

MONTAGE

EINSTELLUNG

ZONENREGLER **ZR EC 1**

ZONENREGLER **ZR EC 2**

Serie D

Wichtig !

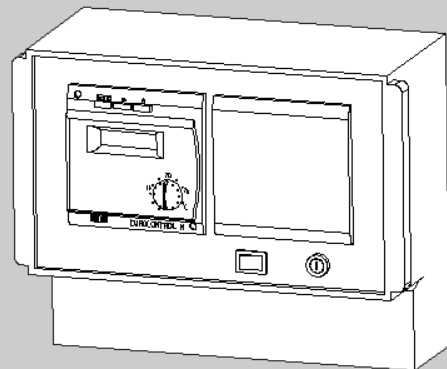
Erst den Zonenregler montieren, dann Netzanschluß vornehmen.

Elektroinstallation

Die Arbeiten müssen von einer elektrotechnischen Fachkraft durchgeführt werden.

Inbetriebnahme

Die Einstelltafeln der Anleitung sind zu beachten!



INHALT	
	Seite
Verwendung	3
Funktionen	4
Hydraulikpläne	5 bis 9
Montage des Regelgerätes / Elektrische Installation	10 und 11
Bedienung	12 und 13
Einstelltafel für den Betreiber	14
Erklärungen zur Einstelltafel Betreiber	15 und 16
Fehleranzeigen, Betriebsstörungen	17
Einstelltafel für den Heizungsfachmann	18 und 19
Erklärungen zur Einstelltafel Heizungsfachmann	19 bis 25
Schaltplan EUROCONTROL	26 und 27
Schaltplan SGB / WGB	28 bis 31
Schaltplan WGB 2 / WGB-K	32
Schaltplan WSS / WSC, WTS / WTC, WSK / WTK	33
Raumgerät QAA 70	34 und 35
Raumgerät QAA 50	36

Verwendung

Die Zonenregler ZR EC, Serie D sind vorgesehen für die Regelung eines Mischerheizkreises in Kombination mit

- EUROCONTROL KK , KM (Master) (siehe Schaltplan Seite 26/27)
- als Einzelregler (Kesselkonstanttemperaturregelung) (siehe Schaltplan Seite 26/27)
- Brennwert-Heizkessel der Serie SGB / WGB (Master) mit Steuer- und Regelzentrale (Softwareversion > 7.01) und Busplatine EC ZRB (siehe Schaltplan Seite 28-31)
- Brennwert-Heizkessel der Serie WGB 2 / WGB-K (Master) mit Steuer- und Regelzentrale BMU und Busplatine CIB (siehe Schaltplan Seite 32)

sowie bei den

- Wand-Gas-Umlauf- bzw. Kombiwasserheizer der Serie WSS / WSC , WTS / WTC , WSK / WTK mit Steuer- und Regelzentrale LMU 21/22 (siehe Schaltplan Seite 33)

Eine Übersicht über die Funktionen zeigt Tab. 1.

Alle Zonenregler übernehmen, je nach Anlagenkombination, das Außentemperatursignal von dem Master-Regler.

Es kann jedoch für einen oder mehrere Regler ein gesonderter Außentemperaturfühler vorgesehen werden (siehe Einstelltafel Prog.-Nr. 85).

Lieferumfang

Zonenregler ZR EC 1:

- 1 Wandgehäuse anschlussfertig verdrahtet
- 1 EUROCONTROL M, Regelgerät RVA 46.531/100, Serie D
- 1 Vorlauffühler QAD 21

Zonenregler ZR EC 2:

- 1 Wandgehäuse anschlussfertig verdrahtet
- 2 EUROCONTROL M, Regelgerät RVA 46.531/100. Serie D
- 2 Vorlauffühler QAD 21

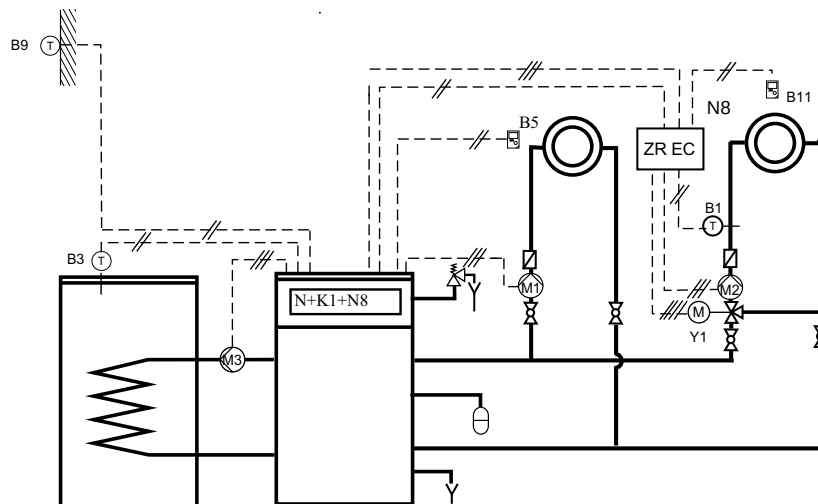
Werkseitige Einstellungen

- Vorlauftemperaturbegrenzung 80°C
- Kesselanfahrentlastung
- Kessel abgeschaltet, wenn keine Nutzwärme (Heizung oder Warmwasser) angefordert wird
- Anlagenfrostschutz für Heizkreis 2 wirksam
- Mischer- oder Pumpenheizkreis möglich

[illegible]

Brennwert-Heizkessel SGB / WGB

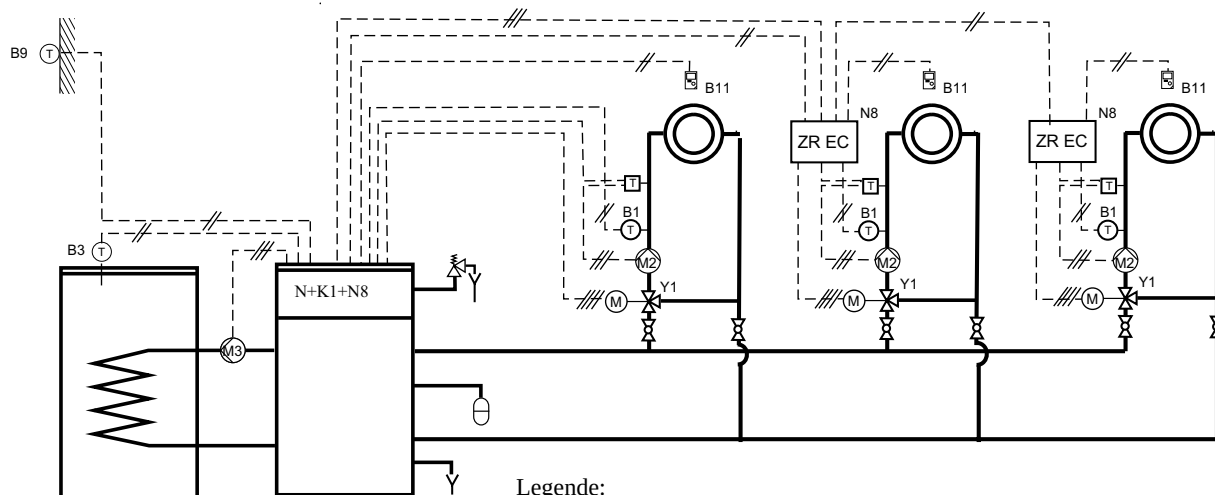
Anwendungsbeispiel: Ein Pumpenheizkreis mit Raumgerät QAA 70, sowie ein Mischerheizkreis (bis 15 möglich) mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung



Legende:

- B1 Vorlauffühler QAD 21
- B3 Speicherfühler QAZ 21
- B5 Raumgerät QAA 70
- B9 Außentemperaturfühler QAC 31
- B11 Raumgerät QAA 50 / QAA 70
- K1 Erweiterungsmodul EC ZRB
- M1 Pumpe Pumpenheizkreis
- M2 Pumpe Mischerheizkreis
- M3 Speicherladepumpe
- N Steuer- und Regelzentrale
- N8 EUROCONTROL M bzw. Zonenregler für Mischerheizkreis
- Y1 Mischer Heizkreis 1

Anwendungsbeispiel: Drei Mischerheizkreise (bis 15 möglich) mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung



Legende:

- B1 Vorlauffühler QAD 21
- B3 Speicherfühler QAZ 21
- B9 Außentemperaturfühler QAC 31
- B11 Raumgerät QAA 50 / QAA 70
- K1 Erweiterungsmodul EC ZRB
- M2 Pumpe Mischerheizkreis
- M3 Speicherladepumpe
- N Steuer- und Regelzentrale
- N8 EUROCONTROL bzw. Zonenregler für Mischerheizkreis
- Y1 Mischer Heizkreis 1

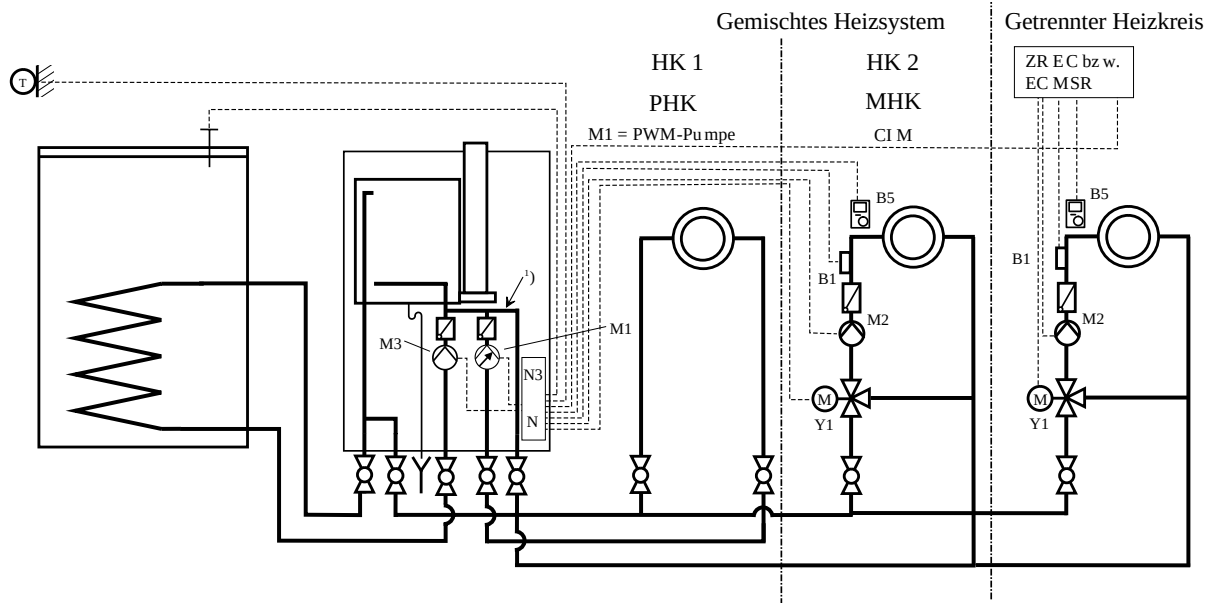
Einstellungen:

Regelung „Pumpenheizkreis“	SGB / WGB		
Segmentadresse	entfällt		
Geräteadresse	entfällt		
Uhrbetrieb	entfällt		
Regelung „Mischerheizkreis“	EUROCONTROL M	Zonenregler ZR EC 1/2	Zonenregler ZR EC 1/2
Segmentadresse (Prog.-Nr.86)	0	0	0
Geräteadresse (Prog.-Nr.85)	1	2	3 ... 16
Uhrbetrieb (Prog.-Nr.87)	3	1 oder 2	1 oder 2
Anlagenschema-Anzeige	15	15	15

Hinweis: Die erste EUROCONTROL M bzw. ZR EC 1/2 erhält die Geräteadresse 1, weitere aufgeschaltete EUROCONTROL M bzw. ZR EC 1/2 werden fortlaufend adressiert.

Brennwert-Heizkessel WGB 2 / WGB-K

Anwendungsbeispiel: Ein Pumpen- und ein Mischerheizkreis mit Raumregelgerät RRG (B5) gemischtes Heizsystem, inkl. Speichertemperaturregelung
 und ein weiterer Mischerheizkreis mit Zonenregler ZR EC 1/2 getrennter Heizkreis (bis zu 15 Stk.)
 alternativ: Ein Pumpenheizkreis mit Heizkreismodul HKM und Schaltuhr EMS bzw. DSU und ein Mischerheizkreis mit Raumregelgerät RRG



Legende:

B3 Speicherfühler QAZ 36 *)
 B5 Raumregelgerät RRG *)
 B9 Außentemperaturfühler QAC 34
 M1 Pumpe Pumpenheizkreis

M3 Speicherladepumpe *)
 N Steuer- und Regeleinheit
 N3 Heizkreismodul HKM *)
 Y1 Mischer *)

*) Sonderzubehör
 1) MAR bzw. MAR-K (Sonderzubehör) unbedingt erforderlich

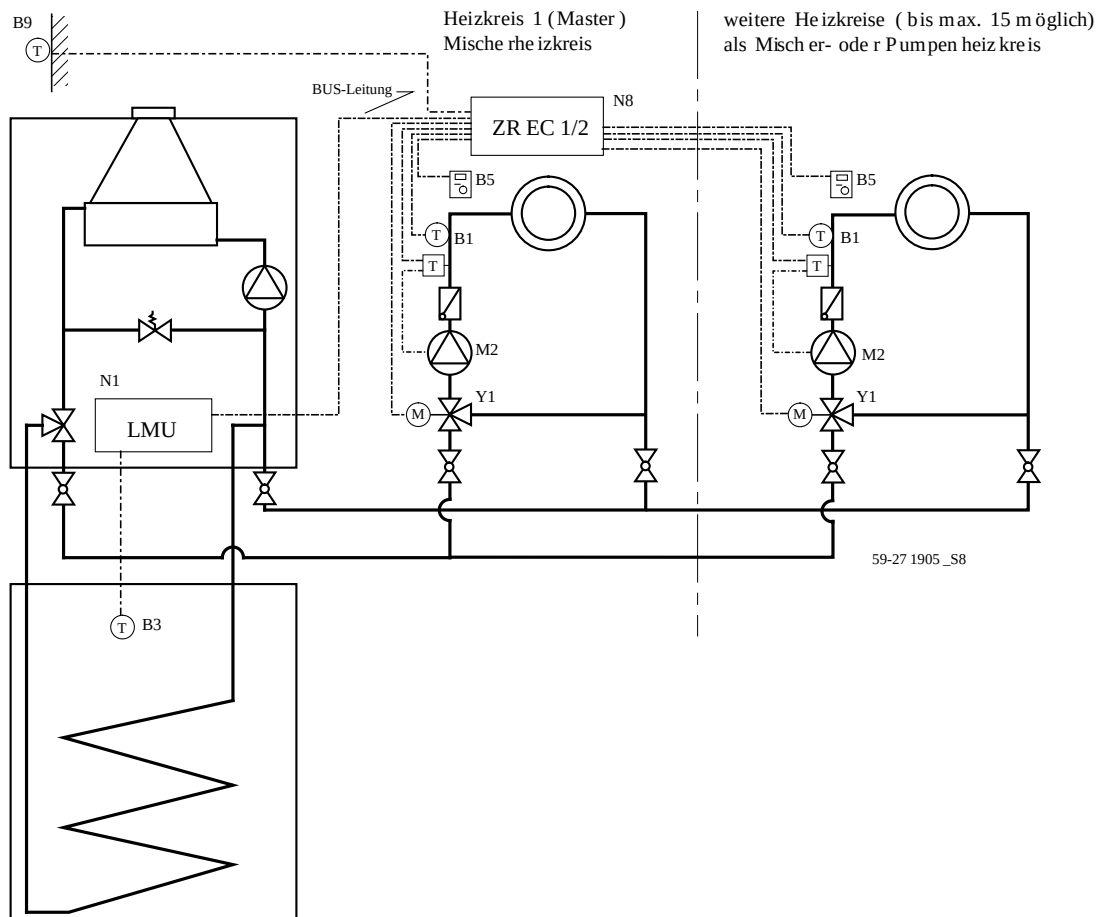
Einstellungen:

Regelung "Pumpenheizkreis"	WGB 2 / WGB-K		
Segmentadresse (Prog.-Nr. 606)	0 (eingestellt)		
Geräteadresse (Prog.-Nr. 605)	1 (eingestellt)		
Uhrbetrieb (Prog.-Nr. 604)	Autonom		
Regelung "Mischerheizkreis"	ZR EC 1/2	EC MSR	ZR EC 1/2
Segmentadresse (Prog.-Nr. 86)	0	0	0
Geräteadresse (Prog.-Nr. 85)	2	3	4 ... 16
Uhrbetrieb (Prog.-Nr. 87)	3	1 oder 2	1 oder 2

Hinweis: Der WGB 2 bzw. WGB-K ist der Master und erhält die Geräteadresse 1, weitere aufgeschaltete Zonenregler ZR EC 1/2 oder EC MSR bzw. EC MFR werden fortlaufend adressiert.
 Für die Einstellung der BMU in Verbindung mit der EC BCA 2 ist die Anleitung EC BCA 2 zu beachten!

Gasumlaufwasserheizer Serie WSx bzw. WTx

Anwendungsbeispiel: Ein Mischerheizkreis mit ZR EC 1/2 und Raumgerät QAA 70 (B5), inkl. Speichertemperaturregelung weitere Heizkreise als Mischer- oder Pumpenheizkreis mit Zonenregler ZR EC 1/2 (bis zu 15 Stk.)



Legende:

B1	Vorlauftfühler QAD 21	B9	Außentemperaturfühler QAC 31 *)	N8	Zonenregler EC 1/2
B3	Speicherfühler QAZ 34 *)	M2	Heizkreispumpe *)	Y1	Mischer *)
B5	Raumgerät QAA 70 *)	N1	Steuer- und Regelzentrale	*)	Sonderzubehör

Einstellungen:

Am Umlaufwasserheizer Serie WSx bzw. WTx: Drehknopf Betriebsart auf Stellung

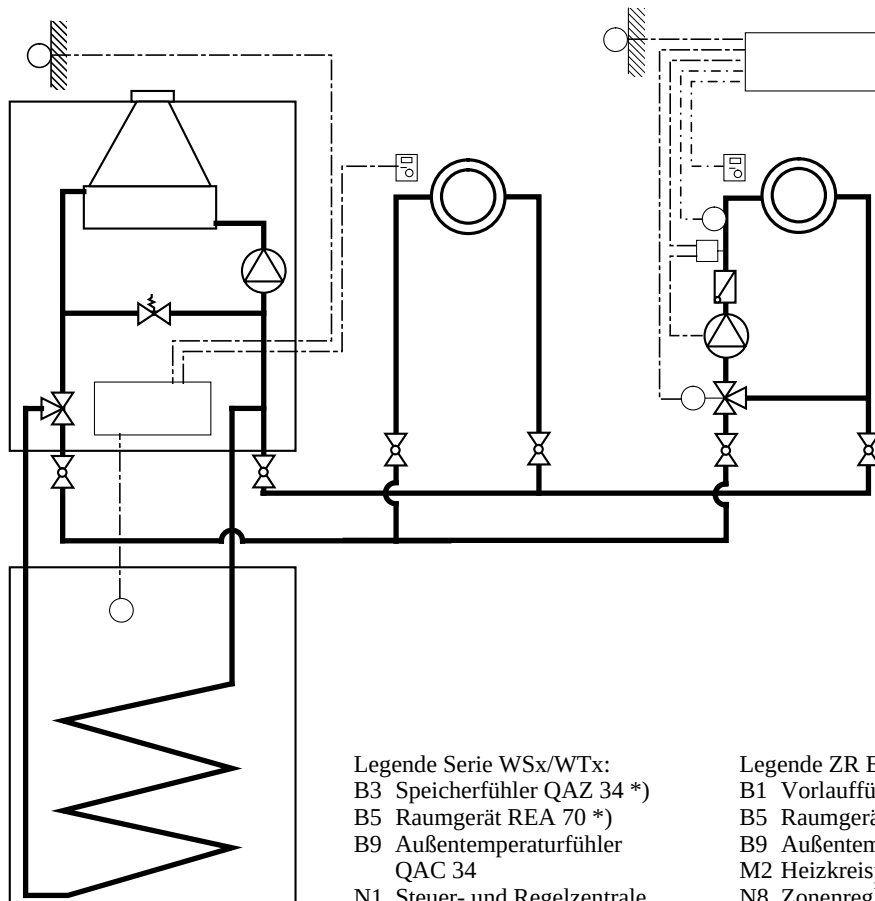
Umschaltung PPS-Bus: Stecker X12 auf Regelungsplatine LMU 21/22 brücken (siehe Abb. 2)

Regelung "Mischerheizkreis"	ZR EC 1/2	ZR EC 1/2	ZR EC 1/2
Segmentadresse (Prog.-Nr. 86)	0	0	0
Geräteadresse (Prog.-Nr. 85)	1	2	3 ... 16
Uhrbetrieb (Prog.-Nr. 87)	3	1 oder 2	1 oder 2
Anlagenschema-Anzeige	15	11 oder 12	11 oder 12
So/Wi-Umschaltung (Prog.-Nr. 88)	0	0	0

Hinweis: Bei Anschluß eines Zonenregler ZR EC 1/2 an Gasumlaufwasserheizer der Serie WSx bzw. WTx entfällt der kesseleigene Pumpenheizkreis!

Gasumlaufwasserheizer Serie WSx bzw. WTx

Anwendungsbeispiel: Ein Pumpenheizkreis mit Raumgerät REA 70, inkl. Speichertemperaturregelung und ein Mischerheizkreis mit ZR EC 1 als Einzelregler und Raumgerät QAA 70 (B5), **ohne Kommunikation zu WSx / WTx**



Legende Serie WSx/WTx:
 B3 Speicherfühler QAZ 34 *)
 B5 Raumgerät REA 70 *)
 B9 Außentemperaturfühler QAC 34
 N1 Steuer- und Regelzentrale
 *) Sonderzubehör

Legende ZR EC 1/2:
 B1 Vorlauffühler QAD 21
 B5 Raumgerät QAA 70 *)
 B9 Außentemperaturfühler QAC 31 *)
 M2 Heizkreispumpe *)
 N8 Zonenregler EC 1/2
 Y1 Mischer *)
 *) Sonderzubehör

Regelung "Mischerheizkreis"	ZR EC 1
Segmentadresse (Prog.-Nr. 86)	0
Geräteadresse (Prog.-Nr. 85)	0
Uhrbetrieb (Prog.-Nr. 87)	0

- Das Zeitprogramm des ZR EC 1 muß innerhalb des Zeitprogramms des WSx / WTx bzw. REA 70 liegen
- Der Raumeinfluß muß beim REA 70 ausgeschaltet sein (REA 70 Prog.-Nr. 53, Code 1)
- Die Heizkennlinie des REA 70 muß oberhalb der Heizkennlinie des ZR EC 1 liegen
- Es werden 2 verschiedene AT-Fühler benötigt: - QAC 34 für WSx / WTx
 - QAC 31 für ZR EC 1
- **Frostschutz ist nur für den Pumpenheizkreis sichergestellt!**

Abb. 1 Brennwert-Heizkessel SGB/WGB: Montage der Busplatine EC ZRB

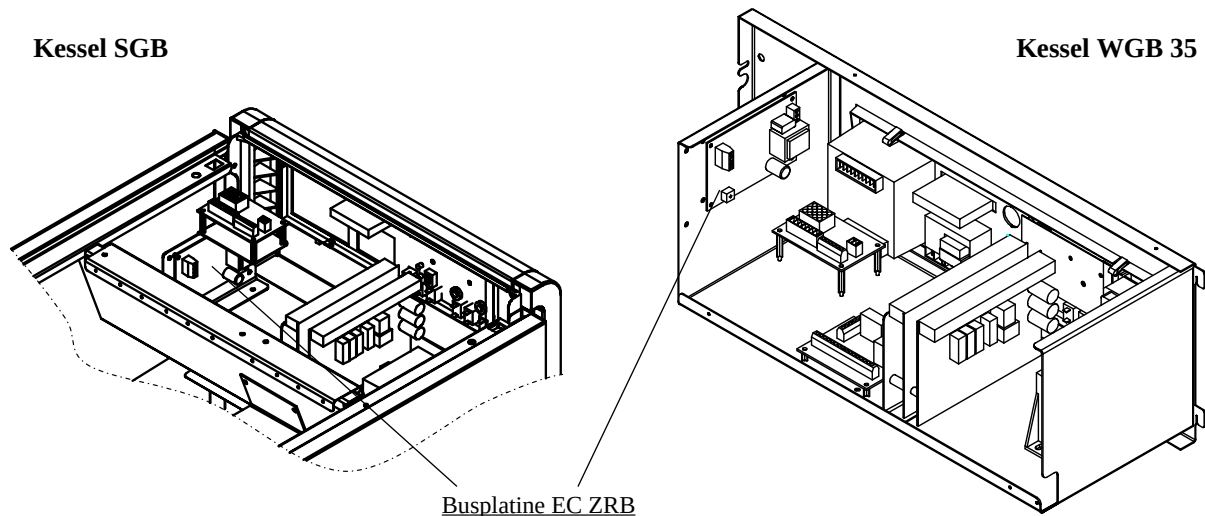
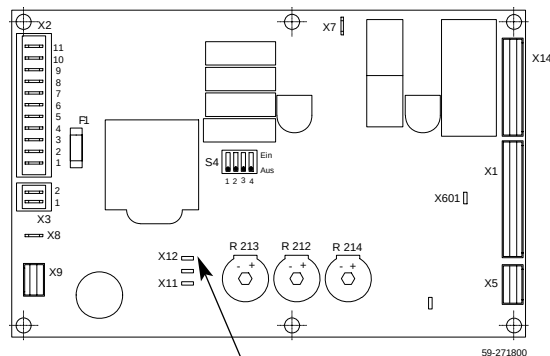


Abb. 2 Einstellungen an der Regelungsplatine LMU 21/22 (Serie WSx / WTx



X12: Umschaltung PPS-Bus

- Offen: Betriebsart "REA 70"

- Gebrückt: Betriebsart "externer Regler" z.B. ZR EC 1/2, EC M

Montage EC ZRB (SGB/WGB)

Die Montage der Busplatine EC ZRB für die Kessel der Serie SGB bzw. WGB ist der Anleitung EC ZRB zu entnehmen.

Montage CIB (WGB 2 / WGB-K)

Die Montage des Busmoduls CIB für die Kessel der Serie WGB 2 bzw. WGB-K ist der Anleitung CIB zu entnehmen.

Montage für WSx bzw. WTx

Der Schaltplan der Umlaufwasserheizer WSS/WSC, WTS/WTC bzw. WSK/WTk ist zu beachten.

Brückenstecker (Lieferumfang) auf X12 an der Regelungsplatine LMU stecken (siehe Abb. 2).

Montage des Zonenreglers

● Der Zonenregler ist in einem Wandgehäuse eingebaut, das mit Dübel und Holzschrauben an der Wand montiert wird. Entsprechend der Anschlußleitungen die beiliegenden Kabelverschraubungen in das Wandgehäuse einsetzen.

Montage der Anschlußleitungen

Vor der Montage Anlage stromlos machen.

● Verkleidungsdeckel und Isolierung des Kessels soweit demontieren, bis das Kesselschaltfeld (KSF) freiliegt.

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

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 mm² ≥

- Cu-Leitung bis 80m 1 mm²

- Cu-Leitung bis 120m 1,5 mm²

● Zulässige Leitungslängen für den Datenbus bei 2x1,5 mm²:

max. 1000 m pro Heizsystem, max. 250 m zum entferntesten ZR EC.

Zonenregler anschließen

Schaltpläne dieser Anleitung beachten!

● Komponenten (Heizkreispumpe, Mischerstellantrieb etc.) nach Schaltplan anschließen.

● Vorlauffühler anklemmen: – Klemmen M und B1

– Polung beliebig

● Datenbus anklemmen: – Klemmen MB und DB

– Leitung an Zonenregler und EUROCONTROL bzw. Kessel **polrichtig** anklemmen

● Erdung bzw. Nullung überprüfen.

Mischerantriebs-Set

Die dem Set beiliegende Anleitung sowie der Schaltplan ist zu beachten.

● Mischerantrieb montieren.

● Mischerstellantrieb anklemmen: – Y1: Mischer auf

– Y2: Mischer zu

Fühler montieren

● Außentemperaturfühler (bei Bedarf) und Vorlauffühler: Montage gemäß Anleitung der Fühler (siehe Schaltplan).

Berührungsschutz

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

Inbetriebnahme

Bei Inbetriebnahme ist die Bedienungsanleitung des Kessels zu beachten!

BEDIENUNG

Abb. 3 Bedienung der EUROCONTROL M

Wahlweise 3 Betriebsarten für Heizung ¹⁾
(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 ²⁾



Anzeige Betriebszustand

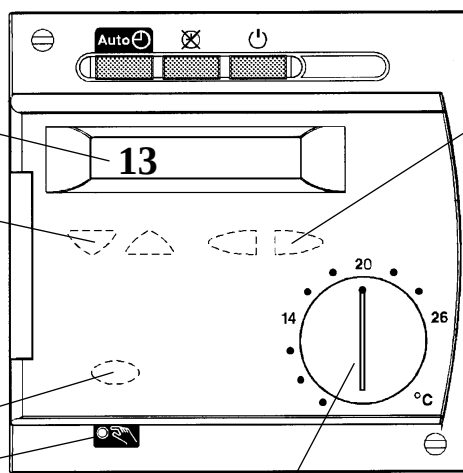
Prog.-Tasten

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

Taste für Handbetrieb

Anzeige Handbetrieb

Wenn die Anzeige leuchtet ist die EUROCONTROL außer Betrieb, Kesseltemperatur am Reglerknopf des Kesselschaltfeldes einstellen! (das Mischerventil ist von Hand einzustellen)



Raumtemperatur

Sollwert für die Nenntemperatur am Drehknopf einstellen

Einstell.-Tasten

Zum Verändern des angezeigten Wertes

¹⁾ wird am Raumgerät die Betriebsart umgeschaltet oder die Präsenz-Taste gedrückt blinkt die Taste „Auto“ an der EUROCONTROL.
Die Taste „Bereitschaft“ blinkt wenn die Klemmen A6 und MD an der EUROCONTROL durch einen Telefon-Fernschalter kurzgeschlossen wird.

²⁾ Warmwasser-Betriebsart (nicht wirksam bei EUROCONTROL)
Prog.-Nr. 12: 1 = ein, 0 = aus

Tab. 2 Einstellungen

Wichtig ! Die EUROCONTROL kann nur ordnungsgemäß arbeiten, wenn die aktuelle Uhrzeit, der aktuelle Tag, das aktuelle Datum und das aktuelle Jahr eingestellt sind.

Aktuelle Uhrzeit (1) Aktueller Tag (2)	Aktuelles Datum (3) Aktuelles Jahr (4)
Prog.-Nr. 1 anwählen, aktuelle Uhrzeit und 1 5:30	Prog.-Nr. 3 anwählen, aktuelles Datum und 3 01.01
Prog.-Nr. 2 anwählen, aktuellen Wochentag Mo = (1) ... So = (7) mit +/- Tasten eingeben 2 1	Prog.-Nr. 4 anwählen, aktuelles Jahr mit +/- Tasten eingeben 4 2000

Zeitprogramme
(wahlweise Standard, Woche oder Einzeltage)

Standardprogramm 06:00 bis 22:00 Uhr (Auslieferungszustand). Alle Heizprogramme werden 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
---	---	--

BEDIENUNG / EINSTELLTAFEL FÜR DEN BETREIBER

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)	
3	Datum; 01.01 bis 31.12.	00.00 (Tag, Monat)	
4	Jahr; 2000 bis 2099	2000 (Jahr)	
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 ¹⁾	
13	Warmwassertemperatur-Sollwert	60°C ¹⁾	
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)	
23	Standard-Zeitprogramm für Heizbetrieb 0 = nicht aktivieren; 1 = aktivieren	0	
50	Fehleranzeige	Anzeige (Codezahl)	

¹⁾ Parameter werden nur bei Anbindung an SGB/WGB sowie WSS/WSC, WTS/WTC, WSK/WTk mit Zonenregler ZR EC 1/2, Serie D benötigt, werden jedoch immer angezeigt.

Hinweis: Die Einstellung am Zonenregler ZR EC hat Vorrang vor dem QAA 70 des SGB/WGB (Pumpenheizkreis). Bei mehreren ZR EC ist nur die Einstellung an der EUROCONTROL M bzw. ZR EC mit der Geräteadresse 1 wirksam.

Erklärung zu Tab.3	Die Einstellebene für den Betreiber wird erreicht, wenn die Prog.-Taste „Hoch“ gedrückt wird. Danach die gewünschte Prog.-Nr. anwählen.
Datum (3) und Jahr (4)	Die ZR EC enthält eine Jahresuhr mit den Einstell-Parametern für Datum und Jahr. Es gibt keine Kalenderfunktion, d.h. für die Übereinstimmung des Wochentags mit dem Datum und Jahr muß selber gesorgt werden.
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. <i>Hinweis:</i> 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. <i>Hinweis:</i> Beim Einsatz eines Raumgerätes QAA70 wird das Heizprogramm überschrieben (nur bei Einstellung „AUTO“).
Warmwasser-Betriebsart (12) Warmwassertemperatur-Sollwert (13)	Die Einstellungen wirken nur in Kombination mit Kessel der Serie - SGB/WGB - Serie WSx / WTx! Die Warmwassereinstellungen am Kessel bzw. des QAA 70 des Pumpenheizkreises werden überschrieben. Die Einstellungen der ersten EUROCONTROL M sind für den Kessel maßgebend. Weitere Warmwassereinstellungen siehe Progr.-Nr. 79 bis 81.
Raumfrostschutz-Sollwert (15)	Im Bereitschafts-Betrieb wird die Raumtemperatur auf den eingestellten Raumfrostschutz-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“).

ERKLÄRUNGEN ZUR EINSTELLTAFEL BETREIBER

Ermitteln der Steilheit der Heizkennlinien

Tiefste rechnerische Außentemperatur nach Klimazone im Diagramm (siehe Abb. 4) eintragen (z.B. senkrechte Linie bei -10°C).

Max. Vorlauftemperatur des Heizkreises eintragen (z.B. waagerechte Linie bei 60°C).

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

Heizkennlinien-Steilheit (17)

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

-- : -- : Alle Funktionen des Heizkreis aus. Gebäude- und Anlagenfrostschutz nicht aktiv (Kessel - u. Warmwasser-Frostschutz aktiv)!

2,5 - 40,0: Alle Funktionen des Heizkreis aktiv.

Standard-Zeitprogramm (23)

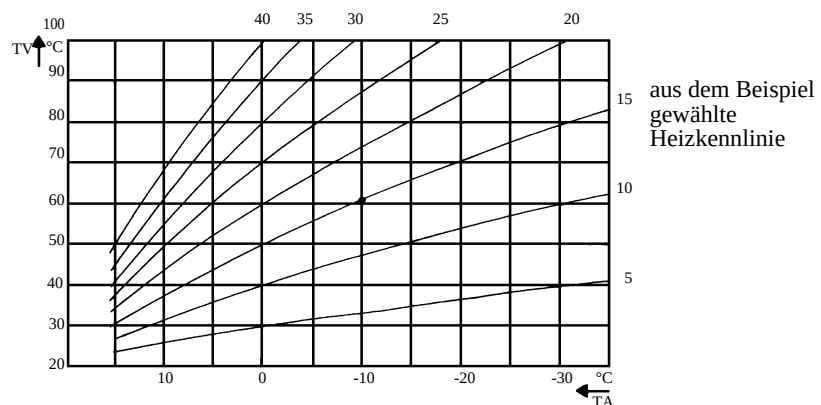
Hierbei sind die +/- Tasten gleichzeitig zu drücken (min. 3 sec.), wechselt die Anzeige auf „1“ ist das Standardprogramm aktiviert.

Alle Zeitprogramme werden auf die Standardwerte gesetzt.

Fehleranzeige (50)

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

Abb. 4 Heizkennliniendiagramm



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

Anzeige (Codezahl)	Fehlerbeschreibung
keine Anzeige	kein Fehler
10	Außentemperaturfühler (B9)
30	Vorlauffühler (B1)
61	Fehler am Raumgerät (A6)
81	Kurzschluß der Busleitung (LPB); z.B. zur EUROCONTROL KK bzw. ZR EC 1/2
100	zwei Uhrzeitmaster vorhanden
140	unzulässige Geräte- oder Segmentadresse
145	unzulässiges Raumgerät bzw. Busplatine am PPS-Bus Kl. A6/MD
150	Sammelstörung (SGB/WGB, WSx/WTx) bzw.
...	bei WGB2/WGB-K der jeweilige Störcode (z.B. 119, siehe entsprechende Install.anl.)

Hinweis: Fehleranzeige evtl. angeschlossener EUROCONTROL: z.B. „20.0.01“, wobei „20“ die Codezahl des Fehlers, „0“ die Segmentadresse und „01“ die Geräteadresse der fehlerhaften EUROCONTROL ist.

Tab. 5 Betriebsstörungen

	Anzeige
Regelung funktioniert nicht, keine oder falsche Uhrzeit	– Sicherung des Kesselschaltfeldes defekt – Reset vornehmen: Regelung ca. 5s vom Netz trennen – Uhr einstellen
Mischerstellantrieb öffnet/schließt nicht	– Montage des Stellantriebes nicht korrekt – Relais- und Fühlertest durchführen – Schnellabsenkung oder Tages-Heizgrenzen-Automatik aktiv
Pumpe Heizkreis 2 läuft nicht	– Sicherung kontrollieren – Relais- und Fühlertest durchführen
Raumtemperatur stimmt nicht	– Sollwerte überprüfen – Ist die gewünschte Betriebsart eingestellt? – Wird der automatische Betrieb durch das Raumgerät überschrieben? – Stimmen Wochentag, Uhrzeit und das angezeigte Heizprogramm?
Heizungsanlage funktioniert nicht richtig	– Relais- und Fühlertest durchführen – Regler Kesseltemperatur am Kesselschaltfeld muß auf Stellung „AUTO“ stehen – Alle Parameter anhand der Einstelltafeln kontrollieren
Fehlermeldung „ER“ in der Anzeige	– Fehlersuche anhand der obigen Tab. 4

EINSTELLTAFEL FÜR DEN HEIZUNGSFACHMANN

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

1 Während 3 Sekunden auf beide Prog-Tasten ▼ und ▲ drücken (Heizungsfachmann-Ebene)

1 Wählen Sie die gewünschte Programm-Nr. durch Drücken einer der Prog-Tasten

1 Stellen Sie den gewünschten Wert ein durch Drücken der + / - Tasten

1 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 = Pumpe Heizkreis 2 (M2) EIN (Ausgang Q2) 3 = Mischerstellantrieb (Y1) AUF 4 = Mischerstellantrieb (Y1) ZU	0	
52	Fühlertest 0 = Vorlauffühler B1 1 = Außentemperaturfühler B9 2 = Raumgerät A6 3 = Eingang H1 (Anzeige gemäß der unter Prog.-Nr. 96 eingest. Funktion)	Anzeige: --- = Fühlerunterbruch oder kein Fühler angeschlossen 000 = Fühlerkurzschluß	Anzeige
53	Anlagenschema-Anzeige (siehe Seite 5 bis 9)	siehe Hydraulikpläne	
54	Raumtemperatur-Sollwert	nur Anzeige (°C)	
55	Istwert Vorlauftemperatur	nur Anzeige (°C)	
56	Istwert Warmwassertemperatur	akt. Anzeige (°C) 2)	
57	Istwert Kesseltemperatur	akt. Anzeige (°C) 2)	
58	Gedämpfte Außentemperatur	spez. Anzeige (°C)	
59	Gemischte Außentemperatur	spez. Anzeige (°C)	
60	Anzeige PPS-Fehlercode der Steuer- und Regelzentrale	– 2)	
61	Istwert Schienen-Vorlauftemperatur	akt. Anzeige (°C)	
62	PPS-Kommunikations-Anzeige; 000 = Telefonmodem aktiv, Kurzschluß; --- = keine Kommunikation; 0...15 = Adresse des EUROCONTROL 0...255 = Kommunikation zum Raumgerät i.O. (55 = QAA 95; 82 = QAA 50; 83 = QAA 70; 102 = SGB/WGB, WSx/WTx)	---	
63	Anzeige Vorlauftemperatur-Sollwert	Anzeige (°C)	
64	Heizkennlinien-Parallelverschiebung	0,0 (K)	
65	Raumtemperatur-Einfluß (bei Witterungsführung) 0 = unwirksam, 1 = wirksam	0	
67	Schaltdifferenz Raum (nur für Pumpenheizkreis) --- = 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; 0 = unwirksam, 1 = wirksam	1	
73	Max. Vorverlegungszeit Einschaltzeit-Optimierung (00:00 bis 06:00) 0 = keine Vorverlegung	00:00 (h/min)	
74	Max. Vorverlegungszeit Ausschaltzeit-Optimierung (00:00 bis 06:00) 0 = keine Vorverlegung	00:00 (h/min)	
75	Regelungsart Mischer; 0 = 2-Punkt Mischer; 1 = 3-Punkt Mischer	1	
78	Konstante für Schnellabsenkung	4	
79	Warmwasservorrang (gilt für alle Heizkreise) 0 = ja, absolut; 1 = ja, gleitend; 2 = nein, parallel zum Heizbetrieb	1 2)	
80	Reduzierter Sollwert für Warmwasser	40°C 2)	

Prog-Nr.	Funktion	Grundeinstellung (werkseitig eingestellt)	Neueinstellung
81	Warmwasserprogramm 0 = 24h/Tag 1 = Heizprogramm der EUROCONTROL M mit Vorverlegung	1	
82	Warmwasserzuordnung; 0 = für lokalen HK; 1 = für alle HK im Segment; 2 = für alle HK im System	2	
83	Estrich-Austrocknungsfunktion Heizkreis 1 0 = aus; 1 = Fkt. heizen; 2 = Beleg heizen; 3 = Fkt. + Beleg heizen	0	
84	Aktueller Tag und Vorlauftemperatur-Sollwert der Estrich-Austrocknung	Anzeige (Tag/°C)	
85	Geräteadresse; 0 = nur ein Gerät; 1...16 = Geräteadresse	0 1)	
86	Segmentadresse; 0...14	0	
87	Uhrbetrieb; 0 = autonom. Einzelregler; 1 = Systemzeit der EC KK 2 = Systemzeit mit Verstellung der EC KK; 3 = Systemzeit (Master)	2	
88	Wirkung Sommer/Winter-Umschaltautomatik SGB / WGB; 0 = aus; 1 = zentrale Umschaltung aller Heizkreise	1 2) 3)	
89	Wirkbereich der zentralen Umschaltungen 0 = im Segment; 1 = im System, nur wenn Prog.-Nr. 86; Code 0	1	
90	Umschaltung Winterzeit / Sommerzeit (01.01 bis 31.12)	25:03 (tt:mm)	
91	Umschaltung Sommerzeit / Winterzeit (01.01 bis 31.12)	25:10 (tt:mm)	
92	Reglerbus-Speisung; 0 = aus; 1 = auto	1	
93	Reglerbus-Speisungsanzeige;	Off	
94	Buskommunikations-Anzeige	Off	
95	Außentemperaturlieferant --.-- = kein Signal; 00.01...14.16 = Adresse	00.01	
96	Wirkung Eingang H1; Schaltkontakt 1) 0 = Betriebsart-Umschaltung (Heizkreis Standby und WW aus) 1) 1 = Betriebsart-Umschaltung (nur Heizkreis Standby) 1) 2 = Min. Vorlauftemperatur-Sollwert (siehe Prog.-Nr. 97) 1)	0	
97	Min. Vorlauftemperatur-Sollwert (8°C bis TKmax von Eingang H1)	70°C	
98	Wirkung Eingang H1; 0 = Ruhekontakt, 1 = Arbeitskontakt	1	

1) **Wichtiger Hinweis:** Wird die EUROCONTROL M in Verbindung mit der EC KK bzw. KMM betrieben **muß** die Geräteadresse 2 eingegeben werden, alle weiteren EUROCONTROL M die fortlaufende Geräteadresse 3 bis 16. Die EUROCONTROL KK bzw. KM erhält die Adresse 1.

2) Parameter werden nur bei Anbindung an SGB/WGB bzw. WSx/WTx mit EC M, Serie D wirksam, werden jedoch immer angezeigt!

Hinweis: Die Einstellung an der EUROCONTROL M hat Vorrang vor dem QAA 70 des SGB/WGB (Pumpenheizkreis). Bei Kombination mit ZR EC 1/2 hat die EUROCONTROL M Vorrang (Geräteadresse1).

3) wird bei Prog.-Nr. 85, Code = 0 nicht angezeigt!

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 und 55)

Werden die Prog.-Nr. 54 und 55 angewählt, erscheint die jeweils zugehörige Temperatur in der Anzeige (siehe Tab.6).

ERKLÄRUNGEN ZUR EINSTELLTAFEL HEIZUNGSFACHMANN

nur SGB/WGB: Temperaturwerte (56 und 57)	Werden die Prog.-Nr. 56 bzw. 57 ausgewählt, erscheint jeweils die aktuelle Temperatur in der Anzeige.
Fühlertests	Wenn anstelle der Temperaturen Striche oder Nullen angezeigt werden, liegt folgendes vor: - - - = Fühlerunterbruch oder kein Fühler angeschlossen o o o = Fühlerkurzschluß - Fühlertest siehe Prog.-Nr. 52
Gedämpfte Außentemperatur (58)	Die gedämpfte Außentemperatur ist eine simulierte Außentemperatur, die die Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes berücksichtigt. Sie wird laufend vom Raumgerät berechnet und wird für die Sommer-/Winter-Umschaltung genutzt (Werkseinstellung 0°C, wenn kein Aussentemperaturfühler wirksam).
Gemischte Außentemperatur (59)	Die gemischte Außentemperatur wird zusammengesetzt aus der gedämpften und der aktuellen Außentemperatur. Sie dient als Führungsgröße für die Vorlauftemperaturregelung, außerdem hat sie Auswirkung auf die Tages-Heizgrenzen-Automatik.
Anzeige Fehlercode der Steuer- und Regelzentrale SGB/WGB (60)	Ist die EC M am Kessel SGB/WGB angeschlossen, wird ein evtl. Fehler der Steuer- und Regelzentrale unter der Prog.-Nr. 60 (Code 150) angezeigt (Fehlercodes siehe Installationsanleitung SGB bzw. WGB). Bei Anschluß an WSx/WTx wird ein evtl. Fehler der LMU unter Prog.-Nr. 60 angezeigt (Fehlercodes siehe Installationsanleitung WSx/WTx).
PPS-Kommunikations-Anzeige (62)	Mit der Prog.-Nr. 62 wird der Zustand des Bussignals vom Regelgerät zum Raumgerät, Telefon-Fernschalter bzw. SGB/WGB angezeigt.
Heizkennlinien-Parallelverschiebung (64)	Ist kein Raumgerät angeschlossen oder ist der Raumtemperatureinfluß (65) unwirksam kann die Heizkennlinie bis zu $\pm 4,5\text{K}$ parallel verschoben werden.
Raumtemperatureinfluß (65)	Ist kein Raumtemperatureinfluß gewünscht ist der Code 0 einzugeben, d.h. ein angeschlossenes Raumgerät ist dann wirkungslos.
Schaltdifferenz Raum (67) (gilt nur für Pumpenheizkreis)	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 Wert 1,0 °C eingestellt.
Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung (68)	Mit dem unter der Prog.-Nr. 68 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.
Wichtiger Hinweis	Bei einem Heizkreis mit oberer Temperaturbegrenzung (z.B. Fußbodenheizung) muß im Vorlauf ein mechanischer Temperaturwächter eingesetzt werden.
Gebäudebauweise (70)	Je nach Gebäudebauweise wird das Wärmespeichervermögen des Gebäudes berücksichtigt. Bei Code 1 reagiert die EUROCONTROL schneller auf Außentemperaturschwankung wie bei Code 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.

Max. Vorverlegungszeit Einschaltzeit-Optimierung (73)

Die Einschaltzeit-Optimierung wirkt mit und ohne Raumfühler, Einstellbereich 0 bis 6 h.

Wirkungsweise

Code 00:00; Vorverlegungszeit ausgeschaltet (Werkseinstellung).

Außerhalb der Nutzungszeit wird die Heizung auf reduz. Temperatur geheizt, gegen Ende der Absenkung schaltet die Optimierung die EC M auf Nenn-Temperatur um. Der Umschaltzeitpunkt wird durch die Optimierung so berechnet, daß die Raumtemperatur beim Beginn der Nutzungszeit den Nenn-Sollwert erreicht.

Ohne Raumfühler

Zur Optimierung wird die gemischte Außentemperatur verwendet.

Bei Anwendungen mit Fußbodenheizung ist für die max. Vorverlegungszeit ein größerer Wert als mit Radiatorheizung zu wählen.

Mit dem KON-Faktor kann die Vorverlegungszeit an die Gebäudedynamik angepaßt werden:

Achtung! KON-Faktor wirkt auch auf die Schnellabsenkung.

gemischte Außentemperatur	Vorverlegungszeit					
	KON=0	KON=4	KON=8	KON=12	KON=16	KON=20
-20°C	0	1h20	2h20	4h00	5h20	6h00
-10°C	0	0h50	1h50	2h40	3h40	4h30
0°C	0	0h30	1h00	1h30	2h00	2h30
+10	0	0	0h10	0h10	0h20	0h20

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

Max. Vorverlegungszeit Ausschaltzeit-Optimierung (74)

Die Ausschaltzeit-Optimierung wirkt nur bei einem vorhandenen Raumfühler und aktivem Raumeinfluß, Einstellbereich 0 bis 6 h.

Wirkungsweise

Code 00:00; Vorverlegungszeit ausgeschaltet (Werkseinstellung).

Während der Nutzungszeit wird die Heizung auf Nenn-Temperatur geheizt, gegen Ende der Nutzungszeit schaltet die Optimierung die EC M auf reduz. Temperatur um. Der Umschaltzeitpunkt wird durch die Optimierung so berechnet, daß die Raumtemperatur am Ende der Nutzungszeit 0,25 K unter dem Nenn-Sollwert liegt (Frühabschaltung).

Es wird nur bei der 1. Heizphase pro Tag adaptiert. Die Adaption erfolgt in Schritten von 10 min., werden die 0,25 K nicht erreicht so wird der Ausschaltzeitpunkt um 10 min. vorverlegt (frühes Abschalten).

Im anderen Fall wird der Ausschaltzeitpunkt um 10 min. zurückverlegt (späteres Ausschalten).

Regelungsart Mischer (75)

Hiermit wird die EUROCONTRL M auf die verwendete Regelungsart des Mischerstellantrieb eingestellt.

2-Punkt Regelung: Signale für das Öffnen und Schliessen des Stellantriebes sind vorhanden. Für eine zweckmässige Regelungsart ist eine Schaltdifferenz notwendig, die auf die Heizungsanlage abgestimmt ist.

3-Punkt Regelung: Signale für das Öffnen, Schliessen sowie das Anhalten des Stellantriebes sind vorhanden. Eine Schaltdifferenz ist für diese Regelungsart nicht notwendig.

ERKLÄRUNGEN ZUR EINSTELLTAFEL HEIZUNGSFACHMANN

Schnellabsenkung (78)

Die Funktion schaltet die Heizkreispumpe aus, wenn auf eine tieferen Raumtemperatur-Sollwert umgeschaltet wird (z.B. bei Nachtabsenkung). Die Funktion ist für Anlagen vorgesehen, die mit Außentemperturfühler 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 -10°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

gemischte Außentemperatur	Abschaltzeit der Pumpe in Stunden (h) bei KON=				
	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	0	~ 5h	~ 11h	~ 15h	~ 15h

Prog.-Nr 79 bis 81 nur für SGB/WGB bzw. WSx/WTx: Warmwasservorrang(79)

Gleitender Vorrang für die Warmwasserbereitung ist werkseitig voreingestellt. Parallelbetrieb ist möglich, wird jedoch nicht empfohlen. Diese Einstellung gilt für alle Heizkreise.

Reduzierter Sollwert für Warmwassertemperatur (80)

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

Warmwasserprogramm (81)

- bei Code 0 wird Warmwasser mit Nenntemperatur durchgehend 24h pro Tag bereitgestellt.
- bei Code 1 wird die Warmwassertemperatur abhängig von dem jeweils wirksamen Zeitprogramm der lokalen EUROCONTROL M mit 1 Stunde Vorverlegung gesteuert.

Warmwasserzuordnung (82)

Es wird festgelegt, für welche Verbraucher die Warmwasserbereitung erfolgt und welche Heizprogramme dementsprechend berücksichtigt werden.

Die Heizprogramme aller relevanten EC werden für die Freigabe der Warmwasserladung verwendet (Prog.-Nr. 81, Code = 1).

Code 0: WW-Bereitung nach dem Heizprogramm des lokalen Heizkreises

Code 1: WW-Bereitung nach dem Heizprogramm der Segment-Heizkreise

Code 2: WW-Bereitung nach dem Heizprogramm der System-Heizkreise, d.h. alle Heizkreise im LPB-System

Hinweis: Sind alle EUROCONTROL im ausgewählten Bereich im Ferienstatus erfolgt **keine** Freigabe der Warmwasserladung (Frostschutzfunktion bleibt aktiv).

Estrich-Austrocknungsfunktion (83)

Die Funktion dient zum kontrollierten Austrocknen von Estrichböden. **Wichtig!** Beachten Sie die entsprechenden Normen und Vorschriften des Estrich-Herstellers. Eine richtige Funktion ist nur mit einer korrekt installierten Anlage möglich (Hydraulik, Elektrik und Einstellungen). Abweichungen können zu einer Schädigung des Estrichs führen.

Nur bei Mischerheizkreis anwendbar

Die Estrich-Austrocknungsfunktion ist nur bei einem Mischerheizkreis aktivierbar!

Funktionsweise der Estrich-Austrocknungsfunktion

Die Vorlauftemperatur wird durch den Mischer auf ein vorgegebenes Temperaturprofil geregelt (siehe Abb. 5), dabei ist die max. Vorlauftemperaturbegrenzung auf 55 °C gesetzt (Prog.-Nr. 69).

Code 0: Inaktiv (Werkseinstellung)

Code 1: Funktionsheizen

Code 2: Belegreifheizen

Code 3: Funktions- und Belegreifheizen

Bei aktiver Funktion blinkt die aktive Betriebsart-Taste.

Nach einem evtl. Spannungsausfall wird die Funktion an der Stelle fortgesetzt, an der die Unterbrechung erfolgte.

Der Handbetrieb hat gegenüber der Estrich-Austrocknungsfunktion Vorrang (der Mischerantrieb wird stromlos geschaltet!).

Die Funktion wird abgebrochen, wenn die Funktion nach Temperaturprofil abgearbeitet ist oder der Code = 0 eingestellt ist.

Aktueller Tag und Vorlauftemperatur-Sollwert der Estrich-Austrocknungsfunktion siehe Prog.-Nr. 84.

Handbetrieb hat Vorrang!

Abbruch der Estrich-Austrocknungsfunktion

Geräteadresse (85)

EUROCONTROL KK bzw. KM:

Kessel SGB bzw. WGB:

Kessel WGB 2 bzw. WGB-K:

Umlaufwasserheizer WSS/WSC,
WTS/WTC bzw. WSK/WTk:

- Bei Aufschaltung der EC M erhält die EC KK bzw. KM (Master) die Adresse 1 und die EC M (Slave) die fortlaufende Adresse 2 bis max. 16.
- Bei Aufschaltung der EC M auf SGB/WGB erhält diese die Adresse 1 (Master). Weitere ZR EC (Slave) die fortlaufende Adresse 2 bis max. 16.
- Bei Aufschaltung der EC M auf WGB 2 / WGB-K erhält die 1. EC M die Adresse 2 (Slave). Weitere ZR EC (Slave) die fortlaufende Adresse 3 bis max. 16. Siehe hierzu die Anleitung Busmodul CIB.
- Bei Aufschaltung der EC M auf Umlaufwasserheizer der Serie Wxx erhält die 1. EC M die Adresse 1 (Master). Weitere ZR EC (Slave) die fortlaufende Adresse 2 bis max. 16.

Segmentadresse (86)

Bei großen Heizungsanlagen mit vielen Heizkreisen können diese in Segmente bzw. Gruppen aufgeteilt werden.

Ein Bussegment bildet sich aus Regelgeräten, die am gleichen Anwendungsort verwendet werden. Alle Regelgeräte müssen die gleiche Segmentadresse aufweisen.

Uhrbetrieb (87)

Heizsystem mit EC KK, KM und EC M:

- EUROCONTROL KK, KM: Code 3

- EUROCONTROL M: Code 1 oder 2

Mit der Einstellung übernehmen alle angeschlossenen EC M die Uhrzeit der EC KK.

Heizsystem mit EC M als Einzelregler:

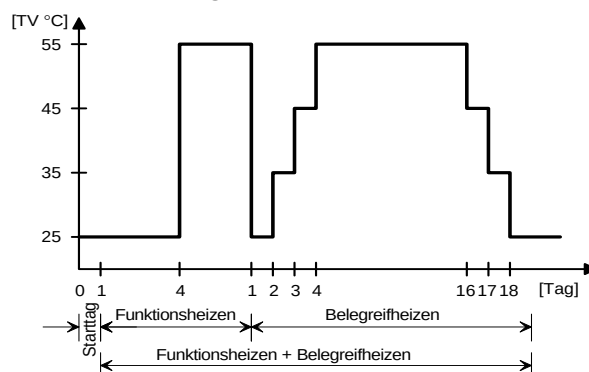
- EUROCONTROL M: Code 0

Heizsystem mit SGB/WGB, WGB2/WGB-K,
WSx/WTx oder EC M mit weiteren EC M:

- erste EUROCONTROL M: Code 3

- weitere EUROCONTROL M: Code 1 oder 2

Abb. 5 Temperaturprofil bei Estrich-Austrocknungsfunktion



EINSTELLUNGEN / FUNKTIONEN

Prog.-Nr 88 nur für SGB/WGB: Wirkung Sommer/Winter- Umschaltautomatik Steuer- und Regelzentrale (88)

Bei Code = 1 werden **alle** angeschlossenen Heizkreise durch die Sommer/
Winter-Umschaltautomatik des SGB/WGB gesteuert.
Die So/Wi-Umschaltautomatik wirkt nicht im Dauerbetrieb ☒ .
0 = Der Schaltzustand der So/Wi-Umschaltautomatik an dem SGB/WGB hat keine
Auswirkung auf die EC M. Der Heizkreis der EC M wird nur durch die So/Wi-
Umschaltautomatik der EC M ein- bzw. ausgeschaltet.
1 = Der Schaltzustand der So/Wi-Umschaltautomatik des SGB/WGB wird lokal,
sowie an alle angeschlossenen Heizkreise im System weitergeleitet. Die So/Wi-
Umschaltautomatik der EC M schaltet weiterhin den lokalen Heizkreis ein oder
aus.
Die So/Wi-Umschaltautomatik des SGB/WGB hat Vorrang vor der EC M.
Hinweis: Bei Serie WSx/WTx ist keine So/Wi-Umschaltautomatik möglich!

Umschaltung Winterzeit/Sommerzeit bzw. Sommerzeit/Winterzeit (90 bzw. 91)

Beispiel:

Die Umschaltung der Zeit erfolgt in beide Richtungen automatisch. Sollten
sich die internationalen Festlegungen ändern, müssen die Prog.-Nr. 90 und
91 jedoch neu eingegeben werden. Eingabe ist dann das frühest mögliche
Umschaltdatum, Umschaltwochentag ist immer der Sonntag.
Lautet die Definition des Sommerzeitbeginns „Am letzten Sonntag im
Monat März“ so ist das frühest mögliche Umschaltdatum der 25. März.
Dieses Datum ist dann als 25.03 einzugeben.

Reglerbus-Speisung (92)

Bei Code 1 wird die Stromversorgung vom Reglerbus automatisch von der
EUROCONTROL ein- bzw. ausgeschaltet. Bei Code 0 erfolgt keine
Stromversorgung des Reglerbus von der EUROCONTROL.

Reglerbus-Speisungsanzeige (93)

Angezeigt wird der Zustand der Bus-Speisung:
On = aktive Bus-Speisung, EUROCONTROL versorgt das Bussystem mit Strom
Off = Bus-Speisung nicht aktiv

Buskommunikations-Anzeige (94)

Angezeigt wird der Zustand der Buskommunikation:
On = Kommunikation aktiv
Off = Kommunikation nicht aktiv

Außentemperaturlieferant (95)

Alle EUROCONTROL können das Außentemperatursignal von einem Fühler
bekommen. Besitzt die EUROCONTROL M keinen eigenen
Außentemperaturfühler, so wird das Signal aus dem Bussystem verwendet. Anzeige
des Außentemperaturlieferanten:
-- -- = kein Außentemperaturfühler lesbar
01.02 = Adresse des Außentemperaturfühlers:
1. Ziffer: Segmentadresse
2. Ziffer: Geräteadresse

Wirkung Eingang H1 (96) Schaltkontakt

Die Klemme H1 übernimmt, je nach gewählter Einstellung, eine unterschiedliche
Funktion:
0 = Betriebsart-Umschaltung, wobei Heizkreis auf Standby und WW-Bereitung auf
AUS schaltet (siehe Abschnitt *Telefon-Fernschalter*)
1 = Betriebsart-Umschaltung, wobei nur der Heizkreis auf Standby schaltet (siehe
Abschnitt *Telefon-Fernschalter*)

Hinweis (Code 0 und 1):

Die Betriebsart-Umschaltung hat entsprechend der Einstellung unter Prog.-Nr. 89
Auswirkung auf das gesamte Segment bzw. System!
2 = Vorlauftemperatur-Sollwert; bei aktivem Fernschalter wird die Kesseltemperatur
auf den unter Prog.-Nr. 97 eingestellten Wert geregelt. *Zum Beispiel HTS:* Luft-
erhitzer- bzw. Torschleieranlagen, zusätzlicher HTS-Pumpenheizkreis möglich.
Die aktuelle Betriebsart-Taste blinkt, Warmwasser wird weiter betrieben.

**Min. Vorlauftemperatur-Sollwert
von Eingang H1 (97)
(Prog.-Nr. 96, Code 1)**

Ist unter Prog.-Nr. 96 Code 1 eingestellt wird auf den hier eingestellten Wert geheizt bis entweder der H1-Kontakt wieder geöffnet wird oder eine höhere Wärmeanforderung von z.B. EC M, EC ZR 1/2 bzw. EC MSR vorliegt.

Wirksinn Eingang H1 (98)

Es kann der Wirksinn des Eingang H1 an Fremdgeräte angepaßt werden.
0 = Der Kontakt ist im Ruhezustand **geschlossen**.
1 = Der Kontakt ist im Ruhezustand **geöffnet**.
Nur wirksam, wenn unter Prog.-Nr. 96 Code = 0 oder 1 eingestellt ist.

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 Raumtemperatur-Sollwert.
Die Heizung schaltet sich wieder ein, wenn die Außentemperatur 2K unter der Raumtemperatur liegt. Bei Witterungsführung mit Raumeinfluß wird die tatsächliche Raumtemperatur berücksichtigt.

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 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:
- oberhalb von +1,5°C Pumpe AUS
- von 1,5°C bis -5°C Pumpe alle 6 Stunden für ca. 10 Minuten EIN
- unterhalb von -4°C Pumpe läuft durch

Telefon-Fernschalter

Mit dem Fernschalter kann die Heizung per Telefon (Modem) geschaltet werden, was insbesondere für Ferienhäuser vorteilhaft ist.
Der Telefon-Fernschalter kann aktiviert werden an der
– EUROCONTROL KK (wirkt auf **alle** EUROCONTROL)
– EUROCONTROL M (wirkt nur auf EUROCONTROL M)
Anschluß an Klemme A6/MD.

Beispiel:

Telefon-Fernschalter an der EUROCONTROL KK aktiviert:
Die Betriebsart-Tasten „Bereitschaft“ und „Warmwasser“ an der EC KK blinken.
An **allen** EUROCONTROL erfolgt eine Umschaltung der Betriebsart.
Bei aktiviertem Telefon-Fernschalter wird die EUROCONTROL auf die Betriebsart „Bereitschaft“ umgeschaltet.
Bei nicht aktivem Fernschalter gehen alle EUROCONTROL wieder in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück.

Raumgeräte QAA 70 und QAA 50

Als Raumgeräte für die EUROCONTROL sind die Typen QAA 70 (siehe Seite 34 u. 35) und QAA 50 (siehe Seite 36) vorgesehen.
Bei der Verwendung eines Raumgerätes QAA 70 bzw. QAA 50 hat der Raumtemperaturknopf an der EUROCONTROL keine Wirkung!

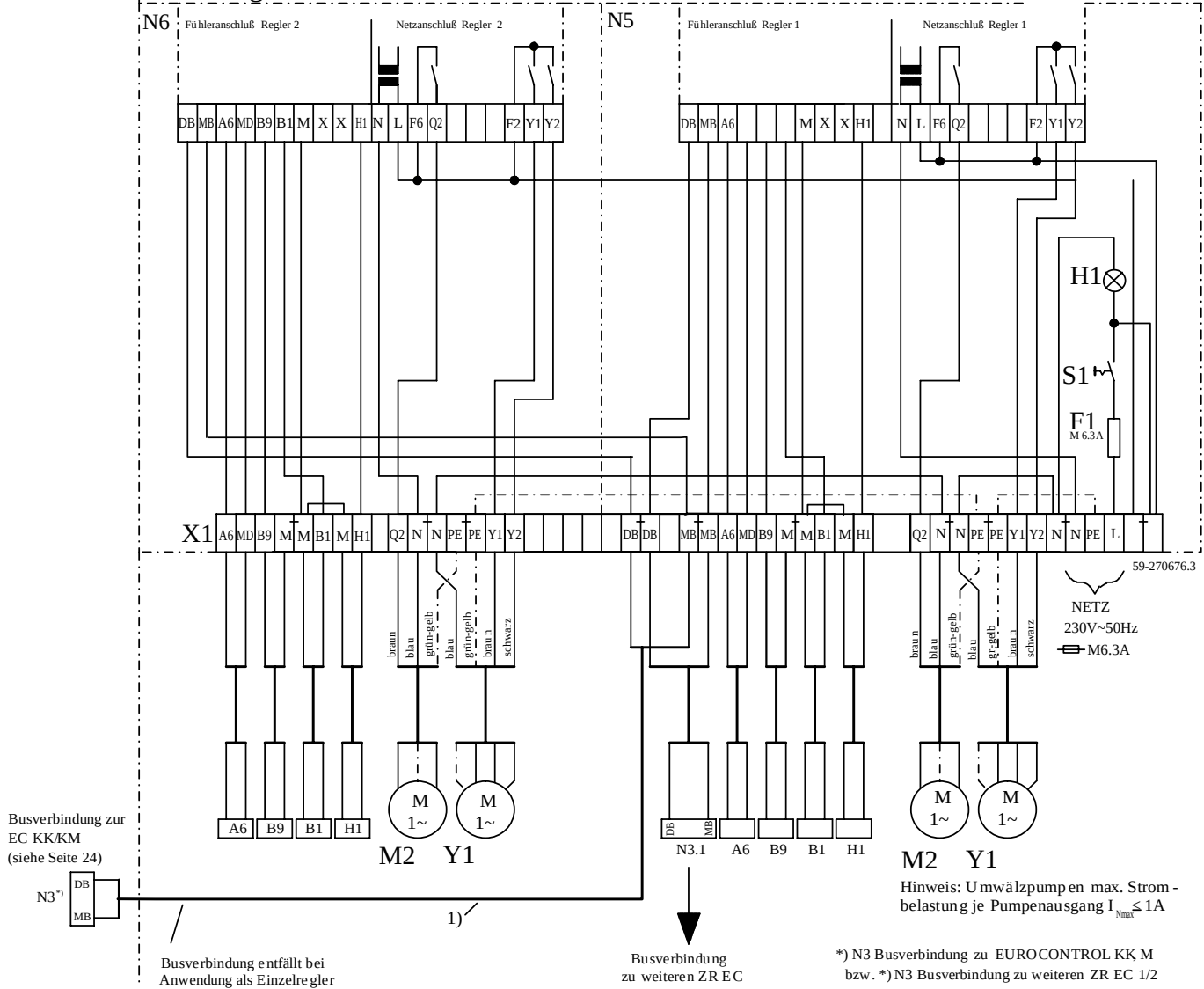
Raumgerät QAA 95....

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 M die Betriebsart „AUTO“ eingestellt ist.

Zonenregler ZR EC 2



Legende Zonenregler ZR EC 2:

- F1 Sicherung M 6,3A
- H1 Betriebslampe
- N5 EUROCONTROL M
- S1 Betriebsschalter
- X1 Klemmleiste

mit Anschlußmöglichkeiten:

- A6 Raumgerät QAA 50../QAA 70 ..¹⁾
- B1 Vorlauffühler QAD 21 (MAS)¹⁾
- B9 Außentemperaturfühler¹⁾
- H1 Schaltkontakt
- M2 Heizkreispumpe 2¹⁾
- N3 Busverbindung zur EUROCONTROL KK bzw. KM¹⁾
- N3.1 Busverbindung zu weiteren ZR EC 1/2¹⁾
- Y1 Mischerstellantrieb¹⁾

¹⁾ Sonderzubehör oder bauseits zu stellen

²⁾ nur notwendig, wenn das Außentempersignal nicht vom SGB/WGB kommen soll

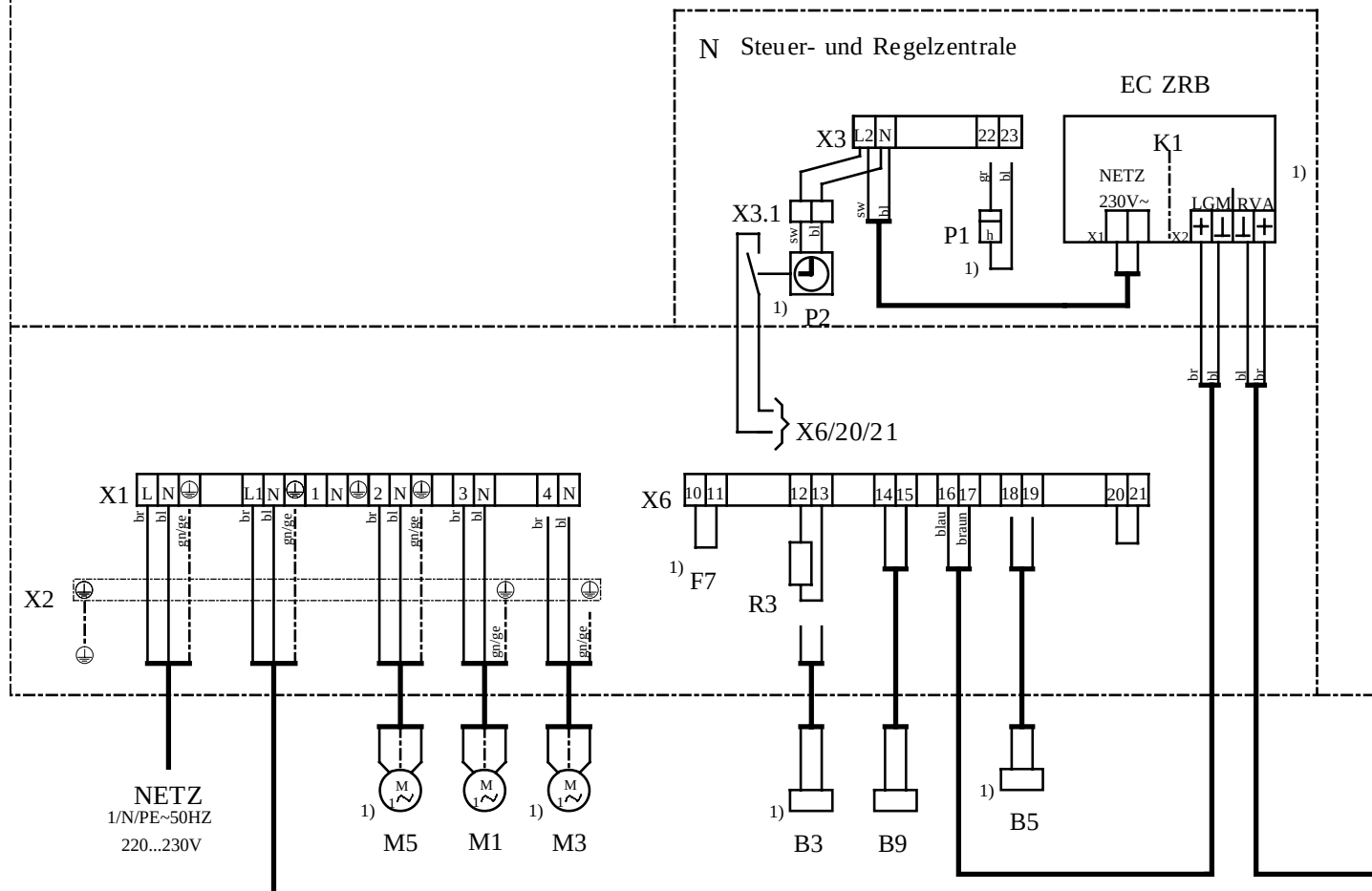
Widerstandswerte der Fühler:

Außentemperaturfühler B9		Vorlauf-, Kessel-, Speicherfühler 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

SCHALTPLAN SGB/WGB

Abb. 7 Schaltplan

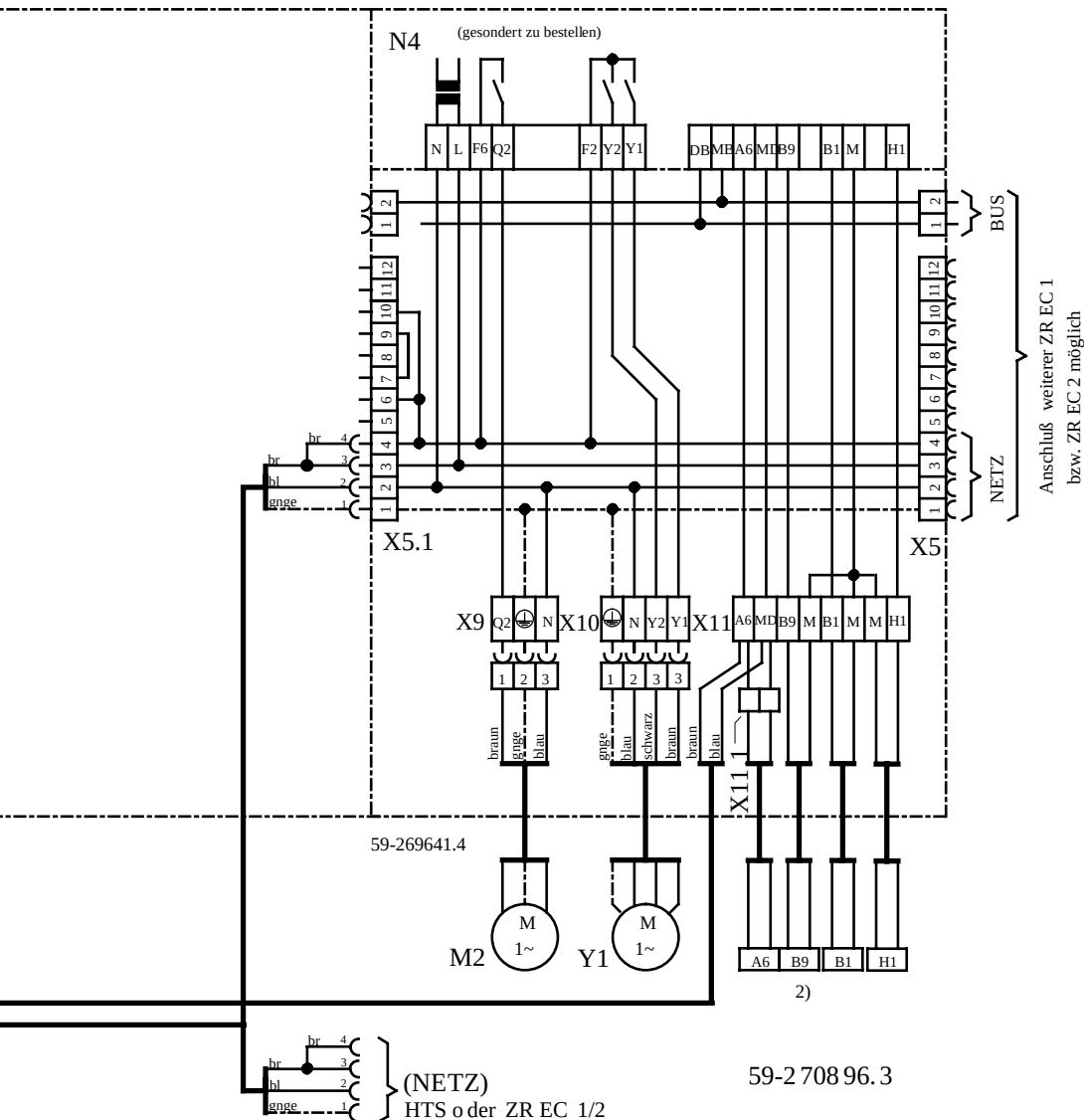
Brennwert-Heizkessel SGB / WGB



Legende SGB / WGB:

- B3 Speicherfühler ¹⁾
- B5 Raumgerät QAA 70 ¹⁾
- B9 Außentemperaturfühler ¹⁾
- F7 Temperaturwächter ¹⁾
- K1 Busplatine EC ZRB
- M1 Pumpen, Pumpenheizkreis SGB/WGB
- M3 Speicherladepumpe ¹⁾
- M5 Kessel- bzw. Zubringerpumpe ¹⁾
- P1 Betriebstundenzähler ¹⁾
- P2 Schaltuhr EMSU ¹⁾
- N Steuer- und Regelzentrale
- X1 Klemmleiste Netz und Pumpen
- X2 Schutzleiterklemmen Netz und Pumpen
- X3 Klemmleiste Steuer- und Regelzentrale
- X6 Klemmleiste Fühlerleitungen

BRÖTJE EUROCONTROL M



Legende Zonenregler ZR EC 1 bzw. 2:

- F1 Sicherung M 6,3A
- H1 Betriebslampe
- N5 EUROCONTROL M
- S1 Betriebsschalter
- X1 Klemmleiste

mit Anschlußmöglichkeiten:

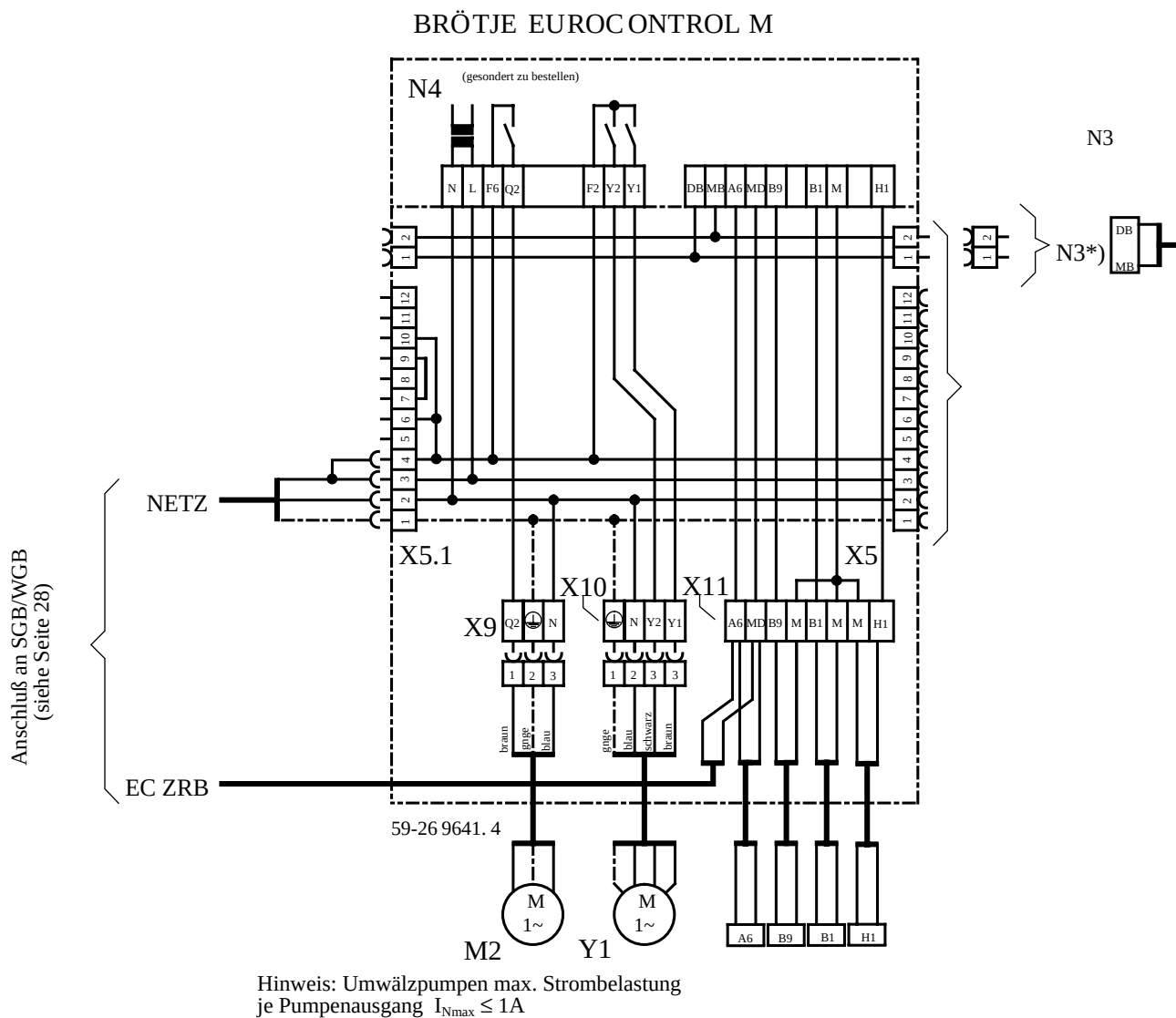
- A6 Raumgerät QAA 50../QAA 70 ..¹⁾
- B1 Vorlauffühler QAD 21 (MAS)¹⁾
- B9 Außentemperaturfühler¹⁾
- H1 Schaltkontakt
- M2 Heizkreispumpe 2¹⁾
- N3.1 Busverbindung zu weiteren ZR EC 1/2¹⁾
- Y1 Mischerstellantrieb¹⁾

- ¹⁾ Sonderzubehör oder bauseits zu stellen
- ²⁾ nur notwendig, wenn das Außentempersignalsignal nicht vom SGB/WGB kommen soll

Widerstandswerte der Fühler:

Außentemperaturfühler B9		Vorlauf-, Kessel-, Speicherfühler 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

Abb. 8 Schaltplan



Legende EUROCONTROL M:

- N4 EUROCONTROL M
- X5.1 Stecker Netz
- X9 Stecker Heizkreispumpe 2
- X10 Stecker Mischerstellantrieb
- X11 Klemmleiste Fühler

mit Anschlußmöglichkeiten:

- A6 Raumgerät QAA 50./QAA 70 .. 1)
- B1 Vorlauffühler QAD 21 (MAS) 1)
- B9 Außentemperaturfühler 1)
- H1 Schaltkontakt
- M2 Heizkreispumpe 2 1)
- Y1 Mischerstellantrieb 1)

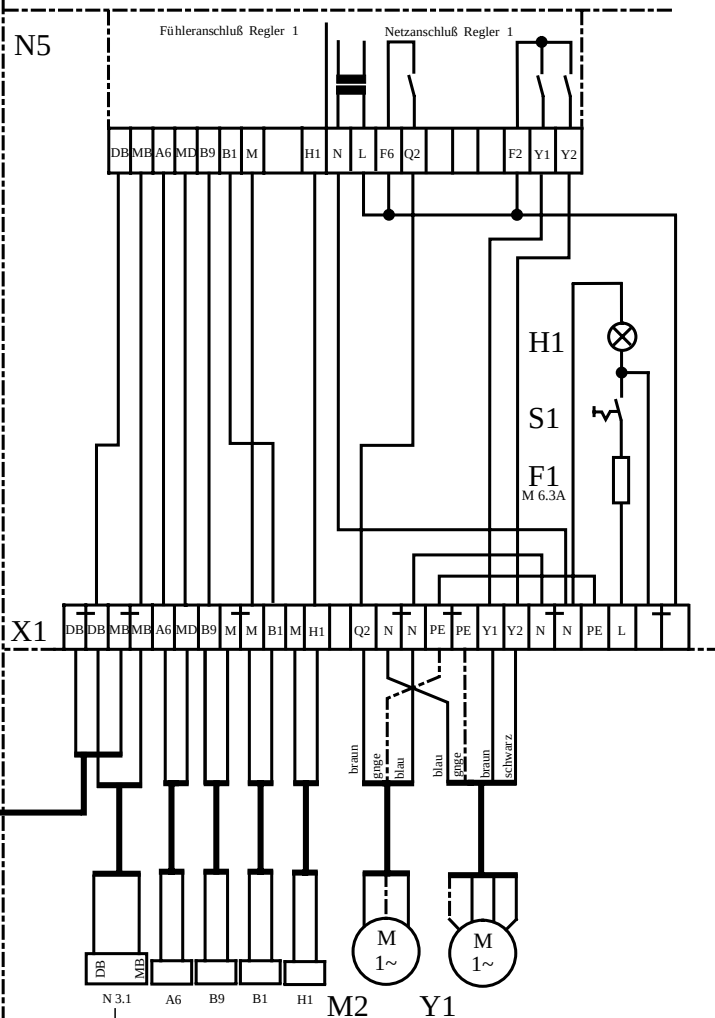
1) Sonderzubehör oder bauseits zu stellen

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

ZONENREGLER ZR EC 1

Zonenregler ZR EC 1



Busverbindung
zu weiteren
ZR EC

Hinweis: Umwälzpumpen max. Strom-
belastung je Pumpe $I_{Nmax} < 1A$

Legende Zonenregler ZR EC 1:

- F1 Sicherung M 6,3A
- H1 Betriebslampe
- N5 EUROCONTROL M
- S1 Betriebsschalter
- X1 Klemmleiste

mit Anschlußmöglichkeiten:

- A6 Raumgerät QAA 50../QAA 70 .. ¹⁾
- B1 Vorlauffühler QAD 21 (MAS) ¹⁾
- B9 Außentemperaturfühler ¹⁾
- H1 Schaltkontakt
- M2 Heizkreispumpe 2 ¹⁾
- N3*) Busverbindung zur EC ZRB im SGB/WGB ¹⁾
- N3.1 Busverbindung zu weiteren ZR EC 1/2
- Y1 Mischerstellantrieb ¹⁾

- ¹⁾ Sonderzubehör oder bauseits zu stellen
- ²⁾ nur notwendig, wenn das Außentemperatursignal nicht vom SGB/WGB kommen soll
- ³⁾ Stecker liegt der EC ZRB bei

Abb. 9 Schaltplan WGB 2 bzw. WGB-K

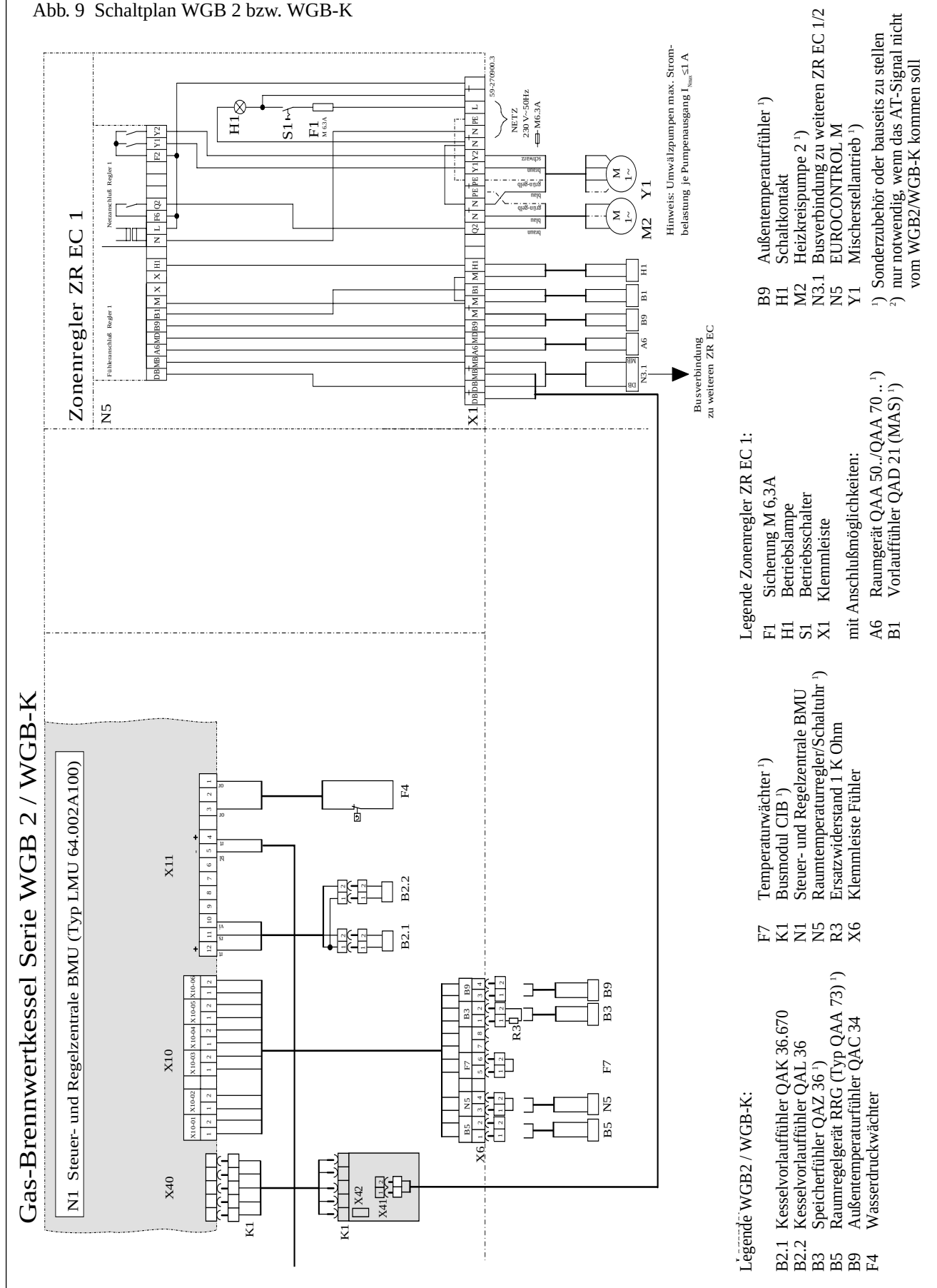
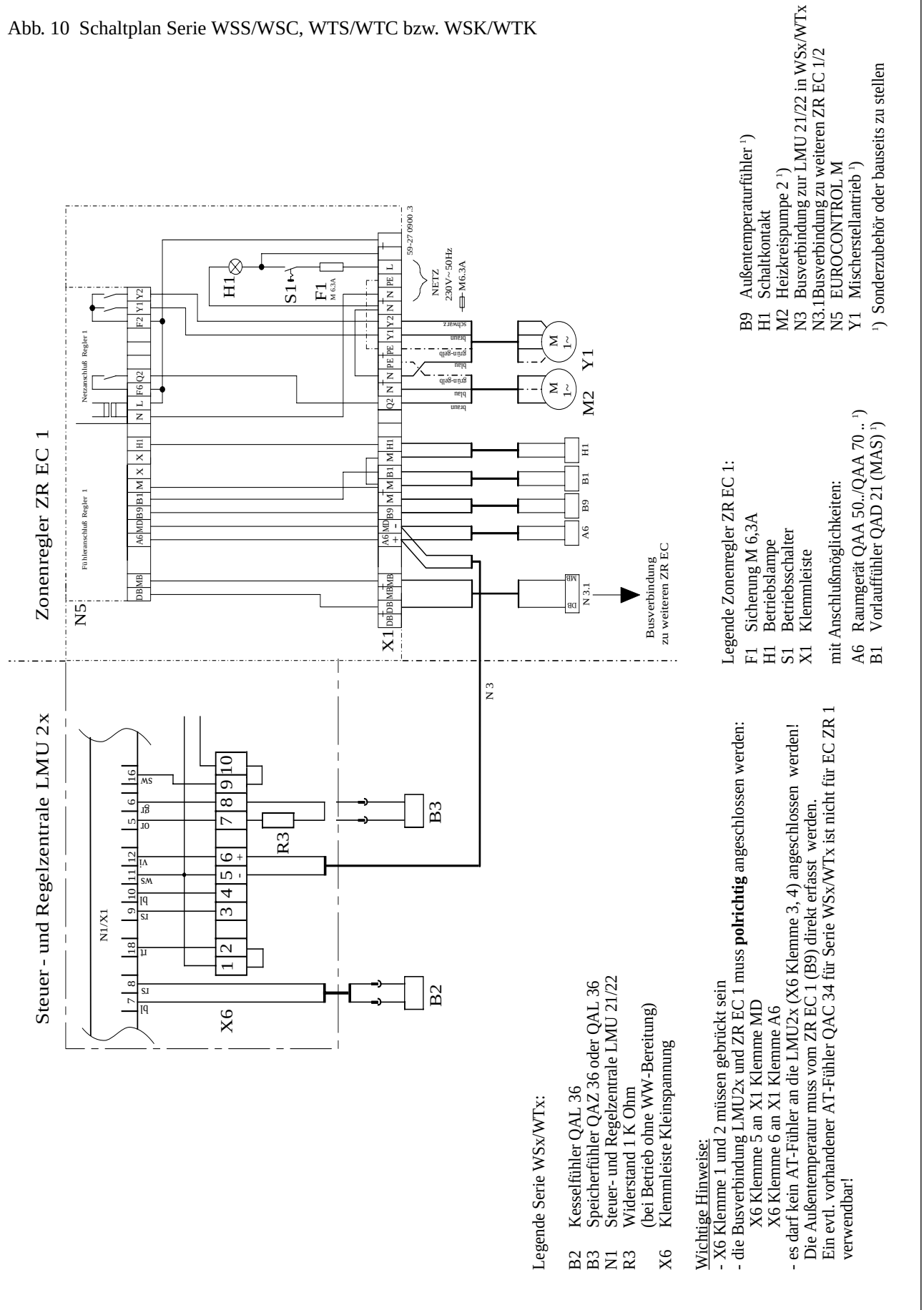


Abb. 10 Schaltplan Serie WSS/WSC, WTS/WTC bzw. WSK/WTk



Raumgerät QAA 70 (Abb.11)

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 die Nenntemperatur verstellen. Ein Teilstrich entspricht ca. 1 °C.
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)

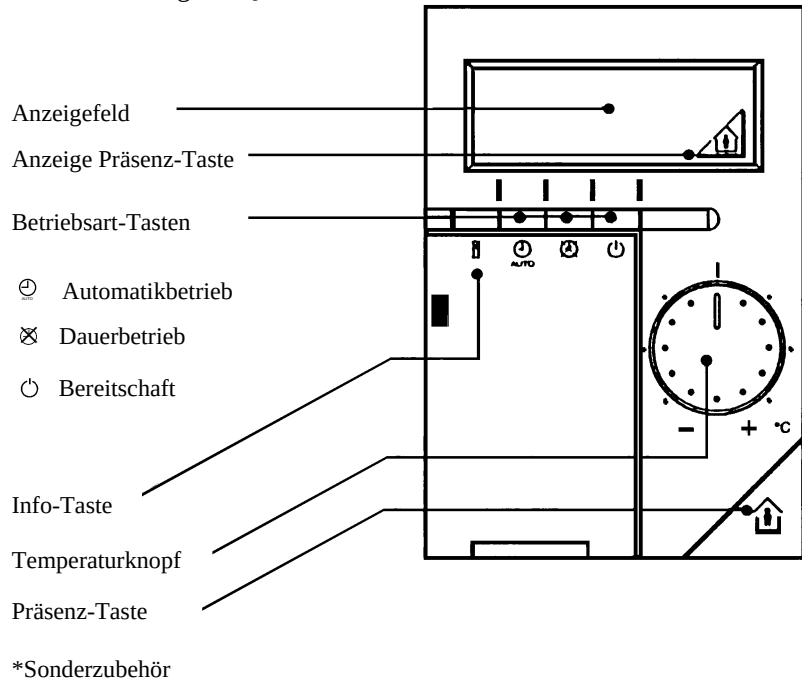
Geräte-Identifikation: Im Anzeigefeld erscheint die Identifikationsnummer.

Raumgerät QAA 70

Wichtig!

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

Abb. 11 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.

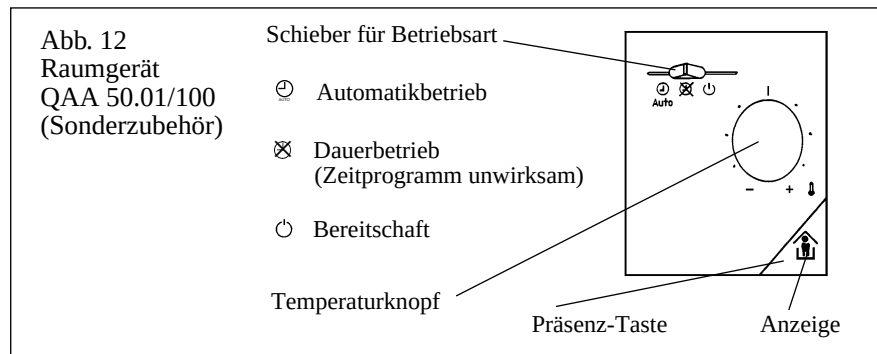
Störabschaltung

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 „Dauerbetrieb“: Das Zeitprogramm ist unwirksam.
- Schieber auf „Bereitschaft“: Kein Heizbetrieb, die Heizung wird nur bei Unterschreiten der Frostschutztemperatur wieder eingeschaltet.

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 „Dauerbetrieb“ 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 für die Raumtemperatur (Nenn-Temperatur) einstellen.

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 1354 · D-26171 Rastede
Tel. (04402) 80-0 · Telefax 80 583