

Betriebsanleitung für die intelligente Steuerung SR258

für geteiltes solares Warmwassersystem mit Druckbeaufschlagung



Bitte lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch!

Inhalt

1. Sicherheitshinweise	3
1.1 Installation und Inbetriebnahme	3
1.2 Über dieses Handbuch	3
1.3 Haftungsverzicht	3
1.4 Wichtige Informationen	4
1.5 Signalbeschreibung	4
1.6 Beschreibung der Tasten und des HMI	4
2. Übersicht	5
2.1 Technische Daten	5
2.2 Lieferliste	6
3. Einrichtung.....	6
3.1 Montage Controller	6
3.2 Verdrahtungsanschluss	7
3.3 Anschluss des Terminals	7
3.3.1 Elektrische Heizung 1500W Version Terminal Ports und wring.....	7
3.3.1 Elektrische Heizung 3000W Version Terminal Ports und wring.....	8
3.4 Anschluss mit Hocheffizienzpumpe	10
4. Systembeschreibung (Standard-Solaranlage mit 1 Speicher, 1 Kollektorfeld)	11
5. Parameter und Optionen der Funktion	12
5.1 Übersicht über die Menüstruktur	12
5.2 Beschreibung der Menübedienung.....	12
5.3 Wertkontrolle	13
6. Funktionen, Bedienung und Parametereinstellung (für Benutzer).....	14
6.1 CLK Zeiteinstellung	14
6.2 THET Timing Heizung.....	14
6.3 CIRC Warmwasserkreislaufpumpe temperaturgesteuert in drei Zeitabschnitten / Strömungswächter	17
7. Funktionsbedienung und Parametereinstellung (Ingenieur).....	23
7.1 PWD-Passwort	23
7.2 LOAD Tankheizung	23
7.3 COL Sammlerfunktion	26

7.4 PUMP Regelungsmodus Pumpe R1	31
7.5 COOL Kühlfunktion	34
7.6 AUX Auxiliary-Funktion	38
7.7 MAN Handbetrieb	42
7.8 BLPR Blockierschutz	43
7.9 OTDI Thermische Desinfektionsfunktion	43
7.10 FS Durchflussüberwachung und Trockenlaufschutz der Pumpe	45
7.11 UNIT C-F Schalter	46
7.12 RET Zurücksetzen	46
7.13 PASS Passwort einrichten	47
7.14 M.H Manuelle Heizung	48
7.15 Urlaubsfunktion	48
8. Schutzfunktion	49
8.1 Speicherfunktion bei Stromausfall	49
8.2 Schutz des Bildschirms	49
8.3 Schwierigkeiten bei der Prüfung	49
9. Qualitätsgarantie	50
10. Zubehör	51

1. Informationen zur Sicherheit

1.1 Installation und Inbetriebnahme

- Achten Sie bei der Verlegung von Leitungen darauf, dass keine der baulichen Brandschutzmaßnahmen im Gebäude beschädigt werden.
- Der Regler darf nicht in Räumen installiert werden, in denen leicht entzündliche Gasgemische vorhanden sind oder auftreten können.
- Die zulässigen Umgebungsbedingungen dürfen am Aufstellungsort nicht überschritten werden.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Geräts, dass die Energieversorgung den Spezifikationen entspricht, die der Controller benötigt.
- Alle an das Steuergerät angeschlossenen Geräte müssen mit den technischen Spezifikationen des Steuergeräts übereinstimmen.
- Alle Arbeiten an einer geöffneten Steuerung dürfen nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden. Es gelten alle Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an der Stromversorgung.
- Das Anschließen und/oder alle Arbeiten, die ein Öffnen des Kollektors erfordern (z.B. Auswechseln der Sicherung), werden nur von Fachleuten durchgeführt.

1.2 Über dieses Handbuch

Diese Anleitung beschreibt die Montage, Funktion und Bedienung eines Solarreglers für eine solare Warmwasseranlage, für die Montage weiterer Geräte einer kompletten solaren Warmwasseranlage wie Solarkollektor, Pumpstation und Speicher beachten Sie bitte unbedingt die entsprechenden Montageanleitungen der jeweiligen Hersteller. Die Montage, der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Wartung dieses Reglers dürfen nur von einer geschulten Fachkraft durchgeführt werden, die mit dieser Anleitung vertraut ist und die darin enthaltenen Anweisungen befolgt.

1.3 Haftungsverzicht

Der Hersteller kann die Einhaltung dieser Anleitung sowie die Umstände und Methoden der Installation, des Betriebs, der Nutzung und der Wartung dieses Steuergeräts nicht überwachen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Schäden an Material und Personen führen. Aus diesem Grund übernehmen wir keine Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die durch unsachgemäße Installation, Bedienung oder falsche Anwendung und Wartung entstehen oder in irgendeinem Zusammenhang damit stehen. Ferner übernehmen wir keine Haftung für Patentverletzungen oder Verletzungen - die im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Controllers an den Rechten Dritter auftreten. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt, den technischen Daten oder den Installations- und Bedienungsanleitungen vorzunehmen. Sobald es zu

erkennbar ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist (z.B. sichtbare Schäden). Bitte nehmen Sie das Gerät sofort außer Betrieb. Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht versehentlich in Betrieb genommen werden kann.

1.4 Wichtige Informationen

Wir haben die Texte und Bilder dieser Anleitung sorgfältig geprüft und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, dennoch können unvermeidbare Fehler vorhanden sein. Bitte beachten Sie, dass wir keine Garantie dafür übernehmen können, dass diese Anleitung in Bild und Text vollständig wiedergegeben wird, für unrichtige, unvollständige und fehlerhafte Angaben und daraus resultierende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

1.5 Signalbeschreibung



Sicherheitshinweise: Sicherheitshinweise im Text sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet. Sie weisen auf Maßnahmen hin, die zu Verletzungen von Personen oder Sicherheitsrisiken führen können.



Arbeitsschritte: Das kleine Dreieck "►" wird zur Anzeige der Arbeitsschritte verwendet.



Hinweis: Enthält wichtige Informationen zur Bedienung oder zu Funktionen.

1.6 Beschreibung der Tasten und des HMI



➤ Der Controller wird mit den 6 Tasten auf der rechten Seite des Bildschirms bedient

- "  " Urlaubstaste
- Taste "M.H": manuelle Heizung
- Taste "SET": Bestätigung / Auswahl
- Taste "▲" nach oben: den Wert erhöhen
- Taste "▼" nach unten: den Wert verringern
- Taste "ESC" Rückkehr/ Ausgang : Rückkehr zum vorherigen Menü

Statusbeschreibung	Code	Beleuchtung	Blinkend
Überschreitung der Höchsttemperatur bei der Lagerung	SMX		
Laufende Notabschaltung des Speichers Funktion			
Betrieb der Kollektornotabschaltung Funktion	CEM		 + 
Kühlung des Kollektors	OCCO		
Tank-Kühlung	OSTC		
System Kühlung	OSYC		
Start der Gefrierschutzfunktion	OCFR		
Betrieb der Gefrierschutzfunktion	OCFR		
Mindesttemperatur des Kollektors	OCMI		 Langsames Blinken

2. Übersicht

2.1 Technische Daten

- **Eingänge:** 1 * PT1000-Temperatursensor-Eingang
4 * NTC10K, B=3950 Temperatursensor-Eingang
1 * elektronischer Durchflussmesser vom Typ Drehschieber FRT
- **Ausgänge:** 2* Elektromagnetische Relais (R2/R3), maximaler Strom 1A
1* Halbleiterrelais (R1), maximaler Strom 1A
1* Elektromagnetisches Relais (HR), Höchststrom 10A/15A
1 * PWM-Ausgang mit variabler Frequenz (ein/aus schaltbar, 0-10V)
- **Funktionen:** Betriebsstundenzähler, Röhrenkollektorfunktion, Thermostatfunktion, Pumpendrehzahlregelung, externer Wärmeaustausch, einstellbare Systemparameter und optionale Funktionen (menügesteuert), Bilanz und Diagnose
- **Spannungsversorgung:** 100...240V ~ (50...60Hz)
- **Nenn-Stoßspannung:** 2,5KV
- Gehäuse: Kunststoff ABS
- Montage: Wandmontage
- **Bedienung:** 6 Drucktasten an der Frontabdeckung
- **Schutzart:** IP41
- **Umgebungstemperatur:** 0...40 °C
- **Abmessungen:** 187*128*46mm



Hinweis: Es gibt 4 Eingänge für NTC10K, B=3950 Temperatursensoren, aber nur 2 Sensoren

sind in der Standardlieferliste enthalten, die beiden anderen müssen vom Kunden bei Bedarf separat erworben werden.

2.2 Lieferliste

SR258 1500W Version Lieferliste	SR258 3000W Version Lieferliste
● 1 * SR258 Controller	● 1 * SR258 Controller
● 1 * Zubehörtasche	● 1 * Zubehörtasche
● 1 * Benutzerhandbuch	● 1 * Benutzerhandbuch
● 1 * PT1000 Temperatur Sensor (φ6*50mm, Kabellänge 1,5 Meter)	● 1 * PT1000-Temperatursensor (φ6*50mm, Kabellänge 1,5 Meter)
● 2 * NTC10K Temperaturfühler (φ6*50mm, Kabellänge 3 Meter)	● 2 * NTC10K Temperaturfühler (φ6*50mm, Kabellänge 3 Meter)
● 1* Netzkabel	● Kein Netzkabel im Lieferumfang (bitte vorbereiten 2,5mm ² Verdrahtung direkt)

3. Einrichtung

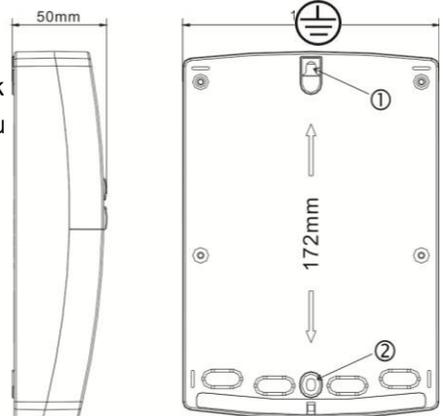


Hinweis: Das Gerät darf nur in trockenen Innenräumen aufgestellt werden. Bitte trennen Sie die Verlegung von Sensor- und Netzleitungen. Achten Sie darauf, dass der Regler sowie das System keinen starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind.

3.1 Montage des Controllers

Gehen Sie wie folgt vor, um das Steuergerät an der Wand zu befestigen.

- Schrauben Sie die Kreuzschlitzschraube aus dem Deck nehmen Sie ihn zusammen mit dem Deckel vom Gehä
- Markieren Sie den oberen Befestigungspunkt ① an der Wand. Bohren und befestigen Sie den beiliegenden Dübel und die Schraube wobei der Kopf herausragt.
- Hängen Sie das Gehäuse am oberen Befestigungspunkt ein und markieren Sie die unteren Befestigungspunkte ②.
- Untere Dübel bohren und einsetzen.
- Befestigen Sie das Gehäuse mit der unteren Befestigungsschraube an der Wand und ziehen Sie es fest.
- Führen Sie die elektrische Verdrahtung entsprechend der Klemmenbelegung durch

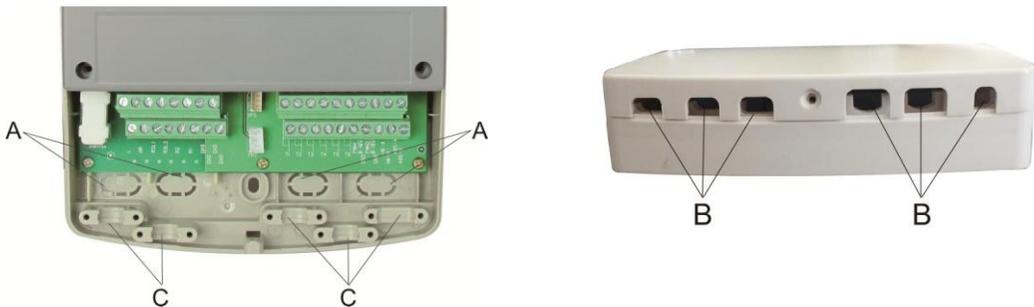


- Setzen Sie den Deckel auf das Gehäuse. Befestigen Sie ihn mit der Befestigungsschraube.

3.2 Anschluss der Verdrahtung

Je nach Installationsart kann das Kabel von Loch A auf der Bodenplatte oder von Loch B aus angeschlossen werden, wobei ein geeignetes Werkzeug (z. B. ein Messer) zum Schneiden des Kunststoffs von A verwendet wird.

i Hinweis: Die Drähte müssen mit Befestigungsklemmen an der Position C befestigt werden.

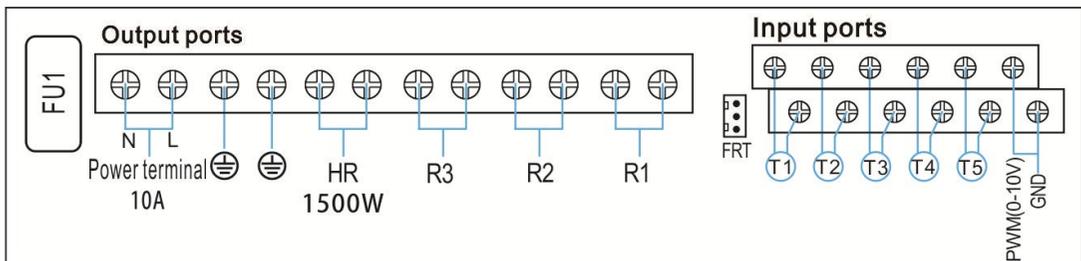


3.3 Anschluss des Terminals

3.3.1 Elektrische Heizung 1500W Version Terminal Ports and wiring



Hinweis: Vor dem Öffnen des Gehäuses! Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung und beachten Sie die örtlichen Vorschriften für die Stromversorgung.



● Eingangsanschlüsse

- T1: PT1000-Tempersensoren, zur Messung der Kollektortemperatur und zur Berechnung der Wärmeenergie.
- T2 ~T5: NTC10K, B=3950 Temperaturfühler, zur Messung der Temperatur von Tank und Rohr.
- PWM1: Signalanschlüsse für Hocheffizienzpumpe, detaillierter Anschluss siehe unten
- FRT: Für elektronische Drehschieber-Durchflussmesser.

● **Ausgangsports**

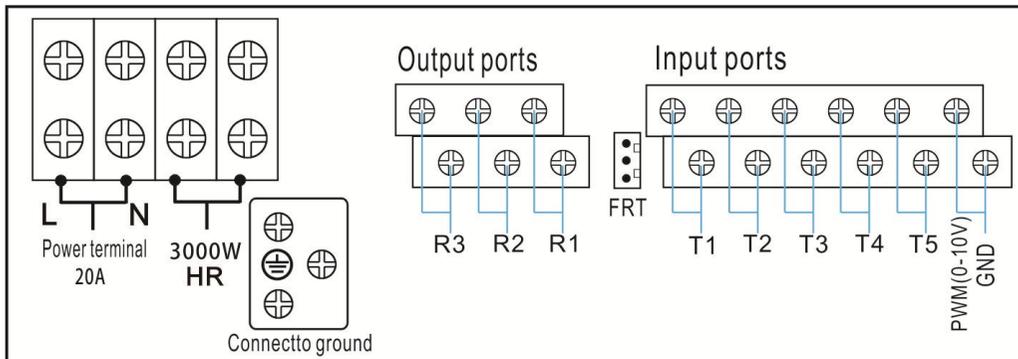
- FU1: 2A/250V-Sicherung
- 10A Stromversorgung Anschlüsse L, N: für Stromanschluss, L: stromführende Leitung, N: Nullleitung,  Schutzleitung
- Ausgang R1: Halbleiterrelais (SCR), ausgelegt für die Steuerung der Pumpendrehzahl, Max. Stromstärke: 1A
- Ausgang R2: Elektromagnetische Relais, ausgelegt für die Ein-/Aus-Steuerung von Pumpen oder elektromagnetischen 3-Wege-Ventilen, Max. Stromstärke: 1A
- Ausgang R3: Elektromagnetische Relais, ausgelegt für die Ein-/Aus-Steuerung von Pumpen oder elektromagnetischen 3-Wege-Ventilen, Max. Stromstärke: 1A
- Leistung (1500W) HR: Elektromagnetische Relais, ausgelegt für die Ein-/Aus-Steuerung der Nachheizung/Thermostaffunktion, Max. Stromstärke: 10A

1).wenn Stromversorgung AC230V Ausgang HR ist

1500W. 2). wenn die Stromversorgung AC110V Ausgang

HR 750W ist.

3.3.1 Elektrische Heizung 3000W Version Terminal Ports and wiring



● **Eingangsanschlüsse**

- T1: PT1000-Tempersensoren, zur Messung der Kollektortemperatur und zur Berechnung der Wärmeenergie.
- T2 ~T5: NTC10K, B=3950 Temperaturfühler, zur Messung der Temperatur von Tank und Rohr.
- PWM1: Signalanschlüsse für Hocheffizienzpumpe, detaillierter Anschluss siehe unten
- FRT: Für elektronische Drehschieber-Durchflussmesser.

● **Ausgangsports**

- 15A Stromversorgung Anschlüsse L, N: für Stromanschluss, L: stromführende Lei , N: Nullleitung,

- Ausgang R1: Halbleiterrelais (SCR), ausgelegt für die Steuerung der Pumpendrehzahl, Max. Stromstärke: 1A
- Ausgang R2: Elektromagnetische Relais, ausgelegt für die Ein-/Aus-Steuerung von Pumpen oder elektromagnetischen 3-Wege-Ventilen, Max. Stromstärke: 1A
- Ausgang R3: Elektromagnetische Relais, ausgelegt für die Ein-/Aus-Steuerung von Pumpen oder elektromagnetischen 3-Wege-Ventilen, Max. Stromstärke: 1A
- Leistung (3000W) HR: Elektromagnetische Relais, ausgelegt für die Ein/Aus-Steuerung der Nachheizung/Thermostatfunktion, Max. Stromstärke: 15A

1).wenn Stromversorgung AC230V Ausgang HR ist

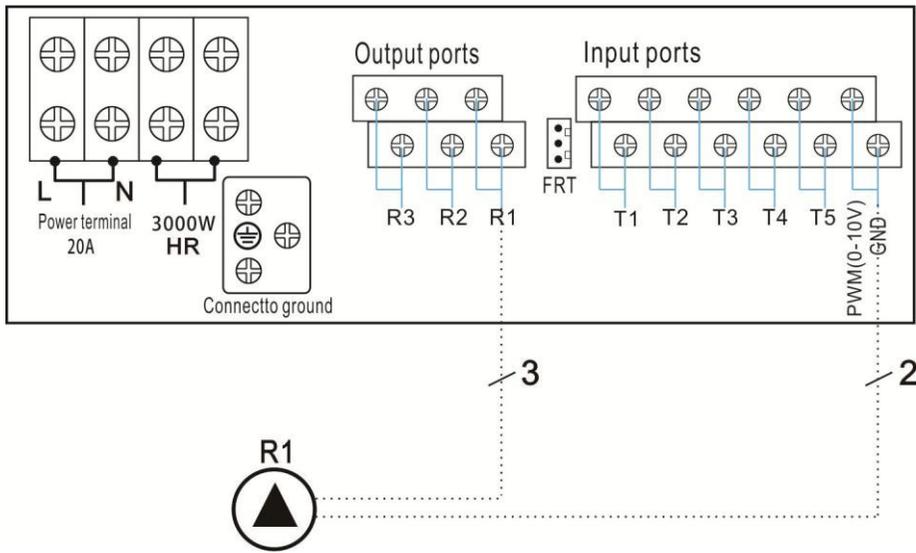
3000W. 2). wenn die Stromversorgung AC110V Ausgang

HR 1500W ist.

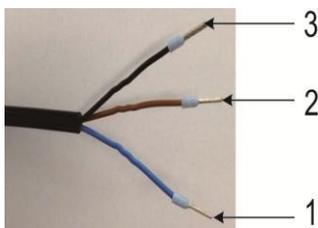
● **Ratschläge für die Installation von Temperatursensoren:**

- Nur originale, werkseitig montierte Pt1000-Temperatursensoren sind für die Verwendung mit Der Controller ist mit einem 1,5 m langen Silikonkabel ausgestattet, das für alle Witterungsbedingungen geeignet ist. Das Kabel ist temperaturbeständig bis zu 280° C. Schließen Sie die Temperatursensoren an die entsprechenden Klemmen mit beliebiger Polarität an.
- Nur werksseitige Original-Temperatursensoren des Typs NTC10K,B=3950 sind zugelassen für mit Tank und Rohr, es ist mit 3m PVC-Kabel ausgestattet, und das Kabel ist temperaturbeständig bis zu 105° C, schließen Sie die Temperatursensoren an die entsprechenden Klemmen mit beiden Polaritäten.
- Alle Sensorkabel führen Niederspannung und dürfen zur Vermeidung von induktiven Effekten nicht in unmittelbarer Nähe des Sensors verlegt werden.
an 230-Volt- oder 400-Volt-Leitungen (Mindestabstand von 100 mm).
- Liegen äußere induktive Einwirkungen vor, z. B. durch Starkstromkabel, Oberleitungen, Umspannwerke, Rundfunk- und Fernsehgeräte, Amateurfunkstationen, Mikrowellengeräte usw., so müssen die Kabel zu den Sensoren ausreichend abgeschirmt sein.
- Sensorkabel können bis zu einer maximalen Länge von ca. 100 m verlängert werden, bei einer Kabellänge von bis zu 50 m sollte ein 0,75-mm-Kabel² verwendet werden. Wenn die Kabellänge bis zu
bis 100m, und dann sollten 1,5mm² Kabel verwendet werden.

3.4 Verbindung mit Hocheffizienzpumpe



Anschluss des Signalkabels der Hocheffizienzpumpe



Signal	Overmoulded Pin	Cable color
PWM input (from controller)	1	Grey or blue
PWM common	2	brown
PWM output (from the pump)	3	black

Signaldraht 1 von der Hocheffizienzpumpe ist mit dem GND-Anschluss des Steuergeräts verbunden Signaldraht 2 von der Hocheffizienzpumpe ist mit dem PWM-Anschluss des Steuergeräts verbunden Signaldraht 3 von der Hocheffizienzpumpe ist nicht mit dem Steuergerät verbunden Einige Pumpenanschlüsse sind z. B. wie oben beschrieben verfügbar:

Wilo Yonos PARA ST15/7.0 PWM2 M

Grundfos UPM 3 SOLAR 15-75 130 CZA

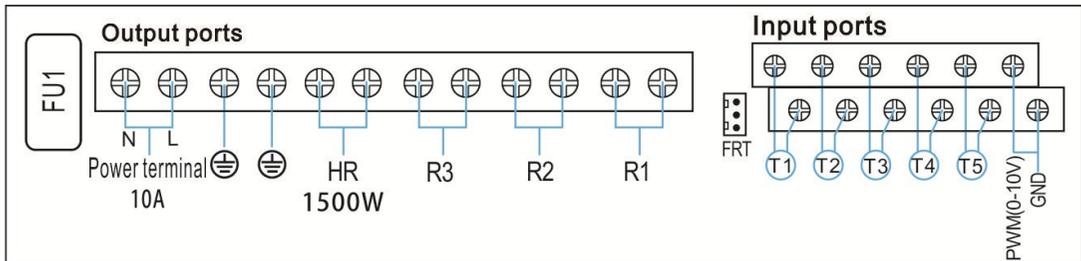
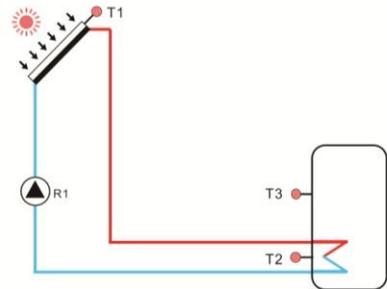
i Anmerkung:

1. Hocheffizienzpumpen mit 0-10V-Signal haben nur 2 Signaldrähte, die an den entsprechenden Port GND, PWM1 des Controllers angeschlossen sind.
2. Das blaue Kabel steht nicht immer für "GND" und das braune Kabel nicht immer für "PWM". "PWM" von der Pumpe muss mit "PWM" vom Regler übereinstimmen. "GND" von der Pumpe muss mit "GND" vom Regler übereinstimmen.

4. Systembeschreibung (Standard-Solaranlage mit 1 Speicher, 1 Kollektorfeld)

Beschreibung:

Der Regler errechnet die Temperaturdifferenz zwischen Kollektorfühler T1 und Speicherfühler T2. Ist die Differenz größer oder gleich der eingestellten Einschalttemperaturdifferenz, wird die Solarkreispumpe (R1) eingeschaltet und der Speicher beladen, bis die Ausschalttemperaturdifferenz oder die maximale Speichertemperatur erreicht ist.



Sensor	Beschreibung	Relais	Beschreibung
T1	Temperatur des Kollektors Pt1000	R1	Solar-Umwälzpumpe
T2	Temperatur des Tankbodens NTC10K	HR	Heizungsunterstützung
T3	Temperatur des oberen Tanks (wählbar) NTC10K		

Hilfsfunktion

Code	Beschreibung	Objekt-Sensor	Objektrelais
CIRC	Warmwasserzirkulation (temperatur- oder stromimpuls gesteuert)	T4/flow switcher (angeschlossen an T4 Hafen)	R2
OHDP	Wärmeübertragung - durch externen Heizkörper		R2/R3 (wählbar)
ZEIT	Timer-Funktion		R3
AH	Thermostat-Funktion	T2/T3/T5 (wählbar)	R3

i Anmerkung:

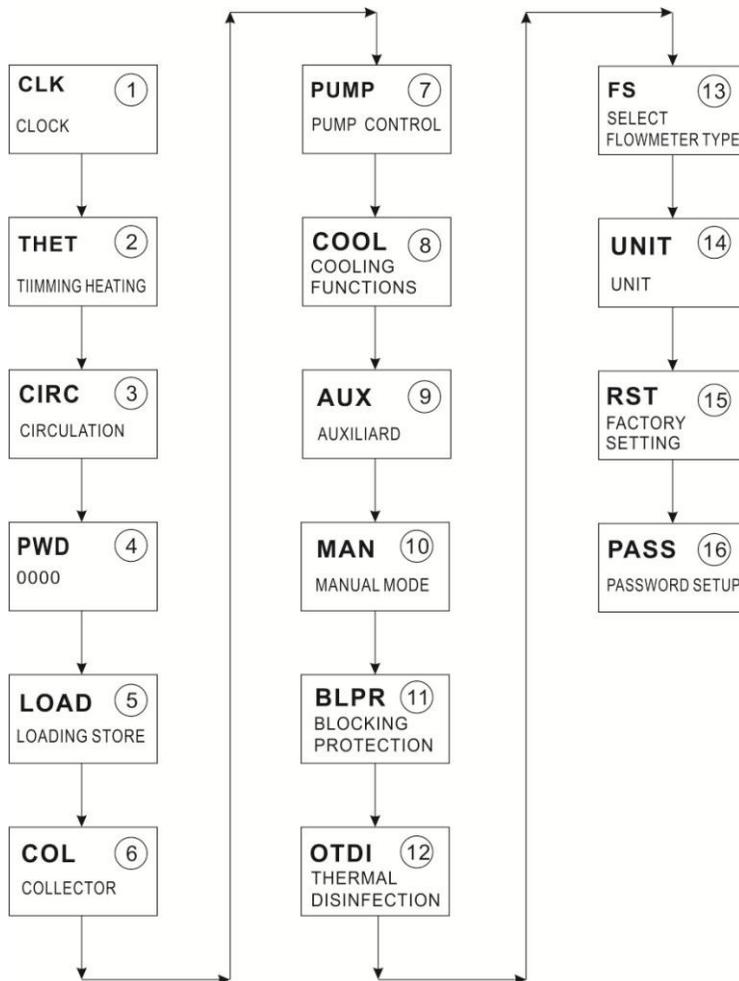
Manchmal wird für eine ausgewählte Funktion ein zusätzlicher Eingang benötigt, um einen Temperatursensor anzuschließen, oder ein zusätzlicher Ausgang, um eine Pumpe oder ein elektromagnetisches Ventil zu steuern, wenn alle Ein- und Ausgänge belegt sind. Die Steuerung kann dies automatisch erkennen und die Funktion ausschalten.

1. Wenn eine dieser Funktionen (TIME, AH) aktiviert wird, wird die andere Funktion

2. Nachdem die CIRC-Funktion aktiviert wurde, wird die CIRC-Funktion automatisch deaktiviert, wenn die OHDP-Funktion ebenfalls aktiviert und der R2-Ausgang dafür ausgewählt wurde.

5. Parameter und Optionen der Funktion

5.1 Übersicht über die Menüstruktur



5.2 Beschreibung der Menübedienung

- Zugang zum Hauptmenü
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", um das Hauptmenü aufzurufen.

▶ Drücken Sie "▲/▼", um das Menü auszuwählen.

▶ Drücken Sie die Taste "SET", um das Untermenü aufzurufen.

● Untermenü Zugang

▶ Nachdem Sie das Hauptmenü ausgewählt haben, drücken Sie die Taste "SET", um das Untermenü aufzurufen.

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um das Untermenü auszuwählen,

▶ Drücken Sie die Taste "SET", um die Werteinstellungsschnittstelle oder die Auswahlfunktion aufzurufen (wählen Sie ON/OFF)

▶ Drücken Sie "▲/▼", um den Wert einzustellen.

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um den von Ihnen eingestellten Wert zu bestätigen.

▶ Drücken Sie "ESC", um das Untermenü zu verlassen.

 **Hinweis:** Wenn Sie innerhalb von 3 Minuten keine Taste drücken, verlässt der Bildschirm die Einstellung und kehrt zur Hauptschnittstelle zurück.

5.3 Wertkontrolle

Drücken Sie im normalen Betriebsmodus die Taste "▲/▼", können Sie die Temperatur des Kollektors und des Speichers, die Pumpendrehzahl (n1%), die Durchflussmenge (L/M), die Countdown-Zeit der Desinfektionsfunktion und die Hilfsfunktion anzeigen. Die Betriebszeit des Reglers (DAYS) und die Firmware-Version (SW).

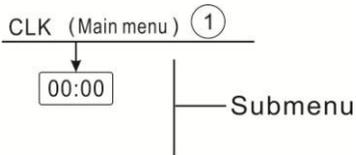
 **Anmerkung:**

1. Die Countdown-Zeit für die Desinfektions- und Hilfsfunktion kann nur überprüft werden, wenn die Funktion in den Parametermenüs aktiviert ist.
2. Wenn Sie auf der Oberfläche der Werteprüfung innerhalb von 3 Minuten keine Taste drücken, verlässt der Bildschirm die Prüfoberfläche und kehrt zur Hauptschnittstelle zurück.

6. Funktionen, Bedienung und Parametrierung (für Benutzer)

6.1 CLK Zeiteinstellung

Struktur des Menüs



- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", wählen Sie das Menü CLK
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", die Stunde "00" blinkt auf dem Display.
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Stunde einzustellen.
- ▶ Taste "SET" drücken, auf dem Display blinkt die Minutenzeit "00".
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Minute einzustellen.
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um den eingestellten Wert zu speichern.



i Hinweis: Wenn die Stromversorgung des Steuergeräts ausgeschaltet wird, bleiben Datum und Uhrzeit 36 Stunden lang im Steuergerät gespeichert.

6.2 THET Timing Heizung

Elektrische Zusatzheizung, Gaskessel oder Ölkessel können im Solarsystem installiert werden, um sicherzustellen, dass die Temperatur des Speichers die erforderliche Temperatur erreicht, diese elektrische Heizung kann automatisch von diesem Regler gesteuert werden, wenn die Speichertemperatur **T3** unter den Einschalt-Sollwert dieser Funktion fällt, wird die elektrische Heizung HR ausgelöst, um den Speicher bis zur Ausschalttemperatur zu erwärmen, und dann hört die elektrische Heizung HR auf zu arbeiten.

i Hinweis: **Der** Referenzsensor T3 oder T2 dieser Funktion kann im Parameter THTS ausgewählt werden.

Es ist möglich, drei Zeitabschnitte für die Aktivierung dieser Funktion einzustellen (Werkseinstellung):

- Der erste Zeitabschnitt: Die Heizung beginnt um 4:00 Uhr und endet um 5:00 Uhr, die Einschalttemperatur ist auf 40° C, die Ausschalttemperatur auf 50° C eingestellt.
- Der zweite Zeitabschnitt: Beginn der Heizung um 10:00 Uhr, Ende um 10:00 Uhr
- Der dritte Zeitabschnitt: Die Heizung beginnt um 17:00 Uhr, endet um 22:00 Uhr, und die Einschalttemperatur wird auf 50° C, die Ausschalttemperatur auf 55° C eingestellt.

Wenn Sie eine Heizung zeitgesteuert abschalten möchten, können Sie die Einschaltzeit und die Ausschaltzeit einstellen.

Zeit mit gleichem Wert (z. B. zweite Startzeit tA 2 O auf 10:00 Uhr und Stoppzeit tA2 F auf 10:00 Uhr setzen)

Es können drei Heizzeiten für jeden Tag eingestellt werden, und der einstellbare Einschalttemperaturbereich ist $0^{\circ}\text{C} \sim (\text{OFF}-2^{\circ}\text{C})$, der einstellbare Ausschalttemperaturbereich ist $(\text{ON}+2^{\circ}\text{C}) \sim 95^{\circ}\text{C}$.

● **Intelligenter Heizbetrieb**

Wenn die Sonneneinstrahlung nicht ausreicht, um den Speicher zu erwärmen, prüft der Regler die Temperatur des Speichers zu einem bestimmten Zeitpunkt, und wenn die Temperatur nicht auf den erforderlichen Wert ansteigt, schaltet der Regler die elektrische Heizung ein, um den Speicher zu erwärmen, bis die Temperatur auf die voreingestellte Abschalttemperatur ansteigt.

Standardeinstellung (nicht einstellbar):

Das erste Mal: Heizbeginn um 13:00 Uhr bis zu einer Temperatur von 30°C . Das zweite Mal: Heizbeginn um 14:00 Uhr bis zu einer Temperatur von 35°C . Das dritte Mal: Heizbeginn um 15:00 Uhr bis zu einer Temperatur von 40°C . Das vierte Mal: Heizbeginn um 16:00 Uhr bis zu einer Temperatur von 45°C . Das fünfte Mal: Heizbeginn um 17:00 Uhr bis zu einer Temperatur von 50°C .

i Hinweis: Wenn der Kunde eine elektrische Heizung als Backup verwendet, muss er je nach Leistung der elektrischen Heizung entsprechende Sicherheitsvorrichtungen wie Schütz und Unterbrecher mit dieser Heizung ausrüsten.

Controller, empfehlen wir dringend, diesen Controller mit dem SR802 Gerät auszustatten, (SR802 detaillierte technische Daten siehe Punkt 10 Zubehör)

Struktur des Menüs					
Hauptseite Menü	Untermenü	Fabrik einstellen.	Einstellbar Bereich	Schritt pro einstellen.	Beschreibung
THET					Zeitgesteuerte Heizung
	THTS	S2	S2. S3		Wählen Sie den gewünschten Sensor für Zeitmessung Heizung Funktion (S3 für

Handbuch für den intelligenten

Controller	SR258				T3, S2 für T2)
	SMT	ON	EIN/AUS		Intelligente Zeitsteuerung der Heizung

tH1O	04:00 /40°C	00:00-23:59/0 °C ~(AUS-2°C)	0.5°C	Einschalten Zeit und Temperatur des ersten Zeitsteuerung Heizung
tH1F	05:00/50°C	00:00-23:59/(EIN+ 2°C) ~ 95°C	0.5°C	Ausschalten Zeit und Temperatur der ersten Taktheizung
t H2O	10:00/40°C	00:00-23:59/0 °C ~(AUS-2°C)	0.5°C	Einschalten Zeit und Temperatur der zweiten Zeitsteuerung Heizung
tH2F	10:00/50°C	00:00-23:59/(EIN+ 2°C) ~ 95°C	0.5°C	Ausschalten Zeit und Temperatur des zweiten Zeitsteuerung Heizung
tH3O	17:00/50°C	00:00-23:59/0 °C ~(AUS-2°C)	0.5°C	Einschalten Zeit und Temperatur des dritten Zeitsteuerung Heizung
tH3F	22:00/55°C	00:00-23:59/(EIN+ 2°C) ~ 95°C	0.5°C	Ausschalten Zeit und Temperatur des dritten Zeitgesteuerte Heizung

Einstellung der Funktion:

▶ Drücken Sie die Taste "SET", um das Hauptmenü aufzurufen, und drücken Sie die Taste "▲", um das Hauptmenü für die Zeitmessung der Heizung THEH auszuwählen.



▶ Drücken Sie die Taste "SET", um den Parameter einzustellen, wählen Sie den Referenzsensor des Tanks, "THS S2" erscheint auf dem Bildschirm.



▶ Taste "SET" drücken, "S2" blinkt

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um den gewünschten Sensor auszuwählen (S3 für T3, S2 für T2).

▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie die Taste "▲", um den intelligenten Heizmodus aufzurufen, auf dem Bildschirm wird "SMT OFF" angezeigt.



▶ Taste "SET" drücken, "OFF" blinkt

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren.

▶ Drücken Sie die Taste "▲", um die Startzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen, "tH1O 04:00" wird auf dem Bildschirm angezeigt.



▶ Taste "SET" drücken, die Stundenanzeige "04" blinkt

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Stunde der Einschaltzeit einzustellen.

▶ Taste "SET" drücken, die Minutenzeit "00" blinkt

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Minute der Einschaltzeit einzustellen.

▶ Taste "SET" drücken, um die Einschalttemperatur einzustellen, "40° C" blinkt

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Einschalttemperatur einzustellen.

▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

► Drücken Sie die Taste "▲", um die Stoppzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen, "tH1F 05:00" wird auf dem Bildschirm angezeigt.



- ▶ Taste "SET" drücken, Stundenzzeit "05" blinkt
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Stunde der Ausschaltzeit einzustellen.
- ▶ Taste "SET" drücken, die Minutenzeit "00" blinkt
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Minute der Ausschaltzeit einzustellen.
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", um die Abschalttemperatur einzustellen, "45° C" blinkt.
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Abschalttemperatur einzustellen.
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲", um das Fenster für die Einschaltzeit des zweiten Zeitabschnitts aufzurufen, wiederholen Sie die obigen Schritte, um Zeit und Temperatur für den zweiten und dritten Zeitabschnitt einzustellen.

Wenn das Heizungssymbol (🔥) auf dem Bildschirm blinkt, bedeutet dies, dass die Zeitschaltuhr-Heizfunktion aktiviert ist.

 Anmerkung:

Das Zeichen (🔥) zeigt an, ob die zeitgesteuerte Heizfunktion ein- oder ausgeschaltet ist.

1. Innerhalb des voreingestellten Zeitabschnitts leuchtet das Heizungssymbol auf dem Bildschirm auf.
2. Außerhalb des voreingestellten Zeitabschnitts wird das Heizungszeichen nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

6.3 CIRC Warmwasserkreislaufpumpe temperaturgesteuert in drei Zeitabschnitten / Strömungswächter

Beschreibung der Funktion:

Diese Funktion wurde entwickelt, um schnell warmes Wasser zu erhalten, wenn der Kunde den Absperrhahn öffnet. Wenn der Absperrhahn geschlossen ist, wird die Warmwasserleitung auch als Kreislaufleitung verwendet. Es gibt zwei Modi für die Warmwasserversorgung, den temperaturgesteuerten Modus und den durchflussgesteuerten Modus. Um diese Funktion nutzen zu können, muss eine zusätzliche Kreislaufpumpe R2 oder ein Strömungswächter oder ein Temperaturfühler (an der Warmwasserrücklaufleitung (T4) montiert) im System installiert werden.

In diesem Regler sind 2 Regelungsarten der Trinkwasserkreispumpe vorgesehen: Temperaturregelung in drei Zeitabschnitten und Durchflussschalterregelung in drei Zeitabschnitten.

 Anmerkung:

1. für 2 Brauchwasserkreisumpfen-Regelungsmodi kann nur ein Modus gewählt werden.
2. für 2 Warmwasserregelungsarten, drei Zeitabschnitte/Temperaturregelungsarten und drei Zeitabschnitte/Temperaturregelungsarten

Abschnitte /Durchflussschalter-Steuermodus, ihre Parameter-Einstellschritte der beiden Steuermodi sind gleich.

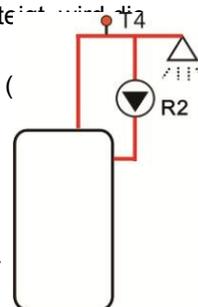
Drei Zeit - Abschnitte/ Temperaturregelungsmodus (tEP)

Innerhalb des Zeitabschnitts (Standard: Brauchwassertemperatur unter 40°C, Brauchwasserkreislaufpumpe wird ausgelöst, wenn die Temperatur auf 45°C ansteigt Brauchwasserkreislaufpumpe gestoppt).

Auslösung bei Bedingungen der temperaturgeregelten Brauchwasserkreispumpe (wenn die Speichertemperatur (T2 oder T3, T3 ist die Vorrangsteuerung) 2°C höher ist als die voreingestellte Abschalttemperatur (CYCF) dieser Funktion, kann die Brauchwasserpumpe einfach ausgelöst werden.

Standardzeit - Abschnitt eingestellt:

- Die erste Zeit - Abschnitt: beginnt um 05:00 und endet um 07:00 Uhr
- Die zweite Zeit - Abschnitt: beginnt um 11:00 und endet um 13:00
- Die dritte Zeit - Abschnitt: beginnt um 17:00 Uhr und endet um 22:00 Uhr.



i Hinweis: Wenn dieser Sensor im System installiert werden muss, stellen Sie bitte sicher, dass seine Position 1,5 m vom Tank entfernt ist, um Messfehler zu vermeiden.

Drei Zeitabschnitte/Durchflussschalter Steuerungsmodus FS

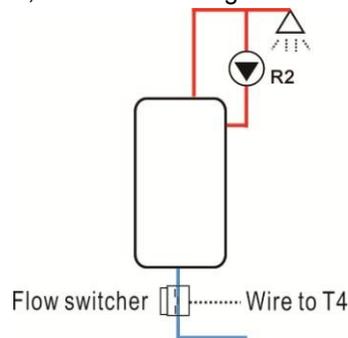
Funktionsbeschreibung:

Absperrhahn öffnen, Wasser fließt durch die Leitung, ein Durchflusssignal wird von einem Durchflusswächter erfasst, der

an der Kaltwasserleitung montiert und an den Regler gesendet, der dann die Brauchwasserkreislaufpumpe (R2) ansteuert, die Warmwasser aus dem Tank in die Kreislaufleitung pumpt. Die Laufzeit der Kreislaufpumpe ist einstellbar, wenn die voreingestellte Zeit abgelaufen ist, Pumpe stoppt.

Dieser Absperrhahn wirkt wie eine Fernbedienung zur Steuerung des Betriebs der Kreislaufpumpe. Diese Betriebsart ist eine umweltfreundliche, energiesparende Steuerungslösung.

Wenn Sie den Absperrhahn kurz öffnen, spürt der Durchflussschalter, der an der kalten Vorlaufleitung des Tanks angebracht ist, das Durchflusssignal, woraufhin der Regler die Kreislaufpumpe R 2 auslöst und die Pumpe Warmwasser aus dem Tank in die Leitung leitet. Wenn Sie dann den Hahn wieder öffnen den Absperrhahn, fließt sofort heißes Wasser aus. Sobald die Laufzeit der Pumpe beendet ist, wird die Pumpe gestoppt. Wenn kein Warmwasser verwendet wird, schaltet der Regler die Pumpe nach der voreingestellten Laufzeit ab, um zu vermeiden, dass durch den Betrieb der Kreislaufpumpe Wärme über die Rohrleitung freigesetzt wird. Um zu vermeiden, dass die Pumpe kurz nach dem Stoppen wieder eingeschaltet wird, wird der Parameter "Ruhezeit" für diese Steuerung verwendet.



Öffnen Sie den Absperrhahn innerhalb einer voreingestellten Zeit - Abschnitt, Pumpe läuft als

Control-System
Standard-Design: Pumpe läuft für alle drei Minuten und dann Ruhe für 15Minuten (der
einstellbare Bereich der Laufzeit ist 1-30 MIN und die Ruhezeit ist 0-60MIN

i **Anmerkung:**

- Installieren Sie ein Rückschlagventil an der Einlassleitung der Kreislaufpumpe, um zu verhindern, dass sich das Wasser aus dem Tank mit dem Wasser aus der Kreislaufleitung vermischt.
- Wenn die Stoppzeit auf den Wert 0 Minuten eingestellt ist, dann läuft die Pumpe, wenn der Durchflussschalter den Durchfluss spürt und somit die Pumpe auslöst, für den gesamten Zeitabschnitt. Und wenn der Absperrhahn geschlossen ist, wird die Pumpe automatisch gestoppt.

Standardzeit - Abschnitt eingestellt:

- Die erste Zeit - Abschnitt: beginnt um 05:00 und endet um 07:00 Uhr
- Die zweite Zeit - Abschnitt: beginnt um 11:00 Uhr und endet um 13:00 Uhr
- Die dritte Zeit - Abschnitt: beginnt um 17:00 Uhr und endet um 22:00 Uhr.

Durchflussschalter-Armatur:

Material der Armatur:

Messing Gehäuse:

Kunststoff Anschluss:

G3/4

Reed des Strömungsschalters: Max 300V DC/1A

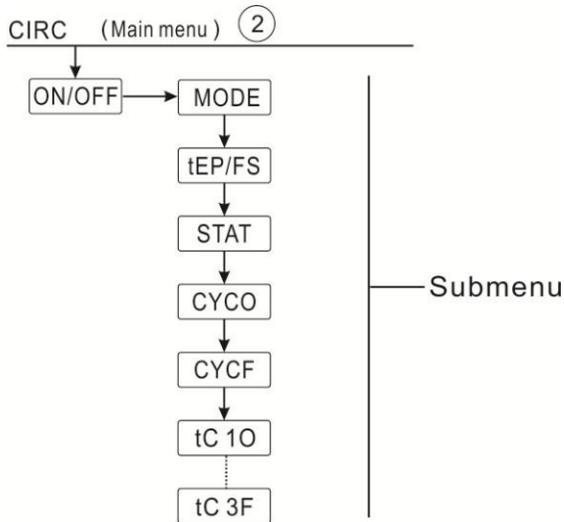


i **Anmerkung:**

1. Beachten Sie die auf dem Strömungsschalter angegebene Strömungsrichtung!
2. Führen Sie die Drähte vom Durchflussschalter zu den Eingangsanschlüssen des Steuergeräts, wobei keine Polarität erforderlich ist.
3. Der Strömungsschalter ist nicht im Lieferumfang dieses Reglers enthalten, bitte kaufen Sie ihn separat.

i **Anmerkung:**

1. Drei Zeitabschnitte/Durchflussschalter-Steuerungsmodus, nur einer der beiden Modi ist gleichzeitig verfügbar. Es ist unmöglich, die beiden Modi gleichzeitig zu aktivieren.
2. Wenn dieser Sensor im System installiert werden muss, um Messfehler zu vermeiden, stellen Sie bitte sicher, dass seine Position 1,5 m vom Tank entfernt ist.
3. Drei Zeitabschnitte/Temperaturregelungsmodus und Drei Zeitabschnitte/Durchflussschalter-Regelungsmodus, deren Parametereinstellschritte bei beiden Regelungsmodi gleich sind



Hauptseite Menü	Untermenüs u 1	Untermenüs u 2	Fabrik einstellen	Einstellbare-Bereich	Schritt pro einstellen	Beschreibung
CIRC			AUS	EIN/AUS		Funktion Trinkwasserkreis
	METHODE	FS	tEP/FS			Kontrollmodus durch Temperatur oder durch Strömungsumschalter.
		STAT	ON	EIN/AUS		Auslösebedingung der Brauchwasserkreispumpe Tanktemperatur (T3 oder T2, T3 hatte Vorrang) ist 2ohöher als die Abschalttemperatur
		KOBIK	40C/3min	5-53C/1-30 min	0.5C/1 min	Einschalten Temperatur oder Laufzeit
		CYCF	45C/15min	7-55C/0-60 min	0.5C/1 min	Abschalttemperatur oder die Ruhezeit
		t C10	05:00	00:00-23:59		Einschaltzeit und Temperatur zum ersten Mal Abschnitt
		t C1F	07:00	00:00-23:59		Ausschaltzeit und Temperatur zum ersten Mal Abschnitt
		t C20	11:00	00:00-23:59		Einschaltzeit und Temperatur für die

						zweiter Zeitabschnitt
		t C2F	13:00	00:00-23:59		Ausschaltzeit und Temperatur für den zweiten Zeitabschnitt
		t C3O	17:00	00:00-23:59		Einschaltzeit und Temperatur für den dritten Zeitabschnitt
		t C3F	22:00	00:00-23:59		Ausschaltzeit und Temperatur für den dritten Zeitabschnitt

Funktionsaufbau: (Beispiel: temperaturgeregeltes Warmwasser)

- ▶ Hauptmenü CIRC Funktion Trinkwasserkreis wählen
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", auf dem Bildschirm wird "CIRC OFF" angezeigt
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", auf dem Bildschirm wird "OFF" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie die "▲/▼"-Taste, um diese Funktion zu aktivieren "CIRC ON" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern...
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲", "MODE FS" wird auf dem Bildschirm angezeigt (wählen Sie den Zeitsteuerungsmodus)
- ▶ SET" drücken, "FS" blinkt
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um den Zeitsteuerungsmodus auszuwählen.
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

- ▶ Drücken Sie die Taste "▲", auf dem Bildschirm wird "S TAT ON" angezeigt (Zustand der Pumpenauslösung - ein, nur bei drei Zeitabschnitten verfügbar - Temperaturregelungsmodus)
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", "ON" blinkt (Standardeinstellung ist ON, aktivieren Sie diese Funktion)
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Funktion zu deaktivieren.
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu bestätigen.

- ▶ Drücken Sie "▲", "KOBİK 40oC" wird auf dem Bildschirm angezeigt (wenn der Durchflusskontrollmodus KOBİK EIN ist, wird hier "KOBİK 03Min" angezeigt, hier als Beispiel die Temperatur)
- ▶ Taste "SET" drücken, "40oC" blinkt
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Einschalttemperatur der Brauchwasserkreislaufpumpe einzustellen, Einstellbereich 0oC ~ (OFF-2oC).
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu bestätigen.

▶ Drücken Sie "▲", "CYCF 45oC" wird auf dem Bildschirm angeze



▶ Taste "SET" drücken, "45oC" blinkt

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Abschalttemperatur der Brauchwasserkreispumpe einzustellen, einstellbarer Bereich (ON+2oC) ~55C

▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu bestätigen.

▶ Drücken Sie "▲", "tC10 05:00" erscheint auf dem Bildschirm, um die Startzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.

▶ Taste "SET" drücken, Stundenzeit "05" blinkt



▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Stunde der Startzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.

▶ Taste "SET" drücken, die Minutenzeit "00" blinkt

▶ Drücken Sie . "▲/▼" -Taste, um die Zeitminute der Startzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen

▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu bestätigen.

▶ Drücken Sie "▲", "t C1F 07:00" wird auf dem Bildschirm angezeigt, um die Schlusszeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.

▶ Taste "SET" drücken, die Stundenanzeige "07" blinkt



▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Uhrzeit der Schließzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.

▶ Taste "SET" drücken, die Minutenzeit "00" blinkt

▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um die Minute der Schließzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.

▶ Drücken Sie die Taste "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu bestätigen.

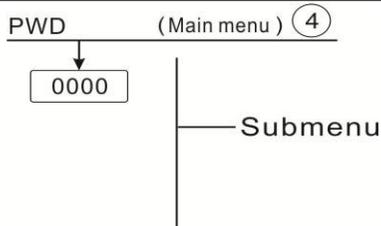
▶ Drücken Sie "▲", um auf die Einstellung der Startzeit des zweiten Zeitabschnitts zuzugreifen, indem Sie wie oben beschrieben vorgehen, um die Start- und Endzeit des zweiten und dritten Zeitabschnitts einzustellen.

Wenn es erforderlich ist, einen Zeitabschnitt zu schließen, dann stellen Sie einfach die Startzeit und die Schließzeit mit der gleichen Zeit ein. (Beispiel: um 10:00 Uhr den Stromkreis starten und um 10:00 Uhr den Stromkreis schließen)

7. Funktionsbetrieb und Parametereinstellung (Ingenieur)

7.1 PWD-Passwort

Struktur des Menüs



Zugang zum Hauptmenü, Auswahl von "PWD 0000" zur Eingabe des Passworts

- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", die linke Digitalanzeige blinkt, geben Sie das Passwort ein, werkseitig ist "0000" eingestellt.
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die erste digitale
- ▶ Drücken Sie "SET", die zweite Ziffer blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die zweite digitale
- ▶ Drücken Sie "SET", die dritte Ziffer blinkt.
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die dritte digitale
- ▶ Drücken Sie "SET", die vierte Ziffer blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die vierte digitale
- ▶ Drücken Sie "SET", um das Hauptmenü aufzurufen.



Durch das Passwort wird der Benutzer auf die Änderung einiger Parameter beschränkt, es werden 4 Ziffern benötigt. Standard ist 0000

Wenn kein Passwort eingestellt ist, drücken Sie einfach fünfmal "SET", um direkt ins Hauptmenü zu gelangen.

7.2 LOAD Tankheizung

Funktionsbeschreibung:

● ΔT Steuerlogik

Der Regler arbeitet wie ein Standard-Temperaturdifferenzregler. Erreicht oder überschreitet die Temperatur die Einschalttemperaturdifferenz (DTO), schaltet die Pumpe R1 ein. Erreicht oder unterschreitet die Temperaturdifferenz die eingestellte Ausschalttemperaturdifferenz (DTF), schaltet das jeweilige Relais von R1 aus.

i Hinweis: Die Einschalttemperaturdifferenz muss 0,5 K höher sein als die Ausschalttemperaturdifferenz. Die eingestellte Temperaturdifferenz muss mindestens 0,5 K höher sein als die Einschalttemperaturdifferenz.

● **Geschwindigkeitskontrolle**

Erreicht oder überschreitet die Temperatur die Einschalttemperaturdifferenz, schaltet die Pumpe für 10s mit 100% Drehzahl ein. Danach wird die Drehzahl auf den Mindestwert der Pumpendrehzahl reduziert. Erreicht die Temperaturdifferenz die eingestellte Temperaturdifferenz, erhöht sich die Pumpendrehzahl um eine Stufe (10%). Das Verhalten des Reglers kann über den Parameter RIS angepasst werden. Steigt die Differenz um den einstellbaren Anstiegswert RIS, erhöht sich die Pumpendrehzahl um 10%, bis die maximale Pumpendrehzahl von 100% erreicht ist. Verringert sich die Temperaturdifferenz um den einstellbaren Anstiegswert (RIS), wird die Pumpendrehzahl entsprechend um einen Schritt (10%) verringert.



Hinweis: Um die Funktion der Drehzahlregelung zu aktivieren, muss der entsprechende Pumpentyp auf (MIN, MAX) und die Relaissteuerung auf (PULS, PSOL, PHEA oder 0-10 V) eingestellt werden (im Einstellmenü PUMP).

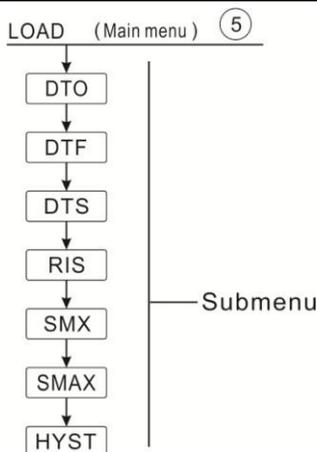
● **SMX Maximaltemperaturschutz des Tanks eingestellt**

Wenn die Tanktemperatur die eingestellte Höchsttemperatur erreicht, wird der Tank nicht mehr beladen, um Schäden durch Überhitzung zu vermeiden. Wird die maximale Tanktemperatur überschritten, erscheint auf dem Bildschirm das Zeichen  .

Der Sensor für die Maximalbegrenzung des Tanks (SMAX) kann ausgewählt werden. Die Maximalbegrenzung bezieht sich immer auf den gewählten Sensor (T2 oder T3). Die Einschalthysterese (HYST) ist

wählbar (Standard ist 2° C), wenn z.B. die Höchsttemperatur des Tanks auf 70° C eingestellt ist, dann bei 68° C, wird die Schutzfunktion für die Höchsttemperatur des Tanks automatisch deaktiviert.

Struktur des Menüs



Hauptmenü	Untermenü	Werkseitig eingestellt	Einstellbarer Bereich	Schritt pro Einstellung	Beschreibung
LOAD					Tankheizung
	DTO	6K	1-50K	0.5K	Einschalttemperaturdifferenz von Tankheizung
	DTF	4K	0.5-49.5K	0.5K	Abschalttemperaturdifferenz von Tankheizung
	DTS	10K	1.5-50K	0.5K	Temperatur Differenz von Pumpe Geschwindigkeitskontrolle
	RIS	2K	1-20K	1K	Anstiegsbereich der Pumpendrehzahlregelung
	SMX	70°C	4-95°C	1°C	Höchsttemperatur des Tanks
	SMAX	S2	S2, S3		Sensor für maximale Temperatur von Tank (S3 für T3, S2 für T2)
	HYST	2K	0.1-10K	0.1K	Hysterese der Höchsttemperatur des Tanks

Einrichten der Funktionen

- ▶ Wählen Sie das Hauptmenü "LOAD".
- ▶ Drücken Sie "SET", "DTO 6K" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "6K" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Einschalttemperatur der Solarkreispumpe einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "DTF 4K" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "4K" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Abschalttemperatur der Solarkreispumpe einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "DTS 10K" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "10K" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Standardtemperaturdifferenz der Solarkreispumpe einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "RIS 2K" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "2K" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um den Anstiegsbereich der Pumpendrehzahlregelung einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "SMX 70° C".
- ▶ "SET" drücken, "70° C" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Höchsttemperatur des Tanks einzustellen.



▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "▲", "SMAX S2" wird auf dem Bildschirm angezeigt.

▶ "SET" drücken, "S2" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", wählen Sie den Sensor für die Höchsttemperatur des Tanks (S 3 für T3, S2 für T2)

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "▲", "HYST 2K" wird auf dem Bildschirm angezeigt.

▶ Drücken Sie "SET", "2K" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Hysterese der Höchsttemperatur des Tanks einzustellen.

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.



7.3 COL Kollektorfunktion

Funktionsbeschreibung

● OCEM Kollektor-Notabschaltung

Wenn die Kollektortemperatur die eingestellte Kollektornottemperatur überschreitet, dann schaltet die Solarpumpe (R1) ab, um die Anlagenkomponenten vor Überhitzung zu schützen (Kollektornotabschaltung). Wenn die maximale Kollektortemperatur (OCEM) überschritten wird, wird das Zeichen  angezeigt.

 **Warnung!** Es besteht Verletzungsgefahr! Gefahr von Anlagenschäden durch Druckstoß! Wird in druckbeaufschlagten Anlagen Wasser als Wärmeträger verwendet, so siedet Wasser bei 100 °C. Stellen Sie dann die Kollektorgrenztemperatur nicht höher als 95 °C ein.

● OCCO Kollektorkühlung

Die Kollektorkühlfunktion sorgt dafür, dass die Kollektortemperatur innerhalb des Betriebsbereichs ansteigt, indem sie den Speicher aufheizt. Wenn die Speichertemperatur 95°C erreicht, wird die Funktion aus Sicherheitsgründen abgeschaltet.

Wenn die Speichertemperatur die eingestellte Maximaltemperatur des Speichers überschreitet, wird die Solaranlage abgeschaltet. Steigt die Kollektortemperatur bis zur eingestellten Kollektormaximaltemperatur an, wird die Solarpumpe wieder eingeschaltet, bis die Kollektortemperatur unter die Kollektormaximaltemperatur fällt. Die Speichertemperatur darf dann ihre Maximaltemperatur überschreiten

Temperatur, jedoch nur bis 95°C (Notabschaltung des Tanks), und das Zeichen  blinkt auf dem Bildschirm, das System stoppt.

Wenn die Kollektorkühlung aktiv ist  blinkt auf dem Bildschirm.

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Systemkühlungsfunktion (OSYC) und die Wärmeübertragungsfunktion (OHDP) nicht aktiviert sind.

- **OCMI Kollektor-Mindesttemperatur**

Die minimale Kollektortemperatur ist die niedrigste Temperatur für den Betrieb der Solaranlage, nur wenn die Kollektortemperatur höher als diese Temperatur ist, kann die Solarpumpe (R1) eingeschaltet werden, wenn die Kollektortemperatur unter die eingestellte Mindesttemperatur fällt, wird die Funktion aktiviert, das Zeichen  blinkt langsam auf dem Bildschirm.

- **OCFR Kollektor-Frostschutzfunktion**

Die Kollektor-Frostschutzfunktion aktiviert den Ladekreislauf zwischen Kollektor und Speicher, wenn die Kollektortemperatur unter die eingestellte Temperatur **CFRO** fällt. Dadurch wird die Flüssigkeit vor dem Einfrieren oder Verklumpen geschützt. Überschreitet die Kollektortemperatur die Abschalttemperatur der Kollektorfrostschutzfunktion CFRF, wird die Solarpumpe wieder abgeschaltet.

Wenn die Kollektor-Frostschutzfunktion aktiviert ist, blinkt das Zeichen  langsam auf dem Bildschirm.

 **Hinweis:** Da diese Funktion die begrenzte Wärme, die im Tank gespeichert ist, nutzt, ist die Frostschutzfunktion sollte in Regionen, in denen die Umgebungstemperaturen um den Gefrierpunkt liegen, nur für einige Tage verwendet werden.

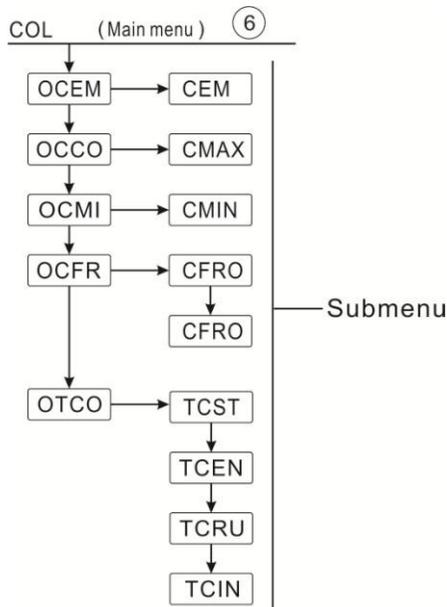
- **OTCO Röhrenkollektorfunktion**

Diese Funktion dient zur Verbesserung des Einschaltverhaltens in Anlagen mit nicht idealen Fühlerpositionen (z. B. bei einigen Röhrenkollektoren).

Diese Funktion arbeitet innerhalb eines eingestellten Zeitabschnittes. Sie schaltet die Kollektorkreispumpe R1 für eine einstellbare Laufzeit zwischen einstellbaren Pausen ein, um die verzögerte Temperaturmessung zu kompensieren.

Ist die Laufzeit auf mehr als 10s eingestellt, läuft die Pumpe in den ersten 10s der Laufzeit mit 100%. Für die restliche Laufzeit läuft die Pumpe mit der eingestellten Minstdrehzahl.

Wenn der Kollektorfühler defekt oder der Kollektor verstopft ist, wird diese Funktion abgeschaltet.



Hauptseite Menü	Untermenü 1	Untermenü 2	Fabrik einstellungen.	Einstellbar Bereich	Schritt pro Einstellung	Beschreibung
COL						Kollektorfunktion
	OCEM		ON			Sammler Notfall Abschaltfunktion ein/aus
		CEM	130°C	80-200°C	1°C	Tem peratur der Kollektornotabschaltung (Hysterese) 10K)
	OCCO		AUS			Kühlung des Kollektors Funktion ein/aus
		CMAX	110°C	70-160°C	1°C	Tem peratur von Kollektorkühlung (Hysterese 5K)
	OCMI		AUS			Funktion der Mindesttemperatur des Kollektors ein/aus
		CMIN	10°C	10-90°C	1°C	Tem peratur von Mindestfunktion des Kollektors (Hysterese5°C)
	OCFR		AUS			Anti-Frost-Funktion ein/aus
		CFRO	4°C	-40-8°C	0.5°C	Einschalttemperatur der Frostschutzfunktion

		CFRF	5°C	-39-9°C	0.5°C	Abschalttemperatur der Frostschutzfunktion
	OTCO					Funktion des Röhrenkollektors
		TCST	07:00	00:00-23:00	1min	Startzeit der Röhre Kollektorfunktion
		TCEN	19:00	00:00-23:00	1min	Stopzeit der Röhre Kollektorfunktion
		TCRU	30s	30-300s	1s	Pumpenlaufzeit während Röhrenkollektorfunktion
		TCIN	30min	5-60min	1min	Pumpenstopzeit während Röhrenkollektorfunktion

Einstellung der Funktion:

OCEM (Kollektor-Notabschaltungsfunktion) einrichten

- ▶ Funktionsmenü "COL" wählen
 - ▶ Drücken Sie "SET", "OCEM" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
 - ▶ Drücken Sie erneut "SET", auf dem Bildschirm wird "OCEM ON" angezeigt.
 - ▶ Drücken Sie "SET", "ON" blinkt auf dem Bildschirm
- (Sollte es notwendig sein, diese Funktion abzuschalten, drücken Sie "▲/▼", um sie zu deaktivieren)
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
 - ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "OCEM 130° C".
 - ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm blinkt "130° C".
 - ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Sammler-notfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
 - ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
 - ▶ Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



OCCO (Kollektorkühlfunktion) einrichten

- ▶ Drücken Sie "▲", "OCCO" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "OCEM OFF" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "OFF" blinkt auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "OCEM ON" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "C MAX 110° C".
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Einschalttemperatur der Kollektorkühlfunktion einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.



▶ Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

OCMI-Einstellung (Kollektor-Mindesttemperatur)

- ▶ Drücken Sie "▲", "OCMI" wird auf dem Bildschirm angezeigt
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "OCMI OFF" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "OFF" blinkt auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "OCMI ON" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "▲", "OCMI 10° C" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Mindesttemperatur des Kollektors einzustellen
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



OCFR (Frostschutzfunktion) einrichten

- ▶ Drücken Sie "▲", "OCFR" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "OCFR OFF" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "OFF" blinkt auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "OCFR ON" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "CFRO 4° C".
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm blinkt "4° C".
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Einschalttemperatur der Frostschutzfunktion einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "CFRF 5° C".
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm blinkt "5° C".
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Abschalttemperatur der Frostschutzfunktion einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



OTCO (Röhrenkollektorfunktion) einrichten

- ▶ Drücken Sie "▲", "OTCO" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "OTCO OFF" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "OFF" blinkt auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "OTCO ON" erscheint auf dem Bildschirm



▶ Drücken Sie "▲", "TCST 07:00" wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- ▶ SET" drücken, "07" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Stunde einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET", "00" blinkt auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Minute einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "TCEN 19:00" wird auf dem Bildschirm angezeigt.



- ▶ SET" drücken, "19" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Stunde einzustellen.
- ▶ SET" drücken, "00" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Minute einzustellen.

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "▲", "TCRU 30" erscheint auf dem Bildschirm

▶ SET" drücken, "30" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Laufzeit einzustellen.

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "▲", "TCIN 30Min" erscheint auf dem Bildschirm

▶ SET" drücken, "30" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Stoppzeit einzustellen.

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



7.4 PUMP Regelungsmodus

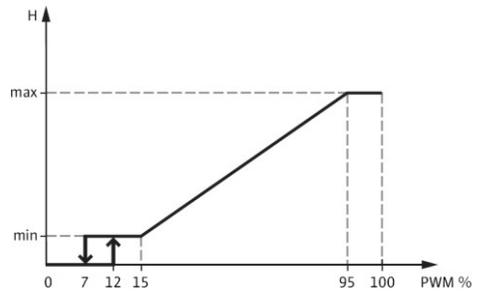
Pumpe R1 Funktionsbeschreibung:

Mit diesem Parameter kann die Art der Relaissteuerung eingestellt werden. Die folgenden Modi können ausgewählt werden:

- Einstellung für Standardpumpe ohne Drehzahlregelung: ONOF: Pumpe ein / Pumpe aus
- Einstellung für Standardpumpe mit Drehzahlregelung: PULS: Burststeuerung über Halbleiterrelais
- Einstellung für Hocheffizienzpumpe (HE-Pumpe)

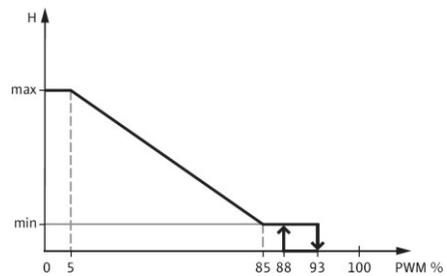
- PSOL: PWM-Profil Solarpumpe

PWM signal logic (solar):



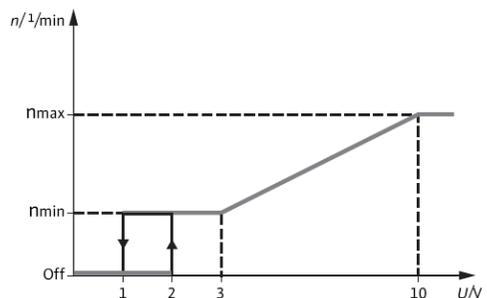
- PHEA: PWM-Profilheizungspumpe

PWM signal logic (heating):



- 0-10: Drehzahlregelung über 0 - 10 V Signal

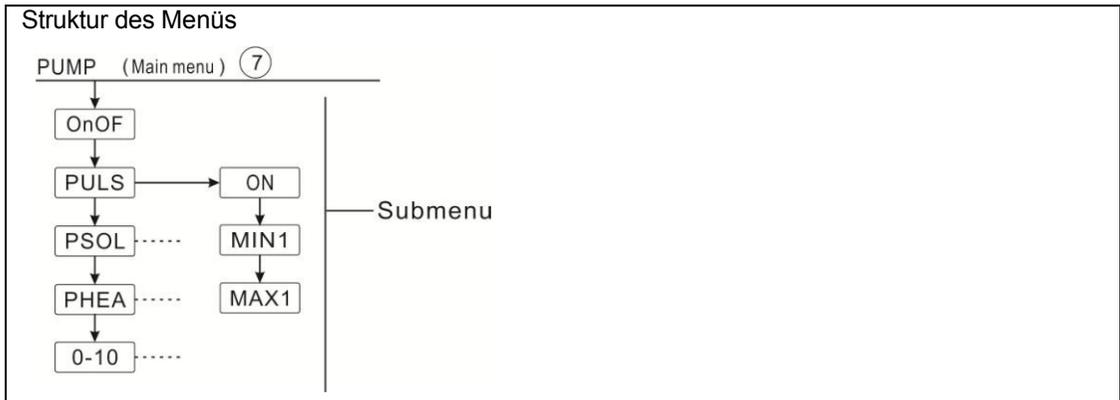
PWM(0-10V) signal logic



i Anmerkung:

1. Weitere Informationen zum Anschluss der Hocheffizienzpumpe finden Sie im Abschnitt (3.5 Anschluss mit Hocheffizienzpumpe)
2. Minimale Pumpendrehzahl: Unter dem Einstellmenü MIN1 kann den Ausgängen R1 eine relative Mindestdrehzahl für angeschlossene Pumpen zugeordnet werden.
3. Maximale Pumpendrehzahl: Im Einstellmenü MAX1 kann den Ausgängen R1 eine relative Höchstdrehzahl für angeschlossene Pumpen zugeordnet werden.
4. Bei der Verwendung von nicht drehzahlgeregelten Geräten (z. B. Motorventilen) muss die

Um die Pumpendrehzahlregelung zu deaktivieren, muss der Drehzahlwert des entsprechenden Relais auf 100 % gesetzt werden oder der Regelungsmodus auf ONOF eingestellt werden.



Hauptmenü	Untermenü 1	Untermenü 2	Werkseitig eingestellt	Einstellbarer Bereich	Schritt pro Einstellung	Beschreibung
PUMPE						Pumpensteuerungsmodus
	ONOF		ON	EIN/AUS		Pumpe ein/aus (für Pumpe ohne Drehzahlregelung)
	PULS		AUS	EIN/AUS		Impulskontrolle (Burst Steuerung) über Halbleiter Relais für Pumpen mit Drehzahl Kontrolle
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	PSOL		AUS	EIN/AUS		PWM-Solarpumpe
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	PHEA		AUS	EIN/AUS		PWM-Warmwasserpumpe
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	0-10		AUS	EIN/AUS		0-10V-Signal zur Steuerung der Pumpendrehzahl
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	

Funktion einrichten

- ▶ Menü "PUMPE" wählen
- ▶ Drücken Sie "SET", "ONOF ON" erscheint auf dem Bildschirm



▶ Drücken Sie "▲/▼", um den Pumpentyp "PLUS、PSOL、PHEA、0-10V" auszuwählen.

▶ Nachdem Sie den Pumpentyp ausgewählt haben, drücken Sie "SET", um  zu rufen.

▶ Drücken Sie "SET", "OFF" blinkt auf dem Bildschirm

► Drücken Sie "▲/▼" zum Öffnen

► Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

► Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Anmerkung:

Nur 1 Typ kann aus 5 Typen ausgewählt werden ONOF、PULS、PS OL、PHEA、0-10V

Beispiel: Wenn die Option "PULS ON" gewählt wird, werden die anderen vier Typen automatisch geschlossen.

7.5 COOL Kühlfunktion

Funktionsbeschreibung:

Es gibt 3 Kühlfunktionen, die für 3 verschiedene Geräte aktiviert werden können: Systemkühlung, Tankkühlung, Wärmeübertragung durch externe Kühler.

● **OSYC System Kühlung**

Die Systemkühlungsfunktion zielt darauf ab, die Lebensdauer einer Solaranlage zu verlängern. Die Funktion setzt die maximale Speichertemperaturbegrenzung außer Kraft, um an heißen Tagen eine thermische Entlastung des Kollektorfeldes und der Wärmeträgerflüssigkeit zu erreichen. Ist die Speichertemperatur höher als die eingestellte Speichermaximaltemperatur und wird die Einschalttemperaturdifferenz **DTCO** erreicht, bleibt die Solarpumpe in Betrieb bzw. wird eingeschaltet. Die solare Beladung wird solange fortgesetzt, bis entweder die Temperaturdifferenz unter den eingestellten Ausschaltwert **DTCF** fällt oder die Kollektornotabschalttemperatur **OCEM erreicht** ist.

 **Hinweis:** Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Funktionen Kollektorkühlung und Wärmeübertragung durch externe Heizkörper nicht aktiviert sind.

● **OSTC Tankkühlung**

Bei aktivierter Speicherkühlung ist der Regler bestrebt, den Speicher während der Nacht abzukühlen, um ihn für die solare Beladung am nächsten Tag vorzubereiten. Wenn die Speichertemperatur die eingestellte Speichermaximaltemperatur SMA X überschreitet, die Kollektortemperatur unter die Speichertemperatur und auf die Einschalttemperaturdifferenz DTCO dieser Kühlfunktion fällt, wird das System aktiviert, um den Speicher durch Abgabe der Energie über den Kollektor abzukühlen.

Wenn die Tankkühlung aktiviert ist,



blinkt das Symbol auf dem Bildschirm

i Hinweis: Wenn die Tanktemperatur 95° C erreicht, werden alle Kühlfunktionen gesperrt. Der Hystereseschalter für die Temperaturdifferenz beträgt 5K.

● **OHDP Wärmeübertragung durch externen Heizkörper**

Die Funktion Wärmeübertragung durch externen Heizkörper dient dazu, die überschüssige Wärme, die bei starker Sonneneinstrahlung entsteht, durch einen externen Wärmetauscher (z. B. Gebläsekonvektor) zu übertragen, um die Temperatur des Kollektors oder Speichers innerhalb des Betriebsbereichs zu halten. Für diese Funktion sollte ein zusätzlicher Ausgang vorgesehen werden (R2 oder R3 als Option)

Die Funktion der Wärmeübertragung durch externe Heizkörper kann entweder eine zusätzliche Pumpe oder ein Ventil steuern (**OTPM ON** = Pumpenlogik, **OTPM OFF** = Ventillogik)

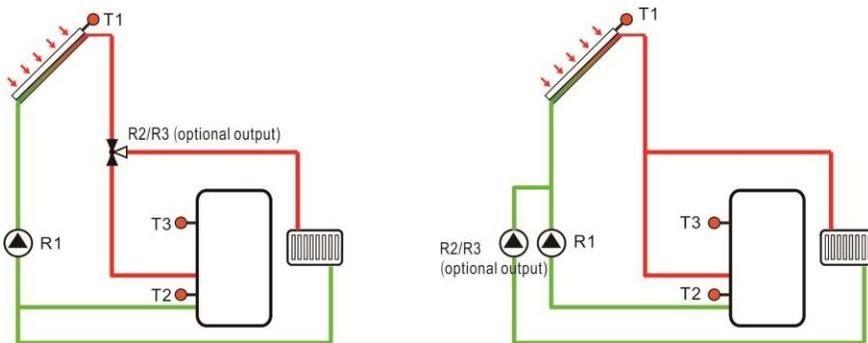
Wärmeübertragung durch Pumpenlogik:

Wenn die Kollektortemperatur die Einschalttemperatur (OTST) erreicht, wird die Wärmeübertragungspumpe (R2/R3) eingeschaltet. Wenn die Kollektortemperatur unter die Wärmeträgertemperatur (OTST) fällt, wird die Wärmeträgerpumpe (R2/R3) ausgeschaltet.

Wärmeübertragung durch Ventillogik:

Wenn die Kollektortemperatur die Einschalttemperatur (OTST) erreicht, werden das Wärmeübertragungsventil (R2/R3) und die Kreislaufpumpe (R1) eingeschaltet. Wenn die Kollektortemperatur unter die Wärmetransfertemperatur (OTST) fällt, werden das Wärmetransferventil (R2/R3) und die Kreislaufpumpe (R1) ausgeschaltet.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für diese Anwendung als Referenz.



Logik des Wärmeübertragungsventils des Kollektors
Logik der Wärmeübertragungspumpe des Kollektors

 Auf dem Bildschirm wird ein Zeichen angezeigt, das darauf hinweist, dass die Wärmeübertragung über die Ventillogik in Betrieb ist.  Zeichen erscheint auf dem Bildschirm und zeigt an, dass die Pumpenlogik der Wärmeübertragung in Betrieb ist.



Anmerkung:

1. Wenn die Kollektorüberhitzungstemperatur OTST 10 K unter der CEM-Temperatur von

Kollektor-Notabschaltung, dann ist Kollektor-Überhitzungstemperatur OTST gesperrt

- Die Wärmeübertragungsfunktion ist nur verfügbar, wenn die Kollektorkühlfunktion (OCCO) und die Systemkühlfunktion (OSYC) deaktiviert sind.

Struktur des Menüs						
<pre> graph TD COOL[COOL (Main menu) 8] --> OSYC[OSYC] OSYC --> OSTC[OSTC] OSTC --> OHDP[OHDP] OSTC --> DTCO[DTCO] OHDP --> OTST[OTST] OTST --> OTPM[OTPM] OTPM --> REL[REL] DTCO --> DTCF[DTCF] </pre>						
Hauptseite Menü	Untermenü 1	Untermenü 2	Fabrik einstelln.	Einstellbar Bereich	Schritt pro Einstellung	Beschreibung
COOL						Funktion Kühlung
	OSYC		AUS	EIN/AUS		Kühlung des Systems Funktion
	OSTC		AUS	EIN/AUS		Kühlung des Tanks Funktion
		DTCO	20K	1-30K	0.5K	Einschalttemperatur differenz der Kühlung Funktion
		DTCF	15K	0.5-29.5K	0.5K	Abschalttemperaturdifferenz der Kühlung Funktion
	OHDP		AUS	EIN/AUS		Wärmeübertragung durch Außenstrahler (nur wenn ein Ausgang vorhanden ist)
		OTST	80 C°	20-160 C°	1 C°	Temperatursollwert für die Wärmeübertragung (Hysterese 5° C)
		OTPM	ON	OTPM ON= Pumpenlogik OFF= Ventil Logik		Pumpensteuerungslogik und Ventilsteuerungslogik

Controller SR258	REL	R3	R3,R2	Ausgangsports
------------------	-----	----	-------	---------------

Einstellung der Funktion:

OSYC (Systemkühlungsfunktion) Einstellung

- ▶ Hauptmenü "COOL" wählen
- ▶ Drücken Sie "SET" und wählen Sie das Untermenü "OSYC".
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "OSYC OFF" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "OFF" blinkt auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.



OSTC (Tankkühlfunktion) Einstellung

- ▶ Drücken Sie die Taste "▲", auf dem Bildschirm wird "OSTC" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "OSTC OFF" angezeigt.
- ▶ Taste "SET" drücken, "OFF" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren.
- ▶ Drücken Sie "▲", "DTCO 20K" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ SET" drücken, "20K" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Einschalttemperaturdifferenz einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "DTCF 15K" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Abschalttemperaturdifferenz einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



OHDP (Wärmeübertragung) Einstellung

- ▶ Drücken Sie "▲", "OHDP" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "SET", "OHDP OFF" wird angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "OFF" blinkt.
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "OHDP ON" wird an
- ▶ Drücken Sie "▲", "OTST 80° C" wird angezeigt.
- ▶ SET" drücken, "80° C" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Temperatur der Wärmeübertragung einzuste
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.



► Taste "▲" drücken, "OTPM ON" wird angezeigt

► "SET" drücken, "ON" blinkt

► Drücken Sie "▲/▼", um die Steuerlogik Pumpe oder Ventil auszuwählen

► Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

► Drücken Sie "▲", "REL 2" wird angezeigt

► "SET" drücken, "2" blinkt

► Drücken Sie "▲/▼", um den Ausgangsanschluss für die Wärmeübertragung auszuwählen.

► Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

► Drücken Sie "ESC", um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



7.6 AUX Hilfsfunktion

Funktionsbeschreibung:

Zusatzfunktionen können im Menü "AUX" eingestellt werden; der Regler kann mehrere Zusatzfunktionen gleichzeitig aktivieren.

● TIME Timer-Funktion

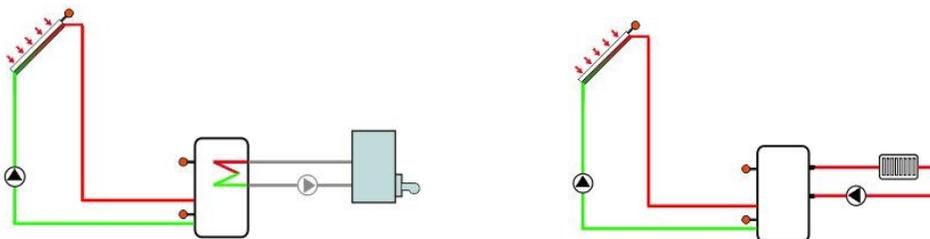
Durch die Funktion können die Ausgangsrelais zu einem bestimmten Zeitpunkt ausgelöst werden. Zu diesem Zweck sollte ein Ausgang R3 hinzugefügt werden.

● AH Thermostatfunktion

Die Thermostatfunktion ist unabhängig von der Solaranlage, durch den Ausgang R3 ist es möglich, die Wärmeenergie vom Speicher zum Heizkörper zu übertragen, um die Speichertemperatur zu senken oder die Speichertemperatur durch eine andere Wärmequelle zu erhöhen, jeden Tag können drei Zeitabschnitte eingestellt werden.

i Hinweis: AHO< AHF: Die Thermostatfunktion wird zur Steuerung der Zusatzheizung verwendet.
 AHO> AHF: Die Thermostatfunktion wird verwendet, um Wärme vom Tank zu übertragen und die Temperatur im Tank zu senken. Das Zeichen AH zeigt auf dem Bildschirm an, dass die Thermostatfunktion aktiviert ist.

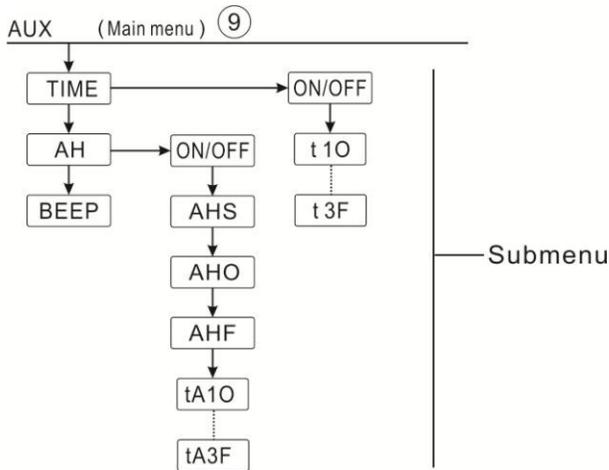
Das Zeichen AH zeigt auf dem Bildschirm an, dass die Thermostatfunktion läuft.



Nachheizen und Freisetzen von Wärmeenergie

● BEEP Piepser-Fehlerwarnung

Wenn das System eine Störung aufweist (Fehler des Temperatursensors, kein Durchfluss), ertönt ein Warnton.



Hauptseite Menü	Untermenü 1	Untermenü 2	Fabrik einstellungen.	Einstellbar Bereich	Schritt pro einstellen.	Beschreibung
AUX						Hilfsfunktionen
	ZEIT		AUS	EIN/AUS		Timer-Funktion
		t 1O	00:00	00:00-23:59		Startzeitpunkt des ersten Mal Abschnitt
		t 1F	00:00	00:00-23:59		Schließzeit des Zeitabschnitts für t
		t 2O	00:00	00:00-23:59		Startzeit des zweiten Zeitabschnitts
		t 2F	00:00	00:00-23:59		Schlusszeit des zweiten Mal Abschnitt
		t 3O	00:00	00:00-23:59		Startzeit des dritten Zeitabschnitts
		t 3F	00:00	00:00-23:59		Schlusszeit des dritten Zeitabschnitts
	AH		AUS	EIN/AUS		Thermostat-Funktion
		AHS	S3	S2/S3/S5		Auswahl des Referenzsensors (S3 für T3, S2 für T2, S5 für T5)
		AHO	40°C	0.0-95°C	0.5°C	Einschalttemperatur von Thermostatfunktion
		AHF	45°C	0.0-94.5°C	0.5°C	Abschalttemperatur der Thermostatfunktion
		t A1O	00:00	00:00-23:59		Startzeit des ersten Zeitabschnitts

		t A1F	23:59	00:00-23:59		Schließzeit des Zeitabschnitts rs t
		t A2O	00:00	00:00-23:59		Startzeitpunkt des zweiten Termins Abschnitt
		t A2F	00:00	00:00-23:59		Schlusszeit des zweiten Mal Abschnitt
		t A3O	00:00	00:00-23:59		Startzeit des dritten Zeitabschnitts
		t A3F	00:00	00:00-23:59		Schlusszeit des dritten Zeitabschnitts
	BEEP		AUS	EIN/AUS		Beeperw arnung Funktion (Sensorfehler, kein Durchfluss)

Funktion einrichten

● TIME Timer-Funktion

▶ Wählen Sie das Hauptmenü AUX, drücken Sie "SET", um das Untermenü "TIME" aufzurufen.

▶ Drücken Sie "SET", "TIME OFF" wird angezeigt

▶ SET" drücken, "OFF" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "TIME ON" wird a

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "▲", "t1O 00:00" wird auf dem Bildschirm angezeigt

▶ SET" drücken, Stunde "00" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Stunde der Startzeit des ersten

Zeitabschnitts einzustellen

▶ SET" drücken, Minute "00" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Minute der Startzeit des ersten

Zeitabschnitts einzustellen.

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "t1F 00:00".

▶ SET" drücken, Stunde "00" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Uhrzeit für den Abschluss des ersten Zeitabschnitts einzustellen.

▶ SET" drücken, Minute "00" blinkt

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Minute der Schließzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.

▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie die Taste "▲", um zur Einstellung des zweiten Zeitabschnitts zu gelangen,

genauso wie bei der Einstellung des zweiten und dritten Zeitabschnitts.



Wenn einer der Zeitabschnitte geschlossen werden soll, setzen Sie einfach die Start- und die Endzeit mit demselben Wert. (Beispiel: Beginn 10:00 Uhr, Ende ebenfalls 10:00 Uhr)

AH Thermostatfunktion

- ▶ Wählen Sie das Untermenü AH, "AH" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "SET", "AH OFF" wird angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "OFF" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "AH ON" wird angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "AHS S3" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "S3" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um den Referenzsensor auszuwählen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm wird "AHO 40° C" angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "40° C" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Einschalttemperatur einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm wird "AHF 45° C" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "45° C" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Abschalttemperatur einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "tA10 00:00" wird auf dem Bildschirm angezeigt
- ▶ "SET" drücken, Stunde "00" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Stunde der Startzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen
- ▶ "SET" drücken, Minute "00" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Minute der Startzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "tA1F 23:59".
- ▶ "SET" drücken, Stunde "23" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Uhrzeit für den Abschluss des ersten Zeitabschnitts einzustellen.
- ▶ "SET" drücken, Minute "59" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Minute der Schließzeit des ersten Zeitabschnitts einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie die Taste "▲", um zur Einstellung des zweiten Zeitabschnitts zu gelangen, genauso wie bei der Einstellung des zweiten und dritten Zeitabschnitts.



Wenn Sie die Thermostatfunktion innerhalb eines Zeitabschnitts beenden wollen, dann stellen Sie einfach die Startzeit und die Schließzeit mit demselben Wert ein. (Beispiel: 10:00 Uhr Start, 10:00 Uhr Ende ebenfalls)

BEEP (Beeper-Warnfunktion) **Einstellung**

- ▶ Drücken Sie "▲", wählen Sie das Untermenü BEEP, "BEEP" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "BEEP OFF" angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "OFF" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, auf dem Bildschirm erscheint "BEEP ON".
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

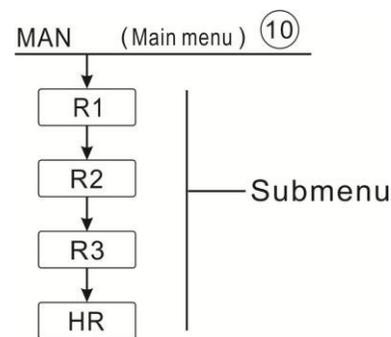


7.7 MAN Handbetrieb

Für Kontroll- und Servicearbeiten kann die Betriebsart der Relais manuell eingestellt werden. Für Wählen Sie zu diesem Zweck das Einstellmenü MAN (für R1, R2, R3, HR), um den Ausgang "On/OFF" manuell einzustellen.

i Hinweis: Wenn der manuelle Modus aktiviert ist, blinkt das Zeichen (⏏) auf dem Bildschirm, die Steuerung läuft 15 Minuten lang und schaltet dann alle Ausgänge ab, die Steuerung verlässt den manuellen Modus automatisch.

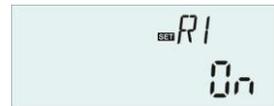
Struktur des Menüs



Hauptmenü	Untermenü	Werkseitig eingestellt	Einstellbarer Bereich	Beschreibung
MAN				Manueller Modus
	R1	AUS	EIN/AUS	R1 ein- und ausschalten
	R2	AUS	EIN/AUS	R2 ein- und ausschalten
	R3	AUS	EIN/AUS	R3 an und aus
	HR	AUS	EIN/AUS	HR ein- und ausschalten

Funktion einrichten

- ▶ Drücken Sie "▲", "R1" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "R1 OFF" wird angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "OFF" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "R1 ON" wird angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "R2" wird angezeigt, wiederholen Sie die obigen Schritte, um den manuellen Ausgang von R1, R2, R3, HR einzustellen.

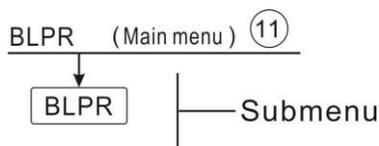


7.8 BLPR Blockierschutz

Funktionsbeschreibung:

Um die Pumpen vor dem Blockieren nach dem Stillstand zu schützen, ist die Steuerung mit einer Blockierschutzfunktion ausgestattet. Diese Funktion schaltet die Relais jeden Tag um 12:00 U h r nacheinander ein und die Pumpe läuft für 10 Sekunden mit 100 % Drehzahl.

Struktur des Menüs



Einstellung der Funktion

- ▶ Wählen Sie das Hauptmenü BLPR (Blockierschutz), "BLPR" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "SET", "BLPR OFF" wird angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "OFF" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "BLPR ON" erscheint auf dem Bildschirm
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.



7.9 OTDI Thermische

Desinfektionsfunktion

Funktionsbeschreibung:

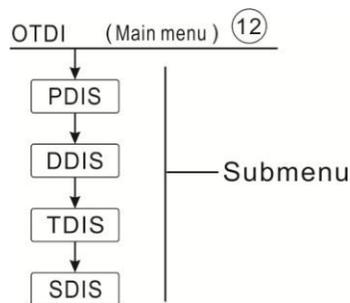
Diese Funktion hilft, die Ausbreitung von Legionellen in Warmwasserspeichern zu verhindern, indem die Nachheizung systematisch aktiviert wird.

Bei der thermischen Desinfektion muss die Temperatur am zugeordneten Sensor überwacht werden. Während der Überwachungszeit PDIS stellt dieser Schutz sicher, dass die

die Desinfektionstemperatur TDIS während der gesamten Desinfektionsdauer DDIS ununterbrochen überschritten hat. Die thermische Desinfektion kann nur abgeschlossen werden, wenn die Desinfektionstemperatur für die Dauer der Desinfektionszeit ohne Unterbrechung überschritten wird.

Der Überwachungszeitraum PDIS beginnt, sobald die Temperatur am zugeordneten Sensor unter die Desinfektionstemperatur TDIS fällt, nach Ablauf des Überwachungszeitraums PDIS beginnt der Desinfektionszeitraum SDIS, und das zugeordnete Bezugsrelais aktiviert die Nachheizung, wenn die Tanktemperatur die Desinfektionstemperatur überschreitet, beginnt die Desinfektionsphase DDIS und die Zeit für die Desinfektionsheizung wird heruntergezählt, der Countdown endet, die Desinfektionsheizung ist beendet.

Struktur des Menüs



Menü	Untermenü	Fabrik einstell en.	Einstellbar Bereich	Schritt pro Einstell ung	Beschreibung
OTDI		AUS	EIN/AUS		Desinfektionsfunktion
	PDIS	7d	0-30d	1d	Zeit Abschnitt von Desinfektion Überwachung
	DDIS	10min	1-180	1min	Aufheizzeit der Desinfektion
	TDIS	70 C°	0-90 C°	1 C°	Temperatur der Desinfektion
	SDIS	18:00	00:00-21:00	1:00	Startzeitpunkt der Desinfektion

Einstellung der Funktion

- ▶ Drücken Sie "▲", "OTDI" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ SET" drücken, Anzeige "OTDI OFF"
- ▶ SET" drücken, "OFF" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren, "OTDI ON" wird a
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", "PDIS 7" wird angezeigt.
- ▶ SET" drücken, "7" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Tage für die Desinfektionsüberwachung ein



► Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

▶ Drücken Sie "▲", "DDIS 10Min" erscheint auf dem Bildschirm



- ▶ SET" drücken, "10" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Heizzeit der Desinfektion einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm wird "TDIS 70° C" angezeigt.



- ▶ SET" drücken, "70° C" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Temperatur der Desinfektion einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.
- ▶ Drücken Sie "▲", auf dem Bildschirm erscheint "SDIS 18:00".



- ▶ SET" drücken, "18" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Startzeit der Desinfektion einzustellen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.

7.10 FS Durchflussüberwachung und Trockenlaufschutz der Pumpe

Beschreibung der Funktion:

Um diese Funktion zu erreichen, sollte ein zusätzlicher digitaler Durchflussmesser FRT an der Rücklaufleitung des Solarsystems installiert werden. Wenn die Solarpumpe R1 ausgelöst wird, wird die Durchflussmenge der Rücklaufleitung überwacht, um sicherzustellen, dass das System normal läuft.

Wenn das Relais R1 eingeschaltet ist und der Regler innerhalb von 30 Sekunden kein Signal vom digitalen Durchflussmesser erhält,

dann wird die Solarpumpe R1 gestoppt, eine Fehlermeldung erscheint, und das Zeichen  blinkt auf dem Bildschirm. Mit dieser Funktion kann ein Trockenlauf der Pumpe verhindert werden.

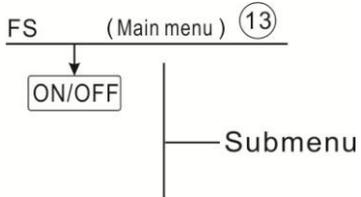
i Hinweis: Gründe für keine Durchflussmenge im System:

- Keine Wärmeträgerflüssigkeit im Systemrohr aufgrund von Rohrleckagen.
- In diesem Menü kann die Durchflussüberwachung ein- und ausgeschaltet werden.

Wenn die offene Option der Durchflussüberwachungsfunktion aktiviert ist und das Zeichen  auf dem Bildschirm angezeigt wird, wenn die Kreislaufpumpe R1 in Betrieb ist, können Sie die Durchflussrate durch Drücken der Taste "▲/▼" und die aktuelle Durchflussrate L/M überprüfen.

i Hinweis: Der digitale Durchflussmesser FRT ist nicht im Lieferumfang enthalten, er muss separat erworben werden, siehe Spezifikation unter Punkt 10.

Struktur des Menüs



Einstellung der Funktion

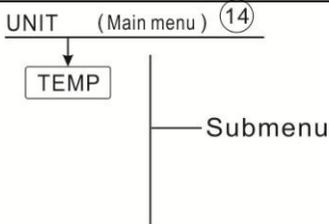
- ▶ Menü FS auswählen
- ▶ Drücken Sie "SET", "FS OFF" wird angezeigt.
- ▶ "SET" drücken, "OFF" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um diese Funktion zu aktivieren,
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.



7.11 UNIT C-F Schalter

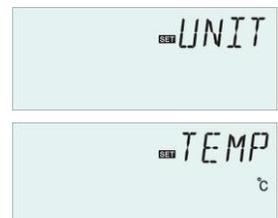
In diesem Menü kann die Temperatureinheit zwischen° C Grad Celsius und Fahrenheit umgeschaltet werden.

Struktur des Menüs



Einstellung der Funktion

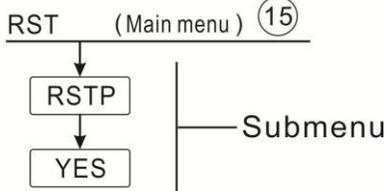
- ▶ Menü UNIT auswählen
- ▶ Drücken Sie "SET", auf dem Bildschirm wird "TEMP° C" angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "° C" blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Temperatureinheit auszuwählen.
- ▶ Drücken Sie "SET" oder "ESC", um die Einstellung zu speichern.



7.12 RET Wieder eingestellt

RSTP (Menü-Parameter): durch die Reset-Funktion können alle Parameter auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden

Struktur des Menüs

**Einstellung der Funktion**

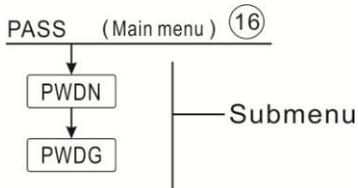
- ▶ RST-Menü auswählen
- ▶ Drücken Sie "SET", "RSTP" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- ▶ Drücken Sie "SET", "YES" blinkt
- ▶ SET" 3 Sekunden lang drücken, Piepser ertönt 3 Mal "di", "YES"

leuchtet und zeigt an, dass das System auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt ist.

- ▶ Drücken Sie "ESC", um zum Untermenü zurückzukehren.

7.13 PASS Passwort einrichten

Struktur des Menüs

**Funktion Einstellung**

Wählen Sie die Kennworteinstellung, Menü "PASS".

- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", auf dem Bildschirm wird "PWDN 0000" angezeigt, um das neue Passwort einzugeben.
- ▶ Drücken Sie erneut die Taste "SET", die erste Ziffer blinkt
- ▶ Drücken Sie "▲/▼", um die richtige Ziffer einzugeben, und wiederholen Sie den Vorgang, um die zweite, dritte und vierte Ziffer einzugeben.
- ▶ Drücken Sie die Taste "SET", "PWDG 0000" erscheint auf dem Bildschirm, um das neue Passwort erneut einzugeben, nachdem Sie das neue Passwort bestätigt haben, "OK"

auf dem Bildschirm angezeigt wird, bedeutet dies, dass das neue Passwort erfolgreich eingestellt wurde.



Hinweis: Wenn das Passwort vergessen wurde, kann es nicht wiederhergestellt werden, aber Sie können das Passwort auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und dann wie oben beschrieben

Controler ein neues Passwort eingeben,

Struktur des Menüs
wie folgt vorgehen, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

► Schalten Sie die Stromversorgung des Controllers aus.

► Halten Sie die Taste "ESC" gedrückt.

► Schließen Sie die Stromversorgung wieder an, wenn der Piepser 3 di..... ertönt, und lassen Sie dann die Taste "ESC" los. Die Steuerung kehrt zum werkseitig eingestellten Passwort zurück (das werkseitig eingestellte Passwort lautet 0000),

7.14 M.H Manuelle Heizung Funktion

Beschreibung:

Es ist möglich, mit diesem Regler die Nachheizung manuell auszulösen, um den Tank zu beheizen. Wenn die Temperatur des Tanks unter dem Sollwert der Einschalttemperatur liegt, befindet sich die manuelle Heizfunktion im Standby-Modus. Wenn Sie die Taste für die manuelle Heizung drücken, beginnt die Heizung, und sie arbeitet, bis die Temperatur des Tanks den Sollwert erreicht.

Aktivieren/Deaktivieren Sie diese Funktion:

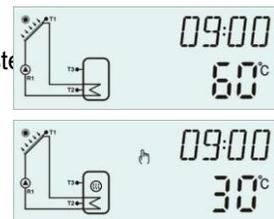
► Taste "M.H" drücken, Temperatur "60° C" blinkt auf dem Bildschirm

► Drücken Sie "▲/▼", um die gewünschte Temperatur einzustellen, Einstellbereich

10° C~ 80° C, werkseitig eingestellt auf 60 C°

► Drücken Sie "M.H" oder "ESC" oder warten Sie 20 Sekunden, um die manuelle Heizung auszulösen, dann leuchtet das manuelle Zeichen (M) auf dem Bildschirm auf, und das Heizungszeichen (H) blinkt auf dem Bildschirm.

► Drücken Sie erneut "M.H", um die manuelle Heizung auszuschalten.



i Hinweis: Das manuelle Heizen ist kein kontinuierlicher Heizvorgang, sondern wird manuell ausgelöst und

Wenn die Temperatur den Sollwert erreicht, wird der Heizvorgang gestoppt. Und die manuelle Heizfunktion wird automatisch beendet.

7.15 Urlaubsfunktion

Die Urlaubsfunktion dient zum Betrieb der Anlage, wenn kein Wasserverbrauch zu erwarten ist, z. B. während einer Urlaubsabwesenheit. Diese Funktion kühlt die Anlage ab, um die Wärmebelastung zu reduzieren.

Es stehen 2 Kühlfunktionen zur Verfügung: Tankkühlung (OSTC) und Tankwärmeübertragung (OHDP).

i Hinweis: Der Regler ist so ausgelegt, dass die Funktion der Speicherwärmeübertragung (OHDP) Vorrang hat. Wenn die Funktion der Speicherwärmeübertragung (OHDP) deaktiviert ist, läuft die Funktion der Speicherkühlung (OHTC).

Aktivieren/Deaktivieren Sie diese Funktion:

▶ Drücken Sie die Taste "🔒" für 3 Sekunden, "HDAY 05" erscheint auf dem Bildschirm

▶ Drücken Sie "▲/▼", um die Urlaubstage einzustellen, einstellbarer Bereich

▶ Drücken Sie erneut "🔒", die Urlaubsfunktion ist beendet, das Zeichen "🔒" geschlossen.



i Hinweis: **Wenn** Sie aus dem Urlaub zurückkehren, deaktivieren Sie diese Funktion bitte rechtzeitig.

8. Schutzfunktion

8.1 Speicherfunktion bei Stromausfall

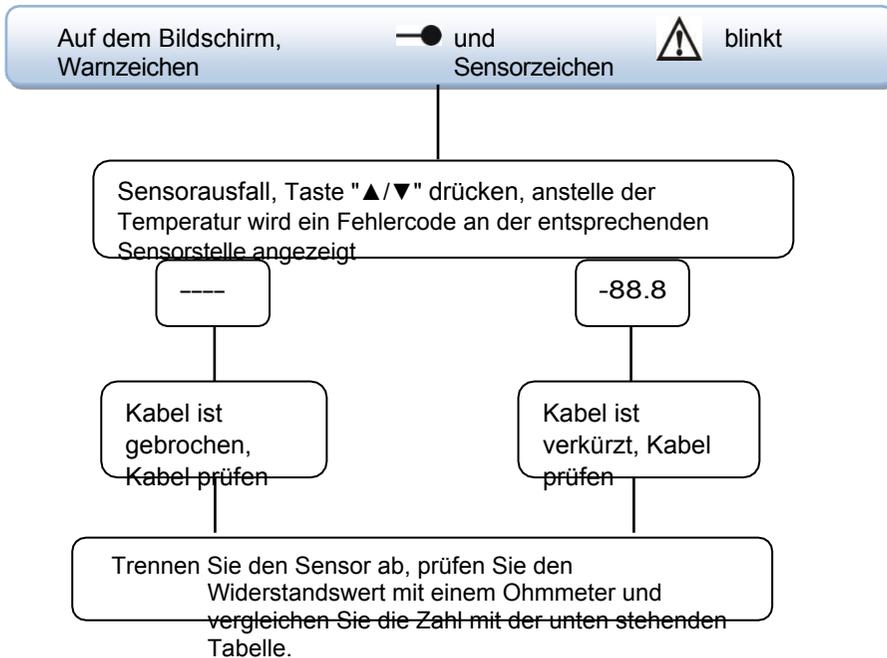
Wenn die Stromversorgung des Reglers ausfällt und wieder eingeschaltet wird, behält der Regler die Parameter bei, die vor dem Stromausfall eingestellt waren.

8.2 Schutz des Bildschirms

Wenn 5 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, wird der Bildschirmschutz automatisch aktiviert, und die LED-Hintergrundbeleuchtung wird ausgeschaltet. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die LED-Lampe wieder einzuschalten.

8.3 Schwierigkeiten bei der Überprüfung

Der eingebaute Controller ist ein qualifiziertes Produkt, das für einen jahrelangen, störungsfreien Betrieb konzipiert ist. Wenn ein Problem auftritt, liegt die Ursache meist bei den peripheren Komponenten und hat nichts mit dem Regler selbst zu tun. Die folgende Beschreibung einiger bekannter Probleme soll dem Installateur und Betreiber helfen, das Problem einzugrenzen, so dass die Anlage möglichst schnell in Betrieb genommen werden kann und unnötige Kosten vermieden werden. Natürlich können hier nicht alle möglichen Probleme aufgeführt werden. Die meisten normalen Probleme, die mit dem Steuergerät auftreten, sind jedoch in der folgenden Liste zu finden. Senden Sie das Steuergerät nur dann an den Verkäufer zurück, wenn Sie absolut sicher sind, dass keines der unten aufgeführten Probleme für den Fehler verantwortlich ist.



PT1000-Widerstandswert

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1309	1347	1385	1422	1460

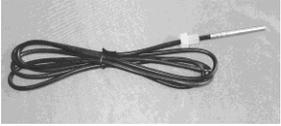
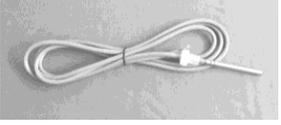
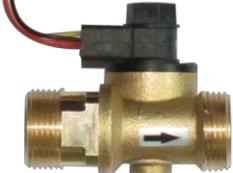
NTC 10K B=3950 Widerstandswert

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	33620	20174	12535	8037	5301	3588	2486	1759	1270	933	697	529	407

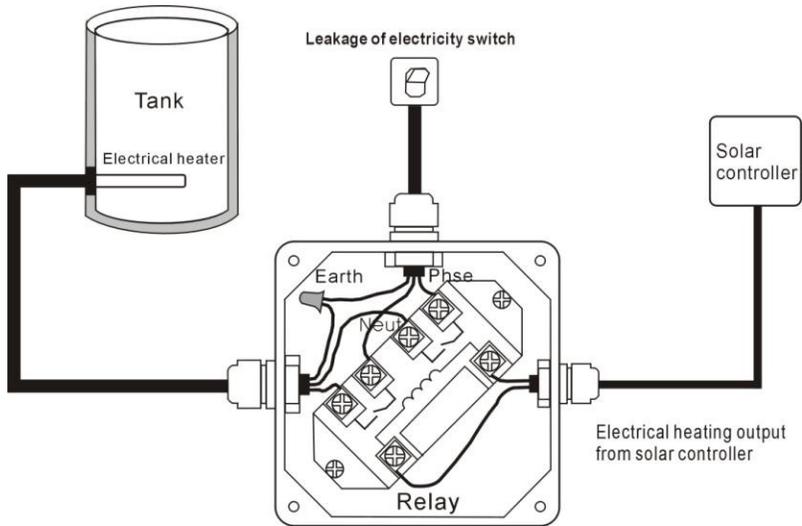
9. Qualitätsgarantie

Der Hersteller übernimmt gegenüber dem Endverbraucher folgende Qualitätsverantwortung: Im Rahmen der Qualitätsverantwortung schließt der Hersteller Fehler aus, die durch die Produktion und die Materialauswahl verursacht werden. Eine korrekte Installation führt nicht zu Fehlern. Bei falscher Handhabung durch den Benutzer, falscher Installation, unsachgemäßer oder grober Handhabung und falschem Anschluss des Warmwasserabflusses nach oben.

Die Qualitätsgarantie erlischt innerhalb von 18 Monaten nach dem Kaufdatum des Controllers.

Name der Produkte	Spezifikation	Bild der Produkte
A01: Hochgenau Pt1000-Fühler für Kollektor	PT1000, $\Phi 6 \times 50\text{mm}$	
A02: Hochgenau Sensor für Tank und Rohr	NTC10K, B=3950, $\Phi 6 \times 50\text{mm}$	
A05: Edelstahl 304 Stahl-Thermobehälter	Edelstahl 304 mit Gewinde 1/2" OT, Größe: $\Phi 8 \times 200$	
A17:FRT digitaler Fluss Zähler	Parameter: Außengewinde 3/4 Stromversorgung: 5-24V/DC	
SR802 Einheit für elektrische Hochleistungsheizungen	Dimension: 100mm*100mm*65mm Stromversorgung: AC180V ~ 264V, 50/60Hz Geeignete Leistung: $\leq 4000\text{W}$ Verfügbare Umgebungstemperatur: $-10 \sim 50^\circ \text{C}$ Wasserdichtigkeitsgrad: IP43	

● SR802 Anschlussplan



Hinweis: Strom abschalten und von einem Fachmann installieren lassen.