

PELLETHEIZUNGEN



Re² HYDRAULIKSCHEMEN

Modellserie Touch

10 kW / 15 kW / 25 kW / 35 kW Pelletkessel

01 Rechtlicher Hinweis:

Die nachfolgend dargestellten Hydraulikschemata entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt und bestem Wissen. Da Fehler nicht auszuschließen sind, weisen wir auf folgendes hin: Die Hydraulikschemata sind vom planenden Ingenieur bzw. ausführenden Installateur vor Verwendung eigenverantwortlich auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Es wird von Spanner Re² GmbH für die Richtigkeit und Vollständigkeit keinerlei Haftung oder Gewährleistung übernommen. Besonders wird darauf hingewiesen, dass aus darstellerischen Gründen auf Sicherheitseinrichtungen in der Heizungsanlage in den Hydraulikschemata verzichtet wurde. Die Hydraulikschemata ersetzen keine fachtechnische Planung der Anlage.

02 Individuelle Hydraulikschemata:

Das vorliegende Handbuch stellt einen Auszug der am häufigsten verwendeten Hydraulikschemen dar. Über die in diesem Handbuch angegebenen Hydraulikschemata-Nummer ist es dem Fachberater möglich, Ihnen zu diesem Hydraulikschema die passende Reglerbelegung und eine Einstellempfehlung für den Regler zur Verfügung zu stellen. Sollten Sie das passende bzw. das von Ihnen gewünschte Schema nicht in diesem Handbuch finden, sprechen Sie bitte Ihren Fachberater für regenerative Energien an. Er wird das passende Schema für Sie ermitteln.

Hydralikschemata		Bezeichnung
1.	Hinweise	
2.	Verkabelung	
3.	Externregelung potentialfrei / 0 - 10 Volt (für Biomassekessel zertifizierter Externregler)	T-E.0.1
4.	Externregelung potentialfrei / 0 - 10 Volt (Pufferlademanagement durch Pellets Kessel)	T-E.0.2
5.	Standardschema 1 - 6 Heizkreise und Brauchwasserspeicher mit Zirkulationspumpe	T-S.0.1
6.	Puffer mit Wellrohr und 1 - 5 Heizkreise	T-P.1.0
7.	Puffer mit Frischwasserstation und 1 - 5 Heizkreise	T-P.2.0
8.	Kombipuffer (Mutter Kind Puffer) und 1 - 5 Heizkreise	T-P.3.0
9.	Puffer mit nebenstehendem Brauchwasserspeicher und 1 - 5 Heizkreise	T-P.4.0
10.	1 - 5 Heizkreise vor dem Puffer	T-P.5.0
11.	Einbindung Zusatzkessel als zweiten Wärmeerzeuger mit Puffer und 1 - 5 Heizkreise	T-P.6.0
12.	Einbindung Zusatzkessel für Notbetrieb bei 1 - 6 Heizkreise	T-E.2.0
13.	Kaskade	T-K.1.0

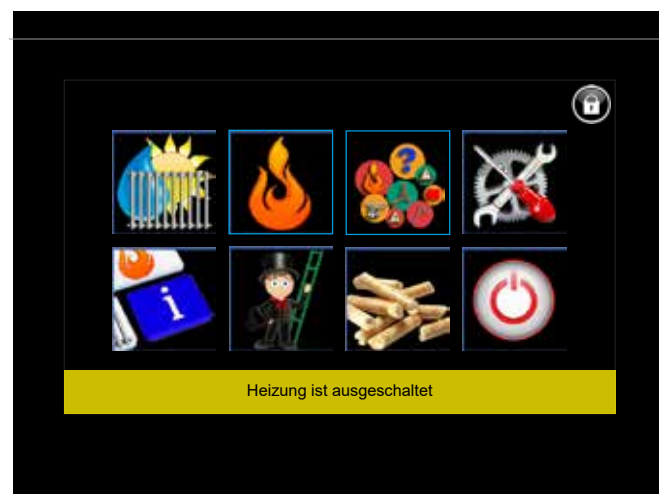


Abbildung: Re² Touch-Display Exclusiv 2.0

05.1 Steckerbelegung / Legende

Phönix RM 5,08 (230 Volt)
 230 Volt Stromversorgung
 Pumpenanschluss für Heizkreis / Brauchwasserspeicher / Puffer / Raumaustragung

Pin 1 Schutzleiter
 Pin 2 Neutralleiter
 Pin 3 Außenleiter / Phase



Phönix RM 5,08 (230 Volt)
 3 Wege - Mischer

Pin 1 Schutzleiter
 Pin 2 Neutralleiter
 Pin 3 Außenleiter / Phase Mischer ZU / Solar Pumpe / Brauchwasserspeicher Pumpe
 Pin 4 Außenleiter / Phase Mischer AUF / Zonenladeventil / Zirkulations Pumpe



Phönix RM 3,5 (Temperaturfühler)
 Pin 1 KTY 81 / 110
 Pin 2 Grund (?????)



Phönix RM 3,5 (Digitaleingang 2 polig)
 Pin 1 +24 Volt
 Pin 2 Digitaleingang



Phönix RM 3,5 (Digitaleingang 3 polig)
 Pin 1 +24 Volt
 Pin 2 Digitaleingang
 Pin 2 Grund



Phönix RM 3,5 (Kabel Raumregler)
 Pin 1 Raumtemperatur
 Pin 2 Schalter / Raumtemperaturversteller
 Pin 3 Grund



Phönix RM 3,5 (CAN Busverbindung)
 Pin 1 +24 V
 Pin 2 CAN A
 Pin 3 CAN B
 Pin 3 Grund



Schraubklemme im Kabel Raumregler



230 V (Stromversorgung / Pumpen / Raumaustragung)
 3 polig (min. 3 x 1,5 mm²)

230 V (Mischerleitung)
 4 polig (min. 4 x 0,75 mm²)

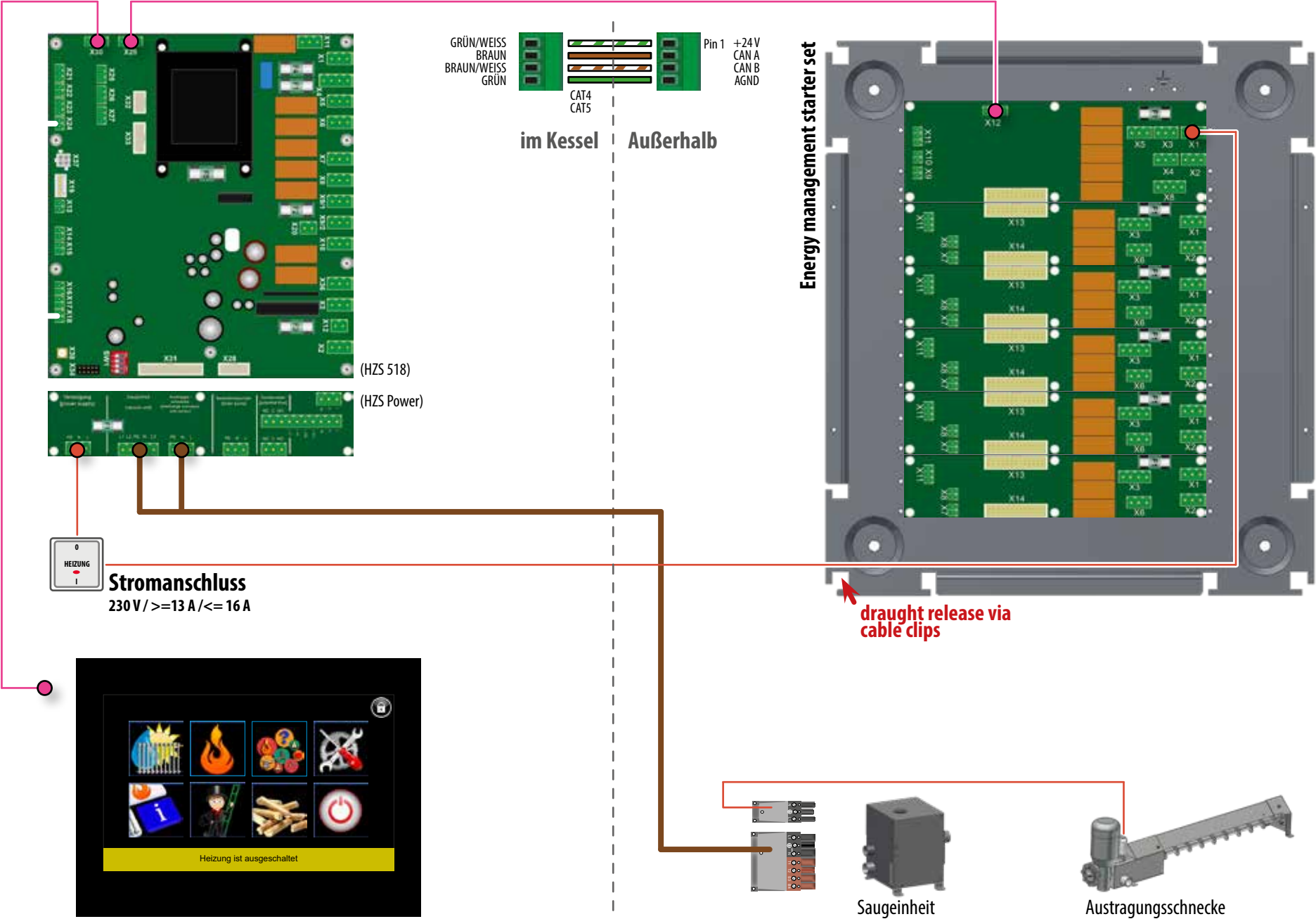
230 V (Saugeinheit)
 5 polig (min. 5 x 1,5 mm²)

Temperaturfühler (Fühler-Leitungen räumlich trennen zu 230 V Leitungen)
 2 polig (min. 2 x 0,22 mm²)

Kabelgebundener Raumregler (Fühler-Leitungen räumlich trennen zu 230 V Leitungen)
 3 polig (min. 3 x 0,75 mm²)

CAN BUS Kabel
 4 polig (Twisted-Pair-Kabel mit einem Wellenwiderstand von 95–140 Ohm)
 (CAT4 / CAT5 Kabel)

Verkabelung: Busverbindung Kessel-Leistungsteil zu Energiemanagement Starterset



Beschreibung zu Hydraulikschema: H-S.0.1.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit 1 bis 6 Heizkreisen, einem Brauchwasserspeicher und Zirkulationspumpe

01.01 Zu beachten ...

Der Betrieb des Pellets-Kessels ohne Puffer ist nur zulässig, wenn die Heizlastberechnung nach EN 12831 nicht weniger als 50% der Kesselleistung beträgt.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

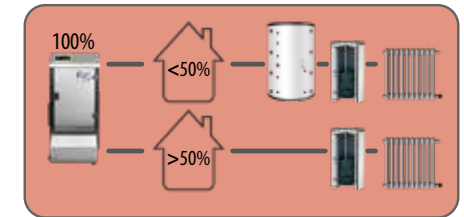
03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Brauchwasserspeicher

Zirkulationspumpe

Sonderfunktions-Relais



Block	100.00
Block	110.00
Block	120.00
Block	140.00



Beschreibung zu Hydraulikschema: H-P.1.0.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit 1 bis 4 Heizkreisen und einem Puffer mit Wellrohr-Brauchwasser

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 45 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Block 100.00

Brauchwasserspeicher

Block 110.00

Zirkulationspumpe

Block 120.00

Puffer

Block 130.00

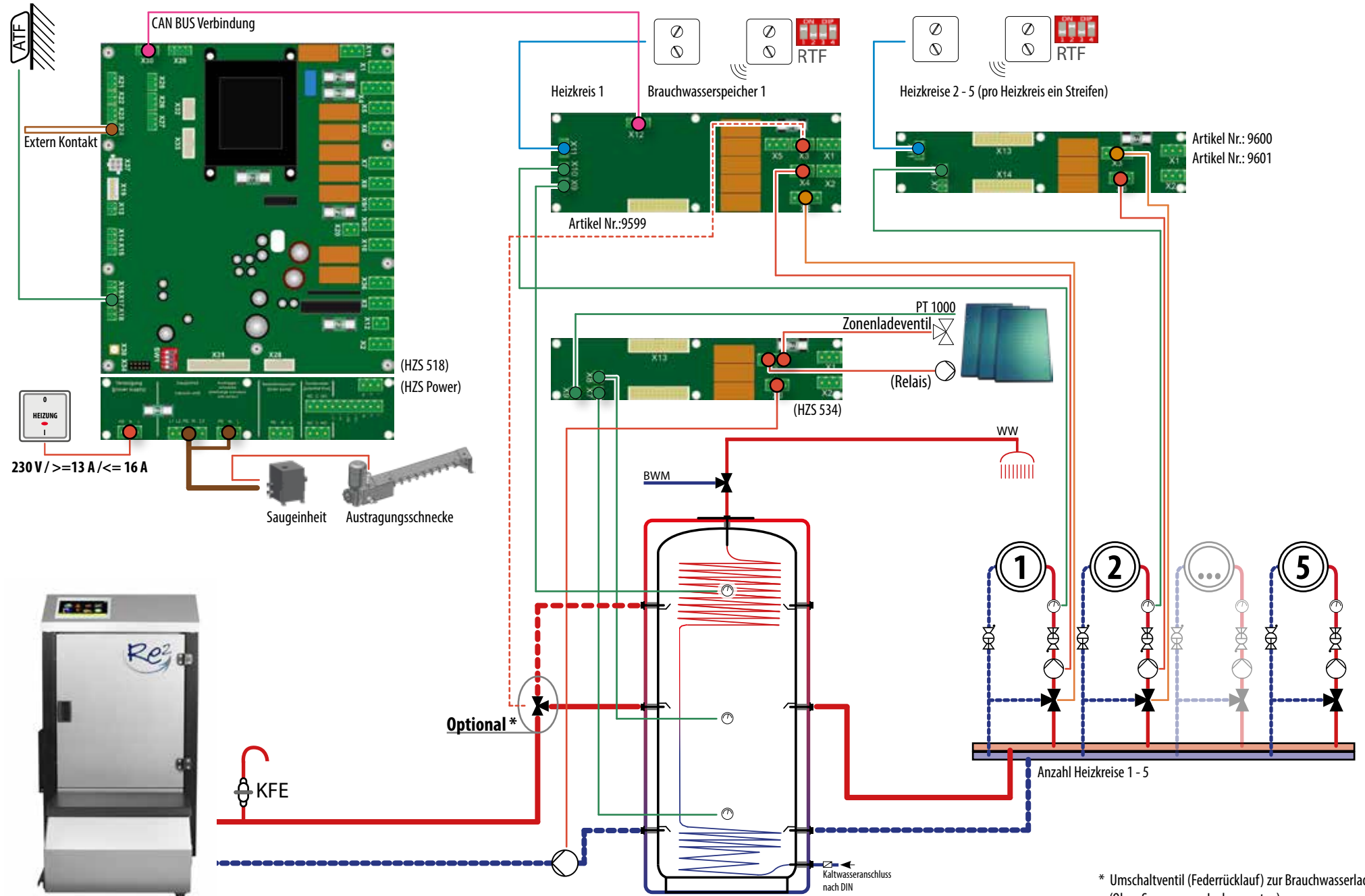
Puffer mit Solarfunktion

Block 130.00

Sonderfunktions-Relais

Block 140.00

Hydraulikschema: H-P.1.0.



