

## MONTAGE

EUROCONTROL **KO**

## EINSTELLUNG

### ***Wichtig !***

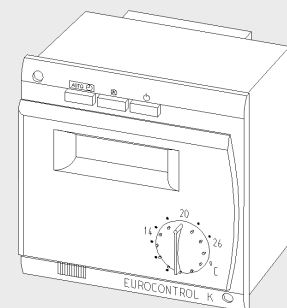
Erst die EUROCONTROL montieren, dann Netzanschluß vornehmen.

### ***Elektroinstallation***

Die Arbeiten müssen von einer elektrotechnischen Fachkraft durchgeführt werden.

### ***Inbetriebnahme***

Die Einstelltafel der Anleitung ist zu beachten!



## INHALT

### Seite

Verwendung / Funktionen	3
-------------------------	---

Hydraulikpläne	4
----------------	---

Montage des Regelgerätes	5
--------------------------	---

Bedienung	6
-----------	---

Einstelltafel für den Betreiber	7
---------------------------------	---

Erklärungen zur Einstelltafel Betreiber	8
---	---

Fehleranzeigen, Betriebsstörungen	9
-----------------------------------	---

Einstelltafel für den Heizungsfachmann	10 und 11
--	-----------

Erklärungen zur Einstelltafel Heizungsfachmann	12 bis 15
--	-----------

Schaltplan	16 und 17
------------	-----------

Raumgerät QAA 70	18 und 19
------------------	-----------

Raumgerät QAA 50	20
------------------	----

### Verwendung

Die EUROCONTROL KO ist vorgesehen für den Einbau in das Kesselschaltfeld EUROCONTROL. Eine Übersicht über die Funktionen zeigt Tab. 1.

### Lieferumfang

- EUROCONTROL KO Regelgerät RVA 33.121/100
- Anschlußleiterplatte
- Kesselfühler QAZ 21
- Außentemperaturfühler QAC 31

### Werkseitige Einstellungen

- Kesselminimaltemperatur 38°C (plus Schaltdifferenz)
- Kesselmaximalbegrenzung 80°C
- Kesselanfahrrentlastung
- Kessel abgeschaltet, wenn keine Nutzwärme (Heizung oder Warmwasser) angefordert wird
- Anlagenfrostschutz für Heizkreis 1 wirksam

Tab. 1 Funktionen	zusätzlich benötigtes Sonderzubehör
<b>Regelung:</b> - Kesselschaltfeld EUROCONTROL - und EUROCONTROL KO	
● Kessel witterungsgeführte gleitende Regelung der Kesseltemperatur wahlweise mit einer der vier Führungsvarianten: - reine Witterungsführung (Auslieferungszustand) - Witterungsführung mit Raumeinfluß - Witterungsführung mit Lasteinfluß - reine Lastführung	QAA 50 bzw. QAA 70 Thermostatventile (mit Außentemperaturfühler) Thermostatventile (ohne Außentemperaturfühler)
● Heizkreis 1 (Pumpenheizkreis) - mit Raumgerät (Fernbedienung) vielfältige Einsatzmöglichkeiten je nach Raumgerät und Einstellung am Regelgerät - Berücksichtigung der Gebäudedynamik (Regelung über gemischte Außentemperatur) - Wochenprogramm - Schnellabsenkung/Aufheizung - Sommer/Winterumschaltautomatik - Tages-Heizgrenzenautomatik - Adaption der Heizkennlinie	QAA 50 bzw. QAA 70 (Raumgerät QAA 95.. möglich)
● Warmwasserbereitung - Warmwasserladung mit absolutem Vorrang vor dem Heizkreis (paralleler Betrieb möglich) - Reduzierte Warmwassertemperatur während der Absenkphasen des Heizprogramms - nach Standardprogramm (Auslieferungszustand), 24h/Tag oder nach individuellem Zeitprogramm - Pumpennachlauf - Warmwasser-Pusch - Legionellenfunktion	Speicherfühler-Set SFS 4/6 EC bzw. SF2 EC
● weitere Funktionen - Relais- und Fühlertest - Anzeige der Brennerbetriebsstunden - Frostschutzfunktionen - Pumpenschutzfunktion - Ein/Aus für den Heizbetrieb per Telefon	Telefon-Fernschalter (bauseits zu stellen)
● Sonderanwendungen (WT-Heizkreis z.B. Lufterhitzer etc.)	Hochtemperaturschaltung HTS

Abb. 1 Witterungsführung (Auslieferungszustand)  
Erläuterungen siehe Seite 12/13

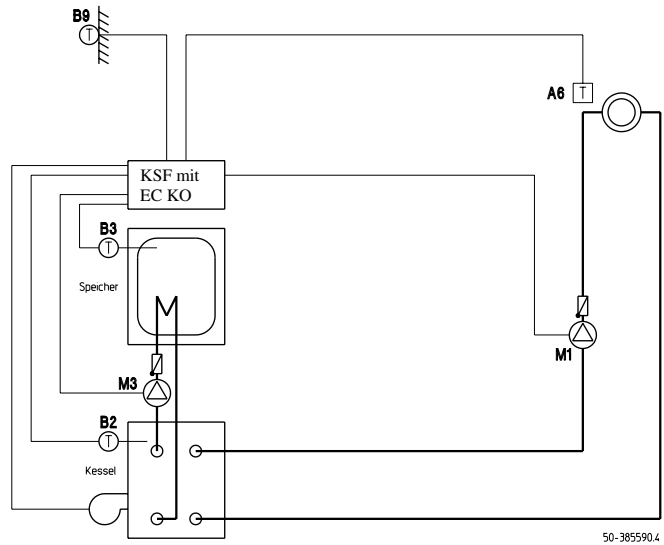


Abb. 2 Reine Lastführung (ohne Außentemperaturfühler)  
Erläuterungen siehe Seite 12/13

Das Raumgerät A6 kann  
bei Lastführung nur als  
Fernbedienung eingesetzt werden.

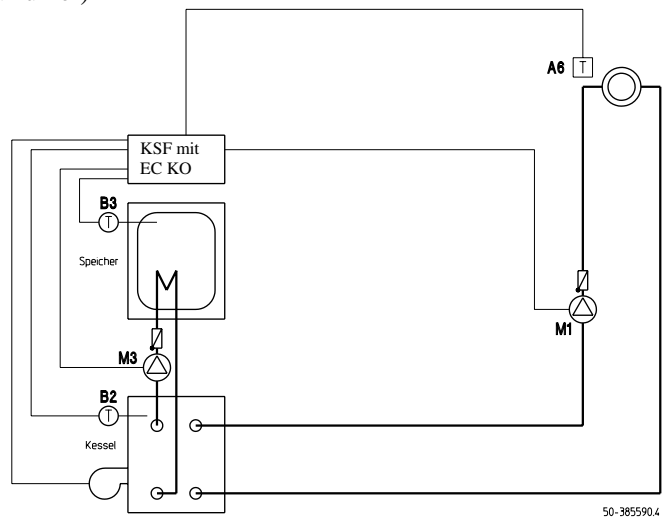
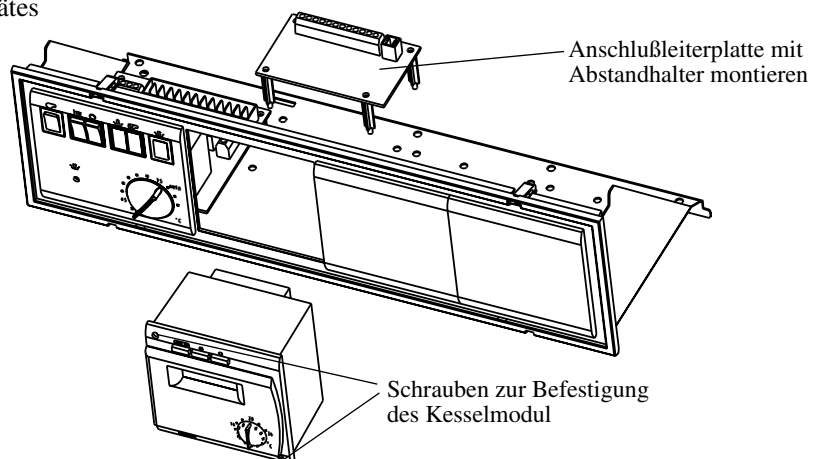


Abb. 3 Montage des Regelgerätes



### **Montage des Regelgerätes**

Vor der Montage Anlage stromlos machen.

