

**Montageanleitung**

**Zubehör**

Erweiterungsmodul EWM B für BRÖTJE-  
Gasbrennwertkessel

**Sehr geehrter Kunde,**

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>4</b>
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
<b>2</b>	<b>Über dieses Handbuch</b>	<b>6</b>
2.1	Allgemeines	6
2.2	Zusätzliche Dokumentation	6
2.3	In der Anleitung verwendete Symbole	6
2.4	Abkürzungen	6
<b>3</b>	<b>Technische Angaben</b>	<b>7</b>
3.1	Anschlussplan	7
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>9</b>
4.1	Produktinformation	9
4.2	Lieferumfang	9
<b>5</b>	<b>Vor der Installation</b>	<b>10</b>
5.1	Anwendungsbeispiel	10
<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>11</b>
6.1	Allgemeines	11
6.1.1	Montagevorbereitung	11
6.2	Montage	11
6.2.1	Montage im BRÖTJE-Heizkessel BBK, BBS, WGB	11
6.2.2	Montage im BRÖTJE-Heizkessel BGB	12
6.2.3	Montage im BRÖTJE-Heizkessel SGB	13
6.3	Elektrische Anschlüsse	14
6.3.1	Elektroanschluss allgemein	14
6.3.2	Leitungen anschließen	15
6.3.3	Erweiterungsmodul EWM anschließen	15
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>17</b>
7.1	Konfiguration des Systems	17
7.1.1	Erweiterungsmodul EWM konfigurieren	17
7.1.2	Einstellung weiterer Erweiterungsmodule	17

# 1 Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

---



### **Stromschlaggefahr!**

Vor allen Arbeiten den Kessel spannungslos schalten.



### **Stromschlaggefahr!**

#### **Lebensgefahr durch unsachgemäße Arbeiten!**

Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



### **Gefahr!**

#### **Lebensgefahr durch Umbauten am Kessel!**

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Kessel sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Kessel führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Kessels!



### **Gefahr!**

Das Gerät vor der Montage des Zubehörs abkühlen lassen!



### **Vorsicht!**

Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden! Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.



### **Gefahr!**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

**Vorsicht!**

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

---

**Wichtig:**

Das Erweiterungsmodul dient zur Funktionserweiterung der Heizkreisregler ISR-LMS. Dieser wird verwendet in:

- BRÖTJE-Gas-Brennwertkessel
- BRÖTJE-Öl-Brennertkesseln der Serie WOB

**Verweis:**

Beachten Sie außerdem die Installationsanleitung des verwendeten Heizkessels.

## 2 Über dieses Handbuch

### 2.1 Allgemeines

---

**Vorsicht!**

Diese Anleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Zubehör installiert.

### 2.2 Zusätzliche Dokumentation

---

**Verweis:**

Das *Installationshandbuch* des verwendeten Gerätes ist zu beachten.

### 2.3 In der Anleitung verwendete Symbole

---

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.

**Gefahr!**

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.

**Stromschlaggefahr!**

Gefahr eines elektrischen Schlages.

**Warnung!**

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.

**Vorsicht!**

Gefahr von Sachschäden.

**Wichtig:**

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

**Verweis:**

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

### 2.4 Abkürzungen

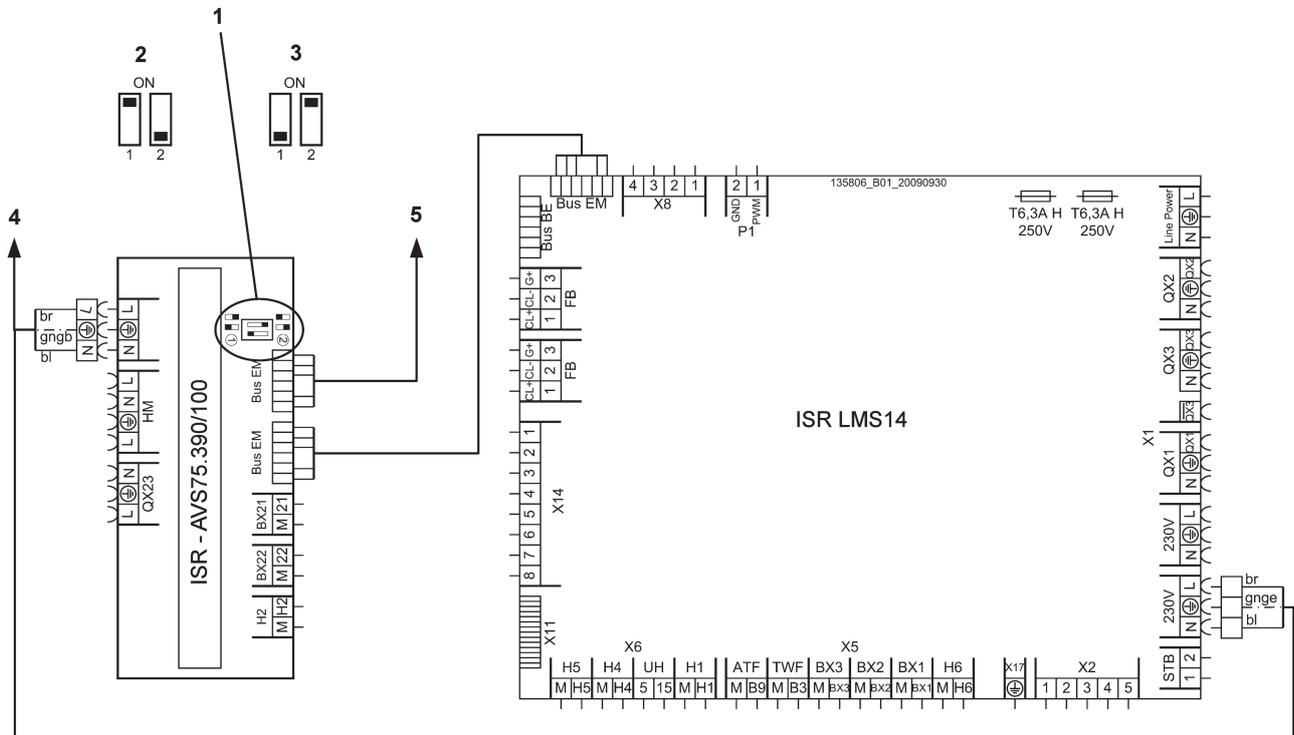
---

- bl: blau
- br: braun
- gnge: grün-gelb
- gr: grau
- or: orange
- rs: rosa
- rt: rot
- sw: schwarz
- vi: violett
- ws: weiß

## 3 Technische Angaben

### 3.1 Anschlussplan

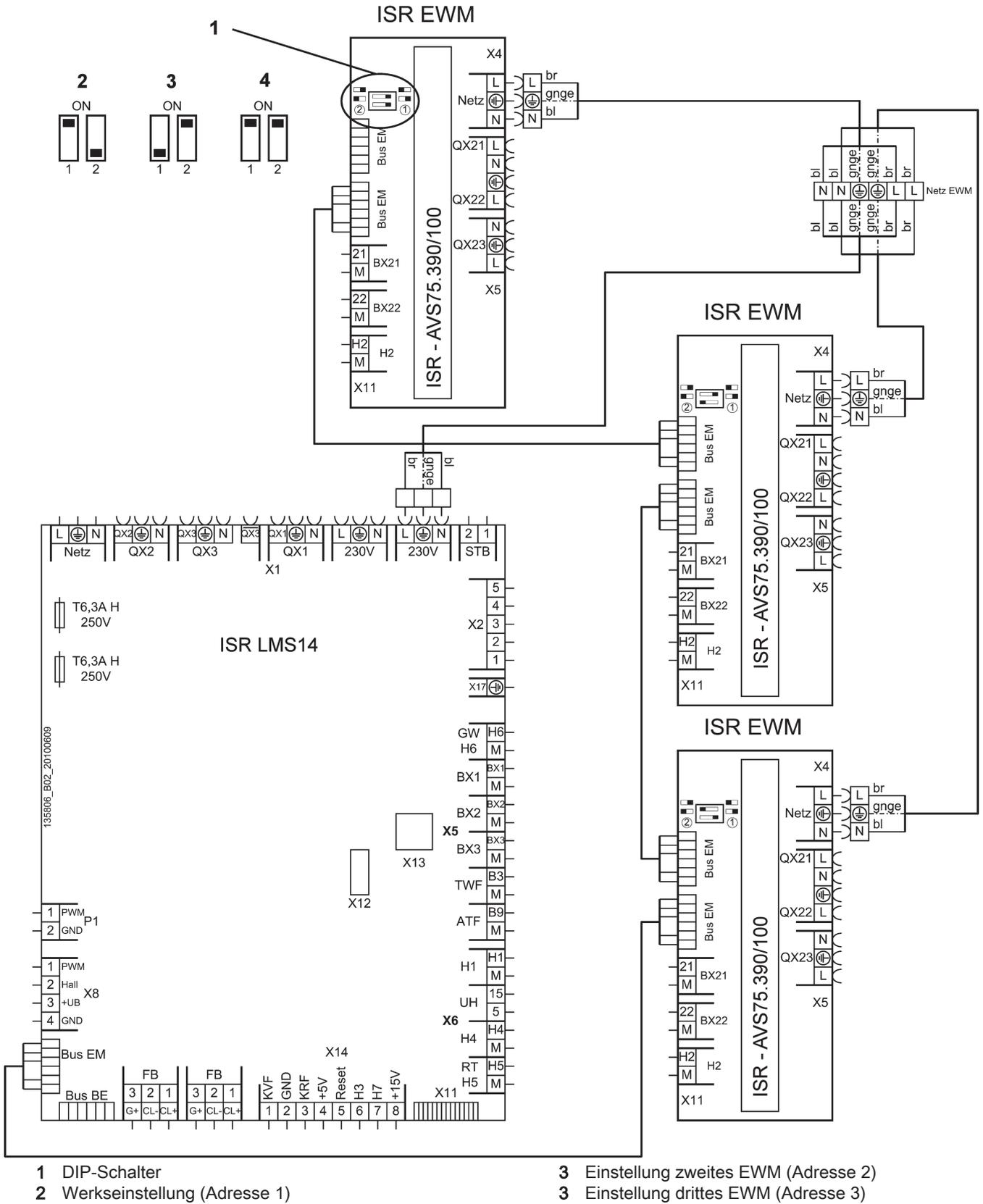
Abb.1 Anschlussplan EWM mit ISR-LMS



- 1 DIP-Schalter
- 2 Werkseinstellung (Adresse 1)
- 3 Einstellung zweites EWM (Adresse 2)

- 3 Netzanschluß zum zweiten EWM mit Adapter
- 4 Busverbindung zum zweiten EWM

Abb.2 Anschlussplan EWM für SGB mit ISR-LMS



## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Produktinformation

---

In Verbindung mit dem Heizkesselregler ISR-LMS bestehen folgende Erweiterungsmöglichkeiten:

- Multifunktionale Ein- und Ausgänge
- Mischerheizkreis
- Solar Trinkwasser



**Wichtig:**

Insgesamt können maximal drei Erweiterungsmodul an den Kessel angeschlossen werden (je nach Kesseltyp). Beim Einsatz von mehreren Erweiterungsmodulen können Funktionen mehrfach programmiert werden. Wenn z.B. das erste Erweiterungsmodul für einen Mischerheizkreis genutzt wird, kann die gleiche Funktion auch auf dem 2. Erweiterungsmodul genutzt werden.

### 4.2 Lieferumfang

---

Lieferumfang EWM:

- 1 Erweiterungsmodul EWM
- 1 Vorlauffühler QAD 36 inkl. Leitung
- Steckverbinder
- Adapterkabel
- 4 Schrauben
- Montageanleitung

## 5 Vor der Installation

### 5.1 Anwendungsbeispiel

---

Anwendungsbeispiele für das Erweiterungsmodul EWM finden Sie in der Hydraulikdatenbank der Fa. BRÖTJE die auf der Homepage zur Verfügung steht.

## 6 Installation

### 6.1 Allgemeines

#### 6.1.1 Montagevorbereitung



**Wichtig:**

Die Installation des Heizkessels darf nur durch einen Fachhandwerker und gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.



**Stromschlaggefahr!**

**Lebensgefahr durch unsachgemäße Arbeiten!**

Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!

### 6.2 Montage

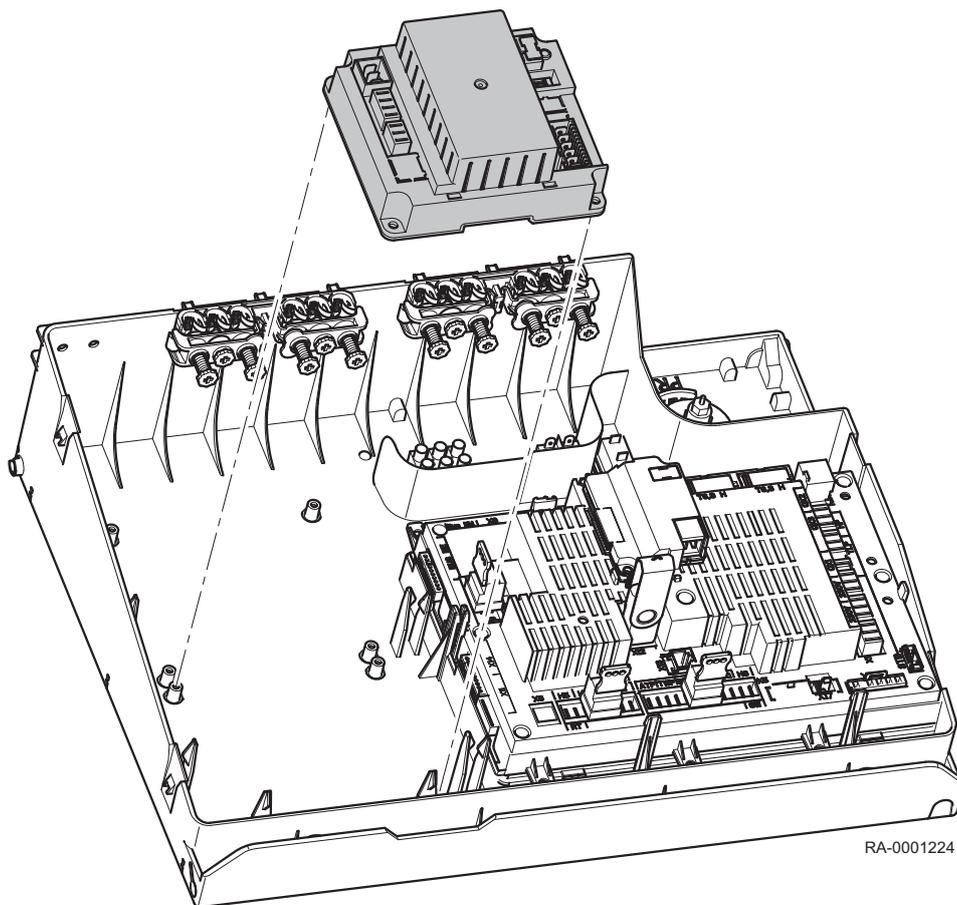
#### 6.2.1 Montage im BRÖTJE-Heizkessel BBK, BBS, WGB



**Stromschlaggefahr!**

Vor allen Arbeiten die Regelung spannungslos schalten.

Abb.3 Montage (Beispiel: WGB)



RA-0001224

1. Kesselverkleidung entfernen.
2. Kesselschaltfeld nach vorn herausklappen.
3. Deckel des Kesselschaltfeldes entfernen.

4. Erweiterungsmodul EWM mit beiliegenden Schrauben links neben der Regelung montieren (siehe Abb.3, Seite 11).
5. Busverbindung zwischen der Regelung ISR-LMS und dem Erweiterungsmodul EWM mit beiliegendem Buskabel herstellen.
6. Netzleitung anschließen, siehe Verweis unten.

#### Anschluss eines zweiten Erweiterungsmoduls

Ein zweites Erweiterungsmodul kann oberhalb des ersten Moduls eingebaut und mit den beiliegenden Schrauben befestigt werden.

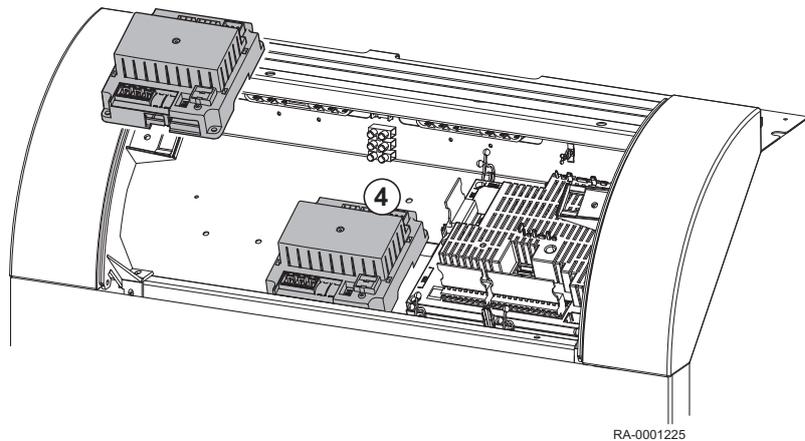
### 6.2.2 Montage im BRÖTJE-Heizkessel BGB



#### Stromschlaggefahr!

Vor allen Arbeiten die Regelung spannungslos schalten.

Abb.4 Montage im Heizkessel BGB



RA-0001225

1. Kesselverkleidung entfernen.
2. Kesselschaltfeld nach vorn herausklappen.
3. Deckel des Kesselschaltfeldes entfernen.
4. Erweiterungsmodul EWM mit beiliegenden Schrauben links neben der Regelung montieren (siehe Abb.4, Seite 12).
5. Busverbindung zwischen der Regelung ISR-LMS und dem Erweiterungsmodul EWM mit beiliegendem Buskabel herstellen.
6. Netzleitung anschließen, siehe Verweis unten.

#### Anschluss eines zweiten Erweiterungsmoduls

Ein zweites Erweiterungsmodul kann links des ersten Moduls eingebaut und mit den beiliegenden Schrauben befestigt werden.

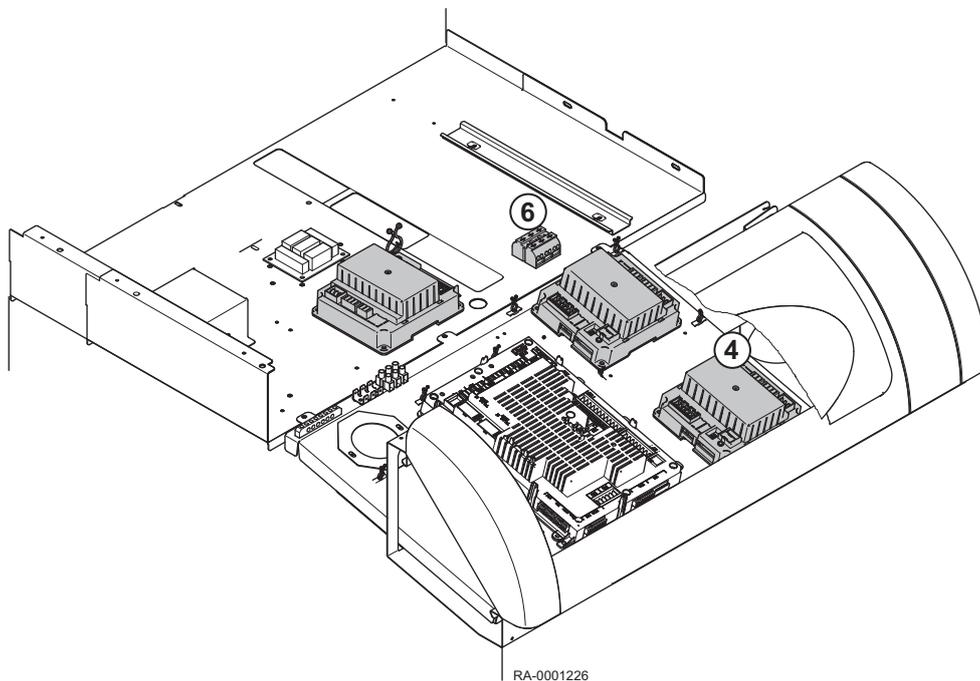
### 6.2.3 Montage im BRÖTJE-Heizkessel SGB



#### Stromschlaggefahr!

Vor allen Arbeiten die Regelung spannungslos schalten.

Abb.5 Montage im Heizkessel SGB



1. Kesselverkleidung entfernen.
2. Kesselschaltfeld nach vorn herausklappen.
3. Deckel des Kesselschaltfeldes entfernen.
4. Erweiterungsmodul EWM mit beiliegenden Schrauben rechts neben der Regelung montieren.
5. Busverbindung zwischen der Regelung ISR-LMS und dem Erweiterungsmodul EWM mit beiliegendem Buskabel herstellen.



#### Wichtig:

Das Buskabel von der LMS zum ersten EWM ist bereits im Kessel vorhanden und an der LMS angeschlossen.

6. Netzleitung anschließen, siehe Verweis unten.

#### Anschluss weiterer Erweiterungsmodule

Ein zweites Erweiterungsmodul kann oberhalb des ersten Moduls eingebaut und mit den beiliegenden Schrauben befestigt werden.

Ein drittes Erweiterungsmodul kann auf dem Zwischenblech des SGB eingebaut und mit den beiliegenden Schrauben befestigt werden.



#### Weitere Informationen siehe

Anschlussplan, Seite 7

## 6.3 Elektrische Anschlüsse

### 6.3.1 Elektroanschluss allgemein



#### Stromschlaggefahr!

#### Lebensgefahr durch unsachgemäße Arbeiten!

Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



#### Stromschlaggefahr!

Vor allen Arbeiten den Kessel spannungslos schalten.

Netzspannung: 1/N/PE

AC 230 V +10% -15%, 50 Hz

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



#### Vorsicht!

Alle Leitungen müssen innerhalb der Kesselverkleidung in den vorgesehenen Kabelschellen verlegt und in den vorhandenen Zugentlastungen des Schaltfeldes festgesetzt werden. Bei bodenstehenden Kesseln müssen die Leitungen außerdem in den Zugentlastungen an der Rückseite des Kessels festgesetzt werden.

#### ■ Leitungslängen

**Bus-/Fühlerleitungen** führen keine Netzspannung, sondern Schutzkleinspannung. Sie dürfen **nicht parallel mit Netzleitungen** geführt werden (Störsignale). Andernfalls sind abgeschirmte Leitungen zu verlegen.

Zulässige Leitungslängen:

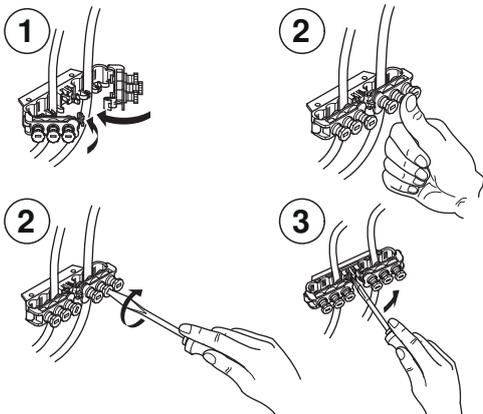
- Cu-Leitung bis 20 m: 0,8 mm<sup>2</sup>
- Cu-Leitung bis 80 m: 1 mm<sup>2</sup>
- Cu-Leitung bis 120m: 1,5 mm<sup>2</sup>

Leitungstypen: z.B. LIYY oder LiYCY 2 x 0,8

#### ■ Zugentlastungen

Alle elektr. Leitungen sind in den Zugentlastungen des Schaltfeldes festzusetzen und entsprechend dem Schaltplan anzuschließen.

Abb.6 Zugentlastungen



RA-000064

## ■ Berührungsschutz



**Stromschlaggefahr!**  
**Lebensgefahr durch fehlenden Berührungsschutz!**  
 Um Berührungsschutz sicherzustellen, sind alle zu verschraubenden Teile des Heizkessels, insbesondere Verkleidungsteile, nach Abschluss von Arbeiten wieder ordnungsgemäß zu verschrauben!

### 6.3.2 Leitungen anschließen



**Stromschlaggefahr!**  
**Stromschlaggefahr! Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!**  
 Die Leitungen sind außerhalb des Wandgehäuses so zu verlegen, dass sie nicht aus dem Gehäuse gezogen werden können!



**Wichtig:**  
 Der Anschlussplan ist zu beachten (siehe Verweis unten).



**Vorsicht!**  
**Achtung! Busleitung mit Kabelverschraubung bei Kesseln mit luftdichten Gehäusen verwenden!**  
 Bei Kesseln mit luftdichten Gehäusen (z.B. WGB) muss die Busleitung mit der Kabelverschraubung verwendet werden. Die Verschraubung muss luftdicht in den Kesselboden montiert werden.

### 6.3.3 Erweiterungsmodul EWM anschließen



**Stromschlaggefahr!**  
 Die Kabelanschlüsse gemäß dem Schaltplan vornehmen.

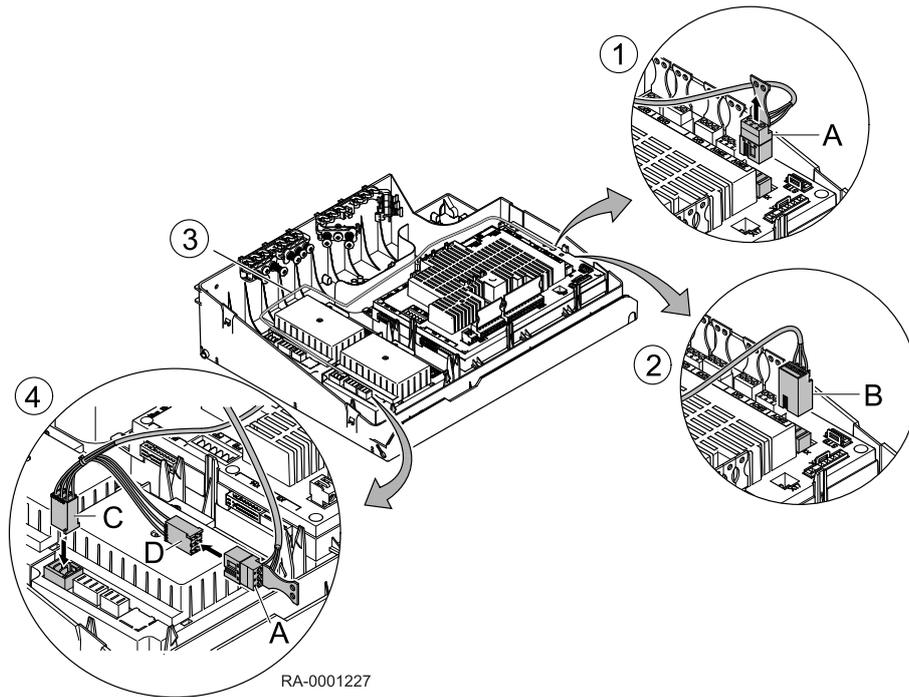
1. Busverbindung wie folgt herstellen:
  - 1.1. Busleitung gemäß Anschlussplan zwischen EWM und Regelung ISR anschließen.
2. Netzverbindung wie folgt herstellen:
  - 2.1. Netzverbindung gemäß Anschlussplan anschließen.

## ■ Adapterkabel

Zum Lieferumfang gehören drei verschiedene Adapterkabel für den Netzanschluss:

- Adapterkabel (190 mm lang): Das Kabel wird nur für den Netzanschluss eines zweiten oder dritten EWM benötigt. Dazu vom ersten EWM den Stecker Netzanschluss abziehen und in den passenden Stecker des Adapters gesteckt. Die beiden weiteren Stecker des Adapters werden an den Netzanschluss des ersten und zweiten EWM gesteckt.
- Adapterkabel (570 mm lang), Kessel mit Regelung LMS: Wenn noch ein 230V Anschluss an der LMS frei ist, wird das Kabel für den Netzanschluss des ersten EWM verwendet. Das Kabel wird dazu an den freien 230V Steckverbinder angeschlossen.
- Adapterkabel (870 mm lang), Kessel mit Regelung LMS: Das Kabel wird für den Netzanschluss des ersten EWM verwendet, wenn kein 230V Anschluss an der LMS mehr frei ist. Montage siehe Abb.7, Seite 16.

Abb.7 Anschluss mit Adapterkabel



1. Vorhandenen Stecker des 230V-Anschlusses (**A**) z.B. der PWM-Pumpe vom Anschluß "230V" abziehen (Abb.7, Seite 16 ).
2. Stecker (**B**) des Adapterkabels auf Steckplatz "230V" stecken.
3. Adapterkabel in Kabeldriller verlegen.
4. Stecker (**C**) des Adapterkabels an EWM anschließen.
5. Stecker des 230V-Anschlusses (**A**) an Stecker (**D**) des Adapterkabel anschließen.

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Konfiguration des Systems

#### 7.1.1 Erweiterungsmodul EWM konfigurieren

Mit der Funktion Erweiter'modul 1 (Prog.-Nr. 7300), Funktion Erweiter'modul 2 (Prog.-Nr. 7375) und Funktion Erweiter'modul 3 (Prog.-Nr. 7450) wird die Funktion des jeweiligen Moduls festgelegt (siehe Verweis unten).

In der folgenden Tabelle werden die Kombinationen zwischen den Anschlussklemmen des Erweiterungsmoduls und den einzustellenden Funktionen dargestellt. Nur die multifunktionalen Ein- und Ausgänge können über die Programmierung noch verändert werden. Andere Ein- und Ausgänge sind durch die Funktion festgelegt.

Anschlussklemme auf Modul	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2
Multifunktional	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Heizkreis 2	Y5	Y6	Q6	B12	(1)	(1)
Solar Trinkwasser	(1)	(1)	Q5	B6	B31	(1)
Vorregler/ Zubringerpumpe	Y19	Y20	Q14	B15	(1)	(1)
(1) Frei wählbar in QX.../ BX...						

<b>Q5</b>	Kollektorpumpe
<b>Q6</b>	2. Heizkreispumpe
<b>Q14</b>	Zubringerpumpe
<b>Y5</b>	2. Heizkreismischer AUF
<b>Y6</b>	2. Heizkreismischer ZU
<b>Y19</b>	Vorreglermischer AUF
<b>Y20</b>	Vorreglermischer ZU
<b>B6</b>	Kollektorfühler
<b>B12</b>	Vorlauffühler HK2
<b>B15</b>	Vorlauffühler Vorregler
<b>B31</b>	2. Trinkwasserfühler unten



**Wichtig:**

Nicht alle Funktionen sind bei allen Heizkesseln verfügbar. Bitte entnehmen Sie die verfügbaren Funktionen der Anleitung des Kessels.



**Verweis:**

Weitere Informationen zur Einstellung und Erklärung der Parameter entnehmen Sie bitte der Anleitung des Heizkessels.

#### 7.1.2 Einstellung weiterer Erweiterungsmodule

Bei Anschluss weiterer Erweiterungsmodule muss der DIP-Schalter dieser Module geändert werden.

- Werkseinstellung ist die Adresse 1



© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de