

Montage- und Betriebsanleitung

1. Beschreibung

Das Schaltpult SP 1000 dient in Verbindung mit einer witterungsabhängigen Heizungsregelung **rapidomatic®** zur Steuerung einer Niedertemperaturheizungsanlage und in Verbindung mit dem Speichermodul SP 700 zur Steuerung einer Kessel-Speicherkombination (KS 80 und Dibo 300 I mit F 102 NT).

Es ist ausgerüstet mit einem Kesseltemperaturregler 30 – 90° C, Kesseltemperaturanzeige, Schalter Man./Autom. für **rapidomatic®**, Pumpenschalter, Heizung, Pumpenschalter Speicher, TÜV-Prüftaste, Hauptschalter Ein/Aus und einem Sicherheitstemperaturbegrenzer.

2. Vorschriften

Zu beachten sind die Installationsvorschriften für Heizungsanlagen sowie die örtlichen Vorschriften des EVU und VDE.

3. Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate. Die Garantie beginnt mit der Installation, spätestens jedoch 6 Monate nach Auslieferung von unserem Werk.

4. Lieferumfang

Schaltpult mit Tauchhülse, kartonverpackt.

5. Zubehör

- Betriebsstundenzähler
- Das SP 1000 kann durch die Ergänzung mit einem Regler der **rapidomatic®** -Serie oder dem Speichermodul SP 700 auf die jeweilige Heizungsanlage abgestimmt werden.

Es sind fünf Varianten möglich:

rapidomatic® 2

Witterungsabhängiger Zweipunktregler zur gleitenden Kesselfahrweise, Umwälzpumpenlogik, Minimal-/Maximalbegrenzung und Frostschutzschaltung. Digitaluhr Langzeitspeicherung über Lithiumbatterie ca. 5 Jahre.

rapidomatic® 2 S

Wie vor, zusätzlich mit integrierter elektronischer Speicherregelung, einstellbar von 20-80° C, Speichervorrangschaltung, elektronischem Speicherpumpennachlauf, Digitaluhr Langzeitspeicherung über Lithiumbatterie ca. 5 Jahre.

Schaltpult SP 1000

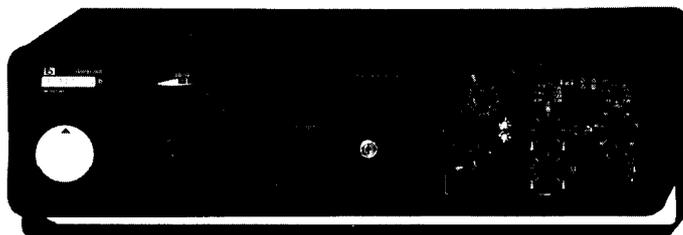


Abb. 1 (SP 1000 mit **rapidomatic® 2.3 S**)

rapidomatic® 2.3 S

Witterungsabhängiger Zweipunktregler zur gleitenden Kesselfahrweise, Umwälzpumpenlogik, Minimal-/Maximalbegrenzung, Frostschutzschaltung und Dreipunktausgang zum Ansteuern eines Mischers, z. B. für Fußbodenheizung - einstellbar über eine getrennte Heizkurve. Digital-Schaltuhr Langzeitspeicherung über Lithiumbatterie ca. 5 Jahre. Mit integrierter elektronischer Speicherregelung, einstellbar von 20-80° C, Speichervorrangschaltung, elektronischem Speicherpumpennachlauf.

rapidomatic® 2.3 SM

Mikroprozessorgesteuerter Digitalregler mit selbstadaptierendem Regelverhalten, unverlierbarem Standardprogramm, freier Temperatur- und Zeitwahl für alle Regelkreise, Display mit Bedienerführung zur einfachen Programmierung des Reglers, Umwälzpumpenlogik, Frostschutzschaltung, elektronischer Speicherregelung, alphanumerischer Anzeige der einzelnen Funktionen, Langzeitspeicherung von max. 10 Jahren über Lithium-Batterie.

Speichermodul SP 700

Elektronische Speicherregelung mit Speichervorrangschaltung, Sommersparschaltung, Speicherladepumpennachlauf von 0,5 bis 10 min., Speichertemperatureinstellung 20-80° C, Betriebsartenwahlschalter und verstellbarer Maximalbegrenzung.

Alle Regelungen sind von vorne in das Schaltpult steckbar und somit leicht einzubauen.

Die genaue technische Beschreibung liegt den jeweiligen Geräten bei.

6. Montage SP 1000

Der Haltebügel wird mittels der beigegeführten Schrauben und Flügelmutter auf der dafür vorgesehenen Abdecklamelle befestigt. (Vorher Anstanzungen aus Abdecklamelle herausdrücken).



Kapillarrohre und Fühlerelemente ausrollen und durch den freiwerdenden Ausschnitt der Abdecklamelle schieben. Danach wird das Schaltpult mit den zwei beiliegenden Schlitzschrauben am Haltebügel befestigt.

Es ist darauf zu achten, daß Kabel und Kapillarrohre nicht stark geknickt oder beschädigt werden.

Die dem Schaltpult beiliegende Tauchhülse wird in die am Kessel vorgesehene Öffnung eingedichtet.

Die Fühlerelemente werden in die Tauchhülse eingeführt. (Kesseltemperaturregler, STB, Thermometer, Kesselfühler.)

Wichtiger Hinweis!

Nach Einsetzen der Kapillar- und Fühlerelemente in die dafür vorgesehene Tauchhülse, ist unbedingt darauf zu achten, daß die Kapillarrohre nicht mit rauchgasführenden Teilen in Berührung kommen (Reinigungsdeckel).

Niederspannungsanschlußstecker

- AF/AF = Anschluß für Außenfühler
- HF/HF = Anschluß für Heizkreisfühler bei einer Anlage mit Mischermotor
- KF/KF = Anschluß für Kesselfühler
- SF/SF = Anschluß für Speicherfühler (nur in Verbindung mit **rapidomatic® 2 S, 2.3 S, 2.3 SM** und Speichermodul SP 700).

- 1 } Anschluß für Fernbedienung mit Betriebs-
- FBR } = artenwahlschalter in Verbindung mit der
- FBRN } **rapidomatic®** -Serie.
- FBRA }

Hinweis:

Der Anschluß der Fernbedienung muß nach Schaltplan erfolgen (siehe Schaltplan Seite 3).

7. Verdrahtung

Das Schaltpult SP 1000 ist serienmäßig komplett verdrahtet. Die erforderlichen Netz- und Niederspannungsanschlüsse werden von hinten an das Schaltpult herangeführt und an die dafür vorgesehenen Stecker- und Buchsenteile verdrahtet.

Die Anschlußbelegung wird wie folgt vorgenommen:

Netzanschlußstecker

- L 1 = Phase
 - SL = Schutzleiter
 - N = Nulleiter
- } vom Netzanschluß
über Notausschalter

Brenneranschlußstecker

- 1 = Steuerphase zum Brenner
- ≡ = Schutzleiter zum Brenner
- N = Nulleiter zum Brenner
- T1 + T2 = Nach Entfernen der Brücke von (T 1) nach (T 2) kann dieser Anschluß z. B. mit einem Raumthermostat belegt werden, vorausgesetzt es wird ein 5-poliges Kabel vom Anschlußstecker am Brenner zum Brenneranschlußstecker am SP 1000 geführt.
- S 3 = Anschlußmöglichkeit für Brennerstörleuchte.

Heizungsumwälzpumpenanschlußstecker

- 1 = Steuerphase zur Heizungsumwälzpumpe
- ≡ = Schutzleiter zur Heizungsumwälzpumpe
- N = Nulleiter zur Heizungsumwälzpumpe

Anschlußstecker Speicherladepumpe und Mischermotor

- 1 = Zulaufphase für Mischermotor
- 2 = Auflaufphase für Mischermotor
- ≡ = Gemeinsamer Schutzleiter für Mischermotor und Speicherladepumpe
- N = Gemeinsamer Nulleiter für Mischermotor und Speicherladepumpe
- 3 = Steuerphase zur Speicherladepumpe

Verdrahtung Betriebsstundenzähler (Zubehör)

Auf Wunsch ist das Schaltpult SP 1000 mit einem Betriebsstundenzähler für Brennerlaufzeiten nachzurüsten. Zum Einbau des Zählers Blindplatte Pos. 3, Abb. 3 entfernen und das Zählwerk in den vorgestanzten Ausschnitt einsetzen.

Der Betriebsstundenzähler wird auf die Klemme (1) Brennerphase und auf (N) Brenner verdrahtet (siehe Schaltplan Pos. BZ).

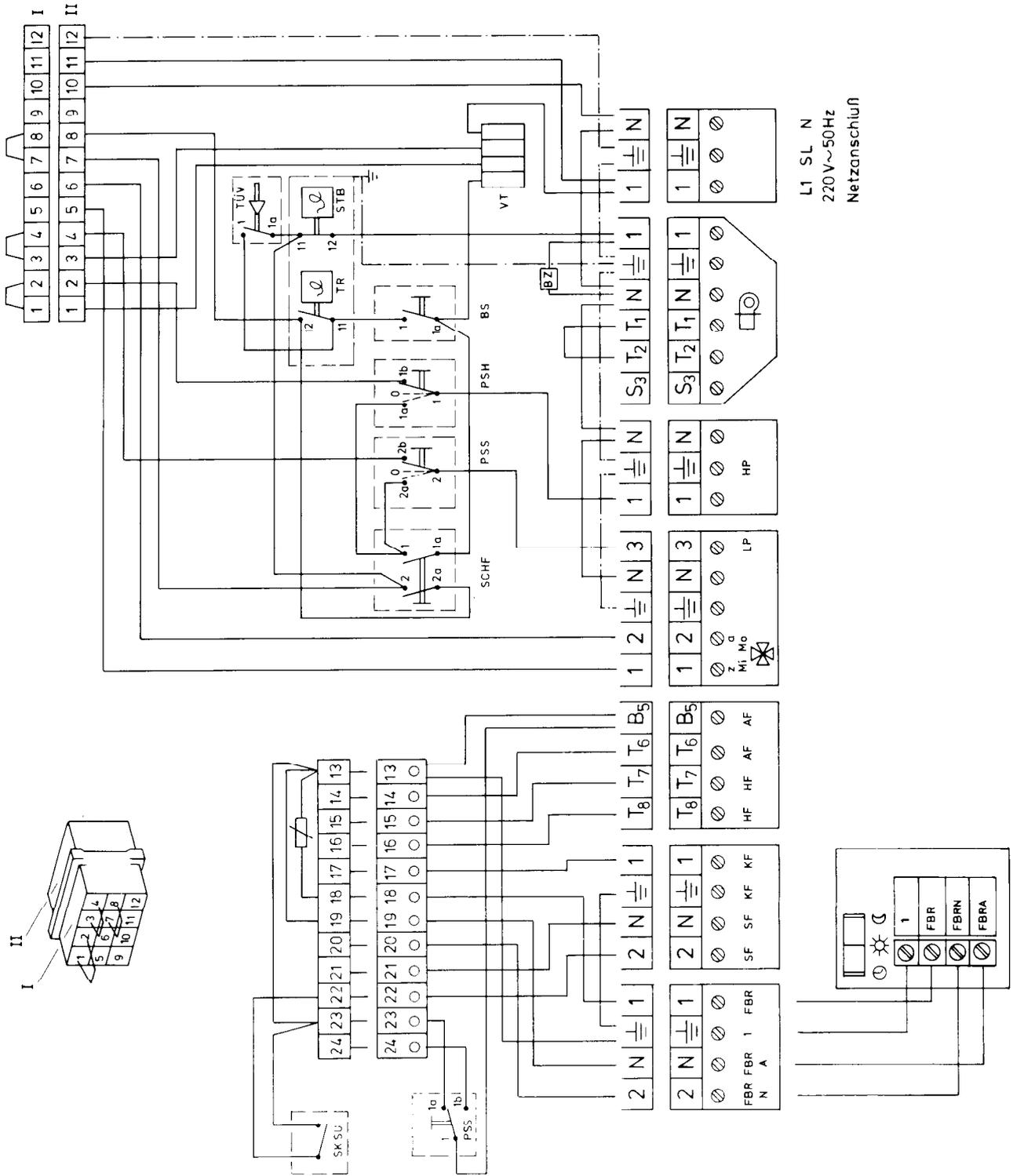
Bei dieser Verbindung zählt der Betriebsstundenzähler sofort bei jeder Inbetriebnahme des Brenners.

Soll der Betriebsstundenzähler die tatsächliche Brennzeit (ohne Ölvorwärmung und Vorbelüftung) erfassen, muß der Anschluß am Magnetventil des Brenners erfolgen. Diese Verbindung ist je nach Brennertyp verschieden und muß vom Installateur vorgenommen werden.

7.1 Bezeichnungen im Schaltplan

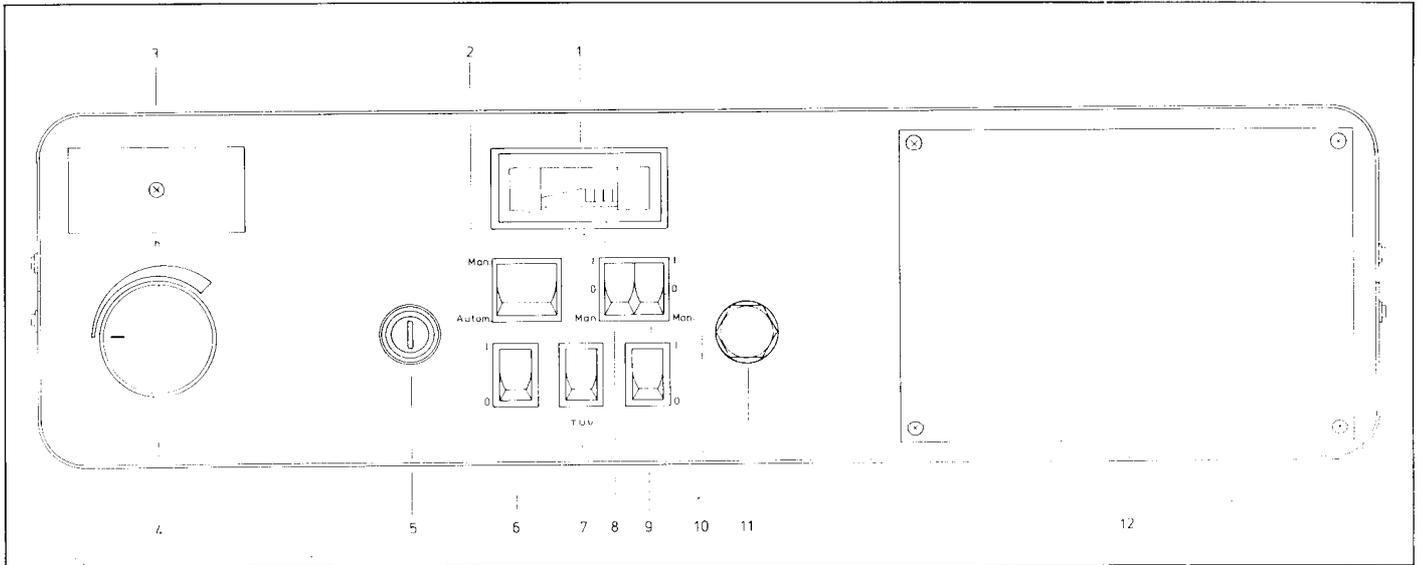
- STB = Sicherheitstemperaturbegrenzer
- TR = Temperaturregler
- SchF = Schornsteinfeger-Prüfschalter (Man./Autom.)
- PSH = Pumpenschalter Heizung
- PSS = Pumpenschalter Speicher
- SK SU = Schaltkontakt Speicheruhr
- BS = Brennerschalter
- TÜV = TÜV-Prüftaste
- BZ = Betriebsstundenzähler

Abb. 2 Schaltplan



L1 SL N
220V~50Hz
Netzanschluß

8. Bedienung



1 Kesseltemperaturanzeige

Die Temperaturanzeige gibt die tatsächliche Kesseltemperatur bekannt. Ihr Fühler wird mit in die Kesseltauchhülse eingeführt.

2 Schalter Man./Autom

Emissionsprüfung

Zur Emissionsprüfung wird der Schalter Pos. 2 in Stellung „Man.“ gebracht. Nach erfolgter Prüfung Schalter wieder in Stellung „Autom.“ drücken.

Im Normalfall steht der Schalter „Man./Autom.“ in Stellung „Autom.“.

3 Betriebsstundenzähler (Zubehör)

Gibt bei Einbau die Gesamtlaufzeit des Brenners bekannt.

4 Kesseltemperaturregler

Er regelt die Kesselvorlauftemperatur stufenlos und ist einstellbar von 30 - 90°C.

Bei eingebauter witterungsabhängiger Heizkreisregelung **rapidomatic®** wird dieser Regler ganz nach rechts bis zum Anschlag gedreht.

5 Sicherung (6,3 A träge)

Bei Ausfall der Anlage zuerst Sicherung prüfen.

6 Hauptschalter (Brenner)

Mittels dieses Schalters kann der Brenner „Ein“ bzw. „Aus“ geschaltet werden.

7 Prüftaste TÜV

Durch den Taster „TÜV“ wird die Schaltfunktion des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) geprüft.

Die Prüfarbeiten dürfen nur durch den Fachmann vorgenommen werden.

8 Pumpenschalter (Heizung)

Er dient zum Ein- und Ausschalten der Heizungsumwälzpumpe. Auf „Man.“ wird dieser Schalter nur dann gestellt, wenn bei eingebauter witterungsabhängiger Regelung **rapidomatic®** ein permanentes Durchlaufen der Pumpe gewünscht wird. Gilt auch bei evtl. Defekt der **rapidomatic®**.

9 Schalter Ein/Aus für elektronische Speicherladung

(Funktion nur bei eingebauter **rapidomatic® 2 S, 2.3 S und 2.3 SM**. Bei Speicherbetrieb wird der Schalter Speicherpumpe auf Stellung „1“ gestellt.

Wird kein warmes Brauchwasser benötigt (z.B. während eines Winterurlaubs), stellt man den Schalter Speicherpumpe in Position „0“.

10 Pumpenschalter (Speicher)

Er dient zum Ein- und Ausschalten der Speicherladepumpe. Im Normalfall steht dieser Schalter auf „1“ wie unter Abschnitt 8 beschrieben.

Auf „Man.“ wird dieser Schalter nur bei evtl. Defekt der **rapidomatic®** gestellt.

11 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer schaltet bei Ausfall aller Regelelemente den Brenner ab. Ein automatisches Wiederanlaufen des Brenners ist nicht möglich. Zwecks Entriegelung Schraubkappe entfernen und den darunter befindlichen Knopf eindrücken.

12 Witterungsabhängige Regelung oder Speichermodul SP 700

(Siehe hierzu Montage- und Betriebsanleitung **rapidomatic®** oder Speichermodul SP 700).

RAPIDO WÄRMETECHNIK GMBH

Rahserfeld 12, 4060 Viersen 1
Telefon 0 21 62/37 09-0, Telex 8 518 795
Telefax 0 21 62/37 09-67

RAPIDO®

