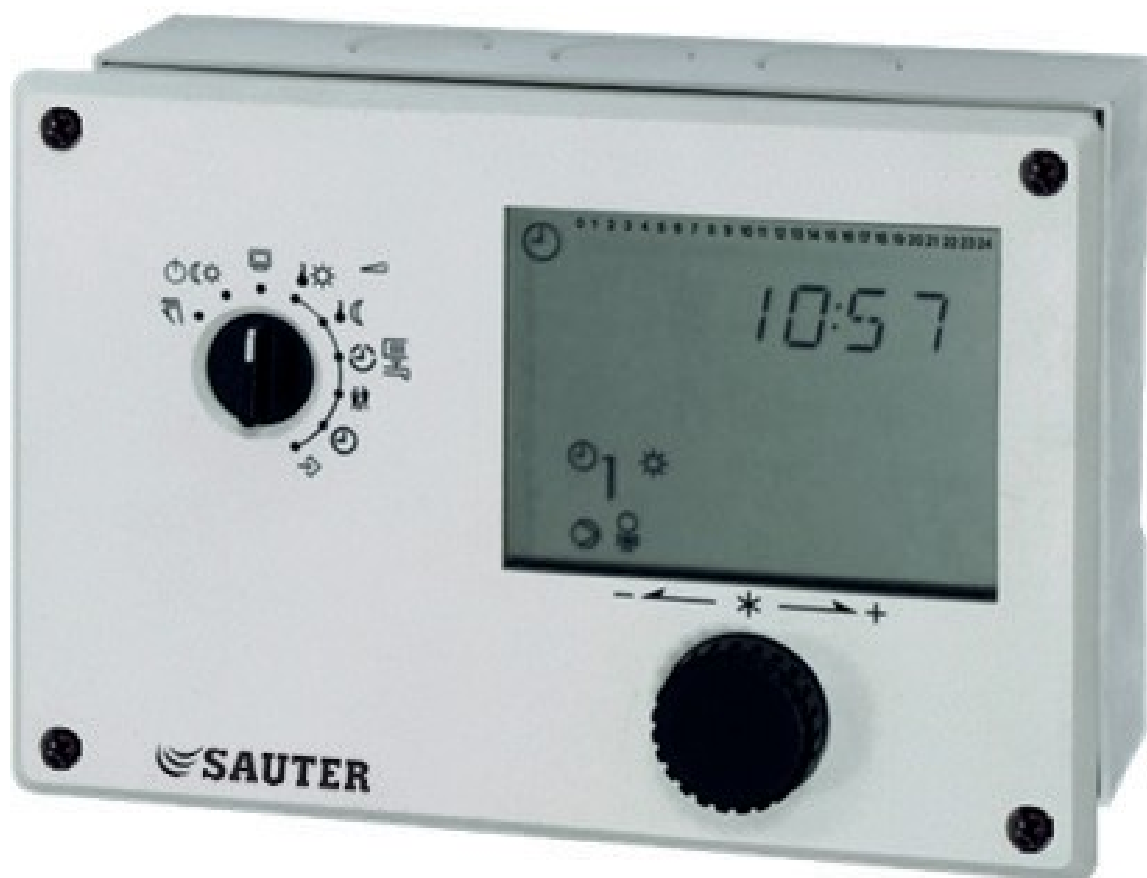


## Heizungsregler

### EQJW126F001



## Kurzbedienungsanleitung

Firmwareversion 2.34,  
Januar 2019

## Gewährleistung

Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und behalten uns deshalb das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen.

Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Bedienungsanleitung. Es wird keine Haftung dafür übernommen, dass der Käufer die Produkte für einen bestimmten Verwendungszweck einsetzen kann. Ansprüche des Käufers, insbesondere Schadensersatzansprüche einschließlich entgangenem Gewinn oder sonstiger Vermögensschäden sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht. Wird eine vertragswesentliche Pflicht fahrlässig verletzt, so ist unsere Haftung auf den voraussehbaren Schaden begrenzt.

## Sicherheitshinweise



Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden. Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung werden vorausgesetzt.

Das Gerät ist für den Einsatz in Starkstromanlagen vorgesehen. Bei Anschluss und Wartung sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

## Inhalt

Installation .....	3
Montage .....	3
Elektrischer Anschluss .....	3
Anlage .....	3
Bedienung und Anzeige .....	4
Bedienelemente .....	4
Anzeige .....	4
Informationsebene .....	5
Betriebsarten .....	5
Betriebsart einstellen .....	5
Uhrzeit und Datum einstellen .....	6
Nutzungszeiten prüfen und ändern .....	6
Partybetrieb prüfen und einstellen .....	7
Inbetriebnahme .....	7
Funktionen aktivieren und deaktivieren .....	7
Parameter ändern .....	8
Werkseinstellungen einstellen .....	8
Schlüsselzahlen .....	8
Handbetrieb .....	9
Betriebsstörung – Fehlerliste .....	9
Funktionsblockliste .....	10
CO1: Heizkreis (HK1) .....	10
CO5: anlagenübergreifende Funktionen (alle Anlagen) .....	10
CO6: Modbus (alle Anlagen) .....	11
CO7: Gerätebus (alle Anlagen, F02, F03, ... nur mit CO7 -> F01 - 1) .....	12
Parameterliste .....	12
PA1: Heizkreis (1) .....	12
PA5: anlagenübergreifende Parameter (alle Anlagen) .....	13
PA6: Modbus .....	13
Technische Daten .....	14
Artikelliste .....	14
5Notizen .....	15

Der Regler EQJW126F001 dient zur Regelung eines witterungsgeführten Heizkreises mit einem primärseitigen Ventil. Er verfügt über drei Temperatur-Fühlereingänge und drei Schaltausgänge.

Der Regler ist mit den werksseitig vorgegebenen Temperaturen und Zeitprogrammen betriebsbereit. Bei der Inbetriebnahme müssen am Regler **die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum** eingegeben und anlagenabhängige Parameter festgelegt werden.

