

*Einfach näher dran.*



## Montageanleitung Zubehör

Erweiterungsmodul EMMW  
Erweiterungsmodul EMMW2  
für  
Brötje-Gasbrennwertkessel  
Brötje-Ölbrennwertkessel der Serie WOB

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>3</b>
1.1	Inhalt dieser Anleitung.....	3
1.2	Verwendete Symbole.....	3
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?.....	3
1.4	Lieferumfang.....	4
<b>2.</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
<b>3.</b>	<b>Technische Angaben.....</b>	<b>6</b>
3.1	Technische Daten.....	8
3.2	Anschlussplan.....	10
<b>4.</b>	<b>Vor der Installation.....</b>	<b>11</b>
4.1	Erweiterungsmöglichkeiten.....	11
4.2	Anwendungsbeispiele.....	12
4.3	Legende.....	16
<b>5.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>17</b>
5.1	Montagevorbereitung.....	17
5.2	Wandmontage EMMW.....	17
5.3	Wandmontage EMMW2.....	18
<b>6.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>20</b>
6.1	Elektroanschluss allgemein.....	20
6.2	Leitungen anschliessen.....	20
6.3	Funktionen für Erweiterungsmodul festlegen.....	21
<b>7.</b>	<b>Programmierung.....</b>	<b>23</b>
7.1	Parameter-Einstellungen.....	23
7.2	Erklärungen zur Parameterliste.....	26
7.2.1	Konfiguration.....	26
7.2.2	Ein-/Ausgangstest.....	30
7.2.3	Diagnose Verbraucher.....	30

## 1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Zubehörs sorgfältig durch!

### 1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage und Einstellung des Erweiterungsmoduls EWMW bzw. EWMW2 in Verbindung mit Heizkesselreglern der Serie ISR-LMS.



**Hinweis:** Heizkesselregler der Serie ISR-LMS werden in Brötje-Gasbrennwertkesseln sowie in Brötje-Ölbrennwertkesseln der Serie WOB verwendet.



Beachten Sie außerdem die Installationsanleitung des verwendeten Heizkessels.

### 1.2 Verwendete Symbole



**Gefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



**Stromschlaggefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



**Achtung!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



**Hinweis/Tipp:** Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

### 1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Zubehör montiert.

# Zu dieser Anleitung

## 1.4 Lieferumfang

### Lieferumfang EMMW

- 1 Erweiterungsmodul EMM im Wandgehäuse
- 1 Busleitung 1,1 m mit Würgenippel
- 1 Busleitung 3m mit Verschraubung
- 1 Vorlauffühler QAD 36 inkl. Leitung
- 4 Schrauben
- 4 Lamellenstopfen
- Steckverbinder
- Kabelbinder
- Montageanleitung

### Lieferumfang EMMW2

- 2 Erweiterungsmodule EMM im Wandgehäuse
- 1 Busleitung 1,1 m mit Würgenippel
- 1 Busleitung 3m mit Verschraubung
- 1 Vorlauffühler QAD 36 inkl. Leitung
- 4 Schrauben
- 4 Lamellenstopfen
- Steckverbinder
- Kabelbinder
- Montageanleitung

## 2. Sicherheit



**Gefahr!** Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Erweiterungsmodul EWM B dient zur Funktionserweiterung von Heizkesselreglern der Serie ISR-LMS.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



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



**Achtung!** Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerrfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.



**Achtung!** Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Zubehör sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Zubehör führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Zubehörs.

# Technische Angaben

## 3. Technische Angaben

Abb. 1: Abmessungen EWMW

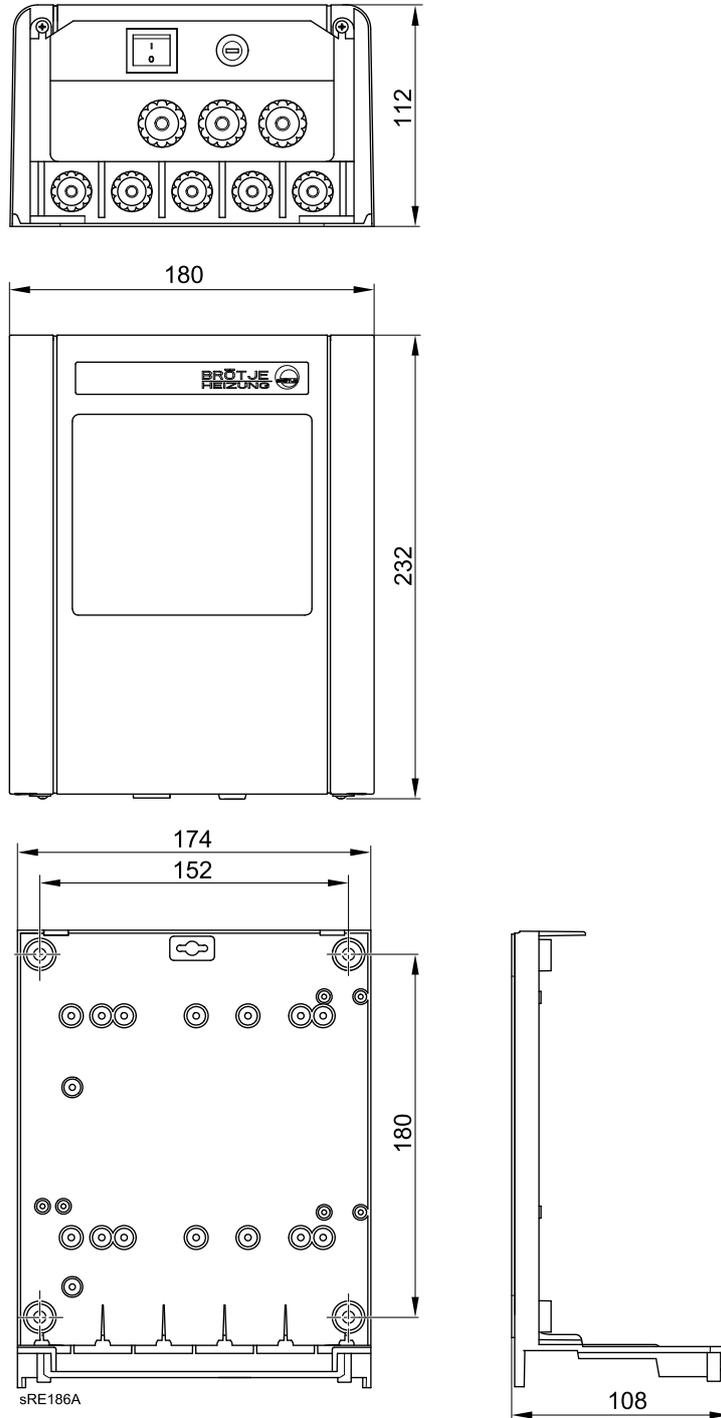
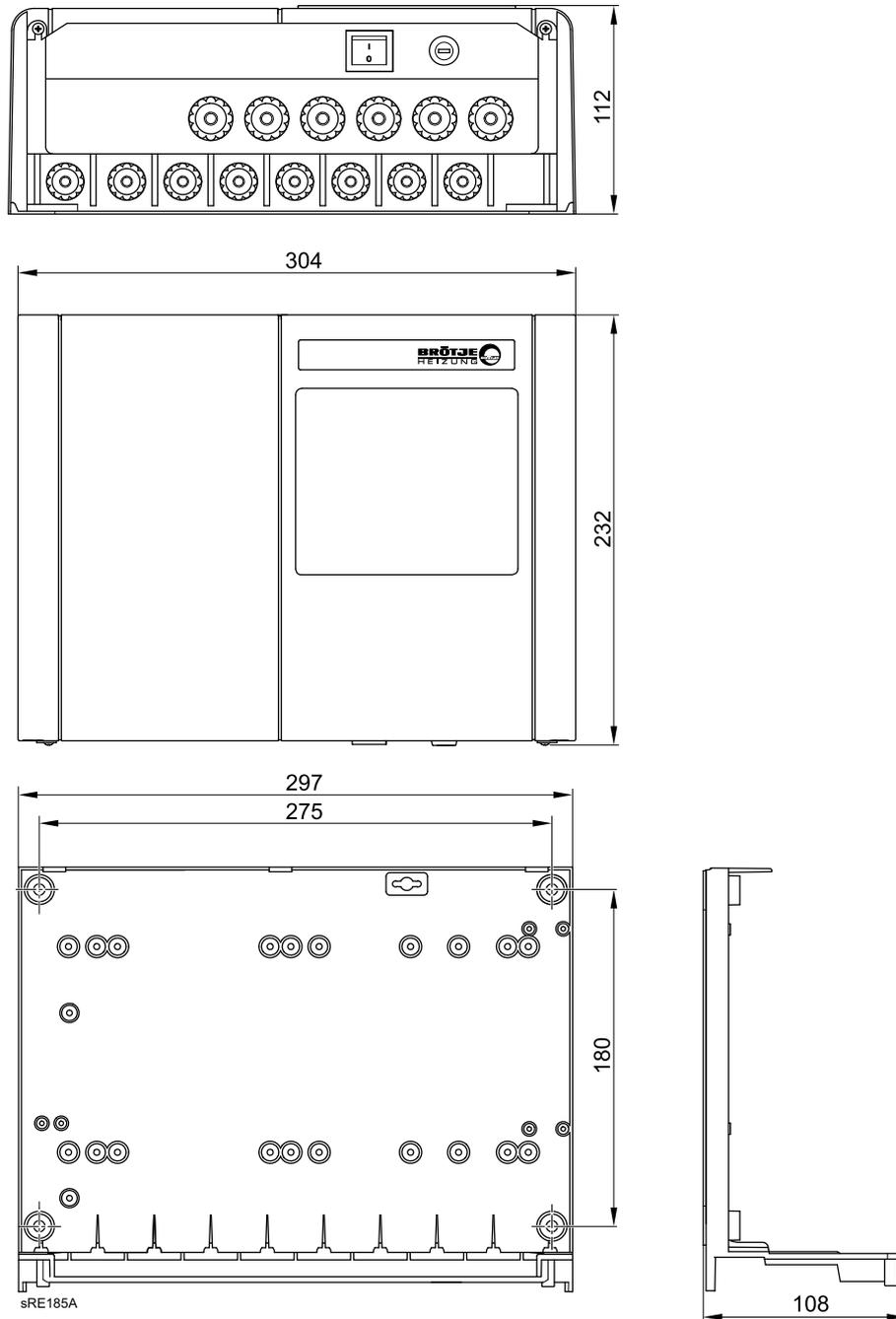


Abb. 2: Abmessungen EMMW2



# Technische Angaben

## 3.1 Technische Daten

Tab. 1: Technische Daten EWMW

<b>Anschlusswerte</b>					
Elektrischer Anschluss		230 V/50 Hz			
Max. elektrische Leistungsaufnahme	VA	6			
<b>Eingänge</b>					
Digitaleingänge H2		Schutzkleinspannung			
Spannung bei geöffnetem Kontakt	V	12			
Strom bei geschlossenem Kontakt	mA	3			
Analogeingänge H2		Schutzkleinspannung			
Arbeitsbereich	V	0...10			
Innenwiderstand	kΩ	> 100			
Fühlereingänge BX21, BX22		Anlegefühler UAF 6,			
Zulässige Fühlerleitungslängen					
Leitungsquerschnitt	mm <sup>2</sup>	0,25	0,5	0,75	1
Maximallänge	m	20	40	60	80
<b>Ausgänge</b>					
Relaisausgänge					
Bemessungsstrombereich	A	1			
Gesamtstrom (aller Relais)	A	6			
<b>Schnittstellen, Leitungslängen</b>					
LPB		Cu-Kabel 1,5 mm <sup>2</sup> , 2-Draht, nicht vertauschbar			
mit Regler-Busspeisung (pro Regler)	m	250			
mit zentraler Busspeisung	m	460			

# Technische Angaben

Tab. 2: Technische Daten EWMW2

<b>Anschlusswerte</b>						
Elektrischer Anschluss		230 V/50 Hz				
Max. elektrische Leistungsaufnahme	VA	12				
<b>Eingänge</b>						
Digitaleingänge H1 und H2		Schutzkleinspannung				
Spannung bei geöffnetem Kontakt	V	12				
Strom bei geschlossenem Kontakt	mA	3				
Analogeingänge H1 und H2		Schutzkleinspannung				
Arbeitsbereich	V	0...10				
Innenwiderstand	kΩ	> 100				
Fühlereingänge BX21, BX22		Anlegefühler UAF 6,				
Zulässige Fühlerleitungslängen						
Leitungsquerschnitt	mm <sup>2</sup>	0,25	0,5	0,75	1	1,5
Maximallänge	m	20	40	60	80	120
<b>Ausgänge</b>						
Relaisausgänge						
Bemessungsstrombereich	A	1				
Gesamtstrom (aller Relais)	A	6				
<b>Schnittstellen, Leitungslängen</b>						
LPB		Cu-Kabel 1,5 mm <sup>2</sup> , 2-Draht, nicht vertauschbar				
mit Regler-Busspeisung (pro Regler)	m	250				
mit zentraler Busspeisung	m	460				

# Technische Angaben

## 3.2 Anschlussplan

Abb. 3: Anschlussplan EMMW mit ISR-LMS

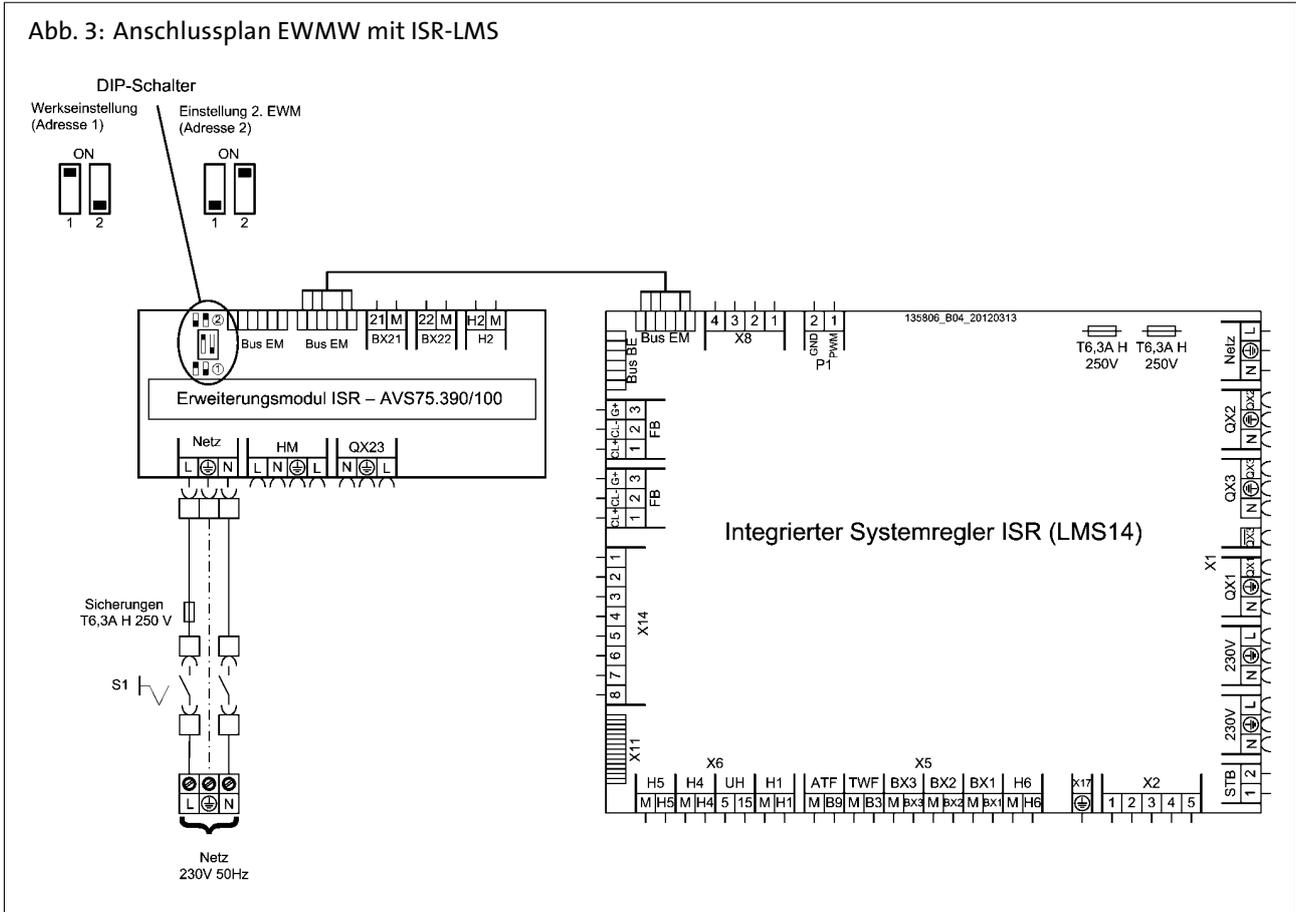
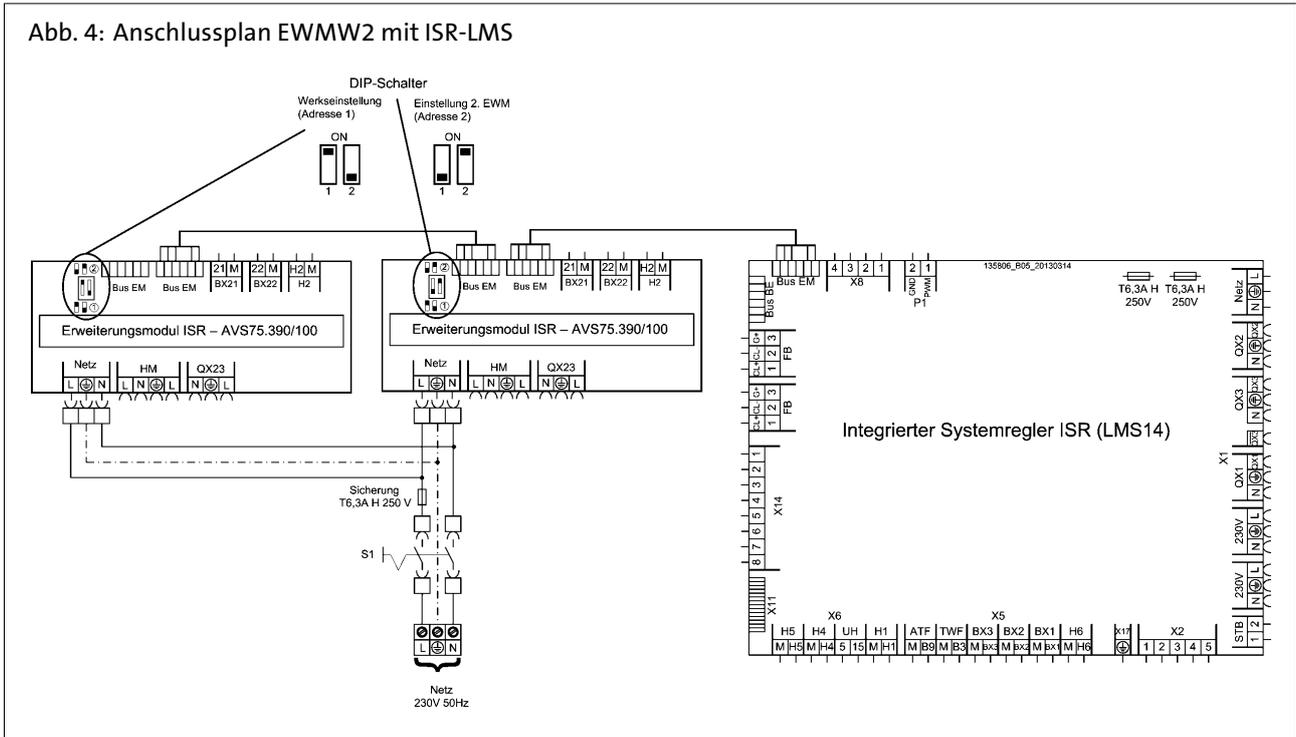


Abb. 4: Anschlussplan EMMW2 mit ISR-LMS



## 4. Vor der Installation

### 4.1 Erweiterungsmöglichkeiten

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

- Multifunktionale Ein- und Ausgänge
- Mischerheizkreis
- Solar Trinkwasser
- Vorregler/Zubringerpumpe



**Hinweis:**

Insgesamt können max. 3 Erweiterungsmodule an den Kessel angeschlossen werden (je nach Kesseltyp).

Beim Einsatz von mehreren Erweiterungsmodulen können Funktionen mehrfach programmiert werden. Wenn z.B. das 1. Erweiterungsmodul für einen Mischerheizkreis genutzt wird, kann die gleiche Funktion auch auf dem 2. Erweiterungsmodul genutzt werden.

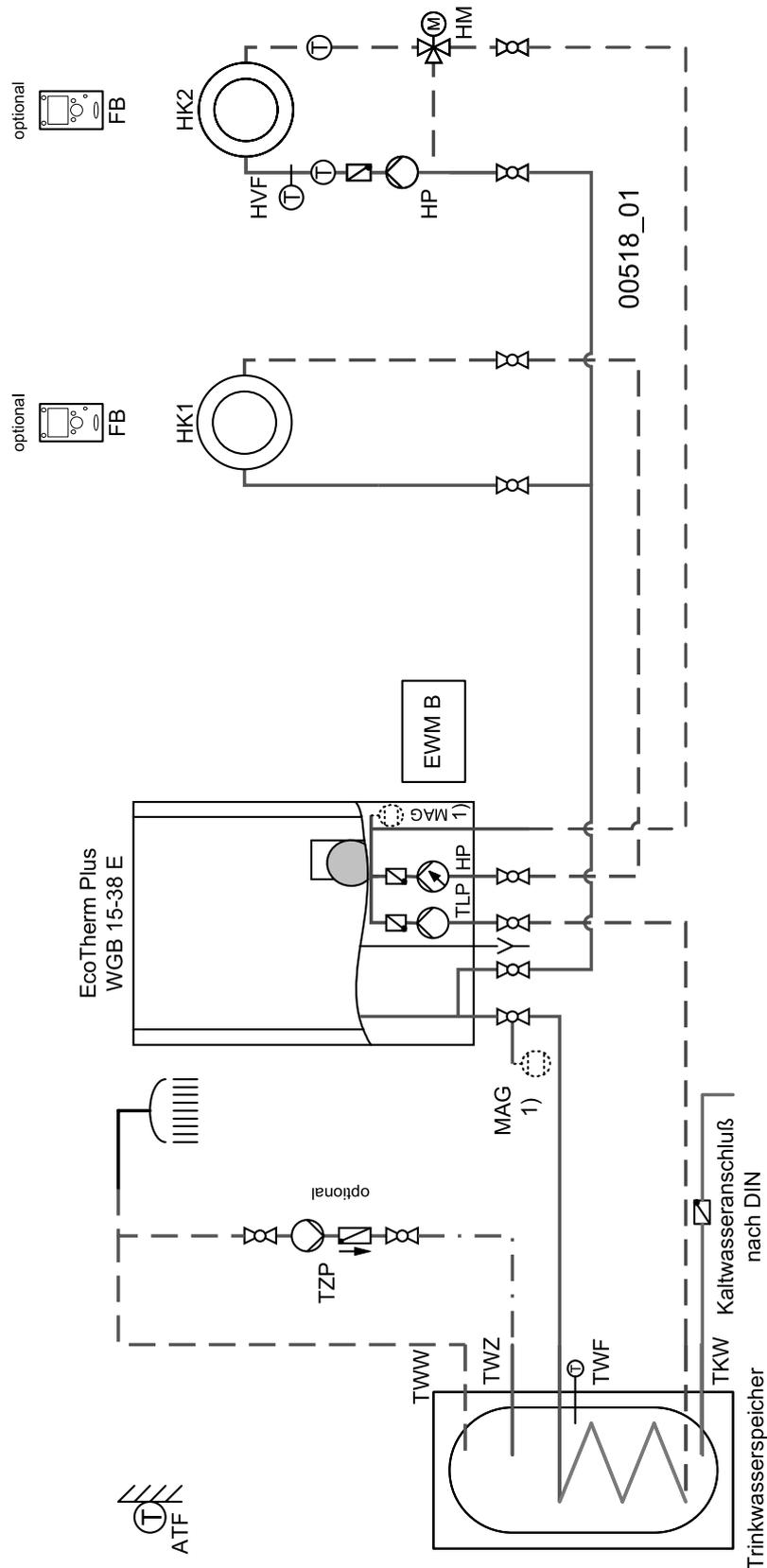
# Vor der Installation

## 4.2 Anwendungsbeispiele

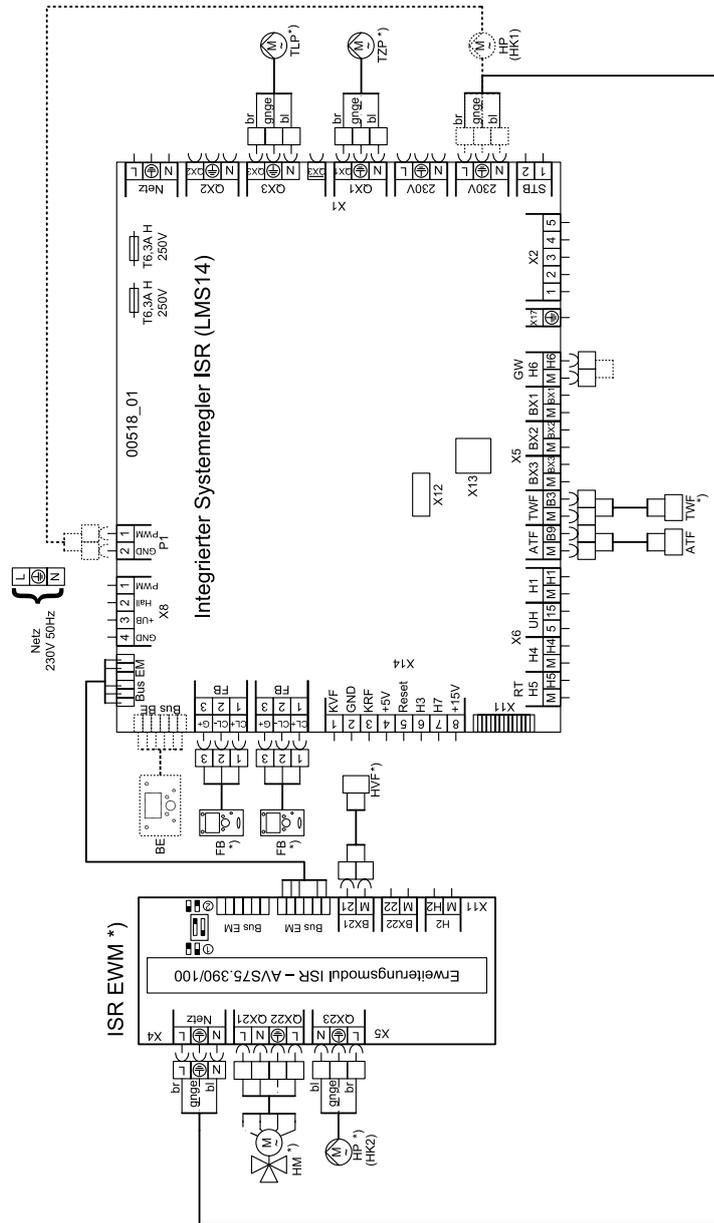
Abb. 5: Anwendungsbeispiel 1 - Ein Pumpen- und ein Mischerheizkreis mit Trinkwasserspeicher

### Hydraulikplan

**Hinweis:** Beide Heizkreise können über eine FB betrieben werden (z.B. für eine Fußbodenheizung).



## Anschlussplan



Bei Verwendung einer Zirkulationspumpe sind folgende Parameter einzustellen:

Einzustellende Parameter WGB E:	
Menüpunkt	Funktion
<b>Konfiguration:</b>	
5890	Relaisausgang QX1
	Zirkulationspumpe Q4

Bei Verwendung eines zweiten RGT für den HK2 sind folgende Parameter am RGT des HK2 einzustellen:

Einzustellende Parameter RGT:	
Menüpunkt	Funktion
<b>Bedieneinheit</b>	
40	Einsatz als
	Raumgerät 2

Einzustellende Parameter WGB E:	
Menüpunkt	Funktion
<b>Konfiguration:</b>	
5715	Heizkreis 2
6020	Funktion Erweitermodul 1
	Ein
	Heizkreis 2

# Vor der Installation

Abb. 6: Anwendungsbeispiel 3 - SGB mit 3 Mischerheizkreisen und Trinkwasserspeicher

## Hydraulikplan

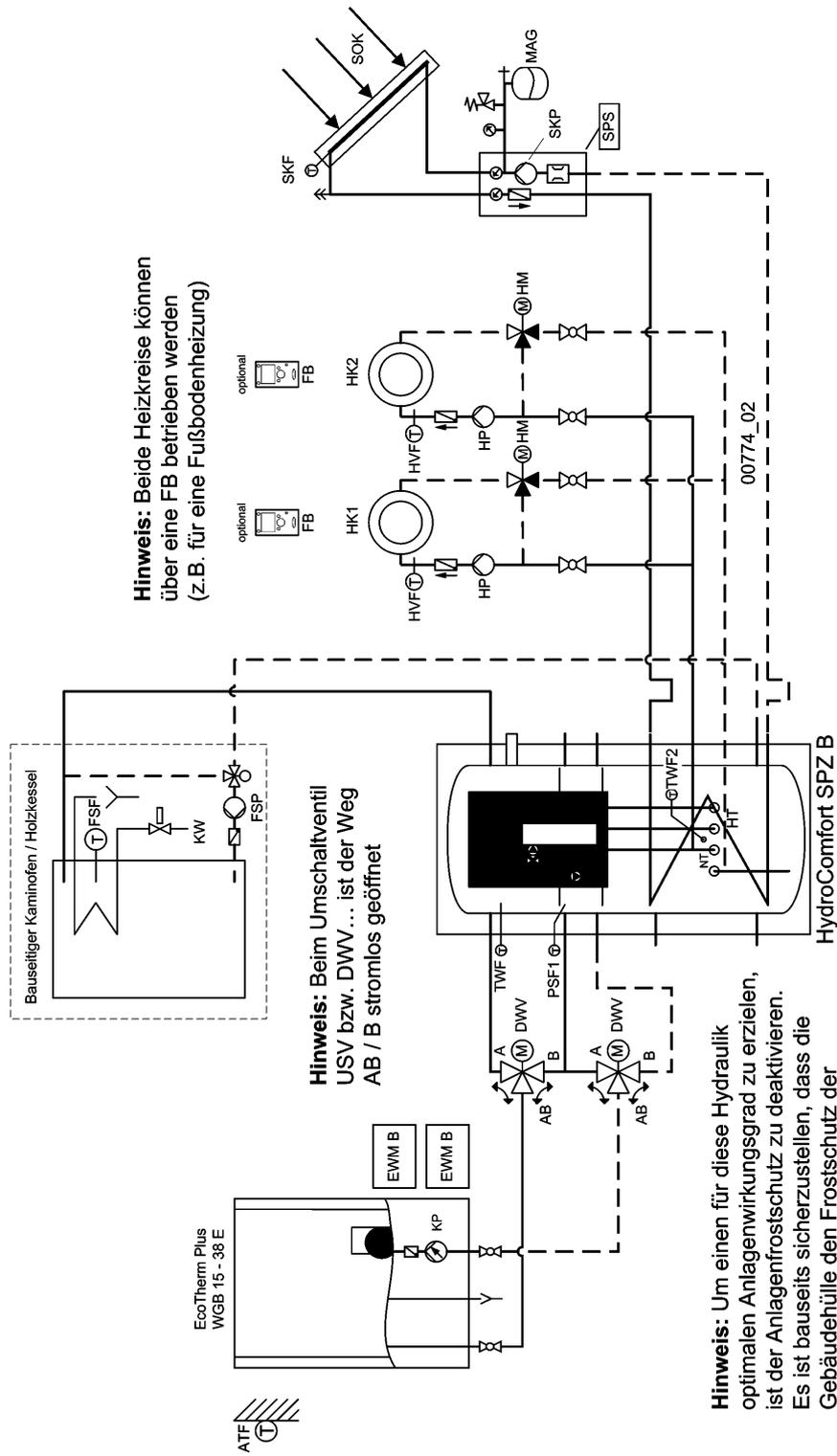
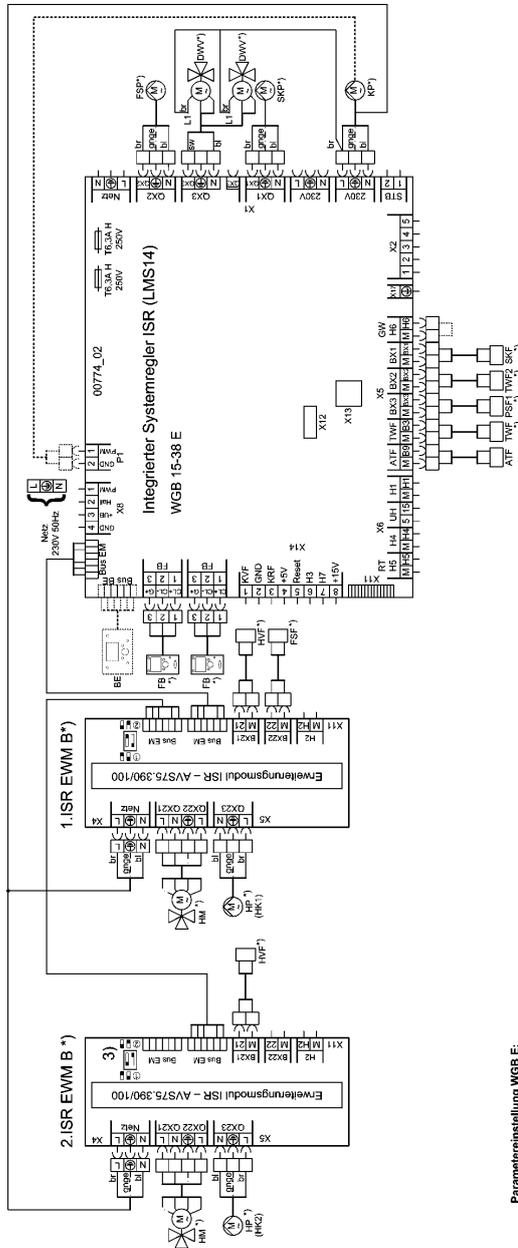


Abb. 7: Anwendungsbeispiel 3 - SCB mit 3 Mischerheizkreisen und Trinkwasserspeicher

## Anschlussplan



### Parameter-einstellung WGB E:

Menüpunkt	Funktion	Einstellung
1940	Legionellenfunktion	Aus
<b>Trinkwasser:</b>		
2200	Pumpennachlaufzeit	1min
2253	Pumpennachlaufzeit TWW-Betrieb	0min
2316	Temperaturhub Maximum	---
2320	Pumpenmodulation	Kesselsollwert
Parameter 2332 nur bei WGB 28 und 38 E		
2323	Pumpendrehzahl Maximum	1000 U/min nicht überschreiten bei maximals Volumenstrom über mit dieser Einstellung 1000 U/min nicht überschreiben circa 60%
<b>Feuchtheizkessel:</b>		
4102	Sperrt andere Erzeuger	Aus
4133	Vergleichstemperatur	Trinkwasserfühler B31
4783	Mit Solareinbindung	Nein
<b>Trinkwasserspeicher:</b>		
5222	Ladart	Nachladen
5050	Ladetemperatur Maximum	80°C
5090	Mit Pufferspeicher	Nein
Parameter 5102 nur bei WGB 28 und 38 E.		
5102	Pumpendrehzahl Maximum	circa 60%
<b>Konfiguration:</b>		
5715	Heizkreis 2	Ein
5731	Trinkwasserspeiseglied O3	Umlenkventil
5890	Relaisausgang OX1	Kollektorpumpe C5
5891	Relaisausgang OX2	Feststoffkesselpumpe Q10
6020	Funktion Erweiterungsmodul 1	Heizkreis 1
6021	Funktion Erweiterungsmodul 2	Heizkreis 2
6041	Fühlerbelegung BX22 Modull 1	Feststoffkesselfühler B22
6085	PWM-Ausgang P1	Kesselpumpe Q1
6120	Anlagenfrostschutz	Aus
3) Adressierung des zweiten Erweiterungsmoduls auf Adresse 2 (DipSchalter)		

Bei Verwendung eines RGT für den HK1 sind folgende Parameter am RGT des HK1 einzustellen:

Einzusetzende Parameter RGT:	Funktion	Einstellung
Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Bedieneinheit	40	Einsatz als Raumgerät 1

Bei Verwendung eines zweiten RGT für den HK2 sind folgende Parameter am RGT des HK2 einzustellen:

Einzusetzende Parameter RGT:	Funktion	Einstellung
Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Bedieneinheit	40	Einsatz als Raumgerät 2

Zu empfehlende Einstellungen WGB E:

Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Heizkreis 1:	Mischerüberhöhung	11°C
Heizkreis 2:	Mischerüberhöhung	11°C
Trinkwasser:	Nennsollwert	60°C
Pufferspeicher:	Auto Erzeugerspare SD	5°C
4722	Temp./diff. Puffer/Heizkreis	-5°C
Trinkwasser-Speicher:	Vorlaufschwellenhöhung	8°C

Hinweis: Bei Verwendung von Röhren Kollektoren ist ggf. die Startfunktion zu aktivieren 3830 Kollektorstartfunktion z.B. 10 min.

# Vor der Installation

## 4.3 Legende

### Fühlerbezeichnungen:

Bezeichnung in der Hydraulik	Bezeichnung in der Regelung	Funktion/Erklärung	Typ
ATF	Außentemperaturfühler B9	Messen der Außentemperatur	QAC34
HVF	Vorlauffühler B1/B12/B16	Vorlauffühler eines Mischerheizkreises	D 36
KRF	Rücklauffühler B7	Messen der Kesselrücklaufumtemperatur z.B. für eine Rücklaufanhebung (Kesselschutz)	Z 36
RTF	Schienenrücklauffühler B73	Messen der Anlagenrücklaufumtemperatur z.B. für eine Rücklaufanhebung (Solar)	Z 36
VFK	SchienenVorlauffühler B10	Messen der AnlagenVorlaufumtemperatur z.B. hinter der hydraulischen Weiche	Z 36
RFK	Kaskadenrücklauffühler B70	Messen der Kaskadenrücklaufumtemperatur	Z 36
TWF	Trinkwasserfühler B3	Messen der oberen Trinkwarmwassertemperatur	Z 36
TWF2	Trinkwasserfühler B31	Messen der unteren Trinkwarmwassertemperatur/Pufferspeichertemperatur	Z 36
TLF	Trinkwasserladefühler B36	Messen der Ladetemperatur im Trinkwasserladesystem LSR	D 36
SKF	Kollektorfühler B6	Messen der Kolleortemperatur	Z 36
SKF2	Kollektorfühler B61	Messen der Kolleortemperatur des zweiten Kollektorfeldes (Ost/West)	Z 36
SVF	Solarvorlauffühler B63	Messen der Solarvorlaufumtemperatur (Ertragsmessung)	Z 36
SRF	Solarrücklauffühler B64	Messen der Solarrücklaufumtemperatur (Ertragsmessung)	Z 36
PSF1	Pufferspeicherfühler B4	Messen der Pufferspeichertemperatur oben	Z 36
PSF2	Pufferspeicherfühler B41	Messen der Pufferspeichertemperatur unten	Z 36
PSF3	Pufferspeicherfühler B42	Messen der Pufferspeichertemperatur Mitte	Z 36
FSF	Feststoffkesselfühler B22	Messen der Temperatur in einem Holzkessel/Ofen	Z 36
SBF	Schwimmbadfühler B13	Messen der Schwimmbadwassertemperatur	Z 36
KVF	Kesselvorlauffühler B2	Messen der Kesseltemperatur	Z 36

Typ D ist ein Anlegefühler, Typ Z ist ein Tauchfühler, der Kollektorfühler hat ein schwarzes Silikonkabel, die Fühler des SOR S/M sind Pt 1000 Fühler.

### Pumpen:

Bezeichnung in der Hydraulik	Bezeichnung in der Regelung	Funktion/Erklärung
TLP	Trinkwasserladepumpe Q3	Trinkwasserladepumpe
TZP	Zirkulationspumpe Q4	Trinkwasserzirkulationspumpe
SDP	TWW Durchmischpumpe Q35	Durchmischen des Trinkwarmwasserspeichers während der Legionellenfunktion
SUP	Speicherumladepumpe Q11	Lädt den Trinkwarmwasserspeicher aus dem Pufferspeicher (Umladung)
ZKP	TWW Zwischkreispumpe Q33	Trinkwasserpumpe im Sekundärkreis eines Speicherladesystems (z.B. LSR)
HP	Heizkreispumpe Q2; Q6	Pumpe in einem Heizkreis
HKP	Heizkreispumpe HKP Q20	Pumpe für den Heizkreis HKP
SKP	Kollektorpumpe Q5	Pumpe im Solarkreis
SKP2	Kollektorpumpe Q16	Pumpe im Solarkreis 2 (OST/WEST Anwendung)
FSP	Feststoffkesselpumpe Q10	Kesselpumpe für einen Holzkessel/Ofen
ZUP	Zubringerpumpe Q14	Zusätzliche Pumpe zur Versorgung eines weit entfernten Heizkreises/Unterstation
SBP	Hx-Pumpe Q15, Q18, Q19	Pumpe für die Schwimmbadenbeheizung
H1	H1-Pumpe Q15	Pumpe für einen Hochtemperaturheizkreis z.B. Lüftung
H2	H2-Pumpe Q18	Pumpe für einen Hochtemperaturheizkreis z.B. Lüftung
H3	H3-Pumpe Q19	Pumpe für einen Hochtemperaturheizkreis z.B. Lüftung
BYP	Bypasspumpe Q12	Pumpe für eine Rücklaufhochhaltung zum Kesselschutz
SET	Solarpumpe ext. Tauscher K9	Pumpe auf der Sekundärseite einer Solarübergabestation
KP	Kesselpumpe Q1	Kesselpumpe eines Öl- oder Gaskessels (ist parallel zum Kessel im Betrieb)

### Ventile:

Bezeichnung in der Hydraulik	Bezeichnung in der Regelung	Funktion/Erklärung
DWV		Dreiwegeventil allgemein
DWVP	Solarstellglied Puffer K8	Schaltet die Solaranlage auf den Puffer um
DWVS	Solarstellglied Schwimmb. K18	Schaltet die Solaranlage auf das Schwimmbad um
DWVE	Erzeugersperrventil Y4	Trennt den Wärmeerzeuger hydraulisch von den Heizkreisen
DWVR	Pufferrücklaufventil Y15	Schaltet den Anlagenrücklauf zur Rücklaufanhebung um (Solarenergienutzung)
HM	Heizkreismischer Y1/2; Y3/4	Heizkreismischer
USTV		Überströmventil (bauseits)

### Allgemein:

Abkürzung	Funktion/Erklärung
BE	Bedieneinheit im Kessel oder Wandaufbauregler
Bus BE	Busanschluß für Bedieneinheit
Bus EM	Busanschluß für Erweiterungsmodul
FB	Anschluß Fernbedienung RGT; RGTF; RGTK
BXx	Multifunktionaler Eingang (Fühlereingang)
QXx	Multifunktionaler Ausgang
H1; H2; H3	Multifunktionaler Eingang (potenzialfrei)

Abkürzung	Funktion/Erklärung
TWW	Trinkwasser warm
TWK	Trinkwasser kalt
TWZ	Trinkwasserzirkulation
S1	Betriebsschalter
F1	Sicherung
FB	Anschluß Fernbedienung RGT; RGTF; RGTK
*)	Zubehör bauseits oder separat zu bestellen

Stand 03.02.2010

## 5. Montage

### 5.1 Montagevorbereitung

Die Arbeiten dürfen nur durch Fachunternehmen ausgeführt werden und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden.

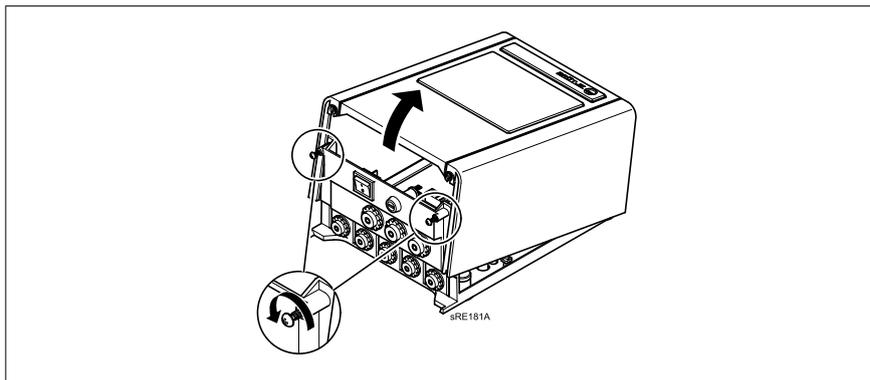


**Stromschlaggefahr! Anlage spannungslos schalten!**

Vor Beginn der Arbeiten die Anlage spannungslos schalten.

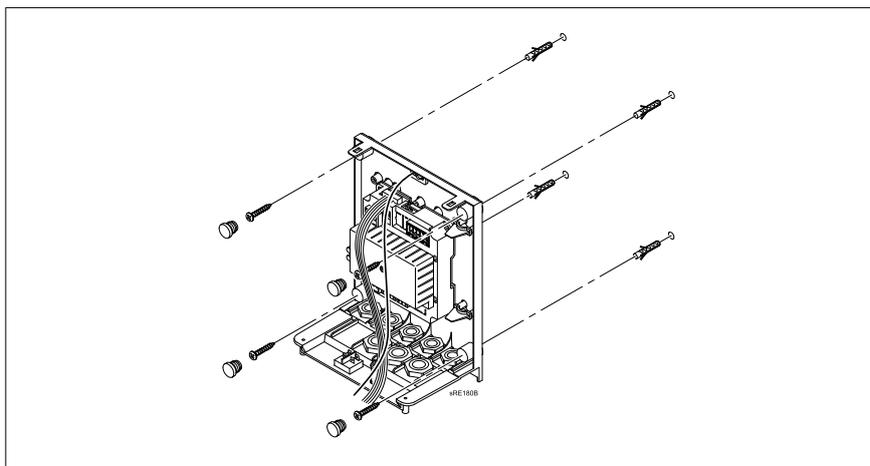
### 5.2 Wandmontage EMMW

1.



Schrauben an der Unterseite des Gehäuses herausdrehen und Gehäusedeckel vom Unterteil lösen

2.

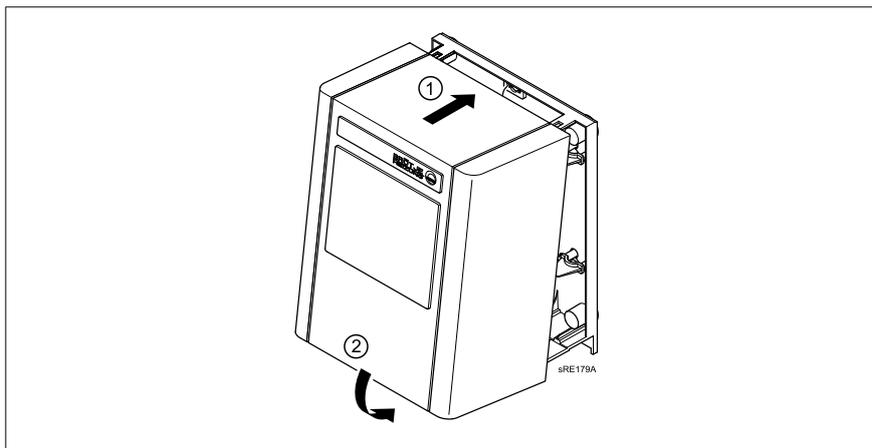


Gehäuse mit Holzschrauben und Dübeln an der Wand befestigen

3. Lamellenstopfen in die Schraubenlöcher stecken
4. Anschlussleitungen verlegen (siehe Kapitel *Installation*)

# Montage

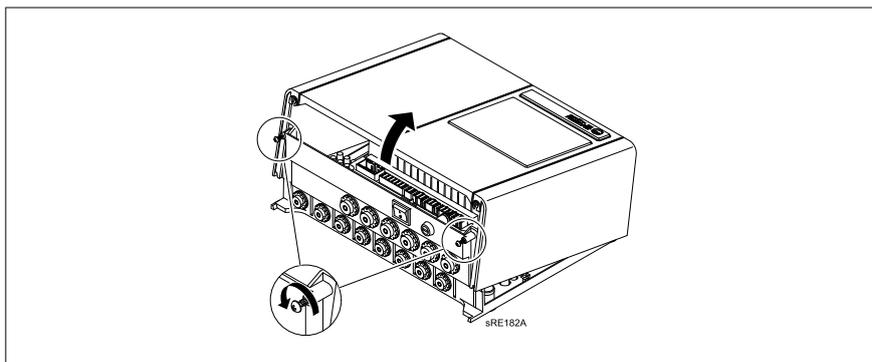
## 5. Anschlussleitungen verlegen (siehe Kapitel Installation)



Nach Anschluss des EMMW Gehäusedeckel leicht schräg auf das Gehäuseunterteil aufsetzen (1), unten andrücken (2) und an der Unterseite verschrauben

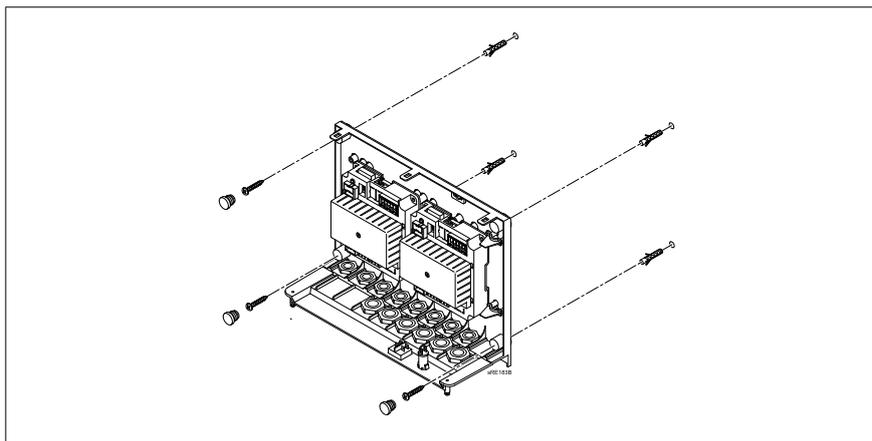
### 5.3 Wandmontage EMMW2

1.



Schrauben an der Unterseite des Gehäuses herausdrehen und Gehäusedeckel vom Unterteil lösen

2.

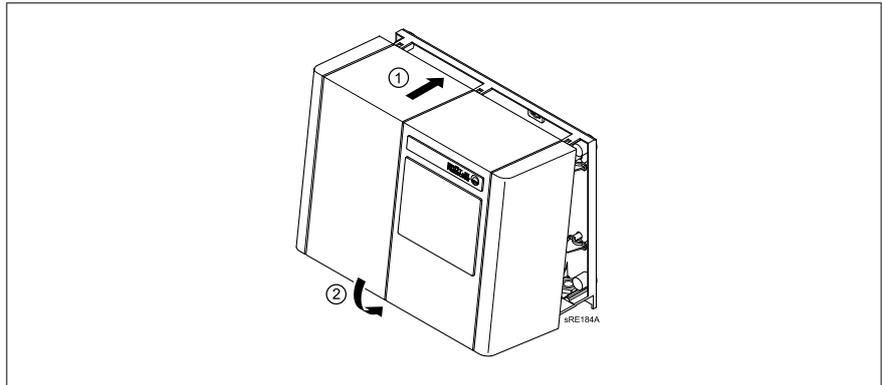


Gehäuse mit Holzschrauben und Dübeln an der Wand befestigen

3. Lamellenstopfen in die Schraubenlöcher stecken

4. Anschlussleitungen verlegen (siehe Kapitel *Installation*)

## 5. Anschlussleitungen verlegen (siehe Kapitel Installation)



Nach Anschluss des EMMW2 Gehäusedeckel leicht schräg auf das Gehäuseunterteil aufsetzen (1), unten andrücken (2) und an der Unterseite verschrauben

# Installation

## 6. Installation

### 6.1 Elektroanschluss allgemein



**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden! Vor Durchführung der Installationsarbeiten ist die gesamte Anlage spannungsfrei zu 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.

#### Leitungslängen

**Busleitungen- und 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>

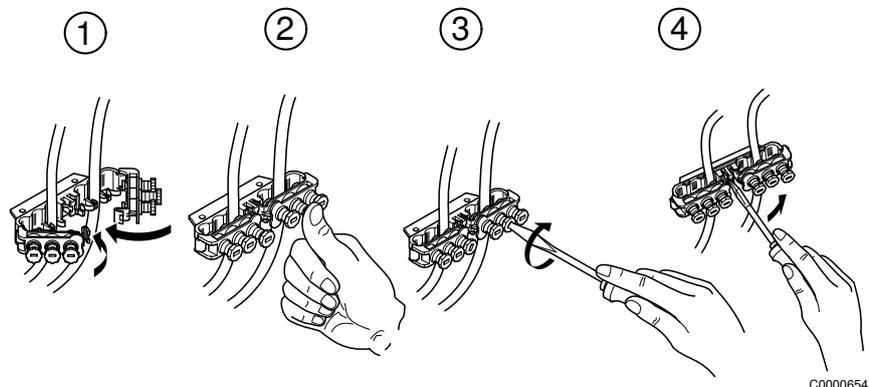
Cu-Leitung bis 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

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

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

#### Zugentlastung

Abb. 8: Zugentlastung



1. Leitungen einlegen und Klammern bis zum Einschnappen zuklappen
2. Klemmschrauben herunterdrücken
3. Klemmschrauben mit Schraubendreher anziehen
4. Zum Öffnen der Leitungsklemmen den Schnappmechanismus mit einem Schraubendreher aufhebeln

#### Berührungsschutz

Nach dem Einbau des Zubehörs sind zur Sicherstellung des Berührungsschutzes die zu verschraubenden Verkleidungsteile mit den entsprechenden Schrauben wieder zu befestigen.

### 6.2 Leitungen anschliessen

Leitungen, die Kleinspannung führen, werden hinter dem Regler nach unten durch die Würgenippel nach außen geführt. Leitungen, die Netzspannung führen, werden direkt durch die Würgenippel nach außen geführt.

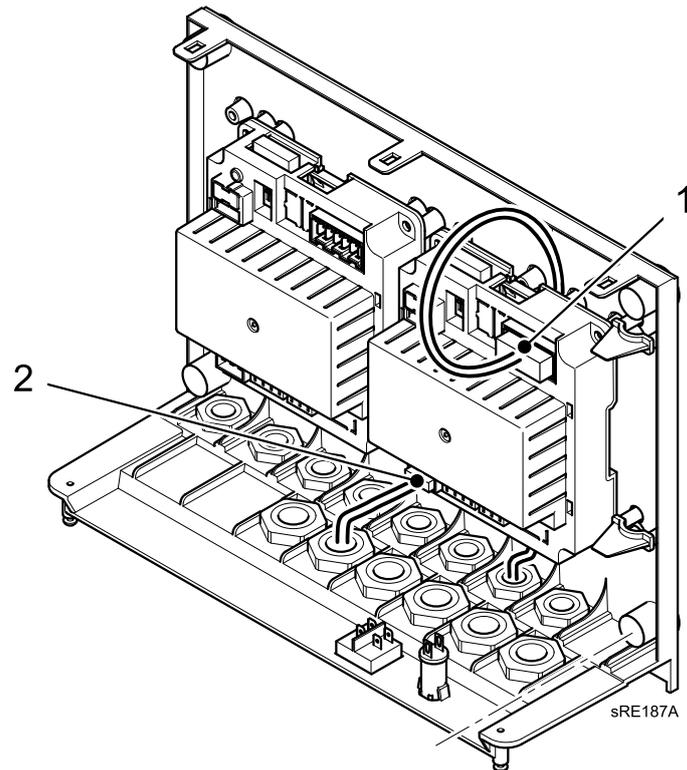


**Stromschlaggefahr! Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!** Die Leitungen sind außerhalb des Wandgehäuses so zu verlegen, dass sie nicht aus dem Gehäuse gezogen werden können!



Hinweis: Der Anschlussplan im Kapitel *Technische Angaben* ist zu beachten.

Abb. 9: Verlegen der Leitungen im Gehäuse



1 Kleinspannung

2 Netzspannung



**Achtung! Busleitung mit Verschraubung bei Kesseln mit luftdichten Gehäusen verwenden!**

Bei Kesseln mit luftdichten Gehäusen (z.B. WGB) muss die Busleitung mit der Verschraubung verwendet werden. Die Verschraubung muss luftdicht in den Kesselboden montiert werden.

#### Busverbindung

- Busleitung gemäß Anschlussplan zwischen Erweiterungsmodul und Regelung ISR anschließen
- Netzverbindung gemäß Anschlussplan anschließen

### 6.3 Funktionen für Erweiterungsmodul festlegen

Mit der „Funktion Erweiter’modul 1“ (Prog.-Nr. 7300) bzw. „Funktion Erweiter’modul 2“ (Prog.-Nr. 7375) wird die Funktion des jeweiligen Moduls festgelegt (siehe Abschnitt *Programmierung*).

# Installation

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.

Tab. 3: Klemmenzuordnung MEWM

Funktion	Anschlussklemme EWMW					
	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2
Multifunktional	*	*	*	*	*	*
Heizkreis 1	Y1	Y2	Q2	B1	*	*
Heizkreis 2	Y5	Y6	Q6	B12	*	*
Heizkreis 3	Y11	Y12	Q20	B14	*	*
Solar Trinkwasser	*	*	Q5	B6	B31	*
Vorregler/Zubringerpumpe	Y19	Y20	Q14	B15	*	*

\*Frei wählbar in QX.../BX...

Tab. 4: Legende

Q2	Heizkreispumpe HK1
Q5	Kollektorpumpe
Q6	Heizkreispumpe HK2
Q14	Zubringerpumpe
Q20	Heizkreispumpe HK3
Y1	Heizkreismischer AUF HK1
Y2	Heizkreismischer ZU HK1
Y5	Heizkreismischer AUF HK2
Y6	Heizkreismischer ZU HK2
Y11	Heizkreismischer AUF HK3
Y12	Heizkreismischer ZU HK3
Y19	Vorreglermischer AUF
Y20	Vorreglermischer ZU
B1	Vorlauffühler HK1
B6	Kollektorfühler
B12	Vorlauffühler HK2
B14	Vorlauffühler HK3
B15	Vorlauffühler Vorregler

## 7. Programmierung

### 7.1 Parameter-Einstellungen

Die folgenden Tabelle enthält spezielle Parameter-Einstellungen für das Erweiterungsmodul in Verbindung mit Reglern der Serie ISR-LMS



- Nicht alle im Display angezeigten Parameter sind in der Einstelltafel aufgeführt.
- Je nach Anlagenkonfiguration werden nicht alle in der Einstelltafel aufgeführten Parameter im Display angezeigt.
- Um in die Einstellebenen Endbenutzer (E), Inbetriebsetzung (I) und Fachmann (F) zu gelangen, drücken Sie die Taste OK, danach für ca. 3 s die Infotaste, wählen Sie die gewünschte Ebene mit dem Drehknopf aus und bestätigen Sie mit der Taste OK.
- Abhängig vom Kessel können einige Parametereinstellungen nicht verfügbar sein.

Funktion	Prog.-Nr.	Einstell-ebene <sup>1)</sup>	Standardwert
<b>Konfiguration</b>			
Heizkreis 1 Aus   Ein	5710	I	Ein
Heizkreis 2 Aus   Ein	5715	I	Aus
Heizkreis 3 Aus   Ein	5721	I	Aus
Funktion Erweiter'modul 1 Keine   Multifunktional   Heizkreis 1   Heizkreis 2   Heizkreis 3   Solar Trinkwasser   Vorregler/Zubringerpumpe	6020	I	Keine
Funktion Erweiter'modul 2 Parameter siehe Erweiter'modul 1 (Prog.-Nr. 6020)!	6021	I	Keine
Funktion Erweiter'modul 3 <sup>2)</sup> Parameter siehe Erweiter'modul 1 (Prog.-Nr. 6020)!	6022	I	Keine
Relaisausgang QX21 Modul 1 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmel- dung Abgasklappe!	6030	I	Kein
Relaisausgang QX22 Modul 1 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmel- dung Abgasklappe!	6031	I	Kein
Relaisausgang QX23 Modul 1 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmel- dung Abgasklappe!	6032	I	Kein
Relaisausgang QX21 Modul 2 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmel- dung Abgasklappe!	6033	I	Kein
Relaisausgang QX22 Modul 2 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmel- dung Abgasklappe!	6034	I	Kein
Relaisausgang QX23 Modul 2 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmel- dung Abgasklappe!	6035	I	Kein
Relaisausgang QX21 Modul 3 <sup>2)</sup> Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmel- dung Abgasklappe!	6036	I	Kein

# Programmierung

Funktion	Prog.-Nr.	Einstell-ebene <sup>1)</sup>	Standardwert
Relaisausgang QX22 Modul 3 <sup>2)</sup> Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmeldung Abgasklappe!	6037	I	Kein
Relaisausgang QX23 Modul 3 <sup>2)</sup> Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer Rückmeldung Abgasklappe!	6038	I	Kein
Fühlereingang BX21 Modul 1 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6040	I	Kein
Fühlereingang BX22 Modul 1 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6041	I	Kein
Fühlereingang BX21 Modul 2 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6042	I	Kein
Fühlereingang BX22 Modul 2 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6043	I	Kein
Fühlereingang BX21 Modul 3 <sup>2)</sup> Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6044	I	Kein
Fühlereingang BX22 Modul 3 <sup>2)</sup> Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6045	I	Kein
Funktion Eingang H2 Modul 1 Keine   BA-Umschaltung HK's+TWW   BA-Umschaltung TWW   BA-Umschaltung HK's   BA-Umschaltung HK1   BA-Umschaltung HK2   BA-Umschaltung HK3   Erzeugersperre   Fehler- /Alarmmeldung   Verbr'anforderung VK1   Verbr'anforderung VK2   Freigabe Schw'bad Erzeuger   Übertemperaturableitung   Freigabe Schwimmbad Solar   Betriebsniveau TWW   Betriebsniveau HK1   Betriebsniveau HK2   Betriebsniveau HK3   Raumthermostat HK1   Raumthermostat HK2   Raumthermostat HK3   Trinkwasserthermostat   Temperaturwächter HK   Startverhinderung   Verbraucheranfo VK1 10V   Verbraucheranfo VK2 10V   Leistungsvorgabe 10V	6046	I	Keine
Wirksinn Kontakt H2 Modul 1 Ruhekontakt   Arbeitskontakt	6047	I	Arbeitskontakt
Spannung'wert 1 H2 Modul 1	6049	I	0,5 Volt
Funktionswert 1 H2 Modul 1	6050	I	0
Spannung'wert 2 H2 Modul 1	6051	I	10 Volt
Funktionswert 2 H2 Modul 1	6052	I	1000
Funktion Eingang H2 Modul 2 Parameter siehe Funktion Eingang H2 Modul 1 (Prog.-Nr. 6046)!	6054	I	Keine
Wirksinn Kontakt H2 Modul 2 Ruhekontakt   Arbeitskontakt	6055	I	Arbeitskontakt
Spannung'wert 1 H2 Modul 2	6057	I	0,5 Volt
Funktionswert 1 H2 Modul 2	6058	I	0
Spannung'wert 2 H2 Modul 2	6059	I	40 Volt
Funktionswert 2 H2 Modul 2	6060	I	0
Funktion Eingang H2 Modul 3 <sup>2)</sup> Parameter siehe Funktion Eingang H2 Modul 1 (Prog.-Nr. 6046)!	6062	I	Keine
Wirksinn Kontakt H2 Modul 3 <sup>2)</sup> Ruhekontakt   Arbeitskontakt	6063	F	Arbeitskontakt
Spannung'wert 1 H2 Modul 3 <sup>2)</sup>	6065	F	0 Volt

Funktion	Prog.-Nr.	Einstell-ebene <sup>1)</sup>	Standardwert
Funktionswert 1 H2 Modul 3 <sup>2)</sup>	6066	F	0
Spannungswert 2 H2 Modul 3 <sup>2)</sup>	6067	F	10 Volt
Funktionswert 2 H2 Modul 3 <sup>2)</sup>	6068	F	100
<b>Ein-/Ausgangstest</b>			
Relaistest Kein Test   Alles aus   Relaisausgang QX1   Relaisausgang QX2   Relaisausgang QX3   Relaisausgang QX21 Modul 1   Relaisausgang QX22 Modul 1   Relaisausgang QX23 Modul 1   Relaisausgang QX21 Modul 2   Relaisausgang QX22 Modul 2   Relaisausgang QX23 Modul 2   Relaisausgang QX21 Modul 3   Relaisausgang QX22 Modul 3   Relaisausgang QX23 Modul 3	7700	I	Kein Test
Fühlertemp BX21 Modul1	7830	I	-°C
Fühlertemp BX22 Modul 1	7831	I	-°C
Fühlertemp BX21 Modul 2	7832	I	-°C
Fühlertemp BX22 Modul 2	7833	I	-°C
Spannungssignal H2 Modul 1	7845	I	0
Kontaktzustand H2 Modul 1 Offen   Geschlossen	7846	I	Offen
Spannungssignal H2 Modul 2	7848	I	0
Kontaktzustand H2 Modul 2 Offen   Geschlossen	7849	I	Offen
Spannungssignal H2 Modul 3 <sup>2)</sup>	7851	I	0
Kontaktzustand H2 Modul 3 <sup>2)</sup> Offen   Geschlossen	7852	I	Offen
<b>Diagnose Verbraucher</b>			
Heizkreispumpe 1 Aus   Ein	8730	I	-
Heizkreismischer 1 Auf Aus   Ein	8731	I	-
Heizkreismischer 1 Zu Aus   Ein	8732	I	-
Vorlauftemperatur 1	8743	I	-°C
Vorlauf Sollwert 1	8744	I	-°C
Heizkreispumpe 2 Aus   Ein	8760	I	-
Heizkreismischer 2 Auf Aus   Ein	8761	I	-
Heizkreismischer 2 Zu Aus   Ein	8762	I	-
Vorlauftemperatur 2	8773	I	-°C
Vorlauf Sollwert 2	8773	I	-°C
Heizkreispumpe 3 Aus   Ein	8790	I	-
Relaisausgang QX21 Modul 1 Aus   Ein	9050	I	Aus

# Programmierung

Funktion	Prog.-Nr.	Einstell-ebene <sup>1)</sup>	Standardwert
Relaisausgang QX22 Modul 1 Aus   Ein	9051	I	Aus
Relaisausgang QX23 Modul 1 Aus   Ein	9052	I	Aus
Relaisausgang QX21 Modul 2 Aus   Ein	9053	I	Aus
Relaisausgang QX22 Modul 2 Aus   Ein	9054	I	Aus
Relaisausgang QX23 Modul 2 Aus   Ein	9055	I	Aus
Relaisausgang QX21 Modul 3 <sup>2)</sup> Aus   Ein	9056	I	Aus
Relaisausgang QX22 Modul 3 <sup>2)</sup> Aus   Ein	9057	I	Aus
Relaisausgang QX23 Modul 3 <sup>2)</sup> Aus   Ein	9058	I	Aus

<sup>1)</sup> E = Endbenutzer; I = Inbetriebsetzung; F = Fachmann  
<sup>2)</sup> nur SGB

## 7.2 Erklärungen zur Parameterliste

### 7.2.1 Konfiguration

Heizkreis 1, 2, 3  
(5710, 5715, 5721)

Die Heizkreise sind über diese Einstellung ein- bzw ausschaltbar. Im ausgeschalteten Zustand werden Parameter zu den Heizkreisen ausgeblendet.



Diese Einstellung wirkt nur direkt auf die Heizkreise und nicht auf die Bedienung!

Funktion Erweiter'modul  
1/2/3  
(6020 - 6022)

Festlegung der Funktionen, die über die Erweiterungsmodule 1, 2 und 3 geregelt werden.

*Multifunktional:* Mögliche Funktionen die den multifunktionalen Ein- / Ausgängen zugeordnet werden können, siehe Prog.-Nr. 6030 bis 6055.

*Heizkreis 1:* Für diese Verwendung können die entsprechenden Einstellungen im Menüpunkt Heizkreis 1 angepasst werden.

*Heizkreis 2:* Für diese Verwendung können die entsprechenden Einstellungen im Menüpunkt Heizkreis 2 angepasst werden.

*Heizkreis 3:* Für diese Verwendung können die entsprechenden Einstellungen im Menüpunkt Heizkreis 3 angepasst werden.

*Solar Trinkwasser:* Für diese Verwendung können die entsprechenden Einstellungen im Menüpunkt Solar angepasst werden.

*Vorregler/Zubringerpumpe:* Für diese Verwendung können die entsprechenden Einstellungen im Menüpunkt Vorregler/Zubringerpumpe angepasst werden.

#### Relaisausgänge QX1 - QX3 (5890 bis 5892)

Relaisausgänge QX1/QX2/  
QX3  
(5890 bis 5892)

- *Kein:* Relaisausgänge deaktiviert.
- *Zirkulationspumpe Q4:* die angeschlossene Pumpe dient als Trinkwasser-Zirkulationspumpe (siehe Prog.-Nr. 1660).

- *Elektroeinheit TWW K6*: Mit dem angeschlossenen Elektroheizeinsatz, kann das Trinkwasser gemäß Bedienseite Trinkwasserspeicher Bedienzeile Elektroheizeinsatz geladen werden.



Hinweis: Unter Prog.-Nr. 5060 muss die Betriebsart eingestellt werden.

- *Kollektorpumpe Q5*: Anschluss einer Umwälzpumpe bei Verwendung eines Solarkollektors.
- *Verbr'kreispumpe VK1/2*: Anschluss einer Pumpe am Eingang Q15/18 für einen zusätzlichen Verbraucher, der über einen Hx-Eingang angefordert wird.
- *Kesselpumpe Q1*: die angeschlossene Pumpe dient zur Umwälzung des Kesselwassers.
- *Alarmausgang K10*: beim Auftreten eines Fehlers wird dieser mit dem Alarmrelais signalisiert. Das Schliessen des Kontaktes geschieht mit der unter Prog.-Nr. 6612 eingestellten Verzögerungszeit. Liegt keine Fehlermeldung mehr an, öffnet der Kontakt ohne Verzögerung.



Hinweis: Das Alarmrelais kann zurückgesetzt werden, ohne dass der Fehler behoben wurde (siehe Prog.-Nr. 6710). Das Alarmrelais kann auch kurzzeitig, durch eine Meldung die z.B. zum Wiederanlauf führt, schließen.

- *Heizkreispumpe HK3 / Q20*: Aktivierung des Pumpenheizkreises HK3.
- *Zubringerpumpe Q14*: Anschluss einer Zubringerpumpe.
- *Erzeugersperrventil Y4*: Anschluss eines Umschaltventils zum hydraulischen Abkoppeln des Wärmeerzeugers vom Rest der Heizungsanlage.
- *Feststoffkesselpumpe Q10*: Anschluss einer Umwälzpumpe für den Kesselkreis zur Anbindung eines Feststoffkessels.
- *Zeitprogramm 5 K13*: das Relais wird gemäß den Einstellungen vom Zeitprogramm 5 gesteuert.
- *Pufferrücklaufventil Y15*: dieses Ventil muss für Rücklauftemperaturanhebung /-absenkung oder der Pufferspeicher-Teilladung konfiguriert werden.
- *Solarpumpe ext. Tauscher K9*: für den externen Wärmetauscher muss hier die Solarpumpe ext. Tauscher K9 eingestellt sein.
- *Solarstellglied Puffer K8*: sind mehrere Tauscher eingebunden, muss der Pufferspeicher am entsprechenden Relaisausgang eingestellt und die Art des Solarstellgliedes unter Prog.-Nr. 5840 definiert werden.
- *Solarstellglied Schw'bad K18*: Sind mehrere Tauscher eingebunden, muss das Schwimmbad am entsprechenden Relaisausgang eingestellt sein und zusätzlich die Art des Solarstellgliedes unter Prog.-Nr. 5840 definiert werden.
- *Schwimmbadpumpe Q19*: Anschluss einer Schwimmbadpumpe am Eingang Q19.
- *Kaskadenpumpe Q25*: gemeinsame Kesselpumpe für alle Kessel in einer Kaskade.
- *Speicherumladepumpe Q11*: der Trinkwasserspeicher kann vom Pufferspeicher geladen werden, sofern er genügend warm ist. Diese Umladung erfolgt mit der Umladepumpe Q11.
- *TWW Durchmischpumpe Q35*: separate Pumpe zur Speicherumwälzung während aktiver Legionellenfunktion.
- *TWW Zwisch'kreispumpe Q33*: Ladepumpe bei Trinkwasserspeicher mit außenliegendem Wärmetauscher.
- *Wärmeanforderung K27*: sobald im System eine Wärmeanforderung vorhanden ist, wird der Ausgang K27 aktiviert.
- *Heizkreispumpe HK1 /HK2*: das Relais wird für das Ansteuern der Heizkreispumpe Q2/Q6 verwendet.
- *Trinkwasserstellglied Q3*: je nach Hydraulik eine angeschlossene TWW Ladepumpe oder Umlenkventil.
- *Meldeausgang K35*: der Meldeausgang wird betätigt, wenn vom Regler ein Auftrag an den Feuerungsautomaten vorliegt. Liegt eine Störung vor, die den Feuerungsautomaten nicht in Betrieb gehen lässt, wird der Meldeausgang abgeschaltet.

# Programmierung

- *Betriebsmeldung K36*: der Ausgang ist gesetzt, wenn der Brenner in Betrieb ist.
- *Abgasklappe K37*: mit dieser Funktion wird die Abgasklappensteuerung aktiviert. Bei aktiver Abgasklappensteuerung wird der Brenner erst bei geöffneter Abgasklappe in Betrieb genommen.
- *Gebläseabschaltung K38*: dieser Ausgang dient der Abschaltung eines Gebläses. Der Ausgang ist aktiv, wenn das Gebläse benötigt wird, andernfalls ist er nicht aktiv. Das Gebläse soll so oft wie möglich abgeschaltet werden, um die Gesamtenergieaufnahme des Systems zu minimieren.

Relaisausgang QX21-QX23  
(6030 - 6038)

Relaisausgänge für die Module 1, 2 und 3.  
Erklärungen siehe Prog.-Nr. 5890.

Fühlereingänge BX1/BX2/  
BX3  
(5930 bis 5932)

Durch die Konfiguration der Fühlereingänge werden zusätzliche Funktionen zu den Grundfunktionen ermöglicht.

- *Kein*: Fühlereingänge deaktiviert.
- *Trinkwasserfühler B31*: zweiter Trinkwasserfühler, der zu Durchladung bei Legionellenfunktion dient.
- *Kollektorfühler B6*: erster Solarkollektorfühler bei einem Kollektorfeld.
- *TWW Zirkulationsfühler B39*: Fühler für die Rücklaufführung der Trinkwasser-Zirkulation.
- *Pufferspeicherfühler B4*: unterer Pufferspeicherfühler.
- *Pufferspeicherfühler B41*: mittlerer Pufferspeicherfühler.
- *Schienenvorlauffühler B10*: gemeinsamer Vorlauffühler bei Kesselkaskaden.
- *Feststoffkesselfühler B22*: Fühler für die Erfassung der Temperatur eines Feststoffkessels.
- *TWW Ladefühler B36*: Trinkwasserfühler für Trinkwasser-Ladesysteme.
- *Pufferspeicherfühler B42*: oberer Pufferspeicherfühler.
- *Schienenrücklauffühler B73*: Rücklauffühler für die Funktion Rücklaufumlenkung.
- *Kaskadenrücklauffühler B70*: gemeinsamer Rücklauffühler bei Kesselkaskaden.
- *Schwimmbadfühler B13*: Fühler zur Messung der Schwimmbadtemperatur.
- *Solarvorlauffühler B63*: dieser Fühler ist für die solare Ertragsmessung notwendig
- *Solarrücklauffühler B64*: dieser Fühler ist für die solare Ertragsmessung notwendig

Fühlereingang BX21/BX22  
(6040 - 6045)

Fühlereingänge für die Module 1, 2 und 3.  
Durch die Konfiguration der Fühlereingänge BX21 und BX22 werden zusätzliche Funktionen zu den Grundfunktionen ermöglicht.  
Erklärungen siehe Prog.-Nr. 5930).

Funktion Eingang H1  
(5950)

- *BA-Umschaltung HK's+TWW*: Umschalten der Betriebsarten der Heizkreise auf Reduziertbetrieb oder Schutzbetrieb (Prog.-Nr. 900, 1200, 1500) und Sperrung der Trinkwasserladung bei geschlossenem Kontakt an H1.
- *BA-Umschaltung HK1 bis HK3*: Umschalten der Betriebsarten der Heizkreise auf Schutzbetrieb oder Reduziertbetrieb.



#### Hinweis:

Die Sperrung der Trinkwasserladung ist nur unter der Einstellung **BA-Umschaltung HK's+TWW** und **BA-Umschaltung TWW** möglich.

- *Erzeugersperre*: Der Erzeuger wird über die Anschlussklemme H1 gesperrt. Sämtliche Temperaturanforderungen der Heizkreise und des TWW werden ignoriert. Der Kesselfrostschutz bleibt währenddessen gewährleistet.



**Hinweis:** Die Schornsteinfegerfunktion kann trotz aktivierter Erzeugersperre eingeschaltet werden.

- *Fehler-/Alarmmeldung:* Schliessen des Eingangs H1 bewirkt eine reglerinterne Fehlermeldung, die auch über einen als Alarmausgang programmierten Relaisausgang oder im Fernmanagementsystem gemeldet wird.
- *Verbr'anforderung VK:* Der eingestellte Vorlauftemperatursollwert wird über die Anschlussklemmen (z.B. eine Lufterhitzungsfunktion für Torschleieranlagen) aktiviert.
- *Übertemperaturableitung:* Eine aktive Übertemperaturableitung ermöglicht es z.B. einem Fremderzeuger die Verbraucher (Heizkreis, Trinkwasserspeicher, Hx-Pumpe) mit einem Zwangssignal zur Abnahme überschüssiger Wärme zu zwingen. Für jeden Verbraucher kann mit dem Parameter *Übertemperaturabnahme* eingestellt werden, ob er das Zwangssignal berücksichtigt und somit an der Wärmeableitung teilnehmen soll.
- *Betriebsniveau HK's / TWW:* Das Betriebsniveau kann statt dem internen Zeitschaltprogramm über den Kontakt eingestellt werden (externes Zeitschaltprogramm).
- *Raumthermostat HK 1-3:* Mit dem Eingang kann für den eingestellten Heizkreis eine Raumthermostatanforderung generiert werden.



**Hinweis:** Die Schnellabsenkung sollte für die entsprechenden Heizkreise ausgeschaltet werden.

- *Trinkwasserthermostat:* Hier wird der Trinkwasserspeicherthermostat angeschlossen.
- *Verbraucheranfo VK 10V:* Der Anwendungsknoten externe Last x erhält ein Spannungssignal (DC 0...10 V) als Wärmeanforderung. Die lineare Kennlinie wird über zwei Fixpunkten (Spannungswert 1 / Funktionswert 1 und Spannungswert 2 / Funktionswert 2) definiert.

Funktion Eingang H2 EM  
1/2/3  
(6046, 6054, 6062)

Erklärungen siehe Prog.-Nr. 5950.

Wirksinn Kontakt H1/H4/H5/  
H2  
(5951, 5971, 5978)

Mit dieser Funktion können die Kontakte als Ruhekontakt (Kontakt geschlossen, muss zum Aktivieren der Funktion geöffnet werden) oder Arbeitskontakt (Kontakt geöffnet, muss zum Aktivieren der Funktion geschlossen werden) eingestellt werden.

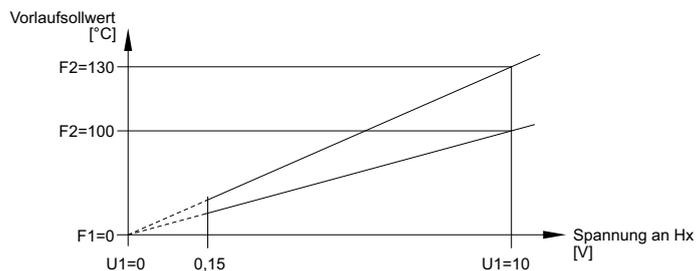
Wirksinn Kontakt H2 EM  
1/2/3  
(6047, 6055, 6063)

Erklärungen siehe Prog.-Nr. 5951.

Spannungswerte 1/2 H2 Mo-  
dul 1-3  
(6049, 6051, 6057, 6059,  
6065, 6067)  
Funktionswerte 1/2 H2 Mo-  
dul 1-3  
(6050, 6052, 6058, 6060,  
6066, 6068)

Die lineare Fühlerkennlinie wird über zwei Fixpunkte definiert. Die Einstellung erfolgt mit zwei Parameterpaaren für *Funktionswert* und *Spannungswert* (F1 / U1 und F2 / U2).

Abb. 10: Beispiel für Wärmeanforderung 10 V und Kälteanforderung 10 V



F1	Funktionswert 1
F2	Funktionswert 2
U1	Spannungswert 1
U2	Spannungswert 2

## 7.2.2 Ein-/Ausgangstest

Ein-/Ausgangstests  
(7700 - 7852)

Tests zum Überprüfen der angeschlossenen Komponenten auf Funktionalität.

## 7.2.3 Diagnose Verbraucher

Diagnose Verbraucher  
(8730 - 9058)

Anzeigen der unterschiedlichen Soll- und Istwerte, Relais-Schaltzustände und Zählerstände zu Diagnosezwecken.

# Index

## A

An wen wendet sich diese Anleitung 3

Anwendungsbeispiele 12

## B

Berührungsschutz 20

Bestimmungsgemäße Verwendung 5

Busverbindung 21

## D

Diagnose Verbraucher 30

## E

Ein-/Ausgangstests 30

Elektrische Installation allgemein 20

Erweiterungsmöglichkeiten 11

## F

Fachunternehmen 17

Funktionen festlegen 21

## I

Inhalt dieser Anleitung 3

## K

Konfiguration 26

## L

Leitungslängen 20

Lieferumfang 4, 4

## P

Parameter 23

Parameterliste EWM B mit ISR-RVS  
-Erklärungen 26

## S

Sicherheit allgemein 5

## V

Verwendete Symbole 3

## Z

Zugentlastung 20



August Brötje GmbH · Postfach 13 54 · 26171 Rastede  
Telefon 04402 80-0 · Telefax 04402 80-583 · [www.broetje.de](http://www.broetje.de)

PART OF BDR THERMEA