

Temperatur-Controller TC

Montageanweisung und Bedienanleitung



Vor der Montage, Inbetriebnahme und Bedienung sorgfältig lesen

Inhalt

Sicherheitshinweise	3
EG-Konformitätserklärung	3
Allgemeine Hinweise	3
Symbolerklärungen	3
Veränderungen am Gerät	4
Gewährleistung und Haftung	4
Entsorgung und Schadstoffe	4
Beschreibung TC	5
Über den Regler	5
Technische Daten	5
Lieferumfang	5
Hydraulikvarianten	6
Installation	6
Klemmplan	6
Elektrischer Anschluss	7
Wandmontage	7
Installation der Temperaturfühler	8
Widerstandstabelle für Pt1000 Sensoren	8
Bedienung	8
Anzeige und Eingabe	8
Inbetriebnahمهilfe	9
1. Messwerte	9
2. Auswertungen	9
Betriebsstunden	10
Wärmemenge	10
Grafikübersicht	10
Fehlermeldungen	10
Reset/Löschen	10
3. Betriebsart	10
Automatik	10
Manuell	10
Aus	10
4. Einstellungen	11
Tsoll ein/aus	11
PV-Kontakt	11
Soll PV aus	11
Betriebszeiten	11
5. Schutzfunktionen	12
Antiblockierschutz	12
Antilegionellen	12
6. Sonderfunktionen	13
Programmwahl	13
Uhrzeit & Datum	13
Fühlerabgleich	13
Inbetriebnahme	13
Werkseinstellungen	13
Sommerzeit	13
Stromsparmmodus	13
7. Menüsperr	14
8. Servicewerte	14
9. Sprache	14
Störungen/Wartung	15

EG-Konformitätserklärung

Durch das CE-Zeichen auf dem Gerät erklärt der Hersteller, dass TC den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der

- EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie der
- EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG

entspricht. Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Unterlagen sowie die EG-Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Allgemeine Hinweise

Unbedingt lesen!

Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und optimalen Nutzung des Gerätes. Deshalb ist diese Anleitung vor Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes vom Installateur/Fachkraft und vom Betreiber der Anlage vollständig zu lesen und zu beachten.

Bei dem Gerät handelt es sich um einen automatischen, elektrischen Thermostatcontroller.. Installieren Sie das Gerät ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter "Technische Daten" beschrieben.

Beachten Sie zudem die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, des örtlichen Energieversorgungsunternehmens, die zutreffenden DIN-EN-Normen und die Montage- und Bedienungsanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten.

Das Gerät ersetzt keinesfalls die ggf. bauseitig vorzusehenden sicherheitstechnischen Einrichtungen!

Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch eine entsprechend ausgebildete Fachkraft erfolgen. Für den Betreiber: Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in die Funktionsweise und Bedienung des Gerätes einweisen. Bewahren Sie diese Anleitung stets in der Nähe des Gerätes auf.

Für Schäden, die durch missbräuchliche Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Symbolerklärungen



Gefahr Strom

Hinweise deren Nichtbeachtung lebensgefährliche Auswirkungen durch elektrische Spannung zur Folge haben können.



Lebensgefahr

Hinweise deren Nichtbeachtung schwere gesundheitliche Folgen wie beispielsweise Verbrühungen, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben können.



Achtung

Hinweise deren Nichtbeachtung eine Zerstörung des Gerätes, der Anlage oder Umweltschäden zur Folge haben können.



Sicherheitshinweis

Hinweise die für die Funktion und optimale Nutzung des Gerätes und der Anlage besonders wichtig sind.

Veränderungen am Gerät

- Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät erfordern die schriftliche Genehmigung des Herstellers.
- Der Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind, ist nicht gestattet.
- Wenn wahrzunehmen ist, wie beispielsweise durch Beschädigung des Gehäuses, dass ein gefahrloser Gerätebetrieb nicht mehr möglich ist, ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen.
- Geräteteile und Zubehörteile, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden, sind sofort auszutauschen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers.
- Werksseitige Kennzeichnungen am Gerät dürfen nicht verändert, entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Nehmen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen am Gerät vor.



Durch Veränderungen am Gerät kann die Sicherheit und Funktion des Gerätes und der gesamten Anlage beeinträchtigt werden.

Gewährleistung und Haftung

Das Gerät wurde unter Berücksichtigung hoher Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen produziert und geprüft. Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Personen- und Sachschäden, die zum Beispiel auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Montageanweisung und Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Zuwiderhandlung gegen den Abschnitt "Veränderungen am Gerät"
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Überschreitung und Unterschreitung der in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte
- Höhere Gewalt

Entsorgung und Schadstoffe

Das Gerät entspricht der europäischen RoHS Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.



Zur Entsorgung gehört das Gerät keinesfalls in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät nur an entsprechenden Sammelstellen oder senden Sie es an den Verkäufer oder Hersteller zurück.

Über den Regler

Der Thermostatcontroller TC ermöglicht eine effiziente Nutzung und Funktionskontrolle Ihrer Solar- oder Heizanlage bei intuitiver Bedienbarkeit. Bei jedem Eingabeschritt sind jeder Eingabetaste passende Funktionen zugeordnet und darüber textlich erklärt. Im Menü 'Messwerte und Einstellungen' stehen neben Schlagwörtern auch Hilfetexte und Grafiken zur Verfügung.

Der TC ist für verschiedene Anlagenvarianten einsetzbar.

Wichtige Merkmale des TC:

- Darstellung von Grafiken und Texten im beleuchteten Display
- Einfache Abfrage der aktuellen Messwerte
- Auswertung und Überwachung der Anlage u.a. über Grafikstatistik
- Umfangreiche Einstellmenüs mit Erklärungen
- Menüsperre gegen unbeabsichtigtes Verstellen aktivierbar
- Zurücksetzen auf zuvor gewählte Werte oder Werkseinstellungen

Technische Daten

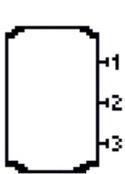
Modell	TC	Thermostatcontroller	
Temperaturreglerklasse	I		
Energieeffizienz	1%		
Standbyverlust	0,5W		
Anforderungsart Heizgerät	Ein/Aus		
Elektrische Daten:			
Spannungsversorgung		100 - 240VAC, 50 - 60Hz	
Leistungsaufnahme / Standby		0,5W - 2,5W/ 0,5W	
Schaltleistung gesamt		3000W	
Interne Sicherung	1	1	
Schutzart		IP40	
Schutzklasse / Überspannungskategorie		II / II	
Eingänge/Ausgänge			
Sensoreingänge	3	3	-40 °C ... 300 °C
Ausgänge mechanisches Relais		1	
potentialfreies Relais	R1	3000VA für AC1/3000W für AC3	
Max. Kabellänge			
Pt1000 Fühler		<10m	
mechanisches Relais		<10m	
Zulässige Umgebungsbedingungen			
bei Reglerbetrieb		0 °C - 40 °C, Max. 85 % rel. Feuchte bei 25 °C	
bei Transport/Lagerung		0 °C - 60 °C, keine Betauung zulässig	
Sonstige Daten und Abmessungen			
Gehäuseausführung		2-teilig, Kunststoff ABS	
Einbaumöglichkeiten		Wandmontage, optional Schalltafeleinbau	
Abmessungen gesamt		115 mm x 86 mm x 45 mm	
Ausschnitt-Einbaumaße		108 mm x 82 mm x 25,2 mm	
Anzeige		vollgraphisch, 128 x 64 dots	
Echtzeituhr		RTC mit 24 Stunden Gangreserve	
Bedienung		4 Eingabetasten	

Lieferumfang

- Thermostatcontroller
- 3 Schrauben 3,5 x 35 mm und 3 Dübel 6 mm zur Wandmontage
- 4 Zugschellen mit 8 Schrauben, Esatzsicherung 2 AT
- TC Montage- und Bedienungsanleitung

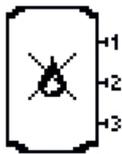
Hydraulikvarianten

! Die nachfolgenden Abbildungen sind nur als Prinzipschema zur Darstellung der jeweiligen Regelungsvarianten zu verstehen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der Regler ersetzt keinesfalls sicherheitstechnische Einrichtungen. Je nach Anwendungsfall sind weitere Anlagen- und Sicherheitskomponenten wie Sperrventile, Rückschlagklappen und Bodenablauf, etc. vorgeschrieben und somit vorzusehen.



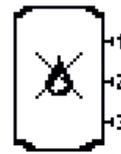
S1 65°C
S2 40°C
S3 25°C

Programm 1 Temperaturanzeige



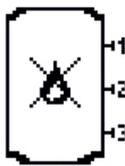
S1 65°C
S2 40°C
S3 25°C

Programm 2 Thermostatfunktion
Ein- und Ausschaltensensor S1



S1 65°C
S2 40°C
S3 25°C

Programm 3 Thermostatfunktion
Einschaltensensor S1,
Ausschaltensensor S2



S1 65°C
S2 40°C
S3 25°C

Programm 4 Thermostatfunktion
Einschaltensensor S1,
Ausschaltensensor S3



S1 55°C

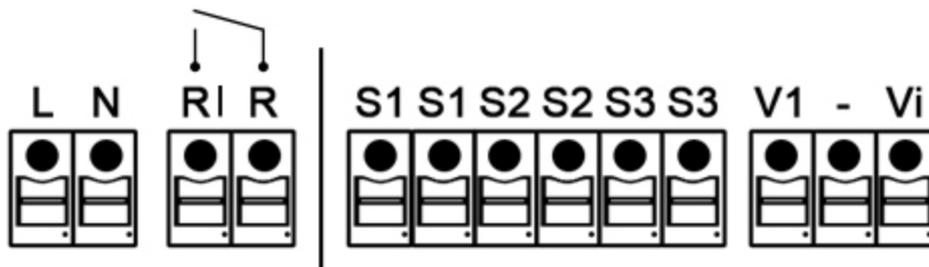
Programm 5 Thermosiphon

Installation

Klemmplan

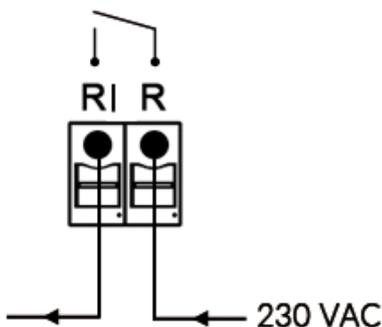
! **Netzspannungen**
230 VAC 50 - 60 Hz

! **Kleinspannungen**
max. 12 VAC / DC



Klemme:	Anschluss für:
L	Netz Außenleiter L
N	Netz Neutralleiter N
RI	Relais (Schließer) NO
R	Relais (Gemeinsam) C

Klemme:	Anschluss für:
S1	Temperaturfühler 1
S1	Temperaturfühler 1 (GND)
S2	Temperaturfühler 2
S2	Temperaturfühler 2 (GND)
S3	Temperaturfühler 3
S3	Temperaturfühler 3 (GND)
V1	Ausgang 0-10V / PWM für drehzahlgeregelte Hocheffizienzpumpen
-	GND
Vi	PWM-Rücksignal (z.B. Pumpe - nicht belegt)



Der Anschluss der Schutzleiter PE erfolgt an der bei-
liegenden PE Verbindungsklemme!



Die passende Klemmenbelegung zu Ihrem Anlagen- oder Hydraulikschema entnehmen Sie den Bezeichnungen im jeweiligen Hydraulikschema, siehe "Hydraulikvarianten" auf Seite 6.

Elektrischer Anschluss



Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen! Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Fachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es am Gehäuse sichtbare Schäden wie z.B. Risse gibt.



Das Gerät darf von hinten nicht zugänglich sein.



Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Temperaturfühlerleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.

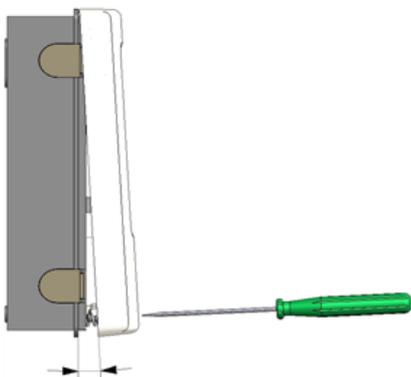


In der Spannungsversorgung des Reglers ist bauseitig eine allpolige Trennvorrichtung z.B. Heizungsnotschalter vorzusehen.

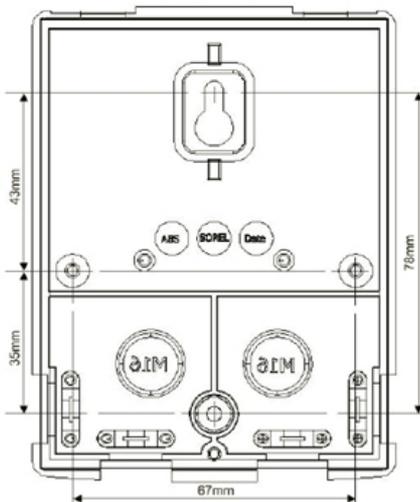


Die am Gerät anzuschließenden Leitungen dürfen maximal 55 mm abgemantelt werden und der Kabelmantel soll genau bis hinter die Zugentlastung ins Gehäuse reichen.

Wandmontage



2x 3,5x35
2x $\varnothing 6$



1. Deckelschraube komplett lösen.
2. Gehäuseoberteil vorsichtig vom Unterteil abheben.
3. Gehäuseoberteil zur Seite legen. Dabei nicht auf die Elektronik fassen.
4. Gehäuseunterteil an der ausgewählten Position anhalten und mindestens 2 gegenüberliegende Befestigungslöcher anzeichnen. Achten sie darauf, dass die Wandfläche möglichst eben ist, damit sich das Gehäuse beim Anschrauben nicht verzieht.
5. Mittels Bohrmaschine und 6er Bohrer mindestens 2 Löcher an den angezeichneten Stellen in die Wand bohren und die Dübel eindrücken. Optional kann der Regler auch mit 4 Befestigungslöchern befestigt werden.
6. Die obere Schraube einsetzen und leicht andrehen.
7. Das Gehäuseunterteil einhängen und fehlende Schrauben ergänzen.
8. Gehäuse ausrichten und alle Schrauben festdrehen.

Installation der Temperaturfühler

Der Regler arbeitet mit Pt1000-Temperaturfühlern, die für eine gradgenaue Temperaturerfassung sorgen, um die Anlagenfunktion regeltechnisch optimal sicherzustellen.



Die Fühlerleitungen können bei Bedarf mit einem Kabel von mindestens 0,75 mm² auf maximal 30 m verlängert werden. Achten Sie darauf, dass hierbei keine Übergangswiderstände auftreten! Platzieren Sie die Fühler genau im zu messenden Bereich! Verwenden Sie nur den für das jeweilige Einsatzgebiet passenden Tauch-, Rohranlege- oder Flächenlegefühler mit dem entsprechend zulässigen Temperaturbereich.



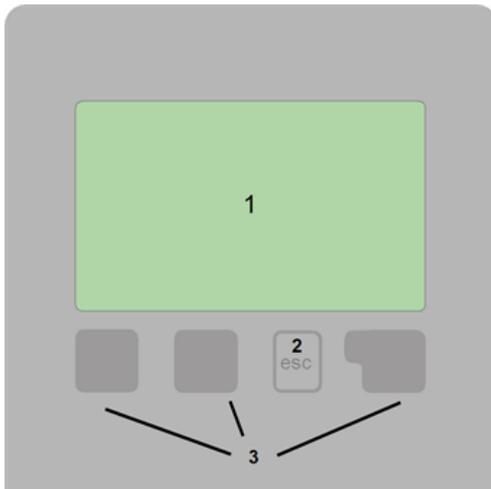
Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Temperaturfühlerleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.

Widerstandstabelle für Pt1000 Sensoren

°C	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	922	961	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Bedienung

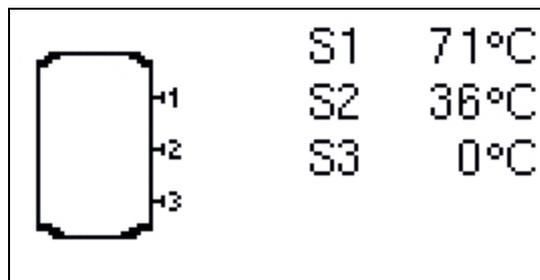
Anzeige und Eingabe



Das Display (1) mit umfangreichem Text- und Grafikmodus ermöglicht eine einfache Bedienung des Reglers.

Die Eingaben erfolgen über 4 Tasten (2 + 3), denen situativ unterschiedliche Funktionen zugeordnet sind. Die „esc“ Taste (2) wird genutzt, um eine Eingabe abubrechen oder ein Menü zu verlassen. Es folgt ggf. eine Sicherheitsabfrage zur Speicherung von Änderungen.

Die Funktion der anderen 3 Tasten (3) wird jeweils in der Displayzeile über den Tasten erklärt, wobei die rechte Taste in der Regel eine Bestätigungs- und Auswahlfunktion übernimmt.



Der Grafikmodus erscheint, wenn 2 Minuten keine Taste gedrückt wird oder wenn das Hauptmenü über „esc“ verlassen wird.

Ein "esc" Tastendruck im Grafikmodus führt direkt zum Hauptmenü.



Warnung/Fehlermeldung



Neu vorliegende Infos

Beispiele für Tastenfunktionen:

+/-	Werte vergrößern / verkleinern
▼/▲	Menü runter / rauf scrollen
Ja/Nein	zustimmen / verneinen
Info	weiterführende Information
Zurück	zur vorherigen Anzeige
Ok	Auswahl bestätigen
Bestätigen	Einstellung bestätigen

Inbetriebnahmehilfe

Inbetriebnahmehilfe

Möchten Sie den Assistenten zur Inbetriebnahme jetzt starten?

