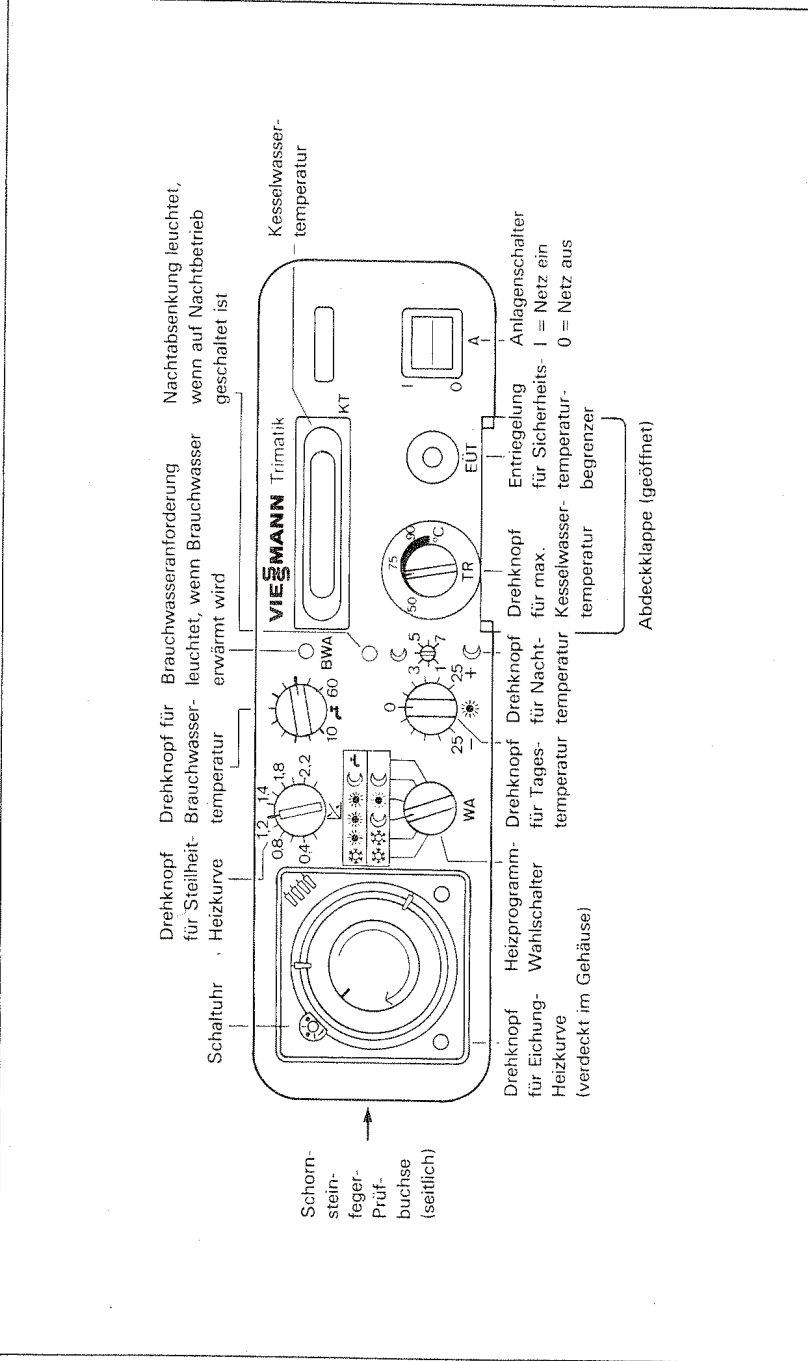


Ablagehinweis:
Servicetasche am Heizkessel

VIESMANN

Funktionsbeschreibung und Funktionsänderungen sowie Erkennen und Beheben von Störungen für Viessmann Trimatik-2 (Best.-Nr. 7410 160-H) zu den Tieftemperaturkesseln Vitola-biferrale-, biferral-e-, biferral-et und -biferral-FB



Die Funktionsbeschreibung für evtl. später erforderliche Änderungen an der Anlage separat aufbewahren und der entsprechenden Fachkraft zur Verfügung stellen.

Die Viessmann Trimatik ist eine außen temperaturabhängige elektronische Kesselregelung zur gleitenden Betriebsweise des Kessels mit eingebauter Speicherregelung. Sie erfüllt alle Anforderungen der Heizungsanlagen-Verordnung.

