

DE MONTAGE / EINSTELLUNG

Erweiterungsmodul **EWM** für

Regelung ISR (Typ RVS)

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einbau des Erweiterungsmodul EWM sorgfältig durch!

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage und Einstellung des Erweiterungsmodul EWM.

Die Einstelltafeln dieser Anleitung, die Einstelltafeln des Gerätes, sowie das Programmier- und Hydraulikhandbuch sind zu beachten!

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

1.4 Verwendung

Das Erweiterungsmodul EWM ist vorgesehen für den Einsatz mit Heizkessel in Verbindung mit der Regelung ISR (Typ RVS).

Es lassen sich 4 Funktionen programmieren:

- Multifunktionale Ein- und Ausgänge
- Mischerheizkreis
- Regler für Rücklaufanhebung
- Solar für Trinkwasser

Insgesamt sind max. 2 EWM in das Kesselschaltfeld einbaubar.

Es kann immer nur eine der oben genannten Funktionen pro Erweiterungsmodul EWM programmiert werden. Beim Einsatz von 2 EWM kann jede Funktion nur einmal verwendet werden. Wenn z.B. das 1. EWM für einen Mischerheizkreis genutzt wird, kann diese Funktion für das 2. EWM nicht mehr verwendet werden!



1.5 Erweiterungsmöglichkeiten

Grundausrüstung ISR	<ul style="list-style-type: none"> - Pumpenheizkreis - Witterungsführung - wahlweise Zirkulationspumpe oder 2. Pumpenheizkreis
Intern Erweiterungsmodul EWM (2 von 4 möglich, jede Funktion <u>nur einmal</u> verwendbar!)	<ul style="list-style-type: none"> - Multifunktionale Ein- und Ausgänge (0-10V od. Pufferspeicher) - Mischerheizkreis - Regler für Rücklaufanhebung - Solar für Trinkwasser
Extern EUROCONTROL ZR EC 1/2 EUROCONTROL KK MK / BCA 2 EUROCONTROL MFR EUROCONTROL FM	<ul style="list-style-type: none"> - weiter Mischer - Kaskaden - Multifunktionsregler - Fernmangement

1.6 Lieferumfang

- Erweiterungsmodul EWM
- Vorlauffühler QAD 36 inkl. Leitung
- Buskabel
- Steckverbinder
- 4 Stk. Schrauben

1.7 Hinweise für den eiligen Leser

Tabelle 1: Vorgehensweise zur Inbetriebnahme

Arbeitsschritte	Information siehe Seite
• Anwendungsbeispiele gemäß Hydraulik auswählen und erforderliches Zubehör bestimmen	Seite 5 bis Seite 12
• Erweiterungsmodul EWM montieren	Seite 13
• Erweiterungsmodul EWM anschliessen	Seite 14 bis Seite 16
• Externe Komponenten gemäß ausgewählten Anwendungsbeispiel anschliessen	Seite 5 bis Seite 12
• Erforderliche Parameter zur Konfiguration gemäß Tabelle des Anwendungsbeispiel einstellen	Seite 5 bis Seite 12
• Zeitprogramme und Heizkreis programmieren	siehe Installationshandbuch des Kessels
• Weitere Parameter zur Anlagenoptimierung nach Tab. 1 einstellen (optional)	Seite 17 bis Seite 18
• Inbetriebnahme, Funktionskontrolle	siehe Installationshandbuch des Kessels

2. Sicherheit



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

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Zubehör Erweiterungsmodul EWM ist vorgesehen für den Einbau in die Regelung der Serie ISR (Typ RVS) der Fa. BRÖTJE.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr! Bei der Montage des Zubehörs besteht die Gefahr von erheblichen Personen-, Umwelt- und Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden! Die Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!

Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Heizkessel zugelassen sein. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an Heizkesseln sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Gerät führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Gerätes.



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

3. Vor der Installation

3.1 Anwendungsbeispiele

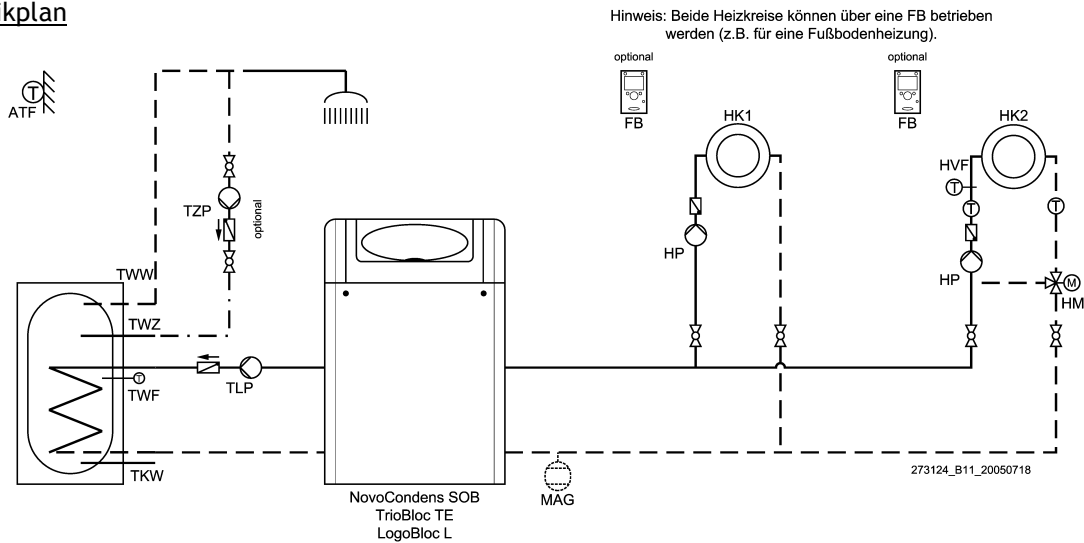
Nachfolgend finden Sie einige Anwendungsbeispiele, die mit dem Erweiterungsmodul EWM realisierbar sind.

Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie im *Planungs- und Hydraulikhandbuch*.



Anwendungsbeispiel 1: Ein Pumpen- und ein Mischerheizkreis mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung

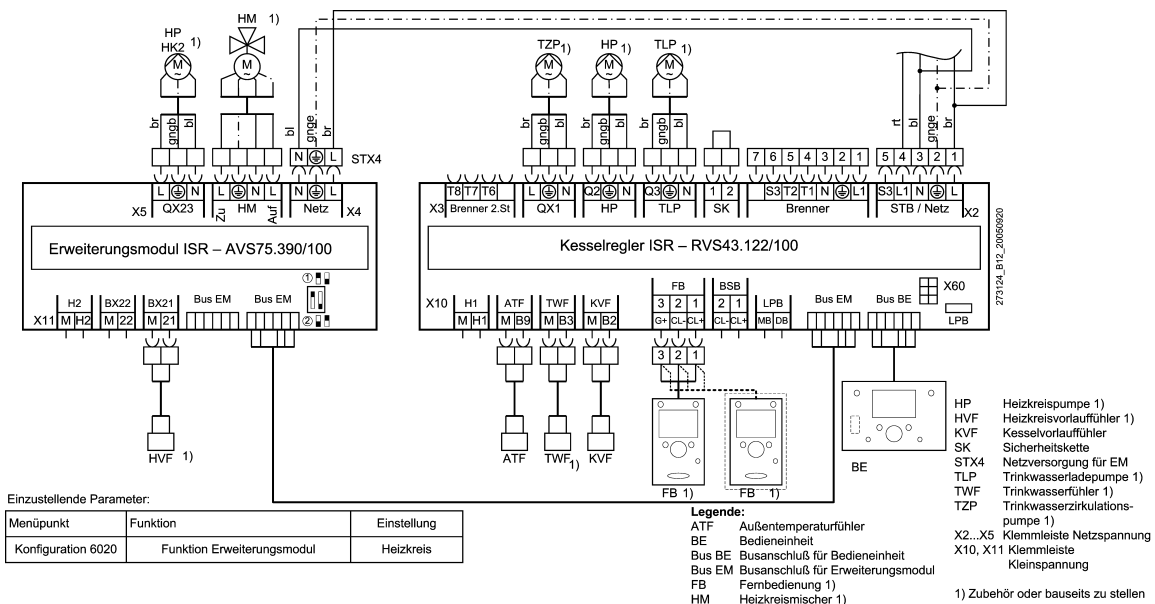
Hydraulikplan



Legende:

- ATF Außentemperaturfühler
- FB Fernbedienung *)
- HM Heizkreismischer *)
- HP Heizkreispumpe *)
- HVF Heizkreisvorlauffühler QAZ 36 *)
- MAG Membranausdehnungsgefäß *)
- TKW Trinkkaltwasser
- TLP Trinkwasserladepumpe *)
- TWF Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
- TWW Trinkwarmwasser
- TWZ Trinkwasserzirkulation
- TZP Trinkwasserzirkulationspumpe *)
- *) Zubehör

