

! Vor dem Aufbau der Speicherzentrale die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen!

Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden!

Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind an den Anlagenbetreiber weiterzugeben!

Inhalt

1 Allgemeine Hinweise.....	1
2 Anlagenschema 1: Wärmeerzeuger + 1 Heizkreis	2
3 Anlagenschema 2: Wärmeerzeuger + 2 Heizkreise	4
4 Anlagenschema 3: Wärmeerzeuger + Feststoffkessel + 1 Heizkreis.....	6
5 Anlagenschema 4: Wärmeerzeuger + Feststoffkessel + 2 Heizkreise.....	8
6 Anlagenschema 5: Wärmeerzeuger + Umschaltung + 1 Heizkreis.....	10
7 Anlagenschema 6: Wärmeerzeuger + Umschaltung + 2 Heizkreise.....	12
8 Anlagenschema 7: Wärmeerzeuger + Feststoffkessel + Umschaltung + 1 Heizkreis	14
9 Anlagenschema 8: Wärmeerzeuger und 4 Raumthermostate	17
10 Anlagenschema 9: Wärmeerzeuger + verschiedene Raumthermostate.....	19
11 Allgemeine Hinweise.....	21
12 Anlagenprotokoll	22

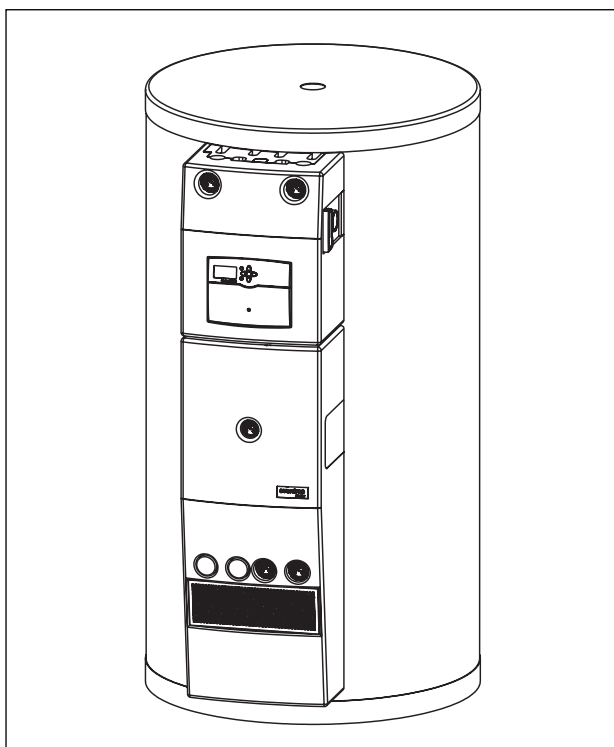


Abb. 1 „Regucor WHS“

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, die Speicherzentrale fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Mitgeltende Unterlagen – Anleitungen aller Anlagenkomponenten sowie geltende technische Regeln – sind einzuhalten.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist vom Anlagenbetreiber zum späteren Gebrauch aufzubewahren.

1.3 Urheberrecht

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

1.4 Symbolerklärung

Hinweise zur Sicherheit sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese Hinweise sind zu befolgen, um Unfälle, Sachschäden und Störungen zu vermeiden.

! WARNUNG WARNUNG weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.



HINWEIS!

Weist auf Tipps und andere nützliche Informationen in der Montage- und Betriebsanleitung hin.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0) 29 62 82-0
Telefax +49 (0) 29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

2. Anlagenschema 1:



Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 1 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET001.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

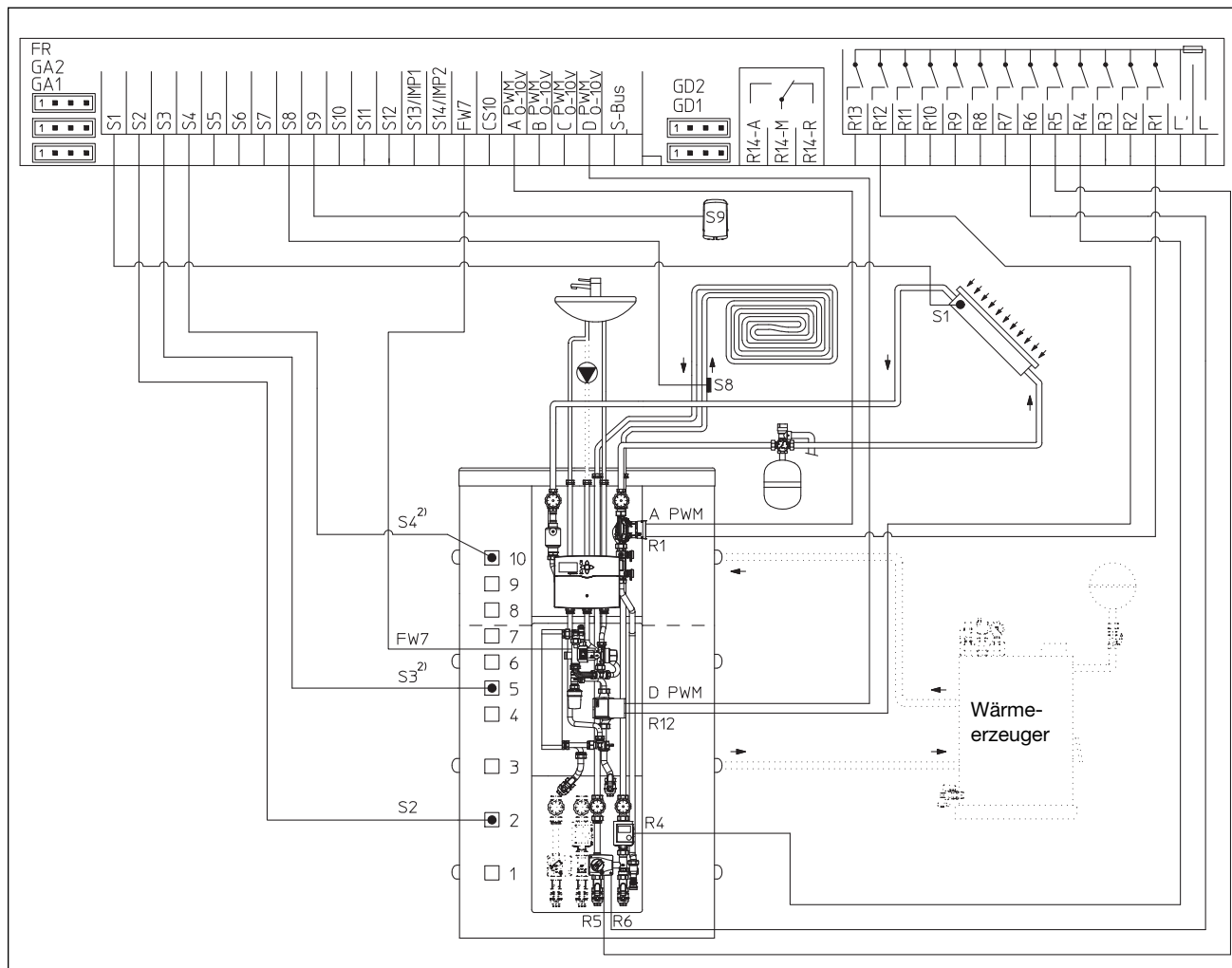


Abb. 2: „Regucor WHS“ mit **einem** gemischten witterungsgeführten Heizkreis und einem konventionellen Wärmeerzeuger



WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

²⁾ **Hinweis:** Die Speicherfühler S3 und S4 dienen in diesem Anlagenschema nur zur Visualisierung der Temperaturschichtung.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar. Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher- Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwassererwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung wird vom Wärmeerzeuger geregelt – die hierzu benötigten Speicherfühler oder Ladepumpen sind nicht im Anlagenschema eingezeichnet.

3. Anlagenschema 2:



Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 2 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET002.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

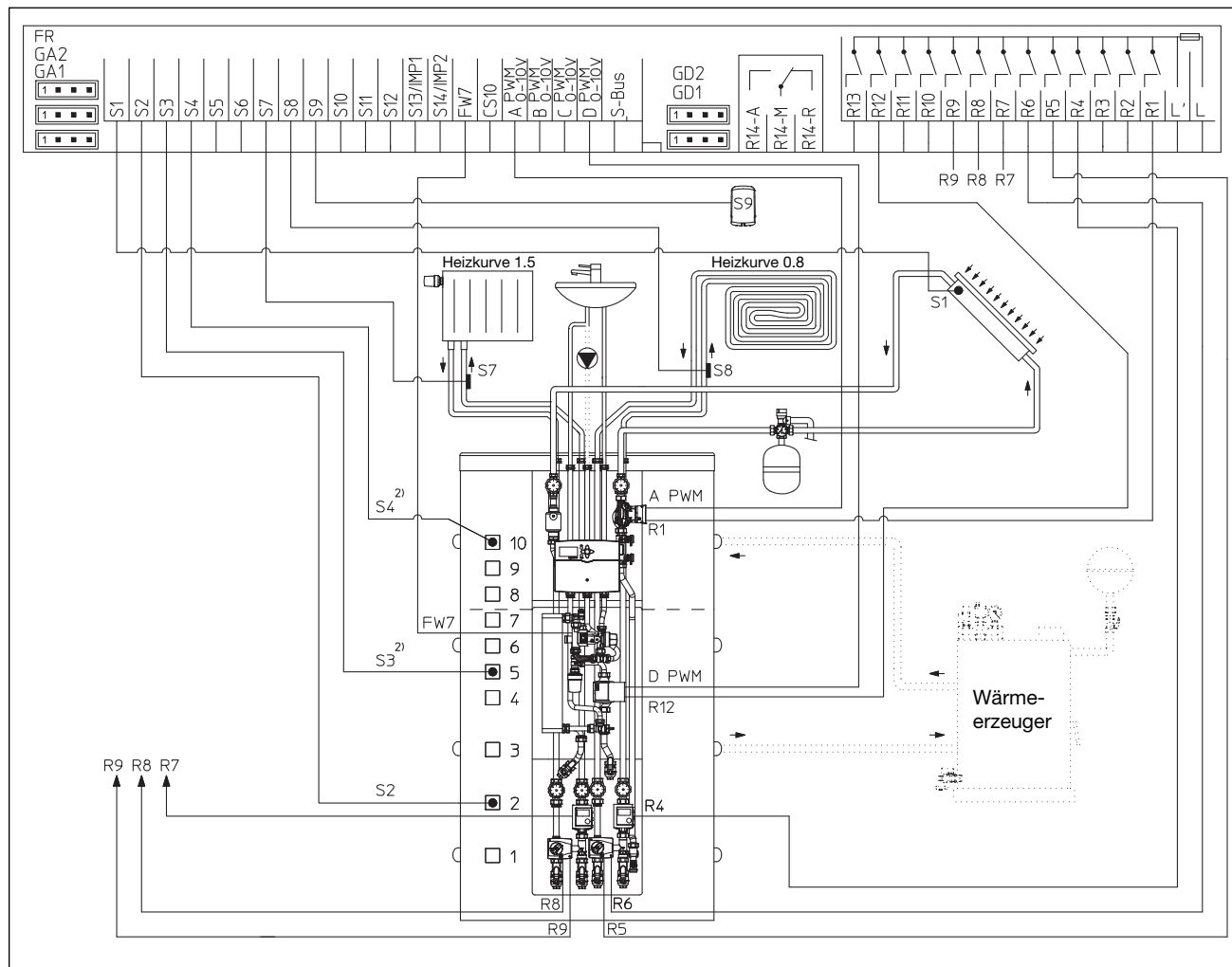


Abb. 3: „Regucor WHS“ mit **zwei** gemischten witterungsgeführten Heizkreisen und einem konventionellen Wärmeerzeuger



WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

²⁾ **Hinweis:** Die Speicherfühler S3 und S4 dienen in diesem Anlagenschema nur zur Visualisierung der Temperaturschichtung.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Sensor / Relais Heizkreis 2	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

²⁾ Grundeinstellungen von Heizkreis 2 können von der SD-Karte geladen werden

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar.

Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher- Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwasserwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung wird vom Wärmeerzeuger geregelt – die hierzu benötigten Speicherfühler oder Ladepumpen sind nicht im Anlagenschema eingezeichnet.

4. Anlagenschema 3:



Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 3 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET003.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

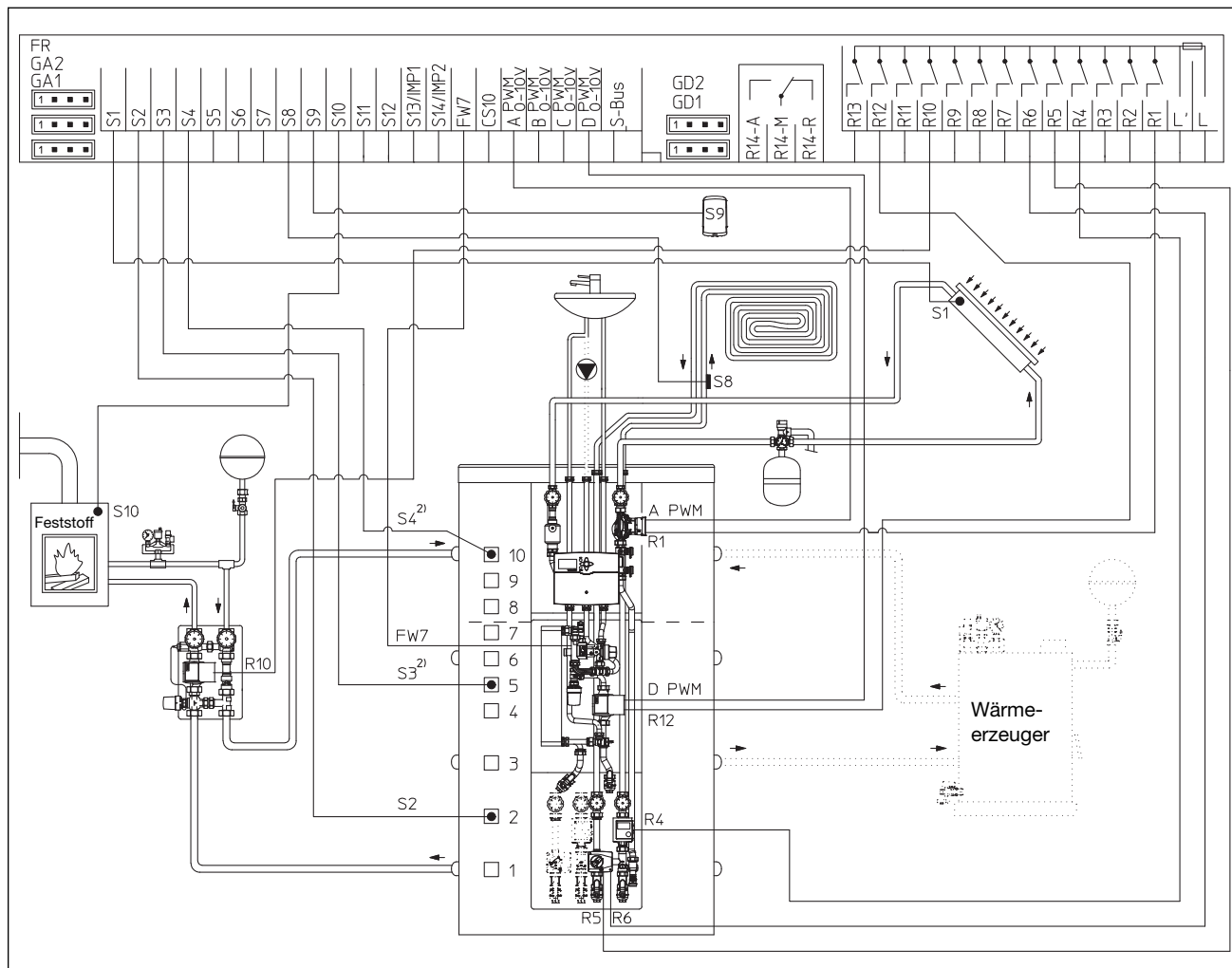


Abb. 4: „Regucor WHS“ mit einem gemischten witterungsgeführten Heizkreis und einem konventionellen Wärmeerzeuger + Feststoffkessel



WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

²⁾ **Hinweis:** Die Speicherfühler S3 und S4 dienen in diesem Anlagenschema nur zur Visualisierung der Temperaturschichtung.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar. Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher-Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwassererwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung wird vom Wärmeerzeuger geregelt – die hierzu benötigten Speicherfühler oder Ladepumpen sind nicht im Anlagenschema eingezeichnet.

Feststoffkessel: Die Funktion Feststoffkessel dient dazu, Wärme aus einem Feststoffkessel an den „Regucor WHS“ Pufferspeicher zu übertragen - hierzu kann als Anbindung z.B. die „Regumat RTA“ Station für Feststoffkessel verwendet werden. Das zugewiesene Relais (R10) wird aktiviert, wenn alle Einschaltbedingungen erfüllt sind:

- Die Temperaturdifferenz zwischen den zugewiesenen Sensoren (S2 und S10) hat die einstellbare Einschalttemperaturdifferenz überschritten
- Die Temperatur am Feststoffkessel (S10) liegt über der Minimaltemperatur
- Die Temperatur am Speichersensor (S2) liegt unter der Maximaltemperatur

Wenn die eingestellte Solltemperaturdifferenz überschritten ist, setzt die Drehzahlregelung ein. Bei jeder Abweichung um 2K wird die Drehzahl um 10% angepasst. Die Drehzahlregelung ist in der Werkseinstellung deaktiviert – zur Aktivierung der Drehzahlregelung muss die Minimaldrehzahl auf < 100% (z.B. 30%) eingestellt werden.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Speicherfühler unten	S2 ²⁾	Einschaltbedingung / Speichermaximaltemperatur
Kesselfühler	S10 ²⁾	Einschaltbedingung / Kesselminimaltemperatur
Ladepumpe	R10 ²⁾	

²⁾ Einstellung zur Feststoffkesselfunktion kann von der SD-Karte geladen werden

5. Anlagenschema 4:



Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 4 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET004.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

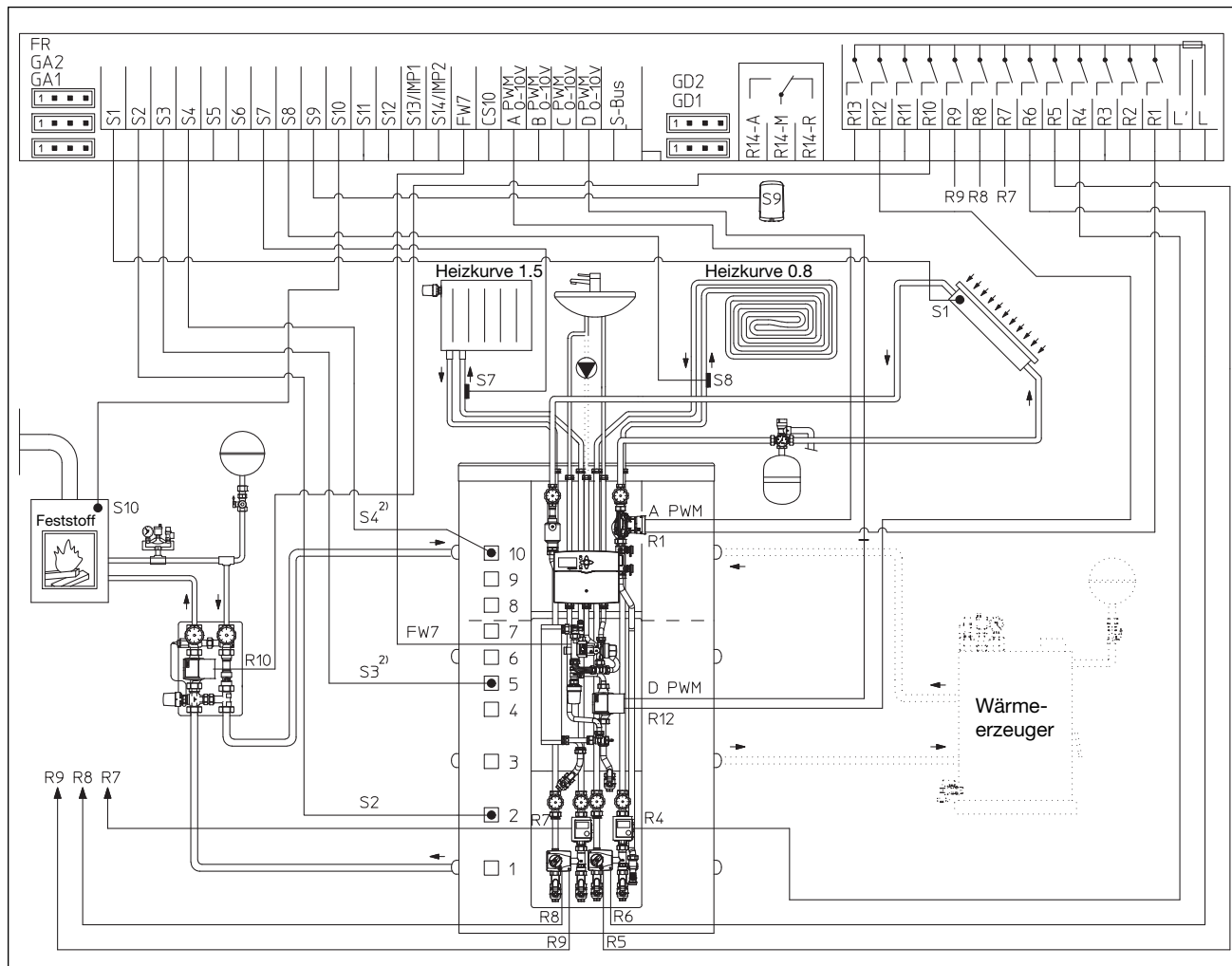


Abb. 5: „Regucor WHS“ mit **zwei** gemischten witterungsgeführten Heizkreisen und einem konventionellen Wärmeerzeuger + Feststoffkessel



WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

²⁾ **Hinweis:** Die Speicherfühler S3 und S4 dienen in diesem Anlagenschema nur zur Visualisierung der Temperaturschichtung.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Sensor / Relais Heizkreis 2	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

²⁾ Grundeinstellungen von Heizkreis 2 können von der SD-Karte geladen werden

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar. Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher- Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwassererwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung wird vom Wärmeerzeuger geregelt – die hierzu benötigten Speicherfühler oder Ladepumpen sind nicht im Anlagenschema eingezeichnet.

Feststoffkessel: Die Funktion Feststoffkessel dient dazu, Wärme aus einem Feststoffkessel an den „Regumat RTA“ Pufferspeicher zu übertragen - hierzu kann als Anbindung z.B. die „Regumat RTA“ Station für Feststoffkessel verwendet werden. Das zugewiesene Relais (R10) wird aktiviert, wenn alle Einschaltbedingungen erfüllt sind:

- Die Temperaturdifferenz zwischen den zugewiesenen Sensoren (S2 und S10) hat die einstellbare Einschalttemperaturdifferenz überschritten
- Die Temperatur am Feststoffkessel (S10) liegt über der Minimaltemperatur
- Die Temperatur am Speichersensor (S2) liegt unter der Maximaltemperatur

Wenn die eingestellte Solltemperaturdifferenz überschritten ist, setzt die Drehzahlregelung ein. Bei jeder Abweichung um 2K wird die Drehzahl um 10% angepasst. Die Drehzahlregelung ist in der Werkseinstellung deaktiviert – zur Aktivierung der Drehzahlregelung muss die Minimaldrehzahl auf < 100% (z.B. 30%) eingestellt werden.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Speicherfühler unten	S2 ³⁾	Einschaltbedingung / Speichermaximaltemperatur
Kesselfühler	S10 ³⁾	Einschaltbedingung / Kesselminimaltemperatur
Ladepumpe	R10 ³⁾	

³⁾ Einstellung zur Feststoffkesselfunktion kann von der SD-Karte geladen werden

6. Anlagenschema 5:



Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 5 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET005.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

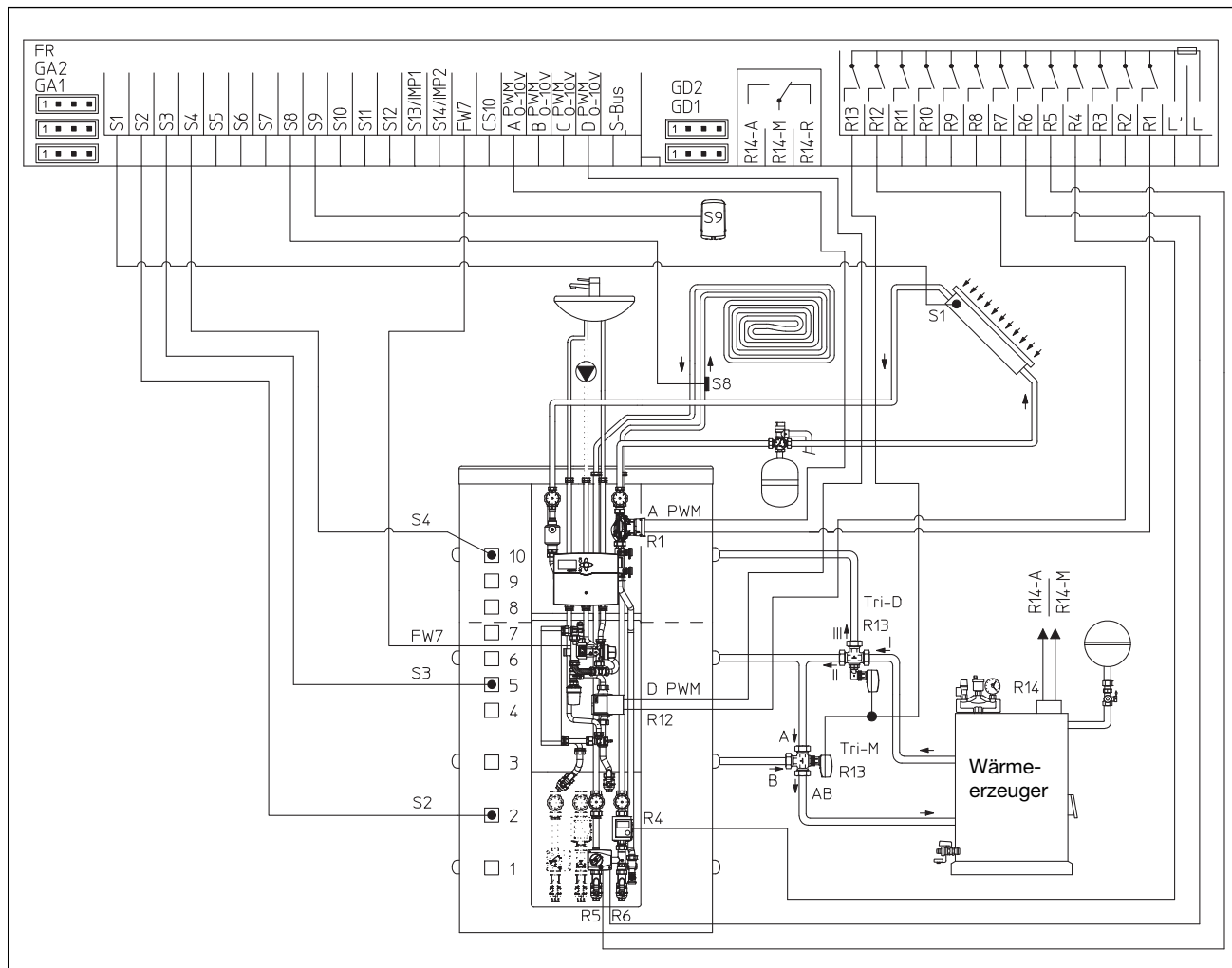


Abb. 6: „Regucor WHS“ mit **einem** gemischten witterungsgeführten Heizkreis und einem konventionellen Wärmeerzeuger mit Wärmeanforderung und Umschaltung der Speicherbereiche



WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar. Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher- Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwassererwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung für die Energiespeicherzentrale wird vom Regler „Regtronic RS-B“ geregelt. **Wichtig: Die Angaben im Installationshandbuch des Wärmeerzeugers sind hierbei zu beachten!**

Das zugewiesene Anforderungsrelais (R14) wird eingeschaltet, wenn die Speichertemperatur im mittleren Speicherbereich unterhalb des Trennbleches (Heizkreisbetrieb) oder im oberen Speicherbereich oberhalb des Trennbleches (Trinkwasserbereitschaftsteil) unter eine Mindesttemperatur abgefallen ist. Der Trinkwasserbereitschaftsteil und der Speicherbereich für die Heizkreise werden über die Umschaltventile an R13 getrennt voneinander beladen. Die Nachheizung für die Heizkreise ist zudem abhängig von der berechneten Vorlaufsolltemperatur – somit wird eine effiziente Nachheizung und Beladung des jeweiligen Speicherbereiches gewährleistet. Der Regler fordert nur die Wärmemenge vom Wärmezeuger an, die auch tatsächlich benötigt wird.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Umschaltventil „Tri-D“	R13 ²⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Umschaltventil „Tri-M“	R13 ²⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Nachheizung	R14 ²⁾	potentialfreies Relais	
Speicherfühler Mitte	S3 ²⁾	Nachheizanforderung „Heizkreis“	
Speicherfühler oben	S4 ²⁾	Nachheizanforderung „Trinkwasserbereitschaftsteil“	

²⁾ Frei wählbar / empfohlene Einstellungen

Hinweis zur Umschaltung der Speicherzonen: In der Wahlfunktion „BW-Erwärmung“ können durch Anwahl „Ladepumpe“ (Software-Version 1.09) oder „Pumpe/Ventil“ (Software-Version 1.10) die Zonenlade-Umschaltventile angesteuert werden.

R13 stromlos:

I → II (Vorlauf Speicher Mitte)
B → AB (Rücklauf Speicher unten)

R13 230V:

I → III (Vorlauf Speicher oben)
A → AB (Rücklauf Speicher Mitte)

Für die Umschaltung eignen sich die Dreizeige-Ventile „Tri-D TR“ (Oventrop Artikel-Nr. 1130206) und „Tri-M TR“ (Oventrop Artikel-Nr. 1131706) mit den elektromotorischen 2-Punkt-Stellantrieben (Oventrop Artikel-Nr. 1012710).

Zur Montage des Stellantriebes auf dem „Tri-D TR“ wird zusätzlich noch ein Winkeladapter (Oventrop Artikel-Nr. 1641451) benötigt – hierzu Montageanleitung des Stellantriebes beachten.

