

INSTALLATIONSANLEITUNG SOLAR-REGLER VRC-S

Nur für den Kundendienst !

	 55°C	KOLLEKTORTEMPERATUR
	 20°C	SPEICHERTEMPERATUREN
	 30°C	
	16:50	ZEIT / TAG
		BETRIEBZUSTAND
VRC-S		



INHALT

Seite

1 Ausstattung	3
2 Anwendung	4
3 Installation	5
3.1 Solar-Regler VRC-S	5
3.2 Montage	6
3.3 Fühlerwerte	7
3.4 Temperatursensoren	7
4 Elektroinstallation	8
4.1 Vorschriften	8
4.2 Anschlußverdrahtung	8
5 Betriebsbereitstellung	17
5.1 Solar-Regler VRC-S	18
5.1.1 Übersicht Bedienebenen	18
5.1.2. Betriebsarten	19
5.2 Individuelle Einstellung der Anlagenspezifikation	20
5.3 Ändern von Vorgabewerten	22
5.4 Pumpentest	23
5.5 Einstellen der Ja/Nein-Entscheidungen	24
5.5.1 Einstellungen	24
5.5.2 Uhrenkanal	25
5.5.3 Abfrage aller Istwerte	26
5.6 Schaltzeiten	27
5.6.1 Eingabe von Schaltzeiten	28
Anhang A: Anlagenschemata	29
Anhang B: Werkseinstellungen	30
6 Technische Daten	Rückseite

1 Ausstattung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß der Regler VRC-S die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 72/23/EWG des Rates) sowie der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllt.

		55°C	KOLLEKTORTEMPERATUR
		20°C	SPEICHERTEMPERATUREN
		30°C	
		16:50	ZEIT / TAG
			BETRIEBSZUSTAND
VRC-S			

Der Vaillant Solar-Regler VRC-S ist ein mikroprozessorgesteuerter Regler zum Steuern von Solaranlagen in Verbindung mit einer Warmwasser-Zentralheizungsanlage.

Zur Erfassung der Anlagedaten kann der Vaillant Solar-Regler VRC-S mit maximal fünf Temperaturfühlern ausgestattet werden. Maximal drei Pumpen können angesteuert werden.

2 Anwendung

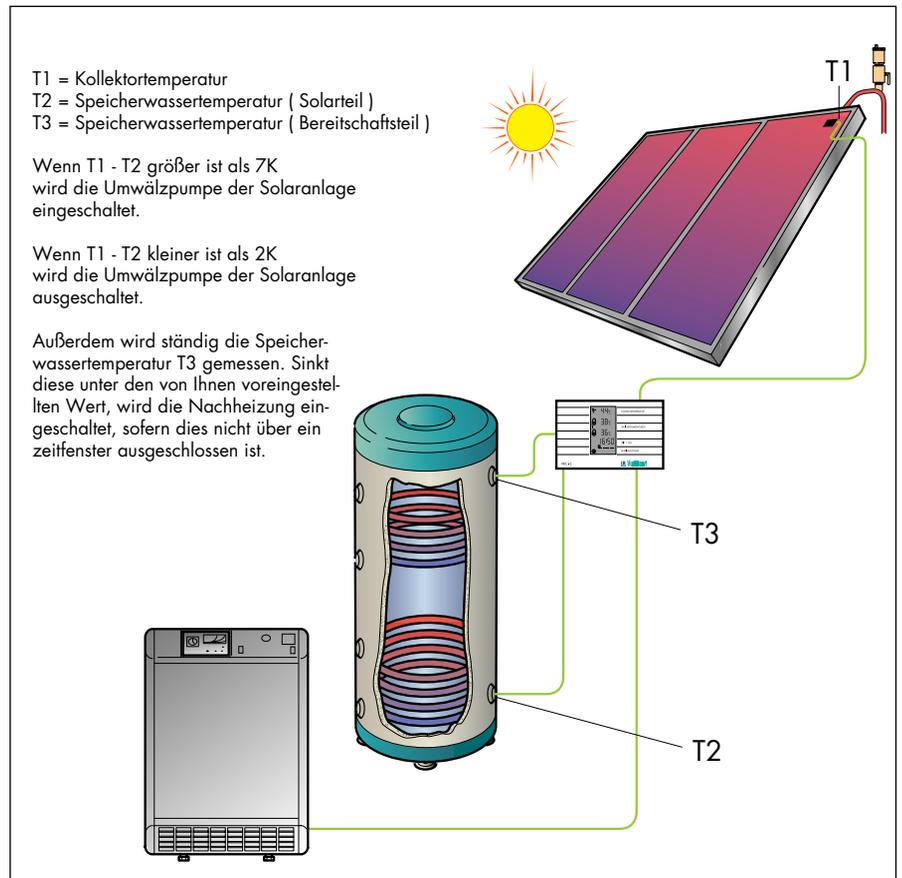
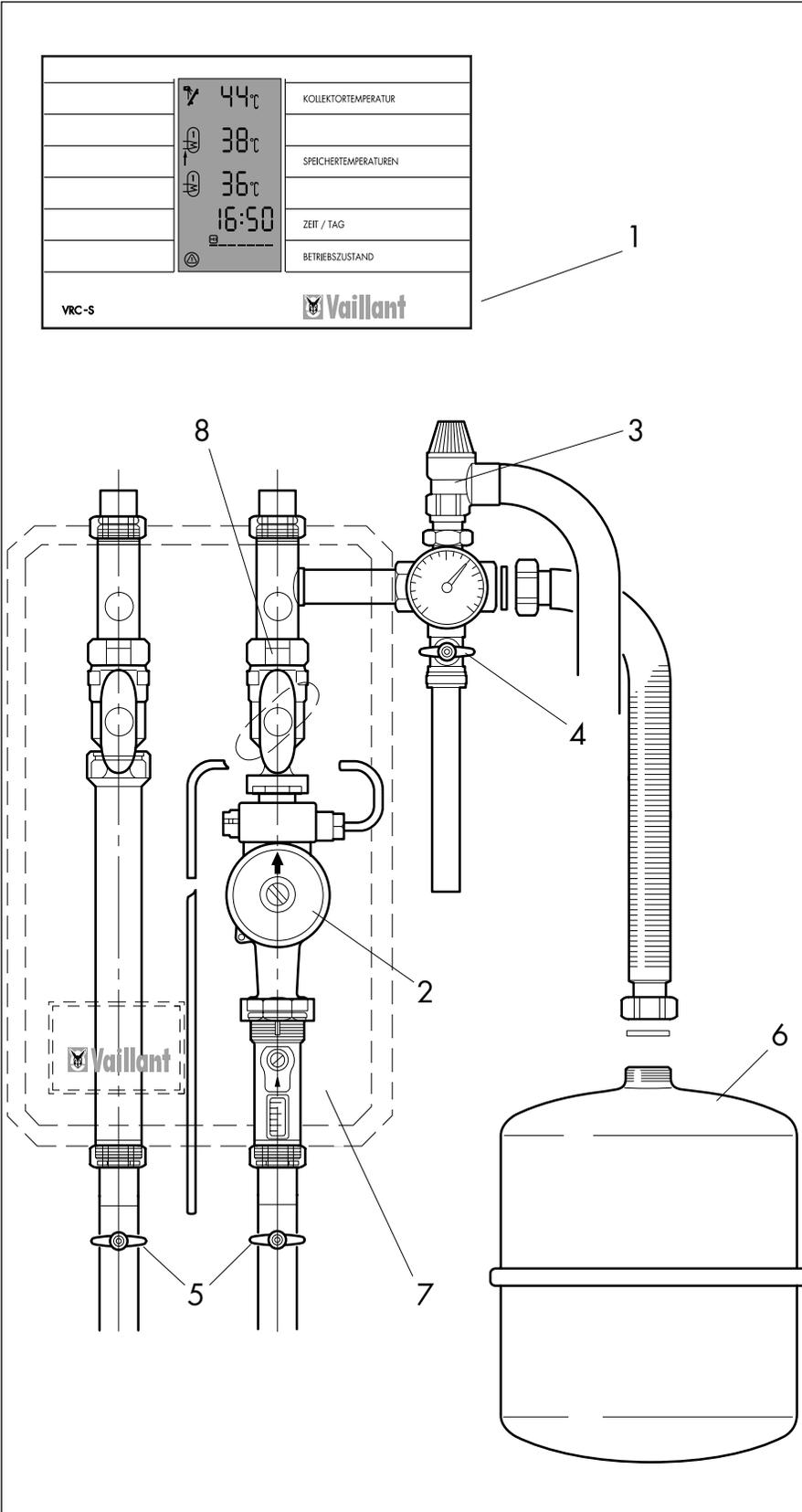


Abb. 2.1: Prinzipieller Aufbau der Regelung

Der Solar-Regler VRC-S schaltet die Umwälzpumpe ein bzw. aus, sobald die Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher den von Ihnen eingestellten Wert über- oder unterschreitet.

3 Installation

3.1 Solar-Regler VRC-S



Der Vaillant Solar-Regler VRC-S (1) kann in die Solarstation der Anlage eingebaut werden. Dazu wird der Reglersockel auf eine Montageplatte montiert. Anschließend werden die Temperaturfühler- und Pumpenleitungen angeschlossen.

Nach der Elektroinstallation wird entweder die Standardeinstellung von Ihnen übernommen, oder Sie programmieren individuelle Werte entsprechend Ihrem Anlagenschema (siehe Anhang A).

Das Schema 1 und das Schema 5 werden durch den Regler automatisch erkannt (Standardeinstellung).

Legende zu Abb. 3.1

- 1 Solar-Regler
- 2 Solarpumpe
- 3 Sicherheitsventil
- 4 Ablaßeinrichtung
- 5 Absperreinrichtung
- 6 Ausgleichsbehälter
- 7 Montageplatte
- 8 Schwerkraftbremse

Abb. 3.1: Einbau in Solarkreisstation

3.2 Montage

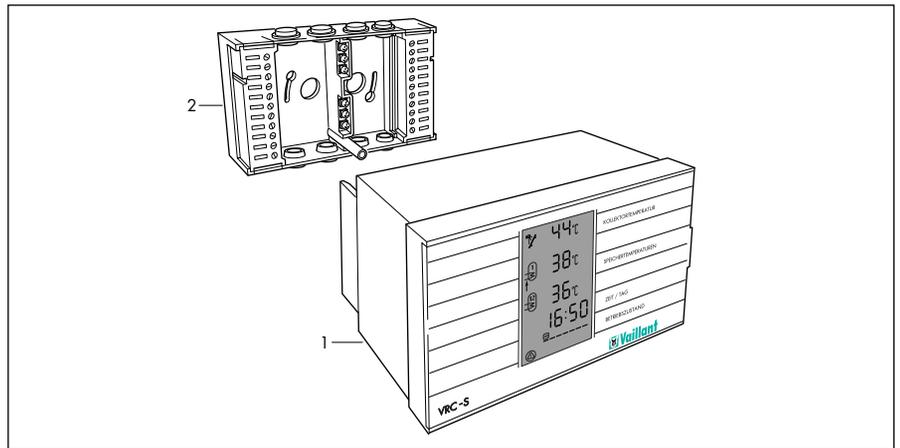


Abb. 3.2: Reglersockel befestigen

Reglerschraube lösen und Regler **1** von Reglersockel **2** abziehen.

Reglersockel **2** mit 4 Schrauben auf der Befestigungsplatte montieren.

Den Reglersockel gemäß Anschlußplan Kap. 4 verdrahten.

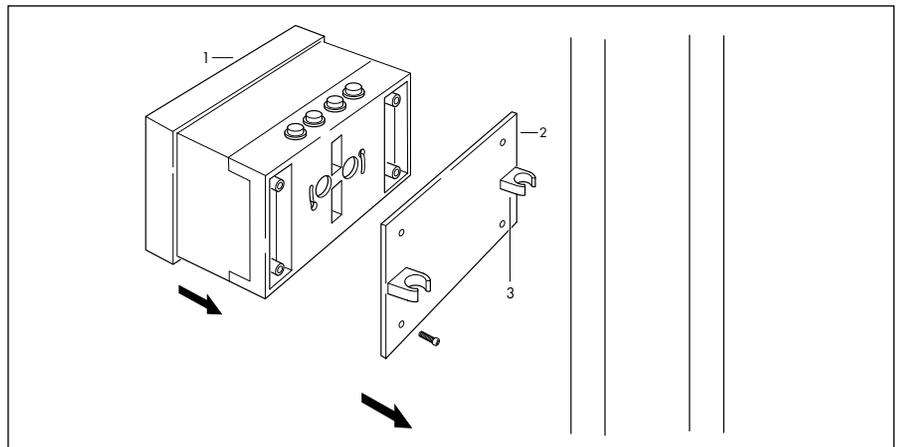


Abb. 3.3: Befestigungsplatte montieren

Befestigungsplatte **2** mit Halteklammern **3** auf die Rohrleitungen der Solarkreisstation einklicken.

Den Solar-Regler **1** auf den Reglersockel **2** aufstecken und mit Reglerschraube befestigen.

3.3 Fühlerwerte

Alle Fühler haben die gleiche Kennlinie			
°C	R in Ohm	°C	R in Ohm
-20	97070	55	2986
-10	55330	60	2488
-5	42320	65	2083
0	32650	70	1752
5	25390	80	1258
10	19900	85	1072
15	15710	90	918
20	12490	95	789
25	10000	100	680
30	8057	105	589
35	6532	110	511
40	5327	115	445
45	4369	120	389
50	3603	130	301

Tab. 3.1 Fühlerwerte

Alle Fühler sind als Tauchfühler ausgeführt.

3.4 Temperatursensoren

Über die angeschlossenen Sensoren werden automatisch zwei Anlagenschemata erkannt:

- Anlagenschema 1
für den Einspeicherbetrieb
- Anlagenschema 5
für den Zweispeicherbetrieb mit zwei Speicherladepumpen

(vgl. Anhang A)

Die Werkseinstellung ist Anlagenschema 1.

Für den Einsatz des Reglers in einer Zweispeicher-Anlage muß das Anlagenschema 5 quittiert werden. (Die Auswahl erfolgt in der 3. Bedienebene mit Taste d; siehe Kap. 5.2, Seite 20 ff).

Für die automatische Erkennung müssen die „Notwendigen Temperatursensoren“ gemäß Tab. 3.2 angeschlossen sein.

Schema-Nr.	Notwendige Temperatur-Sensoren
1	TC1, TSR1
5	TS1, TSR1, TSR 2

Tab. 3.2 Notwendige Temperatur-Sensoren

4 Elektroinstallation

4.1 Vorschriften

Für die Elektroinstallation sind die Vorschriften des VDE sowie der Energieversorgungsunternehmen (EVU) zu beachten.
Die Verdrahtung erfolgt mit handelsüblichen Leitungen.

Mindestquerschnitt der Leitungen:

- Anschlußleitung 220 – 230 V:
1,5 mm².

- Fühleranschlußleitungen:
0,75 mm²;
über 50 m Leitungslänge:
1,5 mm².

☞ Anschlußleitungen mit 230 V und Leitungen zu Fühlern müssen mit separaten Leitungen geführt werden. Freie Klemmen der Geräte dürfen nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung verwendet werden.

4.2 Anschlußverdrahtung

Die Anschlußverdrahtung der Geräte entsprechend der Verdrahtungspläne Abb. 4.1 auf Seite 9 bis Abb. 4.8 auf Seite 16 vornehmen.



Regler nur im spannungslosen Zustand von der Reglerplatte abziehen oder aufstecken!



Den Kollektorfühler nur zu etwa 2/3 seiner Länge in den Kollektor schieben, bis deutlicher Widerstand spürbar ist.



Der Kollektorfühler muß auf der Vorlaufseite, d.h. am Kollektorauslauf installiert werden.



Bei Einsatz des VRC-S sind die Standard-Speicherfühler (710939), die den Heizungsreglern beiliegen, nicht zu verwenden.

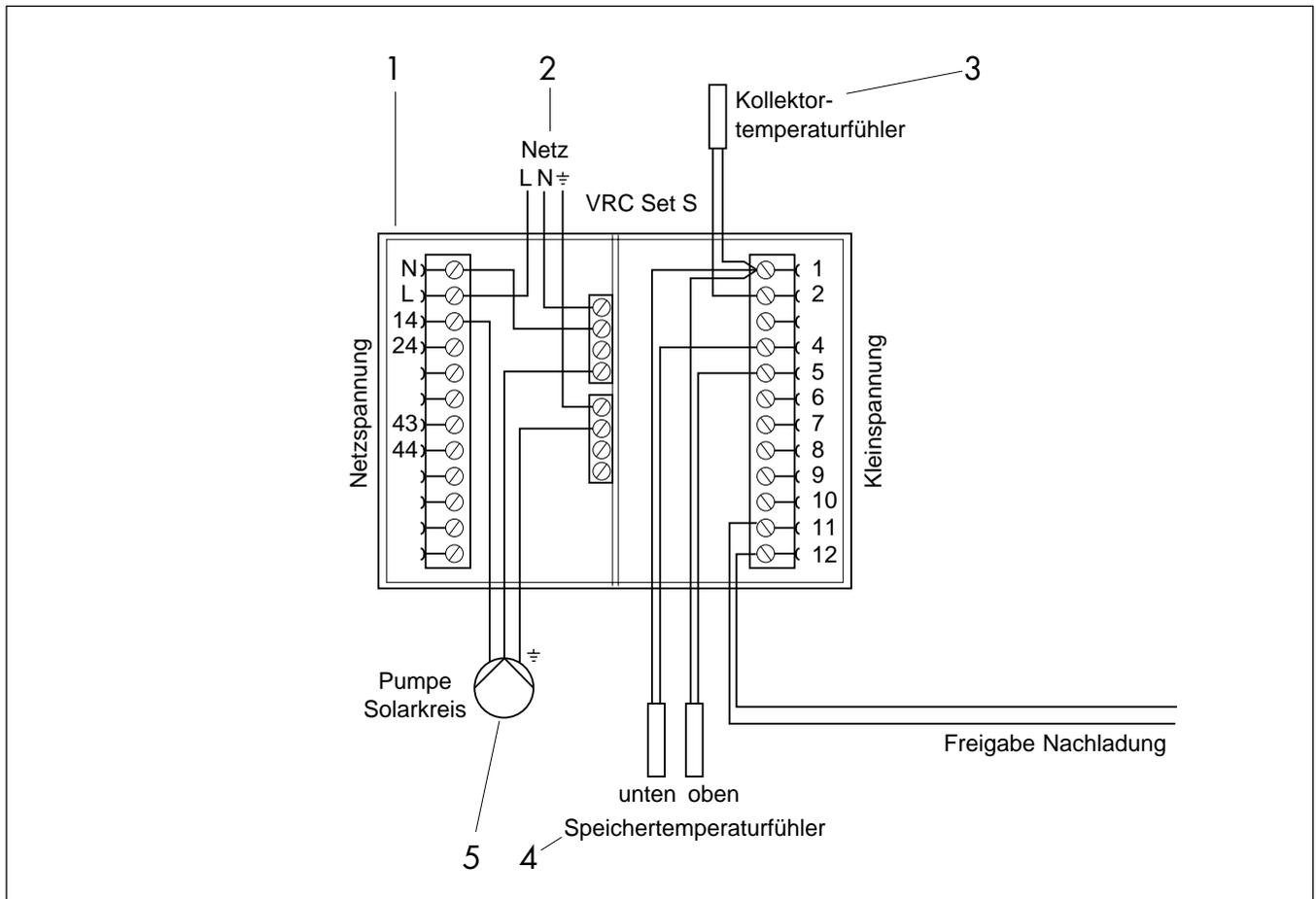


Abb. 4.1: Wandaufbau

Legende zu Abb. 4.1

- 1 Reglersockel VRC-S
- 2 Netzanschluß
- 3 Kollektorfühler
- 4 Speicherfühler
- 5 Solarkreispumpe

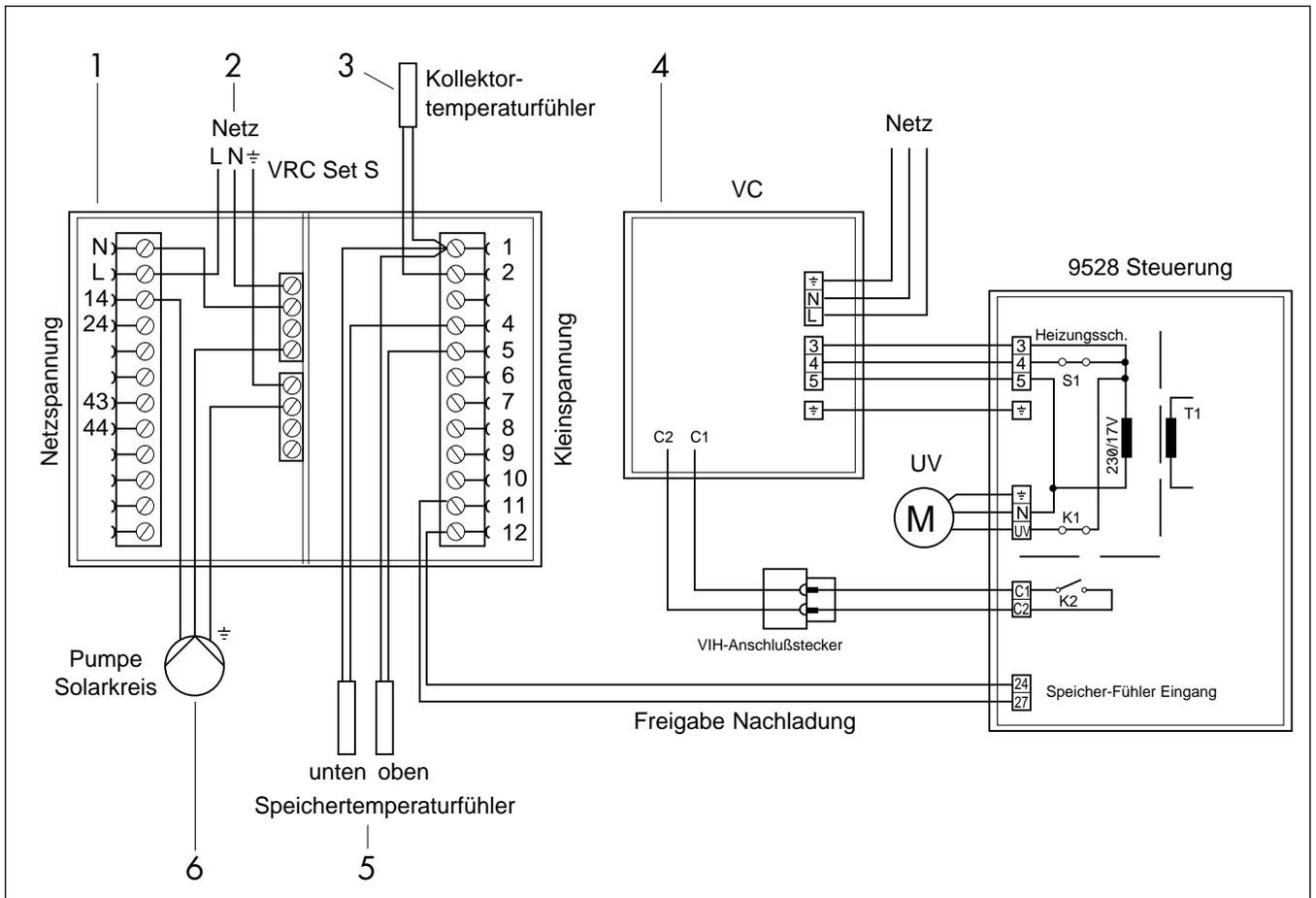


Abb. 4.2: Elektroverdrahtung VC... mit VRC-S und 9528

Legende zu Abb. 4.2

- 1 Reglersockel VRC-S
- 2 Netzanschluß
- 3 Kollektorfühler
- 4 VC- Schaltkasten
- 5 Speicherfühler
- 6 Solarkreispumpe

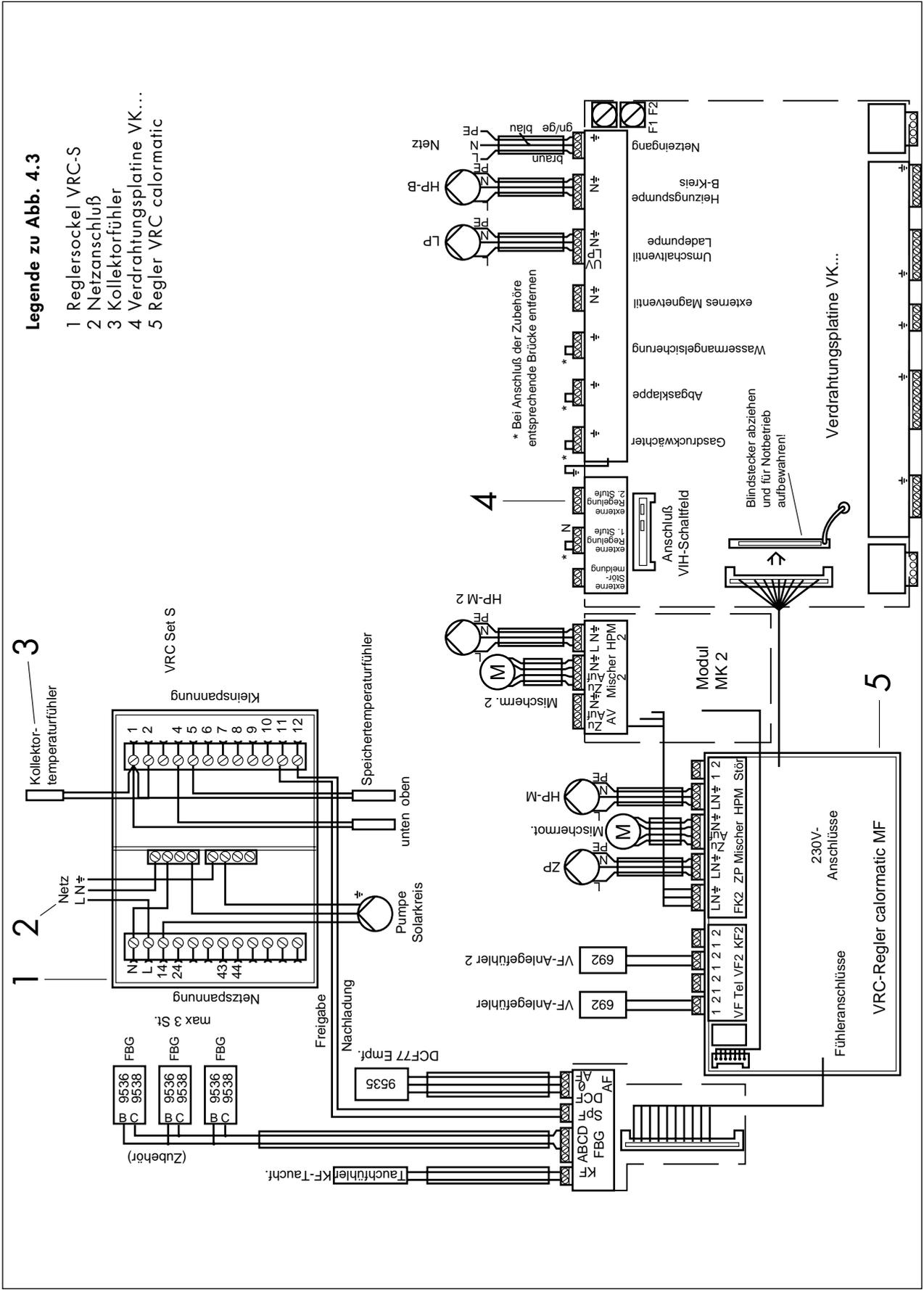


Abb. 4.3: Elektroverdrahtung VK.../6, /7, VKO.. /2 mit MF und Solaranlage

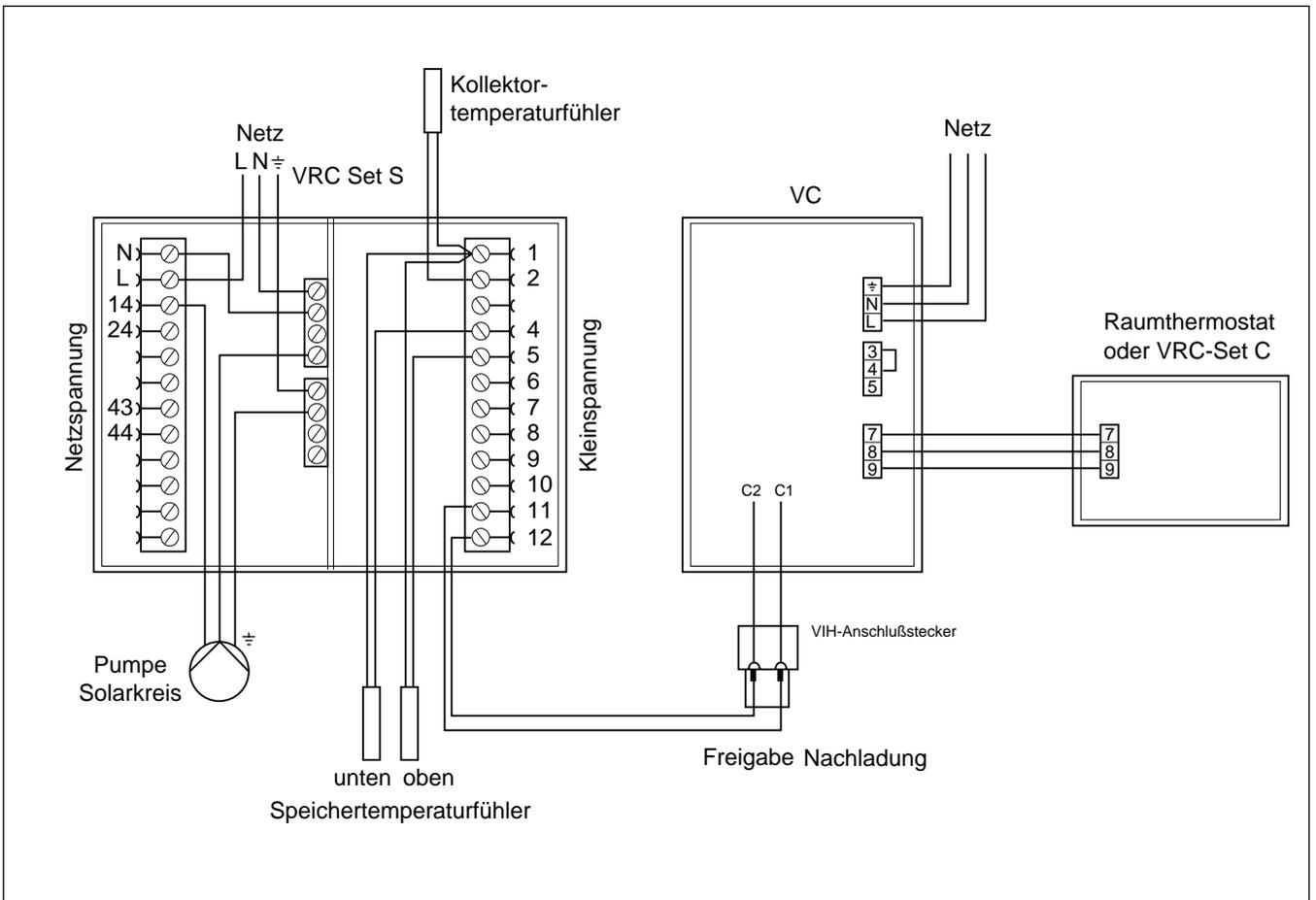


Abb. 4.4: Elektroverdrahtung VC-tec mit VRC-S und internem VUV

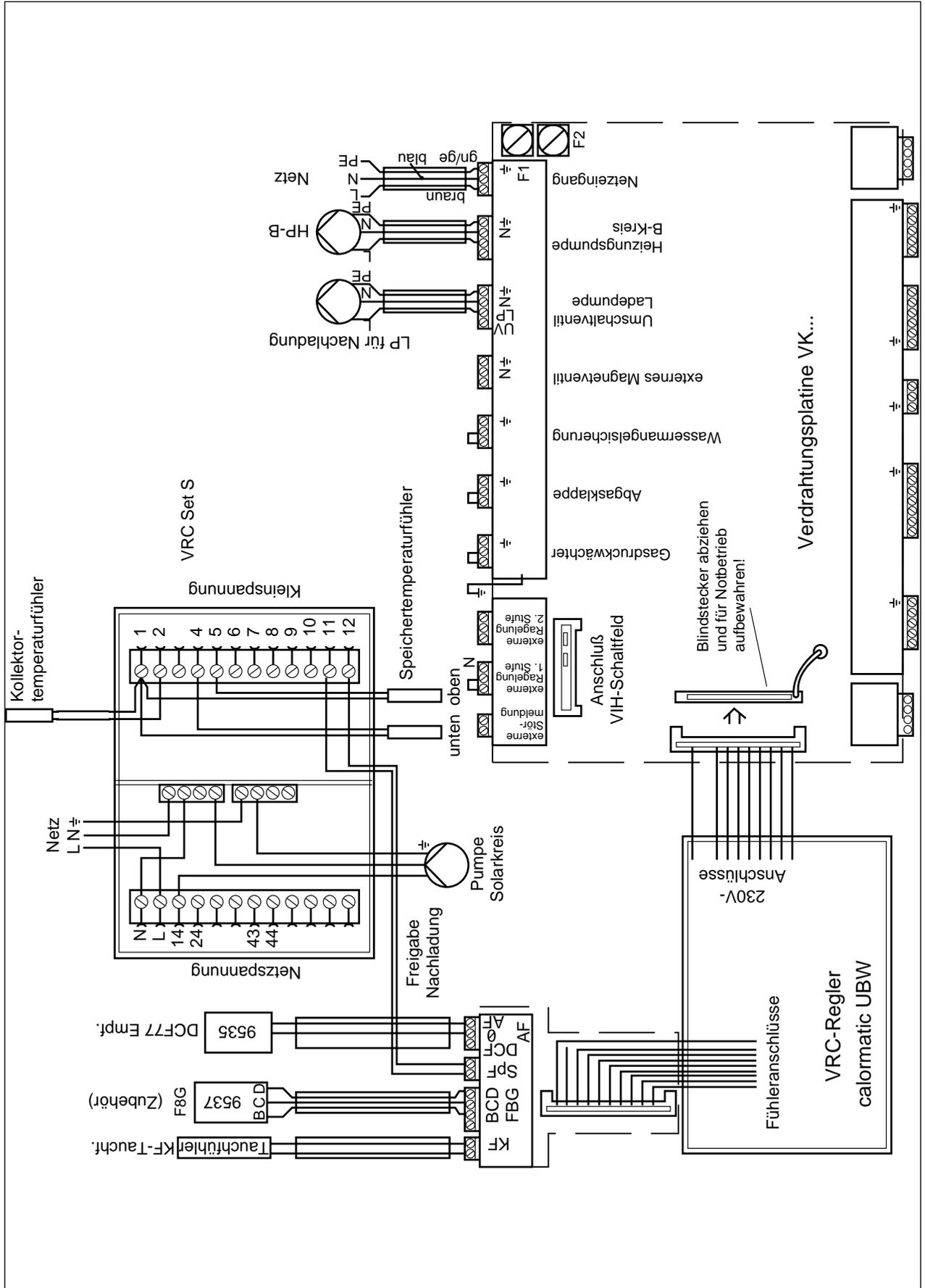


Abb. 4.5: Elektroverdrahtung VK... /6/7, VKO... /2 mit UBW

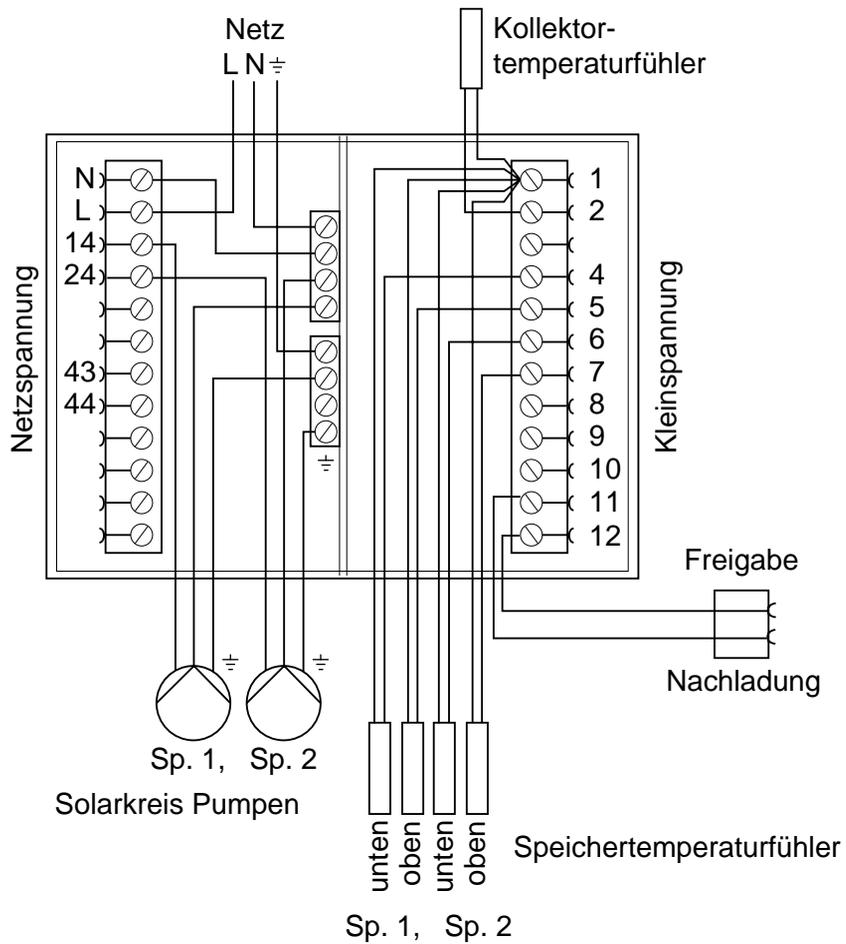


Abb. 4.6: Elektroverdrahtung mit 2 Speichern

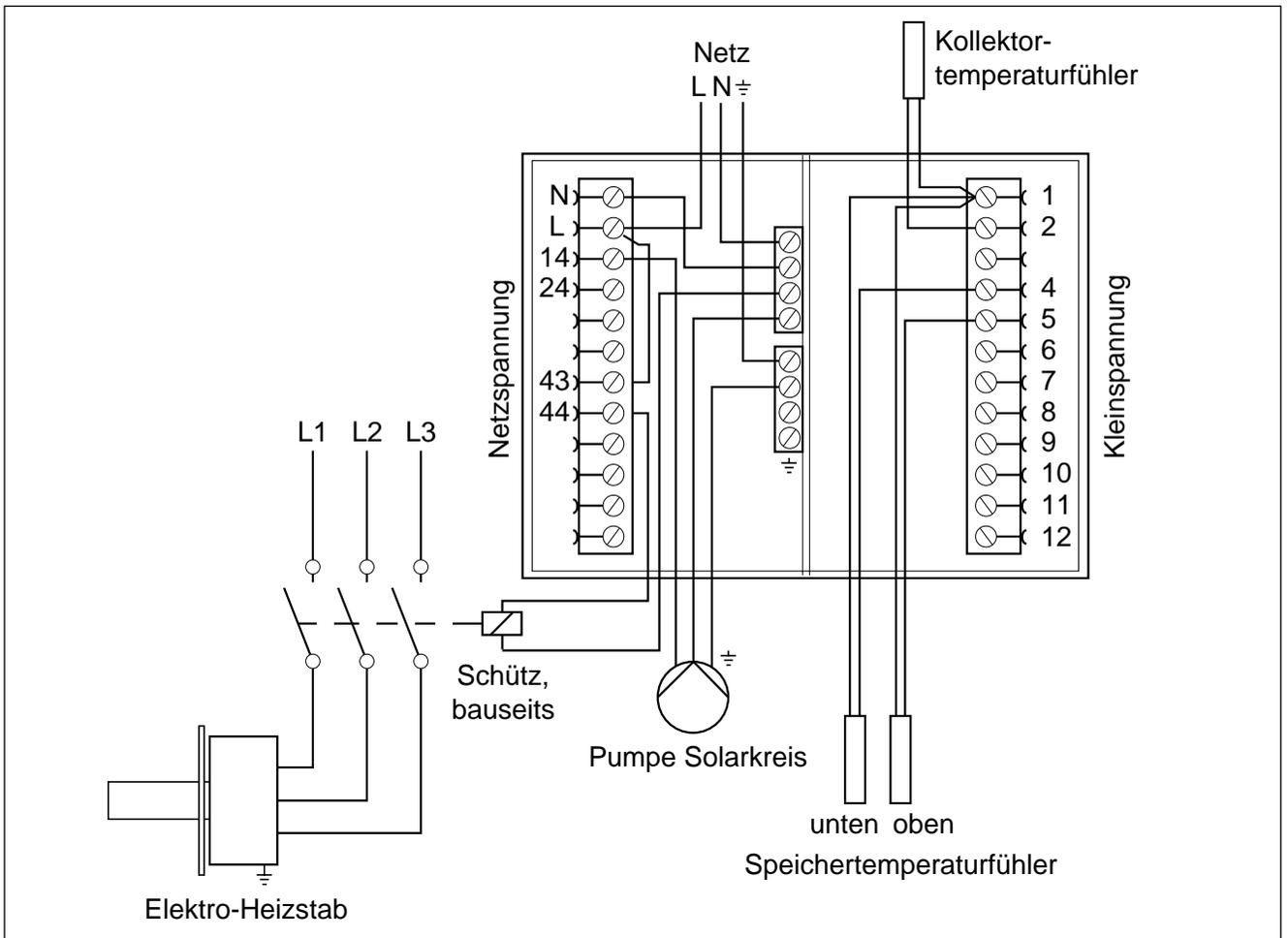


Abb. 4.7: Elektroverdrahtung mit Elektro-Heizstab

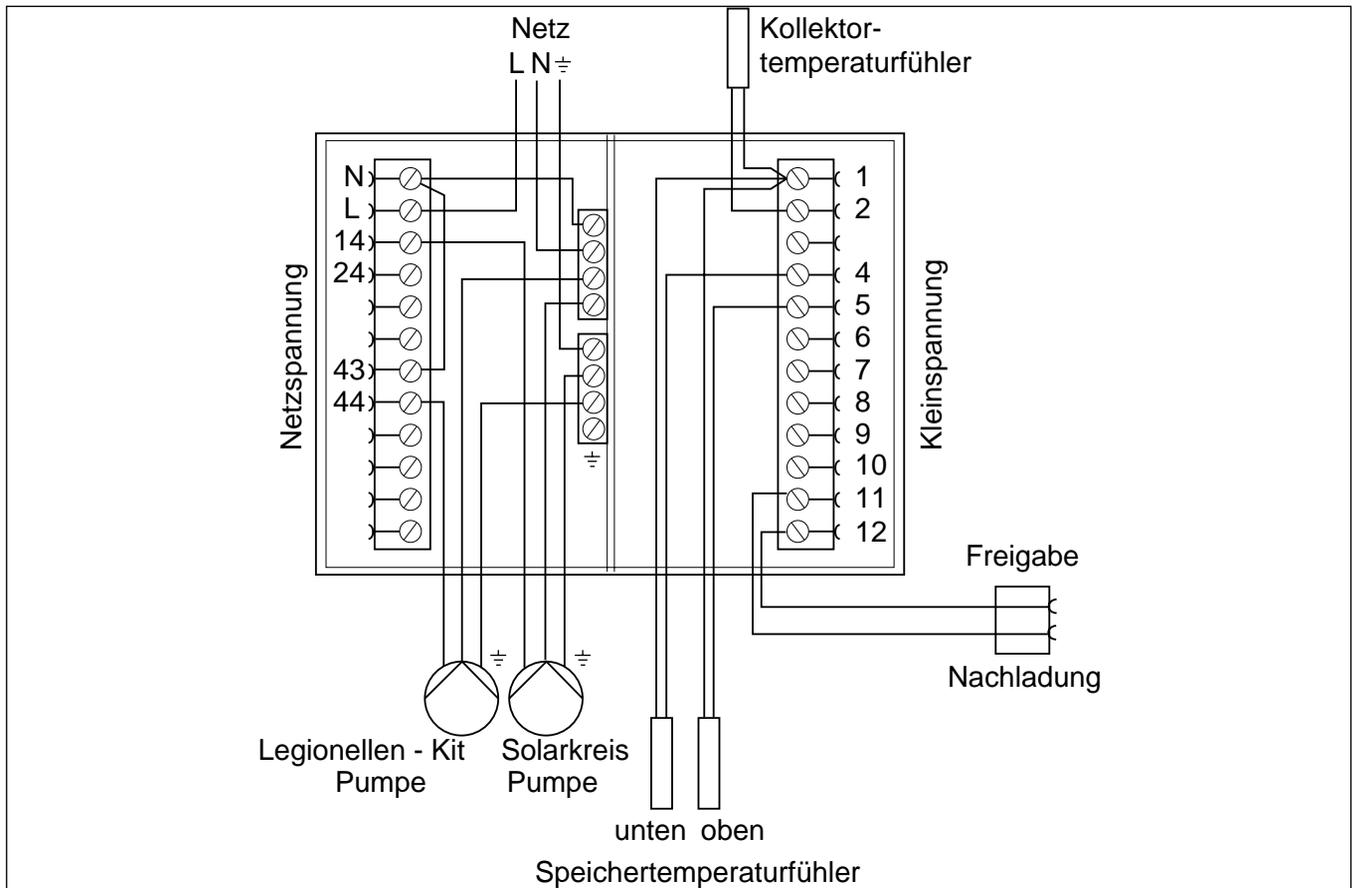


Abb. 4.8: Elektroverdrahtung mit Legionellen-Kit

5 Betriebsbereit- stellung

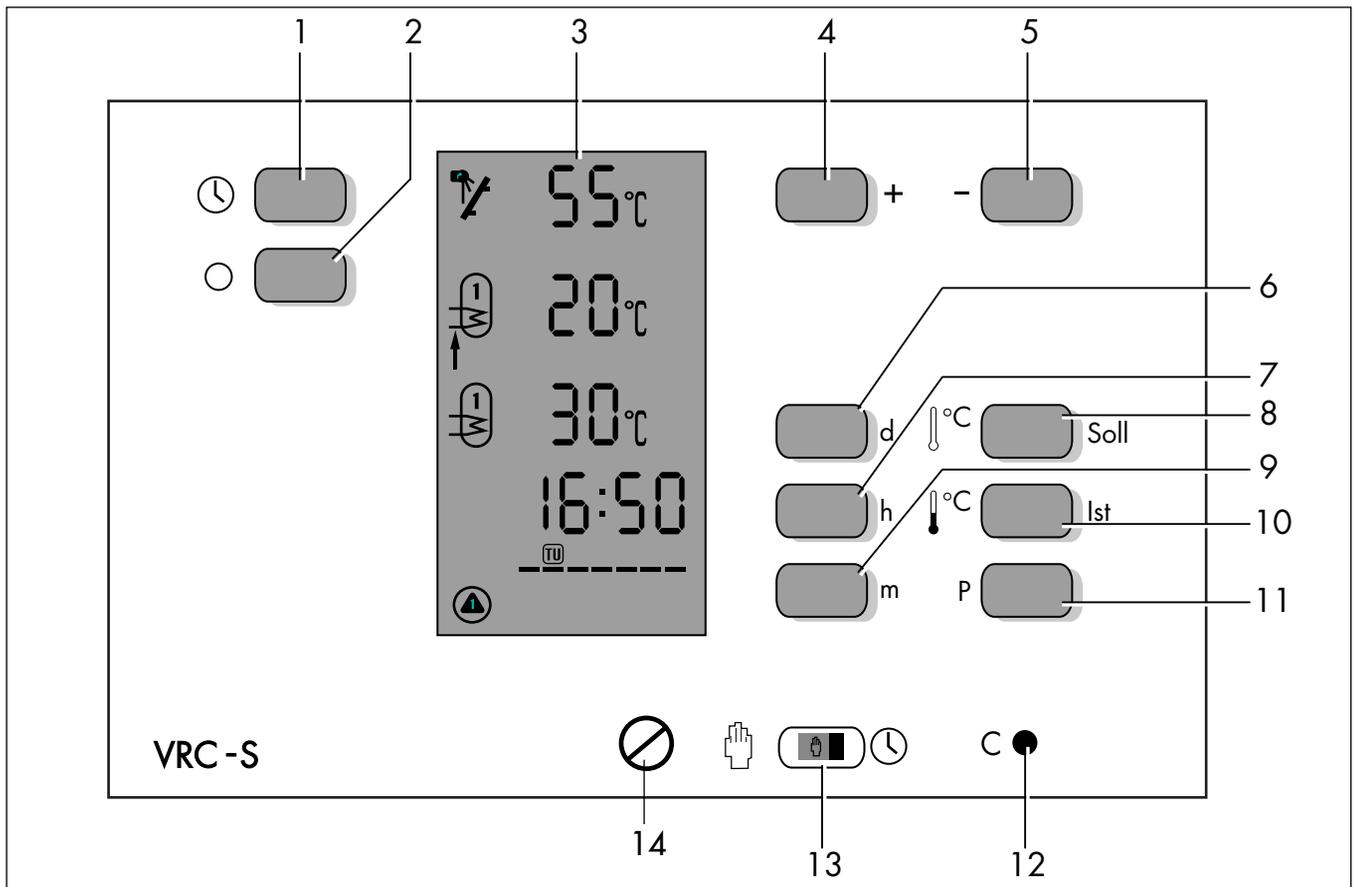


Abb. 5.1: Geräteübersicht

Legende zu Abb. 5.1

- 1 Einschalttaste
- 2 Ausschalttaste
- 3 LC-Display
- 4 +-Taste (Funktion siehe Kapitel 5.2)
- 5 --Taste (Funktion siehe Kapitel 5.2)
- 6 **d**-Taste (Tag einstellen)
- 7 **h**-Taste (Monat/Stunde einstellen)
- 8 **Soll**-Taste (Sollwert)
- 9 **m**-Taste (Minute einstellen)
- 10 **Ist**-Taste (Istwert)
- 11 **P**-Taste (Schaltzeiten speichern)
- 12 **C**-Taste (Schaltzeiten löschen)
- 13 Umschalter Hand-/Automatikbetrieb
- 14 Reglerschraube

5.1 Solar-Regler VRC-S

- Der Solar-Regler VRC-S kann auf drei Arten betrieben werden:

1. Standardeinstellung

Der Regler ist werkseitig mit einer Standardeinstellung für den Betrieb mit einem Speicher ausgestattet. Werte und Zustände lassen sich mit einem Tastendruck abfragen.

2. Individuelle Einstellung

In vier Schritten können die einzelnen Werte des Reglers an das System angepaßt werden (siehe Kapitel 5.2).

3. Handbetrieb

Die automatische Betriebsweise des Reglers ist ausgeschaltet. Steuerung der Solaranlage per Hand.

Wichtige Hinweise:

- Für die Freigabe der Nachladung muß im Schaltkanal 1 (vgl. Kap. 5.6) mindestens eine Einschaltzeit gesetzt werden. Danach ist die Nachladung generell freigegeben. Sie kann analog Kap. 5.6 zeitlich beschränkt werden.
- Die Temperatur, bei der die Nachladung durch das Heizgerät startet, ist die minimale Speichertemperatur. Sie ist werkseitig auf 40°C eingestellt, kann aber in der Bedienebene 3 mit der Taste **h** individuell gewählt werden.
- Die Zeitsteuerung der Nachladung erfolgt ausschließlich über den VRC-S. Programmierte Ladesperrzeiten der Heizungsregelung sind daher nicht wirksam.
Das selbe gilt für die Speichertemperatursteuerung dieser Regler. Der „W“-Teil dient nur der Kesseltemperatursteuerung und für die Umschaltung der Pumpen.
- Ist ein VRC-MF als Heizungsregler in die Anlage eingebunden, darf der Speicherladekreis nicht abgewählt werden, d.h. WW1 = 1 muß gesetzt bleiben (siehe Installationsanleitung VRC-MF).

5.1.1 Übersicht Bedienebenen

Einstellung	Kapitel	Taste	Displayanzeige	Bedienebene
Einschalten	5.2		Uhrzeit, Temperaturen	–
3. Bedienebene	5.2	+ und – (für 5 Sek.)	SOL	E 3
Schema-Einstellung	5.2	d	SCH	E 3 – 1
Pumpentest	5.4	m	PU	E 3 – 3
Ja/Nein-Entscheidungen	5.5.1	Soll	FLA	E 3 – 4
Uhrenkanal	5.5.2	Soll	CL	E 3 – 4
Istwerte abfragen	5.5.3	Ist	–	E 3 – 5

Tab. 5.1 Bedienebenen

5.1.2 Betriebsarten

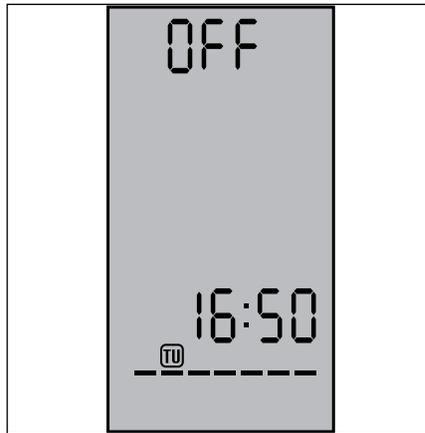


Abb. 5.2: Betriebsart AUS

Mit den Tasten (1 und 2, siehe Abb. 5.1 auf Seite 17) können die Betriebsarten „AUS“ und „AUTOMATIK“ gewählt werden.

In den Betriebsart „AUS“ zeigt das Display Abb. 5.2.

Die Relaisausgänge sind im nicht-aktiven Schaltzustand.

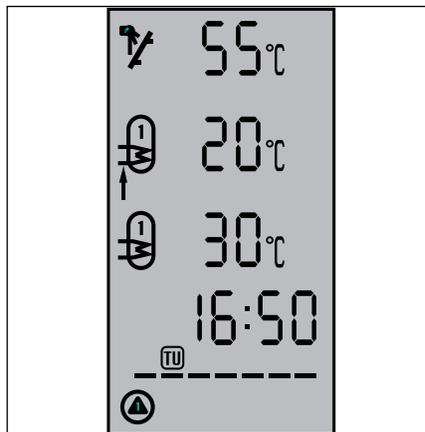


Abb. 5.3: Betriebsart AUTOMATIK

In der Betriebsart „AUTOMATIK“ zeigt das Display Abb. 5.3.

In der Anzeige erscheinen von oben nach unten die Werte:

Kollektortemperatur,

untere Speichertemperatur,

obere Speichertemperatur,

die aktuelle Uhrzeit mit dem Wochentag und

die Symbole für den Schaltzustand der Leistungsrelais P1, P2 und P4.

Über die entsprechenden Tasten ist der Zugriff auf Anzeige- und Einstellwerte möglich.

5.2 Individuelle Einstellung der Anlagenspezifikation

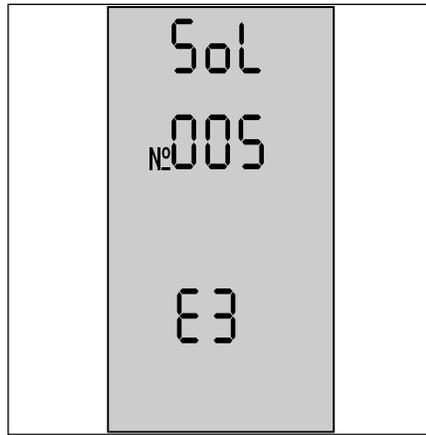


Abb. 5.4: 3. Bedienebene

- **Inbetriebnahme**

Nachdem die Temperaturfühler und Pumpen entsprechend dem Anlagenschema angeschlossen sind, Regler mit Automatik Taste in Betrieb nehmen.

- **3. Bedienebene öffnen**

+Taste und -Taste zusammen für 5 Sekunden drücken. Es erscheint Abb. 5.4.

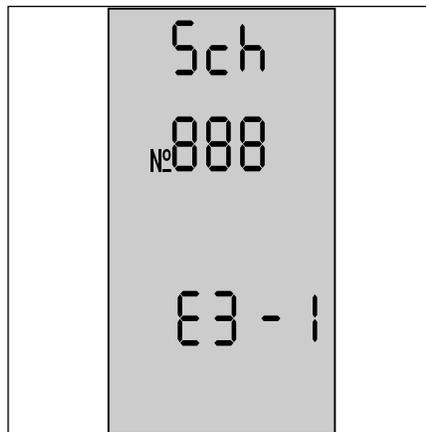


Abb. 5.5: Schema-Einstellung

- **Schema-Einstellung anwählen**

d-Taste betätigen. Es erscheint Abb. 5.5.

Die blinkende Zahl zeigt das **erkannte** Anlagenschema an. Nach 5 Sekunden blinkt die Anzeige nicht mehr, und das **programmierte** Anlagenschema wird angezeigt.

☞ Während der Blinkphase kann das erkannte Schema durch Drücken der +Taste quittiert werden.

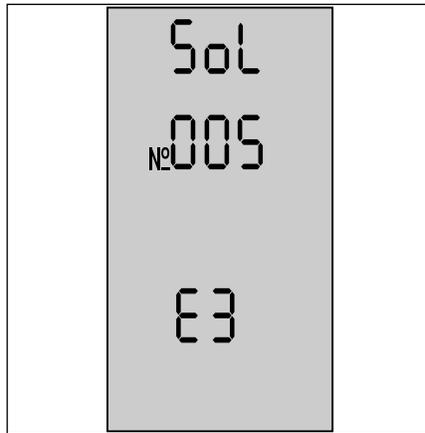


Abb. 5.6: 3. Bedienebene

- **Anlagenschema wechseln**
Ist das programmierte Anlagenschema nicht zutreffend, durch wiederholtes Betätigen der **d**-Taste das passende Schema aussuchen (siehe Anhang A).

Die Auswahl mit der **+**-Taste quittieren.

Im Display erscheint Abb. 5.6. Mit der Automatiktaste wieder in den Automatik-Modus wechseln.

5.3 Ändern von Vorgabewerten

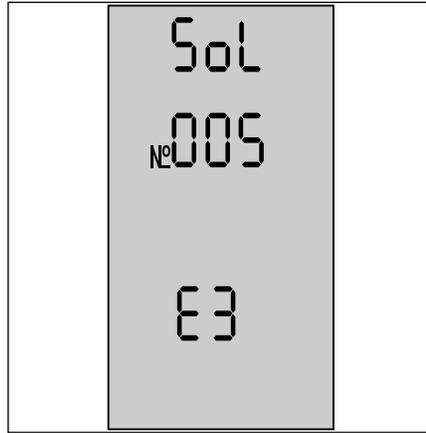


Abb. 5.7: 3. Bedienebene

- **3. Bedienebene öffnen**

+Taste und –Taste zusammen für 5 Sekunden drücken.
Es erscheint Abb. 5.7.

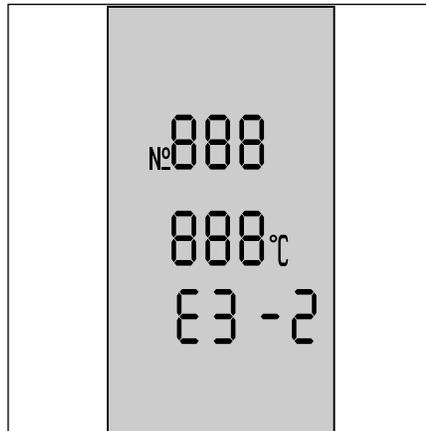


Abb. 5.8: Temperaturwerte

- **Temperaturwerte ändern**

h-Taste betätigen.
Es erscheint Abb. 5.8.

Zu den Werten, die in diesem Unterpunkt eingegeben werden können, siehe Tabelle 5.2.

☞ Erhöhen Sie die Temperaturdifferenz des Reglers, wenn die Pumpe erst nach mehrmaligem An- und Ausschalten durchläuft. Eventuell reicht die Sonneneinstrahlung noch nicht aus, um das gesamte Rohrnetz zu erwärmen.

☞ Für Rohrleitungsnetze > 40 m passen Sie die Temperaturdifferenz dem System durch langsames Erhöhen an.

No	Bezeichnung	Erklärung
1	TD1	Einschaltemperaturdifferenzwert für P1
2	TDH1	Ausschalthysterese zum oben genannten Differenzwert
3	TD2	Wie TD1 wirksam für Speicher 2
4	TDH2	Wie TDH1 wirksam für Speicher 2
5	TD3	Einschaltemperaturdifferenzwert f. Temperaturvergleich
6	TDH3	Ausschalthysterese zum oben genannten Differenzwert
9	tp0	Verzögerungszeit für die Speichernachladung

Tab. 5.2 Temperaturwerte ändern

5.4 Pumpentest

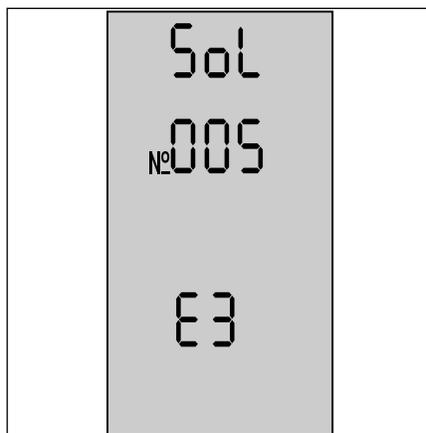


Abb. 5.9: 3. Bedienebene

In diesem Bedienmodus können alle angeschlossenen Pumpen getestet werden.

- **3. Bedienebene öffnen**

+Taste und –Taste zusammen für 5 Sekunden drücken.
Es erscheint Abb. 5.9.

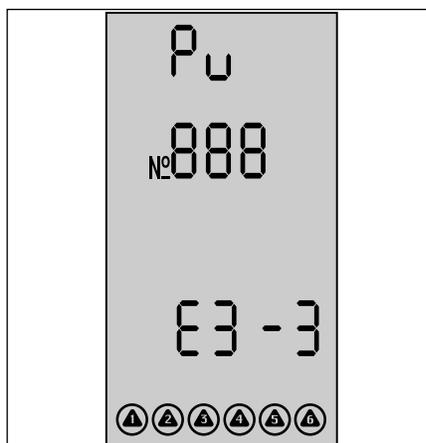


Abb. 5.10: Pumpentest

- **Pumpentest anwählen**

m-Taste drücken.
Im Display erscheint Abb. 5.10.

Durch Betätigen der m-Taste die Pumpe anwählen, die getestet werden soll. „Nº“ zeigt dabei die aktuelle Pumpennummer an.

Mit den Tasten + und – die angewählte Pumpe ein- bzw. ausschalten.

5.5 Einstellen der Ja/Nein-Entscheidungen

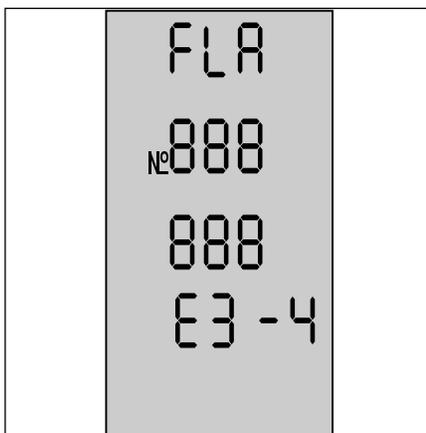


Abb. 5.11: Ja/Nein-Einstellung

• 3. Bedienebene öffnen

+Taste und –Taste zusammen für 5 Sekunden drücken.

• Ja/Nein-Einstellungen wählen

Soll-Taste drücken.

Im Display erscheint Abb. 5.11.

„No“ zeigt die Nummer der entsprechenden Ja/Nein-Entscheidung.

Soll-Taste drücken, um die angezeigte Nummer zu wechseln.

+Taste für Antwort „Yes“.

–Taste für Antwort „No“.

Die Fragen in Abhängigkeit der Nummern sind in Tabelle 5.3 und 5.4 aufgelistet.

☞ Alle folgenden Bedienebenen können nur durch Abarbeiten der vorherigen Bedienebene erreicht werden.

No	Frage	Voreinstellung
17	Solar-Sensor angeschlossen?	Yes
18	Solaraufschaltung global freigeben?	Yes
19	Solaraufschaltung für K1 (P1) freigeben?	Yes
20	Solaraufschaltung für K2 (P2) freigeben?	Yes
23	Kontakt K4 (P4) bei Nachheizung?	Yes
27	Kontakt P7 bei Anforderung?	Yes
28	Kontakt K7 (P7) bei Legionellenschutz?	No

Tab. 5.3 Ja/Nein-Entscheidungen

5.5.1 Einstellungen

No	Frage	Einstellung
23	Nachheizung mit E-Heizung?	Yes
28		No
28	Legionellenschutz und Nachheizung über Heizgerät?	Yes
23		No
28	Nachheizung über Heizgerät und Legionellenschutz mit E-Heizung?	No
27		No

Tab. 5.4 Einstellungen

5.5.2 Uhrenkanal

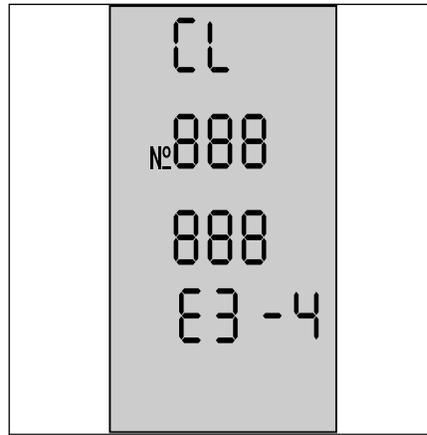


Abb. 5.12: Uhrenkanal

In dieser Bedienebene kann die automatische Sommer-/ Winterzeitumschaltung ein- oder ausgeschaltet werden.

Nach Einstellung der Thermostatfunktion **Soll**-Taste drücken. Display zeigt Abb. 5.12.

Die Funktion der Nummern ist in Tabelle 5.5 ersichtlich.

No	Funktion
5	Automatische Sommer/ Winterzeitumschaltung? YES/NO

Tab. 5.5: Uhrenkanal

5.5.3 Abfrage aller Istwerte

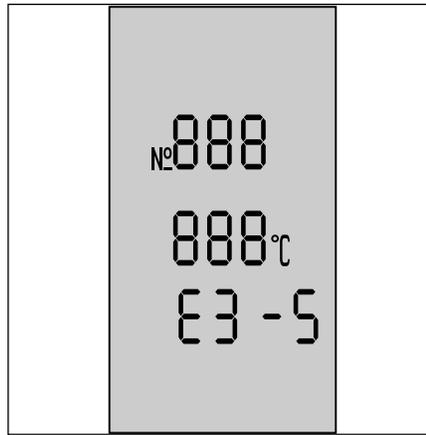


Abb. 5.13: Istwerte abfragen

- **Bedienebene öffnen**

+Taste und –Taste zusammen für 5 Sekunden drücken.

- **Istwerte abfragen**

Ist-Taste drücken.
Display zeigt Abb. 5.13.

Durch mehrfaches Drücken der **Ist**-Taste können alle Meßwerte des Vaillant Solar-Reglers VRC-S abgefragt werden.

Tabelle 5.6 zeigt die Zuordnung der Meßwerte zu den Nummern.

No	Funktion	
1	TC1	Kollektortemperatur von Kollektor 1
2	–	–
3	TSR1	Speicherrücklauftemperatur von Speicher 1
4	TSP1	Speichertemperatur von Speicher 1
5	TSR2	Speicherrücklauftemperatur von Speicher 2*
6	TSP2	Speichertemperatur von Speicher 2*
7		Sonneneinstrahlungsleistung
		*nur wenn 2. Speicher angeschlossen ist

Tab. 5.6: Istwerte

5.6 Schaltzeiten

Neben der reinen temperaturabhängigen Regelung besteht die Möglichkeit die Nachheizung auch zeitabhängig zu steuern.

Dafür ist das Regelgerät mit folgenden Kanälen ausgestattet:

Kanal 1 für die Nachheizung über Heizkessel, Elektroheizstab o.ä.

☞ Eine Einschaltzeit muß für die Nachheizung gesetzt werden!

Kanal 2 für die Legionellenschutzzeiten.

Pro Kanal können max. 14 Schaltzeiten eingegeben werden und zwar 7 Einschalt- sowie 7 Ausschaltzeiten.

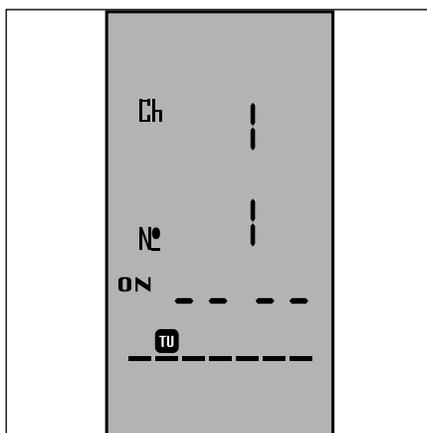


Abb. 5.14: 1. Schaltzeit für Kanal 1

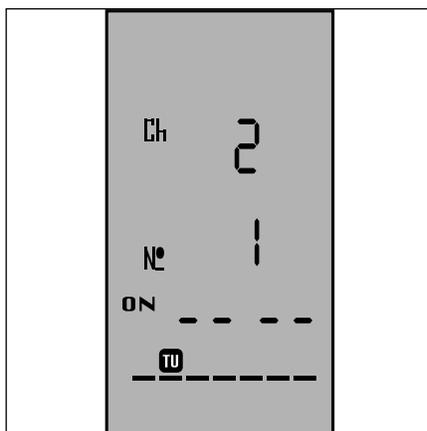


Abb. 5.15: 1. Schaltzeit für Kanal 2

☞ Ist eine Zirkulationspumpe im System integriert, muß das Zeitprogramm dieser Pumpe mit den im VRC-S programmierten Legionellenschutzzeiten synchronisiert werden (z.B. über den VRC-MF), damit gewährleistet ist, daß auch das Wasser in den Leitungen auf 70°C erwärmt wird.



Verbrühungsgefahr!

Die entsprechenden Kanäle können wie folgt gewählt werden:

P-Taste drücken. Im Display erscheint Abb.5.14.

+-Taste drücken. Im Display erscheint Abb.5.15.

5.6.1 Eingabe von Schaltzeiten

Ein- und Ausschaltzeitpunkte können für unterschiedliche Wochentage eingegeben werden. Es können einzelne Tage einprogrammiert werden wie auch folgende Blöcke:

- alle Tage
- von Montag bis Donnerstag
- Samstag und Sonntag

p-Taste drücken, um in den Programmiermodus zu gelangen.

Mit **+**-Taste den Kanal auswählen, dessen Schaltzeit eingegeben werden soll.

Der 1. Einschaltzeitpunkt kann wie folgt eingegeben werden:

d-Taste so oft drücken bis der gewünschte Wochentag oder Wochentagblock erscheint.

h-Taste so oft drücken bis die gewünschte Stunde erscheint.

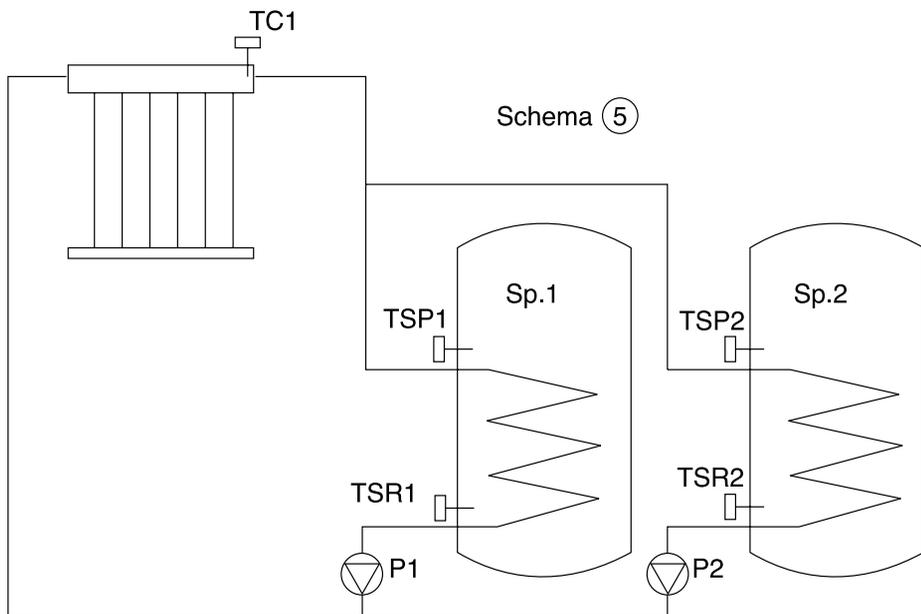
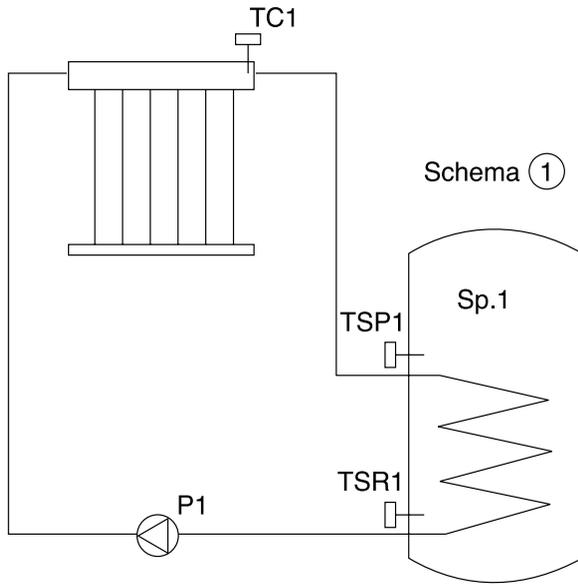
d-Taste so oft drücken bis die gewünschten Minuten erscheinen.

p-Taste drücken, es erscheint der 2. Schaltzeitpunkt (Ausschaltzeit) im Display.

Mit der **d**, **h** und **m**-Taste wieder die gewünschte Zeit eingeben.

Einschalttaste drücken, um zur „Normalanzeige“ zurückzukehren.

Anlage A: Anlagenschemata



Anlage B Werkseinstellung: Anlagenschema 1 (Einspeicherbetrieb)

Flag-bezeichn. in E 3 – 4	Ja-/Nein-Entscheidungen E 3 – 4 (Taste „Soll-Temperaturen“)	Flag-Werkseinstellung
17	Solar-Sensor angeschlossen	NO
18	Solaraufschaltung global freigeben	YES
19	Solaraufschaltung für P1 freigeben	YES
20	Solaraufschaltung für P2 freigeben	YES
23	P4 bei Nachheizung EIN/unbeeinflußt	YES
27	Kontakt K7 bei Anforderung einer Nachladung geschlossen (YES) oder offen (NO)	YES
28	Kontakt K7 schaltet bei Legionellenschutz ein (YES) oder nicht ein (NO)	NO
CL Nr. 5	Automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung	YES

	Soll-Werte	Temperatur-, Sonneneinstrahlungs- und Zeiteinstellungen E 3 – 2 (Taste „h“)	Werks-einstellung
	SL1min*	minimale Sonneneinstrahlung für Kollektor Speicher 1	252 W/m ²
	SL2min*	minimale Sonneneinstrahlung für Kollektor Speicher 2	150 W/m ²
	TSP1 _{min}	minimale Speichertemperatur** Speicher 1	40 °C
	TSP1 _{max}	maximale Speichertemperatur Speicher 1	70 °C
	TSP2 _{max}	maximale Speichertemperatur Speicher 2	50 °C
1	TD1	Einschaltemperaturdifferenz für Speicher 1	7 °C
2	TDH1	Ausschalthyterese für Speicher 1	5 °C
3	TD2	Einschaltemperaturdifferenz für Speicher 2	7 °C
4	TDH2	Ausschalthyterese für Speicher 2	5 °C

* wird z.Zt. noch nicht genutzt

** Einschalttemperatur der Nachladung

Anlage B
Werkseinstellung: Anlagenschema 5 (Zweisppeicherbetrieb mit zwei Speicherladepumpen)

Flag-bezeichn. in E 3 – 4	Ja-/Nein-Entscheidungen E 3 – 4 (Taste „Soll-Temperaturen“)	Flag-Werkseinstellung
17	Solar-Sensor angeschlossen	NO
18	Solaraufschaltung global freigeben	YES
19	Solaraufschaltung für P1 freigeben	YES
20	Solaraufschaltung für P2 freigeben	YES
23	P4 bei Nachheizung EIN/unbeeinflußt	YES
27	Kontakt K7 bei Anforderung einer Nachladung geschlossen (YES) oder offen (NO)	YES
28	Kontakt K7 schaltet bei Legionellenschutz ein (YES) oder nicht ein (NO)	NO
CL Nr. 5	Automatische Sommer-/Winterzeitschaltung	YES

	Soll-Werte	Temperatur-, Sonneneinstrahlungs- und Zeiteinstellungen E 3 – 2 (Taste „h“)	Werks-einstellung
	SL1 _{min} *	minimale Sonneneinstrahlung für Kollektor	Speicher 1
	SL2 _{min} *	minimale Sonneneinstrahlung für Kollektor	Speicher 2
	TSP1 _{min}	minimale Speichertemperatur**	Speicher 1
	TSP1 _{max}	maximale Speichertemperatur	Speicher 1
	TSP2 _{max}	maximale Speichertemperatur	Speicher 2
1	TD1	Einschalttemperaturdifferenz für Speicher 1	7 °C
2	TDH1	Ausschalthyterese für Speicher 1	5 °C
3	TD2	Einschalttemperaturdifferenz für Speicher 2	7 °C
4	TDH2	Ausschalthyterese für Speicher 2	5 °C

* wird z.Zt. noch nicht genutzt

** Einschalttemperatur der Nachladung

6 Technische Daten

Reglertyp	VRC-S
Spannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	3 W
Schaltleistung	250 V AC 2A
Schutzklasse	II, Gerät entspricht VDE 0631
Schutzart	IP 40 nach DIN 40050
zulässige Umgebungstemperatur	zwischen 0 und 40°C

83137701



Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co. • D-42850 Remscheid
Telefon (0 21 91) 18-0 • Telex 8 513-879 • Telegramme: vaillant remscheid

Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne
Gedruckt auf 100% Altpapier
0597 Mü