Die Viessmann Trimatik paßt die Kesselwassertemperatur (= Heizungsvorlauftemperatur) automatisch stufenlos der jeweiligen Außentemperatur an.

Gemäß § 7 Abs. 2 der Heizungsanlagen-Verordnung muß die raumweise Temperaturregelung der Heizung durch Thermostatventile erfolgen.

Alle Arbeiten an der Anlage dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Zur Einweisung der Monteure veranstalten wir regelmäßig Fachkurse.

Inhalt	Seite	Seite
• Ausbau der Schaltuhr für Umstellungen an der Viessmann Trimatik	2	• Heizkreis:
• Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer	3	a) Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
• Schalthysterese für Kesselheizung	4	b) Einstellen der Heizkurve
• Warmwasserbereitung:		c) Tages- und Nachttemperatur
a) Anlagen ohne Warmwasserbereitung	5	d) Tages- und Nachttemperatur mit dem Fernbedienungsgerät-WS oder -RS
b) Anlagen mit Warmwasserbereitung	5	(falls vorhanden)
c) Sommersparheizung	7	• Erkennen und Beheben von Störungen
		8
		8
		9
		9
		10

Ausbau der Schaltuhr für Umstellungen an der Viessmann Trimatik

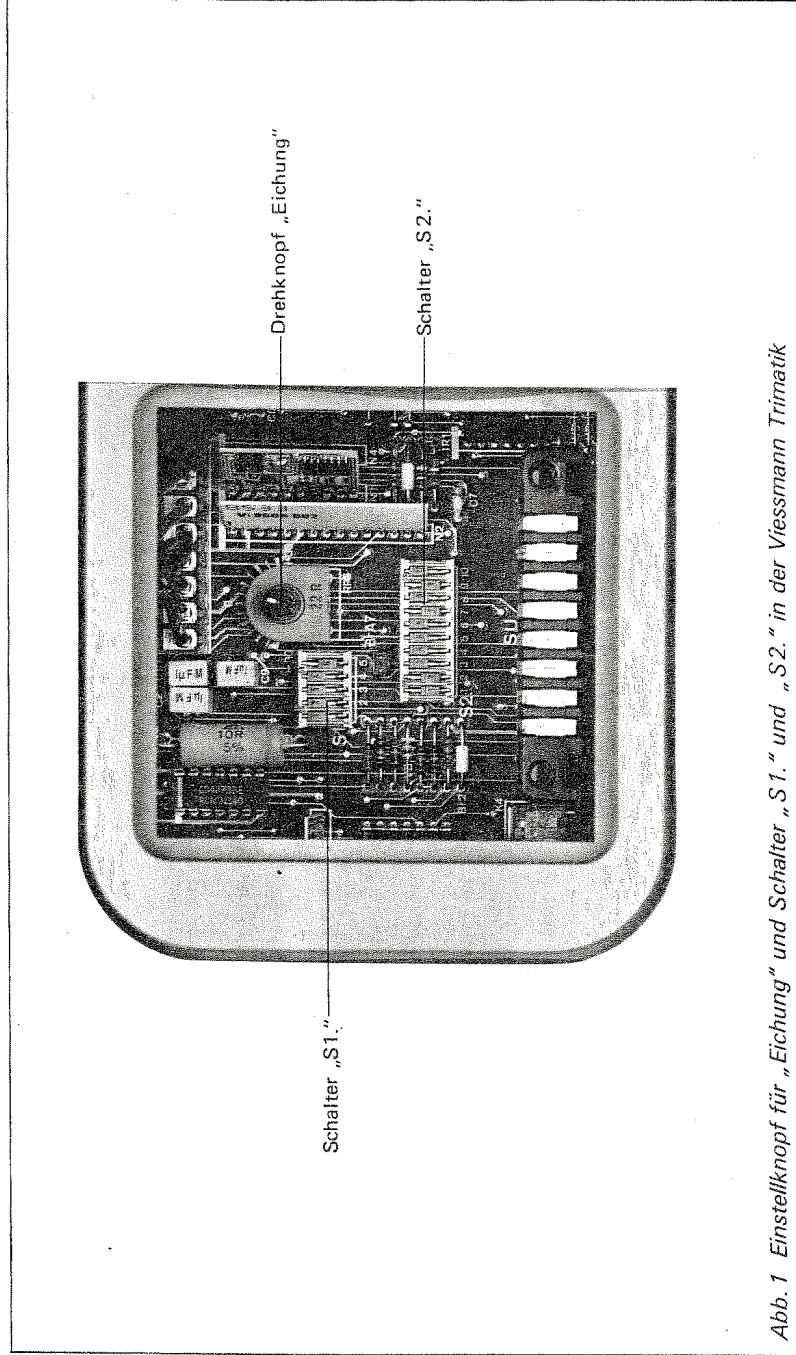


Abb. 1 Einstellknopf für „Eichung“ und Schalter „S1.“ und „S2.“ in der Viessmann Trimatik

Achtung! Alle Arbeiten, die ein Öffnen der Regelung erfordern, dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden (lt. VDE 0105, Teil 1). Der Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ist bei diesen Arbeiten abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

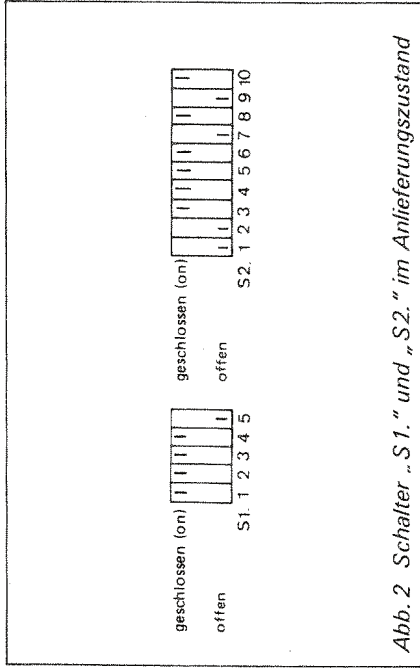


Abb. 2 Schalter „S1.“ und „S2.“ im Anlieferungszustand

An der Viessmann Trimatik können bei Bedarf vom Anlieferungszustand abweichende Funktionen an den Schaltern „S1.“ und „S2.“ eingestellt werden (Abb. 1). Dazu muß die Schaltuhr ausgebaut werden.

1. **Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.**
2. Zwei Schrauben in den Löchern an der Vorderseite der Schaltuhr losschrauben, und Schaltuhr herausziehen.
3. Gewünschte Funktionsänderung an den Schaltern „S1.“ und/oder „S2.“ einstellen.
4. Schaltuhr wieder einbauen.
5. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer

Funktion im Anlieferungszustand

In der Viessmann Trimatik sind ein Temperaturregler „TR“ und ein Sicherheitstemperaturbegrenzer enthalten. Der Temperaturregler „TR“ ist in die Frontplatte (unter der Abdeckklappe) eingebaut und von 50 bis 75°C stufenlos einstellbar (obere Temperaturbegrenzung).

Die Kesselwassertemperatur wird durch die Viessmann Trimatik automatisch entsprechend der Außentemperatur geregelt und wird **nach oben** durch den am Temperaturregler „TR“ eingestellten Wert begrenzt.

Der eingebaute Sicherheitstemperaturbegrenzer ist im Anlieferungszustand auf 110°C eingestellt.

Änderungsmöglichkeit

Wenn bei kalter Witterung die höchste Kesselwassertemperatur benötigt wird, dann muß der Regler auf oberem Anschlag stehen.

Die Viessmann Trimatik kann im Bedarfsfall zum Betrieb bis 87°C umgestellt werden.

Durchführung der Funktionsänderung

Diese Viessmann Trimatik ist entsprechend der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnIV) vom 24. Februar 1982 ausgeführt.

Danach werden Heizkessel mit Kesselwassertemperaturen bis max. 75°C gleitend betrieben. Im Anlieferungszustand ist der Einstellbereich der Kesselwassertemperatur deshalb bei 75°C begrenzt.

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

1. Drehknopf „TR“ unter der Abdeckklappe mit einem entsprechenden Schraubendreher ausrücken, bis der Drehknopf über die Markierung „75“ gedreht werden kann (Abb. 3).
2. Drehknopf etwa in Mittelstellung zwischen „75“ und „90“ drehen und wieder eindrücken (Abb. 4). Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

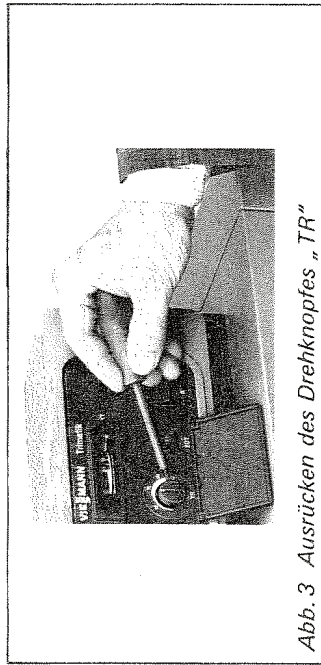


Abb. 3 Ausrücken des Drehknopfes „TR“

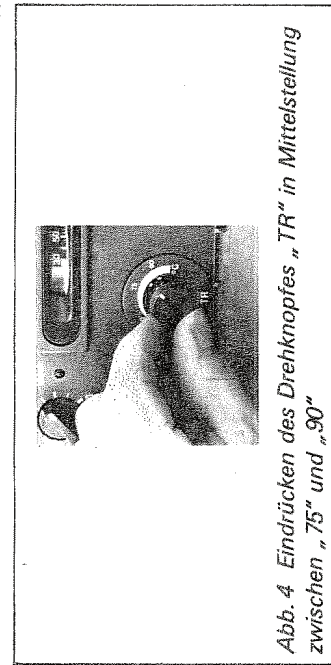


Abb. 4 Eindrücken des Drehknopfes „TR“ in Mittelstellung zwischen „75“ und „90“

Schalthyterese für die Kesseleinschaltung

Funktion im Anlieferungszustand

Die Schalthyterese für die Kesseleinschaltung beträgt 4 K (Kelvin).

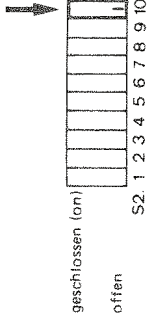
Änderungsmöglichkeit

Die Schalthyterese für die Kesseleinschaltung kann auf 2 K umgestellt werden.

Durchführung der Funktionsänderung

1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).
2. Schalter „S2.10“ nach unten (offen) stellen.

Nur diesen Schalter verstellen

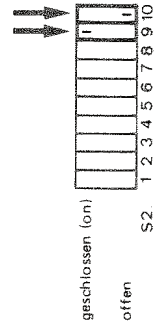


3. Schaltuhr wieder einbauen.
Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Die Schalthyterese für die Kesseleinschaltung kann auf 6 K umgestellt werden.

1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).
2. Schalter „S2.9“ nach oben (geschlossen) und Schalter „S2.10“ nach unten (offen) stellen.

Nur diese Schalter verstellen



3. Schaltuhr wieder einbauen.
Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Warmwasserbereitung

Funktion im Anlieferungszustand

a) Anlagen ohne Warmwasserbereitung

Der Drehknopf „☞“ ist ohne Funktion.

Bitte beachten: Nach der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wiederinbetriebnahme der Anlage wird wegen der Vorrangschaltung der Warmwasserbereitung (Leuchtdiode „BWA“ leuchtet bei Kesselwassertemperatur über ca. 40°C) erst nach etwa 4 Minuten die Heizkreispumpe eingeschaltet.

b) Anlagen mit Warmwasserbereitung

Am Drehknopf „☞“ wird die gewünschte Brauchwassertemperatur eingestellt.

Wenn der Speicher Wärme anfordert, wird der Brenner eingeschaltet. Wenn die Kesselwassertemperatur ca. 40°C überschreitet, wird die Umwälzpumpe für die Speicherbeheizung eingeschaltet (Leuchtdiode „BWA“ leuchtet).

Gleichzeitig wird die Heizkreispumpe abgeschaltet (Vorrangschaltung der Brauchwassererwärmung). Dabei unterbleibt die außen temperaturabhängige gleitende Regelung der Kesselwassertemperatur, sie wird nur über den Temperaturregler geregelt.

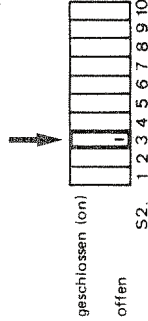
Wenn der Speicher die gewünschte Temperatur erreicht hat, wird der Brenner abgeschaltet. Er bleibt so lange abgeschaltet, bis die Kesselwassertemperatur auf die außen temperaturabhängige Temperatur abgesunken ist.

Änderungsmöglichkeit

Durchführung der Funktionsänderung

Bei Brauchwassererwärmung kann die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sofort eingeschaltet werden.

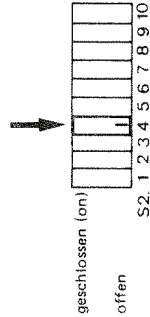
Nur diesen Schalter einstellen



1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).
 2. Schalter „S2.3“ nach unten (offen) stellen.
 3. Schaltuhr wieder einbauen.
- Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Wenn während der Speicherbeheizung die Zirkulation in dem Heizkreis aufrechterhalten werden soll, kann die Heizkreispumpe auf Dauerbetrieb geschaltet werden.

Nur diesen Schalter einstellen



1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).
 2. Schalter „S2.4“ nach unten (offen) stellen.
- Nur diesen Schalter einstellen

3. Schaltuhr wieder einbauen.
- Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Warmwasserbereitung (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand

Etwa 4 Minuten nachdem die eingestellte Brauchwassertemperatur erreicht ist, werden die Umwälzpumpe für die Speicherbeheizung abgeschaltet und die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Änderungsmöglichkeit

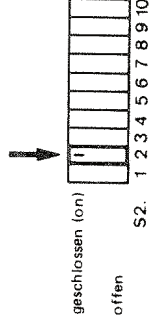
Die Nachlaufzeit kann verkürzt werden.

Nach einer Brauchwassererwärmung bleibt die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung nur noch ca. 4 Sekunden eingeschaltet, und die Heizkreispumpe abgeschaltet.

Durchführung der Funktionsänderung

1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).
2. Schalter „S2.2“ nach oben (geschlossen) stellen.

Nur diesen Schalter verstellen



3. Schaltuhr wieder einbauen.

Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

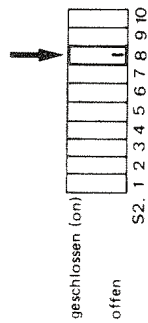
Die Brauchwassertemperatur ist von 10 bis 60°C stufenlos einstellbar.

Wird eine höhere Brauchwassertemperatur benötigt, kann eine Umstellung auf 30 bis 80°C erfolgen (dabei sind die Heizungsanlagen-Verordnung und die max. zul. Brauchwassertemperatur des Speicher-Wasserwärmers zu beachten).

1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).

2. Schalter „S2.8“ nach unten (offen) stellen.

Nur diesen Schalter verstellen



3. Schaltuhr wieder einbauen.

4. Temperaturregler „TR“ zum Betrieb über 75°C umstellen (Seite 3).

Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

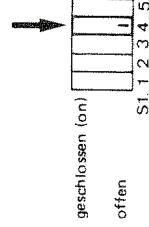
Bei Nachtbetrieb (Leuchtdiode „G“ leuchtet) wird kein Brauchwasser erwärmt.

Die Warmwasserbereitung kann auch bei Nachtbetrieb erfolgen.

1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).

2. Schalter „S1.4“ nach unten (offen) stellen.

Nur diesen Schalter verstellen



3. Schaltuhr wieder einbauen.

Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Warmwasserbereitung (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand	Änderungsmöglichkeit	Durchführung der Funktionsänderung
---------------------------------	----------------------	------------------------------------

c) Sommersparschaltung

Im Sommer, wenn der Kessel nur zur Brauchwassererwärmung eingesetzt wird, kann der Heizprogramm-Wahlschalter auf „☀“ gestellt werden. Die außen-temperaturabhängige Regelung der Kesselwassertemperatur unterbleibt. Die Heizkreispumpe ist beim Sommerbetrieb abgeschaltet. Ein Schutz gegen das Einfrieren des Heizkreises ist vorhanden.

Dabei kann auch die Kesselwassertemperatur mit dem Drehknopf „TR“ niedriger eingestellt werden. (65 bis 75°C). Die volle Warmwasser-Dauerleistung wird jedoch nur erreicht, wenn der Drehknopf „TR“ im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht ist.

Heizkreis

Funktion im Anlieferungszustand

a) Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage

Bei Stellung „☼“ des Heizprogramm-Wahlschalters werden bei Außentemperaturen über ca. +3°C der Brenner und die Heizkreispumpe abgeschaltet. Bei Außentemperaturen unter ca. +1°C wird die Heizkreispumpe eingeschaltet, und die min. mittlere Kesselwassertemperatur beträgt ca. 40°C.

Änderungsmöglichkeit

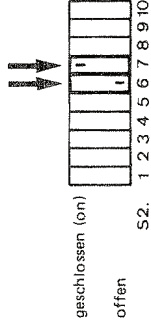
Wenn die Außentemperatur unter ca. -5°C beträgt, wird die Kesselwassertemperatur auf mindestens Minimaltemperatur gehalten (Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage).

Durchführung der Funktionsänderung

Achtung! Bei dieser Funktionsänderung ist die Einfriergefahr der Heizflächen und der Rohrleitungen zu berücksichtigen.

1. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).
2. Schalter „S2.6“ nach unten (offen) und Schalter „S2.7“ nach oben (geschlossen) stellen.

Nur diese Schalter einstellen



3. Schaltuhr wieder einbauen.
Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

b) Einstellen der Heizkurve

Die Viessmann Trimatik regelt die Kesselwassertemperatur (= Heizungsvorlauftemperatur) in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die zur Erreichung einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Heizungsvorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab. Mit der Einstellung der Heizkurve wird die Kesselwassertemperatur an diese Bedingungen angepasst. Hierfür hat die Viessmann Trimatik zwei Drehknöpfe (einer davon verdeckt im Gehäuse).

Im Anlieferungszustand sind der Drehknopf „L“ auf „1,2“ und der Drehknopf „Eichung“ auf „0“ eingestellt.

Mit dem Drehknopf „L“ wird die Heizkurve nach dem Heizkurvendiagramm eingestellt. Mit dem Drehknopf „Eichung“ kann die Heizkurve zur Anpassung an die baulichen Gegebenheiten parallel verschoben werden.

Siehe Montageanleitung.

Heizkreis (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand

c) Tages- und Nachttemperatur

Die Tages-Raumtemperatur wird am Drehknopf „*“ und die Nacht-Raumtemperatur am Drehknopf „C“ eingestellt.

Bleibt während der Nacht die Raumtemperatur zu hoch, so liegt dieses normalerweise nicht an der Regelung, sondern daran, daß Gebäude mit guter Wärmedämmung langsamer auskühlen. Die Nachttemperatur kann deshalb niedriger eingestellt (Drehknopf „C“ in Richtung „1“ drehen) und früher abgesenkt werden.

Wenn ein neuer Temperaturwert eingestellt wurde, dauert es je nach Heizungsanlage unterschiedlich lange, bis die neu gewählte Temperatur in der Wohnung erreicht ist.

d) Tages- und Nachttemperatur mit dem Fernbedienungsgerät-WS oder -RS (falls vorhanden)

Die Tages- und Nacht-Raumtemperaturen werden an den Drehknöpfen „*“ und „C“ der Regelung eingestellt.

Änderungsmöglichkeit

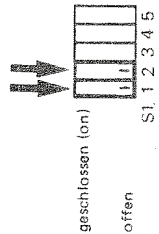
Die Tages- und Nacht-Raumtemperaturen können je nach Bedarf eingestellt werden.

Durchführung der Funktionsänderung

Siehe Betriebsanleitung.

1. Anschlußkabel vom Fernbedienungsgerät-WS oder -RS in Steckverbinder [58] entsprechend Abb. 5 anschließen.
2. Das Fernbedienungsgerät an die Viessmann Trimatik anschließen; dazu die Steckverbindung [58] zusammenstecken. Die Steckverbindung ist so weit zusammenzustecken, bis sie hörbar einrastet.
3. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
4. Schaltuhr ausbauen (Seite 2).
5. Schalter „S1.1“ und „S1.2“ nach unten (offen) stellen.

Nur diese Schalter verstellen



6. Schaltuhr wieder einbauen. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

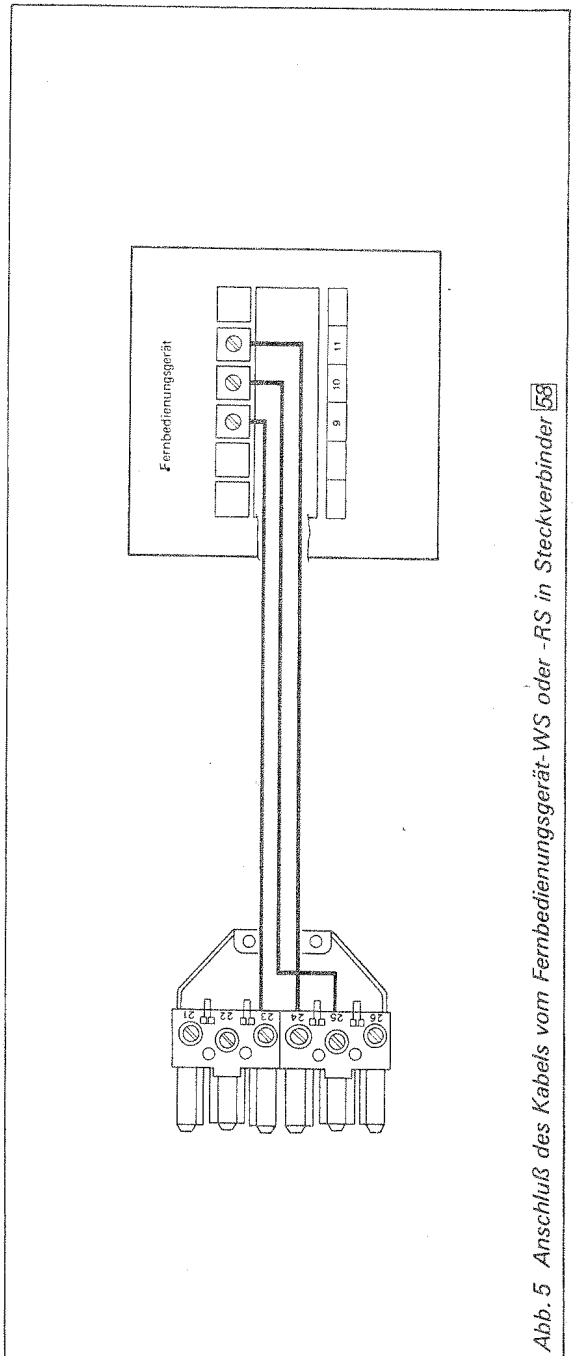


Abb. 5 Anschluß des Kabels vom Fernbedienungsgerät-WS oder -RS in Steckverbinder [58]

Erkennen und Beheben von Störungen

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet auf eine Störung der Viessmann Trimatik hin, sondern erfolgt eventuell entsprechend der Programmierung der Viessmann Trimatik (z. B. keine Warmwasserbereitung bei Nachtbetrieb, Abschaltung der Heizkreispumpe bei Warmwasserbereitung). Hierbei sind auch die an der Viessmann Trimatik vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen (siehe Betriebsanleitung).

Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Brenner wird nicht eingeschaltet*	Steckverbindung [3] oder [41] nicht richtig eingerastet Sicherung in der Viessmann Trimatik durchgebrannt	Steckverbindungen [3] und [41] richtig einrasten. Wenn eine kombinierte Nebenluftvorrichtung installiert ist, beide Steckverbindungen [41] richtig einrasten. Hauptschalter abschalten, und dann Sicherung in der Viessmann Trimatik austauschen (auf gleiche Amperezahl achten).
	Kurzschluß in der Leitung zum Außentemperatursensor oder am Außentemperatursensor Kombinierte Nebenluftvorrichtung defekt (falls vorhanden)	Leitung zum Außentemperatursensor überprüfen, und ggf. Außentemperatursensor austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Steckverbindung [1] öffnen. Der Kessel wird jetzt über den Temperaturregler „TR“ mit angehobener Temperatur betrieben*. 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.
	Regelung defekt Brenner defekt	Kugelschreiber o. ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Viessmann Trimatik einstecken. Der Kessel wird jetzt über den Temperaturregler „TR“ mit angehobener Temperatur betrieben; wenn der Brenner jetzt noch nicht läuft, ist er defekt*. Brennerwartung durchführen bzw. Brennerdienst verständigen.
Kesselwassertemperatur wird immer auf dem Wert gehalten, der am Drehknopf „TR“ eingestellt ist	Steckverbindung [1] nicht richtig eingerastet Unterbrechung in der Leitung zum Außentemperatursensor oder am Außentemperatursensor	Steckverbindung [1] richtig einrasten. Leitung zum Außentemperatursensor überprüfen, und ggf. Außentemperatursensor austauschen.
Heizkreispumpe läuft nicht	Steckverbindung [20] nicht richtig eingerastet Sicherung in der Viessmann Trimatik durchgebrannt	Steckverbindung [20] richtig einrasten. Hauptschalter abschalten, und dann Sicherung in der Viessmann Trimatik austauschen (auf gleiche Amperezahl achten).
	Speichertemperatursensor an Steckverbindung [5]geschlossen, obwohl kein Speicher-Wasserwärmer angeschlossen ist	Steckverbindung [5] lösen, und Speichertemperatursensor entfernen.
	Speicherregelung defekt	Kugelschreiber o. ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Viessmann Trimatik einstecken; wenn jetzt die Heizkreispumpe nicht läuft, ist sie defekt.
Tagsüber kalt, nachts warm	Schaltuhr geht falsch Schaltreiter auf der Schaltuhr sind falsch gesteckt	Schaltuhr richtig einstellen. Schaltreiter richtig stecken; rote Schaltreiter schalten auf Tagesbetrieb, blaue Schaltreiter schalten auf Nachtbetrieb.

* Bei Brennern mit Heizblötvorwärmung kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis der Brennermotor eingeschaltet wird.

Erkennen und Beheben von Störungen (Fortsetzung)

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet auf eine Störung der Viessmann Trimatik hin, sondern erfolgt eventuell entsprechend der Programmierung der Viessmann Trimatik (z. B. keine Warmwasserbereitung bei Nachtbetrieb, Abschaltung der Heizkreispumpe bei Warmwasserbereitung). Hierbei sind auch die an der Viessmann Trimatik vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen (siehe Betriebsanleitung).

Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Raumtemperatur bei kalter Außentemperatur zu niedrig, obwohl Brenner und Heizkreispumpe laufen	Max. Kesselwassertemperatur am Drehknopf „TR“ zu niedrig eingestellt	Max. Kesselwassertemperatur am Drehknopf „TR“ höher einstellen.
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft dauernd, Heizkreispumpe läuft nicht	Temperatur am Drehknopf „TR“ höher als am Drehknopf „TR“ eingestellt Speichertemperatursensor nicht richtig in die Tauchhülse eingesteckt	Temperatur am Drehknopf „TR“ niedriger bzw. am Drehknopf „TR“ höher einstellen. Speichertemperatursensor richtig einstecken.
Speicherregelung defekt	Speicherregelung defekt	Provisorischer Heizbetrieb: Kugelschreiber o. ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Viessmann Trimatik einstecken; die Heizkreispumpe läuft dann neben der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung dauernd.
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft nicht, obwohl Beheizung des Speicher-Wasserwärmers erforderlich ist	Steckverbindung [5] oder [21] nicht richtig eingerastet Sicherung in der Viessmann Trimatik durchgebrannt Speicherregelung defekt	Steckverbindungen [5] und [21] richtig einrasten. Hauptschalter abschalten, und dann Sicherung in der Viessmann Trimatik austauschen (auf gleiche Amperezahl achten). Steckverbinder [21] am Kabel von der Umwälzpumpe für den Speicher in den Steckverbinder [20] am Kabel von der Viessmann Trimatik für die Heizkreispumpe einstecken, und Kugelschreiber o. ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Viessmann Trimatik einstecken; wenn die Umwälzpumpe jetzt nicht läuft, ist sie defekt. Provisorischer Betrieb zur Warmwasserbereitung, wenn die Umwälzpumpe in Ordnung ist: Steckverbinder [21] am Kabel von der Umwälzpumpe für den Speicher in den Steckverbinder [20] am Kabel von der Viessmann Trimatik für die Heizkreispumpe einstecken, und Kugelschreiber o. ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Viessmann Trimatik einstecken. Wenn der Speicher genügend beheizt wurde, Gegenstand aus der Schornsteinfeger-Prüfbuchse entfernen, und Steckverbindungen wieder wie ursprünglich zusammenstecken.

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

