

rapidomatic S

Installationsanleitung

Installatiehandleiding

Instructions d'installation

1. Beschreibung

Die rapidomatic S ist eine elektronische Speicherregelung mit Speichervorrangschaltung, Ladepumpen- und Heizungsumwälzpumpennachlauf. Sie kann in die Schaltung SP 1.1 und SP 1.2 und in die Schaltfelder der Kesselserie GA 110 eingebaut werden.

Die Speichertemperatur und die Kesseltemperatur für den Heizbetrieb werden an der rapidomatic S eingestellt. Unterschreitet die Speichertemperatur den eingestellten Wert um mehr als 5 K, wird die Heizungsumwälzpumpe aus und die Ladepumpe eingeschaltet. Gleichzeitig setzt die Regelung den Brenner in Betrieb. Nach erfolgter Speicheraufheizung läuft die Ladepumpe 4 Minuten nach. Anschließend wird der Heizbetrieb fortgesetzt. Wenn keine Heizwärme mehr benötigt wird, schaltet die Regelung den Brenner ab und die Heizungsumwälzpumpe läuft 30 min. nach.

2. Vorschriften

Zu beachten sind die Installationsvorschriften für Heizungsanlagen sowie die örtlichen Vorschriften des zuständigen EVU und VDE. Arbeiten zum elektrischen Anschluß dürfen nur von Elektro-Fachkräften durchgeführt werden.

3. Lieferumfang

Rapidomatic S kartonverpackt mit Speicher- und Kesselfühler.

4. Montage

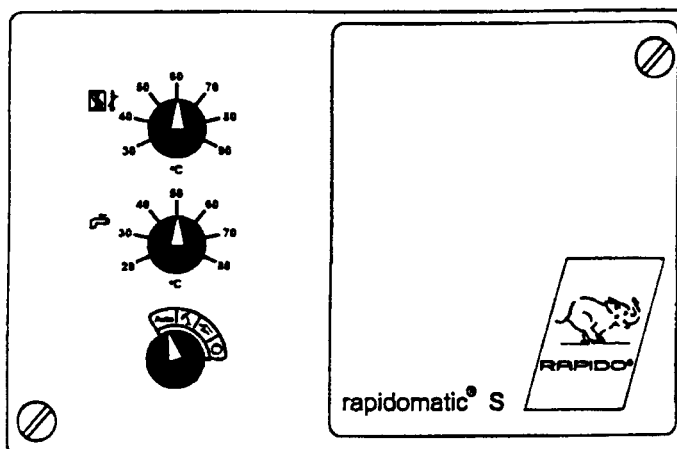
Die rapidomatic S wird nach dem Entfernen der Blindblende des Schaltpultes bzw. der Kesselschaltfelder von vorne eingesetzt.

Zum Montieren dreht man die beiden Befestigungsnocken (jeweils unten links und oben rechts) mittels Schraubendreher unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn etwa eine halbe Umdrehung. Zum Demontieren müssen beide Halterungen gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

5. Verdrahtung



Warnung: Vor Beginn der Verdrahtung alle Leitungen spannungsfrei machen.



5.1 rapidomatic S

Die drei Stecker (4-, 6- und 12-polig) der rapidomatic S sind mit den entsprechenden Gegensteckern im Schaltpult oder im Kesselschaltfeld zu verbinden. Die Stecker sind codiert, so daß Fehlanlüsse ausgeschlossen sind.

5.2 Anschlüsse der Fühler



In keinem Fall dürfen Netzspannungs- und Fühlerleitungen in einem Rohr oder Kabelkanal zusammen verlegt werden, da Netzspannungsleitungen Induktionsströme verursachen können, die zu Störungen der Regelung führen.

Bei einem Leitungsbruch in den Fühlerleitungen schaltet der Regler den Brenner ab. Hierdurch werden mögliche Folgeschäden durch Überhitzung verhindert.

Speicherfühler

Der Speicherfühler (ZTF 222.3), ein Tauchfühler mit 6 mm Durchmesser und 4 m Anschlußkabel, wird in die Tauchhülse im Speicher eingesetzt. Der elektrische Anschluß erfolgt bei den Schaltpulten SP 1.1 und SP 1.2 und bei den Kesseln der Serie GA 110 am Stecker SF auf der Rückseite des Kessels. Das Kabel des Speicherfühlers kann bei Bedarf bauseits verlängert werden.

Kesselfühler

Der Kesselfühler (ZTF 222.2), ein Tauchfühler, mit 6 mm Durchmesser und 2,5 m Anschlußkabel, wird im Schaltpult oder dem Kesselschaltfeld an der vorgesehenen Klemme angeschlossen und in die Tauchhülse des Kessels eingesetzt.

5.3 Anschlüsse Speicherladepumpe- und Heizungs-umwälzpumpe

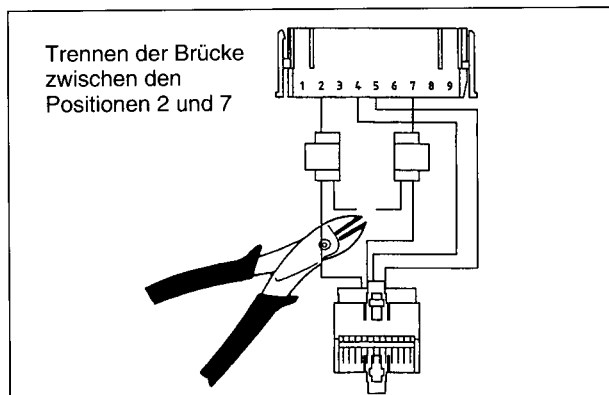
Der elektrische Anschluß erfolgt gemäß Schaltplan der Installationsanleitung des Schaltpultes oder des Kessels.

Der Einbau in die Anlage erfolgt nach Abb. 1, Anwendungsbeispiel.

Eine Schwerkraftbremse zu jeder Pumpe ist erforderlich.

5.4 Anschluß Raumuhrenthermostat

Bei Einsatz einer rapidomatic S zusammen mit einem Raumuhrenthermostat RTU muß am Kabelbaum mit den schwarzen Steckern die Brücke zwischen den Positionen 2 und 7 getrennt werden. Das RTU wird am Stecker AF der Kessel GA 110 bzw. auf dem Stecker AF in den Schaltpulten SP 1.1 und SP 1.2 angeschlossen (siehe Anleitung Kessel bzw. Schaltpult).



6. Arbeitsweise und Bedienelemente

6.1 Speichertemperatur

Die gewünschte Brauchwassertemperatur wird am mittleren Drehknopf der rapidomatic S eingestellt. Unterschreitet die Speichertemperatur den eingestellten Sollwert um 5K, beginnt die Ladung und der Speicher wird wieder auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt.

Einstellbereich: 20 - 80° C

6.2 Speichervorrangschaltung

Bei Beginn der Speicherladung schaltet die rapidomatic S die Heizungsumwälzpumpe aus und die Speicherladepumpe ein. Der Brenner läuft nun parallel zur Ladepumpe an. Die Kesseltemperatur bei Speicherladung wird um ca. 20K höher als der eingestellte Speichersollwert geregelt.

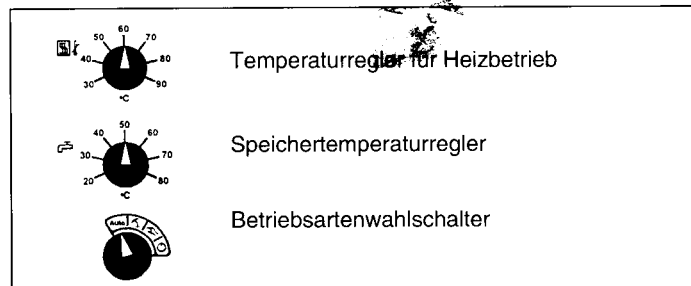
6.3 Kesseltemperatur im Heizbetrieb

Für den Heizbetrieb wird die **gewünschte Kesseltemperatur am Drehknopf der rapidomatic S** eingestellt.

Einstellbereich: 30 - 90° C



Achtung: Der Kesselthermostat im Schaltpult oder Kesselschaltfeld ist auf die maximale Temperatur einzustellen.



6.4 Ladepumpennachlauf

Nach erfolgter Speicheraufheizung wird der Brenner abgeschaltet. Die Ladepumpe läuft noch 4 Minuten nach. Damit wird übermäßiges Nachheizen des Kessels vermieden und die im Kessel gespeicherte Energie zusätzlich auf das Brauchwasser übertragen.

6.5 Heizungsumwälzpumpennachlauf

Wird keine Heizwärme mehr benötigt, schaltet die rapidomatic S den Brenner ab. Anschließend läuft die Heizungsumwälzpumpe 30 Minuten nach.

6.6 Betriebsartenwahlschalter

Mit dem Betriebsartenwahlschalter können vier Betriebsarten gewählt werden.



Gerät ist abgeschaltet, die Heizungsumwälzpumpe läuft 30 min nach.

AUTO

Wechsel von Heizung und Brauchwasserbereitung erfolgen automatisch, abhängig von den eingegebenen Temperaturen



Handbetrieb (bei Störung) - Kessel und Speicherladepumpe sind ständig eingeschaltet



Die Handschaltung gilt nur für Notbetrieb



Sommerbetrieb, der Heizungsbetrieb (Heizungsumwälzpumpe) ist ausgeschaltet, die Brauchwasserbereitung wird jedoch weiter nach dem vorgegebenen Einstellwert vorgenommen. Die Heizungsumwälzpumpe läuft 30 min nach.

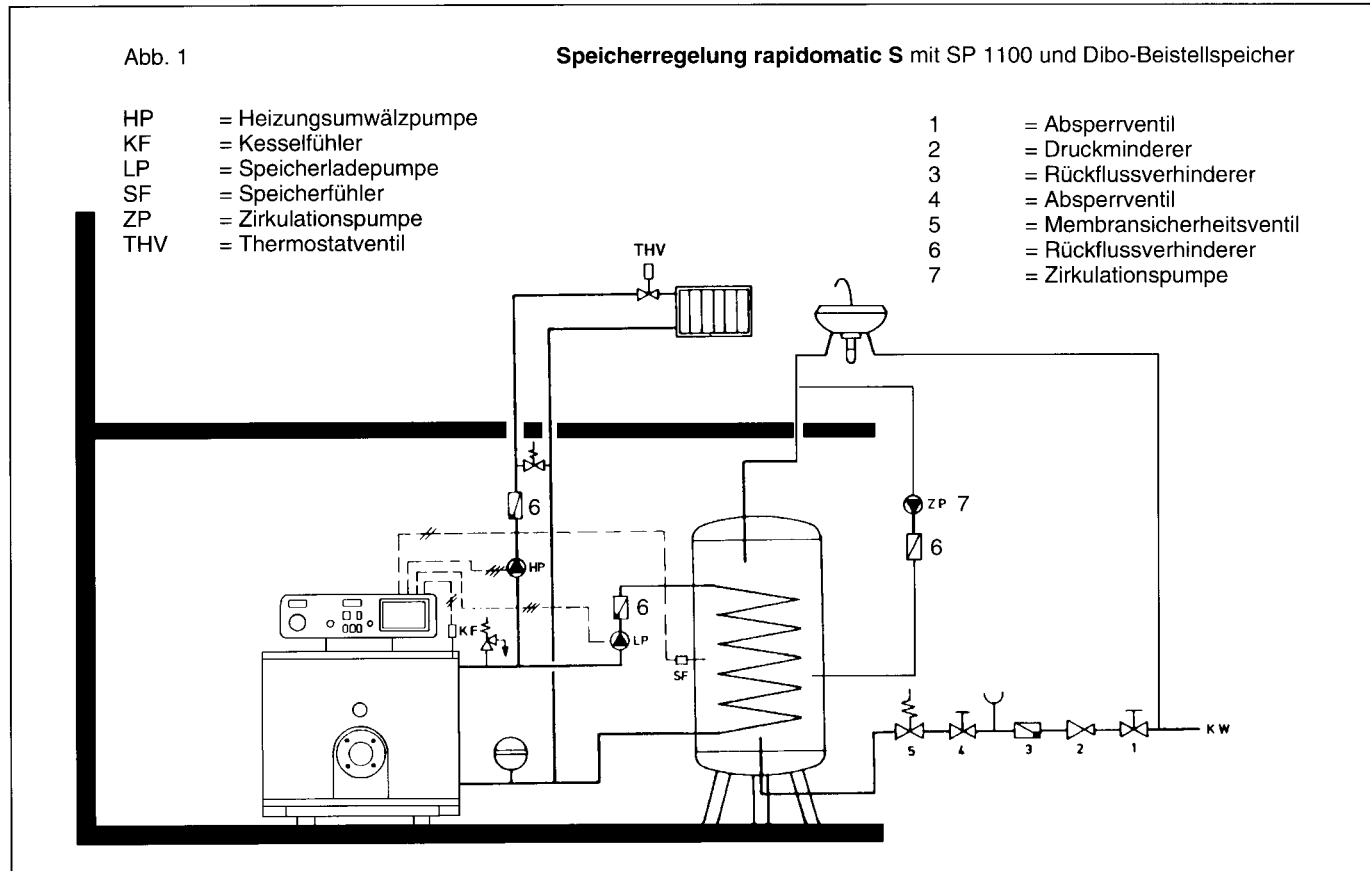
6.7 Technische Daten

Nennspannung	230V +10%/-15%
Nennfrequenz	50 - 60 Hz
Kontaktbelastung	8 A (ohmsche Last)
Spannungs-Meßkreis	12V, schutzisoliert 4 kV
Schutzart	IP 42 DIN 40050
Umgebungstemperatur	0 - 50° C
Meßgenauigkeit der Fühler	+/- 0,8K über den Temperaturbereich -20° C bis 90° C
Schaltdifferenz	5 K

Widerstandswerte der Fühler

Temperatur °C	Widerstand k Ω	Temperatur °C	Widerstand k Ω
0	16,3	50	1,8
10	10	60	1,2
20	6,2	80	0,6
30	4	90	0,5
40	2,7		

Anwendungsbeispiel



7. Bedienung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann vorgenommen werden.

7.1 Winter- und Automatikbetrieb

Die Bedienungshinweise aus der Installationsanleitung vom Schalterpult oder dem Kesselschaltfeld sind zu beachten.

Einstellungen am Schalterpult oder am Kesselschaltfeld:

- Hauptschalter einschalten
- Schalter "man/auto" auf "auto" schalten
- Kesselthermostat auf maximale Temperatur einstellen

Einstellungen an der rapidomatic S:

- gewünschte Betriebsart am Betriebsartenwahlschalter einstellen

- gewünschte Kesseltemperatur am Temperaturregler für den Heizbetrieb einstellen
- gewünschte Speichertemperatur einstellen

7.2 Umstellung auf Sommerbetrieb

Der Kessel geht in der Sommersparschaltung nur dann in Betrieb, wenn die eingestellte Speichertemperatur unterschritten wird.

Achtung: Beim Umschalten vom Winterbetrieb in den Sommerbetrieb kann die Umwälzpumpe einmalig bis zu 30 Minuten nachlaufen.

Umstellung von Winter- auf Sommerbetrieb:

- Betriebsartenwahlschalter der rapidomatic S aufstellen



ACHTUNG: Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten den ganzen Kessel spannungsfrei machen.