

# OKITZONE14

Modul zur  
Heizkreiserweiterung

-

ITACA  
Brennwertgeräte

DEUTSCHLAND

Montage- und Betriebsanleitung





**Sehr geehrte Damen und Herren,**

**wir danken Ihnen für die getroffene Auswahl und den Kauf des Moduls zur Heizkreiserweiterung.**

**Wir bitten Sie, diese Anleitungen zur korrekten Installation, den richtigen Einsatz und Bedienung zu lesen.**

**Wir informieren den Benutzer darüber, dass die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung des Moduls nur von Fachpersonal durchgeführt werden darf, das sich dabei strikt an die geltenden Normen und Vorschriften zu halten hat.**

Allgemeine Hinweise für den Installateur, das Wartungspersonal und den Benutzer

Diese Montage- und Betriebsanleitung ist Bestandteil vom Produkt und muss am Einsatzort aufbewahrt werden. Sie ist von allen Beteiligten zu beachten, die am Produkt arbeiten und dieses

Bedienen. Sie muss an den Benutzer weitergegeben werden, der es für jegliche weitere Konsultation sorgfältig aufbewahren muss.

**Das Modul Kit darf ausschließlich für den ausdrücklich vorgesehenen Verwendungszweck verwendet werden. Jeglicher anderweitige Einsatz ist als unsachgemäß und damit gefährlich anzusehen.**

Die Installation ist unter Beachtung der Anweisungen des Herstellers, die in diesem Heft enthalten sind, auszuführen: Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die auf eine falsche Installation zurückführbar sind. Die durch Installationsfehler oder einen falschen Gebrauch oder eine Nichtbeachtung der Herstelleranweisungen verursachten Schäden entheben der Hersteller von jeglicher vertraglichen und außervertraglichen Haftungspflicht

Darüber hinaus ist zu überprüfen, dass das Modul vollständig ist und während dem Transport keine Schäden erlangt hat: Das Produkt darf nicht installiert werden, sofern es Beschädigungen und/oder einen Defekt aufweist. Im Falle eines Defekts und/oder bei Betriebsstörungen des Moduls ist die Anlage abzuschalten; keine Reparaturversuche oder direkte Eingriffe vornehmen, sondern qualifiziertes Personal zu Hilfe ziehen. Die Nichteinhaltung der vorstehenden Angaben kann sich auf die Sicherheit des Moduls auswirken und Personen, Tiere und/oder Gegenstände Gefahren aussetzen.

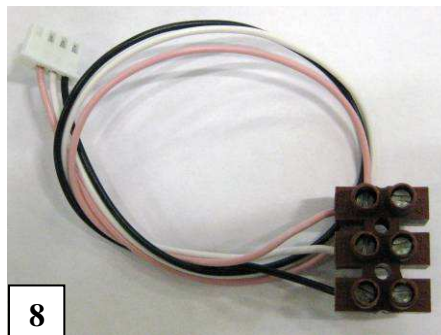
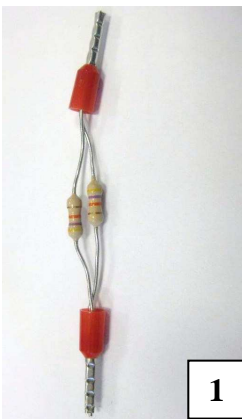
# Inhaltsverzeichnis

1.	Lieferumfang.....	5
2.	Max. Anzahl an Zusatzplatinen in einer Anlage .....	6
3.	Funktion und Positionierung des Jumpers .....	7
4.	Einstellung der DIP-Schalter und der Parameter.....	8
5.	Positionierung des Vorlauffühlers .....	9
6.	Installation .....	10
6.1.	Installation der Platine im Regelungsgehäuse des ITACA- Brennwertgeräts .....	10
a)	Beim Gerät OHNE Stromzuleitung für Zusatzplatinen .....	12
b)	Beim Gerät MIT Stromzuleitung für Zusatzplatinen .....	12
6.2.	Installation der Platine außerhalb des Brennwertgerätes .....	13
7.	Anschlussschema der Fühler und Thermostate .....	15
8.	Stromversorgung und Lasten .....	16
9.	Anpassung der technischen Parameter.....	19
9.1.	Vorgang für Modell Itaca.....	19
10.	Relaistest .....	20
11.	Aufrufen der Temperaturwerte.....	21
12.	Vorlauftemperaturregelung bei witterungsgeführten Betrieb .....	22
13.	Beispiele Anlagenkonfigurationen mit Heizkreiserweiterung für Itaca MIT Stromzuleitung für Zusatzplatinen .....	24
13.1.	Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von einer Heizkreiserweiterung ..	25
13.2.	Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis, Anschluss an Regelverteiler, Verwendung von einer Heizkreiserweiterung .....	27
13.3.	Zwei gemischte Heizkreise, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen .....	30
13.4.	Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen.....	32
13.5.	Drei gemischte Heizkreise, Verwendung von drei Heizkreiserweiterungen .....	34
13.6.	Drei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von drei Heizkreiserweiterungen .	36
13.7.	Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis, Ansteuerung von Zonenventilen, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen .....	38
14.	Beispiele Anlagenkonfigurationen mit Heizkreiserweiterung, Modell Itaca OHNE Stromzuleitung für Zusatzplatinen .....	40
14.1.	Funktionsbeschreibung .....	40
14.2.	Anschluss des Widerstands zur Raumtemperatursimulation und Konfigurierung der Parameter (mit Ausnahme von Schaltkreis Kap.16.4) .....	40
14.3.	Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis unter Verwendung von einer Heizkreiserweiterung .....	41
14.4.	Ein gemischter Heizkreis unter Verwendung von einer Heizkreiserweiterung.....	43
14.5.	Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen.....	45
14.6.	Drei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von drei Heizkreiserweiterungen .....	49
15.	Konfiguration der Raumthermostate und der Fernbedienung .....	49
16.	Hauptparameter für die Konfiguration der Heizkreise.....	51
17.1.	Diagnose am Brennwertgerät -LCD .....	54
17.2.	Diagnose an der Zusatzplatine .....	55
18.	Technische Daten der Zusatzplatine .....	56

# 1. Lieferumfang

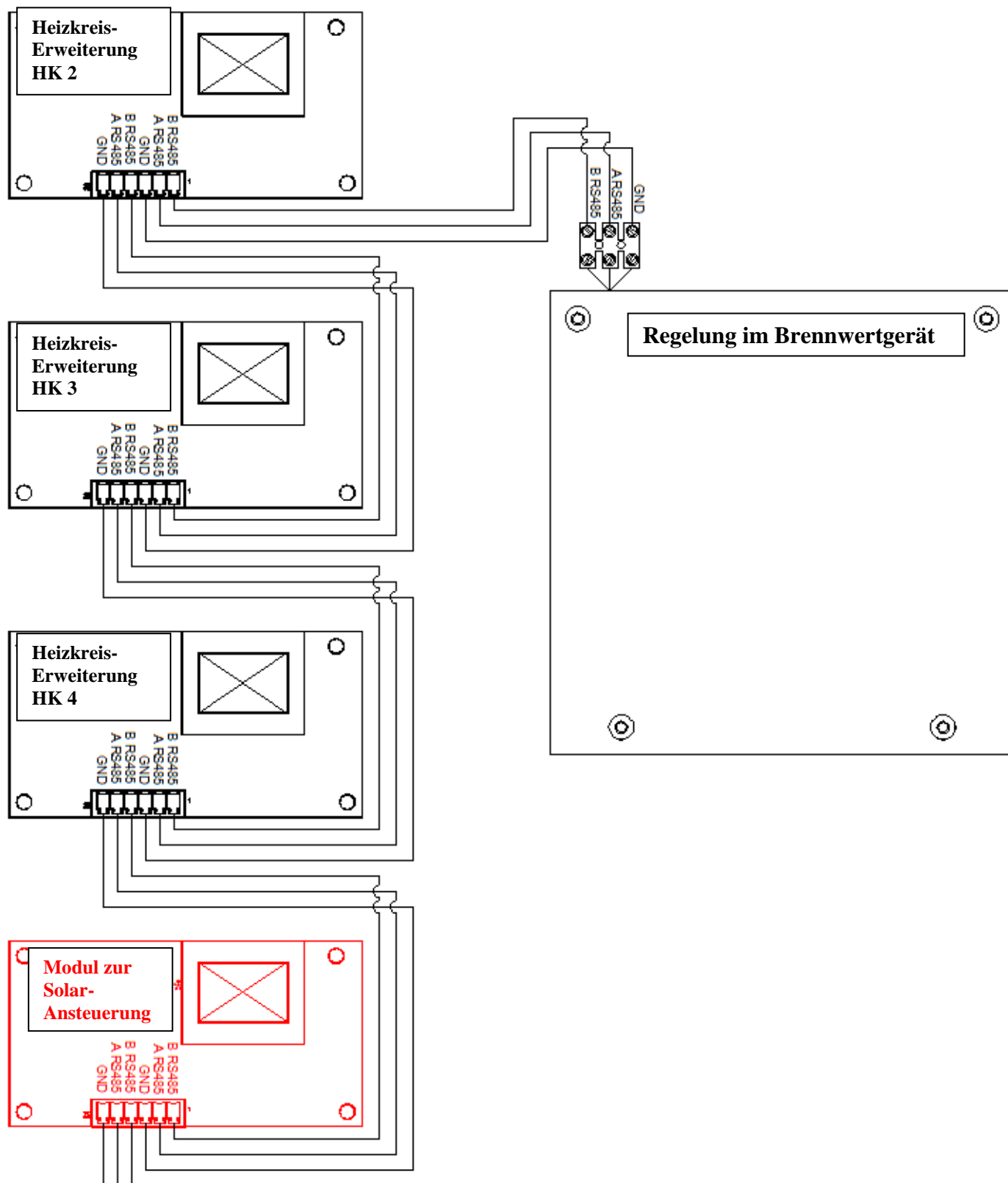
Der Lieferumfang des Moduls zur Heizkreiserweiterung besteht aus folgenden Komponenten:

- Widerstand zur Simulation der Raumtemperatur (Abb. 1);
- Spritze, mit Wärmeleitpaste (0SIRINGA00 Abb.2);
- Kabelbinder (0FASCETT02 Abb.3);
- Kabelbrücke (0CAVOPON00 Abb.4);
- 4 Befestigungsschrauben (0VITEAUT01 Abb.5);
- Vorlaufanlegefühler 10k $\Omega$  25°C  $\beta=3435$  (0SONDANTC04 Abb.6);
- Heizkreisplatine mit Klemmen (0SCHEZON01 - PAVO87 Abb.7);
- Anschlusskabel (0CABESTO09 Abb.8);
- Montage-und Betriebsanleitung (dieses Heft);
- Etikette für die elektrischen Anschlüsse;
- Umverpackung.



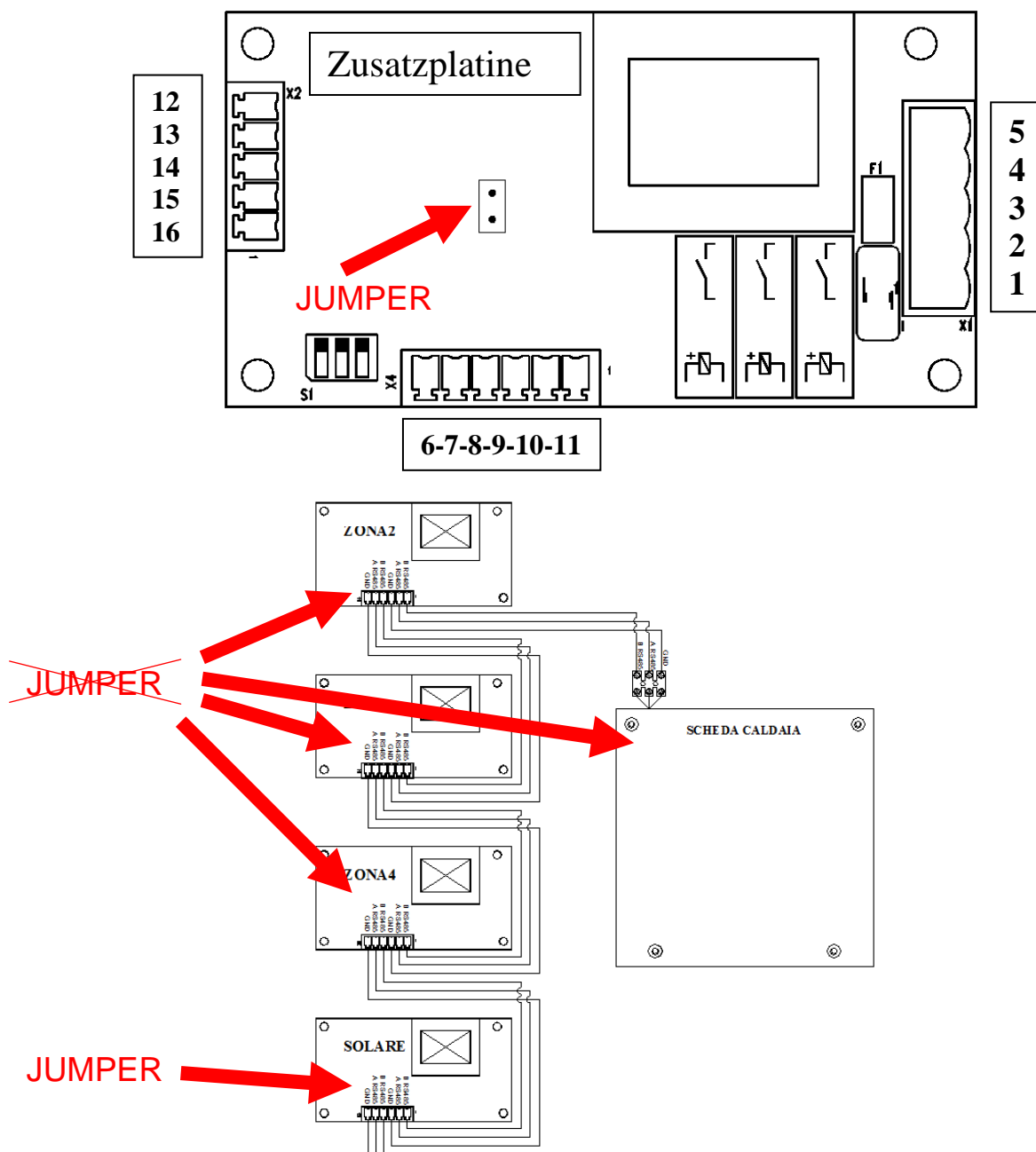
## 2. Max. Anzahl an Zusatzplatinen in einer Anlage

Die maximal erweiterbare Anzahl an Zusatzplatinen in einer Anlage besteht aus der Gerätereuerung, drei Heizkreiserweiterungen und einem Modul zur Solaransteuerung. Die Anlage und der Anschlussplan für die Kommunikation ist in der nachstehenden Abbildung zu sehen.



### 3. Funktion und Positionierung der Jumper

Die Positionierung des Jumpers wird zur Schließung des Kommunikationskreises RS 485 benötigt. Der Jumper muss an der letzten Platine der Kaskade angeordnet werden. Alle anderen Jumper (auf den Zusatzplatinen montiert), einschließlich dem im Brennwertgerät, sind zu entfernen.



Den Jumper nur an der letzten Zusatzplatine der Kaskade anordnen.

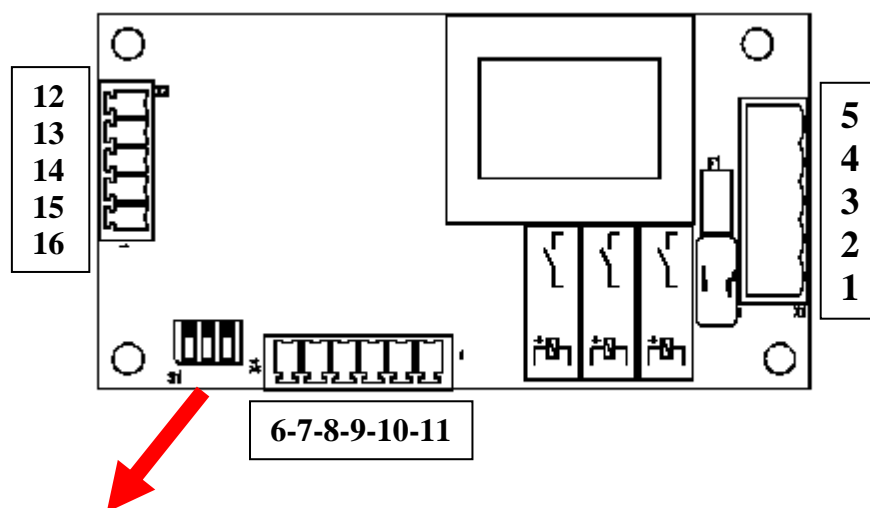
#### 4. Einstellung der DIP-Schalter und der Parameter

Damit die Zusatzplatinen die richtigen Funktionen ausführen, muss an jeder die Konfiguration der DIP- Schalter durchgeführt werden.

Die Positionierung der DIP- Schalter muss an jeder Platine unterschiedlich sein, identische Einstellungen dürfen sich nicht wiederholen.

Vorgangsweise der Konfiguration:

- Brennwertgerät und Zusatzplatine vom Netz trennen;
- Die DIP- Schalter gemäß Angaben der nachstehenden Tabelle einstellen:



	OFF-OFF-OFF:	Mischerheizkreis 2
	OFF-ON-OFF:	Mischerheizkreis 3
	ON-OFF-OFF:	Mischerheizkreis 4
	ON-ON-OFF:	Solarkonfiguration

- Stromversorgung für das Brennwertgerät und Zusatzplatine wieder herstellen;
- Am Brennwertgerät Parameter P60 in der 1-ten Fachmannebene aufrufen und die Anzahl der Zusatzplatinen eingeben (siehe folgende Kapitel).
- Parameter P61 → P76 in Abhängigkeit von der Anlagenkonfiguration einstellen (siehe folgende Kapitel).



## 5. Positionierung des Vorlauffühlers

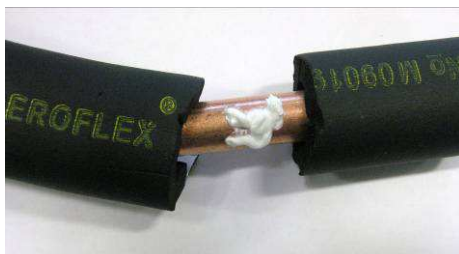
Der Vorlauffühler, Kabelbinder und Wärmeleitpaste ist im Lieferumfang enthalten. Den Fühler am Vorlauf nach der Umwälzpumpe positionieren.

Anleitung:

- falls das Rohr isoliert ist, einen Teil der Isolierung an der ausgewählten Stelle entfernen;



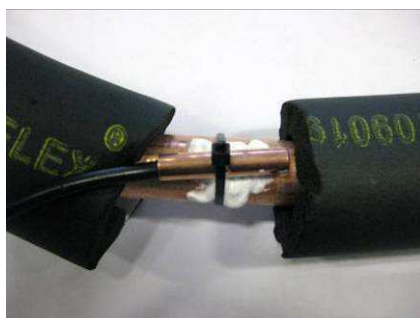
- an der gleichen Stelle Wärmeleitpaste auftragen, für einen besseren Wärmeübergang;



- Vorlauffühler anlegen;



- und mit dem Kabelbinder am Rohr befestigen.



## 6. Installation

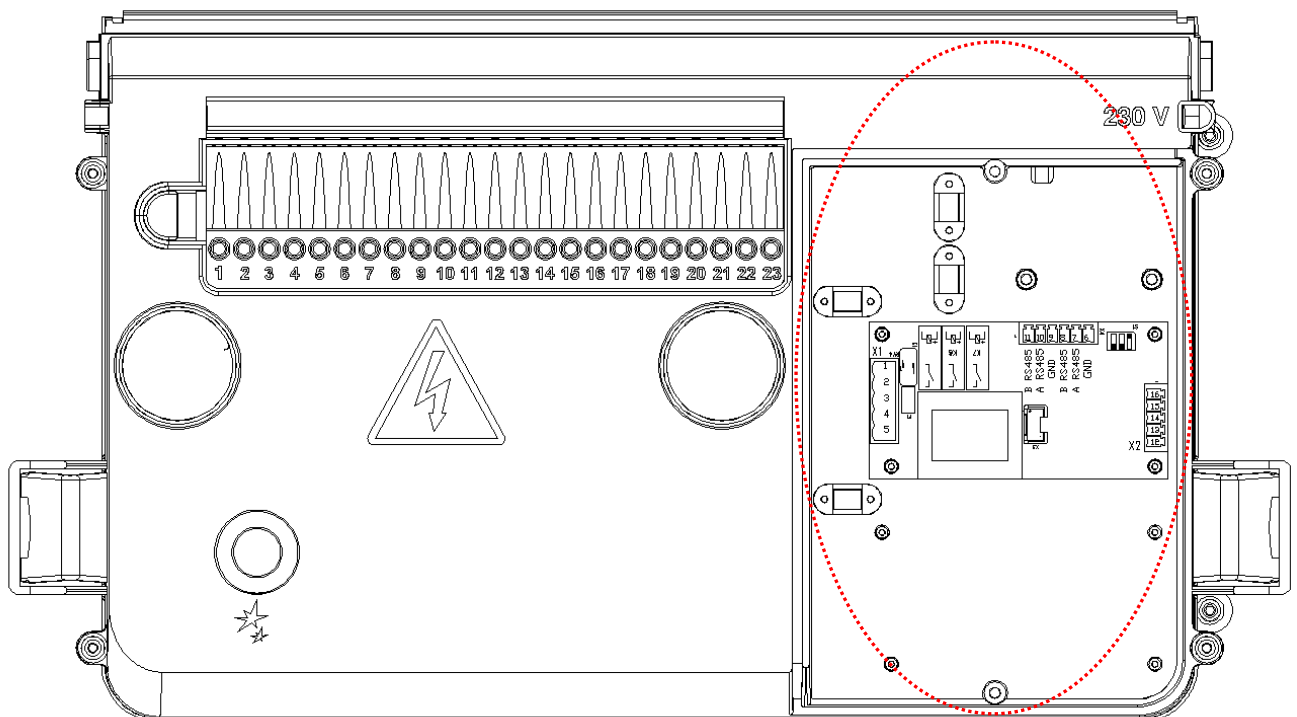
Die Zusatzplatine kann direkt im Regelungsgehäuse des Brennwertgeräts, an der dafür vorgesehenen Stelle angeordnet werden.

