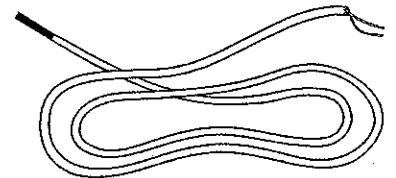
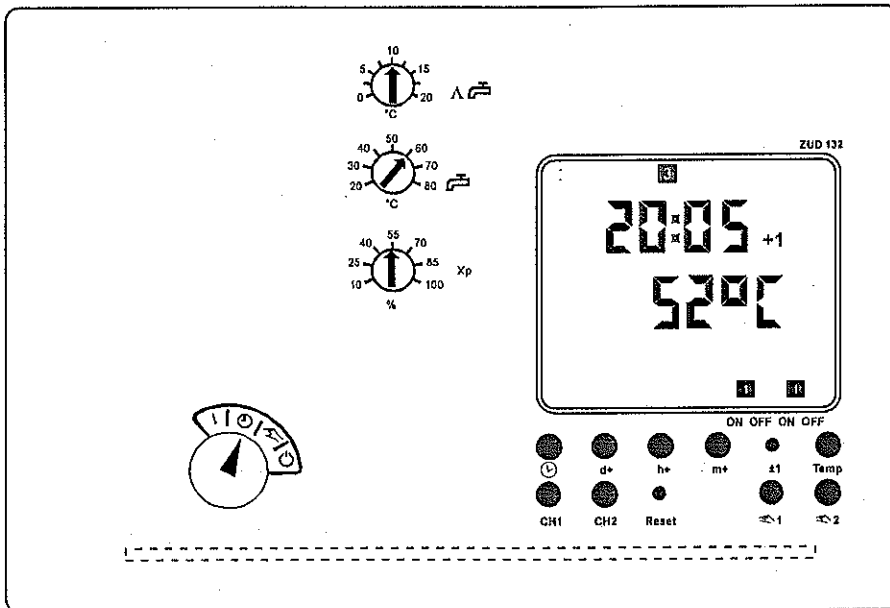
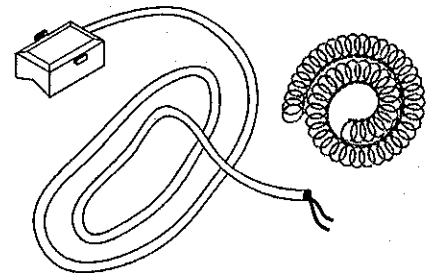
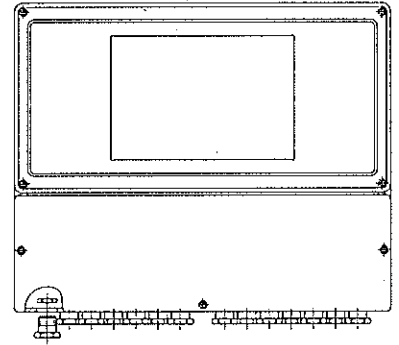


Installationsanleitung

Aufladeheizkreisregelung
Trinkwassererwärmung

Supramat® 6002



Beschreibung	Seite
Lieferumfang / Optionales Zubehör	3
Darstellung Lieferumfang / Optionales Zubehör	3
Montage	
Montage des Regelmoduls in den Wandmontagekasten	4
Klemmenanschlußplan Supramat® 6002 Trinkwasserheizkreisregelung	5
Klemmenanschlußplan Supramat® 6002 Aufladeheizkreisregelung	6
Hydraulik Supramat® 6002 als Trinkwassererwärmung	7
Hydraulik Supramat® 6002 als Aufladeheizkreisregelung	7
Funktionsbeschreibung/Technische Daten	
Bedienelemente	8
Beschreibung der Einsteller	8
Einstellwerte	9
Allgemeine technische Daten	9
Bedienung Digitaluhr ZUD 132	10
Wartung	
Betriebsbereitstellung	12
Gewährleistung	12
Betriebsstörungen	12



Mit der CE-Kennzeichnung des Reglers Supramat® 6002 wird dokumentiert, daß die grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG
 - EMV-Richtlinie 89/336/EWG
- erfüllt werden.

Supramat® 6000 - Das Regelungskonzept

Die Organisation einer energiesparenden und bedarfsgerechten Wärmeversorgung ist eine komplexe Aufgabenstellung. Verfahrenstechnische Abläufe und hydraulische Systembedingungen müssen berücksichtigt werden. In Mittel- und Großkesselanlagen wird diese Aufgabe von zentralen Regelsystemen übernommen. Für diese Anlagen steht das mikroprozessorgesteuerte Regelsystem Supramat® 6000 zur Verfügung. Es stehen Kesselregelungen für zweistufige- und modulierende Brenner, Ein- und Mehrkesselanlagen, Heizkreisregelung und Regelkomponenten für die legionellen-sichere Trinkwassererwärmung zur Verfügung. In Verbindung mit den Heizkreisreglern Supramat® 6001 und Trinkwassererwärmungs- / Aufladeheizkreisreglern Heizkreisreglern Supramat® 6002, die mit den Chefreglern Supramat® 6000 im Verbund arbeiten, können selbst komplexe Mehrkesselanlagen mit zweistufigen oder modulierenden Brennern optimal geregelt werden.

Das Regelsystem Supramat® 6000 läßt keine Wünsche offen!

Supramat® 6002 - Trinkwassererwärmung und Aufladeheizkreisregelung

Die Supramat® 6002 ist eine Trinkwassererwärmungs- oder Aufladeheizkreisregelung, optional mit digitaler Schaltuhr zur zeitabhängigen Ansteuerung der Trinkwasserbereitung und der Zirkulationspumpe. In Verbindung mit den Chefreglern der Supramat® 6000, den Reglern MM oder P wird die Kesseltemperatur auf die einstellbare Trinkwasserspeicher-Solltemperatur gefahren. Mittels potentialfreien Schaltkontakt kann alternativ auch eine externe Vorrangschaltung für Fremdregelungen aktiv ausgelöst werden.

Beschreibung

Lieferumfang

Die Trinkwassererwärmungs- / Aufadeheizkreisregelung Supramat® 6002 wird komplett montagefertig ausgeliefert. Im Beipack der Regelungen befinden sich die in der Tabelle angegebenen Komponenten, sowie das erforderliche Montage-material. Die Digitaluhr ist optional erhältlich.

Regelmodul	Supramat® 6002
Regler	X
Tauchfühler	2 X
Anlegefühler	X
Wandmontagekasten UG 5001	X
Installationsanleitung	X

Optionales Zubehör nach Anlagensituation

Digitaluhr ZUD 132	X
--------------------	---

Regelmodul Abb. 1

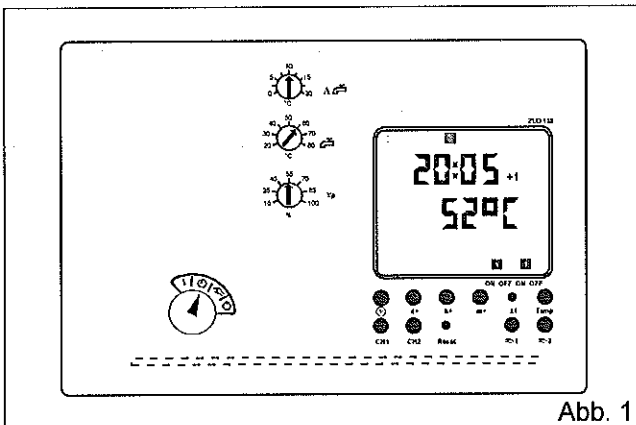


Abb. 1

Regelmodul Supramat® 6002, daß in den Wandmontagekasten eingeschoben wird. Bei der Supramat® 6002 als Trinkwassererwärmungs- und Aufadeheizkreisregelung ist der Wandmontagekasten zu verwenden.

Dem Regelmodul liegen die entsprechenden Fühler, gemäß Abschn. Lieferumfang (s.o.), bei.

Wandmontagekasten Abb. 2

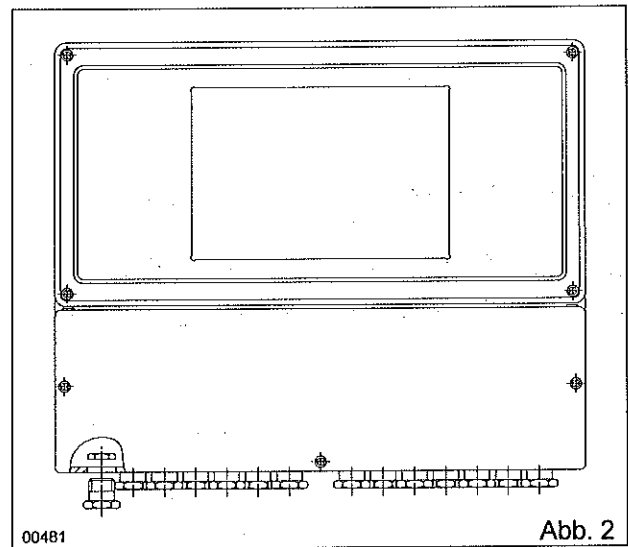


Abb. 2

Wandmontagekasten UG 5001 (280 x 220 mm), incl. Zugentlastungen (9 PG-Verschraubungen), zur Installation der Supramat® 6002 als Aufadeheizkreisregelung gemäß Abb. 2.

Digitaluhr ZUD 132 Abb. 3

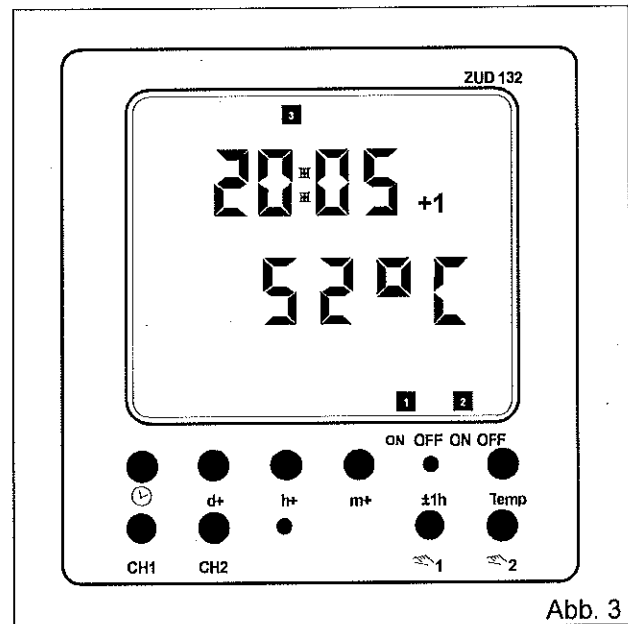
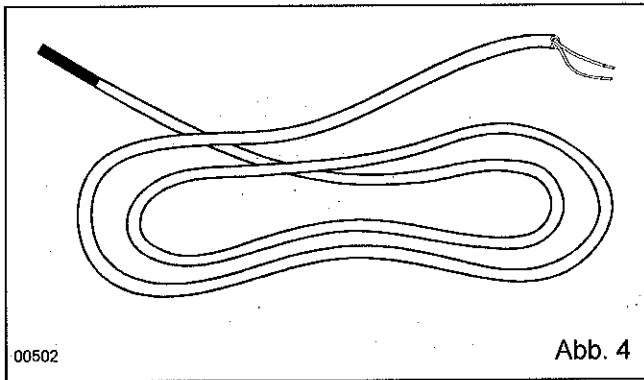


Abb. 3

Digitaluhr ZUD. 132 zur zeitabhängigen Ansteuerung der Trinkwassererwärmung (Zirkulation, Kanal 1) und Speicherladung (Speicherheizkreis, Kanal 2). Die Digitaluhr ist optional erhältlich.

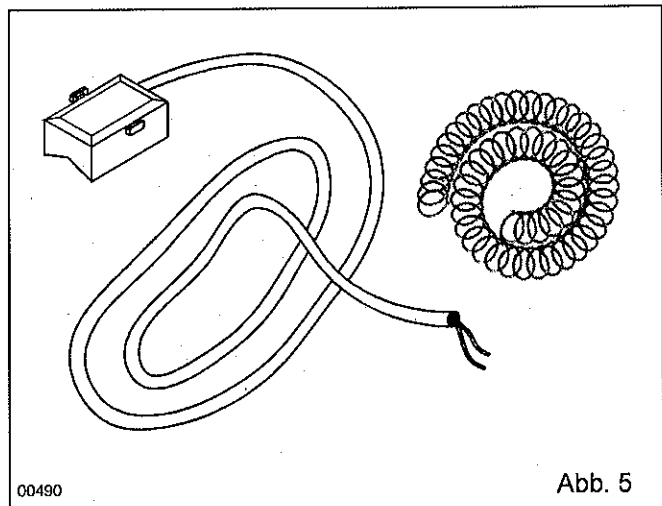
Beschreibung

Tauchfühler Abb. 5



Tauchfühler ZTF 222, NTC - Fühler, \varnothing 6 mm, 4 m Kabellänge, für Tauchhülse einbau. 2 Stück dem Regelmodul beiliegend.

Anlegefühler Abb. 6



Anlegefühler ZVF 210 mit Spannfeder, NTC-Fühler, 2,5 m Kabellänge, für Rohrdurchmesser bis \varnothing 120 mm. 1 Stück dem Regelmodul beiliegend.

Montage

Einbau des Regelmoduls in den Wandmontagekasten

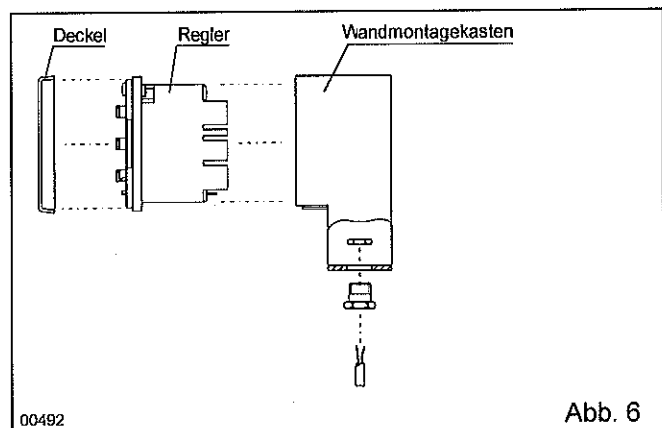
Das steckerfertige Regelmodul ist separat verpackt. Es wird bauseits, nach erfolgter Montage des Wandmontagekastens und den Verdrahtungsarbeiten, eingesteckt.

Die Regler sind in einem leitfähigen Schutzbeutel verpackt. Nehmen Sie das Gerät erst dann aus dem Schutzbeutel, wenn Sie die nachstehenden Handhabungsvorschriften beachtet haben:

- Nehmen Sie das Gerät erst dann aus der Verpackung, wenn die elektrische Installation vollständig abgeschlossen ist.
- Umfassen Sie einige Sekunden lang gut leitende Gegenstände, wie Wasserleitungen usw., in unmittelbarer Nähe des Heizungskessels, (so bringen Sie sich auf das Spannungspotential des Wärmeerzeugers) bevor Sie den Schutzbeutel öffnen und das Gerät herausnehmen. Als Fachmann verwenden Sie idealerweise ein ESD-Service-Kit. (ESD= Electro-Static-Discharge, Elektrostatische Entladung).
- Berühren Sie die Anschlüsse des Reglers nie mit Ihren Händen. Achten Sie darauf, daß Sie beim Aufsetzen der Steckleisten die Drähte nach Möglichkeit nicht berühren.

Der Wandmontagekasten ist an geeigneter Stelle im Heizraum mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben an der Wand zu befestigen und die PG-Verschraubungen an den Durchbrüchen der Wandmontagekasten einzuschrauben.

Die Verdrahtung ist gemäß Klemmenanschlußplan durchzuführen. Nach der Verdrahtung sind die Zugentlastungen (PG Verschraubungen) festzuziehen und der Regler in den Wandmontagekasten einzuschieben, festzuschrauben und der Deckel aufzustecken.



Einbau der Digitaluhr in das Regelmodul

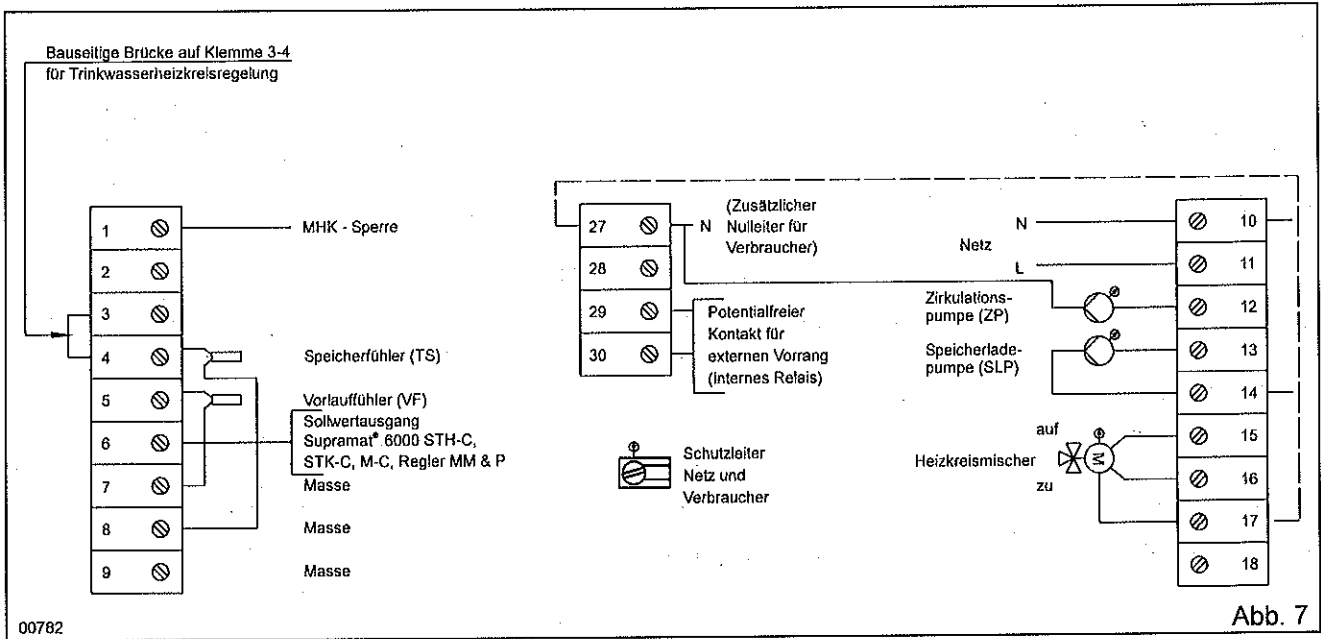
Zum Einbau der Digitaluhr ZUD 132 in das Regelmodul ist die quadratische Abdeckung zu entfernen und die Digitaluhr einzustecken.



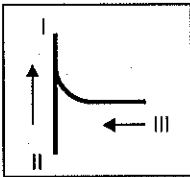
Um die Funktion des Regelmoduls festzulegen (Trinkwassererwärmung oder Aufladeheizkreisregelung) müssen bauseits die entsprechenden Brücken 3-4 oder 2-3 in dem Wandmontagekasten verdrahtet werden.

Montage

Klemmenanschlußplan Supramat® 6002 als Trinkwasserheizkreisregelung mit großem Wandmontagekasten



Dreiwegemischer im Heizkreis



Der Dreiwegemischer muß immer als Mischer eingebaut werden, weil nur dann die Übernahme der entsprechenden Mischfunktion gewährleistet ist.

Die Bezeichnung „Zu“ bedeutet, daß der Weg von III nach I geöffnet wird.

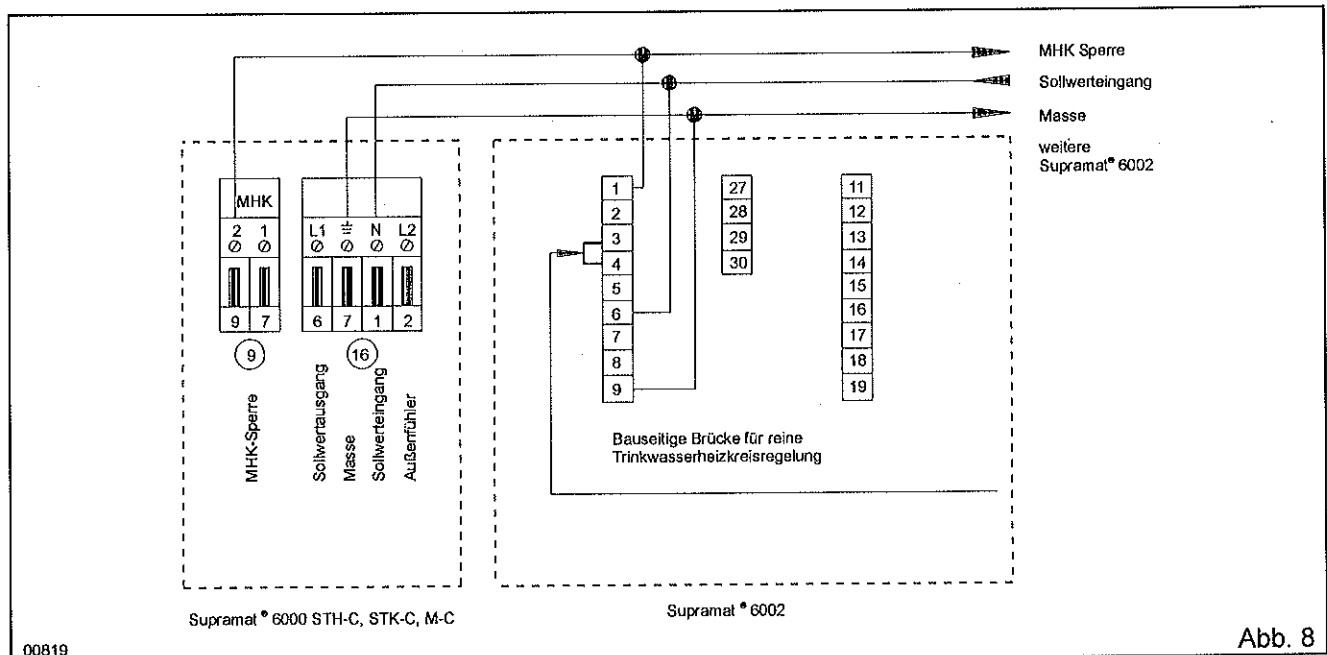
Die Bezeichnung „Auf“ bedeutet, daß der Weg von III nach I geschlossen und von II nach I geöffnet wird.

Sicherheitstechnische Hinweise

Der elektrische Anschluß darf nur vom Fachmann, nach den gültigen, örtlichen- und VDE-Vorschriften durchgeführt werden. Vor jeglichen Arbeiten an der Elektrik, ist der Netzanschluß spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Überprüfungen und Servicemaßnahmen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Für den Anschluß sollten flexible Kabel, mit einer Mindesttemperaturbeständigkeit von 70°C und mit einem Querschnitt von 0,75 mm² verwendet werden.

Sollwertführung und Kommunikation mit den Chefreglern Supramat® 6000 STH-C, STK-C, M-C



Montage

Klemmenanschlußplan Supramat® 6002 als Aufladeheizkreisregelung mit großem Wandsockel

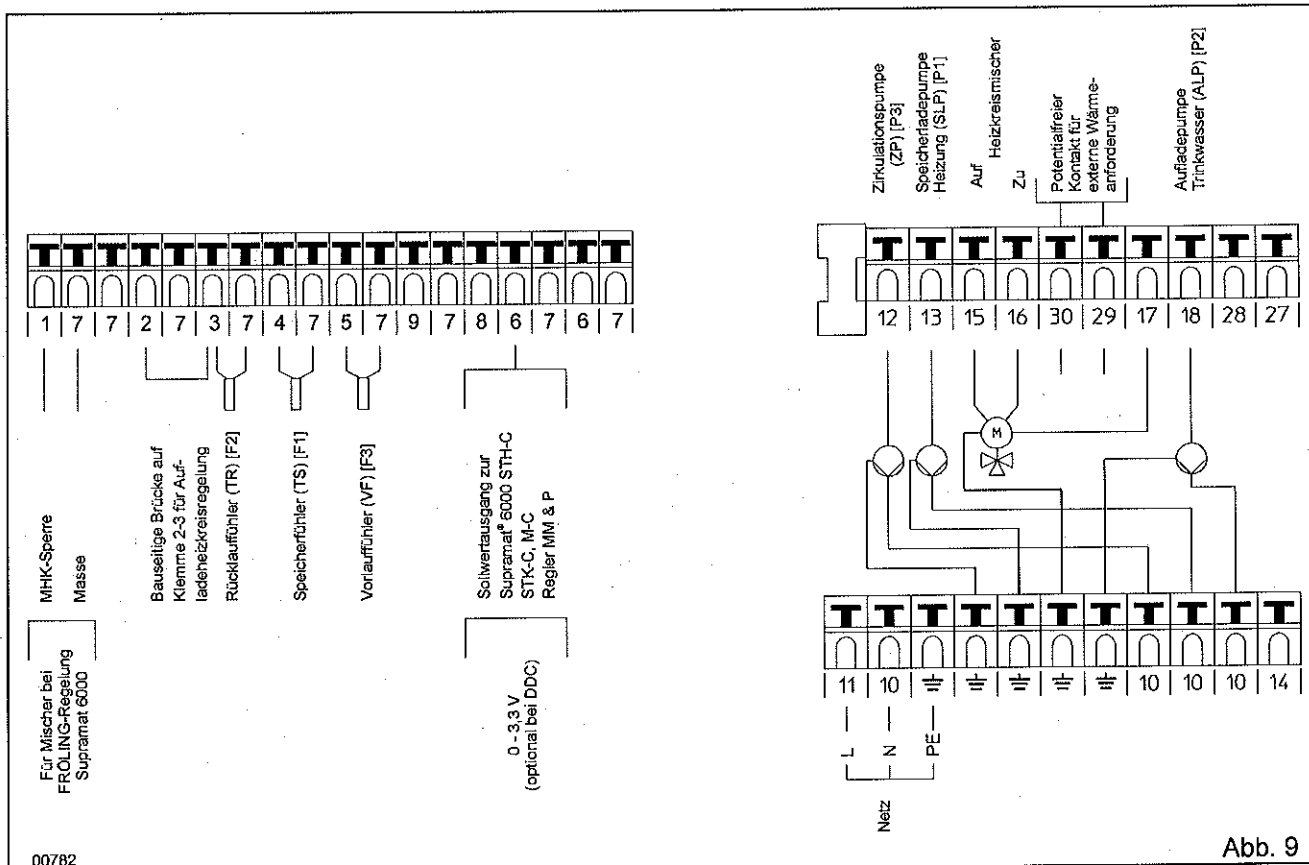
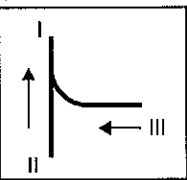


Abb. 9

Dreiwegemischer im Heizkreis



Der Dreiwegemischer muß immer als Mischer eingebaut werden, weil nur dann die Übernahme der entsprechenden Mischfunktion gewährleistet ist. Die Bezeichnung „Zu“ bedeutet, daß der Weg von III nach I geöffnet wird.

Die Bezeichnung „Auf“ bedeutet, daß der Weg von III nach I geschlossen und von II nach I geöffnet wird.

Sicherheitstechnische Hinweise

Der elektrische Anschluß darf nur vom Fachmann, nach den gültigen, örtlichen- und VDE-Vorschriften durchgeführt werden. Vor jeglichen Arbeiten an der Elektrik, ist der Netzanschluß spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Überprüfungen und Servicemaßnahmen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Für den Anschluß sollten flexible Kabel, mit einer Mindesttemperaturbeständigkeit von 70°C und mit einem Querschnitt von 0,75 mm² verwendet werden.

Sollwertführung und Kommunikation mit den Reglern Supramat® 6000 STH-C, STK-C, M-C sowie MM & P

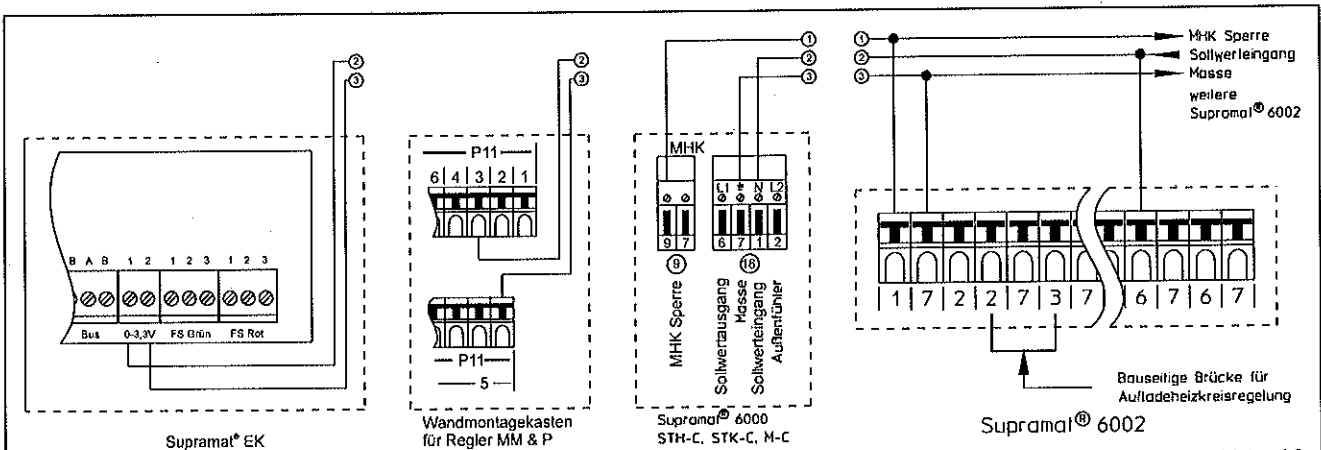
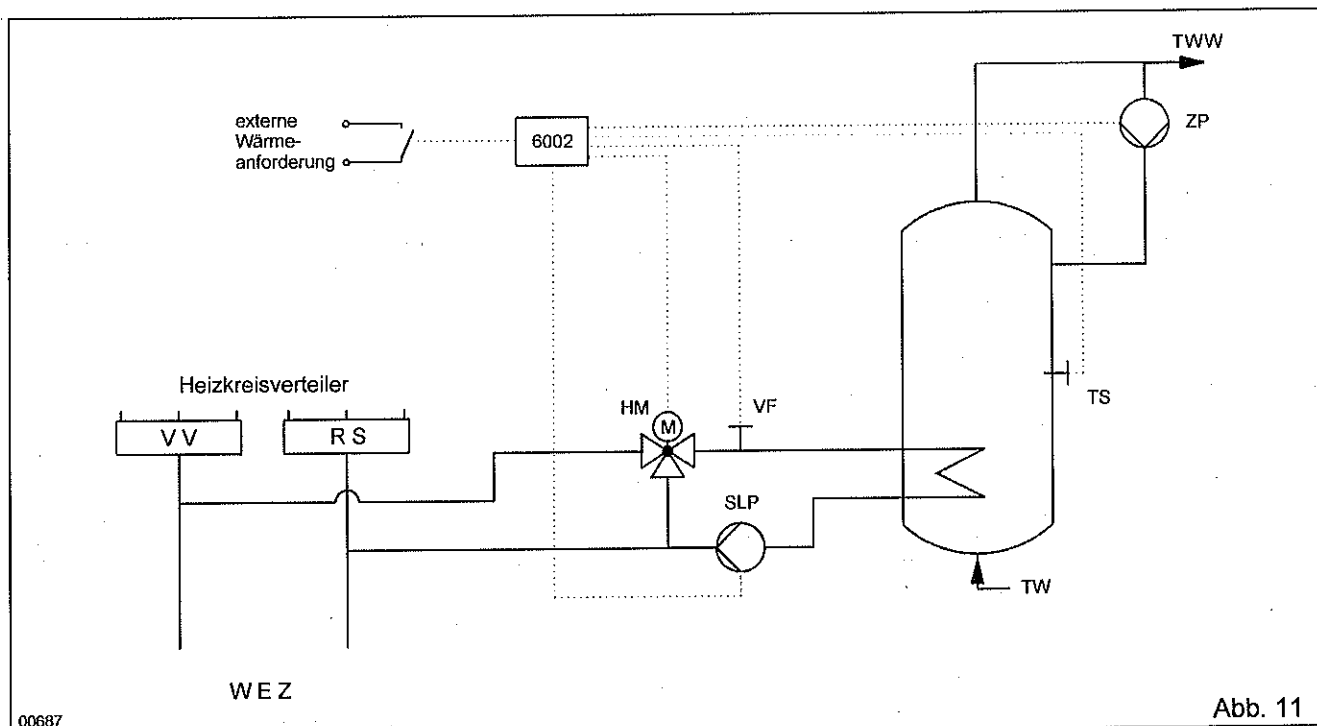


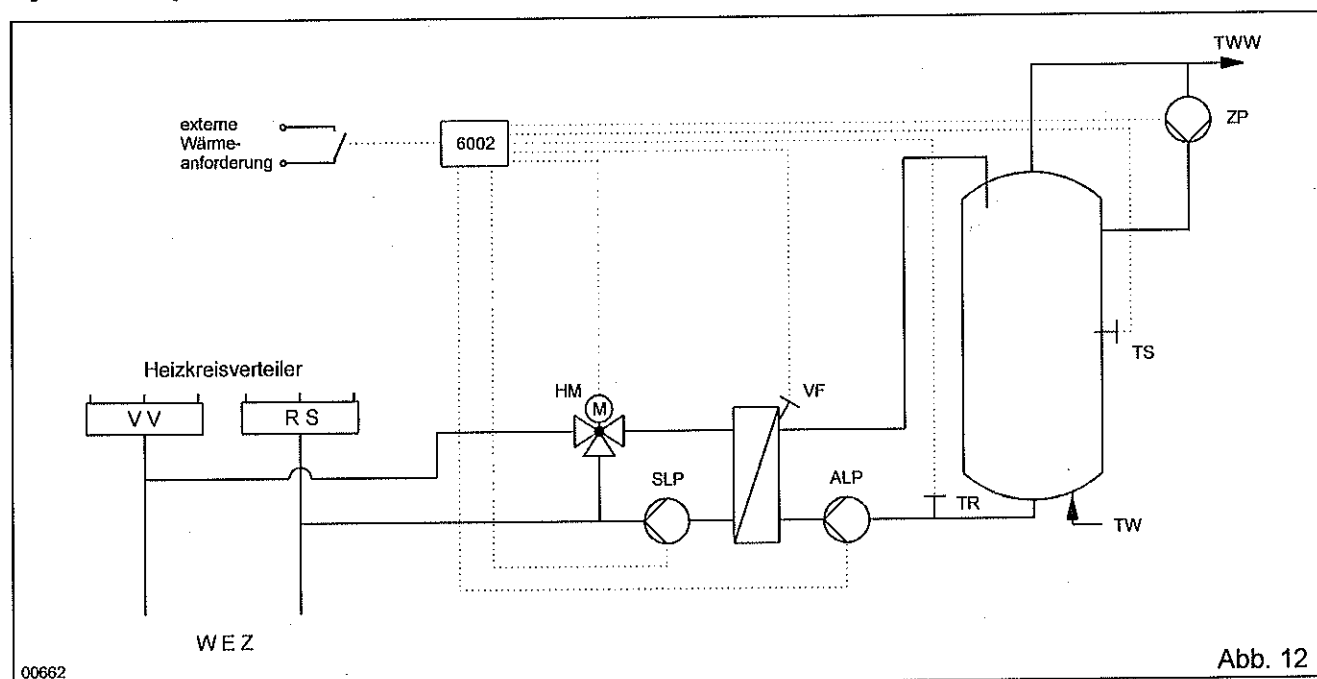
Abb. 10

Montage

Hydraulik Supramat® 6002 als Trinkwasserheizkreisregelung



Hydraulik Supramat® 6002 als Aufladeheizkreisregelung



Supramat® 6002

- Trinkwasserheizkreisregelung
- Aufladeheizkreisregelung, Trinkwassererwärmung
- Bis zu 99 Trinkwasserheiz- und Aufladeheizkreisregelungen lassen sich an die Chefregelung Supramat® 6000 STH-C, STK-C und M-C anschließen.
- Speicherheizkreis mit Mischer geregelt
- Zeitabhängige Steuerung der Zirkulationspumpe (Kanal 1) und der Speicherladung (Kanal 2) durch Digitaluhr ZUD 132 möglich (Option)
- Potentialfreier Schaltkontakt, aktiv für externe Wärmeanforderung
- Ansteuerung von Speicherladepumpe, Mischer und Aufladepumpe
- Anschluß von Speicherfühler, Rücklauffühler und Vorlauffühler



Der Vorlauffühler VF ist bei Einsatz einer Aufladerohrgruppe ALR in die Tauchhülle im Wärmetauscher einzubringen, oder vor dem Wärmetauscher hinter dem Mischer im Primärheizkreis anzuordnen.

Funktionsbeschreibung

Bedienelemente

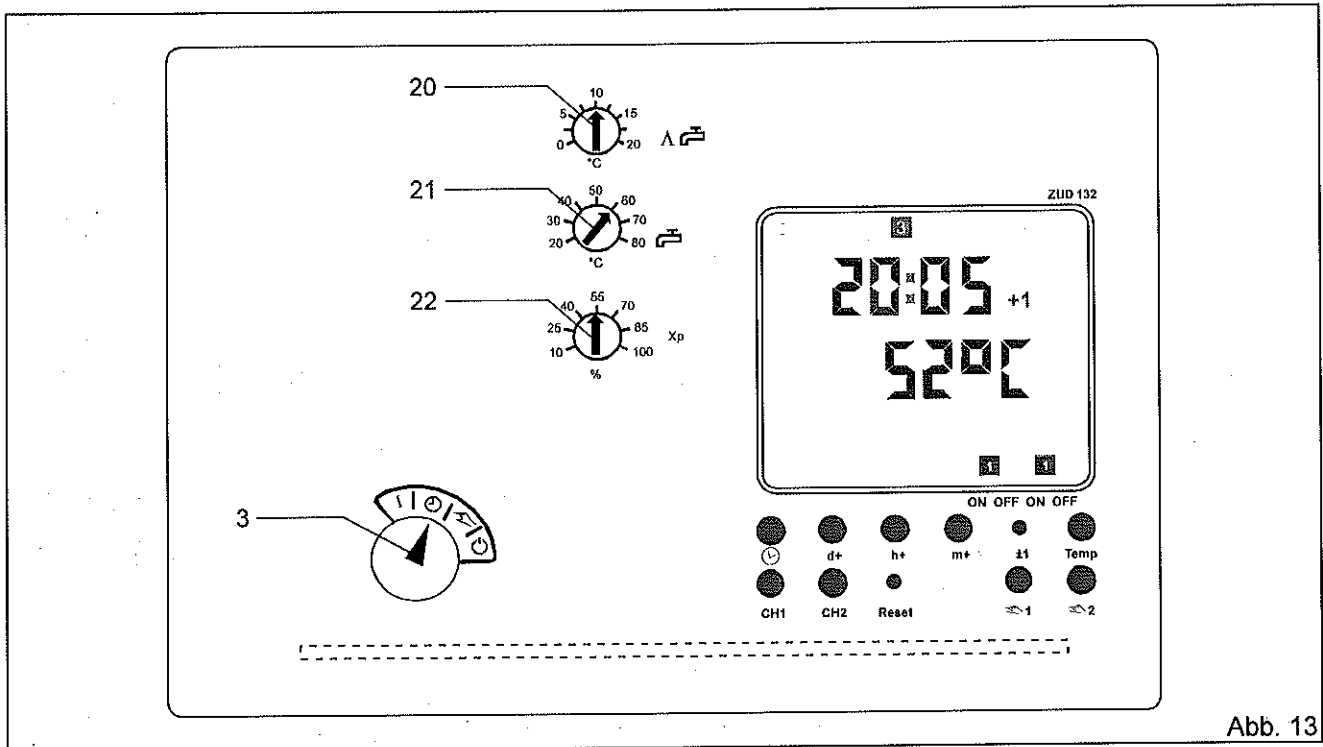


Abb. 13

Beschreibung der Einsteller

Einsteller 3 Betriebsartenwahl- schalter	
---------------------------------------------------------	--

- I Automatikbetrieb ohne Uhr; Zirkulationspumpe im Dauerbetrieb, Speicherladung 24h aktiv
- ⌚ Automatikbetrieb; Speicherladung (Kanal 2) und Zirkulationspumpe (Kanal 1) gemäß der Uhrenprogramme
- M Handbetrieb; Mischer stromlos, Pumpen im Dauerbetrieb
- ⏻ Betrieb "AUS"; Mischer 5 min anstehenden Zu-Befehl, ALP nach 2 min aus, SLP und ZP sofort aus

Einsteller 20 Kesselwassertem- peraturüberhöhung	
-----------------------------------------------------------------	--

In Abhängigkeit von der Auslegung des eingesetzten Trinkwasserspeichers mit integrierter Heizfläche oder des Wärmeaustauschers für Aufladesysteme kann an diesem Einsteller die Überhöhung der Kesselwassertemperatur eingestellt werden. Der Heizkessel wird über die Sollwertverbindung zu den Chefreglern der Supramat® 6000 oder den Reglern MM oder P auf

die eingestellte Vorlauftemperatur gefahren. Alternativ kann auch eine externe Vorrangschaltung mittels des potentialfreien Schaltkontaktes ausgelöst werden.

Einsteller 21 Speichertemperatur	
---------------------------------------------	--

Die Trinkwassererwärmung bzw. Speicherladung ist gemäß Einsteller 3 (Hand- oder Automatikbetrieb) dauernd aktiviert oder erfolgt nach 2. Zeitkanal der 2-Kanal-Digitaluhr zur Trinkwassererwärmung oder dem 1. Zeitkanal im Zirkulationsbetrieb.

Trinkwasserheizkreisregelung

Sobald der eingestellte Sollwert (TS) des Speichers um 5 K unterschritten wird, beginnt die Beheizung des Speichers. Der Brenner wird in Kommunikation mit dem Chefregler der Supramat® 6000 bzw. den Reglern MM oder P eingeschaltet und der Kessel auf eine Temperatur von Speichersollwert (TS) plus eingestellter Kesselwassertemperaturüberhöhung geregelt. Die Speicherladepumpe SLP schaltet bei Speicheranforderung direkt ein. Der Mischer HM regelt die Vorlauftemperatur lastabhängig auf die Speichersolltemperatur plus Kesselwassertemperaturüberhöhung. Sobald die eingestellte Speichersolltemperatur erreicht ist, wird die Speicheraufheizung beendet, die Speicherladepumpe SLP schaltet ab und der Mischer fährt zu.

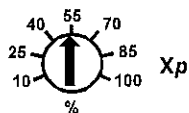
Funktionsbeschreibung

Aufladeheizkreisregelung

Sobald der eingestellte Sollwert (TS) des Speichers um 5 K unterschritten wird, beginnt die Beheizung des Speichers. Der Brenner wird in Kommunikation mit dem Chefregler der Supramat® 6000 bzw. den Reglern MM oder P eingeschaltet und der Kessel auf eine Temperatur von Speichersollwert (TS) plus eingestellter Kesselwassertemperaturüberhöhung geregelt. Die Speicherladepumpe SLP schaltet bei Speicherforderung direkt ein. Der Mischer HM regelt die Vorlauftemperatur lastabhängig auf die Speichersolltemperatur plus Kesselwassertemperaturüberhöhung. Sobald der eingestellte Speichersollwert TS am Vorlauffühler VF erreicht ist, schaltet die Aufladepumpe ALP ein und die Aufheizung des Aufladespeichers beginnt.

Die Speicherladung wird durch den Rücklauffühler TR beendet, wenn die Speichersolltemperatur erreicht wird. Die Speicherladepumpe SLP schaltet aus, der Heizkreismischer HM fährt zu. Die Aufladepumpe ALP läuft solange nach, bis die Vorlauftemperatur VF nur noch 3 K über dem eingestellten Sollwert TS des Aufladespeichers liegt, maximal aber 2 min.

Einsteller 22 Heizkreismischer



Der Einsteller X_p dient der Anpassung des Zeitverhaltens des Mischers auf die installierte Kessel-Speicherkombination. Je kleiner der Wert von X_p eingestellt ist, desto schneller reagiert der Mischer auf Sollwertabweichungen der eingestellten Vorlauftemperatur VF. Je größer der Wert eingestellt ist, desto langsamer werden Sollwertabweichungen vom Mischer ausgeregelt. Der optimale Wert ist so zu wählen, daß der Sollwert VF rasch erreicht wird, jedoch der Mischer nicht schwingt (zu klein eingestellter Wert von X_p).

Einstellwerte (Bei Inbetriebnahme bitte eintragen)

	Werkseinstellung	Anlagenwerte
Einsteller	Supramat® 6002	Supramat® 6002
3	Automatikbetrieb ohne Uhr	
20	10°C	
21	60°C	
22	55%	

Allgemeine technische Daten

Netzspannung	230 V ± 10% 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Schutzklasse	II VDE 0631
Schutzart	IP 40 DIN 40050
Funkentstörgrad	<N> VDE 0875
Normen	VDE konform, SEV geprüft

Laufzeit Stellantrieb Mischer	1 - 5 Min.
Netzseitige Anschlußleitungen	1,5 mm²

Schaltleistungen

Gesamtstromaufnahme	230 V ~ 6,3 A
Umwälzpumpe	230 V ~ 6 (2) A
Stellantrieb	230 V ~ 6 (2) A

Fühler- und Busleitungen

Max. Länge	100 m
Fühlerleitungen	≥ 0.75 mm²
Busverbindungen (Sollwertführung, MHK-Sperre)	≥ 0.6 mm² (abgeschirmtes Kabel empfohlen)

Fühlerkennwerte für folgende Fühlertypen

ZTF 222, ZVF 210

Temperatur	°C	-10	0	10	20
Widerstand	Ω	27663	16325	9950	6246
Temperatur	°C	20	30	40	50
Widerstand	Ω	6246	4029	2663	1801
Temperatur	°C	50	60	70	80
Widerstand	Ω	1801	1244	876	628



Fühler und Busleitungen sind von Netzleitungen getrennt zu führen. Bei abgeschirmtem Kabel ist die Abschirmung einseitig auf Masse zu legen. Die Ansteuerung von Drehstrommotoren hat bauseits zu erfolgen.

Bei Anlagen mit großen Fördermengen der Zirkulationspumpe, ist bei Speicherladung mit einer Aufladeheizkreisregelung die Zirkulationspumpe bauseits über ein Relais für die Dauer der Speicherladung abzuschalten.

Funktionsbeschreibung Supramat 6002

Bedienung Digitaluhr ZUD 132 (Optional)

Die Digitaluhr ZUD 132 der Supramat® 6002 ist eine moderne, 2-Kanal-Digitalzeitschaltuhr mit Temperatur- und Funktionsanzeige. Sie zeichnet sich durch einfache Bedienung und vielfältige Programmierungsmöglichkeiten aus.

Uhrzeit einstellen

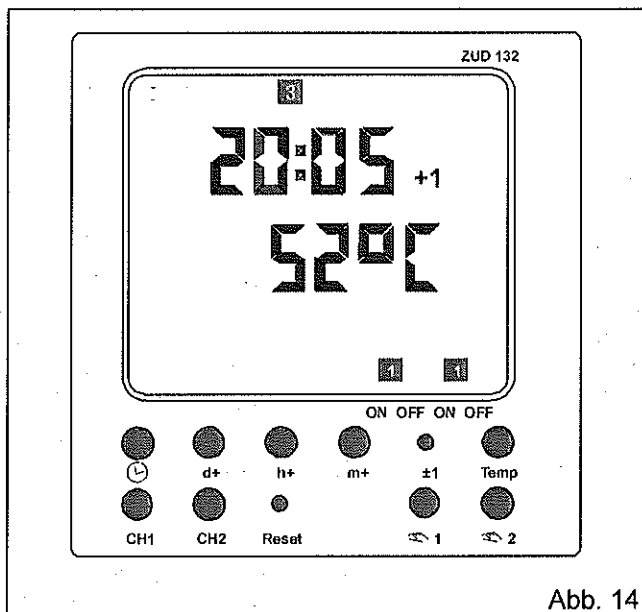


Abb. 14

1. Drücken Sie die Reset-Taste, um ein mögliches bestehendes Schaltprogramm zu löschen (verwenden Sie z.B. eine abgebogene Büroklammer).
2. Taste \odot drücken und während der ganzen Tag- und Uhrzeiteingabe gedrückt halten.
3. Mit der Taste **d+** den aktuellen Tag eingeben.
4. Mit der Taste **h+** die aktuelle Stunde eingeben.
5. Mit der Taste **m+** die aktuelle Minute eingeben.
6. Mit Loslassen der Taste \odot beginnt die Uhrzeit zu laufen, und das Standardprogramm ist aktiviert (siehe Abschnitt "PROGRAMMWahl").

Umschaltung Sommer- / Winterzeit

Drücken Sie die Taste $\pm 1h$

- Sommerzeit = in der Anzeige erscheint +1
- Winterzeit = +1 ist nicht sichtbar

Damit die Umschaltung richtig erfolgt, muß die Uhrzeit als Winterzeit programmiert worden sein!

Anzeigen (nur in Kombination mit Regler Supramat® 6002)

Funktionsanzeige

Die Anzeige ermöglicht es, die aktuellen Anlagenfunktionen jederzeit zu überprüfen. Die Anzahl der angezeigten Symbole ist von der Ausstattung Ihrer Heizungsanlage abhängig.

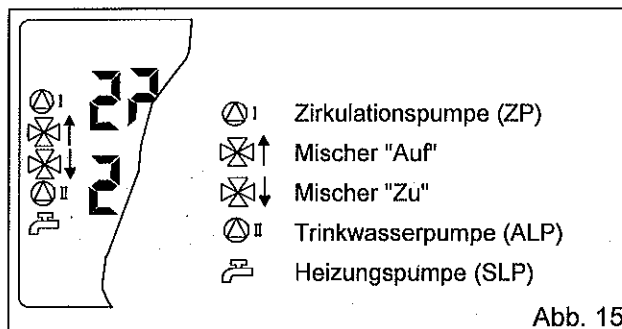


Abb. 15

Temperaturanzeige

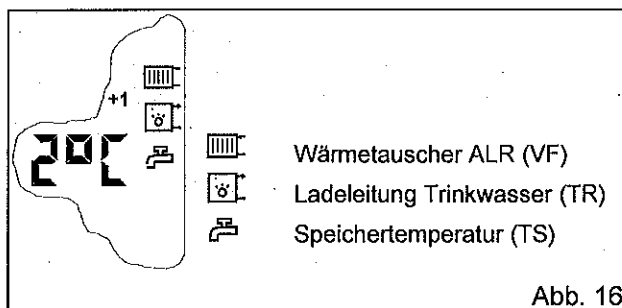


Abb. 16

Die Uhr verfügt über eine digitale Temperaturanzeige. Durch Betätigen der Taste **Temp** können Sie die entsprechenden Temperaturen abfragen. Die Anzahl der angezeigten Symbole ist von der Ausstattung Ihrer Heizungsanlage abhängig. Bei einer Trinkwasserheizkreisregelung sind die Anzeigen für Rücklauftemperatur (TR) und Speichertemperatur (TS) identisch.

Programmwahl

Standardprogramm

Bei der Auslieferung ist folgendes Standardprogramm unverlierbar gespeichert:

Montag - Freitag	6:00	ON	22:00	OFF
Samstag - Sonntag	7:00	ON	23:00	OFF

Schaltprogramm prüfen

1. Durch mehrmaliges Drücken der Taste CH1 Temperaturanzeige (Kanal1) oder CH2 (Kanal2), können die einzelnen Schaltpunkte nacheinander in die Anzeige geholt werden.
2. Durch Drücken der Taste \odot beenden Sie die Abfrage.

Schaltprogramm einstellen

Die Uhr stellt Ihnen acht verschiedene Schaltprogramme zur Verfügung. Notieren Sie zuerst Ihr Heizprogramm in der nachstehenden Schaltprogrammtabelle.

Funktionsbeschreibung

Programmieren des ersten Uhrenkanals (CH1) - Zirkulationspumpe

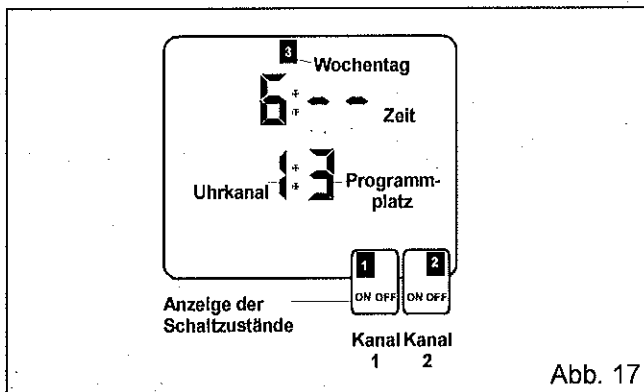


Abb. 17

1. Taste **CH1** drücken. In der Anzeige erscheint die Einschaltzeit des ersten Programmplatzes mit den entsprechenden Wochentagen. Der Schaltzustand steht auf **ON** (EIN).
2. Mit der Taste **d+** den gewünschten Wochentag / Block eingeben. Durch mehrmaliges Drücken der Taste können Sie aus folgenden Möglichkeiten wählen:
 einzelner Tag z.B. Mittwoch **3**
 jeden Tag **1 2 3 4 5 6 7**
 Montag bis Freitag **1 2 3 4 5**
 Samstag / Sonntag **6 7**
 Nutzen Sie die Möglichkeit der Tagesblockbildung, wenn an verschiedenen Tagen zur selben Zeit gleiche Schaltbefehle ausgeführt werden sollen.
3. Mit den Tasten **h+** (Stunde) und **m+** (Minute) die gewünschte Einschaltzeit eingeben.
4. Taste **CH1** drücken; die Einschaltzeit wird gespeichert, und die Anzeige für den Schaltzustand steht neu auf **OFF** (AUS).
5. Mit den Tasten **d+**, **h+** und **m+** die gewünschte Ausschaltzeit für den selben Tag / Tagesblock eingeben.
6. Taste **CH1** drücken, die Ausschaltzeit wird gespeichert. Die Anzeigen für den Schaltzustand und den Programmplatz wechseln.
7. Wiederholen Sie die Eingaben für die weiteren Tage, wie zuvor beschrieben, bis alle Schaltpunkte programmiert sind.
8. Beachten Sie, daß für jeden Programmplatz eine Ein- und Ausschaltzeit eingegeben werden muß (**ON** und **Off**). Die Nummer des Programmplatzes wird jeweils angezeigt.
9. Taste **⊙** drücken; Sie verlassen die Programmier-ebene, die Einstellungen sind gespeichert, und die Anlage ist betriebsbereit.



Solange noch freie Programmplätze vorhanden sind, erscheint in der Anzeige --:-- .Beim Einstellen der Schaltzeit müssen alle Striche eines Programmplatzes (--:--), jeweils "ON" und "OFF" mit Ziffern, z.B. 6:00 überschrieben werden, sonst wird dieser Programmteil nicht ausgeführt! Nicht benutzte Programmplätze benötigen keine Programmeingabe. Achten Sie bei Anlagen über 400 Liter Trinkwasservolumen unbedingt auf die Hinweise in den DVGW Arbeitsblättern W 551 und W 552.

Programmieren des zweiten Uhrenkanals (CH2) - Trinkwasserbereitung

Das Vorgehen für das Programmieren des zweiten Uhrenkanals ist gleich wie beim ersten Kanal. Drücken Sie für den Einstieg in die Programmier-ebene die Taste **CH 2**. Der Uhrenkanal, der Programmplatz und der Schaltzustand werden angezeigt.

Handumschaltung

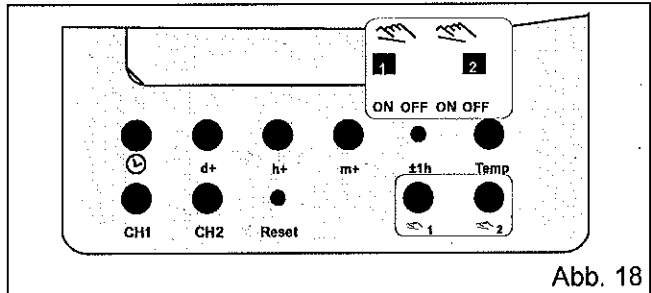


Abb. 18

Mit den Tasten 1 und 2 können Sie den aktuellen Schaltzustand ändern (z.B. von **ON** auf **OFF**). Der veränderte Zustand bleibt bis zum nächsten Schaltpunkt aktiv. Er kann durch nochmaliges Drücken der Taste 1 bzw. 2 rückgängig gemacht werden. Der Zustand wird auch rückgängig gemacht, wenn Sie die Uhrzeit verändern.

Schaltprogrammtabelle, Kanäle 1 und 2

Zirkulationspumpe

Uhrenkanal 1 (CH1)

Programm- platz	Wochentag							1-5 Mo- Fr	6-7 Sa- So	1-7 Mo- So	Zeit
	1 Mo	2 Di	3 Mi	4 Do	5 Fr	6 Sa	7 So				
1	ON										
	OFF										
2	ON										
	OFF										
3	ON										
	OFF										
4	ON										
	OFF										
5	ON										
	OFF										
6	ON										
	OFF										
7	ON										
	OFF										
8	ON										
	OFF										

Trinkwassererwärmung

Uhrenkanal 2 (CH2)

Programm- platz	Wochentag							1-5 Mo- Fr	6-7 Sa- So	1-7 Mo- So	Zeit
	1 Mo	2 Di	3 Mi	4 Do	5 Fr	6 Sa	7 So				
1	ON										
	OFF										
2	ON										
	OFF										
3	ON										
	OFF										
4	ON										
	OFF										
5	ON										
	OFF										
6	ON										
	OFF										
7	ON										
	OFF										
8	ON										
	OFF										

Wartung

Betriebsbereitstellung

Ist die Anlage einwandfrei installiert und betriebsbereit, dann prüfen Sie zur Sicherheit, ob

- die Brücke für die gewünschte Betriebsart (Trinkwasserheizkreisregelung 3-4 oder Aufladeheizkreisregelung 2-3) richtig verdrahtet wurde.
- die vorgeschaltete Sicherung in Ordnung ist
- Steck- und Anschlußverbindungen einwandfrei zusammengefügt sind
- der Haupt- und der Betriebsartenwahlschalter eingeschaltet sind
- die Zeiten für die Trinkwassererwärmung (Kanal 2) und die Zirkulationspumpe (Kanal 1) bei einer evtl. vorhandenen Digitaluhr richtig eingestellt sind
- die angeschlossenen Fühler richtig angeschlossen sind (sowohl ein Kurzschluß, wie auch eine Unterbrechung am Fühlereingang täuschen eine hohe Temperatur vor und haben somit dieselbe Wirkung. Alle ZTF/ ZVF $\approx 120^{\circ}\text{C}$)

Betriebsstörungen

Bevor Sie den Kundendienst benachrichtigen, kontrollieren Sie bitte die folgenden Positionen:

- Befindet sich die Schaltuhr im Heizbetrieb?
- Sind die Min.-, Max.-Begrenzungen unwirksam?
- Sind externe Begrenzungen unwirksam?
- Ist der Nachlauf für die Trinkwasserladung und den Ladepumpennachlauf abgeschlossen

Prüfen Sie den elektrischen Anschluß und die Geräteeinstellung (nur vom Fachmann)

- Sind alle Sicherungen Ihrer Heizung in Ordnung ?
- Sind sämtliche Verbraucher und Fühler gemäß Anschlußbild angeschlossen?
- Sind die Fühler richtig positioniert?
- Bestehen Kurzschlüsse oder Unterbrechungen bei den Verbraucher- oder Fühlerleitungen?
- Wurden die Werte der Einstelltabelle auf den Regler übertragen?
- Sind die Werte in der Einstelltabelle überhaupt sinnvoll?
- Ist die Drehrichtung des Mischermotors richtig, ist der Mischer mit dem Antrieb gekoppelt?
- Ist der Hauptschalter Ihrer Heizungsanlage eingeschaltet ?

altmayerBTD GmbH & Co. KG, Brückenstr. 1, 72135 Dettenhausen/Germany

Tel.: +49 (0) 71 57 5 62-0, Fax: +49 (0) 71 57 6 10 00, e-mail: info@altmayerBTD.de, www.altmayerbtd.de

Gewährleistung

Für Gewährleistungen gelten die Bedingungen und Fristen der allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. Fröling GmbH & Co in der jeweils gültige Fassung.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Schäden und deren Folgen, die entstanden sind aus

- ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung
- fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Betreiber oder Dritte
- natürlicher Abnutzung
- fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder Wartung
- ungeeigneten Betriebsmitteln
- chemischen oder elektronischen und elektrischen Einflüssen, die nicht von uns zu vertreten sind
- Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs und Wartungsanleitung
- unsachgemäßen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte.
- Einwirken von Teilen fremder Herkunft (z.B. fremde Kesselregelung)
- Luftverunreinigungen durch FCKW, aggressive Dämpfe oder starken Staubaufschlag
- Aufstellung in ungeeigneten Räumen
- Weiterbenutzung, trotz Auftreten einer Störung, eines Schadens oder eines Mangels.

BTD Behältertechnik
Heiz- und Trinkwassersysteme
GmbH & Co. KG
Brückenstraße 1
D-72135 Dettenhausen

Telefon:
+49 (0) 71 57 5 62-0
Telefax:
+49 (0) 71 57 6 10 00

Internet:
www.btd-gmbh.de
E-Mail:
info@btd-gmbh.de

altmayerBTD