

Serviceanleitung

Regelgerät KR 0106 Einstellung der Funktionen



CE Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und das Original der Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt sowie in der jeweiligen technischen Dokumentation der Komplettstation eingebunden.

Zu dieser Anleitung

Sie können mit Hilfe dieser Serviceanleitung die Parameter der Solaranlage über das Regelgerät KR 0106 einstellen. Somit passen Sie die Regelung der Solaranlage an die Gegebenheiten vor Ort an.

Für den Ersatzteilfall enthält diese Serviceanleitung zusätzlich wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage des Regelgerätes KR 0106.

- Übergeben Sie dem Kunden diese Serviceanleitung.
- Erklären Sie dem Kunden Wirkungsweise und Bedienung des Gerätes.

Produktbezeichnung

Das Regelgerät KR 0106 wird in dieser Unterlage einheitlich als „Regelgerät“ bezeichnet.

Technische Änderungen vorbehalten!

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Aktualisierung der Dokumentation

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

1	Sicherheit	.4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	.4
1.2	Aufbau der Hinweise	.4
1.3	Beachten Sie diese Sicherheits- und Anwenderhinweise	.5
1.4	Entsorgung	.5
2	Produktbeschreibung	.6
2.1	Bedienelemente des Regelgerätes	.6
2.2	Bedeutung der Abkürzungen	.7
3	Technische Daten	.8
3.1	Technische Daten des Regelgerätes	.8
3.2	Widerstandswerte des Kollektorfühlers NTC 20K	.8
3.3	Widerstandswerte des Speicherfühlers NTC 10K	.8
3.4	Widerstandswerte des KTY-Fühlers	.8
4	Lieferumfang	.9
5	Regelgerät im Ersatzteillfall montieren	.10
6	Regelgerät bedienen	.11
7	Parameter für die Solaranlage einstellen	.12
7.1	Temperaturen anzeigen lassen	.12
7.2	Einstellungen vornehmen	.13
7.3	Betriebsarten wählen	.15
7.4	Schutzfunktion einstellen	.16
7.5	Sonderfunktionen einstellen	.16
7.6	Programmversion anzeigen lassen	.19

1 Sicherheit

Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie Sicherheitshinweise im Allgemeinen lesen und was Anwenderhinweise bedeuten.

Die spezifischen Sicherheits- und Anwenderhinweise für Ihre Servicetätigkeit finden Sie in diesem Kapitel und in der Serviceanleitung direkt bei den entsprechenden Arbeiten.

Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie mit Ihrer Servicetätigkeit beginnen.

Das Nichtbeachten von Sicherheitshinweisen kann zu schweren Personenschäden – auch mit Todesfolge – sowie Sach- und Umweltschäden führen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Regelgerät dient zur Regelung der Kompletstationen mit integriertem Regler und mit einem Verbraucher (Solarspeicher). Es ist ausschließlich zum Einbau in diese Kompletstationen bestimmt.



ANWENDERHINWEIS

Wenn das Regelgerät KR 0106 als Ersatzteil für Regelgeräte der Typen KR 0103, S9 oder S9-1 verwendet wird und die Kühlkreislauf-Funktion an Klemme 7 angeschlossen ist (Umwälzpumpe oder 3-Wege-Ventil), muss die Verdrahtung von Klemme 7 an Klemme 12 geführt werden. Außerdem muss der Fühlertyp auf „KTY“ umgestellt werden (siehe Kapitel 7.5.2 „Fühlerwahl“, Seite 17).

1.2 Aufbau der Hinweise

Es werden zwei Stufen unterschieden und durch Signalwörter gekennzeichnet:



WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

Kennzeichnet eine möglicherweise von einem Produkt ausgehende Gefahr, die ohne ausreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tode führen kann.



VORSICHT!

VERLETZUNGSGEFAHR/ ANLAGENSCHADEN

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Weitere Symbole zur Kennzeichnung von Gefahren und Anwenderhinweisen:



WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.



ANWENDERHINWEIS

Anwendertipp für eine optimale Geräternutzung und -einstellung sowie sonstige nützliche Informationen.

1.3 Beachten Sie diese Sicherheits- und Anwenderhinweise



WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom bei geöffnetem Gerät.

- Bevor Sie das Gerät öffnen: Schalten Sie die Kompletstation stromlos oder trennen Sie sie über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz.
- Sichern Sie die Kompletstation gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



ANWENDERHINWEIS

Beachten Sie für die Montage und den Betrieb der Anlage die landesspezifischen Normen und Richtlinien!

1.4 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackung des Regelgerätes umweltgerecht.
- Ein Regelgerät, das ausgetauscht werden soll, ist durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht zu entsorgen.

2 Produktbeschreibung

Das Regelgerät regelt die Drehzahl der Umwälzpumpe abhängig vom Betriebszustand, um die eingestellte Temperaturdifferenz möglichst konstant zu halten.

Wenn die eingestellte Temperaturdifferenz ΔT überschritten ist, wird die Umwälzpumpe P1 zur Wärmege-
winnung eingeschaltet.

Wenn die Temperaturdifferenz zu gering oder die eingestellte Speicher-Maximaltemperatur überschritten ist, wird die Umwälzpumpe P1 ausgeschaltet.



ANWENDERHINWEIS

Die Umwälzpumpe wird bei zu hohen Kollektortemperaturen abgeschaltet (Werkeinstellung: 120 °C).

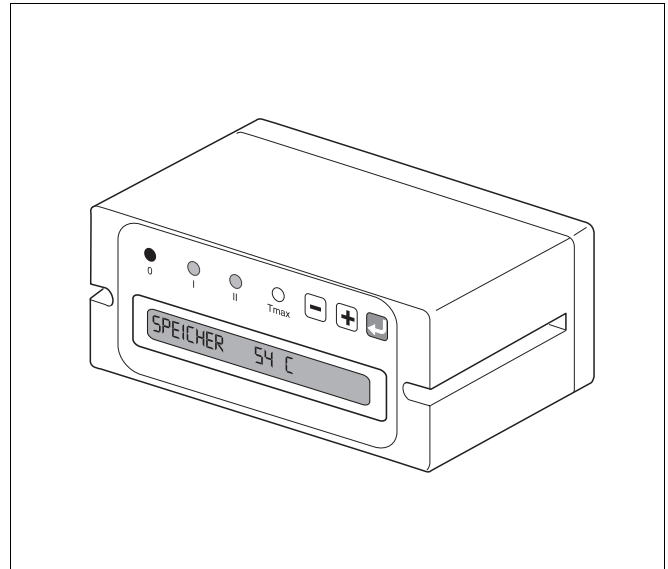


Abb. 1 Regelgerät

2.1 Bedienelemente des Regelgerätes

LED	Zustand	Bedeutung
0 (rot)	leuchtet	Automatik-Betrieb, Umwälzpumpen P1 und P2 außer Betrieb, da keine ausreichende Temperaturdifferenz vorliegt
	blinkt schnell	Fühler defekt oder Handbetrieb
	blinkt langsam	Betriebsart „Aus“
I (grün)	leuchtet	Umwälzpumpe P1 in Betrieb
II (grün)	leuchtet	zusätzliche Umwälzpumpe P2 in Betrieb
Tmax (gelb)	leuchtet	Speicher-Maximaltemperatur erreicht
	blinkt schnell	Kollektor-Maximaltemperatur erreicht

Tab. 1 LED – Zustand und Bedeutung

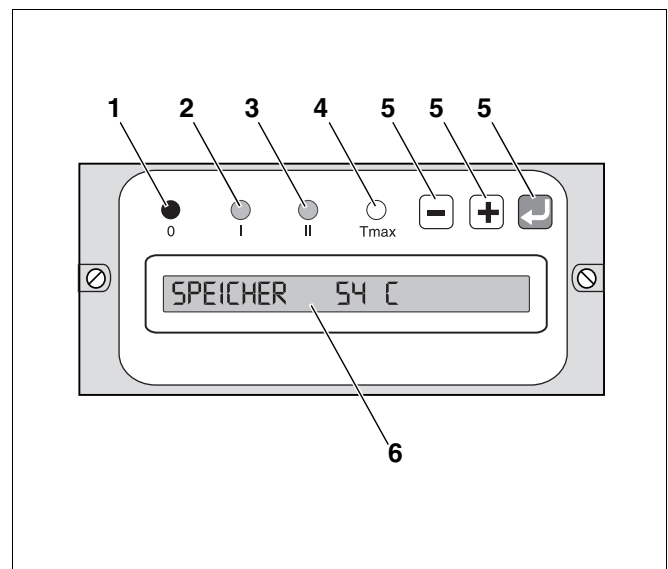


Abb. 2 Bedienelemente des Regelgerätes

Pos. 1: LED 0 (rot)

Pos. 2: LED I (grün)

Pos. 3: LED II (grün)

Pos. 4: LED Tmax (gelb)

Pos. 5: Plus-, Minus- und Entertaste zum Ändern von Werten und zum Bewegen im Menü

Pos. 6: Display

2.2 Bedeutung der Abkürzungen

Abkürzungen	Bedeutung
FSS	Speicherfühler (alte Abkürzung: FRS)
FSK	Kollektorfühler (alte Abkürzung: FKS)
FSX	zusätzlicher Fühler
Tmax	Maximaltemperatur zum Schutz des Speichers bzw. Kollektors
P1	Umwälzpumpe (Speicher)
P2	zusätzliche Umwälzpumpe, die Funktion wird mit dem Hauptmenü „05 Sonderfunktionen“ festgelegt
R1 bzw. R2	Relais zum Anschluss von P1 bzw. P2

Tab. 2 Abkürzungen

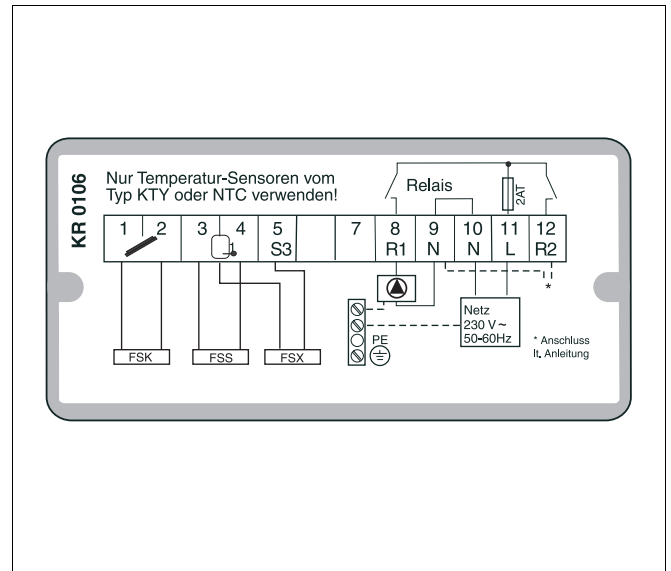


Abb. 3 Rückseite des Regelgerätes

3 Technische Daten

3.1 Technische Daten des Regelgerätes

KR 0106	
Eigenverbrauch	ca. 2,5 VA
Schutzart	IP 40/DIN 40050
Anschlussspannung	230 V AC, 50 – 60 Hz
Mindestlast Ausgang P1	20 VA
Messbereich	–30°C bis +180°C
Schaltkontakte	2 Relaisausgänge (Schließer) 2A, $\cos \varphi = 0,7$
Kollektorfühler	FSK Ø 6mm
Speicherfühler	FSS Ø 9,7mm

Tab. 3 Technische Daten KR 0106

3.2 Widerstandswerte des Kollektorfühlers NTC 20K

T	R	T	R
°C	kΩ	°C	kΩ
–45	992,4	110	1,0090
–40	702,2	120	0,7677
–30	364,9	130	0,5916
–20	198,4	140	0,4612
–10	112,4	150	0,3635
0	66,05	160	0,2895
10	40,03	170	0,2327
20	25,03	180	0,1888
30	16,09	190	0,1545
40	10,61	200	0,1274
50	7,116	210	0,1058
60	4,943	220	0,0886
70	3,478	230	0,0746
80	2,492	240	0,0633
90	1,816	250	0,0540
100	1,344	255	0,0500

Tab. 4 Kollektorfühler NTC 20K (FSK) Ø 6mm

3.3 Widerstandswerte des Speicherfühlers NTC 10K

T	R	T	R
°C	kΩ	°C	kΩ
0	32,506	70	1,753
10	19,860	80	1,256
20	12,487	90	0,915
30	8,060	100	0,677
40	5,331	110	0,509
50	3,606	120	0,387
60	2,490	125	0,339

Tab. 5 Speicherfühler NTC 10K (FSS) Ø 9,7mm

3.4 Widerstandswerte des KTY-Fühlers

T	R	T	R
°C	kΩ	°C	kΩ
0	1,633	70	2,778
10	1,774	80	2,972
20	1,923	90	3,173
30	2,079	100	3,380
40	2,243	110	3,591
50	2,414	120	3,800
60	2,592	130	4,001

Tab. 6 Widerstandswerte der Kollektor- und Speicherfühler mit KTY-Sensor



ANWENDERHINWEIS

Zur Messung der Widerstandswerte sind die Fühler FSK, FSS und FSX vom Regelgerät abzuklemmen.

4 Lieferumfang

- Wenn Sie das Regelgerät im Austausch montieren, müssen Sie vor Beginn der Montagearbeiten prüfen, ob alle aufgezählten Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden sind.

Bestandteile des Lieferumfangs (Abb. 4)

Pos. 1: Regelgerät 1 ×

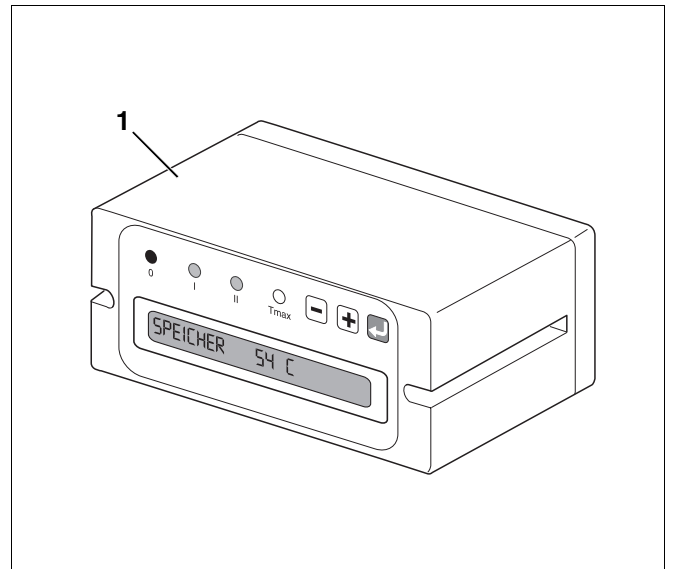


Abb. 4 Lieferumfang

5 Regelgerät im Ersatzteillfall montieren

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie das Regelgerät im Ersatzteillfall austauschen.

Beispielhaft ist hier die Kompletstation abgebildet.



WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom bei geöffnetem Gerät.

- Bevor Sie das Gerät öffnen: Schalten Sie die Kompletstation stromlos oder trennen Sie sie über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz.
 - Sichern Sie die Kompletstation gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
-
- Lösen Sie die zwei Kunststoffschrauben (Abb. 5, **Pos. 1**).
 - Nehmen Sie den vorderen Wärmeschutz (Abb. 5, **Pos. 2**) ab.
 - Lösen Sie die zwei Schrauben (Abb. 5, **Pos. 3**) am defekten Regelgerät.
 - Nehmen Sie das Regelgerät (Abb. 5, **Pos. 4**) vom Sockel.
-
- Setzen Sie das neue Regelgerät (Abb. 6, **Pos. 3**) auf den Sockel (Abb. 6, **Pos. 4**).
 - Ziehen Sie die zwei Schrauben (Abb. 6, **Pos. 5**) des Regelgerätes an.
 - Setzen Sie den vorderen Wärmeschutz (Abb. 6, **Pos. 2**) auf die Rohrgruppe der Kompletstation und verschrauben Sie diesen mit den Kunststoffschrauben (Abb. 6, **Pos. 1**).
 - Nehmen Sie die Kompletstation in Betrieb.

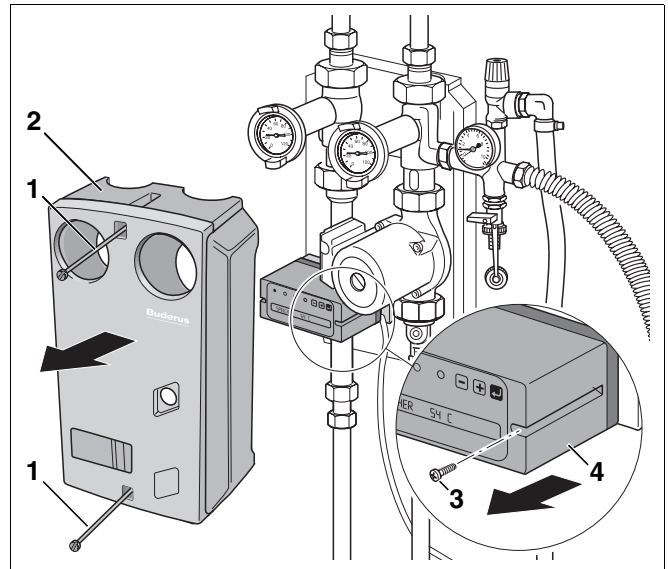


Abb. 5 Kompletstation öffnen und Regelgerät demontieren

Pos. 1: Kunststoffschrauben

Pos. 2: vorderer Wärmeschutz

Pos. 3: Schraube (jeweils seitlich am Regelgerät)

Pos. 4: Regelgerät

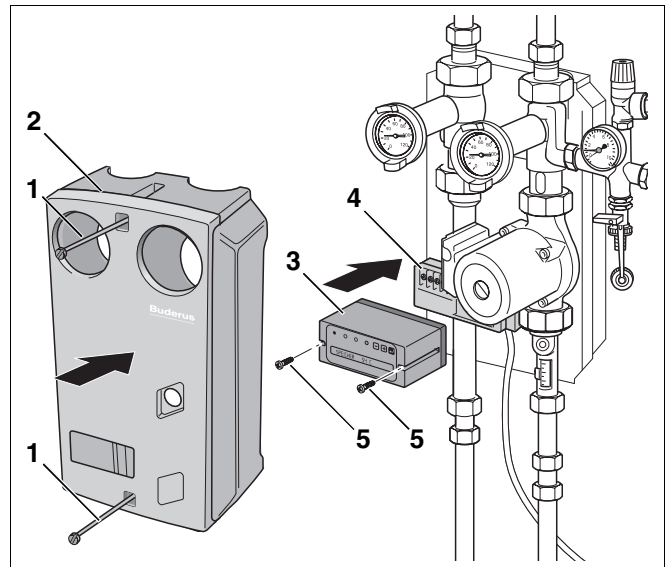


Abb. 6 Regelgerät montieren und Kompletstation schließen

Pos. 1: Kunststoffschrauben

Pos. 2: vorderer Wärmeschutz

Pos. 3: Regelgerät

Pos. 4: Sockel

Pos. 5: Schrauben (jeweils seitlich am Regelgerät)

6 Regelgerät bedienen

Die Abbildung 7 zeigt Ihnen, wie Sie das Regelgerät mit Hilfe der drei Tasten (Minus-Taste, Plus-Taste und Entertaste) bedienen.

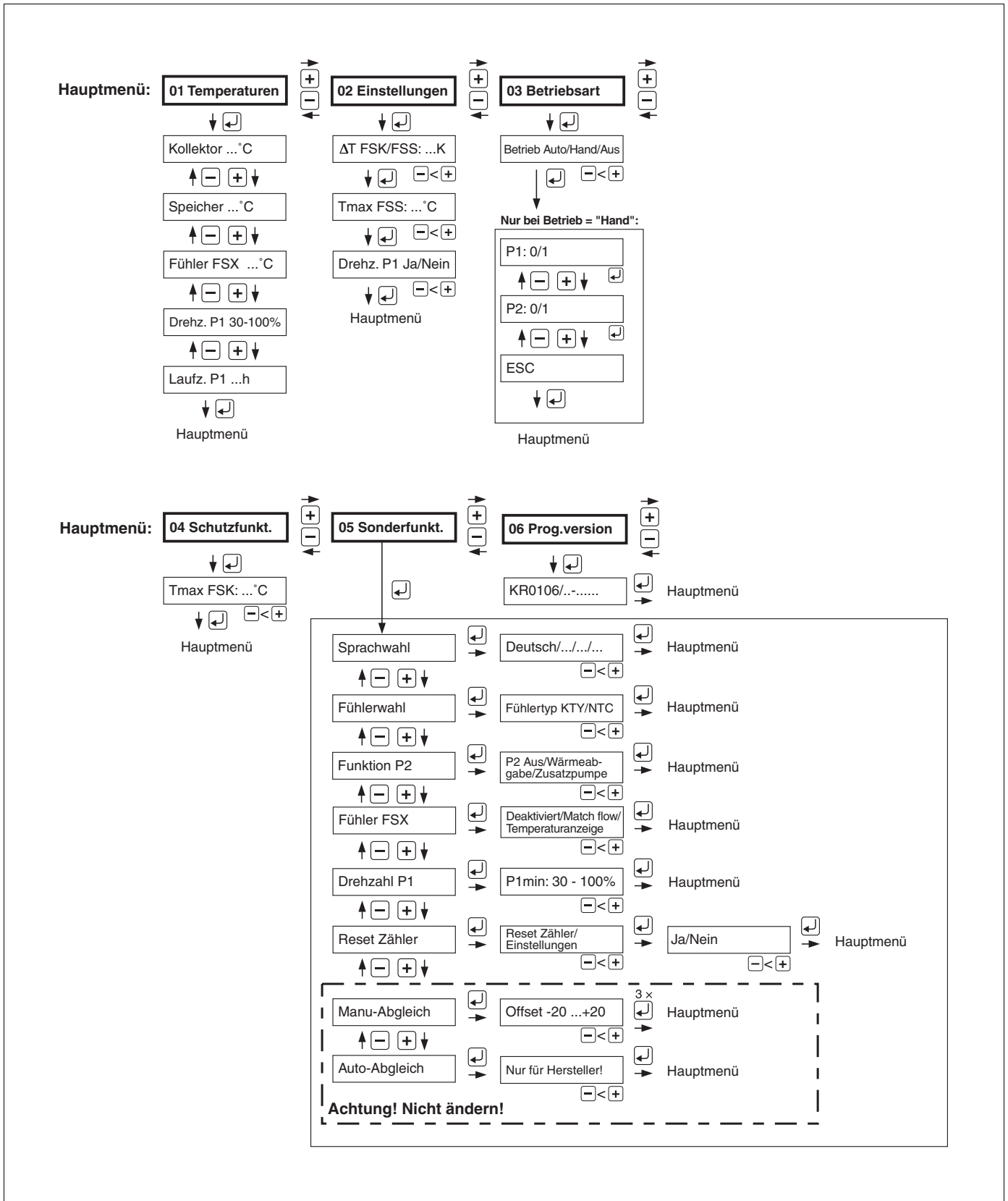
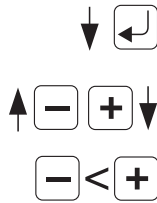


Abb. 7 Menüführung des Regelgerätes

7 Parameter für die Solaranlage einstellen

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die einzelnen Parameter im Regelgerät einstellen und so die Regelung an die Gegebenheiten der Solaranlage anpassen.

Beispiele zur Bedienung



Entertaste drücken, um das Hauptmenü zu öffnen oder um zum nächsten Parameter zu wechseln.

Plus- bzw. Entertaste drücken, um zum nächsten Parameter zu wechseln.

Minus- bzw. Plustaste drücken, um den Wert zu verändern.

7.1 Temperaturen anzeigen lassen

Mit dem Hauptmenü „01 Temperaturen“ können Sie sich verschiedene Betriebswerte der Solaranlage anzeigen lassen.



Entertaste drücken, um das Hauptmenü „01 Temperaturen“ aufzurufen.



Minus- oder Plustaste drücken, um sich die Betriebswerte der Solaranlage im Display anzeigen zu lassen.



Entertaste drücken, um zurück in das Hauptmenü zu gelangen.

7.1.1 Temperaturen

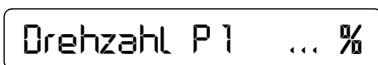
Das Display zeigt die gemessene Kollektor- und Speichertemperatur an.

Der Fühler FSX ist ein zusätzlicher Fühler, der z. B. die Speichertemperatur im oberen Speicherbereich anzeigen kann.



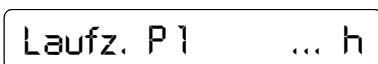
7.1.2 Drehzahlregelung

Die Drehzahl der Umwälzpumpe P1 wird durch das Regelgerät, abhängig vom Betriebszustand, geregelt, um die eingestellte Temperaturdifferenz möglichst konstant zu halten. Der Drehzahlbereich liegt zwischen 30% (kleinste Drehzahl) und 100% (größte Drehzahl).



7.1.3 Betriebsstunden

Anzahl der gesamten Betriebsstunden der Umwälzpumpe P1 (Verbraucher 1).



7.2 Einstellungen vornehmen

Mit dem Hauptmenü „02 Einstellungen“ können Sie sich die Einschalt-Temperaturdifferenz, Ausschalt-Temperaturdifferenz, Speicher-Maximaltemperatur sowie die Drehzahl der Umwälzpumpe anzeigen lassen und ändern.



Entertaste drücken, um das Hauptmenü „02 Einstellungen“ aufzurufen.

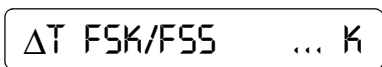


Minus- oder Plus-taste drücken, um die Werte der Einstellungen zu ändern.



Entertaste drücken, um zu den nächsten Einstellungen (z. B. Tmax FSS) oder zurück in das Hauptmenü zu gelangen.

7.2.1 Einschalt-Temperaturdifferenz



Ist die eingestellte Einschalt-Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Speicher und Kollektorfeld erreicht, so läuft die Umwälzpumpe. Die grüne LED leuchtet.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Einschalt-Temperaturdifferenz	6 – 30 K	10 K

7.2.2 Ausschalt-Temperaturdifferenz

Über die Einschalt-Temperaturdifferenz ist auch die Ausschalt-Temperaturdifferenz automatisch festgelegt. Wenn im Automatikbetrieb die Einschalt-Temperaturdifferenz um mehr als die Hälfte des eingestellten Wertes unterschritten wird und das Regelgerät die Drehzahl der Umwälzpumpe auf den kleinsten Wert reduziert hat, so wird die Umwälzpumpe abgeschaltet.

7.2.3 Speicher-Maximaltemperatur

Tmax F55 ... °C

Die für den Speicher zulässige Maximaltemperatur kann eingestellt werden (Werkseinstellung: 60 °C). Erreicht die Temperatur am Speicherfühler diese Temperatur, wird die Umwälzpumpe ausgeschaltet und die entsprechende LED leuchtet.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Speicher-Maximaltemperatur	20 – 90 °C	60 °C



WARNUNG!

VERBRÜHUNGSGEFAHR

wenn Speichertemperaturen über 60 °C eingestellt sind.

- Informieren Sie Ihren Kunden über die maximal eingestellte Warmwassertemperatur und die damit verbundenen möglichen Gefahren.



ANWENDERHINWEIS

Nach der Heizungsanlagenverordnung darf die Temperatur im Trinkwassernetz 60 °C nicht überschreiten. Wir empfehlen, hinter dem Anschluss AW (Austritt Warmwasser) des Solarspeichers ein Warmwassermischventil einzubauen.

7.2.4 Drehzahlregelung

Drehz. P1 ... Ja

Besonders effizient arbeitet eine Solaranlage mit einer Drehzahlregelung. Beim Regelgerät können Sie diese ein- bzw. ausschalten. Im Normalfall sollte die Drehzahlregelung eingeschaltet sein („Ja“).

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Drehzahlregelung P1	Ja/Nein	Ja

7.3 Betriebsarten wählen

Mit dem Hauptmenü „03 Betriebsart“ können Sie den Automatikbetrieb, Handbetrieb wählen oder die Umwälzpumpen ein-/bzw. ausschalten.



Entertaste drücken, um das Hauptmenü „03 Betriebsart“ aufzurufen.



Minus- oder Plus-Taste drücken, um die Betriebsart zu wählen.



Die normale Einstellung ist „Auto“ (Automatik-Betrieb). Mit der Einstellung „Aus“ können Sie die Regelung abschalten. Im Handbetrieb können Sie die Umwälzpumpen P1 und P2 manuell ansteuern.

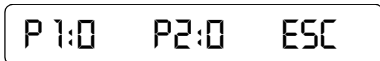
Handbetrieb (Untermenü)



Im Hauptmenü „03 Betriebsart“ Entertaste drücken, um den Handbetrieb zu aktivieren.



Minus- oder Plus-Taste drücken, um die Umwälzpumpen P1 und P2 (nur bei Betrieb = „Hand“) auszuwählen.



Mit „ESC“ können Sie das Untermenü verlassen.



Entertaste drücken, um P1 oder P2 ein- bzw. auszuschalten oder mit „ESC“ das Untermenü zu verlassen (0 = „Aus“, 1 = „Ein“).



ANWENDERHINWEIS

Die Schutzfunktion „Kollektor-Maximaltemperatur“ gilt auch für den Handbetrieb. Zum Schutz der Kollektoren kann die Solaranlage bei zu hohen Temperaturen daher auch im Handbetrieb nicht betrieben werden.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Betriebsart	Auto Hand Aus	Auto



Entertaste drücken, um zurück in das Hauptmenü zu gelangen.

7.4 Schutzfunktion einstellen

T_{max} FSK: ... °C

Mit dem Hauptmenü „04 Schutzfunkt.“ können Sie die Kollektor-Maximaltemperatur einstellen.

Bei Überschreitung der Kollektor-Maximaltemperatur „T_{max} FSK“ wird die Umwälzpumpe P1 aus- bzw. nicht mehr eingeschaltet. Diese Funktion ist immer aktiv. Die Hysterese für das Wiedereinschalten beträgt 5 K.



Entertaste drücken, um das Hauptmenü „04 Schutzfunkt.“ aufzurufen.



Minus- oder Plus-Taste drücken, um die gewünschte maximale Kollektortemperatur einzustellen.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Maximale Kollektortemperatur	100 – 140 °C	120 °C



Entertaste drücken, um zurück in das Hauptmenü zu gelangen.

7.5 Sonderfunktionen einstellen

Mit dem Hauptmenü „05 Sonderfunkt.“ können Sie folgende Sonderfunktionen einstellen:

- Sprachwahl
- Fühlerwahl
- Funktion P2
- Fühler FSX
- Drehzahl P1
- Reset
- Manu-Abgleich (nicht ändern)
- Auto-Abgleich (nicht ändern)



Entertaste drücken, um das Hauptmenü „05 Sonderfunkt.“ aufzurufen.



Minus- oder Plus-Taste drücken, um zwischen den einzelnen Sonderfunktionen zu wählen.



Entertaste drücken, um die ausgewählte Sonderfunktion (z. B. „Sprachwahl“) aufzurufen.



Minus- oder Plus-Taste drücken, um die ausgewählte Sonderfunktion einzustellen.



Entertaste drücken, um die Sonderfunktion zu aktivieren und das Menü zu verlassen.

Sprachwahl

7.5.1 Sprachwahl

Ihnen stehen mehrere voreinstellbare Sprachen zur Verfügung.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Sprachwahl	Deutsch Französisch Englisch Italienisch Polnisch Niederländisch Spanisch Türkisch	Deutsch

Fühlerwahl

7.5.2 Fühlerwahl

Der Fühlertyp ist für alle Fühler (FSK, FSS und FSX) voreingestellt auf „NTC“ (Kollektorfühler NTC 20K und Speicherfühler NTC 10K).



ANWENDERHINWEIS

Eine Änderung des Fühlertyps ist nur notwendig, wenn im Ersatzteillfall die Fühlerwiderstandswerte nicht mit denen der NTC-Fühler übereinstimmen (siehe Kapitel 3 „Technische Daten“, Seite 8).

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Fühlerwahl	KTY NTC	NTC

Funktion P2

7.5.3 Funktion P2

Das Regelgerät kann eine zusätzliche Umwälzpumpe P2 ansteuern, die eine dieser Funktionen übernehmen kann.

- „Kühlfunktion“: Die Umwälzpumpe P2 schaltet 5 K unterhalb der Speicher-Maximaltemperatur „Tmax FRS“ ein. Dadurch wird der Speicher vor Überhitzung geschützt und die überschüssige Wärme kann die Umwälzpumpe z. B. an den Heizungskreislauf abgeben. Die Schalt-Hysterese beträgt 2 K.
- „Zusatzpumpe“: Diese Funktion ist für ein noch nicht erhältliches Zubehör vorgesehen und darf nicht angewählt werden.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Funktion P2	P2 aus Kühlfunktion Zusatzpumpe	P2 aus

Fühler FSX

7.5.4 Fühler FSX

Der Fühler FSX ist ein zusätzlicher Fühler, der folgende Funktionen übernehmen kann:

- „Match flow“: Durch die Match-flow-Funktion wird die Speicherbeladung bei Speichern mit dem Thermosiphonprinzip optimiert, in dem schnellstmöglich nutzbare Wärme in den Bereitschaftsteil des Speichers transportiert wird. Hierzu ist der Fühler FSX als Schwellenfühler mittig am Speicher anzubringen.
Misst der Regler am Fühler FSX weniger als 45 °C, versucht der Regler die doppelte Einschalt-Temperaturdifferenz (FSK/FSS) zu erreichen. Ist die Temperaturdifferenz am Fühler FSX größer als 45 °C, arbeitet der Regler im Normalbetrieb und versucht die einfache Einschalt-Temperaturdifferenz (FSK/FSS) zu erreichen.
- „Temperaturanzeige“: Der Fühler FSX kann an einer beliebigen Stelle angebracht werden, z. B. am Speicher oben.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Fühler FSX	Deaktiviert Match flow Temperaturanzeige	Deaktiviert

7.5.5 Drehzahl P1

Drehzahl P1

Die Drehzahl der Umwälzpumpe P1 wird durch das Regelgerät, abhängig vom Betriebszustand, geregelt, um die eingestellte Temperaturdifferenz möglichst konstant zu halten.

Diese Funktion ermöglicht die Einstellung der Mindestdrehzahl der Pumpe P1.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
P1 min	30 – 100%	30%

7.5.6 Reset des Zählers oder der Einstellungen

Reset

- „Zähler“: Mit dieser Funktion lässt sich der Betriebsstundenzähler der Umwälzpumpe P1 zurücksetzen.
- „Einstellungen“: Diese Funktion setzt sämtliche Parameter auf Werkseinstellung zurück (außer dem Betriebsstundenzähler)



Minus- oder Plus-Taste drücken, um einen Eingabebereich („Zähler“ oder „Einstellungen“) auszuwählen.



Entertaste drücken.



Minus- oder Plus-Taste drücken („Ja“), um den Reset zu starten.



ANWENDERHINWEIS

Nach dem Reset auf Werkseinstellung müssen alle Parameter überprüft und neu eingestellt werden, sonst kann die Funktion der Solaranlage beeinträchtigt sein.

	Eingabebereich	Werkseinstellung
Reset	Zähler Einstellungen	



Entertaste drücken, um die Sonderfunktion zu aktivieren und zurück in das Hauptmenü zu gelangen.

7.6 Programmversion anzeigen lassen

Mit dem Hauptmenü „06 Prog.version“ können Sie sich die Programmversion anzeigen lassen.



Entertaste drücken.

KRO 106/...

Im Display des Regelgerätes wird die Programmversion angezeigt.



Entertaste drücken, um zurück in das Hauptmenü zu gelangen.

Heizungsfachbetrieb: