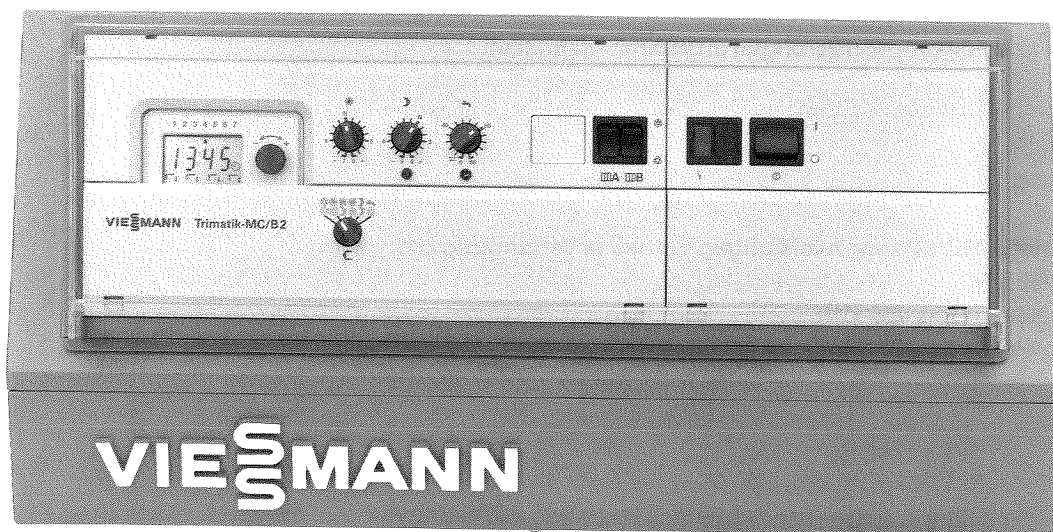


Anleitung für Montage, Inbetriebnahme und Diagnose

VIESSMANN

Viessmann Werke GmbH & Co
35107 Allendorf

Viessmann Trimatik-MC/B2, Best.-Nr. 7450 362-A



Viessmann Trimatik-MC/B2



Bitte beachten Sie diesen Sicherheitshinweis:

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

Zur Einweisung der Monteure veranstalten wir regelmäßig Fachkurse.

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

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

Handhabung dieser Anleitung

1. Montage

Die Viessmann Trimatik-MC/B2 kann durch ihre komplexe Funktionsweise bei einer Vielzahl unterschiedlicher Anlagenausführungen eingesetzt werden. All diese Einsatzmöglichkeiten werden durch diese Anleitung erfaßt.

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



Sicherheitshinweise beachten (Titelseite und Kapitel 1)



Informationsteil lesen (Kapitel 2)



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

2. Verwendung

Viessmann Trimatik-MC/B2 zum zweistufigen Betrieb in Verbindung mit:

- Atola-RN ab 56 kW
- Paromat-Duplex-TR (bis 460 kW)
- Paromat-Triplex-RN (bis 460 kW)

3. Diagnose

Das im Inhaltsverzeichnis angegebene Kapitel 5 „Diagnose“ aufschlagen.

1 Sicherheit

	Seite
1.1 Sicherheitshinweise	1-01
1.2 Vorschriften zum Netzanschluß	1-01
1.3 Hinweis für den Anschluß externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Kleinspannung der Regelung	1-01
1.4 Arbeiten bei geöffneter Regelung	1-01
1.5 Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen	1-01

2 Informationen

	Seite
2.1 Anlieferungszustand	2-01
2.2 Funktionsschema	2-01
2.3 Technische Daten	2-02
2.4 Abmessungen der Regelung	2-02

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

	Seite
3.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Viessmann Trimatik-MC/B2	3-02
3.2 Montage und elektrische Anschlüsse	3-03
3.3 Prüfung nach der Montage	3-19
3.4 Erstinbetriebnahme der Regelung	3-20

4 Funktionen und Funktionsänderungen

	Seite
4.1 Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente	4-02
4.2 Übersicht der Codierung	4-03
4.3 Heizungsanlagen-spezifische Codierung (Soft- und Hardware)	4-05

5 Diagnose

	Seite
5.1 Fehlermeldungen und Fehleranzeige	5-02
5.2 Kurzabfrage der Regelungs-codierung	5-08
5.3 Abfrage der Ist- und Solltemperaturen bzw. Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen	5-09
5.4 TÜV-Taste	5-11
5.5 Hinweis für den Schornsteinfeger	5-11
5.6 Sicherungen auswechseln	5-12
5.7 Anschluß- und Verdrahtungsschema	5-13

6 Stichwortverzeichnis

	Seite
	6-01

1 Sicherheit

1.1 Sicherheitshinweise



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

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

1.2 Vorschriften zum Netzanschluß

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

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

Die Zuleitung darf mit max. 16 A abgesichert sein.

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

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

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

1.4 Arbeiten bei geöffneter Regelung

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

1.5 Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die entstanden sind aus

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

Unsere Gewährleistungspflicht umfaßt ferner nicht Schäden, die entstanden sind durch

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

2 Informationen

2.1 Anlieferungszustand

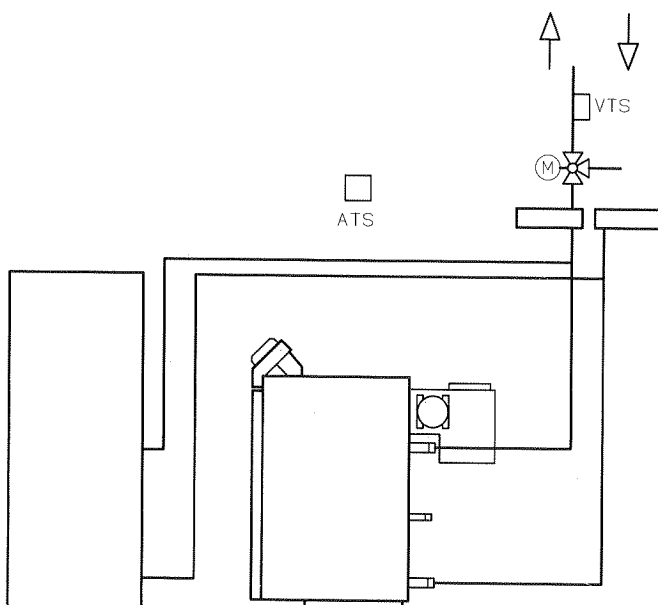
Viessmann Trimatik-MC/B2, Außentempersensoren, Anschlußleitung, Best.-Nr. 7450 061, Netzanschlußleitung, Kesseltemperatursensoren und Speichertemperatursensoren sind in einem Karton verpackt.

Je nach Bestellung, separat verpackt:

- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Verlängerungsleitung(en) für Speichertemperatursensoren
- Fernbedienung-F oder Fernbedienungsgerät-WS oder -RS
- Erweiterungssatz für den Heizkreis mit Mischer (1 Mischer-Motor und 1 Vorlauftemperatursensoren)
- Schaltmodul-FT zur Funktionserweiterung der Regelung
- Temperaturwächter (Maximalbegrenzung) für Fußbodenheizung
- Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL-W (nur für Heizkessel mit Gebläsebrenner)
- Motorisch gesteuerte Abgasklappe
- Steckadapter für externe Sicherheitseinrichtungen
- 1 oder 2 Betriebsstundenzähler

Anbau der Viessmann Trimatik-MC/B2 an den Heizkessel und Einbau der Fühler und Sensoren siehe Montageanleitung des Heizkessels bzw. der Wärmedämmung des Heizkessels.

2.2 Funktionsschema



2 Informationen

2.3 Technische Daten

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

Zulässige Umgebungstemperatur

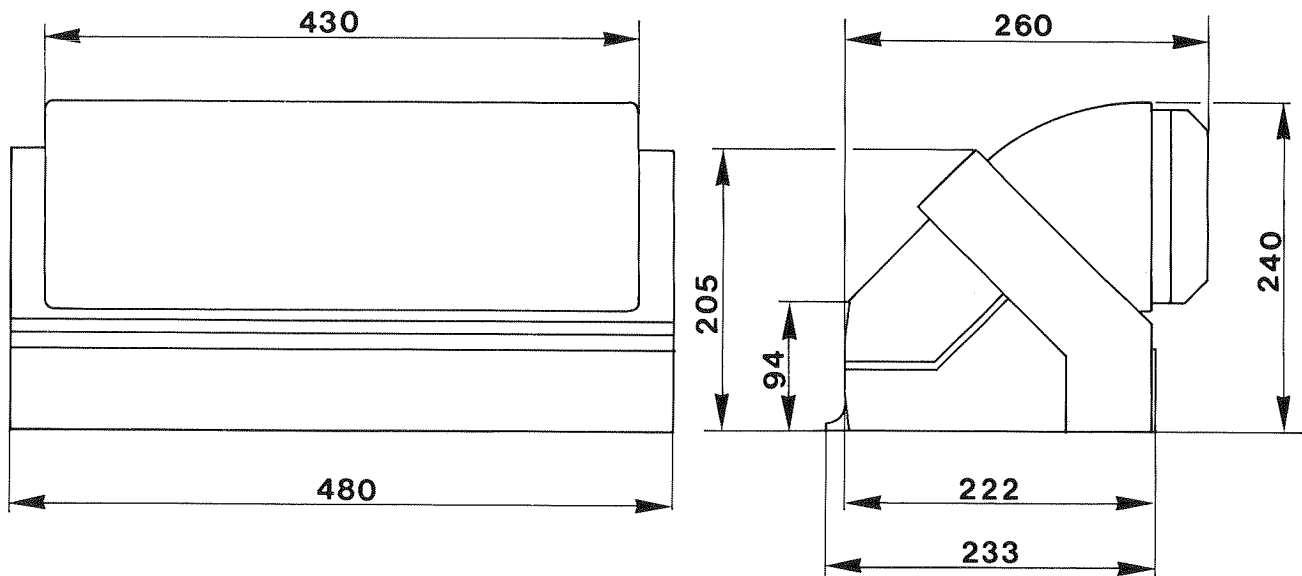
- bei Betrieb: 0 bis +40°C
- bei Lagerung und Transport: –20 bis +65°C

Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge


- für Heizkreispumpe [20 B]: AC 4 (2) A 230 V \sim ¹⁾
- für Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung [21]: AC 4 (2) A 230 V \sim ¹⁾
- für Mischer [52]: AC 0,2 (0,1) A 230 V \sim ¹⁾
- für Brenner [41] 1. Stufe: AC 4 (2) A 230 V \sim
- für Brenner [90] 2. Stufe: AC 1 (0,5) A 230 V \sim
- Gesamt: max. AC 6,3 A 230 V \sim

¹⁾ Gesamt max. AC 4 (2) A 230 V \sim

2.4 Abmessungen der Regelung

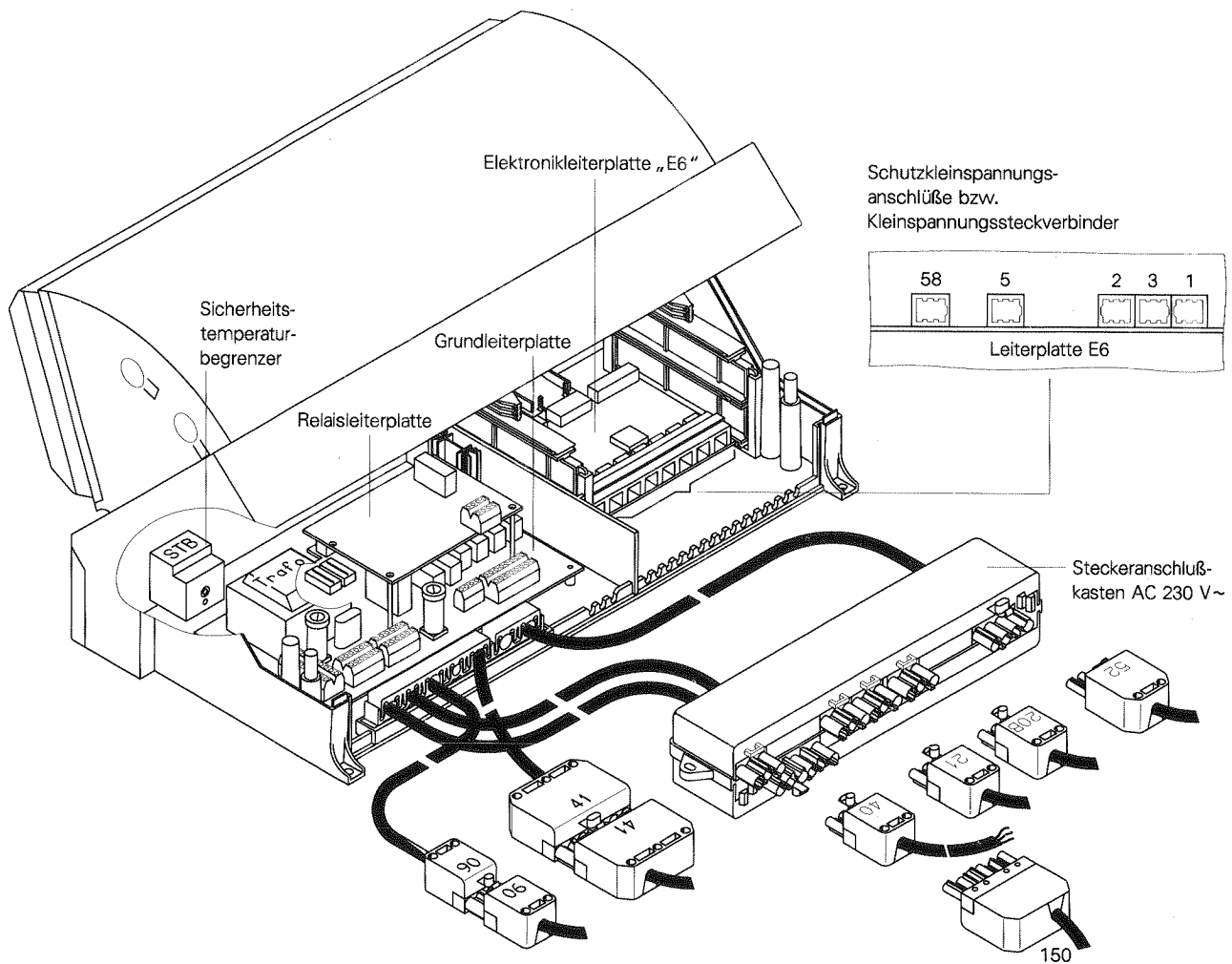


Inhaltsverzeichnis

	Seite
3.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Viessmann Trimatik-MC/B2	3-02
3.2 Montage und elektrische Anschlüsse	
3.2. 1 Außentempersensoren (Montage und elektrischer Anschluß)	3-03
3.2. 2 Kesseltempersensoren (elektrischer Anschluß)	3-05
3.2. 3 Speichertempersensoren (Montage und elektrischer Anschluß)	3-06
3.2. 4 Pumpen (elektrischer Anschluß)	3-07
3.2. 5 Brenneranschluß (elektrischer Anschluß)	3-08
3.2. 6 Anschlußbeispiele für Drehstrombrenner	3-10
3.2. 7 Zusätzliche Anschlußmöglichkeiten	3-12
3.2. 8 Kesselcodierstecker	3-13
3.2. 9 Anschluß einer Fernbedienung-F oder Anschluß eines Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS	3-14
3.2.10 Hinweise auf Zubehör	3-14
3.2.11 Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers (falls erforderlich)	3-16
3.2.12 Umstellung des Temperaturreglers „  “	3-17
3.2.13 Netzanschluß	3-18
3.3 Prüfung nach der Montage	3-19
3.4 Erstinbetriebnahme der Viessmann Trimatik-MC/B2	3-20

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.1 Übersicht der Steckverbindungs-Anschlüsse an der Viessmann Trimatik-MC/B2



Anschlüsse AC 230 V~

- 20 B** für Heizkreispumpe B AC 230 V~ (bauseits)
- 21** für Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung AC 230 V~ (Zubehör)
- 40** für Netzanschluß AC 230 V~ 50 Hz; Hauptschalter nach Vorschrift anbringen
- 41** für Brenner (Anschluß nach DIN 4791)
- 52** für Mischer-Motor AC 230 V~ (Zubehör)¹⁾
- 90** für 2. Brennerstufe (Anschluß nach DIN 4791)
- 150** für externe Anschlüsse

Schutzkleinspannungsanschlüsse

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

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

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

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2 Montage und elektrische Anschlüsse

3.2.1 Außentemperatursensor (PTC)

Best.-Nr. 7404 200

Hinweise!

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

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

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

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

Montage

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

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

3. Die Leitung an die beiden Anschlußklemmen ④ anschließen. Die Adern sind vertauschbar.
Für eine zuverlässige Funktion ist es wichtig, daß die abisolierten Adern korrekt in die Anschlußklemmen eingeführt sind.
4. Kappe ① aufsetzen und einrasten bzw. festschrauben.
5. Die Kappe nicht mit Farbe überstreichen.

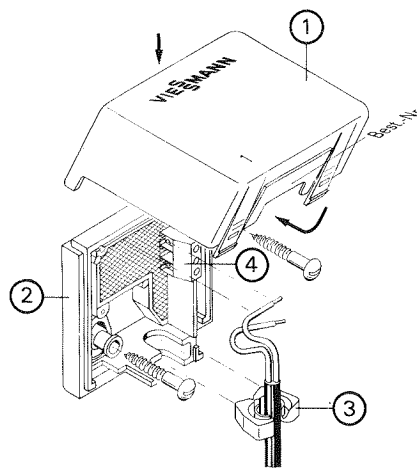


Abb. 3.1
Außentemperatursensor

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Anschluß

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

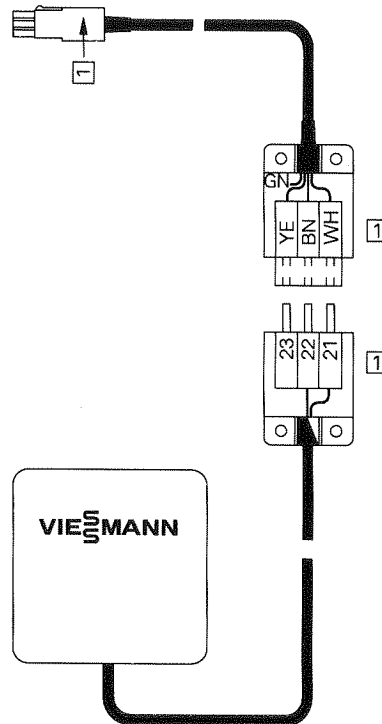


Abb. 3.2
Anschluß des Außentempersensors

Technische Angaben

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

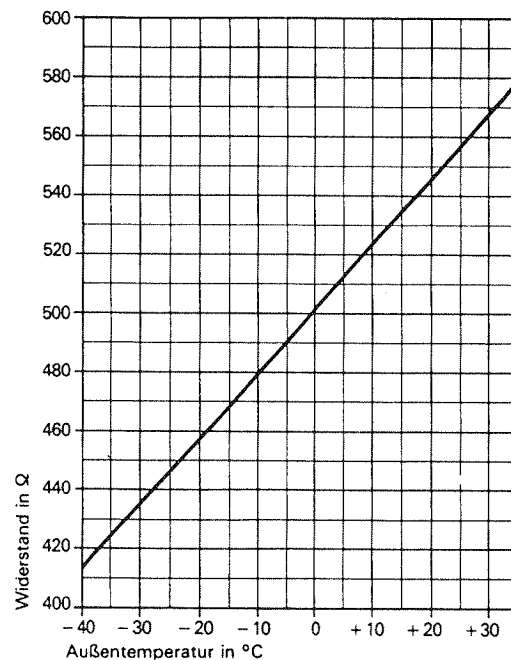


Abb. 3.3
Widerstandskennlinie

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.2 Kesseltemperatursensor (PTC),

Best.-Nr. 7450 032

Montage

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

Anschluß

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

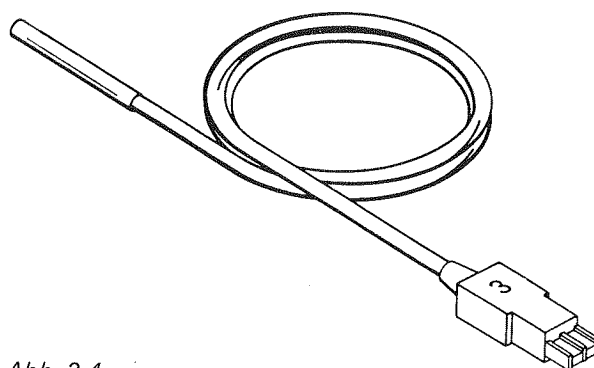


Abb. 3.4
Kesseltemperatursensor

Technische Angaben

Schutzart: IP 32
Zulässige Umgebungstemperatur
– bei Betrieb: 0 bis +130°C
– bei Lagerung und Transport: -20 bis + 70°C

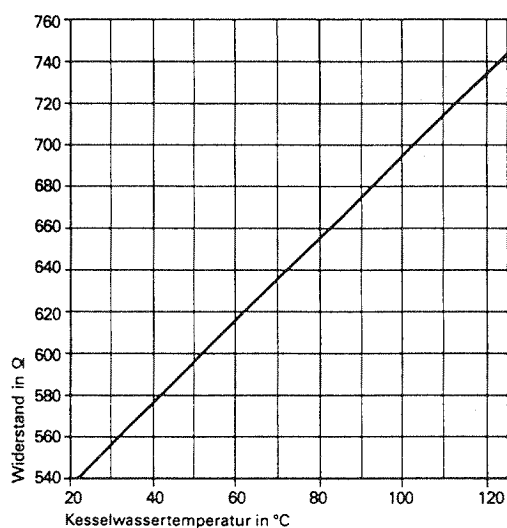



Abb. 3.5
Widerstandskennlinie

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.3 Speichertemperatursensor (PTC),

Best.-Nr. 7450 033

Heizungsanlagen ohne Trinkwassererwärmung

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

Heizungsanlagen mit Trinkwassererwärmung

Einbau

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


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

Hinweis!

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

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

Anschluß

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

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

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

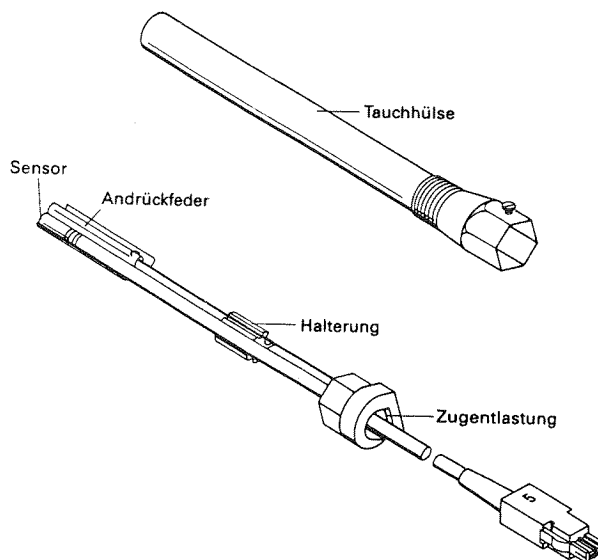


Abb. 3.6
Speichertemperatursensor mit Sensorbefestigung

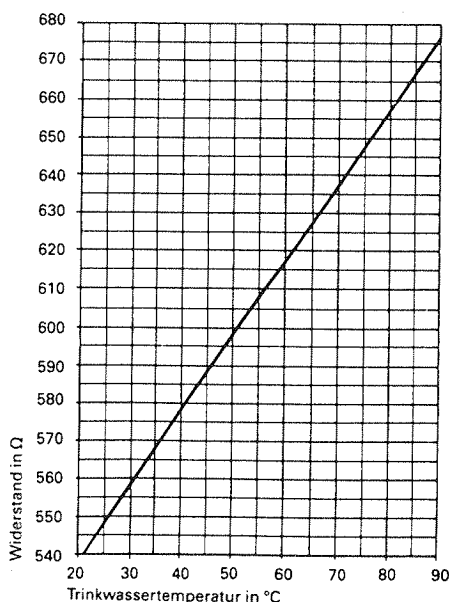


Abb. 3.7
Widerstandskennlinie

Technische Angaben

Schutzart:

IP 32

Zulässige Umgebungstemperatur

— bei Betrieb:

0 bis +90°C

— bei Lagerung und Transport:

-20 bis +70°C

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.4 Pumpen

Verfügbare Pumpenanschlüsse:

Heizkreispumpe B



Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

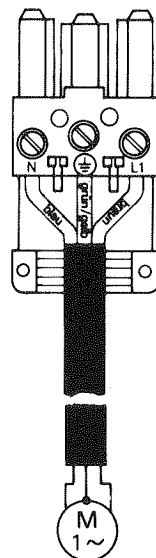


Abb. 3.8
Verfügbare Pumpenanschlüsse
Anschluß von Pumpen

Anbau

Die Pumpen müssen baumustergeprüft und entsprechend den Herstellerangaben montiert sein.

Anschluß

Nennspannung: AC 230 V~
Max. Nennstrom: AC 4 (2) A
Empfohlene Anschlußleitung: H05VV-F 3G 0,75 mm²
oder
H05RN-F 3G 0,75 mm²

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

Nur bei Fußbodenheizungen:

Zusätzlich einen Temperaturwächter (Maximalbegrenzung) vorsehen.
Temperaturwächter hinter dem Mischer und der Heizkreispumpe in den Heizungsvorlauf einbauen.
Temperaturwächter entsprechend Abb. 3.9 anschließen.

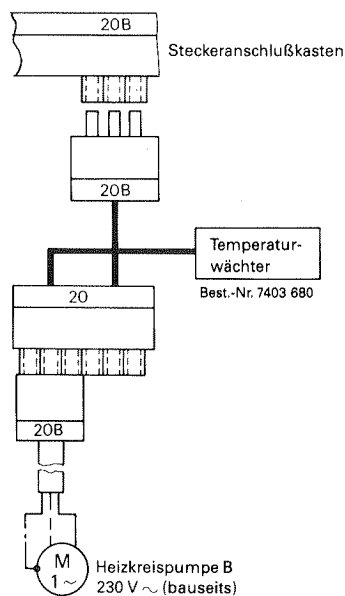


Abb. 3.9
Anschluß der Heizkreispumpe und eines Temperaturwächters (Maximalbegrenzung)

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.5 Brenneranschluß nach DIN 4791

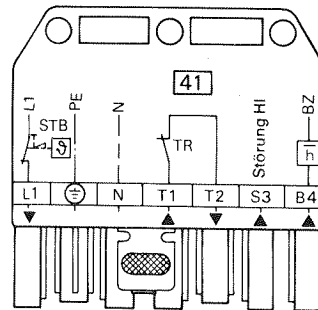
Steckverbinder **41**

Gerätebezeichnungen nach Abb. 3.10

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

Klemmenbezeichnungen

L1	Phase über Sicherheitstemperaturbegrenzer an den Brenner
PE	Schutzleiter zum Brenner
N	Null-Leiter zum Brenner
T1, T2	Regelkette der 1. Brennerstufe
S3	Anschluß Brennerstör lampe
B4	Anschluß Betriebsstundenzähler
▼	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

Abb. 3.10

Steckverbinder **41**

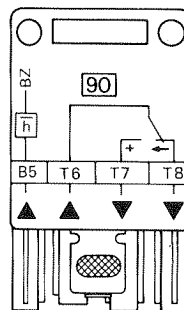
Steckverbinder **90**

Gerätebezeichnungen nach Abb. 3.11

BZ	Betriebsstundenzähler für die 2. Brennerstufe
----	---

Klemmenbezeichnungen

B5	Anschluß Betriebsstundenzähler für die 2. Brennerstufe
T6, T7, T8	Regelkette der 2. Brennerstufe (über Zweipunktregler)
▼	Signal-Flußrichtung: von der Regelung zum Brenner
▲	Signal-Flußrichtung: vom Brenner zur Regelung



Zusammen mit Steckverbinder **41**
zum Anschluß an zweistufige Brenner

Abb. 3.11

Steckverbinder **90**

Elektrischer Anschluß von Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse

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

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

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Elektrischer Anschluß von zweistufigen Öl/Gas-Gebläsebrennern

Brenner ohne Steckverbinder

Wenn der Brenner ohne Steckverbinder 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. 3.10 und 3.11 auf Seite 3-10 anschließen.

Brenner mit Steckverbinder

Den Brenner an die Regelung 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 ab 56 kW, Halbautomat

Den Steckadapter „TW-Atola“ am Heizkessel an die Regelung anschließen; dazu die 7-polige Steckverbindung [41] und die 4-polige Steckverbindung [90] zusammenstecken, siehe auch Abb. 3.12. **Die Steckverbindungen so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

Die Motorisch gesteuerte Abgasklappe ist als Zubehör lieferbar (CH: Vorschrift und Zulassung nach SVGW beachten).

Elektrischer Anschluß von Atola ab 56 kW, Vollautomat

Den Brenneradapter an die Regelung anschließen; dazu die 7-polige Steckverbindung [41] und die 4-polige Steckverbindung [90] zusammenstecken, siehe auch Abb. 3.12.

Die Steckverbindungen so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.

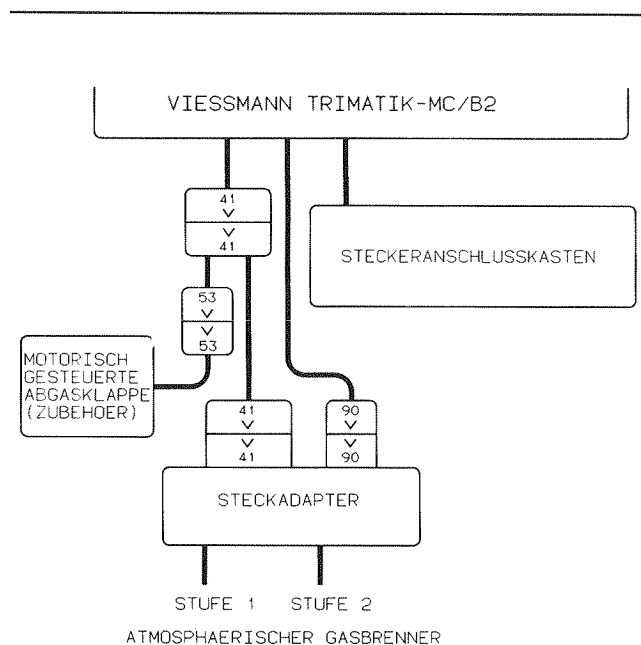
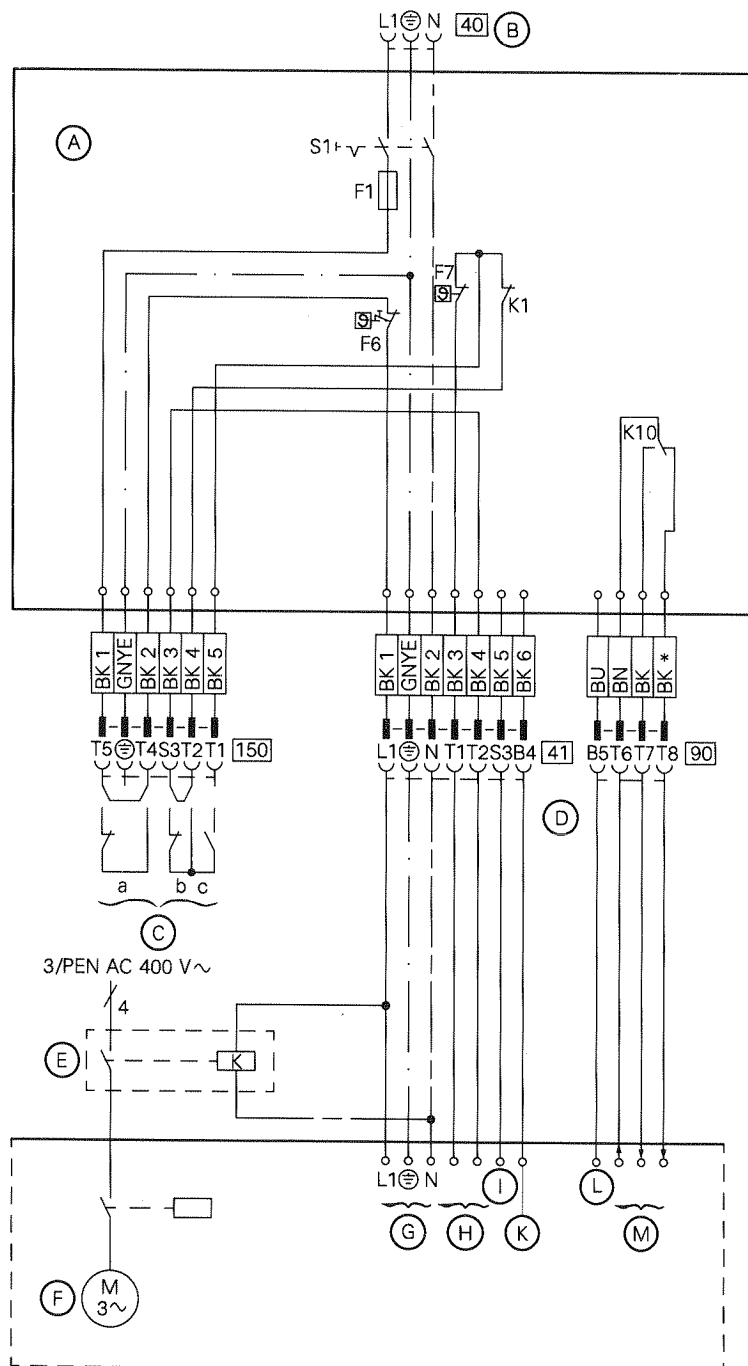


Abb. 3.12
Anschlußschema für Atola-RN mit Motorisch gesteuerter Abgasklappe

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.6 Anschlußbeispiele für Drehstrombrenner

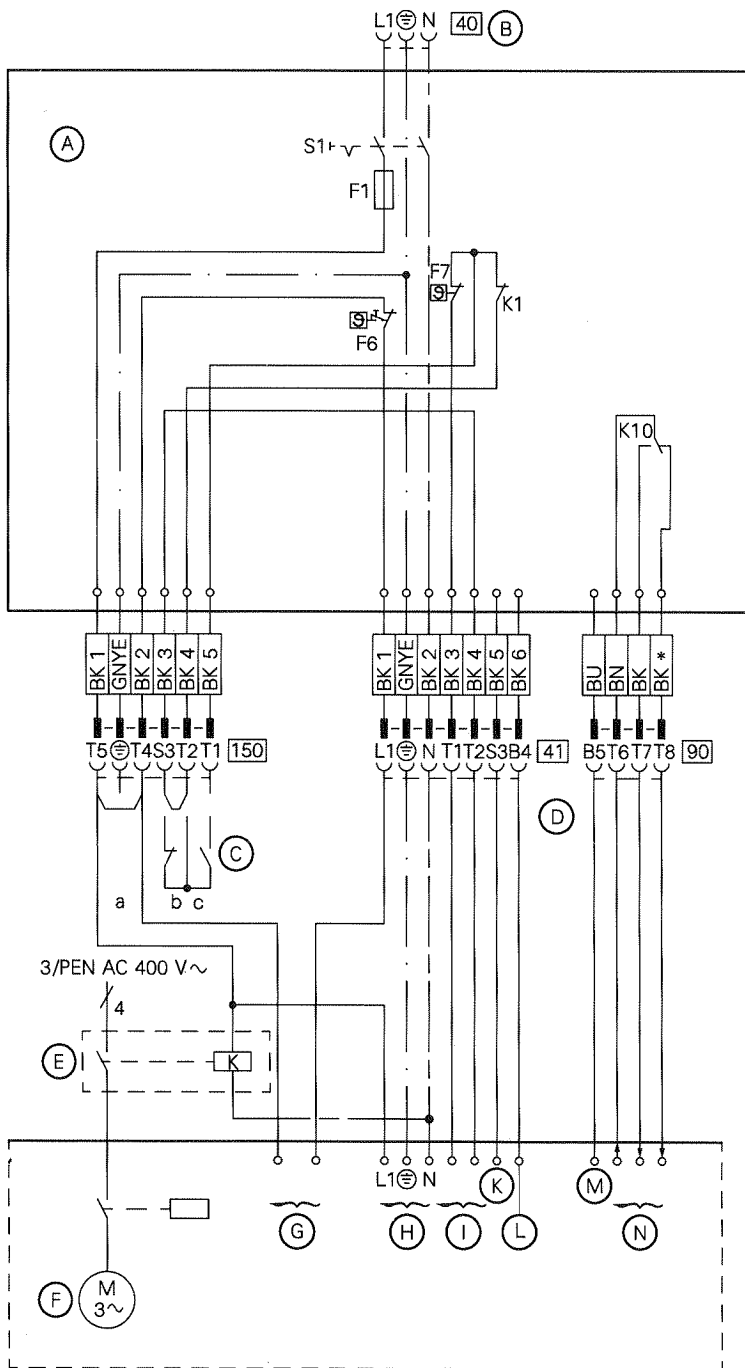


- (A) Viessmann Trimatik-MC/B 2
- (B) Netzanschluß AC 230 V~ 50 Hz
- (C) Steckverbinder 150 für externe Anschlüsse
 - a: externe Sicherheitseinrichtungen
(bei Anschluß Brücke entfernen)
 - b: externe Regelabschaltung
(bei Anschluß Brücke entfernen)
 - c: externe Brenneinschaltung
- (D) Steckverbinder 41 und 90 zur Brenneransteuerung
- (E) Hauptschütz (bauseits)
- (F) Drehstrombrenner
- (G) Steuerspannung Brenner
- (H) Regelkette Brenner Stufe 1
- (I) Störung Brenner
- (K) Betrieb Brenner Stufe 1
- (L) Betrieb Brenner Stufe 2
- (M) Zuschalten Brenner Stufe 2

! 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.

Abb. 3.13
 Anschlußbeispiel 1 (mit potentialfreiem Anschluß für Regelkette)

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten



- (A) Viessmann Trimatik-MC/B
- (B) Netzanschluß AC 230 V~ 50 Hz
- (C) Steckverbinder 150 für externe Anschlüsse
 - a: externe Sicherheitseinrichtungen (bei Anschluß Brücke entfernen)
 - b: externe Regelabschaltung (bei Anschluß Brücke entfernen)
 - c: externe Brenneinschaltung
- (D) Steckverbinder 41 und 90 zur Brenneransteuerung
- (E) Hauptschütz (bauseits)
- (F) Drehstrombrenner
- (G) Sicherheitskette, zusätzliche Sicherheitseinrichtungen in Reihe anschließen
- (H) Steuerspannung Brenner
- (I) Regelkette Brenner Stufe 1
- (K) Störung Brenner
- (L) Betrieb Brenner Stufe 1
- (M) Betrieb Brenner Stufe 2
- (N) Zuschalten Brenner Stufe 2



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).

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.8 Kesselcodierstecker

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

Wichtig! Kesselcodierstecker vorbereiten.

Am Kesselcodierstecker muß je nach Kesseltyp und verwendeter Brennstoffart eventuell eine Änderung nach Abb. 3.16 vorgenommen werden.

Einbau des Kesselcodiersteckers

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

Kesseltyp	Anlieferungs-zu-stand	Steg aus-brechen nach Abb. 3.16	Codier-stecker-Bezeichnung (Aufdruck)
Atola-RN (ab 56 kW) (AHR/AVR)	Gas- betrieb	—	C6
Paromat-Duplex-TR	Gas- betrieb	Ölbetrieb	EE
Paromat-Triplex-RN	Gas- betrieb	Ölbetrieb	EE

2. Blindabdeckung aus der Regelung ausrasten (Abb. 3.17).

3. Kesselcodierstecker einsetzen

Codierstecker nach Abb. 3.17 in die Regelung einschieben (Codierlücke nach rechts).

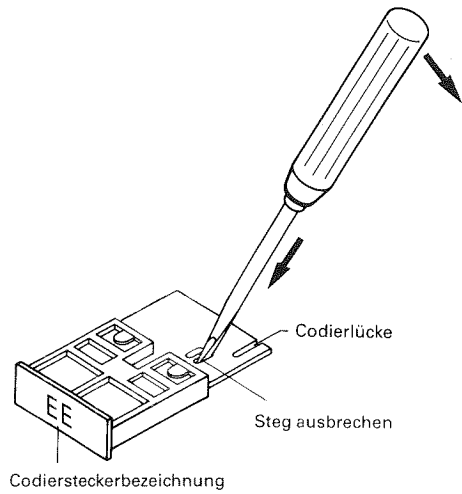


Abb. 3.16
Kesselcodierstecker vorbereiten (siehe Tabelle)

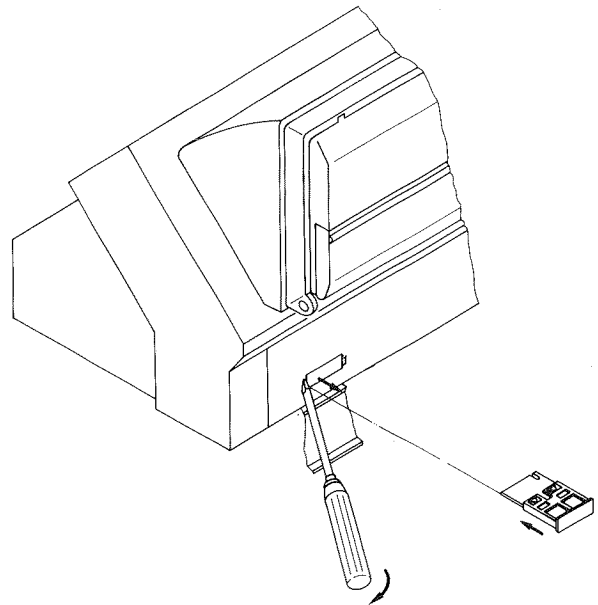


Abb. 3.17
Blindabdeckung ausrasten und Kesselcodierstecker einschieben

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.9 Anschluß einer Fernbedienung-F oder Anschluß eines Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS

Anschluß einer Fernbedienung-F

Elektrischer Anschluß der Fernbedienung-F siehe Seite 4-11 und separate Montageanleitung.

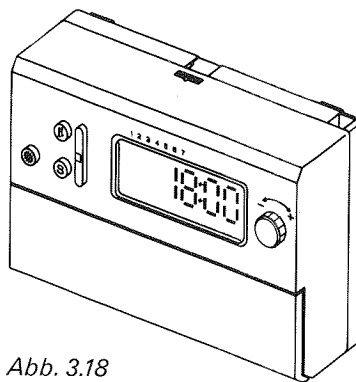


Abb. 3.18
Fernbedienung-F

Anschluß eines Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS

Allgemeines

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

Die Temperatur im Hauptwohnraum wird konstant gehalten.

Der Anbringungsort des Fernbedienungsgerät-WS ist beliebig wählbar.

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

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

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

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

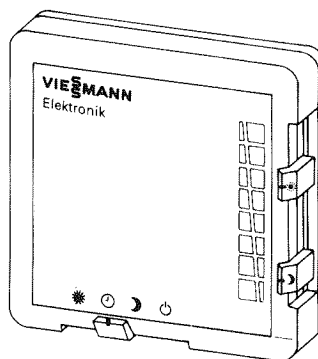


Abb. 3.19
Fernbedienungsgerät-WS oder -RS

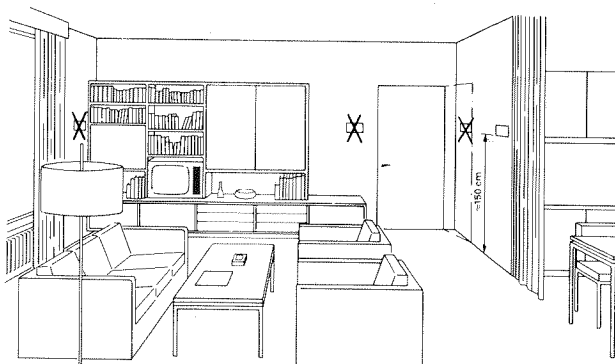


Abb. 3.20
Anbringungsstelle des Fernbedienungsgerätes-RS

Hinweis zum Fernbedienungsgerät-RS:

Der Einsatz eines Fernbedienungsgerätes-RS soll ausschließlich bei Heizungsanlagen mit einem Heizkreis mit Mischer erfolgen.

Wenn die Montage des Gerätes nicht im Hauptwohnraum oder nicht an optimaler Position zur Temperaturerfassung bzw. Einstellung möglich ist, ist der zum Fernbedienungsgerät-RS als Zubehör erhältliche Raumtemperatursensor, Best.-Nr. 7408 012, einzusetzen. Angaben zum Raumtemperatursensor siehe separate Montageanleitung.

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

Anschluß

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

1. Etiketten nach Abb. aufkleben.
2. Leitung (3-adrig) für das Fernbedienungsgerät nach Abb. 3.21 anschließen.
3. Die 6-poligen Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**
4. Den 4-poligen Steckverbinder **58** an der Rückseite der Regelung einstecken (siehe auch Seite 3-02).
5. Die 6-polige Steckverbindung neben den Steckeranschlußkasten legen.

Technische Angaben

Nennspannung:	AC/DC 24 V \sim /-
Schutzklasse:	III
Schutzart:	IP 30
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis + 40°C
– bei Lagerung und Transport:	– 20 bis + 65°C
Zulässige Umgebungsfeuchte:	Klasse „F“ nach DIN 40040

Einstellbereich

– Rastschalter „☼“:	+ 14 bis + 26°C
– Rastschalter „☾“:	+ 7 bis + 23°C
Raumsolltemperatur bei Wahlschalterstellung „☼“:	+ 3 bis + 5°C

Hinweis!

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

3.2.10 Hinweise auf Zubehör

Folgendes Zubehör kann an die Regelung angeschlossen werden:

- 1 Erweiterungssatz zur Regelung eines Heizkreises mit Mischer (Mischer-Motor und Vorlauftempersensor),
- 1 Fernbedienung-F oder Fernbedienungsgerät-WS oder -RS,
- 1 Schaltmodul-FT als Funktionserweiterung der Regelung,
- 1 Motorisch gesteuerte Abgasklappe.
- 1 Kombinierte Nebenluftvorrichtung-KNL oder -KNL/W
- 1 Steckadapter für externe Sicherheitseinrichtungen
- 1 Temperaturwächter (Maximalbegrenzung) für Fußbodenheizung
- 2 Betriebsstundenzähler

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

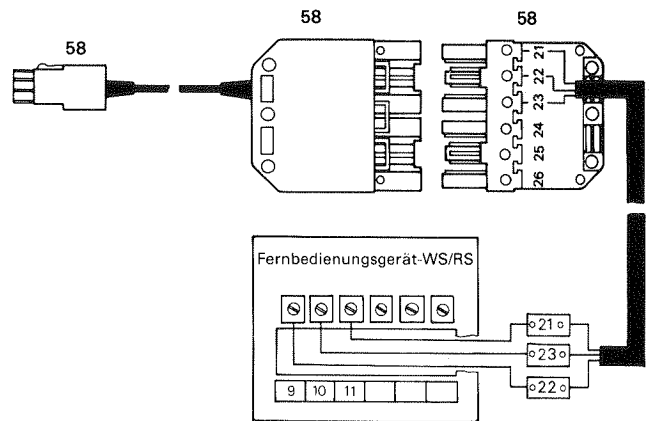


Abb. 3.21

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

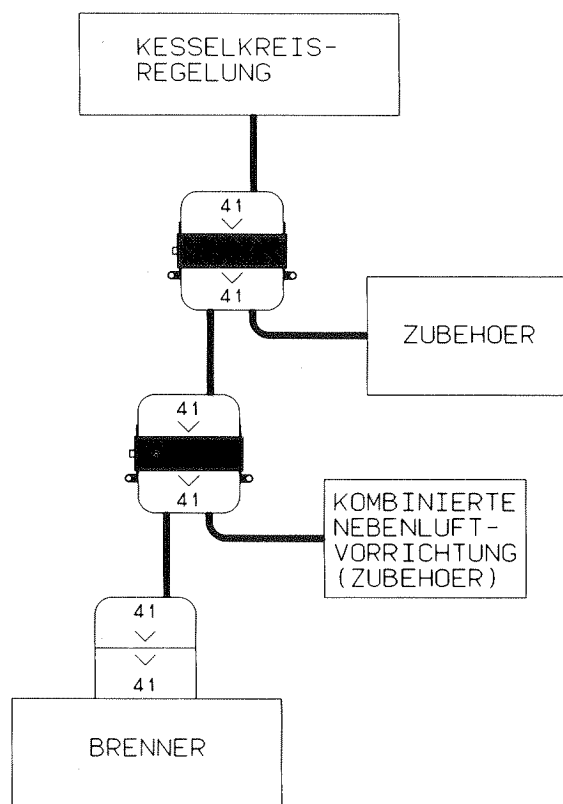


Abb. 3.22

Anschlußschema der Kombinierten Nebenluftvorrichtung und weiterem Zubehör

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.11 Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 120°C eingestellt.

Die Umstellung auf 110°C ist wie folgt vorzunehmen; **ein Zurückstellen ist anschließend nicht mehr möglich:**

1. Anlagenschalter „Ü“ und Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Obere Gehäuserückwand abbauen.

Achtung!

Es darf **keine statische Entladung** über die Leiterplatten stattfinden.

3. Schlitzschraube (siehe Abb. 3.24) auf der Rückseite des Sicherheitstemperaturbegrenzers mit einem geeigneten Schraubendreher nach links drehen, bis der Schlitz auf „110°C“ zeigt.
Die zweite Schlitzschraube **muß** auf „TB“ stehen bleiben (Abb. 3.24).
4. Gehäuserückwand anbauen.
5. Hauptschalter und Anlagenschalter einschalten.

Hinweise!

Eine eventuell erforderliche Umstellung auf 100°C wird wie oben beschrieben durchgeführt.

Dabei lediglich beachten, daß die Schlitzschraube gedreht werden muß, bis der Schlitz auf 100°C zeigt. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Ein Zurückstellen ist anschließend nicht mehr möglich.

Beim halbautomatischen Atola-RN sind zusätzlich die Sicherheitstemperaturbegrenzer am Heizkessel, wenn erforderlich, umzustellen. Zur Umstellung die Montageanleitung zum Atola-RN beachten.

Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

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

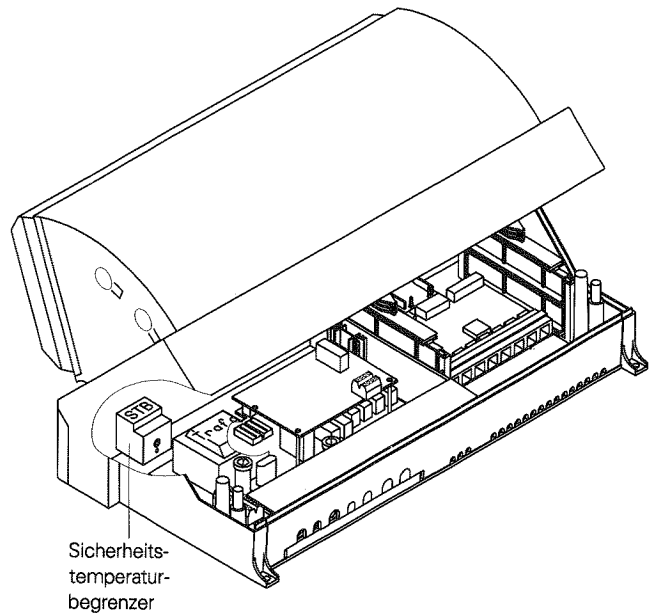
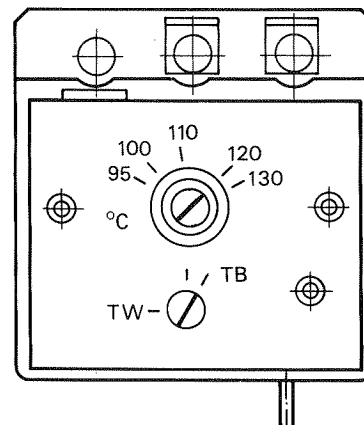


Abb. 3.23
Einbaulage Sicherheitstemperaturbegrenzer



Anlieferungszustand: 120°C

Abb. 3.24
Rückseite des Sicherheitstemperaturbegrenzers

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.12 Umstellung des Temperaturreglers „Ü“ (falls erforderlich)

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

Umstellmöglichkeiten

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

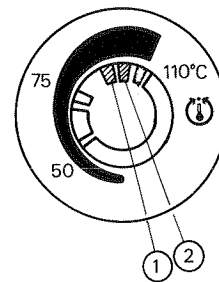
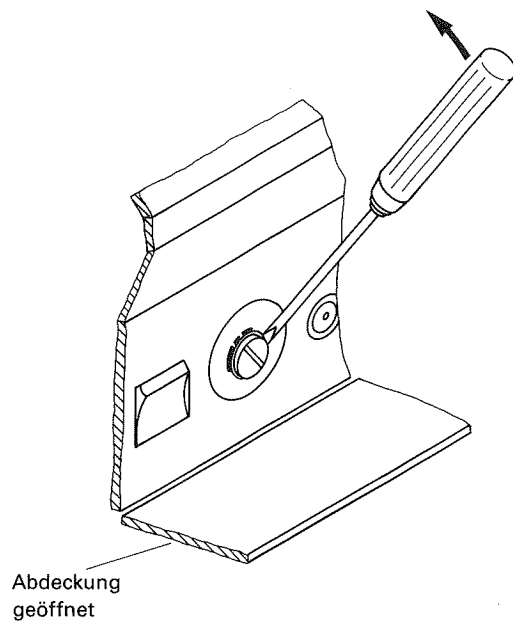
Achtung! Beim Betrieb mit einem Speicher-Wassere-wärmer darf die maximal zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Gegebenenfalls eine entsprechende Sicherheitseinrichtung einbauen!

Temperaturregler umstellen

Diese 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 Einstellbereich der Kesselwassertemperatur deshalb bis 75°C begrenzt.

Zur Umstellung des Temperaturreglers zum Betrieb über 87°C (max. 100°C) ist wie folgt vorzunehmen:

1. Drehknopf „Ü“ hinter der unteren Abdeckklappe mit einem entsprechenden Schraubendreher ausrücken.
2. Drehknopf „Ü“ herausnehmen.
3. Mit einer Spitzzange die in Abb. 3.25 markierten Nocken aus der Anschlagsscheibe herausbrechen.
4. Drehknopf „Ü“ so einbauen, daß sich die Markierung in der Mitte des gewünschten Bereiches befindet.



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

Abb. 3.25
Ausrücken des Drehknopfes „Ü“
Anschlagsscheibe

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.2.13 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 (CH: Anschlußbedingungen des Elektrizitätswerkes und SEV-Vorschriften) auszuführen!

Der Netzanschluß (AC 230 V~) muß entweder über einen festen Anschluß (siehe Abb. 3.26) oder über eine bauseits gestellte polunverwechselbare Steckvorrichtung (Abb. 3.27) 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) anklemmen.



Dabei die Adern „L1“ und „N“ **nicht** vertauschen:

L1 : braun

N : blau

PE : grün/gelb

4. Steckverbinder [40] am Steckeranschlußkasten der Regelung hörbar einrasten.

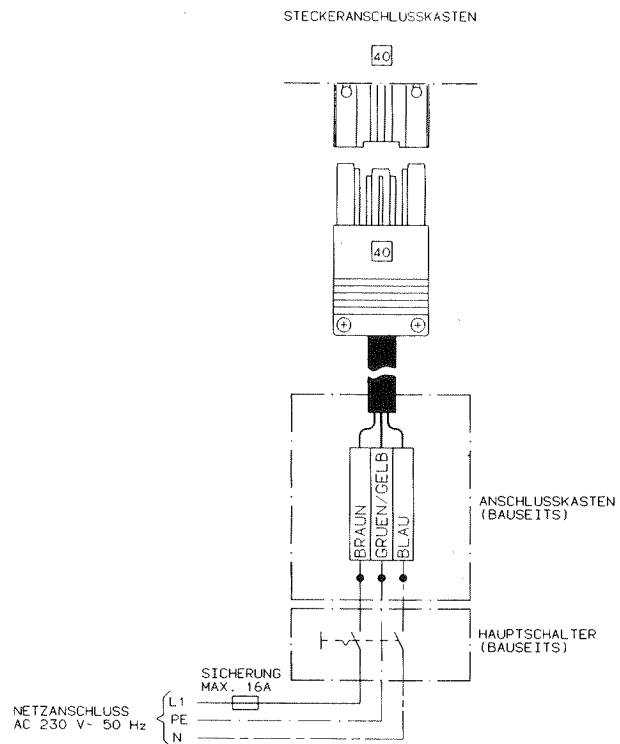


Abb. 3.26

Fester Anschluß

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) anklemmen.



Dabei die Adern „L1“ und „N“ **nicht** vertauschen:

L1 : braun

N : blau

PE : grün/gelb

4. Steckverbinder [40] am Steckeranschlußkasten der Regelung hörbar einrasten.

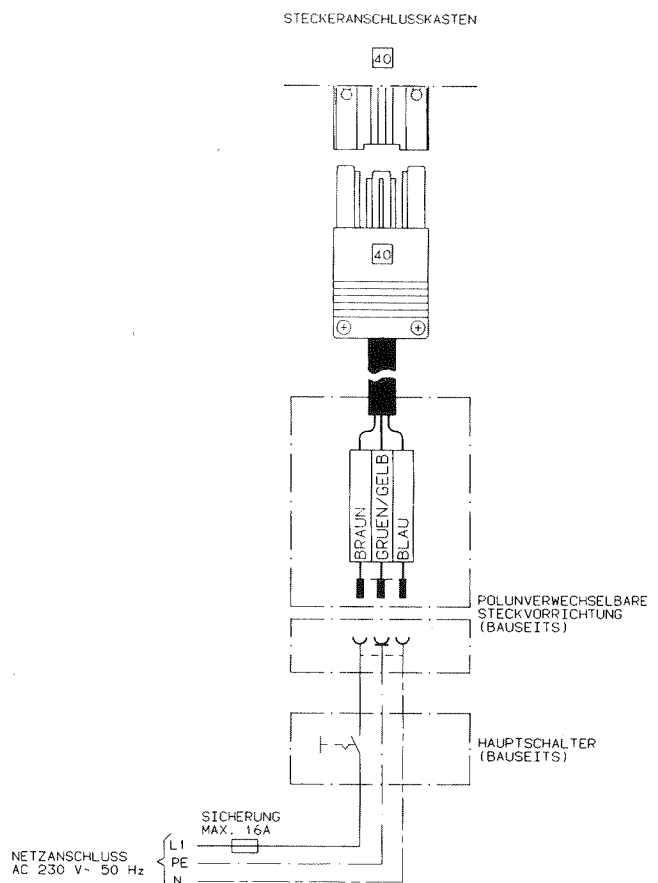


Abb. 3.27

Anschluß über polunverwechselbare Steckvorrichtung

Austausch der Netzanschlußleitung

Beim Austausch der Netzanschlußleitung am Steckverbinder [40] ist eine 3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl erforderlich:

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

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.3 Prüfung nach der Montage

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

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

- Alle elektrischen Anschlüsse nochmals prüfen.
- Prüfen, ob alle Steckverbindungen richtig zusammengesteckt sind.
- Prüfen, ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer von 120 auf 110 bzw. 100°C umgestellt wurde.
- Prüfen, ob beim halbautomatischen Atola-RN zusätzliche Sicherheitstemperaturbegrenzer umgestellt sind.
- Prüfen, ob die Fühler bzw. Sensoren richtig in die Tauchhülsen eingeführt sind (Montageanleitung des jeweiligen Heizkessels beachten).
- Prüfen, ob der Außentemperatursensor richtig montiert und der Leitungsanschluß im Außentemperatursensor und in den Steckverbindern richtig vorgenommen wurden.
- Prüfen, ob Kesselcodierstecker richtig eingesteckt ist.

3 Allgemein durchzuführende Montagearbeiten

3.4 Erstinbetriebnahme der Regelung

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

1. **a)** Heizungsanlagen mit Speicher-Wassererwärmer
Durch die Vorrangschaltung der Trinkwassererwärmung bleiben nach der Inbetriebnahme des Heizkessels die Heizkreispumpen der Heizungsanlage und die witterungsgeführte Regelung der Kesselwassertemperatur zunächst außer Betrieb. Zur Verkürzung der Speicherbeheizung kann bei der Inbetriebnahme der Drehknopf „☛“ vorübergehend auf einen niedrigeren Wert bzw. auf „0“ gestellt werden.
- b)** Heizungsanlagen ohne Speicher-Wassererwärmer (der Speichertemperatursensor ist nicht angeschlossen)
Der Drehknopf „☛“ muß auf „0“ stehen.
2. Digitale Schaltuhr
Prüfen, ob die Schaltzeitpunkte richtig eingestellt wurden.
3. Heizkreispumpe; Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
Drehrichtung der Pumpen prüfen, und gegebenenfalls entsprechend den Angaben des Pumpenherstellers ändern.

4. Funktionskontrolle durchführen

Bei Normalbetrieb muß der Brenner durch Verstellen des Bedienelementes

- „☛“ an der Viessmann Trimatik-MC/B 2 oder
 - „☛“ an der Fernbedienung-F oder
 - seitliche Rastschalter „☛“ am Fernbedienungsgerät-WS/-RS
- ein- bzw. abgeschaltet werden.

Bei reduziertem Betrieb muß der Brenner durch Verstellen des Bedienelementes

- „☾“ an der Viessmann Trimatik-MC/B 2 oder
 - „☾“ an der Fernbedienung-F oder
 - seitliche Rastschalter „☾“ am Fernbedienungsgerät-WS/-RS
- ein- bzw. abgeschaltet werden.

Hinweis!

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

Der Anschluß einer Motorisch gesteuerten Abgasklappe oder einer Kombinierten Nebenluftvorrichtung kann zu einer weiteren Verzögerung bei der Brenner- ein- bzw. -abschaltung führen.

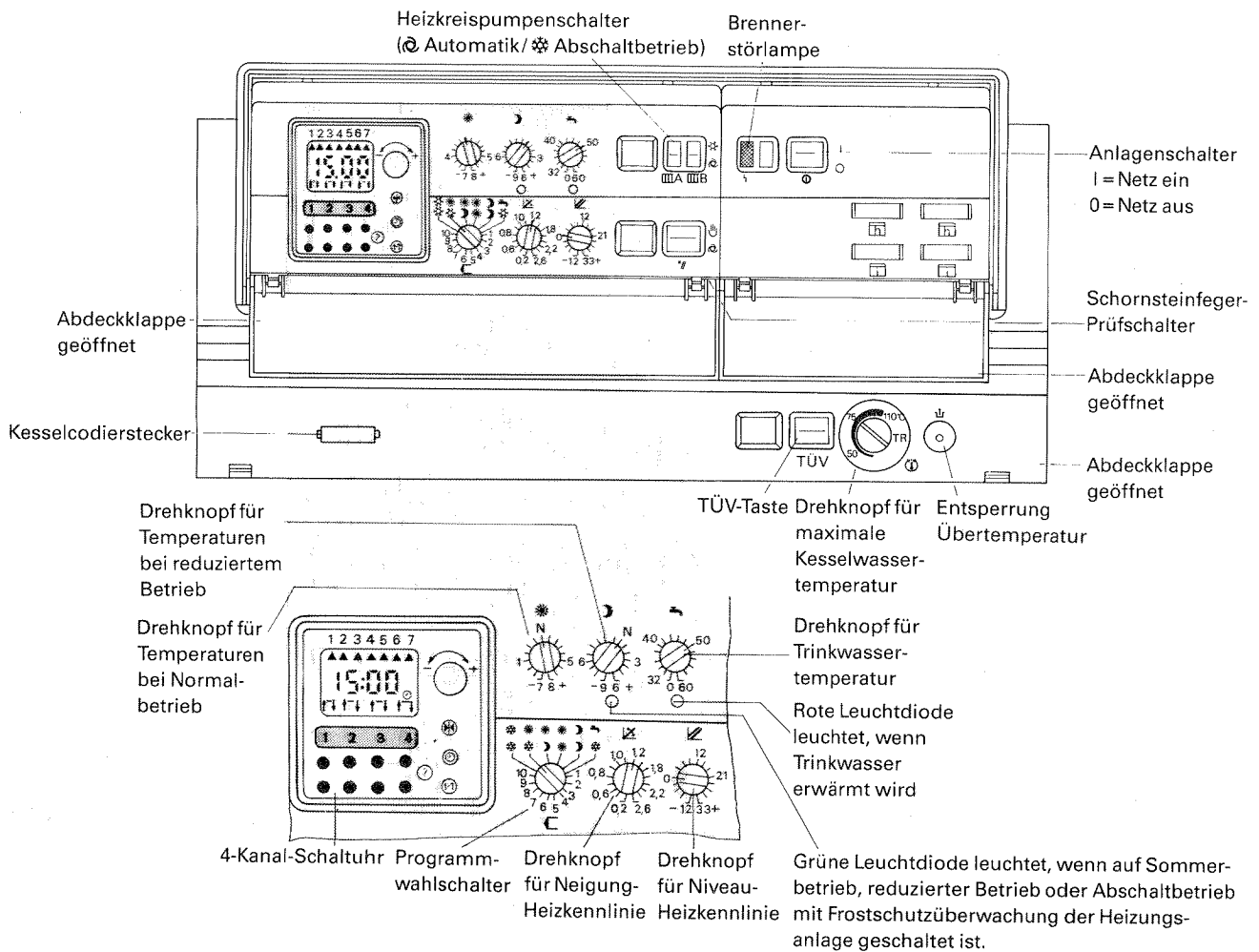
5. Auftretende Fehler werden vom integrierten Diagnosesystem erkannt und durch Blinken der Leuchtdioden „☾“ und „☛“ sowie der entsprechenden Fehlermeldung im Anzeigefeld der Schaltuhr angezeigt.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
4.1 Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente	4-02
4.2 Übersicht der Codierung	4-03
4.3 Heizungsanlagenspezifische Codierung	
4.3. 1 Arbeitsschritte zur Codierung	4-05
4.3. 2 Maximaltemperaturbegrenzung	
4.3. 2.1 Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer	4-07
4.3. 2.2 Kesselwassertemperatur	4-07
4.3. 3 Schalthysterese für den Brenner	4-07
4.3. 4 Trinkwassererwärmung	4-08
4.3. 5 Heizkreispumpe 20 B	4-09
4.3. 6 Umcodierung und Einstellung bei Anschluß eines Heizkreises mit Mischer	4-09
4.3. 7 Differenztemperatur	4-10
4.3. 8 Fernbedienung	
4.3. 8.1 Fernbedienung-F (Zubehör)	4-11
4.3. 8.2 Fernbedienungsgerät-WS oder -RS (Zubehör)	4-12

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.1 Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente



4 Funktionen und Funktionsänderung

4.2 Übersicht der Codierung

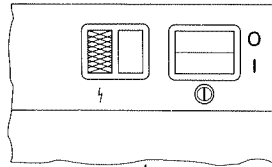
Codierung im Anlieferungszustand	Funktionsart		Codierungsänderung	Mögliche Umstellung	Bitte Umstellung auf hier eintragen
00: 15					
01: 00					
05: 08	Mischer	Max. Temperaturbegrenzung eingestellt auf 75°C	05: 00 bis 05: 15	Max. Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110°C einstellbar	
06: 10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

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3 Heizungsanlagenspezifische Codierung

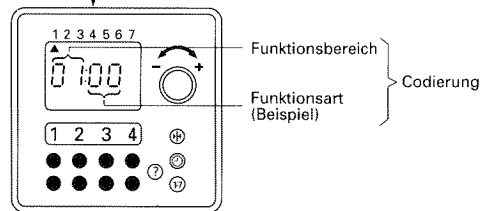
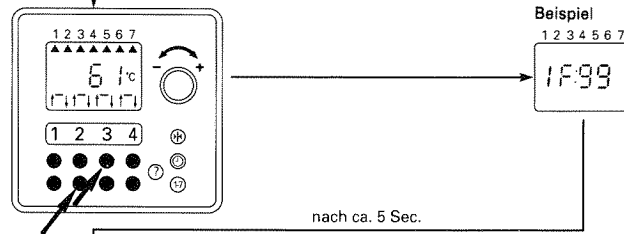
4.3.1 Arbeitsschritte zur Codierung

1. Gerät einschalten

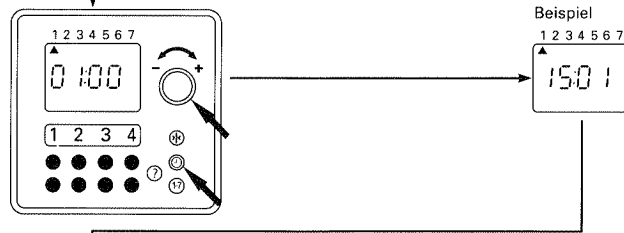


Anlagenschalter
I = Netz ein
O = Netz aus

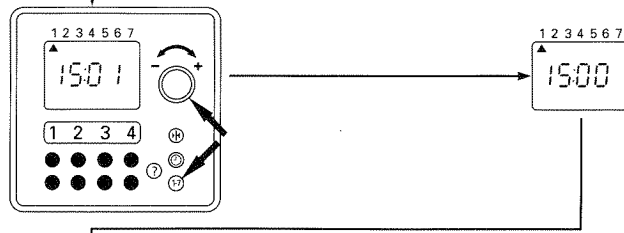
2. Codierung



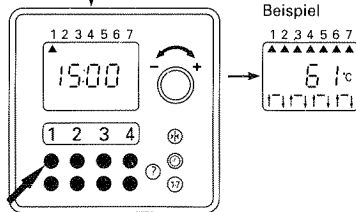
3. Funktionsbereich wählen



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.

4 Funktionen und Funktionsänderungen

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


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

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

und

Funktionsart (bestimmte Funktion innerhalb eines Funktionsbereiches).




1. Gerät einschalten

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



2. Codierebene aufrufen

- Rote Taste „**3**“ und blaue Taste „**2**“ gleichzeitig drücken bis „1F:99“ in der Anzeige erscheint und die beiden Tasten gedrückt halten.
Nach ca. 5 Sekunden erscheint „01: 00“.

3. Funktionsbereich wählen

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

4. Funktionsart wählen

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

5. Codierung beenden

- Rote Taste „**1**“ kurz drücken.

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

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

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.2 Maximaltemperaturbegrenzung

4.3.2.1 Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer

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

4.3.2.2 Kesselwassertemperatur

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

4.3.3 Schalthysterese für den Brenner

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 K (Kelvin)	26 : 00	Die Schalthysterese paßt sich automatisch der jeweiligen Kesselbelastung an; es stellen sich Werte zwischen 4 und 10 K (Kelvin) ein	26 : 01

Feste Hysterese

Ein Brenner Aus

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

Variable Hysterese

Große Last Mittlere Last Kleine Last

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

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.4 Trinkwassererwärmung

a) Heizungsanlage ohne Trinkwassererwärmung

Die Regelung ist für den Betrieb mit Trinkwassererwärmung eingestellt.

Für Heizungsanlagen ohne Trinkwassererwärmung muß der Drehknopf „☞“ auf „0“ gestellt werden.

Die Speichertemperaturregelung ist dann gesperrt. Die Änderung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

b) Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung

Am Drehknopf „☞“ wird die gewünschte Trinkwassertemperatur eingestellt.

Die Zeiträume für die Freigabe der Trinkwassererwärmung werden an Schaltuhrkanal „3“ über die rote und blaue Taste „3“ und den Einstell-Drehknopf „☞“ eingestellt (siehe Beschreibung in der Betriebsanleitung).

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Bei der Trinkwassererwärmung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung erst eingeschaltet, wenn die Kesselwassertemperatur 7 K höher ist als die momentane Speichertemperatur. Während der Trinkwassererwärmung kann der Temperaturunterschied zwischen Kesselwasser und Trinkwasser kleiner als 7 K sein, ohne daß die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung abgeschaltet wird.	10: 00	Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Trinkwassererwärmung sofort eingeschaltet.	10: 01
Wenn die eingestellte Trinkwassertemperatur erreicht ist, bleibt die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung so lange eingeschaltet, bis der Temperaturunterschied zwischen Kesselwasser und Trinkwasser kleiner als 7 K ist oder bis die Kesselwassertemperatur ihren witterungsabhängigen Sollwert erreicht hat. Die Nachlaufzeit der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung beträgt jedoch maximal 10 Minuten.	13: 01	Wenn die eingestellte Trinkwassertemperatur erreicht ist, wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung abgeschaltet.	13: 00
Bei der Trinkwassererwärmung wird die Heizkreispumpe abgeschaltet; der Mischer wird geschlossen: Vorrangschaltung der Trinkwassererwärmung.	15: 01	Die Heizkreispumpe bleibt während der Trinkwassererwärmung eingeschaltet; der Mischer bleibt in Regelfunktion: keine Vorrangschaltung der Trinkwassererwärmung.	15: 00
Die Trinkwassertemperatur ist von 32 bis 60°C einstellbar.	23: 00	Wird eine höhere Trinkwassertemperatur benötigt, kann eine Umstellung auf 52 bis 80°C erfolgen (dabei sind die Heizungsanlagen-Verordnung und die max. zul. Trinkwassertemperatur des Speicher-Wassererwärmers zu beachten). Der Drehknopf „☞“ muß um 10 K höher als Drehknopf „☞“ eingestellt sein. Achtung! Gegebenfalls Drehknopf „☞“ umstellen (Siehe Seite 3-17).	23: 01

4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.5 Heizkreispumpe 20B

Die Heizkreispumpe 20B für den Heizkreis mit Mischer wird über Adresse „27: ..“ codiert.

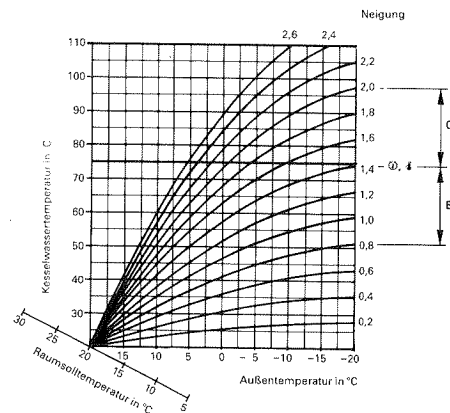
Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
<p>Heizkreispumpe 20B und Mischer 52 mit Heizkreispumpenlogik-Funktion</p> <p>In den Betriebsarten „☀“ und „☾“ wird die Heizkreispumpe 20B automatisch geschaltet. Sie wird abgeschaltet, wenn die Außentemperatur um 1 K über die Raumsolltemperatur steigt. In der Betriebsart „☁“ wird die Heizkreispumpe nur bei Frostgefahr eingeschaltet. Der Mischerkreis ist in der Betriebsart „☁“ nicht in Funktion. Der Mischer bleibt geschlossen.</p>	27: 01	<p>Heizkreispumpe 20B mit Mischer 52 ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion</p> <p>In den Betriebsarten „☀“ und „☾“ läuft die Heizkreispumpe 20B dauernd, d. h. sie wird nicht abgeschaltet, wenn die Außentemperatur die Raumsolltemperatur übersteigt. In der Betriebsart „☁“ wird die Heizkreispumpe nur bei Frostgefahr eingeschaltet. Der Mischerkreis ist in der Betriebsart „☁“ nicht in Funktion. Der Mischer bleibt geschlossen.</p>	27: 00

4.3.6 Umcodierung und Einstellung bei Anschluß eines Heizkreises mit Mischer

Die Regelung erkennt automatisch den Heizkreis B (mit Mischer), sobald der Mischer-Motor und der Vorlauftemperatursensor angeschlossen sind.

Die Umstellung der Codieradresse „17: 00“ auf „17: 01“ ist nur erforderlich, wenn eine Fehlermeldung in der Schaltuhranzeige erfolgen soll.

Die Heizkennlinie für den Heizkreis **mit** Mischer wird an den Drehknöpfen „“ und „“ der Regelung eingestellt (siehe Abb. rechts, ausführliche Beschreibung siehe Betriebsanleitung der Regelung).



Die Neigung „“ der Heizkennlinie für den Kesselkreis wird über die Codieradresse „08: ...“ eingestellt (siehe Tabelle rechts).

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

Wichtig!

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

Ist ein zusätzlicher Heizkreis mit Mischer (z. B. mit Novamatik geregelt) an den Heizkessel angeschlossen, muß die Heizkennlinie des Kesselkreises angepaßt und entsprechend über die Codieradresse „08: ...“ eingestellt werden.

Die Neigung „“ der Heizkennlinie für den Kesselkreis kann variabel zwischen 0,2 und 2,6 eingestellt werden; siehe Tabelle.

5481 244

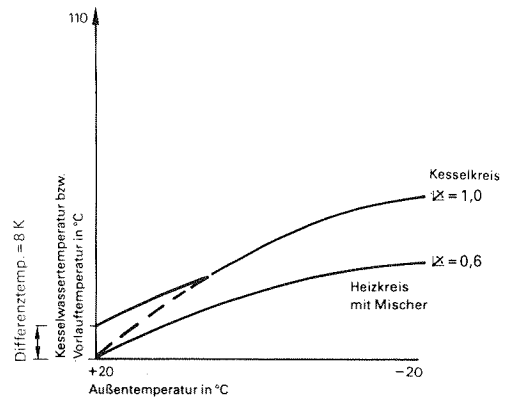
4 Funktionen und Funktionsänderungen

Die Kesselwassertemperatur ist im Anlieferungszustand um mindestens 8 K (Differenztemperatur) höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises **mit Mischer** (geregelt von Viessmann Trimatik-MC/B2).

Beispiel:

Heizkennlinie Kesselkreis: Neigung „ Δ “ = 1,0, d. h. Codierung auf „08:06“ eingestellt.

Heizkennlinie Heizkreis mit Mischer: Neigung „ Δ “ = 0,6 am Drehknopf „ Δ “ der Regelung eingestellt. Siehe Abb. rechts.

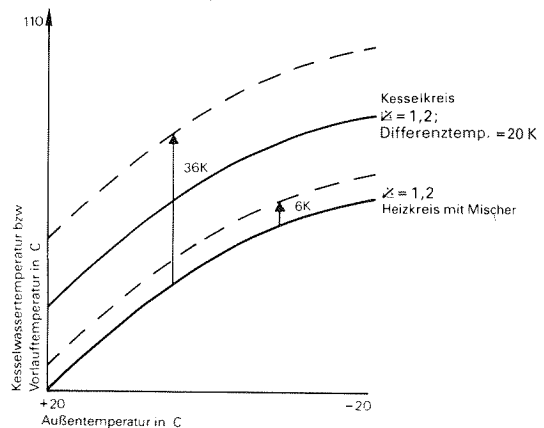


Beispiel zweier Heizkennlinien

4.3.7 Differenztemperatur

Temperaturunterschied zwischen Kesselwasser- und Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer

Anlieferungszustand	Codierung	Änderungsmöglichkeiten	Codierung
Die Kesselwassertemperatur ist um mindestens 8 K höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer.	07: 01	Die Differenztemperatur kann im Bereich von 6 K bis 36 K eingestellt werden. Die Schrittweite beträgt 2 K (Kelvin) Einstellbereich von	6 K 07: 00 bis 36 K 07: 15
		Codierung	
		07: 00 6K	
		07: 01 8K ← Anlieferungszustand	
		07: 02 10K	
		07: 03 12K	
		07: 04 14K	
		07: 05 16K	
		07: 06 18K	
		07: 07 20K	
		07: 08 22K	
		07: 09 24K	
		07: 10 26K	
		07: 11 28K	
		07: 12 30K	
		07: 13 32K	
		07: 14 34K	
		07: 15 36K	



4 Funktionen und Funktionsänderungen

4.3.8 Fernbedienung

4.3.8.1 Fernbedienung-F (Zubehör)

Hinweis!

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

Funktion im Anlieferungszustand

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

Die Zeiträume des Betriebsprogramms sind in der Schaltuhr der Regelung gespeichert. Das Betriebsprogramm wird an der Regelung gewählt.

Änderungsmöglichkeiten und Durchführung der Funktionsänderungen

Die Raumsolltemperaturen bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb werden an der Fernbedienung eingestellt.

Die Zeiträume des Betriebsprogramms werden an der Fernbedienung programmiert.

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

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

Durchführung der Funktionsänderungen

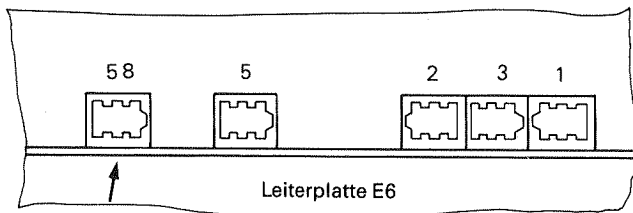
1. Etiketten [58] auf die drei Steckverbinder nach Abb. 4.1 kleben.
2. Anschlußleitung von der Fernbedienung (2-adrig) nach Abb. 4.1 auf der nächsten Seite im Steckverbinder anschließen. Siehe auch Montageanleitung der Fernbedienung.
3. Die 6-poligen Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbindung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

Hinweis!

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

4 Funktionen und Funktionsänderungen

Fernbedienung (Zubehör) (Fortsetzung)



Schutzkleinspannungs-
anschlüsse bzw.
Kleinspannungssteckverbinder

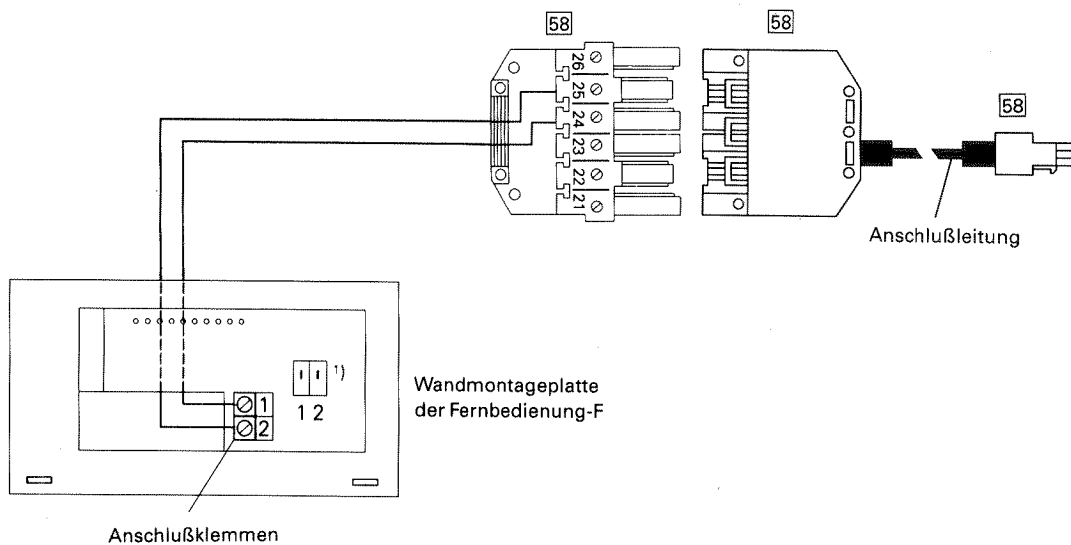


Abb. 4.1

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

4.3.8.2 Fernbedienungsgerät-WS oder -RS (Zubehör)

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

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

Inhaltsverzeichnis

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

5 Diagnose

5.1 Fehlermeldungen und Fehlerdiagnose

5.1.1 Allgemeines zur Fehlermeldung

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

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

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

Hinweis!

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

Ausblenden einer Fehlermeldung

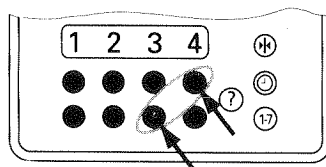
Rote Taste „4“ und blaue Taste „3“ an der Schaltuhr gemeinsam drücken; die Fehlermeldung wird damit quittiert.

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

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

Hinweis zur Fernbedienung-F

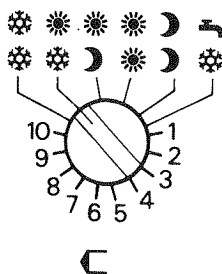
Wenn die Verbindung zur Fernbedienung-F getrennt wird, muß die auftretende Fehlermeldung durch kurzzeitiges Ausschalten der Regelung gelöscht werden.



Diagnosesystem

Das Diagnosesystem hat zwei Funktionsteile:

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



5 Diagnose

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

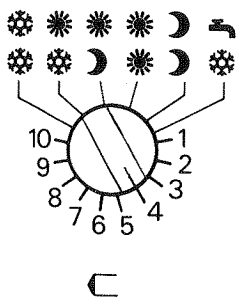
Symbol	Bedeutung/Fehlermeldung	Information
	<p>Sensor Kurzschluß:</p> <p>Leuchtdioden blinken gleichzeitig</p>	<p>Bei Einstellung des Programmwählschalters „C“ auf ein Betriebsprogramm werden Kurzschlüsse und Unterbrechungen der Sensoren oder der Fernbedienung angezeigt.</p>
	<p>Fehlermeldung Ursache</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ≙ Kurzschluß bzw. Unterbrechung 2 ≙ Außentempersensur 3 ≙ Vorlauftempersensur¹⁾ 4 ≙ Kesseltempersensur 5 ≙ keine Anzeige 6 ≙ Speichertempersensur 7 ≙ keine Anzeige 8 ≙ Fernbedienungsgerät-WS²⁾ oder -RS 9 ≙ Störungssymbol 	
	<p>Sensor Unterbrechung bzw. Schalter defekt:</p> <p>Leuchtdioden blinken abwechselnd</p>	

5481 244
¹⁾ Fehlermeldung erfolgt nur, wenn die Codieradresse „17: 00“ auf „17: 01“ umgestellt wurde.
²⁾ Fehlermeldung erfolgt nur, wenn die Codieradresse „20: 00“ auf „20: 01“ umgestellt wurde.

5 Diagnose

5.1.3 Teststellungen des Programmwahlschalters

Symbol



Hinweis! Nach dem Umschalten von einer Teststellung zu einer anderen ergeben sich Verzögerungen bei der Anzeige der Leuchtdioden.

Bedeutung

Stellung des Programmwahlschalters „C“	Prüfung
1 bis 3	Fehlermeldung über Anzeige der Schaltuhr
4 – Brenner/ Pumpen aus;	Brenner und Pumpen aus; Mischer bleibt im momentaner Stellung ¹⁾ Schaltuhr und Schaltmodul-FT (Seite 5-05)
5 – Brenner	Brenner ein ¹⁾²⁾
6 – HKP 20B	Heizkreispumpe B ein ¹⁾
8 – Umwälz- pumpe zur Speicher- heizung	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ein ¹⁾
9 – MMO auf	Mischer auf ¹⁾
10 – MMO zu	Mischer zu ¹⁾

¹⁾ Die Leuchtdioden „☾“ und „⚡“ blinken.

²⁾ Teillast oder Vollast kann eingeschaltet werden.

Information

Zur genauen Fehlerdiagnose sind am Programmwahlschalter Teststellungen vorhanden.

Nach Abschluß der Prüfungen ursprüngliche Einstellungen vornehmen.

Was ist zu tun, wenn...

– die Ausgänge der Regelung nicht wie beschrieben geschaltet werden?

1. Sicherungen der Regelung prüfen.

2. Pumpe, Mischer und Brenner sowie die Zuleitungen und Steckverbindungen prüfen und ggf. austauschen.

3. Programmierung der Schaltuhr und Einstellungen an der Regelung und der angeschlossenen Fernbedienung (falls vorhanden) auf Richtigkeit prüfen und ggf. korrigieren.

4. Umstellungen der Codierungen der Regelung auf Richtigkeit prüfen und ggf. korrigieren.

5. Sensoren prüfen.

6. Anschlüsse der Fernbedienung (falls vorhanden) prüfen.

7. Technischen Dienst der zuständigen Viessmann Verkaufsniederlassung informieren oder ggf. Regelung austauschen.

– der Brenner nach kurzer Laufzeit abschaltet?

Warten bis die Kesselwassertemperatur unter die am Temperaturregler „☉“ fest eingestellte maximale Kesselwassertemperatur gesunken ist.

5 Diagnose

5.1.4 Fehleranzeige für die Schaltuhr und Schaltmodul-FT

Symbol	Bedeutung/Fehlermeldung	Information																		
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Leuchtdioden</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Schaltmodul-FT nicht angeschlossen oder defekt</td> </tr> <tr> <td>blinkt</td> <td>aus</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Schaltuhr nicht angeschlossen oder defekt</td> </tr> <tr> <td>aus</td> <td>blinkt</td> <td></td> </tr> </table>	Leuchtdioden								Schaltmodul-FT nicht angeschlossen oder defekt	blinkt	aus				Schaltuhr nicht angeschlossen oder defekt	aus	blinkt		Ist die Schaltuhr bzw. das Schaltmodul-FT lt. Prüfung defekt: Steckverbindung prüfen.
Leuchtdioden																				
		Schaltmodul-FT nicht angeschlossen oder defekt																		
blinkt	aus																			
		Schaltuhr nicht angeschlossen oder defekt																		
aus	blinkt																			

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

- Schaltuhr bzw. Schaltmodul-FT austauschen.
- Technischen Dienst der zuständigen Viessmann Verkaufsniederlassung informieren oder ggf. Viessmann Trimatik-MC austauschen.

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

Symbol	Bedeutung/Fehlermeldung	Information/Ursache
		Ist die Fernbedienung oder das Schaltmodul-FT lt. Prüfung defekt: <ol style="list-style-type: none"> Leitungen und Steckverbindung prüfen. Codierung der Fernbedienung prüfen.
	Elektronikleiterplatte „E6“	
		Elektronikleiterplatte „E6“ Unterbrechung
		Elektronikleiterplatte „E6“ Kurzschluß
	Fernbedienung bzw. Schaltmodul-FT	
		Fernbedienung bzw. Schaltmodul FT Kurzschluß
		Fernbedienung Unterbrechung
		Schaltmodul-FT Unterbrechung
		Codierschalter der Fernbedienung falsch eingestellt

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

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

5 Diagnose

5.1.5 Weitere Maßnahmen

Mischer-Motor defekt

Mischer-Motor austauschen.
Bis zum Austausch kann der Mischer von Hand geöffnet bzw. geschlossen werden.
Zur Handverstellung des Mixers den Motorhebel vom Mischergriff abziehen und den Mischer von Hand verstellen (Abb. 5.1).
Die Einstellung so wählen, daß der nachfolgende Heizkreis nicht zu heiß wird.

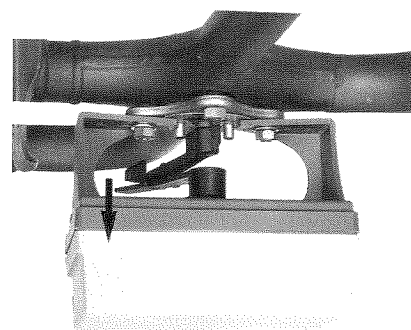


Abb. 5.1
Motorhebel und Mischergriff
(Draufsicht)

Brenner wird nicht oder verzögert eingeschaltet

Sicherung in der Regelung hat ausgelöst

Hauptschalter (z. B. außerhalb des Aufstellraumes) abschalten, Gehäuserückwand öffnen und dann Sicherung austauschen (auf gleiche Amperezahl achten).

Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet

Entriegelungsknopf „ \uparrow “ an der Regelung drücken.
Bei halbautomatischen Gas-Heizkesseln ebenso die beiden zusätzlich am Heizkessel montierten Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln.

Kombinierte Nebenluftvorrichtung defekt (falls vorhanden)

Den Handverstellhebel an der Motorwelle der Kombinierten Nebenluftvorrichtung so weit drehen, bis die Regelscheibe entlastet ist, dann den an einer Kette hängenden Arretierknopf durch die Öffnung in der Motorkonsole auf den Handverstellhebel stecken.

Motorisch gesteuerte Abgasklappe (falls vorhanden) ist nicht geöffnet; Abgasklappe klemmt oder Abgasklappenmotor ist ausgefallen

Abgasklappe gängig machen oder Abgasklappenmotor austauschen.
Bis zum Austausch kann der Heizkessel weiter betrieben werden, indem die Abgasklappe in geöffneter Stellung blockiert wird. Dazu den Schiebeschalter am Abgasklappenmotor auf Stellung „Klappe offen“ stellen, den Handverstellhebel an der Motorwelle senkrecht stellen (falls er nicht automatisch in diese Stellung läuft) und den an einer Kette hängenden Arretierknopf durch die obere Öffnung in der Motorkonsole auf den Handverstellhebel stecken; die Steckverbindung zwischen Abgasklappenmotor und Regelung muß zusammengesteckt bleiben.

Fortsetzung siehe nächste Seite

5 Diagnose

Weitere Maßnahmen (Fortsetzung)

Brenner wird nicht oder verzögert eingeschaltet (Fortsetzung)

Regelung defekt

Die Heizungsanlage kann vorübergehend mit angehobener Temperatur betrieben werden. Dabei darf die maximal zulässige Trinkwassertemperatur nicht überschritten werden. Zum Betrieb mit angehobener Temperatur den Schalter „#“ auf „0“ stellen. Der Brenner, die Heizkreispumpen und die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung werden eingeschaltet.

Der Mischer-Motor läuft in Stellung „Zu“. Mischer bleibt in Regelfunktion. Der Mischer kann von Hand bedient werden (siehe oben).

Brenner defekt

Brennerwartung durchführen bzw. Brennerdienst verständigen.

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



Ist der Austausch von Einzelteilen notwendig, so müssen Viessmann Original-Einzelteile verwendet werden. Diese Einzelteile müssen für das Produkt vorgesehen sein.

Dieses bitte genau befolgen, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

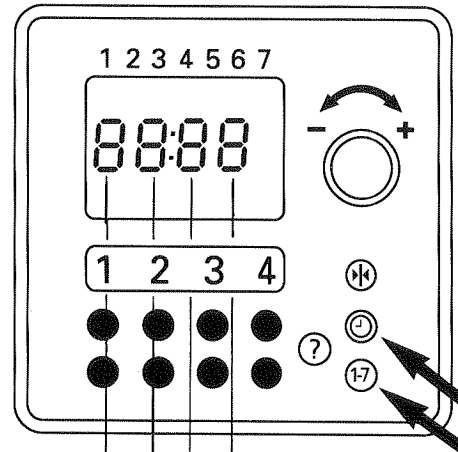
5 Diagnose

5.2 Kurzabfrage der Regelungs-codierung

Sie können Einstellungen und Schaltzustände der Regelung abfragen.

Durchführung der Abfrage

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



Eingesetzter Kesselcodierstecker		Schaltzustände der Relais					Schaltzustände der Relais			
Anzeige	Bedeutung	Anzeige	Bedeutung			Anzeige	Bedeutung			
		[20] B	—	L2	L1	[21]	T8	T2		
C6	Atola-RN ab 56 kW	0	0	0	0	0	0	0	0	
EE	Paromat-Duplex-TR (Gasbetrieb)	1	0	0	1	1	0	0	1	
EE	Paromat-Triplex-RN (Gasbetrieb)	2	0	0	0	2	0	1	0	
AE	Paromat-Duplex-TR (Ölbetrieb)	3	0	0	1	3	0	1	1	
AE	Paromat-Triplex-RN (Ölbetrieb)	4	0	1	0	4	1	0	0	
00	Kein Codierstecker	5	0	1	0	5	1	0	1	
		6	0	1	1	6	1	1	0	
		7	0	1	1	7	1	1	1	
		8	1	0	0					
		9	1	0	0					
		A	1	0	1					
		b	1	0	1					
		C	1	1	0					
		d	1	1	0					
		E	1	1	1					
		F	1	1	1					
		[20] B = Heizkreispumpe B L2 = Mischer-Motor „Auf“ L1 = Mischer-Motor „Zu“ 0 = Verbraucher „Aus“ 1 = Verbraucher „Ein“				[21] = Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung T2 = Brenner 1. Stufe T8 = Brenner 2. Stufe 0 = Verbraucher „Aus“ 1 = Verbraucher „Ein“				

5 Diagnose

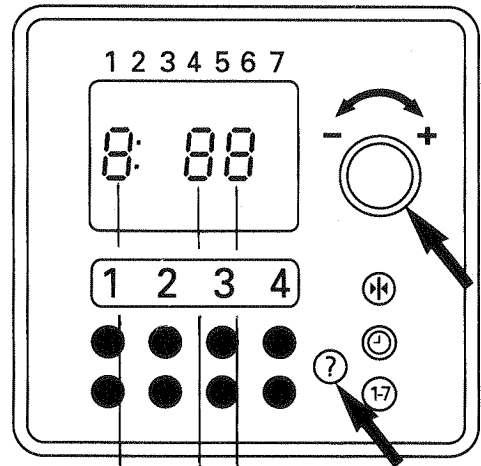
5.3 Abfrage der Ist- und Soll-Temperaturen bzw. Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen

Über die Schaltuhr der Regelung können Ist- und Soll-Temperaturen der angeschlossenen Sensoren bzw. Sollwerte der einstellbaren Größen abgefragt werden.

5.3.1 Abfrage der Ist-Temperaturen

Durchführung der Abfragen:

1. Taste „?“ drücken, und den Einstell-Drehknopf „-“/“+“ drehen, bis die Kennziffer des entsprechenden Sensors links in der Anzeige erscheint. Die Zuordnung der Kennziffern, Bedeutung der Anzeigen und angezeigte Ist-Temperaturbeispiele entnehmen Sie nachfolgender Tabelle.
2. Nach Loslassen der Taste „?“ ist die jeweilige Temperaturabfrage beendet.



Kennziffer	Bedeutung der Anzeigen	Ist-Temperatur in °C (Anzeigebeispiel)
1 ¹⁾	ATS – Außentempersensoren	1: 13°C
2	VTS – Vorlauftempersensoren	2: 45°C
3	KTS – Kesseltempersensoren	3: 58°C
5	STS – Speichertempersensoren (nur bei Anlagen mit Trinkwassererwärmung)	5: 50°C
7	RTS – Raumtempersensoren (nur in Verbindung mit einer digitalen Fernbedienung im RS-Betrieb)	7: 20°C

5 Diagnose

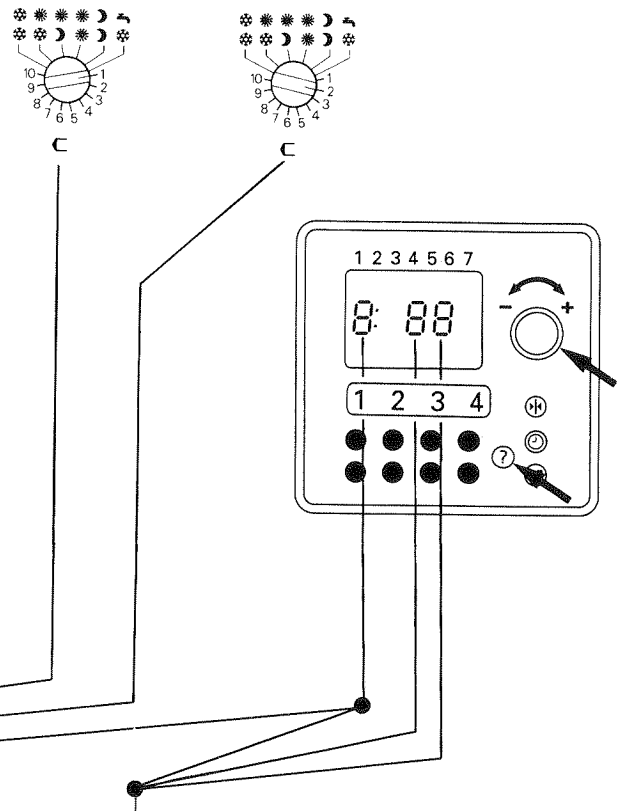
5.3.2 Abfrage der Soll-Temperaturen bzw. Abfrage von Sollwerten der einstellbaren Größen

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

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

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

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



Programm-Wahl-schalter „C“ in Test-stellung	Kennziffer	Bedeutung der Anzeigen	Soll-Temperaturen in °C bzw. Sollwerte (Anzeigebeispiel)
1	1	nicht aktiviert	—
1	2 ¹⁾	VTS – Vorlauftemperatursensor (nur für den Heizkreis B mit Mischer)	2: 47°C
1	3	KTS – Kesseltemperatursensor	3: 50°C
1	5	STS – Speichertemperatursensor	5: 60°C
2	1	☒ – Niveau-Heizkennlinie des Heizkreises B mit Mischer	1: 32°C
2	2 ²⁾	☒ – Neigung-Heizkennlinie des Kesselwassers (mit Multiplikator 10)	2: 18°C
2	3 ²⁾	☒ – Neigung-Heizkennlinie des Heizkreises B mit Mischer (mit Multiplikator 10)	3: 12°C
2	4	☒ – Differenztemperatur zwischen Kesselwasser- und Vorlauftemperatur des Heizkreises B mit Mischer	4: 8°C
2	5	☼ – Normalbetrieb (eingestellt am Drehknopf „☼“)	5: 20°C
2	6	☾ – Reduzierter Betrieb (eingestellt am Drehknopf „☾“)	6: 14°C

¹⁾ Nur wenn Sensor angeschlossen bzw. aktiviert ist.

²⁾ Die Anzeige der Neigung „☒“ mit Multiplikator 10 ist programmiert; d. h. die wahren Sollwerte entsprechen 1/10tel des Anzeigewertes: Beispiel: „18“ im Anzeigefeld der Schaltuhr entspricht einer Neigung „☒“ von „1,8“.

5 Diagnose

5.4 TÜV-Taste

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

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

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

Nach Abschalten des Brenners

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

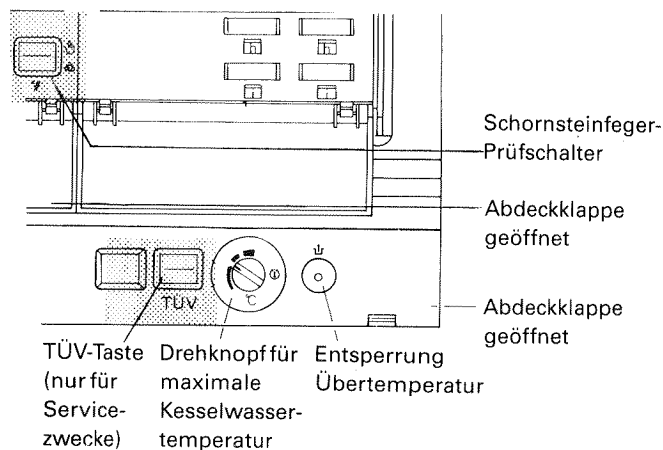


Abb. 5.2

TÜV-Taste und Schornsteinfeger-Prüfschalter

5.5 Hinweis für den Schornsteinfeger

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

1. Abdeckklappen öffnen (Abb. 5.2).
2. Schornsteinfeger-Prüfschalter „#“ auf „⊖“ stellen.


Folgende Funktionen werden ausgelöst:

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

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

5 Diagnose

5.6 Sicherungen auswechseln

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

Auslösen der Sicherungen für die Kleinspannungsversorgung

Hinweis!

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

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

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

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Obere Gehäuserückwand abbauen.
3. Sicherungen (Einbaulage siehe Abb. 5.3) prüfen bzw. austauschen.

Die Ersatzsicherungen befinden sich innen an der oberen Gehäuserückwand der Regelung.

F 1 = T 6,3 A

F 2 = T 4 A

4. Gehäuserückwand anbauen.
5. Hauptschalter einschalten.
6. Funktion prüfen.

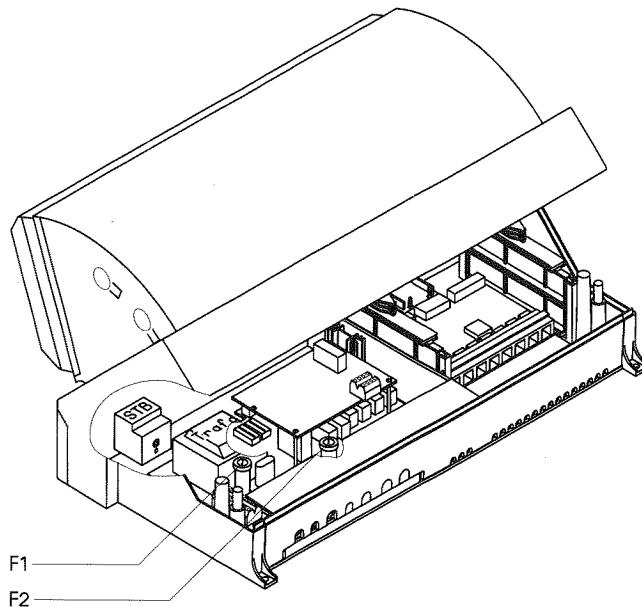
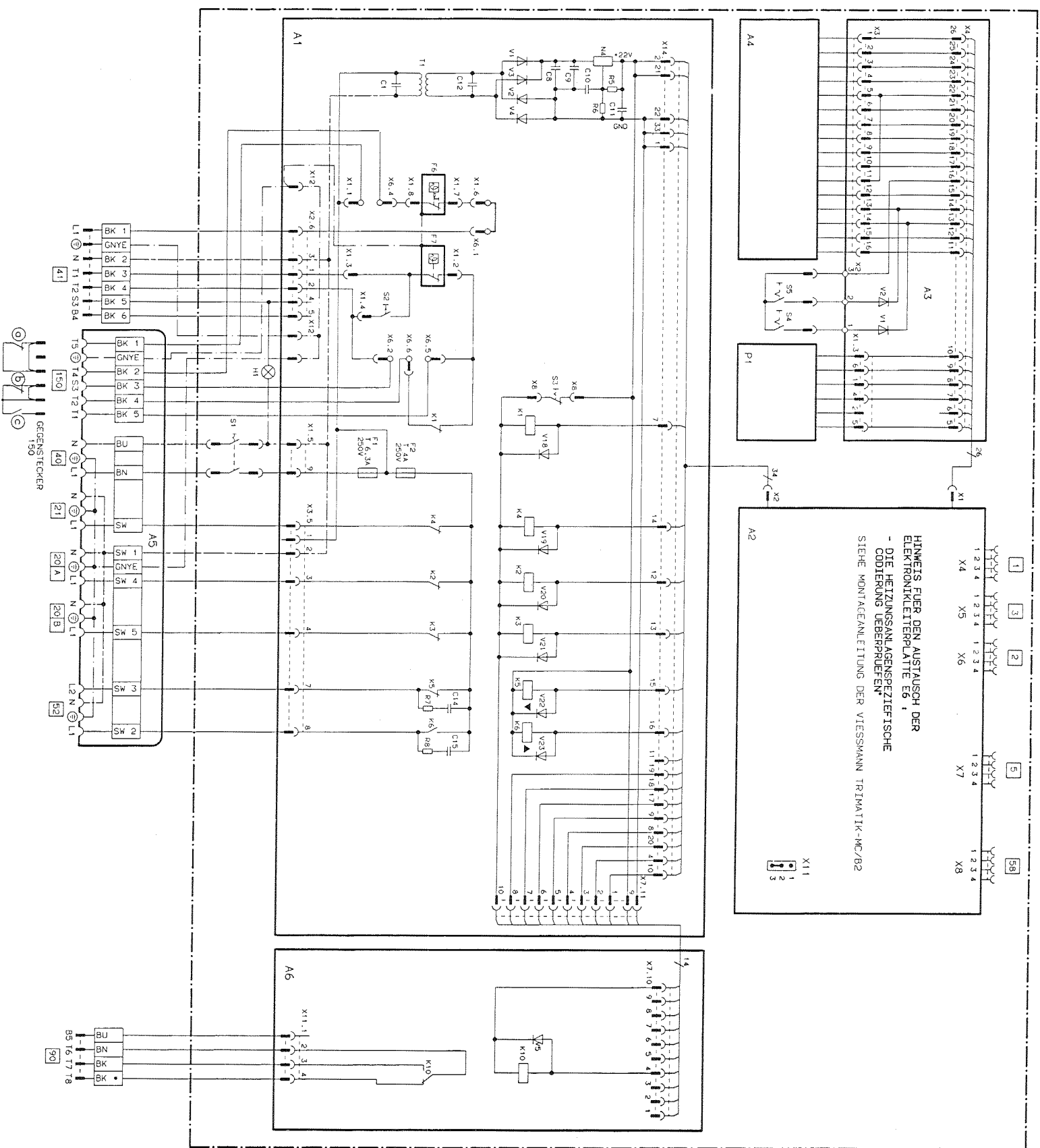


Abb. 5.3
Einbaulage der Sicherungen

5.7 Anschluß- und Verdrahtungsschema



- A1 Grundleiterplatte
- A2 Elektronikleiterplatte E6
- A3 Schalterleiterplatte
- A4 Schalterleiterplatte
- A5 Steckeranschlußkasten
- A6 Relaisleiterplatte
- F1, F2 Sicherung
- F6 Sicherheitstemporebegrenzer „J“
120°C (110°C, 100°C)
- F7 Temperaturregler „Ø“
75°C (95°C, 100°C)
- H1 Brennerstöramppe
- K1-K10 Relais
- P1 Digitale Schaltung
- S1 Anlagenschalter „Ø“
- S2 TÜV-Prüfaste
- S3 Schornsteinfeger-Prüfschalter „#“
ohne Funktion
- S4 ohne Funktion
- S5 Schalter Heizkreis „III B“

Steckverbinder

- 1 für Außentemporensensor
- 2 für Vorlauftemporensensor für Heizkreis B mit Mischer (Zubehör); Montageanleitung für den Erweiterungssatz beachten
- 3 für Kesseltemporensensor
- 5 für Speichertemporensensor (nur anschließen, wenn ein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen ist)
- 20/A ohne Funktion
- 20/B für Heizkreispumpe B, AC 230 V~ (bauserts)
- 21 für Umwälzpumpe zur Speicherheizung AC 230 V~ (Zubehör)
- 40 für Netzanschluß, AC 230 V~ 50 Hz Hauptschalter nach Vorschrift anbringen
- 41 für Öl/Gas-Brenner (Anschluß nach DIN 4791)
- 52 für Mischer-Motor für Heizkreis B (Zubehör); Montageanleitung für den Erweiterungssatz beachten
- 58 für Fernbedienung-F oder für Fernbedienungsgerät-WS oder -RS oder für Schaltmodul-FT
- 90 für 2. Brennerstufe (Anschluß nach DIN 4791)
- 150 für externe Anschlüsse
 - Ⓐ Externe Sicherheitseinrichtungen (Bei Anschluß Brücke entfernen)
 - Ⓑ Externe Regelabschaltung (Bei Anschluß Brücke entfernen)
 - Ⓒ Externe Brennerabschaltung (1. Stufe)

Farbkurzzeichen nach DIN/IEC 757

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

Temperaturregler	Typ und Fabrikat	DIN Reg.-Nr.	Zeitkonstante
Sicherheitstemporebegrenzer	RAK 51.4/3330, Landis u. Gyr oder RAK 51.4/3343, Landis u. Gyr oder RAF 11/3332, Landis u. Gyr bzw. Etheco	DIN TR 6335 90 bzw. DIN TR 9889 93	< 45 s
	RAK 51.4/3343, Landis u. Gyr oder RAF 11/3332, Landis u. Gyr bzw. Etheco	ISPESEL TS 366/91 DIN STB (STW) 87 990 bzw. DIN STB (STW) 1004 93	< 45 s
	RAF 11/3355, Landis u. Gyr	ISPESEL TS 369/91	< 45 s

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

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

6 Stichwortverzeichnis

Seite

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

3-08 **B**renner (Anschluß)

4-10 **D**ifferenztemperatur

3-10 Drehstrombrenner (Anschlußbeispiele)

3-16 **E**rstinbetriebnahme der Viessmann Trimatik-MC

3-12 Externe Sicherheitseinrichtungen

3-12 Externe Regelabschaltung

3-12 Externe Brennereinschaltung (1. Stufe)

5-02 **F**ehlermeldungen und Fehlerdiagnose

4-11 Fernbedienung-F (Anschluß)

3-17 Fernbedienungsgerät-WS oder -RS
(Montage und Anschluß)

2-01 Funktionsschema der Regelung mit
einem angeschlossenen Heizkreis mit Mischer

1-01 **G**ewährleistungsbedingungen (Auszug)

3-07 **H**eizkreispumpe (Anschluß)

4-05 Heizungsanlagenspezifische Codierung
(Soft und Hardware)

3-15 Hinweise auf Zubehör

5-11 Hinweis für den Schornsteinfeger

3-13 **K**esselcodierstecker

3-05 Kesseltempersensoren (Montage, Anschluß und
technische Angaben)

3-15 Kombinierte Nebenluftvorrichtung (Anschluß)

5-08 Kurzabfrage der Regelungscodierung

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

4-07 **M**aximaltemperaturbegrenzung

3-03 Montage und elektrische Anschlüsse

3-09 Motorisch gesteuerte Abgasklappe (Anschluß)

3-18 **N**etzanschluß (Montage)

3-19 **P**rüfung nach der Montage

3-07 Pumpen (Anschluß)

1-01 **S**icherheitshinweise

3-16 Sicherheitstemperaturbegrenzer „ \hat{T} “

5-12 Sicherungen auswechseln

3-06 Speichertempersensoren (Montage)

3-02 Steckverbindungs-Anschlüsse (Übersicht)

Seite

2-02 **T**echnische Daten

5-09 Temperaturabfrage

4-08 Trinkwassererwärmung

5-11 TÜV-Taste

3-16 **U**mstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers
(falls erforderlich)

3-07 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Anschluß)

4-03 Übersicht der Codierung

4-02 Übersicht der Drehknöpfe und Anzeigeelemente

3-02 Übersicht der Steckverbindungsanschlüsse

4-09 Umcodierung für den Anschluß eines Heizkreises
mit Mischer

1-01 **V**orschriften zum Netzanschluß

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

3-15 **Z**ubehör (Hinweise)

3-12 Zusätzliche Anschlußmöglichkeiten

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

5481 244 Technische Änderungen vorbehalten!



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier

