

INSTALLATIONSANLEITUNG

KESSELSCHALTFELD
EUROCONTROL
für FERROBLOC **FB 90 - 290**

Elektroinstallation

Die Arbeiten müssen von einer elektrotechnischen Fachkraft durchgeführt werden.

Wichtig!

Erst EUROCONTROL-Module einbauen, dann Netzanschluß vornehmen.

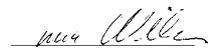
INHALT

	Seite
Einsatzmöglichkeiten	3
Montage	4
Elektroanschluß	6
Anschlußpläne: ● Kesselschaltfeld EUROCONTROL 1-stufige Konstanttemperaturregelung, Auslieferungszustand	8
● FERROBLOC FB mit EUROCONTROL R2 2-stufiger Konstanttemperaturregelung	10
● FERROBLOC FB mit EUROCONTROL KK 2-stufige, witterungsgeführte Kessel-u. Heizkreisregelung	11
Rücklauftemperaturanhebung	12

CE-Kennzeichnung

Hiermit wird bestätigt, daß die Kessel der Serie FB 90-290 den Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie 89/336/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) festgelegt sind. Diese Erklärung wird am 02.07.01 verantwortlich für den Hersteller AUGUST BRÖTJE GmbH, D-26180 Rastede abgegeben durch:

Rastede, den 02.07.01


ppa. H. Wilken

Die Einhaltung der Schutzanforderungen gemäß der Richtlinie 89/336/EWG ist nur bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Kessel gegeben.

- Die Umgebungsbedingungen gemäß EN 55014 sind einzuhalten.
- Ein Betrieb ist nur mit ordnungsgemäß montiertem Gehäuse statthaft.
- Die ordnungsgemäße Erdung ist durch regelmäßige Überprüfung (z.B. jährliche Wartung) der Kessel sicherzustellen.
- Beim Austausch von Geräteteilen dürfen nur vom Hersteller vorgeschriebene Originalteile verwendet werden.

Allgemeines

Das Kesselschaltfeld ist für Heizkessel der Serie FB 90 - 290 in offenen oder geschlossenen Anlagen nach DIN 4751 einsetzbar.
 max. zulässige Vorlauftemperatur 120 °C (Absicherungstemperatur)
 max. erreichbare Vorlauftemperatur 90°C
 Für Niedertemperaturbetrieb nach dem Energieeinsparungsgesetz muß der Kessel mit einer EUROCONTROL KK, KM, KMO, KMM oder KO ausgerüstet werden.

Lieferumfang

- Kesselschaltfeld mit Leitungen im Armaturenkasten fertig montiert
- Beipack mit 4 Zylinderschrauben für den Armaturenkasten, 4 Kabelklemmen, Schutzleiteranschluss Kessel

Einsatz

Das Kesselschaltfeld kann in Einkessel- und Mehrkesselanlagen eingesetzt werden. Ein 2-stufiger Brennerbetrieb ist je nach eingesetzter Regelung möglich.
 In Tab. 1 und Tab. 2 sind die Einsatzmöglichkeiten und die dafür jeweils erforderliche EUROCONTROL-Ausrüstung des Kesselschaltfeldes zusammengestellt.

Wichtig!

Die Kesselminimaltemperatur an der Regelung (EUROCONTROL bzw. externe Regelung) ist auf folgende Werte einzustellen:
 – bei Einsatz eines Ölgebläse-Brenners auf min. 48°C
 – bei Einsatz eines Gasgebläse-Brenners auf min. 58°C

Rückklaufanhebung

Es ist eine Rückkluftemperaturanhebung vorzusehen (siehe Abb. 8 und Installationsanleitung FB 90–290).

Zubehör

In Tab. 1 ist Zubehör für Heizkessel der Serie FB 90–290 aufgeführt. Sonderschaltungen siehe Abb. 6 und 7.
 Bei der Montage sind die gesonderten Anleitungen zu beachten.
 Für Mehrkesselanlagen ist der Zurüstsatz ZS MK erforderlich.

Tab. 1 Einkesselanlagen

	Kesselschaltfeld ausgerüstet mit	Anschlußplan dargestellt in
1-stufige Konstanttemperaturregelung	Auslieferungszustand	–
1-stufige, witterungsgeführte Kessel- und Heizkreisregelung mit einem Pumpenkreis (PHK)	EUROCONTROL KK, KO, KMO	Abb. 7
1-stufige witterungsgeführte Kessel- und Heizkreisregelung mit einem Pumpenheizkreis und einem Mischerheizkreis	EUROCONTROL KK und EUROCONTROL M	Abb. 7
2-stufige Konstanttemperaturregelung	EUROCONTROL R2	Abb. 6
2-stufige, witterungsgeführte Kessel- und Heizkreisregelung mit einem Pumpenheizkreis	EUROCONTROL KK	Abb. 7
2-stufige, witterungsgeführte Kessel- und Heizkreisregelung mit einem Pumpenheizkreis und einem Mischerheizkreis	EUROCONTROL KK und M alternativ: EUROCONTROL KM oder EUROCONTROL KMM	nicht dargestellt

Tab. 2 Mehrkesselanlagen

	Führungskessel ausgerüstet mit	Folgekessel ausgerüstet mit	Anschlußplan dargestellt in
Kesselfolgeschaltung für max. 4 Kessel im 1-stuf. bzw. 2-stuf. Brennerbetrieb	EUROCONTROL KK und EUROCONTROL M *)	EUROCONTROL KK und EUROCONTROL M *)	Zurüstsatz Mehrkesselanlagen ZS MK

*) wenn Mischerheizkreis angeschlossen

MONTAGE

Montage

Vor der Montage des Armaturenkastens und des Kesselschaltfeldes muß die Verkleidung des Kessel bis auf den/die hinteren Verkleidungsdeckel montiert sein.

Montage Armaturenkasten/ Kesselschaltfeld

Der Armaturenkasten wird mit fertig montiertem Kesselschaltfeld in einem separaten Karton angeliefert.

- Armaturenkasten mit den beiliegenden Zylinderschrauben M6 (Beipack) auf dem vorderen Verkleidungsdeckel befestigen.

Anschlußleitungen

- Die Anschlußleitungen für Netz bzw. Pumpe durch die Öffnung des Armaturenkastens führen, auf der linken Seite innerhalb des Verkleidungsdeckels nach hinten verlegen, mit 2 Kabelklemmen (Beipack) an der Traverse befestigen und in den Zugentlastungen festsetzen.

Brenner-Anschlußleitung

- Brenner-Anschlußleitung(en) innerhalb der Verkleidung auf der linken Seite nach unten führen, innen an der Verkleidung mit 2 Kabelklemmen (Beipack) befestigen und in den Zugentlastungen festsetzen (Abb. 2 und 3).
- Ggf. EUROCONTROL-Module montieren.