7. Anlagenschema 6:



Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 6 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET006.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

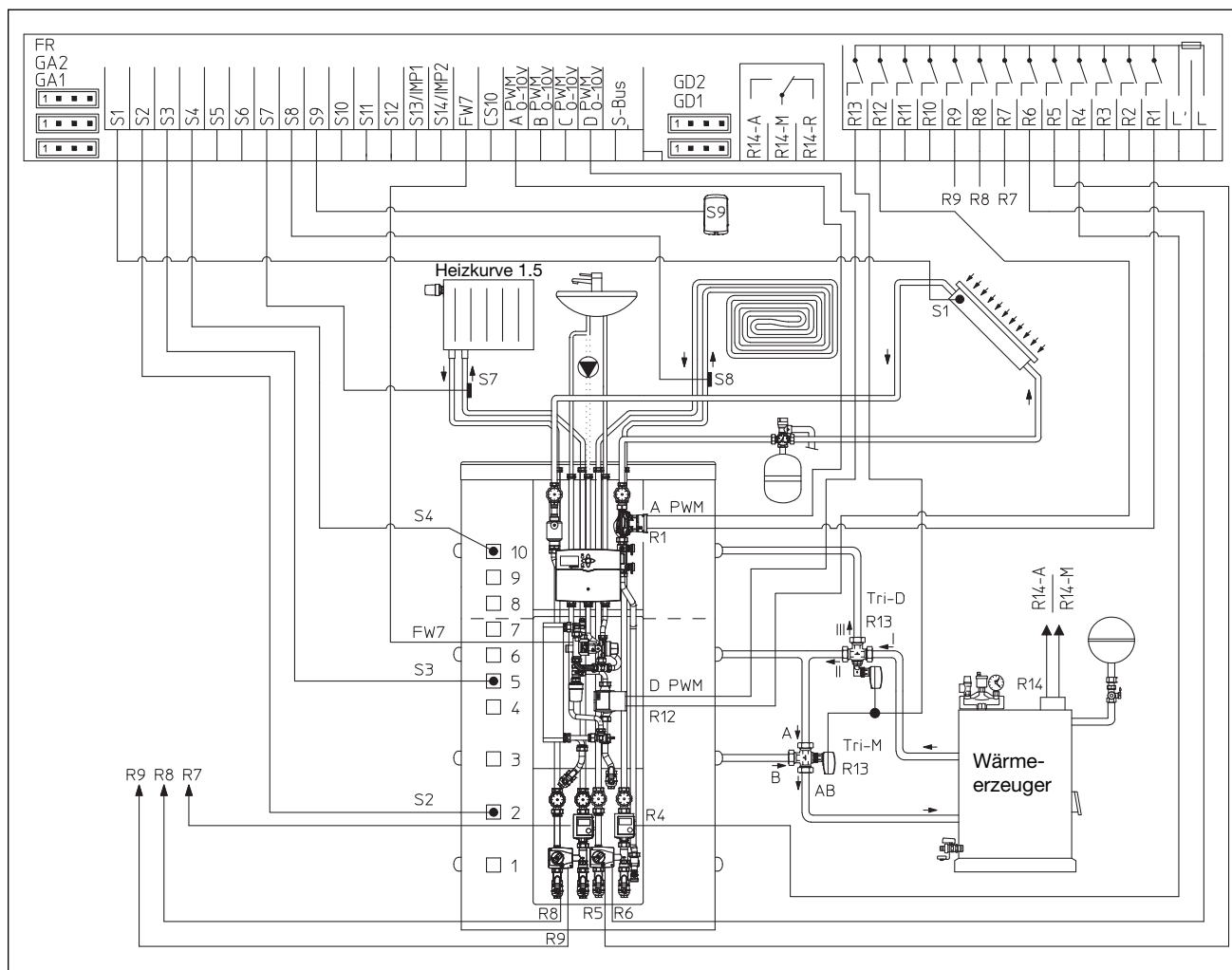


Abb. 7: „Regucor WHS“ mit **zwei** gemischten witterungsgeführten Heizkreisen und einem konventionellen Wärmeerzeuger mit Wärmeanforderung und Umschaltung



WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Sensor / Relais Heizkreis 2	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

²⁾ Grundeinstellungen von Heizkreis 2 können von der SD-Karte geladen werden

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar. Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher- Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwassererwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung für die Energiespeicherzentrale wird vom Regler „Regtronic RS-B“ geregelt. **Wichtig: Die Angaben im Installationshandbuch des Wärmeerzeugers sind hierbei zu beachten!**

Das zugewiesene Anforderungsrelais (R14) wird eingeschaltet, wenn die Speichertemperatur im mittleren Speicherbereich unterhalb des Trennbleches (Heizkreisbetrieb) oder im oberen Speicherbereich oberhalb des Trennbleches (Trinkwasserbereitschaftsteil) unter eine Mindesttemperatur abgefallen ist. Der Trinkwasserbereitschaftsteil und der Speicherbereich für die Heizkreise werden über die Umschaltventile an R13 getrennt voneinander beladen. Die Nachheizung für die Heizkreise ist zudem abhängig von der berechneten Vorlaufsolltemperatur – somit wird eine effiziente Nachheizung und Beladung des jeweiligen Speicherbereiches gewährleistet. Der Regler fordert nur die Wärmemenge vom Wärmeerzeuger an, die auch tatsächlich benötigt wird.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Umschaltventil „Tri-D“	R13 ³⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Umschaltventil „Tri-M“	R13 ³⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Nachheizung	R14 ³⁾	potentialfreies Relais	
Speicherfühler Mitte	S3 ³⁾	Nachheizanforderung „Heizkreis“	
Speicherfühler oben	S4 ³⁾	Nachheizanforderung „Trinkwasserbereitschaftsteil“	

³⁾ Frei wählbar / empfohlene Einstellungen

Hinweis zur Umschaltung der Speicherzonen: In der Wahlfunktion „BW-Erwärmung“ können durch Anwahl „Ladepumpe“ (Software-Version 1.09) oder „Pumpe/Ventil“ (Software-Version 1.10) die Zonenlade-Umschaltventile angesteuert werden.

R13 stromlos:

I → II (Vorlauf Speicher Mitte)
B → AB (Rücklauf Speicher unten)

R13 230V:

I → III (Vorlauf Speicher oben)
A → AB (Rücklauf Speicher Mitte)

Für die Umschaltung eignen sich die Dreifach-Ventile „Tri-D TR“ (Oventrop Artikel-Nr. 1130206) und „Tri-M TR“ (Oventrop Artikel-Nr. 1131706) mit den elektromotorischen 2-Punkt-Stellantrieben (Oventrop Artikel-Nr. 1012710).

Zur Montage des Stellantriebes auf dem „Tri-D TR“ wird zusätzlich noch ein Winkeladapter (Oventrop Artikel-Nr. 1641451) benötigt – hierzu Montageanleitung des Stellantriebes beachten.

8. Anlagenschema 7:



Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 7 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET007.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

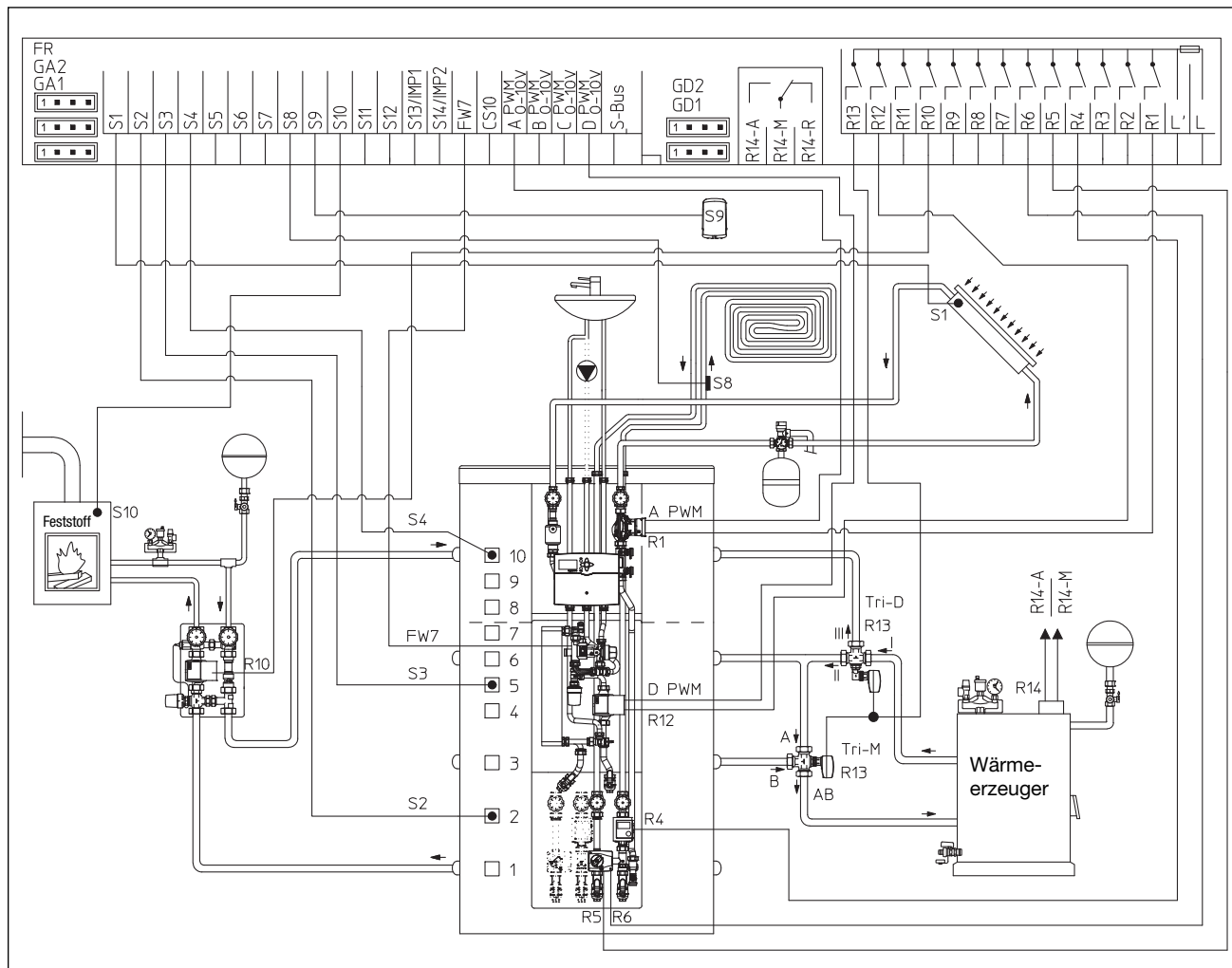


Abb. 8: „Regucor WHS“ mit **einem** gemischten witterungsgeführten Heizkreis und einem konventionellen Wärmeerzeuger mit Wärmeanforderung und Umschaltung der Speicherbereiche + Feststoffkessel



WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar. Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher- Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwassererwärmung mit Umschaltung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung für die Energiespeicherzentrale wird vom Regler „Regtronic RS-B“ geregelt. **Wichtig: Die Angaben im Installationshandbuch des Wärmezeugers sind hierbei zu beachten!**

Das zugewiesene Anforderungsrelais (R14) wird eingeschaltet, wenn die Speichertemperatur im mittleren Speicherbereich unterhalb des Trennbleches (Heizkreisbetrieb) oder im oberen Speicherbereich oberhalb des Trennbleches (Trinkwasserbereitschaftsteil) unter eine Mindesttemperatur abgefallen ist. Der Trinkwasserbereitschaftsteil und der Speicherbereich für die Heizkreise werden über die Umschaltventile an R13 getrennt voneinander beladen. Die Nachheizung für die Heizkreise ist zudem abhängig von der berechneten Vorlaufsolltemperatur – somit wird eine effiziente Nachheizung und Beladung des jeweiligen Speicherbereiches gewährleistet. Der Regler fordert nur die Wärmemenge vom Wärmezeuger an, die auch tatsächlich benötigt wird.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Umschaltventil „Tri-D“	R13 ²⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Umschaltventil „Tri-M“	R13 ²⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Nachheizung	R14 ²⁾	potentialfreies Relais	
Speicherfühler Mitte	S3 ²⁾	Nachheizanforderung „Heizkreis“	
Speicherfühler oben	S4 ²⁾	Nachheizanforderung „Trinkwasserbereitschaftsteil“	

²⁾ Frei wählbar / empfohlene Einstellungen

Hinweis zur Umschaltung der Speicherzonen: In der Wahlfunktion „BW-Erwärmung“ können durch Anwahl „Ladepumpe“ (Software-Version 1.09) oder „Pumpe/Ventil“ (Software-Version 1.10) die Zonenlade-Umschaltventile angesteuert werden.

R13 stromlos:

I → II (Vorlauf Speicher Mitte)
B → AB (Rücklauf Speicher unten)

R13 230V:

I → III (Vorlauf Speicher oben)
A → AB (Rücklauf Speicher Mitte)

Für die Umschaltung eignen sich die Dreizeige-Ventile „Tri-D TR“ (Oventrop Artikel-Nr. 1130206) und „Tri-M TR“ (Oventrop Artikel-Nr. 1131706) mit den elektromotorischen 2-Punkt-Stellantrieben (Oventrop Artikel-Nr. 1012710).

Zur Montage des Stellantriebes auf dem „Tri-D TR“ wird zusätzlich noch ein Winkeladapter (Oventrop Artikel-Nr. 1641451) benötigt – hierzu Montageanleitung des Stellantriebes beachten.

Feststoffkessel: Die Funktion Feststoffkessel dient dazu, Wärme aus einem Feststoffkessel an den „Regucor WHS“ Pufferspeicher zu übertragen - hierzu kann als Anbindung z.B. die „Regumat RTA“ Station für Feststoffkessel verwendet werden. Das zugewiesene Relais (R10) wird aktiviert, wenn alle Einschaltbedingungen erfüllt sind:

- Die Temperaturdifferenz zwischen den zugewiesenen Sensoren (S2 und S10) hat die einstellbare Einschalttemperaturdifferenz überschritten
- Die Temperatur am Feststoffkessel (S10) liegt über der Minimaltemperatur
- Die Temperatur am Speichersensor (S2) liegt unter der Maximaltemperatur

Wenn die eingestellte Solltemperaturdifferenz überschritten ist, setzt die Drehzahlregelung ein. Bei jeder Abweichung um 2K wird die Drehzahl um 10% angepasst. Die Drehzahlregelung ist in der Werkseinstellung deaktiviert – zur Aktivierung der Drehzahlregelung muss die Minimaldrehzahl auf < 100% (z.B. 30%) eingestellt werden.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Speicherfühler unten	S2 ¹⁾	Einschaltbedingung / Speichermaximaltemperatur
Kesselfühler	S10 ¹⁾	Einschaltbedingung / Kesselminimaltemperatur
Ladepumpe	R10 ¹⁾	

¹⁾ Einstellungen zur Feststoffkesselfunktion kann von der SD-Karte geladen werden

9. Anlagenschema 8:

i Die Grundeinstellungen für das Anlagenschema 8 können von der SD-Karte wie folgt geladen werden:

Hauptmenü > SD-Karte > Einst. laden > MXSET008.SET

Individuelle Anpassungen an das jeweilige Heizungssystem erforderlich!

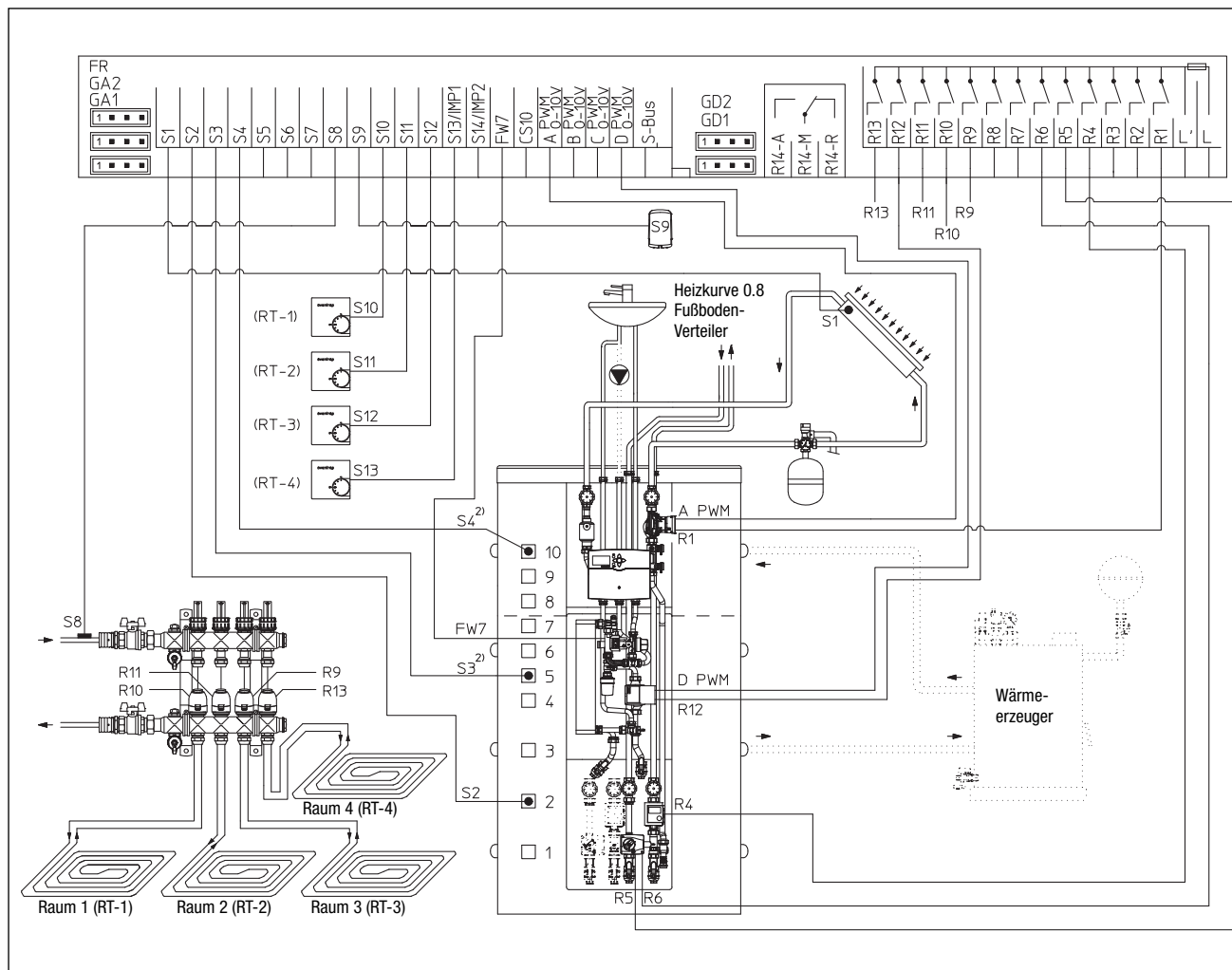


Abb. 9: „Regucor WHS“ mit **einem** gemischten witterungsgeführten Heizkreis mit 4 Raumthermostaten (Art.-Nr. 1152051/52)

⚠ WARNUNG Elektrischer Schlag!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen! Netzstecker ziehen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert – siehe Reglerbeschreibung. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

²⁾ **Hinweis:** Die Speicherfühler S3 und S4 dienen in diesem Anlagenschema nur zur Visualisierung der Temperaturschichtung.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar. Der Strömungsschalter (FW7) ist am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Strömungsschalter	FW7	Zapferkennung / Zirkulationsbetrieb
Wärmetauscher- Umwälzpumpe	R12 / D PWM	Hocheffizienzpumpe mit PWM-Steuerleitung

Nachheizung / Brauchwasserwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung wird vom Wärmeerzeuger geregelt – die hierzu benötigten Speicherfühler oder Ladepumpen sind nicht im Anlagenschema eingezeichnet.

Raumthermostate: Mit der Option Raumthermostat können für jeden Heizkreis bis zu 5 Raumthermostate in die Regelung einbezogen werden – somit stehen insgesamt 10 Raumthermostate zur Verfügung. Jedem Raumthermostat kann ein **Sensoreingang** (PT1000, PT500, KTY) oder **Schalter** zugewiesen werden. Die Temperatur an diesem Sensor wird überwacht. Überschreitet die gemessene Temperatur den eingestellten Wert **Raumtemperatur** an allen aktivierten Raumthermostaten, wird die Heizkreispumpe deaktiviert und der Mischer fährt zu.

Wird zusätzlich die Option Timer Raumthermostat aktiviert, können den Raumthermostaten Zeitfenster zugewiesen werden. Während dieser Zeitfenster wird die eingestellte Raumtemperatur um den Wert **Absenkung** herabgesetzt.

Es können auch handelsübliche Raumthermostate mit potentialfreiem Ausgang genutzt werden. In diesem Fall muss im Kanal **Typ** die Auswahl **Schalter** eingestellt werden. Der entsprechende Eingang muss zuvor im Menü Eingänge / Ausgänge (siehe Kapitel 16 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung) ebenfalls auf **Schalter** eingestellt werden.

Jedem Raumthermostat kann zusätzlich ein Relais zugewiesen werden. Das Relais schaltet, wenn die eingestellte Soll-Raumtemperatur unterschritten wird. So kann z. B. der betroffene Raum über ein Ventil vom Heizkreis abgekoppelt werden, solange die gewünschte Soll-Raumtemperatur überschritten ist.

10. Anlagenschema 9:

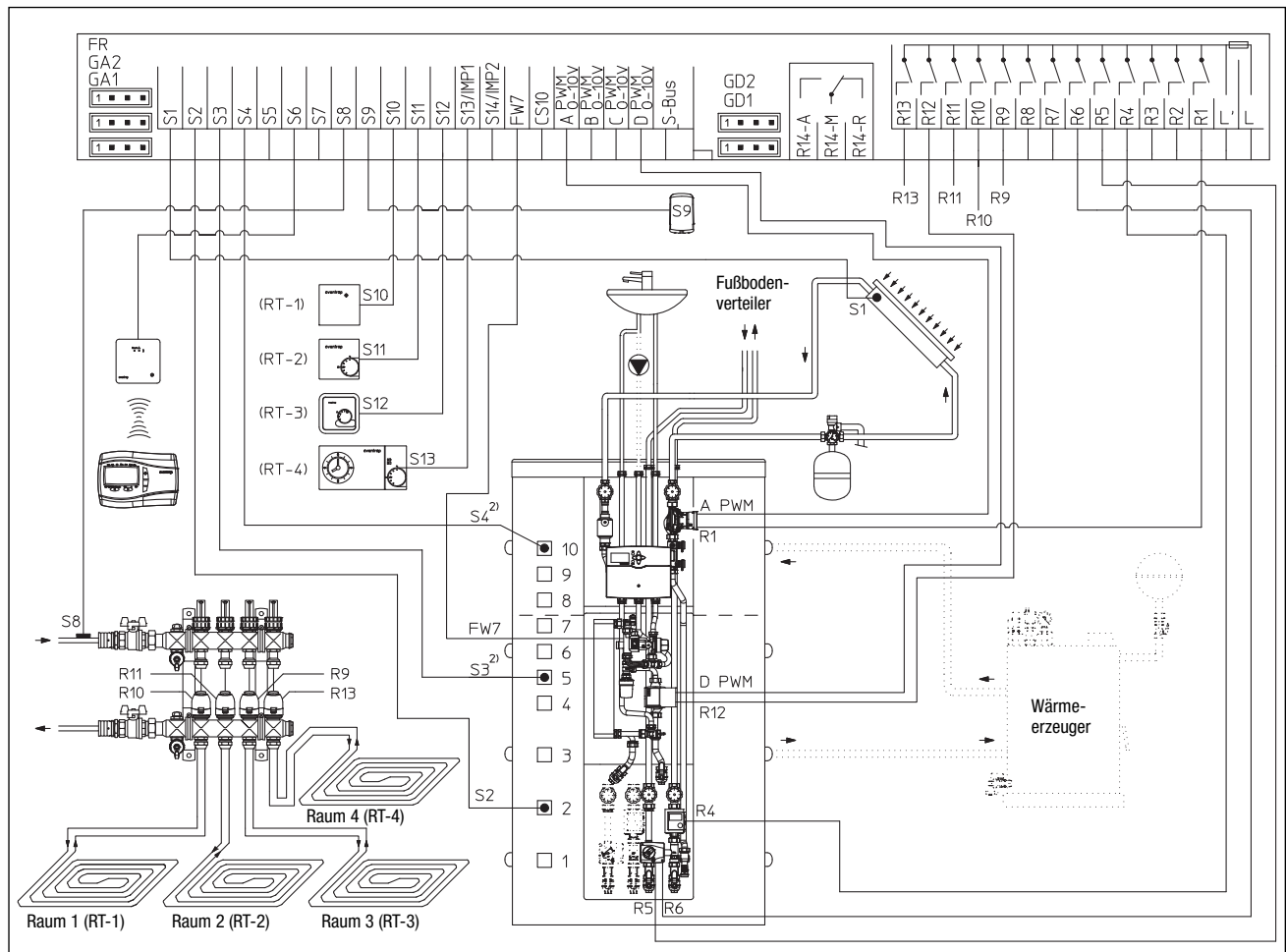


Abb. 10: „Regucor WHS“ mit **einem** gemischten witterungsgeführten Heizkreis mit 5 verschiedenen Raumthermostatvarianten

⚠️ WARNUNG

Elektrischer Schlag!

Bei geöffneten Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen!

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!

Solarstation: Die Solaranlage belädt den Pufferspeicher über einen innenliegenden Rohrwärmetauscher. Der Regler ist für 9 solare Grundsysteme vorprogrammiert. Die Einstellung der solaren Grundsysteme gehört zu den wichtigsten Einstellungen und wird schon im Regler-Inbetriebnahmemenü abgefragt. Alle solaren Grundsysteme sind in der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung im Kapitel 5.1 detailliert beschrieben.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Bemerkung
Kollektorkreis-Pumpe ¹⁾	R1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Kollektorfühler	S1	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)
Speicherfühler unten	S2	Solarsystem 1 (1 Kollektorfeld / 1 Speicher)

¹⁾ **Hinweis:** Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme A PWM angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.

²⁾ **Hinweis:** Die Speicherfühler S3 und S4 dienen in diesem Anlagenschema nur zur Visualisierung der Temperaturschichtung.

Heizkreisstation: Der „Regucor WHS“ wird mit einer gemischten Heizkreis-Armaturengruppe ausgeliefert – die Erweiterung auf einen zweiten gemischten Heizkreis ist möglich (Oventrop Artikel-Nr. 1383570). Der Regler errechnet für jeden Heizkreis eine Vorlaufsolltemperatur anhand der gemittelten Außentemperatur (S9) und der gewählten Heizkurve. Weicht die gemessene Vorlauftemperatur (S8) von der errechneten Vorlaufsolltemperatur ab, wird der Mischermotor (R5 oder R6) angesteuert, um die Vorlauftemperatur entsprechend anzupassen.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais Heizkreis 1	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Heizkreis-Pumpe	R4 ¹⁾	
Mischer AUF	R5 ¹⁾	Braun / L1
Mischer ZU	R6 ¹⁾	Weiß / L1
Vorlauffühler	S8 ¹⁾	
Außenfühler	S9 ¹⁾	

¹⁾ Werkseinstellung

Frischwasserstation: Die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren erfolgt über die hydraulisch geregelte Armaturengruppe – der Regelbereich ist über den thermostatischen Temperaturregler von 40-70°C einstellbar.

Der Strömungsschalter (FW7) wird am Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen und wird während einer Zapfung sowie im Zirkulationsbetrieb geschlossen. Bei geschlossenem Strömungsschalter (FW7) fördert die Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS15/7 Wärme aus dem Pufferspeicher in den Wärmetauscher.

Über das Erweiterungs-Set (Oventrop Art.-Nr. 1381049) kann zusätzlich eine Trinkwasserzirkulationspumpe an den Regler „Regtronic RS-B“ angeschlossen werden. Für die Ansteuerungslogik stehen 5 Varianten zur Verfügung:

1. Thermisch
2. Timer
3. Thermisch + Timer
4. Anforderung
5. Anforderung + Timer

Die Zirkulationsfunktion ist im Kapitel 9 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung detailliert beschrieben.

Nachheizung / Brauchwassererwärmung: Die Speichernachheizung für den Heizkreis und für die BW-Erwärmung wird vom Wärmeerzeuger geregelt – die hierzu benötigten Speichervfühler oder Ladepumpen sind nicht im Anlagenschema eingezeichnet.

Raumthermostate: Mit der Option Raumthermostat können für jeden Heizkreis bis zu 5 Raumthermostate in die Regelung einbezogen werden – somit stehen insgesamt 10 Raumthermostate zur Verfügung.

Jedem Raumthermostat kann ein **Sensoreingang** (PT1000, PT500, KTY) oder **Schalter** zugewiesen werden. Die Temperatur an diesem Sensor wird überwacht. Überschreitet die gemessene Temperatur den eingestellten Wert **Raumtemperatur** an allen aktivierten Raumthermostaten, wird die Heizkreispumpe deaktiviert und der Mischer fährt zu.

Wird zusätzlich die Option Timer Raumthermostat aktiviert, können den Raumthermostaten Zeitfenster zugewiesen werden. Während dieser Zeitfenster wird die eingestellte Raumtemperatur um den Wert **Absenkung** herabgesetzt.

Es können auch handelsübliche Raumthermostate mit potentialfreiem Ausgang genutzt werden. In diesem Fall muss im Kanal **Typ** die Auswahl **Schalter** eingestellt werden. Der entsprechende Eingang muss zuvor im Menü Eingänge / Ausgänge (siehe Kapitel 16 der Regler-Montage- und Bedienungsanleitung) ebenfalls auf **Schalter** eingestellt werden.

Jedem Raumthermostat kann zusätzlich ein Relais zugewiesen werden. Das Relais schaltet, wenn die eingestellte Soll-Raumtemperatur unterschritten wird. So kann z. B. der betroffene Raum über ein Ventil vom Heizkreis abgekoppelt werden, solange die gewünschte Soll-Raumtemperatur überschritten ist.

Anschlussbelegung:

	Sensor / Relais	Absenkung	Oventrop Artikel-Nr.
Raumtemperatur 1 (RT-1) (Sensor-PT1000)	S10 ²⁾	Ja	1152095
Raumtemperatur 2 (RT-2) (Schalter-potentialfrei)	S11 ²⁾	Nein	1152051 / 1152052
Raumtemperatur 3 (RT-3) (Schalter-potentialfrei)	S12 ²⁾	Ja	1152071 / 1152072
Raumtemperatur 4 (RT-4) (Schalter-potentialfrei)	S13 ²⁾	Ja	1152551 / 1152552 / 1152554
Elektrothermischer Stellantrieb (230V) Raum 1	R10 ³⁾	Ja	1012815
Elektrothermischer Stellantrieb (230V) Raum 2	R11 ³⁾	Nein	1012815
Elektrothermischer Stellantrieb (230V) Raum 3	R 9 ³⁾	Ja	1012815
Elektrothermischer Stellantrieb (230V) Raum 4	R13 ³⁾	Ja	1012815

²⁾ Frei wählbar

³⁾ Frei wählbar sofern noch nicht anderweitig belegt

An den Regler „Regtronic RS-B“ können auch Raumthermostate mit Funksender/Funkempfänger (Oventrop Artikel-Nr. 1150551, 1150553, 1150560) angeschlossen werden.

11. Allgemeine Hinweise:

- Über den Parameter Mischerintervall (Werkseinstellung 4s) in den Einstellungen des Heizkreises kann das Regelverhalten (Überschwingungen bei ungünstigen Temperaturverhältnissen) angepasst werden.
Die Mischerregelung dient dazu, die Vorlaufisttemperatur an die Vorlaufsolltemperatur anzugleichen. Dazu wird der Mischer entsprechend der Abweichung im Zeittakt auf- bzw. zugefahren. Die Pause ergibt sich aus der Abweichung des Istwertes vom Sollwert. Je größer die Abweichung umso kürzer sind die Pausenzeiten.

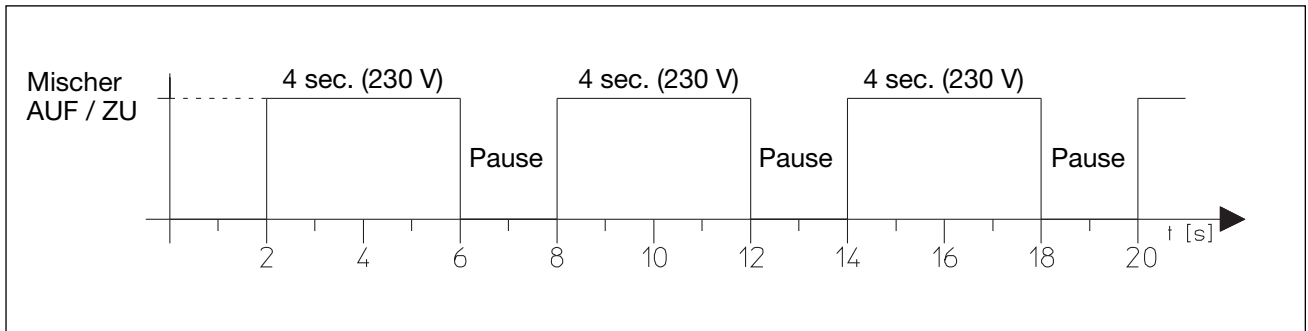


Abb. 11: Mischerintervall AUF / ZU

- Die Drehzahlregelung der Kollektorkreis-Pumpe (Wilo Tec ST 15/7) erfolgt über ein PWM-Signal. Das Steuerkabel ist an der Klemme PWM1 angeschlossen und die PWM-Drehzahlregelung werkseitig aktiviert.
- Zur Erweiterung des Reglers „Regtronic RS-B“ um 6 Sensoreingänge und 5 Relaisausgänge kann das Erweiterungsmodul „Regtronic EM-B“ (Oventrop Art.-Nr. 1152098) verwendet werden.