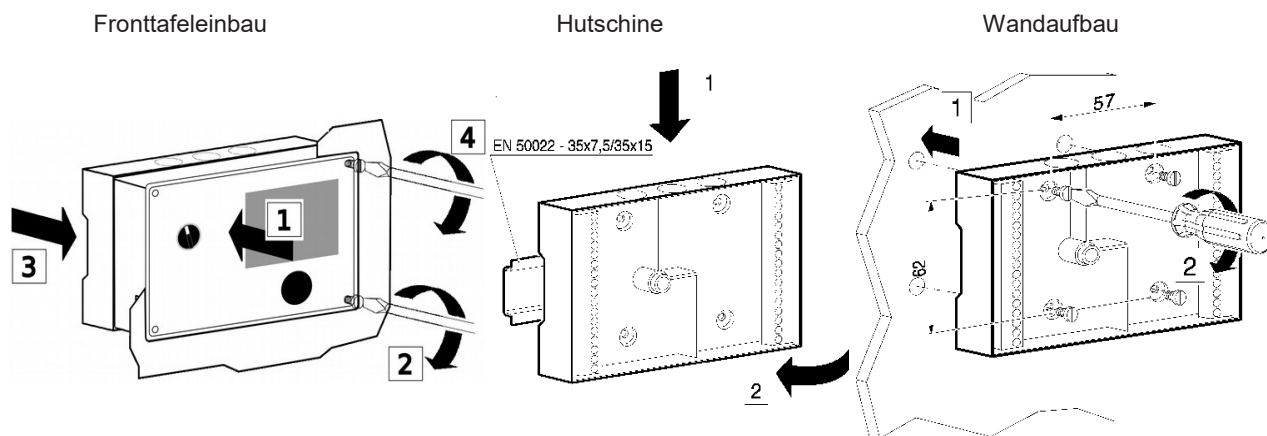
Diese Kurzbedienungsanleitung soll bei Montage und Inbetriebnahme des Reglers notwendige Informationen liefern. Weiterführende Informationen sind abrufbar unter <http://www.sauter-cumulus.de>.

Handbuch

Technisches Datenblatt

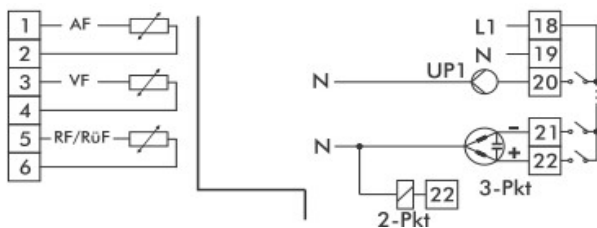
## Installation

### Montage



### Elektrischer Anschluss

Dieses Anschlussbild ist auf der Rückseite des Reglers dargestellt.



Für den Kabelanschluss ist das Gehäuse zu öffnen. Für die Kabeldurchführung sind markierte Öffnungen oben, unten oder hinten am Gehäuserückteil zu durchbrechen und mit den beiliegenden Würgeknipplern oder geeigneten Verschraubungen zu versehen.

### Anschluss der Sensoren

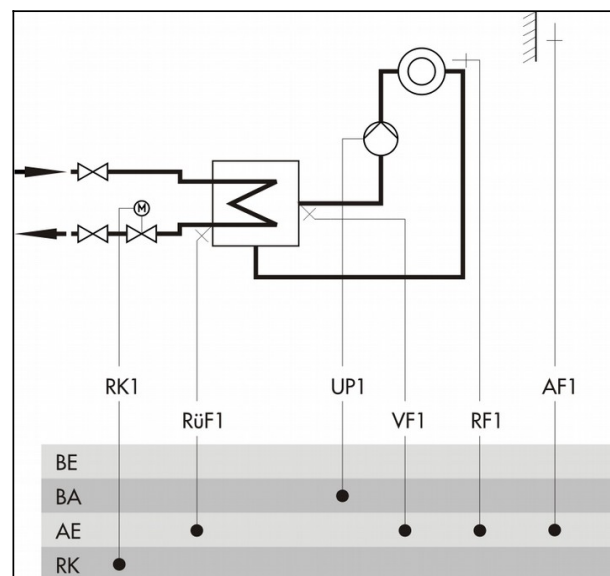
An den Klemmenleisten des Gehäuserückteils können Leitungen mit einem Querschnitt von mind. 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> angeschlossen werden.

### Anschluss von Antrieb (3-Punkt-/2-Punkt) und Pumpe

Leitungen als Feuchtraumkabel mit mind. 1,5 mm<sup>2</sup> an die Klemmen des Reglerausgangs führen. Es empfiehlt sich, die Laufrichtung bei Inbetriebnahme zu überprüfen.

### Anlage

Das Schema zeigt die hydraulische Schaltvariante des Reglers.



Das Anlagenbild ist eine Prinzipdarstellung, in der jegliche Absperr- und Sicherheitsvorrichtungen oder z.B. Rückschlagventile fehlen.

## Bedienung und Anzeige

### Bedienelemente

Die Anzeige und Bedienelemente sind an der Frontseite des Reglers angeordnet.

#### Bedienknopf

Drehen:

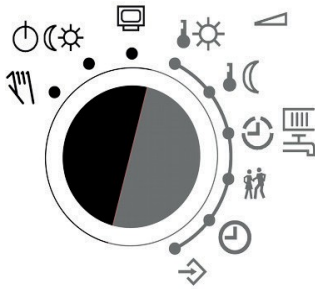


Drücken:



Anzeigen, Parameter und Funktionsblöcke auswählen    eine vorgenommene Auswahl oder Einstellung bestätigen

#### Drehschalter – Betriebsart



Informationen zum Betriebsverhalten des Gerätes (Normalstellung)

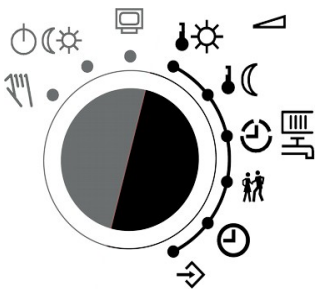


Betriebsarten



Handbetrieb:  
manuelles Schalten von Pumpen und Ventilen, prozentuale Vorgabe des Stellwertes

#### Drehschalter – Parameter



Sollwert Tag (Nennraumtemperatur)



Sollwert Nacht (Reduzierte Raumtemperatur)



Nutzungszeiten für Heizung



Sondernutzung/Partyfunktion



Systemzeit: Einstellen von Uhrzeit, Datum und Jahr



Parameter und Funktionen

### Anzeige

Auf der Anzeige des Gerätes erscheinen während des Betriebes die Uhrzeit sowie Informationen zum Betrieb des Reglers. Die Nutzungszeiten werden durch schwarze Quadrate unterhalb der Zahlenreihe repräsentiert. Symbole markieren den Betriebsstatus des Reglers und kennzeichnen die dargestellten Werte.