Abb. 1 Montage Kesselschaltfeld

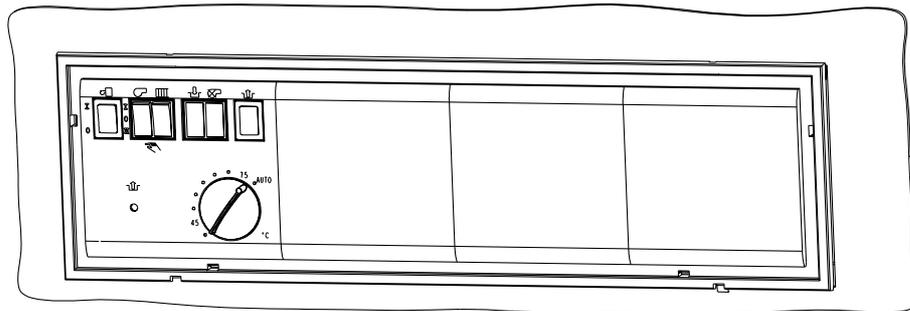


Abb. 2 Vorderansicht FB 90–290

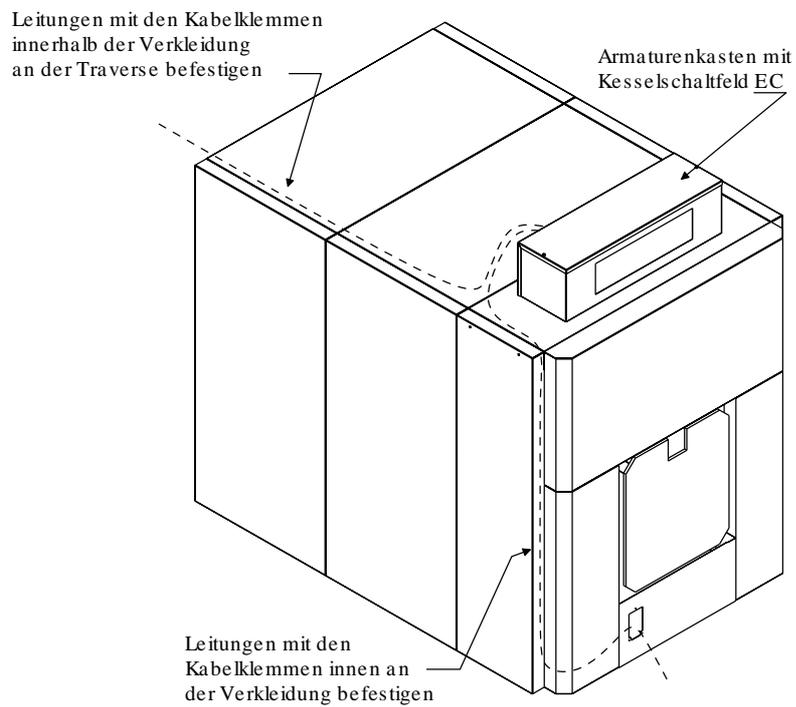
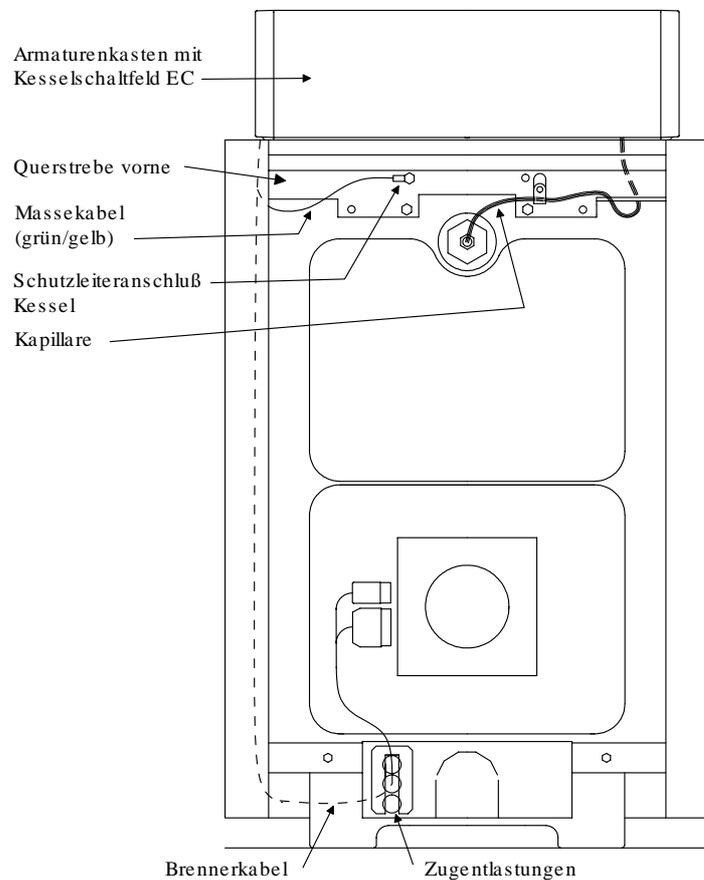


Abb. 3 Montage der Kabel/
Schutzleiter



ELEKTROANSCHLUSS

Elektroanschluß (allgemein)

Netzspannung: 1/ N / PE , AC 220 ... 230 V 50 Hz , Absicherung: 6 A
Wichtig! Erst EUROCONTROL einbauen, dann Netzanschluß vornehmen.

● Bei der Installation sind in Deutschland die VDE- und örtlichen Bestimmungen, in allen anderen Ländern die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

● Der Elektroanschluß ist polunverwechselbar und polrichtig vorzunehmen. In Deutschland kann der Anschluß mit einer polunverwechselbaren Steckvorrichtung oder als fester Anschluß ausgeführt werden. In allen anderen Ländern ist fester Anschluß vorzunehmen. Der Anschluß ist von einer elektrotechnischen Fachkraft herzustellen.

● Vor dem Heizkessel ist ein Hauptschalter einzuordnen. Dieser muß allpolig abschalten und eine Kontaktöffnungsweite von min. 3 mm aufweisen.

Aufstellungsraum

● Der Aufstellungsraum muß trocken sein, die Raumtemperatur zwischen 10 °C und 30 °C liegen.

● Alle angeschlossenen Komponenten müssen VDE-gemäß ausgeführt sein. Anschlussleitungen sind zugentlastet zu montieren.

Zulässige Stromstärken

● Die zulässige Stromstärke betragen:

für den Brenner	$I_{N \max} = 2 \text{ A.}$
je angeschlossene Pumpe	$I_{N \max} = 1 \text{ A.}$

Drehstromverbraucher über zusätzliche Leistungsschütze anschließen.

Leitungsersatz

Alle Anschlußleitungen außer der Netzanschlußleitung sind bei Austausch durch BRÖTJE-Spezialleitungen zu ersetzen. Bei Ersatz der Netzanschlußleitung nur Leitungen der Typen H05VV-F oder bei fest verlegter Leitung NYM 3 x 1,5 mm² verwenden.

EUROCONTROL-Module

EUROCONTROL-Module und zugehörige Anschlußleiterplatte gemäß der jeweiligen Anleitungen einbauen.

Sollte kein EUROCONTROL-Regelmodul eingesetzt werden, ist die EUROCONTROL TH (Kesselthermometer) und bei 2stufigem Brennerbetrieb die EUROCONTROL R2 einzubauen.

Fühlermontage

● Kapillarleitungen mit Fühlern vorsichtig entrollen (nicht knicken) und nach vorne verlegen. In Tauchhülse einschieben und mit Klammer gegen Herausrutschen sichern (Abb. 3).

Beim Verlegen der Kapillarleitungen ist darauf zu achten, daß sie nicht in Berührung mit heißen Kesselteilen kommen können. (siehe Abb. 3).

Anschließen

Anschlußplan (Abb. 5) beachten!

● Brenner nach Anschlußplan anschließen.

● Sonderzubehör nach beigelegten Anleitungen montieren und anschließen.

● Alle Leitungen sind sicher zu verlegen und zu befestigen, insbesondere sind sie in den Zugentlastungen am Kesselschaltfeld und auf der Kesselrückseite festzusetzen.

● Netzanschluß herstellen, Nullung bzw. Erdung überprüfen.

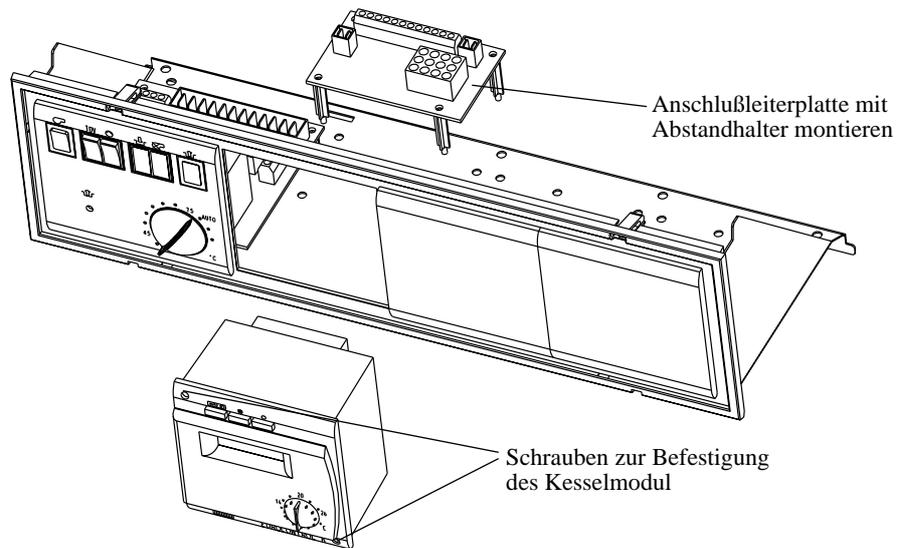
● Nach Abschluß der Arbeiten Verkleidungsdeckel mit Schrauben und Fächerscheiben befestigen.

● Elektrische Leitungen innerhalb der Verkleidung nach hinten verlegen und in den Zugentlastungen an der Kesselrückseite festsetzen.

● Je einen grün-gelben Schutzleiter (SL) des Kesselschaltfeldes mit dem Flachstecker des Armaturenkastens und des Armaturenkastendeckels verbinden.

● Für den Schutzleiteranschluß des Kessels ist die Flachsteckzunge mit der Schraube M5 und einer Fächerscheibe (Beipack) an der vorderen Traverse zu befestigen (Abb. 3 Schutzleiteranschluß). Der Schutzleiter (grün/gelb) des KSF-EC ist mit dieser Flachsteckzunge zu verbinden.

Abb. 4 Montage des Regelgerätes (dargestellt mit EUROCONTROL KK)



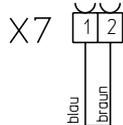
Berührungsschutz

Schutzleiter: Der Kesselkörper und die Verkleidung müssen am Schutzleiter (SL) des Kesselschaltfeldes angeschlossen sein (Abb. 3). Zu verschraubende Verkleidungsteile müssen mit Blechschrauben und Fächerscheiben verschraubt werden.

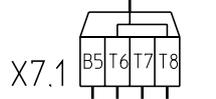
Kesselschaltfeld: Das Kesselschaltfeld ist an den Armaturenkasten und an die vordere Traverse des Kesselkörper mittels der am Kesselschaltfeld angeschlossenen Schutzleiter an den Schutzleiterkreis des Kessel anzuschließen.

Anschlußstecker für
EUROCONTROL - Module

Brenner 2.Stufe



59-269775.3



Sicherheitstemperaturbegrenzer F2 (alternativ):

- Fabr. T & G 961.12358.01A, Reg. Nr. DIN STB 98198
- Fabr. EGO 56.10529.590, Reg. Nr. DIN STB 106095

Kesseltemperaturregler: N1 (alternativ):

- Fabr. EGO 55.18019.180, Reg. Nr. DIN TR 110397
- Fabr. T & G 711.95258.01A, Reg. Nr. DIN TR 96898

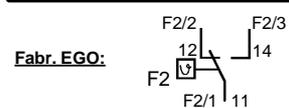
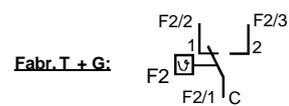
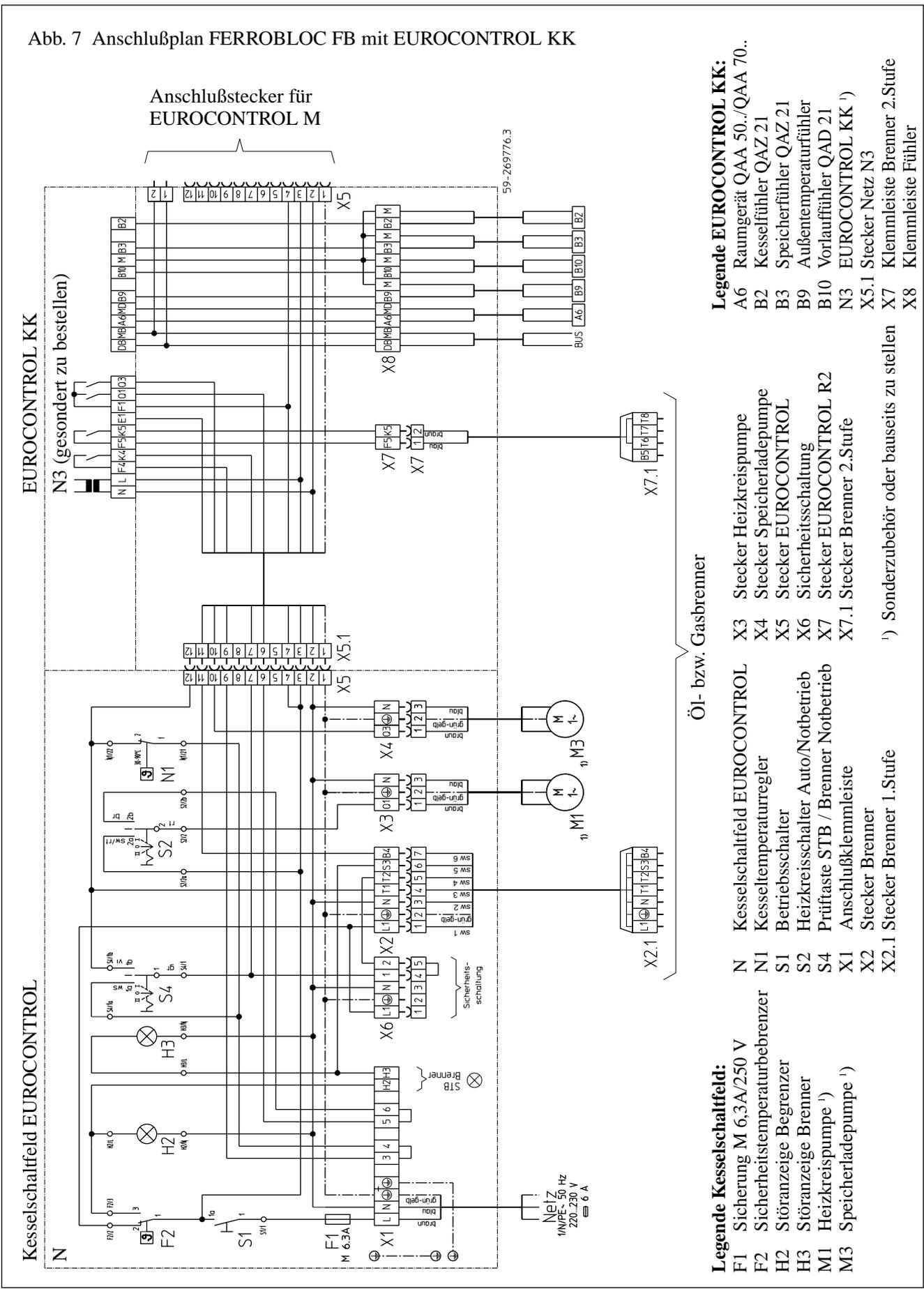


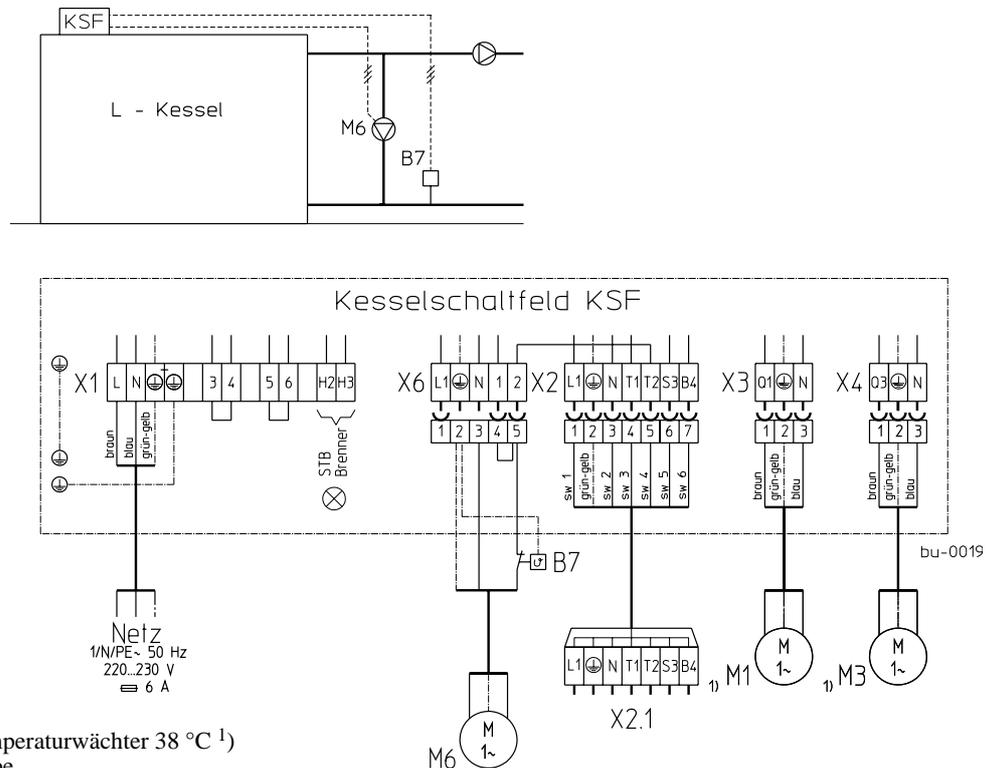
Abb. 7 Anschlußplan FERROBLOC FB mit EUROCONTROL KK



Funktion Rücklaufanhebung
(bei Gas unbedingt erforderlich)

Bei Unterschreiten einer Rücklauftemperatur von 35°C wird bei Brennerbetrieb die Bypasspumpe M6 eingeschaltet.

Abb. 8a Rücklauf Temperaturanhebung mit Rücklauf Temperaturwächter B7
(gilt bei allen EUROCONTROL-Modulen)



Legende

B7 Rücklauf Temperaturwächter 38 °C ¹⁾
M6 Bypasspumpe

¹⁾ T & G 7G2.10301

Abb. 8b Rücklauf Temperaturanhebung mit EUROCONTROL KM

Hinweis für EUROCONTROL: 1. Heizkreispumpe M1 arbeitet als Bypasspumpe M6. Bypasspumpe in der EC KM aktivieren (Progr. Nr. 87, Code 5). Hinweis: Ein Pumpenheizkreis ist dann nicht mehr möglich.

2. An den Klemmen B7 und M ist ein Rücklauffühler Typ QAD 21 anzuschließen

– Hydraulikschema: siehe Abb. 8a

– Schaltplan: siehe Anleitungen EUROCONTROL KM (Rücklaufanhebung)