Nein Ja

1. Sprache und Uhrzeit einstellen

2. Inbetriebnahmehilfe

- a) auswählen oder
- b) überspringen.

a) Die Inbetriebnahmehilfe führt in der richtigen Reihenfolge durch die notwendigen Grundeinstellungen. Jeder Parameter wird im Reglerdisplay erklärt. Durch Drücken der "esc"-Taste gelangt man zum jeweils vorherigen Wert zurück.

b) Bei freier Inbetriebnahme sollten die Einstellungen in dieser Reihenfolge vorgenommen werden:

- Menü 10. Sprache
- Menü 3. Uhrzeit, Datum und Betriebszeiten
- Menü 5. Einstellungen Heizkreis, sämtliche Werte
- Menü 6. Schutzfunktionen, falls Anpassungen nötig
- Menü 7. Sonderfunktionen, falls Anpassungen nötig



Die Inbetriebnahmehilfe kann jederzeit im Menü 7.2. aufgerufen werden.



Beachten Sie die Erklärungen der einzelnen Parameter auf den folgenden Seiten, und prüfen Sie, ob für Ihre Anwendung weitere Einstellungen nötig sind.

3. Im Menü Betriebsart die Schaltausgänge mit angeschlossenem Verbraucher testen und die Fühlerwerte auf Plausibilität prüfen. Danach Automatikbetrieb einschalten (siehe "Manuell" auf Seite 10).

1. Messwerte

Messwerte verlassen

1.1.Fühler 1	65°C
1.2.Fühler 2	40°C

▲ ▼ Info

Dienen zur Anzeige der aktuell gemessenen Temperaturen.



Erscheint anstelle des Messwertes "Fehler" in der Anzeige, deutet das auf einen defekten oder falschen Temperaturfühler hin.



Zu lange Kabel oder nicht optimal platzierte Fühler können zu geringen Abweichungen bei den Messwerten führen. In diesem Fall können die Anzeigewerte durch Eingabe am Regler nachkorrigiert werden - siehe „Fühlerabgleich“. Welche Messwerte angezeigt werden ist vom gewählten Programm, den angeschlossenen Fühlern und der jeweiligen Geräteausführung abhängig.

2. Auswertungen

Auswertung verlassen

2.1.Betriebsstunden
2.4.Meldungen

▲ ▼ OK

Dient zur Funktionskontrolle und Langzeitüberwachung der Anlage.



Für die Auswertung der Anlagendaten ist unerlässlich, dass die Uhrzeit am Regler genau eingestellt ist. Beachten Sie, dass die Uhr bei Netzunterbrechung ca. 24 h weiter läuft und anschließend neu zu stellen ist. Durch Fehlbedienung oder falsche Uhrzeit können Daten gelöscht, falsch aufgezeichnet oder überschrieben werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Gewähr für die aufgezeichneten Daten!

Betriebsstunden

Anzeige von Betriebsstunden der am Regler angeschlossenen Relais, wobei unterschiedliche Zeitbereiche (Tag-Jahre) zur Verfügung stehen!

Wärmemenge

Anzeige der verbrauchten Wärmemenge der Anlage in kWh.

Grafikübersicht

Hier erfolgt eine übersichtliche Darstellung der Daten als Balkendiagramme. Es stehen unterschiedliche Zeitbereiche zum Vergleich zur Verfügung. Mit den beiden linken Tasten kann geblättert werden.

Fehlermeldungen

Anzeige der letzten 15 aufgetretenen Meldungen der Anlage mit Angabe von Datum und Uhrzeit.

Reset/Löschen

Rücksetzen und Löschen der einzelnen Auswertungen. Bei Auswahl von "alle Auswertungen" wird alles mit Ausnahmen der Fehlerliste gelöscht.

3. Betriebsart



Zur Festlegung der Betriebsarten für den Heizkreisbetrieb. Nach einer Netzspannungsunterbrechung kehrt der Regler selbstständig in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück!



Der Regler arbeitet nur im Automatikbetrieb mit den eingestellten Betriebszeiten und den entsprechend zugehörigen unterschiedlichen Sollvorlauf Temperaturwerten!

Automatik

Der Automatikbetrieb ist der Normalbetrieb des Reglers. Nur im Automatikbetrieb ist eine korrekte Reglerfunktion unter Berücksichtigung der aktuellen Temperaturen und der eingestellten Parameter gegeben! Nach einer Netzspannungsunterbrechung kehrt der Regler selbstständig wieder in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück!

Manuell

Es lassen sich die einzelnen Relaisausgänge und die angeschlossenen Verbraucher auf Funktion und korrekte Belegung überprüfen.



Die Betriebsart "Manuell" ist nur vom Fachmann für kurzzeitige Funktionstests z.B. bei der Inbetriebnahme zu nutzen! Funktionsweise Manuellbetrieb: Die Relais und somit die angeschlossenen Verbraucher werden mittels Tastendruck ohne Berücksichtigung der aktuellen Temperaturen und der eingestellten Parameter ein- oder ausgeschaltet. Zur gleichen Zeit werden auch die aktuellen Messwerte der Temperatursensoren im Display zwecks Funktionskontrolle gezeigt.

Aus



Ist die Betriebsart "Aus" aktiviert sind sämtliche Regelfunktionen ausgeschaltet. Die gemessenen Temperaturen werden weiterhin zur Übersicht angezeigt.

4. Einstellungen



Es werden die für die Regelfunktion des Heizkreises nötigen Grundeinstellungen vorgenommen.



Die bauseitig vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt!

Tsoll ein/aus

Solltemperatur Thermostat ein / aus

hier wird die Einschalttemperatur und die Ausschalttemperatur für das Thermostat eingestellt.

Programm 1

Bei diesem Programm handelt es lediglich um eine Speichertemperaturanzeige ohne Thermostatschalter

Programm 2

Das Thermostat wird bei unterschreiten von "Tsoll ein" an S1 ein- und bei überschreiten der "Tsoll aus" an S1 ausgeschaltet.

Programm 3

Das Thermostat wird bei unterschreiten von "Tsoll ein" an S1 ein- und bei überschreiten der "Tsoll aus" an S2 ausgeschaltet.

Programm 4

Das Thermostat wird bei unterschreiten von "Tsoll ein" an S1 ein- und bei überschreiten der "Tsoll aus" an S3 ausgeschaltet.



Zu hoch eingestellte Temperaturwerte können zu Verbrühungen oder Anlagenschäden führen. Bauseitig Verbrühungsschutz vorsehen!

PV-Kontakt

Hier ist ein Sensoreingang einstellbar, der als PV-Kontakt für eine Photovoltaik-Anlage benutzt werden kann.

Der hier eingestellte Sensoreingang wird auf "Kurzschluss" (PV-Kontakt geschlossen) überwacht.

Ist der PV-Kontakt geschlossen, wird in den Programmen 2 - 4 "**Soll PV aus**" als Ausschalttemperatur berücksichtigt.

Je nach Anforderung und Programm kann so der Speicher über Solarstrom bis zu einem höheren Temperaturniveau aufgeheizt werden.



Informationen über die Funktionsweise und den Anschluss eines PV-Kontaktes entnehmen Sie der Technischen Beschreibung Ihrer PV-Anlage.

Soll PV aus

Die hier eingestellte Temperatur wird bei geschlossenem PV-Kontakt als **Ausschalttemperatur** in den Programmen 2 - 4 berücksichtigt.

Betriebszeiten

Hier werden die gewünschten Zeiträume eingestellt, in denen die Thermostاتفunktion zeitlich freigegeben ist. Pro Wochentag können drei Zeiten eingegeben werden, des weiteren kann man einzelne Tage auf andere Tage kopieren. Außerhalb der eingestellten Zeiten ist die Thermostاتفunktion ausgeschaltet.

5. Schutzfunktionen



In den "Schutzfunktionen" können vom Fachmann diverse Schutzfunktionen aktiviert und eingestellt werden.



Die bauseitig vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt!

Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert, schaltet der Regler die Heizungspumpe und den Mischer um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen der Pumpe bzw. des Ventils bei längerem Stillstand vorzubeugen.

Antilegionellen

Mit Hilfe der Antilegionellen Funktion (im Folgenden abgekürzt: AL) lässt sich das System zu gewählten Zeiten aufheizen, um es von möglichen Legionellen zu befreien.



Im Auslieferungszustand ist die Antilegionellenfunktion ausgeschaltet.



Sobald bei eingeschalteter 'AL' eine Aufheizung stattgefunden hat, erfolgt eine Information mit Datumsangabe im Display.



Diese Antilegionellenfunktion bietet keinen sicheren Schutz vor Legionellen, da der Regler auf ausreichend zugeführte Energie angewiesen ist, und die Temperaturen nicht im gesamten Speicherbereich und dem angeschlossenen Rohrsystem überwacht werden können. Zum sicheren Schutz vor Legionellen ist Aufheizung auf die nötige Temperatur sowie eine gleichzeitige Wasserzirkulation im Speicher und Rohrsystem durch Energiequellen und externe Regelgeräte sicherzustellen.



Während des Betriebs der Antilegionellenfunktion wird der Speicher u.U. über den eingestellten Wert "Tmax" hinaus aufgeheizt, was zu Verbrühungen und Anlagenschäden führen kann.

6. Sonderfunktionen



Es werden grundlegende Dinge und erweiterte Funktionen eingestellt.



Die Einstellungen in diesem Menü sollten nur vom Fachmann vorgenommen werden.

Programmwahl

Hier wird die für den jeweiligen Anwendungsfall passende Hydraulikvariante ausgewählt und eingestellt.



Die Programmwahl erfolgt normalerweise nur einmalig während der Erstinbetriebnahme durch den Fachmann. Eine falsche Programmwahl kann zu unvorhersehbaren Fehlfunktionen führen.

Uhrzeit & Datum

Dient zum Einstellen der aktuellen Uhrzeit und Datum.



Für die Auswertung der Anlagendaten ist unerlässlich, dass die Uhrzeit am Regler genau eingestellt ist. Beachten Sie, dass die Uhr bei Netzunterbrechung ca. 24 h weiter läuft und anschließend neu zu stellen ist. Durch Fehlbetätigung oder falsche Uhrzeit können Daten gelöscht, falsch aufgezeichnet oder überschrieben werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Gewähr für die aufgezeichneten Daten!

Fühlerabgleich

Abweichungen bei den angezeigten Temperaturwerten, die z.B. durch lange Kabel oder nicht optimal platzierte Fühler entstehen, können hier manuell nachkorrigiert werden. Die Einstellungen werden für jeden Fühler einzeln in 0,5 °C Schritten vorgenommen.



Einstellungen sind nur in Sonderfällen bei Erstinbetriebnahme durch den Fachmann nötig. Falsche Messwerte können zu Fehlfunktionen führen.

Inbetriebnahme

Der Start der Inbetriebnahmehilfe führt in der richtigen Reihenfolge durch die für die Inbetriebnahme notwendigen Grundeinstellungen, wobei die jeweiligen Parameter im Display kurz erklärt werden. Durch Betätigen der „esc“ Taste gelangt man zum vorherigen Wert, um die gewählte Einstellung nochmals anzusehen oder auch anzupassen. Mehrfaches Drücken der „esc“ Taste führt zurück zum Auswahlmodus, um die Inbetriebnahmehilfe abzubrechen (siehe "Inbetriebnahmehilfe" auf Seite 9).



Nur vom Fachmann bei Inbetriebnahme zu starten! Beachten Sie die Erklärungen der einzelnen Parameter in dieser Anleitung, und prüfen Sie, ob für Ihre Anwendung weitere Einstellungen nötig sind.

Werkseinstellungen

Die gesamten vorgenommenen Einstellungen können zurückgesetzt und der Regler somit wieder in den Auslieferungszustand gebracht werden.



Die gesamte Parametrierung sowie Auswertungen etc. des Reglers gehen unwiederbringlich verloren. Anschließend ist eine erneute Inbetriebnahme erforderlich.

Sommerzeit

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet der Regler automatisch auf Winterzeit oder Sommerzeit (DST, Daylight Savings Time) um.

Stromsparmodus

Im Stromsparmodus wird nach 2 Minuten ohne Tastenbetätigung die Hintergrundbeleuchtung des Displays abgeschaltet.



Bei Vorliegen einer Meldung schaltet die Hintergrundbeleuchtung nicht ab, bis die Meldung vom Nutzer abgefragt wurde.

7. Menüsperre



Durch aktivierte Menüsperre können die eingestellten Werte gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert werden.

Die folgenden Menüs bleiben trotz aktivierter Menüsperre voll zugänglich (um ggf. Anpassungen vorzunehmen):

1. Messwerte
2. Auswertung
3. Zeiten
8. Menüsperre
9. Servicewerte

8. Servicewerte



Dienen im Fehlerfall z.B zur Ferndiagnose durch den Fachmann oder Hersteller.



Notieren Sie die Werte zum Zeitpunkt, wenn ein Fehler auftritt.

9. Sprache



Zur Wahl der Menüsprache. Bei der ersten Inbetriebnahme erfolgt die Abfrage automatisch.

Störungen/Wartung

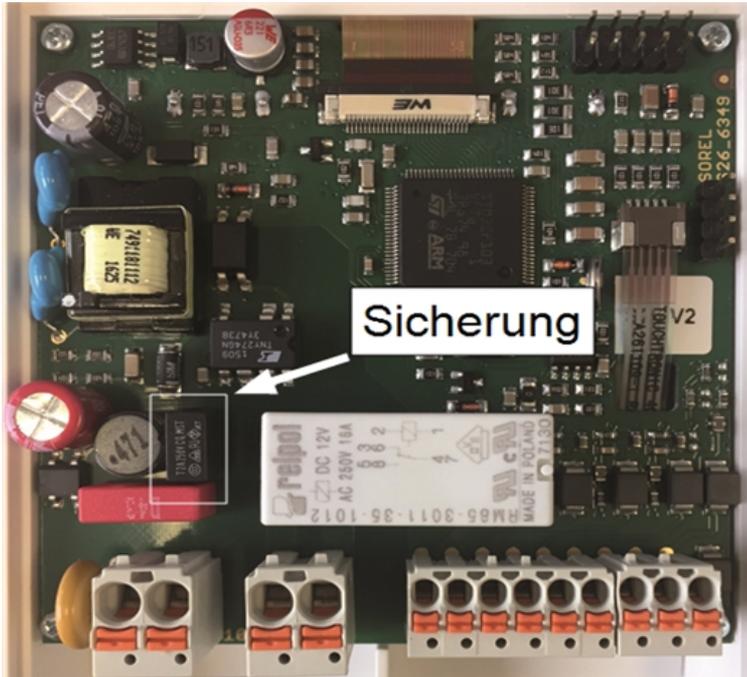
Sicherung ersetzen



Reparatur und Wartung dürfen nur durch eine Fachkraft durchgeführt werden. Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen!



Verwenden Sie nur die beiliegende Reservesicherung, oder eine baugleiche Sicherung mit den folgenden Angaben: T2A / 250 V. SOREL Art. Nr.: 2125



Hat der Regler trotz eingeschalteter Netzspannung keine Funktion und Anzeige, ist evtl. die interne Gerätesicherung defekt. Dann das Gerät wie unter C beschrieben öffnen, alte Sicherung entfernen und überprüfen.

Die defekte Sicherung wechseln, externe Fehlerquelle (wie z.B. Pumpe) finden und austauschen. Erst anschließend den Regler wieder in Betrieb nehmen und die Funktion der Schaltausgänge im Manuellbetrieb wie unter 3.2. beschrieben überprüfen.

Wartung



Im Zuge der allgemeinen jährlichen Wartung Ihrer Heizanlage sollten Sie auch die Funktionen des Reglers vom Fachmann überprüfen und ggf. Einstellungen optimieren lassen.

Durchführung der Wartung:

- Überprüfen von Datum und Uhrzeit ()
- Begutachtung/Plausibilitätskontrolle der Auswertungen (siehe "Dient zur Funktionskontrolle und Langzeitüberwachung der Anlage." auf Seite 9)
- Kontrolle der aufgetretenen Meldungen (siehe "Fehlermeldungen" auf Seite 10)
- Überprüfung/Plausibilitätskontrolle der aktuellen Messwerte (siehe "Messwerte" auf Seite 9)
- Kontrolle der Schaltausgänge/Verbraucher im Manuellbetrieb (siehe "Manuell" auf Seite 10)
- Evtl. Optimierung der eingestellten Parameter

Mögliche Meldungen

Mögliche Meldungen	Hinweise für den Fachmann
Uhrzeit prüfen	Bedeutet, dass die Solarpumpe zwischen 23:00 Uhr und 04:00 Uhr in Betrieb ist/war. Tritt meist auf, wenn die Uhr nicht richtig gestellt ist, kann aber auch auf eine Fehlfunktion hinweisen, während derer die Solarpumpe außerhalb der Sonnenstunden in Betrieb war.
Uhr & Datum	Diese Anzeige erscheint nach einer längeren Netzunterbrechung automatisch weil Uhrzeit & Datum zu überprüfen und ggf. nachzustellen sind.
Sensor x defekt	Bedeutet, dass entweder der Fühler, Fühlereingang am Regler oder die Verbindungsleitung defekt ist/oder war (siehe "Widerstandstabelle für Pt1000 Sensoren" auf Seite 8).
AL fehlgeschlagen	AL Fehlgeschlagen erscheint wenn nicht mindestens AL-Tsoll -5 °C für die eingestellte Einwirkzeit am AL-Fühler gehalten werden konnte.

Abschließende Erklärung

Obwohl diese mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt worden ist, sind fehlerhafte oder unvollständige Angaben nicht auszuschließen. Irrtümer und technische Änderungen bleiben grundsätzlich vorbehalten.

Datum und Uhrzeit der Installation:

Name der Installationsfirma:

Platz für Anmerkungen:

Ihr Fachhändler:

Hersteller:

SOREL GmbH Mikroelektronik
Reme-Str. 12
D - 58300 Wetter (Ruhr)

+49 (0)2335 682 77 0
+49 (0)2335 682 77 10

info@sorel.de
www.sorel.de