* Umschaltventil (Federrücklauf) zur Brauchwasserladung
(Ohne Spannung = Ladung unten)

Beschreibung zu Hydraulikschema: H-P.2.0.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit 1 bis 4 Heizkreisen und einem Puffer mit Frischwasserstation

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 45 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Block 100.00

Brauchwasserspeicher

Block 110.00

Zirkulationspumpe

Block 120.00

Puffer

Block 130.00

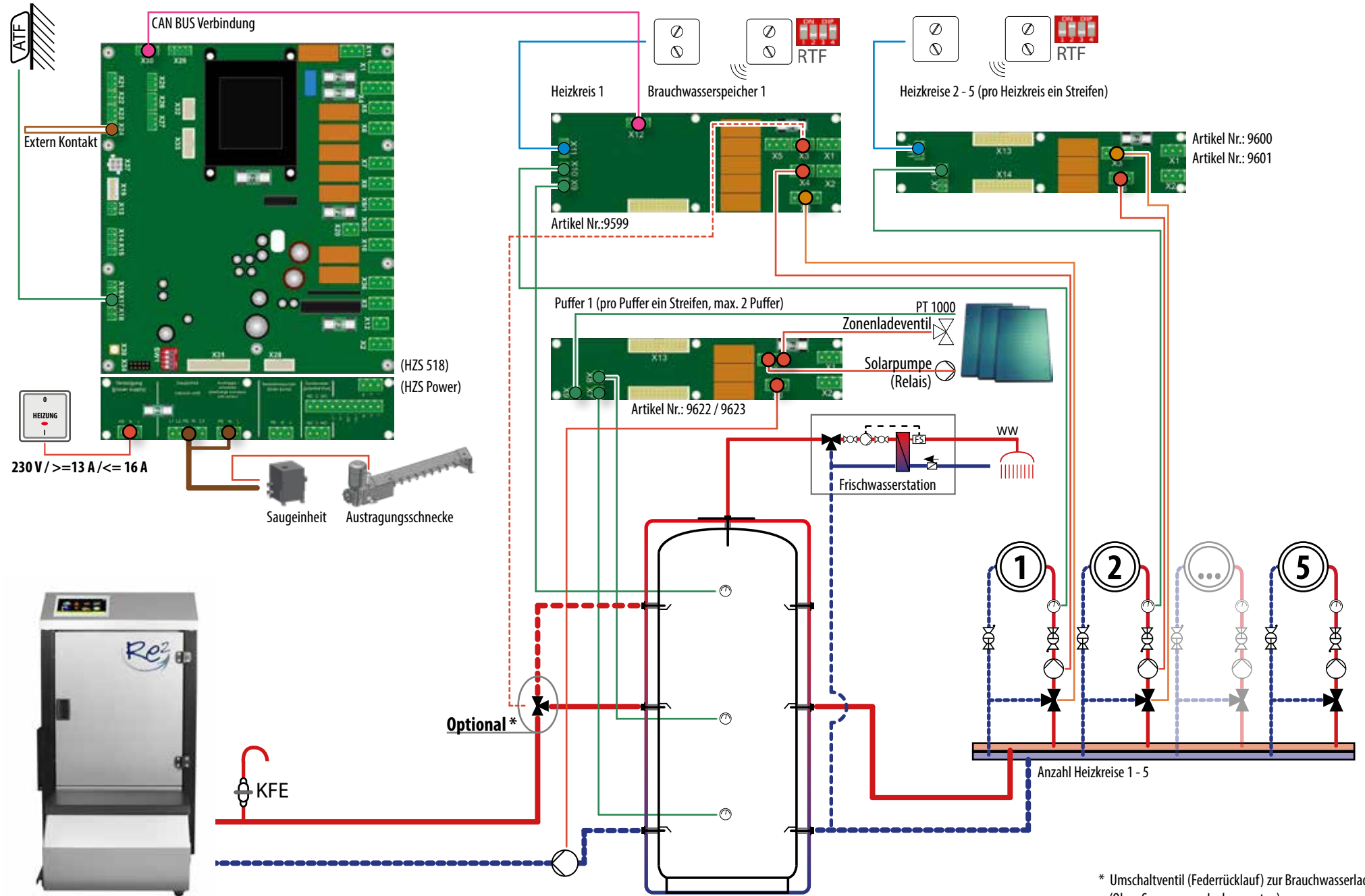
Puffer mit Solarfunktion

Block 130.00

Sonderfunktions-Relais

Block 140.00

Hydraulikschema: H-P.2.0.



* Umschaltventil (Federrücklauf) zur Brauchwasserladung (Ohne Spannung = Ladung unten)

Beschreibung zu Hydraulikschema: H-P.3.0.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit 1 bis 4 Heizkreisen und einem Kombipuffer

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 45 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Block 100.00

Brauchwasserspeicher

Block 110.00

Zirkulationspumpe

Block 120.00

Puffer

Block 130.00

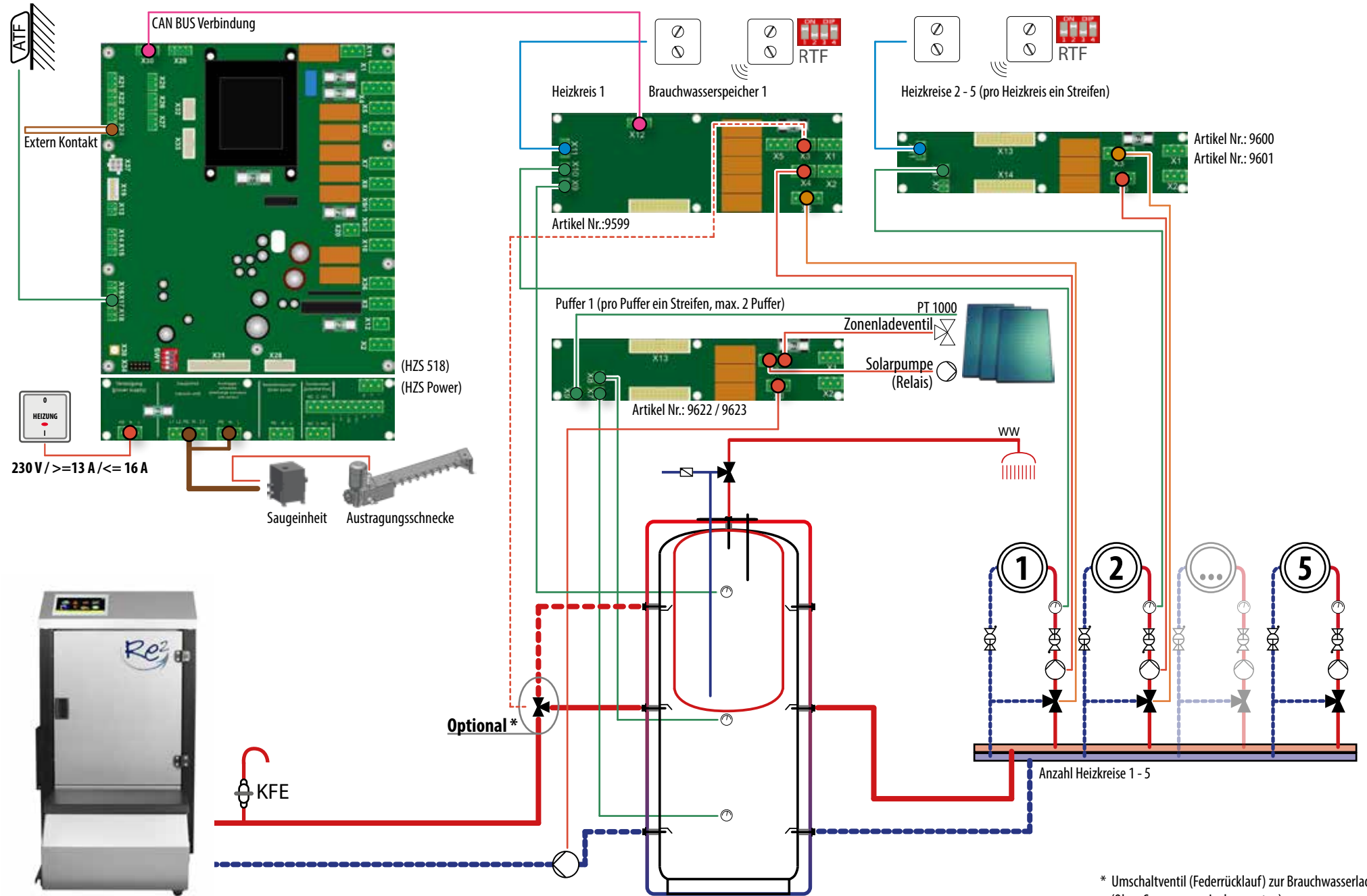
Puffer mit Solarfunktion

Block 130.00

Sonderfunktions-Relais

Block 140.00

Hydraulikschema: H-P.3.0.



* Umschaltventil (Federrücklauf) zur Brauchwasserladung
(Ohne Spannung = Ladung unten)

Beschreibung zu Hydraulikschema: H-P.4.0.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit 1 bis 4 Heizkreisen, einem Puffer, einem Brauchwasserspeicher und Zirkulationspumpe

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 45 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Block 100.00

Brauchwasserspeicher

Block 110.00

Zirkulationspumpe

Block 120.00

Puffer

Block 130.00

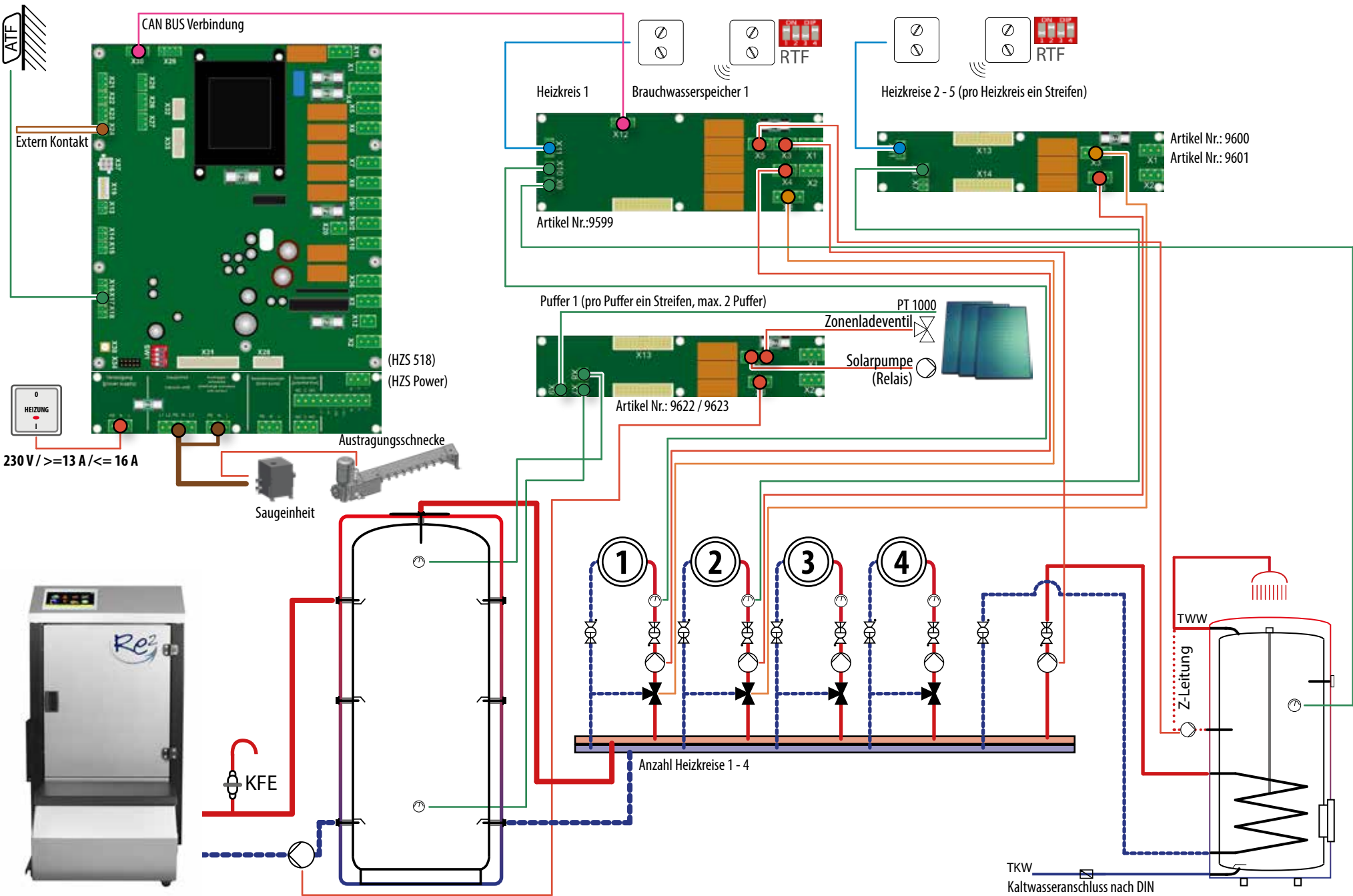
Puffer mit Solarfunktion

Block 130.00

Sonderfunktions-Relais

Block 140.00

Hydraulikschema: H-P.4.0.



Beschreibung zu Hydraulikschema: H-P.5.0.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit 1 bis 4 Heizkreisen, einem Puffer mit Wellrohr-Brauchwasser

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 45 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Der Pellets-Kessel muss bei Stillstand der Pufferladepumpe hydraulisch vom Puffer getrennt werden (Stellmotor)

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „minimale Kesseltemperatur“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

03.03 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Block 100.00

Brauchwasserspeicher

Block 110.00

Zirkulationspumpe

Block 120.00

Puffer

Block 130.00

Puffer mit Solarfunktion

Block 130.00

Sonderfunktions-Relais

Block 140.00



Beschreibung zu Hydraulikschema: H-P.6.0.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit zusätzlicher Wärmequelle und 1 bis 4 Heizkreisen, einem Kombipuffer

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 45 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Die Ansteuerung des Umschaltventils (Rücklauf zu Pellets-Kessel oder zur zusätzlichen Wärmequelle) wird über den zusätzlichen Kesselfühler gesteuert.

Sonderfunktion Einstellwert 40:

Die Pufferladepumpe und das Umschaltventil (Sonderrelais) wird geschaltet, wenn der Kesselfühler im Zusatzkessel mehr als 65°C misst (5° C Hysterese)

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Block 100.00

Brauchwasserspeicher

Block 110.00

Zirkulationspumpe

Block 120.00

Puffer

Block 130.00

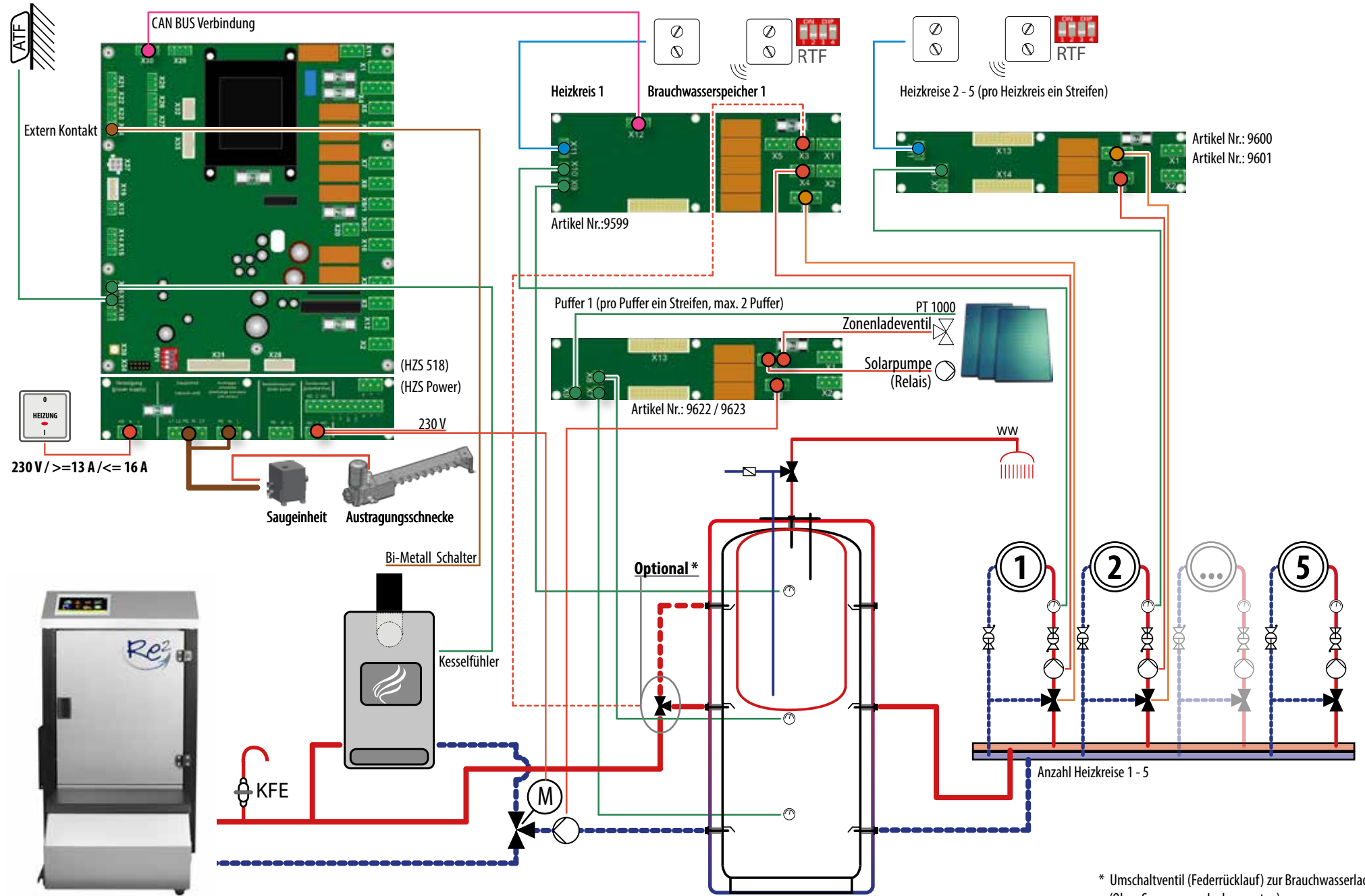
Puffer mit Solarfunktion

Block 130.00

Sonderfunktions-Relais

Block 140.00

Hydraulikschema: H-P.6.0.



* Umschaltventil (Federrücklauf) zur Brauchwasserladung
(Ohne Spannung = Ladung unten)

Beschreibung zu Hydraulikschema: H-E.2.0.

01.00 Einsatzbereich

Einfamilienhaus mit 1 bis 6 Heizkreisen, einem Brauchwasserspeicher und Zirkulationspumpe. Im Störfall wird der Öl / Gaskessel automatisch eingeschaltet

01.01 Zu beachten ...

Sonderfunktion Einstellwert 30:

Kessel eingeschaltet: Bei Störung wird der Öl/Gaskessel freigegeben wenn das Energiemanagement einen Wärmebedarf (Heizkreise aktiv, Brauchwasserspeicher aktiv) hat.

Kessel ausgeschaltet: Keine Freigabe für den Öl/Gaskessel

Sonderfunktion Einstellwert 32:

Kessel eingeschaltet: Bei Störung wird der Öl/Gaskessel freigegeben wenn das Energiemanagement einen Wärmebedarf (**Heizkreise aktiv, Brauchwasserspeicher aktiv**) hat.

Kessel ausgeschaltet: Freigabe für den Öl/Gaskessel wenn das Energiemanagement einen Wärmebedarf (**Heizkreise aktiv, Brauchwasserspeicher aktiv**) hat.

Der Betrieb des Pellets-Kessels ohne Puffer ist nur zulässig wenn die Heizlastberechnung nach EN xxx nicht weniger als 50% der Kesselleistung beträgt.

Die Relais für die Fremdkesselfreigabe und das Umschaltventil muss bauseits hergestellt werden.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

Block 100.00

Brauchwasserspeicher

Block 110.00

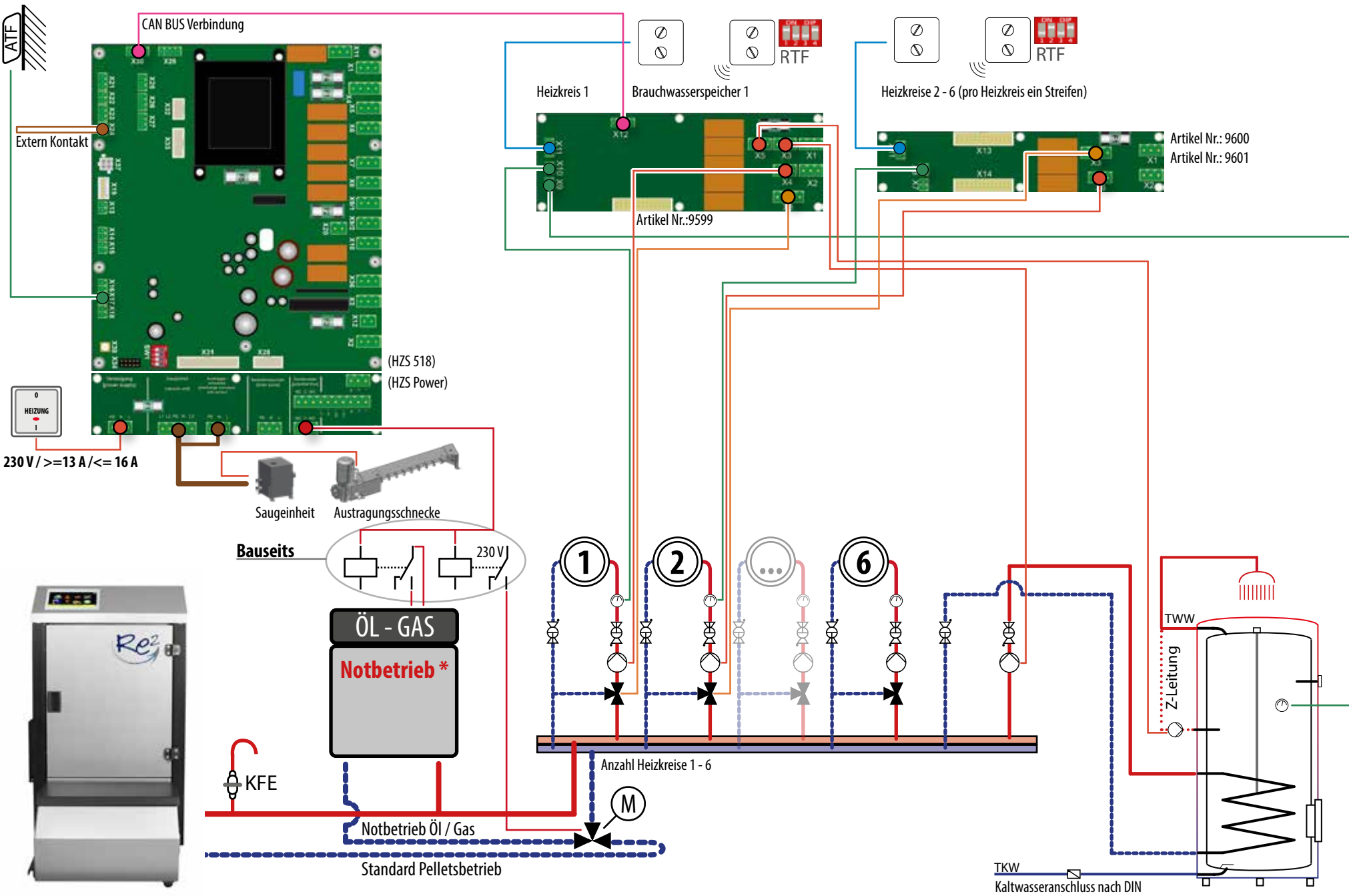
Zirkulationspumpe

Block 120.00

Sonderfunktions-Relais

Block 140.00

Hydraulikschema: H-E.2.0.



Beschreibung zu Hydraulikschema: H-K.1.0.

01.00 Einsatzbereich

Bei Kesselleistung von 50 kW bis 105 kW und 1 bis 15 Heizkreisen, einem Puffer mit Brauchwassermodul

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 20 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Im Master und Slave -Kessel befindet sich ein Touch-Display Exklusiv 2.0.

Die Netzwerkanbindung (Internet) zum Touch-Display muss bauseits durchgeführt werden.

Die Routerkonfigurationen müssen bauseits durchgeführt werden.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „minimale Kesseltemperatur“ konform der benötigten Rücklaufftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

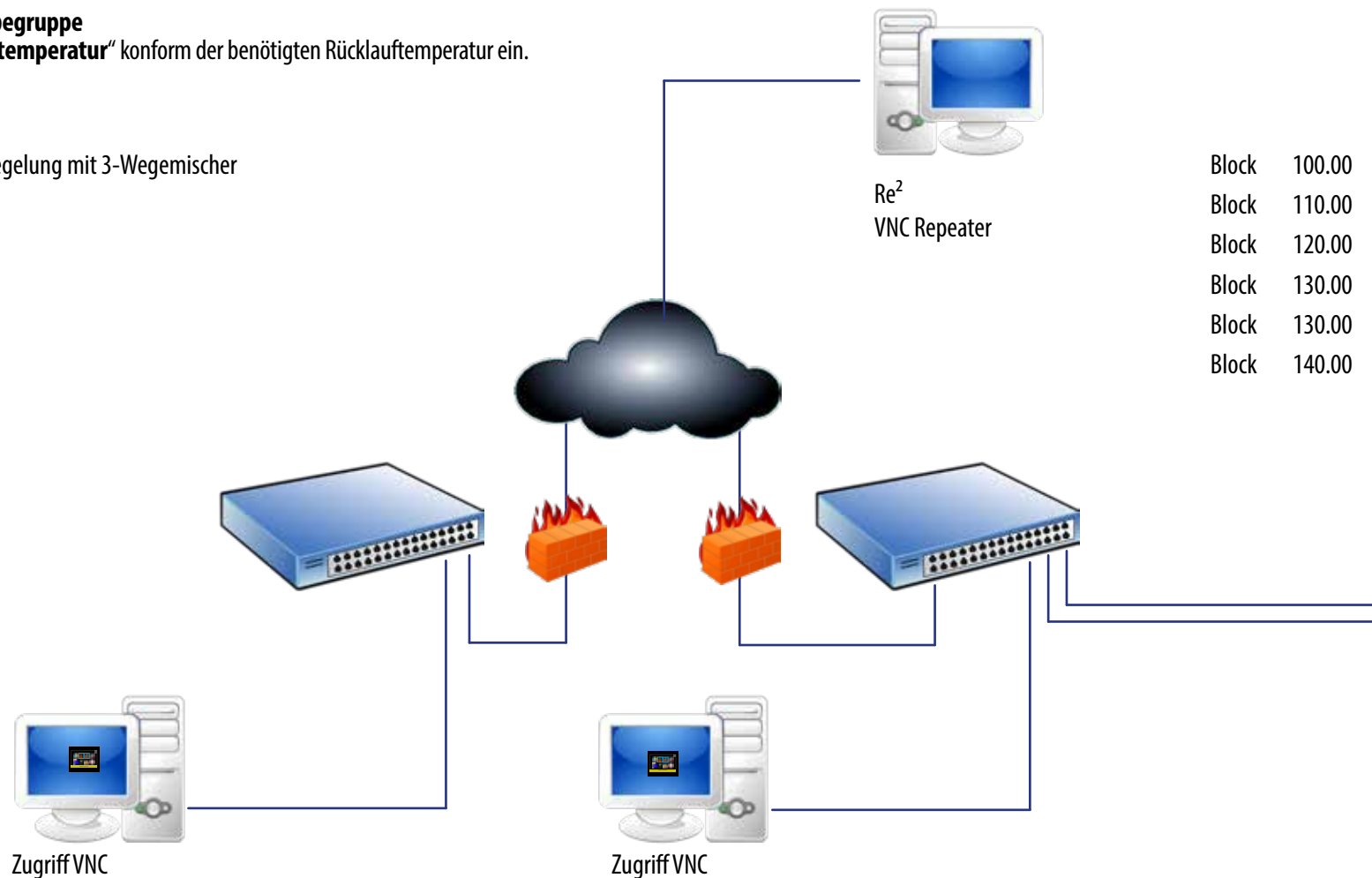
Brauchwasserspeicher

Zirkulationspumpe

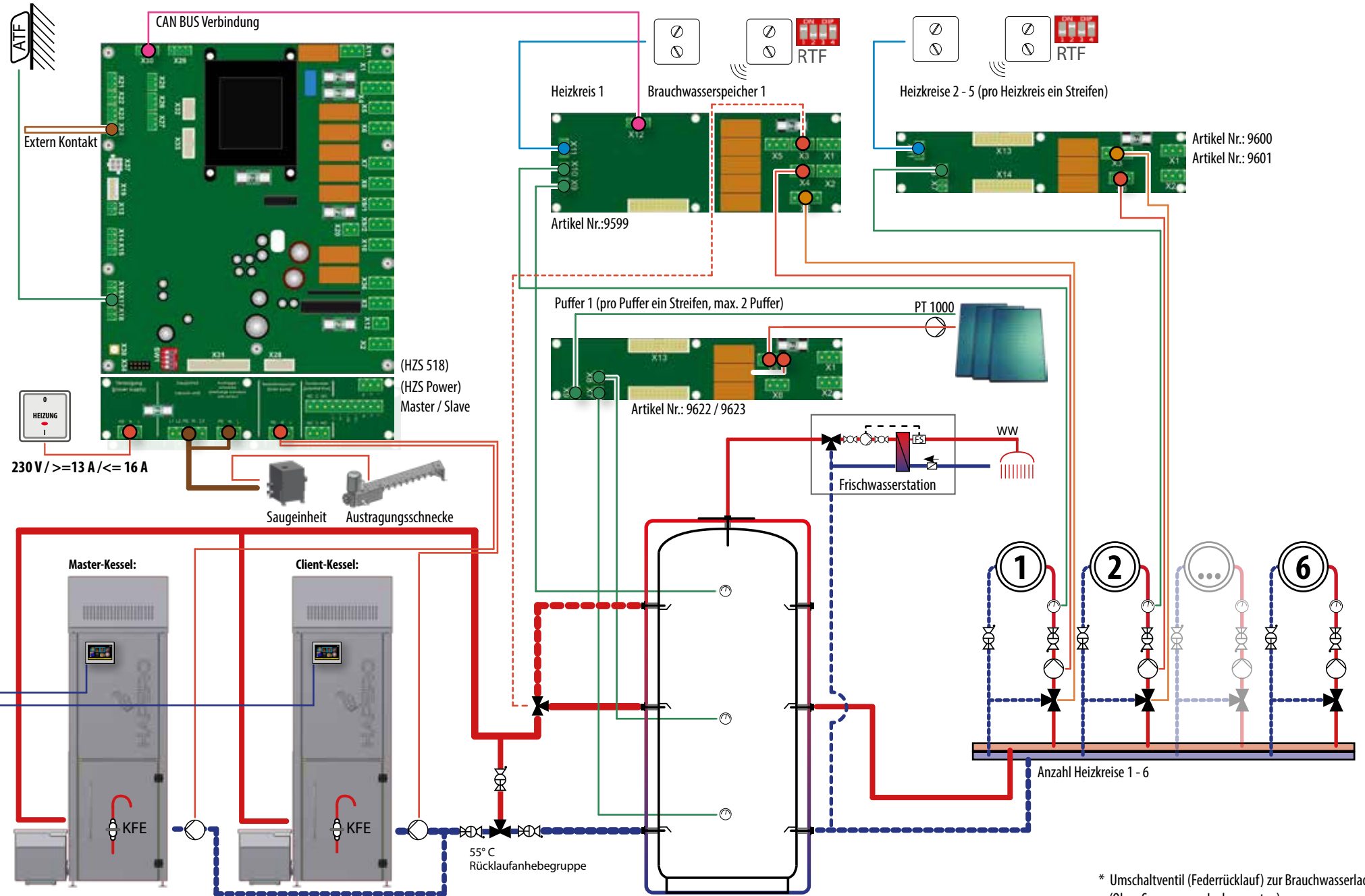
Puffer

Puffer mit Solarfunktion

Sonderfunktions-Relais



Hydraulikschema: H-K.1.0. (Parallel Betrieb)



* Umschaltventil (Federrücklauf) zur Brauchwasserladung
(Ohne Spannung = Ladung unten)

Beschreibung zu Hydraulikschema: H-K.1.0.

01.00 Einsatzbereich

Bei Kesselleistung von 50 kW bis 105 kW und 1 bis 15 Heizkreisen, einem Puffer mit Brauchwassermodul

01.01 Zu beachten ...

Der Puffer muss so ausgelegt sein, dass mindestens 20 Minuten ohne Wärmeerzeuger ausgekommen werden kann.

Im Master und Slave -Kessel befindet sich ein Touch-Display Exklusiv 2.0.

Die Netzwerkanbindung (Internet) zum Touch-Display muss bauseits durchgeführt werden.

Die Routerkonfigurationen müssen bauseits durchgeführt werden.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „minimale Kesseltemperatur“ konform der benötigten Rücklaufftemperatur ein.

03.01 Detail Beschreibung ...

Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

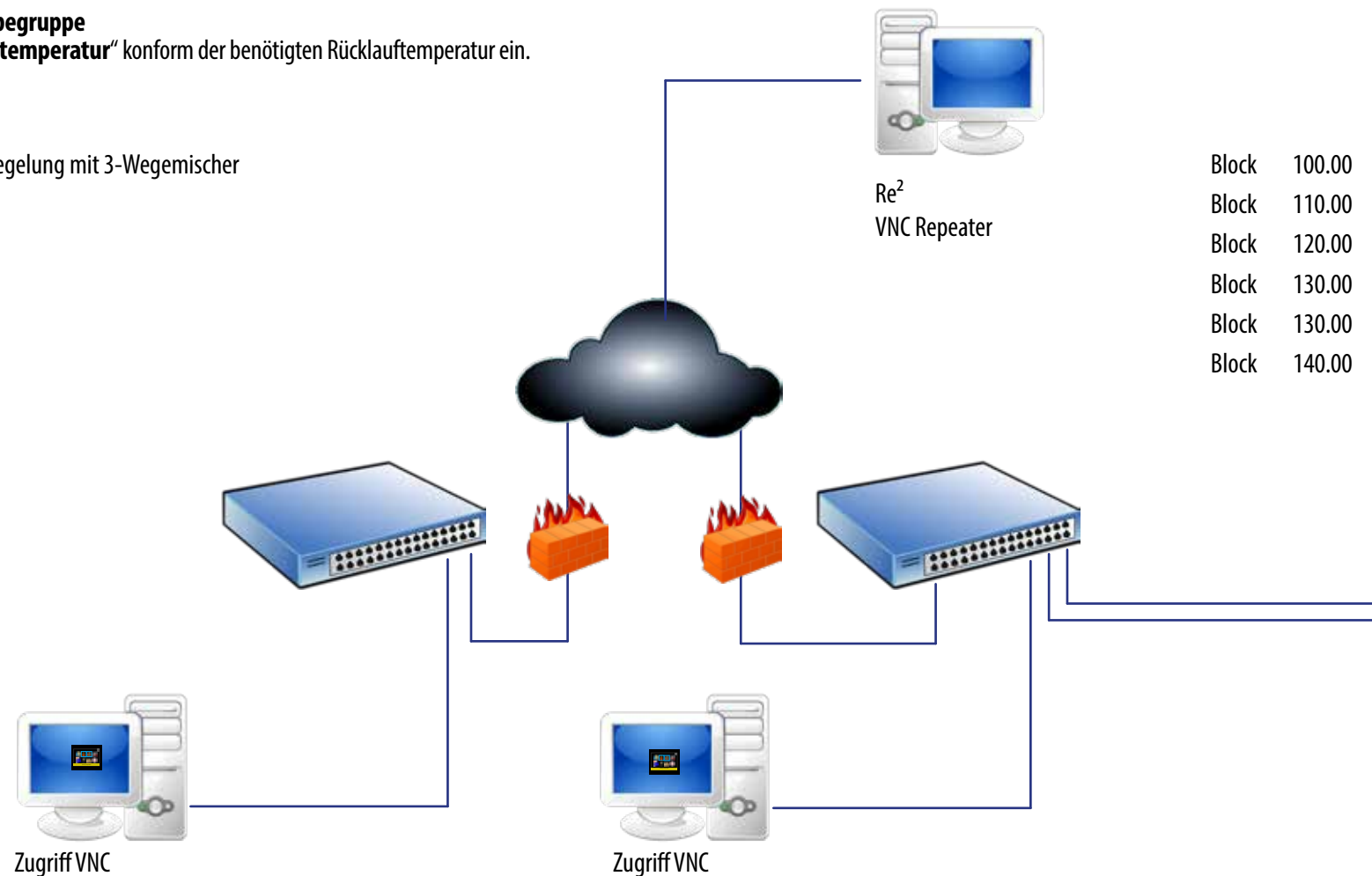
Brauchwasserspeicher

Zirkulationspumpe

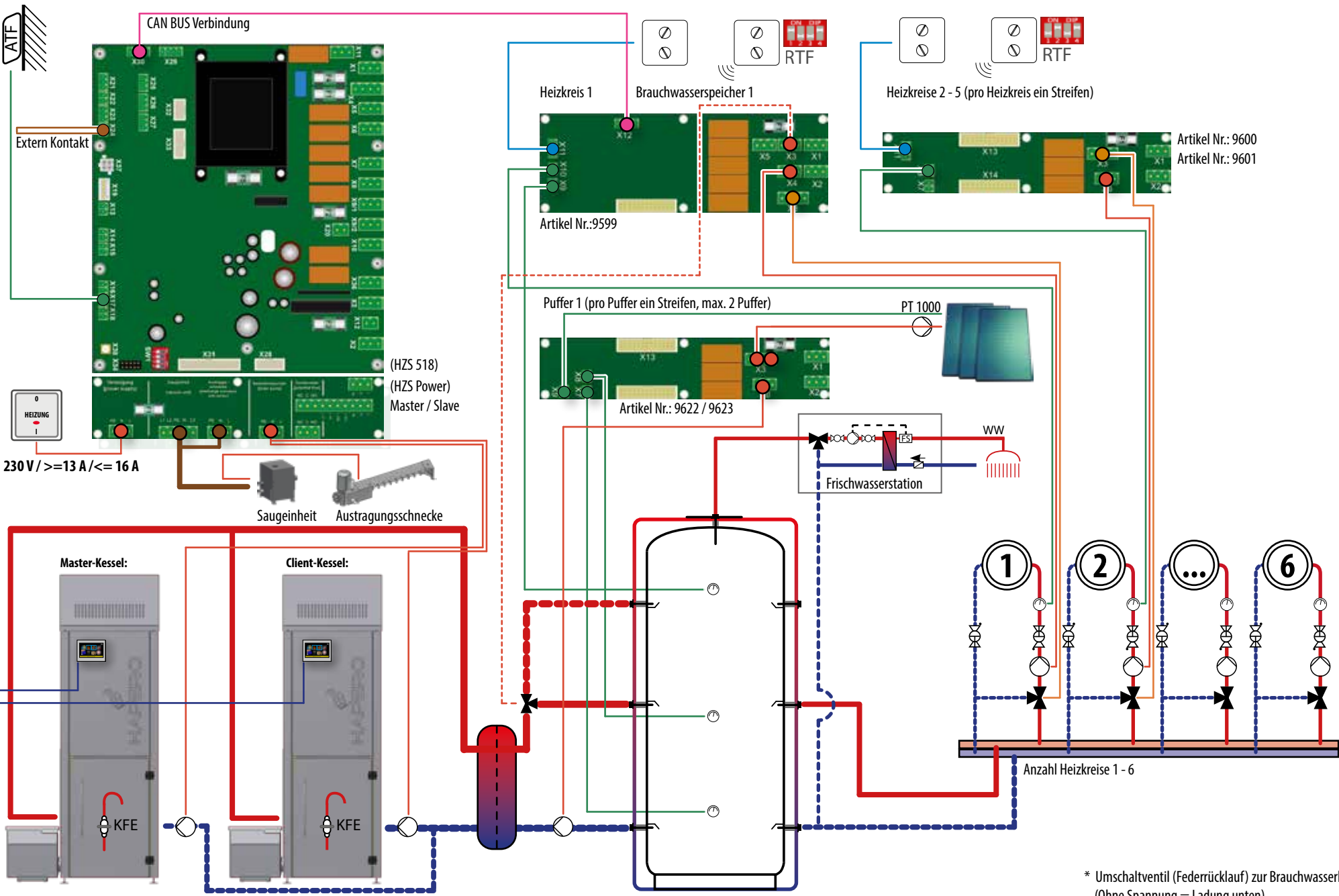
Puffer

Puffer mit Solarfunktion

Sonderfunktions-Relais



Hydraulikschema: H-K.1.0. (Kessel mit KK-Pumpe & Puffer mit PL-Pumpe)



* Umschaltventil (Federrücklauf) zur Brauchwasserladung (Ohne Spannung = Ladung unten)

Beschreibung zu Hydraulikschema: H.UK.WP.01

01.00 Einsatzbereich

Aufstellungsort im Haus, mit Puffer.

01.01 Zu beachten ...

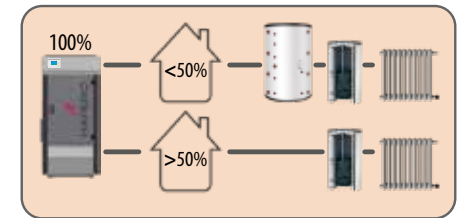
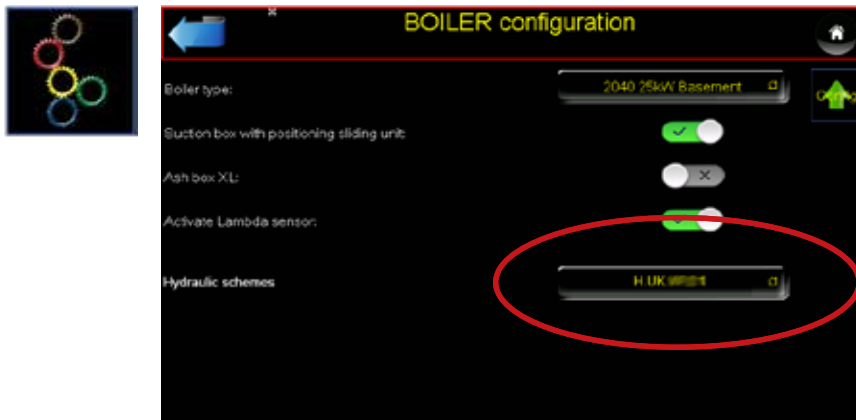
Während der Boilerladung werden die Heizkreise nicht geladen. Es ist ein Umschaltventil mit Federrücklauf einzubauen. Das Umschaltventil muss im stromlosen Zustand Richtung Heizkreis stehen.

01.02 Inbetriebnahme

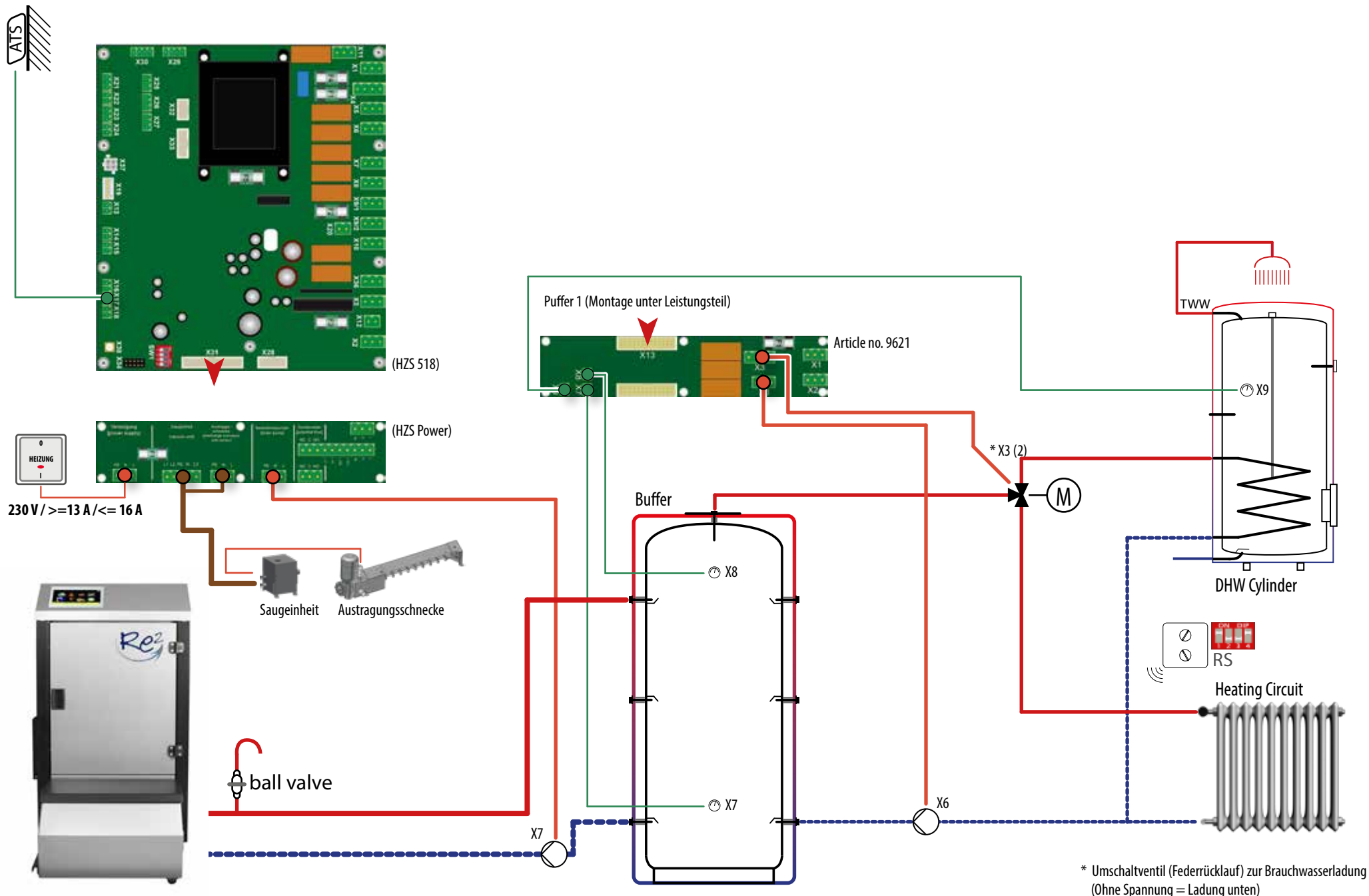
01. Einhaltung alle nationalen und örtlichen Vorschriften!
02. Hydraulik laut Hydraulikschema anschließen und Kessel entlüften. **Weitere Detail siehe Montageanleitung (1/3) Seite 20**
03. Verkabelung laut Hydraulikschema und Montageanleitung durchführen.
04. Stromversorgung herstellen. **Weitere Detail siehe Montageanleitung (1/3) Seite 22**
05. Inbetriebnahme des Pelletkessel durchführen. **Weitere Detail siehe Bedienungsanleitung (2/3) Seite 51**
06. Inbetriebnahme des Energiemanagement durchführen.

Weitere Details siehe unten!

Eingabe des Hydraulikschemas zur automatisierten Kesselparametrierung



Hydraulikschema: H.UK.WP.01



Beschreibung zu Hydraulikschema: H.UK.SP.01

01.00 Einsatzbereich

Aufstellungsort im Haus, mit Puffer.

01.01 Zu beachten ...

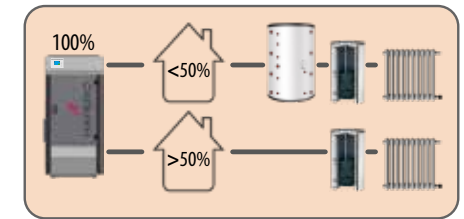
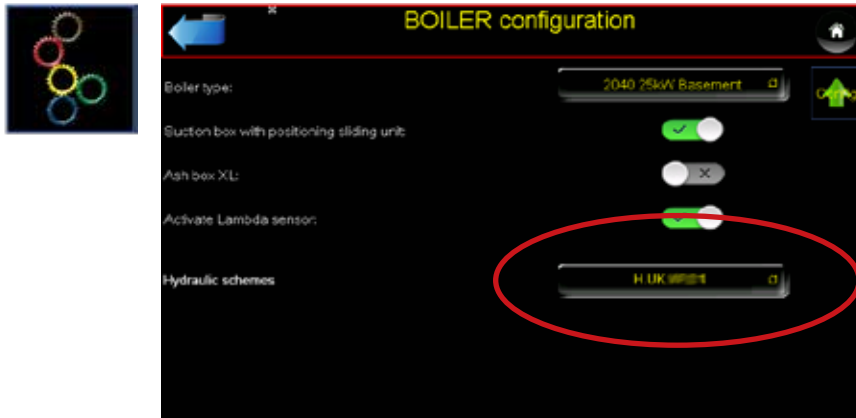
Brauchwasserspeicher und Heizkreise können gleichzeitig betrieben werden.

01.02 Inbetriebnahme

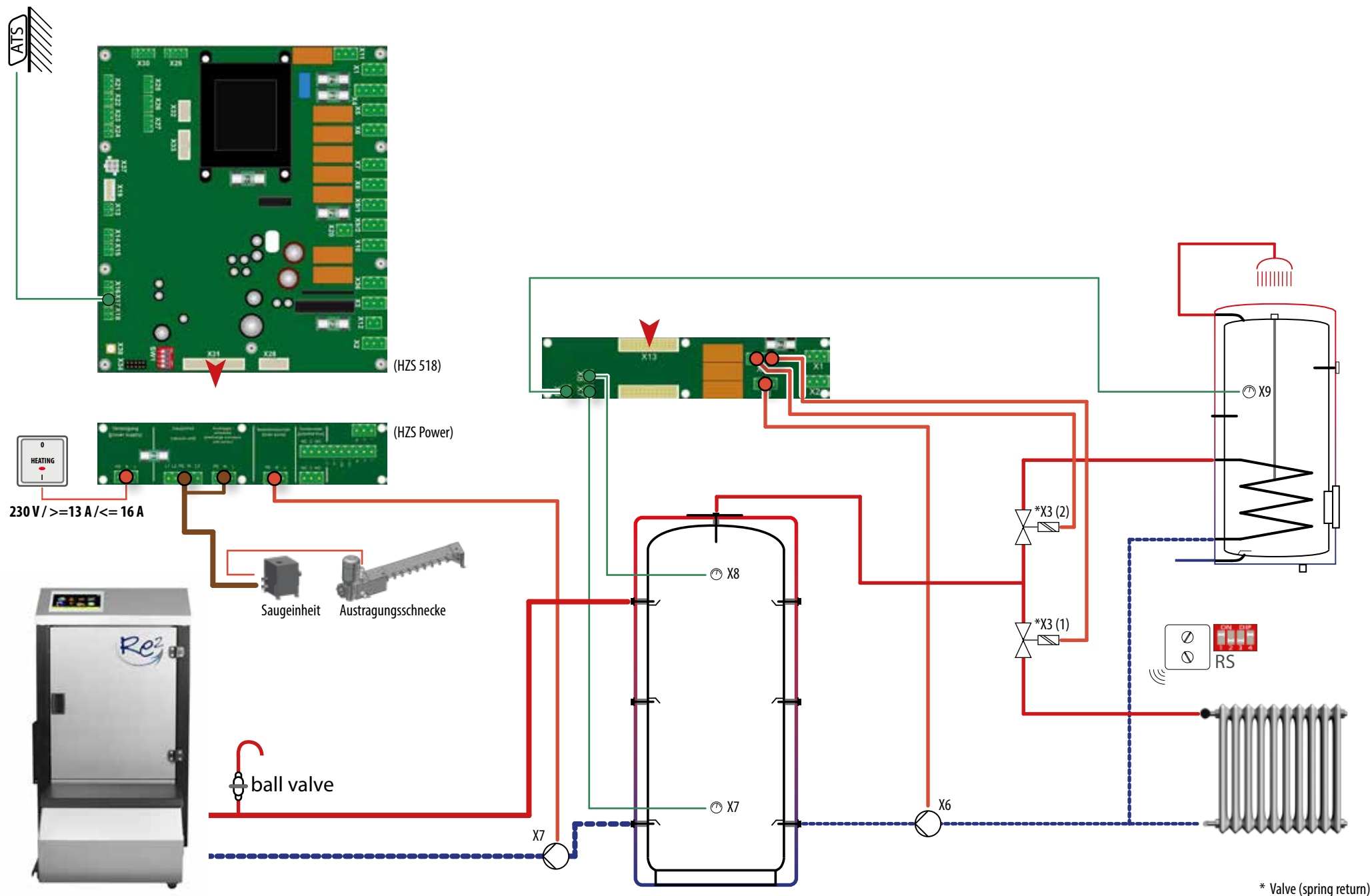
01. Einhaltung alle nationalen und örtlichen Vorschriften!
02. Hydraulik laut Hydraulikschema anschließen und Kessel entlüften. **Weitere Detail siehe Montageanleitung (1/3) Seite 20**
03. Verkabelung laut Hydraulikschema und Montageanleitung durchführen.
04. Stromversorgung herstellen. **Weitere Detail siehe Montageanleitung (1/3) Seite 22**
05. Inbetriebnahme des Pelletkessel durchführen. **Weitere Detail siehe Bedienungsanleitung (2/3) Seite 51**
06. Inbetriebnahme des Energiemanagement durchführen.

Weitere Details siehe unten!

Eingabe des Hydraulikschemas zur automatisierten Kesselparametrierung



Hydraulic scheme: H.UK.SP.01



Beschreibung zu Hydraulikschema: H.UK.TS.01

01.00 Einsatzbereich

Aufstellungsort im Haus, mit Hygiene Puffer.

01.01 Zu beachten ...

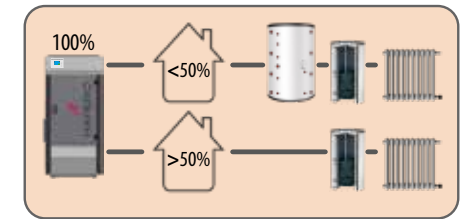
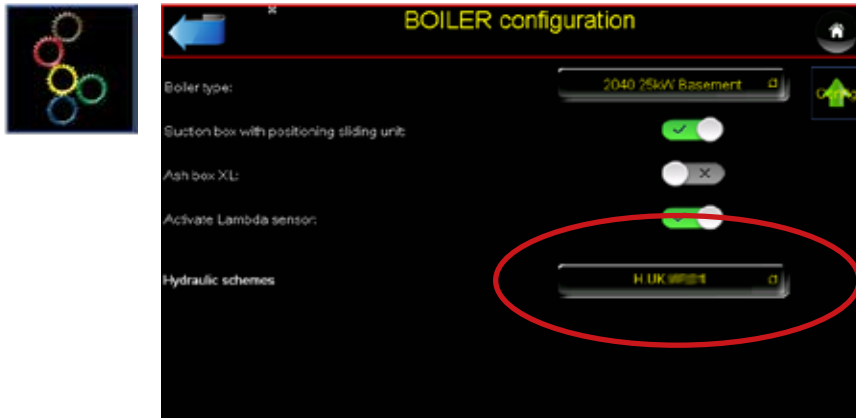
Die Heizkreisregelung (Heizkreispumpe) muss Bauseitz gelöst werden.