Ferienbetrieb

Feiertagsbetrieb

Betriebsstörung

Frostschutz

Heizkreis

Automatikbetrieb

Tagbetrieb

Nachtbetrieb

Regelbetrieb abgeschaltet


Handbetrieb

Umwälzpumpe UP1

Ventil HK1 AUF

Ventil HK1 ZU

### Informationsebene

In der Standard-Drehschalterstellung  „Informationsebene“ lassen sich Uhrzeit, Datum, Feiertage und Ferienzeiten sowie die Temperaturwerte angeschlossener Sensoren und ihre Sollwerte abfragen. (Sollwertanzeige durch Drücken des Bedienknopfes bei entsprechendem Datenpunkt)

Auf der Anzeige erscheinen je nach Anlagenkonfiguration des Reglers nacheinander die unterschiedlichen Datenpunkte:



Drehschalter auf Information stellen;  
Uhrzeit wird angezeigt

\_\_:\_\_ Uhrzeit



Außentemperatur AF



Raumtemperatur RF



Temperatur am Vorlaufsensoren VF



Temperatur am Rücklaufsensoren RÜF

### Betriebsarten



**Tagbetrieb (Nennbetrieb)**

Unabhängig von der eingestellten Nutzungszeit und vom eingestellten Sommerbetrieb werden ständig die für den Nennbetrieb eingestellten Sollwerte ausgeregelt.



**Nachtbetrieb (Reduzierbetrieb)**

Unabhängig von den eingestellten Nutzungszeiten werden ständig die für den Reduzierbetrieb relevanten Sollwerte ausgeregelt.



**Regelbetrieb abgeschaltet**

Unabhängig von den eingestellten Nutzungszeiten bleibt der Regelbetrieb ständig abgeschaltet. Nur der Anlagenfrostschutz bleibt gewährleistet.



**Automatikbetrieb**

Innerhalb der eingestellten Nutzungszeiten stellt sich Nennbetrieb, außerhalb der Nutzungszeiten stellt sich Reduzierbetrieb ein, sofern der Regelbetrieb nicht außentemperaturabhängig abgeschaltet ist. Der Regler schaltet zwischen beiden Betriebsarten automatisch um.



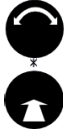
**Handbetrieb**

Manuelle Steuerung von Ventil und Pumpe

### Betriebsart einstellen



Drehschalter auf Betriebsart drehen.  
Symbol Parameter blinkt,

















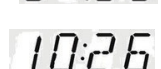
1  
1

Bedienknopf drehen;  
Betriebsart wählen: ☀, ☾, ⏻ oder 🕒  
Bedienknopf drücken;  
Betriebsart übernehmen

Drehschalter auf die Standard-Schalterstellung  (Informationsebene) zurückdrehen.










**Hinweis:** Im Automatikbetrieb wird in der Informationsebene zusammen mit dem Symbol 🕒 die aktuelle Phase des Zeitprogramms ☀ für Tagbetrieb oder ☾ für Nachtbetrieb) angezeigt.

## Uhrzeit und Datum einstellen

			Dreheschalter auf Systemzeit stellen; Symbol Zeit und Parameter blinken, Uhrzeit wird angezeigt
			Bedienknopf drehen; Uhrzeit wird eingestellt
			Bedienknopf drücken; Uhrzeit wird bestätigt, Jahr wird angezeigt
			Bedienknopf drehen; Jahr wird eingestellt
			Bedienknopf drücken; Jahr wird bestätigt, Datum wird angezeigt
			Bedienknopf drehen; Datum wird eingestellt
			Bedienknopf drücken; Datum wird bestätigt, Uhrzeit wird angezeigt

## Nutzungszeiten prüfen und ändern

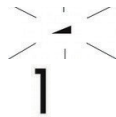
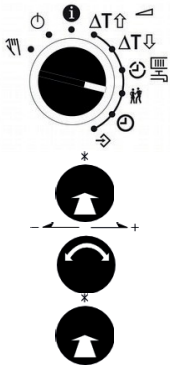
Für jeden Wochentag können drei Nutzungszeiträume programmiert werden. Wenn nur ein Nutzungszeitraum benötigt wird, müssen Start- und Endzeit des zweiten Nutzungszeitraumes identisch sein. Der dritte Nutzungszeitraum wird dann nicht mehr angezeigt. Wenn zwei Nutzungszeiträume benötigt werden, müssen Start- und Endzeit des dritten Nutzungszeitraumes identisch sein.

		1	Dreheschalter auf Nutzungszeiten stellen; Symbol Zeit und Parameter blinken, Heizung (1) wird angezeigt
		1--7	Bedienknopf drücken; Symbol für Heizung und Tagesziffern werden angezeigt;
		2	Bedienknopf drehen; Wochentag auswählen (1 = Montag, 2 = Dienstag, ..., 1-7 = täglich)
		START 00:00	Nutzungszeiten für Wochentage werden zum Prüfen angezeigt Bedienknopf drücken; Startzeit für Nutzungszeit wird angezeigt
		STOP 22:00	Bedienknopf drehen; Ändern der Startzeit für Nutzungszeit Bedienknopf drücken; Startzeit wird bestätigt; Stoppzeit für Nutzungszeit wird angezeigt
		3	Bedienknopf drehen; Ändern der Stoppzeit für Nutzungszeit Bedienknopf drücken; Stoppzeit wird bestätigt; Nutzungszeiten des folgenden Wochentages wird zum Prüfen angezeigt
		End	Bedienknopf drehen; 'End' wird angezeigt
			Bedienknopf drücken; Nutzungszeitebene für Heizung wird verlassen;

### Partybetrieb prüfen und einstellen

Mit der Funktion **Partybetrieb** wird der Nennbetrieb des Reglers (Tag) – abweichend von den eingestellten Nutzungszeiten – für die Dauer des eingestellten Party-Timers fortgesetzt bzw. eingeleitet. Der Ablauf des Party-Timers beginnt mit dem Zurückdrehen des Drehschalters auf eine der Betriebsartstellungen. Nach Ablauf des Party-Timers stellt sich die Partyfunktion auf 00:00 zurück.