In Falle einer Vollbelegung im Regelungsgehäuse kann die Heizkreiserweiterung auch außerhalb des Regelungsgehäuses im einem Schutzgehäuse an der Wand, angeordnet werden. Sofern die maximale Distanz zwischen der Kesselplatine und der weit entferntesten Zonenplatine nicht über 100 Meter liegt und ein abgeschirmtes Kabel für den Anschluss verwendet wird.

Die korrekte Position des Vorlauffühlers ist Voraussetzung für einen optimalen und sicheren Betrieb des gemischten Heizkreises. Zusätzlich muss in Heizkreisen von Flächenheizungen (Niedertemperatur) ein Sicherheitstemperaturbegrenzer von 45°C für eine Sicherheitsabschaltung bei Ausfall der Regelung eingebaut werden.

### 6.1. Installation der Platine im Regelungsgehäuse des ITACA-Brennwertgeräts

- a) Geräteabdeckung entfernen;
- b) Regelung vorklappen;
- c) die Abdeckung auf der rechten Seite nach Lösen der Befestigungsschrauben öffnen;
- d) die Zusatzplatine wie abgebildet an einer der vorgesehenen Montagestellen anordnen und mit den vier mitgelieferten kurzen Schrauben befestigen;
- e) Elektrische Anschlussarbeiten ausführen und die Konfiguration der Zusatzplatine wie nachstehend beschrieben überprüfen. Abdeckung wieder schließen.





Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- Vor Beginn der Arbeiten, Gerät und Platine vom Netz trennen.
- Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Elektrische Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und unter Beachtung der geltenden Richtlinien ausgeführt werden.

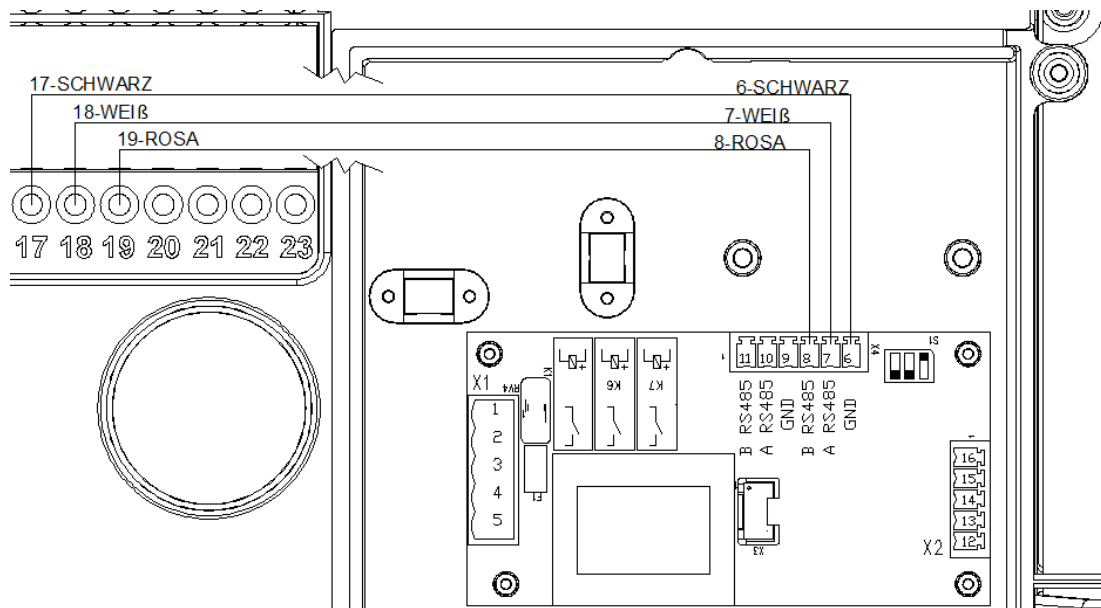
Die Kommunikationsleitungen müssen deutlich von den Stromführenden Leitungen getrennt sein oder eine doppelte Isolierung aufweisen.

Die mitgelieferte Verkabelung ist für die Montage der Zusatzplatine in den oben genannten Geräten nicht zwingend erforderlich. Die Kabel können jedoch nach Entfernung von PIN-Stecker und Klemmleiste für den elektrischen Anschluss verwendet werden, für die Montage Aderendhülsen verwenden.

### a) Beim Gerät OHNE Stromzuleitung für Zusatzplatten

Den Anschluss an der Klemmleiste, auf der Rückseite des Regelungsgehäuses an den Klemmen Nr. 17 (GND, Schwarz), Nr. 18 (RS485A, Weiß), Nr. 19 (RS485B, Rosa) durchführen.

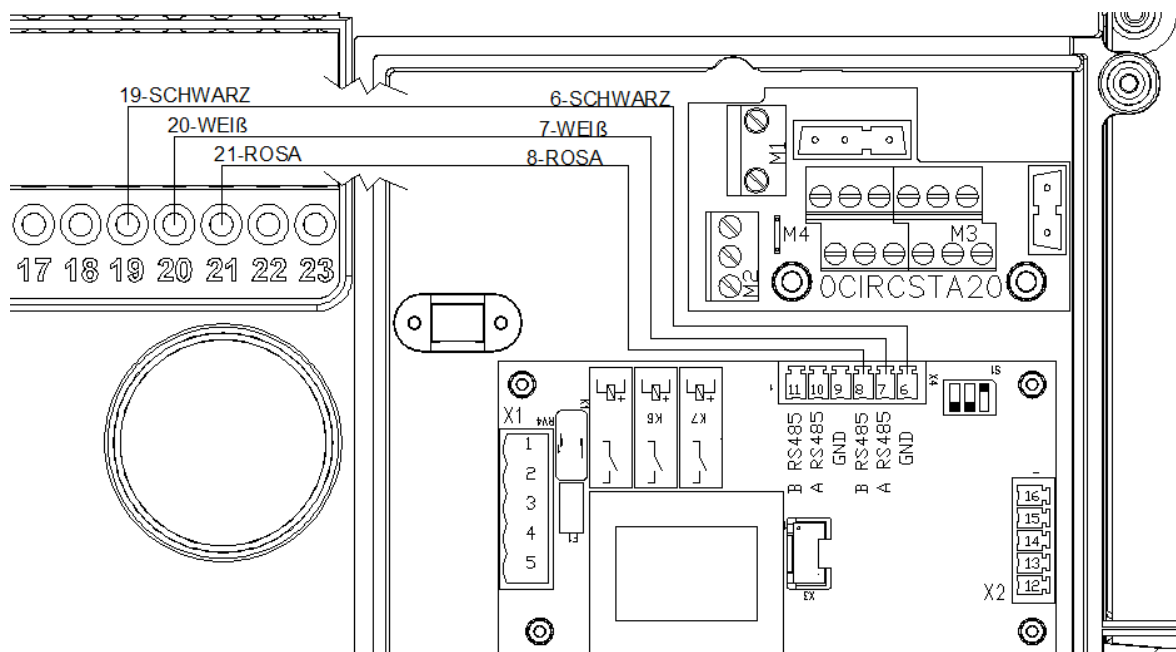
Auf der Zusatzplatte: Nr. 6 (GND), Nr. 7 (RS485A), Nr. 8 (RS485B).



### b) Beim Gerät MIT Stromzuleitung für Zusatzplatten

Den Anschluss an der Klemmleiste, auf der Rückseite des Regelungsgehäuses an den Klemmen Nr.19 (GND), Nr. 20 (RS485A), Nr. 21 (RS485B).

Auf der Zusatzplatte: Nr. 6 (GND), Nr. 7 (RS485A), Nr. 8 (RS485B).



## 6.2 Installation der Platine außerhalb des Brennwertgeräts

Die Platine kann (bei Vollbelegung im Regelungsgehäuse) auch an anderen Stellen, außerhalb des Regelungsgehäuses in einem Schutzgehäuse an der Wand, angeordnet werden. Folgende Anweisungen sind dabei zu befolgen:

Platine in einem Spritzwassergeschütztem Gehäuse montieren z.B. Typ GEWISS GW 44 426 (auch anderer Marken können verwendet werden).

Das Gehäuse und Installation muss min. IP 44 oder höher sein, um die Platine vor Feuchtigkeit und Staub zu schützen und den direkten Kontakt mit anderen elektrischen Geräten und Bauteilen zu vermeiden. Passende Kabeldurchführungen mit gleichem IP Schutz verwenden.



Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- Vor Beginn der Arbeiten, Gerät und Platine vom Netz trennen.
- Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Elektrische Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und unter Beachtung der geltenden Richtlinien ausgeführt werden.

Die Kommunikationsleitungen müssen deutlich von den Stromführenden Leitungen getrennt sein oder eine doppelte Isolierung aufweisen.

Für die Kommunikationsanschlüsse zwischen den Platinen genügt es, ein abgeschirmtes Kabel mit 2 x 0,5mm<sup>2</sup> und Drahtgeflecht FR2OH2R zu verwenden.

Die Kommunikationsleitungen und Fühler müssen getrennt von Stromleitungen geführt werden. Die aktiven elektrischen Anschlüsse müssen unter Beachtung der geltenden Richtlinien ausgeführt werden.

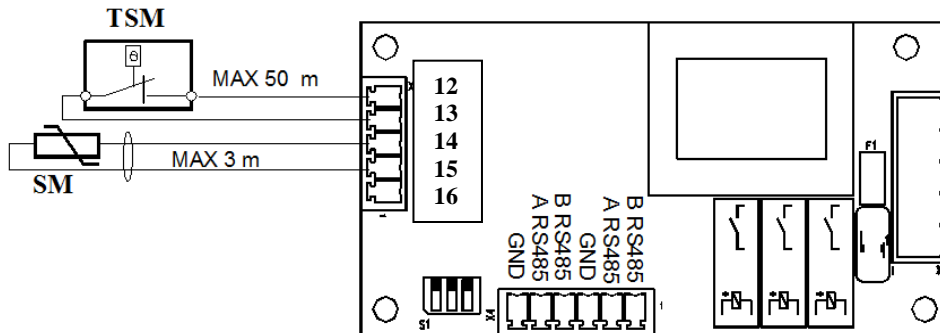
Die nachstehenden Abbildungen zeigen eine Installation, die auf diese Art durchgeführt wurde:



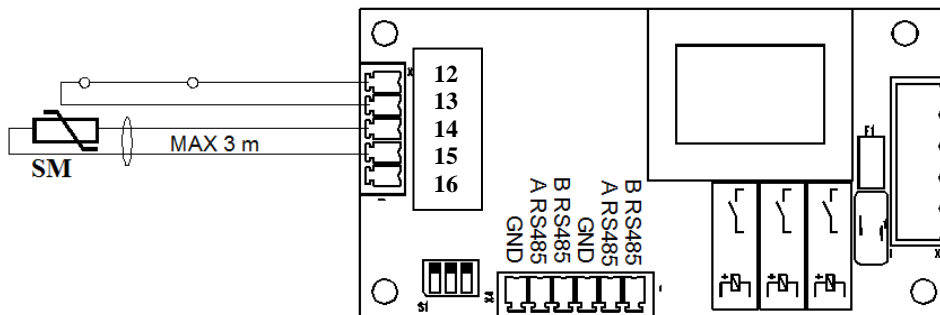
## 7. Anschlussschema der Fühler und Thermostate

### HEIZKREIS 2:

- Verwendung der Platine als Heizkreis 2 bei Flächenheizung:

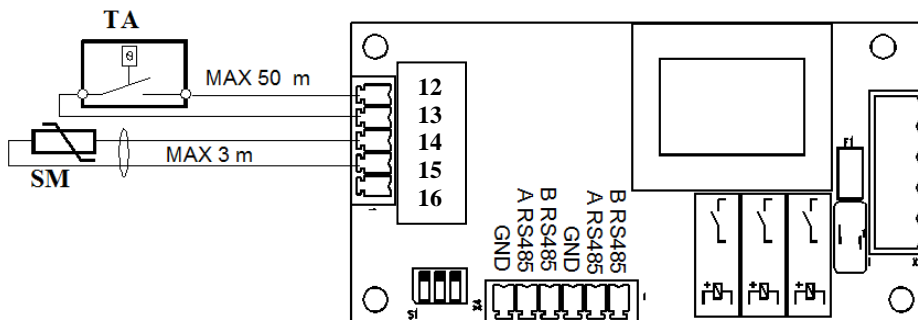


- Verwendung der Platine als Heizkreis 2 bei Radiatorheizung:

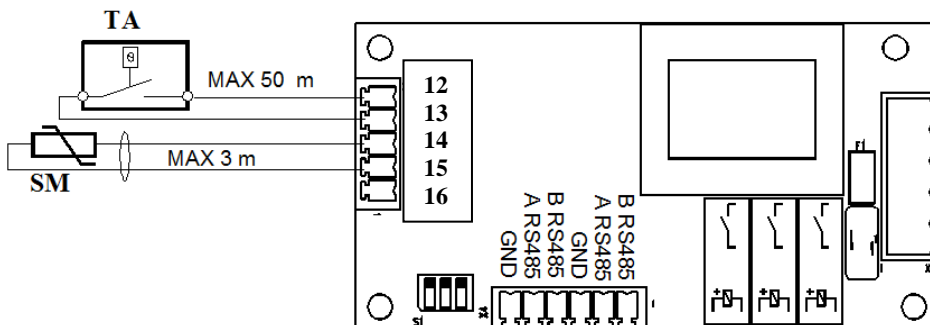


### HEIZKREIS 3 und 4:

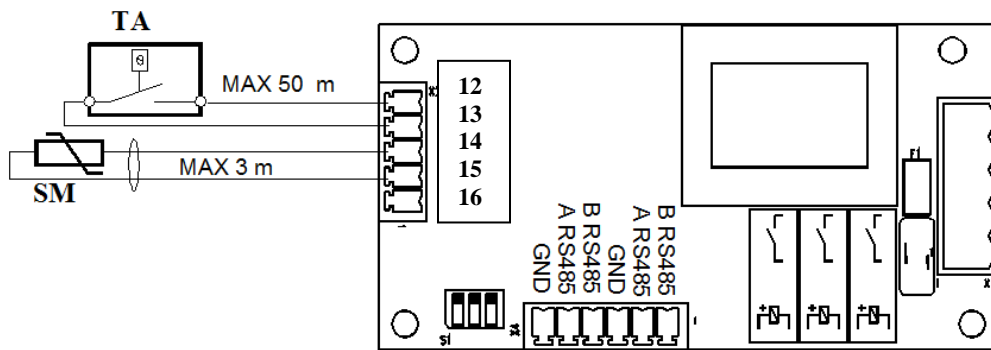
- Verwendung der Platine als Heizkreis 3 bei Flächenheizung:



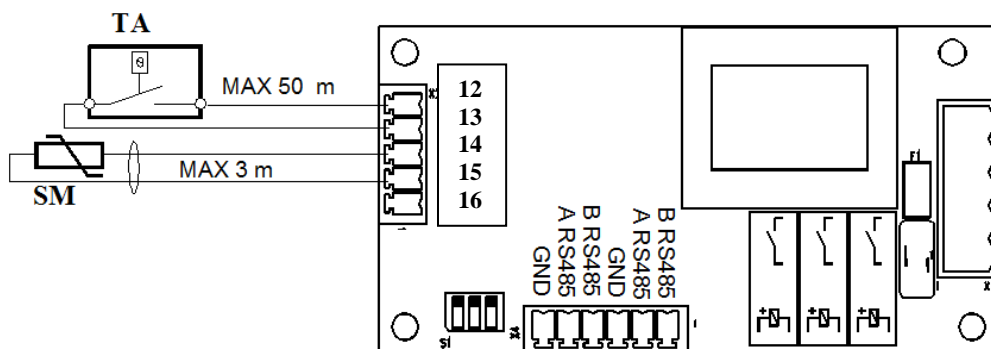
- Verwendung der Platine als Heizkreis 4 bei Flächenheizung:



- Verwendung der Platine als Heizkreis 3 bei Radiatorheizung:



- Verwendung der Platine als Heizkreis 4 bei Radiatorheizung:



#### Legende:

HEIZKREISE MIT FLÄCHENHEIZUNG (niedrige Temperatur):

- TSM: Sicherheitstempurbegrenzer 45°C am Vorlauf, nur für Heizkreis 2 (nicht im Lieferumfang)
- SM: Vorlauffühler
- TA: Raumthermostat für Heizkreise 3-4 0TERAMEL00 (nicht im Lieferumfang)

HEIZKREISE MIT RADIATORHEIZUNG (hohe Temperatur):

- TA: Raumthermostat für Heizkreise 3-4 0TERAMEL00 (nicht im Lieferumfang)
- SM: Vorlauffühler

## 8. Stromversorgung und Lasten

Die Zusatzplatine 0SCHEZON01 muss mit einer Netzspannung von 230 V/50 Hz versorgt werden. Die Versorgungsleitung muss gegen Überströme oder Kurzschluss geschützt werden. Die Platine ist intern von einer nicht ersetzbaren Sicherung geschützt.

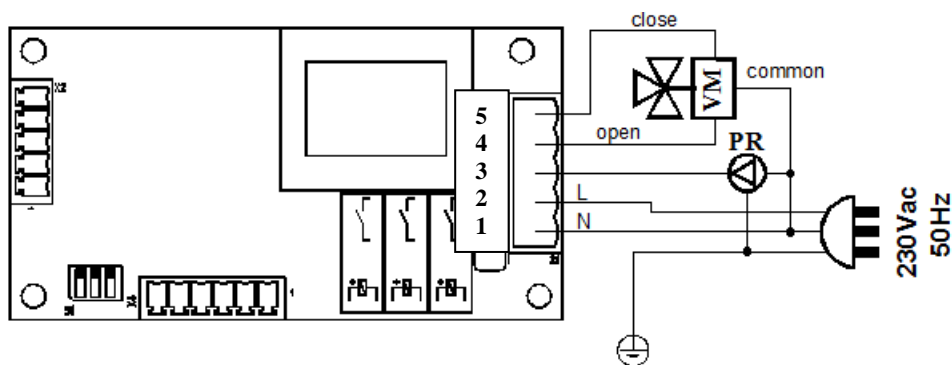
Alle elektrischen Anschlüsse müssen unter Beachtung der geltenden Richtlinien und Vorschriften von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Die Klemme des Nullleiters ist sowohl von der Versorgung als auch von Lasten geteilt. Verfügt die Klemme nicht über ausreichenden Platz für alle Nullleiter so ist die Verbindung extern zu realisieren z.B. in einer Abzweigdose, WAGO Klemme etc.

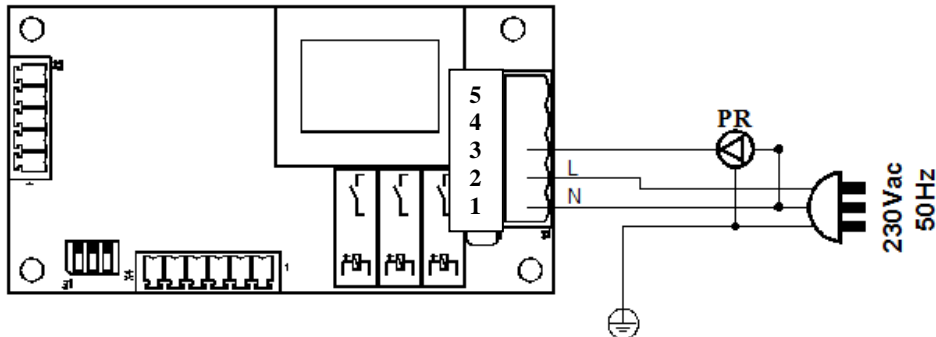
Die elektrischen Anschlüsse müssen wie folgend abgebildet ausgeführt werden:

### HEIZKREIS 2:

- Verwendung der Platine als Heizkreis 2 bei Flächenheizung mit Mischer:

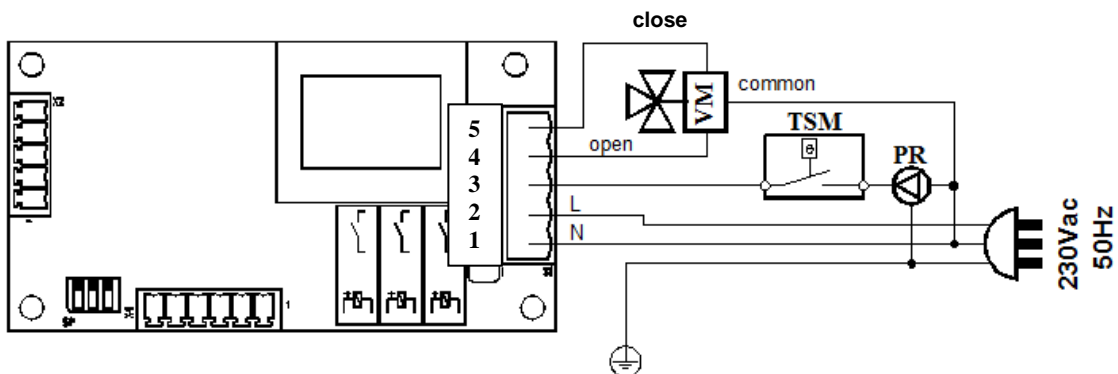


- Verwendung der Platine als Heizkreis 2 bei Radiatorheizung ohne Mischer:



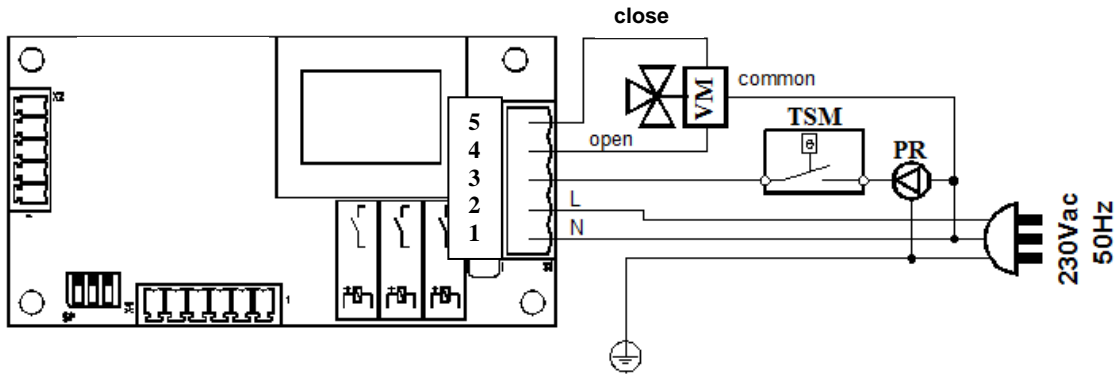
### HEIZKREIS 3 und 4:

- Verwendung der Platine als Heizkreis 3 bei Flächenheizung mit Mischer:

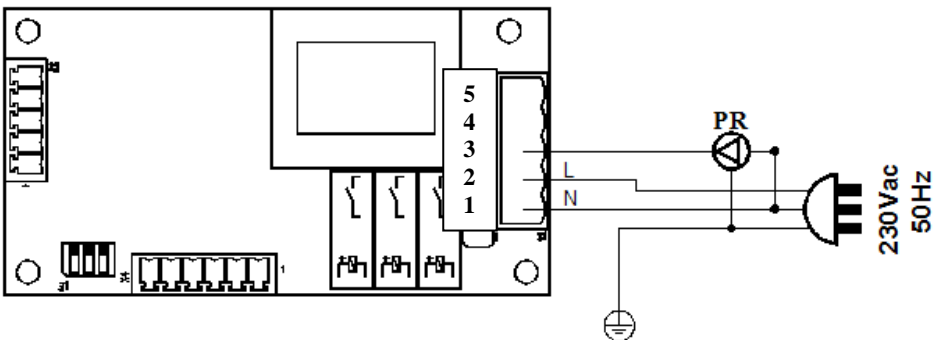




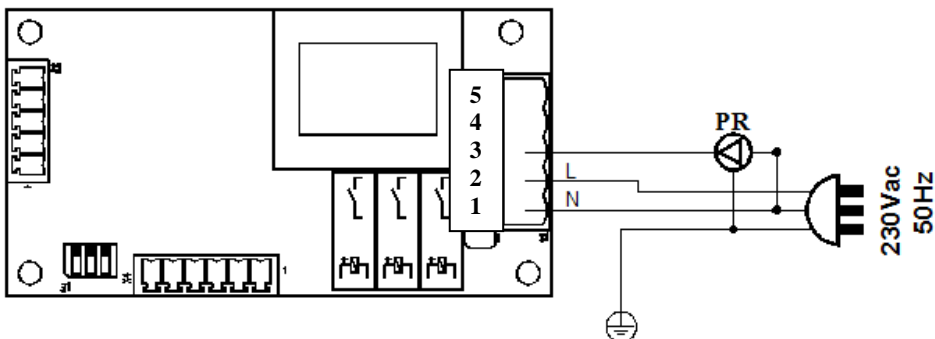
- Verwendung der Platine als Heizkreis 4 bei Flächenheizung mit Mischer :



- Verwendung der Platine als Heizkreis 3 bei Radiatorheizung ohne Mischer:



- Verwendung der Platine als Heizkreis 4 bei Radiatorheizung ohne Mischer:



### Legende:

#### HEIZKREISE MIT FLÄCHENHEIZUNG (niedrige Temperatur):

- **TSM:** Sicherheitstemperaturbegrenzer 45°C(nicht im Lieferumfang) am Vorlauf im Heizkreis 3 und 4 in Reihe vor der Umwälzpumpe angeschlossen.
- **VM:** Mischermotor 230V/50 Hz/1A max., empfohlene Laufzeit: 120 Sekunden
- **PR:** Umwälzpumpe Heizung 230V/50 Hz /1A max.

#### HEIZKREISE MIT RADIATORHEIZUNG (hohe Temperatur):

- **PR:** Umwälzpumpe Heizung 230V/50 Hz /1A max.



**HINWEIS:** Sollten die Zusatzplatinen als Heizkreiserweiterung für Radiatoren (hohe Temperaturen) ohne Mischer verwendet werden, muss der Mischermotor nicht zwingend belegt werden.

Am STB-Kontakt (STM) im "Heizkreis 2" ist die mitgelieferte Brücke zu installieren, um eine Anforderung freizugeben. Der Vorlauffühler muss installiert werden, um eine Kontrolle über den Temperaturwert des Vorlaufs durch die Heizkessel-Platine und den Benutzer zu ermöglichen.

## 9. Anpassung der technischen Parameter

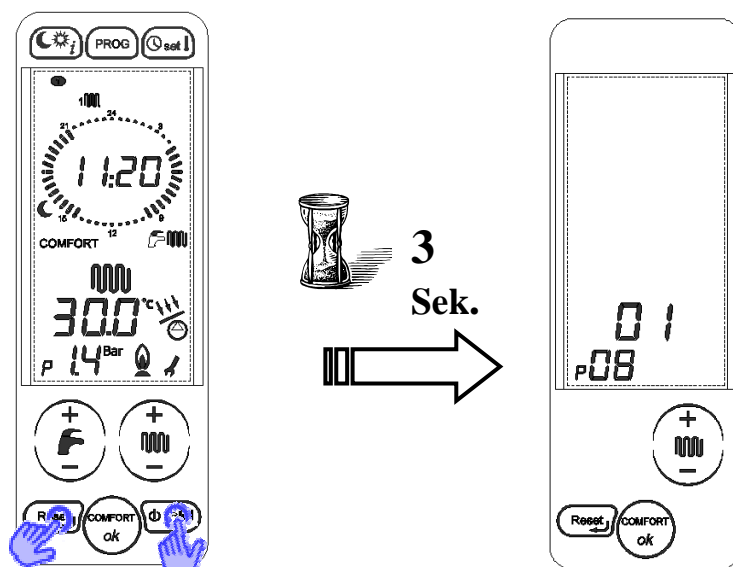
### 9.1. Vorgang für Modell Itaca

Der Einstieg in die Fachmanneben erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten „Reset“ und „Betriebsartenwahl“ für länger als drei Sekunden.

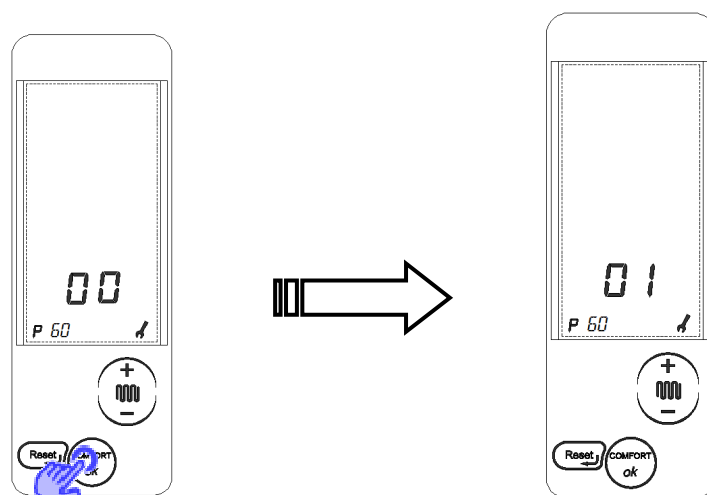
Der „Serviceschlüssel“ beginnt zu blinken. Es erscheint der Parameter P00.

Für die Einstellung der einzelne Parameter in der Fachmannebene, siehe auch Bedienungsanleitung des Brennwertgerätes.

Über die Tasten „+/- Heizung“ den gewünschten Parameter wählen:



Durch Drücken der Taste „ok“ wird der Vorgang um den Parameter zu ändern bestätigt, das Symbol des Serviceschlüssels weist darauf hin, dass eine Änderung über die Tasten „+/- Heizung“ möglich ist:



An diesem Punkt angelangt, die Änderung des Wertes des Parameters durch Drücken der Taste „ok“ bestätigen.

Mit „+/- Heizung“ werden weitere Parameter aufgerufen, Taste „Reset“ drücken um die Fachmannebene zu verlassen.

## 10. Relais test

Über den Relais test können an der Zusatzplatine angeschlossene Komponente auf richtige Funktion überprüft werden.

Vor der Durchführung des Tests ist sicherzustellen, dass eine Anforderung am jeweils zu prüfenden Heizkreis besteht.

1-te Fachmannebene am Heizgerät aufrufen und Parameter für den Relais test wie folgt verändern:

Parameter P80-Multifunktionsrelais:

0: Standardfunktion

1: Relais an (bei Kontakt stromlos Offen)

Parameter P81-Relais Pumpe Heizkreis 2:

0: Pumpe AUS

1: Pumpe AN

Parameter P82-Relais Mischermotor Heizkreis 2:

0: Mischermotor AUS

1: Mischermotor läuft AUF

2: Mischermotor läuft ZU

Parameter P84-Relais Pumpe Heizkreis 3:

0: Pumpe AUS

1: Pumpe AN

Parameter P85-Relais Mischermotor Heizkreis 3:

0: Mischermotor AUS

1: Mischermotor läuft AUF

2: Mischermotor läuft ZU

Parameter P87-Relais Pumpe Heizkreis 4:

0: Pumpe AUS

1: Pumpe AN

Parameter P88-Relais Mischermotor Heizkreis 4:

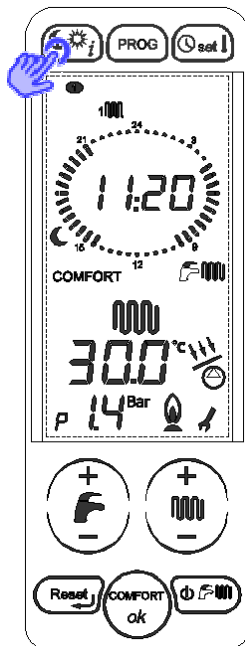
0: Mischermotor AUS

1: Mischermotor läuft AUF

2: Mischermotor läuft ZU

## 11. Aufrufen der Temperaturwerte

Die Temperaturwerte (Ist-Soll) der angeschlossenen Fühler können an der Regelung aufgerufen und abgelesen werden. Durch Drücken der Taste "Info" am Bedienfeld können die Werte der folgenden Parameter angezeigt werden:



P30: Ist-Außentemperatur (nur bei angeschlossenem Außentemperaturfühler);

P31: berechnete Soll-Vorlauftemperatur Heizkreis 1 – Direktkreis (Kessel);

P32: Ist-Vorlauftemperatur Heizkreis 1 – Direktkreis (Kessel);

P33: berechnete Soll-Vorlauftemperatur Heizkreis 2;

P34: Ist-Vorlauftemperatur Heizkreis 2;

P36: berechnete Soll-Vorlauftemperatur Heizkreis 3;

P37: Ist-Vorlauftemperatur Heizkreis 3;

P39: berechnete Soll-Vorlauftemperatur Heizkreis 4;

P40: Ist-Vorlauftemperatur Heizkreis 4 ;

P49: Ist-Temperatur – Raumfühler 1;

P50: Ist-Temperatur – Raumfühler 2.

## 12. Vorlauftemperaturregelung bei witterungsgeführten Betrieb

Die Temperaturregulierung eines Gebäudes besteht darin, die Innentemperatur bei Veränderungen der Außentemperatur konstant zu halten.

Um diese Regulierung durchzuführen, passt die Heizkreiserweiterung zusammen mit der Heizkessel-Platine die Vorlauftemperatur des Heizkreises entsprechend der Außentemperatur, der eingestellten fiktiven Raum-Solltemperatur und der gewählten Heizkurve.

Dies dient dazu, den Betrieb des Brennwertkessels zu optimieren und Energieverluste zu vermeiden.

Bei Anlagen mit hoher Vorlauftemperatur (Heizkörper), muss die Wahl der Heizkurve durch Zuweisung eines Wertes zwischen 100 und 300 in den Parametern P10 (Heizkreis 1), P62 (Heizkreis 2), P66 (Heizkreis 3), P70 (Heizkreis 4) durchgeführt werden.

Bei Anlagen mit niedriger Vorlauftemperatur (Flächenheizung) muss die Wahl der Kurve durch Zuweisung eines Wertes zwischen 005 und 095 in den Parametern P10 (Heizkreis 1), P62 (Heizkreis 2), P66 (Heizkreis 3), P70 (Heizkreis 4) durchgeführt werden.

Die Überprüfung der Richtigkeit der ausgewählten Heizkurve benötigt eine gewisse Zeit, während dessen können einige Anpassungen erforderlich werden.

Auswahl der Heizkurve:

Die Heizkurve kann im ersten Schritt mit der folgenden Formel ausgewählt werden:

$$HEIZKURVE = \frac{T_{\max} - 20}{20 - T_{\text{estmin}}}$$

<b>T max = maximale Vorlauftemperatur</b> <b>T est min = minimale Außentemperatur</b>
--

*Beispiel 1: Niedrige Vorlauftemperatur (Flächenheizung)*

$T_{\max} = 44 \text{ °C}$  ;  $T_{\text{estmin}} = -10 \text{ °C}$

Kurve = 0,8; Einstellung P10-P62-P66-P70 = 080

*Beispiel 2: Hohe Vorlauftemperatur (Heizkörper)*

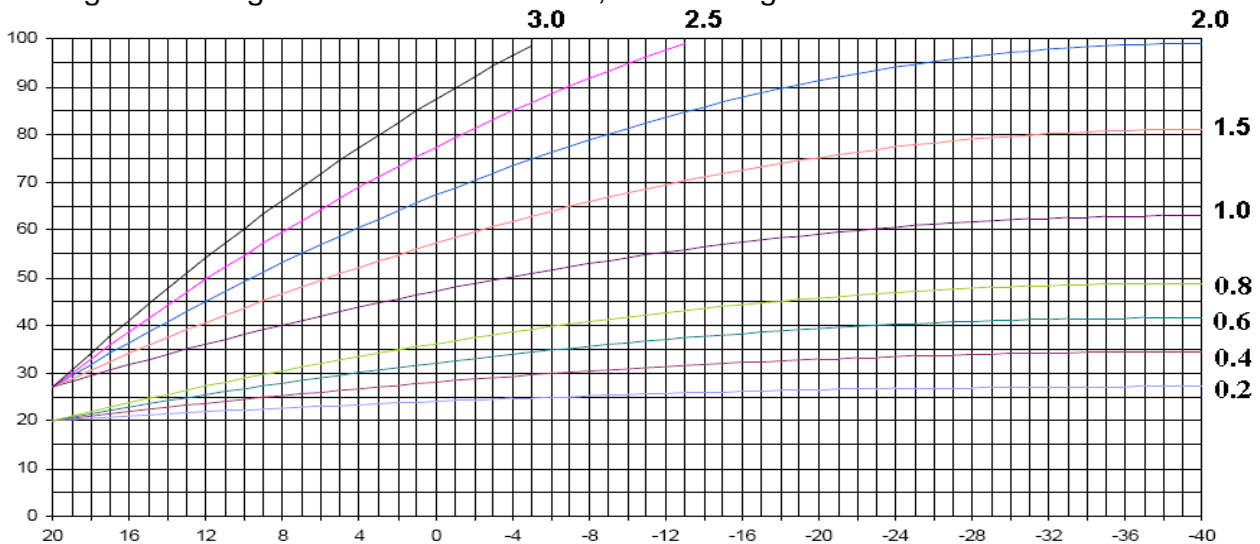
$T_{\max} = 70 \text{ °C}$  ;  $T_{\text{estmin}} = -10 \text{ °C}$

Kurve = 1,7; Einstellung P10-P62-P66-P70 = 170

Folgende Maßnahmen sind zu beachten:

- Wenn bei steigender Außentemperatur die Raumtemperatur steigt, muss eine Heizkurve mit geringerer Neigung (Verringerung des Parameterwertes) eingestellt werden, dabei die Grenze zwischen hoher und niedriger Vorlauftemperatur beachten.
- Wenn bei sinkender Außentemperatur die Raumtemperatur sinkt, muss eine Heizkurve mit größerer Neigung (Erhöhung des Parameterwerts) eingestellt werden, dabei die Grenze zwischen hoher und niedriger Vorlauftemperatur beachten.
- Wenn die Raumtemperatur konstant bleibt, aber von der gewünschten Raum-Solltemperatur (einstellbar an der Geräterege lung (für Heizkreis 1) oder im Parameter P63 (Heizkreis 2), P67 (Heizkreis 3) P71 (Heizkreis 4)) die fiktiven Raum-Solltemperatur für die betroffene Heizkreise anpassen. Die Rau,-Solltemperatur kann auf einen Wert zwischen 15 °C und 35 °C eingestellt werden.

- Wenn schließlich bei Änderung der Außentemperatur, die Raumtemperatur konstant und gleich dem gewünschten Wert bleibt, ist die ausgewählte Heizkurve korrekt.



In der Abbildung ist ein Beispiel von Heizkurven zu sehen, die für eine fiktive Raumtemperatur von 20 °C gültig sind. Die horizontale Achse zeigt die Werte für die Außentemperatur und die vertikale Achse zeigt die entsprechenden Werte der Vorlauftemperatur.

Die Werte, die den Parametern P10-P62-P66-P70 zugewiesen werden, um die angegebenen Kurven einzustellen, werden durch Multiplikation des Rechts in der Grafik angegebenen Wertes mit 100 erhalten.

Alle beschriebenen Parameter, mit Ausnahme der von Heizkreis 1, sind nur sichtbar und veränderbar, wenn die betroffene Heizkreiserweiterung korrekt angeschlossen ist und die in Parameter P60 (Anzahl der zusätzlichen angeschlossenen Platinen) auf den korrekten Wert eingestellt ist.

**Beispiel:**

**gewählte Heizkurve 1,5 (Wert für P10-P62-P66-P70) = 1,5x100, in diesem Fall 150.**

### 13. Beispiele für Anlagen mit Zonen-Bausatz für Itaca MIT Stromzuleitung für Zusatzplatinen

Wenn der Heizkessel zwei ungemischte Heizkreise verwalten muss, sowohl mit hoher wie auch niedriger Vorlauftemperatur, ist die Heizkreiserweiterung nicht zwingend erforderlich. Es kann ausgewählt werden, ob er trotzdem verwendet werden soll, zum Beispiel um die Vorlauftemperaturen der beiden Heizkreise zu überwachen.

Wenn jedoch mehr als zwei Heizkreise gesteuert werden müssen oder bei gemischten Heizkreisen, ist die Verwendung der Heizkreiserweiterung erforderlich. Dadurch ist es möglich, alle unten dargestellten Anlagen zu realisieren.

Sowohl die hydraulischen wie auch die Schaltpläne, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden, beabsichtigen keine vollständige Beschreibung der Anlagen, auf die sie sich beziehen zu geben, sondern sind nur eine Angabe dessen, was mit diesem Bausatz realisiert werden kann.

In allen Beispielen wird die direkt vom Heizkessel verwalteten Heizkreis stets als Heizkreis 1 bezeichnet. Falls dieser Heizkreis ohne Verwendung des Mehrfunktionsrelais der Gastherme gesteuert wird, wird dieser in dem Plan nicht erwähnt.

Die beschriebenen Anlagenvarianten sind als Beispiele anzusehen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit der Sicherheitskomponenten..

**Vorrang:** die Warmwasserbereitung hat immer Vorrang. Bei einer Anforderung von Warmwasser (Speicher oder Durchlauferhitzer) werden alle vorhandenen Heizungsanforderungen unterbrochen und nach dem Beladen des Warmwassers wieder aktiviert.

In der Betriebsart „AUS“ oder „Sommer“ ist die Heizfunktion deaktiviert.

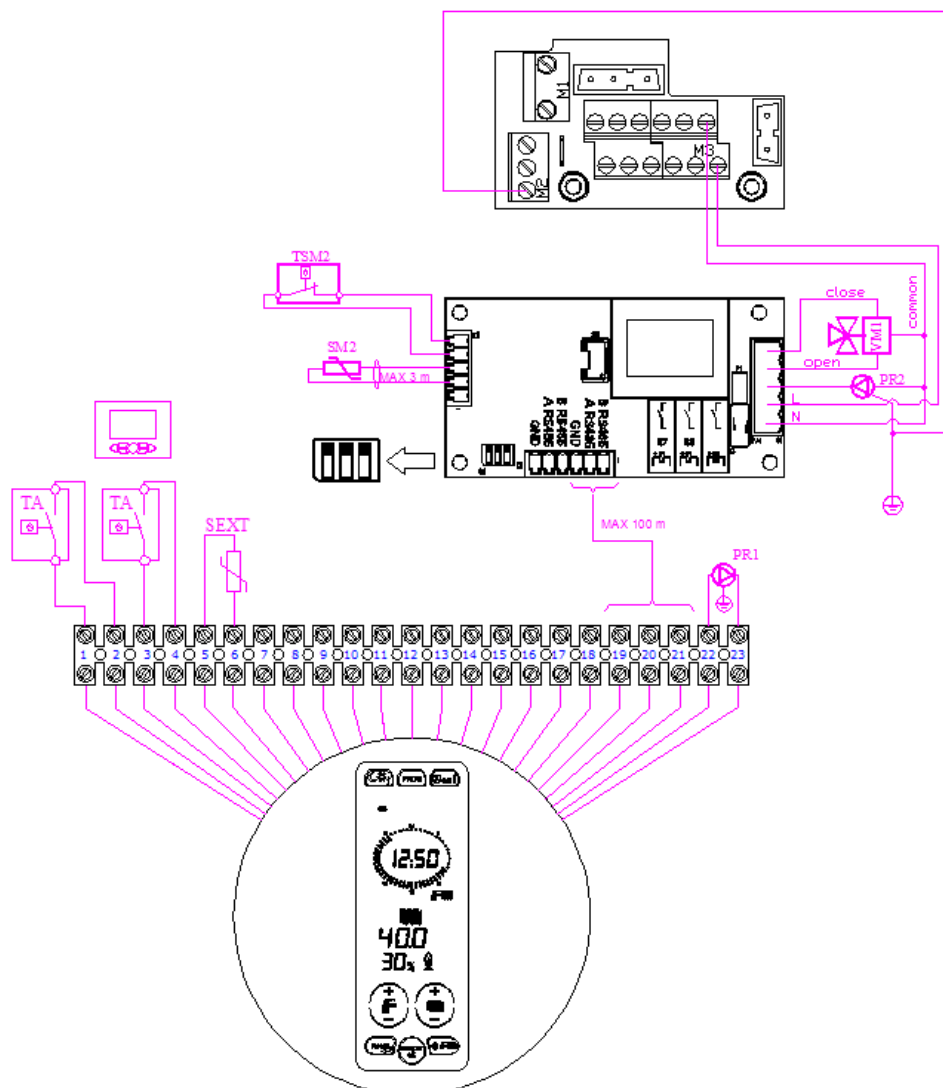
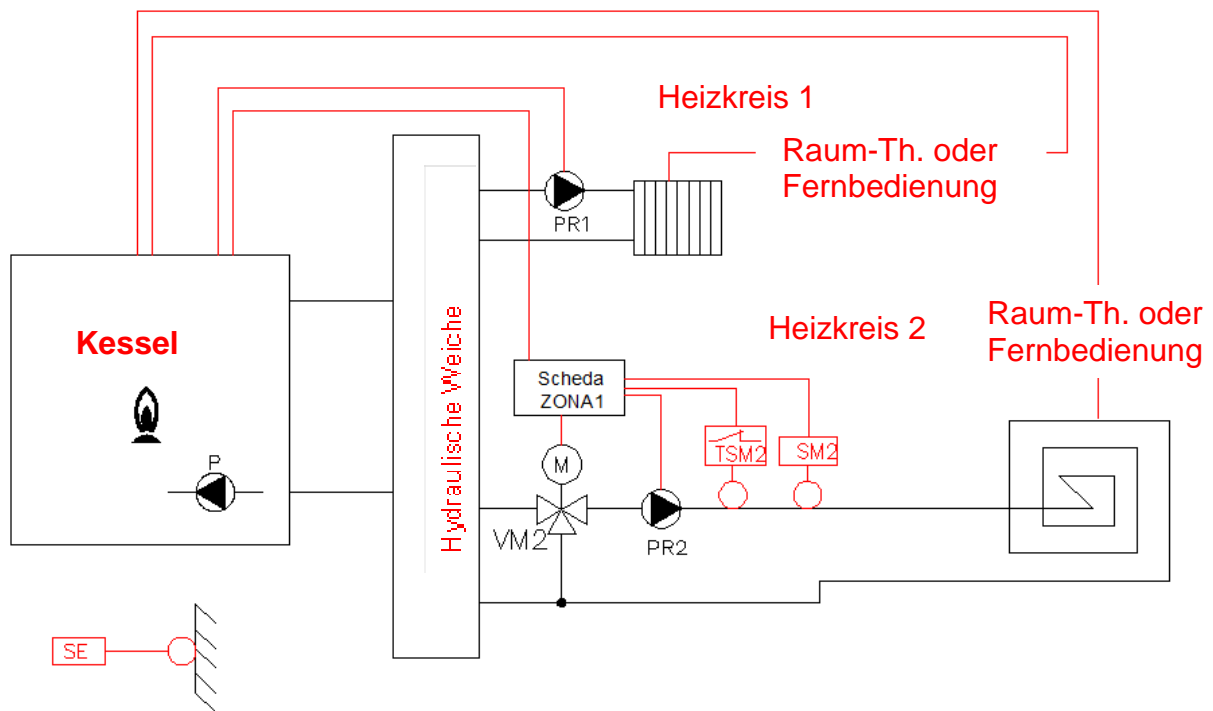
**Blockierschutz Komponenten:** die Heizkreiserweiterung verfügt über eine Blockierschutzfunktion. Die Umwälzpumpe und der Mischermotor werden für einige Sekunden in Betrieb gesetzt, sobald diese in den letzten 24 Stunden nicht in Funktion waren. Dadurch wird dem Blockieren der mechanischen Komponenten, durch lange Stillstandzeiten vorgebeugt.

**Ausfälle und Störung:** bei Ausfällen und Störungen der Gastherme oder der Heizkreiserweiterung, wird der Mischer zu gefahren und die Umwälzpumpe ausgeschaltet. Bei Wassermangel in der Anlage wird jede Anforderung unterbrochen, die/der Mischer werden zu gefahren und die Umwälzpumpe(n) ausgeschaltet und es erscheint die Fehlermeldung **E04** im Gerätedisplay.

**Positionierung:** die Heizkreiserweiterung sollte so nahe wie möglich am Gas-Brennwertgerät positioniert werden. Die Vorlauffühler für die Heizkreise mit niedriger Vorlauftemperatur (Flächenheizung), so nahe wie möglich am Mischerausgang nach der Pumpe positioniert. Die Vorlaufühlerkabel dürfen nicht länger als maximal 3 m sein.



### 13.1. Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von einer Heizkreiserweiterung



Diese Anlagevariante besteht aus zwei unterschiedlichen Heizkreisen, einem mit hoher Vorlauftemperatur (Radiatoreheizung) und einem mit niedriger Vorlauftemperatur (Flächenheizung), mit folgenden Optionen:

- Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 1 (Radiatoreheizung) ungemischt, Anforderung über Raumthermostat für Heizkreis 2 (Flächenheizung) gemischt. (P61 = 02);
- oder Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 2 (Flächenheizung) gemischt und Anforderung über Raumthermostat für Heizkreis 1 (Radiatoreheizung) ungemischt (P61=00);
- Beide Heizkreise werden über Raumthermostate angefordert (P61=01);

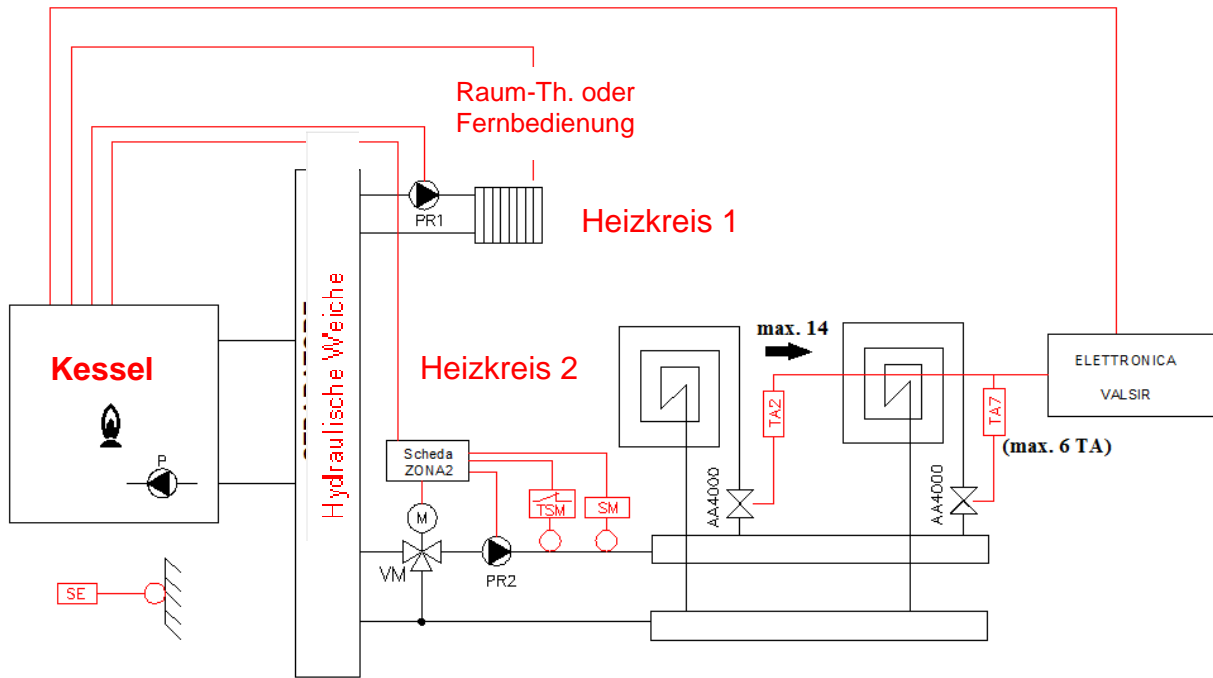
Die Vorlauftemperatur von beiden Heizkreisen (P31 Vorlauf- Isttemperatur Heizkreis 1, P32 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1, P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2) werden im Infobereich angezeigt.

Die Umwälzpumpe des Heizkreises 1 wird am Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine angeschlossen, das Relais wird dem Heizkreis 1 (P17=1) zugeordnet.

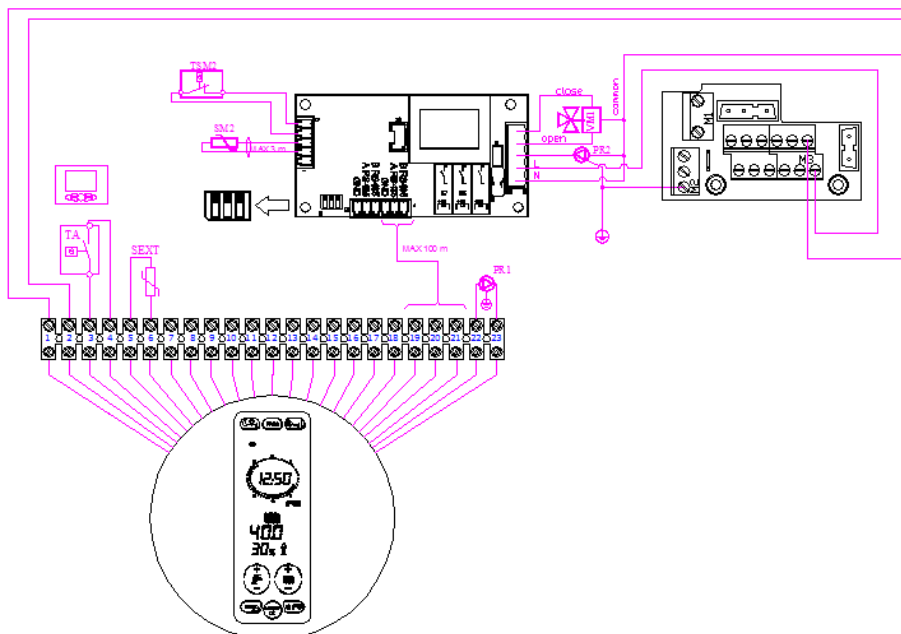
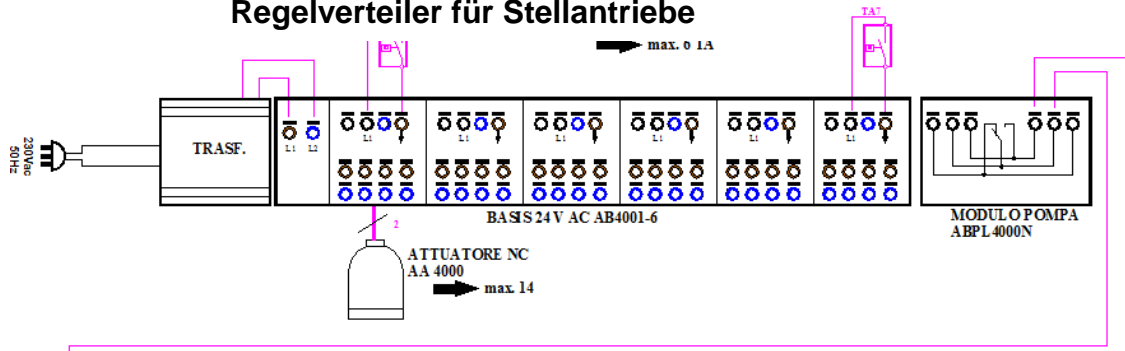
In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 1 eingestellt werden.

# 13.2 Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis, Anschluss an Regelverteiler, Verwendung von einer Heizkreiserweiterung

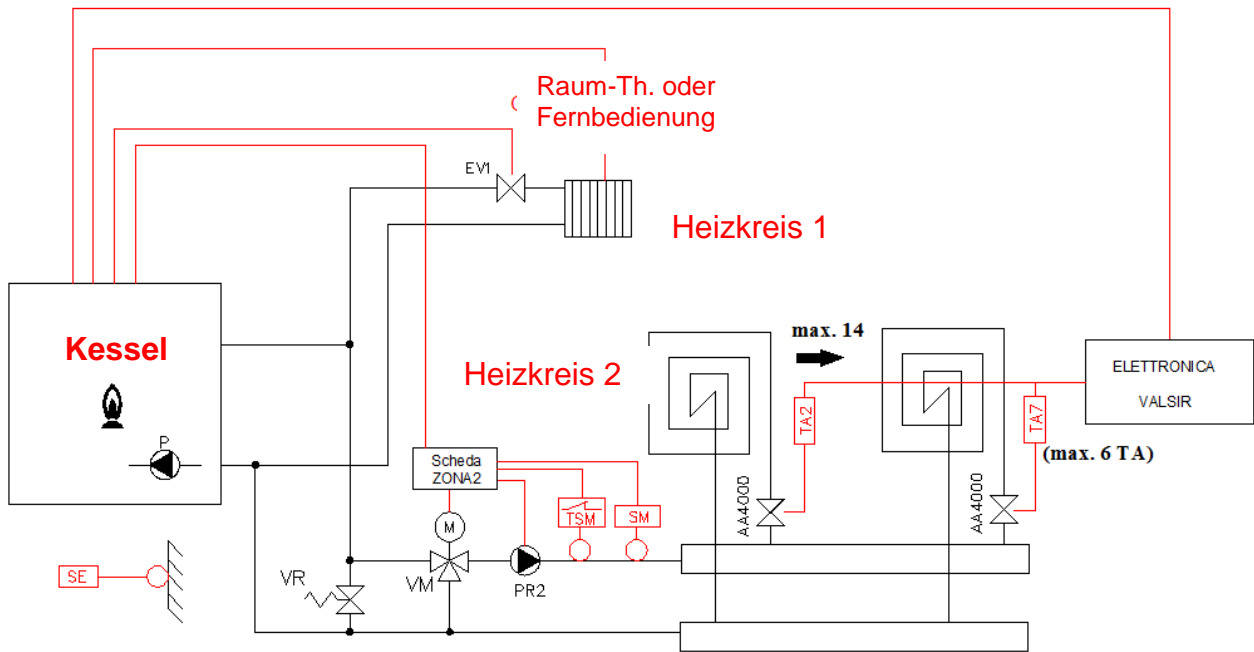
## Empfohlenes Anlagenschema



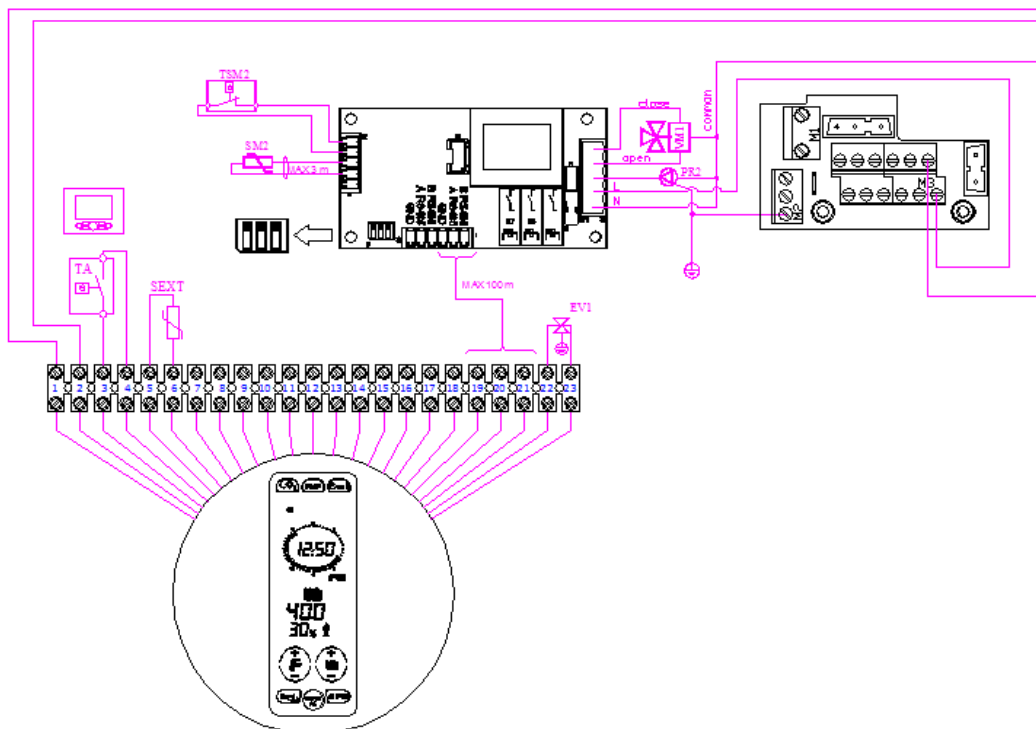
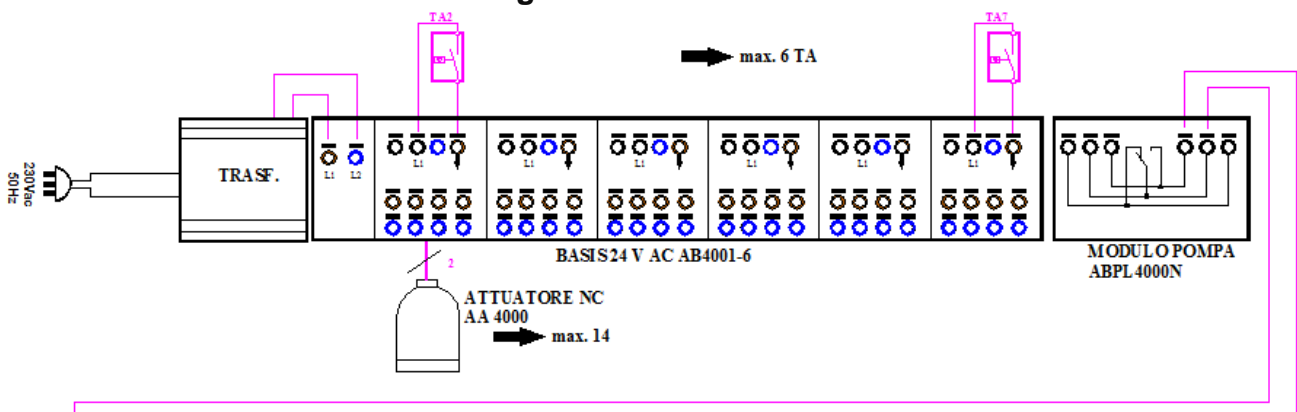
## Regelverteiler für Stellantriebe



## Mögliches Anlagenschema



## Regelverteiler für Stellantriebe



Diese Anlagevariante besteht aus zwei unterschiedlichen Heizkreisen, einem mit hoher Vorlauftemperatur (Radiatorheizung) und einem mit niedriger Vorlauftemperatur (Flächenheizung), mit folgenden Optionen:

- Die Anforderung für den Heizkreis 2 (Flächenheizung) wird über den Regelverteiler, an dem die Stellantriebe (max.14) für Fußbodenheizung angeschlossen sind realisiert (über Kontakt TA2, Klemme 1-2).

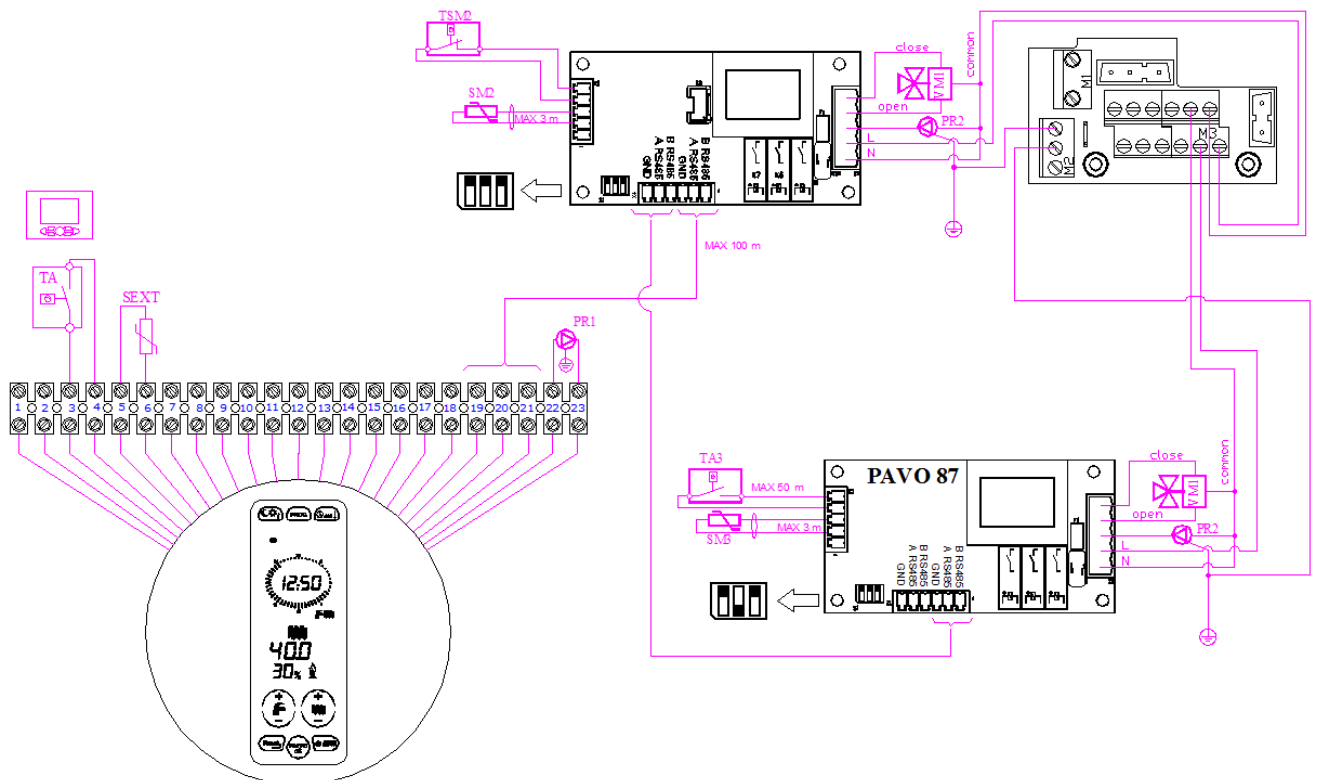
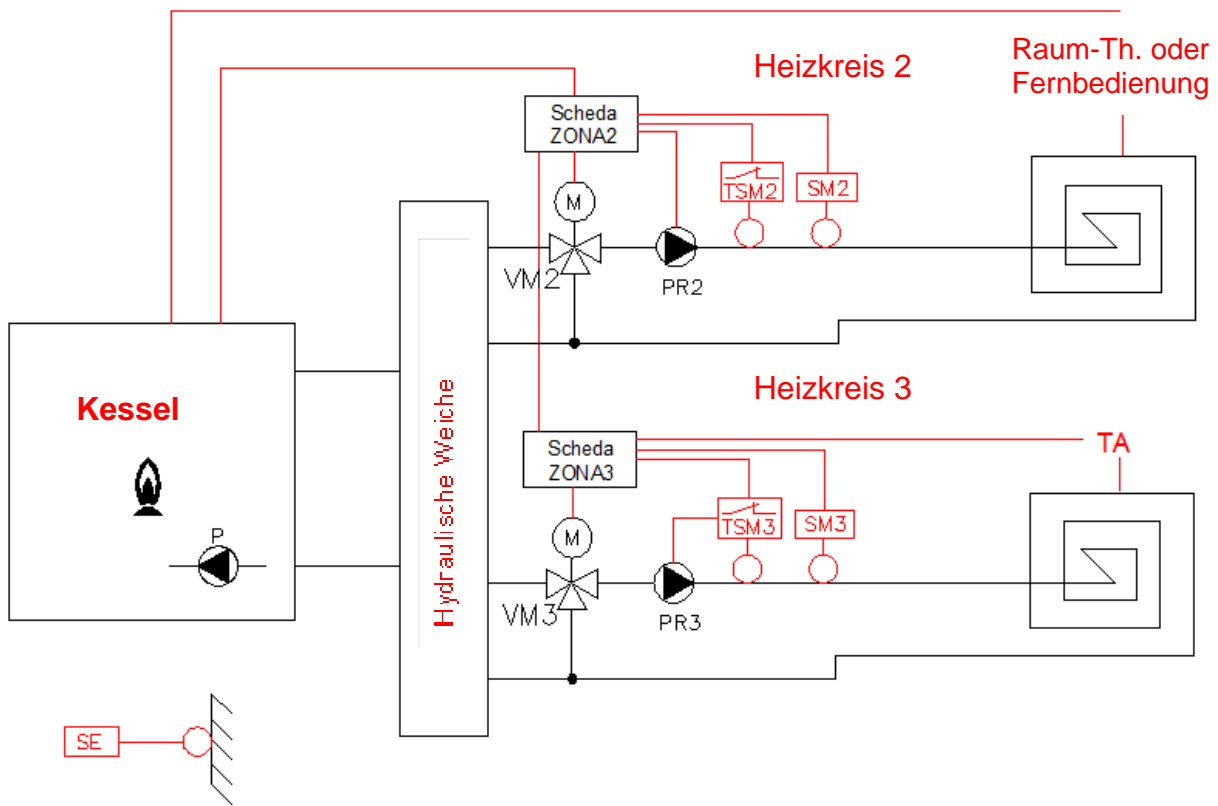
- Die Fernbedienung kann in diesem Fall in Verbindung mit dem Heizkreis 1 (Radiatorheizung) mit hoher Vorlauftemperatur (P61=01) zur Anforderung eingesetzt werden. Es kann auch ein Raumthermostat eingesetzt werden (P61=2).

Die Vorlauftemperatur von beiden Heizkreisen (P34 Vorlauf- Isttemperatur Heizkreis1, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2) werden im Infobereich angezeigt.

Die Umwälzpumpe des Heizkreises 1 wird am Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine angeschlossen, das Relais wird dem Heizkreis 1 (P17=1) zugeordnet.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 1 eingestellt werden.

### 13.3 Zwei gemischte Heizkreise, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen



Diese Anlagevariante besteht aus zwei gemischten Heizkreisen, mit folgenden Optionen:

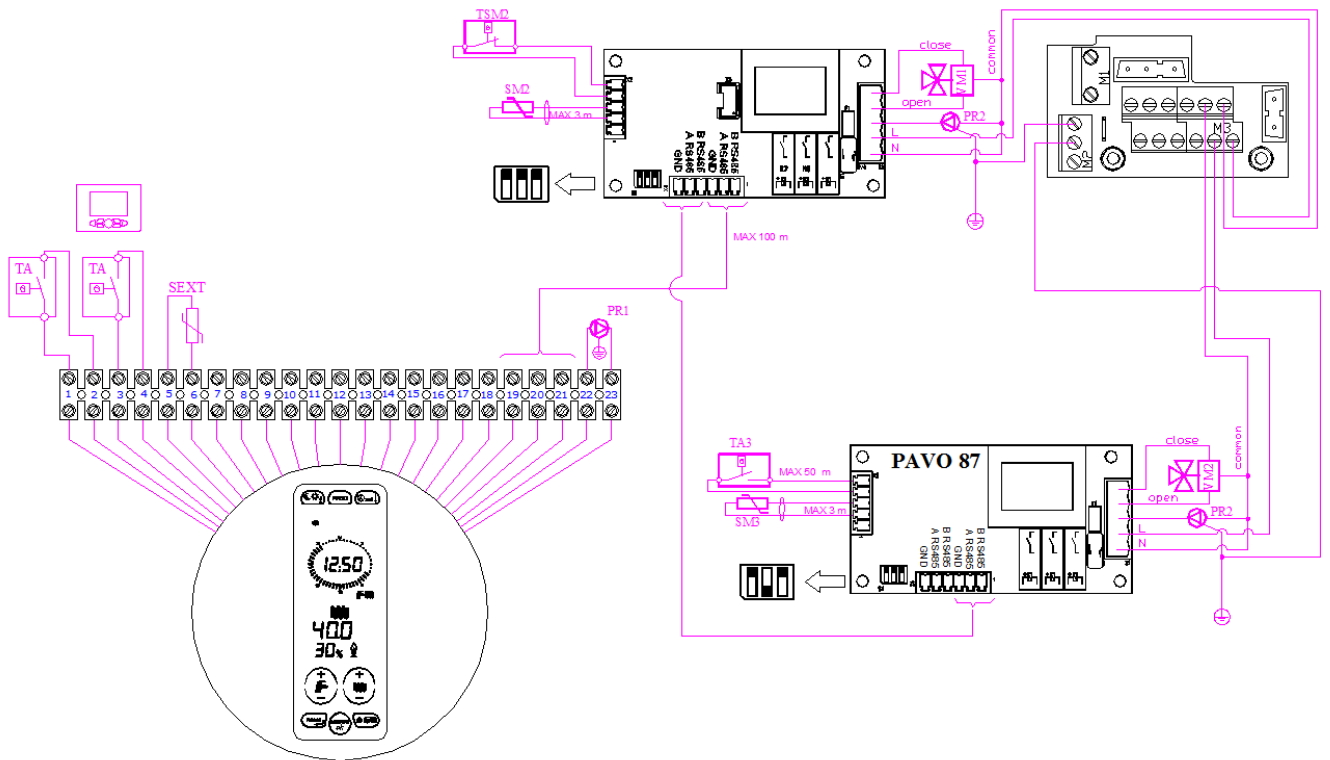
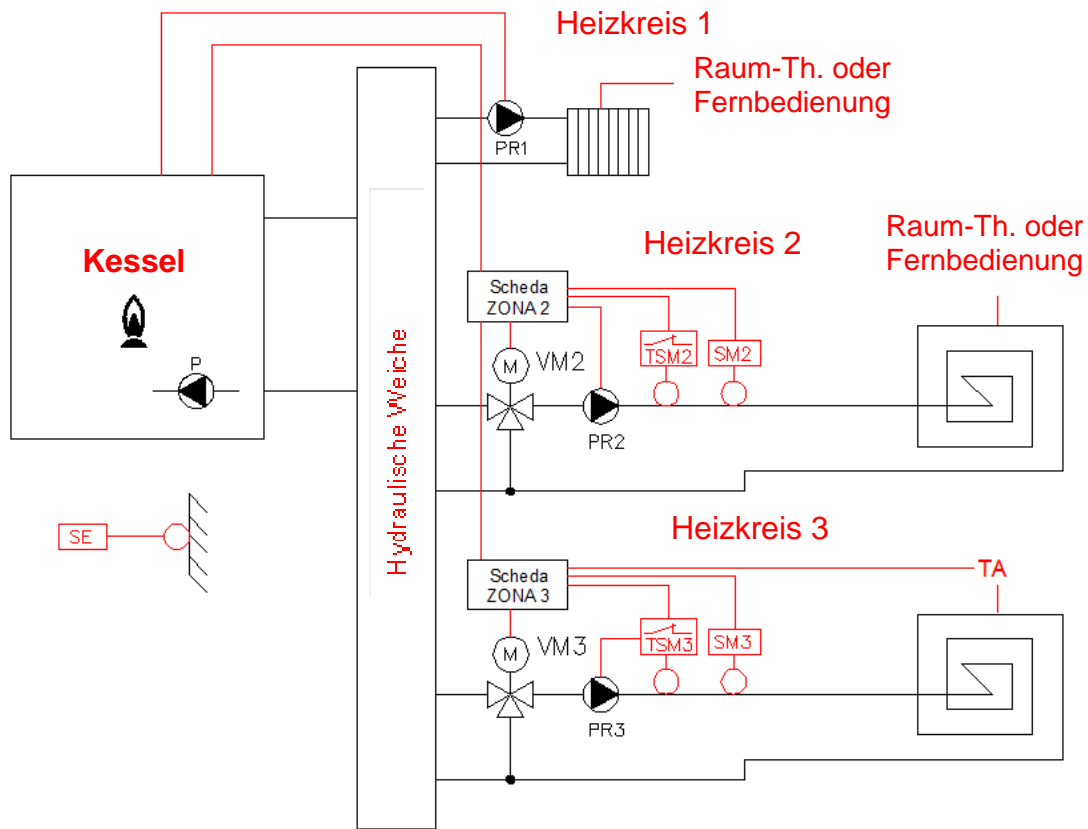
- Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 2 und Anforderung über Raumthermostat für Heizkreis 3 (P61 = 00);
- oder Anforderung beider Heizkreise über Raumthermostate (P61=01);

Die Vorlauftemperatur von beiden Heizkreisen (P34 Vorlauf- Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 3, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 3) werden im Infobereich angezeigt.

Das Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine wird nicht verwendet. Es kann für eine Solarpumpe oder Alarmsignal verwendet werden.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 2 eingestellt werden.

### 13.4. Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen





Diese Anlagevariante besteht aus zwei gemischten und einem ungemischten Heizkreis mit folgenden Optionen:

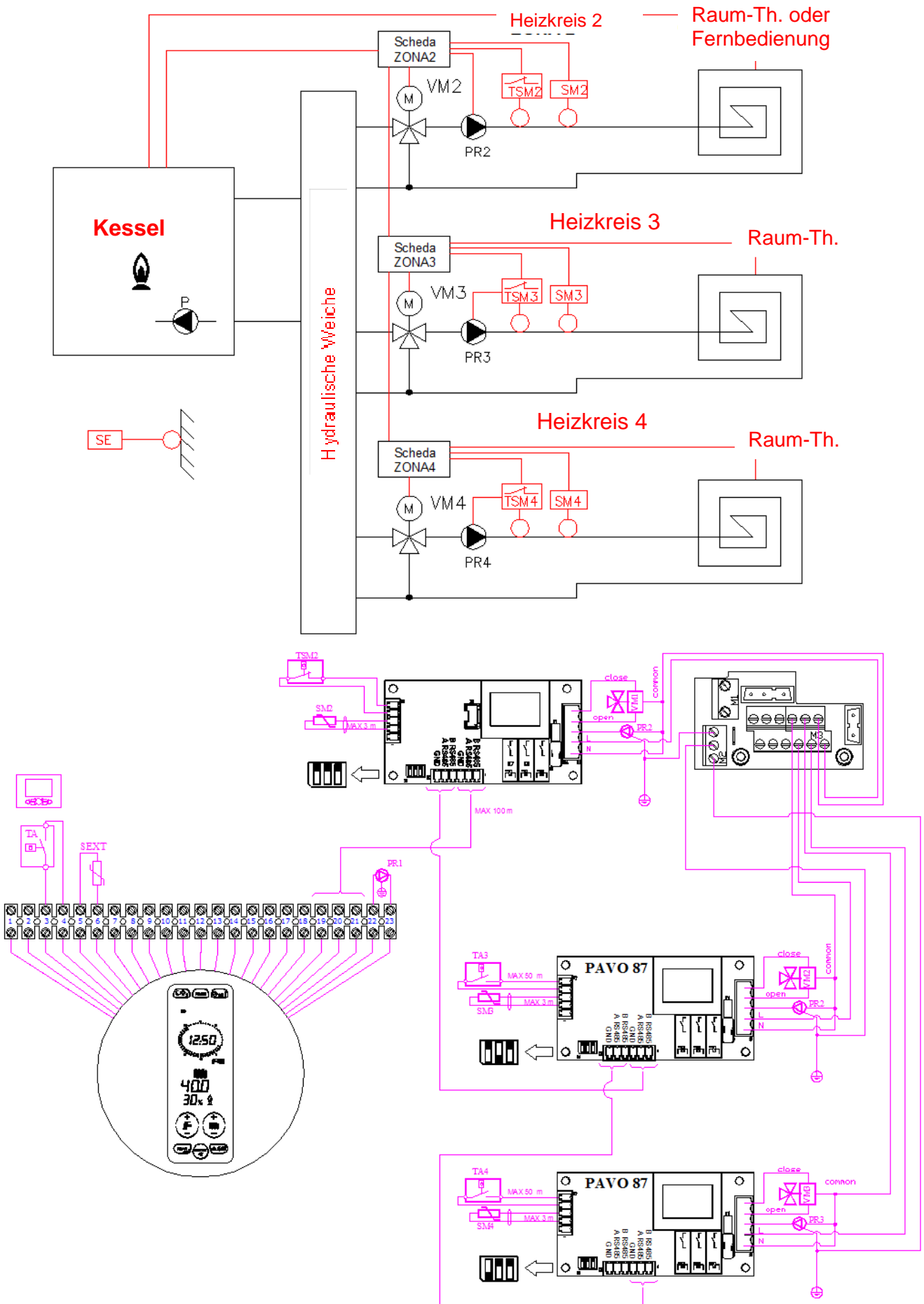
- Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 1 (Radiatorheizung) ungemischt, Anforderung über Raumthermostate für Heizkreis 2 und Heizkreis 3 (Flächenheizung) gemischt. (P61 = 02);
- Oder Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 2 (Flächenheizung) gemischt und Anforderung über jeweils einen Raumthermostat für Heizkreis 1 und 3 (P61=00);
- oder Anforderung aller Heizkreise über Raumthermostate (P61=01);

Die Vorlauftemperatur von allen Heizkreisen (P31 Vorlauf- Isttemperatur Heizkreis 1, P32 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1, P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 3, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 3) werden im Infobereich angezeigt.

Die Umwälzpumpe des Heizkreises 1 wird am Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine angeschlossen, das Relais wird dem Heizkreis 1 (P17=1) zugeordnet.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 2 eingestellt werden.

### 13.5. Drei gemischte Heizkreise, Verwendung von drei Heizkreiserweiterungen



Diese Anlagevariante besteht aus drei gemischten Heizkreisen mit folgenden Optionen:

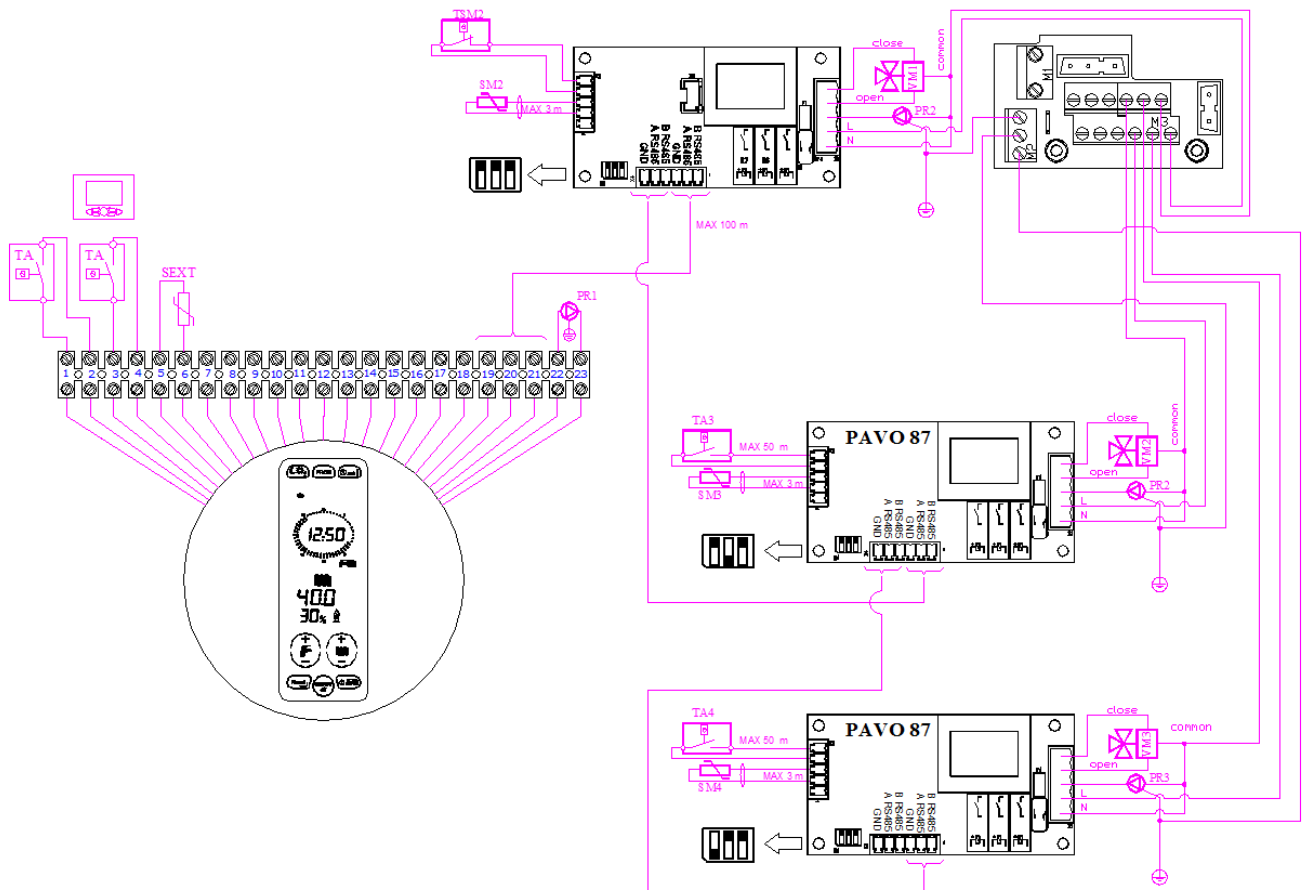
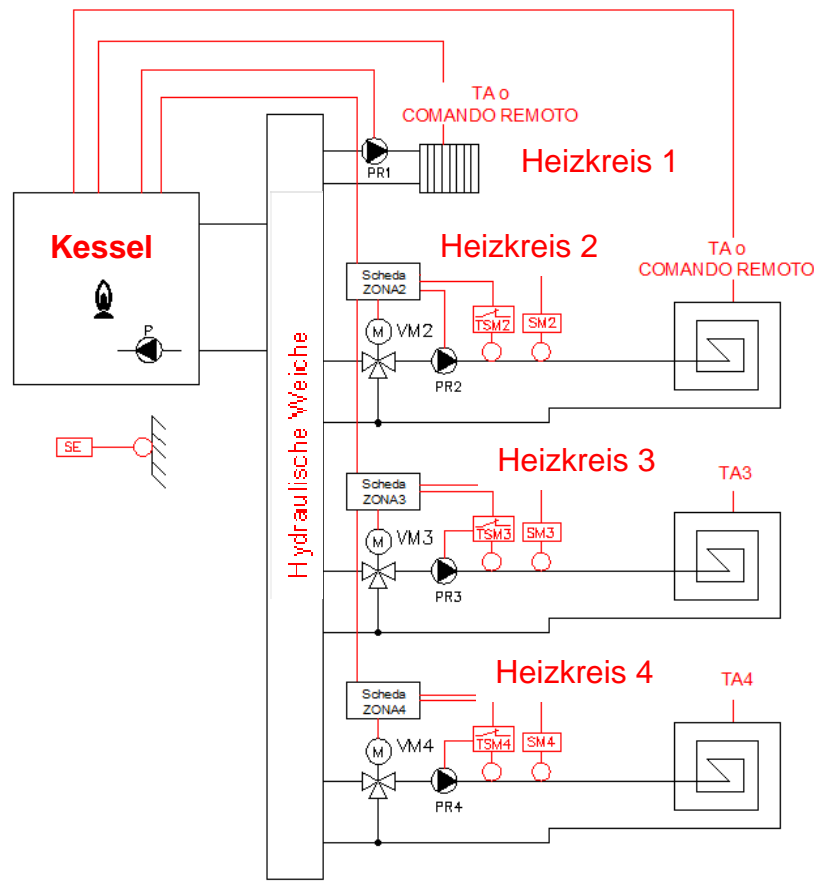
- Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 2 und Anforderung über jeweils einen Raumthermostat für Heizkreis 3 und 4 (P61 = 00);
- oder Anforderung aller Heizkreise über Raumthermostate (P61=01);

Die Vorlauftemperatur von allen Heizkreisen (P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 3, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 3, P40 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 4, P39 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 4) werden im Infobereich angezeigt.

Das Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine wird nicht verwendet. Es kann für eine Solarpumpe oder Alarmsignal verwendet werden.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 3 eingestellt werden.

### 13.6 Drei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von drei Heizkreiserweiterungen.



Diese Anlagevariante besteht aus drei gemischten und einem ungemischten Heizkreis mit folgenden Optionen:

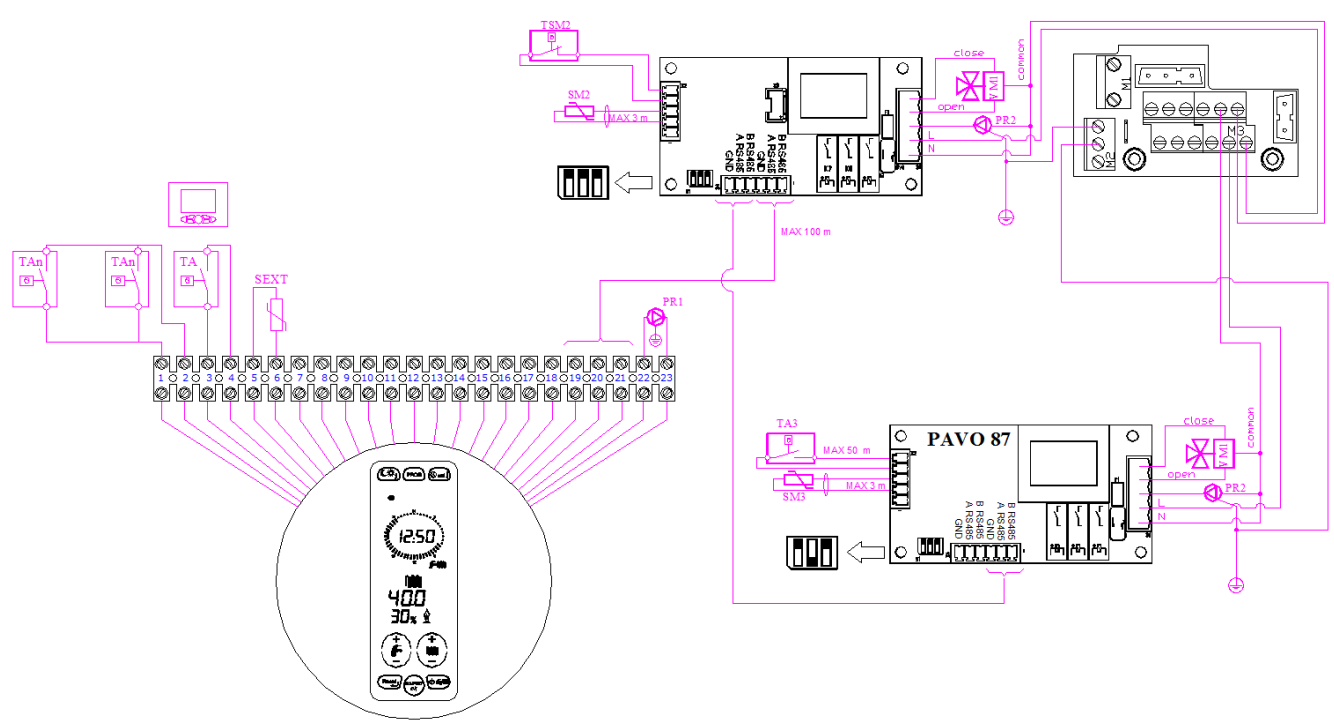
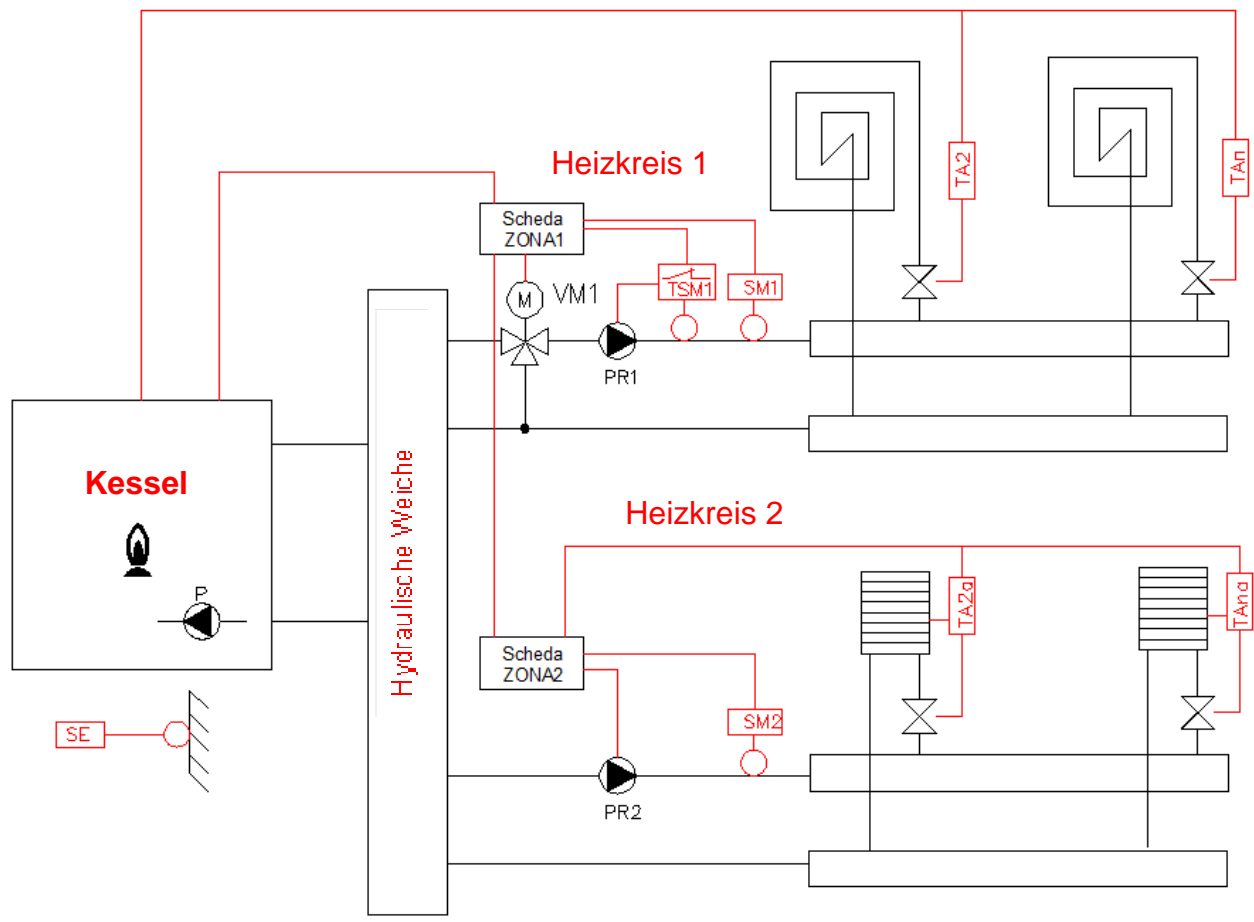
- Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 1 (Radiatorheizung) ungemischt, Anforderung über Raumthermostat für Heizkreis 2 (Flächenheizung) gemischt (P61 = 02);
- Oder Anforderung über Fernbedienung für Heizkreis 2 (Flächenheizung) gemischt und Anforderung über Raumthermostat für Heizkreis 1 (P61=00);
- oder Anforderung aller Heizkreise über Raumthermostate (P61=01);

Die Vorlauftemperatur von allen Heizkreisen (P31 Vorlauf- Isttemperatur Heizkreis 1, P32 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1, P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 3, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 3, P40 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 4, P39 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 4) werden im Infobereich angezeigt.

Die Umwälzpumpe des Heizkreises 1 wird am Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine angeschlossen, das Relais wird dem Heizkreis 1 (P17=3) zugeordnet.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 3 eingestellt werden.

# 13.7. Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis, Ansteuerung von Zonenventilen, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen



Diese Anlagevariante besteht aus einem gemischten und einem ungemischten Heizkreis zur Ansteuerung beliebig vieler Zonen und Zonenventile, es werden zwei Heizkreiserweiterungen benötigt.

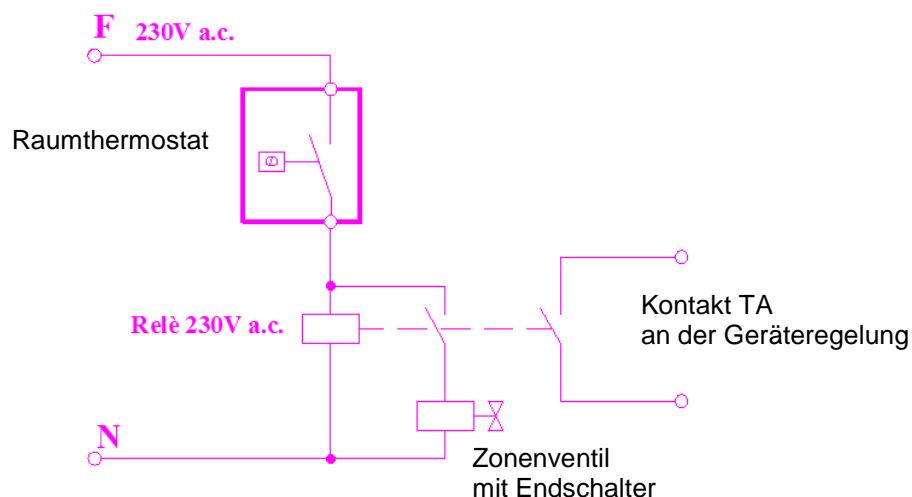
In dieser Konfiguration dient der mögliche Einsatz der Fernbedienung lediglich zur Informationszwecken um Fernbedienung der Heizungsanlage, wie Auswahl der Betriebsart, Veränderung der Parameter in der Fachmannebene, der Raumeinfluss wird deaktiviert.

Die Vorlauftemperatur beider Heizkreisen (P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 1, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2 werden im Infobereich angezeigt.

Das Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine wird nicht verwendet. Es kann für eine Solarpumpe oder Alarmsignal verwendet werden.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 2 eingestellt werden.

Die Ansteuerung der Zonenventile, sowie die Anforderung einzelnen Zonen auf die Heizkreis- oder Geräteplatine, erfolgt über Raumthermostate, nach folgendem Schema:



## 14. Beispiele Anlagenkonfigurationen mit Heizkreiserweiterung OHNE Stromzuleitung für Zusatzplatinen

### 14.1. Funktionbeschreibung

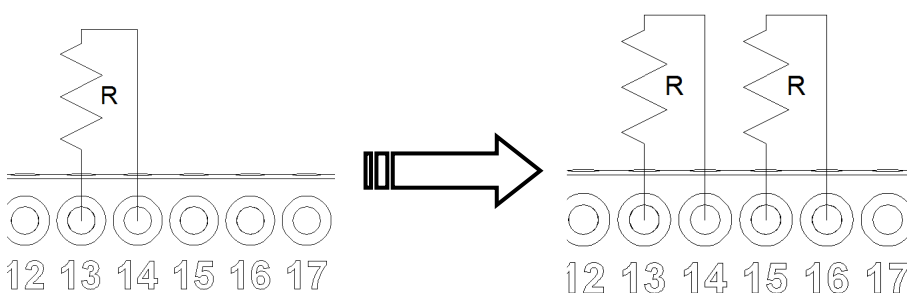
An der Regelung des Gas-Brennwertgeräts Modell Itaca können bis zu zwei voneinander unabhängige Schaltzeitprogramme für Heizkreis 1 und Heizkreis 2 eingestellt werden; Das Gerät OHNE Stromzuleitung für Zusatzplatinen wird in Deutschland standardmäßig für einen witterungsgeführten Betrieb mit Außenfühler ausgeliefert. Eine Absenkung der Raumtemperatur bzw. der Vorlauftemperatur in der Nacht, kann mit dem Einbau einer Fernbedienung realisiert werden.

Falls der Einbau einer Fernbedienung nicht gewünscht ist, oder aus Montagegründen (z.B. Einsatz in Mehrfamilienhäusern) nicht möglich ist, so kann als Alternative ein Widerstand (Heizkreis 1) bzw. zwei Widerstände (Heizkreis 1+2) anstelle der Raumtemperaturfühler (SA) montiert werden. Die Widerstände haben die Aufgabe eine Raumtemperatur zu simulieren und ermöglichen eine witterungsgeführte Regulierung der Vorlauftemperatur je nach eingestellter Heizkurve des Heizkreises und der gewünschter Raumtemperatur Tagbetrieb „Sonne“ oder Absenkbetrieb „Mond“.

**Wichtig!:** Um den ordnungsgemäßen Betrieb zu ermöglichen sollte die gewünschte Raum-Solltemperatur nicht unter 6°C eingestellt werden, da die Widerstände eine Raumtemperatur von etwa 5,4°C simulieren, bei einer Einstellung der Raum-Solltemperatur unter 6°C, wird die Heizung deaktiviert und es besteht kein Frostschutz in den Räumen. Die Warmwasserbereitung besteht weiter hin.

### 14.2. Anschluss des Widerstands zur Raumtemperatursimulation und Konfigurierung der Parameter (mit Ausnahme von Schaltkreis Kap.16.4)

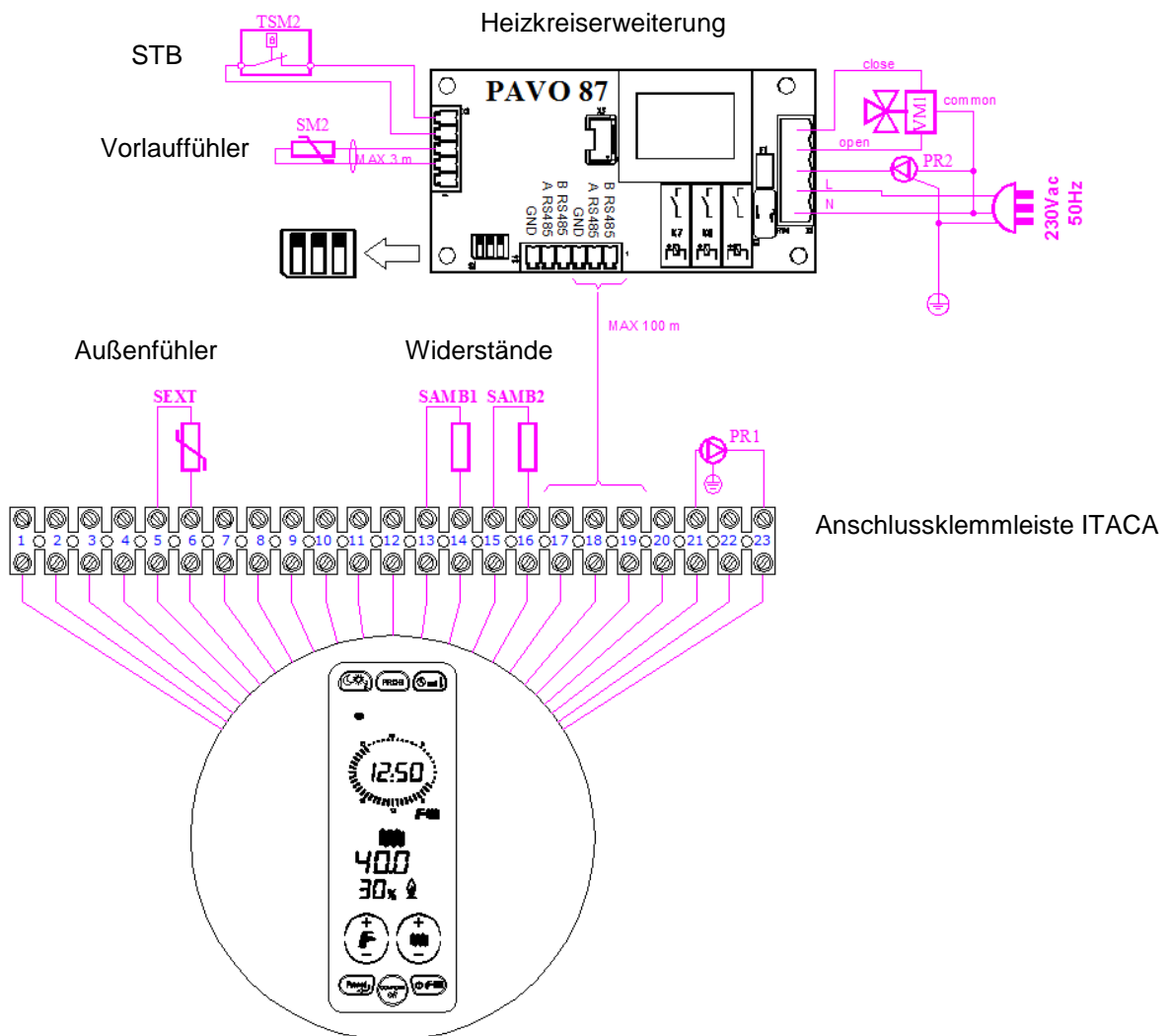
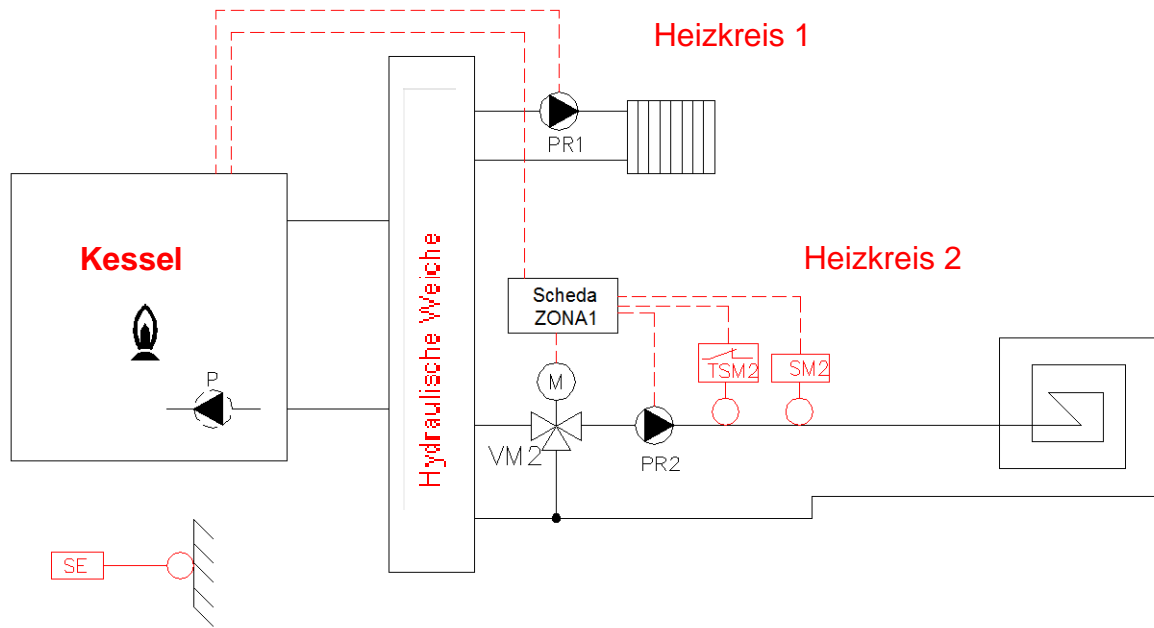
- Gas-Brennwertgerät vom Netz trennen.
- Geräteabdeckung demontieren danach das Regulationsschaltfeld nach vorne senken, Spritzschutz von der Anschlussklemmenleiste entfernen, den Widerstand an den Klemmen 15-16, für den zusätzlichen Heizkreis montieren (der Widerstand für den Direktkreis ist bereits im Gerät montiert).



- Gerät wieder einschalten.
- Nach dem Wiedereinschalten erscheint im Display die Fehlermeldung „E43“, in der 1-ten Fachmannebene den Wert Parameter 61 anpassen (bei einer Heizkreiserweiterung von 03 auf 04), Parameter P60 (bei einer Heizkreiserweiterung von 0 auf 1), für den Einstieg in die Fachmannebene siehe Kap.9 - 9.2, der Einstieg erfolgt auch bei nicht leuchten der Tasten.
- Nach der richtigen Konfiguration der Heizkreise in der Fachmannebene (siehe dazu auch die Anleitung des ITACA) die Temperaturwerte der Heizkreise kontrollieren, durch wiederholtes Betätigen der Taste „Mond/Sonne/Info“. Die erfolgreiche Installation hat stattgefunden, sobald die Raumtemperatur der Heizkreise mit 5,4°C angezeigt wird.



### 14.3. Ein gemischter und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von einer Heizkreiserweiterung



Diese Anlagevariante besteht aus zwei unterschiedlichen Heizkreisen, einem gemischten (Flächenheizung) und einem ungemischten (Radiatorkreis), mit folgenden Optionen:

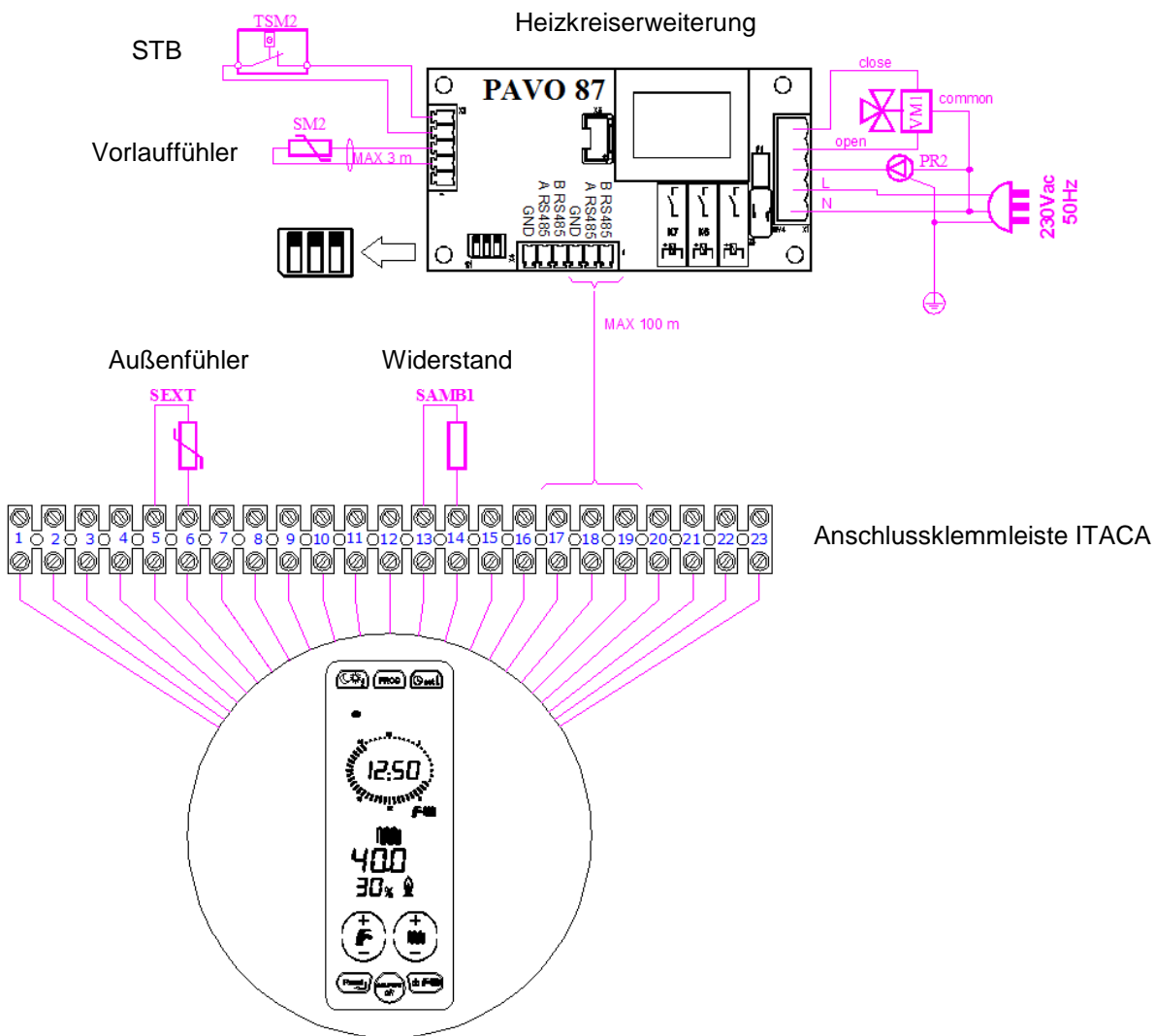
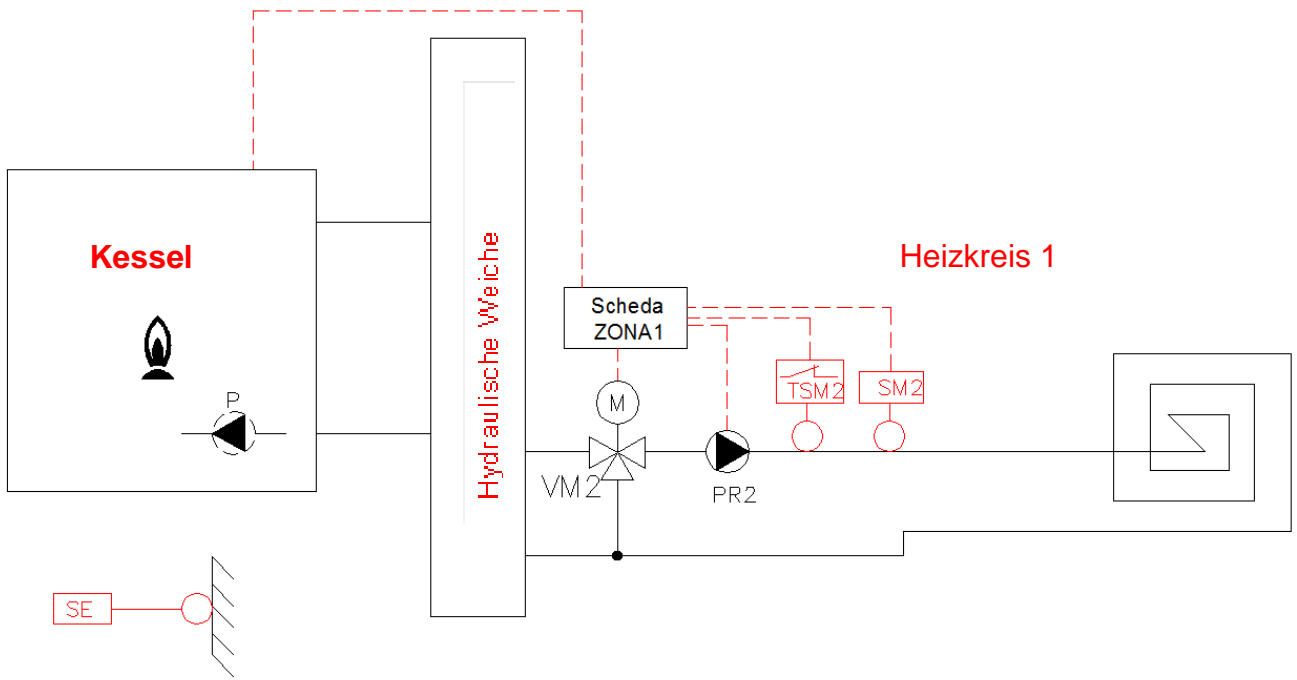
- Anforderung über Raumtemperaturfühler (Widerstand als Simulation) für Heizkreis 1 und Anforderung über Raumtemperaturfühler (Widerstand als Simulation) für Heizkreis 2 (P61=04);

Die Vorlauftemperatur von beiden Heizkreisen (P31 Vorlauf- Isttemperatur Heizkreis1, P32 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1, P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2) sowie beide Raumtemperaturen von 5,4°C, werden im Infobereich angezeigt.

Die Umwälzpumpe des Heizkreises 1 wird am Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine angeschlossen, das Relais wird dem Heizkreis 1 (P17=1) zugeordnet.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 1 eingestellt werden.

# 14.4 Ein gemischter Heizkreis, Verwendung von einer Heizkreiserweiterung



Diese Anlagevariante besteht aus einem gemischten Heizkreis (Flächenheizung), mit folgender Option:

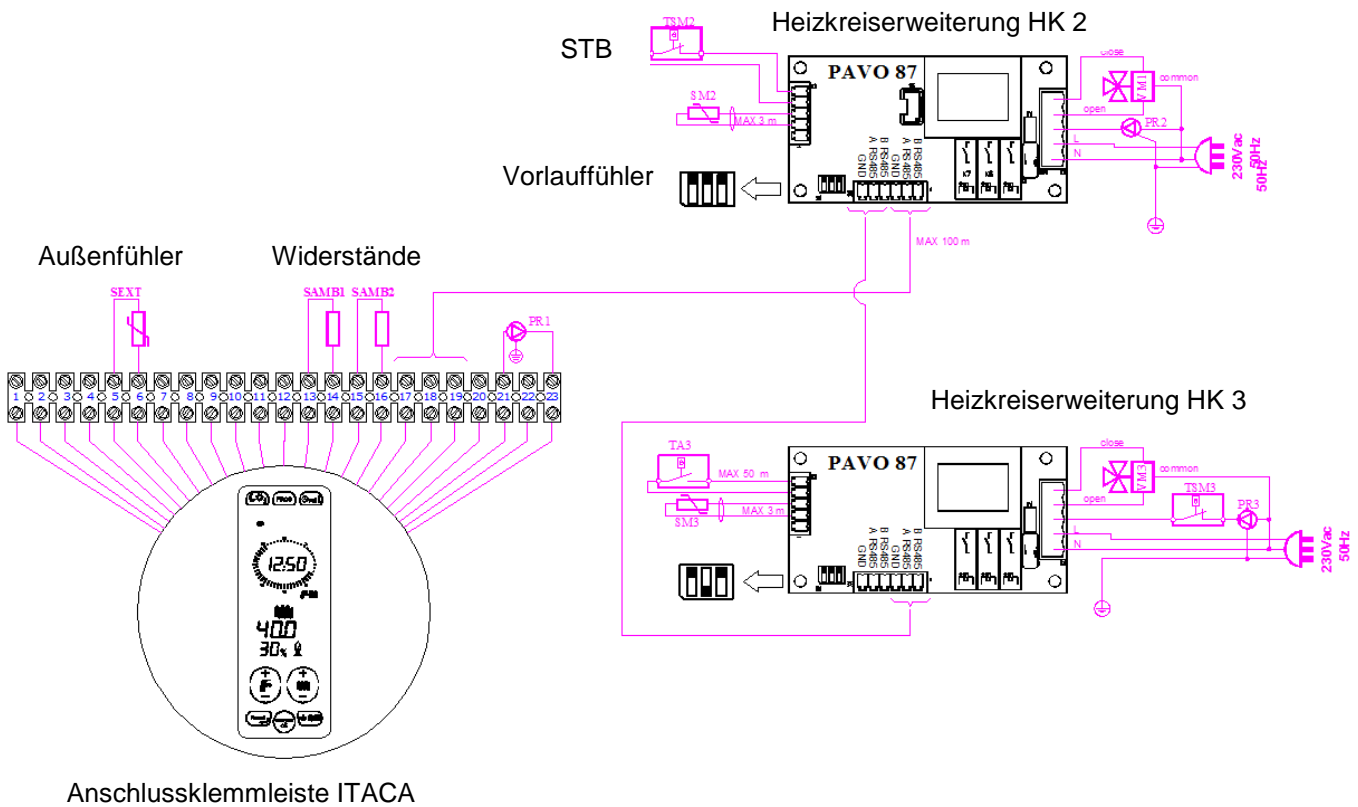
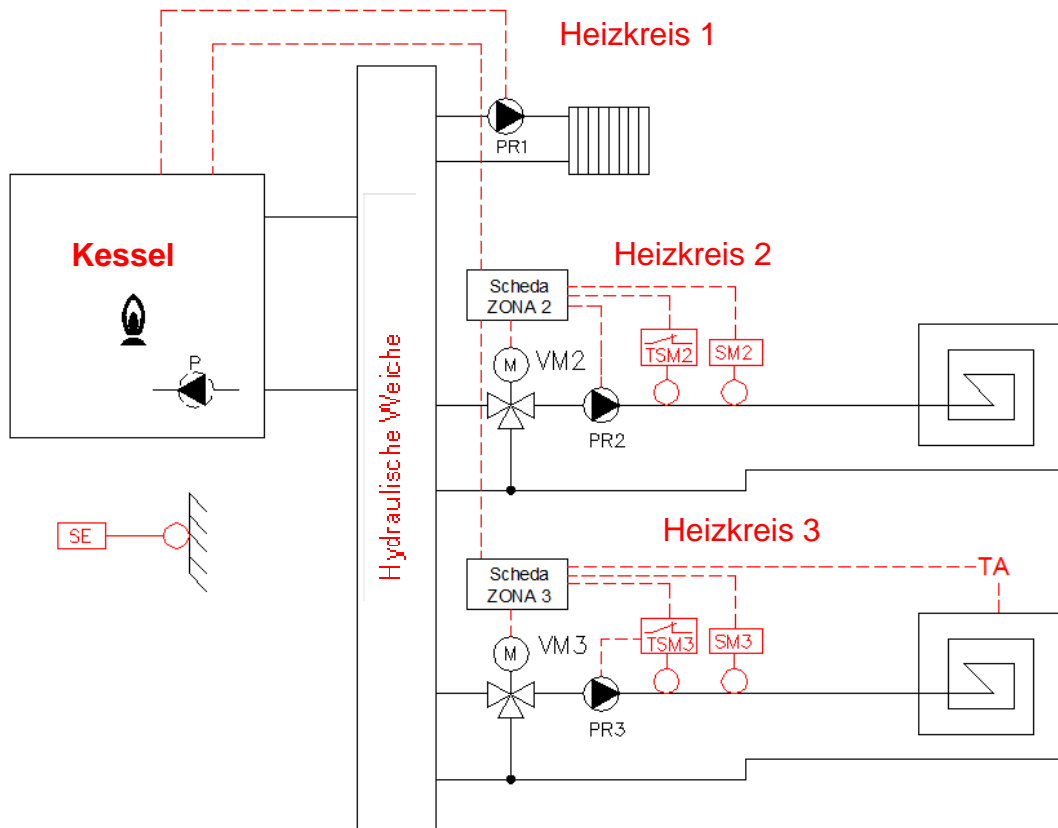
- Anforderung über Raumtemperaturfühler (Widerstand als Simulation) für den gemischten Heizkreis (P61=03);

Die Vorlauftemperatur des Heizkreises (P31 Vorlauf- Isttemperatur, P32 Vorlauf-Solltemperatur) sowie die Raumtemperatur von 5,4°C, werden im Infobereich angezeigt.

Das Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine wird nicht verwendet. Es kann für eine Solarpumpe oder Alarmsignal verwendet werden.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 1 eingestellt werden.

# 14.5 Zwei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von zwei Heizkreiserweiterungen



Diese Anlagevariante besteht aus zwei gemischten und einem ungemischten Heizkreis mit folgender Option:

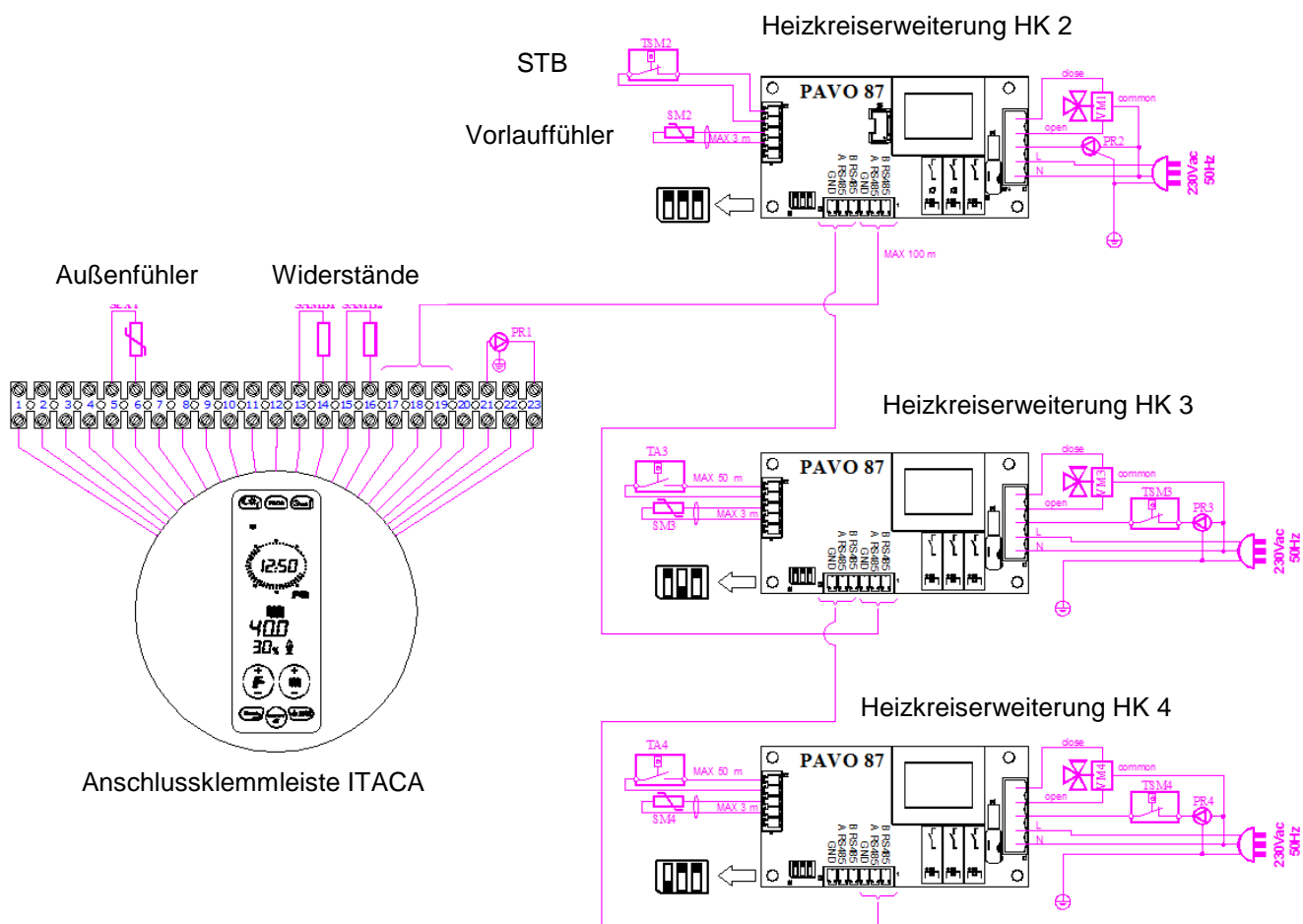
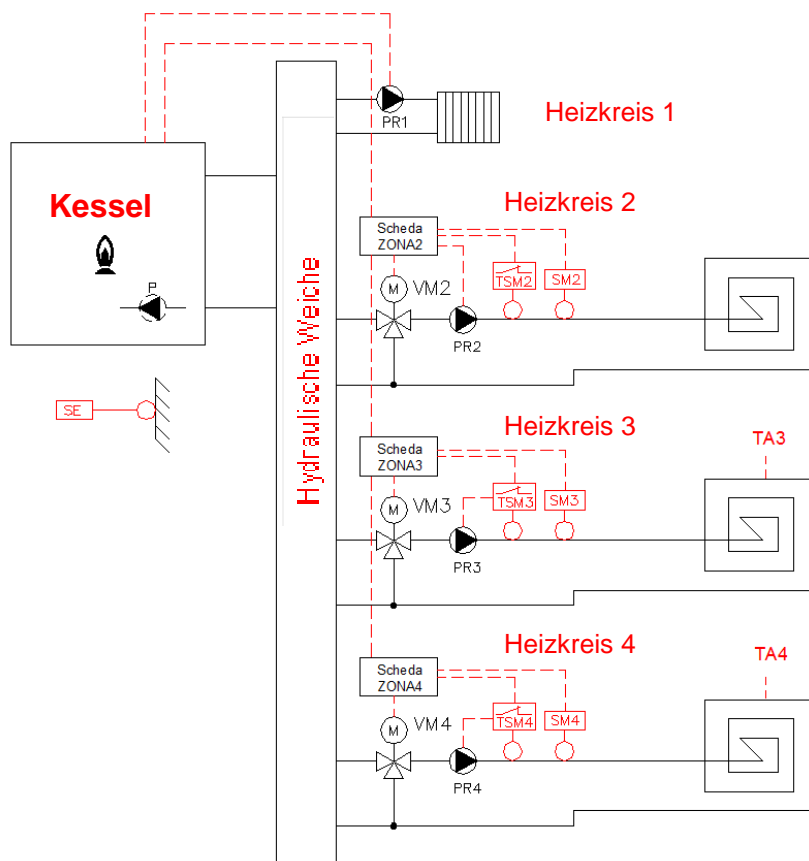
- Anforderung über Raumtemperaturfühler (Widerstand als Simulation) für Heizkreis 1 und Anforderung über Raumtemperaturfühler (Widerstand als Simulation) für Heizkreis 2 (P61=04), Heizkreis 3 wird über einen Raumthermostat angefordert, der direkt an der Heizkreiserweiterung zu anschließen ist;

Die Vorlauftemperatur von allen Heizkreisen (P31 Vorlauf- Isttemperatur Heizkreis1, P32 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1, P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 3, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 3) sowie die Raumtemperatur von 5,4°C für HK 1 und HK 2, werden im Infobereich angezeigt.

Die Umwälzpumpe des Heizkreises 1 wird am Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine angeschlossen, das Relais wird dem Heizkreis 1 (P17=1) zugeordnet.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 2 eingestellt werden.

## 14.6. Drei gemischte und ein ungemischter Heizkreis, Verwendung von drei Heizkreiserweiterungen



Diese Anlagevariante besteht aus drei gemischten und einem ungemischten Heizkreis mit folgender Option:

- Anforderung über Raumtemperaturfühler (Widerstand als Simulation) für Heizkreis 1 und Anforderung über Raumtemperaturfühler (Widerstand als Simulation) für Heizkreis 2 (P61=04), Heizkreise 3 und 4 werden über jeweils einen Raumthermostat angefordert, der direkt an der Heizkreiserweiterung zu anschließen ist;;

Die Vorlauftemperatur von allen Heizkreisen (P34 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 2, P33 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2, P37 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 3, P36 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 3, P40 Vorlauf-Isttemperatur Heizkreis 4, P39 Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 4) sowie die Raumtemperatur von 5,4°C für HK 1 und HK 2, werden im Infobereich angezeigt.

Die Umwälzpumpe des Heizkreises 1 wird am Multifunktionsrelais der Gasgeräte-Platine angeschlossen, das Relais wird dem Heizkreis 1 (P17=1) zugeordnet.

In diesem Fall muss der Parameter P60 (Anzahl Zusatzplatinen) auf 3 eingestellt werden.

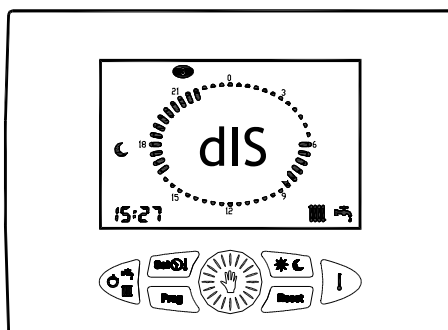


## 15. Konfiguration der Raumthermostate und Fernbedienung





Über den technischen Parameter P61 kann die Art, wie die Raumthermostate und mögliche Fernbedienungen die verschiedenen Heizkreise steuern, folgend mögliche Konfigurationen:

- P61=00: Die Fernbedienung steuert den Heizkreis 2, der Heizkreis 1(Direktkreis) wird über ein Raumthermostat gesteuert;
- P61=01: Die Heizkreise 1 und 2 werden jeweils von einem eigenen Raumthermostat gesteuert. In dieser Konfiguration wird keine Fernbedienung verwendet;
- P61=02: Die Fernbedienung steuert den Heizkreis 1(Direktkreis), der Heizkreis 2 wird über ein Raumthermostat gesteuert;

Falls die Fernbedienung ausschließlich ohne Raumeinfluss( nur als Fernbedienung der Anlage oder Info-Abfrage) eingesetzt wird, muss die Funktion des Raumfühlers wie folgt deaktiviert werden:



Die Deaktivierung des Raumfühlers der Fernbedienung findet im Parameters P04 statt:

- 1) die Betriebsart OFF an der Fernbedienung wählen.
- 2) Die Tasten „Prog“ und „Reset“ gleichzeitig drücken und gedrückt halten, bis im Display die Angabe „Par“ angezeigt wird.
- 3) Zum Bestätigen der Funktion die Taste  drücken.  
Im Display wird anstelle der Uhrzeit die Parameternummer und anstelle der Temperatur der dem Parameter zugeordnete Wert, angezeigt. Die Zahl des Parameters blinkt.
- 4) Mit dem Drehknopf Parameter P4 wählen. Im Temperaturdisplay wird der mit dem betroffenen Parameter verbundene Wert angezeigt.
- 5) Zum Ändern des Werts, die Taste  drücken: der mit dem Parameter verbundene Wert beginnt zu blinken.
- 6) Den Wert mit Drehknopf  einstellen.
- 7) Die Taste  zum Speichern des Werts drücken.
- 8) Wird länger als 30 Sekunden keine Taste betätigt, erfolgt der Rücksprung zum Standard-Betrieb, ohne dabei die angebrachten Änderungen zu speichern.
- 9) Zum Verlassen der Parameterebene, die Taste „Reset“ drücken;

Nach der Änderung muss im LCD Display der Fernbedienung die Angabe „DIS“ erscheinen. Sollte dies nicht der Fall sein, ist die Programmierung der Parameter nicht korrekt erfolgt.

Folgende Werte können im Parameter P04 (Modulationstyp) geändert werden:

0 = On / Off;

1 = Modulation nach Raumtemperaturfühler;

2 = Modulation nach Außentemperaturfühler;

3 = Modulation nach Raum- und Außentemperaturfühler;

**4 = Raumfühler deaktiviert (Wert in diesem Fall erforderlich).**

Bitte beachten Sie, die Steuerung/Anforderung der Heizkreise 3 und 4, kann nur über Raumthermostate durchgeführt werden.

Alle verwendeten Raumthermostate werden nur von Niederspannungssignalen angesteuert. Aus diesem Grund ist der Einsatz von 230 V Raumthermostaten nicht notwendig.

## 16. Hauptparameter für die Konfiguration der Heizkreise

Für den Zugang zu dem Menü „Fachmannebene, Ändern der Parameter“ Kap.10.1-10.2.

P10 = Im witterungsgeführten Betrieb (mit Außentemperaturfühler), kann die Heizkurve für Heizkreis 1(Direktkreis) eingestellt werden (siehe Kapitel „Vorlauftemperaturregelung bei witterungsgeführten Betrieb“). Im Betrieb ohne Außentemperaturfühler, kann der Heiztemperaturbereich zwischen 20°C und 78°C (Radiatorheizung) eingestellt werden, Wert höher als 100, für Flächenheizung (niedrige Temperatur) zwischen 20 und 45°C, Wert weniger als 100 einstellen. Mögliche Einstellwerte: 0 – 300 (Werkseinstellung 150);

P11 = Taktsperre: Verzögerung Brenner EIN. Die Taktsperre wird vor Ablauf der Zeit aufgehoben, sobald die Vorlauftemperatur, in einer Anlage mit hoher Temperatur (Radiatorheizung) unter 40°C oder in einer Anlage mit niedriger Temperatur (Flächenheizung) unter 30°C fällt. Die Umwälzpumpe läuft weiter. Mögliche Werte: 0 – 10 Minuten (Werkseinstellung 4 Minuten);

P12 = Zeitdauer der Heizleistungssteigerung während der Heizbetriebs. Mögliche Einstellwerte: 0 – 10 Minuten (Werkseinstellung 1 Minute);

P17 = Einstellung Multifunktionsrelais, programmierbar am Brennwertgerät.

0 = Alarmfunktion, Relais schält bei einer Störung

1 = Anforderung TA1, Relais schält bei einer Anforderung über Kontakt TA1 (Klemme 3-4), z.B. Fernbedienung oder Raumthermostat

2 = Solarrelais, Relais schält in Verbindung mit der Solarkonfiguration z.B. Solarpumpe ( nur bei ITACA und FORMENTERA)

3 = Anforderung TA2, Relais schält bei einer Anforderung über Kontakt TA2 (Klemme 1-2), z.B. Raumthermostat

Mögliche Einstellwerte: 0 – 3 (Werkseinstellung 0);

P30 = Anzeige Außentemperatur (bei witterungsgeführten Betrieb);

P31 = Anzeige Kessel Vorlauftemperatur (Direktkreis);

P32 = Anzeige Kessel Soll-Vorlauftemperatur (Direktkreis);

P33 = Anzeige Soll-Vorlauftemperatur Heizkreis 2;

P34 = Aktuelle Vorlauftemperatur Heizkreis 2;

P36 = Anzeige Soll-Vorlauftemperatur Heizkreis 3;

P37 = Aktuelle Vorlauftemperatur Heizkreis 3;

P39 = Anzeige Soll-Vorlauftemperatur Heizkreis 4;

P40 = Aktuelle Vorlauftemperatur Heizkreis 4;

P43 = Anzeige Kesselrücklauf -Temperatur;

P49 = Temperatur – Raumfühler 1;

P50 = Temperatur – Raumfühler 2;

P60 = Anzahl der angeschlossenen Zusatzplatinen an der Hauptplatine (Geräterege- lung).  
Mögliche Einstellwerte: 0 – 4 (Werkseinstellung 0);

P61 = Zuordnung der Ansteuerung der Heizkreise, Raumthermostate und der Fernbedienung;

- 00: Die Fernbedienung steuert den Heizkreis 2 und Kontakt TA2 steuert den Heizkreis 1;
- 01: Heizkreis 1(Direktkreis) und Heizkreis 2 werden durch Raumthermostate gesteuert;
- 02: Die Fernbedienung steuert den Heizkreis 1(Direktkreis) und Kontakt TA2 steuert den Heizkreis 2;
- 03: Der Raumtemperaturfühler SA1(alternativ Widerstand) steuert den Heizkreis 1(Direktkreis) und Kontakt TA2 steuert den Heizkreis 2;
- 04: Der Raumtemperaturfühler SA1(alternativ Widerstand) steuert den Heizkreis 1(Direktkreis) und Raumtemperaturfühler SA2(alternativ Widerstand) steuert den Heizkreis 2;
- 05: Die Fernbedienung steuert den Heizkreis 1(Direktkreis) und der Raumtemperaturfühler SA2(alternativ Widerstand) steuert den Heizkreis 2;
- 06: Der Heizkreis 1(Direktkreis) wird NICHT gesteuert, der Raumtemperaturfühler SA2(alternativ Widerstand) steuert den Heizkreis 2;
- 07: Kontakt TA1 steuert den Heizkreis 1, der Raumtemperaturfühler SA2(alternativ Widerstand) steuert den Heizkreis 2;



**ACHTUNG:** für das Gerät Itaca OHNE Stromzuleitung für Zusatzplatinen, sind ausschließlich die Konfigurationen 03, 04, 06, 07 zu wählen, falls das Gerät nicht mit einer Fernbedienung betrieben wird. Bei Betrieb ohne Fernbedienung werden Raumtemperaturfühler für die Nachtabsenkung simuliert (als eingebauter Widerstand am Kontakt 13-14 oder 15-16).

P62 = Im witterungsgeführten Betrieb (mit Außentemperaturfühler), kann die Heizkurve für Heizkreis 2 eingestellt werden (siehe Kapitel „Vorlauftemperaturregelung bei witterungsgeführten Betrieb“). Im Betrieb ohne Außentemperaturfühler, kann der Heiztemperaturbereich zwischen 20°C und 78°C (Radiatorheizung) eingestellt werden, Wert höher als 100, für Flächenheizung (niedrige Temperatur) zwischen 20 und 45°C, Wert weniger als 100 einstellen. Mögliche Einstellwerte: 0 – 300 (Werkseinstellung 150);

P63 = Im witterungsgeführten Betrieb (mit Außentemperaturfühler), wird hier eine fiktive Raum-Solltemperatur für Heizkreis 2 zwischen 15°C und 35°C eingestellt. Im Betrieb ohne Außentemperaturfühler, wird die Vorlauftemperatur für den Heizkreis 2(fester Wert) innerhalb des mit dem Parameter P62 ausgewählten Temperaturbereichs eingestellt;

P66 = Im witterungsgeführten Betrieb (mit Außentemperaturfühler), kann die Heizkurve für Heizkreis 3 eingestellt werden (siehe Kapitel „Vorlauftemperaturregelung bei witterungsgeführten Betrieb“). Im Betrieb ohne Außentemperaturfühler, kann der Heiztemperaturbereich zwischen 20°C und 78°C (Radiatorheizung) eingestellt werden, Wert höher als 100, für Flächenheizung (niedrige Temperatur) zwischen 20 und 45°C, Wert weniger als 100 einstellen. Mögliche Einstellwerte: 0 – 300 (Werkseinstellung 60);

P67 = Im witterungsgeführten Betrieb (mit Außentemperaturfühler), wird hier eine fiktive Raum-Solltemperatur für Heizkreis 3 zwischen 15°C und 35°C eingestellt. Im Betrieb ohne

Außentemperaturfühler, wird die Vorlauftemperatur für den Heizkreis 3(fester Wert) innerhalb des mit dem Parameter P66 ausgewählten Temperaturbereichs eingestellt;

P70 = Im witterungsgeführten Betrieb (mit Außentemperaturfühler), kann die Heizkurve für Heizkreis 4 eingestellt werden (siehe Kapitel „Vorlauftemperaturregelung bei witterungsgeführten Betrieb“). Im Betrieb ohne Außentemperaturfühler, kann der Heiztemperaturbereich zwischen 20°C und 78°C (Radiatorheizung) eingestellt werden, Wert höher als 100, für Flächenheizung (niedrige Temperatur) zwischen 20 und 45°C, Wert weniger als 100 einstellen. Mögliche Einstellwerte: 0 – 300 (Werkseinstellung 60);

P71 = Im witterungsgeführten Betrieb (mit Außentemperaturfühler), wird hier eine fiktive Raum-Solltemperatur für Heizkreis 4 zwischen 15°C und 35°C eingestellt. Im Betrieb ohne Außentemperaturfühler, wird die Vorlauftemperatur für den Heizkreis 4(fester Wert) innerhalb des mit dem Parameter P70 ausgewählten Temperaturbereichs eingestellt;

P74 = Mischerlaufzeit. Mögliche Einstellwerte: 0 – 300 Sek. (Werkseinstellung 140 Sek.);

P80 – P 88= Relaistest, siehe Kapitel 10.

## 17. Diagnose

Um eine korrekte Diagnose zu ermöglichen, müssen alle in der Anlage vorhandenen Zusatzplatinen mit Strom versorgt sein.

### 17.1. Diagnose am Brennwertgerät-LCD

Die folgende Fehlercodes für die Zonenanlage werden direkt im LCD-Display des Kessels angezeigt:

E41: Falsche Konfiguration der Zusatzplatine

- Ursache: Die Anzahl der Zusatzplatinen 0SCHEZON01, die von der Hauptplatine erfasst wurde, entspricht nicht dem Wert des Parameters P60.
- Lösung: Den Wert des Parameters P60 überprüfen und korrigieren, überprüfen ob die Installation der Kommunikationsanschlüsse GND, RS485A, RS485B in der richtigen Reihenfolge durchgeführt wurden. Die korrekte Einstellung der DIP-Schalter überprüfen (jede Platine muss eine unterschiedliche Konfiguration haben). Versorgungsspannung der Zusatzplatinen überprüfen. Die Anwesenheit des Jumpers an der letzten Zusatzplatine der Kaskade überprüfen.

E43: Konfigurationsfehler Raumfühler (SA), Fernbedienung und Heizkreiserweiterungen

- Ursache: Keine korrekte Konfiguration der genannten Anlagenkomponenten. Wenn nur eine Fernbedienung oder Raumfühler angeschlossen wurde, tritt dieser Fehler oft auf.
- Lösung: Konfiguration des Parameters P61 überprüfen.

E35 - 02: Auslösen des Sicherheitstempurbegrenzers des Heizkreises 2

- Ursache: Übertemperatur am Vorlauf Heizkreis 2.
- Lösung: Die richtige Montageposition des Sicherheitstempurbegrenzers (am Vorlauf nach dem Mischer und Pumpe) überprüfen, Mischermotor auf richtige Laufrichtung überprüfen.

Falls der Heizkreis 2 eine Radiatorenkreis (hohe Vorlauftemperaturen) versorgt, die Anwesenheit einer Brücke, anstelle des Sicherheitstempurbegrenzers überprüfen. Heizkurveneinstellung überprüfen.

E36 - 02: Vorlauffühler im Mischerkreis 2 ausgefallen:

- Ursache: Fühlerzuleitung unterbrochen oder Fühler hat einen Kurzschluss.
- Lösung: Fühlerzuleitung und Fühler überprüfen ggf. austauschen.

E36 - 03: Vorlauffühler im Mischerkreis 3 ausgefallen:

- Ursache: Fühlerzuleitung unterbrochen oder Fühler hat einen Kurzschluss.
- Lösung: Fühlerzuleitung und Fühler überprüfen ggf. austauschen.

E36 - 04: Vorlauffühler im Mischerkreis 4 ausgefallen::

- Ursache: Fühlerzuleitung unterbrochen oder Fühler hat einen Kurzschluss.
- Lösung: Fühlerzuleitung und Fühler überprüfen ggf. austauschen.

## 17.2. Diagnose an der Zusatzplatine

Über die mehrfarbige LED, die in der Zusatzplatine integriert ist, werden Betriebszustände und Fehlermeldungen angezeigt.

Grüne LED ständig ein:  
Umwälzpumpe AN.

Rote LED schnell blinkend (100 ms ON - 100 ms OFF):  
Mischer öffnet; kann zeitgleich mit dem Signal „Umwälzpumpe AN“ leuchten.

Rote LED langsam blinkend (500 ms ON - 500 ms OFF):  
Mischer schließt; kann zeitgleich mit dem Signal „Umwälzpumpe AN“ leuchten..

Orange LED leuchtet permanent:  
Vorlauffühler defekt (offen oder Kurzschluss). Diese Anzeige hat Vorrang vor den oben stehenden Anzeigen.

Rote LED leuchtet permanent:  
Kontakt Sicherheitstemperaturbegrenzer Heizkreis 2 offen. Diese Anzeige hat Vorrang vor den oben stehenden Anzeigen.

Rote LED blinkend (1 s ON - 1 s OFF):  
Fehlende Kommunikation mit Hauptplatine oder mit anderen Platinen der Kaskade. Diese Anzeige hat Vorrang vor den oben stehenden Anzeigen.

Grüne LED schnell blinkend (100 ms ON - 900 ms OFF):  
Platine im Standby Betrieb, Kommunikation aktiv. Wenn gleichzeitig eine der oben beschriebenen Situationen festgestellt wird, ist diese Signalisierung nicht sichtbar.

LEDs nicht beleuchtet:  
Platine stromlos oder Sicherung an Bord defekt. Die Versorgungsspannung überprüfen. Sollte die Sicherung defekt sein, können Defekt oder falsche Anschlüsse an der Umwälzpumpe oder Mischermotor der Grund dafür sein. Daher, vor dem Austausch der Zusatzplatine, eine Kontrolle der elektrischen Komponenten durchführen.

## 18. Technische Daten der Zusatzplatine 0SCHEZON01

- Stromversorgung: 230 V/AC -15/+10 % 50/60 Hz;
- Betriebstemperatur: -10 °C bis +80 °C;
- Stromaufnahme ohne Lasten, Stand By: 10W
- Sicherung: 2A nicht austauschbar an Platinenbord des Heizkreises;
- Schutzart: IP00;
- Fühlereingänge: 1;
- Eingang Sicherheitstempurbegrenzer(bei Heizkreis 2): NO Kontakt (maximale Zuleitungslänge 3 Meter);
- Eingang Raumthermostat (bei Heizkreis 3 -4): NO Kontakt (maximale Zuleitungslänge 3 Meter);
- Kommunikation: seriell 485 ;
- Maximaler Abstand zwischen der letzten Zusatzplatine und dem Kessel-Schaltfeld: 100m;
- Ausgang Umwälzpumpe: 230V/AC, 1A max;
- Ausgang für Mischermotor AUF: 230V/AC, 1A max;
- Ausgang für Mischermotor ZU: 230V/AC, 1A max;
- Vorlauffühler gemischter Heizkreis: NTC 10k Ohm @25°C B3435 (maximale Länge 3 Meter);
- Werkseinstellung der Heizkurve für gemischte Heizkreise: siehe Parameter 1-te Fachmannebene von Geräterege lung;
- Werkseinstellung Raum-Solltemperatur für gemischte Heizkreise (fiktiver Wert): siehe Parameter 1-te Fachmannebene von Geräterege lung;
- Mischerabschaltungs - Toleranz bei erreichtem Sollwert: +1,5°K /-2°K;
- Mischerlaufzeit einstellbar (Tav): von 0 bis 300s wählbar mit Parameter P74 an der Geräterege lung.
- Verzögerung für Schließung des Mischers bei aktiveren der Platine: P74 + 40s;
- Verzögerung für Schließung des Mischers nach Anforderungsende: P74 + 20s;
- Nachlaufzeit der Umwälzpumpe: über Parameter P13 an der Geräterege lung einstellbar.
- Zeitabstand Antilockierfunktion der Umwälzpumpe: 3 Sekunden alle 24 Stunden.











OLIBKIITXX

**Fondital S.p.A.**

25079 VOBARNO (Brescia ) Italia – Via Cerreto, 40  
Tel. +39 0365 878.31 – Fax +39 0365 878.548  
Email: [fondital@fondital.it](mailto:fondital@fondital.it) – [www.fondital.it](http://www.fondital.it)