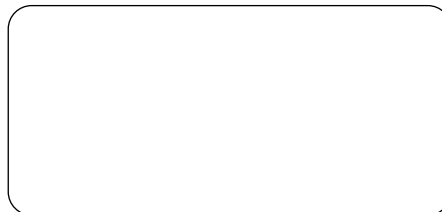
12. Anlagenprotokoll:

Datum der Inbetriebnahme: _____

Inbetriebnahme durch: _____

Reglereinstellungen auf SD-Karte gesichert: ☐ Ja ☐ Nein

Bedienercode auf 0000 eingestellt: ☐ Ja ☐ Nein



Firmenstempel des ausführenden Fachbetriebes

(1) Solar:

Ausgewähltes Grundsystem: _____

Aktiviert Wahlfunktionen: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 → Den Wahlfunktionen zugeordnete Relais / Sensoren: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____

(2) Anlage:

Aktiviert Wahlfunktionen: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 → Den Wahlfunktionen zugeordnete Relais / Sensoren: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____

(3) Heizung

Nachheizanforderung: Anf. 1 Aktiviert Relais: _____ Verwendung: (1) _____ (2) _____
 Anf. 2 Aktiviert Relais: _____ Verwendung: (1) _____ (2) _____

Heizkreise:

Heizkreis 1

Relais Pumpe Heizkreis _____ Mischer AUF _____ Mischer ZU _____

Sensoren Sensor Vorlauf _____ Sensor Außen _____

Heizkreis 2

Relais Pumpe Heizkreis _____ Mischer AUF _____ Mischer ZU _____

Sensoren Sensor Vorlauf _____ Sensor Außen _____

Aktiviert Wahlfunktionen: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 Den Wahlfunktionen zugeordnete Relais / Sensoren: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____

Funktionstest durchgeführt:

Datum: _____

Uhrzeit: _____

Unterschrift: _____

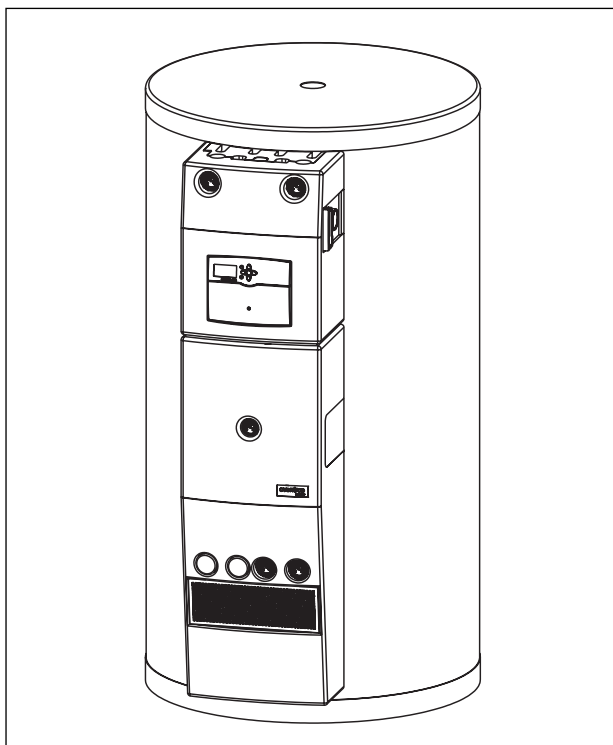
“Regucor WHS” System description

Installation and operating instructions

! Read installation and operating instructions in their entirety before installing the energy storage centre! Installation, initial operation, service and maintenance must only be carried out by qualified tradesmen! The installation and operating instructions, as well as other valid documents must remain with the user of the system!

Content

1	General information	23
2	Installation scheme 1: Heat generator + 1 heating circuit ..	24
3	Installation scheme 2: Heat generator + 2 heating circuits	26
4	Installation scheme 3: Heat generator + solid fuel boiler + 1 heating circuit.....	28
5	Installation scheme 4: Heat generator + solid fuel boiler + 2 heating circuits.....	30
6	Installation scheme 5: Heat generator + switching operation + 1 heating circuit ...	32
7	Installation scheme 6: Heat generator + switching operation + 2 heating circuits	34
8	Installation scheme 7: Heat generator + solid fuel boiler + switching operation + 1 heating circuit ..	36
9	Installation scheme 8: Heat generator and 4 room thermostats	39
10	Installation scheme 9: Heat generator + different room thermostats	41
11	General information	43
12	Installation log.	44



Illustr. 1 “Regucor WHS”

1 General information

1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the qualified personnel to install the energy storage centre professionally and to put it into operation.

Other valid documents – manuals of all system components as well as valid technical rules – must be observed.

1.2 Keeping of documents

These installation and operating instructions should be kept by the user of the system.

1.3 Copyright

The installation and operating instructions are copyrighted.

1.4 Symbol explanation

Safety guidelines are displayed by symbols. These guidelines are to be observed to avoid accidents, damage to property and malfunctions.

! WARNING WARNING indicates a possible dangerous situation which may lead to death or serious injury if the safety guidelines are not observed.



NOTE!

Useful information and advice in the installation and operating instructions.

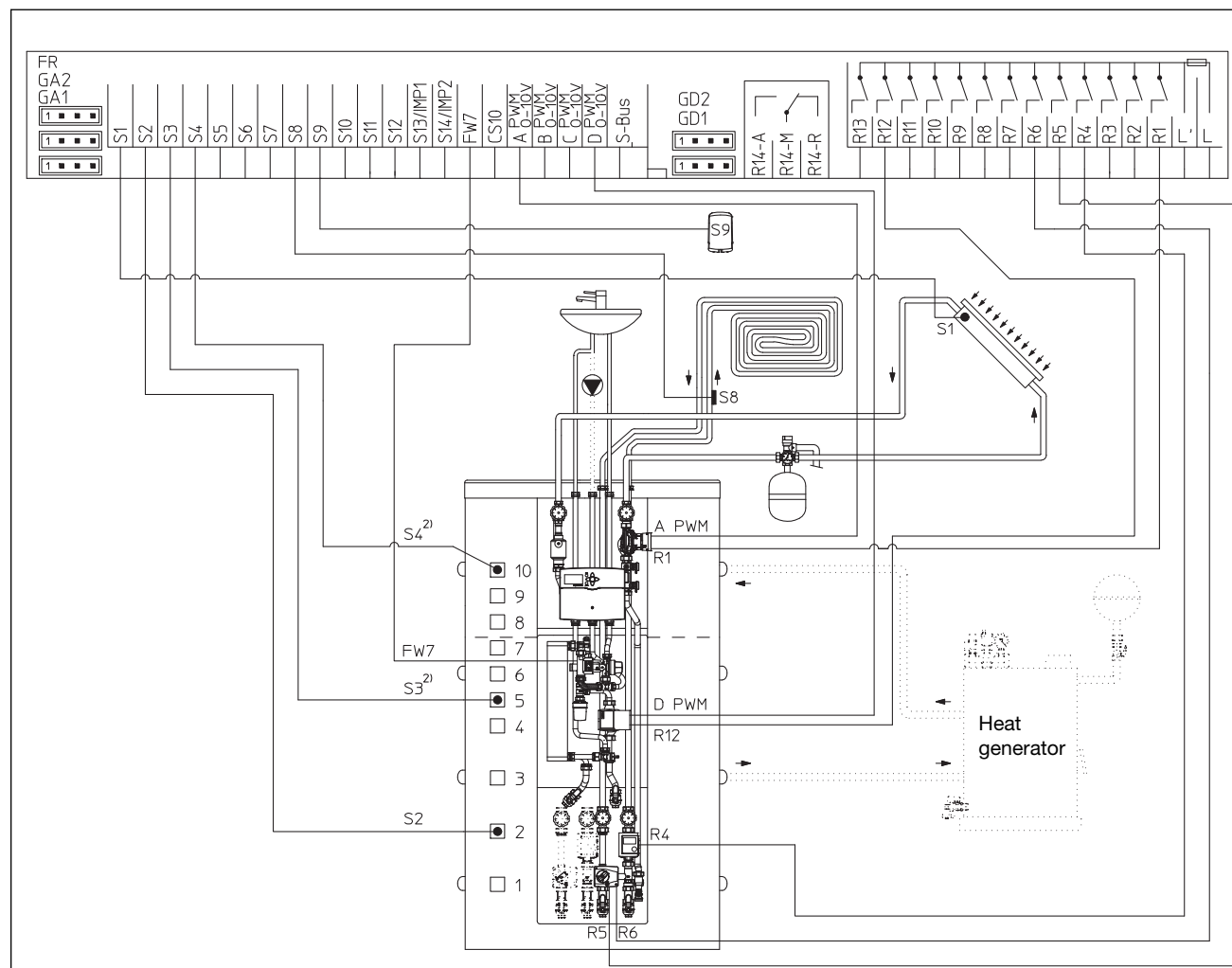
2. Installation scheme 1:



The basic settings for installation scheme 1 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET001.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 2: "Regucor WHS" with one weather guided variable temperature heating circuit and a conventional heat generator



WARNING

Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

²⁾ **Note:** In this installation scheme, the storage cylinder sensors S3 and S4 only serve the visualization of temperature layering.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	

¹⁾ Factory setting

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and for hot water preparation is controlled by the heat generator – the required storage cylinder sensors or loading pumps are not illustrated in the drawing.

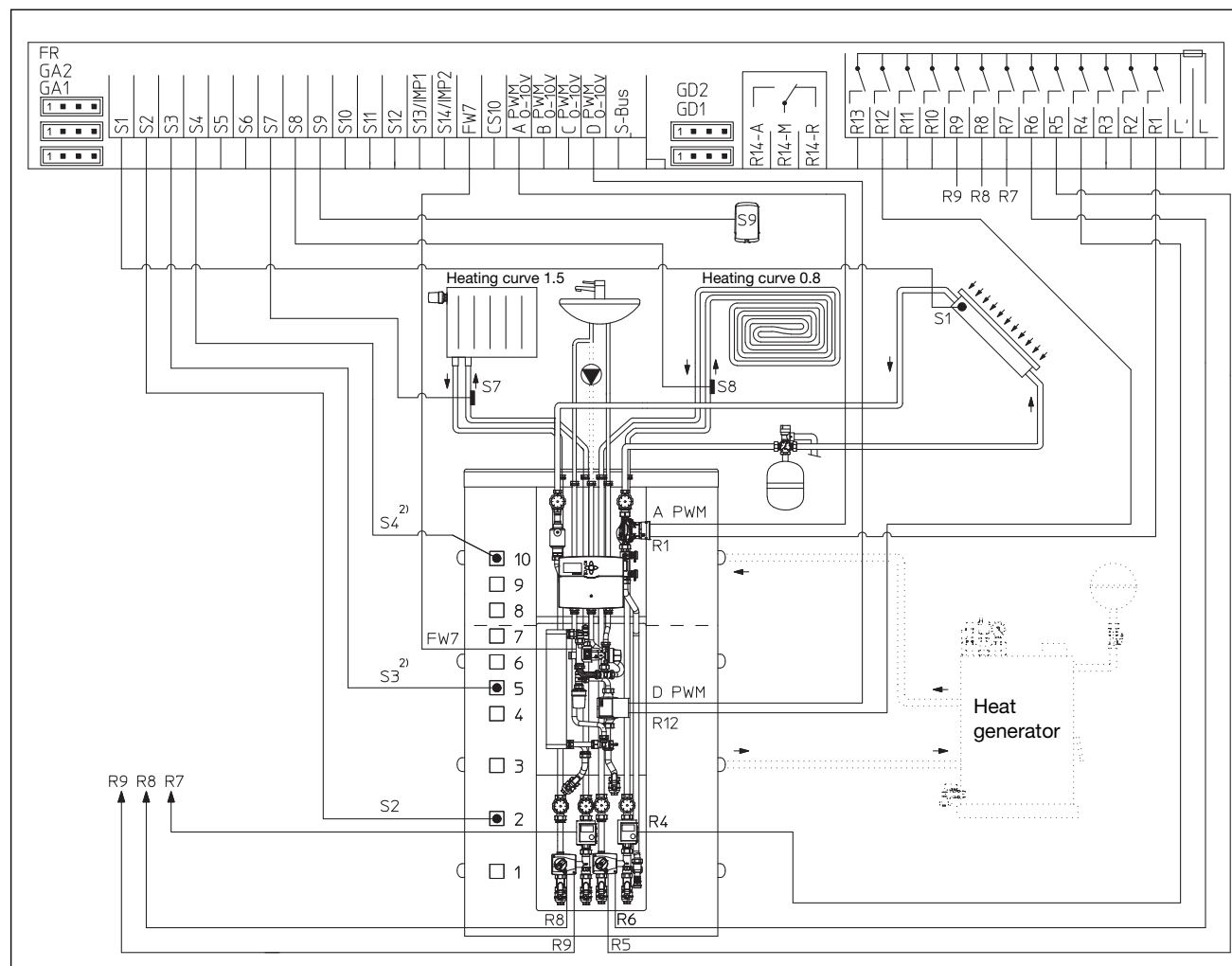
3. Installation scheme 2:



The basic settings for installation scheme 2 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET002.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 3: "Regucor WHS" with **two** weather guided variable temperature heating circuits and a conventional heat generator



WARNING Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

²⁾ **Note:** In this installation scheme, the storage cylinder sensors S3 and S4 only serve the visualization of temperature layering.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Sensor / Relay Heating circuit 2	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Factory setting

²⁾ The basic settings for heating circuit 2 can be loaded from the SD card

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and for hot water preparation is controlled by the heat generator – the required storage cylinder sensors or loading pumps are not illustrated in the drawing.

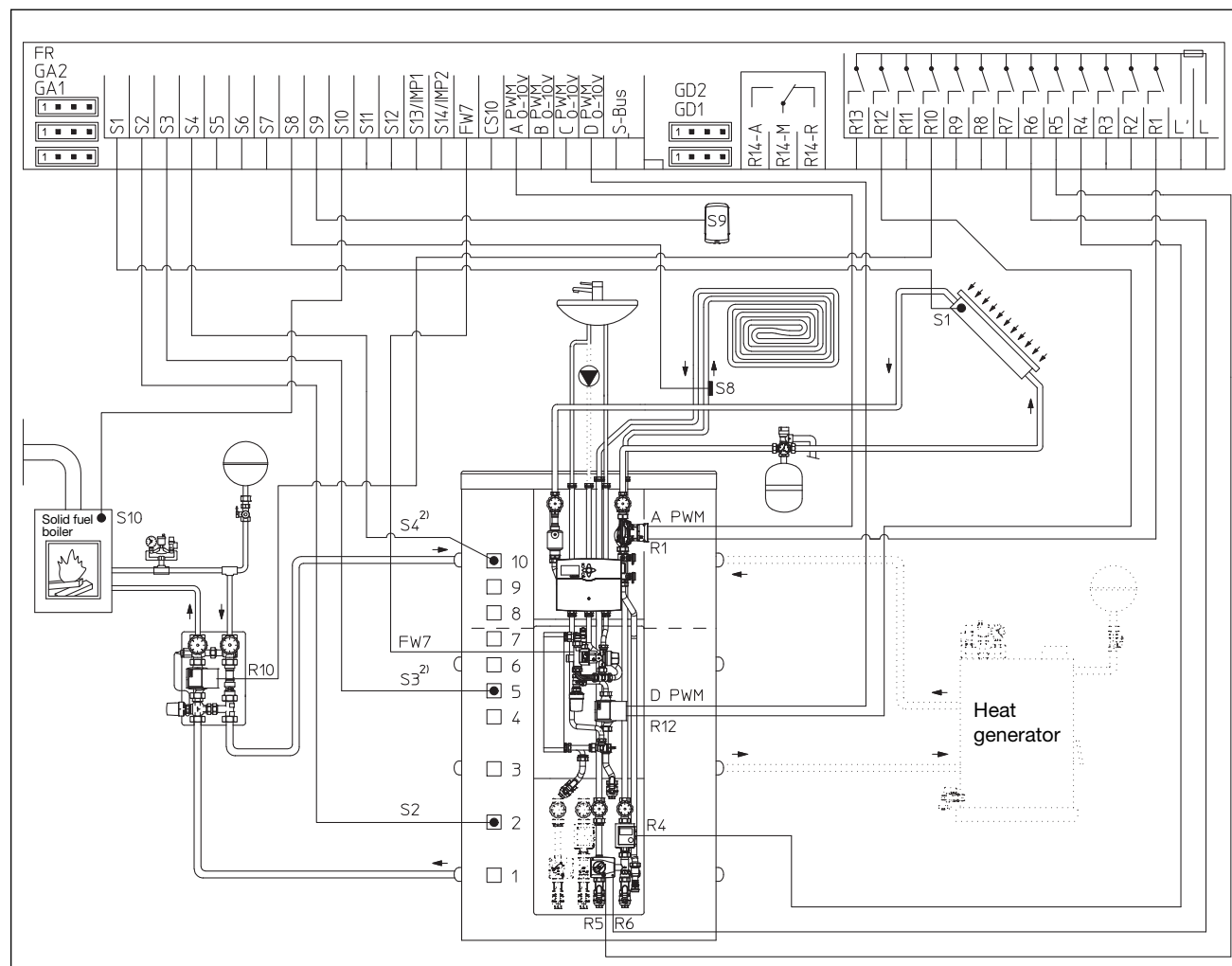
4. Installation scheme 3:



The basic settings for installation scheme 3 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET003.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 4: "Regucor WHS" with **one** weather guided variable temperature heating circuit and a conventional heat generator + solid fuel boiler



WARNING Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

²⁾ **Note:** In this installation scheme, the storage cylinder sensors S3 and S4 only serve the visualization of temperature layering.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	

¹⁾ Factory setting

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and for hot water preparation is controlled by the heat generator – the required storage cylinder sensors or loading pumps are not illustrated in the drawing.

Solid fuel boiler: The solid fuel boiler function serves the transmission of heat from a solid fuel boiler to the buffer storage cylinder “Regucor WHS” - the connection may for instance be carried out via the station “Regumat RTA” for solid fuel boilers. The allocated relay (R10) is activated if all switch on conditions are fulfilled:

- The temperature difference between the allocated sensors (S2 and S10) lies above the adjustable start up temperature difference
- The temperature at the solid fuel boiler (S10) lies above the minimum temperature
- The temperature at the storage cylinder sensor (S2) lies below the maximum temperature

The speed control is activated if the set nominal temperature difference is exceeded. Each deviation by 2K results in an adaptation of the speed by 10%. When leaving the factory, the speed control is inactivated. It may be activated by setting the minimum speed to < 100% (e.g. 30%).

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Lower storage cylinder sensor	S2 ²⁾	Switch on condition / Maximum storage cylinder temperature
Boiler sensor	S10 ²⁾	Switch on condition / Minimum boiler temperature
Loading pump	R10 ²⁾	

²⁾ Setting for the solid fuel boiler function can be loaded from the SD card

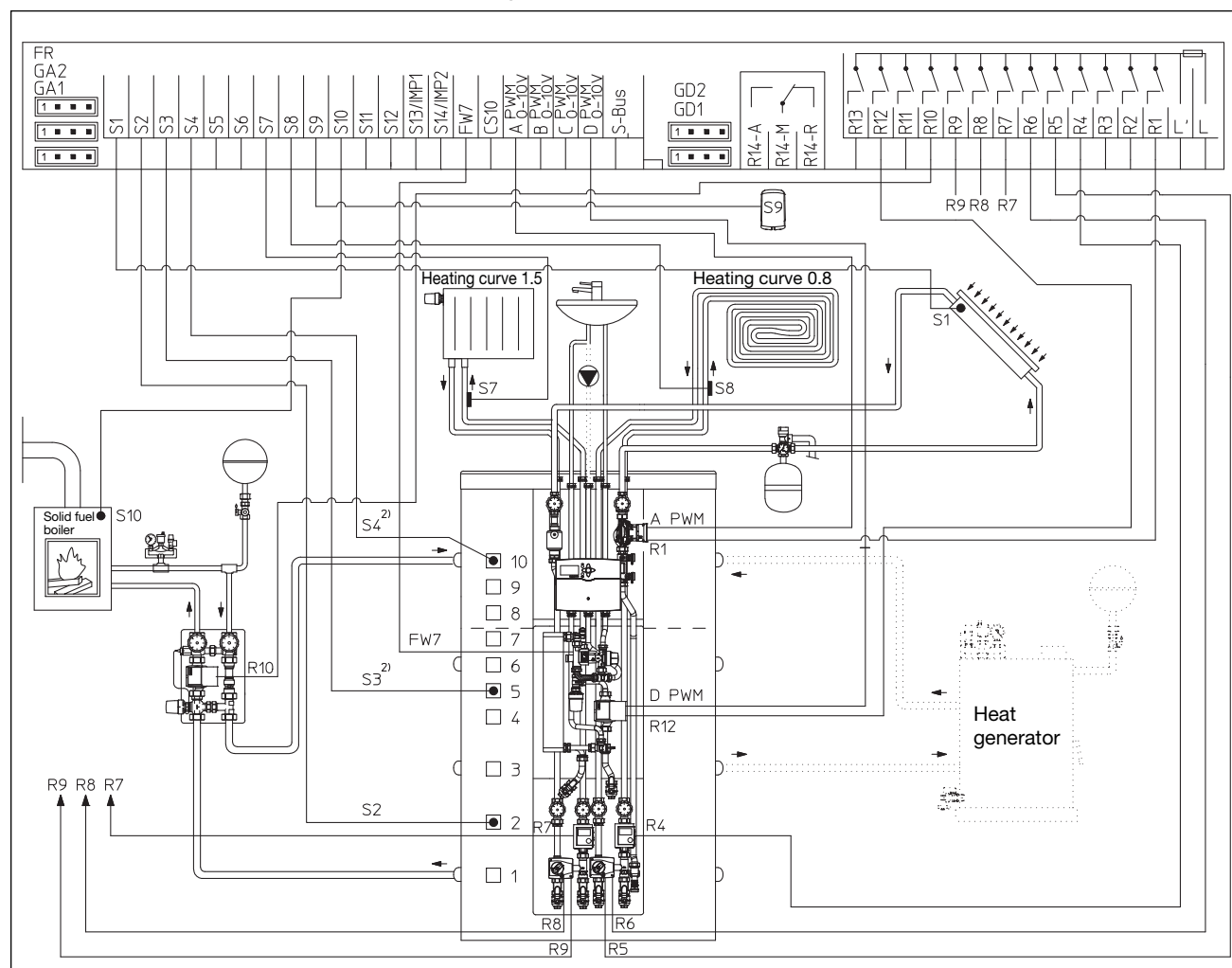
5. Installation scheme 4:



The basic settings for installation scheme 4 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET004.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 5: "Regucor WHS" with **two** weather guided variable temperature heating circuits and a conventional heat generator + solid fuel boiler



WARNING Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

²⁾ **Note:** In this installation scheme, the storage cylinder sensors S3 and S4 only serve the visualization of temperature layering.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Sensor / Relay Heating circuit 2	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Factory setting

²⁾ The basic settings for heating circuit 2 can be loaded from the SD card

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and for hot water preparation is controlled by the heat generator – the required storage cylinder sensors or loading pumps are not illustrated in the drawing.

Solid fuel boiler: The solid fuel boiler function serves the transmission of heat from a solid fuel boiler to the buffer storage cylinder “Regucor WHS” – the connection may for instance be carried out via the station “Regumat RTA” for solid fuel boilers. The allocated relay (R10) is activated if all switch on conditions are fulfilled:

- The temperature difference between the allocated sensors (S2 and S10) lies above the adjustable start up temperature difference
- The temperature at the solid fuel boiler (S10) lies above the minimum temperature
- The temperature at the storage cylinder sensor (S2) lies below the maximum temperature

The speed control is activated if the set nominal temperature difference is exceeded. Each deviation by 2K results in an adaptation of the speed by 10%. When leaving the factory, the speed control is inactivated. It may be activated by setting the minimum speed to < 100% (e.g. 30%).

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Lower storage cylinder sensor	S2 ³⁾	Switch on condition / Maximum storage cylinder temperature
Boiler sensor	S10 ³⁾	Switch on condition / Minimum boiler temperature
Loading pump	R10 ³⁾	

³⁾ Setting for the solid fuel boiler function can be loaded from the SD card

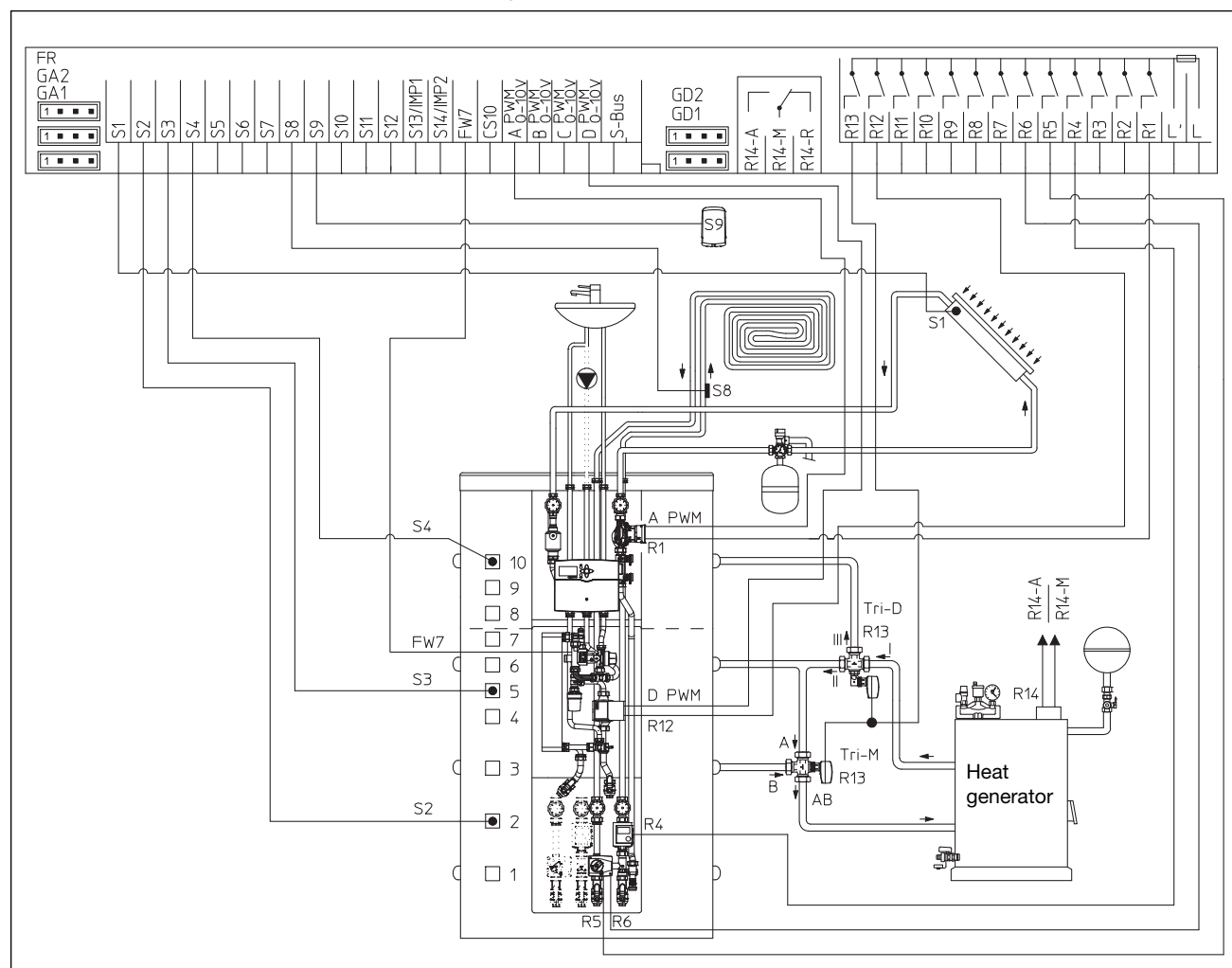
6. Installation scheme 5:



The basic settings for installation scheme 5 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET005.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 6: "Regucor WHS" with **one** weather guided variable temperature heating circuit and a conventional heat generator with heat demand and switching between the storage cylinder sections



WARNING Electric shock!

Bei geöffnetem Reglergehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump1 ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	

¹⁾ Factory setting

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and hot water preparation for the energy storage centre is controlled by the controller “Regtronic RS-B” **Important: The specifications in the installation manual of the heat generator must be observed!**

The allocated demand relay (R14) is switched on if the temperature in the centre of the storage cylinder below the separation sheet (heating circuit operation) or in the upper section of the storage cylinder above the separation sheet (potable water part in stand-by motion) drops below a minimum temperature. The potable water part in stand-by motion and the storage cylinder section for the heating circuits are loaded separately via the conversion valves at R13. As post-heating of the heating circuits depends on the calculated nominal flow temperature, an efficient post-heating and loading of the respective section of the storage cylinder are guaranteed. The controller only requests the heat which is actually required from the heat generator.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark	Colour code/ Actuator marking
Conversion valve “Tri-D”	R13 ²⁾	Storage cylinder switching (for hot water preparation)	Brown / L
Conversion valve “Tri-M”	R13 ²⁾	Storage cylinder switching (for hot water preparation)	Brown / L
Post-heating	R14 ²⁾	Volt free relay	
Centre storage cylinder sensor	S3 ²⁾	Post-heating demand “Heating circuit”	
Upper storage cylinder sensor	S4 ²⁾	Post-heating demand “Potable water part in stand-by motion”	

²⁾ Freely selectable / recommended settings

Note regarding switching between the storage cylinder sections: The conversion valves for zone loading can be activated via the selection function “Hot water preparation” by selecting “Loading pump” (software version 1.09) or “Pump/valve” (software version 1.10).

R13 current off:

I → II (Supply storage cylinder centre)
B → AB (Return lower storage cylinder section)

R13 230V:

I → III (Supply upper storage cylinder section)
A → AB (Return storage cylinder centre)

The three-way valves “Tri-D TR” (Oventrop item no. 1130206) and “Tri-M TR” (Oventrop item no. 1131706) with the electromotive 2 point actuator (Oventrop item no. 1012710) can be used for the switching operation.

An angle pattern adapter (Oventrop item no. 1641451) is additionally required for mounting the actuator onto the three-way valve “Tri-D TR” – the installation instructions of the actuator must be observed.

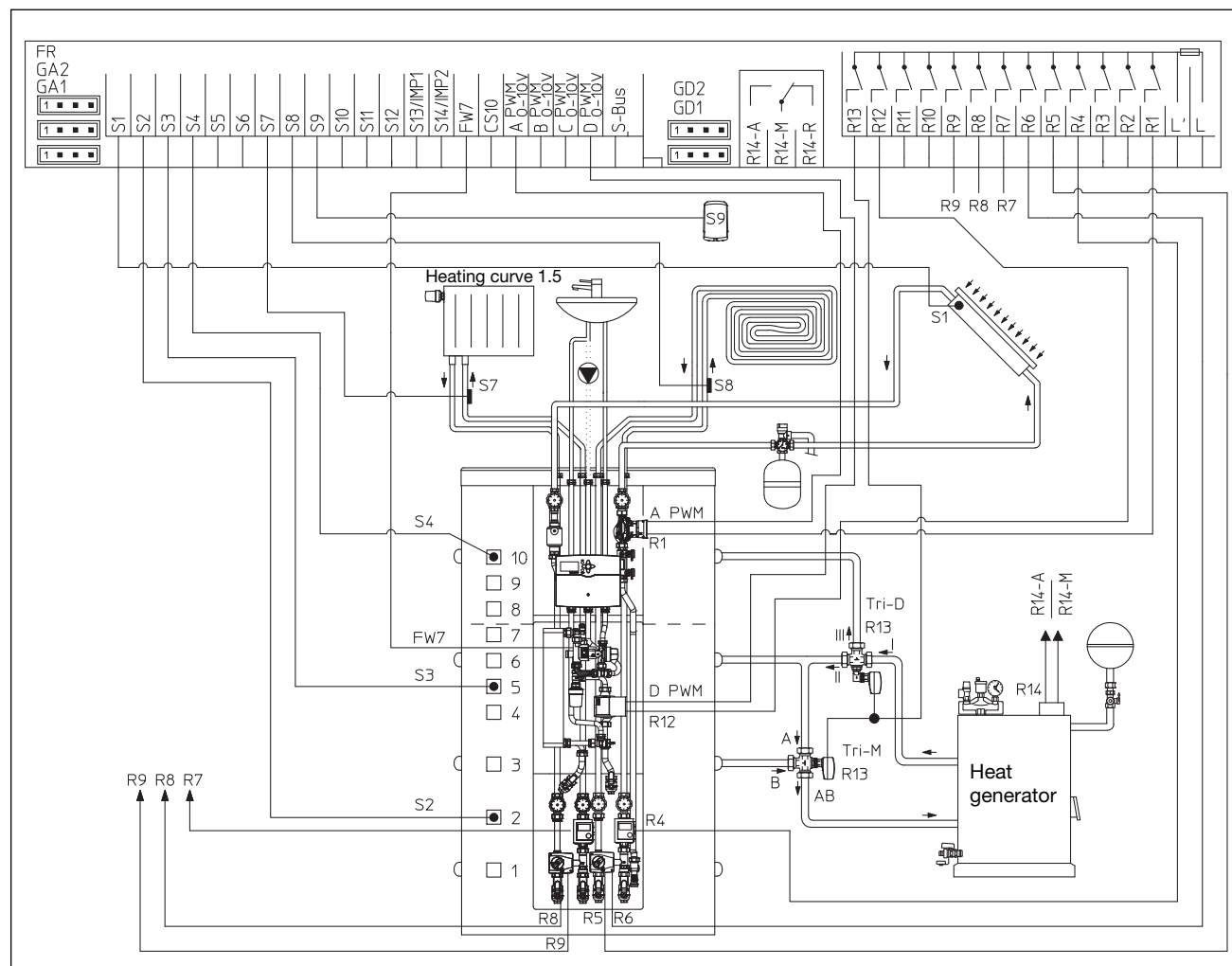
7. Installation scheme 6:



The basic settings for installation scheme 6 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET006.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 7: "Regucor WHS" with **two** weather guided variable temperature heating circuits and a conventional heat generator with heat demand and switching between the storage cylinder sections



WARNING Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Sensor / Relay Heating circuit 2	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Factory setting

²⁾ The basic settings for heating circuit 2 can be loaded from the SD card

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and hot water preparation for the energy storage centre is controlled by the controller “Regtronic RS-B”. **Important: The specifications in the installation manual of the heat generator must be observed!**

The allocated demand relay (R14) is switched on if the temperature in the centre of the storage cylinder below the separation sheet (heating circuit operation) or in the upper section of the storage cylinder above the separation sheet (potable water part in stand-by motion) drops below a minimum temperature. The potable water part in stand-by motion and the storage cylinder section for the heating circuits are loaded separately via the conversion valves at R13. As post-heating of the heating circuits depends on the calculated nominal flow temperature, an efficient post-heating and loading of the respective section of the storage cylinder are guaranteed. The controller only requests the heat which is actually required from the heat generator.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark	Colour code/ Actuator marking
Conversion valve “Tri-D”	R13 ³⁾	Storage cylinder switching (for hot water preparation)	Brown / L
Conversion valve “Tri-M”	R13 ³⁾	Storage cylinder switching (for hot water preparation)	Brown / L
Post-heating	R14 ³⁾	Volt free relay	
Centre storage cylinder sensor	S3 ³⁾	Post-heating demand “Heating circuit”	
Upper storage cylinder sensor	S4 ³⁾	Post-heating demand “Potable water part in stand-by motion”	

³⁾ Freely selectable / recommended settings

Note regarding switching between the storage cylinder sections: The conversion valves for zone loading can be activated via the selection function “Hot water preparation” by selecting “Loading pump” (software version 1.09) or “Pump/valve” (software version 1.10).

R13 current off:

I → II (Supply storage cylinder centre)
B → AB (Return lower storage cylinder section)

R13 230V:

I → III (Supply upper storage cylinder section)
A → AB (Return storage cylinder centre)

The three-way valves “Tri-D TR” (Oventrop item no. 1130206) and “Tri-M TR” (Oventrop item no. 1131706) with the electromotive 2 point actuator (Oventrop item no. 1012710) can be used for the switching operation.

An angle pattern adapter (Oventrop item no. 1641451) is additionally required for mounting the actuator onto the three-way valve “Tri-D TR” – the installation instructions of the actuator must be observed.

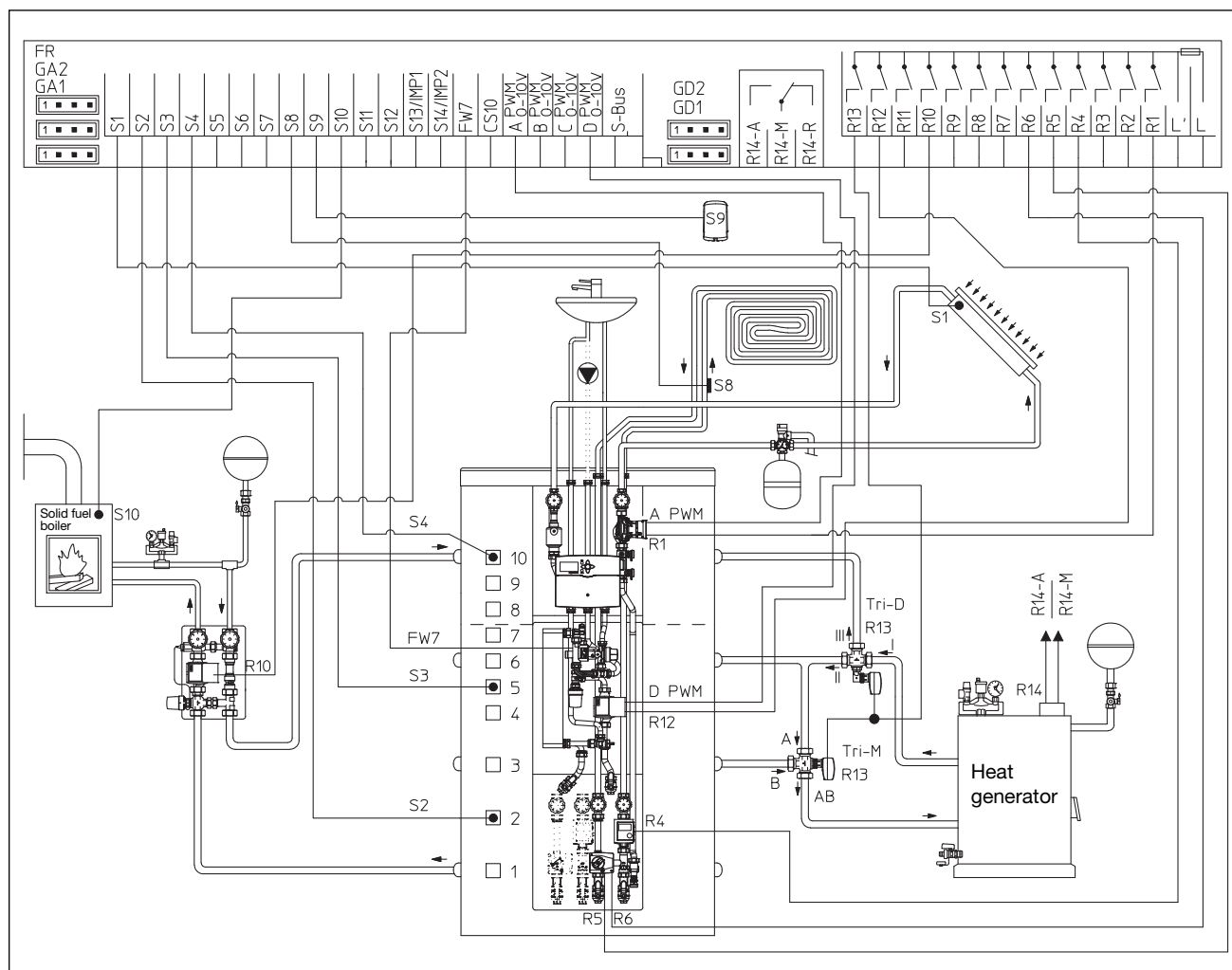
8. Installation scheme 7:



The basic settings for installation scheme 7 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET007.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 8: "Regucor WHS" with **one** weather guided variable temperature heating circuit and a conventional heat generator with heat demand and switching between the storage cylinder sections + solid fuel boiler



WARNING Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump1 ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:	Sensor / Relay Heating circuit 1	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	

¹⁾ Factory setting

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

- | | |
|--------------------|-----------|
| 1. Thermal | 2. Timer |
| 3. Thermal + timer | 4. Demand |
| 5. Demand + timer | |

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and hot water preparation for the energy storage centre is controlled by the controller “Regtronic RS-B”. **Important: The specifications in the installation manual of the heat generator must be observed!**

The allocated demand relay (R14) is switched on if the temperature in the centre of the storage cylinder below the separation sheet (heating circuit operation) or in the upper section of the storage cylinder above the separation sheet (potable water part in stand-by motion) drops below a minimum temperature. The potable water part in stand-by motion and the storage cylinder section for the heating circuits are loaded separately via the conversion valves at R13. As post-heating of the heating circuits depends on the calculated nominal flow temperature, an efficient post-heating and loading of the respective section of the storage cylinder are guaranteed. The controller only requests the heat which is actually required from the heat generator.

Pin assignment:	Sensor / Relay	Remark	Colour code/ Actuator marking
Conversion valve “Tri-D”	R13 ²⁾	Storage cylinder switching (for hot water preparation)	Brown / L
Conversion valve “Tri-M”	R13 ²⁾	Storage cylinder switching (for hot water preparation)	Brown / L
Post-heating	R14 ²⁾	Volt free relay	
Centre storage cylinder sensor	S3 ²⁾	Post-heating demand “Heating circuit”	
Upper storage cylinder sensor	S4 ²⁾	Post-heating demand “Potable water part in stand-by motion”	

²⁾ Freely selectable / recommended settings

Note regarding switching between the storage cylinder sections: The conversion valves for zone loading can be activated via the selection function “Hot water preparation” by selecting “Loading pump” (software version 1.09) or “Pump/valve” (software version 1.10).

R13 current off:

I →	II	(Supply storage cylinder centre)
B →	AB	(Return lower storage cylinder section)

R13 230V:

I →	III	(Supply upper storage cylinder section)
A →	AB	(Return storage cylinder centre)

The three-way valves “Tri-D TR” (Oventrop item no. 1130206) and “Tri-M TR” (Oventrop item no. 1131706) with the electromotive 2 point actuator (Oventrop item no. 1012710) can be used for the switching operation.

An angle pattern adapter (Oventrop item no. 1641451) is additionally required for mounting the actuator onto the three-way valve “Tri-D TR” – the installation instructions of the actuator must be observed.

Solid fuel boiler: The solid fuel boiler function serves the transmission of heat from a solid fuel boiler to the buffer storage cylinder "Regucor WHS" - the connection may for instance be carried out via the station "Regumat RTA" for solid fuel boilers. The allocated relay (R10) is activated if all switch on conditions are fulfilled:

- The temperature difference between the allocated sensors (S2 and S10) lies above the adjustable start up temperature difference
- The temperature at the solid fuel boiler (S10) lies above the minimum temperature
- The temperature at the storage cylinder sensor (S2) lies below the maximum temperature

The speed control is activated if the set nominal temperature difference is exceeded. Each deviation by 2K results in an adaptation of the speed by 10%. When leaving the factory, the speed control is inactivated. It may be activated by setting the minimum speed to < 100% (e.g. 30%).

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Lower storage cylinder sensor	S2 ¹⁾	Switch on condition / Maximum storage cylinder temperature
Boiler sensor	S10 ¹⁾	Switch on condition / Minimum boiler temperature
Loading pump	R10 ¹⁾	

¹⁾ Setting for the solid fuel boiler function can be loaded from the SD card

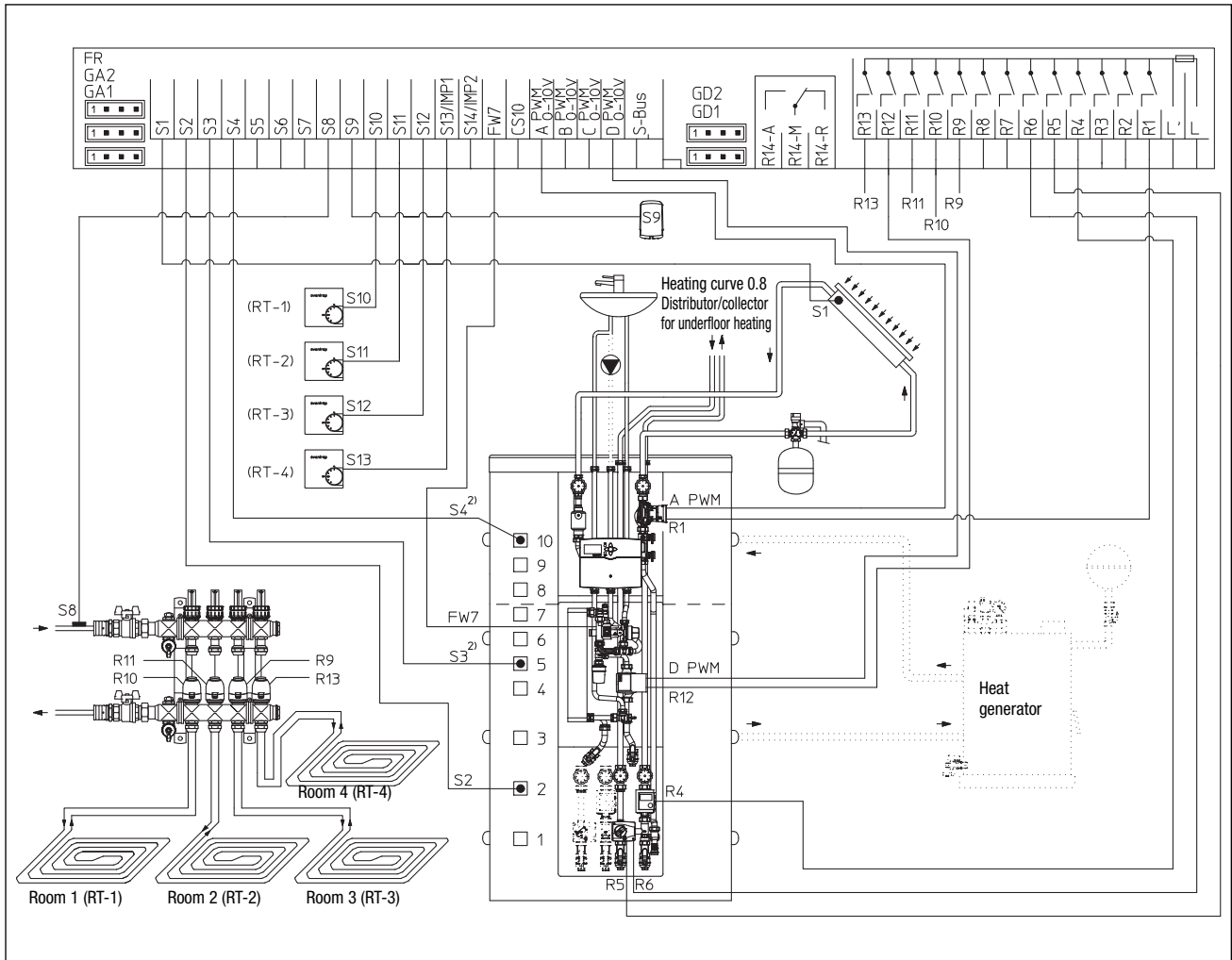
9. Installation scheme 8:



The basic settings for installation scheme 8 can be loaded from the SD card as follows:

Main menu > SD card > Load settings > MXSET008.SET

Individual adaptations to the respective heating system are required!



Illustr 9: "Regucor WHS" with **one** weather guided variable temperature heating circuit and 4 room thermostats (item no. 1152051/52)



WARNING

Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

²⁾ **Note:** In this installation scheme, the storage cylinder sensors S3 and S4 only serve the visualization of temperature layering.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	

¹⁾ Factory setting

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller. The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Flow switch	FW7	Draw off recognition / Circulation operation
Heat exchanger circulation pump	R12 / D PWM	High-efficiency pump with PWM control line

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and for hot water preparation is controlled by the heat generator – the required storage cylinder sensors or loading pumps are not illustrated in the drawing.

Room thermostats: The option room thermostat allows the integration of up to 5 room thermostats for each heating circuit. A total of 10 room thermostats are thus available.

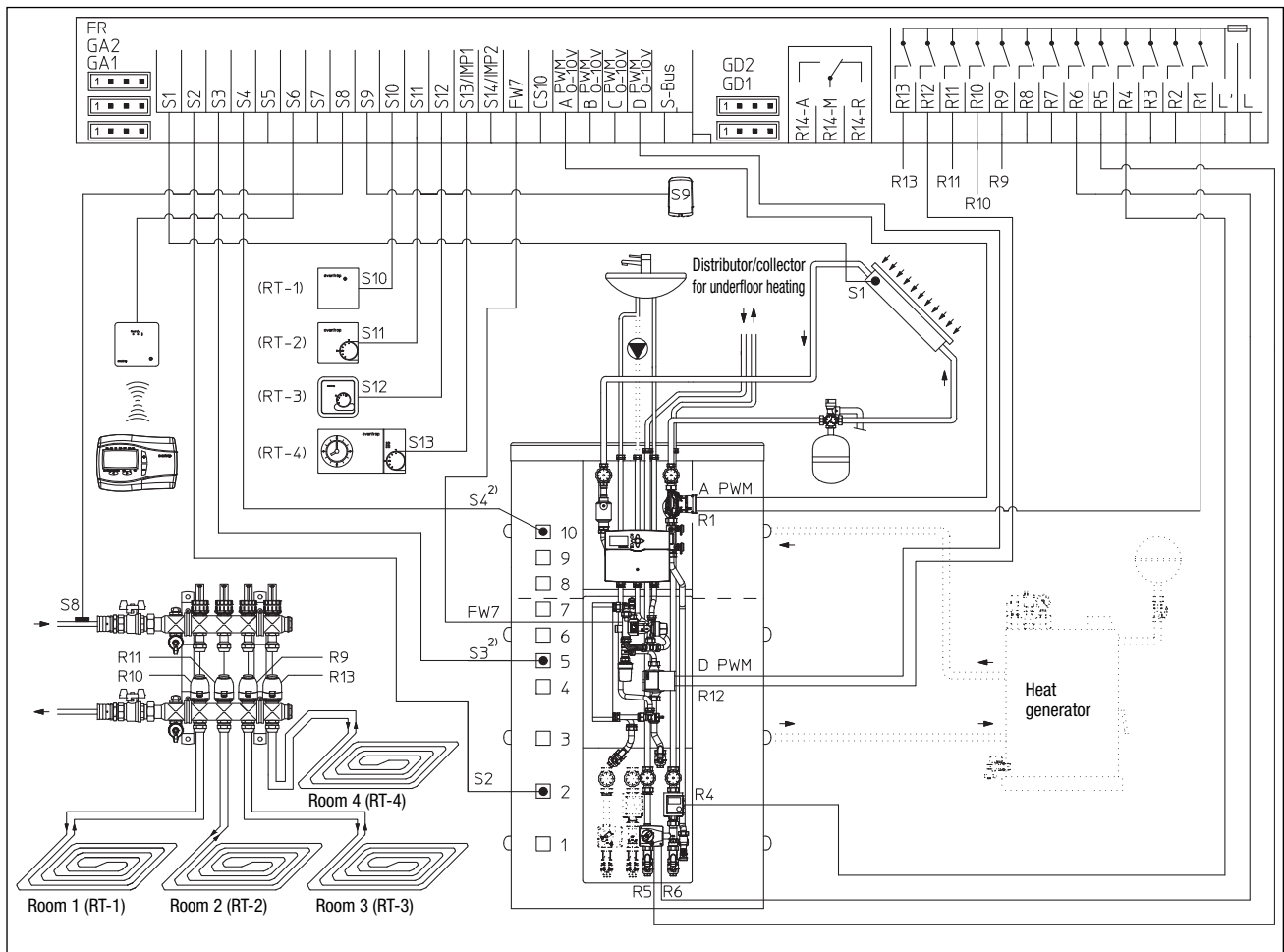
One **sensor input** (PT1000, PT500, KTY) or **switch** can be allocated to each room thermostat. The temperature at this sensor is monitored. If the measured temperature exceeds the set value **room temperature** at all activated room thermostats, the heating circuit pump is inactivated and the mixing valve closes down.

If the option timer room thermostat is activated, time frames can be allocated to the room thermostats. During these time frames, the set room temperature is reduced by the value **setback**.

Standard room thermostats with volt free outlet can also be used. In this instance, the selection **switch** has to be set in the channel **type**. Beforehand, the corresponding inlet also has to be set to **switch** in the menu inlets/outlets (see controller installation and operating instructions chapter 16).

A relay may additionally be allocated to each room thermostat. The relay is activated if the set nominal room temperature is undercut. This way, the room concerned can for instance be separated from the heating circuit via a valve as long as the required nominal room temperature is exceeded.

10. Installation scheme 9:



Illustr 10: "Regucor WHS" with one weather guided variable temperature heating circuit and 5 different room thermostat options

⚠ WARNING

Electric shock!

Live components are exposed when the controller housing is open!

The appliance has to be completely (all poles) disconnected from the power supply before opening the housing! Disconnect power plug from the socket! Connection of the appliance to the power supply is always the last processing step!

Solar station: The buffer storage cylinder is loaded by the solar plant via an internal tube heat exchanger. The controller is preloaded with 9 solar basic systems – see controller description. Setting of the solar basic systems is one of the most important settings and is already queried in the start-up menu of the controller. All solar basic systems are detailed in chapter 5.1 of the controller installation and operating instructions.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Remark
Collector circuit pump ¹⁾	R1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Collector sensor	S1	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)
Lower storage cylinder sensor	S2	Solar system 1 (1 collector field / 1 storage cylinder)

¹⁾ **Note:** Speed control of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is carried out via a PWM signal. The control cable is connected to terminal A PWM and the PWM speed control is activated at works.

²⁾ **Note:** In this installation scheme, the storage cylinder sensors S3 and S4 only serve the visualization of temperature layering.

Heating circuit station: The “Regucor WHS” is supplied with a variable temperature circuit product assembly. It can be extended by an additional variable temperature circuit (Oventrop item no. 1383570). A nominal flow temperature for each heating circuit is calculated by the controller on the basis of the average outside temperature (S9) and the selected heating curve. If the measured flow temperature (S8) deviates from the calculated nominal flow temperature, the actuator of the mixing valve (R5 or R6) is activated and the flow temperature is adapted accordingly.

Pin assignment:

	Sensor / Relay Heating circuit 1	Colour code/ Actuator marking
Heating circuit pump	R4 ¹⁾	
Mixing valve OPEN	R5 ¹⁾	Brown / L1
Mixing valve CLOSED	R6 ¹⁾	White / L1
Flow temperature sensor	S8 ¹⁾	
Outdoor sensor	S9 ¹⁾	

¹⁾ Factory setting

Fresh water station: Hygienic hot water preparation on the flow principle is carried out by the hydraulically controlled product assembly – the control range can be set between 40°C and 70°C via a thermostatic temperature controller.

The flow switch (FW7) is connected to the controller “Regtronic RS-B” and is closed during draw off and circulation operation. If the flow switch (FW7) is closed, the circulation pump Wilo-Yonos PARA RS15/7 delivers heat from a buffer storage cylinder to the heat exchanger.

An additional potable water circulation pump can be connected to the controller “Regtronic RS-B” via the extension set (Oventrop item no. 1381049). Five models are available for the control logic:

1. Thermal
2. Timer
3. Thermal + timer
4. Demand
5. Demand + timer

The circulation function is detailed in chapter 9 of the controller installation and operating instructions.

Post-heating/hot water preparation: Post-heating of the storage cylinder for the heating circuit and for hot water preparation is controlled by the heat generator – the required storage cylinder sensors or loading pumps are not illustrated in the drawing.

Room thermostats: The option room thermostat allows the integration of up to 5 room thermostats for each heating circuit. A total of 10 room thermostats are thus available.

One **sensor input** (PT1000, PT500, KTY) or **switch** can be allocated to each room thermostat. The temperature at this sensor is monitored. If the measured temperature exceeds the set value **room temperature** at all activated room thermostats, the heating circuit pump is inactivated and the mixing valve closes down.

If the option timer room thermostat is activated, time frames can be allocated to the room thermostats. During these time frames, the set room temperature is reduced by the value **setback**.

Standard room thermostats with volt free outlet can also be used. In this case, the selection **switch** has to be set in the channel **type**. The corresponding inlet also has to be set to **switch** in the menu inlets/outlets before (see controller installation and operating instructions chapter 16).

A relay may be allocated to each room thermostat. The relay is activated if the set nominal room temperature is undercut. This way, the room concerned can be separated from the heating circuit via a valve as long as the required nominal room temperature is exceeded.

Pin assignment:

	Sensor / Relay	Setback	Oventrop item no.
Room temperature 1 (RT-1) (sensor PT1000)	S10 ²⁾	Yes	1152095
Room temperature 2 (RT-2) (switch-volt free)	S11 ²⁾	No	1152051 / 1152052
Room temperature 3 (RT-3) (switch-volt free)	S12 ²⁾	Yes	1152071 / 1152072
Room temperature 4 (RT-4) (switch-volt free)	S13 ²⁾	Yes	1152551 / 1152552 / 1152554
Electrothermal actuator (230 V) room 1	R10 ³⁾	Yes	1012815
Electrothermal actuator (230 V) room 2	R11 ³⁾	No	1012815
Electrothermal actuator (230 V) room 3	R 9 ³⁾	Yes	1012815
Electrothermal actuator (230 V) room 4	R13 ³⁾	Yes	1012815

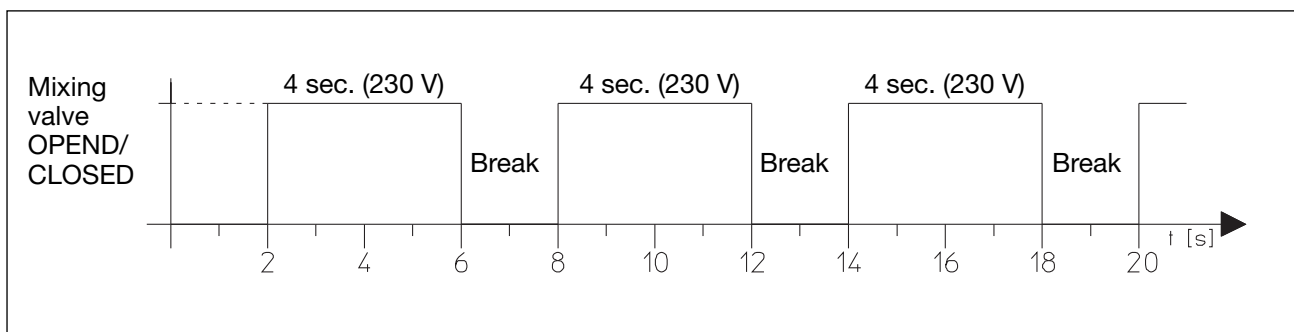
²⁾ Freely selectable

³⁾ Freely selectable if not allocated otherwise

Room thermostats with wireless transmitter/wireless receiver (Oventrop item no. 1150551, 1150553, 1150560) may also be connected to the controller “Regtronic RS-B”.

11. General information:

- The regulation behaviour (overshoots in case of unfavourable temperature conditions) can be adapted via the parameter mixing valve interval (factory setting 4s) in the heating circuit settings.
The mixing valve control serves to adapt the actual supply temperature to the nominal supply temperature. For this purpose, the mixing valve is opened up or closed down in cycles according to the temperature difference. The break is determined by the difference between the actual and nominal value. The higher the difference, the shorter the breaks.



Illustr 11: Mixing valve interval OPEN/CLOSED

- The speed of the collector circuit pump (Wilo TEC ST 15/7) is controlled via a PWM signal. The control cable is connected to the terminal PWM1 and the PWM speed control is activated at works.
- The extension module “Regtronic EM-B” (Oventrop item no. 1152098) can be used for the extension of the controller “Regtronic RS-B” by 6 sensor inputs and 5 relay outputs.

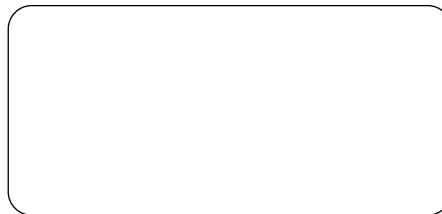
12. Installation log:

Date of initial operation: _____

Initial operation carried out by: _____

Controller settings saved on SD card: ☐ Yes ☐ No

User code set to 0000: ☐ Yes ☐ No



Stamp of contracting company:

(1) Solar:

Selected basic system: _____

Activated selection functions: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 → Relays/sensors allocated to the selection functions: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____

(2) System:

Activated selection functions: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 → Relays/sensors allocated to the selection functions: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____

(3) Heating:

Post-heating demand: Demand 1 activates relay: _____ Application: (1) _____ (2) _____
 Demand 2 activates relay: _____ Application: (1) _____ (2) _____

Heating circuits:

Heating circuit 1

Relay Heating circuit pump _____ Mixing valve OPEN _____ Mixing valve CLOSED _____

Sensors Flow temperature sensor _____ Outdoor sensor _____

Heating circuit 2

Relay Heating circuit pump _____ Mixing valve OPEN _____ Mixing valve CLOSED _____

Sensors Flow temperature sensor _____ Outdoor sensor _____

Activated selection functions: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 Relays/sensors allocated to the selection functions: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____

Functional test was carried out:

Date: _____ Time: _____ Signature: _____

⚠ Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage de l'unité centrale d'accumulation d'énergie!
Le montage, la mise en route, le service et l'entretien ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés!
Remettre la notice d'installation et d'utilisation ainsi que tous les documents de référence à l'utilisateur de l'installation!

Contenu

1 Généralités	45
2 Schéma d'installation 1: Générateur de chaleur + 1 circuit de chauffage	46
3 Schéma d'installation 2: Générateur de chaleur + 2 circuits de chauffage	48
4 Schéma d'installation 3: Générateur de chaleur + chaudière à combustibles solides + 1 circuit de chauffage	50
5 Schéma d'installation 4: Générateur de chaleur + chaudière à combustibles solides + 2 circuits de chauffage	52
6 Schéma d'installation 5: Générateur de chaleur + commutation + 1 circuit de chauffage	54
7 Schéma d'installation 6: Générateur de chaleur + commutation + 2 circuits de chauffage	56
8 Schéma d'installation 7: Générateur de chaleur + chaudière à combustibles solides + 1 circuit de chauffage	58
9 Schéma d'installation 8: Générateur de chaleur et 4 thermostats d'ambiance	61
10 Schéma d'installation 9: Générateur de chaleur + différents thermostats d'ambiance	63
11 Généralités	65
12 Procès-verbal de l'installation	66

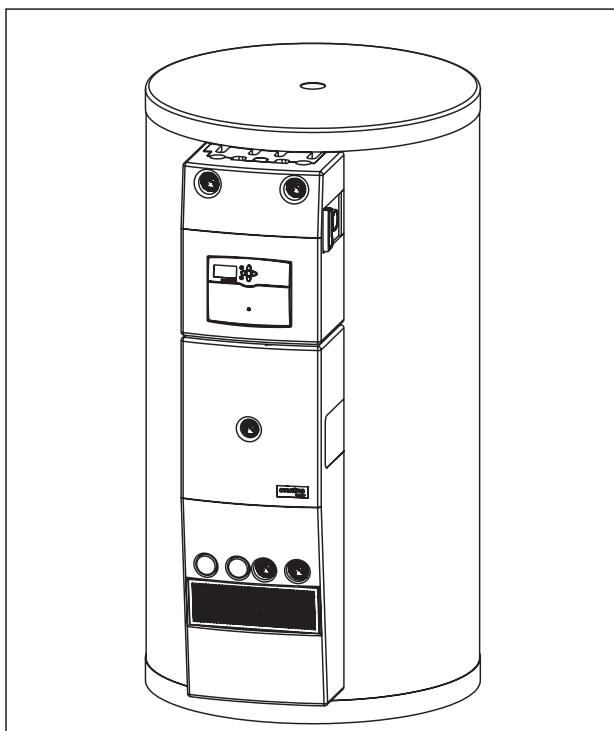


Fig. 1 «Regucor WHS»

1 Généralités

1.1 Informations sur la notice d'installation et d'utilisation

Cette notice d'installation et d'utilisation a pour but d'aider le professionnel à installer et mettre en service l'unité centrale d'accumulation d'énergie.

Les autres documents de référence – Les notices de tous les composants du système ainsi que les règles techniques d'usage en vigueur – sont à respecter.

1.2 Conservation des documents

Cette notice d'installation et d'utilisation doit être conservée par l'utilisateur de l'installation pour consultation ultérieure.

1.3 Protection de la propriété intellectuelle

La présente notice d'installation et d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle.

1.4 Signification des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être respectées pour éviter des accidents, des dégâts matériels et des dysfonctionnements.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signifie une situation potentiellement dangereuse qui peut mener à la mort ou provoquer des blessures graves en cas de non-observation des consignes de sécurité.



NOTE!

Indique des informations et indications utiles.

2. Schéma d'installation 1:



Les réglages de base pour le schéma d'installation 1 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET001.SET

Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

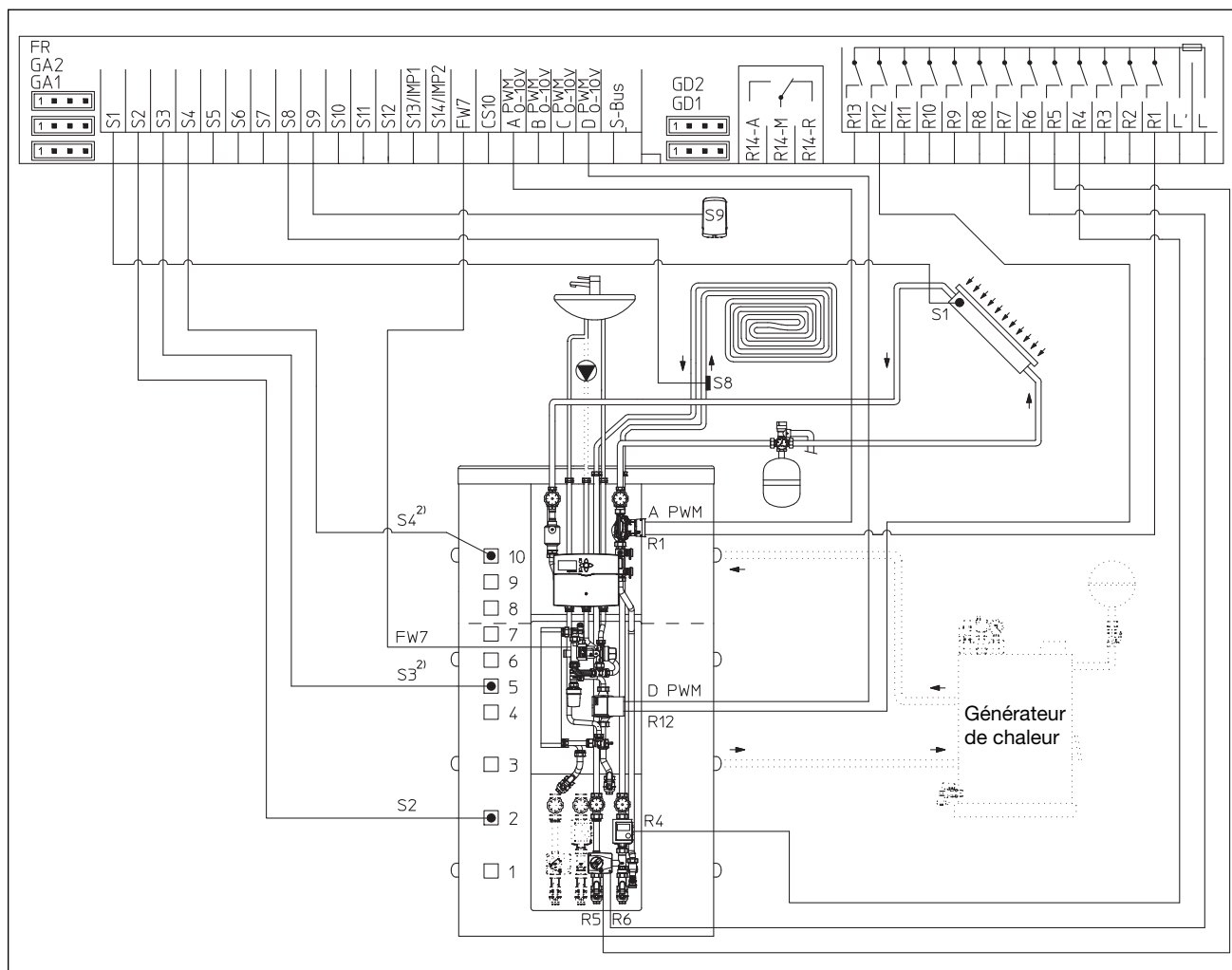


Fig. 2: «Regucor WHS» avec un circuit de chauffage mélangé avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel



AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!

Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!

Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

²⁾ **Note:** Dans ce schéma d'installation les sondes de ballon d'eau chaude S3 et S4 servent uniquement à la visualisation de la stratification de la température.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	
Vanne mélangeuse OUVERTE	R5 ¹⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMEE	R6 ¹⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire est réglé par le générateur de chaleur – les sondes de ballon d'eau chaude ou circulateurs de réchauffage nécessaires ne figurent pas sur le schéma d'installation.

3. Schéma d'installation 2:



Les réglages de base pour le schéma d'installation 2 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET002.SET

Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

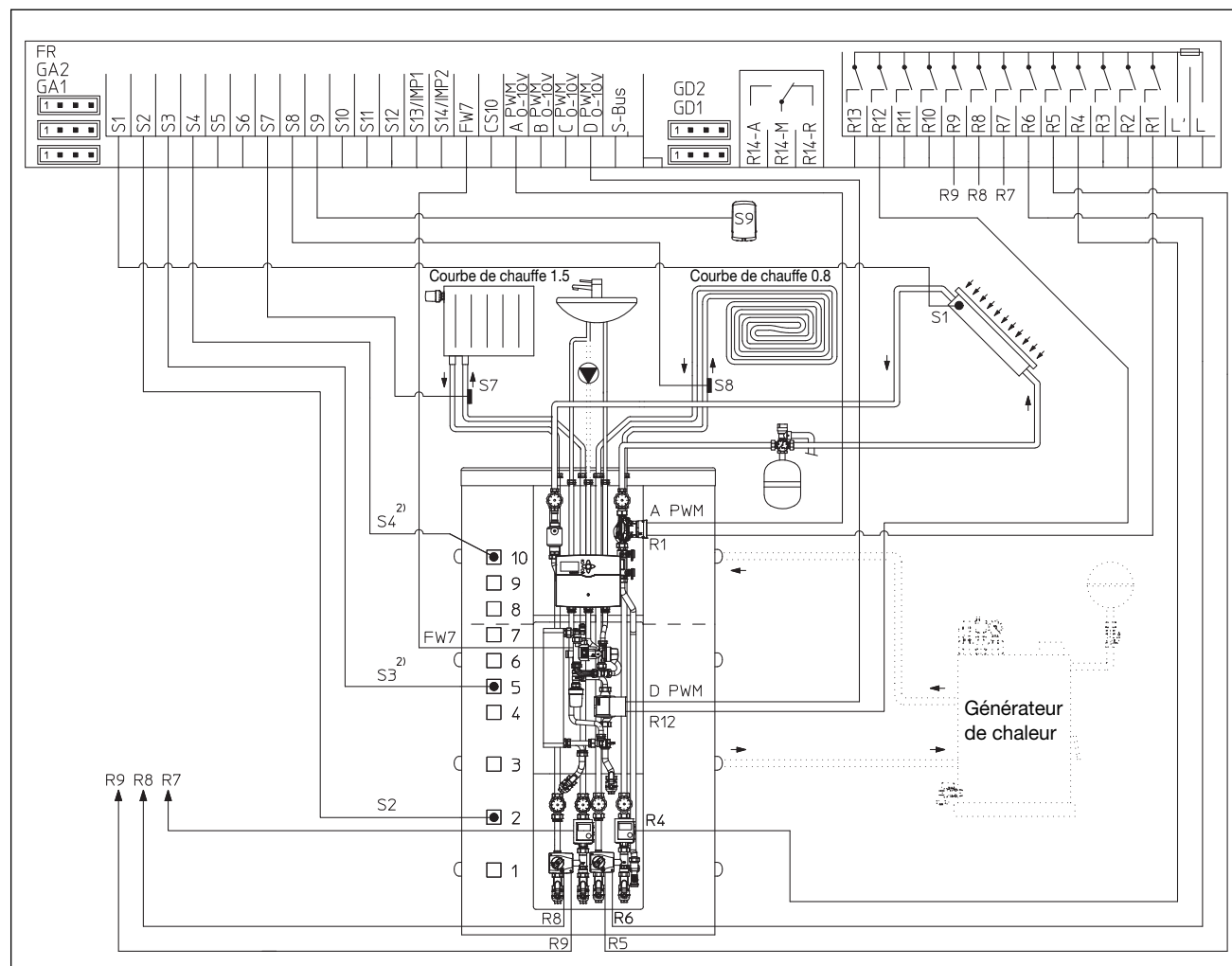


Fig. 3: «Regucor WHS» avec **deux** circuits de chauffage mélangés avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel



AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!

Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!

Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

²⁾ **Note:** Dans ce schéma d'installation les sondes de ballon d'eau chaude S3 et S4 servent uniquement à la visualisation de la stratification de la température.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Sonde / Relais Circuit de chauffage 2	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Vanne mélangeuse OUVRETE	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMEE	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

²⁾ Les réglages de base du circuit de chauffage 2 peuvent être téléchargés de la carte SD

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire est réglé par le générateur de chaleur – les sondes de ballon d'eau chaude ou circulateurs de réchauffage nécessaires ne figurent pas sur le schéma d'installation.

4. Schéma d'installation 3:



Les réglages de base pour le schéma d'installation 3 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET003.SET

Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

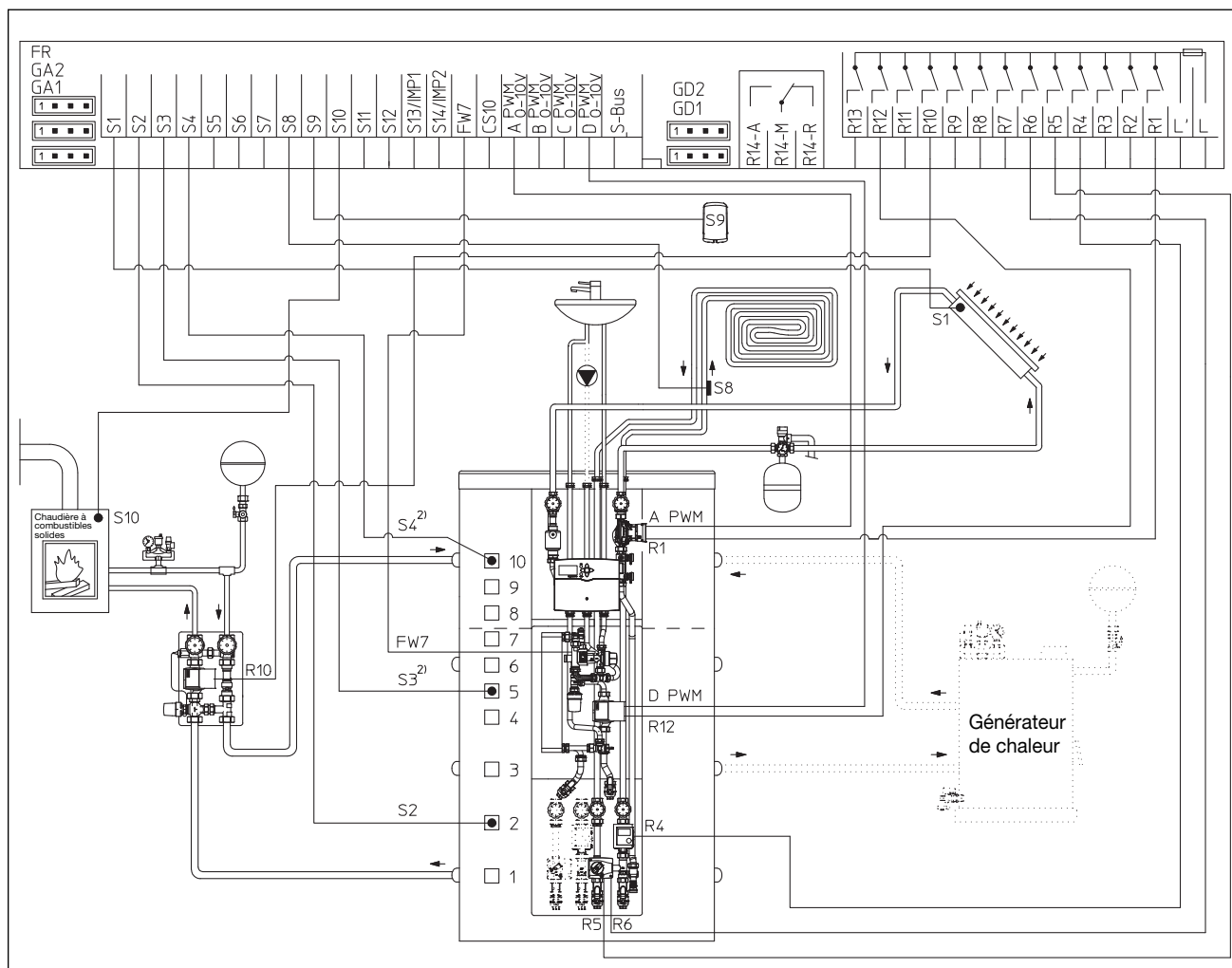


Fig. 4: «Regucor WHS» avec un circuit de chauffage mélangé avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel + chaudière à combustibles solides



AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!

Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!

Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

²⁾ **Note:** Dans ce schéma d'installation les sondes de ballon d'eau chaude S3 et S4 servent uniquement à la visualisation de la stratification de la température.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	
Vanne mélangeuse OUVERTE	R5 ¹⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMEE	R6 ¹⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire est réglé par le générateur de chaleur – les sondes de ballon d'eau chaude ou circulateurs de réchauffage nécessaires ne figurent pas sur le schéma d'installation.

Chaudière à combustibles solides: La fonction chaudière à combustibles solides sert à la transmission de chaleur d'une chaudière à combustibles solides au ballon tampon «Regucor WHS» - le raccordement peut se faire à l'aide d'une station pour chaudières à combustibles solides «Regumat RTA» par exemple. Le relais attribué (R10) est activé si toutes les conditions de démarrage sont remplies:

- La différence de température entre les sondes attribuées (S2 et S10) est supérieure à la différence de température de démarrage réglable
- La température à la chaudière à combustibles solides (S10) est supérieure à la température minimale
- La température à la sonde de ballon d'eau chaude (S2) est inférieure à température maximale

Le réglage de vitesse est activé lorsque la différence de température nominale réglée est dépassée. Chaque écart de 2K provoque une adaptation de la vitesse de 10%. Le réglage de vitesse est désactivé en sortie d'usine, il peut être activé en réglant la vitesse minimale à < 100% (par ex. 30%).

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2 ²⁾	Condition de démarrage / Température max. du ballon d'eau chaude
Sonde de chaudière	S10 ²⁾	Condition de démarrage / Température min. de la chaudière
Circulateur de réchauffage	R10 ²⁾	

²⁾ Le réglage pour la fonction chaudière à combustibles solides peut être téléchargé de la carte SD

5. Schéma d'installation 4:



Les réglages de base pour le schéma d'installation 4 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET004.SET

Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

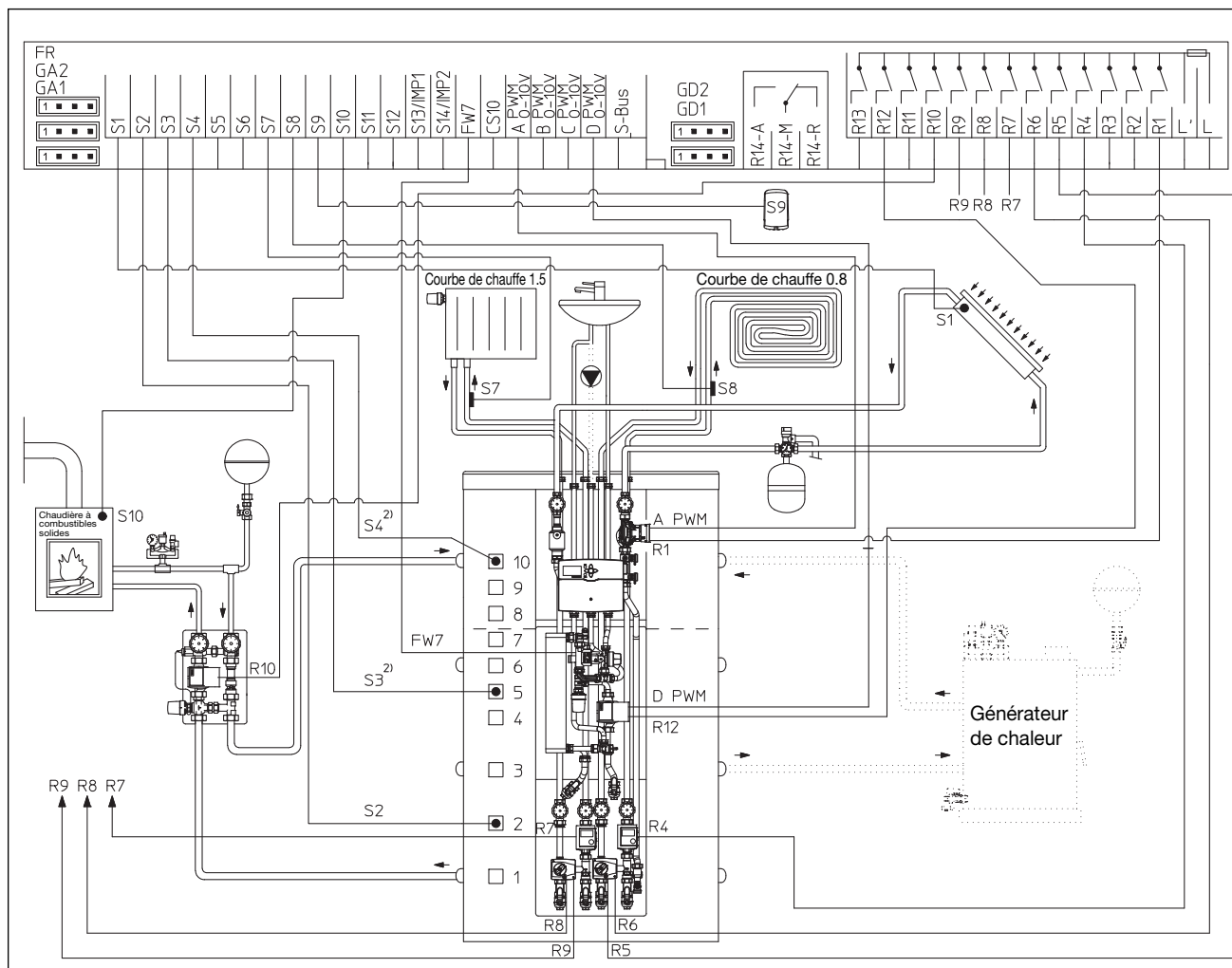


Fig. 5: «Regucor WHS» avec **deux** circuits de chauffage mélangés avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel + chaudière à combustibles solides



AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!

Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!

Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

²⁾ **Note:** Dans ce schéma d'installation les sondes de ballon d'eau chaude S3 et S4 servent uniquement à la visualisation de la stratification de la température.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Sonde / Relais Circuit de chauffage 2	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Vanne mélangeuse OUVERTE	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMEE	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

²⁾ Les réglages de base du circuit de chauffage 2 peuvent être téléchargés de la carte SD

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire est réglé par le générateur de chaleur – les sondes de ballon d'eau chaude ou circulateurs de réchauffage nécessaires ne figurent pas sur le schéma d'installation.

Chaudière à combustibles solides: La fonction chaudière à combustibles solides sert à la transmission de chaleur d'une chaudière à combustibles solides au ballon tampon «Regucor WHS» - le raccordement peut se faire à l'aide d'une station pour chaudières à combustibles solides «Regumat RTA» par exemple. Le relais attribué (R10) est activé si toutes les conditions de démarrage sont remplies

- La différence de température entre les sondes attribuées (S2 et S10) est supérieure à la différence de température de démarrage réglable
- La température à la chaudière à combustibles solides (S10) est supérieure à la température minimale
- La température à la sonde de ballon d'eau chaude (S2) est inférieure à température maximale

Le réglage de vitesse est activé lorsque la différence de température nominale réglée est dépassée. Chaque écart de 2K provoque une adaptation de la vitesse de 10%. Le réglage de vitesse est désactivé en sortie d'usine, il peut être activé en réglant la vitesse minimale à < 100% (par ex. 30%).

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2 ³⁾	Condition de démarrage / Température max. du ballon d'eau chaude
Sonde de chaudière	S10 ³⁾	Condition de démarrage / Température min. de la chaudière
Circulateur de réchauffage	R10 ³⁾	

³⁾ Le réglage pour la fonction chaudière à combustibles solides peut être téléchargé de la carte SD

6. Schéma d'installation 5:



Les réglages de base pour le schéma d'installation 5 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET005.SET

Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

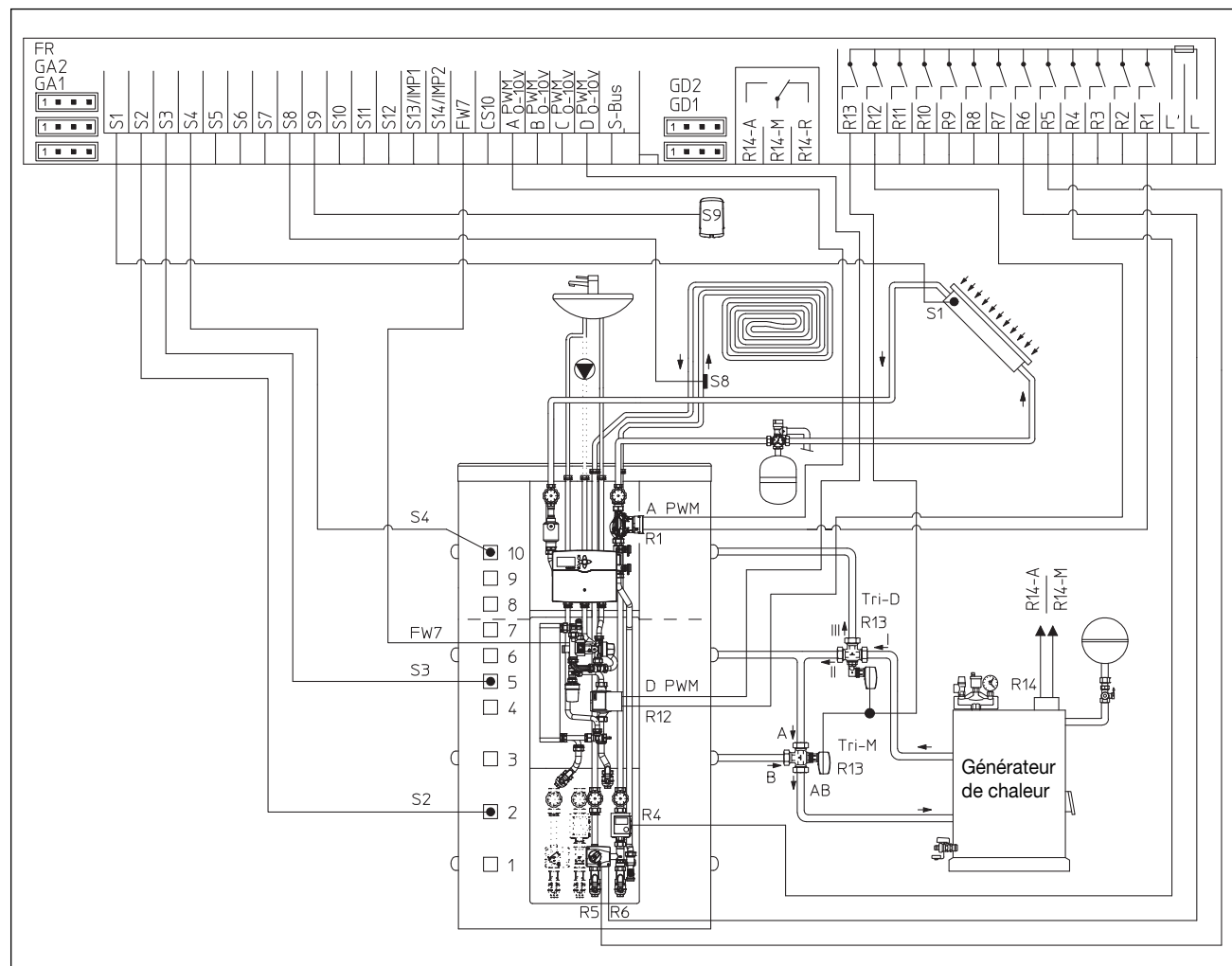


Fig. 6: «Regucor WHS» avec un circuit de chauffage mélangé avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel avec demande de chaleur et commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude



AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!

Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!

Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	
Vanne mélangeuse OUVRETE	R5 ¹⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMEE	R6 ¹⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire pour l'unité centrale d'accumulation d'énergie est réglé par le régulateur «Regtronic RS-B». **Important: Les spécifications dans le manuel d'installation du générateur de chaleur sont à respecter!**

Le relais de demande attribué (R14) est activé si la température dans la partie milieu du ballon d'eau chaude en dessous de la tôle de séparation (service circuit de chauffage) ou dans la partie haute du ballon d'eau chaude au-dessus de la tôle de séparation (section d'eau potable disponible) tombe en dessous d'une température minimale. La section d'eau potable disponible et la partie du ballon d'eau chaude pour les circuits de chauffage sont réchauffées séparément par les robinets inverseurs sur R13. Comme le réchauffage pour les circuits de chauffage dépend de la température de départ nominale calculée, un réchauffage et un stockage efficace de la partie correspondante du ballon d'eau chaude sont garantis. Le régulateur ne demande au générateur de chaleur que la chaleur effectivement nécessaire.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque	Code couleur / Marquage moteur
Robinet inverseur «Tri-D TR»	R13 ²⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Robinet inverseur «Tri-M TR»	R13 ²⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Blanc / L
Réchauffage	R14 ²⁾	Relais à contact sec	
Sonde de ballon d'eau chaude milieu	S3 ²⁾	Demande de réchauffage «Circuit de chauffage»	
Sonde de ballon d'eau chaude supérieure	S4 ²⁾	Demande de réchauffage «Section d'eau potable disponible»	

²⁾ Libre choix/réglages recommandés

Note concernant la commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude: Les robinets inverseurs pour le réchauffage par zones peuvent être commandés via la fonction optionnelle «Chauffage d'eau sanitaire» en sélectionnant «Circulateur de réchauffage» (version 1.09 du logiciel) ou «Circulateur/robinet» (version 1.10 du logiciel).

R13 hors courant:

I → II (Aller partie milieu ballon d'eau chaude)
B → AB (Retour partie basse ballon d'eau chaude)

R13 230V:

I → III (Aller partie haute ballon d'eau chaude)
A → AB (Retour partie milieu ballon d'eau chaude)

Les robinets à trois voies «Tri-D TR» (réf. Oventrop 1130206) et «Tri-M TR» (réf. Oventrop 1131706) avec le servo-moteur tout ou rien (réf. Oventrop 1012710) peuvent être utilisés pour la commutation. L'adaptateur d'angle (réf. Oventrop 1641451) est nécessaire pour le montage du moteur sur le robinet «Tri-D TR» - les instructions de montage du moteur sont à respecter.

7. Schéma d'installation 6:



Les réglages de base pour le schéma d'installation 6 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET006.SET

Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

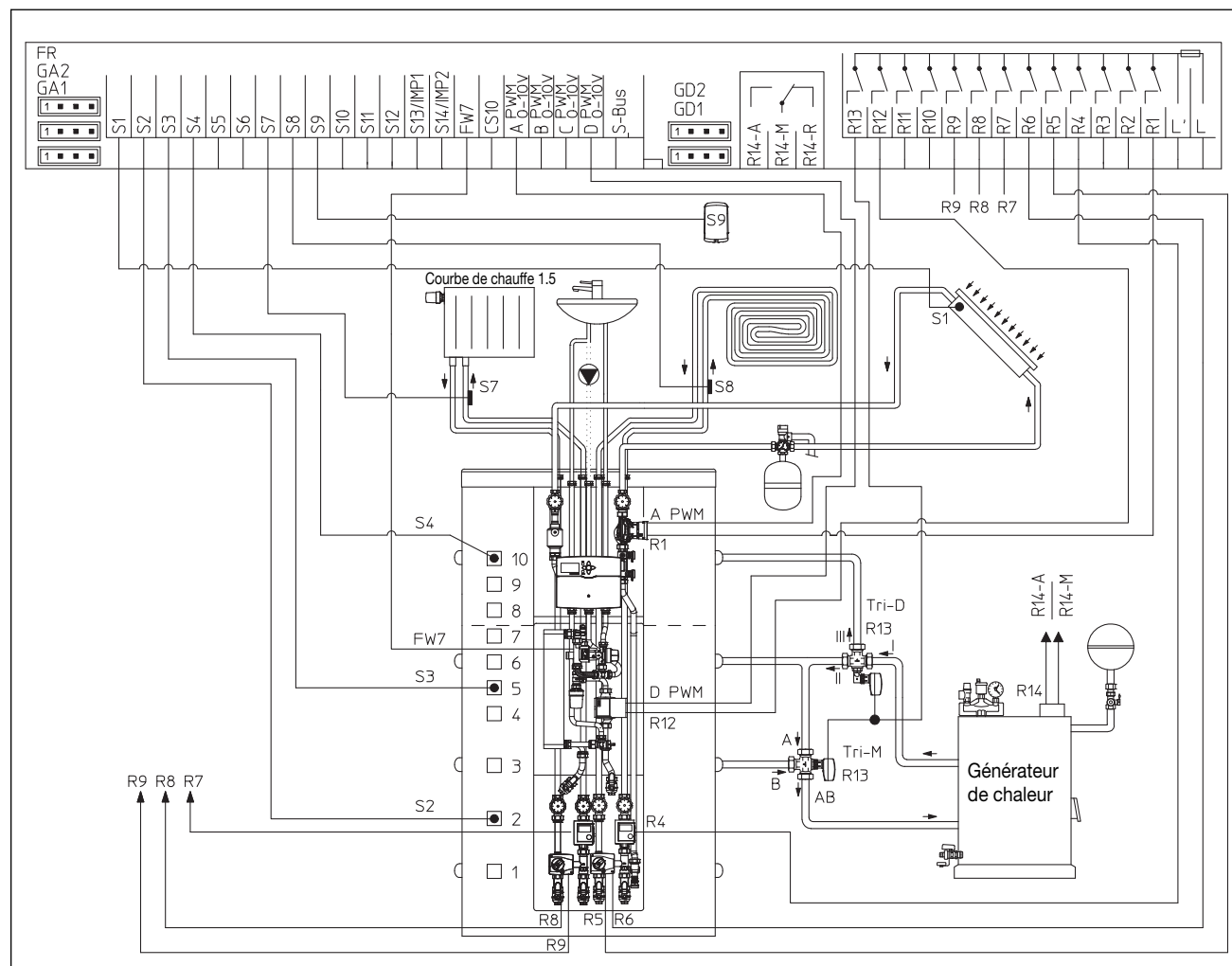


Fig. 7: «Regucor WHS» avec deux circuits de chauffage mélangés avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel avec demande de chaleur et commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude



AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!

Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!

Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieure	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Sonde / Relais Circuit de chauffage 2	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Vanne mélangeuse OUVERTE	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMÉE	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

²⁾ Les réglages de base du circuit de chauffage 2 peuvent être téléchargés de la carte SD

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire pour l'unité centrale d'accumulation d'énergie est réglé par le régulateur «Regtronic RS-B». **Important: Les spécifications dans le manuel d'installation du générateur de chaleur sont à respecter!**

Le relais de demande attribué (R14) est activé si la température dans la partie milieu du ballon d'eau chaude en dessous de la tôle de séparation (service circuit de chauffage) ou dans la partie haute du ballon d'eau chaude au-dessus de la tôle de séparation (section d'eau potable disponible) tombe en dessous d'une température minimale. La section d'eau potable disponible et la partie du ballon d'eau chaude pour les circuits de chauffage sont réchauffées séparément par les robinets inverseurs sur R13. Comme le réchauffage pour les circuits de chauffage dépend de la température de départ nominale calculée, un réchauffage et un stockage efficace de la partie correspondante du ballon d'eau chaude sont garantis. Le régulateur ne demande au générateur de chaleur que la chaleur effectivement nécessaire.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque	Code couleur / Marquage moteur
Robinet inverseur «Tri-D»	R13 ³⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Robinet inverseur «Tri-M»	R13 ³⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Réchauffage	R14 ³⁾	Relais à contact sec	
Sonde de ballon d'eau chaude milieu	S3 ³⁾	Demande de réchauffage «Circuit de chauffage»	
Sonde de ballon d'eau chaude supérieure	S4 ³⁾	Demande de réchauffage «Section d'eau potable disponible»	

³⁾ Libre choix/réglages recommandés

Note concernant la commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude: Les robinets inverseurs pour le réchauffage par zones peuvent être commandés via la fonction optionnelle «Chauffage d'eau sanitaire» en sélectionnant «Circulateur de réchauffage» (version 1.09 du logiciel) ou «Circulateur/robinet» (version 1.10 du logiciel).

R13 hors courant:

I → II (Aller partie milieu ballon d'eau chaude)
B → AB (Retour partie basse ballon d'eau chaude)

R13 230V:

I → III (Aller partie haute ballon d'eau chaude)
A → AB (Retour partie milieu ballon d'eau chaude)

Les robinets à trois voies «Tri-D TR» (réf. Oventrop 1130206) et «Tri-M TR» (réf. Oventrop 1131706) avec le servo-moteur tout ou rien (réf. Oventrop 1012710) peuvent être utilisés pour la commutation. L'adaptateur d'angle (réf. Oventrop 1641451) est nécessaire pour le montage du moteur sur le robinet «Tri-D TR» - les instructions de montage du moteur sont à respecter.

8. Schéma d'installation 7:



Les réglages de base pour le schéma d'installation 7 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET007.SET

Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

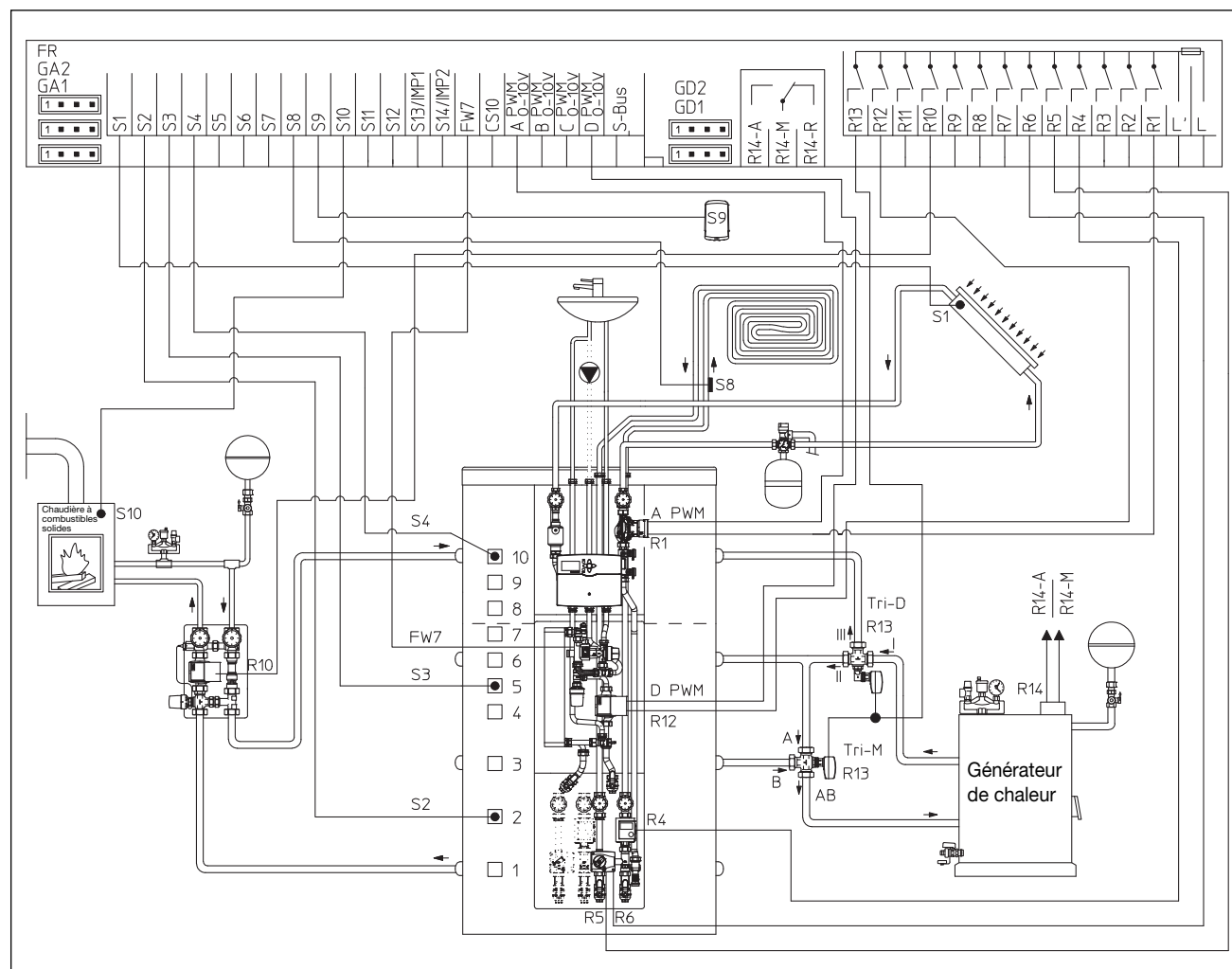


Fig. 8: «Regucor WHS» avec un circuit de chauffage mélangé avec régulation sur température extérieure et un générateur de chaleur conventionnel avec demande de chaleur et commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude + chaudière à combustibles solides



AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!

Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!

Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	
Vanne mélangeuse OUVERTE	R5 ¹⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMÉE	R6 ¹⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire pour l'unité centrale d'accumulation d'énergie est réglé par le régulateur «Regtronic RS-B». **Important: Les spécifications dans le manuel d'installation du générateur de chaleur sont à respecter!**

Le relais de demande attribué (R14) est activé si la température dans la partie milieu du ballon d'eau chaude en dessous de la tôle de séparation (service circuit de chauffage) ou dans la partie haute du ballon d'eau chaude au-dessus de la tôle de séparation (section d'eau potable disponible) tombe en dessous d'une température minimale. La section d'eau potable disponible et la partie du ballon d'eau chaude pour les circuits de chauffage sont réchauffées séparément par les robinets inverseurs sur R13. Comme le réchauffage pour les circuits de chauffage dépend de la température de départ nominale calculée, un réchauffage et un stockage efficace de la partie correspondante du ballon d'eau chaude sont garantis. Le régulateur ne demande au générateur de chaleur que la chaleur effectivement nécessaire.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque	Code couleur / Marquage moteur
Robinet inverseur «Tri-D»	R13 ²⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Robinet inverseur «Tri-M»	R13 ²⁾	Commutation ballon d'eau chaude (pour chauffage d'eau sanitaire)	Brun / L
Réchauffage	R14 ²⁾	Relais à contact sec	
Sonde de ballon d'eau chaude milieu	S3 ²⁾	Demande de réchauffage «Circuit de chauffage»	
Sonde de ballon d'eau chaude supérieure	S4 ²⁾	Demande de réchauffage «Section d'eau potable disponible»	

²⁾ Libre choix/réglages recommandés

Note concernant la commutation entre les différentes parties du ballon d'eau chaude: Les robinets inverseurs pour le réchauffage par zones peuvent être commandés via la fonction optionnelle «Chauffage d'eau sanitaire» en sélectionnant «Circulateur de réchauffage» (version 1.09 du logiciel) ou «Circulateur/robinet» (version 1.10 du logiciel).

R13 hors courant:

I → II (Aller partie milieu ballon d'eau chaude)
B → AB (Retour partie basse ballon d'eau chaude)

R13 230V:

I → III (Aller partie haute ballon d'eau chaude)
A → AB (Retour partie milieu ballon d'eau chaude)

Les robinets à trois voies «Tri-D TR» (réf. Oventrop 1130206) et «Tri-M TR» (réf. Oventrop 1131706) avec le servo-moteur tout ou rien (réf. Oventrop 1012710) peuvent être utilisés pour la commutation. L'adaptateur d'angle (réf. Oventrop 1641451) est nécessaire pour le montage du moteur sur le robinet «Tri-D TR» - les instructions de montage du moteur sont à respecter.

Chaudière à combustibles solides: La fonction chaudière à combustibles solides sert à la transmission de chaleur d'une chaudière à combustibles solides au ballon tampon «Regucor WHS» - le raccordement peut se faire à l'aide d'une station pour chaudières à combustibles solides «Regumat RTA» par exemple. Le relais attribué (R10) est activé si toutes les conditions de démarrage sont remplies

- La différence de température entre les sondes attribuées (S2 et S10) est supérieure à la différence de température de démarrage réglable
- La température à la chaudière à combustibles solides (S10) est supérieure à la température minimale
- La température à la sonde de ballon d'eau chaude (S2) est inférieure à température maximale

Le réglage de vitesse est activé lorsque la différence de température nominale réglée est dépassée. Chaque écart de 2K provoque une adaptation de la vitesse de 10%. Le réglage de vitesse est désactivé en sortie d'usine, il peut être activé en réglant la vitesse minimale à < 100% (par ex. 30%).

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2 ¹⁾	Condition de démarrage/Température max. du ballon d'eau chaude
Sonde de chaudière	S10 ¹⁾	Condition de démarrage/Température min. de la chaudière
Circulateur de réchauffage	R10 ¹⁾	

¹⁾ Le réglage pour la fonction chaudière à combustibles solides peut être téléchargé de la carte SD

9. Schéma d'installation 8:

i Les réglages de base pour le schéma d'installation 8 peuvent être téléchargés à partir de la carte SD comme suit:
Menu principal > Carte SD > Télécharger réglages > MXSET008.SET
Des adaptations individuelles au système de chauffage respectif sont nécessaires!

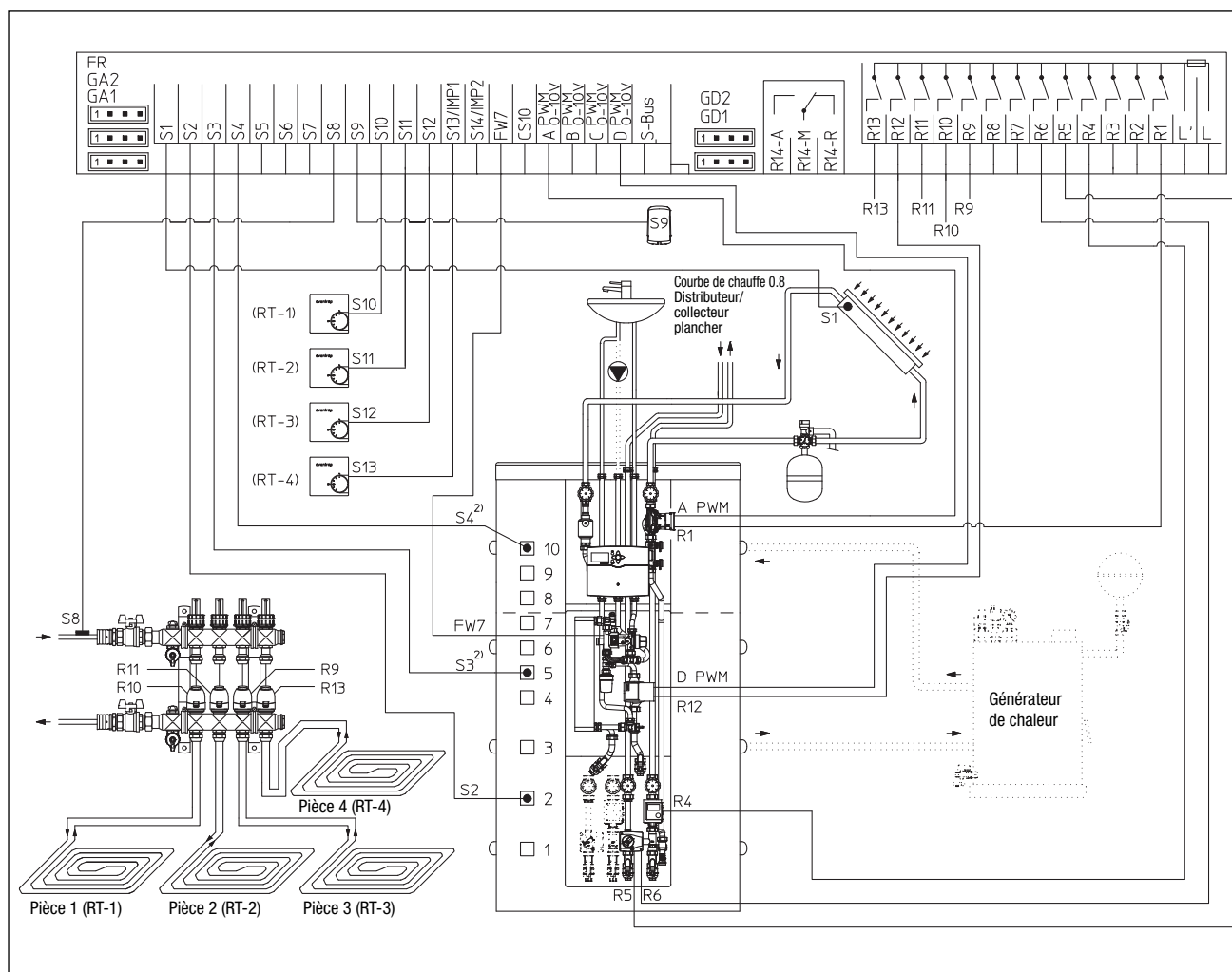


Fig. 9: «Regucor WHS» avec un circuit de chauffage mélangé avec régulation sur température extérieure avec 4 thermostats d'ambiance (réf. 1152051/52)

⚠ AVERTISSEMENT Choc électrique!

Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!
Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débranchez la fiche!
Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Station solaire: Le ballon d'eau chaude est réchauffé par l'installation solaire au travers d'un échangeur de chaleur à serpentin intérieur. 9 systèmes solaires de base sont programmés au régulateur – voir description du régulateur. Le réglage des systèmes solaires de base fait partie des réglages principaux et est déjà interrogé dans le menu de mise en service du régulateur. Tous les systèmes solaires de base sont détaillés dans le chapitre 5.1 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais	Remarque
Circulateur circuit capteur ¹⁾	R1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de capteur	S1	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)
Sonde de ballon d'eau chaude inférieur	S2	Système solaire 1 (1 champ de capteurs, 1 ballon d'eau chaude)

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

²⁾ **Note:** Dans ce schéma d'installation les sondes de ballon d'eau chaude S3 et S4 servent uniquement à la visualisation de la stratification de la température.

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	
Vanne mélangeuse OUVRE	R5 ¹⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMEE	R6 ¹⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Disposition des raccords:

	Sonde / Relais	Remarque
Commutateur de flux	FW7	Détection de puisage/bouclage
Echangeur de chaleur-circulateur	R12 / D PWM	Circulateur à haut rendement avec ligne de commande PWM

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire est réglé par le générateur de chaleur – les sondes de ballon d'eau chaude ou circulateurs de réchauffage nécessaires ne figurent pas sur le schéma d'installation.

Thermostats d'ambiance: L'option thermostat d'ambiance permet l'intégration de 5 thermostats d'ambiance dans chaque circuit de chauffage au maximum. 10 thermostats d'ambiance sont donc disponibles au total.

Une **entrée pour sonde** (PT1000, PT500, KTY) ou un **interrupteur** peut être attribué à chaque thermostat d'ambiance. La température mesurée à la sonde est surveillée. Si la température mesurée dépasse la valeur **température ambiante** réglée sur tous les thermostats d'ambiance activés, le circulateur circuit de chauffage est coupé et la vanne mélangeuse se ferme.

Si l'option Minuterie thermostat d'ambiance est activée de plus, des créneaux horaires peuvent être attribués aux thermostats d'ambiance. Dans ces créneaux horaires, la température ambiante réglée est réduite de la valeur **abaissement**.

Des thermostats d'ambiance du commerce avec sortie pour contact sec peuvent également être utilisés. Dans ce cas, sélectionner **interrupteur** dans le canal **type**. Auparavant, l'entrée correspondante doit également être réglée sur **interrupteur** dans le menu entrées/sorties (voir chapitre 16 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur).

De plus, un relais peut être attribué à chaque thermostat d'ambiance. Le relais est actionné si la température ambiante nominale n'est pas atteinte. Ainsi la pièce concernée peut être séparée du circuit de chauffage au moyen d'un robinet aussi longtemps que la température ambiante nominale désirée est dépassée.

[illegible]

⚠ AVERTISSEMENT Choc électrique!
Des composants électriques sont exposés lorsque le boîtier du régulateur est ouvert!
Couper l'appareil du secteur sur tous les pôles avant d'ouvrir le boîtier! Débrancher la fiche!
Le branchement de l'appareil au réseau électrique est toujours la dernière étape!

Disposition des raccordements :

¹⁾ **Note:** La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne A PWM et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.

63

Station de circuit de chauffage: Le «Regucor WHS» est livré avec un groupe de robinetterie pour circuit de chauffage mélangé – l'extension par un deuxième circuit de chauffage mélangé est possible (réf. Oventrop 1383570). Une température de départ nominale pour chaque circuit de chauffage est calculée par le régulateur en fonction de la température extérieure moyenne (S9) et de la courbe de chauffe choisie. Si la température de départ mesurée (S8) diffère de la température de départ nominale calculée, le moteur de la vanne mélangeuse (R5 or R6) est commandé pour adapter la température de départ en conséquence.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais Circuit de chauffage 1	Code couleur / Marquage moteur
Circulateur circuit de chauffage	R4 ¹⁾	
Vanne mélangeuse OUVERTE	R5 ¹⁾	Brun / L1
Vanne mélangeuse FERMÉE	R6 ¹⁾	Blanc / L1
Sonde de température de départ	S8 ¹⁾	
Sonde extérieure	S9 ¹⁾	

¹⁾ Réglage sortie d'usine

Station d'eau potable: La préparation hygiénique d'eau chaude sanitaire en circulation continue est effectuée à travers le groupe de robinetterie à réglage hydraulique – la plage de réglage est réglable de 40°C à 70°C au moyen du régulateur de température thermostatique. Le commutateur de flux (FW7) est raccordé au régulateur «Regtronic RS-B». Il est fermé en puisage et en bouclage. Lorsque le commutateur de flux (FW7) est fermé, de la chaleur est transportée du ballon d'eau chaude à l'échangeur de chaleur par le circulateur Wilo-Yonos PARA RS15/7.

Un circulateur de bouclage d'E.C.S. peut être raccordé au régulateur «Regtronic RS-B» à l'aide du jeu d'extension (réf. Oventrop 1381049). 5 options sont disponibles pour la logique de commande:

1. Thermique
2. Minuterie
3. Thermique + Minuterie
4. Demande
5. Demande + Minuterie

La fonction de bouclage est détaillée dans le chapitre 9 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur.

Réchauffage du ballon d'eau chaude / chauffage d'eau sanitaire: Le réchauffage du ballon d'eau chaude pour le circuit de chauffage et le chauffage d'eau sanitaire est réglé par le générateur de chaleur – les sondes de ballon d'eau chaude ou circulateurs de réchauffage nécessaires ne figurent pas sur le schéma d'installation.

Thermostats d'ambiance: L'option thermostat d'ambiance permet l'intégration de 5 thermostats d'ambiance dans chaque circuit de chauffage au maximum. 10 thermostats d'ambiance sont donc disponibles au total.

Une **entrée pour sonde** (PT1000, PT500, KTY) ou un **interrupteur** peut être attribué à chaque thermostat d'ambiance. La température mesurée à la sonde est surveillée. Si la température mesurée dépasse la valeur **température ambiante** réglée sur tous les thermostats d'ambiance activés, le circulateur circuit de chauffage est coupé et la vanne mélangeuse se ferme.

Si l'option Minuterie thermostat d'ambiance est activée de plus, des créneaux horaires peuvent être attribués aux thermostats d'ambiance. Dans ces créneaux horaires, la température ambiante réglée est réduite de la valeur **abaissement**.

Des thermostats d'ambiance du commerce avec sortie pour contact sec peuvent également être utilisés. Dans ce cas, sélectionner **interrupteur** dans le canal **type**. Auparavant, l'entrée correspondante doit également être réglée sur **interrupteur** dans le menu entrées/sorties (voir chapitre 16 de la notice d'installation et d'utilisation du régulateur).

De plus, un relais peut être attribué à chaque thermostat d'ambiance. Le relais est actionné si la température ambiante nominale n'est pas atteinte. Ainsi la pièce concernée peut être séparée du circuit de chauffage au moyen d'un robinet aussi longtemps que la température ambiante nominale désirée est dépassée.

Disposition des raccordements:

	Sonde / Relais	Abaissement	Réf. Oventrop
Température ambiante 1 (RT-1) (sonde PT1000)	S10 ²⁾	Oui	1152095
Température ambiante 2 (RT-2) (interrupteur à contact sec)	S11 ²⁾	Non	1152051 / 1152052
Température ambiante 3 (RT-3) (interrupteur à contact sec)	S12 ²⁾	Oui	1152071 / 1152072
Température ambiante 4 (RT-4) (interrupteur à contact sec)	S13 ²⁾	Oui	1152551 / 1152552 / 1152554
Moteur électrothermique (230 V) pièce 1	R10 ³⁾	Oui	1012815
Moteur électrothermique (230 V) pièce 2	R11 ³⁾	Non	1012815
Moteur électrothermique (230 V) pièce 3	R 9 ³⁾	Oui	1012815
Moteur électrothermique (230 V) pièce 4	R13 ³⁾	Oui	1012815

²⁾ Libre choix

³⁾ Libre choix sauf allocation contraire

Des thermostats d'ambiance avec émetteur/récepteur radio (réf. Oventrop 1150551, 1150553, 1150560) peuvent aussi être raccordés au régulateur «Regtronic RS-B».

11. Généralités

- Le comportement de régulation (oscillations en cas de conditions de température défavorables) peut être adapté au moyen du paramètre intervalle vanne mélangeuse (réglage sortie d'usine 4s).
Le réglage de la vanne mélangeuse sert à l'adaptation de la température de départ réelle à la température de départ nominale. Pour y parvenir, la vanne mélangeuse est ouverte ou fermée cycliquement en fonction de l'écart. Le temps de repos dépend de l'écart entre la valeur réelle et la valeur nominale. Plus l'écart est élevé, plus le temps de repos est court.

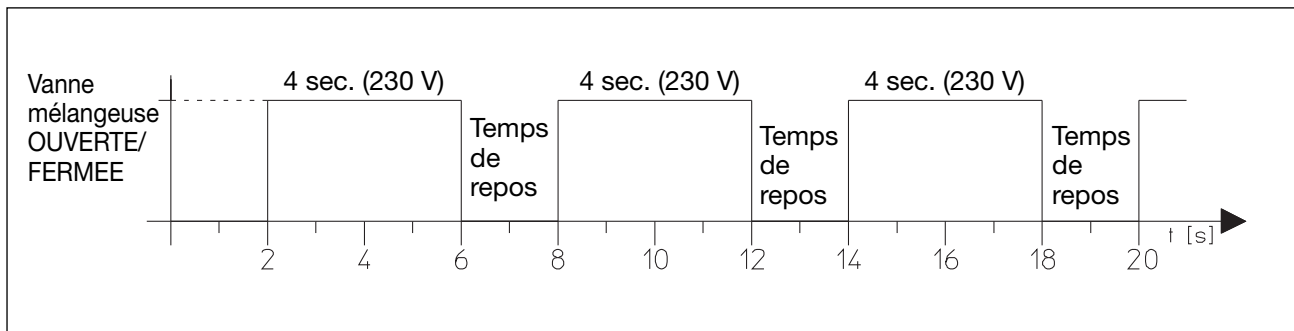


Fig. 11 Intervalle vanne mélangeuse OUVERTE/FERMÉE

- La vitesse du circulateur du circuit capteur (Wilo TEC ST 15/7) est réglée par un signal PWM (modulation de largeur d'impulsions). Le câble de commande est raccordé à la borne PWM1 et le réglage de vitesse PWM est activé en usine.
- Le module d'extension «Regtronic EM-B» (réf. Oventrop 1152098) peut être utilisé pour l'extension du régulateur «Regtronic RS-B» par 6 entrées pour sondes et 5 sorties pour relais.

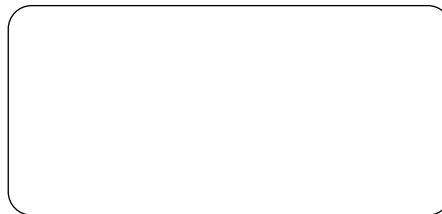
12. Procès-verbal de l'installation:

Date de la mise en service: _____

Mise en service effectuée par: _____

Réglages du régulateur sauvegardés sur la carte SD: ☐ Oui ☐ Non

Code utilisateur réglé à 0000: ☐ Oui ☐ Non



Cachet de d'entreprise

(1) Solaire:

Système de base sélectionné: _____

Fonctions optionnelles activées: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 → Relais / sondes attribués (1) _____ (2) _____ (3) _____
 aux fonctions optionnelles: (4) _____ (5) _____ (6) _____

(2) Installation:

Fonctions optionnelles activées: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 → Relais / sondes attribués (1) _____ (2) _____ (3) _____
 aux fonctions optionnelles: (4) _____ (5) _____ (6) _____

(3) Chauffage:

Demande de réchauffage: Relais ____ est activé par demande 1 Utilisation: (1) _____ (2) _____
 Relais ____ est activé par demande 2 Utilisation: (1) _____ (2) _____

Circuits de chauffage:

Circuit de chauffage 1

Relais Circulateur circuit de chauffage _____ Vanne OUVERTE _____ Vanne FERMEE _____

Sondes Sonde temp. de départ _____ Sonde extérieure _____

Circuit de chauffage 2

Relais Circulateur circuit de chauffage _____ Vanne OUVERTE _____ Vanne FERMEE _____

Sondes Sonde temp. de départ _____ Sonde extérieure _____

Fonctions optionnelles activées: (1) _____ (2) _____ (3) _____
 (4) _____ (5) _____ (6) _____
 Relais / sondes attribués (1) _____ (2) _____ (3) _____
 aux fonctions optionnelles: (4) _____ (5) _____ (6) _____

Test de fonctionnement effectué:

Date: _____ Heure: _____ Signature: _____

⚠ Prima del montaggio del sistema d'accumulo leggere attentamente il manuale d'istruzioni!
Il montaggio, la messa in servizio, l'uso e la manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato!
Il presente manuale e tutti i documenti ad esso correlati, devono essere consegnati all'utilizzatore dell'impianto!

Indice

1	Avvertenze generali	67
2	Schema impianto 1: Generatore di calore + 1 circ.riscaldam ..	68
3	Schema impianto 2: Generatore di calore + 2 circ.riscaldam ..	70
4	Schema impianto 3: Generatore di calore + Caldaia a combustibile solido + 1 circuito di riscaldamento	72
5	Schema impianto 4: Generatore di calore + Caldaia a combustibile solido + 2 circuiti di riscaldamento	74
6	Schema impianto 5: Generatore di calore + Commutazione + 1 circuito di riscaldamento	76
7	Schema impianto 6: Generatore di calore + Commutazione + 2 circuiti di riscaldamento	78
8	Schema impianto 7: Generatore di calore + Caldaia a combustibile solido + commutazione + 1 circuito di riscaldamento.....	80
9	Schema impianto 8: Generatore di calore e 4 termostati ambiente	83
10	Schema impianto 9: Generatore di calore + Vari termostati ambiente	85
11	Avvertenze generali.....	87
12	Protocollo impianto.....	88

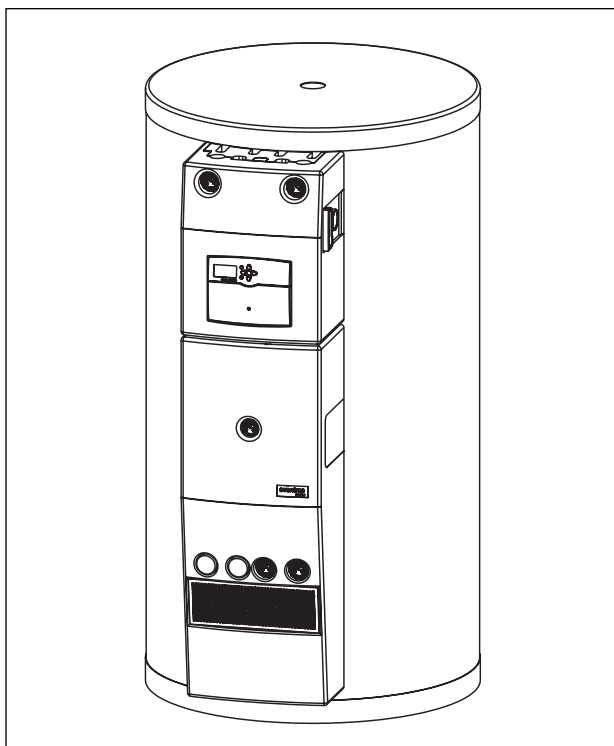


Fig. 1 “Regucor WHS”

1 Avvertenze generali

1.1 Informazioni riguardanti le istruzioni d'installazione e di funzionamento

Queste istruzioni d'installazione e di funzionamento servono al personale competente per installare e mettere in funzione il Sistema d'accumulo in modo professionale.

E' necessario osservare i documenti condivisi – i manuali di tutti i componenti dell'impianto, come anche tutti i regolamenti tecnici in vigore.

1.2 Conservazione dei documenti

Queste istruzioni di montaggio e di funzionamento devono essere conservate dall'utilizzatore dell'impianto per poter essere consultate in caso di bisogno.

1.3 Tutela dei diritti d'autore

Le istruzioni di montaggio e di funzionamento sono protette dai diritti d'autore.

1.4 Simboli

Le avvertenze riguardanti la sicurezza sono contrassegnate da simboli. Questi avvisi devono essere rispettati, per evitare infortuni, danni materiali e guasti.

⚠ AVVISO

AVVISO indica una situazione di possibile pericolo, che può provocare la morte o gravi lesioni, se le misure di sicurezza non vengono rispettate.



INDICAZIONE!

Consigli e altre informazioni utili per il montaggio e l'uso

2. Schema Impianto 1:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 1 possono essere caricate come segue dalla scheda SD:
Menu principale > scheda SD > carica impostazioni > MXSET001.SET
Sono necessari adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

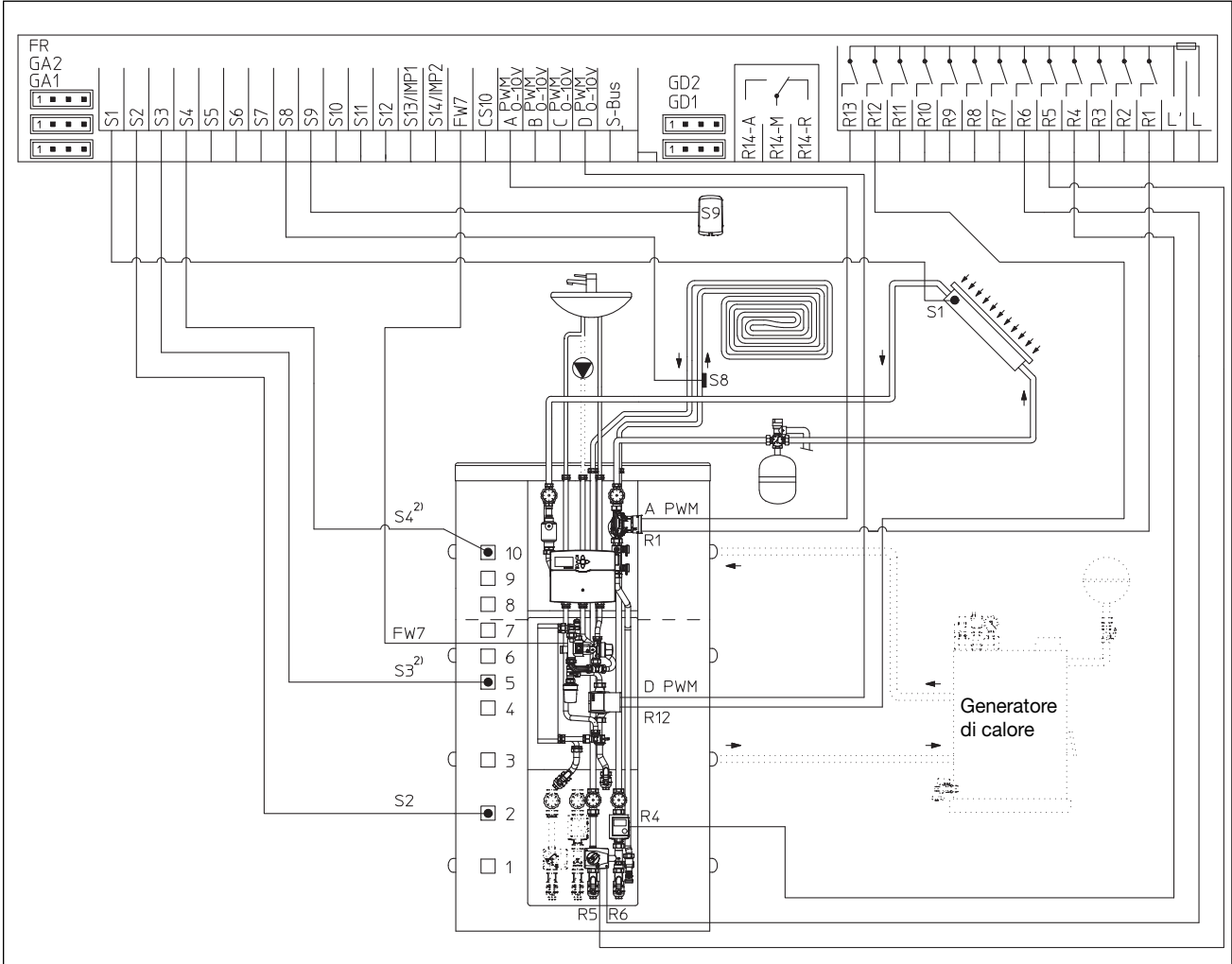


Fig.2: “Regucor WHS” con un circuito miscelato in base alla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale

⚠ AVVISO Scossa elettrica!
A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all'aperto
Prima di aprire l'apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell'apparecchio alla rete è sempre l'ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L'impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d'uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

²⁾ **Avvertenza:** le sonde serbatoio S3 e S4 in questo schema impianto servono solo alla visualizzazione della stratificazione della temperatura.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il “Regucor WHS” viene fornito con un gruppo per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito di riscaldamento miscelato (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento una temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata (S8) misurata varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata, viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:

	Sonda/Relais Circuito 1	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente– il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C. L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. Con interruttore di flusso chiuso (FW7), la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina “Regtronic RS-B”. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. A orario
3. Termico + a orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:

	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono regolati da un generatore di calore. Le sonde serbatoio o delle pompe di caricamento necessarie a questo non sono indicate nello schema dell'impianto.

3. Schema impianto 2:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 2 possono essere caricate come segue dalla scheda SD:
Menu principale > scheda SD > carica impostazioni > MXSET002.SET
Sono necessari adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

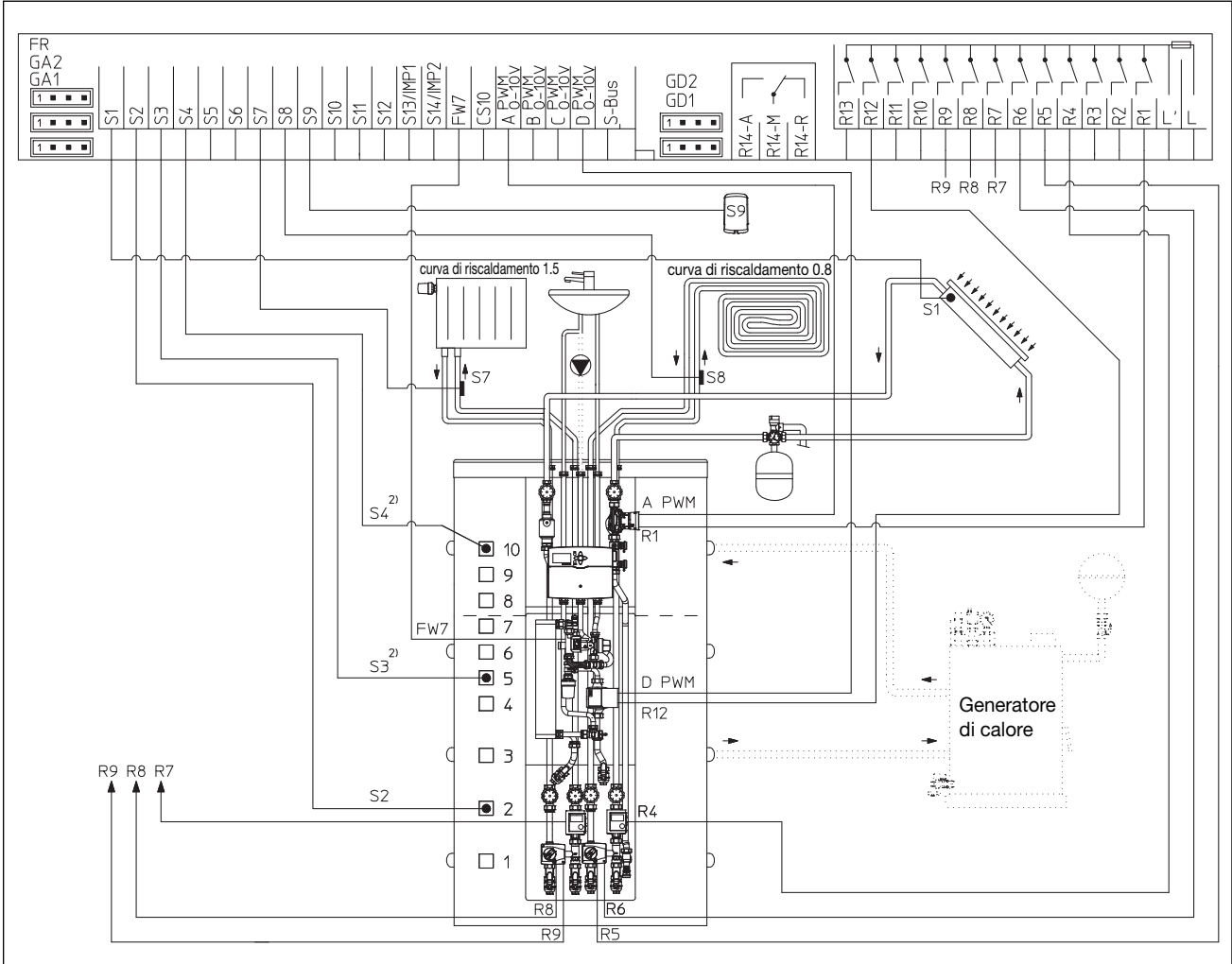


Fig. 3: „Regucor WHS“ con **due** circuiti miscelati in base alla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale.

⚠ AVVISIO Scossa elettrica!
A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all'aperto
Prima di aprire l'apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell'apparecchio alla rete è sempre l'ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L'impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d'uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

²⁾ **Avvertenza:** le sonde serbatoio S3 e S4 in questo schema impianto servono solo alla visualizzazione della stratificazione della temperatura.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il “Regucor WHS” viene fornito con un gruppo per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito miscelato per riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento un temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata, viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:

	Sonda/Relais Circuito 1	Sonda/Relais Circuito 2	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

²⁾ Le impostazioni di base di 2 circuiti possono essere caricate dalla scheda SD

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente– il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C.

L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante il prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. Con interruttore di flusso chiuso (FW7) la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina „Regtronic RS-B“. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. A orario
3. Termico + a orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:

	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono regolati da un generatore di calore. Le sonde serbatoio o delle pompe di caricamento non sono indicate nello schema dell'impianto.

4. Schema impianto 3:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 3 possono essere caricate come segue dalla carta SD:
Menu principale > carta SD > carica impostazioni > MXSET003.SET
Sono necessari adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

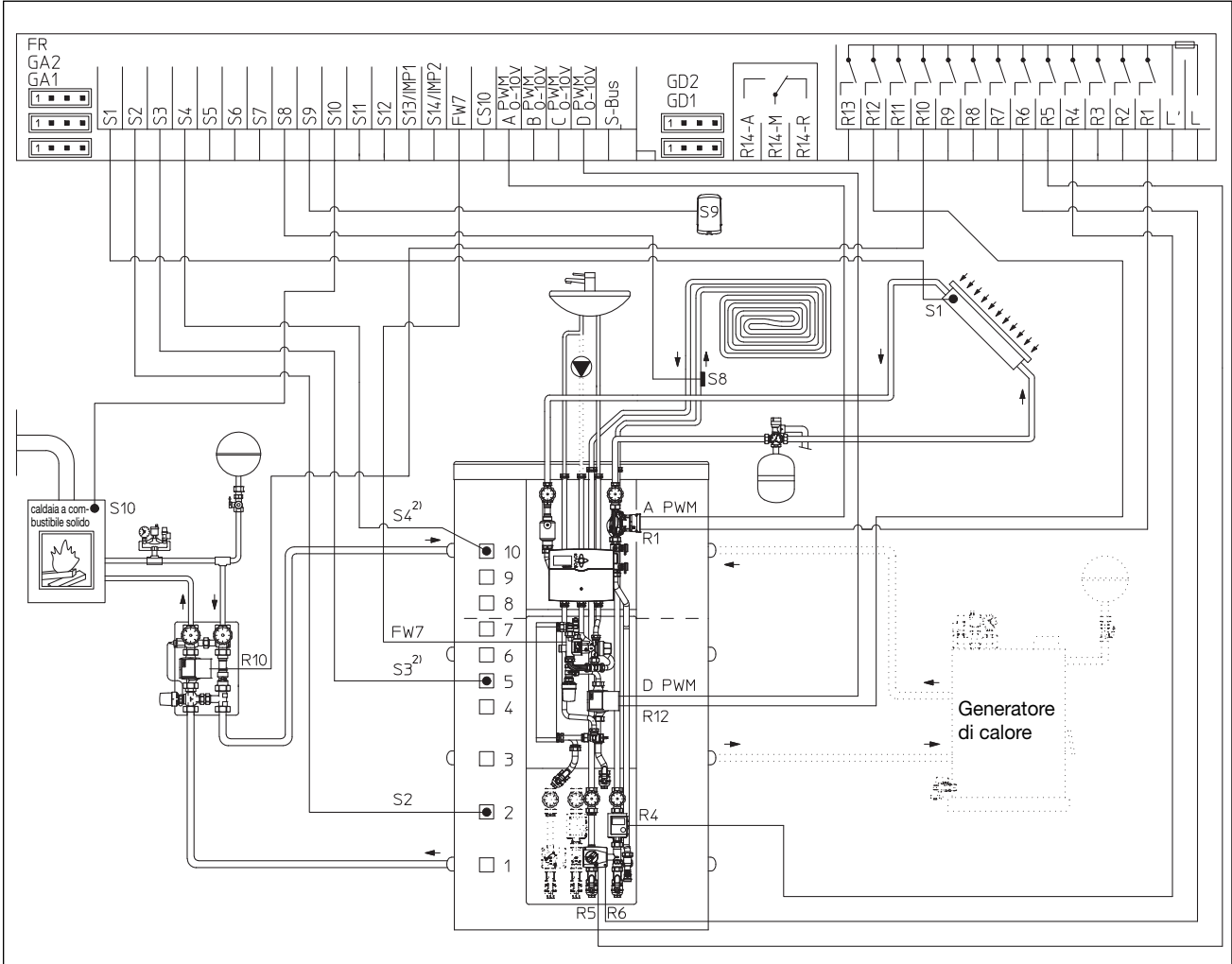


Fig. 4: “Regucor WHS” con un circuito miscelato in base alla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale + caldaia a combustibile solido.

⚠ AVVISO Scossa elettrica!
A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all'aperto.
Prima di aprire l'apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell'apparecchio alla rete è sempre l'ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L'impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d'uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa campo collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

²⁾ **Avvertenza:** le sonde serbatoio S3 e S4 in questo schema impianto servono solo alla visualizzazione della stratificazione della temperatura.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il “Regucor WHS” viene fornito con un gruppo di regolazione per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito miscelato per riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento un temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata, viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:

	Sonda/Relais Circuito 1	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente– il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C. L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. A interruttore di flusso chiuso (FW7) la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina “Regtronic RS-B”. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. A orario
3. Termico + a orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:

	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la produzione dell'acqua sanitaria vengono regolati da un generatore di calore. Le sonde serbatoio o delle pompe di caricamento non sono indicate nello schema dell'impianto.

Caldaia a combustibile solido: la funzione di caldaia a combustibile solido serve a trasmettere il calore da una caldaia a combustibile solido al sistema d'accumulo “Regucor WHS”. A questo scopo è possibile utilizzare il collegamento, ad esempio, al gruppo di regolazione per caldaie a combustibile solido “Regumat RTA”. Il relais assegnato (R10) viene attivato quando sono soddisfatte tutte le condizioni di avviamento:

- La differenza di temperatura fra le sonde assegnate (S2 e S10) ha superato la differenza di temperatura di avviamento impostata
- La temperatura nella caldaia a combustibile solido (S10) è superiore alla temperatura minima
- La temperatura alla sonda serbatoio (S2) è inferiore alla temperatura massima

Se la differenza di temperatura soglia impostata viene superata, viene azionata la regolazione dei giri. Per ogni scostamento superiore a 2K i giri vengono adeguati del 10%. La regolazione dei giri alla fabbrica è disattivata – per attivare la regolazione dei giri si deve impostare il valore giri minimi a < 100% (ad es. 30%).

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Sonda serbatoio inferiore	S2 ²⁾	Condizione avviamento/ temperatura massima serbatoio
Sonda caldaia	S10 ²⁾	Condizione avviamento/ temperatura minima caldaia
Pompa di caricamento	R10 ²⁾	

²⁾ Le impostazioni per la funzione caldaia a combustibile solido possono essere caricate dalla scheda SD

5. Schema Impianto 4:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 4 possono essere caricate come segue dalla scheda SD:
Menu principale > scheda SD > carica impostazioni > MXSET004.SET
Sono necessari adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

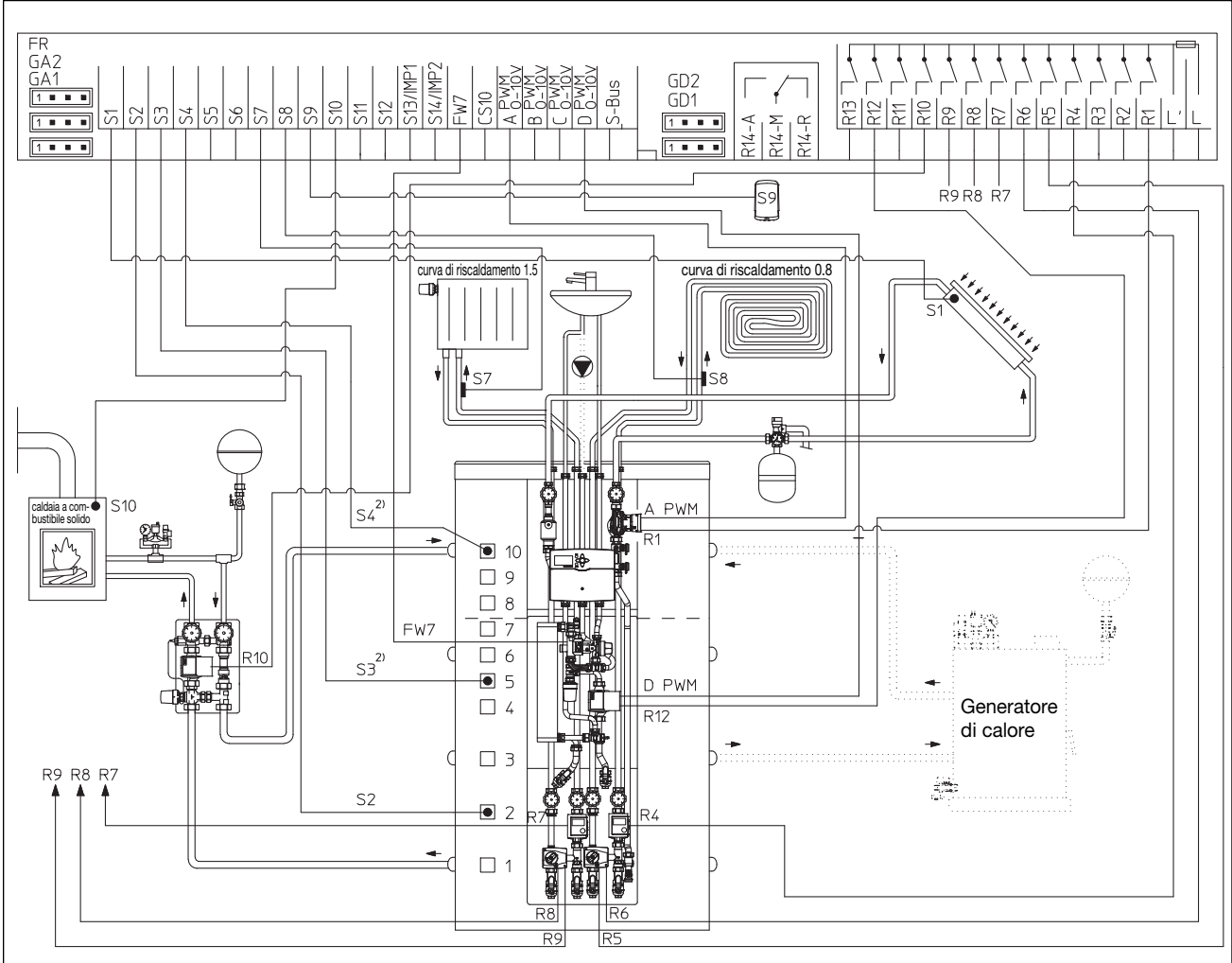


Fig. 5: “Regucor WHS” con **due** circuiti miscelati in base alla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale + caldaia a combustibile solido

⚠ AVVISO Scossa elettrica!
A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all'aperto.
Prima di aprire l'apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell'apparecchio alla rete è sempre l'ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L'impianto solare carica il serbatoio puffer tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d'uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

²⁾ **Avvertenza:** le sonde serbatoio S3 e S4 in questo schema impianto servono solo alla visualizzazione della stratificazione della temperatura.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il „Regucor WHS“ viene fornito con un gruppo per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito miscelato per riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento una temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata, viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:

	Sonda/Relais Circuito 1	Sonda/Relais Circuito 2	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

²⁾ Le impostazioni di base di 2 circuiti possono essere caricate dalla scheda SD

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente– il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C.

L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. A interruttore di flusso chiuso (FW7), la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina „Regtronic RS-B“. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. A orario
3. Termico + a orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:

	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono regolati da un generatore di calore. Le sonde serbatoio o delle pompa di caricamento non sono indicate nello schema dell'impianto.

Caldaia a combustibile solido: la funzione di caldaia a combustibile solido serve a trasmettere il calore da una caldaia a combustibile solido al sistema d'accumulo “Regucor WHS”. A questo scopo è possibile utilizzare il collegamento ad esempio al gruppo di regolazione per caldaie a combustibile solido “Regumat RTA”. Il relais assegnato (R10) viene attivato quando sono soddisfatte tutte le condizioni di avviamento:

- La differenza di temperatura fra le sonde assegnate (S2 e S10) ha superato la differenza di temperatura di avviamento impostata
- La temperatura alla caldaia a combustibile solido (S10) è superiore alla temperatura minima
- La temperatura alla sonda serbatoio (S2) è inferiore alla temperatura massima

Se la differenza di temperatura soglia impostata viene superata, viene azionata la regolazione dei giri. Per ogni scostamento superiore a 2K i giri vengono adeguati del 10%. La regolazione dei giri alla fabbrica è disattivata – per attivare la regolazione dei giri si deve impostare il valore giri minimi a < 100% (ad es. 30%).

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Sonda serbatoio inferiore	S2 ³⁾	Condizione avviamento/ temperatura massima serbatoio
Sonda caldaia	S10 ³⁾	Condizione avviamento/ temperatura minima caldaia
Pompa di caricamento	R10 ³⁾	

³⁾ Le impostazioni per la funzione caldaia a combustibile solido possono essere caricate dalla scheda SD

6. Schema impianto 5:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 5 possono essere caricate come segue dalla scheda SD:
Menu principale > scheda SD > carica impostazioni > MXSET005.SET
Sono necessari0 adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

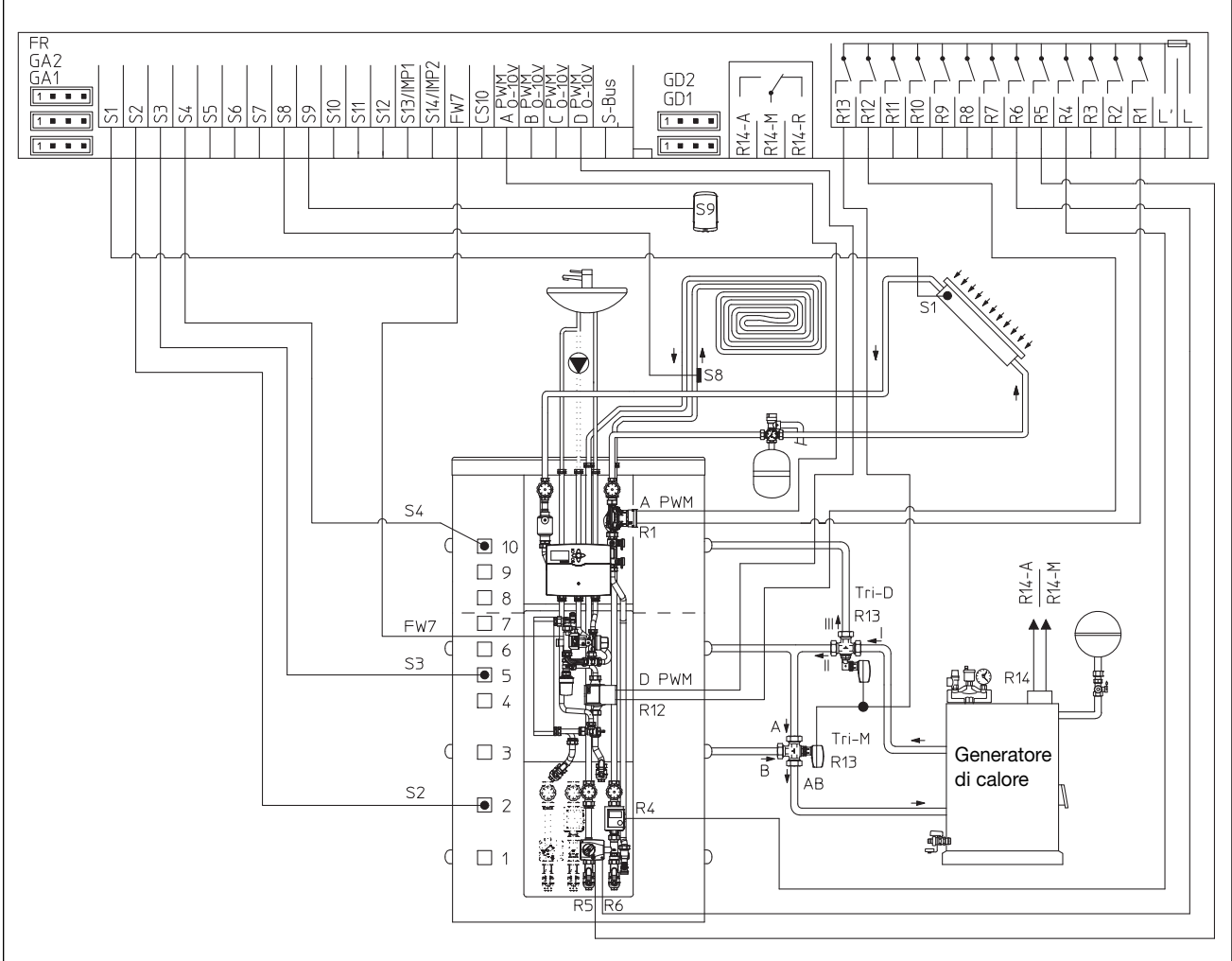


Fig. 6: “Regucor WHS” con un circuito miscelato in base alla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale con richiesta calore e commutazione sulle zone del serbatoio

⚠ AVVISO Scossa elettrica!
A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all'aperto.
Prima di aprire l'apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell'apparecchio alla rete è sempre l'ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L'impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d'uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettore ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il “Regucor WHS” viene fornito con un gruppo di regolazione per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito miscelato per riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento un temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:	Sonda/Relais Circuito 1	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	
Miscelatore CHIUSO	R5 ¹⁾	Marrone / L1
Miscelatore APERTO	R6 ¹⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente – il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C. L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. Con interruttore di flusso chiuso (FW7) la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina “Regtronic RS-B”. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico + a orario
2. Termico
3. A orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono regolati dalla centralina “Regtronic RS-B”. **Importante: osservare attentamente le istruzioni del manuale d'uso ed istruzioni del generatore di calore!**

Il relais di richiesta assegnato (R14) viene azionato quando la temperatura del serbatoio nella zona centrale sotto alla lamiera di separazione (funzionamento circuito di riscaldamento) o nella zona superiore sopra la lamiera di separazione (zona acqua sanitaria) scende al di sotto della temperatura minima. La zona d'accumulo acqua calda sanitaria e la zona serbatoio per il circuito di riscaldamento vengono caricate ciascuna separatamente tramite le valvole di commutazione (R13). Il riscaldamento integrativo per il circuito di riscaldamento è inoltre dipendente dalla temperatura soglia di mandata calcolata – viene così garantita una integrazione al riscaldamento e il caricamento di ciascun settore del serbatoio. La centralina richiede al generatore di calore solo la quantità di calore realmente necessaria.

Collegamenti:	Sensore / Relais	Note	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Valvola commutazione “Tri-D”	R13 ²⁾	Commutazione serbatoio (per preparazione acqua sanitaria)	Marrone / L
Valvola commutazione “Tri-M”	R13 ²⁾	Commutazione serbatoio (per preparazione acqua sanitaria)	Marrone / L
Integrazione al riscaldamento	R14 ²⁾	Relais a potenziale libero	
Sonda serbatoio centrale	S3 ²⁾	Richiesta integrazione riscaldamento “circuito di riscaldamento”	
Sonda serbatoio superiore	S4 ²⁾	Richiesta integrazione riscaldamento “zona acqua sanitaria”	

²⁾ Liberamente selezionabile /regolazioni consigliate

Istruzioni per commutazione delle zone del serbatoio: nella funzione a scelta “produzione acqua sanitaria” è possibile, tramite l'opzione “Pompa di caricamento” (versione Software 1.09), oppure “Pompa/valvola” (versione Software 1.10) comandare le valvole di commutazione-caricamento zone.

R13 senza corrente:

I → II (Mandata serbatoio centrale)
B → AB (Ritorno serbatoio inferiore)

R13 230V:

I → III (Mandata serbatoio centrale)
A → AB (Ritorno serbatoio inferiore)

Per la commutazione è adatta la valvola a tre vie “Tri-D TR” (codice Oventrop 1130206) e “Tri-M TR” (codice Oventrop 1131706) con il servomotore elettrico a 2 punti (codice Oventrop 1012710).

Per il montaggio del servomotore sulla valvola “Tri-D TR” è necessario un adattatore angolare (codice Oventrop 1641451) – osservare le istruzioni contenute nel manuale del servomotore.

7. Schema impianto 6:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 6 possono essere caricate come segue dalla scheda SD:
Menu principale > scheda SD > carica impostazioni > MXSET006.SET
Sono necessari adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

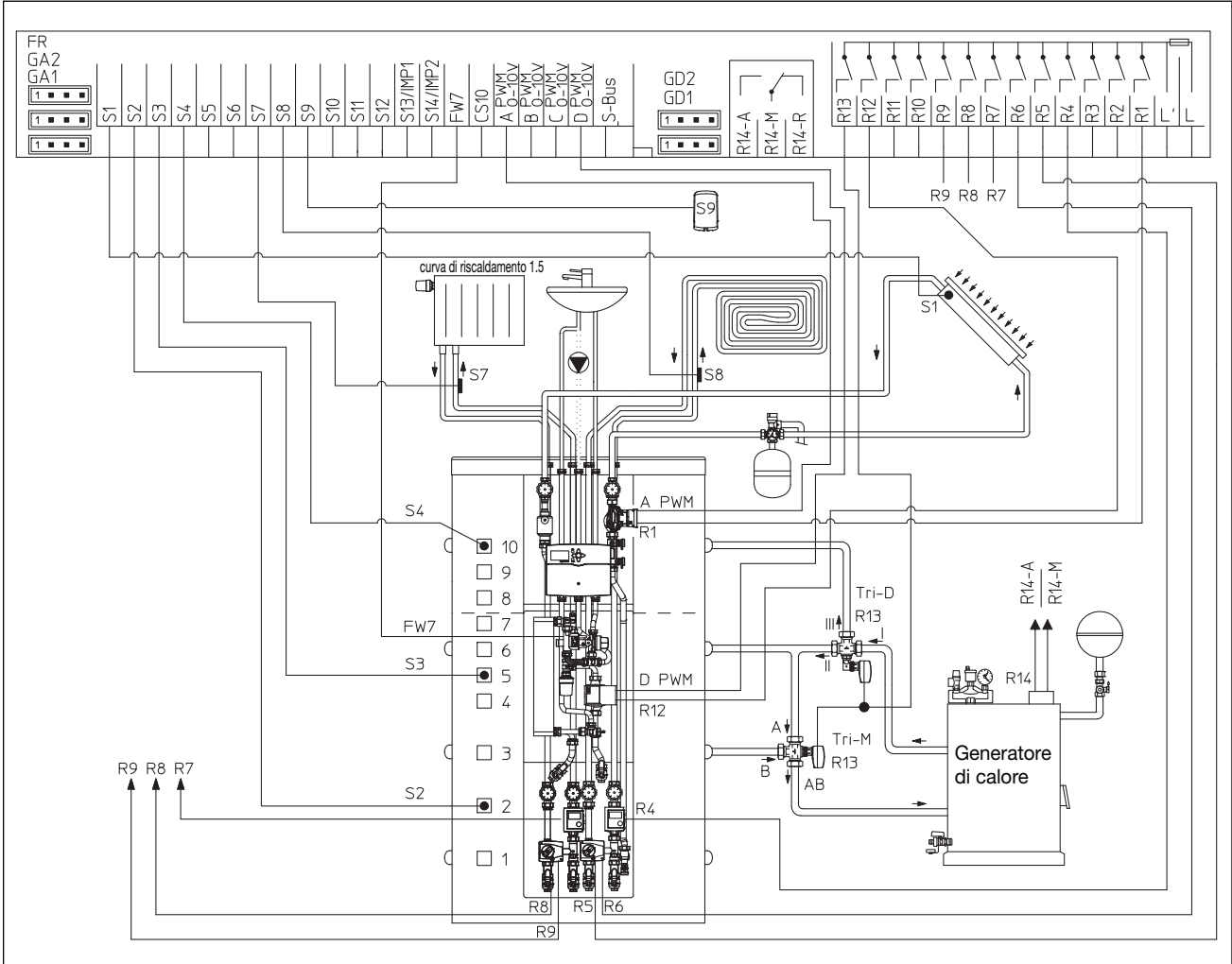


Fig. 7: “Regucor WHS” con **due** circuiti miscelati in base alla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale con richiesta calore e commutazione.

⚠ AVVISO Scossa elettrica!
A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all’aperto.
Prima di aprire l’apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell’apparecchio alla rete è sempre l’ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L’impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d’uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettori (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il “Regucor WHS” viene fornito con un gruppo di regolazione per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito miscelato per riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento un temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:	Sonda/Relais Circuito 1	Sonda/Relais Circuito 2	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	R7 ²⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	R8 ²⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	R9 ²⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	S7 ²⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	S9 ²⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

²⁾ Le impostazioni di base di 2 circuiti possono essere caricate dalla scheda SD

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente – il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C.

L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. Con interruttore di flusso chiuso (FW7) la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina “Regtronic RS-B”. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. A orario
3. Termico + a orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono regolati dalla centralina “Regtronic RS-B”. **Importante: osservare attentamente le istruzioni del manuale d'uso ed istruzioni del generatore di calore!**

Il relais di richiesta assegnato (R14) viene azionato quando la temperatura del serbatoio nella zona centrale sotto alla lamiera di separazione (funzionamento circuito di riscaldamento) o nella zona superiore sopra la lamiera di separazione (zona acqua sanitaria) scende al di sotto della temperatura minima. La zona preparazione acqua calda sanitaria e la zona serbatoio per il circuito di riscaldamento vengono caricate, ciascuna separatamente, tramite le valvole di commutazione (R13). Il riscaldamento integrativo per il circuito di riscaldamento è inoltre dipendente dalla temperatura soglia di mandata calcolata – viene così garantita un'integrazione efficiente al riscaldamento e il caricamento di ciascun settore del serbatoio. La centralina richiede al generatore di calore solo la quantità di calore realmente necessaria.

Collegamenti:	Sensore / Relais	Note	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Valvola commutazione “Tri-D”	R13 ²⁾	Commutazione serbatoio (per preparazione acqua sanitaria)	Marrone / L
Valvola commutazione “Tri-M”	R13 ²⁾	Commutazione serbatoio (per preparazione acqua sanitaria)	Marrone / L
Integrazione al riscaldamento	R14 ²⁾	Relais a potenziale libero	
Sonda serbatoio centrale	S3 ²⁾	Richiesta integrazione riscaldamento “circuito di riscaldamento”	
Sonda serbatoio superiore	S4 ²⁾	Richiesta integrazione riscaldamento “zona acqua sanitaria”	

³⁾ Liberamente selezionabile /regolazioni consigliate

Istruzioni per commutazione delle zone del serbatoio: nella funzione a scelta, “Preparazione acqua sanitaria” tramite l'opzione “Pompa di caricamento” (versione Software 1.09) oppure “Pompa/valvola” (versione- Software 1.10) è possibile comandare le valvole di commutazione-caricamento zone.

R13 senza corrente:

I → II (Mandata serbatoio centrale)
B → AB (Ritorno serbatoio inferiore)

R13 230V:

I → III (Mandata serbatoio centrale)
A → AB (Ritorno serbatoio inferiore)

Per la commutazione è adatta la valvola a tre vie “Tri-D TR” (codice Oventrop 1130206) e “Tri-M TR” (codice Oventrop 1131706) con il servomotore elettrico a 2 punti (codice Oventrop 1012710). Per il montaggio del servomotore sulla valvola “Tri-D TR” è necessario un adattatore angolare (codice Oventrop 1641451) – osservare le istruzioni contenute nel manuale del servomotore.

8. Schema Impianto 7:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 7 possono essere caricate come segue dalla scheda SD:
Menu principale > scheda SD > carica impostazioni > MXSET007.SET
Sono necessari adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

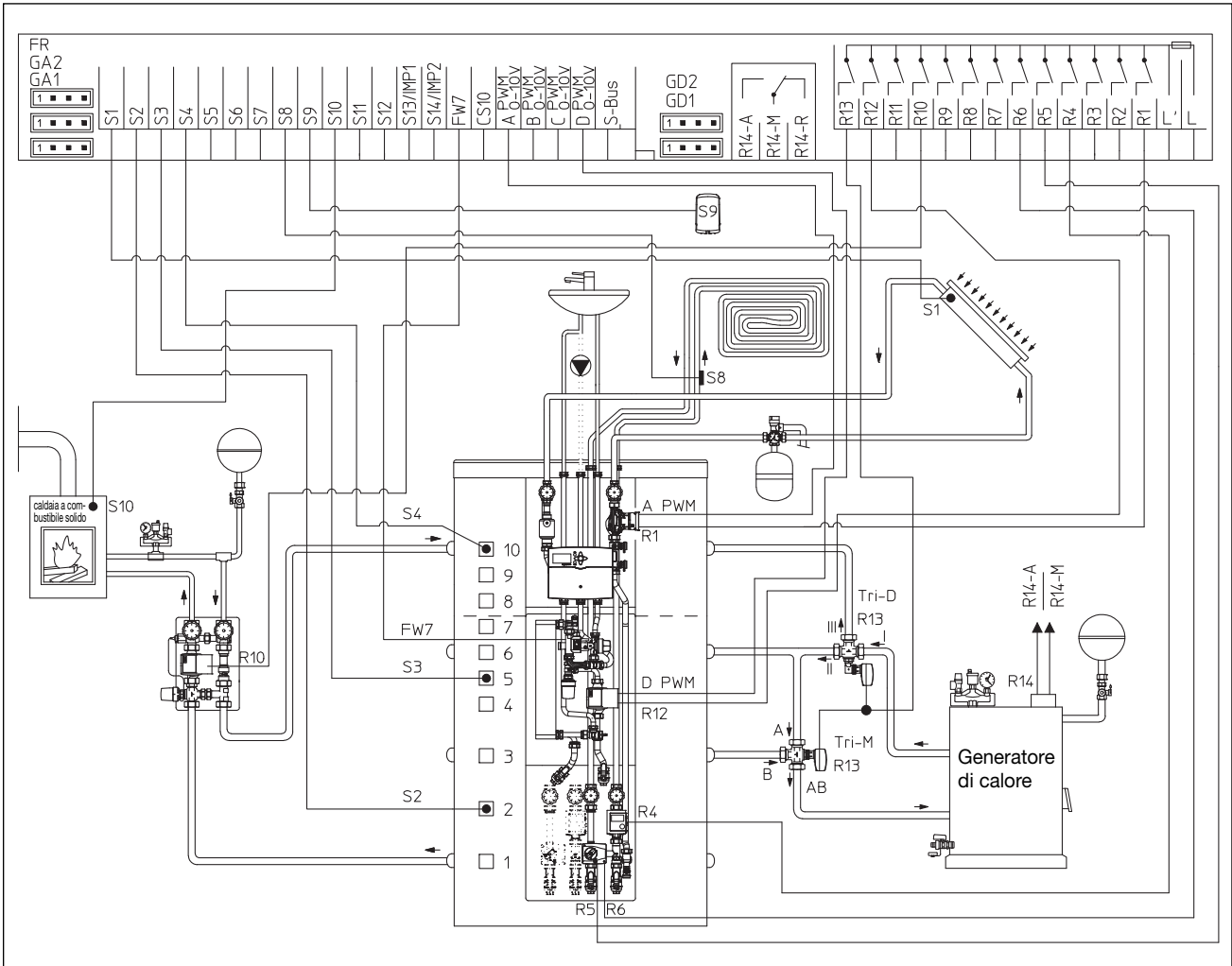


Fig. 8: “Regucor WHS” con un circuito di riscaldamento miscelato in base alla temperatura esterna e un generatore di calore convenzionale con richiesta di calore e commutazione sulle zone del serbatoio + caldaia a combustibile solido.

⚠ AVVISO Scossa elettrica!
Quando la custodia della centralina è aperta i componenti sotto tensione sono esposti all’aperto!
Prima di aprire l’apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell’apparecchio alla rete è sempre l’ultima operazione!

Gruppo solare: L’impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi solari base– vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema solare di base rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d’uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il „Regucor WHS“ viene fornito con un gruppo per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo gruppo miscelato per circuito riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento una temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S 8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:

	Sonda/Relais Circuito riscaldam. 1	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente– il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a70°C.

L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. Con interruttore di flusso chiuso (FW7) la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina “Regtronic RS-B”. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. Ad orario
3. Termico + ad orario
4. A richiesta
5. A richiesta + ad orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:

	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria con commutazione: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria viene regolato dalla centralina “Regtronic RS-B”. **Importante: osservare attentamente le istruzioni del manuale d'uso ed istruzioni del generatore di calore!**

Il relais di richiesta assegnato (R14) viene azionato quando la temperatura del serbatoio nella zona centrale sotto alla lamiera di separazione (funzionamento circuito di riscaldamento) o nella zona superiore sopra la lamiera di separazione (zona acqua sanitaria) scende al di sotto della temperatura minima. La zona preparazione acqua calda sanitaria e la zona serbatoio per il circuito di riscaldamento vengono caricate ciascuna separatamente tramite le valvole di commutazione (R13). Il riscaldamento integrativo per il circuito di riscaldamento è inoltre dipendente dalla temperatura soglia di mandata calcolata – viene così garantita una integrazione al riscaldamento e il caricamento di ciascun settore del serbatoio. La centralina richiede al generatore di calore solo la quantità di calore realmente necessaria.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Valvola commutazione “Tri-D”	R13 ²⁾	Commutazione serbatoio (per preparazione acqua sanitaria)	Marrone / L
Valvola commutazione “Tri-M”	R13 ²⁾	Commutazione serbatoio (per preparazione acqua sanitaria)	Marrone / L
Integrazione al riscaldamento	R14 ²⁾	Relais a potenziale libero	
Sonda serbatoio centrale	S3 ²⁾	Richiesta integrazione riscaldamento “circuito di riscaldamento”	
Sonda serbatoio superiore	S4 ²⁾	Richiesta integrazione riscaldamento “zona acqua sanitaria”	

²⁾ Liberamente selezionabile /regolazioni consigliate

Istruzioni per commutazione delle zone del serbatoio: nella funzione a scelta “Preparazione acqua sanitaria” tramite l'opzione “pompa di caricamento”(versione Software 1.09) oppure “pompa/valvola” (versione Software 1.10) è possibile comandare le valvole di commutazione del serbatoio.

R13 senza corrente

I → II (Mandata serbatoio centrale)
B → AB (Ritorno serbatoio inferiore)

R13 230V:

I → III (Mandata serbatoio superiore)
A → AB (Ritorno serbatoio centrale)

Per la commutazione è adatta la valvola a tre vie “Tri-ID TR” (codice Oventrop 1130206) e “Tri-M TR” (codice Oventrop 1131706) con il servomotore elettrico a 2 punti (codice Oventrop 1012710). Per il montaggio del servomotore sulla valvola “Tri-D TR” è necessario un adattatore angolare (codice Oventrop 1641451) – osservare le istruzioni contenute nel manuale del servomotore.

Caldaia a combustibile solido: la funzione di caldaia a combustibile solido serve a trasmettere il calore da una caldaia a combustibile solido al serbatoio d'accumulo „Regucor WHS“. A questo scopo è possibile utilizzare il collegamento ad esempio al gruppo di regolazione per caldaie a combustibile solido „Regumat RTA“. Il relais assegnato (R10) viene attivato quando sono soddisfatte tutte le condizioni di avviamento:

- La differenza di temperatura fra le sonde assegnate (S2 e S10) ha superato la differenza di temperatura di avviamento impostata
- La temperatura alla caldaia a combustibile solido (S10) è superiore alla temperatura minima
- La temperatura alla sonda serbatoio (S2) è inferiore alla temperatura massima

Se la differenza di temperatura soglia impostata viene superata, viene azionata la regolazione dei giri. Per ogni scostamento superiore a 2K i giri vengono regolati del 10%. La regolazione dei giri alla fabbrica è disattivata – per attivare la regolazione dei giri si deve impostare il valore giri minimi a < 100% (ad es. 30%).

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Sonda serbatoio inferiore	S2 ¹⁾	Condizione avviamento/ temperatura massima serbatoio
Sonda caldaia	S10 ¹⁾	Condizione avviamento/ temperatura minima caldaia
Pompa di caricamento	R10 ¹⁾	

¹⁾ Le impostazioni per la funzione caldaia a combustibile solido possono essere caricate dalla scheda SD

9. Schema impianto 8:

i Le impostazioni di base per lo schema impianto 8 possono essere caricate come segue dalla scheda SD:
Menu principale > carta SD > carica impostazioni > MXSET008.SET
Sono necessari adeguamenti personalizzati a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato!

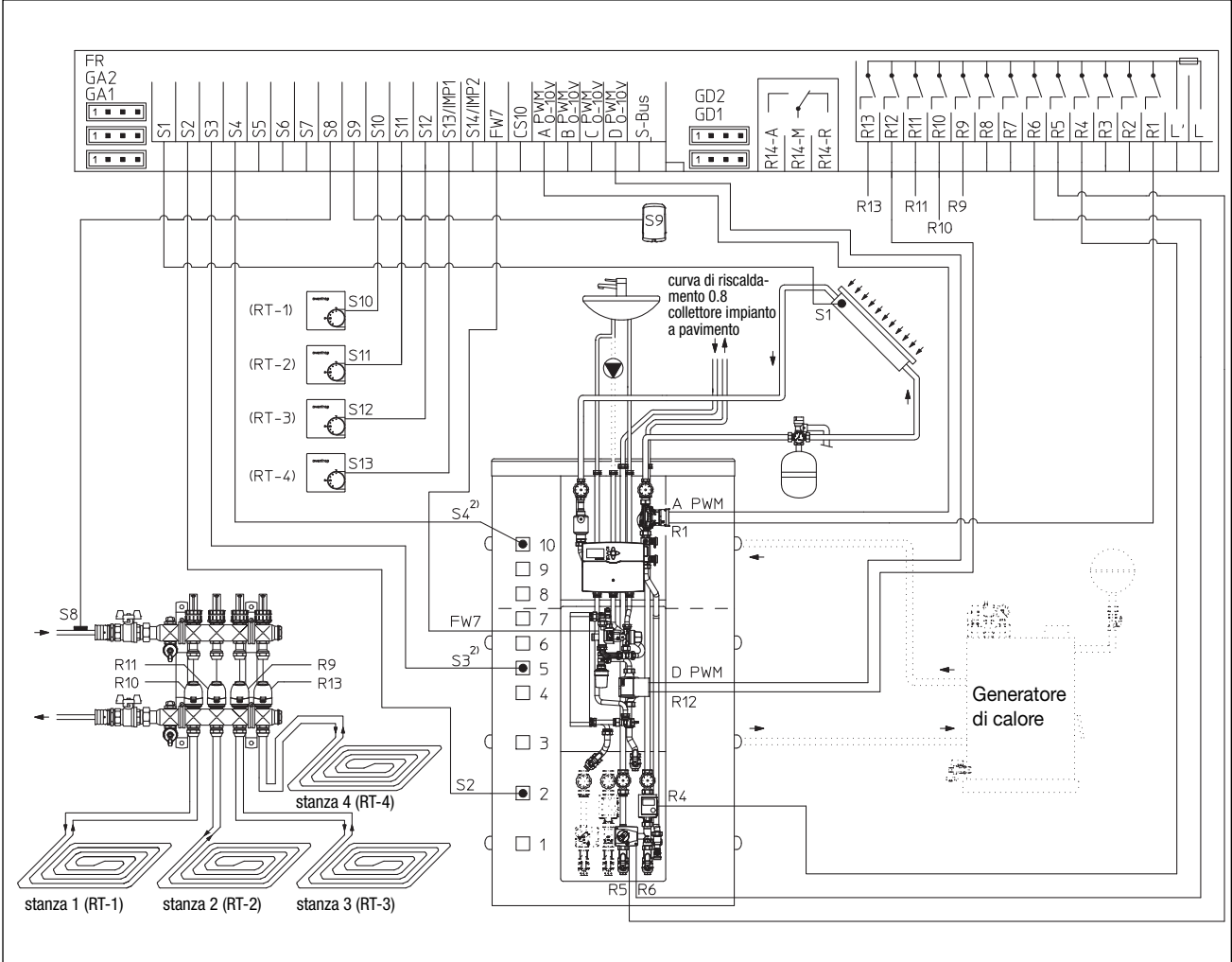


Fig. 9: “Regucor WHS” con un circuito miscelato in base alla temperatura esterna con 4 termostati ambiente (codice art. 1152051/52)

⚠ AVVISO Scossa elettrica!
A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all'aperto!
Prima di aprire l'apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!
Il collegamento dell'apparecchio alla rete è sempre l'ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L'impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d'uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

²⁾ **Avvertenza:** le sonde serbatoio S3 e S4 in questo schema impianto servono solo alla visualizzazione della stratificazione della temperatura.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il “Regucor WHS” viene fornito con un gruppo di regolazione per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito miscelato per riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento un temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S 8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata, viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:

	Sonda/Relais Circuito 1	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente– il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C.

L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. Con interruttore di flusso chiuso (FW7) la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina “Regtronic RS-B”. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. A orario
3. Termico + a orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Collegamenti:

	Sensore/relais	Note
Interruttore di flusso	FW7	Contrassegno prelievo/ modalità di ricircolo
Scambiatore di calore- Pompa di circolazione	R12 / D PWM	Pompa ad alto rendimento con cavo di comando-PWM

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono regolati da un generatore di calore. Le sonde serbatoio o delle pompe di caricamento non sono indicate nello schema dell'impianto.

Termostati ambiente: con l'opzione termostato ambiente è possibile includere nella regolazione fino a 5 termostati ambiente per ogni circuito di riscaldamento – in questo modo sono disponibili in tutto 10 termostati ambiente.

Ad ogni termostato è possibile assegnare un'entrata sonda (PT1000, PT500, KTY) o un interruttore. La temperatura su questa sonda viene monitorata. Se la temperatura misurata supera il valore impostato **Temperatura ambiente** su tutti i termostati ambiente attivati, viene disattivata la pompa del circuito riscaldamento e si aziona il miscelatore.

Se in aggiunta viene attivata l'opzione termostato ambiente timer, ai termostati ambiente possono essere assegnate delle fasce orarie. Durante queste fasce orarie la temperatura ambiente impostata viene ridotta al valore **Abbassamento**.

E' possibile utilizzare anche termostati ambiente reperibili in commercio con uscita a potenziale libero. In questo caso nel canale tipo deve essere impostata la scelta **Interruttore**. L'entrata corrispondente deve essere prima di tutto impostata su **Interruttore** nel menu Entrate/Uscite (vedi capitolo 16 del manuale d'uso e istruzioni della centralina).

Ad ogni termostato ambiente può essere assegnato un relais aggiuntivo. Il relais si aziona quando la temperatura soglia impostata viene raggiunta. In questo modo, ad esempio, la stanza in questione può essere disaccoppiata dal circuito di riscaldamento tramite una valvola quando la temperatura ambiente soglia desiderata viene superata.

10. Schema impianto 9:

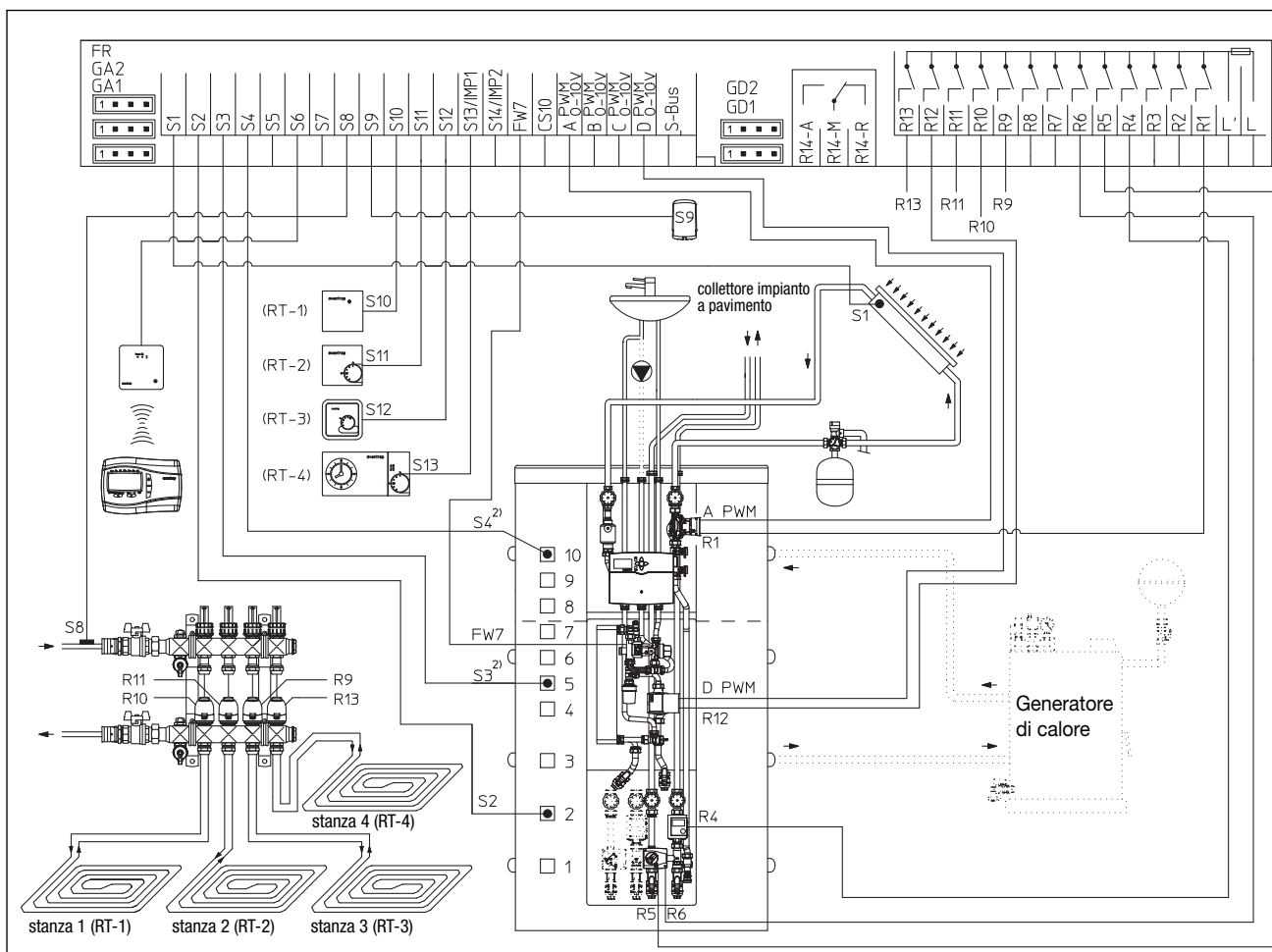


Fig. 10: “Regucor WHS” con un circuito di riscaldamento miscelato in base alla temperatura esterna con 5 diversi termostati ambiente

⚠ AVVISO Scossa elettrica!

A corpo centralina aperto, i componenti conduttivi sono esposti all'aperto!

Prima di aprire l'apparecchio scollegare dalla rete elettrica! Estrarre la spina!

Il collegamento dell'apparecchio alla rete è sempre l'ultima operazione dopo aver effettuato la manutenzione!

Gruppo solare: L'impianto solare carica il serbatoio tramite lo scambiatore di calore tubolare interno. La centralina è programmata per 9 sistemi base solari – vedi descrizione centralina. La regolazione del sistema di base solare rappresenta una delle regolazioni più importanti e viene richiesta già nel menu della prima messa in servizio della centralina. Tutti i sistemi base solare sono descritti dettagliatamente nel manuale d'uso e istruzioni della centralina, al capitolo 5.1.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Note
Pompa circuito collettori ¹⁾	R1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda collettori	S1	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)
Sonda serbatoio inferiore	S2	Sistema solare 1 (1 campo collettori / 1 serbatoio)

¹⁾ **Avvertenza:** la regolazione dei giri della pompa circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene con segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto A PWM e attiva la regolazione dei giri PWM impostata alla fabbrica.

²⁾ **Avvertenza:** le sonde serbatoio S3 e S4 in questo schema impianto servono solo alla visualizzazione della stratificazione della temperatura.

Gruppo circuito di riscaldamento: Il “Regucor WHS” viene fornito con un gruppo di regolazione per circuito riscaldamento miscelato – è possibile ampliare il sistema aggiungendo un secondo circuito miscelato per riscaldamento (codice Oventrop 1383570). La centralina calcola per ogni circuito di riscaldamento una temperatura soglia di mandata sulla base della temperatura esterna rilevata (S9) e della curva di riscaldamento selezionata. Se la temperatura di mandata misurata (S 8) varia rispetto alla temperatura soglia di mandata calcolata viene inviato un segnale al servomotore del miscelatore (R5 o R6) che provvede a regolare la temperatura di mandata in maniera adeguata.

Collegamenti:

	Sonda/Relais Circuito 1	Codice colore/ Contrassegno servomotore
Pompa circ. riscaldamento	R4 ¹⁾	
Miscelatore APERTO	R5 ¹⁾	Marrone / L1
Miscelatore CHIUSO	R6 ¹⁾	Bianco / L1
Sonda mandata	S8 ¹⁾	
Sonda esterna	S9 ¹⁾	

¹⁾ Regolazione di fabbrica

Gruppo per la produzione di acqua sanitaria: la preparazione igienica con principio del flusso avviene tramite un gruppo regolato idraulicamente – il campo di regolazione è impostabile tramite un regolatore di temperatura termostatico da 40 a 70°C.

L'interruttore di flusso (FW7) viene allacciato alla centralina elettronica “Regtronic RS-B” e viene chiuso durante un prelievo, come anche nella modalità di ricircolo. Con interruttore di flusso chiuso (FW7) la pompa di circolazione Wilo Yonos Para RS15/7 convoglia il calore dal serbatoio di accumulo nello scambiatore di calore.

Tramite il set ampliamento (codice Oventrop 1381049) è possibile collegare una pompa di ricircolo acqua sanitaria supplementare alla centralina “Regtronic R-SB”. Per i criteri di comando sono disponibili 5 varianti:

1. Termico
2. A orario
3. Termico + a orario
4. A richiesta
5. A richiesta + a orario

La funzione di ricircolo viene descritta dettagliatamente nel capitolo 9 del manuale d'uso e manutenzione della centralina.

Riscaldamento integrativo / Produzione acqua sanitaria: Il riscaldamento integrativo del serbatoio per il circuito riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono regolati da un generatore di calore. Le sonde serbatoio o delle pompe di caricamento non sono indicate nello schema dell'impianto.

Termostati ambiente: con l'opzione termostato ambiente è possibile includere nella regolazione fino a 5 termostati ambiente per ogni circuito di riscaldamento – in questo modo sono disponibili in tutto 10 termostati ambiente.

Ad ogni termostato è possibile assegnare un'entrata sonda (PT1000, PT500, KTY) o un interruttore. La temperatura su questa sonda viene monitorata. Se la temperatura misurata supera il valore impostato **Temperatura ambiente** su tutti i termostati ambiente attivati, viene disattivata la pompa del circuito riscaldamento e si aziona il miscelatore.

Se in aggiunta viene attivata l'opzione termostato ambiente timer possono essere assegnate ai termostati ambiente delle fasce orarie. Durante queste fasce orarie la temperatura ambiente impostata viene ridotta al valore **Abbassamento**.

E' possibile utilizzare anche termostati ambiente reperibili in commercio con uscita a potenziale libero. In questo caso nel canale tipo deve essere impostata la scelta **Interruttore**. L'entrata corrispondente deve essere prima di tutto impostata su **Interruttore** nel menu Entrate/Uscite (vedi capitolo 16 del manuale d'uso e istruzioni della centralina).

Ad ogni termostato ambiente può essere assegnato un relais aggiuntivo. Il relais si aziona quando la temperatura soglia impostata viene raggiunta. In questo modo, ad esempio, la stanza in questione può essere disaccoppiata dal circuito di riscaldamento tramite una valvola quando la temperatura ambiente soglia desiderata viene superata.

Collegamenti:

	Sensore / Relais	Abbassamento	Codice Oventrop
Temperatura ambiente 1 (RT-1) (sonda PT1000)	S10 ²⁾	Si	1152095
Temperatura ambiente 2 (RT-2) (interruttore potenziale libero)	S11 ²⁾	No	1152051 / 1152052
Temperatura ambiente 3 (RT-3) (interruttore potenziale libero)	S12 ²⁾	Si	1152071 / 1152072
Temperatura ambiente 4 (RT-4) (interruttore potenziale libero)	S13 ²⁾	Si	1152551 / 1152552 / 1152554
Servomotore elettrotermico (230V) stanza 1	R10 ³⁾	Si	1012815
Servomotore elettrotermico (230V) stanza 2	R11 ³⁾	No	1012815
Servomotore elettrotermico (230V) stanza 3	R 9 ³⁾	Si	1012815
Servomotore elettrotermico (230V) stanza 4	R13 ³⁾	Si	1012815

²⁾ Selezione libera

³⁾ Selezione libera, se non predisposto diversamente

Alla centralina “Regtronic RS-B” possono essere collegati anche i termostati ambiente con segnale radio / ricevitore radio (codici OV 1150551, 1150553, 1150560).

11. Avvertenze generali:

- Tramite il parametro intervallo di miscelazione (impostazione alla fabbrica 4s) nelle regolazioni del circuito riscaldamento è possibile adeguare il comportamento di regolazione (oscillazioni in condizioni di temperatura sfavorevoli).
La regolazione della miscelazione serve ad adeguare la temperatura di mandata alla temperatura di mandata soglia. A questo scopo viene aperto o chiuso il miscelatore a seconda dello scostamento temporale.
La pausa risulta dallo scostamento del valore istantaneo rispetto al valore soglia. Maggiore è lo scostamento, minori sono i tempi di pausa.

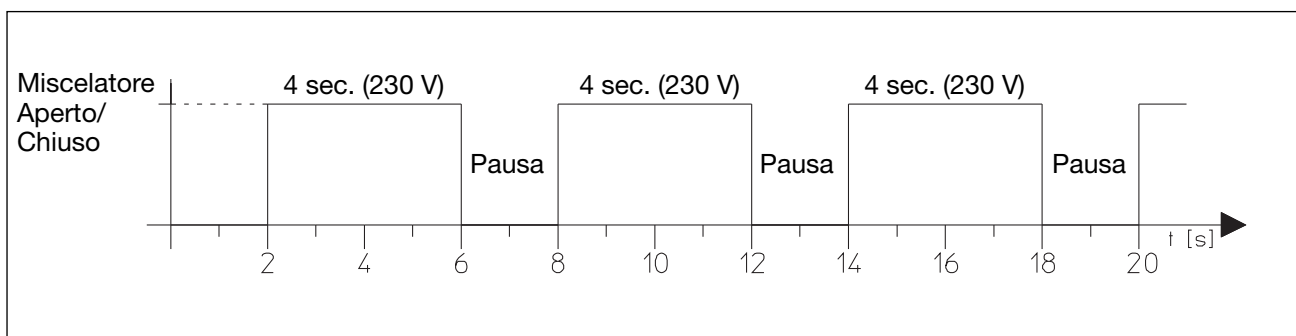


Fig. 11 Intervallo miscelatore APERTO / CHIUSO

- La regolazione dei giri della pompa del circuito collettore (Wilo Tec ST 15/7) avviene tramite segnale PWM. Il cavo di comando è collegato al morsetto PWM e attivato alla fabbrica con regolazione giri PWM.
- Per l'ampliamento della centralina “Regtronic RS-B” di 6 entrate sensori e 5 uscite relais, può essere utilizzato il modulo ampliamento “Regtronic EM-B” (Codice Oventrop 1152098).

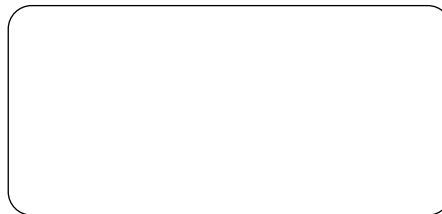
12. Protocollo impianti:

Data della messa in servizio: _____

Messa in servizio a cura di: _____

Impostazioni centralina salvate su scheda SD: ☐ Sì ☐ No

Codice servizio impostato su 0000: ☐ Sì ☐ No



Timbro della ditta esecutrice

(1) Solare:

Sistema base selezionato: _____

Funzioni a scelta attivate:	(1) _____	(2) _____	(3) _____
	(4) _____	(5) _____	(6) _____
→ Relais e sensori assegnati Alle funzioni selezionate:	(1) _____	(2) _____	(3) _____
	(4) _____	(5) _____	(6) _____

(2) Impianto:

Funzioni a scelta attivate:	(1) _____	(2) _____	(3) _____
	(4) _____	(5) _____	(6) _____
→ Relais e sensori assegnati Alle funzioni selezionate:	(1) _____	(2) _____	(3) _____
	(4) _____	(5) _____	(6) _____

(3) Riscaldamento:

Richiesta integrazione risc.: Rich. 1 attivata Relais: _____ Impiego: (1) _____ (2) _____
 Rich. 2 attivata Relais: _____ Impiego: (1) _____ (2) _____

Circuito riscaldamento:

Circuito risc. 1

Relais Pompa circ. risc. _____ Miscelatore APERTO _____ Miscelatore CHIUSO _____

Sensori Sensore mandata _____ Sensore esterno _____

Circuito risc. 2

Relais Pompa circ. risc. _____ Miscelatore APERTO _____ Miscelatore CHIUSO _____

Sensori Sensore mandata _____ Sensore esterno _____

Funzioni a scelta attivate:	(1) _____	(2) _____	(3) _____
	(4) _____	(5) _____	(6) _____
Relais e sensori assegnati Alle funzioni selezionate:	(1) _____	(2) _____	(3) _____
	(4) _____	(5) _____	(6) _____

Test funzionale eseguito:

Data: _____

Ora: _____

Firma: _____