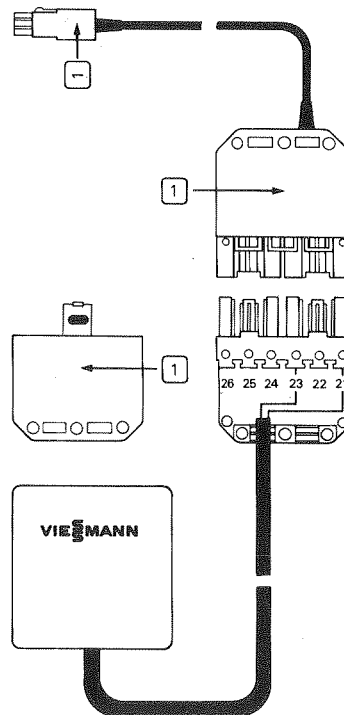


Abb. 4.2

Anschluß des Außentempersensors

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.2 Kesseltemperatursensor (PTC), ↑

Best.-Nr. 7450 032

Weitere Hinweise siehe Seite 6-12.

Montage

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

Anschluß

Steckverbinder **3** an der Rückseite der Dekamatik einstecken (siehe auch Seite 4-02).

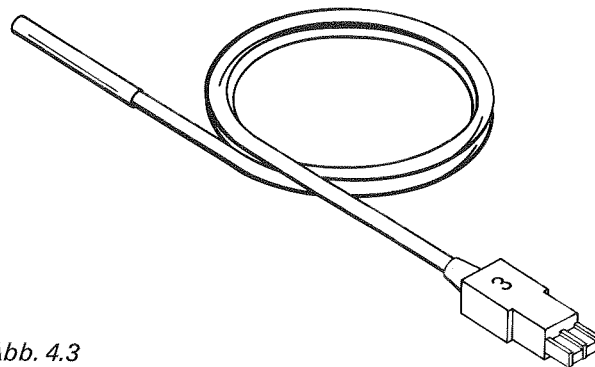


Abb. 4.3

Kesseltemperatursensor

4.2.3 Speichertemperatursensor (PTC), ↑

Best.-Nr. 7450 033

Weitere Hinweise siehe Seite 6-12.

Montage

1. Sensorbefestigung aus der Tauchhülse herausziehen.
 2. Tauchhülse in den Speicher-Wassererwärmer eindichten.
 3. Sensor entsprechend Abb. 4.4 mit der Sensorbefestigung verbinden. Dabei beachten:
 - a) Der Sensor muß sich vorn mit der Andrückfeder auf gleicher Höhe befinden.
 - 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.

Anschluß

1. Etikett **5** (falls erforderlich) auf den Steckverbinder des Speichertemperatursensors kleben.
2. Steckverbinder **5** an der Rückseite der Dekamatik einstecken (siehe auch Seite 4-02).

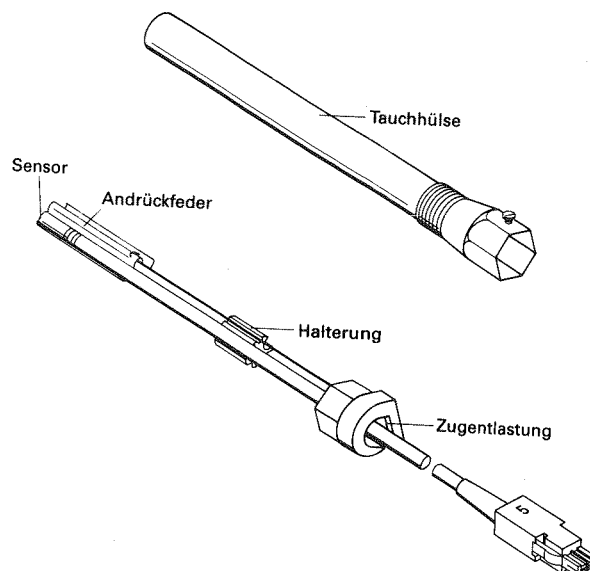


Abb. 4.4

Speichertemperatursensor mit Sensorbefestigung

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.4 Abgastemperatursensor(PTC), ↑

Best.-Nr. 7450 030 (Zubehör)

Weitere Hinweise siehe Seite 6-13.

Montage

Der Abgastemperatursensor wird am Abgasrohr angebaut (Abb. 4.5).

Die Entfernung beträgt ca. $1,5 \times$ Abgasrohr-Durchmesser ab Kesselhinterkante in Richtung Schornstein.

Bei einer eingebauten Kombinierten Nebenluftvorrichtung den Abgastemperatursensor vor der Kombinierten Nebenluftvorrichtung einbauen.

Die Befestigung des Abgastemperatursensors kann mit dem Gewinde R $\frac{1}{4}$ oder mit dem beigelegten Gewindekonus erfolgen.

Bei Befestigung mit Gewinde R $\frac{1}{4}$:

1. Sensorverschraubung in die vorgesehene Meßöffnung R $\frac{1}{4}$ eindrehen.
2. Abgastemperatursensor einstecken.
3. Abgastemperatursensor mit Arretierschraube sichern.

Bei Befestigung mit Gewindekonus:

1. Bohrung 8 bis 14 mm vornehmen.
2. Gewindekonus eindrehen.
3. Abgastemperatursensor einstecken.
4. Abgastemperatursensor mit Arretierschraube sichern.

Anschluß

1. Den 4-poligen Steckverbinder in die Buchse 15 an der Rückseite der Dekamatik einstecken (siehe auch Seite 4-02).
2. Anschluß des Abgastemperatursensors in der „Betriebsanleitung zur Dekamatik“ ankreuzen.
3. Codierung der Dekamatik ausführen (siehe Seite 5-09).
4. Funktion prüfen (siehe Seite 6-13).

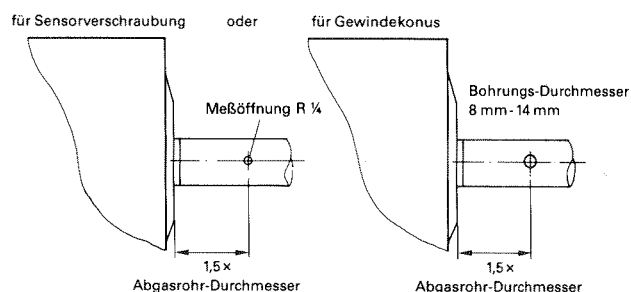
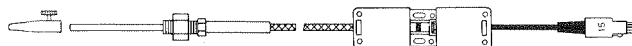


Abb. 4.5
Abgastemperatursensor;
Meßöffnung für den Abgastemperatursensor

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.5 Anlegesensor (PTC), †

Best.-Nr. 7450 031 (Zubehör) bzw. im Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer, Best.-Nr. 7450 050 (Zubehör), enthalten.

Weitere Hinweise siehe Seite 6-11.

Anlegesensor als Vorlauftemperatursensor

Anstelle des Anlegesensors kann auch der Tauchsensord (siehe Seite 4-07) eingesetzt werden.

Der Vorlauftemperatursensor (Abb. 4.7) ist am Heizungsvorlaufrohr des betreffenden Heizkreises mit Mischer anzubringen. Der Vorlauftemperatursensor ist hinter der Heizkreispumpe (in Fließrichtung) anzuordnen.

Die Anbringungsstelle muß vom Mischer weit genug entfernt sein (ca. 1 bis 1,5 m), damit Kesselwasser und Heizungsrücklaufwasser mit Sicherheit gut durchgemischt sind.

Montage des Vorlauftemperatursensors

1. Erweiterung für einen Heizkreis mit Mischer

Hinweis! Wenn nur eine Erweiterung für einen Heizkreis mit Mischer angeschlossen wird, dann muß der Vorlauftemperatursensor an Steckerbuchse 2B angeschlossen werden.

Etiketten 2B auf Steckverbinder und Gehäuse des Vorlauftemperatursensors nach Abb. 4.6 kleben.

Erweiterung für einen zweiten Heizkreis mit Mischer

Etiketten 2A auf Steckverbinder und Gehäuse des Vorlauftemperatursensors nach Abb. 4.6 kleben.

2. Das Heizungsvorlaufrohr des betreffenden Heizkreises mit Mischer vor Befestigung des Vorlauftemperatursensors gründlich säubern (metallisch blank).
3. Zur Montage des Vorlauftemperatursensors an Vorlaufrohren mit Durchmessern über 100 mm wird das beiliegende Verlängerungsspannband benötigt. Dieses muß dann vor der Befestigung des Vorlauftemperatursensors am Vorlaufrohr mit dem Spannband am Vorlauftemperatursensor fest verbunden werden (Abb. 4.6).
4. Den Vorlauftemperatursensor mit dem Spannband am Vorlaufrohr befestigen (Abb. 4.7). Das Verwenden von Wärmeleitpaste ist nicht erforderlich.
5. Der Vorlauftemperatursensor darf nicht wärmegeklämt werden.

Anschluß

Steckverbinder 2A bzw. 2B an der Rückseite der Dekamatik einstecken (siehe auch Seite 4-02).

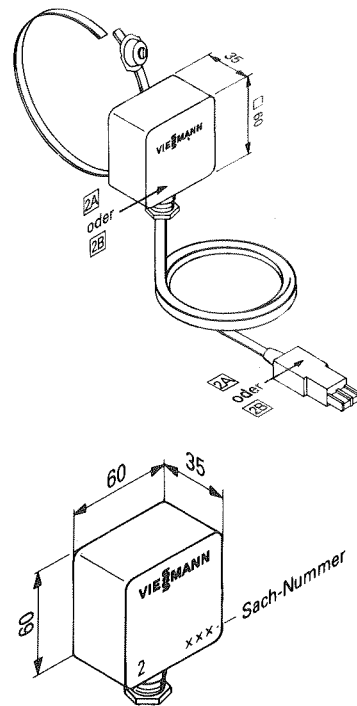


Abb. 4.6
Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)

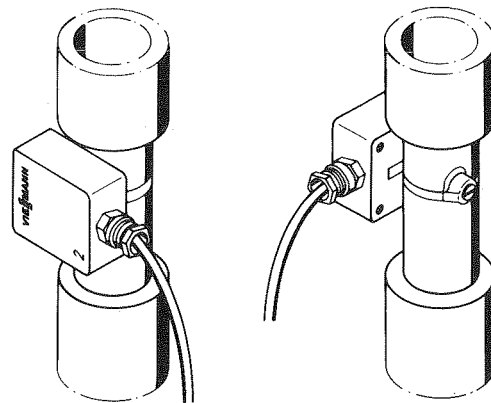


Abb. 4.7
Anbau des Anlegesensors

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.6 Tauchsensoren (PTC), ↑

Best.-Nr. 7450 041 (Zubehör)

Weitere Hinweise siehe Seite 6-11.

Tauchsensoren als Vorlauftemperatursensoren

Anstelle des Tauchsensors kann auch der Anlegesensoren (siehe Seite 4-06) eingesetzt werden.

Montage

1. Die Leitungshaltefeder von der Tauchhülse abziehen.
2. Die Tauchhülse an geeigneter Stelle des betreffenden Heizkreises, z. B. Krümmung des Rohres, eindichten (Abb. 4.8).
3. Den Sensor bis zum Anschlag in die Tauchhülse einführen.
4. Die Leitungshaltefeder aufstecken.
5. Vor Anbau des Sensors bitte die Zuordnung des Tauchsensors feststellen, um die beiliegenden Etiketten aufkleben zu können.

Der Tauchsensoren kann an der Regelung als Vorlauftemperatursensoren **2|A** bzw. **2|B** eingesetzt werden.

Hinweis! Wenn nur ein Tauchsensoren für einen Heizkreis mit Mischer angeschlossen wird, dann muß der Tauchsensoren an Steckerbuchse **2|B angeschlossen werden.**

6. Etiketten **2|A** bzw. **2|B** auf die Steckverbindungen nach Abb. 4.9 kleben.

Anschluß

Den 4-poligen Steckverbinder des Tauchsensors in die Buchse **2|A** bzw. **2|B** an der Rückseite der Regelung einstecken (siehe auch Seite 4-02).

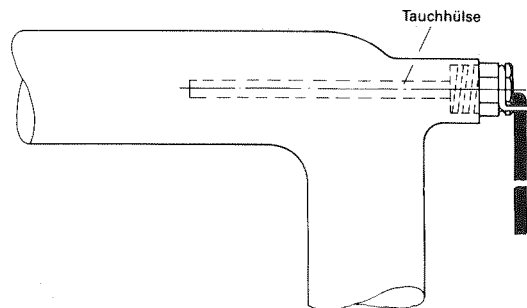


Abb. 4.8

Im Vorlaufrohr eingebauter Tauchsensoren

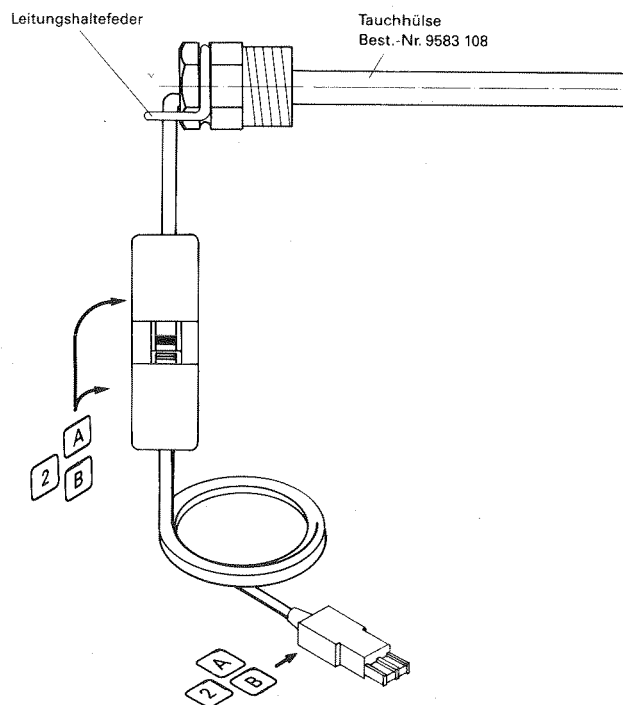


Abb. 4.9

Tauchsensoren mit Tauchhülse

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.7 Mischer-Motor, †

für Mischer (DN 20 bis 65/R ½ bis R 1¼)

Best.-Nr. 7450 054 (Zubehör) bzw. im Erweiterungssatz,

Best.-Nr. 7450 050 (Zubehör), oder

für Mischer (DN 25 bis 100/R 1 bis R 1¼)

Best.-Nr. 7450 055 (Zubehör)

Weitere Hinweise siehe Seite 6-06 und 6-15.

Vor Anbau des Mischer-Motors die Installationsbeispiele auf Seite 4-09 beachten.

Montage

1. Mischer-Motor für einen Heizkreis mit Mischer

Hinweis! Wenn nur ein Mischer-Motor angeschlossen wird, dann muß der Mischer-Motor an Steckverbinder **52 B angeschlossen werden.**

Etiketten **52** und **B** auf den Steckverbinder des Mischer-Motors kleben.

Mischer-Motor für einen zweiten Heizkreis mit Mischer

Etiketten **52** und **A** auf den Steckverbinder des Mischer-Motors kleben.

- Die beiden in waagerechter Linie liegenden Sechskantmutter des Mischers abschrauben.
- Mischer-Motor auf die beiden Gewindebolzen schieben (Abb. 4.10) und mitgelieferte Unterlegscheiben aufstecken.
- Die beiden Sechskantmutter gleichmäßig, jedoch nicht zu fest anziehen (bei zu großem Anzugsmoment verformt sich der Deckel und dichtet dann nicht mehr richtig ab, Abb. 4.11).
- Als Kupplung zum Mischergriff dient der Motorhebel des Mischer-Motors. Den Motorhebel anheben und den Mischergriff einkuppeln.

Anschluß

Den Mischer-Motor an die Regelung anschließen; dazu den Steckverbinder **52 B** bzw. **52 A** des Mischer-Motors mit dem Steckverbinder **52 B** bzw. **52 A** am Steckeranschlußkasten der Regelung zusammenstecken (siehe auch Seite 4-02).

Drehrichtung des Mischer-Motors

Kommt der Kesselvorlauf von links zum Mischer (siehe Seite 4-09), muß der Mischer wie angeliefert angeschlossen werden.

Kommt der Kesselvorlauf von rechts zum Mischer (siehe Seite 4-09), muß die Drehrichtung des Mischer-Motors geändert werden:

- Schraube(n) der Abdeckhaube des Mischer-Motors lösen und Abdeckhaube abziehen.
- Buchsenleiste von Steckerleiste „X1“ auf „X2“ umstecken bzw. die beiden Adern an den Motorklemmen „1“ und „2“ vertauschen (Abb. 4.12).
- Abdeckhaube aufsetzen und die Befestigungsschraube(n) festdrehen.
- Prüfen, ob die Drehrichtung des Mischer-Motors stimmt (siehe Installationsbeispiele auf Seite 4-09).

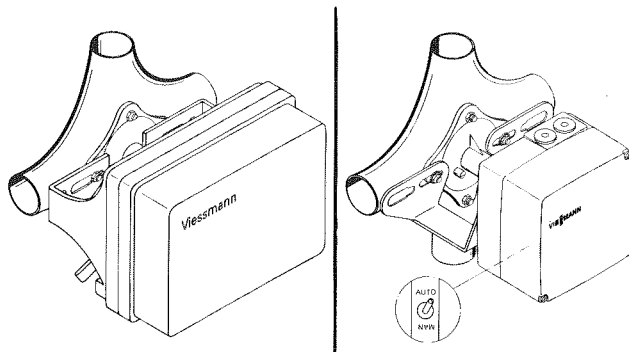


Abb. 4.10

Mischer-Motor am Mischer angebaut

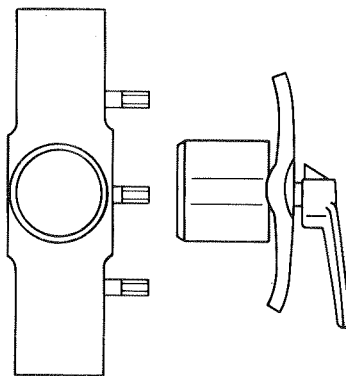


Abb. 4.11

Durch zu starkes Anziehen der Sechskantmutter verformter Mischerdeckel

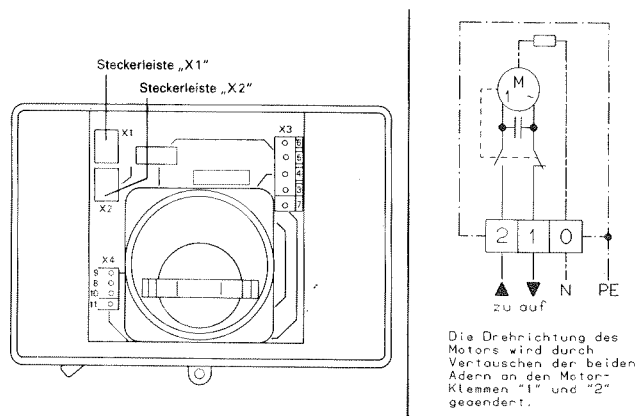


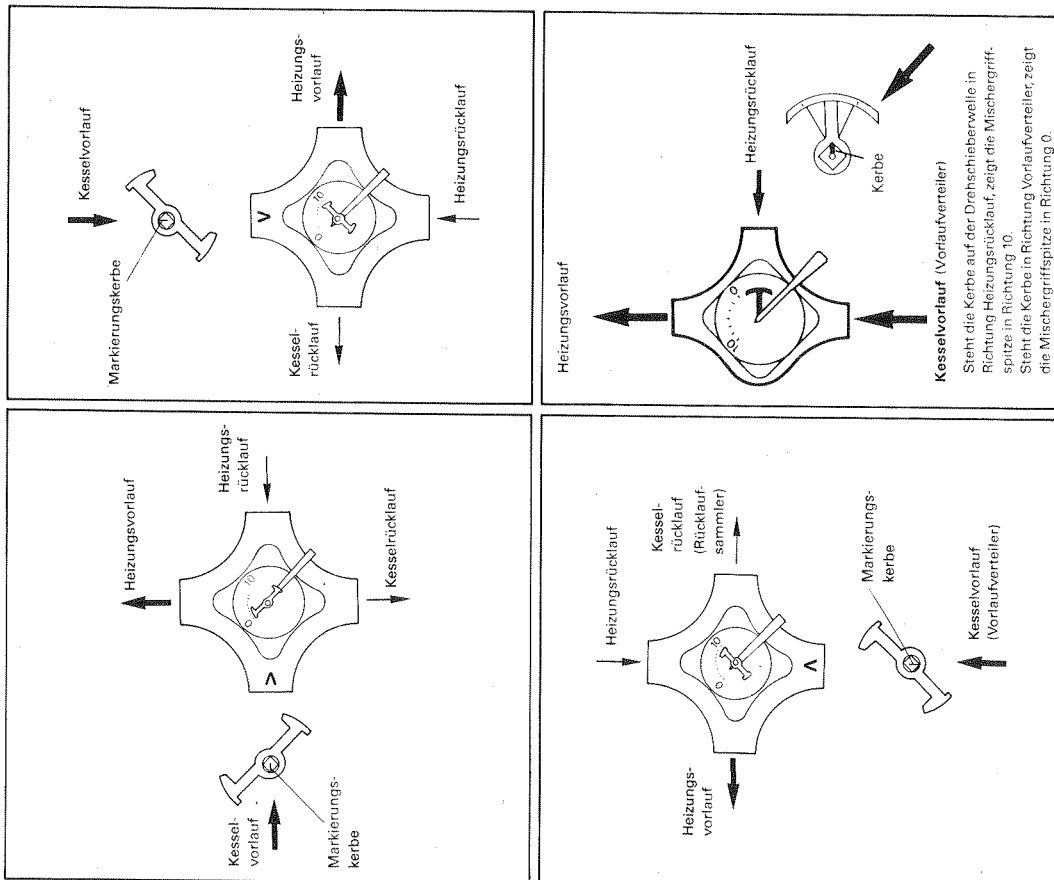
Abb. 4.12

Anschlußklemmen am jeweiligen Mischer-Motor

Installationsbeispiele

„Wenn der Kesselvorlauf von links zum Mischer kommt“

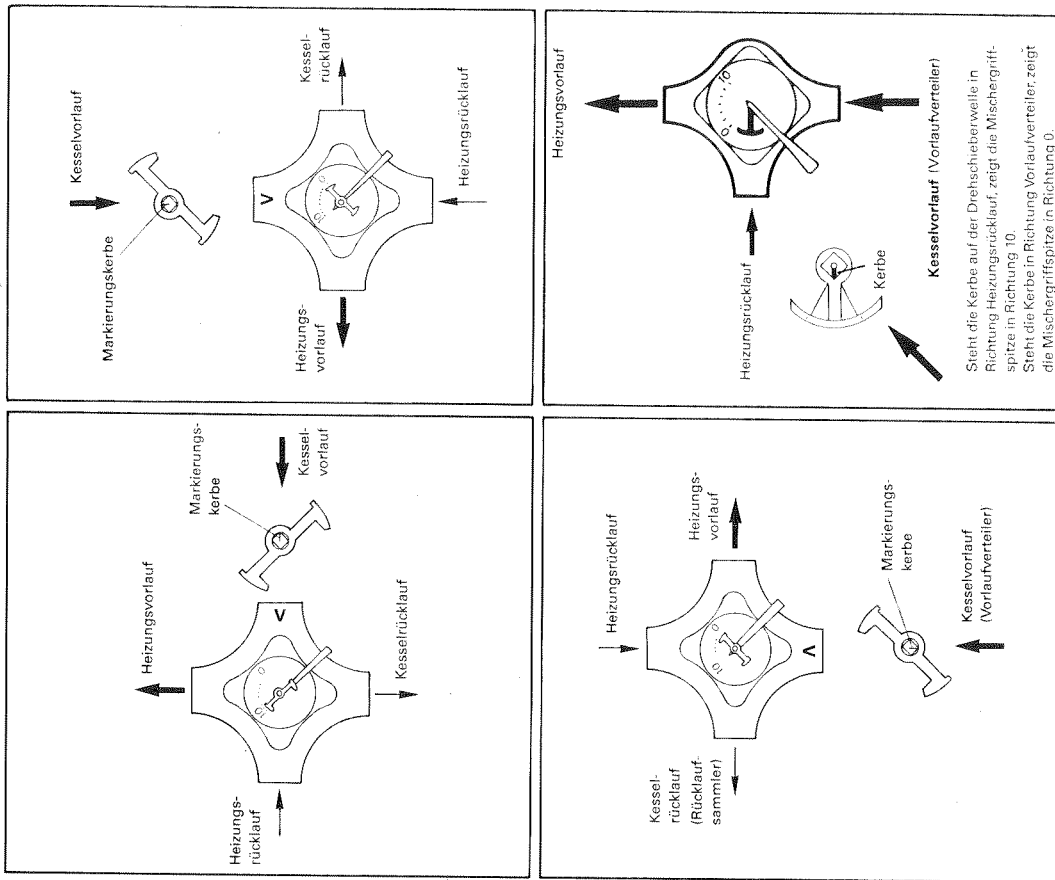
Der Mischer-Motor ist im Anlieferungszustand für diese Installationsbeispiele passend angeklemt.



4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

„Wenn der Kesselvorlauf von rechts zum Mischer kommt“

Der elektrische Anschluß des Mischer-Motors muß für diese Installationsbeispiele geändert werden (siehe Seite 4-08).



4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.8 Pumpen

Verfügbare Pumpenanschlüsse:

Heizkreispumpe A 20 A
Heizkreispumpe B 20 B
(Zuordnung der Pumpen siehe
Heizungsanlagenschemen, Kap. 3)

Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung 21

Trinkwasserzirkulationspumpe 28

Hinweis! Die Trinkwasserzirkulationspumpe läuft immer, wenn eines der Zeitprogramme für die Trinkwassererwärmung in Betriebsart „rot“ geschaltet ist. Bei Bedarf, z. B. im Abschaltbetrieb, ist die Pumpe über einen Schalter (bauseits) abzuschalten.

Nur bei Fußbodenheizungen:

Zusätzlich einen Temperaturwächter (Maximalbegrenzung) vorsehen.

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

Anbau

Die Pumpen müssen baumustergeprüft und entsprechend den Herstellerangaben montiert sein.

Anschluß

230-V-Pumpen

Max. Nennstrom: AC 4 (2) A
Empfohlene Anschlußleitung: H05VV-F 3G 0,75 mm²
oder
H05RN-F 3G 0,75 mm²

1. Anschluß von Pumpe und Steckverbinder nach Abb. 4.13 vornehmen.
2. Die Pumpe an die Regelung anschließen; dazu die jeweilige Steckverbindung am Steckeranschlußkasten zusammenstecken.

400-V-Pumpen

Bei Verwendung einer Drehstrom-Pumpe muß der Anschluß über ein Schütz bauseits erfolgen (Abb. 4.14). Das Schütz und die Drehstrom-Anschlußleitung müssen entsprechend der anzuschließenden Pumpenleistung ausgewählt werden.

Für das Schütz:

Max. Nennstrom: AC 4 (2) A
Empfohlene Anschlußleitung: H05VV-F 3G 0,75 mm²
oder
H05RN-F 3G 0,75 mm²

1. Anschluß von Pumpe, Schütz und Steckverbinder nach Abb. 4.14 vornehmen.
2. Das Schütz an die Regelung anschließen; dazu die jeweilige Steckverbindung am Steckeranschlußkasten zusammenstecken.

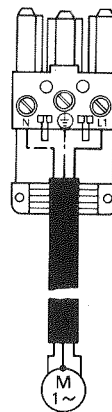
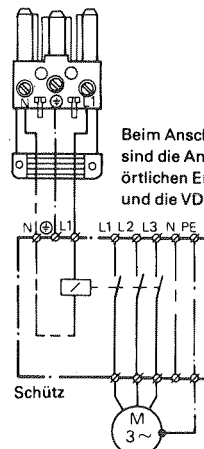


Abb. 4.13
Anschluß von 230-V-Pumpen



Beim Anschluß an das Drehstromnetz sind die Anschlußbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und die VDE-Bestimmungen zu beachten.

Abb. 4.14
Anschluß von 400-V-Pumpen

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.10 Brenneranschluß nach DIN 4791

4.2.10.1 Wechselstrombrenner

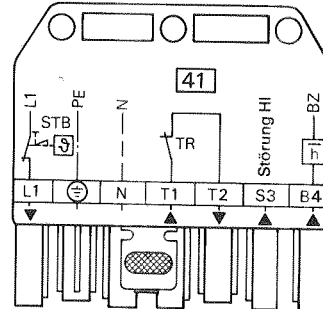
Steckverbinder **41**

Gerätebezeichnungen nach Abb. 4.15

- STB Sicherheitstemperaturbegrenzer der Kesselkreisregelung
- TR Temperaturregler der Kesselkreisregelung
- H1 Anschlußmöglichkeit für Störsignal Brenner
- BZ Betriebsstundenzähler für die 1. Brennerstufe bzw. für die Grundlaststufe bei modulierendem Brenner

Klemmenbezeichnungen

- L1 Phase über Sicherheitstemperaturbegrenzer an den Brenner
- PE Schutzleiter zum Brenner
- N Null-Leiter zum Brenner
- T1, T2 Regelkette der 1. Brennerstufe bzw. der Grundlaststufe bei modulierendem Brenner
- S3 Anschluß Brennerstörleuchte
- B4 Anschluß Betriebsstundenzähler für die 1. Brennerstufe bzw. für die Grundlaststufe bei modulierendem Brenner
- ▼ Signal-Flußrichtung: von der Regelung zum Brenner
- ▲ Signal-Flußrichtung: vom Brenner zur Regelung



Anschluß an einstufige Brenner oder zusammen mit Steckverbinder **90** zum Anschluß an zweistufige Brenner oder zusammen mit Steckverbinder **90** und **143** zum Anschluß an modulierende Brenner

Abb. 4.15

Steckverbinder **41**

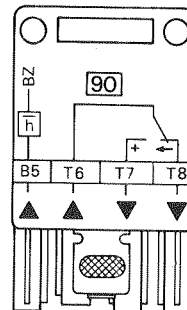
Steckverbinder **90**

Gerätebezeichnungen nach Abb. 4.16

- BZ Betriebsstundenzähler für die 2. Brennerstufe (nicht bei modulierenden Brennern)

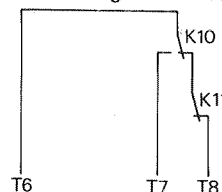
Klemmenbezeichnungen

- B5 Anschluß Betriebsstundenzähler für die 2. Brennerstufe (nicht bei modulierenden Brennern)
- T6, T7, T8 Regelkette „2. Brennerstufe bzw. Modulationsregler“ (über Zweipunktregler bei 2-stufigem Betrieb; über Dreipunktregler bei modulierendem Betrieb)
- ▼ Signal-Flußrichtung: von der Regelung zum Brenner
- ▲ Signal-Flußrichtung: vom Brenner zur Regelung



Zusammen mit Steckverbinder **41** zum Anschluß an zweistufige Brenner oder zusammen mit Steckverbinder **41** und **143** zum Anschluß an modulierende Brenner

Relaissteuerung von modulierenden und zweistufigen Brennern



T8: Ausgang modulierender Brenner AUF / 2. Brennerstufe EIN
T7: Ausgang modulierender Brenner ZU / 2. Brennerstufe AUS

Funktionstabelle

Relais		Funktion
K10	K11	
erregt	erregt	Modul. Brenner ZU / 2. Brennerstufe AUS
nicht erregt	nicht erregt	Modul. Brenner AUF / 2. Brennerstufe EIN
erregt	nicht erregt	Modul. Brenner ZU / 2. Brennerstufe AUS
nicht erregt	erregt	Neutral

Abb. 4.16

Steckverbinder **90**

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Anschlußleitung (6-pol.), † Best.-Nr. 7450 065 (Zubehör)

Für die Erfassung der Position des Stellantriebs bei modulierenden Brennern.

Weitere Hinweise siehe Seite 6-16.

Codierung

Bei Einsatz von modulierenden Brennern sind die Codieradressen in der Übersicht auf Seite 5-03 und 5-04 zu beachten.

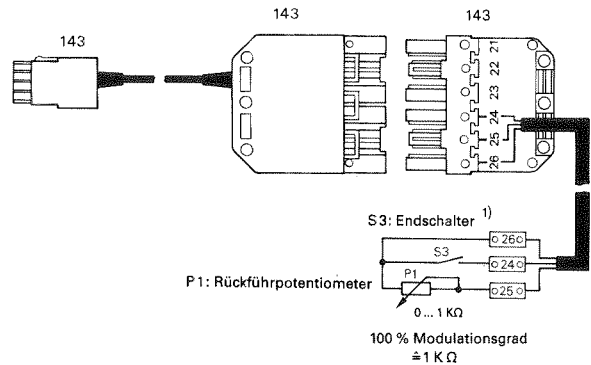
Empfehlung

Wir empfehlen, Brenner mit Rückführpotentiometer und Endlagenschalter einzusetzen. Hierzu ist für den Anschluß die Anschlußleitung mit dem Steckverbinder **143** zu verwenden.

Die Rückführung der Luftklappenstellung vom modulierenden Brenner auf die Leistungsregelung ermöglicht z. B. eine Reduzierung der Brennerstarts und trägt somit zu einer ökologischen Betriebsweise bei.

Anschluß

1. Etiketten **143** auf die drei Steckverbinder nach Abb. 4.17 kleben.
2. Anschluß des Endschalters für den Stellantrieb siehe Abb. 4.17.
3. Anschluß des Rückführpotentiometers für die Stellung des Stellantriebs (Modulationsgrad) siehe Abb. 4.17.
4. Die 6-poligen Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**
5. Den 6-poligen Kleinspannungssteckverbinder an der Rückseite der Dekamatik einstecken (siehe auch Seite 4-02).
6. Die 6-polige, breite Steckverbindung auf die Wärmedämmmatte des Heizkessels legen.



¹⁾Endschalter bei Vollast geschlossen.

Abb. 4.17

Steckverbinder **143**

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Elektrischer Anschluß von einstufigen Öl/Gas-Gebläse-brennern

Brenner ohne Steckverbinder

Wenn der Brenner ohne Steckverbinder geliefert wird, empfehlen wir, das mitgelieferte Gegenstück in der Werkstatt zu montieren. An der Baustelle wird dann nur noch die Steckverbindung zusammengesteckt.

Das vereinfacht die Arbeit an der Baustelle.

Die Brennerleitung entsprechend Abb. 4.15 auf Seite 4-11 anschließen.

Brenner mit Steckverbinder

Den Brenner an die Dekamatik 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 Dekamatik angeschlossen werden.

Die Steckverbindung [90] wird bei einstufigen Brennern nicht benötigt.

Elektrischer Anschluß von zweistufigen und modulierenden Öl/Gas-Gebläse-brennern

Brenner ohne Steckverbindern

Wenn der Brenner ohne Steckverbindern geliefert wird, empfehlen wir, die mitgelieferten Gegenstücke in der Werkstatt zu montieren. An der Baustelle werden dann nur noch die Steckverbindungen zusammengesteckt.

Das vereinfacht die Arbeit an der Baustelle.

Die Brennerleitung entsprechend Abb. 4.15 und 4.16 auf Seite 4-11 anschließen.

Brenner mit Steckverbindern

Den Brenner an die Dekamatik anschließen; dazu die 7-polige Steckverbindung [41] und die 4-polige Steckverbindung [90] zusammenstecken. **Die Steckverbindungen so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

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

Elektrischer Anschluß von Atola-RN ab 56 kW, Halbautomat

Den Steckadapter „TW-Atola“ am Heizkessel an die Dekamatik nach Abb. 4.18 anschließen; dazu die 7-polige Steckverbindung [41] und die 4-polige Steckverbindung [90] zusammenstecken. **Die Steckverbindungen so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

Die Motorisch gesteuerte Abgasklappe ist als Zubehör lieferbar.

Elektrischer Anschluß von Atola-RN ab 56 kW, Vollautomat

Den Brenner an die Dekamatik anschließen; dazu die 7-polige Steckverbindung [41] und die 4-polige Steckverbindung [90] zusammenstecken. **Die Steckverbindungen so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

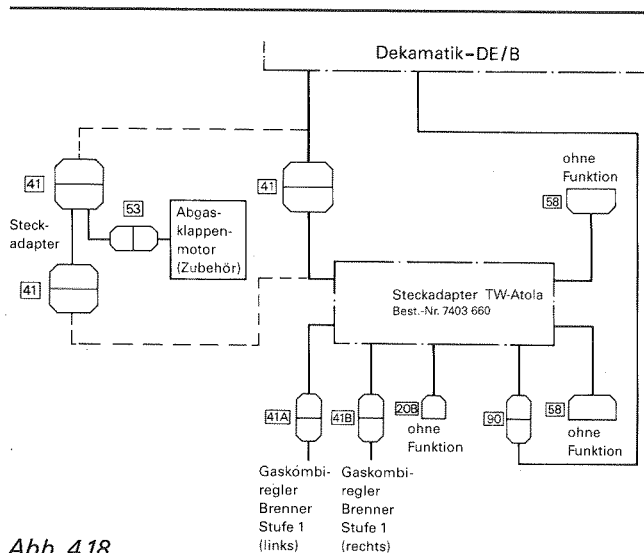
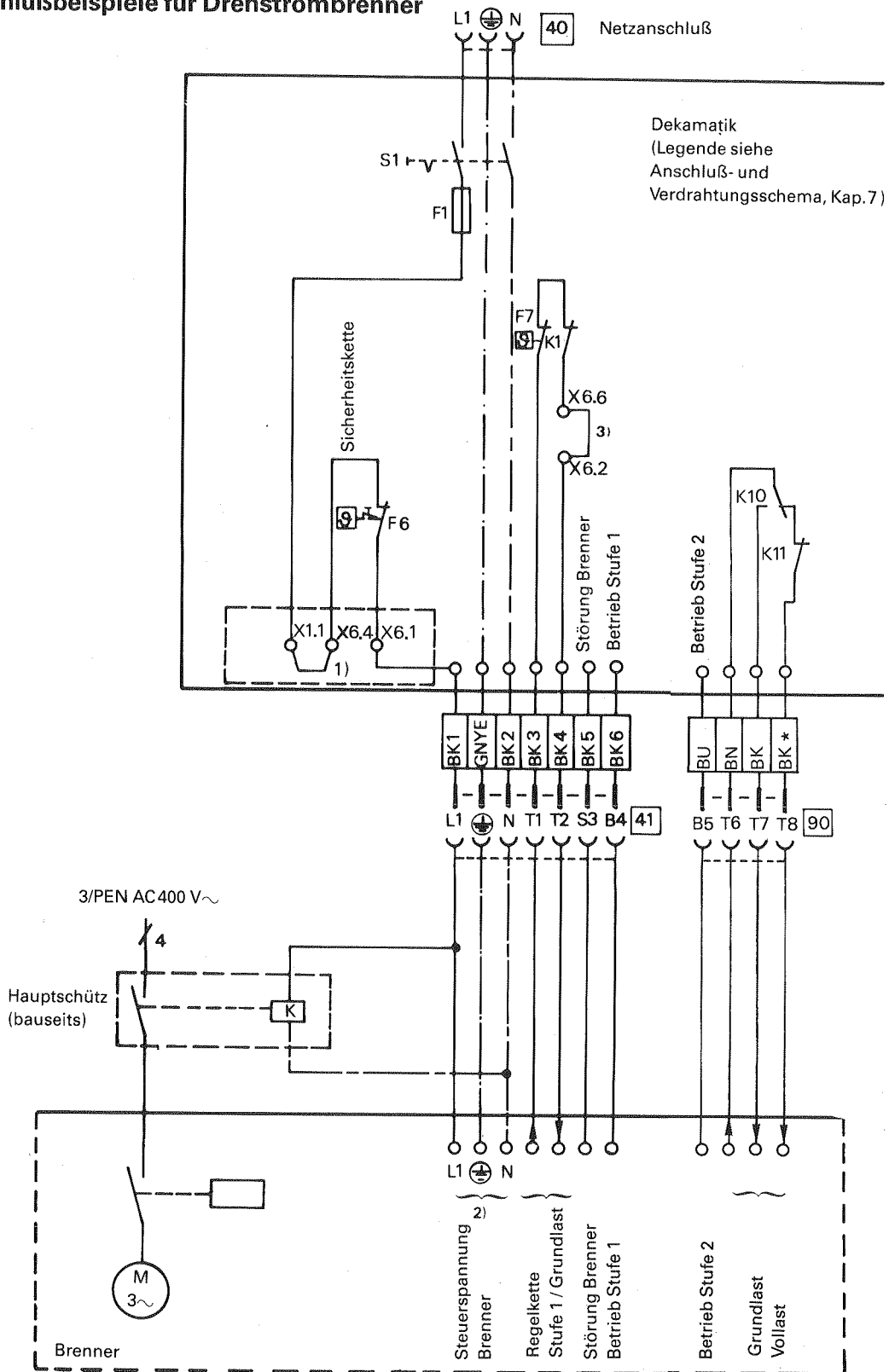


Abb. 4.18

Anschluß des Steckadapters „TW-Atola“ bei Atola-RN, ab 56 kW, Halbautomat

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.9.2 Anschlußbeispiele für Drehstrombrenner



Evtl. muß am Brenner eine vorhandene Brücke von einem Außenleiter zur Steuerspannung entfernt werden.

Angaben des Brennerherstellers unbedingt beachten!

Achtung! Sicherheitskette kann nicht potentialfrei geschaltet werden.

¹⁾ Anschlußmöglichkeit für weitere Temperaturbegrenzer.

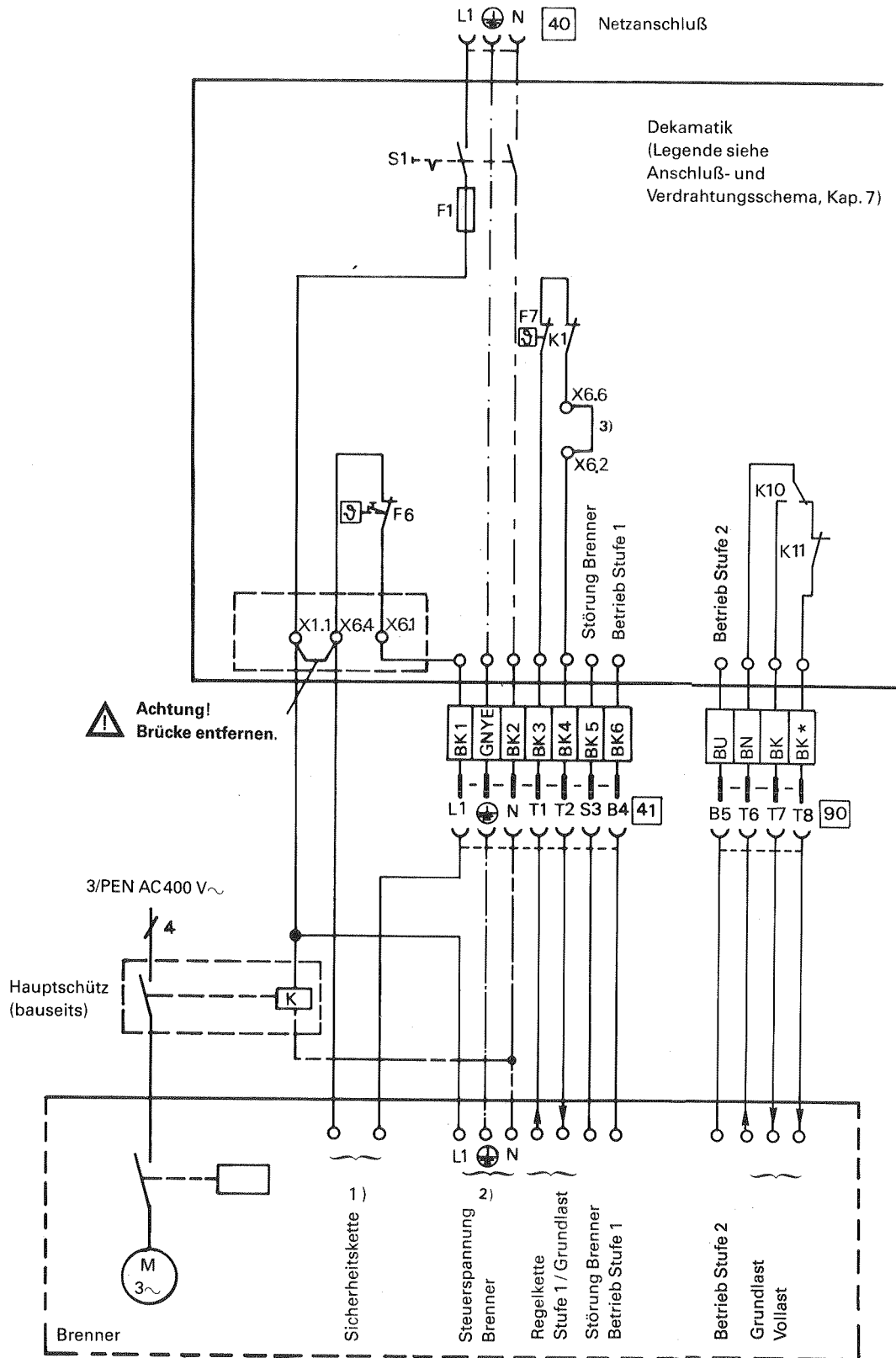
²⁾ Gemäß Anschlußbeispiel wird die Steuerspannung von der Dekamatik abgenommen.

³⁾ Anschlußmöglichkeit für weitere Temperaturwächter.

Abb. 4.19

Anschlußbeispiel 1 (mit potentialfreiem Anschluß für eine Regelkette)

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten



! Evtl. muß am Brenner eine vorhandene Brücke von einem Außenleiter zur Steuerspannung entfernt werden.

Angaben des Brennerherstellers unbedingt beachten!

Achtung! Steckadapter, Best.-Nr. 7403 909, kann nicht eingesetzt werden (Sicherheitskette wird nicht berücksichtigt).

¹⁾ Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen in Reihe anschließen.

²⁾ Gemäß Anschlußbeispiel wird die Steuerspannung von der Dekamatik abgenommen.

³⁾ Anschlußmöglichkeit für weitere Temperaturwächter.

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.10 Hinweise auf Zubehör

Folgendes Zubehör kann an die Regelung angeschlossen werden:

- 1 oder 2 Erweiterungssätze zur Regelung eines Heizkreises mit Mischer (Mischer-Motor und Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor)) oder Mischer-Motor und Vorlauftemperatursensor (Anlegesensor oder Tauchsensormit Tauchhülse),
- 1 Wandmontagesockel mit Blindabdeckung (zur Befestigung der Bedieneinheit als Fernbedienung),
- 1 Fernbedienung (Bedieneinheit und Wandmontagesockel),
- 1 Anzeigeeinheit mit Wandmontagesockel (zur Anzeige der Kesselwassertemperatur, wenn die Bedieneinheit der Regelung als Fernbedienung genutzt wird),
- 1 Abgastemperatursensor,
- 1 oder mehrere Verlängerungsleitungen,
- 1 oder mehrere Anschlußleitungen,
- 1 oder 2 Temperaturwächter (Maximalbegrenzung für Fußbodenheizung)
- 1 Steckadapter für externe Sicherheitseinrichtungen,
- 1 oder mehrere Hilfsschütze,
- 1 Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse),
- 1 Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder KNL/W (in Verbindung mit Öl/Gas-Gebläseburnern).

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

4.2.11 Sammelstörmeldung

Anschluß

Nennspannung:	AC 230 V \sim
Max. Nennstrom:	AC 4 (2) A
Empfohlene Anschlußleitung:	H05VV-F3G 0,75 mm ² oder H05RN-F3G 0,75 mm ²

1. Den Anschluß der Sammelstörmeldung am Steckverbinder **50** vornehmen (siehe Abb. 4.22).
2. Sammelstörmeldung an die Dekamatik anschließen; dazu die Steckverbindung **50** zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie einrastet.**

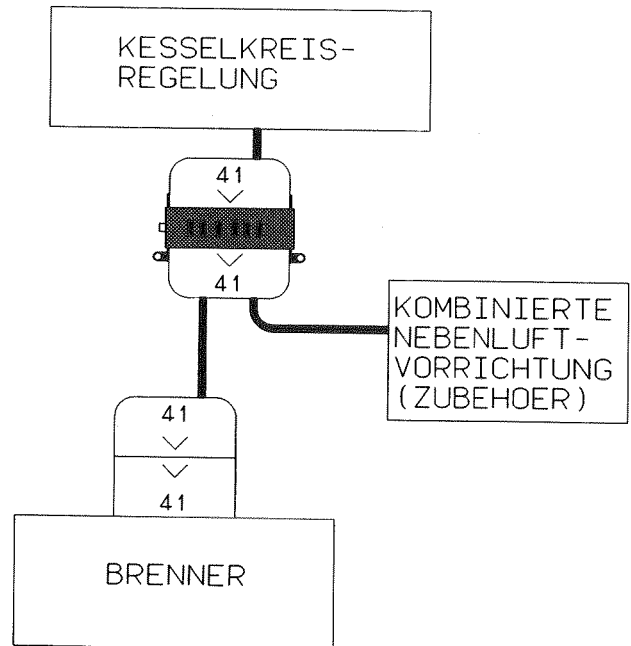


Abb. 4.21

Anschluß der Kombinierten Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W

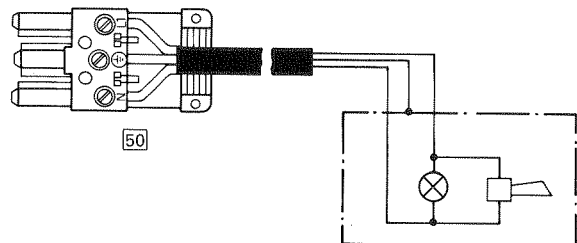


Abb. 4.22

Anschlußbeispiel einer Sammelstörmeldung

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.12 Zusätzliche Anschlußmöglichkeiten

Anschluß zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen

Hinweis! Falls für die Gesamtanlage ein Minimaldruckbegrenzer eingesetzt wird, können alle zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen über den Steckadapter, Best.-Nr. 7403 909, (als Zubehör erhältlich) angeschlossen werden.

An den Klemmen „X1.1“ und „X6.4“ im Anschlußraum der Regelung können zusätzliche Sicherheitseinrichtungen in Reihe geschaltet angeschlossen werden (z. B. Wassermangelsicherung, Maximaldruckbegrenzer, Brennerflansch-Endschalter, zusätzlicher Temperaturwächter usw.).

1. Anschlußraum öffnen (Rückseite der Regelung abschrauben).
2. Brücke zwischen Klemme „X1.1“ und Klemme „X6.4“ entfernen.
3. Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen an den Klemmen „X1.1“ und „X6.4“ anschließen (Abb. 4.23). Beim Anschluß mehrerer Sicherheitseinrichtungen müssen diese als Reihenschaltung an den Klemmen „X1.1“ und „X6.4“ angeschlossen werden.
4. Anschlußraum schließen (Abdeckung einsetzen und anschrauben).

Zusätzliche Anschlußmöglichkeiten im Anschlußraum der Regelung

Im Anschlußraum der Regelung befinden sich die Anschlußklemmen (Abb. 4.23) für den „Anschluß zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen“.

Die externen Anschlüsse müssen **potentialfrei** sein.

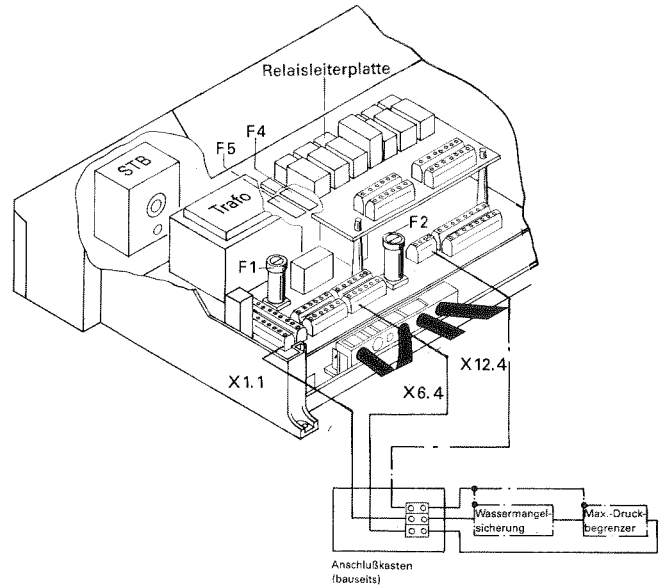


Abb. 4.23

Klemmen für zusätzliche Anschlüsse in der Regelung mit Anschlußbeispiel von Sicherheitseinrichtungen

Zusätzliche Anschlußmöglichkeit über die Anschlußleitung (4-pol.), † Best.-Nr. 7450 060 (Zubehör)

Weitere Hinweise siehe Seite 6-16.

Der Anschluß einer externen Störmeldung (z. B. von einer Gebäudeleittechnik-Anlage GLT oder einer Neutralisationseinrichtung bzw. -anlage) erfolgt bauseits über einen **potentialfreien** Kontakt.

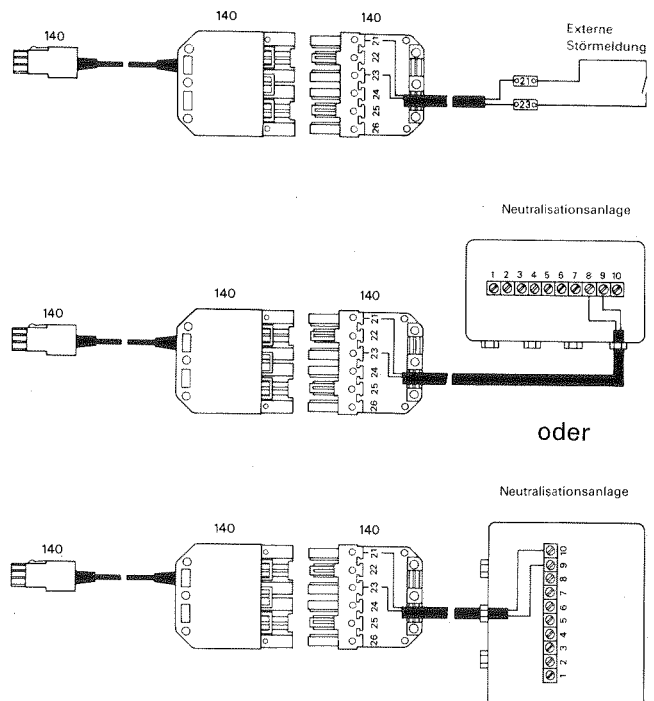


Abb. 4.24

Anschluß externe Störmeldung bzw. Störmeldung von einer Neutralisationseinrichtung bzw. -anlage

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Telefonkontakt)

Über einen externen Kontakt kann von außerhalb (z. B. über Telefon) das manuell vorgewählte Betriebsprogramm verändert werden.

Hierfür ist ein Zusatzgerät, z. B. Dekatel-F, erforderlich. Weitere Informationen auf Anfrage.

Der Anschluß erfolgt bauseits im Steckverbinder 1. Schaltung über potentialfreien Kontakt.

Beispiel:

Die Heizungsanlage (z. B. ein Ferien-Appartement) ist manuell auf das Betriebsprogramm „☼☾“ (Normalbetrieb/red. Betrieb) oder „☼☼“ (Normalbetrieb/Abschalbetrieb) eingestellt.

Bei Anwesenheit im Ferien-Appartement ist der externe Kontakt geöffnet.

Bei Abwesenheit bzw. vor Verlassen des Ferien-Appartements muß der externe Kontakt geschlossen werden. Dieses bewirkt eine Umschaltung auf das Betriebsprogramm „☼☼“ (Dauernd Abschaltbetrieb); siehe Tabelle.

Manuell vorgewähltes Betriebsprogramm
(Betriebsprogramm bei geöffnetem externen Kontakt)

- ☼☼ Dauernd Abschaltbetrieb
- ☼☼ Normalbetrieb/Abschalbetrieb
- ☼☾ Normalbetrieb/reduzierter Betrieb
- ☼☼ Dauernd Normalbetrieb
- ☾☾ Dauernd reduzierter Betrieb
- ☼☼ Trinkwassererwärmung/Abschalbetrieb

Umgeschaltetes Betriebsprogramm

(Betriebsprogramm bei geschlossenem externen Kontakt)

- ↔ ☼☼ Dauernd Normalbetrieb
- ↔ ☼☼ Dauernd Abschaltbetrieb
- ↔ ☼☼ Dauernd Abschaltbetrieb
- ↔ ☼☼ Dauernd Abschaltbetrieb
- ↔ ☼☼ Dauernd Normalbetrieb
- ↔ ☼☼ Dauernd Abschaltbetrieb

Zusätzliche Anschlußmöglichkeit über die Anschlußleitung (6-pol.), † Best.-Nr. 7450 065 (Zubehör)

Weitere Hinweise siehe Seite 6-16.

Die Anschlüsse erfolgen bauseits über **potentialfreie** Kontakte.

Externes Einschalten

Durch Überbrücken der Klemmen „21“ und „22“ wird der Brenner eingeschaltet. Die Temperaturbegrenzung erfolgt durch den mechanischen Temperaturregler „☼“.

Externes Sperren

Durch Überbrücken der Klemmen „23“ und „26“ erfolgt eine Regelabschaltung des Brenners.

Achtung! Während der Regelabschaltung besteht kein Frostschutz der Heizungsanlage und der Heizkessel wird nicht auf unterer Kesselwassertemperatur gehalten.

Abb. 4.26

Anschluß für externes Einschalten bzw. Sperren des Brenners

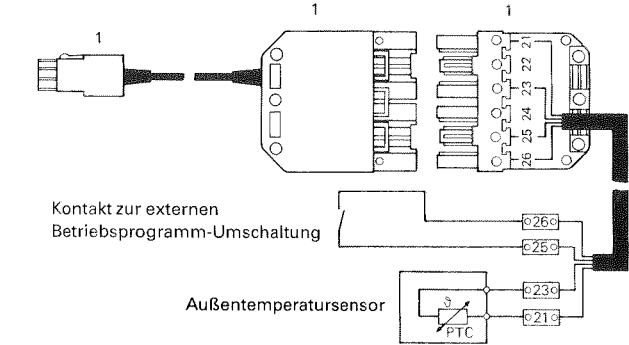
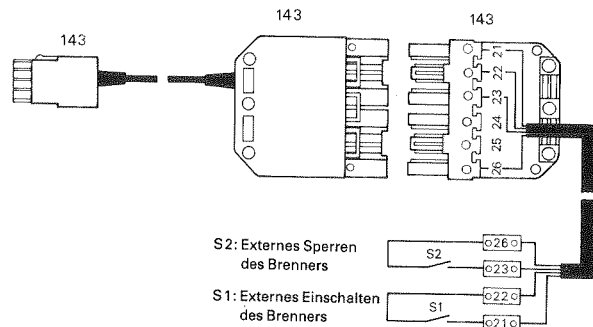


Abb. 4.25

Anschluß eines externen Kontaktes



4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.13 Bedieneinheit(en) als Fernbedienung(en) und Anzeigeeinheit ↑

Weitere Hinweise siehe Seite 6-02 und 6-14.

Anlieferungsvarianten

- Wandmontagesockel mit Blindabdeckung, wenn die Bedieneinheit der Regelung als Fernbedienung genutzt wird, Best.-Nr. 7450 010 (Zubehör)
- Bedieneinheit mit Wandmontagesockel, wenn eine zusätzliche Bedieneinheit als Fernbedienung genutzt wird, Best.-Nr. 7450 015 (Zubehör)
- Anzeigeeinheit mit Wandmontagesockel, wenn die Bedieneinheit der Regelung als Fernbedienung genutzt wird; die Anzeigeeinheit für die Anzeige der Kesselwassertemperatur wird in die Regelung eingesetzt, Best.-Nr. 7450 016 (Zubehör)

Montagehinweise für die Bedieneinheit als Fernbedienung (siehe auch Seite 6-02)

Wenn die Heizungsanlage **grundsätzlich witterungs-**

geführt betrieben werden soll, kann die Fernbedienung in einem beliebigen Raum angebracht werden.

Wenn die Heizungsanlage **mit Raumtemperaturaufschaltung** betrieben werden soll, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

Die Bedieneinheit als Fernbedienung im Hauptwohnraum an der Innenwand gegenüber den Radiatoren montieren, jedoch nicht in

- Nischen
- Regalen
- unmittelbarer Nähe von Türen
- unmittelbarer Nähe von Wärmequellen (z. B. Kamin, Fernsehgerät, usw.).

Für den Anschluß wird eine 2-adrige Leitung benötigt, auch wenn zwei Fernbedienungen an die Regelung angeschlossen werden.

Die Leitungslänge zur Fernbedienung darf 30 m nicht überschreiten. Die Leitung zur Fernbedienung darf nicht unmittelbar mit 230/400-V-Leitungen oder Telefonleitungen zusammen verlegt werden.

Montage des Wandmontagesockels

Hinweis!

Prüfen, aus welcher Richtung die Leitungen verlegt sind, damit beim Bohren für die Befestigungsschrauben ein „Anbohren“ der Adern ausgeschlossen wird (siehe Abb. 4.28).

Der Wandmontagesockel der Bedieneinheit ist für Wandaufbau vorgesehen.

Er kann direkt an die Wand oder über eine handelsübliche Schalterdose geschraubt werden (Abb. 4.28).

Die Wand muß eben und für die Anbringung des Wandmontagesockels geeignet sein.

1. Die Abdeckklappe des Wandmontagesockels aufklappen.
2. Blindabdeckung bzw. Bedieneinheit mit einem Schraubendreher aushebeln und an den Griffmulden des Sockels (oben und unten) gerade nach vorn herausziehen (Abb. 4.27).
3. Die Anschlußleitung durch die Öffnung des Montagesockels ziehen.
4. Den Wandmontagesockel an der vorgesehenen Stelle anbauen. Dabei darauf achten, daß die richtige Seite nach oben zeigt (Abb. 4.28).

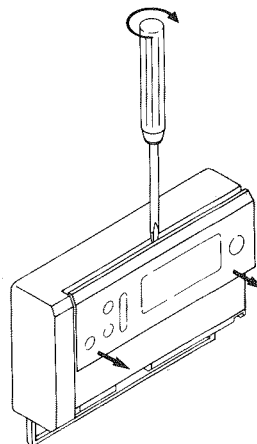


Abb. 4.27
Aufklappen der Abdeckklappe und Herausnehmen der Blindabdeckung bzw. Bedieneinheit

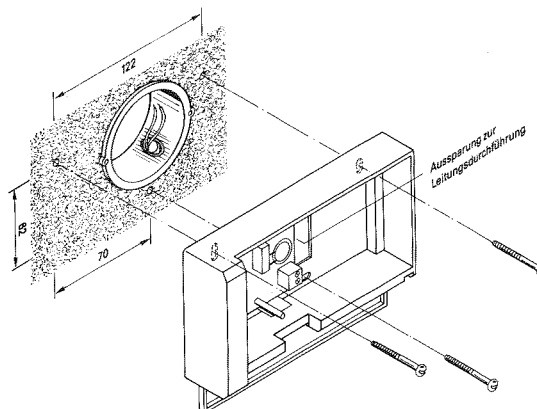


Abb. 4.28
Befestigen des Wandmontagesockels auf einer Schalterdose

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Anschluß der Bedieneinheit als Fernbedienung

1. Die Verdrahtung des Wandmontagesockels und des 6-poligen Steckverbinders [58] nach Abb. 4.29 und Tabelle (unten) vornehmen.
Die Anschlüsse am Wandmontagesockel sind vertauschbar.
2. Die 6-poligen Steckverbinder [58] zusammenstecken.
Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.
3. Den 4-poligen Steckverbinder [58] an der Rückseite der Dekamatik einstecken (siehe auch Seite 4-02).
4. Die 6-polige Steckverbindung auf die Wärmedämmmatte des Heizkessels bzw. in den Leitungskanal legen.
5. Nur, wenn die Bedieneinheit aus der Dekamatik-Frontplatte entnommen werden soll:
Bedieneinheit mit einem Schraubendreher aus der Frontplatte der Dekamatik an den hierfür vorgesehenen Aussparungen (oben und unten) aushebeln und gerade nach vorn herausnehmen.
6. Codierschalter auf der Rückseite der Bedieneinheit prüfen und nach Tabelle (unten) einstellen.

Hinweis!

Bei Betrieb mit nur einer Bedieneinheit darf, unabhängig vom Heizungsanlagenschema, der Anlieferungszustand der Codierschalter an der Bedieneinheit **nicht** verändert werden.

7. Bedieneinheit in den Wandmontagesockel einsetzen und drücken bis sie oben und unten hörbar einrastet.
8. Blindabdeckung in die Dekamatik einsetzen und drücken bis sie oben und unten hörbar einrastet.

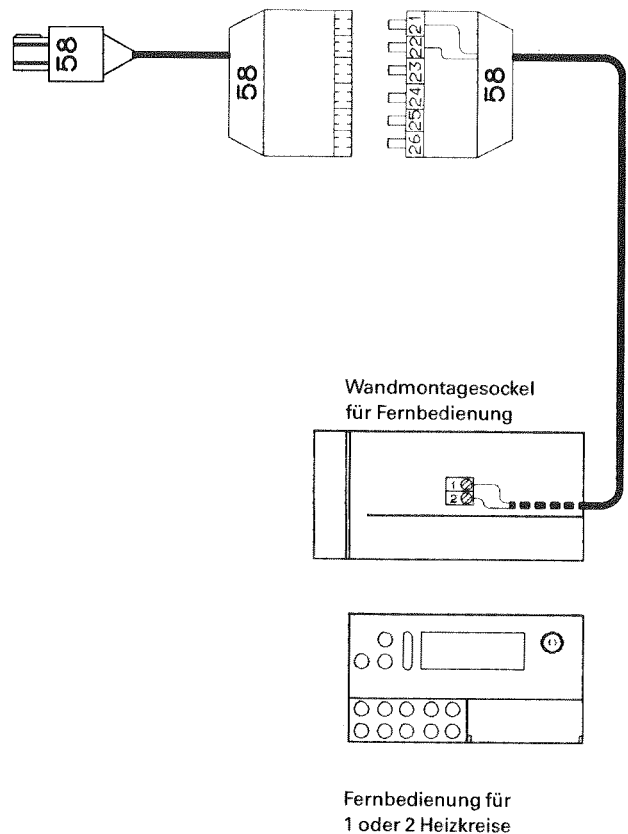


Abb. 4.29

Anschlußbeispiel einer Bedieneinheit als Fernbedienung an die Regelung

Bedieneinheit wirkt auf	Codierung	Anschluß als Fernbedienung an die Regelung	
		mit einer Bedieneinheit	mit zwei Bedieneinheiten
Heizkreis „IIIA“ und/oder „IIB“ (Anlieferungszustand)	ON 1 2 3		
Heizkreis „IIIA“	ON 1 2 3		
Heizkreis „IIB“	ON 1 2 3		

¹⁾ Werden bei der Regelung zwei Bedieneinheiten als Fernbedienungen angeschlossen, kann die 2. Bedieneinheit auch parallel zur 1. Bedieneinheit an die Klemmen „21“ und „22“ im Steckverbinder [58] angeschlossen werden.

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.14 Kesselcodierstecker

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

Wichtig! Kesselcodierstecker vorbereiten.

Am Kesselcodierstecker muß je nach verwendeter Brennstoffart eventuell eine Änderung nach Abb. 4.30 vorgenommen werden.

1. Steg (a) gemäß Kesseltyp und Brennstoffart (siehe untenstehende Tabelle) im Anlieferungszustand belassen oder ausbrechen.
2. Blindabdeckung aus der Dekamatik ausrasten.

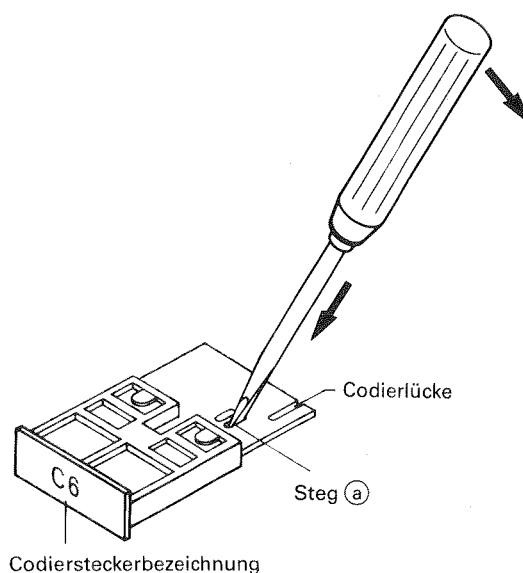


Abb. 4.30

Kesselcodierstecker vorbereiten (siehe Tabelle)

3. Kesselcodierstecker einsetzen

Codierstecker nach Abb. 4.31 in die Dekamatik einschieben (Codierlücke nach rechts).

4. Prüfen, ob der richtige Codierstecker mit richtiger Codierung auf die entsprechende Brennstoffart eingesteckt ist (siehe hierzu die Kurzabfrage, Kap. 7.2).

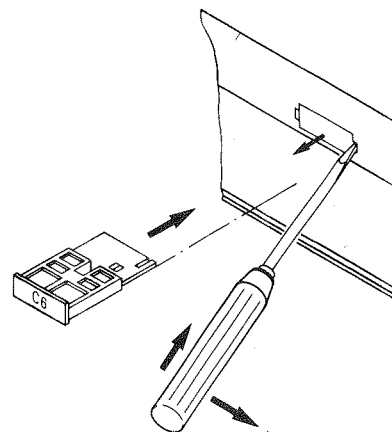


Abb. 4.31

Blindabdeckung ausrasten und Kesselcodierstecker einschieben

Kesseltyp	Anlieferungszustand	Ausbrechen nach Abb. 4.30 Steg (a) ¹⁾	Codierstecker-Bezeichnung (Aufdruck)	Codierstecker-Abfrage (Anzeige im Display)	
				Gasbetrieb	Ölbetrieb
Atola-RN bis 48 kW	Gasbetrieb	—	F0	F0	—
Atola-RN ab 56 kW	Gasbetrieb	—	C6	C6	—
Condensola	Gasbetrieb	—	Cb	Cb	—
Rexola-biferral-RN	Gasbetrieb	—	Cb	Cb	—
Vitola-biferral und Vitola-biferral-RN (außer Vitola-biferral-RA)	Öl- oder Gasbetrieb	—	Cb	Cb	Cb
Vitola-biferral-RA	Gasbetrieb	Ölbetrieb	C6	C6	86

¹⁾ Bei Einsatz von Kombi-Brennern für unterschiedliche Brennstoffe den Steg (a) des Kesselcodiersteckers **nicht** ausbrechen.

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.15 Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers (falls erforderlich)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 120°C eingestellt.

Bitte beachten:

- Zulässige Vorlauftemperatur (siehe Kesseltypenschild),
- Heizungsanlagenausführung.

Die Umstellung auf 110°C ist wie folgt vorzunehmen; **ein**

Zurückstellen ist anschließend nicht mehr möglich:

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Anschlußraum öffnen (Rückseite der Regelung abschrauben).
3. Frontplatte mit angebautem Sicherheitstemperaturbegrenzer so verschieben, daß die Rückseite des Sicherheitstemperaturbegrenzers zugänglich ist (Abb. 4.32).
4. Mit einem kleinen Schraubendreher die Schlitzschraube drehen, bis der Schlitz auf 110°C zeigt (Abb. 4.33).

Die zweite Schlitzschraube **muß** auf „TB“ stehen bleiben.

5. Anschlußraum schließen (Abdeckung einsetzen und anschrauben).

Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Eine evtl. erforderliche Umstellung auf 100°C wird durchgeführt, wie oben beschrieben. Dabei lediglich beachten, daß die Schlitzschraube gedreht werden muß, bis der Schlitz auf 100°C zeigt. Bei halbautomatischen Gas-Heizkesseln mit Brennern ohne Gebläse sind zusätzlich die Sicherheitstemperaturbegrenzer am Heizkessel auf 100°C einzustellen. Zur Umstellung die Montageanleitung des Heizkessels beachten.

Sicherheitstemperaturbegrenzer

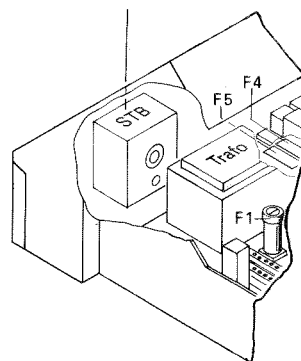
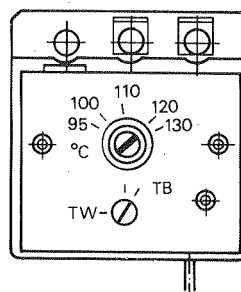


Abb. 4.32

Geöffnete Rückseite der Regelung



Anlieferungszustand: 120°C

Abb. 4.33

Rückseite des Sicherheitstemperaturbegrenzers

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.16 Umstellung des Temperaturreglers „Ü“ (falls erforderlich) †

Weitere Hinweise siehe Seite 6-09.

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

Umstellmöglichkeiten

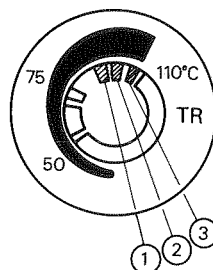
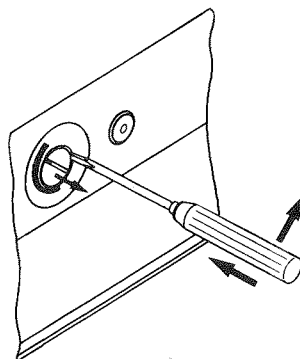
Wenn bei kalter Witterung oder für erhöhte Trinkwassertemperatur eine höhere Kesselwassertemperatur benötigt wird, kann der Temperaturregler „Ü“ auf Bereiche von 75 bis 87°C, 75 bis 95°C, 75 bis 100°C oder 75 bis 110°C umgestellt werden.

Temperaturregler umstellen

Zur Umstellung des Temperaturreglers zum Betrieb bis 87°C den Drehknopf „Ü“ hinter der unteren Abdeckklappe mit einem Schraubendreher gegen den rechten Anschlag drehen.

Die Umstellung des Temperaturreglers zum Betrieb über 87°C (max. 110°C) ist wie folgt vorzunehmen:

1. Drehknopf „Ü“ hinter der unteren Abdeckklappe mit einem entsprechenden Schraubendreher ausrücken (Abb. 4.34).
2. Drehknopf „Ü“ herausnehmen.
3. Mit einer Spitzzange die in Abb. 4.34 markierten Nocken entsprechend dem gewünschten Einstellbereich aus der Anschlagscheibe herausbrechen.
4. Drehknopf „Ü“ so einbauen, daß sich die Markierung in der Mitte des gewählten Bereiches befindet.



gewünschter Bereich	Ausbrechen von Nocke
75 bis 95°C	①
75 bis 100°C	①, ②
75 bis 110°C	①, ②, ③

Abb. 4.34

Temperaturregler „Ü“ umstellen

4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.2.17 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 auszuführen!

Der Netzanschluß (AC 230 V \sim) muß entweder über einen festen Anschluß (Abb. 4.35) oder über eine bauseits gestellte polunverwechselbare Steckvorrichtung (Abb. 4.36) 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 aufstecken.

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 aufstecken.

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-F3G0,75 mm²
- H05RN-F3G0,75 mm²

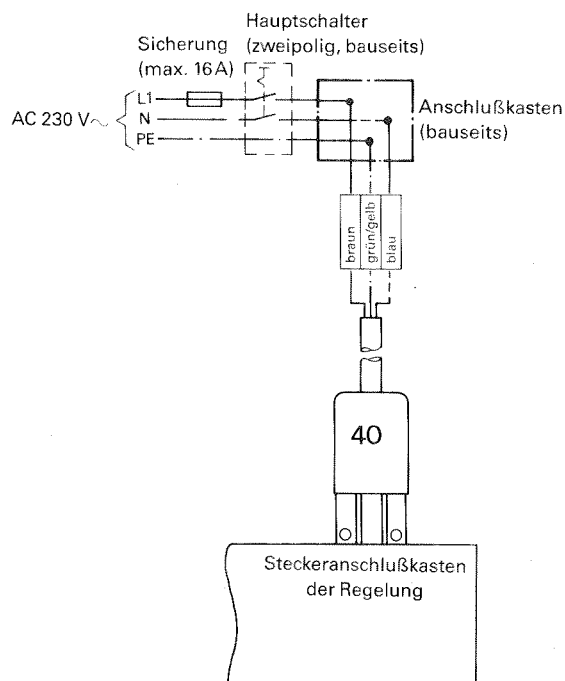


Abb. 4.35

Fester Anschluß

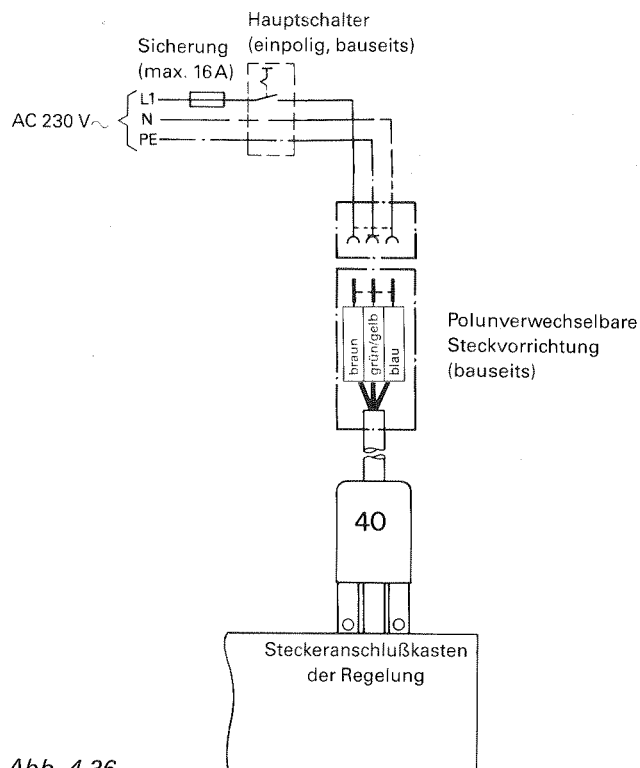


Abb. 4.36

Anschluß über polunverwechselbare Steckvorrichtung (bauseits)

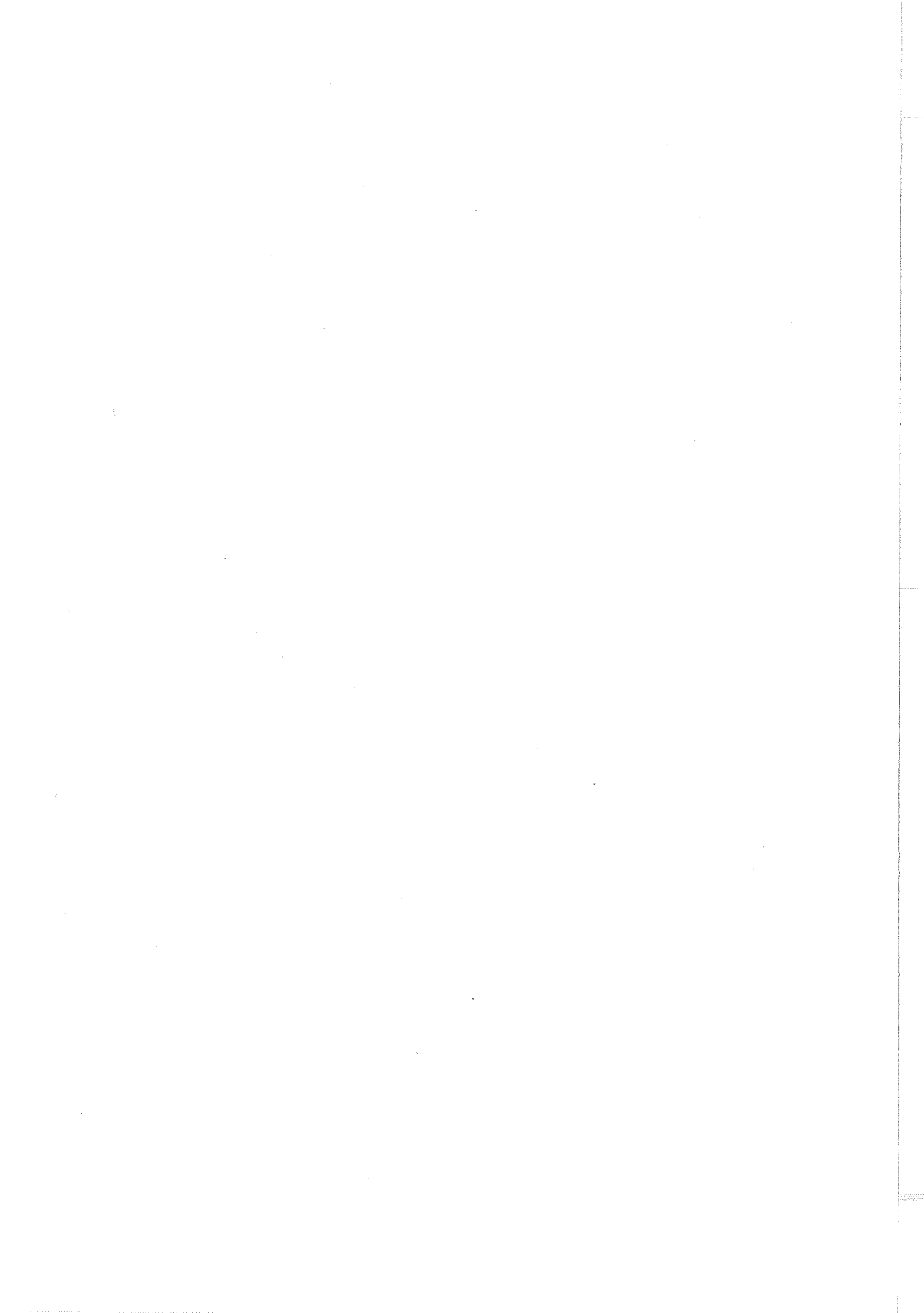
4 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

4.3 Prüfung nach der Montage

Nachdem Sie die nach diesem Kapitel durchzuführenden Montagearbeiten 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 120 auf 110 bzw. 100°C umgestellt wurde (falls erforderlich).
- Prüfen, ob der Temperaturregler umgestellt wurde (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 ob der Leitungsanschluß im Außentemperatursensor und im Steckverbinder richtig vorgenommen wurde.
- Prüfen, ob der (die) Vorlauftemperatursensor(en) (falls vorhanden) richtigen Rohrkontakt haben bzw. richtig eingedichtet und nicht vertauscht wurden (bei zwei Heizkreisen mit Mischer), und ob die Steckverbinder in die richtigen Steckbuchsen an der Rückseite der Regelung eingesteckt wurden.
- Prüfen, ob der (die) Mischer-Motor(en) (falls vorhanden) die richtige Drehrichtung haben und nicht vertauscht wurden (bei zwei Heizkreisen mit Mischer), und ob die Steckverbinder am Steckeranschlußkasten der Regelung richtig zusammengesteckt wurden.
- Prüfen, ob der richtig codierte Kesselcodierstecker eingesteckt und auf die entsprechende Brennstoffart codiert ist.



Inhaltsverzeichnis

	Seite
5.1 Codierung (Hardware)	
5.1.1 Drehschalter zur Anpassung an die Heizungsanlagenausführung (Einkesselanlage)	5-02
5.1.2 Codierschalter in der Bedieneinheit	5-02
5.2 Übersicht der Codierung (Software)	5-03
5.3 Heizungsanlagenspezifische Codierung (Software)	
5.3.1 Arbeitsschritte zur Codierung	5-05
5.3.2 Umcodierung zum Betrieb mit Atola	5-07
5.3.3 Heizungsanlagenschema	5-07
5.3.4 Brenner	5-07
5.3.5 Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur	5-08
5.3.6 Heizkreise und Heizkreispumpen 20 A und 20 B	5-09
5.3.7 Kesselwasser- oder Uhrzeitanzeige	5-09
5.3.8 Abgastemperatursensor	5-09
5.3.9 Trinkwassererwärmung	5-10

5 Inbetriebnahme

5.1 Codierung (Hardware)

5.1.1 Drehschalter zur Anpassung an die Heizungsanlagenausführung (Einkesselanlage)

Prüfen des Drehschalters zur Anpassung an die Heizungsanlagenausführung

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Anschlußraum öffnen (Rückseite der Regelung abschrauben).
3. Elektronikleiterplatte E2 ausbauen.
4. Drehschalterstellung (siehe Abb. 5.2) prüfen:
Stellung „0“ ≙ Einkesselanlage **ohne** Dekamatik-HK/-SH,
Stellung „1“ ≙ Einkesselanlage **mit** Dekamatik-HK/-SH.
5. Ggf. den Drehschalter mit einem kleinen Schraubendreher auf den erforderlichen Wert umstellen (Abb. 5.2).
6. Elektronikleiterplatte E2 einbauen.
7. Anschlußraum schließen (Abdeckung einsetzen und anschrauben).



Bei der Handhabung der Elektronikleiterplatten beachten, daß über die Leiterplatten keine statische Entladung stattfinden darf!

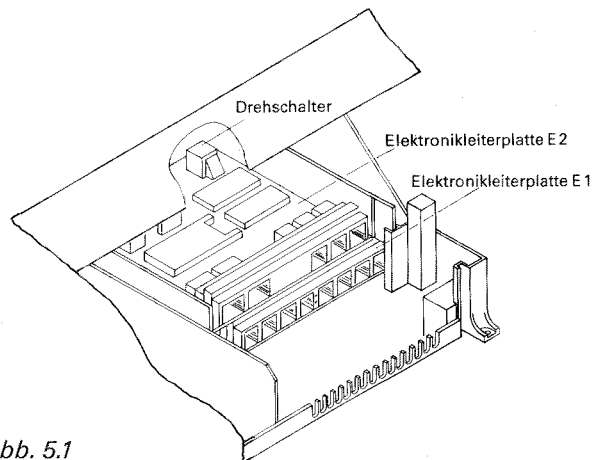


Abb. 5.1

Geöffnete Rückseite der Regelung

5.1.2 Codierschalter in der Bedieneinheit

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Linke Frontplattenabdeckung nach unten aufklappen.
3. Bedieneinheit mit einem Schraubendreher aus der Frontplatte der Dekamatik an den hierfür vorgesehenen Aussparungen (oben und unten) aushebeln und gerade nach vorn herausnehmen.
4. Stellung der Codierschalter auf der Rückseite der Bedieneinheit prüfen (Abb. 5.3):

Funktion	Codierschalter	
	S1 Stellung	S2 Stellung
Bedieneinheit wirkt auf Heizkreis „III A“ ¹⁾	unten	unten
Bedieneinheit wirkt auf Heizkreis „III B“ ¹⁾	oben (ON)	unten
Bedieneinheit wirkt auf beide Heizkreise	unten	oben (ON)

Der Codierschalter S3 muß oben (ON) stehen (≙ Bedieneinheit mit Gangreserve) und darf nicht umgestellt werden.

5. Bedieneinheit in die Regelung einsetzen und drücken bis sie oben und unten hörbar einrastet.
6. Einstellung über die 2. Kurzabfrage prüfen:
Rote Taste „II“ und blaue Taste „II“ gleichzeitig drücken (Abb. 5.4) → die Anzeige der Einstellungen der Schaltzustände erscheint:

1. Zahl im Anzeigefeld	Bedieneinheit wirkt auf
0	Heizkreis „III A“ ¹⁾
1	Heizkreis „III B“ ¹⁾
2	beide Heizkreise (Anlieferungszustand)

¹⁾ Gilt nur in Verbindung mit zwei Bedieneinheiten.

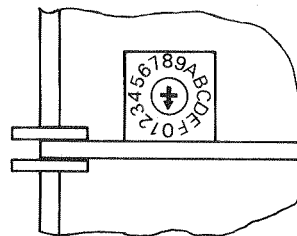
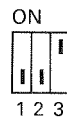
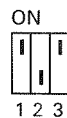


Abb. 5.2

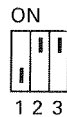
Prüfen des Drehschalters zur Anpassung an die Heizungsanlagenausführung



Bedieneinheit wirkt auf Heizkreis „III A“¹⁾



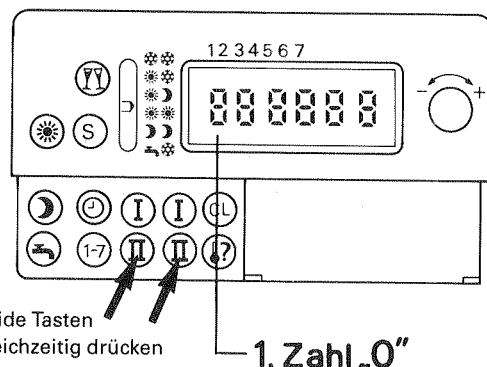
Bedieneinheit wirkt auf Heizkreis „III B“¹⁾



Bedieneinheit wirkt auf beide Heizkreise (Anlieferungszustand)
Diese Einstellung gilt auch, wenn nur ein Heizkreis angeschlossen ist und dieser mit einer Bedieneinheit geregelt wird

Abb. 5.3

Codierschalterstellungen



beide Tasten gleichzeitig drücken

1. Zahl „0“

Abb. 5.4

Anzeige der Codierung über die 2. Kurzabfrage

5 Inbetriebnahme

5.2 Übersicht der Codierung (Software)

Codierung im Anlieferungszustand	Funktionsart	Codierungsänderung	Mögliche Umstellung	Bitte Umstellung auf hier eintragen
00: 01	Heizkessel Heizungsanlagenschema 00: 01	00: 00 00: 02 00: 03 00: 04 00: 05	Heizungsanlagenschema 00: 00 Heizungsanlagenschema 00: 02 Heizungsanlagenschema 00: 03 Heizungsanlagenschema 00: 04 Heizungsanlagenschema 00: 05	
01: 00	Heizkessel Vorbedingung (zwingend erforderlich), um die Einstellung von Heizungsanlagenschemen 00: 00 bis 00: 05 vornehmen zu können		Keine Umstellung ausführen	
02: 01				
03: 01	Speicher Mit Vorrangschaltung auf Heizkreispumpe A und B	03: 00	Ohne Vorrangschaltung auf Heizkreispumpe A und B	
04: 00				
05: 01	Pumpen Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion	05: 00	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion	
06: 00				
07: 00	Speicher Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 60°C	07: 01	Einstellbereich 10 bis 80°C	
08: 00				
09: 00	Heizkessel Anzeige der Kesselwassertemperatur	09: 01	Anzeige der Uhrzeit	
10: 00				
11: 01				
12: 00	Speicher Mit Vorrangschaltung auf beide Heizkreise mit Mischer	12: 01	Ohne Vorrangschaltung auf beide Heizkreise mit Mischer	
13: 00				
15: 01	Pumpen Heizkreispumpen werden bei Unterschreiten der unteren Kesselwassertemperatur nicht abgeschaltet	15: 00	Heizkreispumpen werden bei Unterschreiten der unteren Kesselwassertemperatur abgeschaltet	
16: 00	Heizkessel Ohne Abgastempersensor	16: 01	Mit Abgastempersensor	
17: 00	Speicher Umwälzpumpe wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet	17: 01	Umwälzpumpe schaltet sofort ein	
18: 00	Speicher Umwälzpumpe mit Nachlauf	18: 01	Umwälzpumpe ohne Nachlauf	
19: 00	Heizkreise Bedieneinheit bzw. Fernbedienung arbeitet witterungsgeführt (WS-Funktion)	19: 01 19: 02	Bedieneinheit bzw. Fernbedienung arbeitet mit Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) Bedieneinheit bzw. Fernbedienung arbeitet in Betriebsart „rot“ witterungsgeführt und in Betriebsart „blau“ mit Raumtemperaturaufschaltung (WS/RS-Funktion)	
20: 01				
21: 01				
22: 01				
23: 00				
24: 00	Brenner Betrieb mit 1- bzw. 2-stufigem Brenner (wirkt mit Adresse 30: ..)	24: 01	Betrieb mit modulierendem Brenner (wirkt mit Adresse 30: ..)	
25: 01	Brenner Schalthysterese 4 K (Kelvin)	25: 00	Schalthysterese variabel zwischen 4 und 10 K (Kelvin)	
26: 00	Brenner (mod.) Laufzeit des Stellantriebs bei modulierendem Brenner im Bereich bis 45 Sekunden	26: 01	Laufzeit im Bereich 46 bis 90 Sekunden	
27: 00				
28: 00	Speicher Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als Speicherwasser-Solltemperatur	28: 01	Kesseltemperatur wird durch den Temperaturregler „☉“ begrenzt	
29: 01				

5 Inbetriebnahme

Codierung im Anlieferungszustand	Funktionsart		Codierungsänderung	Mögliche Umstellung	Bitte Umstellung auf hier eintragen
30: 00	Brenner	1-stufig (wirkt mit Adresse 24: ..)	30: 01	2-stufig ¹⁾ (wirkt mit Adresse 24: ..)	
31: 00					
32: 00					
33: 00					
34: 02					
35: 01					
36: 04					
37: 80					
38: 01	Heizkessel	Ohne Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur	38: 02 bis 38: 127	Variable Einstellung der Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur zwischen 2 und 127°C (eingestellter Wert gilt immer für beide Heizkreise)	
40: 120					
41: 120					
42: 118					
44: 31					
45: 60					
46: 50					
47: 50					
55: 40					
56: 00					
57: 00					
A0: 20	Brenner	Abschalt-Verzögerung (Integral)= 2560 Ks (Kelvin · Sekunden)	A0: 00 bis A0: 255	Abschaltintegral für das Sperren der 2. Stufe (zur 1. Stufe) variabel einstellbar; Bereich: 0 bis 32 640 Ks	
A1: 20	Brenner	Zuschalt-Verzögerung (Integral)= 2560 Ks (Kelvin · Sekunden)	A1: 00 bis A1: 255	Zuschaltintegral für das Freigeben der 2. Stufe (zur 1. Stufe) variabel einstellbar; Bereich: 0 bis 32 640 Ks	
A2: 50					
A3: 42					
A4: 10					
A5: 50					
A6: 00					
A7: 60	Speicher	Sollwert zur „Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung“ (Trinkwasser kurzzeitig auf 60°C)	A7: 60 bis A7: 90	Sollwert variabel zwischen 60 und 90°C einstellbar	
b4: 80	Brenner (mod.)	Regelverstärkung (P-Anteil = 80)	b4: 00 bis b4: 255	Einstellung je nach Anpassung des modulierenden Brenners an den jeweiligen Kesseltyp	
b5: 04	Brenner (mod.)	Nachstellzeit (I-Anteil = 4)	b5: 01 bis b5: 15	Einstellung je nach Anpassung des modulierenden Brenners an den jeweiligen Kesseltyp	
b6: 06	Brenner (mod.)	Vorhaltezeit (D-Anteil = 6)	b6: 01 bis b6: 15	Einstellung je nach Anpassung des modulierenden Brenners an den jeweiligen Kesseltyp	
b8: 10					
b9: 08					
C0: 08					
C3: 08					
C4: 08					
C5: 00	Speicher	Ohne „Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung“	C5: 01 C5: 02 C5: 03 bis C5: 14 C5: 15	Kurzzeitiges Aufheizen 1 × täglich Kurzzeit. Aufheizen alle 2 Tage 1 × tägl. Kurzzeitiges Aufheizen alle 3 bis 14 Tage 1 × täglich Kurzzeitiges Aufheizen 2 × täglich	

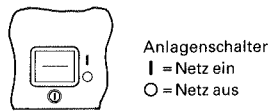
¹⁾ Bei modulierendem Brennerbetrieb ist die Adresse „30: ..“ ohne Bedeutung.

5 Inbetriebnahme

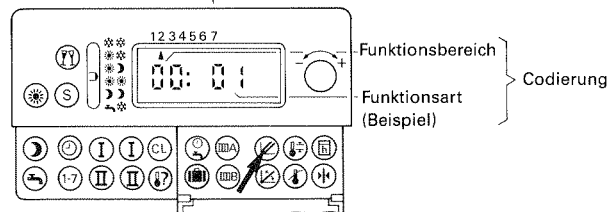
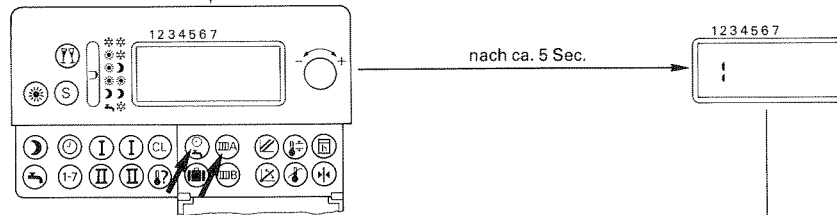
5.3 Heizungsanlagenspezifische Codierung (Software)

5.3.1 Arbeitsschritte zur Codierung

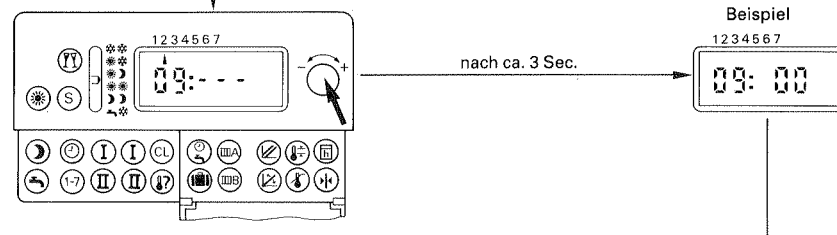
1. Gerät einschalten



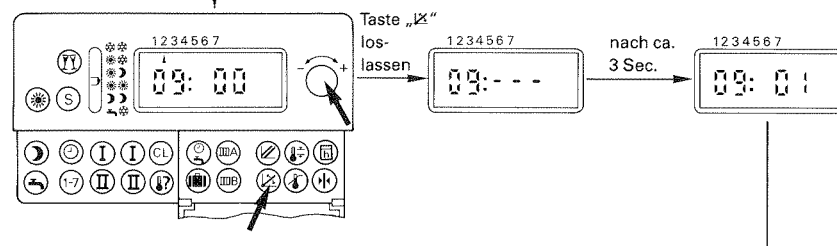
2. Codierung



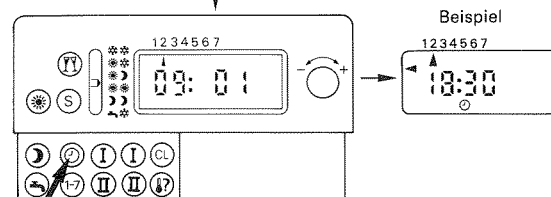
3. Funktionsbereich wählen



4. Funktionsart wählen



5. Codierung beenden



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.

5 Inbetriebnahme

In diesem Abschnitt nehmen Sie die Codierung der Dekamatik auf die spezifischen Gegebenheiten der Heizungsanlage und auf die Wünsche des Anlagenbetreibers vor.

Hierzu gehen Sie später die Punkte 5.3.2 bis 5.3.9 nacheinander durch und nehmen jeweils die zutreffende Codierung vor.


Diese notwendige Abstimmung erfolgt durch die Einstellelemente der Bedieneinheit der Dekamatik. 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 Dekamatik einschalten.




2. Codierebene aufrufen

- Tasten „“ und „“ gleichzeitig drücken bis nach ca. 5 Sekunden „I“ in der Anzeige erscheint.
- Taste „“ kurz drücken bis „00: ..“ in der Anzeige erscheint.


3. Funktionsbereich wählen

- Einstell-Drehknopf „“ nach links oder rechts drehen bis die Kennziffer des gewünschten Funktionsbereiches angezeigt wird.
Nach ca. 3 Sekunden wird die aktive Funktionsart angezeigt.

4. Funktionsart wählen

- Taste „“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „“ nach links oder rechts drehen bis die gewünschte Funktionsart angezeigt wird.
- Taste „“ loslassen; nach ca. 3 Sekunden wird die Neueinstellung bestätigt.

5. Codierung beenden

- Taste „“ kurz drücken.

Nach Codierungsänderung diese Umstellung in der Übersichtstabelle auf Seite 5-03 bzw. 5-04 eintragen.

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

5 Inbetriebnahme

5.3.2 Umcodierung zum Betrieb mit Atola

Im Anlieferungszustand ist die Adresse 15: .. auf ..: 01 codiert, d. h., die Heizkreispumpen bleiben bei Unterschreiten der unteren Kesselwassertemperatur eingeschaltet.

Beim Betrieb mit Atola müssen die Heizkreispumpen bei Unterschreiten der unteren Kesselwassertemperatur abgeschaltet werden; dazu die Adresse 15: .. auf ..: 00 codieren (Ausführung der Codierung siehe Seite 5-05 „Arbeitsschritte zur Codierung“).

5.3.3 Heizungsanlagenschema

Geben Sie den Code des in Kapitel 3 ermittelten Heizungsanlagenschemas ein.

Vorbedingung zur Einstellung von Heizungsanlagenschemen 00: 00 bis 00: 05 ist, daß die Adresse 01: .. auf ..: 00 eingestellt ist.

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Heizungsanlagenschema 00: 01	00: 01	Heizungsanlagenschema 00: 00 Heizungsanlagenschema 00: 02 Heizungsanlagenschema 00: 03 Heizungsanlagenschema 00: 04 Heizungsanlagenschema 00: 05	00: 00 00: 02 00: 03 00: 04 00: 05

5.3.4 Brenner

Brenner (allgemein)

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 K (Kelvin)	25: 01	Die Schalthysterese paßt sich automatisch der jeweiligen Kesselbelastung an; es stellen sich Werte zwischen 4 und 10 K (Kelvin)	25: 00

Feste Hysterese

- $\Delta T = 4 \text{ K}$
- Laufzeit lastabhängig

Variable Hysterese

- $\Delta T = 4 \text{ K}$ - Laufzeit > 4 min
 - $\Delta T > 4 \text{ K}$ - Laufzeit = 4 min
 - $\Delta T = 10 \text{ K (max. Wert)}$ - Laufzeit < 4 min

5 Inbetriebnahme

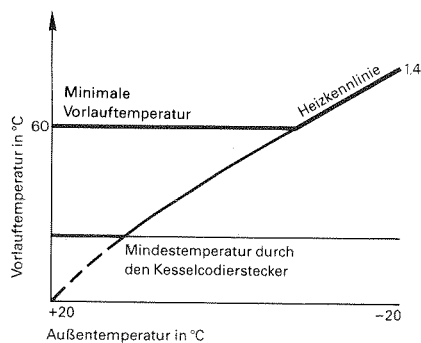
Brenner 1- oder 2-stufig

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Brenner 1-stufig	30: 00	Brenner 2-stufig	30: 01

Brenner modulierend

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Brenner 1- oder 2-stufig	24: 00	Brenner modulierend	24: 01
Laufzeit des Stellantriebs für den Brenner im Bereich: bis 45 Sekunden	26: 00	Laufzeit des Stellantriebs für den Brenner im Bereich: 46 bis 90 Sekunden	26: 01
Regelverstärkung (P-Anteil = 80)	b4: 80	Einstellung je nach Anpassung des modulierenden Brenners an den jeweiligen Kesseltyp	b4: 00 bis b4: 255
Nachstellzeit (I-Anteil = 4)	b5: 04	Einstellung je nach Anpassung des modulierenden Brenners an den jeweiligen Kesseltyp	b5: 01 bis b5: 15
Vorhaltezeit (D-Anteil = 6)	b6: 06	Einstellung je nach Anpassung des modulierenden Brenners an den jeweiligen Kesseltyp	b6: 01 bis b6: 15

5.3.5 Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Betrieb ohne elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur	38: 01	<p>Nur im Normalbetrieb und in Verbindung mit Codierung „05: 00“, d. h. ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion: Ist nur eine Bedieneinheit vorhanden, wirkt die Minimalbegrenzung auf alle Heizkreise. Betrieb mit elektronischer Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur in einem einstellbaren Bereich von</p> <p style="text-align: right;">2°C bis 127°C</p> <p>Beispiel bei Codierung „38: 60“:</p> 	38: 02 bis 38: 127

5 Inbetriebnahme

5.3.6 Heizkreise und Heizkreispumpen **20 A** und **20 B**

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Die Heizkreispumpen werden abgeschaltet, wenn die Außentemperatur (AT) die Raumsolltemperatur (RT_{Soll}) um mehr als 1 K überschreitet $AT + 1 K > RT_{Soll} \rightarrow$ Heizkreispumpe „Aus“; keine Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur (Heizkreispumpenlogik-Funktion)	05: 01	Die Heizkreispumpen bleiben eingeschaltet, wenn die aus der Heizkennlinie berechnete Vorlaufstempertemperatur kleiner als die Außentemperatur ist	05: 00
Die Heizkreispumpen bleiben unabhängig von der unteren Kesselwassertemperatur eingeschaltet	15: 01	Die Heizkreispumpen werden bei Unterschreiten der unteren Kesselwassertemperatur abgeschaltet und die Mischer werden geschlossen Zum Betrieb von Atola ist diese Umstellung erforderlich	15: 00
Der Heizkreis dieser Bedieneinheit wird witterungsgeführt geregelt (WS-Funktion)	19: 00	Änderung ist nur möglich, wenn die Bedieneinheit als Fernbedienung eingesetzt ist: Der Heizkreis dieser Bedieneinheit wird mit Raumtemperaturaufschaltung geregelt (RS-Funktion) Der Heizkreis dieser Bedieneinheit wird – in der Betriebsart „rot“ witterungsgeführt und – in der Betriebsart „blau“ mit Raumtemperaturaufschaltung geregelt (WS/RS-Funktion)	19: 01 19: 02

5.3.7 Kesselwassertemperatur- oder Uhrzeitanzeige

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
An der Bedieneinheit wird die Kesselwassertemperatur angezeigt	09: 00	An der Bedieneinheit wird die Uhrzeit angezeigt	09: 01

5.3.8 Abgastemperatursensor ↑

Weitere Hinweise siehe Seite 6-13.

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeit	Codierung
Ohne Abgastemperatursensor	16: 00	Mit Abgastemperatursensor	16: 01

5 Inbetriebnahme

5.3.9 Trinkwassererwärmung ↑

Funktionsbeschreibung auf Seite 6-03.

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Mit Speichervorrangschaltung durch Abschalten der Heizkreispumpe(n): Die Heizkreispumpe(n) [20] werden während der Trinkwassererwärmung abgeschaltet; die Wiedereinschaltung erfolgt, wenn die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung [21] abgeschaltet wird	03: 01	Ohne Speichervorrangschaltung durch Abschalten der Heizkreispumpe(n): Die Heizkreispumpe(n) [20] bleiben während der Trinkwassererwärmung eingeschaltet (siehe auch nachfolgende Bedingungen)	03: 00
Mit Speichervorrangschaltung durch Schließen der Mischer: Die Mischer [52] werden während der Trinkwassererwärmung geschlossen; die Mischer werden wieder in Regelfunktion geschaltet, wenn die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung [21] abgeschaltet wird	12: 00	Ohne Speichervorrangschaltung durch Schließen der Mischer: Die Mischer [52] bleiben während der Trinkwassererwärmung in Regelfunktion Bei Heizungsanlagen mit stetiger Rücklauf-temperaturregelung (siehe Funktionsschema auf Seite 3-12) unbedingt Adresse „12: ..“ auf „...: 01“ umcodieren.	12: 01
Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 60°C	07: 00	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 10 bis 80°C Achtung! – Max. zulässige Speicherwassertemperatur beachten – Temperaturregler „Ü“ auf 87°C umstellen (Seite 4-23)	07: 01
Bei Wärmeanforderung durch den Speicher wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingeschaltet, wenn die Kesselwassertemperatur um 7 K über der Speicher-Isttemperatur liegt	17: 00	Bei Wärmeanforderung durch den Speicher wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sofort eingeschaltet	17: 01
Nach Erreichen des Speicherwassertemperatur-Sollwertes schaltet die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sofort ab	18: 01	Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung so lange nach, bis – die Temperaturdifferenz zwischen Kessel- und Speicherwasser kleiner als 7 K ist oder – der Speicherwassertemperatur-Sollwert um 7 K überschritten ist oder – die witterungsgeführte Kesselwasser-Solltemperatur erreicht ist Die max. Nachlaufzeit beträgt 12 Minuten	18: 00
Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als der Speicherwassertemperatur-Sollwert	28: 00	Während der Trinkwassererwärmung wird die Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler „Ü“ begrenzt	28: 01
Keine Aktivierung der „Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung“ ↑ Weitere Hinweise siehe Seite 6-03.	C5: 00	„Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung“ ≙ kurzzeitiges Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers einmal täglich alle 2 Tage einmal täglich alle 3 Tage einmal täglich bis alle 14 Tage einmal täglich 2 mal täglich	C5: 01 C5: 02 C5: 03 bis C5: 14 C5: 15
Bei „Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung“ ↑ wird das Trinkwasser kurzzeitig auf 60°C aufgeheizt Weitere Hinweise siehe Seite 6-03.	A7: 60	Diese Temperatur ist in 1°C-Schritten einstellbar von 60°C bis 90°C Achtung! – Max. zulässige Speicherwassertemperatur beachten – Temperaturregler „Ü“ evtl. umstellen (Seite 4-23)	A7: 60 bis A7: 90

Inhaltsverzeichnis

	Seite
6.1 Funktionsbeschreibungen	
6.1.1 Bedieneinheit(en) als Fernbedienung(en)	6-02
6.1.2 Trinkwassererwärmung	6-03
6.1.3 Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung	6-03
6.1.4 Einregulierung der Regelung	6-04
6.1.5 Funktionsprüfung der Mischer-Motoren	6-06
6.2 Allgemeine Maßnahmen und Hinweise	6-09
6.2.1 Hinweise zum Temperaturregler „Ü“	6-09
6.3 Technische Daten und Abmessungen der Regelung	
6.3.1 Technische Daten	6-10
6.3.2 Abmessungen	6-10
6.4 Hinweise und technische Daten zu Sensoren	
6.4.1 Außentemperatursensor	6-11
6.4.2 Anlegesensor oder Tauchsensoren	6-11
6.4.3 Kesseltemperatursensor	6-12
6.4.4 Speichertemperatursensor	6-12
6.4.5 Abgastemperatursensor	6-13
6.5 Technische Daten zur Bedieneinheit, Anzeigeeinheit und Wandmontagesockel mit Raumtemperatursensor	6-14
6.6 Hinweise und technische Daten zu Mischer-Motoren	6-15
6.7 Hinweise zu Anschlußleitungen, Verbindungsleitung und Verlängerungsleitung	6-16
6.7.1 Anschlußleitung (mit 4-poligem Kleinspannungssteckverbinder)	6-16
6.7.2 Anschlußleitung (mit 6-poligem Kleinspannungssteckverbinder)	6-16
6.7.3 Verbindungsleitung	6-16
6.7.4 Verlängerungsleitung	6-16

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.1 Funktionsbeschreibungen

6.1.1 Bedieneinheit(en) als Fernbedienung(en)

Wandmontagesockel mit Raumtemperatursensor

Der Wandmontagesockel hat einen eingebauten Raumtemperatursensor über den die Raumtemperatur gemessen und eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer bewirkt werden kann.

In diesem Raum darf kein weiteres Regelorgan vorhanden sein. Sind an den Radiatoren Thermostatventile vorhanden, müssen diese immer ganz geöffnet sein, da sonst eine Einhaltung der gewünschten Raumtemperatur nicht mehr gewährleistet werden kann.

Wird eine Änderung der Einstellung an der Fernbedienung vorgenommen, dauert es ca. 1 Minute, bis die neu eingestellten Werte in der Regelung verarbeitet sind. Danach dauert es je nach Heizungsanlage unterschiedlich lange bis die Änderung in der Wohnung wirksam wird.

Bedieneinheit als Fernbedienung (mit Wandmontagesockel als Zubehör)

Die Bedieneinheit der Dekamatik kann als Fernbedienung eingesetzt werden. Dafür wird die Bedieneinheit in einen Wandmontagesockel (Zubehör) eingebaut. Entsprechende Codierungen sind vorzunehmen.

Der Anschluß an die Dekamatik erfolgt über eine 2-adrige Leitung. Werden zwei Bedieneinheiten als Fernbedienungen eingesetzt, dann können diese parallel abgeschlossen werden.

Alle beschriebenen Funktionen sind auch bei Nutzung der Bedieneinheit als Fernbedienung vorhanden.

WS-Funktion (Anlieferungszustand)

Wenn die Bedieneinheit als Fernbedienung **witterungsgeführt**, d. h. für „WS-Funktion“, codiert ist, dann ist das Gerät lediglich ein „Fernverstärker“ für die integrierten Funktionen.

RS-Funktion

Durch Codierung auf „RS-Funktion“ wird ein im Wandmontagesockel eingebauter Raumtemperatursensor aktiviert. Zur witterungsabhängigen Regelung kommt dadurch **eine Raumtemperaturaufschaltung** hinzu. Der Raumtemperatursensor sollte **nicht** aktiviert werden für

- Heizungsanlagen mit großem Wasserinhalt (z. B. Fußbodenheizung).
- Heizungsanlagen mit Heizkesseln mit unterer **Temperaturbegrenzung** und **ohne** angeschlossenen Heizkreis mit Mischer
- den Heizkreis **ohne** Mischer

RS- und WS-Funktion

Es besteht die Möglichkeit

- für die Zeit, in der der Heizkreis in der Betriebsart „blau“ arbeitet, RS-Funktion, und
- für die Zeit, in der der Heizkreis in der Betriebsart „rot“ arbeitet, WS-Funktion zu codieren.

Einsatz von zwei Bedieneinheiten

Dieser Einsatzfall ist nur bei Heizungsanlagen nach Schema „00: 04“ oder „00: 05“ sinnvoll.

Wenn zwei Bedieneinheiten vorhanden sind, dann ist an jeder Bedieneinheit durch Einstellung der Codierschalter festzulegen, auf welchen Heizkreis die betreffende Bedieneinheit wirken soll.

An jeder Bedieneinheit sind dann nur für diesen Heizkreis die Schaltzeiten und Parameter programmierbar und werden verarbeitet, d. h. eine Heizkreisvorwahl ist in diesem Fall nicht notwendig.

Die Sollwerte für Normalbetrieb und reduzierten Betrieb, Spar- und Partytaste sowie die Maximalbegrenzung wirken ebenfalls separat auf den jeweiligen Heizkreis.

Temperatur- und Betriebsstundenabfrage werden nicht beeinflusst, d. h. alle Abfragen können an beiden Bedieneinheiten vorgenommen werden.

Die gewünschte Differenztemperatur „ ΔT “ kann **nur** an der Bedieneinheit des Heizkreises „**III B**“ eingestellt werden; sie kann aber an beiden Bedieneinheiten abgefragt werden.

Trinkwassererwärmung

Die gewünschte Trinkwassertemperatur „ T_w “ kann **nur** an der Bedieneinheit des Heizkreises „**III B**“ eingestellt werden; der Wert wird auf die Bedieneinheit des Heizkreises „**III A**“ übertragen.

Die eingegebenen Schaltzeiten und Betriebsarten zur Trinkwassererwärmung von beiden Bedieneinheiten werden von der Heizungsanlage verarbeitet, d. h. die Freigabe der Trinkwassererwärmung „ \odot “ kann über beide Bedieneinheiten getrennt erfolgen. Überlappen die Zeiten bei entsprechender gleicher Betriebsart, so beginnt die Trinkwassererwärmung zum „frühesten“ Schaltzeitpunkt und endet mit dem „spätesten“ Schaltzeitpunkt.

Beispiel bei Überlappung der Schaltzeitpunkte:

Für die Trinkwassererwärmung ist an einer Bedieneinheit 16.00 bis 18.00 Uhr und an der anderen Bedieneinheit 15.30 bis 16.30 Uhr eingestellt → Trinkwassererwärmung ist von 15.30 bis 18.00 Uhr freigegeben.

Beispiel bei unterschiedlichen Betriebsarten:

Die Schaltuhren beider Bedieneinheiten haben auf „Trinkwassererwärmung freigegeben“ geschaltet. Eine Bedieneinheit hat auf die Betriebsart „Normalbetrieb“ und die andere Bedieneinheit hat auf die Betriebsart „Frostschutz“ geschaltet →

- Die Trinkwassererwärmung über die Bedieneinheit, welche auf „Frostschutz“ geschaltet hat, ist gesperrt.
- Die Trinkwassererwärmung über die Bedieneinheit, welche auf „Normalbetrieb“ geschaltet hat, ist freigegeben.

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.1.2 Trinkwassererwärmung

Die Trinkwassererwärmung erfolgt in Abhängigkeit vom eingestellten Betriebsprogramm und von den an der Bedieneinheit eingegebenen Zeitprogrammen. Siehe hierzu die Abschnitte „Betriebsprogramm wählen“ und „Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung“ in der Betriebsanleitung.

Schaltpunkte:

$T_{IST} < T_{SOLL} - 2,5 \text{ K}$ → Beginn der Speicherbeheizung

$T_{IST} > T_{SOLL} + 2,5 \text{ K}$ → Ende der Speicherbeheizung

T_{IST} = Trinkwasser-Ist-Temperatur

T_{SOLL} = Trinkwasser-Soll-Temperatur

Eine einmal begonnene Speicherbeheizung endet erst mit dem Erreichen der Soll-Temperatur.

Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird mindestens alle 24 Stunden einmal für ca. 5 Sekunden eingeschaltet, um ein Festsetzen der Pumpe zu verhindern.

Die Trinkwasserzirkulationspumpe läuft immer, wenn eines der Zeitprogramme für die Trinkwassererwärmung in Betriebsart „rot“ geschaltet ist. Bei Bedarf, z. B. im Abschaltbetrieb, ist die Pumpe über einen Schalter (bauseits) abzuschalten.

Die Frostschutzfunktion ist auch beim Speicher-Wassererwärmer vorhanden.

6.1.3 Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung

Bei den Viessmann Speicher-Wassererwärmern VertiCell-HG und HoriCell-HG wird durch die besondere Anordnung der Heizwendel der gesamte Wasserinhalt der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt.

Deshalb können sich in diesen Speichern keine keimwachstumsfördernden Zonen mit niedrigerer Temperatur bilden. Einer Vermehrung der mit dem Kaltwasser eingebrachten Keime wird vorgebeugt.

Durch die Dekamatik kann als zusätzliche Sicherheit für die Abtötung von Keimen die Speichertemperatur in einstellbaren Abständen vorübergehend erhöht werden. Die Höhe der Temperatur und die Abstände zwischen den Temperaturerhöhungen sind in der Codierebene einstellbar (siehe Seite 5-10).

Voraussetzung für die Aktivierung dieser Zusatzfunktion ist die Wahl eines Betriebsprogramms, in dem die Trinkwassererwärmung eingeschaltet ist; während des Ferienprogramms erfolgt keine Trinkwassererwärmung.

Die Aufheizung mittels Zusatzfunktion erfolgt mit der 1. Aufheizung des Speichers pro Tag.

Achtung!

Der Temperaturregler „Ü“ muß auf eine Temperatur eingestellt sein, die mindestens 10 K über der maximalen Trinkwassertemperatur (= Temperatur, die durch Aktivierung der Zusatzfunktion erreicht wird) liegt. Die Höhe der eingestellten Temperatur am Temperaturregler „Ü“ darf die maximal zulässige Speichertemperatur nicht überschreiten (siehe Montageanleitung des betreffenden Speicher-Wassererwärmers).

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.1.4 Einregulierung der Regelung

Um bei jeder Außentemperatur genügend Wärmeenergie bei minimalem Brennstoffverbrauch sicherzustellen, müssen für die speziellen Gegebenheiten des zu beheizenden Gebäudes und der Heizungsanlage die richtigen Heizkennlinien eingegeben werden.

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.

Es gibt verschiedene Heizkennlinien: flache Heizkennlinien stellen niedrigere, steile Heizkennlinien höhere Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperaturen (bei jeweils gleicher Außentemperatur) ein. Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Zur Einstellung der Heizkennlinien dienen die Tasten „ ↘ “, „ ↗ “ und „ ↕ “ (Tasten „ ↘ “ und „ ↗ “ jeweils in Verbindung mit den Vorwahl-Tasten „ III A “ bzw. Taste „ III B “ für den jeweiligen Heizkreis).

Mit der Taste „ ↘ “ kann die Neigung der Heizkennlinien (0,2 bis 3,5 in Schritten von 0,1) eingestellt werden.

Mit der Taste „ ↗ “ kann das Niveau der eingestellten Heizkennlinien (-13 bis +40 in Schritten von 1) bestimmt werden; d. h., es wird durch Parallelverschiebung der Heizkennlinien eine Anpassung an die baulichen Gegebenheiten vorgenommen.

Mit der Taste „ ↕ “ kann die Differenztemperatur der eingestellten Heizkennlinien (0 bis 40 K in Schritten von 1) bestimmt werden; d. h., es wird die Temperaturdifferenz eingestellt, um die die Kesselwassertemperatur über der höchsten momentan benötigten Vorlauftemperatur der Heizkreise liegen soll.

Einstellungen im Anlieferungszustand: „ ↘ “ = 1,4, „ ↗ “ = 0 und „ ↕ “ = 8.

Diese Werte sind werkseitig vorgegeben und können durch Drücken der Taste „ ↕ “ nach einer Änderung wieder aktiviert werden.

Allgemeines Beispiel einer eingestellten Heizkennlinie bei Raumsolltemperatur 20°C

Niveau-Heizkennlinie: „ ↗ “ = +5
 Neigung-Heizkennlinie: „ ↘ “ = 1,4
 Differenztemperatur: „ ↕ “ = 8

Bei Außentemperatur von 0°C:

Vorlauftemperatur lt. Heizkennliniendiagramm	51°C
Niveau-Heizkennlinie	+ 5 K
Ergibt Vorlauftemperatur	56°C
Differenztemperatur	+ 8 K
Ergibt Kesselwassertemperatur	64°C

Diese Darstellung der Heizkennlinien gilt bei folgenden Einstellungen:

„ ↘ “ = „0“

„ ↗ “ = „20°C“

Bei anderer Einstellung von „ ↘ “ werden die Kennlinien parallel in senkrechter Richtung verschoben.

Bei anderer Einstellung von „ ↗ “ werden die Kennlinien parallel entlang der Raumsolltemperatur-Achse verschoben.

Die Kesselwassertemperatur kann die am Drehknopf „ ⊕ “ eingestellte Temperatur nicht übersteigen.

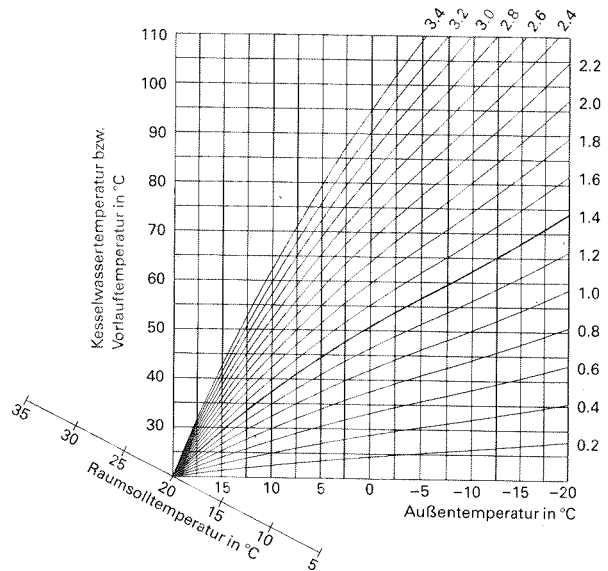


Abb. 6.1
Einstellbare Heizkennlinien

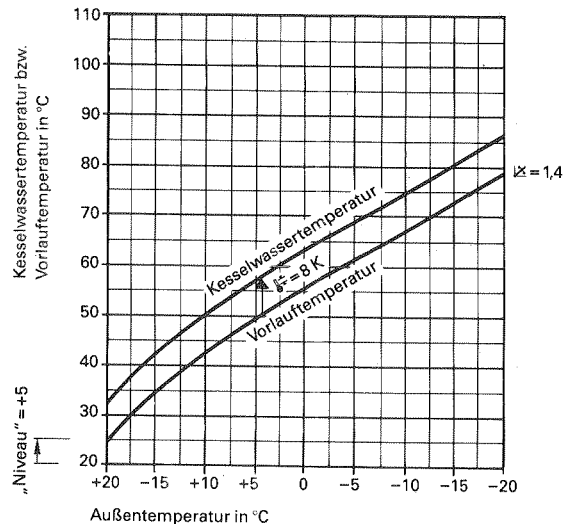
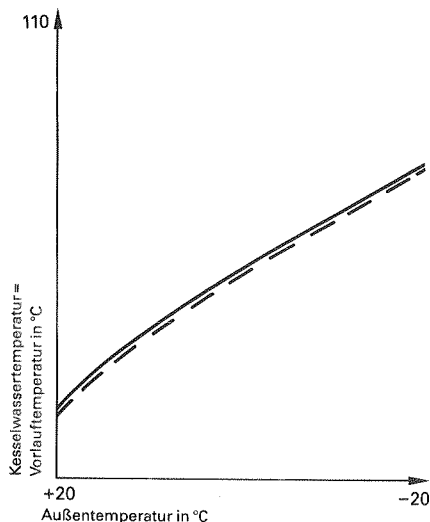


Abb. 6.2

Allgemeines Beispiel einer eingestellten Heizkennlinie

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

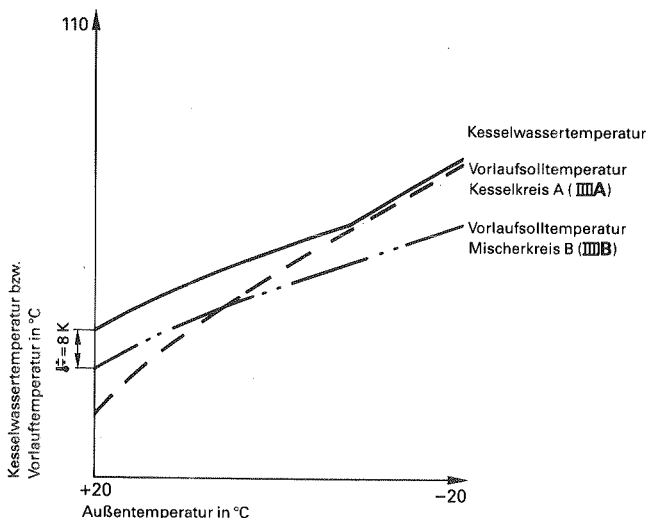
Bei Heizungsanlage nach Heizungsanlagenschema 00: 00 oder 00: 01



Bei Heizungsanlagen mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer), ist die Differenztemperatur „ ΔT “ auf „0“ zu stellen.

Hierzu nach der Wahl des Heizungsanlagenschemas 00: 00 oder 00: 01 die Grundeinstellungstaste „K“ drücken (Achtung! Zuvor geänderte Parameter wie Neigung „ Δ “ und Niveau „ ∇ “ der Heizkennlinie, elektronische Maximalbegrenzung „ δ “ und Betriebsprogramm werden in die Grundstellung zurückgesetzt).

Bei Heizungsanlage nach Heizungsanlagenschema 00: 02 oder 00: 03



Die Kesselwassertemperatur wird so geregelt, daß sie immer um die eingestellte Differenztemperatur „ ΔT “ über der höchsten momentan benötigten Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer liegt.
Anlieferungszustand: „ ΔT “ = 8 K
Einstellbereich: 0-40 K

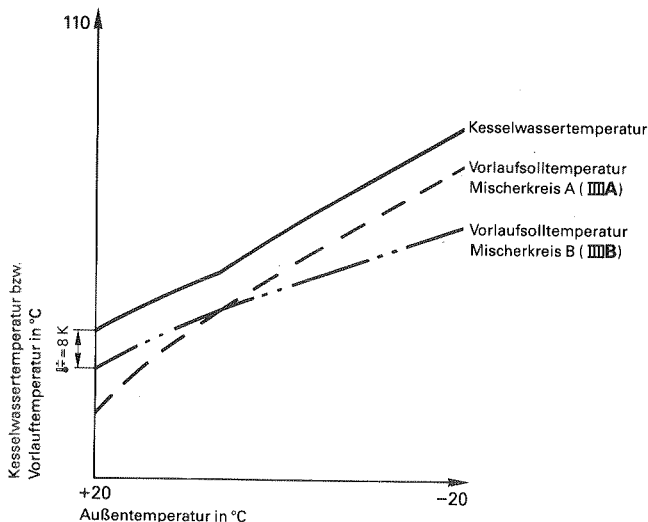
Hinweis!

Bei Heizungsanlagen mit **nur** einem Heizkreis mit Mischer (also ohne direkt angeschlossenen Heizkreis) müssen für Heizkreis „IIIA“ alle Schaltzeitpunkte auf „-:-“ gestellt werden:

- 1. Einschaltzeitpunkt für Betriebsart „rot“ (rote Taste „I“)
- 1. Ausschaltzeitpunkt für Betriebsart „rot“ (blaue Taste „I“)
- 2. Einschaltzeitpunkt für Betriebsart „rot“ (rote Taste „II“)
- 2. Ausschaltzeitpunkt für Betriebsart „rot“ (blaue Taste „II“)

für alle Wochentage auf „-:-“ stellen.
Die Werte für Heizkreis „IIIB“ nach den Wünschen des Anlagenbetreibers einstellen.

Bei Heizungsanlage nach Heizungsanlagenschema 00: 04 oder 00: 05



Die Kesselwassertemperatur wird so geregelt, daß sie immer um die eingestellte Differenztemperatur „ ΔT “ über der höchsten momentan benötigten Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer liegt.
Anlieferungszustand: „ ΔT “ = 8 K
Einstellbereich: 0-40 K

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.1.5 Funktionsprüfung der Mischer-Motoren

Vor Beginn der Prüfung die Einstellung des Sollwertes „☼“ (Normalbetrieb) notieren.

- a) Taste „☼“ der Bedieneinheit für den Heizkreis „III B“ drücken und den in der Anzeige sichtbaren numerischen Wert hier notieren:

.....°C.

- b) Der Pfeil der Programmwahltaste „➤“ steht in der Anzeige neben den Betriebszustandsymbolen. Momentan vorhandenen Betriebszustand bitte in Abb. 6.4 ankreuzen.

Falls eine separate Bedieneinheit für den Heizkreis „III A“ vorhanden ist:

- c) Taste „☼“ der Bedieneinheit für den Heizkreis „III A“ drücken und den in der Anzeige sichtbaren numerischen Wert hier notieren:

.....°C.

- d) Der Pfeil der Programmwahltaste „➤“ steht in der Anzeige neben den Betriebszustandsymbolen. Momentan vorhandenen Betriebszustand bitte in Abb. 6.5 ankreuzen.

Betriebszustand der Bedieneinheit für den Heizkreis „III B“

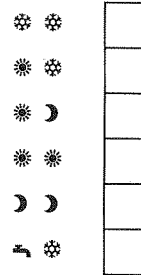


Abb. 6.4

Betriebszustand bitte ankreuzen!

Betriebszustand der Bedieneinheit für den Heizkreis „III A“ (falls sep. Bedieneinheit vorhanden)

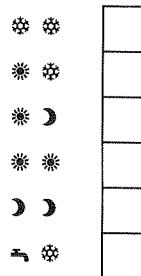


Abb. 6.5

Betriebszustand bitte ankreuzen!

1. Heizkreis „III B“

1.1. Abfrage Schaltausgänge Mischer Heizkreis „III B“

- Taste „☞“ gedrückt halten, und mit dem Einstell-Drehknopf „-↔+“ den Pfeil in Stellung „☀☀“ bringen.
- Taste „☀“ drücken, und die Raumsolltemperatur bei Normalbetrieb mit dem Einstell-Drehknopf „-↔+“ auf den Anzeigewert „35“, d. h. 35°C, stellen.

Der Mischer muß sich in Stellung „Auf“ bewegen.

- Taste „?“ drücken, und mit dem Einstell-Drehknopf „-↔+“ Kennziffer „4“ einstellen. In der Anzeige erscheint die Vorlauftemperatur für den Heizkreis „III B“ (siehe Abb. 6.6). In der Anzeige erscheint das Symbol „▲“ solange der Mischer „Auf“ läuft.

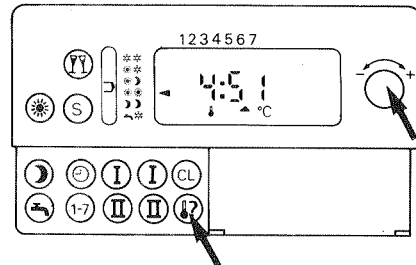
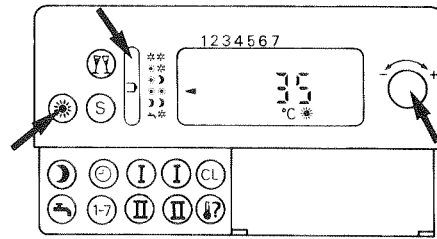


Abb. 6.6

Mischer läuft in Stellung „Auf“

- Taste „☀“ drücken, und die Raumsolltemperatur bei Normalbetrieb mit dem Einstell-Drehknopf „-↔+“ auf den Anzeigewert „5“, d. h. 5°C, stellen.

Der Mischer muß sich in Stellung „Zu“ bewegen.

- Taste „?“ drücken, und mit dem Einstell-Drehknopf „-↔+“ Kennziffer „4“ einstellen. In der Anzeige erscheint die Vorlauftemperatur für den Heizkreis „III B“ (siehe Abb. 6.7). In der Anzeige erscheint das Symbol „▼“ solange der Mischer „Zu“ läuft.

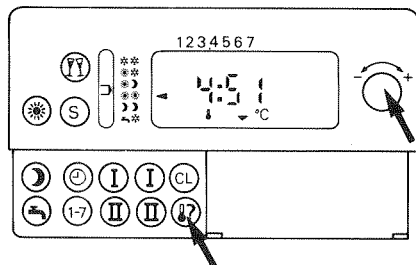
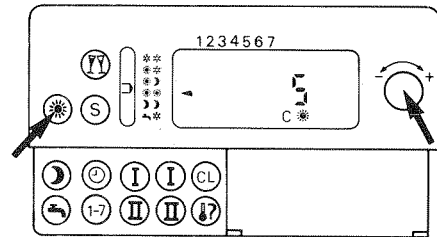


Abb. 6.7

Mischer läuft in Stellung „Zu“

- Taste „☀“ drücken, und die Raumsolltemperatur bei Normalbetrieb wieder in Anlieferungsstellung „20“, d. h. 20°C, bzw. auf die gewünschte Raumsolltemperatur stellen.






1.2. Wenn nur ein Heizkreis mit Mischer vorhanden ist, dann die notierten Werte von Seite 6-06 wieder einstellen.

Die Funktionsprüfung ist beendet.




5481 117 Wenn zwei Heizkreise mit Mischer vorhanden sind, dann weiter auf Seite 6-08.

2. Heizkreis „III A“

2.1. Abfrage Schaltausgänge Mischer Heizkreis „III A“

- Taste „“ gedrückt halten, und mit dem Einstell-Drehknopf „“ den Pfeil in Stellung „“ bringen.
- Taste „“ drücken, und die Raumsolltemperatur bei Normalbetrieb mit dem Einstell-Drehknopf „“ auf den Anzeigewert „35“, d. h. 35°C, stellen.

Der Mischer muß sich in Stellung „Auf“ bewegen.

- Taste „“ drücken, und mit dem Einstell-Drehknopf „“ Kennziffer „2“ einstellen. In der Anzeige erscheint die Vorlauftemperatur für den Heizkreis „III A“ (siehe Abb. 6.8). In der Anzeige erscheint das Symbol „“ solange der Mischer „Auf“ läuft.

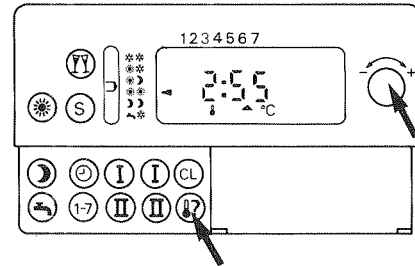
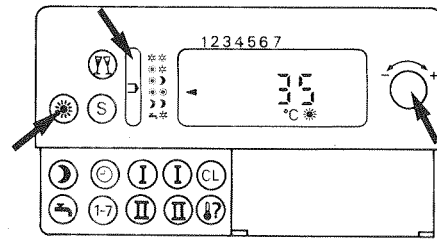







Abb. 6.8

Mischer läuft in Stellung „Auf“

- Taste „“ drücken, und die Raumsolltemperatur bei Normalbetrieb mit dem Einstell-Drehknopf „“ auf den Anzeigewert „5“, d. h. 5°C, stellen.

Der Mischer muß sich in Stellung „Zu“ bewegen.

- Taste „“ drücken, und mit dem Einstell-Drehknopf „“ Kennziffer „2“ einstellen. In der Anzeige erscheint die Vorlauftemperatur für den Heizkreis „III A“ (siehe Abb. 6.9). In der Anzeige erscheint das Symbol „“ solange der Mischer „Zu“ läuft.

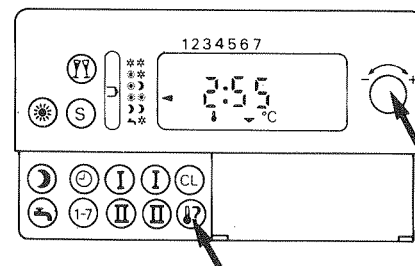
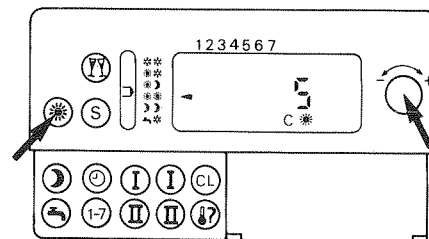



Abb. 6.9

Mischer läuft in Stellung „Zu“

- Taste „“ drücken, und die Raumsolltemperatur bei Normalbetrieb wieder in Anlieferungsstellung „20“, d. h. 20°C, bzw. auf die gewünschte Raumsolltemperatur stellen.

**2.2. Die auf Seite 6-06 notierten Werte wieder einstellen.
Die Funktionsprüfung ist beendet.**

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.2 Allgemeine Maßnahmen und Hinweise

Nachdem Sie die Inbetriebnahmeschritte durchgeführt haben, lesen Sie die allgemeinen Maßnahmen und Hinweise und prüfen Sie anschließend die nachfolgenden Punkte.

Dabei beachten Sie bitte:

- Durch ein in der Regelung integriertes Diagnosesystem werden mögliche Störungen durch die Anzeige der Dekamatik gemeldet.
Im Störfall beheben Sie diese mit Hilfe des Kapitels „Diagnose“.
- Ist ein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen, wird bei der ersten Inbetriebnahme der Brenner zur Trinkwassererwärmung eingeschaltet. Das Abschalten des Brenners erfolgt erst dann, wenn die Kesselwassertemperatur um maximal 20 K über der Trinkwasser-Soll-Temperatur liegt.
Eine zeitliche Verkürzung der Speicherbeheizung können Sie durch die Einstellung einer niedrigeren Trinkwasser-Soll-Temperatur erreichen (siehe Betriebsanleitung).
- Beim Betrieb mit Atola muß die Codieradresse „15: ..“ auf „.: 00“ gestellt sein (Anzeige „15: 00“) → die Heizkreispumpen werden bei Unterschreiten der unteren Kesselwassertemperatur abgeschaltet.

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

- Prüfen der Drehrichtung der Pumpen und, falls erforderlich, Drehrichtungsänderung nach Angaben des Pumpenherstellers vornehmen.
Für diese Prüfung schalten Sie den Schornsteinfeger-Prüfschalter „#“ vorübergehend auf „♁“.
- Drehrichtung des (der) Mischer-Motor(en) prüfen und, falls erforderlich, nach den Angaben auf Seite 4-08 ändern.
- Prüfen, ob die Anpassung an die Heizungsanlagen-ausführung (Codierung des Heizungsanlagenschemas und Drehschalteneinstellung, Kap. 5) richtig vorgenommen wurde.
- Prüfen der aktuellen Uhrzeit (siehe hierzu auch das entsprechende Kapitel in der Betriebsanleitung).
- Betriebsprogramm nach Absprache mit dem Anlagenbetreiber wählen und Zeitprogramme einstellen (siehe Betriebsanleitung).
- Einstellen der Heizkennlinie (siehe Betriebsanleitung).

6.2.1 Hinweis zum Temperaturregler „Ü“

Die Regelung ist entsprechend der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnIV) vom 20. Januar 1989 ausgeführt. Danach werden Heizkessel mit Kesselwassertemperaturen bis max. 75°C gleitend betrieben. Im Anlieferungszustand ist der Temperaturregler „Ü“ auf 75°C eingestellt.

Bei der Auswahl der Temperaturbereiche folgende Punkte beachten:

- Bei Betrieb von Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse darf der Temperaturregler „Ü“ nur zum Betrieb bis max. 100°C umgestellt werden.
- Wenn der (die) Sicherheitstemperaturbegrenzer auf eine Absicherungstemperatur von 100°C eingestellt wurde(n), darf der Temperaturregler „Ü“ nur zum Betrieb bis max. 87°C umgestellt werden.
- Beim Betrieb mit einem Speicher-Wassererwärmer darf nach Heizungsanlagen-Verordnung die maximal zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Gegebenfalls eine entsprechende Sicherheitseinrichtung einbauen!

6.3 Technische Daten und Abmessungen der Regelung

6.3.1 Technische Daten

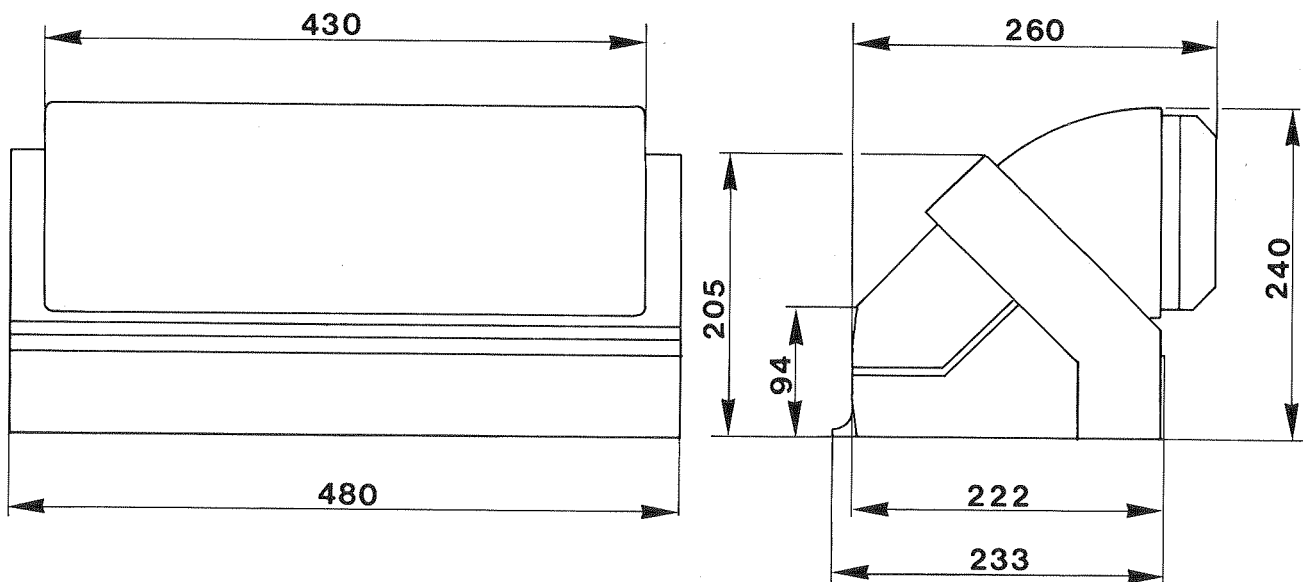
Nennspannung:	AC 230 V \sim
Nennfrequenz:	50 Hz
Nennstrom:	AC 6,3 A
Leistungsaufnahme:	16,5 VA
Schutzklasse:	I
Prüfklasse:	II
Schutzart:	IP40
	gemäß EN 60529

Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb:	0°C bis + 40°C
– bei Lagerung und Transport:	– 20°C bis + 65°C
Totzone des PI-Reglers für die	
Mischer bei Neigung „ λ “ = 1,4:	1,2 K

Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
– für Heizkreispumpen $\boxed{20A}$	
– und $\boxed{20B}$:	AC 4 (2) A 230 V \sim
– für Umwälzpumpe zur	
Speicherbeheizung $\boxed{21}$:	AC 4 (2) A 230 V \sim ¹⁾
– für z. B. Trinkwasser-	
zirkulationspumpe $\boxed{28}$:	AC 4 (2) A 230 V \sim ¹⁾
– für Sammelstörmeldung $\boxed{50}$:	AC 4 (2) A 230 V \sim ¹⁾
– für Mischer $\boxed{52A}$ und $\boxed{52B}$:	AC 0,2 (0,1) A 230 V \sim
– für Brenner:	
Stecker $\boxed{41}$	AC 4 (2) A 230 V \sim
Stecker $\boxed{90}$ 2-stufig	AC 1 (0,5) A 230 V \sim
modulierend	AC 0,1 (0,05) A 230 V \sim
– Gesamt:	max. AC 6,3 A 230 V \sim

¹⁾ Gesamt max. AC 4 (2) A 230 V \sim .

6.3.2 Abmessungen



6.4 Hinweise und technische Daten zu Sensoren

6.4.1 Außentemperatursensor

Anbauhinweise

Für die Anbringung des Außentemperatursensors eignet sich erfahrungsgemäß die Nord- oder Nordwestwand. Bei mehreren Heizkreisen muß der Außentemperatursensor an der entsprechenden Gebäudeseite angebracht sein. Regelt ein Heizkreis beispielsweise den südlichen Teil des Gebäudes, muß der Außentemperatursensor an der Südseite montiert werden.

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.

Technische Angaben

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

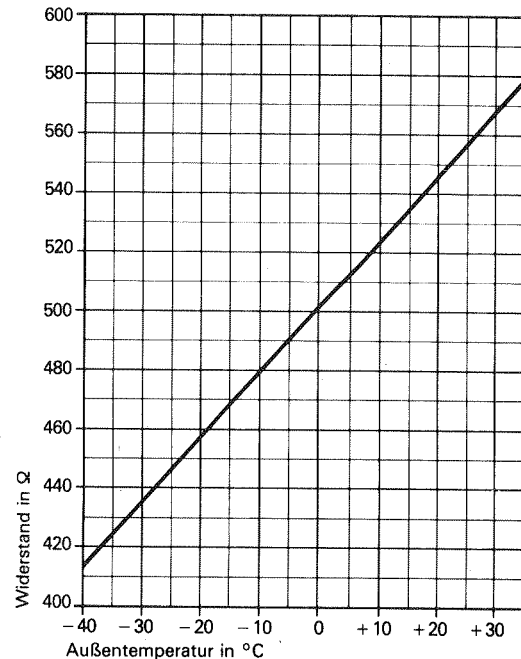


Abb. 6.10
Widerstandskennlinie des Außentemperatursensors

6.4.2 Anlegesensor oder Tauchsensoren

Anbauhinweise

Achtung! Die Anbringungsstelle des Sensors als Vorlauftemperatursensor muß am Heizungsvorlaufrohr des betreffenden Heizkreises mit Mischer sein.

Beim Einsatz von Kunststoffheizungsrohren (gilt nur beim Anlegesensor)

Damit eine exakte Temperaturerfassung durch den Sensor gewährleistet ist, muß an der Stelle, an der der Sensor angebaut werden soll, ein metallisches Rohr installiert werden. Der Sensor muß an diesem Rohr angebracht werden.

Wenn die Leitungslänge des Sensors mit Anschlußleitung nicht ausreicht, kann die als Zubehör erhältliche Verlängerungsleitung, Best.-Nr. 7450 062, eingesetzt werden.

Im Bedarfsfall **nur eine** Verlängerungsleitung verwenden.

Technische Angaben

Schutzart: IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur
— bei Betrieb: 0°C bis +100°C
— bei Lagerung und Transport: -20°C bis +70°C

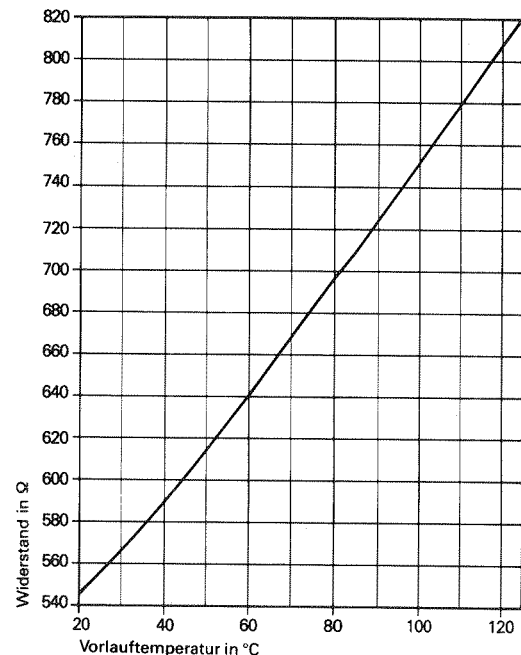


Abb. 6.11
Widerstandskennlinie des Anlegesensors oder Tauchsensors

6.4.3. Kesseltemperatursensor

Technische Angaben

Schutzart:	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb:	0°C bis +100°C
– bei Lagerung und Transport:	–20°C bis +70°C

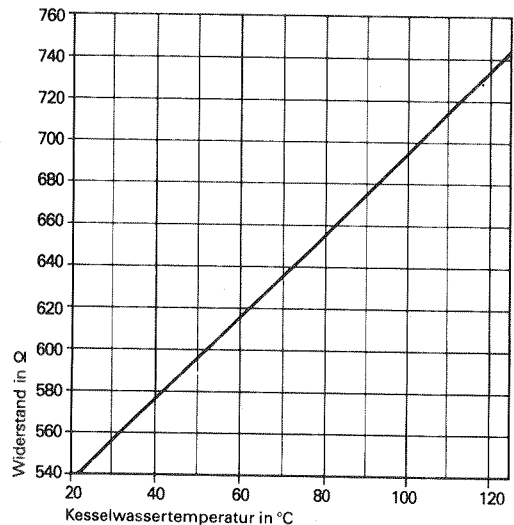


Abb. 6.12

Widerstandskennlinie des Kesseltemperatursensors

6.4.4 Speichertemperatursensor

Anbauhinweise

Bei Heizungsanlagen ohne Trinkwassererwärmung

Den Speichertemperatursensor für evtl. spätere Nachrüstung mit einer Trinkwassererwärmung aufbewahren.

Bei Heizungsanlagen mit Trinkwassererwärmung

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.

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.

Technische Angaben

Schutzart:	IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb:	0°C bis +90°C
– bei Lagerung und Transport:	–20°C bis +70°C

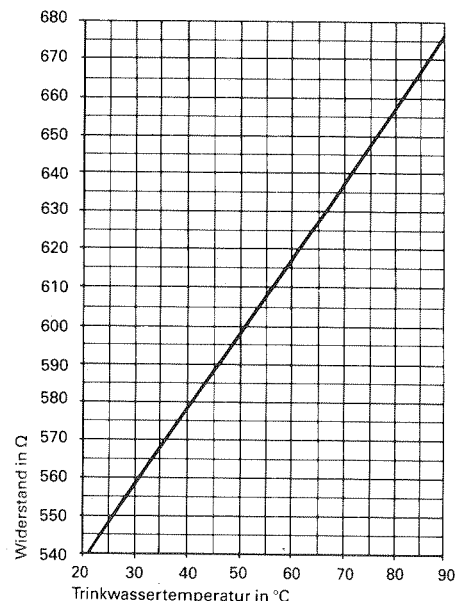


Abb. 6.13

Widerstandskennlinie des Speichertemperatursensors

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.4.5 Abgastempersensor

Funktionsprüfung

1. Taste „ \uparrow “ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „ \leftarrow +“ drehen bis Kennziffer „8“ angezeigt wird.
In der Anzeige erscheint die maximale Abgastemperatur des Tages (Anzeigebeispiel Abb. 6.14).
2. Wenn die momentane Abgastemperatur angezeigt werden soll:
Die beiden Tasten „*“ und „ \square “ gemeinsam kurz drücken.
3. Danach Taste „ \uparrow “ drücken, und gleichzeitig mit Einstell-Drehknopf „ \leftarrow +“ Kennziffer „8“ einstellen
→ momentane Abgastemperatur wird angezeigt.
4. Nach Loslassen der Taste „ \uparrow “ ist die Temperaturabfrage beendet.

Technische Angaben

- Schutzart: IP 60
- Zulässige Umgebungstemperatur
- bei Betrieb: 0°C bis +600°C
 - bei Lagerung und Transport: -20°C bis + 70°C

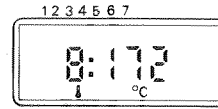


Abb. 6.14

Prüfung des Abgastempersensors an der Dekamatik

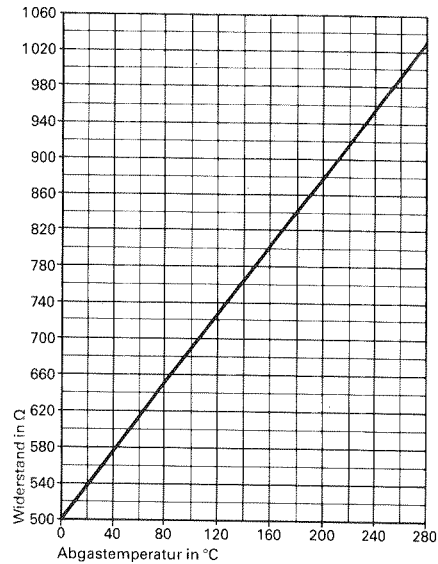


Abb. 6.15

Widerstandskennlinie des Abgastempersensors

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.5 Technische Daten zur Bedieneinheit, Anzeigeeinheit und Wandmontagesockel mit Raumtemperatursensor

Technische Angaben

Schutzart:	IP 30
Zulässige Umgebungstemperatur	
— bei Betrieb:	0°C bis +50°C
— bei Lagerung und Transport:	-20°C bis +65°C

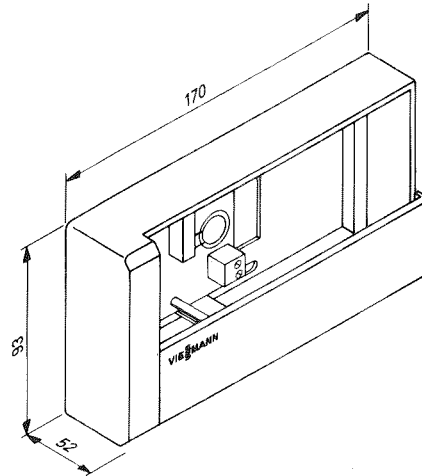


Abb. 6.16
Bemaßung des Wandmontagesockels

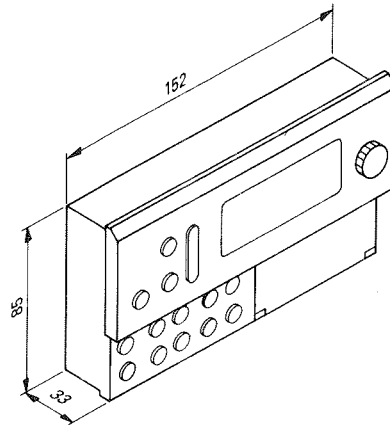


Abb. 6.17
Bemaßung der Bedieneinheit bzw. Anzeigeeinheit

Widerstandskennlinie des Raumtemperatursensors RTS (NTC) im Wandmontagesockel

Siehe Abb. 6.18.

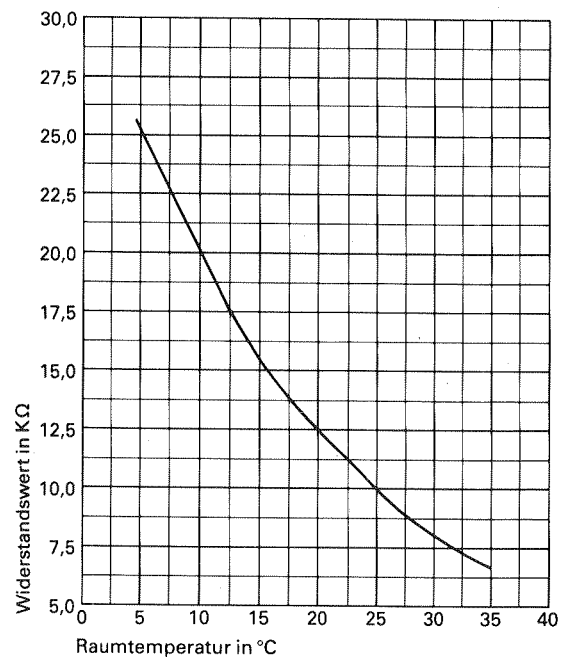


Abb. 6.18
Widerstandskennlinie des Raumtemperatursensors

6.6 Hinweise und technische Daten zu Mischer-Motoren

Technische Angaben zum Mischer-Motor,

Best.-Nr. 7450 054 (Zubehör) bzw. im Erweiterungssatz,

Best.-Nr. 7450 050 (Zubehör)

Der Mischer-Motor wird direkt auf den Viessmann Mischer (DN20-65/R 1/2-1 1/4) montiert.

Der Mischer-Motor ist ein in der Drehrichtung umkehrbarer Einphasen-Synchron-Motor mit Getriebe und 2 Endschaltern.

Bereits angeklebmt ist die Anschlußleitung mit Systemstecker für den Anschluß an die Dekamatik.

Nennspannung:	AC 230 V \sim
Nennfrequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme:	3 VA
Schutzart:	IP 22 D gemäß EN 60529

Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb: 0° bis +40°C

– bei Lagerung und Transport: –20° bis +65°C

Drehmoment: 3 Nm

Laufzeit für 90° ∇ : 2 Minuten

Hinweis!

Beim Austausch der Netzanschlußleitung des Mischer-Motors ist eine 3-adrige Leitung (H05VV-F3X0,75 mm² oder H05RN-F3X0,75 mm²) erforderlich.

Technische Angaben zum Mischer-Motor,

Best.-Nr. 7450 055 (Zubehör)

Der Mischer-Motor wird direkt auf den Viessmann Mischer (DN25-100/R 1-1 1/4) montiert.

Zur bauseitigen Verdrahtung mit der Dekamatik.

Der Mischer-Motor ist ein in der Drehrichtung umkehrbarer Einphasen-Synchron-Motor mit Getriebe und verstellbaren Schaltnocken zur Mischervoreinstellung.

Der Mischer-Motor muß zum Anschluß an die Dekamatik bauseits über eine 4-adrige Leitung (z. B. H05VV-F4G 0,75 mm² oder NYM-J 4 x 1,5 mm²) mit dem beiliegenden Systemstecker verbunden werden.

Nennspannung:	AC 230 V \sim
Nennfrequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme:	3 VA
Schutzart:	IP 44 gemäß EN 60529

Zulässige Umgebungstemperatur

– bei Betrieb: 0° bis +40°C

– bei Lagerung und Transport: –20° bis +65°C

Drehmoment: 5 Nm

Laufzeit für 90° ∇ : 2 Minuten

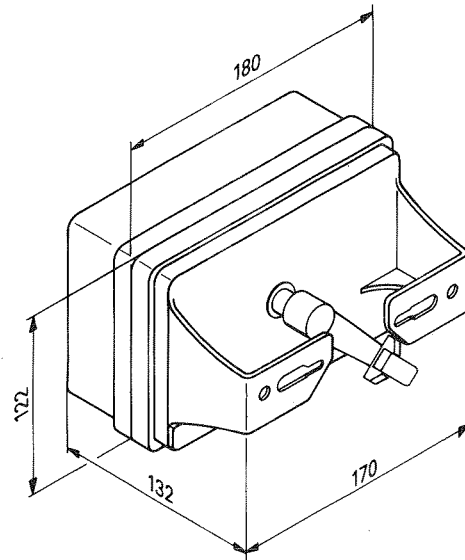


Abb. 6.19

Bemaßung des Mischer-Motors

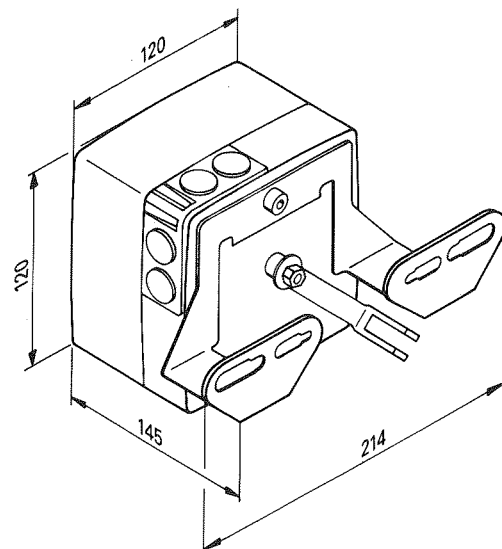


Abb. 6.20

Bemaßung des Mischer-Motors

6 Funktionsbeschreibungen, Maßnahmen, Hinweise und technische Daten

6.7 Hinweise zu Anschlußleitungen, Verbindungsleitung und Verlängerungsleitung

Die Dekamatik-DE/B ist (falls erforderlich) mit weiteren Heizkreisregelungen Dekamatik-HK oder -SH zu verbinden.

Für die Verbindung liefern wir als Zubehör:

- bei Verlegeabstand bis 5 m:
1 Verbindungsleitung, Best.-Nr. 7450 066,
- bei Verlegeabstand 5 bis 11 m:
1 Verbindungsleitung, Best.-Nr. 7450 066, und
1 Verlängerungsleitung, Best.-Nr. 7450 062
- bei Verlegeabstand über 11 m:
2 Anschlußleitungen, Best.-Nr. 7450 060;
die Verbindung erfolgt mit bauseitiger Leitung
(max. 1000 m)

6.7.1 Anschlußleitung (mit 4-poligem Klein-
spannungssteckverbinder),
Best.-Nr. 7450 060
0,8 m lang

Für Anschluß von

- externer Umschaltung des Betriebsprogramms
(Telefonkontakt) und einem Außentempersensor
- einer externen Störmeldung
- der Bedieneinheit als Fernbedienung
- bauseitiger Leitung zur Verbindung der Regelungen

6.7.2 Anschlußleitung (mit 6-poligem Klein-
spannungssteckverbinder),
Best.-Nr. 7450 065
0,8 m lang

Für Anschluß von

- Rückführpotentiometer und Endschalter in Verbindung
mit modulierendem Brenner
- einem Schaltkontakt für externes Sperren bzw. exter-
nes Einschalten des Brenners

6.7.3 Verbindungsleitung,
Best.-Nr. 7450 066
5,0 m lang

Für Datenaustausch der Regelungen
(Viessmann 2-Draht-BUS)

6.7.4 Verlängerungsleitung,
Best.-Nr. 7450 062
6,0 m lang

- für Verlängerung der Verbindungsleitung für Daten-
austausch der Regelungen
- für Sensoren:
Vorlauftempersensoren (Anlegesensor)
oder Tauchsensoren (max. 1 Verlängerungs-
leitung),
Kesseltempersensoren (max. 1 Verlängerungs-
leitung),
Speichertempersensoren (max. 2 Verlängerungs-
leitungen)

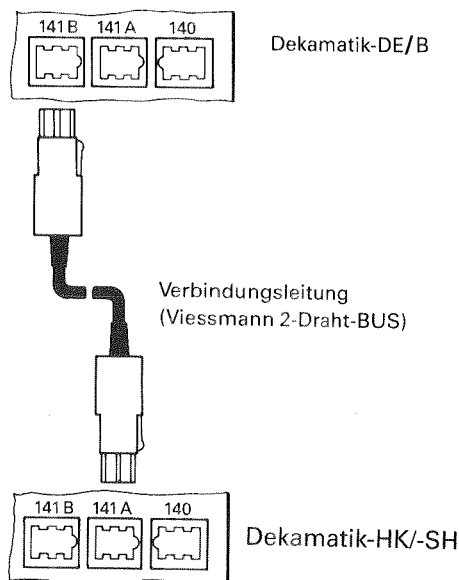


Abb. 6.21
Verbindung mit weiteren Heizkreisregelungen

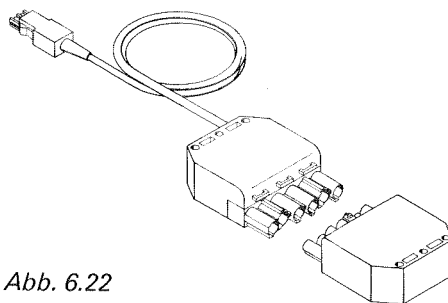


Abb. 6.22
Anschlußleitung (4-polig)

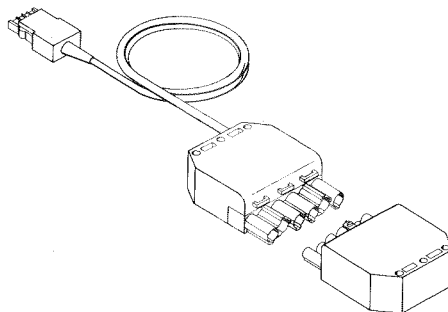


Abb. 6.23
Anschlußleitung (6-polig)

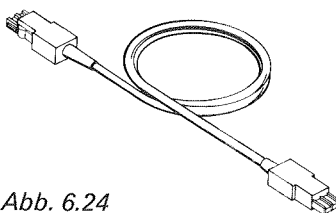


Abb. 6.24
Verbindungsleitung

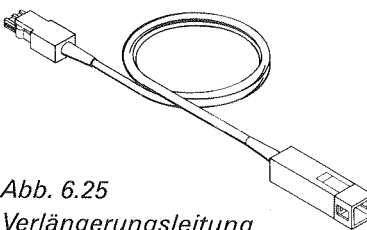


Abb. 6.25
Verlängerungsleitung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
7.1 Fehlermeldungen und Fehlerdiagnose	7-02
7.2 Kurzabfrage der Regelungscodierung	
7.2.1 1. Abfrageebene	7-04
7.2.2 2. Abfrageebene	7-05
7.3 Abfrage der Ist- und Soll-Temperaturen	7-06
7.4 Relaisstest	7-08
7.5 TÜV-Taste	7-09
7.6 Hinweis für den Schornsteinfeger	7-09
7.7 Sicherungen auswechseln	7-10
7.8 Anschluß- und Verdrahtungsschema	7-11

7 Diagnose

7.1 Fehlermeldungen und Fehlerdiagnose

Allgemeines zur Fehlermeldung

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

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

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

Hinweis!

Verhalten der Regelung bei Auslösen der Sicherung(en) siehe Seite 7-10 „Sicherungen auswechseln“.

Ausblenden einer Fehlermeldung

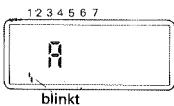
Tasten „*“ und „☐“ an der Bedieneinheit gemeinsam drücken; die Fehlermeldung wird damit quittiert.

Durch nochmaliges gemeinsames Drücken der Tasten „*“ und „☐“ an der Bedieneinheit wird die Fehlermeldung erneut angezeigt.

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

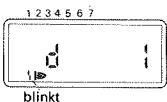
Fehleranzeigen

⚠ A Unterbrechung des Regelablaufs (Viessmann 2-Draht-BUS)



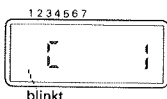
Die Verbindung zu einer weiteren Heizkreisregelung ist unterbrochen oder defekt oder der Drehschalter zur Festlegung der Heizungsanlagenausführung ist nicht korrekt eingestellt (siehe auch Kap. 5.1.1).

⚠ B Brennerstörung



Brennerstörung

⚠ C Externe Fehlermeldungen



Fehlermeldung des Heizkessels oder Störung an der Neutralisations-einrichtung bzw. -anlage

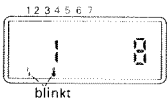
7 Diagnose

🔊 Sensorfehler

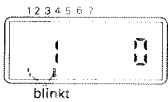
Zusätzlich zu den beiden blinkenden Symbolen „1“ und „B“ erscheinen zwei Ziffern in der Anzeige, die die Fehlerquelle und die Fehlerart angeben. In der rechten Spalte ist das Verhalten der Regelung im Störfall beschrieben.

Fehlermeldung

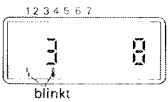
Ursache



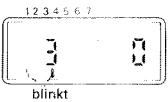
Außentemperatursensor
Unterbrechung



Außentemperatursensor
Kurzschluß



Kesseltemperatursensor
Unterbrechung



Kesseltemperatursensor
Kurzschluß



Vorlauftemperatursensor „III A“
Unterbrechung



Vorlauftemperatursensor „III A“
Kurzschluß



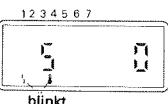
Vorlauftemperatursensor „III B“
Unterbrechung



Vorlauftemperatursensor „III B“
Kurzschluß



Speichertemperatursensor
Unterbrechung



Speichertemperatursensor
Kurzschluß

Raumtemperatursensor (Unterbrechung oder Kurzschluß)
Wird nicht in der Anzeige angezeigt.

Abgastemperatursensor (Unterbrechung oder Kurzschluß)
Wird nicht in der Anzeige angezeigt.

Verhalten der Regelung

Die Regelung arbeitet nach der eingestellten Heizkennlinie für eine Außentemperatur von 0°C.

Die Pumpen sind in Betrieb.

Trinkwassererwärmung erfolgt nach den eingestellten Vorgaben.

Die Kesselwassertemperatur wird durch den Temperaturregler „Ü“ begrenzt.

Die Vorlauftemperaturregelung bzw. Trinkwassererwärmung erfolgt nach den eingestellten Parametern.

Dabei gilt

für 1- bzw. 2-stufige Brenner		für modulierende Brenner	
Brenner		Brenner	
Stufe 1:	Ein	Grundlaststufe:	Ein
Stufe 2:	Ein	Vollaststufe:	max. Leistung
Heizkreis- pumpe A und B:	Ein	Heizkreis- pumpe A und B:	Ein

Die Kesselwassertemperatur bzw. Trinkwassererwärmung erfolgt nach den eingestellten Parametern. Der Mischer läuft „Zu“.

Zur Trinkwassererwärmung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sofort freigegeben.

Die Kesselwassertemperatur bzw. Trinkwassererwärmung erfolgt nach den eingestellten Parametern. Der Mischer läuft „Zu“.

Zur Trinkwassererwärmung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sofort freigegeben.

Die Kesselwassertemperatur wird auf den Sollwert der Trinkwassertemperatur begrenzt, und die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft dauernd.

→ Der Speicher-Wassererwärmer wird dauernd beheizt ohne Überschreiten des Speicherwassertemperatur-Sollwertes.

Die Regelung wird von Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung auf witterungsgeführten Betrieb umgeschaltet.

Kein Einfluß auf die Regelung.

7 Diagnose

7.2 Kurzabfrage der Regelungs-codierung

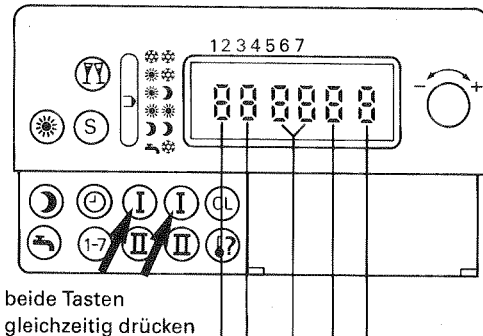
In zwei Abfrageebenen können Sie Einstellungen und Schaltzustände der Dekamatik prüfen. Die Anzeige der Bedieneinheit gibt Ihnen nach Tastendruck jeweils einen Überblick über die Einstellung der Heizungsanlage.

7.2.1 1. Abfrageebene

Durchführung der Abfrage

1. Rote Taste „I“ und blaue Taste „I“ gleichzeitig drücken
→ die Anzeige der Einstellungen und Schaltzustände erscheint; sie ist nach untenstehender Tabelle zu deuten.

2. Abfrage beenden, dazu die beiden Tasten loslassen
→ in der Anzeige erscheint je nach Codierung im Anlieferungszustand die momentane Kesselwassertemperatur oder die aktuelle Uhrzeit.



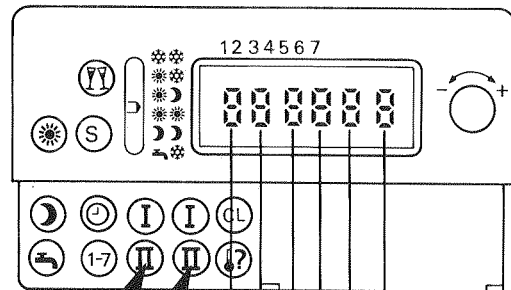
Heizungsanlagen-schemen-Nr.		Heizungsanlagen-schemen-Typ		Eingesetzter Kesselcodierstecker		Schaltzustände der Relais				Schaltzustände der Relais					
An-zeige	Bedeutung	An-zeige	Bedeutung	An-zeige	Bedeutung	An-zeige	Bedeutung			An-zeige	Bedeutung				
						K7	K8	K5	K6	K3	K2	K10	K1		
0	Schema 0	0	Klein- und Mittelkessel-schemen	0 0	kein Codierstecker	0	0	0	0	0	0	0	0		
1	Schema 1			8 6	Vitola-biferral-RA (Öl)	1	0	0	0	1	1	0	0	1	
2	Schema 2			C 6	Atola-RN ab 56 kW	2	0	0	1	0	2	0	0	1	0
3	Schema 3			C 6	Vitola-biferral-RA (Gas)	3	0	0	1	1	3	0	0	1	1
4	Schema 4			C b	Condensola	4	0	1	0	0	4	0	1	0	0
5	Schema 5			C b	Rexola-biferral-RN	5	0	1	0	1	5	0	1	0	1
				C b	Vitola-biferral (außer Vitola-biferral-RA)	6	0	1	1	0	6	0	1	1	0
			C b	Vitola-biferral-RN	7	0	1	1	1	7	0	1	1	1	
			F 0	Atola-RN bis 48 kW	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	
Wenn eine der oben erklärten Anzeigen nicht angezeigt wird, muß die Adresse 01: .. geprüft werden						K7 = Mischer-Motor Heizkreis „III B“ [52] B: „Zu“ K8 = Mischer-Motor Heizkreis „III B“ [52] B: „Auf“ K5 = Mischer-Motor Heizkreis „III A“ [52] A: „Zu“ K6 = Mischer-Motor Heizkreis „III A“ [52] A: „Auf“ 0 = Verbraucher „Aus“ 1 = Verbraucher „Ein“				K3 = Heizkreis-pumpe B [20] B: „Ein“ K2 = Heizkreis-pumpe A [20] A: „Ein“ K10 = Mod. Brenner [90]: „Zu“; Stufenbrenner [90]: 2. Brennerstufe „Ein“ K1 = Stufenbrenner [41]: 1. Brennerstufe „Ein“ 0 = Verbraucher „Aus“ 1 = Verbraucher „Ein“					
Adresse 01: .. muß zuerst auf ..: 00 gesetzt werden; erst danach können die oben angegebenen Schemen eingestellt werden															
Bedeutung der Schemen-Nr. siehe Kapitel 3 „Bestimmung des zutreffenden Heizungsanlagen-schemas“															

7 Diagnose

7.2.2 2. Abfrageebene

Durchführung der Abfrage

1. Rote Taste „II“ und blaue Taste „II“ gleichzeitig drücken
→ die Anzeige der Einstellungen und Schaltzustände erscheint; sie ist nach untenstehender Tabelle zu deuten.
2. Abfrage beenden, dazu die beiden Tasten loslassen
→ in der Anzeige erscheint je nach Codierung im Anlieferungszustand die momentane Kesselwassertemperatur oder die aktuelle Uhrzeit.



Bedieneinheit wirkt auf		Angeschlossene Regelungen		Softwarestand		Brennerausführung		Die Dekamatik arbeitet		Heizungsanlagen-ausführung	
Anzeige	Bedeutung	Anzeige	Bedeutung	Anzeige	Bedeutung	Anzeige	Bedeutung	Anzeige	Bedeutung	Anzeige	Bedeutung
0	Heizkreis „III A“	0	Einzelgerät (kein weiterer Teilnehmer am Viessmann 2-Draht-BUS)	0	(nur für interne Abfragen)	4	a), c)	0	a)	0	Einkesselanlage
1	Heizkreis „III B“			1		5	b), c)	4	b)		
2	beide Heizkreise (Codierung an der Bedieneinheit; siehe auch Seite 5-02)	2	Wenn weitere Teilnehmer am Viessmann 2-Draht-BUS			a) 1-stufiger Brenner b) 2-stufiger Brenner bzw. modulierender Brenner c) Inlandausf.	a) witterungsgeführt (WS) b) mit Raumtemperaturaufschaltung (RS) c) im Normalbetr. witterungsgef., im reduz. Betr. mit Raumtemperaturaufschaltung	8	c)		
		3									
		4									
		5									
		6									
		7									
		8									
		9									

7 Diagnose

7.3 Abfrage der Ist- und Soll-Temperaturen

(Erklärung der Zusammenhänge)

Außer den momentan gemessenen Ist-Temperaturen kann über die Bedieneinheit der Dekamatik die Soll-Temperatur bei den eingestellten Heizkennlinien abgefragt werden (Kennlinien bei verschiedenen Raumsolltemperaturen siehe Seite 7-07).

Außentemperatur

1. Taste „I?“ drücken.

→ In der Anzeige erscheint Kennziffer „1“ und die tatsächliche Außentemperatur wird angezeigt (siehe Abb. 7.1).

2. Taste „I?“ und Taste „I?“ gleichzeitig drücken.

→ In der Anzeige wird die „gedämpfte“ Außentemperatur angezeigt (siehe Abb. 7.1).

3. Nach Loslassen der Tasten ist die Temperaturabfrage beendet.

Die „gedämpfte“ Außentemperatur setzt sich zusammen aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlverhalten eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt.

Für die Heizkennlinie ist die „gemittelte“ Außentemperatur maßgeblich. Diese errechnet sich wie folgt:

$$\frac{\text{tatsächliche Außentemperatur} + \text{gedämpfte Außentemperatur}}{2} = \text{gemittelte Außentemperatur}$$

Achtung! Beim Einsetzen der Temperaturen in diese Formel muß auf die Vorzeichen der Temperaturen geachtet werden.

Beispiele:

tatsächliche Außentemp. °C	gedämpfte Außentemp. °C	gemittelte Außentemp. C
- 7	-3	-5
+10	+5	+7,5
+ 3	-8	-2,5

Zur einfachen Prüfung der Heizkennlinie den Anlagenschalter für ca. 5 Sekunden abschalten → die gemittelte Außentemperatur wird auf den Wert der tatsächlichen Außentemperatur gesetzt.

Vorlauftemperatur

1. Taste „I?“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „←→“ drehen bis Kennziffer „4“ angezeigt wird.

→ In der Anzeige wird die Ist-Vorlauftemperatur für den Heizkreis „III B“ angezeigt (siehe Abb. 7.2).

2. Taste „I?“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „←→“ drehen bis Kennziffer „4“ angezeigt wird. Taste „I?“ gedrückt halten und gleichzeitig Taste „I?“ drücken.

→ In der Anzeige wird die angepaßte Soll-Vorlauftemperatur für den Heizkreis „III B“ entsprechend der Heizkennlinie angezeigt (siehe Abb. 7.2 und 7.3 bis 7.5 auf Seite 7-07).

3. Nach Loslassen der Tasten ist die Temperaturabfrage beendet.

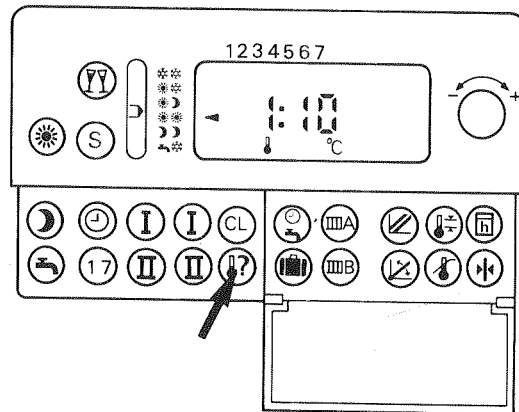
Bedeutung der Anzeigen:

- 1-ATS — Außentempersensor
- 2-VTSA — Vorlauftempersensor für Heizkreis „III A“
- 3-KTS — Kesseltempersensor
- 4-VTSB — Vorlauftempersensor für Heizkreis „III B“
- 5-ST5 — Speichertempersensor²⁾
- 7-RTS — Raumtempersensor (nur in Verbindung mit einer Bedieneinheit als Fernbedienung)¹⁾²⁾
- 8-AGS — Abgastempersensor¹⁾²⁾

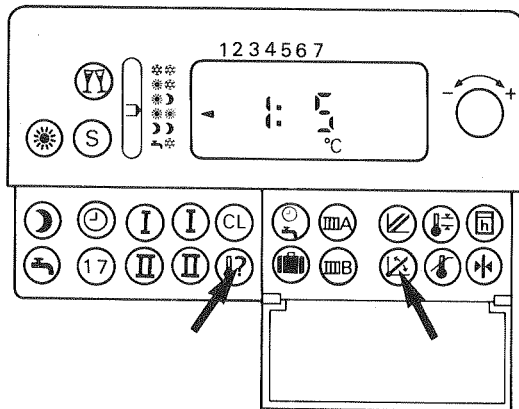
¹⁾ Nur die Ist-Temperatur wird angezeigt.

²⁾ Nur, wenn Sensor angeschlossen ist.

³⁾ Der angezeigte Wert berücksichtigt die Witterungsverhältnisse wie Wind, Sonneneinstrahlung sowie die Wandtemperatur des Gebäudes.



tatsächliche Außentemperatur ³⁾



gedämpfte Außentemperatur

Abb. 7.1

Anzeigebeispiele der tatsächlichen und gedämpften Außentemperatur

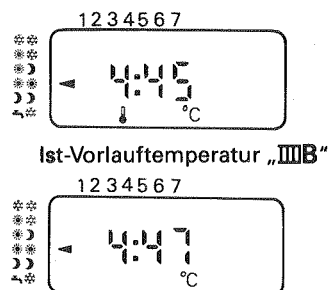


Abb. 7.2

Soll-Vorlauftemperatur „III B“
Anzeigebeispiele der Ist- bzw. der Soll-Vorlauftemperatur für den Heizkreis „III B“

7 Diagnose

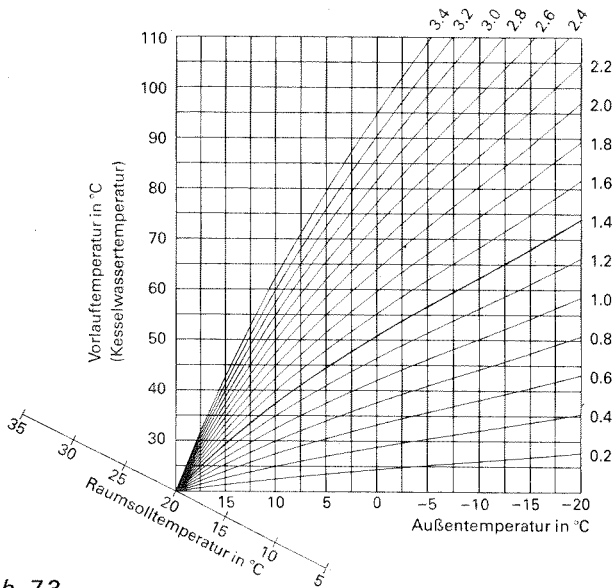


Abb. 7.3
Heizkennlinie für Raumsolltemperatur 20°C $\hat{=}$ Normalbetrieb „☀“ = 20 (Niveau „⚡“ = 0)

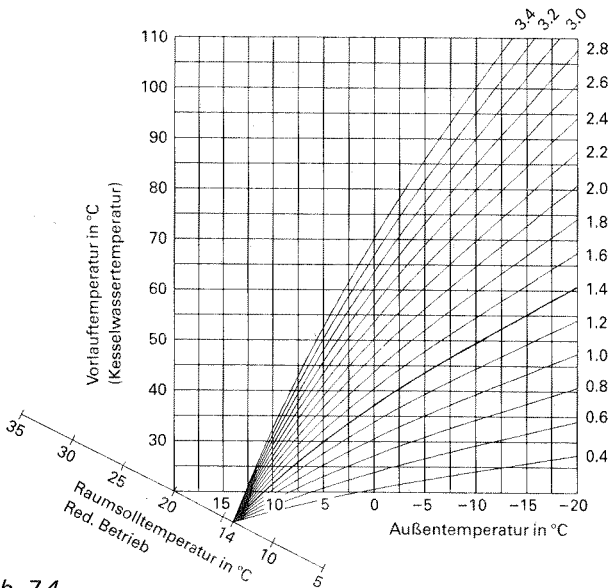
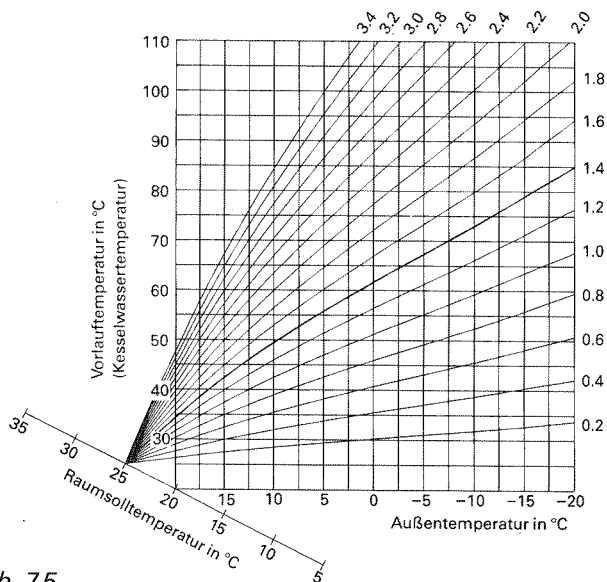


Abb. 7.4
Heizkennlinie für Raumsolltemperatur 14°C $\hat{=}$ reduzierter Betrieb „☾“ = 14 (Niveau „⚡“ = 0)



5481 117
Abb. 7.5
Heizkennlinie für Raumsolltemperatur 25°C $\hat{=}$ Normalbetrieb „☀“ = 25 (Niveau „⚡“ = 0)

7 Diagnose

7.4 Relaisstest

Dieser Test ermöglicht die Prüfung der Schaltzustände verschiedener Relais, die zur Ansteuerung unterschiedlicher Verbraucher dienen.

Durchführung des Relaisstests

1. Tasten „☉“ und „III A“ gleichzeitig drücken bis nach ca. 5 Sekunden die Anzeige „1“ erscheint.
2. Taste „⏸“ drücken → in der Anzeige erscheint „00“ und der Wochentagspfeil zeigt auf „1“, Relaisstest ist aktiviert (Dekamatik noch im Regelbetrieb).
3. Einstell-Drehknopf „-“/“+“ nach rechts drehen bis in der Anzeige „01“ erscheint → nur das angesteuerte Relais „K 1“ (Brenner) schaltet ein.
4. Weitere Relaisstests durchführen, dazu den Einstell-Drehknopf „-“/“+“ nach rechts oder links drehen bis in der Anzeige die gewünschte Ziffer entsprechend der untenstehenden Tabelle erscheint.
5. Relaisstest beenden, dazu die Taste „☉“ kurz drücken → in der Anzeige erscheint je nach Codierung im Anlieferungszustand die momentane Kesselwassertemperatur oder die aktuelle Uhrzeit.

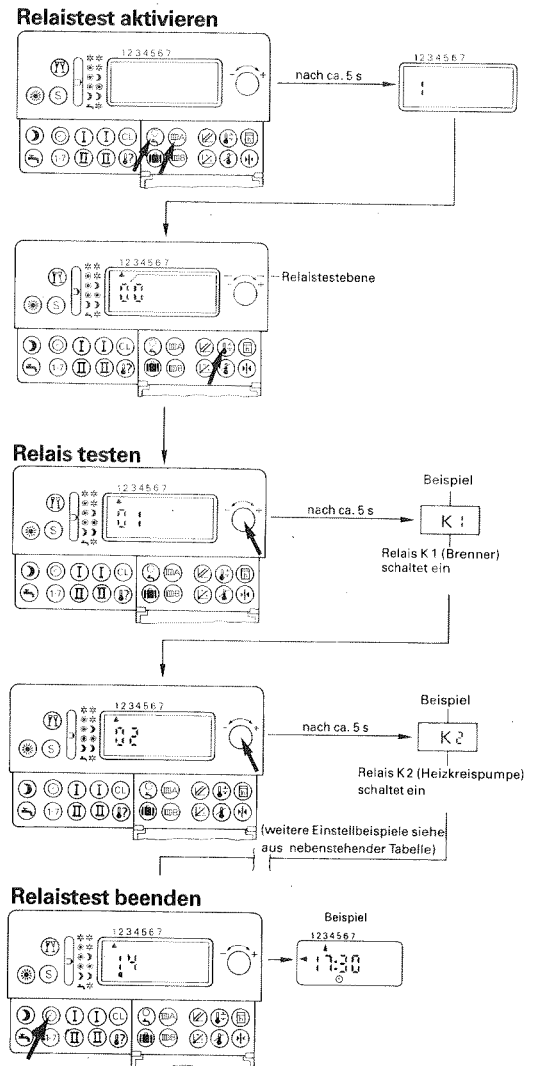


Abb. 7.6

Arbeitsschritte zum Relaisstest

Ansteuerbare Relais

Einstellung in der Anzeige	Funktion	Aktivierung	Relais	Relaisspannung	Verbraucher an Steckverbinder
01	Brenner (1. Stufe)	Ein	K 1	nicht erregt	41
02	Heizkreispumpe A	Ein	K 2	nicht erregt	20 A
03	Heizkreispumpe B	Ein	K 3	nicht erregt	20 B
04	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Ein	K 4	nicht erregt	21
05	Mischer-Motor Heizkreis „III A“	Zu	K 5	nicht erregt	52 A
06	Mischer-Motor Heizkreis „III A“	Auf	K 6	erregt	52 A
07	Mischer-Motor Heizkreis „III B“	Zu	K 7	nicht erregt	52 B
08	Mischer-Motor Heizkreis „III B“	Auf	K 8	erregt	52 B
09	frei				
10	2-stufiger Brennerbetrieb Codierung: 24:00, 30:01	Ein	K 10	nicht erregt	90
		Ein	K 11	nicht erregt	90
		Ein	K 1	nicht erregt	41
10	modulierender Brenner Codierung: 24:01	Zu	K 10	erregt	90
		Ein	K 11	nicht erregt	90
		Ein	K 1	nicht erregt	41
11		Auf	K 11	nicht erregt	90
		Ein	K 10	nicht erregt	90
		Ein	K 1	nicht erregt	41
12	frei				
13	Trinkwasserzirkulationspumpe	Ein	K 13	nicht erregt	28
14	Sammelstörmeldung	Ein	K 14	nicht erregt	50

7 Diagnose

7.5 TÜV-Taste

Die TÜV-Taste dient zur Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers.

Die Taste „TÜV“ muß bei der Prüfung dauernd gedrückt werden (Abb. 7.7)

- Der Temperaturregler „TR“ 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 „↑“ entriegeln.

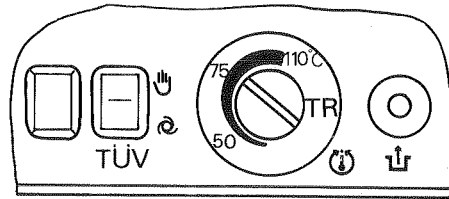


Abb. 7.7
TÜV-Taste

7.6 Hinweis für den Schornsteinfeger

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

1. Abdeckklappe öffnen (Abb. 7.8).
2. Schornsteinfeger-Prüfschalter „#“ auf „⊕“ stellen.

Folgende Funktionen werden ausgelöst:

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

Hinweis! Wenn die momentane Abgastemperatur angezeigt werden soll:

1. Die beiden Tasten „*“ und „↔“ gemeinsam kurz drücken.
2. Danach Taste „↓?“ drücken, und gleichzeitig mit Einstell-Drehknopf „- ↔ +“ Kennziffer „8“ einstellen → momentane Abgastemperatur wird angezeigt.
3. Nach Loslassen der Taste „↓?“ ist die Temperaturabfrage beendet.

Nach der Messung den Schalter „#“ wieder auf „⊕“ stellen.

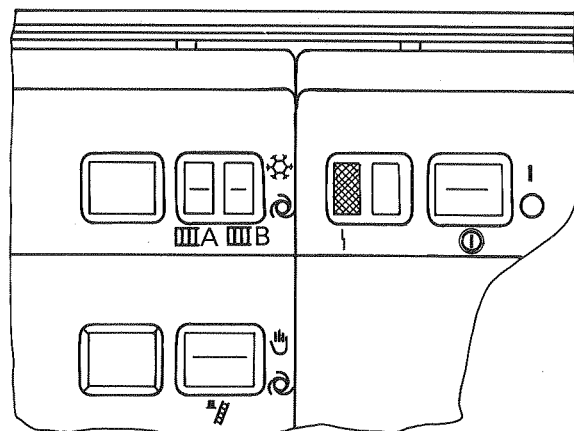


Abb. 7.8
Schornsteinfeger-Prüfschalter

7 Diagnose

7.7 Sicherungen auswechseln



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

Auslösen der Sicherungen für die Kleinspannungsversorgung

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

Austausch

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Anschlußraum öffnen (Rückseite der Regelung abschrauben, Abb. 7.9).

Hinweis!

Die Ersatzsicherungen befinden sich an der Innenwand der abgenommenen Rückseite der Regelung.

3. Den jeweils entsprechenden Sicherungssockel (siehe Abb. 7.9) aufschrauben.
4. Die entsprechende Ersatzsicherung herausnehmen und an Stelle der defekten Sicherung einsetzen.

Sicherung:	Absicherung für:
F1 $\hat{=}$ T 6,3 A	Gesamtsicherung der Regelung einschl. Brenner 41
F2 $\hat{=}$ T 4 A	Pumpen 21 und 28 , Sammelstörmeldung 50 , Heizkreispumpen 20 A und 20 B , Mischer-Motor 52 A und 52 B
F4 $\hat{=}$ T 1 A	Trafo (sekundärseitig)
F5 $\hat{=}$ T 1,25 A	Trafo (sekundärseitig)

5. Nach Austausch der Sicherungen entsprechende Sicherungssockel wieder verschrauben.
6. Anschlußraum schließen (Abdeckung einsetzen und verschrauben).
7. Hauptschalter einschalten.
8. Funktion prüfen.

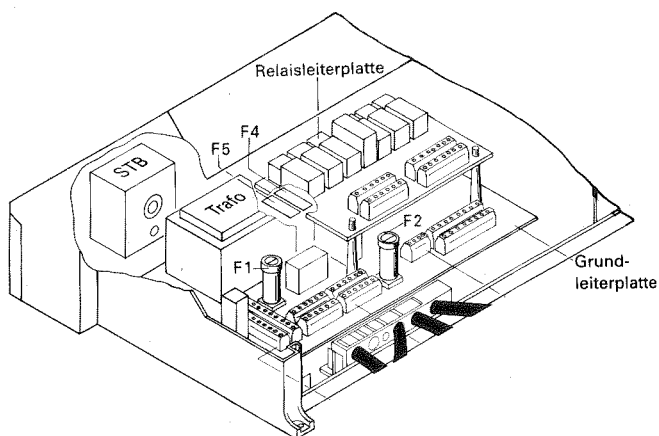
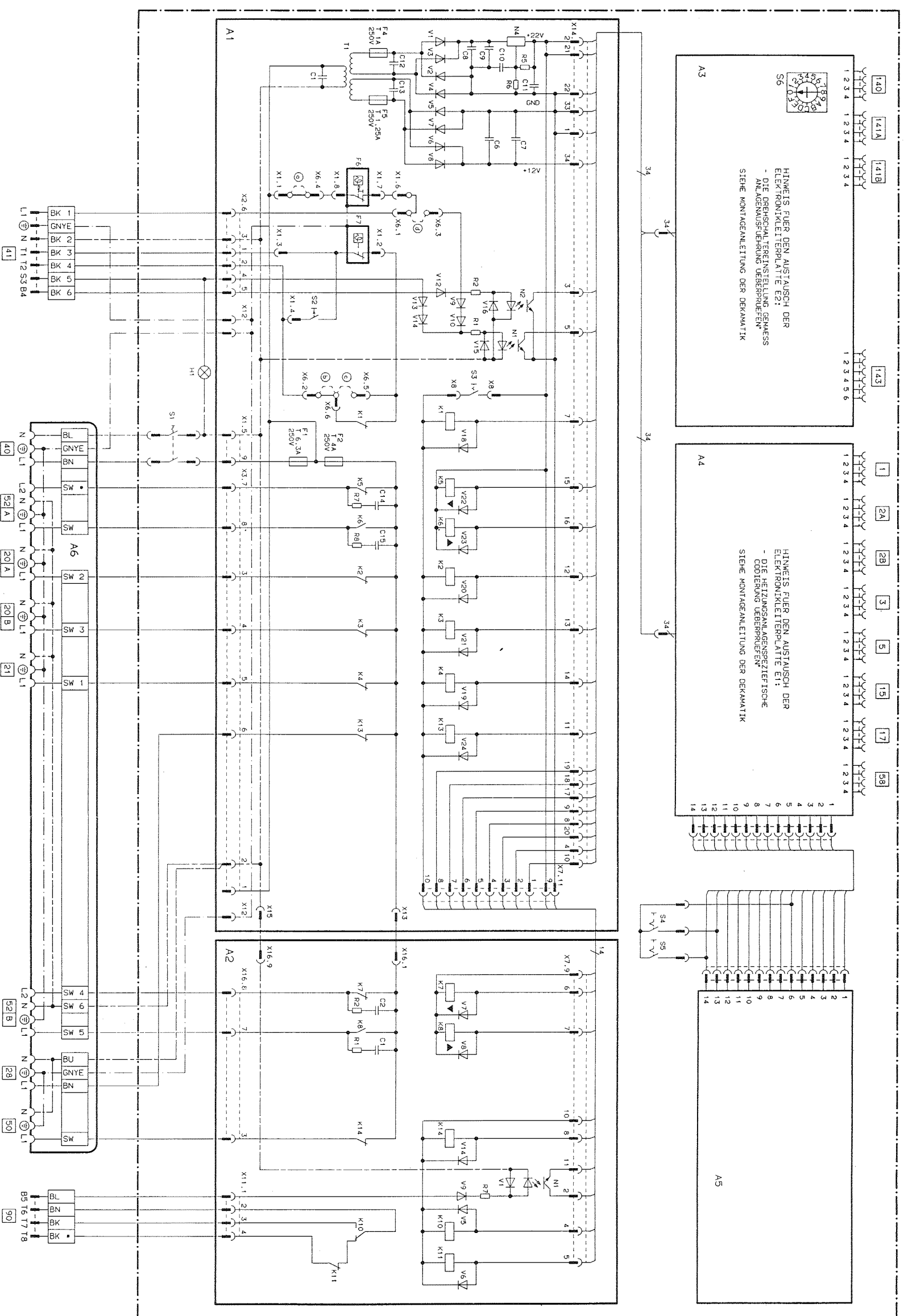


Abb. 7.9
Geöffnete Rückseite der Regelung mit Einbaulage der Sicherungen

7.8 Anschluß- und Verdrahtungsschema



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

Temperaturregler	Typ und Fabrikat	DIN Reg.-Nr.	Zeitkonstante
Temperaturregler	RAK 51.4/3330, Landis u. Gyr	DIN TR 635 90	<45 s
	RAK 51.4/3343, Landis u. Gyr	ISPE SL TS 366/91	<45 s
Sicherheitstemperaturbegrenzer	RAF 11/3332, Landis u. Gyr	DIN STB (STW) 879 90	<45 s
	RAF 11/3355, Landis u. Gyr	ISPE SL TS 369/91	<45 s

▲ Mischer auf
▼ Mischer zu

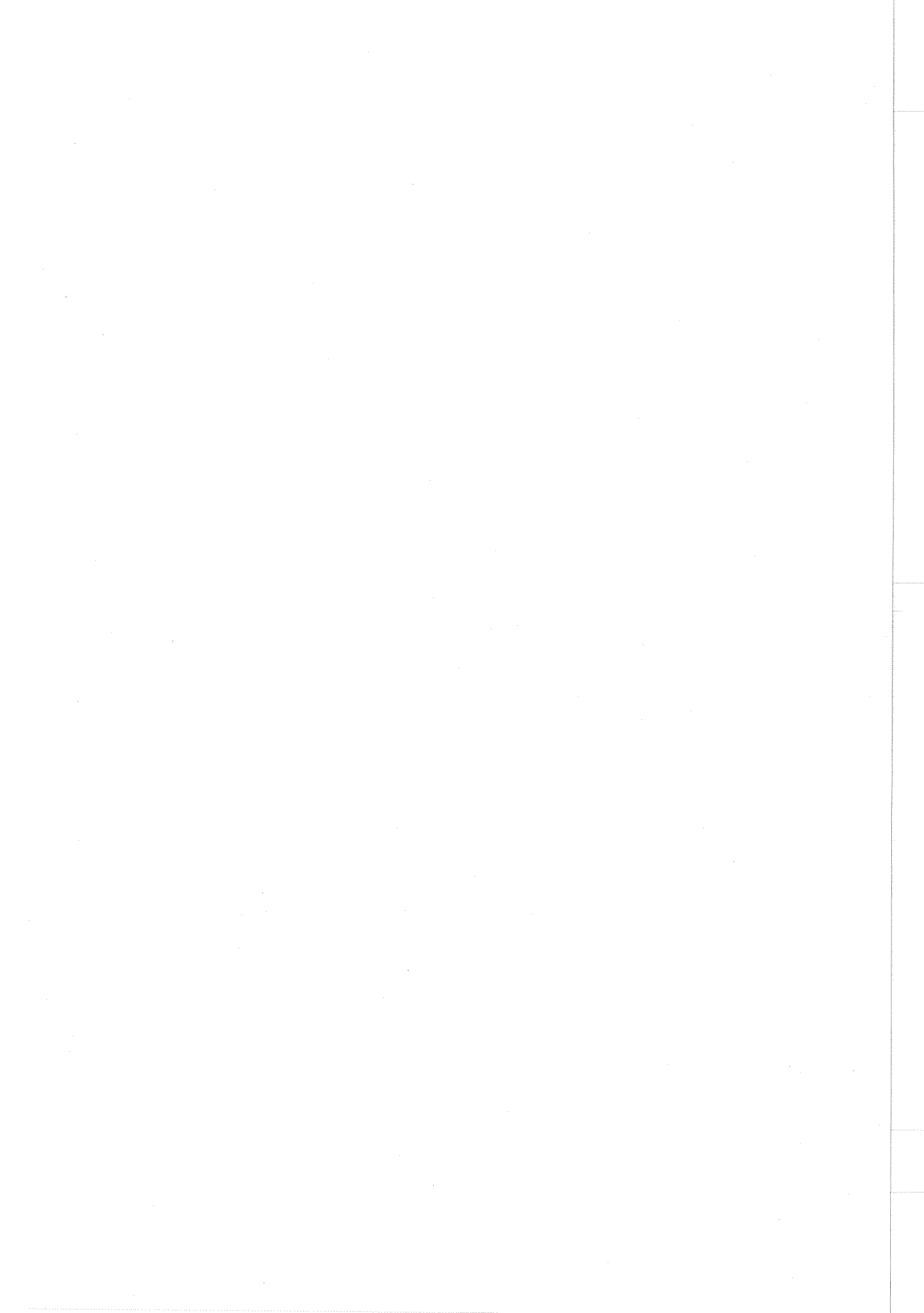
- S1 Anlagenschalter
- S2 STB-Prüftaste „TUV“
- S3 Schornsteinfeger-Prüfschalter
- S4 Schalter „Heizkreis IIA“
- S5 Schalter „Heizkreis IIB“
- S6 Drehschalter „Anlagenausführung“
- A1 Grundleiterplatte
- A2 Relaisleiterplatte
- A3 Elektronikleiterplatte E 2
- A4 Elektronikleiterplatte E 1
- A5 Bedieneinheit
- A6 Steckverbinder-Anschlusskasten
- F1-F5 Sicherung
- F6 Sicherheitstemperaturbegrenzer „tH“
- F7 Temperaturregler „Q“
- H1 Brennerstörleuchte

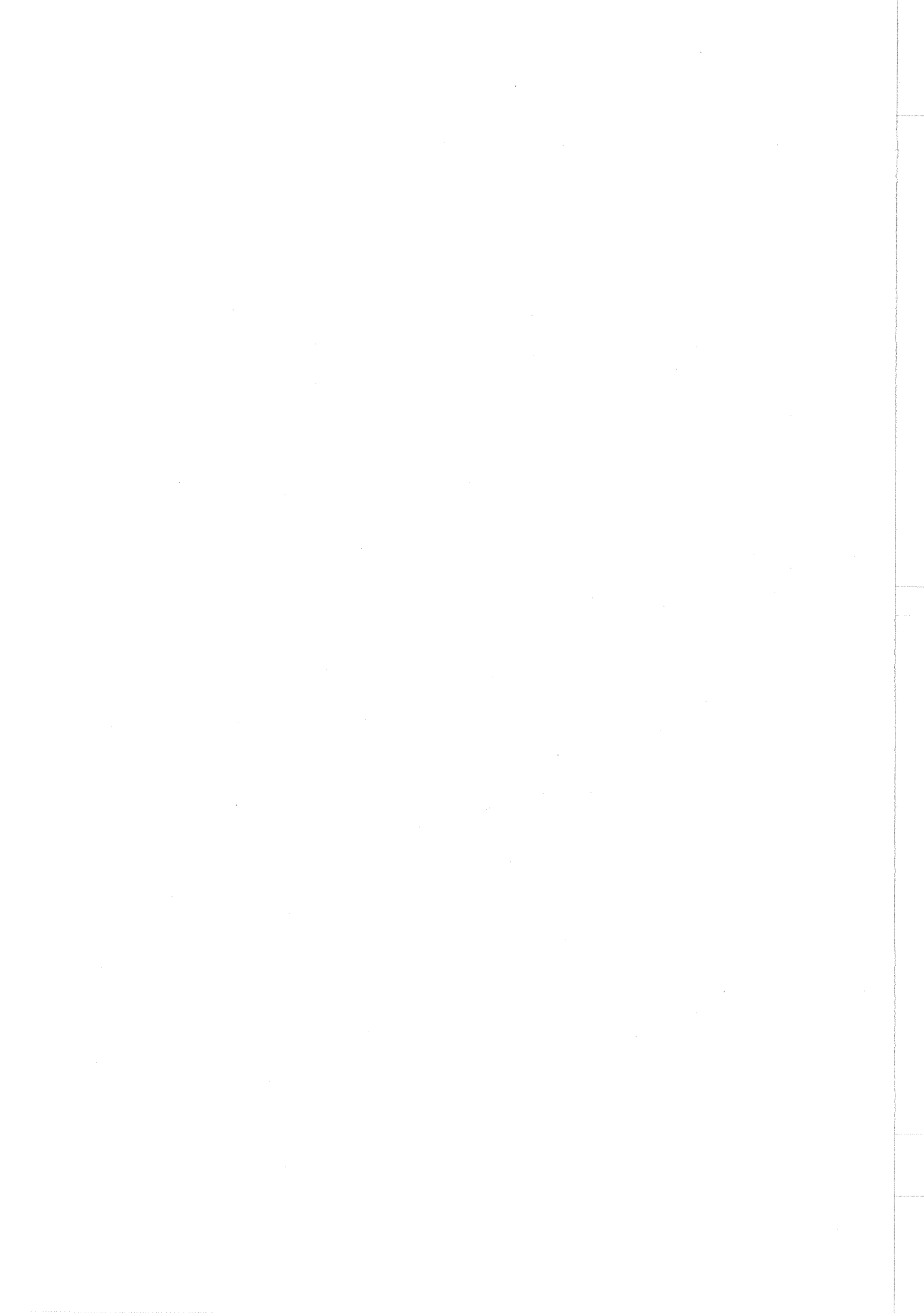
- Steckverbinder AC230 V ~
- 20 A für Heizkreispumpe A AC230 V ~ (Zubehör)
- 20 B für Heizkreispumpe B AC230 V ~ (Zubehör)
- 21 für Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung AC230 V ~ (Zubehör)
- 28 für 2. B. Trinkwasserzirkulationspumpe AC230 V ~ (bauseitig)
- 40 für Netzanschluß AC230 V ~ 50 Hz; Hauptschalter nach Vorschrift anbringen für Öl/Gas-Brenner (Anschluß nach DIN 4791)
- 41 für Sammelstörmeldung AC230 V ~ (bauseitig)
- 52 A für Mischer-Motor Heizkreis „IIIA“ AC230V ~ (Zubehör)
- 52 B für Mischer-Motor Heizkreis „IIB“ AC230V ~ (Zubehör)
- 90 für 2. Brennerstufe/Brennermodulierung (Anschluß nach DIN 4791)

- Kleinanspannungssteckverbinder
- 1 für Außentemperatursensor (ATS) für Telefonkontakt (TEL)
- 2 A für Vorlauftemperatursensor „IIA“ (VTS) (Zubehör)
- 2 B für Vorlauftemperatursensor „IIB“ (VTS) (Zubehör)
- 3 für Kesseltemperatursensor (KTS)
- 5 für Speichertemperatursensor (STS) für Abgastemperatursensor (AGS) (Zubehör)
- 15 für Fernbedienung (FG) (Zubehör)
- 17 für Störmeldeingang (SE) (Zubehör)
- 58 für Viessmann 2-Draht-BUS (HBU 1) für Viessmann 2-Draht-BUS (HBU 2) für Analog/Digital-Eingang (IN) (Zubehör) — externe Regelschaltung — externe Brenneranschaltung

- ⓐ Externe Sicherheitseinrichtungen (Brücke bei Anschluß entfernen)
 - ⓑ Externe Regelschaltung (Brücke bei Anschluß entfernen)
 - ⓒ Externe Brenneranschaltung (1. Stufe)
 - ⓓ Externe Störmeldung (Brenner)
- Farbkurzzeichen nach DIN/IEC 757**
- BK schwarz
 - BK* schwarze Ader mit Aufdruck
 - BN braun
 - BU blau
 - GNVE grün/gelb

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





8 Stichwortverzeichnis

Seite

- 7-09 **A**bgastemperatur (Hinweis)
- 5-09 Abgastemperatursensor (Codierung)
- 4-05 Abgastemperatursensor (Montage und Anschluß)
- 6-10 Abmessungen der Regelung (Montage)
- 6-09 Allgemeine Maßnahmen und Hinweise
- 5-07 Anlagenschema (Codierung)
- 5-05 Anlagenspezifische Codierung (allgemein)
- 4-06 Anlegesensor (Montage und Anschluß)
- 1-04 Anlieferungszustand
- 6-16 Anschlußleitung (Hinweise)
- 7-11 Anschluß- und Verdrahtungsschema
- 2-01 Arbeiten bei geöffneter Regelung
- 4-13 Atola, ab 56 kW, Halbausomat (Steckadapter-Anschluß)
- 5-07 Atola (Umcodierung)
- 4-17 Aufschaltungen (extern) (Anschlüsse)
- 2-01 Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen
- 7-06 Außentemperatur (gedämpfte)
- 4-03 Außentemperatursensor (Montage und Anschluß)

- 5-02 **B**edieneinheit(en) (Codierung der Heizkreise)
- 6-02 Bedieneinheit(en) (Hinweise)
- 4-19 Bedieneinheit und Wandmontagesockel (Montage und Anschluß)
- 4-11 Brenner (Anschluß)
- 5-07 Brenner (Codierung)
- 4-18 Brenner einschalten (extern)
- 4-18 Brenner sperren (extern)

- 5-02 **C**odierung (Hardware)
- 5-07 Codierung des Heizungsanlagenschemas
- 5-03 Codierung (Software) (Übersicht)

- 4-14 **D**rehstrombrenner (Anschlußbeispiele)

- 6-04 **E**inregulierung der Regelung
- 4-17 Externe Aufschaltungen (Anschlüsse)

- 7-02 **F**ehlermeldungen/Fehlerdiagnose
- 4-19 Fernbedienung(en) (Montage und Anschluß)

- 4-17 **G**ebäudeleittechnik-Anlagen GLT (Hinweis)
- 2-01 Gewährleistungsbedingungen (Auszug)

- 5-09 **H**eizkreise/Heizkreispumpen (Codierung)
- 4-10 Heizkreispumpen (Anschluß)
- 5-07 Heizungsanlagenschema (Codierung)
- 5-05 Heizungsanlagenspezifische Codierung (allgemein)
- 4-16 Hinweise auf Zubehör

- 7-06 **I**st-Temperaturen (Abfrage)

- 4-21 **K**esselcodierstecker (Montage)
- 4-04 Kesseltemperatursensor (Montage und Anschluß)
- 5-09 Kesselwassertemperatur (Daueranzeige) (Codierung)
- 7-04 Kurzabfrage der Regelungscodierung
 - 1. Abfrageebene
- 7-05 Kurzabfrage der Regelungscodierung
 - 2. Abfrageebene

- 1-04 **L**ieferumfang (siehe Anlieferungszustand)

Seite

- 5-08 **M**inimalbegrenzung der Vorlauftemperatur (Codierung)
- 4-08 Mischer-Motor (Montage und Anschluß)
- 4-08 Mischer-Motor (Drehrichtungsänderung)

- 4-24 **N**etzanschluß (Montage)
- 4-15 Neutralisationseinrichtung bzw. -anlage (Hinweis)

- 4-25 **P**rüfung nach der Montage
- 4-10 Pumpen (Anschluß)

- 7-08 **R**elaistest

- 4-16 **S**ammelstörmeldung (Anschluß)
- 7-09 Schornsteinfeger-Prüfschalter (Hinweis)
- 4-17 Sicherheitseinrichtungen (extern) (Anschluß)
- 2-01 Sicherheitshinweise
- 4-22 Sicherheitstemperaturbegrenzer „ \uparrow “ (Umstellung)
- 7-10 Sicherungen auswechseln
- 7-06 Soll-Temperaturen (Abfrage)
- 4-04 Speichertemperatursensor (Montage und Anschluß)
- 4-13 Steckadapter für Atola, ab 56 kW, Halbausomat (Anschluß)
- 4-02 Steckverbindungen (Übersicht)
- 4-17 Störmeldung (extern)

- 4-07 **T**auchsensoren (Montage und Anschluß)
- 6-14 Technische Daten (Bedieneinheit, Anzeigeeinheit, Wandmontagesockel)
- 6-15 Technische Daten (Mischer-Motoren)
- 6-10 Technische Daten (Regelung)
- 6-11 Technische Daten (Sensoren)
- 4-18 Telefonkontakt (Montage)
- 4-23 Temperaturregler „ \odot “ (Umstellung)
- 5-10 Trinkwassererwärmung (Codierung)
- 6-03 Trinkwassererwärmung (Funktionsbeschreibung)
- 4-10 Trinkwasserzirkulationspumpe (Anschluß)
- 7-09 TÜV-Taste

- 3-01 **Ü**bersicht der Heizungsanlagenschemen
- 5-09 Uhrzeit (Daueranzeige) (Codierung)
- 5-07 Umcodierung zum Betrieb mit Atola
- 4-10 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Anschluß)

- 6-16 **V**erbinderleitung (Hinweise)
- 6-16 Verlängerungsleitung (Hinweise)
- 1-04 Verwendung (Heizkessel)
- 4-06 Vorlauftemperatursensor (Montage und Anschluß)
- 2-01 Vorschriften zum Netzanschluß

- 4-20 **W**andmontagesockel (Montage und Anschluß)
- 4-17 Wassermangelsicherung (Anschluß)
- 4-11 Wechselstrombrenner (Anschluß)

- 4-10 **Z**irkulationspumpe (Anschluß)
- 1-04 Zubehör
- 4-17 Zusätzliche Anschlußmöglichkeiten
- 5-10 Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (Codierung)
- 6-03 Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (Funktionsbeschreibung)

Viessmann Werke GmbH & Co
35107 Allendorf
Telefon: (06452) 70-0
Telefax: (06452) 70-27 80
Telex: 482500

5481 117 Technische Änderungen vorbehalten!



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei geschweißtem Papier