01.02 Inbetriebnahme

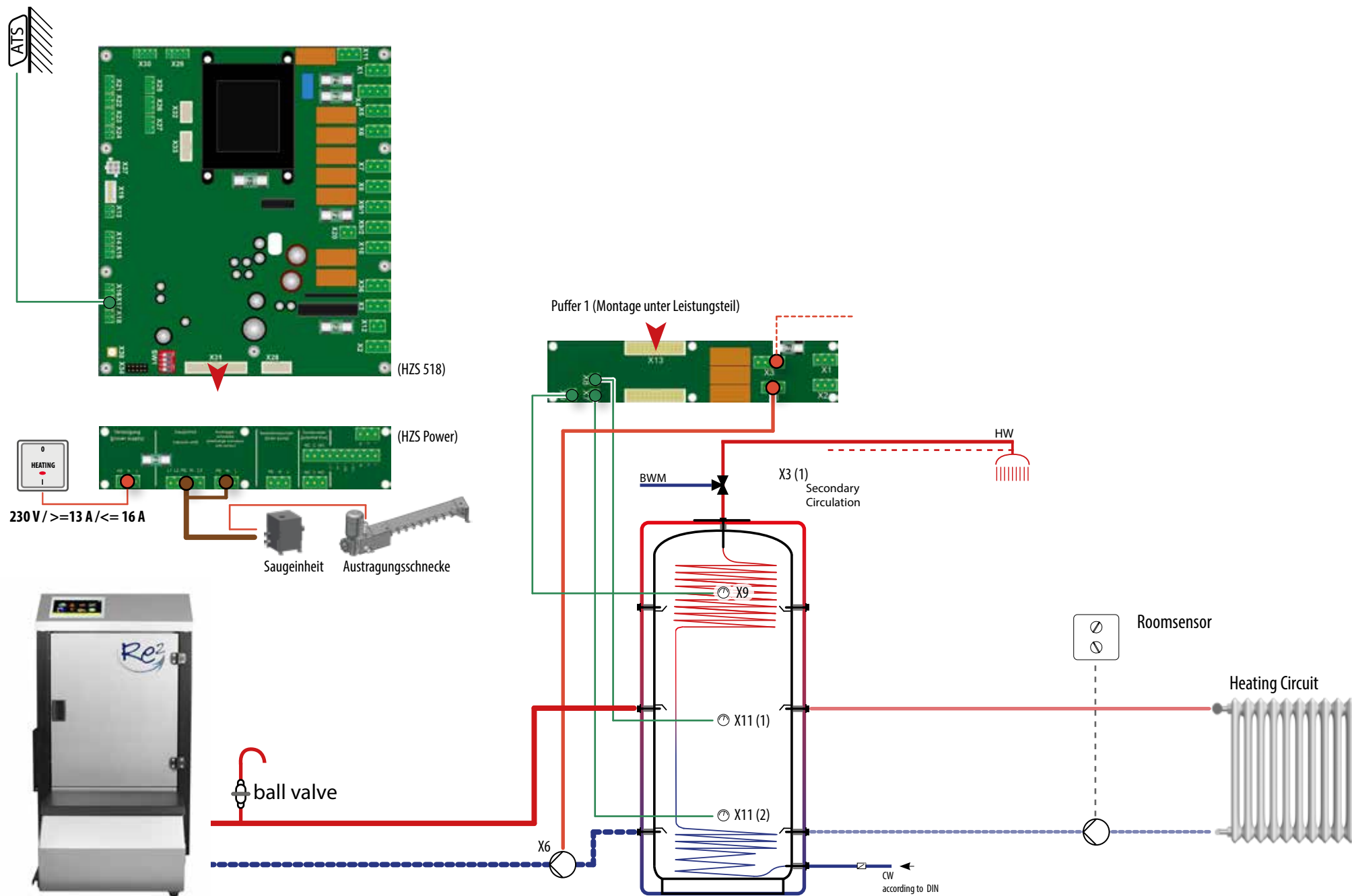
01. Einhaltung alle nationalen und örtlichen Vorschriften!
02. Hydraulik laut Hydraulikschema anschließen und Kessel entlüften. **Weitere Detail siehe Montageanleitung (1/3) Seite 20**
03. Verkabelung laut Hydraulikschema und Montageanleitung durchführen.
04. Stromversorgung herstellen. **Weitere Detail siehe Montageanleitung (1/3) Seite 22**
05. Inbetriebnahme des Pelletkessel durchführen. **Weitere Detail siehe Bedienungsanleitung (2/3) Seite 51**
06. Inbetriebnahme des Energiemanagement durchführen.

Weitere Details siehe unten!

Eingabe des Hydraulikschemas zur automatisierten Kesselparametrierung



Hydraulic scheme: H.UK.TS.01



Description for Hydraulic scheme: H.UK.WP.01

01.00 Place of use

Assembly in house, with buffer.

01.01 Note:

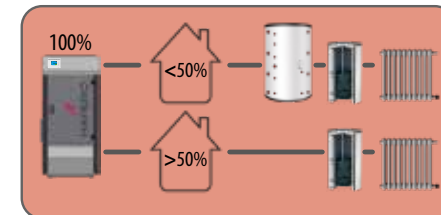
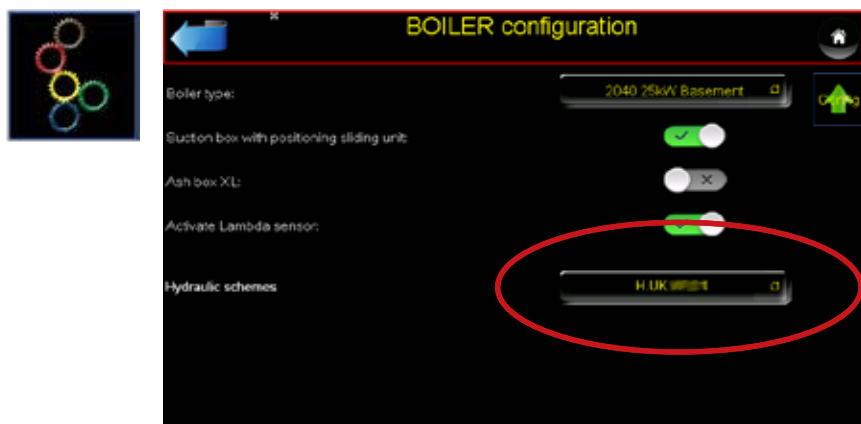
During the hot water domestic cylinder loading the heating circuits are not being loaded. A switching valve with spring return has to be fitted. When the switching valve is without power the heating circuits are being loaded.

01.02 Commissioning

01. All national and local guidelines need to be followed.
02. Connect the hydraulics according to the hydraulic schemes and ventilate the boiler. **Further details please refer to our assembly instructions (1/3) Page 20**
03. Carry out the cabling according to the hydraulic schemes and the assembly instructions.
04. Connect to mains power. **Further details please refer to our assembly instructions (1/3) Page 22**
05. Carry out commissioning of the pellet boiler. **Further details please refer to our assembly instructions (1/3) Page 51**
06. Carry out commissioning of the energy management.

Further details see below!

Input of the hydraulic scheme for an automatic boiler parametrisation.



07.02 Plug lay-out / legend



PE N L
Pin 1



Phoenix RM 5,08 (230 Volt)

230 Volt

- Pin 1 Phase (Pump X6 / X7)
- Pin 2 neutral conductor
- Pin 3 protective conductor



PE N L L
Pin 1



Phoenix RM 5,08 (230 Volt)

230 Volt

- Pin 1 not used
- Pin 2 Phase (Switching valve X3)
- Pin 3 neutral conductor
- Pin 4 protective conductor



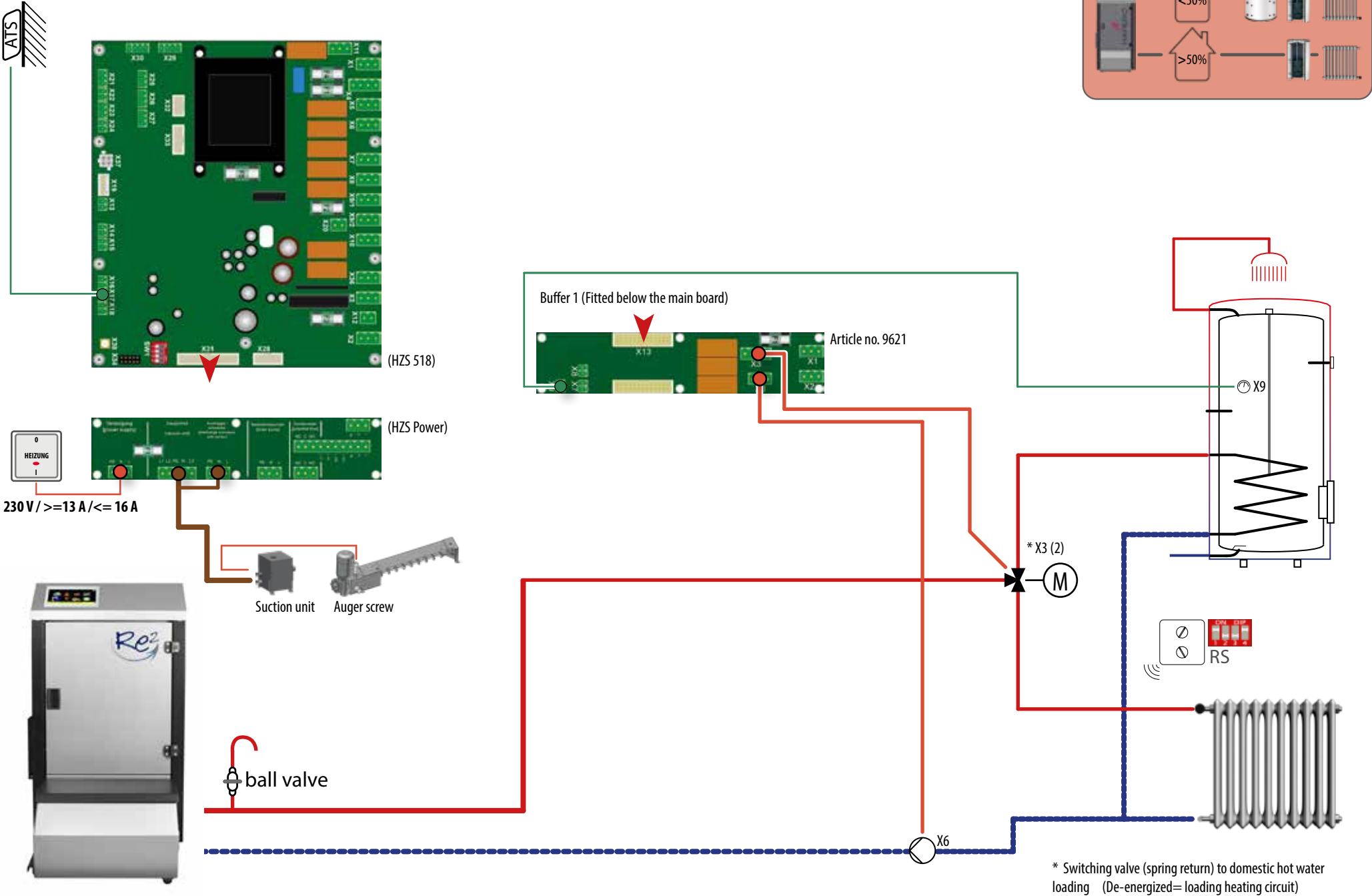
Pin 1 AI
AGND



Phoenix RM 3,5 (temperature sensor)

- Pin 1 KTY 81 / 110
- Pin 2 earth

Hydraulic scheme: H.UK.WP.11



Description for Hydraulic scheme: H.UK.SP.01

01.00 Place of use

Assembly in house, with buffer.

01.01 Note:

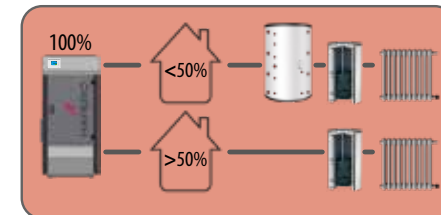
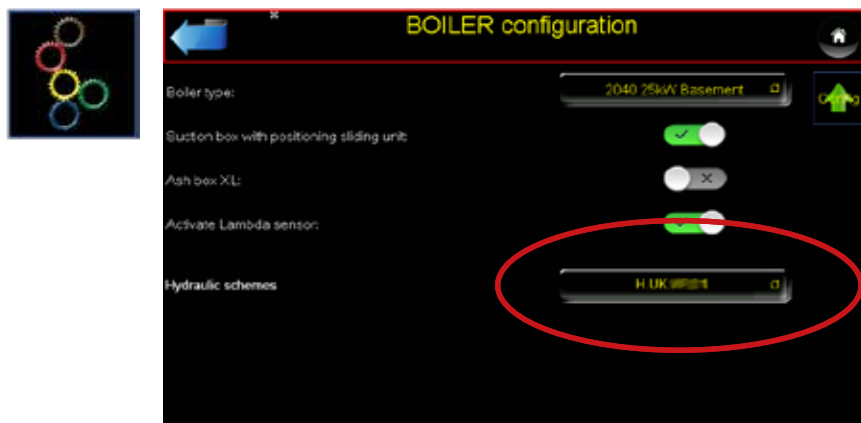
Hot water domestic cylinder and heating circuit can be operated at the same time.

01.02 Commissioning

01. All national and local guidelines need to be followed.
02. Connect the hydraulics according to the hydraulic schemes and ventilate the boiler. **Further details please refer to our assembly instructions (1/3) Page 20**
03. Carry out the cabling according to the hydraulic schemes and the assembly instructions.
04. Connect to mains power. **Further details please refer to our assembly instructions (1/3) Page 22**
05. Carry out commissioning of the pellet boiler. **Further details please refer to our assembly instructions (1/3) Page 51**
06. Carry out commissioning of the energy management.

Further details see below!

Input of the hydraulic scheme for an automatic boiler parametrisation.



07.02 Plug lay-out / legend



PE N L
Pin 1



Phoenix RM 5,08 (230 Volt)

230 Volt

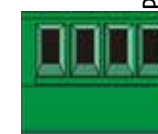
Pin 1 Phase (Pump X6 / X7)

Pin 2 neutral conductor

Pin 3 protective conductor



PE N L L
Pin 1



Phoenix RM 5,08 (230 Volt)

230 Volt

Pin 1 Phase (HC X3)

Pin 2 Phase (DHW X3)

Pin 3 neutral conductor

Pin 4 protective conductor



Pin 1 AI
AGND

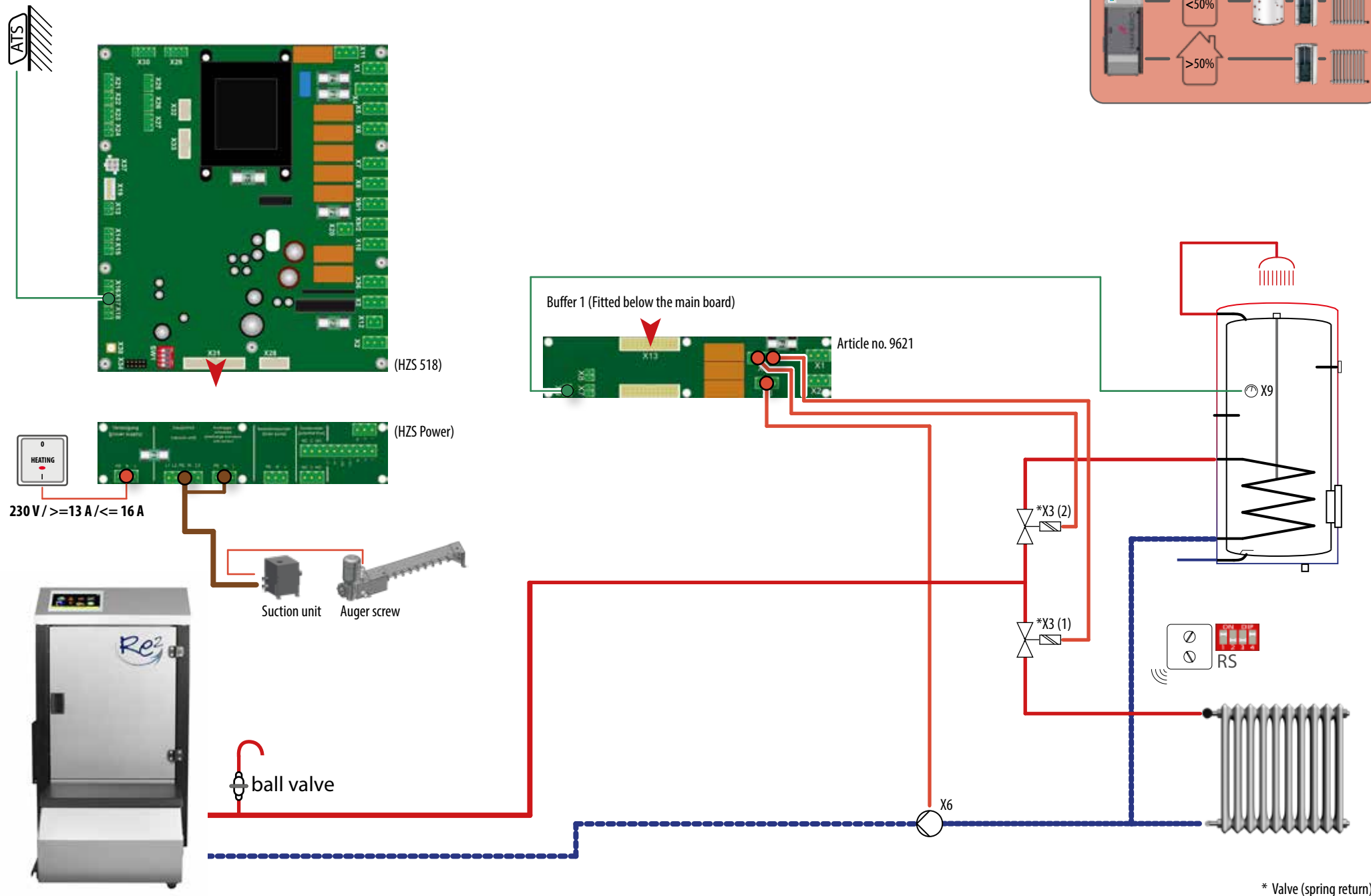


Phoenix RM 3,5 (temperature sensor)

Pin 1 KTY 81 / 110

Pin 2 earth

Hydraulic scheme: H.UK.SP.11



* Valve (spring return)

Beschreibung zu Hydraulikschema: H-EX.1.0.

01.00 Einsatzbereich

Die Energieverteilung basiert auf einem Externregler OHNE Verwendung eines Puffers.

01.01 Zu beachten ...

Im Externregler muss eine Mindestlaufzeit von 2 Stunden einstellbar sein.

Die maximale Anzahl der Kesselstarts darf nicht öfter als 12 x innerhalb von 24 Stunden erfolgen.

Der Betrieb des Pellets-Kessels ohne Puffer ist nur zulässig, wenn die Heizlastberechnung nach EN 12831 nicht weniger als 50% der Kesselleistung beträgt.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

02.01 Potentialfreier Kontakt

Der Externregler kommuniziert über einen potentialfreien Kontakt mit dem Pellets-Kessel, dieser wird an X24 angeschlossen.

Ist der Kontakt geschlossen, heizt der Pellets-Kessel auf seine eingestellte Kessel-Solltemperatur.

Ist der Kontakt offen, beendet der Pellets-Kessel sein Heizprogramm.

Die Kesselkreispumpe bleibt im Standby stehen.

02.01 0 - 10 Volt

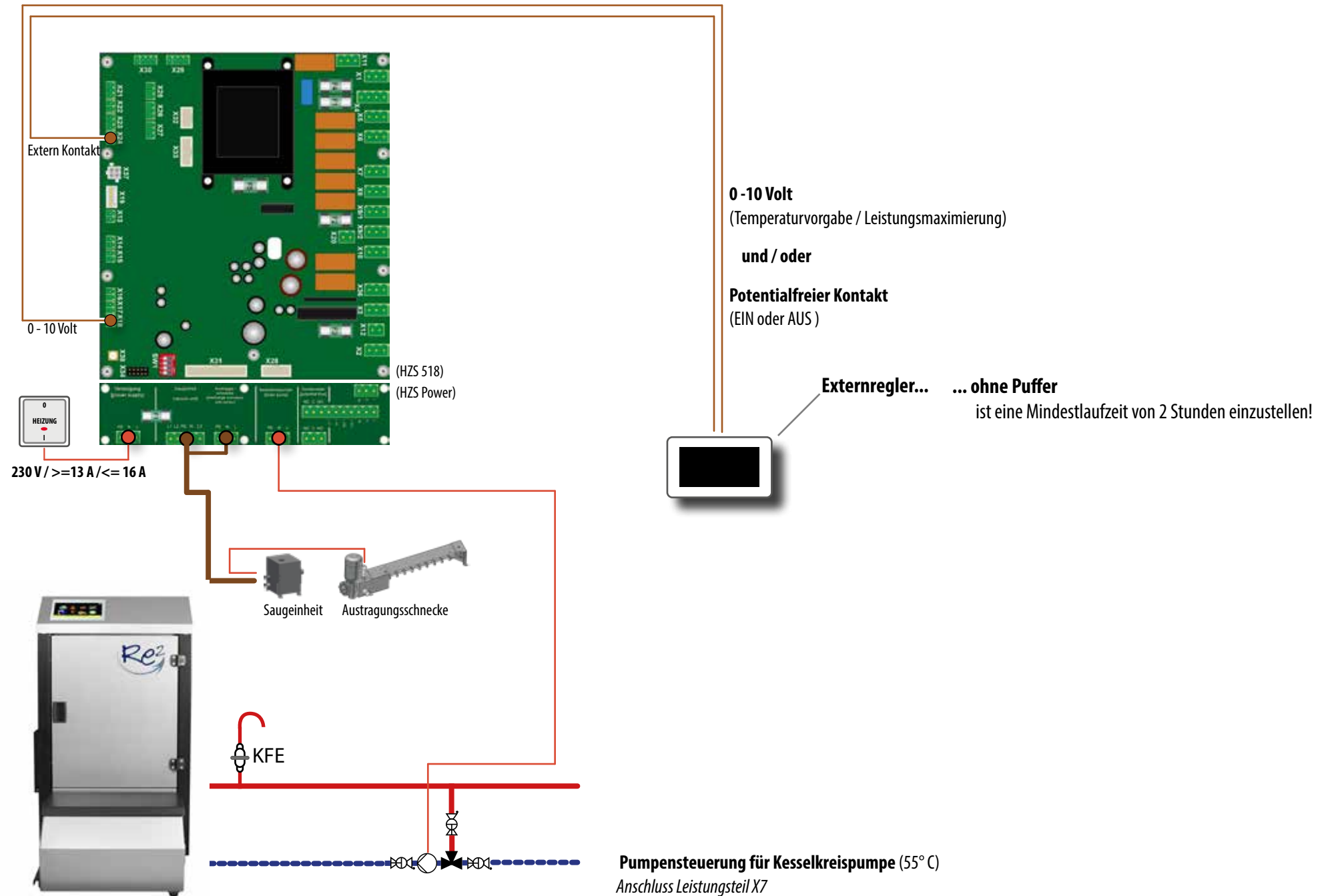
Der Externregler kommuniziert über ein 0 - 10 Volt Signal mit dem Pellets-Kessel, dieser wird an X18 angeschlossen.

Es kann 0 - 10 Volt als Temperaturvorgabe eingestellt werden. Das Verhältnis Volt zu Kessel-Solltemperatur kann in den Kesselparametern eingestellt werden.

Es kann 0 - 10 Volt als Leistungsmaximierung eingestellt werden. Das Verhältnis Volt zu Leistung kann in den Kesselparametern eingestellt werden.

Die Kesselkreispumpe bleibt im Standby stehen.

Hydraulikschema: H-EX.1.0.



Beschreibung zu Hydraulikschema: H-EX.1.1.

01.00 Einsatzbereich

Die Energieverteilung basiert auf einem Externregler MIT Verwendung eines Puffers.

01.01 Zu beachten ...

Das Puffermanagement des Externreglers muss 2 Pufferfühler (Ein- und Ausschaltfühler) haben.

Die Ladedauer des Puffers muss mindestens 1 Stunde betragen.

Der Puffer muss so ausgelegt werden, dass mindestens 1 Stunde Energieentnahme ohne Pelletsheizung möglich ist.

Die maximale Anzahl der Kesselstarts darf nicht öfter als 12 x innerhalb von 24 Stunden erfolgen.

02.01 Potentialfreier Kontakt

Der Externregler kommuniziert über einen potentialfreien Kontakt mit dem Pellets-Kessel, dieser wird an X24 angeschlossen.

Ist der Kontakt geschlossen, heizt der Pellets-Kessel auf seine eingestellte Kessel-Solltemperatur.

Ist der Kontakt offen, beendet der Pellets-Kessel sein Heizprogramm.

Die Kesselkreispumpe bleibt im Standby stehen.

01.02 Zu beachten ...

Sonderfunktion Einstellwert 60:

Die Ansteuerung der Kesselkreispumpe verhält sich wie die Pufferladepumpe

Sonderfunktion Wert 1 = die Puffer Solltemperatur (+ 3° C = Kessel solltemperatur)

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „**minimale Kesseltemperatur**“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

02.01 0 - 10 Volt

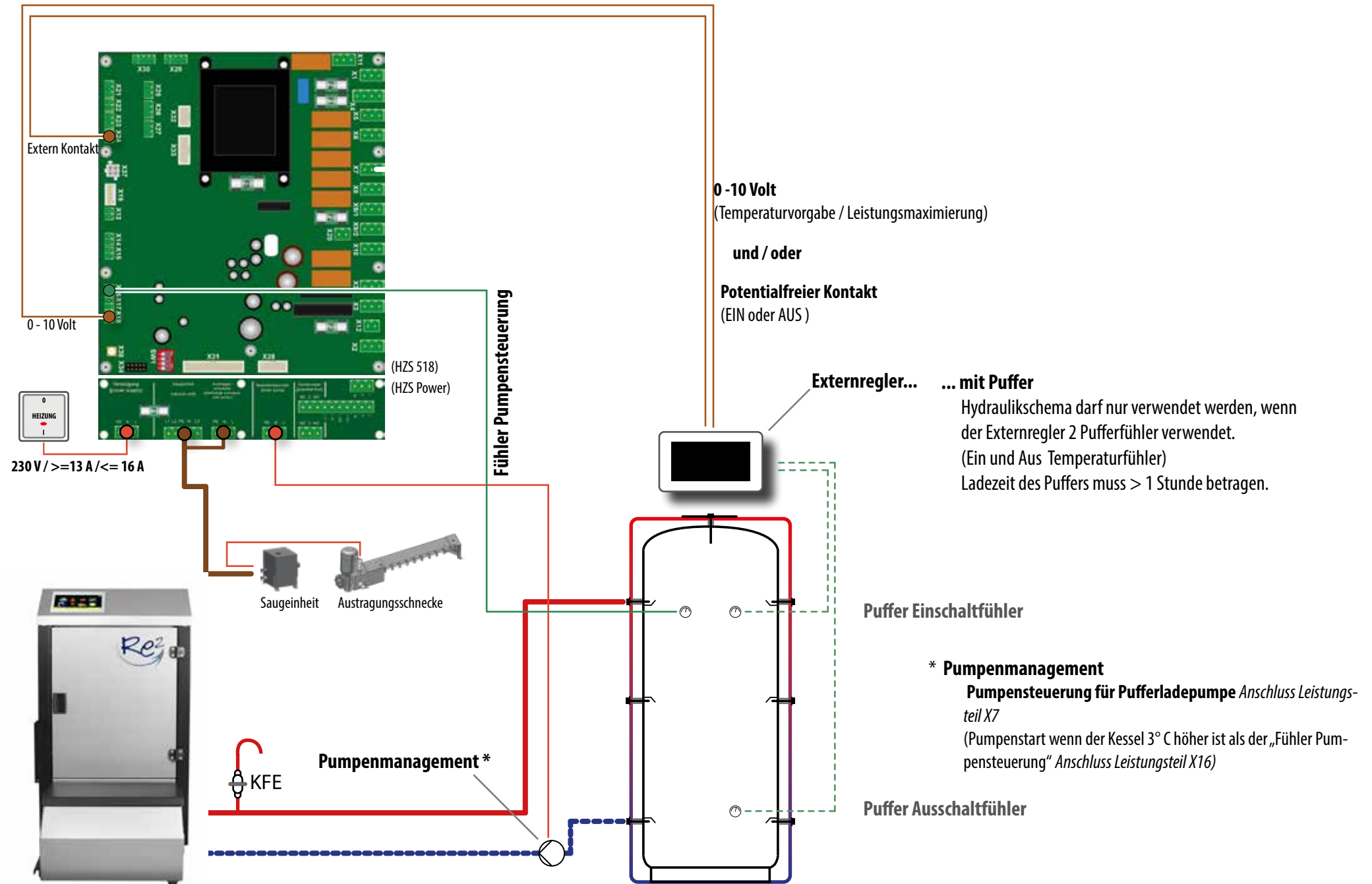
Der Externregler kommuniziert über ein 0 - 10 Volt Signal mit dem Pellets-Kessel, dieser wird an X18 angeschlossen.

Es kann 0 - 10 Volt als Temperaturvorgabe eingestellt werden. Das Verhältnis Volt zu Kessel-Solltemperatur kann in den Kesselparametern eingestellt werden.

Es kann 0 - 10 Volt als Leistungsmaximierung eingestellt werden. Das Verhältnis Volt zu Leistung kann in den Kesselparametern eingestellt werden.

Die Kesselkreispumpe bleibt im Standby stehen.

Hydraulikschema: H-EX.1.1.



Beschreibung zu Hydraulikschema: H-EX.2.0.

01.00 Einsatzbereich

Die Energieverteilung basiert auf einem Externregler MIT Verwendung eines Kombipuffers. Brauchwasserladung auch bei offenem Externkontakt.

01.01 Zu beachten ...

Das Puffermanagement wird von der Kesselregelung übernommen.

Der Externregler übernimmt die Heizkreisregelung, wenn diese aktiv ist, wird dies als Anforderung an den Pelletkessel (Pufferladung) übergeben.

Der Externregler fordert bei aktiver Heizkreisregelung durchgehend einen Wärmebedarf an.

Verwendung einer Rücklaufanhebegruppe

Bitte stellen Sie die „minimale Kesseltemperatur“ konform der benötigten Rücklauftemperatur ein.

02.01 Potentialfreier Kontakt

Der Externregler kommuniziert über einen potentialfreien Kontakt mit dem Pellets-Kessel, dieser wird an X24 angeschlossen.

Ist der Kontakt geschlossen, heizt der Pellets-Kessel auf seine eingestellte Kessel-Solltemperatur.

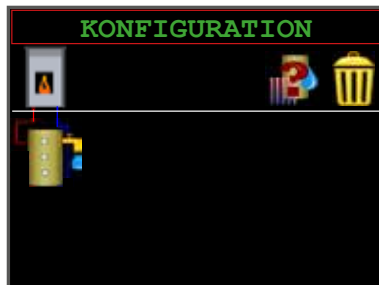
Ist der Kontakt offen, beendet der Pellets-Kessel sein Heizprogramm.

Die Kesselkreispumpe bleibt im Standby stehen.

01.02 ACHTUNG!

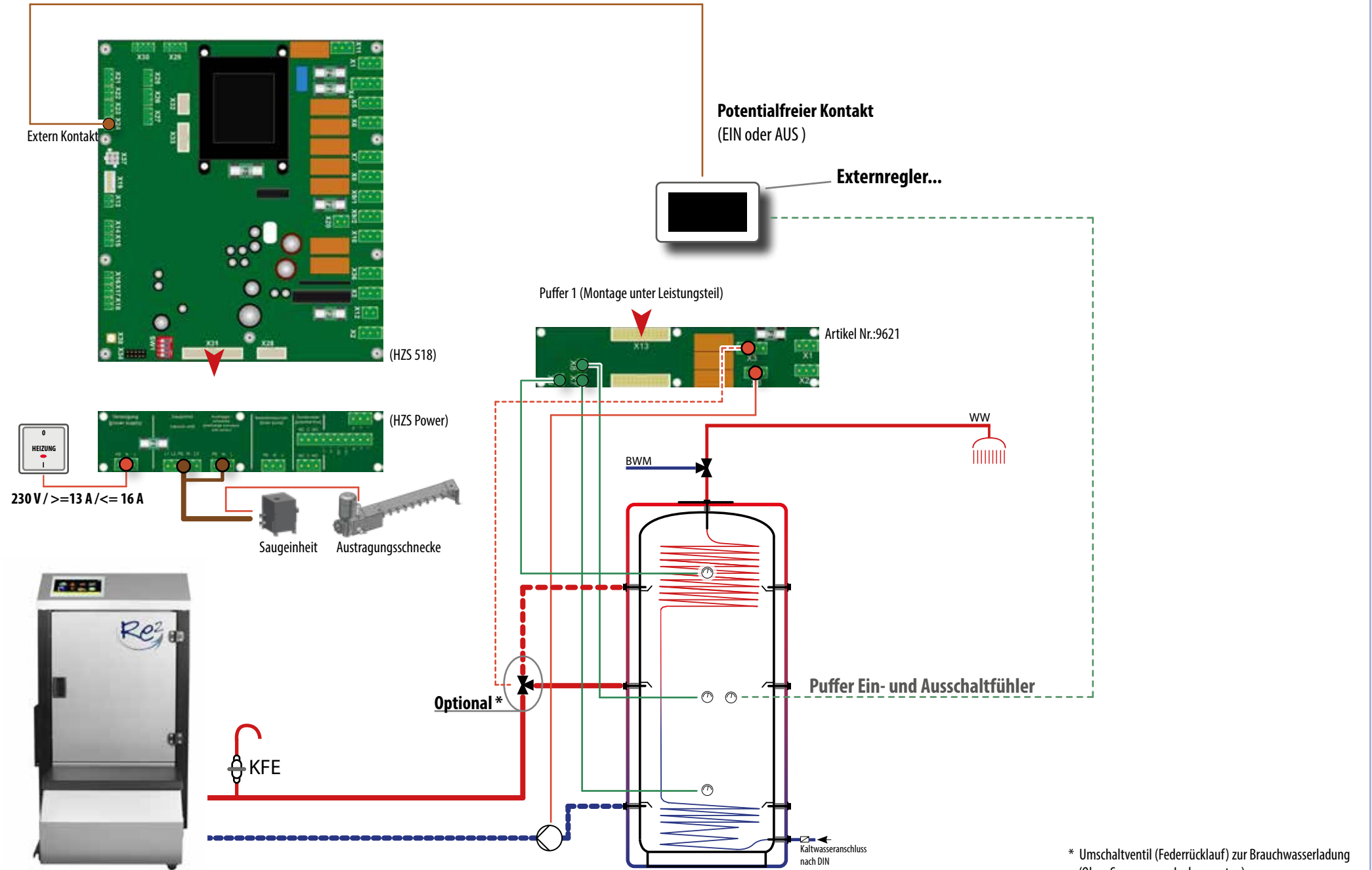
Im Puffermenü muss im Paramtermenü Allgemein der Einstellpunkt „Unterstützung Schema H-EX.2.0“ aktiviert werden.

ACHTUNG: Der Kessel ladet auch den Brauchwasserspeicher wenn der Externkontakt offen ist. **Die Brennersperre bei offenem Externkontakt ist deaktiviert.**



Bei der Modulkonfiguration ist wie eine normalen Pufferkonfiguration vorzugehen.

Hydraulikschema: H-EX.2.0.



* Umschaltventil (Federrücklauf) zur Brauchwasserladung
(Ohne Spannung = Ladung unten)

100.00 Außentemperaturgeführte Heizkreisregelung mit 3-Wegemischer

101.00 Zeitprogramm

Es stehen 2 Wochenprogramme zur Verfügung. Ein Wochenprogramm besteht aus 7 Wochentagen. Ein Wochentag besteht aus 4 Zeitfenstern.

Zeitfenster 1 aktiviert die Nachttemperatur

Zeitfenster 2 aktiviert die Morgentemperatur

Zeitfenster 3 aktiviert die Tagestemperatur

Zeitfenster 4 aktiviert die Abendtemperatur

102.00 Raumtemperatur

Es können 4 Raumtemperaturen über den Raumregler und das Touch-Display eingestellt werden

Sonne = Abendtemperatur

Mond = Nachttemperatur

Wochenprogramm 1 = laut Einstellung im Zeitprogramm

Wochenprogramm 2 = laut Einstellung im Zeitprogramm

103.00 Vorlaufberechnung

Die Vorlauftemperatur wird über eine Außentemperaturkurve, die eingestellte Raumtemperatur und je nach Einstellung der Differenz zwischen der gewünschten und der gemessenen Raumtemperatur berechnet.

104.00 Heizkreisabschaltung

Der Heizkreis kann per Raumregler abgeschaltet werden.

Der Heizkreis schaltet sich automatisch bei

- zu hoher Außentemperatur ab (Schalttemperatur ist einstellbar)
- zu niedrig errechneter Vorlauftemperatur (Schalttemperatur ist einstellbar)
- bei Raumübertemperatur (Funktion ist zu aktivieren und setzt einen Raumregler voraus)

105.00 Raumregler

Es kann der Funk Raumregler oder der Kabel Raumregler verwendet werden.

106.00 Pumpenmanagement

Es können Energieeffizienzpumpen eingesetzt werden.

Die Heizkreispumpe schaltet bei Kesseluntertemperatur ($< 55^{\circ}\text{C}$) ab. Bei unterschreiten der Frostschutztemperatur wird die Heizkreispumpe bei ausgeschaltetem Heizkreis aktiviert.

109.00 Zu beachten ...

Die integrierte Rücklaufanhebung korrigiert bei Kesselstart die Heizkreis Vorlauftemperatur, um ein Takten der Heizkreispumpe zu verhindern.

110.00 Brauchwasserspeicher

111.00 Zeitprogramm

Es steht 1 Wochenprogramm zur Verfügung. Ein Wochenprogramm besteht aus 7 Wochentagen. Ein Wochentag besteht aus 4 Zeitfenstern.

Zeitfenster 1 aktiviert die Brauchwasser Ein- und Ausschaltemperatur

Zeitfenster 2 aktiviert die Brauchwasser Ein- und Ausschaltemperatur

Zeitfenster 3 aktiviert die Grundtemperatur

Zeitfenster 4 aktiviert die Antilegionellentemperatur (Standard keine Aktivierung)

112.00 Temperaturen

Es können 4 Temperaturen eingestellt werden

Einschaltemperatur (Standard 40° C)

Ausschaltemperatur (Standard 60° C)

Grundtemperatur (Standard 35° C)

Antilegionellentemperatur (Standard 70° C, nicht aktiviert)

116.00 Pumpenmanagement

Es kann eine Energieeffizienzpumpe eingesetzt werden.

Es kann Pumpe oder Umschaltventil (Federrücklauf) parametrierbar werden.

Kombination mit Puffer:

Die Pumpe schaltet ein, sobald die Temperatur des Pufferfühlers oben höher ist wie die des Boilerfühlers.

Das Umschaltventil schaltet, sobald die Brauchwasserspeicherladung aktiviert wurde.

Kombination OHNE Puffer:

Die Pumpe schaltet ein, wenn die Temperatur des Pellets-Kessels größer 55° C ist und wenn die Temperatur des Pellets-Kessels größer ist wie die des Boilerfühlers.

119.00 Zu beachten ...

Im Sommer kann auf Boilerbetrieb umgeschaltet werden.

120.00 Zirkulationspumpe

121.00 Zeitprogramm

Es steht 1 Wochenprogramm zur Verfügung. Ein Wochenprogramm besteht aus 7 Wochentagen. Ein Wochentag besteht aus 2 Zeitfenstern.

Zeitfenster 1 aktiviert die Funktionszeit

Zeitfenster 2 aktiviert die Funktionszeit

126.00 Pumpenmanagement

Es kann eine Energieeffizienzpumpe eingesetzt werden.

130.00 Puffer

131.00 Zeitprogramm

Es steht 1 Wochenprogramm zur Verfügung. Ein Wochenprogramm besteht aus 7 Wochentagen. Ein Wochentag besteht aus 3 Zeitfenstern.

Zeitfenster 1 aktiviert die Puffer Ein- und Ausschalttemperatur

Zeitfenster 2 aktiviert die Puffer Ein- und Ausschalttemperatur

Zeitfenster 3 aktiviert die Mindesttemperatur der Leistungsfunktion (70° C)

132.00 Temperaturen

Es können 3 Temperaturen eingestellt werden

Einschalttemperatur (Automatische)

Ausschalttemperatur (Automatische)

Leistungstemperatur (Standard 70° C)

136.00 Pumpenmanagement

Es kann eine Energieeffizienzpumpe eingesetzt werden.

Die Pumpe schaltet ein, wenn die Temperatur des Pellets-Kessels größer 55° C ist und wenn die Temperatur des Pellets-Kessels größer ist wie die des Pufferfühlers oben.

138.00 Solarfunktion

Es handelt sich hier um eine Temperaturdifferenzschaltung.

Es wird über ein Relais die Pumpe geschaltet, somit ist es nicht möglich eine geschwindigkeitsgeregelte Pumpe anzuschließen.

139.00 Zu beachten ...

Die Puffer Ein- und Ausschalttemperaturen werden automatisch ermittelt (Heizkreis, Brauchwasserspeicher). Eine Voreinstellung ist daher nicht nötig.

PELLETHEIZUNGEN

Alle Re² Pelletkessel auch mit Partikelabscheider erhältlich!



Re² Pelletkessel 10kW / 15kW
Art. Nr. 2010.31 / Art. Nr. 2020.31



Re² Pelletkessel 10kW XL / 15kW XL
Art. Nr. 2010.32 / Art. Nr. 2020.32



Re² Pelletkessel 25kW / 35kW
Art. Nr. 2040.31 / Art. Nr. 2045.31



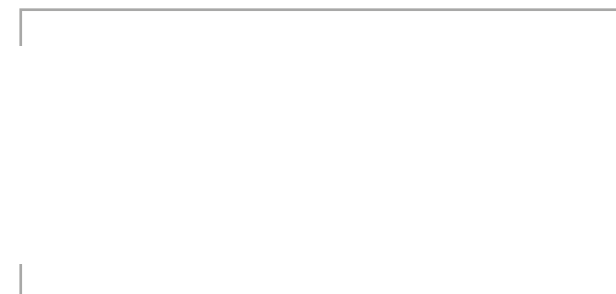
Re² Kaskade
(bis zu 3 Kessel-Kaskadenregler inkl.)

Spanner Re² GmbH

Niederfeldstraße 38
D-84088 Neufahrn i. NB

Tel. + 49 (0) 8773 707 98 - 0
Fax + 49 (0) 8773 707 98 - 299
pelletheizungen@holz-kraft.de
www.holz-kraft.com

BESUCHEN SIE UNS



Unser Partner berät Sie gerne: