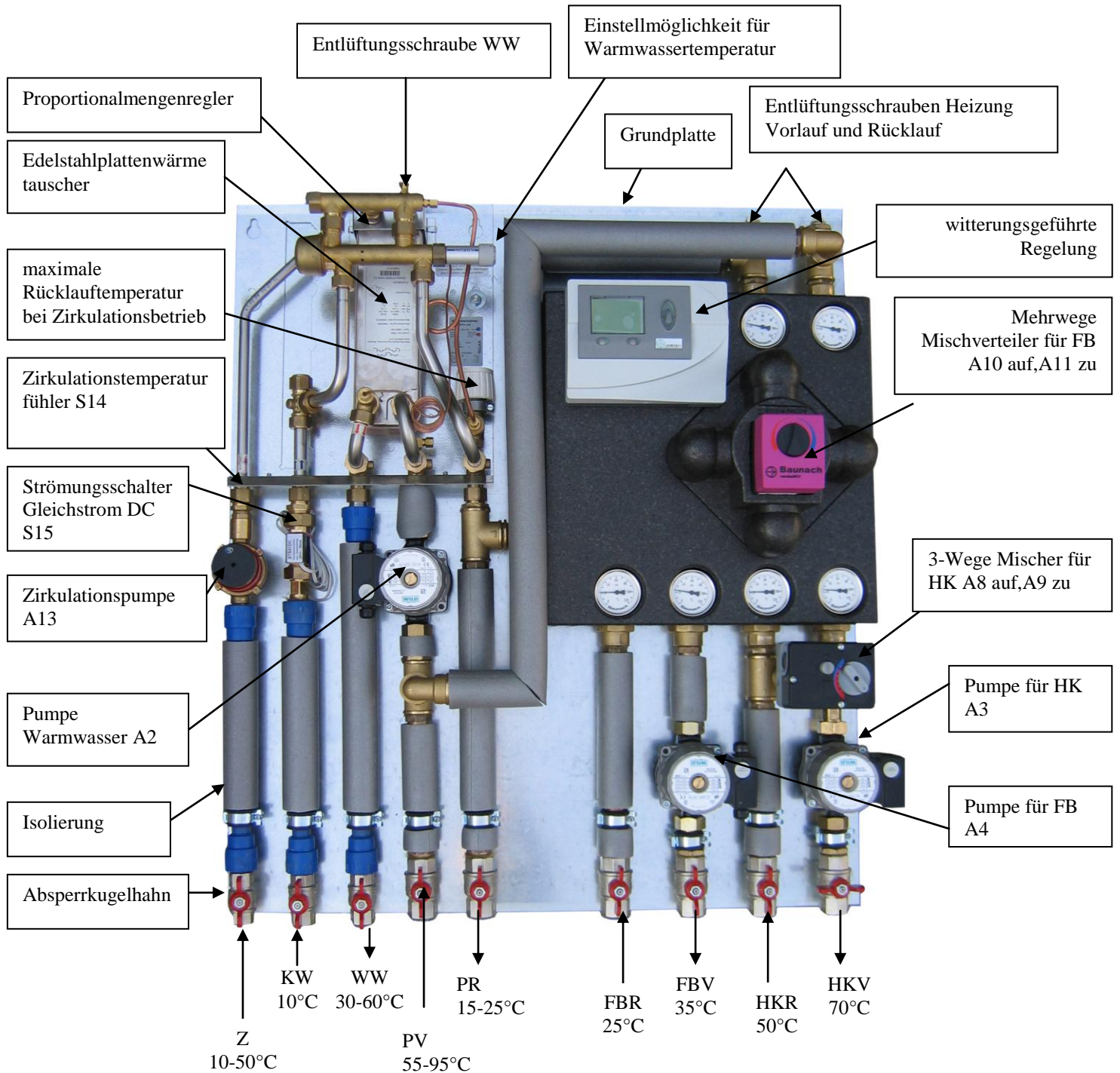


Montage und Bedienungsanleitung für

Energiesparkompaktmodul LME-WW-RHM2P

Einzigartig in Rücklaufnutzung

(Heizkörper Rücklauf = Fußboden Vorlauf)



Legende:

Z: Zirkulationsleitung 3/4"IG / KW: Kaltwassereintritt 3/4"IG / WW: Warmwasseraustritt 3/4"IG / PV: Puffervorlauf 1"IG / PR: Pufferrücklauf 1"IG / FBR: Fußbodenrücklauf 1"IG / FBV:

Fußbodenvorlauf 1"IG / HKR: Heizkörperücklauf 1"IG / HKV: Heizkörpervorlauf 1"IG

Die Befüllung, der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme darf nur von Fachfirmen erfolgen. Vor jedem Öffnen des Reglergehäuses die Trennung von der Netzspannung sicherstellen.

1.) Allgemeines:

Das Energiesparkompaktmodul besteht aus:

1 Stk. Mischerkreis für Fußbodenheizung mit Rücklaufnutzung von Heizkörperkreis

1 Stk. Mischerkreis für Radiatoren

1 Stk. Frischwassermodul für hygienische Warmwasserbereitung mit Zirkulationsanschluss

1 Stk. witterungsgeführte Regelung für 2 Mischerkreise, hygienischer Warmwasserbereitung,

Pufferspeichermanagement, Solarschichtladung, Holzvergaserkessel bzw. Tischherd mit Rücklaufanhebung, Brenneranforderung für Öl/Gas/Brennwertgerät/Fernwärme/Pellets und Wärmepumpen

2.) Montage:

Die Wandmontage des Energiesparkompaktmoduls erfolgt an 4 Aufhängepunkten. Die 4 Löcher haben einen Durchmesser von 10mm. Es empfiehlt sich hierfür Sechskantschrauben inkl. Beilagscheiben (10x100mm). Die Dübeln müssen dem jeweiligen Mauerwerk entsprechen. Die optimale Montagehöhe ist 80 bis 100cm (Unterkante Modul zu Oberkante Fußboden).

3.) Hydraulischer Anschluss:

Alle Anschlusspositionen sind auf Seite 1 beschriftet.

Wichtig!!

Aufgrund von Erschütterungen beim Transport müssen alle Überwurfmutter nach gezogen werden!

Alle Anschlüsse des Energiesparkompaktmoduls sind mit Innengewinde ausgeführt.

Beim Anziehen der einmündenden Rohrleitungen muss sichergestellt werden, dass keinerlei Anzugsmomente oder Kräfte auf das Modul und die Rohrleitungen wirken dürfen, da es sonst zu Leckagen an den Dichtstellen kommen könnte.

4.) Elektrischer Anschluss:

Das Energiesparkompaktmodul kann als Option elektrisch steckerfertig vorverdrahtet werden. Für den Betrieb ist es notwendig sämtliche Fühler an die Regelung richtig anzuschließen und die Regelung richtig zu programmieren. Alle notwendigen Informationen entnehmen Sie bitte den beiliegenden Blättern und der Gebrauchsanleitung der Steuerung.

5.) Erdung:

Wie bei allen Heizungs- und Brauchwasserbauteilen muss auch für eine elektrische Erdung des Energiesparkompaktmoduls gesorgt sein.

6.) Inbetriebnahme:

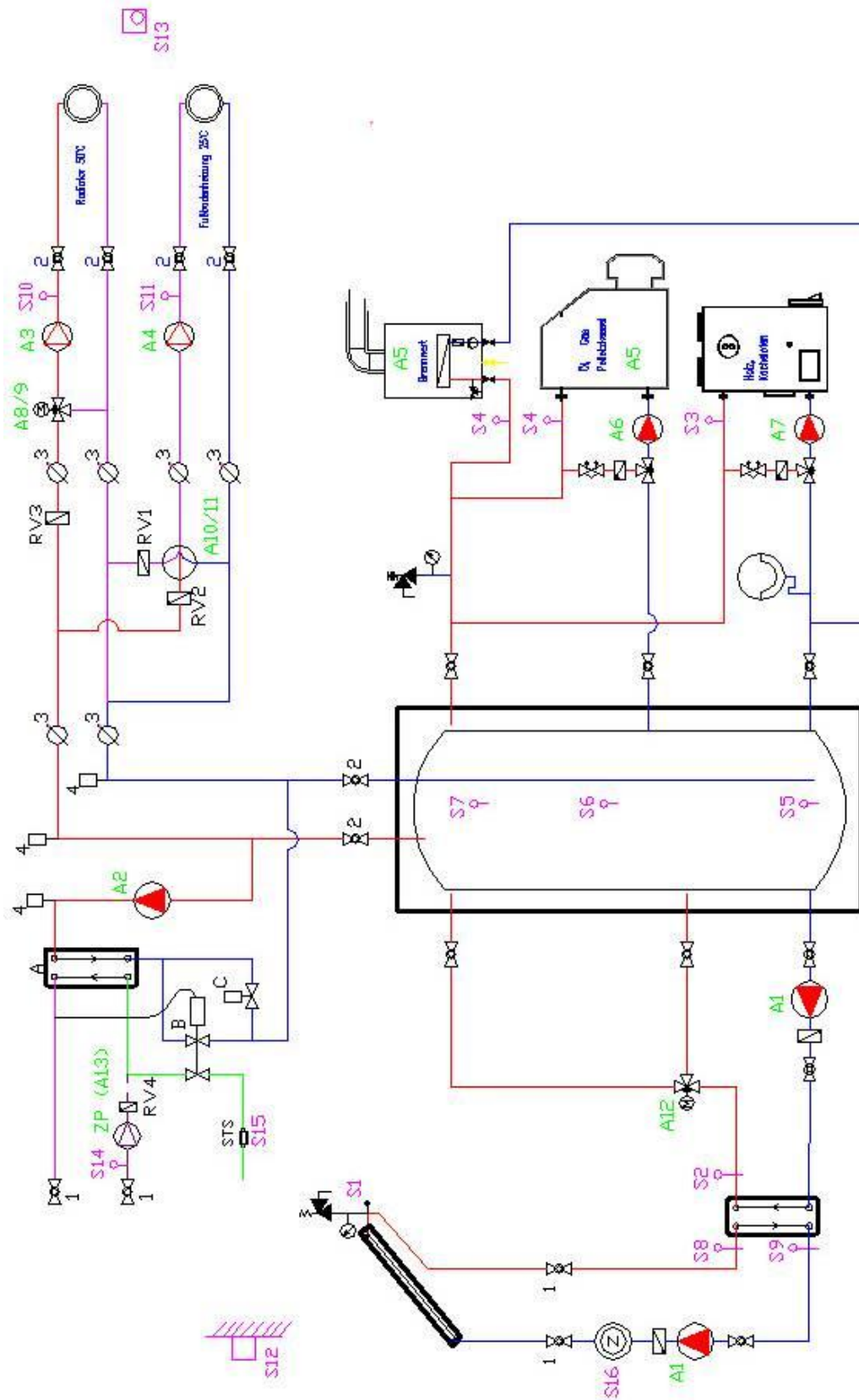
Nach dem hydraulischen und elektrischen Anschluss folgt das Befüllen und Spülen des Moduls. Hierfür werden zuerst die Kugelhähne der Austritte geöffnet und bei ansstehendem Druck darauffolgend die Eintrittskugelhähne. Das Öffnen der Eintrittskugelhähne muss langsam erfolgen, damit ist gewährleistet, dass beim Befüllen keine Druckschläge auftreten können. Danach sind alle Kreise gründlich zu spülen, damit Verschmutzungen welche bei der Verrohrung in die Leitungen gelangten ausgespült werden.

7.) Entlüftung:

Hierfür gibt es 1 Stk. Entlüftungsschraube für hygienische Warmwasserbereitung und 2 Stk. Entlüftungsschrauben für die beiden Mischerkreise. Alle 3 Entlüftungsschrauben sind an den höchsten Punkten des Energiesparkompaktmoduls angeordnet (siehe Seite 1).

Achtung!!!

Hörbare Strömungsgeräusche beim Betrieb der Pumpen deuten darauf hin, dass sich noch Luft in der Anlage befindet. Es ist unbedingt zu vermeiden, dass die Pumpen längere Zeit trocken laufen.

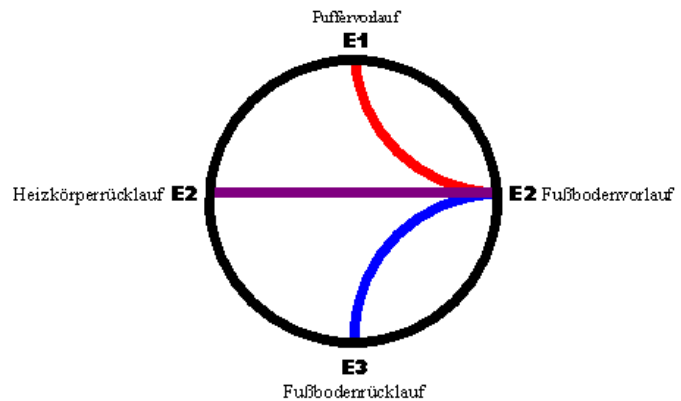


Technische Daten:

Leistung Heizung:	bis 50kW
Leistung Warmwasserbereitung:	bis 60kW
Zirkulationstemperatur einstellbar:	10 bis 50°C
Warmwassertemperatur einstellbar:	30 bis 60°C
Puffervorlauf min.:	55°C
Puffervorlauf max.:	95°C
Kaltwasserdruck min.:	2bar

Spannungsversorgung: 220V
Gewicht: 45kg

Abmessungen ohne Abdeckhaube: BxHxT= 88x100 x 26cm
Abmessungen mit Abdeckhaube: BxHxT= 94x105 x 28cm und TÜR, weiß



Funktionsbeschreibung:

a.) Heizung:

Der Mehrwege-Mischverteiler nutzt die im Rücklauf des Radiatorenkreises enthaltene Wärme zur Versorgung des Fußbodenkreises und kühlt dadurch den Rücklauf zum Puffer deutlich tiefer ab.

Die Armatur besitzt drei Eingänge (heiß, warm, kalt) und einen Ausgang. Ein einziger Stellkörper verbindet je nach Bedarf zwei oder drei Eingänge mit dem Ausgang, so dass entweder nur heiß mit „warm“ oder „warm“ mit „kalt“ vermischt wird.

Dies führt bei Brennwertgeräten zu einer Steigerung des Wirkungsgrades um bis zu 5%. Zusätzlich kann auf die sonst übliche hydraulische Weiche verzichtet werden, was neben der zusätzlich eingesparten Umwälzpumpe den Wirkungsgrad um weitere 3% anhebt; der Nutzinhalt von Pufferspeichern wächst um bis zu 100%, Solaranlagen gewinnen bis zu 35% mehr Wärmestrahlung und Wärmepumpen heben ihre Leistungszahl um bis zu 15% an.

Mit der witterungsgeführten Regelung die speziell auf das Energiesparkompaktmodul abgestimmt wurde, besteht die Möglichkeit zwei Mischerkreise, Warmwasserbereitung, Pufferspeichermanagement, Solarschichtladung, Holzvergaserkessel bzw. Tischherd mit Rücklaufanhebung, Brenneranforderung für Öl, Gaskessel, Brennwertgeräte, Pellets- und Wärmepumpen zu steuern.

b.) Warmwasser:

Das Brauchwarmwasser wird nach dem Durchflussprinzip nur während des Zapfvorganges über einen Edelstahlplattenwärmetauscher erhitzt. Größtmöglicher Bedienungskomfort wird über die kombinierte hydraulische und thermostatische Regelung des Brauchwassers erreicht. Die thermostatische Regelung sichert eine stets konstante Brauchwassertemperatur, sowohl bei unterschiedlichen Zapfmengen als auch bei kurzen Zapfintervallen.

Mit der hydraulischen Regelung wird zudem Kalk- und Bakterienbildung vermieden. Ein thermostatischer Bypass ermöglicht, das auch im Sommer ohne Wartezeiten Warmwasser gezapft werden kann. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer WW-Zirkulation. Alle Rohrverbindungen sind aus Edelstahl gefertigt und mit flachdichtenden Verbindungen versehen.

Energiesparkompaktmodul LME - WZ - RHM 2 P

Eingänge		Ausgänge	
1:	S. Kollektor	1:	Pumpe-Solar 1 Drehzahlst.
2:	S. Solar Vorlauf 1	2:	Ladepumpe WW
3:	S. Kessel Vorlauf 1	3:	Pumpe Hzkr. 1
4:	S. Kessel Vorlauf 2	4:	Pumpe Hzkr. 2
5:	S. SP. unten	5:	Anf. Kessel
6:	S. SP. mitte	6:	Ladepumpe 1
7:	S. SP. oben	7:	Ladepumpe 2
8:	S. Solar-Rücklauf	8:	Mischer Hzkr. 1 auf
9:	S. Solar-Vorlauf	9:	Mischer Hzkr. 1 zu
10:	S. Heizkreis Vorlauf 1	10:	Mischer Hzkr. 2 auf
11:	S. Heizkreis Vorlauf 2	11:	Mischer Hzkr. 2 zu
12:	Temp. Aussen	12:	Schichtladeventil Solar
13:	Temp. Raum 1	13:	Pumpe-Zirkulation
14:	S. Zirkulation oder Temp. Raum 2	14:	Analogausgang
15:	Strömungsschalter		
16:	Durchfl. Solar		

Energiesparkompaktmodul - Funktionen

- 1.) **Solar:**
 - a.) Vergleich: *S2* zu *S7* ⇒ *A12*
 - b.) PID-Regelung: Absolutwertregelung auf *S2* ⇒ *A* drehzahl geregelt
 - c.) Differenzregelung: *S1* zu *S5*, *S6* Begrenzungstemperatur

- 2.) **Heizkreisregelung:**
 - a.) Heizkreis 1: *S12* Außenfühler, *S10* Vorlauffühler, *S13* Raumfühler ⇒ *A3* Heizkreispumpe, *A8/9* Mischer auf/zu
 - b.) Heizkreis 2: *S12* Außenfühler, *S10* Vorlauffühler, *S14* Raumfühler ⇒ *A4* Heizkreispumpe, *A10/11* Mischer auf/zu

- 3.) **Anforderung Heizung:**
 - a.) *S7* min. unter 60°C ⇒ *A5* Brenner ein; auf eingestellte Temperatur *S6* max.
 - b.) Ladepumpe *A6*, Differenz *S4* zu *S5* min.
 - c.) Holzkessel, Kachelofen
A7 Ladepumpe, *S3* Differenz zu *S5* mit min., max. Temperatur

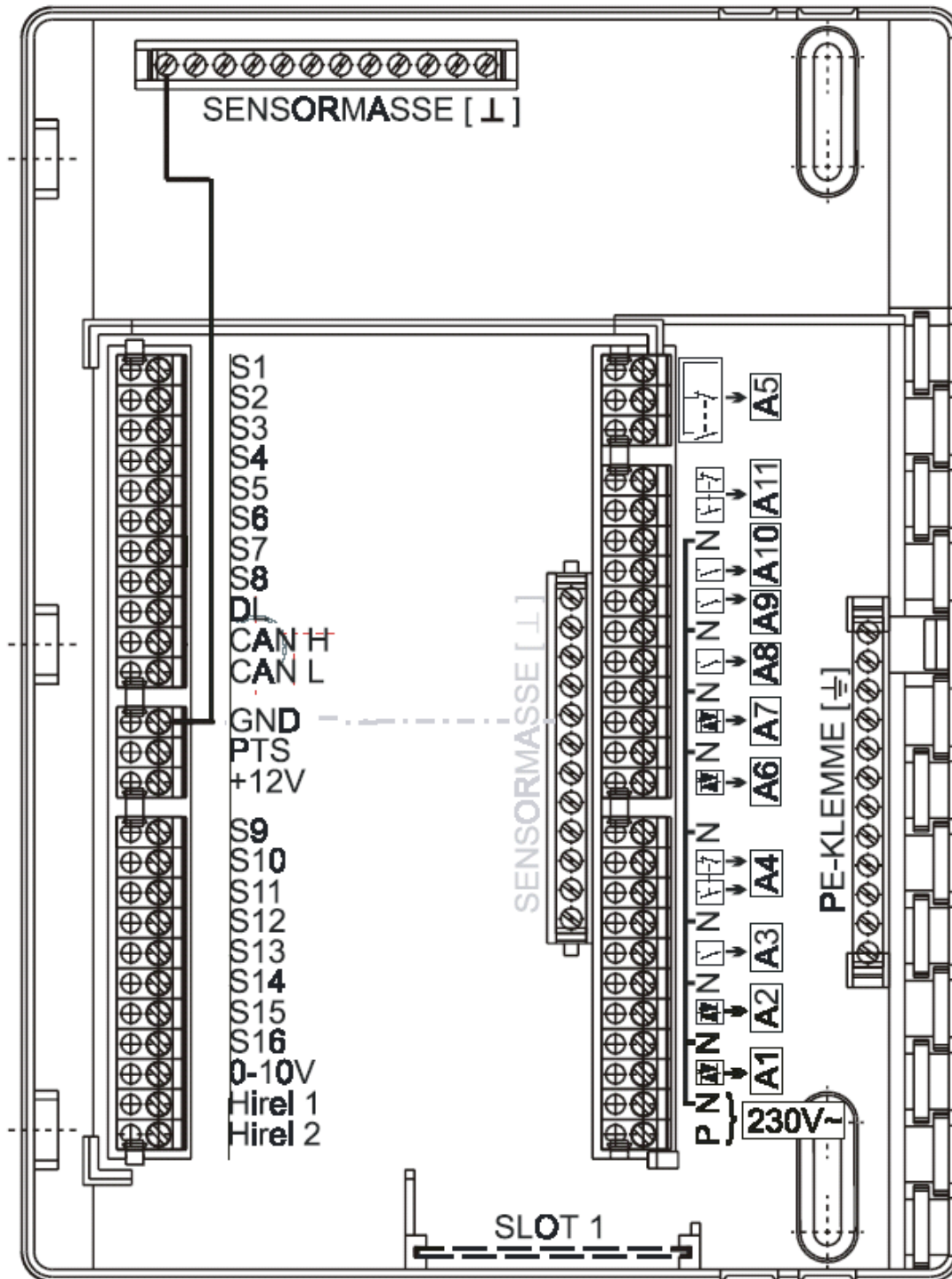
- 4.) **Anforderung Warmwasser**
S15 Strömungsschalter ⇒ *A2*

- 5.) **Vorrangschaltung Warmwasser (nur wenn erforderlich)**
A2 in Betrieb ⇒ *A3/A4/A8/9/A10/11* aus

- 6.) **Wärmemengenzähler**
S9 Temperatur Vorlauf zu *S8* Rücklauf + *S16* Volumenstromgeber ⇒ kW/h

- 7.) **Zirkulation**
Zeitfenster + *S14* ⇒ *A2* + *A13*

- 8.) **Vergleich Brenneranforderung mit Holz**
Sobald *S3* eine gewisse Temperatur erreicht hat, wird *A5* ausgeschaltet.



Achtung: Der Ausgang A5 ist potentialfrei - also nicht mit der Netzspannung verbunden.
Slot 1 ist für das Relaismodul für zwei weitere Ausgänge (A12, 13) vorgesehen.