- Verkleidungsdeckel und Isolierung des Kessels soweit demontieren, bis das Kesselschaltfeld (KSF) freiliegt.
- Mit schmalem Schraubendreher am Kesselschaltfeld Schnapphalter niederdrücken. Das Kesselschaltfeld ausschwenken, anheben und nach vorne ausklappen.
- Linke Blindplatte ausbauen, hierzu von hinten die oberen Schnapper herunterdrücken und Blindplatte nach vorne ausklappen.
- EUROCONTROL KO mit Anschlußleiterplatte in die Öffnung des Kesselschaltfeldes einsetzen und mit Hilfe der beiden Schrauben an der Frontseite festschrauben (siehe Abb. 4).
- Anschlußleiterplatte rechts neben der Hauptplatine auf dem Blech des Kesselschaltfeldes in die vorgesehenen Bohrungen mittels der Abstandshalter einrasten lassen.

### **Fühler**

- Kesselfühler:
  - Bei Kesseln der Serie TE den Kesselfühler in die Tauchhülse des Kessels bis zum Anschlag einschieben und mit der Schraube sichern. Die Tauchhülse befindet sich hinter der Verkleidungsvorderwand unterhalb des Kesselschaltfeldes.
  - Bei Kesseln der Serie L, LS, LSL den Kesselfühler in eine freie Tauchhülse auf der Rückseite des Kessels einschieben und festsetzen.
  - Die elektrische Zuleitung des Fühlers kann verkürzt oder verlängert werden.
- Außentemperaturfühler: Montage gemäß Anleitung des Fühlers.

### **Elektrische Installation**

Netzspannung: 1/N/PE, AC 220...230 V 50 Hz, Absicherung: 6,3 A  
Zulässige Stromstärke:

- Brennerausgang  $I_{N \max.} \leq 2 \text{ A}$
- Pumpenausgänge  $I_{N \max.} \leq 1 \text{ A}$

Die Arbeiten müssen von einer elektrotechnisch unterwiesenen Person durchgeführt werden. Örtliche und VDE-Bestimmungen beachten. Fühlerleitungen führen keine Netzspannung, sondern Schutzkleinspannung. Sie sollen nicht parallel mit Netzleitungen geführt werden (Störsignale).

Zulässige Leitungslängen für alle Fühler:

- Cu-Leitung bis 20m 0,6 mm Ø
- Cu-Leitung bis 80m 1 mm<sup>2</sup>
- Cu-Leitung bis 120m 1,5 mm<sup>2</sup>

Alle Leitungen müssen innerhalb der Kesselverkleidung in den vorgesehenen Kabelschellen verlegt werden und beim Herausführen aus dem Kessel in den Zugentlastungen festgesetzt werden.

### **Anschließen Netzanschluß**

Schaltplan auf Seite 16/17 beachten!

- Blindstecker von der 12-poligen Steckvorrichtung des Kesselschaltfeldes entfernen und den Stecker der EUROCONTROL einstecken.

### **Fühler anschließen**

- Erdung bzw. Nullung überprüfen.

Fühler und Raumgeräte an die Anschlußleiterplatte anschließen:

- Kesselfühler: an Klemmen B2 und M
- Außentemperaturfühler: an Klemmen B9 und M
- Speicherfühler: an Klemmen B3 und M
- Raumgeräte usw. gemäß Schaltplan anklemmen

### **Berührungsschutz**

Um Berührungsschutz sicherzustellen, sind zu verschraubende Verkleidungsteile mit Schrauben zu befestigen.

### **Inbetriebnahme**

Bei Inbetriebnahme ist die Bedienungsanleitung des Kessels zu beachten!

## BEDIENUNG / EINSTELLTAFEL FÜR DEN BETREIBER

Abb. 4 Bedienung der EUROCONTROL KO

Wahlweise 3 Betriebsarten für Heizung <sup>1)</sup>  
(Taste leuchtet=**EIN** / Taste dunkel=**AUS**)

### Automatikbetrieb

- Heizprogramm gemäß Zeitprogramm
- Temp.-Sollwerte gemäß Zeitprogramm
- Schutzfunktion aktiv
- Umschaltung am Raumgerät aktiv
- So/Wi-Umschaltautomatik aktiv
- Tages-Heizgrenzenautom. aktiv



### Dauerbetrieb

- Heizprogramm ohne Zeitprogramm
- Temperatureinstellung am Drehknopf
- Schutzfunktion aktiv
- Umschaltung am Raumgerät **inaktiv**
- So/Wi-Umschaltautomatik **inaktiv**
- Tages-Heizgrenzenautom. **inaktiv**



### Bereitschaft

- Heizbetrieb aus
- Temperatur nach Frostschutz
- Schutzfunktion aktiv
- Umschaltung am Raumgerät **inaktiv**
- WW-Betrieb bleibt erhalten <sup>2)</sup>

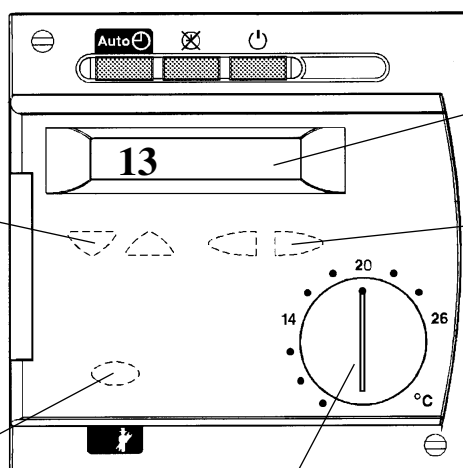


### Prog.-Tasten

Anwählen der Programm-Nr.  
Die Prog.-Nr. wird im Anzeigenfeld links angezeigt (hier Nr. 13)

### Taste für Schornsteinfeger

**Anzeige Schornsteinfeger**  
Kessel wird auf eine Kesseltemperatur von 60°C geheizt (Abgasprüfung)



**Anzeige Betriebszustand**

### Einstell.-Tasten

Zum Verändern des angezeigten Wertes

<sup>1)</sup> wird am Raumgerät die Betriebsart umgeschaltet oder die Präsenz-Taste gedrückt blinkt die Taste „Auto“ an der EUROCONTROL.  
Die Taste „Bereitschaft“ blinkt wenn die Kl. A6 und MD an der EUROCONTROL durch einen Telefon-Fernschalter bzw. die HTS kurzgeschossen sind.

<sup>2)</sup> Warmwasser-Betriebsart  
Prog.-Nr. 12: 1 = ein

Tab. 2 Einstellungen

Aktuelle Uhrzeit (1)  
Aktueller Tag (2)

### Wichtig !

Die EUROCONTROL kann nur ordnungsgemäß arbeiten, wenn die aktuelle Uhrzeit und der aktuelle Tag eingestellt sind.

[1] 5:30

Prog.-Nr. 1 anwählen, aktuelle Uhrzeit und

[2] 1

Prog.-Nr. 2 anwählen, aktuellen Wochentag Mo=(1) ... SO=(7) mit +/- Tasten eingeben

Zeitprogramme  
(wahlweise Standard, Woche oder Einzeltage)

Standardprogramm 06:00 bis 22:00 Uhr  
(Auslieferungszustand) Das individuelle Heizprogramm wird zurückgesetzt.

[23] 0

Prog.-Nr. 23 anwählen, dann die +/- Tasten für min. 3 sec. drücken bis die Ziffer von 0 auf 1 umspringt (Quittierung für Standardprogramm).  
An allen Wochentagen wird von 6 - 22 Uhr mit Nenn-Temperatur geheizt.

Programmierung für die ganze Woche

[5] 1-7

Prog.-Nr. 5 anwählen, dann (1-7)=Wochenblock mit +/- Tasten anwählen

[6] 06:00

[7] 22:00

Anfangs- und Endzeiten unter Prog.-Nr. 6 bis 11 mit +/- Tasten eingeben

Programmierung für jeden einzelnen Tag

[5] 1

Prog.-Nr. 5 anwählen, Wochentag Mo=(1) bis SO=(7) mit +/- Tasten anwählen

[6] 1 06:00

[7] 1 22:00

Anfangs- und Endzeiten unter Prog.-Nr. 6 bis 11 mit +/- Tasten eingeben

Tab. 3 Einstellung der Parameter in der Betreiber-Ebene

- **Drücken Sie auf Prog.-Taste ▲ (Betreiber-Ebene)**
- Wählen Sie die gewünschte Programm-Nr. durch Drücken einer der Prog.-Tasten
- Stellen Sie den gewünschten Wert ein durch Drücken der + / - Tasten
- Zum Verlassen der Betreiber-Ebene drücken Sie eine Betriebsart-Taste.

Prog.-Nr.	Funktion	Grundeinstellung (werkseitig eingestellt)	Neu-einstellung
1	Uhrzeit	00:00 (h/min)	
2	Wochentag	1 (Tag)	
5	Wochentag-Vorwahl 1-7=Wochenblock; 1=Mo; 2=Di; ... 7=So	nur Anzeige (Tag)	
6	Beginn 1.Heizphase	6:00 (h/min)	
7	Ende 1.Heizphase	22:00 (h/min)	
8	Beginn 2.Heizphase	– (h/min)	
9	Ende 2.Heizphase	– (h/min)	
10	Beginn 3.Heizphase	– (h/min)	
11	Ende 3.Heizphase	– (h/min)	
12	Warmwasser-Betriebsart (0 = aus; 1 = ein)	1	
13	Warmwassertemperatur-Sollwert	60°C	
14	Reduzierter Sollwert für Raumtemperatur	14°C	
15	Raumtemperatur-Sollwert bei Frostschutz	10°C	
16	Sommer/Winter-Umschalttemperatur	18°C	
17	Heizkennlinien-Steilheit (ohne Raumeinfluß) --- = unwirksam; 2,5 ... 40 = wirksam	15	
18	Raumtemperatur-Istwert	Anzeige (°C)	
19	Außentemperatur-Istwert	Anzeige (°C)	
20	Betriebstunden Brenner 1.Stufe	Anzeige (h)	
22	Anzahl Brennerstarts 1.Stufe	Anzeige (Anzahl)	
23	Standard-Zeitprogramm für Heizbetrieb 0 = nicht aktivieren; 1 = aktivieren	0	
30	Beginn 1.Warmwasserheizphase	6:00 (h/min)	
31	Ende 1.Warmwasserheizphase	22:00 (h/min)	
32	Beginn 2.Warmwasserheizphase	– (h/min)	
33	Ende 2.Warmwasserheizphase	– (h/min)	
34	Beginn 3.Warmwasserheizphase	– (h/min)	
35	Ende 3.Warmwasserheizphase	– (h/min)	
50	Fehleranzeige (siehe Tab. 4)	Anzeige (Codezahl)	

## ERKLÄRUNGEN ZUR EINSTELLTAFEL BETREIBER

### **Erklärung zu Tab.3**

Die Einstellebene für den Betreiber wird erreicht, wenn die Prog.-Taste „Hoch“ gedrückt wird. Danach die gewünschte Prog.-Nr. anwählen.

### **Wochentag-Vorwahl (5)**

Zur Einstellung des Heizprogrammes muß in der Prog.-Nr. 5 ein Einzeltag (Anzeige 1 bis 7) oder der Wochenblock (Anzeige 1-7) und das Beginn und das Ende der Heizphase gewählt werden.

*Hinweis:* Wird der Wochenblock gewählt, sind die unter Prog.-Nr. 6 bis 11 eingegebenen Heizphasen für alle Wochentage aktiv

### **Heizphasen (6 bis 11)**

Es lassen sich bis zu 3 Heizphasen je Tag einstellen. In der Heizphase wird auf die am Drehknopf eingestellte Raumtemperatur geheizt, außerhalb der Heizphase wird auf den unter Prog.-Nr. 14 reduzierten Raumtemperatur-Sollwert geheizt.

*Hinweis:* Beim Einsatz eines Raumgerätes QAA70 wird das Heizprogramm überschrieben (nur bei Einstellung „AUTO“).

### **Raumtemperatur-Sollwert bei Frostschutz (15)**

Die Raumtemperatur wird bei Frostschutzbetrieb auf den eingestellten Sollwert geheizt, so daß ein zu starkes Absinken der Raumtemperatur verhindert wird

### **Sommer/Winter-Umschalttemperatur (16)**

Bei der unter Prog.-Nr. 16 eingestellten Temperatur wird die Heizung auf Sommerbetrieb bzw. Winterbetrieb geschaltet (nur Betriebsart „AUTO“).

### **Ermitteln der Steilheit der Heizkennlinien (Abb. 5)**

Tiefste rechnerische Außentemperatur nach Klimazone im Diagramm eintragen (z.B. senkrechte Linie bei  $-10^{\circ}\text{C}$ ). Max. Vorlauftemperatur des Heizkreises eintragen (z.B. waagerechte Linie bei  $60^{\circ}\text{C}$ ).

Der Schnittpunkt beider Linien ergibt die Steilheit der Vorlauftemperatur-heizkennlinie (aus dem Beispiel ergibt sich 15).

### **Heizkennlinien-Steilheit (17)**

Den oben ermittelten Wert mit den +/- Tasten einstellen. Mit Raumgerät ist eine autom. Anpassung der Heizkennlinie an die Gebäudedynamik möglich (Raumeinfluß = ein und Heizkennlinienadaption = wirksam).

### **Betriebsstunden (20) und Brennerstarts (22)**

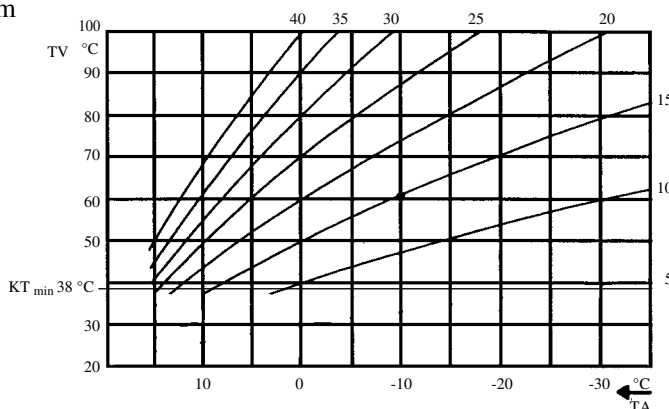
Die Betriebsstunden werden in vollen Stunden (Auflösung 2h) und Brennerstarts als ganze Zahl vom Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme gespeichert und angezeigt.

### **Standard-Zeitprogramm (23)**

Das individuelle Heizprogramm wird auf die Standarwerte gesetzt (Heizbetrieb von 6:00 bis 22:00).

Hierbei sind die +/- Tasten gleichzeitig zu drücken (min 3 sec.), wechselt die Anzeige auf „1“ ist das Standardprogramm aktiviert.

Abb. 5 Heizkennliniendiagramm



**Warmwasserheizphasen (30 bis 35)** Unabhängig vom Heizprogramm lassen sich für die Warmwasserbereitung bis zu 3 Heizphasen am Tag einstellen (jeder Wochentag identisch). In der Heizphase wird auf die unter Prog.-Nr. 13 eingestellte Warmwassertemperatur geheizt, außerhalb der Heizphase wird auf den unter Prog.-Nr. 80 reduzierten Sollwert für Warmwasser geheizt.

**Fehleranzeige (50)** Nach Anwählen der Prog.-Nr. 50 kann mit den +/- Tasten die Fehlerliste angezeigt werden (siehe Tab. 4).

Tab. 4 Fehleranzeige (Prog.-Nr. 50)

Anzeige (Codezahl)	Fehlerbeschreibung
keine Anzeige	kein Fehler
10	Außentemperaturfühler
20	Kesselfühler
50	Speicherfühler
58	Speicherregler
61	Fehler am Raumgerät
62	falsches Raumgerät
86	Kurzschluß der Busleitung (PPS) zum Raumgerät

Tab. 5 Betriebsstörungen

Betriebsstörung	Fehlermöglichkeit bzw. Fehlerbehebung
Regelung funktioniert nicht, keine oder falsche Uhrzeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des Kesselschaltfeldes defekt</li> <li>– Reset vornehmen: Regelung ca. 5 sec. vom Netz trennen</li> <li>– Uhr einstellen</li> </ul>
Brenner schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entriegelungsknopf am Brenner drücken</li> <li>– Sicherungen kontrollieren</li> <li>– Relais- und Fühlertest durchführen</li> <li>– Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) kontrollieren</li> <li>– Regler Kesseltemperatur am Kesselschaltfeld muß auf Stellung „AUTO“ stehen</li> <li>– Schnellabsenkung oder Tagesheizgrenzenautomatik aktiv</li> </ul>
Heizkreispumpe läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung kontrollieren</li> <li>– Relais- und Fühlertest durchführen</li> </ul>
Warmwasser wird nicht warm	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regler Kesseltemperatur am Kesselschaltfeld muß auf Stellung „AUTO“ stehen</li> <li>– Soll- bzw. Istwert der Warmwassertemperatur überprüfen</li> <li>– Warmwasserladung freigegeben?</li> <li>– Sicherung kontrollieren</li> <li>– Relais- und Fühlertest durchführen</li> </ul>
Raumtemperatur stimmt nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sollwerte überprüfen</li> <li>– Ist die gewünschte Betriebsart eingestellt?</li> <li>– Wird der automatische Betrieb durch das Raumgerät überschrieben?</li> <li>– Stimmen Wochentag, Uhrzeit und das angezeigte Heizprogramm?</li> </ul>
Heizungsanlage funktioniert nicht richtig	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relais- und Fühlertest durchführen</li> <li>– Regler Kesseltemperatur am Kesselschaltfeld muß auf Stellung „AUTO“ stehen</li> <li>– Alle Parameter anhand der Einstelltafeln kontrollieren</li> </ul>
<b>Fehlermeldung „ER“ in der Anzeige</b>	– Fehlersuche anhand der obigen Tab. 4 (Prog.-Nr. 50)

# EINSTELLTAFEL FÜR DEN HEIZUNGSFACHMANN

Tab. 6 Einstellung der anlagenabhängigen Parameter in der Heizungsfachmann-Ebene

- Während 3 Sekunden auf beide Prog-Tasten ▼ und ▲ drücken (Heizungsfachmann-Ebene)
- Wählen Sie die gewünschte Programm-Nr. durch Drücken einer der Prog-Tasten
- Stellen Sie den gewünschten Wert ein durch Drücken der + / - Tasten
- Zum Verlassen der Heizungsfachmann-Ebene drücken Sie eine Betriebsart-Taste.

Prog-Nr.	Funktion	Grundeinstellung (werkseitig eingestellt)	Neu-einstellung
51	Relaistest 0 = Regelbetrieb 1 = Alle Ausgänge AUS 2 = Brenner EIN 3 = Heizkreispumpe EIN 4 = Speicherladepumpe EIN	0	
52	Fühlertest 0 = Kesselfühler B2 1 = Speicherfühler B3 2 = Außentemperaturfühler B9 3 = Raumgerät A6	Anzeige: --- = Fühlerunterbruch oder kein Fühler angeschlossen 000 = Fühlerkurzschluß	Anzeige
53	Anlagenschema-Anzeige 1 = Abb.1; 2 = Abb.1 ohne Speicher	1 -3	
54	Raumtemperatur-Sollwert	nur Anzeige (°C)	
56	Istwert Warmwassertemperatur	akt. Anzeige (°C)	
57	Istwert Kesseltemperatur	akt. Anzeige (°C)	
61	Zustandsanzeige digitaler Eingang H1 (Telefon-Fernschalter) --- = Kontakt offen; 000 = Kontakt geschlossen	Anzeige	
62	PPS-Kommunikations-Anzeige; 000 = Tel.modem aktiv, Kurzschluß; --- = keine Komm.; 0...255 Komm. zum Raumgerät i.O. (55 = QAA 95; 82 = QAA 50; 83 = QAA 70)	---	
63	Raumgerät-Typ (0 = QAA95; 1 = QAA50 / QAA70)	1	
64	Heizkennlinien-Parallelverschiebung; -4,5 bis +4,5	0,0 (K)	
65	Raumtemperatur-Einfluß (bei Witterungsführung) 0 = unwirksam, 1 = wirksam	0	
66	Lasteinfluß; 0 = Unwirksam; 1 = Wirksam	0	
67	Schaltdifferenz Raum --- = unwirksam; 0,5...4,0 = wirksam	1,0 K	
68	Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung	8°C	
69	Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung	80°C	
70	Gebäudebauweise (1 = leicht; 0 = schwer)	1	
71	Heizkennlinienadaption (1 = wirksam; 0 = unwirksam)	1	
77	Legionellenfunktion; 0 = Unwirksam; 1 = Wirksam	1	
78	Konstante für Schnellabsenkung (KON) (ohne Raumtemperaturfühler)	4	
79	Warmwasservorrang (gilt für den Heizkreis) 0 = ja, absolut; 1 = nein, parallel zum Heizbetrieb	0	
80	Reduzierter Sollwert für Warmwasser	40°C	

Prog-Nr.	Funktion	Grundeinstellung (werkseitig eingestellt)	Neueinstellung
81	Warmwasserprogramm 0 = 24h/Tag 1 = Heizprogr. der EUROCONTROL KO 2 = Heizprogr. der EUROCONTROL KO, 1h vorverlegt 3 = Heizprogr. 2 (indiv. WW-Zeitprogr.; siehe Prog.-Nr. 30 - 35)	2	
82	Warmwasseranforderungsart 0 = Speicherfühler; 1 = Speicherregler	0	
83	Kesseltemperatur-Minimalbegrenzung	38°C	
90	Wirkung digitaler Eingang H1 (Telefon-Fernschalter) 0 = Betriebsartumschaltung 1 = min. Temperaturanforderung (Prog.-Nr. 91) 2 = Sperre des Kessels	0	
91	Sollwert der min. Temperaturanforderung [38°C ... 80°C]	60°C	

#### **Erklärungen zu Tab. 6**

Die Einstellebene für den Heizungsfachmann wird erreicht, wenn die beiden Prog.-Tasten gleichzeitig für etwa 3 Sekunden gedrückt werden. Danach die gewünschte Prog.-Nr. anwählen.

#### **Relais- und Fühlertest (51 und 52)**

Es kann jeder Relaisausgang bzw. Fühlereingang einzeln getestet werden. Wählen Sie die Prog.-Nr. 51 bzw. 52 mit den Prog.-Tasten und stellen Sie dann den jeweiligen Code 0 bis 4 oder 0 bis 3 mit den + / - Tasten ein.

#### **Temperaturwerte (54 bis 57)**

Werden die Prog.-Nr. 54 bis 57 angewählt, erscheint die jeweils zugehörige Temperatur in der Anzeige (siehe Tab.6). Wenn anstelle der Temperaturen Striche oder Nullen angezeigt werden, liegt folgendes vor:

#### **Fühlertests**

- - - = Fühlerunterbruch oder kein Fühler angeschlossen  
o o o = Fühlerkurzschluß  
- Fühlertest siehe Prog.-Nr. 52

#### **PPS-Kommunikations-Anzeige (62)**

Mit der Prog.-Nr. 62 wird der Zustand des Bussignals vom Regelgerät zum Raumgerät, Telefon-Fernschalter bzw. HTS angezeigt.

#### **Raumgerät-Typ (63)**

Mit der Einstellung wird das angeschlossene Raumgerät aktiviert.

#### **Heizkennlinien-Parallelverschiebung (64)**

Ist kein Raumgerät angeschlossen oder ist der Raumtemperatureinfluß (65) unwirksam kann die Heizkennlinie mit den + / - Tasten bis zu  $\pm 4,5K$  parallel verschoben werden.

#### **Raumtemperatureinfluß (65)**

Ist kein Raumtemperatureinfluß gewünscht ist der Code 0 einzugeben, d.h. ein angeschlossenes Raumgerät hat auf die Temperaturregelung keine Wirkung.

#### **Lasteinfluß (66)**

Der Lasteinfluß wird unter Prog.-Nr. 66 eingestellt. Einstellung der Führungsvarianten siehe auch Tab. 8.

#### **Schaltdifferenz Raum (67)**

Diese Funktion ist nur wirksam, wenn ein Raumgerät mit Temperaturfühler angeschlossen ist. Durch den unter Prog.-Nr. 67 eingegebenen Faktor wird die Heizkreispumpe in Abhängigkeit von der Raumtemperatur zu- und abgeschaltet (2-Punkt-Regler). Der Schaltpunkt kann von 0,5 bis 4,0 °C unter Prog.-Nr. 67 vorgegeben werden. Werkseitig ist der 1,0 °C eingestellt.

## ERKLÄRUNGEN ZUR EINSTELLTADEL HEIZUNGSFACHMANN

### ***Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung (68)***

Mit dem eingegebenen Wert wird die min. Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb festgelegt. Diese Begrenzung verhindert zu tiefe Vorlauftemperaturen.

### ***Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung (69)***

Mit dem unter der Prog.-Nr. 69 eingegebenen Wert wird die max. Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb festgelegt. Diese Begrenzung gilt nicht als Sicherheitsfunktion, wie sie z.B. bei einer Fußbodenheizung erforderlich ist.

### ***Gebäudebauweise (70)***

Je nach Gebäudebauweise wird das Wärmespeichervermögen des Gebäudes berücksichtigt. Bei Einstellung 1 reagiert die EUROCONTROL schneller auf Außentemperaturschwankung wie bei Einstellung 0.

### ***Heizkennlinien-Adaption (71)***

Mit der Heizkennlinien-Adaption wird die Heizkennlinie automatisch dem Gebäude und den Bedürfnissen angepaßt, dies ist nur mit Raumgerät und aktivem Raumtemperatureinfluß (65) wirksam.

### ***Legionellenfunktion (77)***

Mögliche Legionellen-Erreger werden einmal in der Woche durch einen Extra-Aufheizvorgang des Warmwassers auf 65°C abgetötet. Der Aufheizvorgang startet jeden Montag mit der ersten Freigabe der Warmwasserbereitung verhindert z.B. das Zeitprogramm die Aufheizung wird diese bei der nächsten Aufladung nachgeholt.

### ***Schnellabsenkung (78)***

Die Funktion schaltet die Heizkreispumpe aus, wenn auf eine tieferen Raumtemperatur-Sollwert umgeschaltet wird (z.B. bei Nachtabsenkung), sie ist für Anlagen vorgesehen, die mit Außentemperaturfühler aber ohne Raumgerät betrieben werden.

Durch Eingabe einer Konstante (KON) unter der Prog.-Nr. 78 wird die in u.a. Tabelle angegebene Abschaltzeit für die Heizkreispumpe vorgegeben.

Die Heizkreispumpe ist maximal 15 Stunden ausgeschaltet.

Bei Außentemperaturen unter -5°C wird die Pumpe nicht mehr ausgeschaltet.

*Hinweis:* kleines KON bei „leichten“ Gebäuden, die schnell auskühlen, großes KON bei „schweren“, gut isolierten Gebäuden eingeben

Tab. 7 Abschaltzeiten

Außen- temperatur	Abschaltzeit der Pumpe in Stunden (h) bei				
	KON=0	KON=4	KON=8	KON=12	KON=15
-20°C	0	0	0	0	0
-10°C	0	0	1h	1h	1h
0°C	0	3h	6h	9h	11h
+10°C	0	5h	11h	15h	15h

### ***Warmwasservorrang(79)***

Absoluter Vorrang für die Warmwasserbereitung ist werkseitig voreingestellt. Parallelbetrieb ist möglich, wird jedoch nicht empfohlen. Der Anlagenfrostschutz ist hierbei eingeschränkt.

### ***Reduzierter Sollwert für Warmwassertemperatur (80)***

Diese Temperatur wird als Sollwert für die Warmwasserbereitung nur dann wirksam, wenn unter der Prog.-Nr. 81 der Wert 1, 2 oder 3 eingestellt ist. Die abgesenkte Temperatur für das Warmwasser gilt für alle Absenckphasen des Heizbetriebs und des Warmwasser-Zeitprogrammes.

### ***Warmwasserprogramm (81)***

- bei Einstellung 0 wird Warmwasser mit Nenntemperatur durchgehend 24h pro Tag bereitgestellt.
- bei Einstellung 1 wird die Warmwassertemperatur abhängig von dem wirksamen Zeitprogramm der EUROCONTROL KO gesteuert.
- bei Einstellung 2 wird die Warmwassertemperatur abhängig von dem wirksamen Zeitprogramm der EUROCONTROL KO um 1 Std. vorverlegt.
- bei Einstellung 3 wird die Warmwassertemperatur durch ein individuelles Warmwasserheizprogramm mit insgesamt 3 möglichen Heizphasen gesteuert, Einstellung unter Prog.-Nr. 30 bis 35.

Außerhalb der Freigabezeit wird Warmwasser nur mit reduzierter Temperatur bereitgestellt (Prog.-Nr. 80).

### ***Warmwasseranforderungsart (82)***

Bei Einstellung 0 erfolgt die Regelung der Warmwassertemperatur durch die gemessene Temperatur des Speicherfühlers.  
Ist ein Warmwasserspeicher mit Speicherregler angeschlossen muß Code 1 eingestellt sein.

### ***Kesseltemperatur-Minimalbegrenzung (83)***

Durch die Einstellung wird die Kesseltemperatur auf den eingestellten Wert begrenzt.  
*Hinweis:* Bei Kessel der Serie LOGOBLOC mit Gas-Gebläsebrenner um 10K höher einstellen.

### ***Wirkung digitaler Eingang H1 (Telefon-Fernschalter) (90)***

Unter Prog.-Nr. 90 wird der Schaltzustand bei aktiven Telefon-Fernschalter eingestellt:  
0 = Betriebsartumschaltung (siehe Abschnitt *Telefon-Fernschalter*)  
1 = min. Temperaturanforderung; bei aktivem Fernschalter (z.B. HTS) wird die Kesseltemperatur auf den unter Prog.-Nr. 91 eingestellten Wert geregelt.  
2 = Sperre des Kessels; bei aktivem Fernschalter wird der Kessel gesperrt, die Frostschutzfunktion bleibt erhalten.  
Bei Code 1 und 2 blinkt die aktuelle Betriebsart-Taste.

### ***Telefon-Fernschalter***

Mit dem Fernschalter kann die Heizung per Telefon (Modem) geschaltet werden, was insbesondere für Ferienhäuser vorteilhaft ist.  
Ist unter Prog.-Nr. 90 der Code 0 eingestellt wird bei aktiviertem Telefon-Fernschalter die EUROCONTROL KO auf die Betriebsart „Bereitschaft“ umgeschaltet.  
Die Betriebsart-Taste „Bereitschaft“ an der EUROCONTROL KO blinkt.  
Bei nicht aktivem Fernschalter geht die EUROCONTROL KO wieder in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück.

### ***Sollwert der min. Temperaturanforderung (91)***

Ein Absinken unter die eingestellte Kesseltemperatur wird vermieden.  
Die Funktion kann nur über die Hochtemperaturschaltung HTS aktiviert werden (unter Prog.-Nr. 90 muß der Code 1 eingestellt sein).

## **Reine Witterungsführung (Auslieferungszustand)**

Der Sollwert der Vorlauf-/Kesseltemperatur wird abhängig von der Außentemperatur gemäß der eingestellten Heizkennlinie von der EUROCONTROL KO vorgegeben.

### **Beispiel:**

Bei einer Außentemperatur von  $-10^{\circ}\text{C}$  ergibt sich für eine Heizkennlinie von 1,5 ein Sollwert für die Vorlauftemperatur von  $t_v = 62^{\circ}\text{C}$  (siehe Abb. 6).

## **Witterungsführung mit Raumeinfluß**

Zusätzlich zur reinen Witterungsführung wird die Raumtemperatur im sogenannten „Führungsraum“ berücksichtigt. In diesem Raum dürfen die Heizkörper keine Thermostatventile aufweisen oder die Thermostatventile müssen voll geöffnet werden.

## **Witterungsführung mit Lasteinfluß**

Als Sollwert der Vorlauftemperatur wird der Mittelwert aus Witterungsführung und Lastführung verwendet. Mit den Werten aus den Beispielen ergibt sich dann ein Mittelwert von  $t_v = (52^{\circ}\text{C} + 62^{\circ}\text{C})/2 = 57^{\circ}\text{C}$ .

## **Reine Lastführung (ohne Außentemperaturfühler)**

Bei der Lastführung wird der Sollwert der Vorlauftemperatur nach der Last, d.h. nach dem Wärmebedarf des Heizkreises bestimmt.

Bei zunehmendem Wärmebedarf wird die Kesseltemperatur gemäß einer eingestellten Lastkennlinie erhöht und bei abnehmendem Wärmebedarf gesenkt. Voraussetzung hierfür ist, daß alle Heizkörper des Heizkreises mit ordnungsgemäß funktionierenden Thermostatventilen ausgerüstet sind, damit eine Laständerung von der EUROCONTROL KO registriert werden kann. Zur Bestimmung der Last wird die Betriebszeit des Brenners und die Zeit zwischen zwei Brennerstarts gemessen.

### **Beispiel:**

Startet der Brenner alle 10 Minuten und brennt dann für 7 Minuten, ergibt sich eine Last von 0,7. Bei einer eingestellten Lastkennlinie von 1,5 ergibt sich daraus ein Sollwert für die Kesseltemperatur von  $t_v = 52^{\circ}\text{C}$  (siehe Abb. 6). Wenn z.B. durch starke Sonneneinstrahlung die Temperatur in den beheizten Räumen steigt, werden die Thermostatventile drosseln. Aufgrund des geringeren Wärmebedarfs verringert sich die Brennerlaufzeit und damit auch die vom Regler ermittelte Last.

Geht z.B. die Last von 0,7 auf 0,4 zurück, so wird der Sollwert für die Kesseltemperatur von  $t_v = 53^{\circ}\text{C}$  auf  $t_v = 40^{\circ}\text{C}$  gesenkt (siehe Abb. 6).

## **Tages-Heizgrenzen-Automatik**

Die Heizgrenzen-Automatik ist nur wirksam mit angeschlossenem Außentemperaturfühler. Es handelt sich dabei um eine schnell wirkende Sparfunktion, die die Heizung abschaltet, wenn die gemischte Außentemperatur höher ist als der aktuelle Raumtemperatur-Sollwert (normal bzw. reduziert).

Die Heizung schaltet sich wieder ein, wenn die gemischte Außentemperatur 2K unter dem Raumtemperatur-Sollwert liegt.

Bei Witterungsführung mit Raumeinfluß wird die tatsächliche Raumtemperatur berücksichtigt.

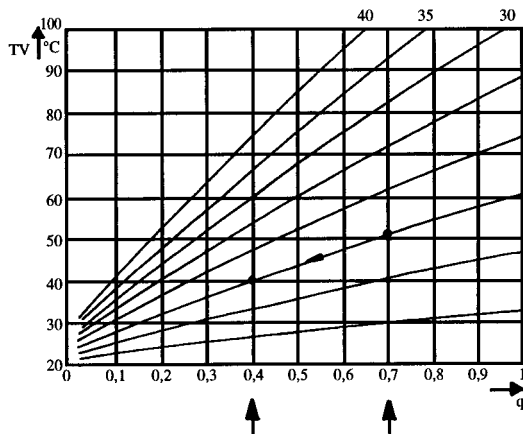
Die Tages-Heizgrenzen-Automatik wirkt nicht im Handbetrieb ☒ .

Tab. 8 Führungsvarianten

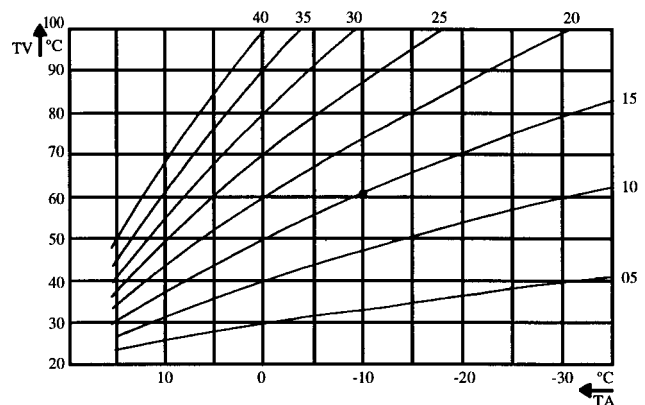
Führungsvariante	Außentemperaturfühler angeschlossen	Raumgerät B5 Einstellung Raumeinfluß	Einstellung Witterungsführung
Reine Lastführung	nein darf nicht	unwirksam Prog-Nr. 65: 0*	ohne Lasteinfluß Prog-Nr. 66: 0*
Reine Witterungsführung (Auslieferungszustand)	ja muß	unwirksam Prog-Nr. 65: 0*	ohne Lasteinfluß Prog-Nr. 66: 0*
Witterungsführung mit Lasteinfluß	ja muß	unwirksam Prog-Nr. 65: 0*	mit Lasteinfluß Prog-Nr. 66: 1
Witterungsführung mit Raumeinfluß	ja muß	wirksam Prog-Nr. 65: 1	ohne Lasteinfluß Prog-Nr. 66: 0*

\* werkseitig eingestellt, Verstellen siehe Seite 11/12

Abb. 6 Lastkennlinien



Heizkennlinien



**Gemischte Außentemperatur zurücksetzen**  
**(z.B. für Funktionstest)**

Um eine Abschaltung durch die Tages-Heizgrenzen-Automatik bzw. die Sommer/Winter-Umschaltautomatik aufzuheben oder durchzuführen kann die hierfür genutzte gemischte Außentemperatur auf die aktuelle Außentemperatur zurückgesetzt werden, dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Prog.-Nr. 19 anwählen
- +/- Tasten gleichzeitig min. 3 sec. drücken (Anzeige blinkt)

**Pumpen-Schutzfunktion**

Mit der Pumpen-Schutzfunktion soll das Festsetzen der Pumpe verhindert werden. Die Pumpen werden jeden Freitag um 10:00 Uhr für ca. 30 Sekunden eingeschaltet.

**Frostschutz mit Außentemperaturfühler**

Die Frostschutzfunktionen für Gebäude, Anlage, Kessel und Warmwasser wirken in jeder Betriebsart und haben gegenüber allen anderen Funktionen Vorrang. Bei Gebäudefrostschutz wird auf den voreingestellten Frostschutz-Raumtemperatur-Sollwert geheizt. Bei Witterungsführung mit Raumeinfluß wird die aktuelle Raumtemperatur berücksichtigt.

Bei Anlagenfrostschutz wird die Heizkreispumpe in Abhängigkeit von der aktuellen Außentemperatur gesteuert:

- unterhalb von -4°C      Pumpe läuft durch
- oberhalb von +1,5°C      Pumpe AUS
- von 1,5°C bis -5°C      Pumpe alle 5 Stunden für ca. 10 Minuten EIN

**Warmwasser-Pusch**

Wird bei abgesenkter Warmwassertemperatur unvorhergesehen Warmwasser mit Sollwert benötigt (z. B. nachts) setzt automatisch der Warmwasser-Pusch ein und heizt den Warmwasserspeicher auf den unter Prog.-Nr. 13 eingestellten Warmwassertemperatur-Sollwert.

**Raumgeräte QAA 70 und QAA 50**

Als Raumgeräte für die EUROCONTROL KO sind die Typen QAA 70 (siehe Seite 18 u. 19) und QAA 50 (siehe Seite 20) vorgesehen.

Bei der Verwendung eines Raumgerätes QAA 70 hat der Raumtemperaturknopf an der EUROCONTROL KO keine Wirkung!

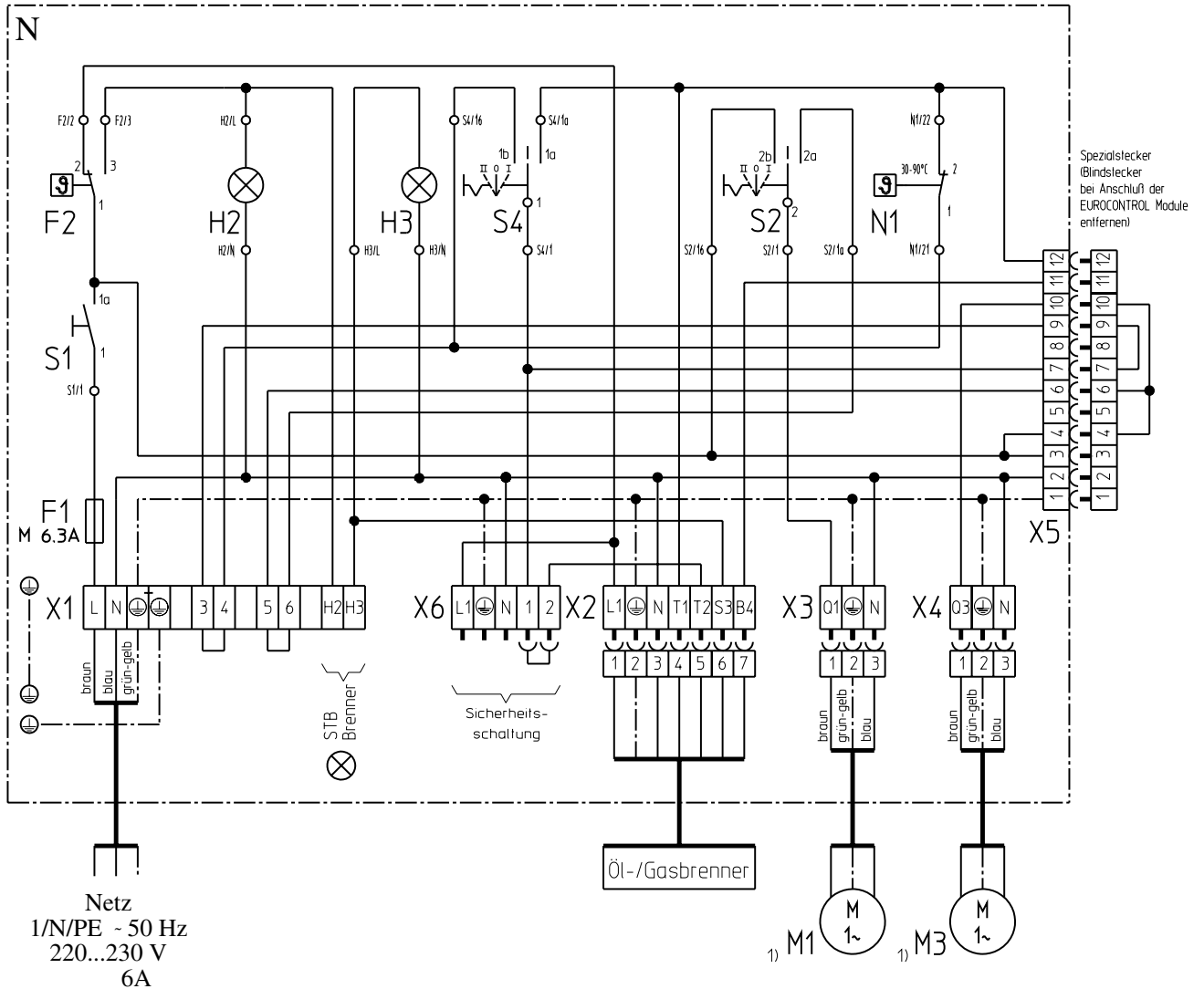
**Raumgerät QAA 95**

Mit den Raumgeräten der Serie QAA 95 kann die Betriebsart vom Raumgerät aus eingestellt werden (reiner Partyschalter).

**Wichtig!**

Ein Raumgerät ist nur wirksam, wenn an der EUROCONTROL KO die Betriebsart „AUTO“ eingestellt ist.

Abb. 7 Schaltplan



Hinweis: Umwälzpumpen max. Strombelastung je Pumpenausgang  $I_{Nmax} \leq 1A$

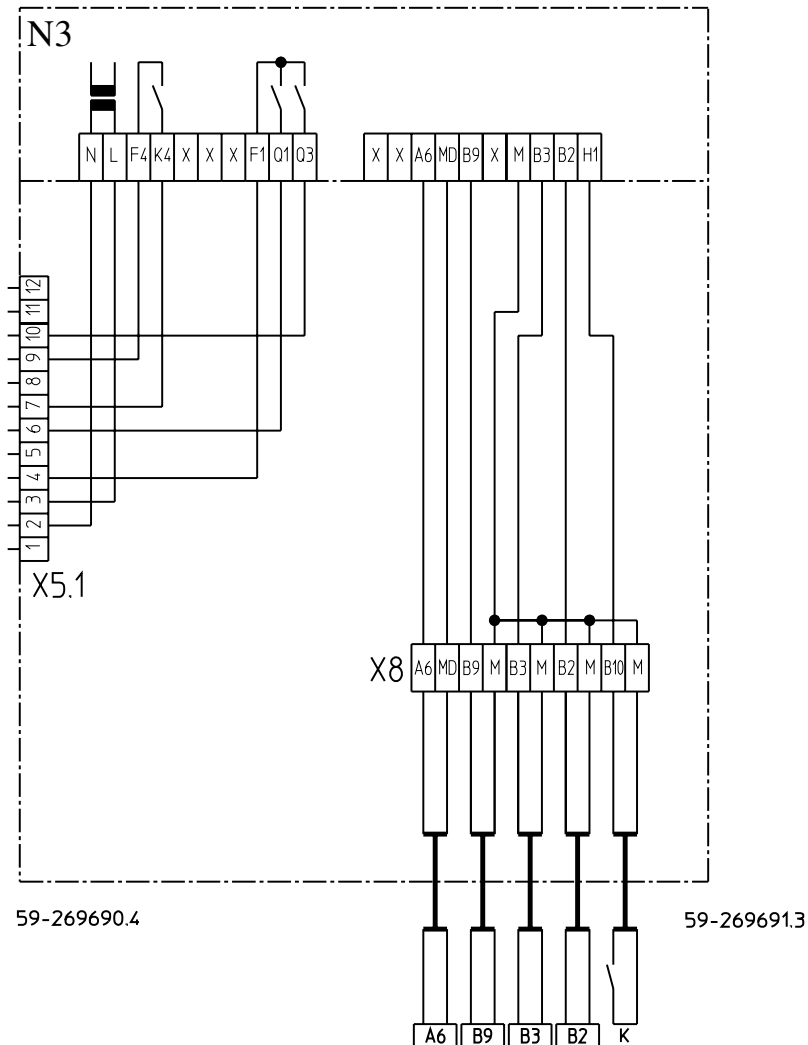
Legende:

- |    |                                 |
|----|---------------------------------|
| F1 | Sicherung M 6,3A                |
| F2 | Sicherheitstemperaturbegrenzer  |
| H2 | Störanzeige Begrenzer           |
| H3 | Störanzeige Brenner             |
| M1 | Heizkreispumpe <sup>1)</sup>    |
| M3 | Speicherladepumpe <sup>1)</sup> |
| N  | Kesselschaltfeld EUROCONTROL    |
| N1 | Kesseltemperaturregler          |
| S1 | Betriebsschalter                |
| S2 | Heizkreisschalter               |
| S4 | Prüftaste STB                   |

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| X1 | Anschlußklemmleiste              |
| X2 | Stecker Brenner                  |
| X3 | Stecker Heizkreispumpe           |
| X4 | Stecker Speicherladepumpe        |
| X5 | Stecker EUROCONTROL              |
| X6 | Stecker Abgasklappe/-überwachung |

<sup>1)</sup> Sonderzubehör oder bauseits zu stellen

## EUROCONTROL KO



### Legende EUROCONTROL KO:

- A6 Raumgerät QAA 50...., QAA 70.... oder QAA 95....<sup>1)</sup>
- B2 Kesselfühler QAZ 21
- B3 Speicherfühler QAZ 21<sup>1)</sup>
- B9 Außentemperaturfühler
- K Umschaltkontakt H1 (Telefon-Fernschalter)
- N3 EUROCONTROL KO
- X5.1 Stecker Netz N3
- X8 Klemmleiste Fühler

<sup>1)</sup> Sonderzubehör

### Widerstandswerte der Fühler:

Außentemperatur- fühler B9		Vorlauf-, Kessel-, Speicher- fühler B1, B2, B3	
°C	Ω	°C	Ω
-10	642	15	1067
-5	633	20	1090
0	623	25	1113
5	612	30	1137
10	600	35	1161
15	588	40	1185
20	575	45	1210
25	563	50	1234
		55	1260
		60	1285
		65	1311
		70	1337
		75	1363
		80	1390
		85	1417

## Raumgerät QAA 70 (Abb. 9)

Mit dem Raumgerät (Sonderzubehör) können Sie u. a.

- Funktionen der Regelung vom Raum aus bedienen (Fernbedienung)
- Einstellungen vornehmen (z.B. individuelle Zeitprogramme)
- Informationen abrufen (z.B. Temperaturwerte) u. v. m.

Alle Möglichkeiten sind in der Anleitung beschrieben, die dem Raumgerät beigelegt ist. Im folgenden sind nur einige wichtige Funktionen dargestellt.

## Tasten für Betriebsart

- Taste Automatikbetrieb ☺: Die Heizung läuft automatisch nach dem eingestellten Zeitprogramm (Heizprogramm).
- Taste Dauerbetrieb ☒: Das Zeitprogramm ist unwirksam. Die Heizung kann manuell mit der Präsenz-Taste jederzeit von Nenntemperatur auf reduzierte Temperatur und umgekehrt geschaltet werden.
- Taste Bereitschaft ☺: Die Heizung ist ausgeschaltet und wird nur bei Unterschreiten der Frostschutztemperatur wieder eingeschaltet.  
Der Warmwasserbetrieb bleibt erhalten.

## Präsenz-Taste

Mit der Präsenz-Taste können Sie manuell in das eingestellte Zeitprogramm (Heizprogramm) eingreifen:

- Anzeige ☶: Die Heizung arbeitet mit Nenntemperatur.
- Anzeige ☷: Die Heizung arbeitet mit reduzierter Temperatur.

Die Präsenz-Taste wirkt

- bei Betriebsart „Dauerbetrieb“: dauernd
- bei Betriebsart „Automatikbetrieb“: bis zur nächsten Umschaltung nach Zeitprogramm (Heizprogramm).

## Temperaturknopf

Mit dem Temperaturknopf können Sie den Sollwert der Raumtemperatur um  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  korrigieren. Die Einstellung des Raumtemp.-Nennwertes erfolgt im QAA 70 (siehe Bedienungsanleitung).

Bevor Sie eine Temperaturverstellung am Drehknopf vornehmen, sollten Sie die Thermostatventile auf die gewünschte Temperatur einstellen. Ein erneutes Korrigieren sollte erst geschehen, wenn die Temperatur sich angepaßt hat.

## Temperaturfühler im Raumgerät

Der im Raumgerät eingebaute Temperaturfühler ist nur wirksam, wenn der Raumeinfluß an der EUROCONTROL auf 1 eingestellt ist.

## Fehlermeldungen

- Keine Anzeige:
- Fehlerhafte Verbindung vom Raumgerät zur EUROCONTROL
  - Keine Spannung an der EUROCONTROL
  - Raumgerät ist defekt.
  - Raumgerät und EUROCONTROL sind nicht kompatibel
- Anzeige OFF:
- Die Betriebsart an der EUROCONTROL ist nicht im „Automatikbetrieb“
- Anzeige ---:
- Kein Fühler vorhanden oder der Fühler ist defekt

## Heizungsfachmann-Ebene

Der Heizungsfachmann kann beim Raumgerät QAA 70 eine zusätzliche Serviceebene (Heizungsfachmann) aktivieren. Hierzu den Deckel des Raumgerätes öffnen und die beiden Tasten „▲“ und „▼“ mind. 5 sec. gleichzeitig drücken bis die „51“ erscheint.

## Kommunikation (Serviceebene 51)

Überprüfung der Kommunikation zwischen QAA 70 und EUROCONTROL

Anzeige:

- regelmäßig, blinkender Doppelpunkt: Kommunikation in Ordnung
- stehender oder fehlender Doppelpunkt: Bereitschaft für Kommunikation
- stehende Striche: Kommunikation unterbrochen

## Geräte-Identifikation (52)

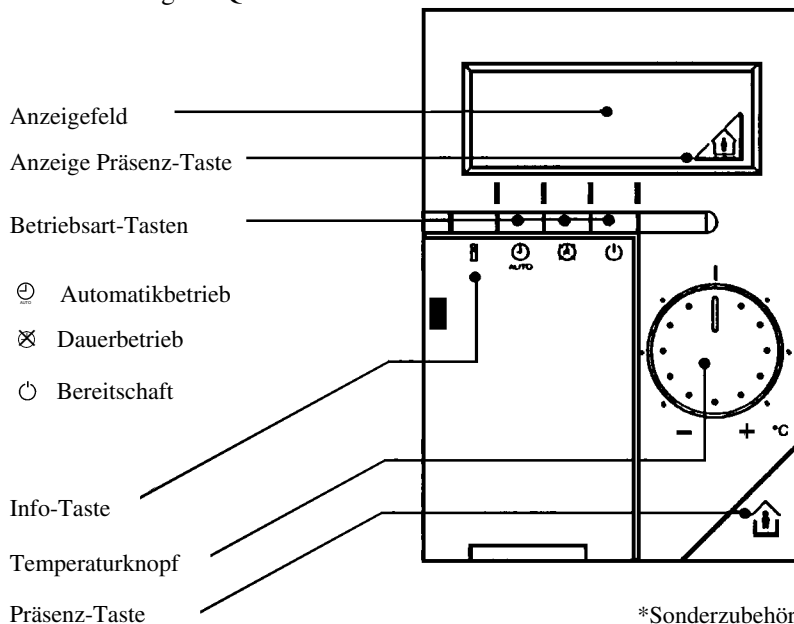
Geräte-Identifikation: Im Anzeigefeld erscheint die Identifikationsnummer.

## Raumgerät QAA 70

### Wichtig!

Das Raumgerät ist nur wirksam, wenn an der EUROCONTROL die Betriebsart „AUTO“ eingestellt ist.

Abb. 7 Raumgerät QAA 70.01/100\*



### Programmier-Sperre (53)

Programmier-Sperre:

- Code 1: Die Sperre ist wirksam, d. h. alle Einstellungen werden in der Programmierenebene nur angezeigt, können jedoch nicht verstellt werden.
- Code 0: Die Sperre ist unwirksam, d. h. alle Einstellungen können verstellt werden (Auslieferungszustand).

### Funktion Eingang D3/D4 (55) (Klemmen des Raumgerätes QAA 70)

- Code 1: Ein zweiter angeschlossener Raumtemp.fühler QAW 44 wird aktiviert, in der Anzeige wird die Temperatur des Fühlers angezeigt (siehe „57“).
- Code 2: Mit einem Telefon-Fernschalter kann von Raumtemperatur auf reduzierte Raumtemperatur und umgekehrt geschaltet werden.
- Code 3: Mit einem Telefon-Fernschalter kann von Raumtemperatur auf Frostschutz Raumtemperatur und umgekehrt geschaltet werden.

### Wirk Sinn des externen Kontakt (56) vom Raumgerät QAA 70 Beispiel:

Ist an den Eingang D3/D4 des Raumgerätes ein Telefon-Fernschalter angeschlossen kann der Wirk Sinn des Kontakts bestimmt werden. Unter „55“, Code 2 und Wirk Sinn 000=Kurzschluß bedeutet, die reduzierte Raumtemperatur wird mit geschlossenem Kontakt geschaltet.

### Einfluß externer Raumfühler (57)

Wenn unter „55“, Code 1 eingestellt ist, kann das Mischungsverhältnis von internem (1.) und externem (2.) Raumtemperaturfühler bestimmt werden.

- 0% = nur interner Fühler wirksam
- 50% = Mittelwert aus internem und externem Fühler
- 100% = nur externer Fühler wirksam

### Zeitweiliges Aufheben der Programmiersperre

Durch Drücken der beiden Tasten „▲“ und „+“ für mind. 5 sec. wird die Sperre temporär aufgehoben und die Einstellungen können verändert werden. Sobald der Deckel am Raumgerät wieder geschlossen ist, wird die Sperre wieder wirksam.

### Dauerhaftes Aufheben der Programmiersperre

Zur dauerhaften Aufhebung nach Drücken der beiden Tasten „▲“ und „+“ für mind. 5 sec. **wieder** in die Heizungsfachmann-Ebene gehen und dann in der Service-Ebene 53 Code „0“ eingeben.

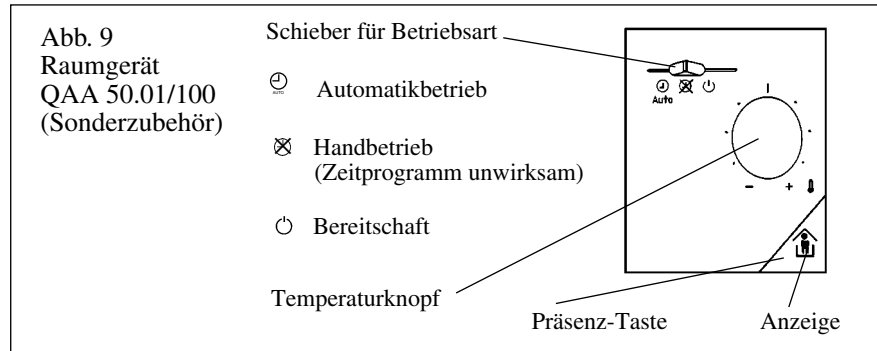
### Störabschaltung

Bei evtl. Störabschaltung erscheint am Raumgerät die Meldung „Error“.

## Raumgerät QAA 50

### Wichtig!

**Das Raumgerät ist nur wirksam, wenn an der EUROCONTROL die Betriebsart „AUTO“ eingestellt ist.**



## Betriebsarten am QAA 50

### Schieberstellungen

- Schieber auf „Automatikbetrieb“: Die Heizung läuft automatisch nach dem am Regelgerät eingestellten Zeitprogramm (Heizprogramm).
- Schieber auf „Handbetrieb“: Das Zeitprogramm ist unwirksam.
- Schieber auf „Bereitschaft“: Kein Heizbetrieb, die Heizung wird nur bei Unterschreiten der Frostschutztemperatur wieder eingeschaltet. Der Warmwasserbetrieb bleibt erhalten.

## Präsenztaste

Mit der Präsenz-Taste können Sie manuell in das am Regelgerät eingestellte Zeitprogramm (Heizprogramm) eingreifen:

- Anzeige leuchtet: Die Heizung arbeitet mit Nenn-Temperatur.
- Anzeige aus: Die Heizung arbeitet mit reduzierter Temperatur.

Die Präsenz-Taste wirkt

- bei Schieberstellung „Handbetrieb“ bis sie manuell erneut betätigt wird,
- bei Schieberstellung „Automatikbetrieb“ bis zur nächsten automatischen Umschaltung des Zeitprogramms.

Wenn die Anzeige in der Präsenz-Taste bei der Bedienung des Raumgerätes blinkt, ist das Regelgerät am Kessel in einer ungültigen Betriebsart. Zeigt die Anzeige beim Betätigen keine Reaktion, kann der Grund für diese Störung z. B. eine fehlerhafte Verbindung zum Regelgerät oder fehlende Spannung sein.

## Temperaturknopf

Mit dem Temperaturknopf können Sie den Sollwert der Raumtemperatur um  $\pm 3^\circ\text{C}$  korrigieren. Die Einstellung des Raumtemp.-Nennwertes erfolgt am Drehknopf der EUROCONTROL.

Bevor Sie eine Temperaturverstellung am Drehknopf vornehmen, sollten Sie die Thermostatventile an den Heizkörpern auf die gewünschte Temperatur einstellen.

## Temperaturfühler im Raumgerät

Der im Raumgerät eingebaute Temperaturfühler ist nur wirksam, wenn der Raumeinfluß an der EUROCONTROL auf 1 eingestellt ist.

## Hinweis

Die Leuchte in der Betriebsart-Taste an der EUROCONTROL blinkt, wenn beim Raumgerät der Schieber nicht auf „Automatikbetrieb“ steht oder der Automatikbetrieb mit der Präsenztaste überbrückt ist.

**BRÖTJE**  
**HEIZUNG**

AUGUST BRÖTJE GmbH  
Werke für Heizungstechnik  
Postfach 13 54 · D-26171 Rastede  
Tel. (04402) 80-0 · Telefax 80 583