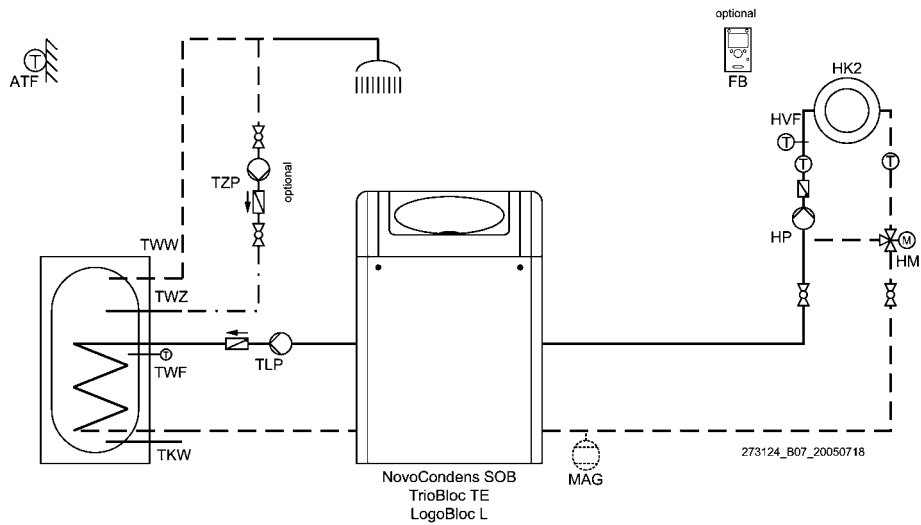
Anschlussplan



59-273 122.4 01.06 Fh

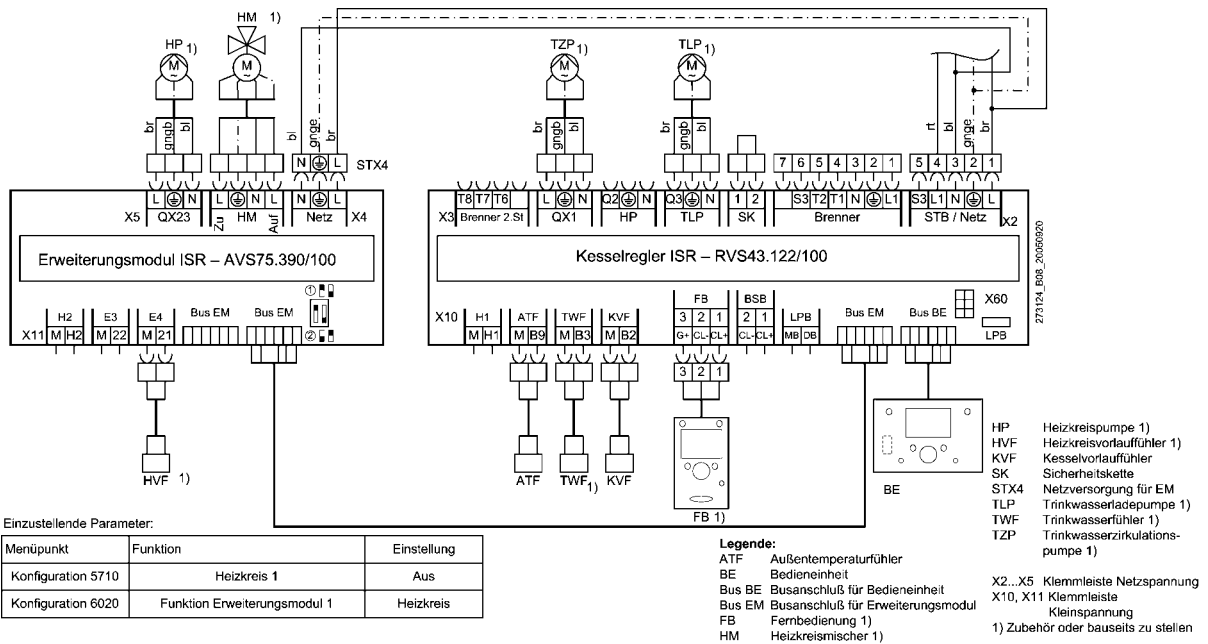
Anwendungsbeispiel 2: Ein Mischerheizkreis mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung

Hydraulikplan



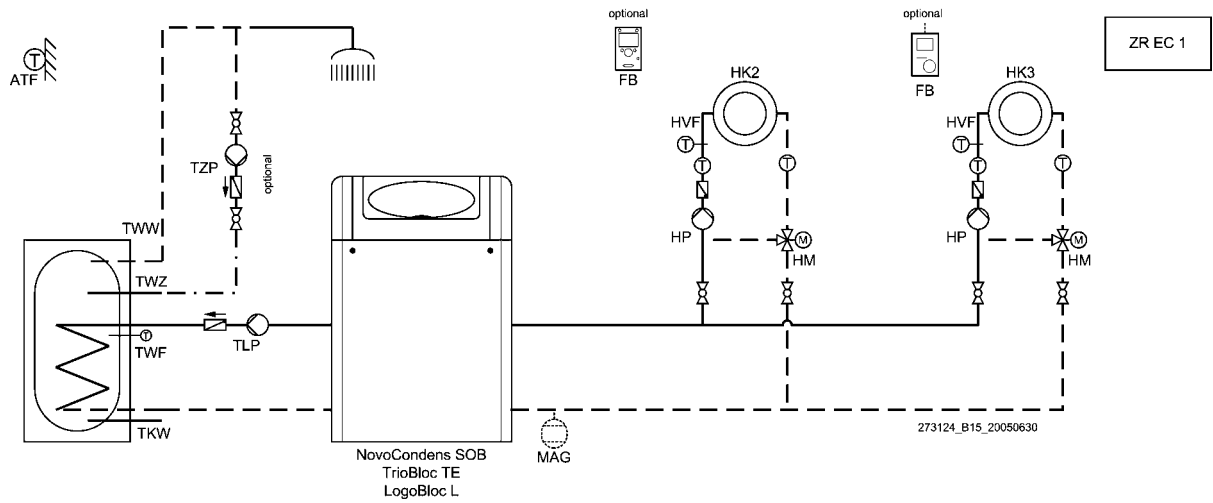
- Legende:**
- ATF Außentemperaturfühler
 - FB Fernbedienung *)
 - HM Heizkreismischer *)
 - HP Heizkreispumpe *)
 - HVF Heizkreisvortaufrühler QAD 36 *)
 - MAG Membranausdehnungsgefäß *)
 - TLP Trinkwasserladepumpe *)
 - TKW Trinkkaltwasser
 - TWF Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
 - TWW Trinkwarmwasser
 - TWZ Trinkwasserzirkulation
 - TZP Trinkwasserzirkulationspumpe *)
 - *) Zubehör

Anschlussplan



Anwendungsbeispiel 3: Ein Mischerheizkreis mit Raumgerät und Zonenregler ZR EC 1, inkl. Speichertemperaturregelung mit Solar

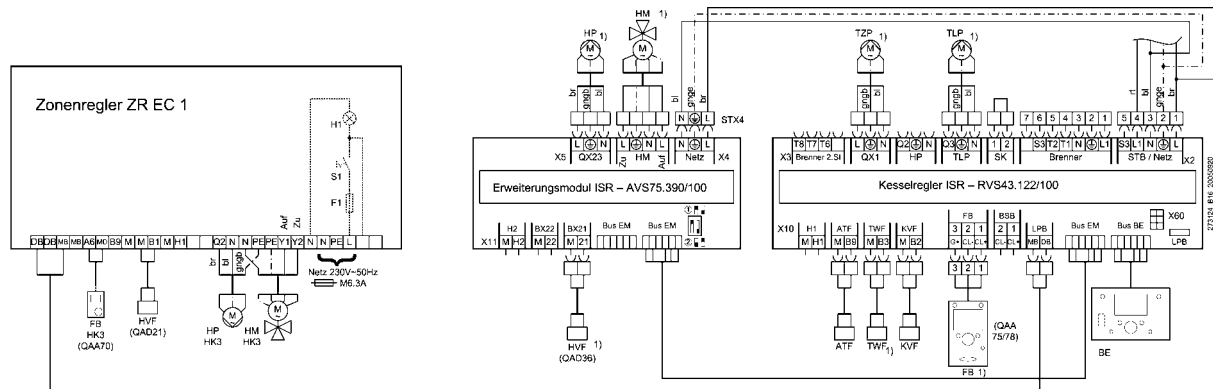
Hydraulikplan



Legende:

- ATF Außentemperaturfühler
- FB Fernbedienung *)
- HM Heizkreismischer *)
- HP Heizkreispumpe *)
- HVF Heizkreisvorlauffühler QAD 36 für HK2, QAD21 für HK3 *)
- MAG Membranausdehnungsgefäß *)
- TLP Trinkwasserladepumpe *)
- TKW Trinkkaltwasser
- TWF Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
- TWW Trinkwarmwasser
- TWZ Trinkwasserzirkulation
- TZP Trinkwasserzirkulationspumpe *)
- *) Zubehör

Anschlussplan



Einstellende Parameter ZREC 1:

Menüpunkt	Funktion	Einstellung
85	Geräteadresse	2

Einstellende Parameter RVS:

Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Konfiguration 5710	Heizkreis 1	Aus
Konfiguration 6020	Funktion Erweiterungsmodul 1	Heizkreis

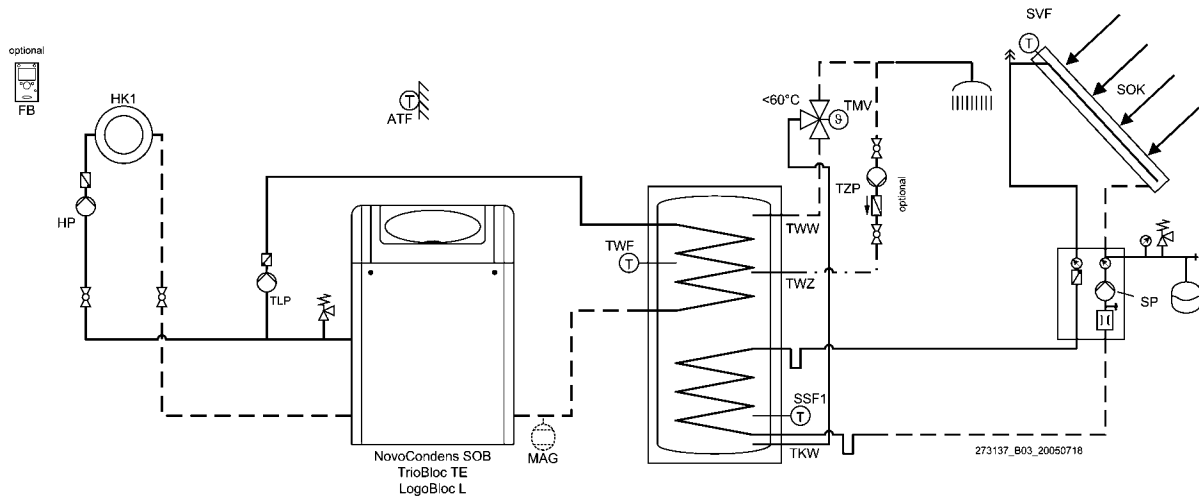
Legende:

- ATF Außentemperaturfühler
- BE Bedieneinheit
- Bus BE Busanschluss für Bedieneinheit
- Bus EM Busanschluss für Erweiterungsmodul
- FB Fernbedienung 1)
- HM Heizkreismischer 1)
- HP Heizkreispumpe 1)
- HVF Heizkreisvorlauffühler 1)
- KVF Kesselvorlauffühler
- SK Sicherheitskette
- STX4 Netzversorgung für EM
- TLP Trinkwasserladepumpe 1)
- TWF Trinkwasserfühler 1)
- TZP Trinkwasserzirkulationspumpe 1)
- X2...X5 Klemmleiste Netzspannung
- X10, X11 Klemmleiste Kleinspannung
- 1) Zubehör oder bauseits zu stellen

Anwendungsbeispiel 4:

Ein Pumpenheizkreis mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung mit Solarspeicher W

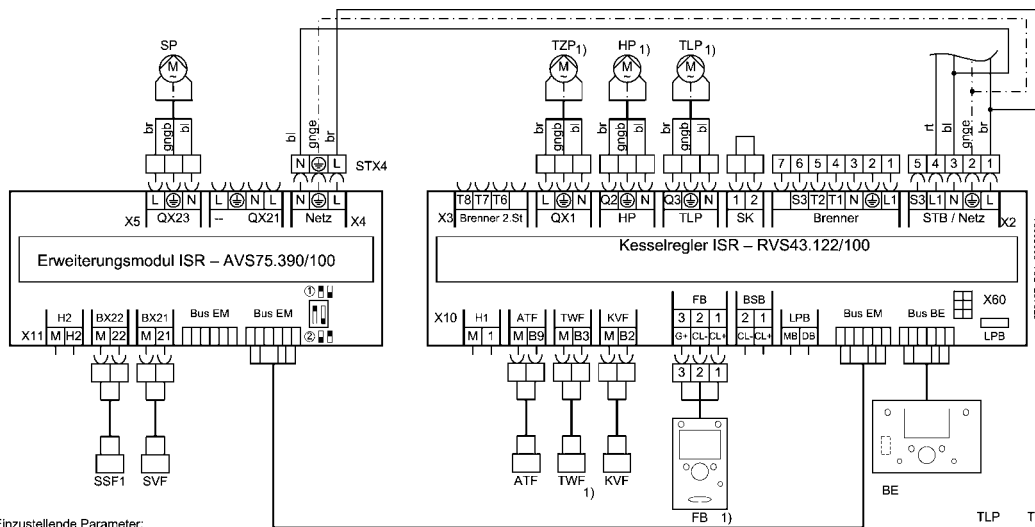
Hydraulikplan



Legende:

ATF	Außen­temperat­urfüh­ler	SP	Solar­pumpe	TLP	Trink­wasser­ladepumpe *)	TWZ	Trink­wasser­zirku­lation
FB	Fern­bedie­nung *)	SSF1	Solar­speicher­füh­ler 1	TMV	Ther­mos­ta­ti­sches Misch­ventil *)	TZP	Trink­wasser­zirku­la­tions­pumpe *)
HP	Heiz­kreis­pumpe *)	SVF	Solar­vor­lauf­füh­ler	TWF	Trink­wasser­füh­ler QAZ 36 *)	*)	Zube­hör
MAG	Mem­bran­aus­deh­nungs­ge­fäß *)	TKW	Trink­kalt­wasser	TWW	Trink­warm­wasser		
SOK	Solar­kol­lek­tor­feld						

Anschlussplan



Einzustellende Parameter:

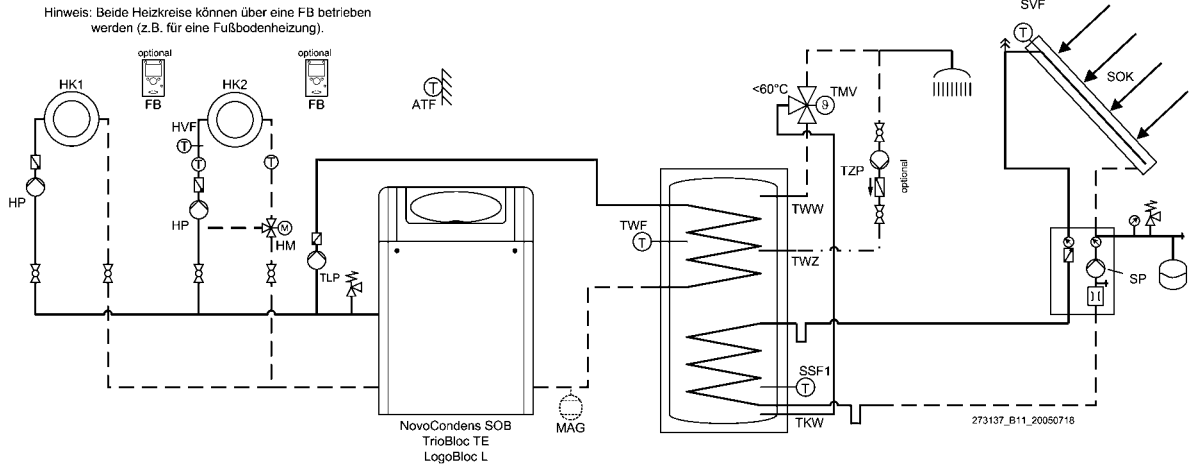
Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Konfiguration 6020	Funktion Erweiterungsmodul	Solar Trinkwasser

Legende:

ATF	Außen­temperat­urfüh­ler	KVF	Kessel­vor­lauf­füh­ler
BE	Bedie­nein­heit	SK	Sicher­heits­ket­te
Bus BE	Bus­an­schluß für Bedie­nein­heit	SP	Solar­pumpe
Bus EM	Bus­an­schluß für Erwei­erungs­modul	SSF1	Solar­speicher­füh­ler 1
FB	Fern­bedie­nung 1)	STX4	Netz­ver­sor­gung für EM
HP	Heiz­kreis­pumpe 1)	SVF	Solar­vor­lauf­füh­ler
		TLP	Trink­wasser­ladepumpe 1)
		TWF	Trink­wasser­füh­ler 1)
		TZP	Trink­wasser­zirku­la­tions­pumpe 1)
		X2...X5	Klemm­leiste Netz­span­nung
		X10, X11	Klemm­leiste Klein­span­nung
		1)	Zube­hör oder bauseits zu stel­len

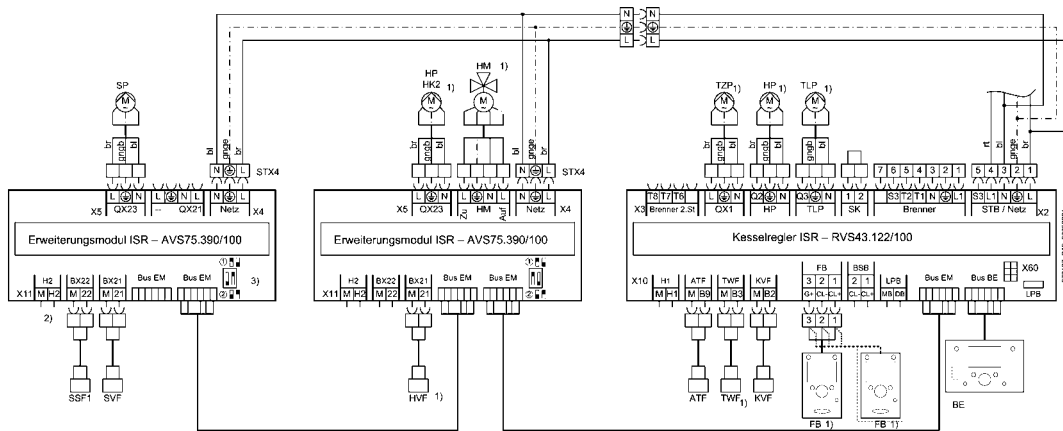
Anwendungsbeispiel 5: Ein Pumpen- und ein Mischerheizkreis mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung mit Solarspeicher W

Hydraulikplan



- Legende:**
- ATF Außentemperaturfühler
 - FB Fernbedienung *)
 - HP Heizkreispumpe *)
 - HM Heizkreismischer *)
 - HVF Heizkreisvorfühler QAD36 *)
 - MAG Membranausdehnungsgefäß *)
 - SOK Solarkollektorfeld
 - SP Solarpumpe
 - SSF1 Solarspeicherfühler 1
 - SVF Solarvorfühler
 - TKW Trinkkaltwasser
 - TLP Trinkwasserladepumpe *)
 - TMV Thermostatisches Mischventil *)
 - TWF Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
 - TWW Trinkwarmwasser
 - TWZ Trinkwasserzirkulation
 - TZP Trinkwasserzirkulationspumpe *)
 - Zubehör

Anschlussplan



Einzustellende Parameter RVS:

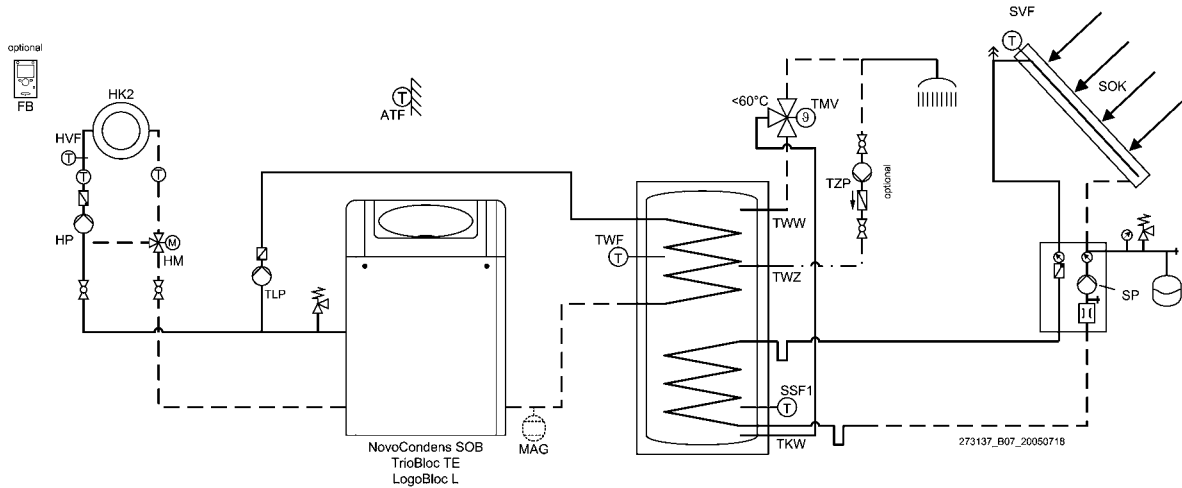
Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Konfiguration 6020	Funktion Erweiterungsmodul 1	Heizkreis
Konfiguration 6021	Funktion Erweiterungsmodul 2	Solar Trinkwasser
3) Adressierung des zweiten Erweiterungsmoduls auf Adresse 2 (Dip-Schalter)		

- Legende:**
- ATF Außentemperaturfühler
 - BE Bedieneinheit
 - Bus BE Busanschluss für Bedieneinheit
 - Bus EM Busanschluss für Erweiterungsmodul
 - FB Fernbedienung 1)
 - HM Heizkreismischer 1)
 - HP Heizkreispumpe 1)
 - HVF Heizkreisvorfühler 1)
 - KVF Kesselvorfühler
 - SK Sicherheitskette
 - SP Solarpumpe
 - SSF1 Solarspeicherfühler 1
 - STX4 Netzversorgung für EM
 - SVF Solarvorfühler
 - TLP Trinkwasserladepumpe 1)
 - TWF Trinkwasserfühler 1)
 - TZP Trinkwasserzirkulationspumpe 1)
 - X2...X5 Klemmleiste Netzspannung
 - X10, X11 Klemmleiste Kleinspannung
 - 1) Zubehör oder bausets zu stellen
 - 2) Ein-/Ausgang nicht für zusätzliche Funktionen nutzbar

Anwendungsbeispiel 6:

Ein Mischerheizkreis mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung mit Solarspeicher W

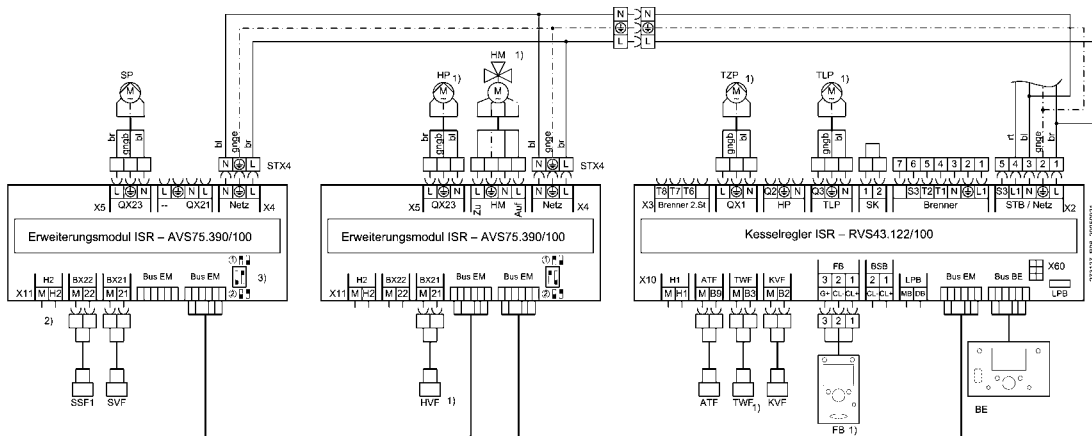
Hydraulikplan



Legende:

- | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|------|----------------------------|-----|---------------------------------|-----|---------------------------------|
| ATF | Außentemperaturfühler | MAG | Membranausdehnungsgefäß *) | TKW | Trinkkaltwasser | TWW | Trinkwarmwasser |
| FB | Fernbedienung *) | SOK | Solkollektorfeld | TLP | Trinkwasserladepumpe *) | TWZ | Trinkwasserzirkulation |
| HP | Heizkreispumpe *) | SP | Solarpumpe | TMV | Thermostatisches Mischventil *) | TZP | Trinkwasserzirkulationspumpe *) |
| HM | Heizkreismischer *) | SSF1 | Solarspeicherfühler 1 | TWF | Trinkwasserfühler QAZ 36 *) | *) | Zubehör |
| HVF | Heizkreisvorfühler QAD36 *) | SVF | Solarvorfühler | | | | |

Anschlussplan



Einzustellende Parameter RVS:

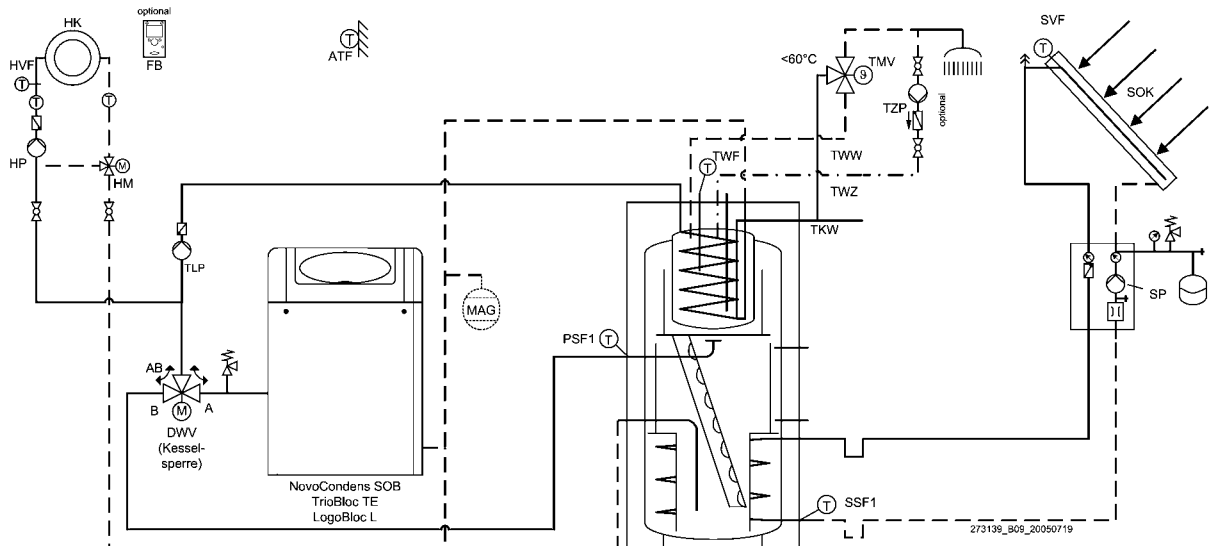
Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Konfiguration 5710	Heizkreis 1	Aus
Konfiguration 6020	Funktion Erweiterungsmodul 1	Heizkreis
Konfiguration 6021	Funktion Erweiterungsmodul 2	Solar Trinkwasser
3) Adressierung des zweiten Erweiterungsmoduls auf Adresse 2 (Dip-Schalter)		

Legende:

- | | | | |
|--------|------------------------------------|------|---------------------------------|
| ATF | Außentemperaturfühler | STX4 | Netzversorgung für EM |
| BE | Bedieneinheit | SVF | Solarvorfühler |
| Bus BE | Busanschluss für Bedieneinheit | TLP | Trinkwasserladepumpe 1) |
| Bus EM | Busanschluss für Erweiterungsmodul | TWF | Trinkwasserfühler 1) |
| FB | Fernbedienung 1) | TZP | Trinkwasserzirkulationspumpe 1) |
| HM | Heizkreismischer 1) | | |
| HP | Heizkreispumpe 1) | | |
| HVF | Heizkreisvorfühler 1) | | |
| KVF | Kesselvorfühler | | |
| SK | Sicherheitskette | | |
| SP | Solarpumpe | | |
| SSF1 | Solarspeicherfühler 1 | | |
- X2...X5 Klemmleiste Netzspannung
 X10, X11 Klemmleiste Kleinspannung
 1) Zubehör oder baueits zu steilen
 2) Ein-/Ausgang nicht für zusätzliche Funktionen nutzbar

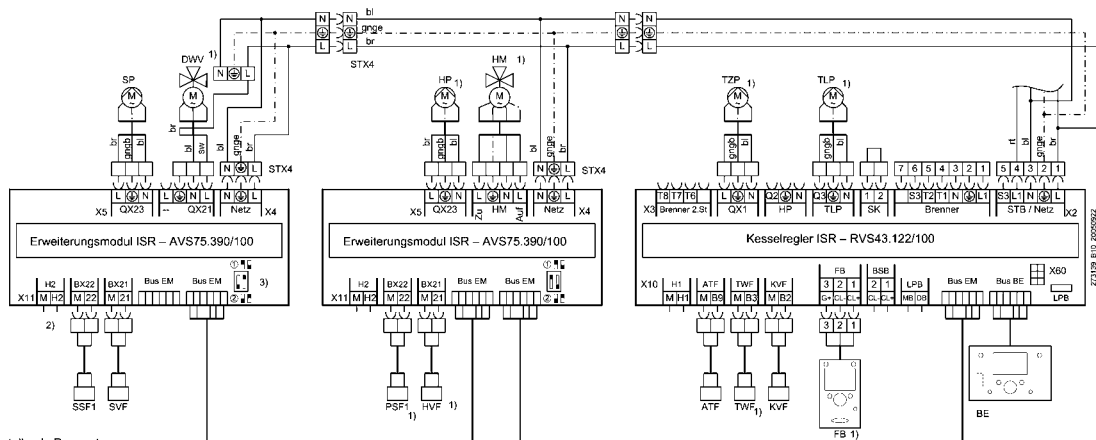
Anwendungsbeispiel 7: Ein Mischerheizkreis mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung und Solarspeicher WH und Erzeugersperre

Hydraulikplan



- Legende:**
- ATF Außentemperaturfühler
 - DMV Dreiwegeventil *)
 - FB Fernbedienung *)
 - HP Heizkreispumpe *)
 - HM Heizkreismischer *)
 - HVF Heizkreisvorlauffühler *)
 - PSF1 Pufferspeicherfühler 1 (Kesselsperre) 1)
 - MAG Membranausdehnungsgefäß *)
 - SOK Solarkollektorfeld
 - SP Solarpumpe
 - SSF1 Solarspeicherfühler 1
 - SVF Solarvorlauffühler
 - TKW Trinkkaltwasser
 - TLP Trinkwasserladepumpe *)
 - TMV Thermoistatisches Mischventil *)
 - TWF Trinkwasserfühler QAZ 36 *)
 - TWW Trinkwarmwasser
 - TWZ Trinkwasserzirkulation
 - TZP Trinkwasserzirkulationspumpe *)
 - Zubehör

Anschlussplan



Einzustellende Parameter :

Menüpunkt	Funktion	Einstellung
Konfiguration 5710	Heizkreis 1	Aus
Konfiguration 5902	Relaisausgang QX21	Erzeugersperrentil
Konfiguration 5942	Fühleringang BX22	Pufferspeicherfühler
Konfiguration 6020	Funktion Erweiterungsmodul 1	Heizkreis
Konfiguration 6021	Funktion Erweiterungsmodul 2	Solar Trinkwasser

3) Adressierung des zweiten Erweiterungsmoduls auf Adresse 2 (Dip-Schalter)

Hinweis: Folgende Parameter dürfen nicht verändert werden

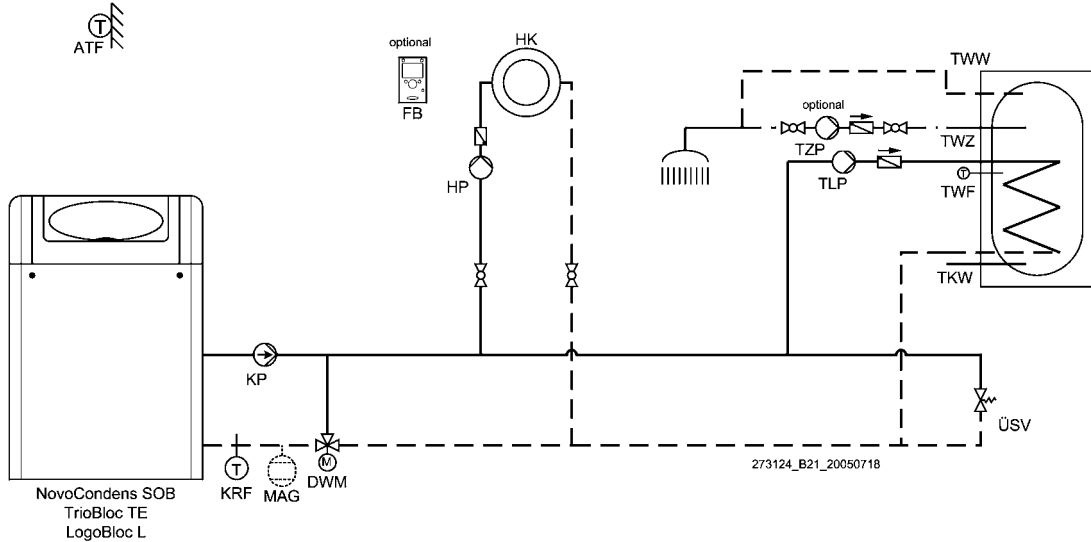
Heizkreis 1 870	Mit Pufferspeicher (HK1)	Ja
Trinkwasser-Speicher 5022	Ladeart	Mit B3
Trinkwasser-Speicher 5090	Mit Pufferspeicher (Solar)	Ja

- Legende:**
- ATF Außentemperaturfühler
 - BE Bedieneinheit
 - Bus BE Busanschluss für Bedieneinheit
 - Bus EM Busanschluss für Erweiterungsmodul
 - DMV Dreiwegeventil 1)
 - FB Fernbedienung 1)
 - HM Heizkreismischer 1)
 - HP Heizkreispumpe 1)
 - HVF Heizkreisvorlauffühler 1)
 - KVF Kesselvorlauffühler
 - PSF1 Pufferspeicherfühler 1 1)
 - SK Sicherheitskette
 - SP Solarpumpe
 - SSF1 Solarspeicherfühler 1
 - STX4 Netzversorgung für EM
 - SVF Solarvorlauffühler
 - TLP Trinkwasserladepumpe 1)
 - TWF Trinkwasserfühler 1)
 - TZP Trinkwasserzirkulationspumpe 1)
 - X2...X5 Klemmleiste Netzspannung
 - X10, X11 Klemmleiste Kleinspannung
 - 1) Zubehör oder bauteils zu stellen
 - 2) Ein-/Ausgang nicht für zusätzliche Funktionen nutzbar

Anwendungsbeispiel 8:

Ein Pumpenheizkreis mit Raumgerät, inkl. Speichertemperaturregelung und Rücklauf Temperaturanhebung

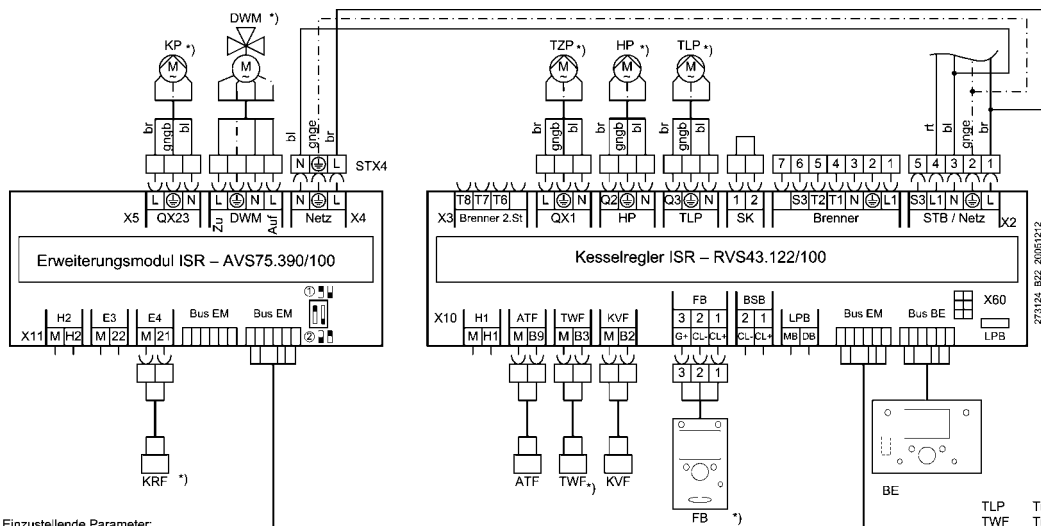
Hydraulikplan



Legende:

- | | | | | | |
|-----|----------------------------------|-----|-------------------------------|-----|---------------------------------|
| ATF | Außentemperaturfühler | KP | Kesselpumpe *) | TWF | Trinkwasserfühler QAZ 36 *) |
| DWM | Dreiwegemischer *) | KRF | Kesselrücklauffühler QAD 36*) | TZP | Trinkwasserzirkulationspumpe *) |
| FB | Fernbedienung *) | MAG | Membranausdehnungsgefäß *) | ÜSV | Überstromventil *) |
| HP | Heizkreispumpe *) | TLP | Trinkwasserladepumpe *) | *) | Zubehör |
| HVF | Heizkreisvoriauffühler QAD 36 *) | | | | |

Anschlussplan



Einzustellende Parameter:

Menüpunkt	Funktion	Einstellung
6020	Funktion Erweiterungsmodul 1	Rücklaufregler
2270	Rücklaufsollwert Minimum	35°C

Legende:

- | | | | | | |
|--------|-----------------------------------|------|-------------------------|----------|------------------------------------|
| ATF | Außentemperaturfühler | HP | Heizkreispumpe *) | | |
| BE | Bedieneinheit | KP | Kesselpumpe *) | | |
| Bus BE | Busanschluß für Bedieneinheit | KRF | Kesselrücklauffühler *) | X2...X5 | Klemmleiste Netzspannung |
| Bus EM | Busanschluß für Erweiterungsmodul | KVF | Kesselvorlauffühler | X10, X11 | Klemmleiste Kleinspannung |
| DWM | Dreiwegemischer *) | SK | Sicherheitskette | | *) Zubehör oder baueits zu stellen |
| FB | Fernbedienung *) | STX4 | Netzversorgung für EM | | |

4. Montage

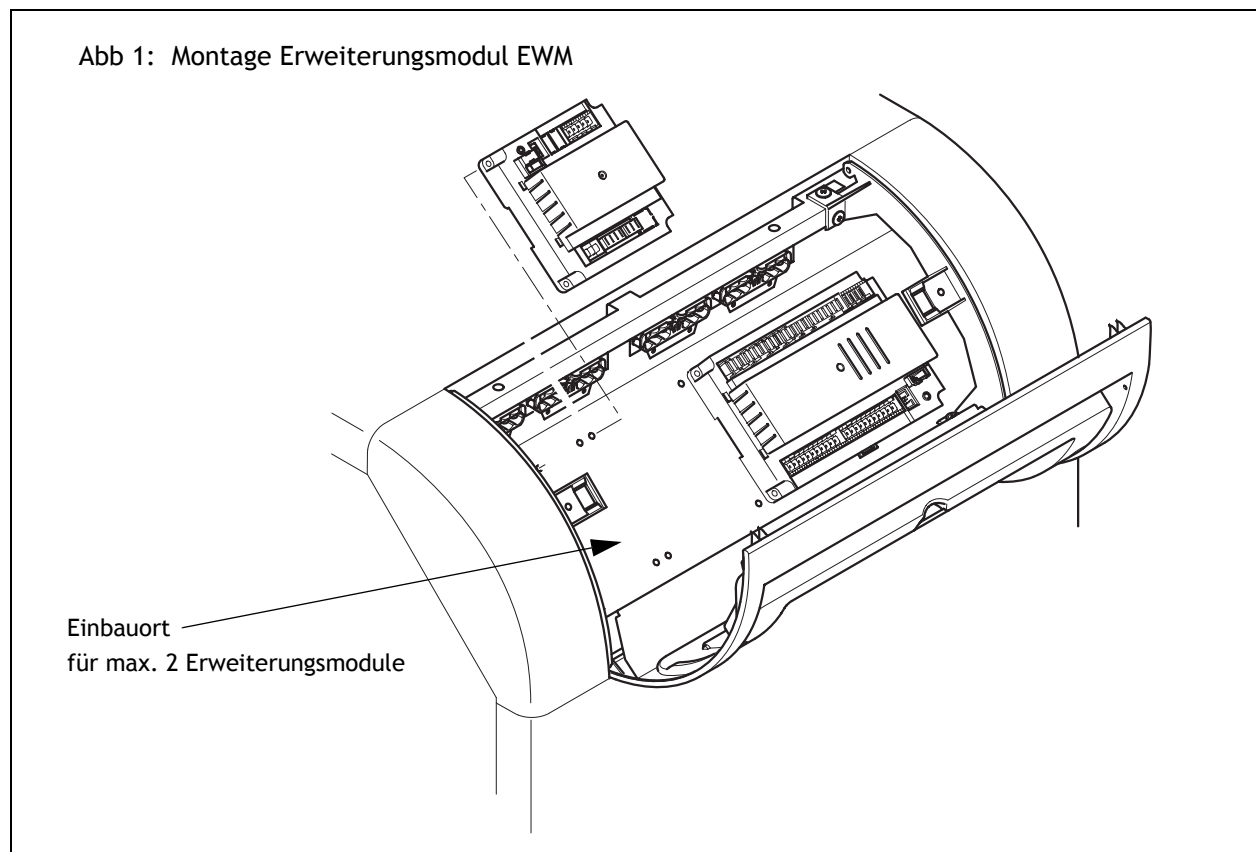
4.1 Erweiterungsmodul EWM montieren



Vor der Montage Anlage stromlos machen!

- Kesselvorderwand des Heizkessel entfernen
- Bedienfeldklappe öffnen und die beiden Schrauben links und rechts des Bedienfeldes lösen (Abb. 1)
- Nach dem Ausklappen des Bedienfeldes ist der Einbauort zugänglich
- Busverbindung zwischen Regelung ISR (Typ RVS) und EWM mit beiliegendem Buskabel herstellen
- Erweiterungsmodul EWM mit beiliegenden Schrauben am Zwischenblech der Regelung montieren

Hinweis: Es sind max. 2 EWM in die Regelung einbaubar!



4.2 Anschluss eines zweiten Erweiterungsmoduls



Ein zweites EWM wird links neben dem ersten Modul eingebaut.

Bei Kessel der Serie SOB wird das 2. Erweiterungsmodul in die vorgelobte Lasche montiert und rechts mit 2 Schrauben befestigt.

5. Installation

5.1 Elektroanschluss (allgemein)



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

- 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.

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

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 für alle Fühler:

Cu-Leitung bis 20m: 0,8 mm²

Cu-Leitung bis 80m: 1 mm²

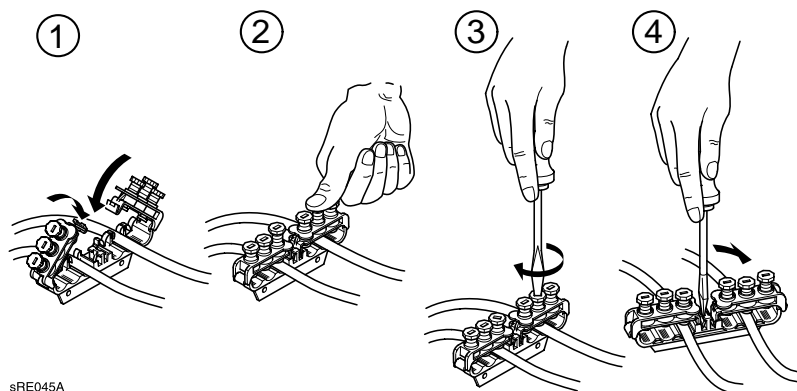
Cu-Leitung bis 120m: 1,5 mm²

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

Zugentlastungen

Alle elektr. Leitungen sind von der Kesselrückwand zum Kesselschaltfeld zu verlegen. Hier sind die Leitungen in den Zugentlastungen des Schaltfeldes festzusetzen und entsprechend des Schaltplans anzuschliessen.

Abb 2: Zugentlastung



sRE045A

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

Berührungsschutz

Nach dem Öffnen des Heizkessel sind, zur Sicherstellung des Berührungsschutzes, die zu verschraubenden Verkleidungsteile mit den entsprechenden Schrauben wieder zu befestigen.

5.2 Erweiterungsmodul EWM anschliessen

Der Anschlussplan ist zu beachten (siehe *Abb. 3*)!

Busverbindung

- Buskabel zwischen EWM und Regelung ISR (Typ RVS) an Anschluss „Bus EM“ einstecken.

5.3 Funktion für Erweiterungsmodul EWM festlegen

Mit der „Funktion Erweiter’modul 1“ (Prog.-Nr. 6020) bzw. „Funktion Erweiter’modul 2“ (Prog.-Nr. 6021) wird die Anwendung des jeweiligen Moduls festgelegt, siehe Abschnitt *Programmierung*. Daraus ergibt sich für jede Anschlussklemme die anzuschließende Komponente (*Tab. 2*).

Tabelle 2: Klemmzuordnung EWM

Anschlussklemme auf Modul	Anwendung			
	Mischerheizkreis	Regler für Rücklaufanhebung	Solar für Trinkwasser	Multifunktionale Ein- und Ausgänge
QX21	Mischer AUF	Mischer AUF	Multifunktionaler Relaisausgang	Multifunktionaler Relaisausgang
QX22	Mischer ZU	Mischer ZU	keine Funktion	keine Funktion
QX23	Heizkreispumpe	Kesselpumpe	Kollektorpumpe	Multifunktionaler Relaisausgang
BX21	Vorlauffühler HK	Rücklauffühler	Kollektorfühler	Multifunktionaler Relaiseingang
BX22	Multifunktionaler Fühlereingang ¹⁾	Multifunktionaler Fühlereingang ¹⁾	Unterer Trinkwasser-Speicherfühler B31	Multifunktionaler Fühlereingang
H2	Digitaler Eingang ¹⁾ (Kontakt/DC 0...10V)	Digitaler Eingang ¹⁾ (Kontakt/DC 0...10V)	Digitaler Eingang ¹⁾ (Kontakt/DC 0...10V)	Digitaler Eingang (Kontakt/DC 0...10V)

1) Nicht verwendbar, wenn ein 2. EWM als multifunktionales Modul genutzt wird.

Wenn 2 EWM's eingesetzt werden (dabei keine Anwendung *Multifunktional*) ist nur der Ein- bzw. Ausgang mit der Adresse 1 (DIP-Schalter) nutzbar!

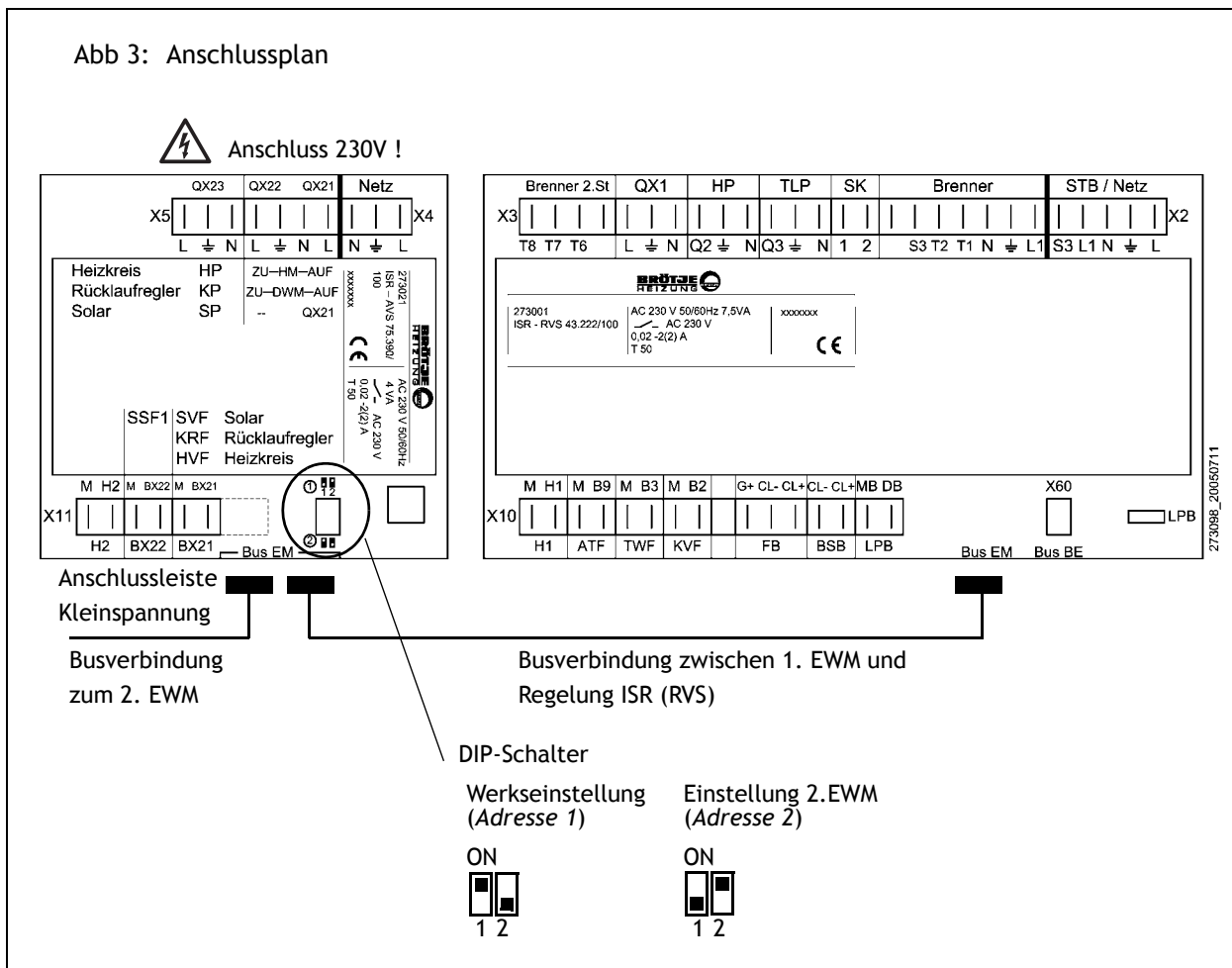
5.4 Einstellung für 2. Erweiterungsmodul EWM

Bei Anschluss eines 2. Erweiterungsmoduls muss der DIP-Schalter des 2. EWM geändert werden (*Abb. 3*)!

- Werkseinstellung ist die Adresse 1

5.5 Anschlussplan

Abb 3: Anschlussplan



6. Programmierung

6.1 Notwendige Einstellung für Erweiterungsmodul EWM

In der folgenden Tabelle sind die speziellen Parameter-Einstellungen für das Erweiterungsmodul EWM gelistet.



- 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.

Tabelle 3: Einstellung der Parameter

Funktion	Prog.-Nr.	Einstell-ebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
Konfiguration				
Heizkreis 1 Aus Ein	5710	F	Ein	
Heizkreis 2 Aus Ein	5715	F	Ein	
Relaisausgang QX21 Kein Zirkulationspumpe Q4 Elektroeinsatz TWW K6 Kollektorpumpe Q5 H1-Pumpe Q15 Kesselpumpe Q1 Bypasspumpe Q12 Alarmausgang K10 2. Pumpenstufe HK1 Q 21 2. Pumpenstufe HK2 Q22 2. Pumpenstufe HKP Q23 Heizkreispumpe HKP Q20 H2-Pumpe Q18 Zubringerpumpe Q14 Erzeugersperrventil Y4	5902	I	Kein	
Relaisausgang QX23 Kein Zirkulationspumpe Q4 Elektroeinsatz TWW K6 Kollektorpumpe Q5 H1-Pumpe Q15 Kesselpumpe Q1 Bypasspumpe Q12 Alarmausgang K10 2. Pumpenstufe HK1 Q 21 2. Pumpenstufe HK2 Q22 2. Pumpenstufe HKP Q23 Heizkreispumpe HKP Q20 H2-Pumpe Q18 Zubringerpumpe Q14 Erzeugersperrventil Y4	5904	I	Kein	
Fühlereingang BX21 Kein Trinkwasserfühler B31 Kollektorfühler B6 Rücklauffühler B7 TWW Zirkulationsfühler B39 Pufferspeicherfühler B4	5941	I	Kein	
Fühlereingang BX22 Kein Trinkwasserfühler B31 Kollektorfühler B6 Rücklauffühler B7 TWW Zirkulationsfühler B39 Pufferspeicherfühler B4	5942	I	Kein	
Funktion Eingang H2 BA-Umschaltung HK's+TWW BA-Umschaltung HK's BA-Umschaltung HK1 BA-Umschaltung HK 2 BA-Umschaltung HKP Erzeugersperrventil Fehler-/Alarmanmeldung Minimaler Vorlaufsollwert Wärmeanforderung	5960	I	BA-Umschaltung HK's+TWW	
Wirksinn Kontakt H2 Ruhekontakt Arbeitskontakt	5961	I	Arbeitskontakt	
Minimaler Vorlaufsollwert H2	5962	I	70 °C	

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
Wärmeanforderung 10V H2	5964	I	100° C	
Funktion Erweiter'modul 1 Keine Funktion Multifunktional Heizkreis Rücklaufregler Solar Trinkwasser	6020	I	Keine Funktion	
Funktion Erweiter'modul 2 Keine Funktion Multifunktional Heizkreis Rücklaufregler Solar Trinkwasser	6021	I	Keine Funktion	
Fühler speichern Nein Ja	6200	I	Nein	
Kontrollnummer Erzeuger 1	6212	I	0	
Kontrollnummer Speicher	6215	I	0	
Kontrollnummer Heizkreise	6217	I	0	
Ein-/Ausgangstest				
Relaistest Kein Test Alles aus 1. Brennerstufe T2 1.+2. Brennerstufe T2/T8 Trinkwasserpumpe Q3 Heizkreispumpe Q2 Relaisausgang QX1 Relaisausgang QX21 Modul 1 Relaisausgang QX 22 Modul 1 Relaisausgang QX23 Modul 1 Relaisausgang QX21 Modul 2 Relaisausgang QX22 Modul 2 Relaisausgang QX23 Modul 2	7700	I	Kein Test	
Ausstemperatur B9	7730	I	-° C	
Trinkwassertemperatur B3	7750	I	-° C	
Kesseltemperatur B2	7760	I	-° C	
Fühlertemperatur BX21 Modul 1	7830	I	-° C	
Fühlertemperatur BX22 Modul 1	7831	I	-° C	
Fühlertemperatur BX21 Modul 2	7832	I	-° C	
Fühlertemperatur BX22 Modul 2	7833	I	-° C	
Spannungssignal H2	7845	I	0	
Kontaktzustand H2 Offen Geschlossen	7846	I	Offen	
Diagnose Verbraucher				
Vorlauf Sollwert H2	9001	I	-° C	
Relaisausgang QX21 Modul 1 Aus Ein	9050	I	Aus	
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	

1) E = Endbenutzer; I = Inbetriebsetzung; F = Fachmann

Konfiguration

Heizkreis 1,2
(5710, 5715)

Relaisausgänge
QX21/QX23
(5902, 5904)

Die Heizkreise sind über diese Einstellung ein- bzw ausschaltbar.

Kein: Relaisausgang QX21/QX23 deaktiviert.

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

Elektroeinsatz TWW K6: Anschluss eines Elektro-Heizeinsatzes zum Laden des Trinkwasser-Speichers gemäß Prog.-Nr. 5060 bis 5062.

Kollektorpumpe Q5: Anschluss einer Umwälzpumpe bei Verwendung eines Solarkollektors.

H1/H2-Pumpe Q15/Q18: Anschluss einer Pumpe am Eingang H1/H2 für einen zusätzlichen Verbraucher.

Bypasspumpe Q12: Anschluss einer Pumpe, die zur Rücklaufhochhaltung verwendet wird.

Alarmausgang K10: Beim Auftreten eines Fehlers wird dieser mit dem Alarmrelais signalisiert. Das Schliessen des Kontaktes geschieht mit einer Verzögerungszeit von 2 min. Liegt keine Fehlermeldung mehr an, öffnet der Kontakt ohne Verzögerung.

Das Alarmrelais kann zurückgesetzt werden, ohne dass der Fehler behoben wurde (siehe Prog.-Nr. 6710).



2. Pumpenstufe HK1/HK2/HKP: Funktion zum Ansteuern einer 2-stufigen Heizkreispumpe, um bei reduziertem Heizniveau die Pumpenleistung zu verringern.

Heizkreispumpe HKP: Aktivierung des Pumpenheizkreises P.

Zubringerpumpe Q14: Anschluss einer Zubringerpumpe.

Fühlereingänge
BX21/BX22
(5941, 5942)

Kein: Fühlereingänge BX21 bzw. BX22 deaktiviert.

Trinkwasserfühler B31: Anschluss eines 2. Trinkwasserfühlers.

Kollektorfühler B6: Anschluss eines Kollektorfühlers.

Rücklauffühler B7: Anschluss eines Rücklauffühlers zur Rücklaufhochhaltung.

TWW Zirkulationsfühler B39: Anschluss eines Zirkulationsfühlers

BA-Umschaltung HK's+TWW: Umschalten der Betriebsarten der Heizkreise auf Reduziertbetrieb oder Schutzbetrieb (Progr.-Nr. 900/1200/1500) und Sperrung der Trinkwasserladung bei geschlossenem Kontakt an H2.

BA-Umschaltung HK1 bis HKP: Umschalten der Betriebsarten der Heizkreise auf Schutzbetrieb oder Reduziertbetrieb.

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



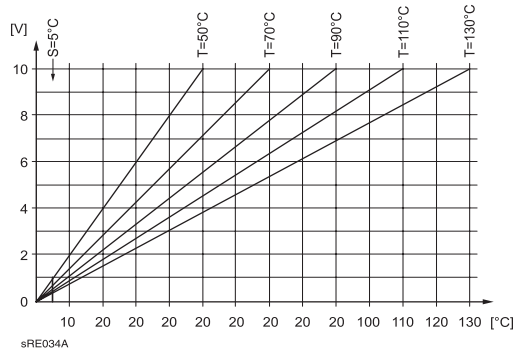
Erzeugersperre: Sperrung des Kessels bei geschlossenem Kontakt an H2.

Fehler-/Alarmmeldung: Schliessen des Eingangs H2 bewirkt eine reglerinterne Fehlermeldung, die auch über einen als Alarmausgang programmierten Relaisausgang oder im Fernmanagementsystem gemeldet wird.

Minimaler Vorlaufsollwert: Bei geschlossenem Kontakt wird der Kessel konstant auf den unter Prog.-Nr. 5962 eingestellten Wert gefahren.

Wärmeanforderung: das an H2 anliegende Spannungssignal wird in einen Temperaturwert umgerechnet und als Vorlaufsollwert verwendet. Der Vorlaufsollwert, der dem 10-Volt-Spannungswert entspricht, kann unter Prog.-Nr. 5964 eingestellt werden (nur an H2 mit EWM, Parameter 5960 möglich).

Abb 4: Wärmeanforderung (Beispiele)



Wirksinn Kontakte H2 (5961)

Mit dieser Funktion kann der Kontakt H2 als Ruhekontakt oder Arbeitskontakt eingestellt werden.

Minimaler Vorlaufsollwert (5962)

Siehe Prog.-Nr. 5960

Wärmeanforderung Vorlaufsollwert H2 (5964)

siehe *Abb. 19* und Prog.-Nr. 5960

Funktion Erweiter'modul 1/Erweiter'modul 2 (6020/6021)

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

Fühler speichern (6200)

Unter Prog.-Nr. 6200 können Fühlerzustände abgespeichert werden. Dieses geschieht automatisch; nach Änderung der Anlage (Entfernen eines Fühlers) muss der Zustand an den Fühlerklemmen jedoch neu abgespeichert werden.

Kontrollnummern Erzeuger 1/Speicher/Heizkreis (6212, 6215, 6217)

Das Grundgerät generiert zur Identifizierung des Anlagenschemas eine Kontrollnummer, die sich aus den in der folgenden Tabelle aufgeführten Nummern zusammensetzt:

Tabelle 4: Kontrollnummern für Erzeuger 1, Speicher und Heizkreis

Kontrollnummer Erzeuger 1		
	Solar	ÖL-/Gas-Kessel
	0 Kein Solar 1 Solar mit Kollektorfühler und Kollektorpumpe	00 Kein Kessel 01 1-stufiger Brenner 03 1-stufiger Brenner und Kesselpumpe 05 1-stufiger Brenner und Bypasspumpe 07 1-stufiger Brenner, Kesselpumpe und Bypasspumpe
Kontrollnummer Speicher		
		Trinkwasserspeicher
		0 Kein Trinkwasserspeicher Elektroeinsatz 1 Solaranbindung 2 Ladepumpe 4 Ladepumpe, 5 Solaranbindung Umlenkventil 13 Umlenkventil und Solaranbindung 14
Kontrollnummer Heizkreis		
Heizkreis P	Heizkreis 2	Heizkreis 1
00 Kein Heizkreis 02 Heizkreispumpe	00 Kein Heizkreis 02 Heizkreispumpe 03 Heizkreispumpe und Mischer	00 Kein Heizkreis 01 Zirkulation über Kesselpumpe 02 Heizkreispumpe 03 Heizkreispumpe und Mischer

Ein-/Ausgangstest

Ein-/Ausgangstests (7700 bis 7846)

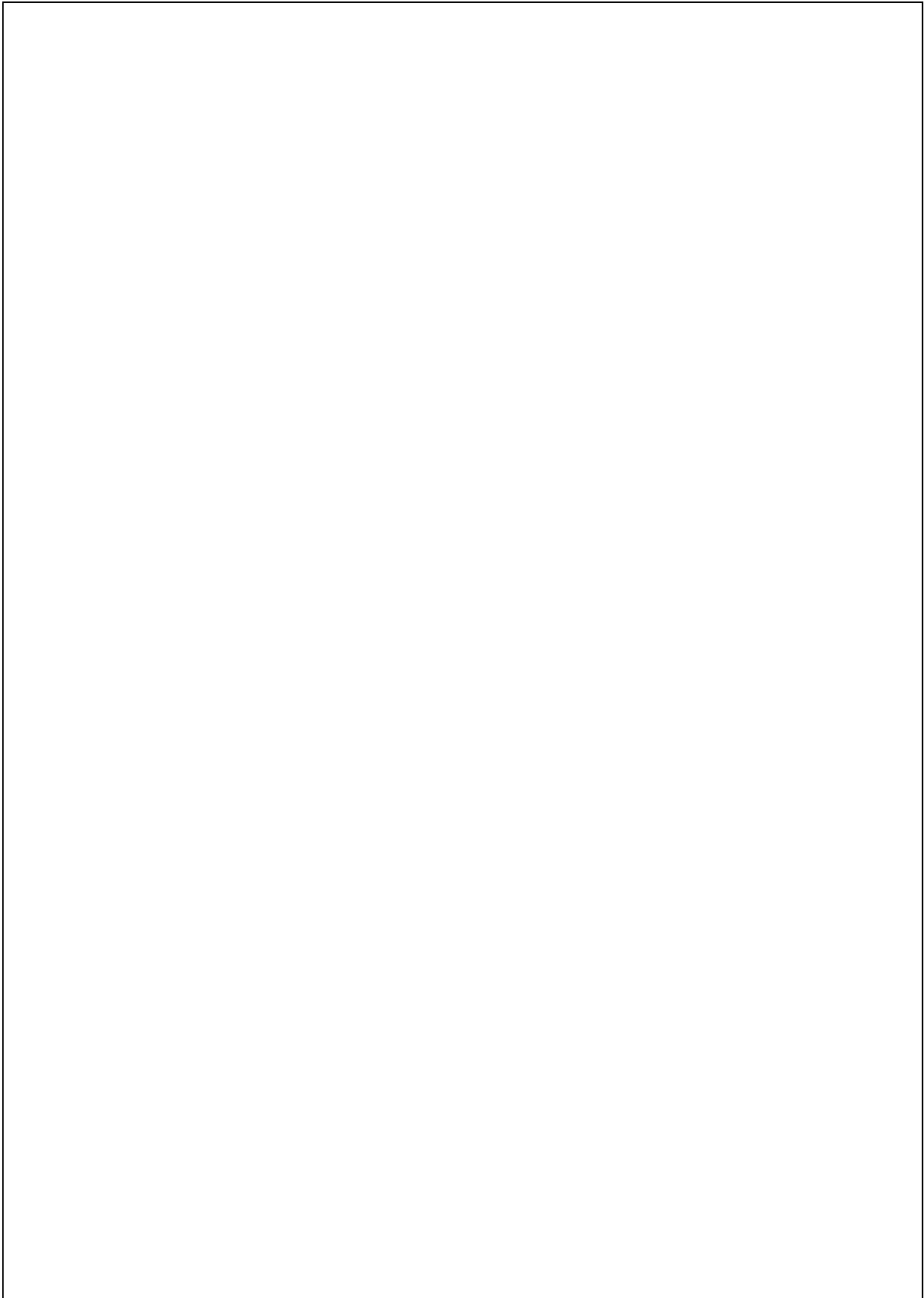
Tests zum Überprüfen der angeschlossenen Komponenten auf Funktionalität.

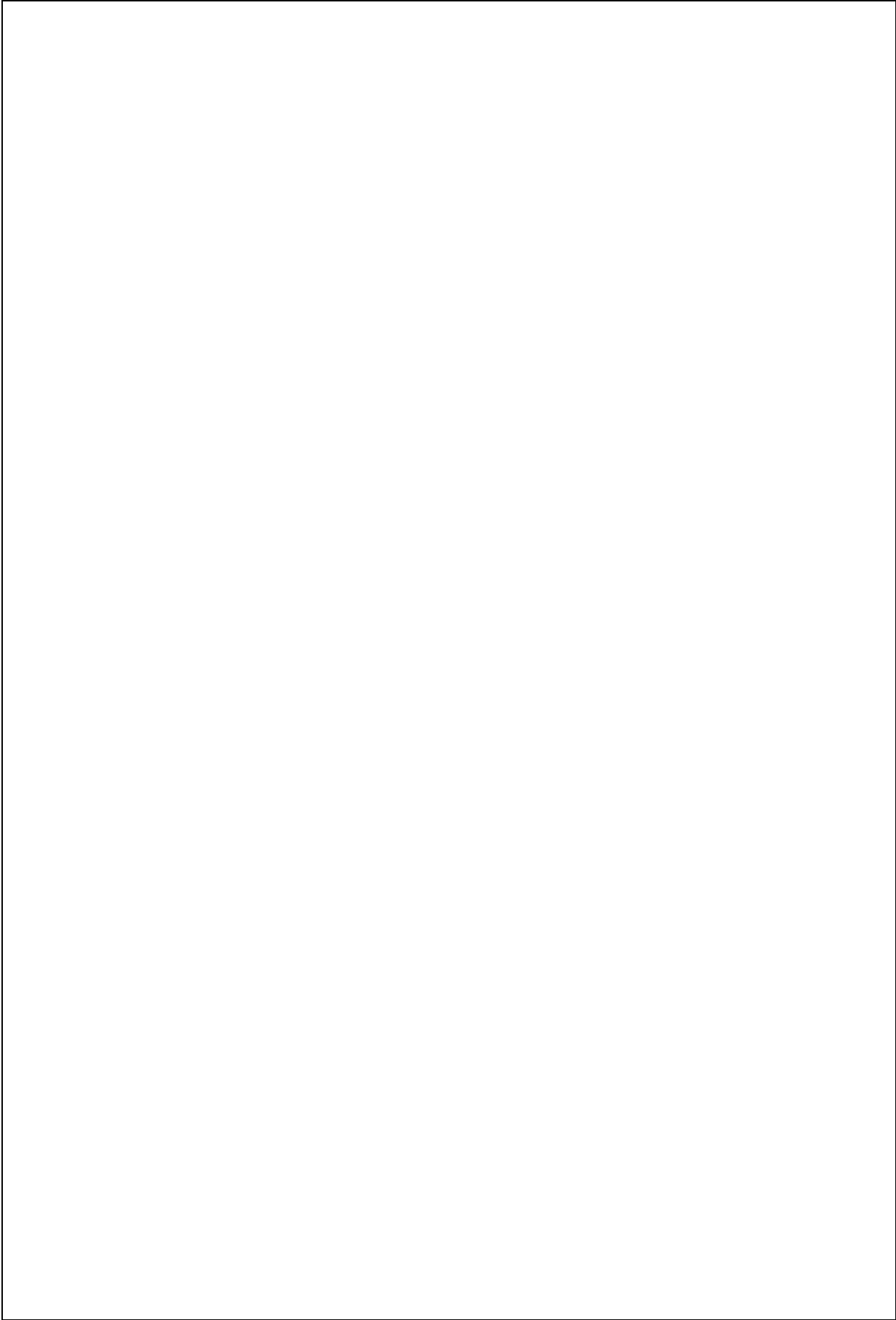
Diagnose Erzeuger/Verbraucher

Diagnose Erzeuger/Verbraucher (9001 bis 9055)

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

7. Raum für Notizen





59-273 122.4 01.06 Fh

AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

www.broetje.de