Der Partybetrieb wird für bis zu 48 Stunden in Schritten von 15 Minuten eingestellt.



00:00

22:00

Drehschalter auf Partybetriebsstellen;  
Symbol Parameter blinkt,  
Heizung (1) wird angezeigt

Bedienknopf drücken;  
Party-Timer für Regelkreis wird angezeigt

Bedienknopf drehen;  
Party-Timer für Regelkreis wird eingestellt

Bedienknopf drücken; Party-Timer für Regelkreis wird bestätigt,  
Regelkreis wird angezeigt

### Inbetriebnahme

Der Regler ist mit den werksseitig vorgegebenen Temperaturen und Zeitprogrammen betriebsbereit. Bei der Inbetriebnahme müssen am Regler die **aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum** eingegeben und anlagenabhängige Parameter festgelegt werden.

### Funktionen aktivieren und deaktivieren

Eine Funktion wird über den zugehörigen Funktionsblock aktiviert. Die Zahlenreihe 0 bis 24 am oberen Displayrand repräsentiert die Funktionsblocknummer. Bei Aufruf einer Konfigurationsebene werden die eingeschalteten Funktionsblöcke durch ein schwarzes Quadrat rechts unter der Funktionsblocknummer gekennzeichnet.

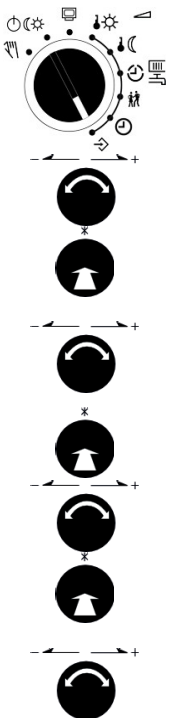
Die Funktionsblöcke sind im Handbuch erläutert. In diesem Dokument befindet sich eine Liste der Funktionen.

Die Funktionen sind nach Themengebieten geordnet:

CO1: Heizkreis (1)

CO5: anlagenübergreifend

CO6: Modbus-Kommunikation



0000

0000

PA 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

CO 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

F05 - 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

F05 - 0

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

F05 - 1

End

Drehschalter auf Parameter und Funktionen stellen;  
Symbol Parameter blinkt,  
Schlüsselzahl wird angezeigt

Bedienknopf drehen;  
gültige Schlüsselzahl (Seite 8) einstellen

Bedienknopf drücken;  
Parameterebene 1 (Regelkreis 1) wird angezeigt  
Bedienknopf drehen;

Konfigurationsebene wählen, eingeschaltete Funktionsblöcke werden angezeigt

Bedienknopf drücken;  
Funktionsblock 5 (EIN) wird angezeigt

Bedienknopf drehen;  
Funktionsblock 5 auf AUS ändern

Bedienknopf drücken; Funktionsblock 5 (EIN) wird bestätigt;  
Wenn der Funktionsblock nicht geschlossen wird, können Funktionsblockparameter eingegeben werden.

Bedienknopf drehen;

weiteren Funktionsblock zum Einstellen oder 'End' zum Verlassen der Ebene wählen

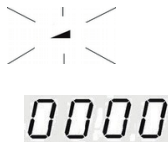
### Parameter ändern

Die Parameter sind nach Themengebieten geordnet:

PA1: Heizkreis (1)

PA5: anlagenübergreifend

PA6: Modbus-Kommunikation



Drehesalter auf Parameter und Funktionen stellen;  
Symbol Parameter blinkt,  
Schlüsselzahl wird angezeigt



Bedienknopf drehen;  
gültige Schlüsselzahl (Seite 8) einstellen



Bedienknopf drücken; Parameterebene 1 (Regelkreis 1) wird angezeigt;  
Bedienknopf drehen und geforderte Parameterebene wählen



Bedienknopf drücken;  
Parameter wird zum Prüfen angezeigt;



Bedienknopf drücken; Symbol Parameter blinkt,  
Parameter wird zum Ändern angezeigt;



Bedienknopf drehen;  
Parameter wird eingestellt



Bedienknopf drücken; Parameter wird bestätigt  
folgender Parameter angezeigt und wie oben eingestellt werden



Bedienknopf drehen;  
weiteren Parameter zum Einstellen oder 'End' zum Verlassen der Ebene wählen



### Werkseinstellungen einstellen

Sämtliche mittels Drehesalter festgelegten Parameter und die der Ebenen PA und CO können auf die Werkseinstellung (WE) zurückgesetzt werden.



Drehesalter auf Parameter und Funktionen stellen;  
Symbol Parameter blinkt,  
Schlüsselzahl wird angezeigt



Bedienknopf drehen;  
gültige Schlüsselzahl '1991' einstellen



Bedienknopf drücken; Werkseinstellungen werden gespeichert,  
alle Anzeigeelemente werden für 2 Sekunden aktiviert;  
Schlüsselzahl wird zur weiteren Bedienung angezeigt



### Schlüsselzahlen

1732

Allgemeine Parametrierung und Konfiguration

1999

Erweiterte Informationsebene freischalten / ausschalten

1995

Schlüsselzahl für Parametrierung und Konfiguration ändern

1991

Werkseinstellungen laden

0010, 0025

Reserviert

0002

Neustart

0073

Aktivieren / Deaktivieren von Kabelkonverter 2-Leiter RS485 0440210012 (ab V2.35)

Der Regler EQJW126 wird ab Werk ohne Aktivierung des Kabelkonverter geliefert. Geben Sie einmalig die Schlüsselzahl 73 zur Aktivierung ein. Eine wiederholte Eingabe ändert den Aktivierungszustand des Kabelkonverters jeweils auf aktiv oder inaktiv.



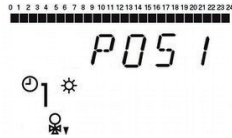
## Handbetrieb

Im Handbetrieb erfolgt die Einstellung aller Ausgänge, siehe Anschlussplan

Anzeige unter Beachtung des Regelkreises wählen:

POS1: prozentuale Vorgabe des Stellwertes(HK1)

UP1: Schalten der Umwälzpumpe UP1



Drehschalter auf Handbetrieb stellen;  
Anzeige des Stellwertes von POS1



Bedienknopf drücken;  
Vorgabe des Stellwertes wird angezeigt



Bedienknopf drehen;  
Vorgabe des Stellwertes wird eingestellt



Bedienknopf drücken;  
Vorgabe des Stellwertes wird bestätigt



Zum Verlassen des Handbetriebes wird der Drehschalter auf die Stellung 'Informationen' gestellt. Die Handstellungen verlieren ihre Gültigkeit, es werden alle Ausgänge auf den durch die Regel- und Steuerungsfunktion definierten Wert gestellt.  
Anzeige der Uhrzeit

### Hinweis:

Allein durch das Einstellen eines Drehschalters auf die Position "Handbetrieb" werden die Ausgänge des Reglers noch nicht beeinflusst. Erst die gezielte Stellwert- bzw. Schaltzustandsvorgabe wirkt sich auf die Ausgänge aus.



**Im Handbetrieb ist die Funktion Frostschutz nicht gewährleistet.**

## Betriebsstörung – Fehlerliste

Ein Sensorausfall wird im Display durch blinkendes -Symbol angezeigt. Es wird unverzüglich die Meldung „Error“ zur Anzeige gebracht. Durch Drücken des Bedienknopfes öffnet sich die Error-Ebene. Durch Drehen des Bedienknopfes können unter Umständen mehrere Störungen abgefragt werden. Solange eine akute Betriebsstörung vorliegt, bleibt die Error-Meldung in der Anzeigeschleife enthalten, auch, wenn sie nicht durch Drücken des Bedienknopfes geöffnet wird.

**Hinweis:** Nach Änderung der Anlagenkennziffer oder Neustart des Reglers werden eventuelle Error-Meldungen für ca. 3 Minuten unterdrückt.

### Fehlerliste:

Err 1 = Sensorausfall

Err 4 = Maximale Ladetemperatur erreicht

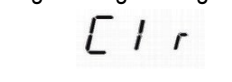
Err 2 = Werkseinstellungen eingelesen

Err 6 = Alarm Temperaturüberwachung

Err 3 = Desinfektionstemperatur nicht erreicht

Err 7 = Unerlaubter Leittechnikzugriff hat stattgefunden

Bis auf „Err 1“ können alle Fehlermeldungen in der Error-Ebene quittiert werden. Bei angezeigter Fehlermeldung ist zum Quittieren einer Fehlermeldung wie folgt vorzugehen:



Bedienknopf drehen; Anzeige „Clr“ (Clear) wählen



Bedienknopf drücken; Fehlermeldung wird bestätigt

## Funktionsblockliste

### CO1: Heizkreis (HK1)

F	Funktion	WE	Bemerkung
01	Raumsensor RF1	0	CO1 -> F01 - 1: Raumaufschaltung RF1 aktiv
02	AußensensorAF1	1	CO1 -> F02 - 1: Witterungsführung aktiv
03	Rücklaufsensor RüF1	0 1,0	CO1 -> F03 - 1: Sensor und Begrenzungsfunktion aktiv Funktionsblockparameter: KP(Begrenzungsfaktor) / 0,1 bis 10,0
04	Kälterege lung	0	CO1 -> F04 - 1: Kälterege lung, nur mit CO1 -> F11 - 1 Die Kälterege lung bewirkt eine Wirkrichtungsumkehr und eine Rücklauftemperatur-Minimalbegrenzung in HK1.
05	Fußbodenheizung Estrichtrocknung	0 25 °C 5,0 °C 45 °C 4 Tage 0,0 °C	CO1 -> F05 - 1: Eingrenzung der Einstellbereiche Funktionsblockparameter: Starttemperatur / 20 bis 60 °C Temperaturanstieg pro Tag / 0,0 bis 10,0 °C Maximaltemperatur / 25,0 bis 60,0 °C Haltezeit Maximaltemperatur / 0 bis 10Tage Temperaturabsenkung pro Tag / 0,0 bis 10,0 °C SToP, ■ STArT, ■■ STArT, ■■■ STArT
07	Optimierung	0	CO1->F07-1:nur mit •CO1->F01-1 •CO1->F02-1
08	Adaption	0	CO1->F08-1:nur mit •CO1->F01-1 •CO1->F02-1 •CO1->F11-0
09	Kurzzeitadaption	0 20 min 0,0	CO1 -> F09 - 1 nur mit CO1 -> F01 - 1 Funktionsblockparameter: Zykluszeit / 0 bzw. 1 bis 100 min KP(Verstärkung) / 0,0 bis 25,0
11	4-Punkte-Kennlinie	0	CO1 -> F11 - 1: 4-Punkte-Kennlinie nur mit CO1 -> F08 - 0 CO1 -> F11 - 0: Steigungskennlinie
12	Regelungsart	1 2,0 120 s 0 s 45 s 5,0 °C 2 min 2 min	CO1 -> F12 - 1: 3-Punkt-Regelung Funktionsblockparameter: KP(Verstärkung) / 0,1 bis 50,0 Tn(Nachstellzeit) / 1 bis 999 s TV(Vorhaltezeit) / 0 bis 999 s TY(Ventillaufzeit) / 5, 10, 15,..., 240 s CO1 -> F12 - 0: 2-Punkt-Regelung Funktionsblockparameter: Schaltdifferenz / 1,0 bis 30,0 °C minimale Einschaltzeit / 0 bis 10 min minimale Ausschaltzeit / 0 bis 10 min
13	Begrenzung der Regelabweichung für AUF-Signal	0 2,0 °C	CO1 -> F13 - 1 nur mit CO1 -> F12 - 1 Funktionsblockparameter: maximale Regelabweichung / 2,0 bis 10,0 °C

F Funktionsblocknummer, WE Werkseinstellung

### CO5: anlagenübergreifende Funktionen (alle Anlagen)

Signalisiert der Regler CO5 -> F00 - 1, sind alle Zugriffe auf die Rücklauf-, Volumenstrom- und Leistungseinstellungen gesperrt.

F	Funktion	WE	Bemerkung
01	Sensorinitialisierung	1	CO5 -> F01 - 1, F02 - 0, F03 - 0 Pt 1000
02		1	CO5 -> F01 - 1, F02 - 1, F03 - 0 Ni 1000-DIN
03		0	CO5 -> F01 - 1, F02 - 1, F03 - 1, CO9 -> F01 - 0 Ni 1000-5k

04	Sommerbetrieb	0 01.06 2 30.09 1 18°C	CO5 -> F04 - 1: Aktivierung des zeitabhängigen Sommerbetriebes; Funktionsblockparameter: Beginn Sommerzeitraum / 01.01 bis 31.12 Anzahl der Tage für Beginn / 1 bis 3 Ende Sommerzeitraum / 01.01 bis 31.12 Anzahl der Tage für Ende / 1 bis 3 Außentemperaturgrenzwert Sommer / 0 bis 30 °C
05	Verzögerte Außentemperatur-anpassung bei fallender Temperatur	0 3,0 °C	CO5 -> F05, 06 - 1: Funktionsblockparameter: Verzögerung pro Stunde/ 1,0 bis 6,0 °C
06	Verzögerte Außentemperatur-anpassung bei steigender Temperatur		
08	Sommer-/ Winterzeit	1	Automatische Sommer-/ Winterzeituumschaltung (letzter Sonntag im März und Oktober)
09	Frostschutzprogramm II	1 3 °C 3 °C	CO5 -> F09 - 0: Frostschutzprogramm I (eingeschränkter Frostschutz – nur aktiv, wenn HK im Aus-Betrieb) Frostschutzgrenzwert / –15 bis 3 °C CO5 -> F09 - 1: Frostschutzprogramm II (UP eingeschaltet, wenn Frost eintritt) Frostschutzgrenzwert / –15 bis 3 °C
12	Schleichmengenbegrenzung	0	CO5 -> F12 - 1: Schleichmengenbegrenzung, Wahl: bin (Eingang Klemmen 5/6),AnA (Eingang RüF1) Funktionsblockparameter mit Wahl „bin“: bE=1, bE=0 (bE=1)
14	Betrieb UP1 bei Eigenbedarf	0	CO5-> F14 – 1: Zubringerpumpe UP1 geht auch in Betrieb, wenn Regelkreis Rk2 Bedarf hat (nur Anl 3.0)
15	Freigabe Regler an BE1	0	mit CO5-> F15 – 1 ist FG1 ohne Funktion Wahl bE=1, bE=0 (bE=1)
16	Rücklauftemperaturbegrenzung mit P-Algorithmus	0	CO5 -> F16 - 0: Rücklauftemperaturbegrenzung nur mit PI-Verhalten CO5 -> F16 - 1: Rücklauftemperaturbegrenzung nur mit P-Verhalten
19	Temperaturüberwachung	0	CO5 -> F19 - 1: Temperaturüberwachung aktiv
20	Sensorabgleich	1	CO5 -> F20 - 1: Einstellen sämtlicher Sensor-Abgleichwerte CO5 -> F20 - 0: Löschen eingestellter Sensorabgleichwerte
21	Sperrung der Handebenen	0	CO5 -> F21 - 1: In Schalterstellung wird Automatikbetrieb gefahren
22	Sperrung der Drehschalter	0	CO5 -> F22 - 1: alle Drehschalter ohne Funktion

F Funktionsblocknummer, WE Werkseinstellung

**CO6: Modbus (alle Anlagen)**

F	Funktion	WE	Bemerkung
01	Modbus	1	CO6 -> F01 - 1: Modbus aktiv
02	Modbus-16-Bit-Adressierung	0	nur mit CO6 -> F01 – 1 CO6 -> F02 - 1: 16-Bit-Adressierung CO6 -> F02 - 0: 8-Bit-Adressierung
03	Modemfunktion	0	CO6 -> F03 - 1 nur mit CO6 -> F01 - 1 CO6 -> F08 - 1
04	automatische Modemkonfiguration	0	CO6 -> F04 - 1 nur mit CO6 -> F03 - 1 CO6 -> F08 - 1
05	Sperrung der GLT-Anwahl	0	CO6 -> F05 - 1: keine Anwahl bei Störung, nur mit CO6 -> F03 - 1

F	Funktion	WE	Bemerkung
06	GLT-Anwahl auch bei gehenden Störungen	0	CO6 -> F06 - 1: zusätzliche Anwahl bei gehenden Störungen, nur mit CO6 -> F03 - 1
07	Leitsystem-überwachung	0	CO6 -> F07 - 1: Rücksetzen aller Ebenenbits auf „autark“ bei fehlender Kommunikation, nur mit CO6 -> F01 - 1
08	SMS	0	CO6 -> F08 - 1: SMS aktiv
10	Zählerbus (nur mit optionalem Zählerbus-Modbus-Gateway)	0 255 1434 24h	CO6 -> F10 - 1: Zählerbus aktiv Funktionsblockparameter: (jeweils WMZ1 bis WMZ6) Zählerbusadresse / 0 bis 255 Typenschlüssel / 1434, CAL3, APAtO, SLS Auslesemodus / 24h, CONT, Coil bei WMZ1 mit „1434“ und „CONT“ Wahl: tAr-A, tAr-E mit Zeitprogramm
11	Volumenstrombegrenzung in HK1 mittels Zählerbus	0 1,5 m³/h 1,5 m³/h 1,5 m³/h 1	CO6 -> F11 - 1 nur mit • CO6 -> F10 - 1 CO5 -> F11 - 0 Funktionsblockparameter: Maximalgrenzwert /At, 0,01 bis 650 m³/h Maximalgrenzwert Heizbetrieb* /At, 0,01 bis 650 m³/h Maximalgrenzwert Trinkwasser* / 0,01 bis 650 m³/h Begrenzungsfaktor / 0,1 bis 10
12	Leistungsbegrenzung in HK1 mittels Zählerbus	0 1,5 kW 1,5 kW 1,5 kW 1	CO6 -> F12 - 1 nur mit • CO6 -> F10 - 1 CO5 -> F10 - 0 Funktionsblockparameter: Maximalgrenzwert /At, 0,1 bis 6500 kW Maximalgrenzwert Heizbetrieb* /At, 0,1 bis 6500 kW Maximalgrenzwert Trinkwasser* / 0,1 bis 6500 kW Begrenzungsfaktor / 0,1 bis 10
13	Volumenstrombegrenzung in Rk2 mittels Zählerbus	0 1,5 m³/h 1	CO6-> F13 – 1 nur mit CO6-> F10 – 1 und aktiviertem WMZ2 (nicht Anl 1.9) Funktionsblockparameter: Maximalgrenzwert /At, 0,01 bis 650 m³/h Begrenzungsfaktor / 0,1 bis 10
14	Leistungsbegrenzung In Rk2 mittels Zählerbus	0 1,5 kW 1	CO6-> F14 – 1 Nur mit CO6-> F10 – 1 und aktiviertem WMZ2 (nicht Anl 1.9) Funktionsblockparameter: Maximalgrenzwert /At, 0,01 bis 6500 kW Begrenzungsfaktor / 0,1 bis 10

F Funktionsblocknummer, WE Werkseinstellung

**CO7: Gerätebus (alle Anlagen, F02, F03, ... nur mit CO7 -> F01 - 1)**

F	Funktion	WE	Bemerkung
01	Gerätebus	1 32	CO7 -> F01 - 1: Gerätebus aktiv; Funktionsblockparameter: Gerätebusadresse /Auto*, 1 bis 32 *Auto = automatische Suche nach freier Gerätebusadresse im System
02	Uhrzeitsynchronisation	0	CO7 -> F02 - 1: Regler sendet alle 24 Stunden seine Systemzeit an alle Gerätebusteilnehmer.
03	Reserviert	0	
04	Reserviert	0	
06	Wert AF1 senden	0 1	CO7 -> F06 - 1: Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 1 bis 4
07	WertAF1 empfangen	0 1	CO7 -> F07 - 1: Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 1 bis 4
08	Wert AF2 senden	0 2	CO7 -> F08 - 1: Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 1 bis 4

09	WertAF2 empfangen	0 2	CO7 -> F09 - 1: Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 1 bis 4
10	Vorlaufsollwert HK1 senden	0 5	CO7-> F10 – 1: in Anlagen 1.5-1.8, 2 x, 3.1-3.4, 4.1-4.3, 7.x, 8.x wird während der Trinkwassererwärmung der Speicherladesollwert gesendet; Funktionsblockparameter: Register-Nr./5 bis 64
11	Vorlaufsollwert HK2 senden	0 5	CO7-> F11 – 1: Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64
13	Vorlaufsollwert TW senden	0 5	Co7-> F11 – 1: in Ebene PA4 wird der Parameter Überhöhung Ladetemperatur generiert Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64
14	maximalen Vorlaufsollwert senden	0 5	CO7-> F14 – 1: Regler bestimmt bereits intern den maximalen Vorlaufsollwert seiner Kreise und sendet diesen einen Wert an den Primärregler Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64
15	Bedarf empfangen in HK1	0 5	CO7-> F15 – 1: externe Bedarfsverarbeitung in HK1 mittels Gerätebus (nicht Anl 1.9); Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64
16	Fehlermeldungen vom Gerätebus anzeigen	0	CO7-> F16 – 1: Regler generiert die Meldung „Err5“ solange Störungen anderer Geräbusteilnehmer anstehen
17	Bedarf empfangen in HK2	0 5	CO7-> F17 – 1: externe Bedarfsverarbeitung in HK2 mittels Gerätebus (nicht Anl 1.x, 2.x); Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64
19	Anhebung Rücklauf-temperatur- grenzwert	0 32	CO7-> F19 – 1: Anhebung Rücklauf-temperaturgrenzwert HK1 bei Meldung „Trinkwassererwärmung aktiv“ vom Gerätebus; Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 6 bis 64
20	„Trinkwassererwärmung aktiv“ senden	0 32	CO7-> F20 – 1: Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64
21	Freigabe HK1 empfangen	0 32	CO7-> F21 – 1: Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64
22	Freigabe HK2 empfangen	0 32	CO7-> F22 – 1: (nicht Anl 1.x, 2.x); Funktionsblockparameter: Register-Nr. / 5 bis 64

**Parameterliste**

**PA1: Heizkreis (1)**

Parameterbezeichnung	Symbole	Wertebereich	WE	Bemerkung
Steigung, Vorlauf		0,2 bis 3,2	1,8	CO1 -> F11 - 0
Niveau (Parallelverschiebung)		-30,0 bis 30,0 °C	0,0 °C	
4-Punkte-Kennlinie				CO1 -> F11 - 1 Bedienknopf drücken ( ), um die Parameter einstellen zu können.
Punkt 1: Außentemperatur		-40 bis 50 °C	1: -15 °C 2: -5 °C 3: 5 °C 4: 15 °C	Außentemperaturen der Punkte 2, 3, 4 sind durch Quadrate unter den Ziffern 2, 3, 4 gekennzeichnet.
Punkt 1: Vorlauf-temperatur		5 bis 130 °C	1: 70 °C 2: 55 °C 3: 40 °C 4: 25 °C	Vorlauf-temperaturen der Punkte 2, 3, 4 sind durch Quadrate unter den Ziffern 2, 3, 4 gekennzeichnet.
Punkt 1: reduzierte Vorlauf-temperatur		5 bis 130 °C	1: 60 °C 2: 40 °C 3: 20 °C 4: 20 °C	Reduzierte Vorlauf-temperaturen der Punkte 2, 3, 4 sind durch Quadrate unter den Ziffern 2, 3, 4 gekennzeichnet.
Punkt 1: Rücklauf-temperatur		5 bis 90 °C	1 bis 4: 65 °C	Rücklauf-temperaturen der Punkte 2, 3, 4 sind durch Quadrate unter den Ziffern 2, 3, 4 gekennzeichnet.

Parameterbezeichnung	Symbole	Wertebereich	WE	Bemerkung
minimale Vorlauftemperatur		-5,0 bis 150,0 °C	20 °C	
maximale Vorlauftemperatur		5,0 bis 150,0 °C	90 °C	
AT-Abschaltwert Nennbetrieb	STOP	0,0 bis 50,0 °C	22,0 °C	
AT-Abschaltwert Reduzierbetrieb	STOP	-50,0 bis 50,0 °C	15,0 °C	
AT-Einschaltwert Nennbetrieb	START	-50,0 bis 5,0 °C	-15,0 °C	
Steigung, Rücklauf		0,2 bis 3,2	1,2	
Niveau, Rücklauf		-30,0 bis 30,0 °C	0,0 °C	
Fußpunkt Rücklauftemperatur		5,0 bis 90,0 °C	65 °C	
maximale Rücklauftemperatur		5,0 bis 90,0 °C	65 °C	
Überhöhung Sollwert Primärtauscherregelung		0,0 bis 90,0 °C	5,0 °C	
Vorlauf-Sollwert Tag		-5,0 bis 150,0 °C	50,0 °C	nur bei Kurzzeitadaption ohne Außensensor
Vorlauf-Sollwert Nacht		-5,0 bis 150,0 °C	30,0 °C	nur bei Kurzzeitadaption ohne Außensensor

**PA5: anlagenübergreifende Parameter (alle Anlagen)**

Parameterbezeichnung	Symbole	Wertebereich	WE	Bemerkung
Feiertage		01.01 bis 31.12		
Ferienzeiten		01.01 bis 31.12		

**PA6: Modbus**

Parameterbezeichnung	Wertebereich	WE	Bemerkung
Stationsadresse	1 bis 247	255	mit CO6 -> F02 - 1 gilt: 1 bis 32000
Modem-Wahlpause (P)	0 bis 255 min	5 min	
Modem-Timeout (T)	0 bis 255 min	5 min	
Anzahl der Anwahlversuche für GLT-Rufe (C)	1 bis 255	15	
Rufnummer zur Leitstation (TELnr)			maximal 22 Zeichen; 1, 2, 3, ..., 9, 0; „-“ = Ende einer Zeichenkette
Zugangsnummer (TAPnr)			„P“ = Pause
Teilnehmernummer (Handi)			

**Technische Daten**

Eingänge	3 Eingänge für Temperatursensor (Pt 1000, Ni1000-DIN oder Ni1000-5k)
Ausgänge * Einschaltstromstoß max. 16 A	1 x Dreipunktsignal: Belastbarkeit max. 250 V AC, 2A*, alternativ 1 x Zweipunktsignal: Belastbarkeit max. 250 V AC, 2 A* 1 x Pumpenausgang: Belastbarkeit max. 250 V AC, 2A*; alle Ausgänge Relaisausgänge mit Varistorentstörung (bei $\cos \varphi = 1$ )
Optionale Schnittstellen	1 x Modbus-Schnittstelle (Option: USB, RS232, RS485, LAN, Modem) Protokoll: Modbus RTU; 19200 Baud, Datenformat 8N1;
	Anschlussbuchse seitl. RJ45
	1 x Anschluss für Datalogging-Modul DataMem 1 x Anschluss für Speichermodul ParaMem
Betriebsspannung	85 bis 250 V, 48 bis 62 Hz, max. 1,5 VA
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C (Betrieb), -10 °C bis 60 °C (Lagerung und Transport)
Schutzart	IP 40 entsprechend EN60529
Schutzklasse	II nach EN61140
Verschmutzungsgrad	2 nach EN60730
Überspannungskategorie	II entsprechend EN60730
Störfestigkeit	entsprechend EN 61000-6-1
Störaussendung	entsprechend EN 61000-6-3
Schutzart	IP 40 entsprechend EN60529
Montage	Fronttafeleinbau, Wandmontage oder auf Hutschiene
Gehäuse L x B x H (mm)	144 x 98 x 60
Gewicht	ca. 0,5 kg



**Artikelliste**

Bezeichnung	Beschreibung
EQJW126F001	EQJW126F001 – Heizungsregler
0440210001	Adapter zum Anschluss der Regler EQJW126/146 an RS232 (PC)
0440210002	Adapter zum Anschluss der Regler EQJW126/146 an Modem (analog/GSM/ISDN)
0440210003	Adapter zum Anschluss der Regler EQJW126/146 an RS485 Bus
0440210004	Adapter zum Anschluss der Regler EQJW126/146 an RS485 Bus (Gerätebus-Master)
0440210005	Modbus-TCP-Gateway
0440210006	ModBus-MBus Gateway
0440210007	Konverter / Repeater CoRe02 für RS232 oder RS485 Schnittstellen
0440210008	RS485 Überspannungsschutz SA5000
0440210010	Parameterspeichermodul zur Übertragung von Reglerparametern
0440210011	Modbus-GPRS-Gateway
0440210012	Kabelkonverter 2-Leiter RS485

**Notizen**

The logo for SAUTER, featuring a stylized graphic of three curved lines to the left of the word "SAUTER" in a bold, sans-serif font.

**SAUTER Deutschland**  
Sauter-Cumulus GmbH  
Hans-Bunte-Str. 15  
79108 Freiburg

<http://www.sauter-cumulus.de>  
Telefon +49 (761) 5105-0  
Telefax +49 (761) 5105-234  
E-Mail: [sauter-cumulus@de.sauter-bc.com](mailto:sauter-cumulus@de.sauter-bc.com)