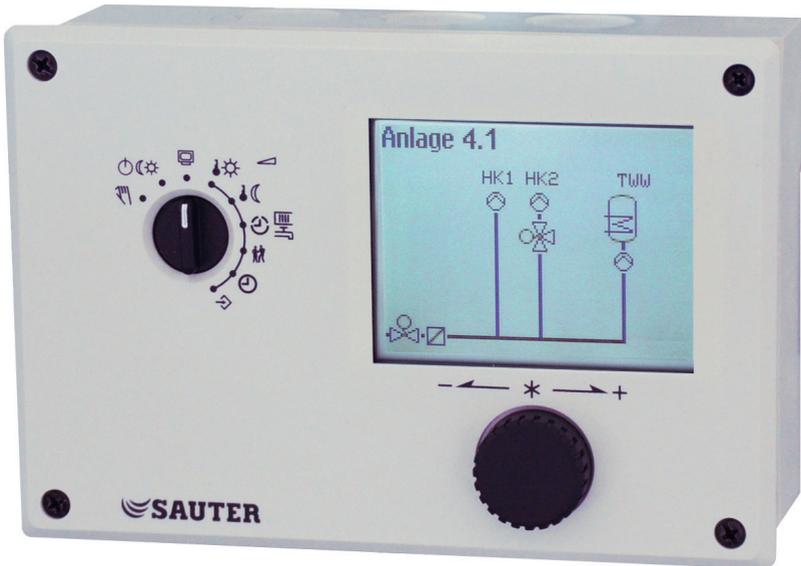


EQJW246F003

P100020315



Heizungs- und Fernheizungsregler
mit Grafikdisplay

Firmwareversion 3.02.01



Hinweis zum Kurzhandbuch

Dieses Kurzhandbuch unterstützt zur sicheren Montage und Betrieb des Geräts.

Die Anweisungen sind für den Umgang mit SAUTER Geräten verbindlich.

**Ein Handbuch mit weiteren Informationen finden Sie auf der Website:
www.sauter-controls.com**

Für den sicheren und sachgemässen Gebrauch dieser Anleitung lesen Sie diese sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Gewährleistung	4
2	Sicherheitshinweise	4
3	Aufbau und Wirkweise	5
4	Maße	6
5	Montage	7
6	Elektrischer Anschluss	8
7	Bedienelemente.....	12
8	Betrieb	13
8.1	<i>Betriebsart einstellen</i>	<i>13</i>
8.2	<i>Zeitprogramme.....</i>	<i>15</i>
8.2.1	<i>Zeit/Datum einstellen</i>	<i>15</i>
8.2.2	<i>Nutzungszeiten anpassen</i>	<i>16</i>
8.3	<i>Tag-/Nacht-Sollwerte einstellen.....</i>	<i>19</i>
8.4	<i>Werkseinstellung laden.....</i>	<i>21</i>
8.5	<i>Informationen ablesen</i>	<i>22</i>
8.5.1	<i>Trend-Viewer anpassen</i>	<i>26</i>
8.6	<i>Heizungsregler im Handbetrieb betreiben</i>	<i>28</i>
9	Fehlerliste.....	29
10	Technische Daten.....	30

1 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 Kurzanleitung. 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. Wenn eine vertragswesentliche Pflicht fahrlässig verletzt wird, so ist unsere Haftung auf den voraussehbaren Schaden begrenzt.

2 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.

Diese Kurzanleitung soll bei der Bedienung des Geräts notwendige Informationen liefern.

3 Aufbau und Wirkungsweise

Der Heizungs- und Fernheizungsregler EQJW246F003 dient zur Regelung von bis zu drei Regelkreisen.

- Regelung eines Primär-Wärmetauschers oder Kessels mit bis zu zwei gemischten und einem ungemischten Heizkreis (jeweils witterungsgeführt) sowie Steuerung der Trinkwassererwärmung sekundärseitig
- Witterungsgeführte Pufferspeicherregelung mit bis zu zwei gemischten Heizkreisen und Frischwassermodul
- Regelung zweier witterungsgeführter Heizkreise und einer Trinkwassererwärmung mit drei primärseitigen Ventilen
- Regelung dreier witterungsgeführter Heizkreise mit drei primärseitigen Ventilen
- Anwendungen mit bis zu sechs Regelkreisen über optionale Erweiterungsmodule (0440210014) möglich (gekoppelt über Gerätebus)
- Anlagen mit größerer Anzahl an Regelkreisen lassen sich durch Zusammenschalten von Reglern über Gerätebus realisieren.

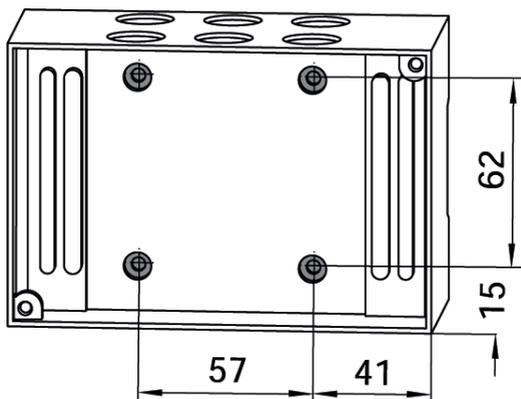
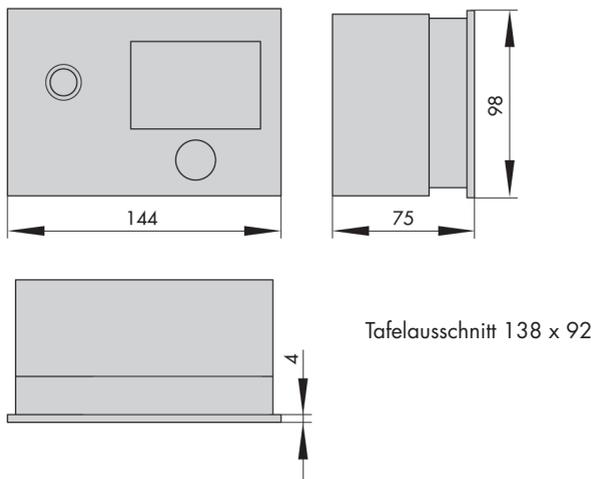
Der Heizungs- und Fernheizungsregler EQJW246F003 wird durch Einstellen einer Anlagenkennziffer an die konkrete Anlage angepasst. Die Auswahl zusätzlicher, nicht in der Anlagen-Grundkonfiguration enthaltener Sensoren und/oder Funktionen erfolgt anschließend über die Festlegung von Funktionsblöcken. In die entsprechenden Ebenen gelangt man durch Auswahl der Schalterstellung und anschließende Eingabe der Schlüsselzahl. Für das Fachpersonal sind Konfigurationsebenen zur Festlegung von Funktionsblöcken durch „CO“ und Parameterebenen durch „PA“ gekennzeichnet. Die Dateneingabe und Abfrage am Heizungs- und Fernheizungsregler erfolgt mit einem Dreh- und Druckknopf. Sie wird durch Symboleinblendungen und Klartext am LC-Display unterstützt. Mithilfe des Drehschalters werden die Betriebsarten und die wesentlichen Parameter der einzelnen Kreise eingestellt.

M-Bus-Schnittstelle

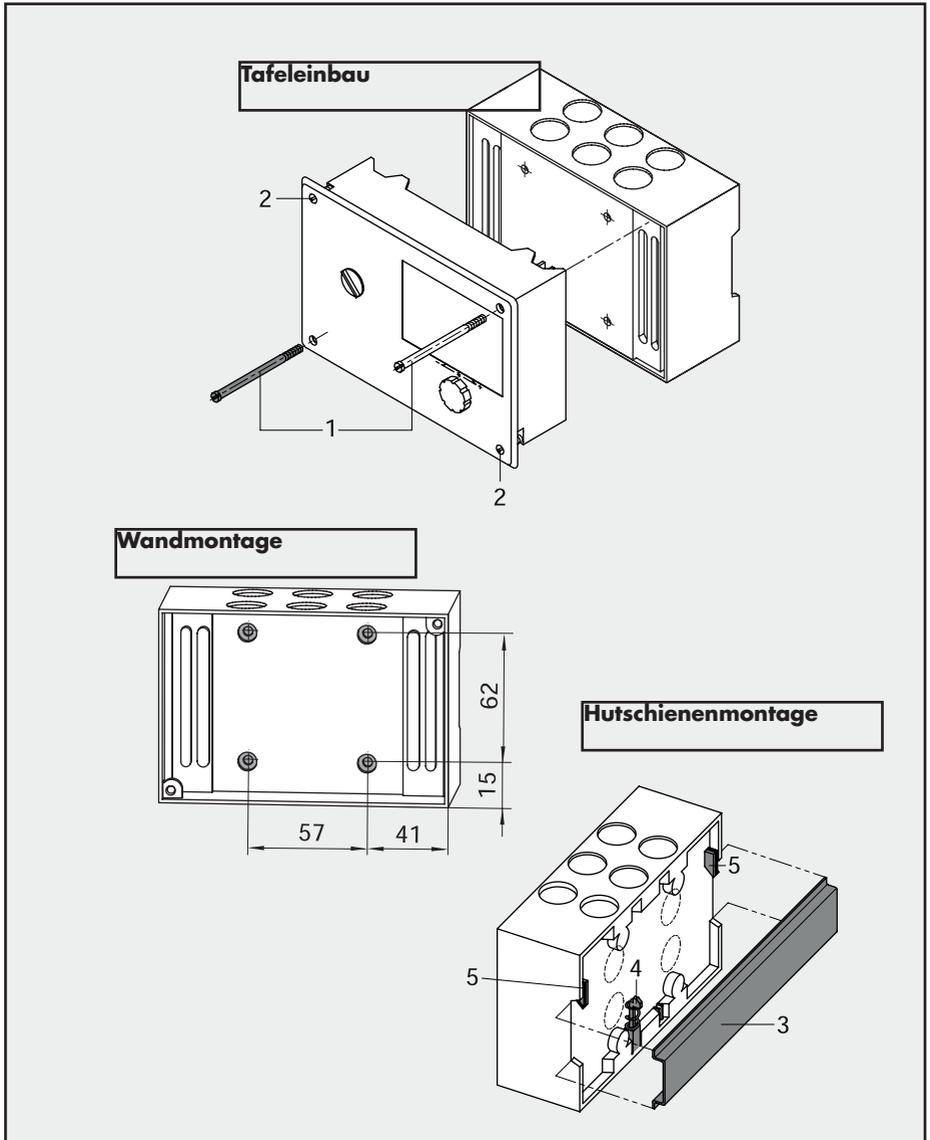
Zur Datenübertragung können bis zu drei Zähler nach EN 1434-3 angeschlossen werden. Darüber hinaus stehen für jeden Regelkreis Wärmemengenzähler zur Volumenstrom- und/oder Leistungsbegrenzung zur Verfügung. Für Regelkreis HK1 können für die unterschiedlichen Betriebszustände „nur Heizungsregelung“, „Heizungsregelung mit gleichzeitiger Trinkwassererwärmung“ und „nur Trinkwassererwärmung“ unterschiedliche Grenzwerte eingestellt werden. Auch eine witterungsgeführte Volumenstrom- oder Leistungsbegrenzung ist realisierbar.

Maße

4 Maße



5 Montage



6 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Beim Verdrachten und Anschließen des Heizungs- und Fernheizungsreglers sind grundsätzlich die VDE-Vorschriften und die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu beachten. Daher müssen diese Arbeiten von einer Fachkraft ausgeführt werden!
 - Die Klemmen 33, 39, 42 und 45 erlauben das gezielte Einbinden sicherheitstechnischer Einrichtungen mit direkter Wirkung auf die einzelnen Motorantriebe und Pumpen. Ist dies nicht gewünscht, Brücke von Klemme 31 auf die Klemmen 33, 39, 42 und 45 legen.
 - Leitungen, die Kleinspannung nach VDE 0100 führen, nicht direkt auflegen.
 - Heizungs- und Fernheizungsregler vor Arbeiten an den Anschlüssen spannungsfrei schalten.
-

Hinweise für die Verlegung der elektrischen Leitungen

- 230-V-Versorgungsleitungen und Signalleitungen separat und mit Abstand verlegen.
- Um die Störsicherheit zu erhöhen, einen Mindestabstand von 10 cm zwischen den Leitungen einhalten. Auch innerhalb eines Schaltschranks diese räumliche Trennung beachten.
- Die Leitungen für digitale Signale (Busleitungen) sowie analoge Signalleitungen (Sensorleitungen, Analogausgänge) ebenfalls separat und mit Abstand verlegen.
- Bei Anlagen mit hohem elektromagnetischem Störpegel für die analogen Signale geschirmte Leitungen verwenden.
- Den Schirm einseitig am Eintritt oder am Austritt des Schaltschranks erden, dabei großflächig kontaktieren. Den zentralen Erdungspunkt auf kürzestem Weg mit dem Schutzleiter PE verbinden (Aderquerschnitt mindestens 10 mm²).
- Induktivitäten im Schaltschrank, z. B. Schützspulen, mit geeigneten Entstörschaltungen (RC-Glieder) versehen.
- Schaltschrankteile mit hohen Feldstärken, z. B. Transformatoren oder Frequenzumrichter, mit Trennblechen abschirmen, die eine gute Verbindung zum Schutzleiter PE haben.
- Für die Klemmenanschlüsse Leitungen mit Aderquerschnitten nach Tabelle 5-1 verwenden.

Überspannungsschutzmaßnahmen

- Wenn Signalleitungen außerhalb von Gebäuden oder über größere Distanzen verlegt werden, geeignete Überspannungsschutzmaßnahmen treffen. Bei Busleitungen sind solche Maßnahmen unverzichtbar.
- Der Schirm von Signalleitungen, die außerhalb von Gebäuden verlegt sind, muss stromtragfähig und beidseitig geerdet sein.
- Die Überspannungsableiter sind am Eintritt des Schaltschranks zu installieren.

Anschluss des Heizungs- und Fernheizungsreglers

- ➔ Wenn Reglergehäuse und Gehäuserückteil nicht bereits getrennt: Für den Anschluss der Leitungen das Gehäuse öffnen, dazu die frontseitigen Schrauben unten links und oben rechts lösen.
- ➔ Für die Kabeldurchführung markierte Öffnungen oben, unten oder hinten am Gehäuserückteil durchbrechen und mit den beiliegenden Würgenippeln oder geeigneten Verschraubungen versehen.
- ➔ Bei Wandmontage: Die Leitungen vor dem Einführen in den Sockel mit geeigneten Maßnahmen, wie z. B. einem Kabelkanal, so abfangen, dass kein Zug und keine Verbiegung auf die Leitungen wirken.

Anschluss der Antriebe

- 0-bis-10-V-Stellausgang:
Leitungen mit einem Aderquerschnitt von mindestens 0,5 mm² verwenden.
- Dreipunkt-/Zweipunkt-Stellausgänge:
Leitungen als Feuchtraumkabel mit einem Aderquerschnitt von mindestens 1,5 mm² an die Klemmen des Reglerausgangs führen. Es empfiehlt sich, die Laufrichtung bei Inbetriebnahme zu überprüfen.

Anschluss der Pumpen

Alle Leitungen mit einem Aderquerschnitt von mindestens 1,5 mm² gemäß Anschlussplan auf die Klemmen des Heizungs- und Fernheizungsreglers führen.

i Info

Die Motorantriebe und Pumpen werden nicht automatisch vom Heizungs- und Fernheizungsregler mit Spannung versorgt. Sie können über die Klemmen 33, 39, 42 und 45 an eine externe Spannungsversorgung angeschlossen werden. Wenn die elektrische Versorgung intern erfolgen soll, ist eine Brücke von Klemme 31 auf die Klemmen 33, 39, 42 und 45 zu legen.

Elektrischer Anschluss

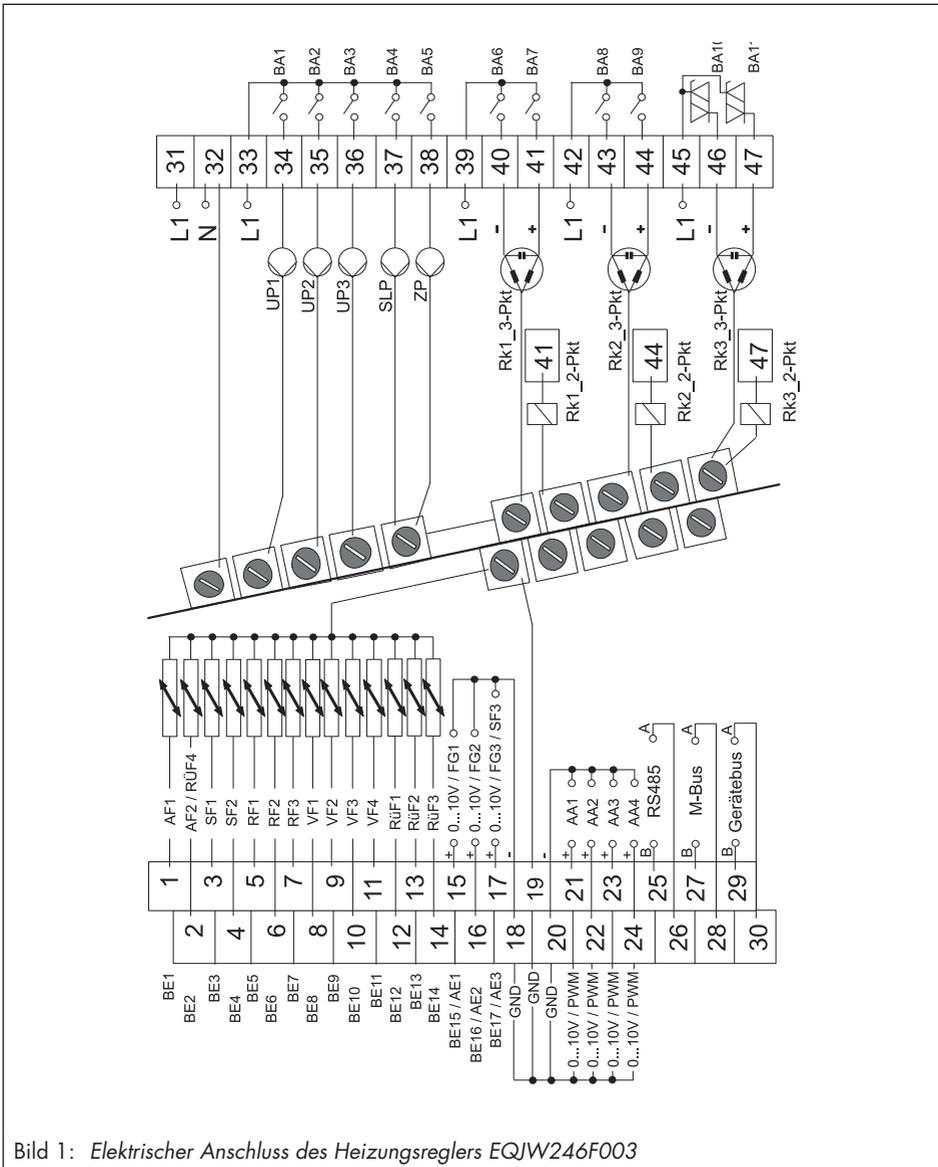


Bild 1: Elektrischer Anschluss des Heizungsreglers EQJW246F003

Legende zu Bild 1:

AA *Analogausgang*
AE *Analogeingang*
AF *Außensensor*
BA *Binärausgang*
BE *Binäreingang*
FG *Ferngeber*

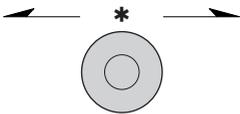
PWM *Pulsweitenmodulation*
RF *Raumsensor*
RK *Regelkreis*
RüF *Rücklaufsensor*
SF *Speichersensor*

SLP *Speicherladepumpe*
UP *Umwälzpumpe*
VF *Vorlaufsensor*
ZP *Zirkulationspumpe*

7 Bedienelemente

Die Vor-Ort-Bedienung des Heizungsreglers erfolgt über die frontseitigen Bedienelemente. Diese sind an der Frontseite des Heizungsreglers angeordnet.

Bedienknopf



Drehen [↻]:

Anzeigen, Parameter und Funktionsblöcke auswählen

Drücken [*]:

eine vorgenommene Auswahl oder Einstellung bestätigen

Drehschalter

Mit Hilfe des Drehschalters werden die Betriebsart und die wesentlichen Parameter einzelner Regelkreise bestimmt.



 Betriebsebene

 Betriebsarten

 Handebene



 Sollwert Tag (Nennraumtemperatur)

 Sollwert Nacht (reduzierte Raumtemperatur)

 Nutzungszeiten Heizung/Trinkwassererwärmung

 Sondernutzung

 Zeit/Datum

 Einstellungen

8 Betrieb

8.1 Betriebsart einstellen

Der Heizungsregler kann in den nachfolgend aufgeführten Betriebsarten betrieben werden:

Tagbetrieb (Nennbetrieb): Unabhängig von der eingestellten Nutzungszeit und vom eingestellten Sommerbetrieb werden ständig die für den Nennbetrieb eingestellten Sollwerte ausgeregelt. Symbol: ✱✱

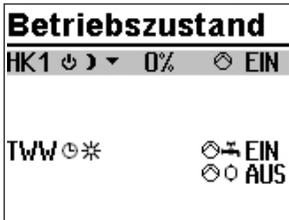
Nachtbetrieb (Reduzierbetrieb): Unabhängig von den eingestellten Nutzungszeiten werden ständig die für den Reduzierbetrieb relevanten Sollwerte ausgeregelt. Symbol:))

Regelbetrieb abgeschaltet: Unabhängig von den eingestellten Nutzungszeiten bleibt der Regelbetrieb der Heizkreise und der Trinkwassererwärmung ständig abgeschaltet. Der Anlagenfrostschutz bleibt gewährleistet. Symbol: ☺☺
Symbole bei aktivem Frostschutz: HK ☺) , TWW ☺✱

Automatikbetrieb: Innerhalb der eingestellten Nutzungszeiten stellt sich Tagbetrieb, außerhalb der Nutzungszeiten stellt sich Nachtbetrieb ein, sofern der Regelbetrieb nicht außentemperaturabhängig abgeschaltet ist. Der Heizungsregler schaltet zwischen beiden Betriebsarten automatisch um. Symbol innerhalb der Nutzungszeiten: ☺✱, Symbol außerhalb der Nutzungszeiten: ☺)

Handbetrieb: Manuelle Steuerung von Ventilen und Pumpen, weitere Informationen vgl. Kap. 8.6.

Betrieb

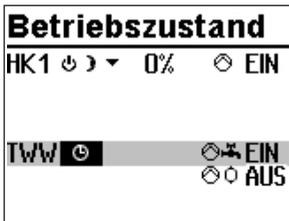


Drehschalter auf die Schalterstellung „Betriebsarten“ drehen. Es werden die Betriebszustände aller Anlagen-Regelkreise angezeigt:

- Heizkreis HK1
- Heizkreis HK2
- Heizkreis HK3
- Heizkreis HK11
- Heizkreis HK12
- Heizkreis HK13
- Trinkwassererwärmung TWW

➔ Es stehen nur die Regelkreise zur Auswahl, die durch die gewählte Anlage geregelt werden können.

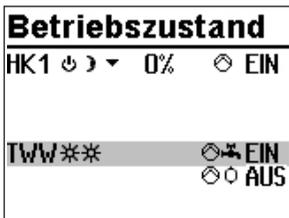
(1) Regelkreis wählen.



* Regelkreis in Editiermodus bringen. Die Betriebsart wird invertiert dargestellt.

(2) Betriebsart wählen:

- Automatikbetrieb
- Tagbetrieb
- Nachtbetrieb
- Anlage abgeschaltet



* Betriebsart bestätigen.

Üblicherweise befindet sich der Heizungsregler im Automatikbetrieb.

8.2 Zeitprogramme

Die Zeitprogramme sind im Automatikbetrieb wirksam.

8.2.1 Zeit/Datum einstellen

Die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum sind unmittelbar nach der Inbetriebnahme und nach einem Netzausfall von mehr als 24 Stunden einzustellen. Dies ist der Fall, wenn die Uhrzeit blinkt.

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:00
Datum (TT.MM.)	01.01.
Jahr	2010
Sommerzeit auto	EIN

Drehschalter auf die Schalterstellung \odot „Zeit/Datum“ drehen. Die aktuelle Uhrzeit ist ausgewählt (grauer Hintergrund).

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:00
Datum (TT.MM.)	01.01.
Jahr	2010
Sommerzeit auto	EIN

* Uhrzeit in den Editiermodus bringen. Die Uhrzeit wird invertiert dargestellt.

\odot Uhrzeit ändern.

* Uhrzeit übernehmen.

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:34
Datum (TT.MM.)	01.01.
Jahr	2010
Sommerzeit auto	EIN

\odot „Datum (TT.MM)“ wählen [\odot].

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:34
Datum (TT.MM.)	01.01.
Jahr	2010
Sommerzeit auto	EIN

* Datum in Editiermodus bringen. Das Datum wird invertiert dargestellt.

\odot Datum ändern (Tag.Monat).

* Datum übernehmen.

Betrieb

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:34
Datum (TT.MM.)	23.02.
Jahr	2010
Sommerzeit auto	EIN

⌚ „Jahr“ wählen.

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:34
Datum (TT.MM.)	23.02.
Jahr	2010
Sommerzeit auto	EIN

* Jahr in Editiermodus bringen. Das Jahr wird invertiert dargestellt.

⌚ Jahr ändern.

* Jahr übernehmen.

Wenn gewünscht, automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung deaktivieren/aktivieren.

⌚ Automatische Sommer-Winterzeitumschaltung wählen.

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:34
Datum (TT.MM.)	23.02.
Jahr	2012
Sommerzeit auto	EIN

Zeit / Datum	
Uhrzeit	12:34
Datum (TT.MM.)	23.02.
Jahr	2012
Sommerzeit auto	EIN

* Automatische Sommer-Winterzeitumschaltung in Editiermodus bringen. Die aktuelle Einstellung wird invertiert dargestellt:

EIN = Sommer-Winterzeitumschaltung aktiv

AUS = Sommer-Winterzeitumschaltung nicht aktiv

⌚ Automatische Sommer-Winterzeitumschaltung deaktivieren/aktivieren.

* Deaktivierung/Aktivierung übernehmen.

Drehschalter auf die Schalterstellung  „Betriebsebene“ zurückdrehen.

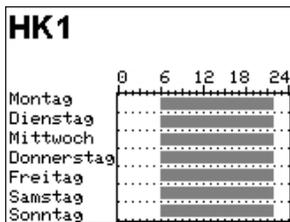
Info

Die Uhrzeit läuft bei Ausfall der Versorgungsspannung garantiert 24 Stunden, in der Regel aber mindestens 48 Stunden weiter.

8.2.2 Nutzungszeiten anpassen

Für jeden Wochentag können drei Nutzungszeiträume eingestellt werden.

Parameter	WE	Wertebereich
	HK1, HK2, HK3, TWWW, ZP HK11, HK12, HK13	
Start erster Nutzungszeitraum	06:00	00:00
Ende erster Nutzungszeitraum	22:00	24:00
Start zweiter Nutzungszeitraum	--:--	--:--
Ende zweiter Nutzungszeitraum	--:--	--:--
Start dritter Nutzungszeitraum	--:--	--:--
Ende dritter Nutzungszeitraum	--:--	--:--



Drehschalter auf die Schalterstellung „Nutzungszeiten“ drehen. Der erste Regelkreis wird zusammen mit den aktuellen Nutzungszeiten angezeigt.

⊗ Ggf. Nutzungszeiten eines anderen Regelkreises wählen:

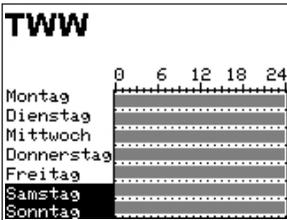
- Heizkreis HK2
- Heizkreis HK3
- Heizkreis HK11
- Heizkreis HK12
- Heizkreis HK13
- Trinkwassererwärmung TWWW
- Zirkulationspumpe ZP

➔ Es stehen nur die Regelkreise zur Auswahl, die durch die gewählte Anlage geregelt werden können.



* Regelkreis in Editiermodus bringen. Die Nutzungszeiten für Montag werden angezeigt.

Betrieb



- Ⓞ Zeitraum/Tag für die Nutzungszeiten wählen. Die Nutzungszeiten können für einzelne Tage oder als Block für einen Zeitraum Montag bis Freitag, Samstag und Sonntag oder Montag bis Sonntag vorgegeben werden. Die Auswahl wird invertiert dargestellt.



- * Zeitraum/Tag in Editiermodus bringen.
Die Startzeit des ersten Nutzungszeitraums ist im Editiermodus (invertierte Darstellung).

- Ⓞ Startzeit ändern.
Die Einstellung erfolgt in Schritten von 15 Minuten.

- * Startzeit bestätigen.
Die Endzeit des ersten Nutzungszeitraums ist im Editiermodus.

- Ⓞ Endzeit ändern.
Die Einstellung erfolgt in Schritten von 15 Minuten.

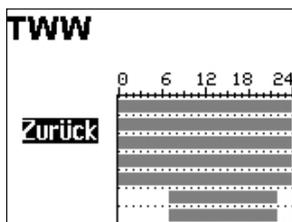
- * Endzeit übernehmen.
Die Startzeit des zweiten Nutzungszeitraums ist im Editiermodus.



Zum Einstellen des zweiten und dritten Nutzungszeitraums die grau hinterlegten Schritte wiederholen. Sollen keine weiteren Nutzungszeiten für den gewählten Zeitraum/Tag eingestellt werden, wird das Menü durch zweimaliges Bestätigen der angezeigten Startzeit beendet (2x *).

Das Einstellen weiterer Zeiträume/Tage erfolgt analog.

Sind alle Zeiträume/Tage eingestellt:



⏪ „Zurück“ wählen.

* Nutzungszeit-Einstellung beenden.

Drehschalter auf die Schalterstellung  „Betriebsebene“ zurückdrehen.

8.3 Tag-/Nacht-Sollwerte einstellen

Die Tag-Sollwerte sind im Tagbetrieb (Nennbetrieb) und innerhalb der Nutzungszeiten im Automatikbetrieb wirksam.

Die Nacht-Sollwerte sind im Nachtbetrieb (Reduzierbetrieb) und außerhalb der Nutzungszeiten im Automatikbetrieb wirksam.

Es lassen sich jeweils die Tag- und Nachtsollwerte für die nachfolgend aufgeführten Temperaturen einstellen.

Schalterstellung

Parameter	WE	Wertebereich
HK1 Raumtemperatur	20.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK2 Raumtemperatur	20.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK3 Raumtemperatur	20.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK11 Raumtemperatur	20.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK12 Raumtemperatur	20.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK13 Raumtemperatur	20.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
TWW Trinkwassert.	60.0 °C	min. bis max. Trinkwassertemperatur
HK1 AT Abschaltwert	22.0 °C	0.0 bis 50.0 °C
HK2 AT Abschaltwert	22.0 °C	0.0 bis 50.0 °C
HK3 AT Abschaltwert	22.0 °C	0.0 bis 50.0 °C
HK11 AT Abschaltwert	22.0 °C	0.0 bis 50.0 °C
HK12 AT Abschaltwert	22.0 °C	0.0 bis 50.0 °C
HK13 AT Abschaltwert	22.0 °C	0.0 bis 50.0 °C

Betrieb

Schalterstellung

Parameter	WE	Wertebereich
HK1 Raumtemperatur	15.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK2 Raumtemperatur	15.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK3 Raumtemperatur	15.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK11 Raumtemperatur	15.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK12 Raumtemperatur	15.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
HK13 Raumtemperatur	15.0 °C	0.0 bis 40.0 °C
TWW Trinkwassert.	40.0 °C	min. bis max. Trinkwassertemperatur
HK1 AT Abschaltwert	15.0 °C	-50.0 bis 50.0 °C
HK2 AT Abschaltwert	15.0 °C	-50.0 bis 50.0 °C
HK3 AT Abschaltwert	15.0 °C	-50.0 bis 50.0 °C
HK11 AT Abschaltwert	15.0 °C	-50.0 bis 50.0 °C
HK12 AT Abschaltwert	15.0 °C	-50.0 bis 50.0 °C
HK13 AT Abschaltwert	15.0 °C	-50.0 bis 50.0 °C

Tag-Sollwerte

HK1 Raumtemp.	20.0°C
Tww Trinkwassert.	60.0°C
HK1 AT Abschaltt.	22.0°C

Drehschalter auf die Schalterstellung  „Tag-Sollwerte“ oder  „Nacht-Sollwerte“ drehen. Es werden nacheinander die Tag- und Nachtsollwerte angezeigt.

→ Es stehen nur die Tag- und Nachtsollwerte zur Auswahl, die durch die gewählte Anlage geregelt werden können.

Info

Die Abschaltwerte sind bei Anlagen mit drei Regelkreisen im separaten Menü „Abschaltwerte“ untergebracht.

 Sollwert wählen.

Nacht-Sollwerte	
HK1 Raumtemp.	15.0°C
TWW Trinkwassert.	40.0°C
HK1 AT Abschalt	15.0°C

- * Sollwert in Editiermodus bringen.
- ↻ Sollwert einstellen.
- * Einstellung bestätigen.

Das Einstellen weiterer Sollwerte erfolgt analog.

Sind alle Sollwerte eingestellt:

Drehschalter auf die Schaltereinstellung  „Betriebsebene“ zurückdrehen.

8.4 Werkseinstellung laden

Sämtliche mit Drehschalter festgelegten Parameter und die der Ebenen PA1, PA2, PA3, PA11, PA12 und PA13 können auf die Werkseinstellung (WE) zurückgesetzt werden. Hiervon ausgenommen sind in PA1 und PA2 die Vorlauf-Maximal- und die Rücklauf-temperaturgrenzwerte.

Schlüsselzahl
1991

Drehschalter in die Schalterstellung  „Einstellungen“ drehen.

- ↻ Schlüsselzahl 1991 einstellen.
- * Schlüsselzahl bestätigen.

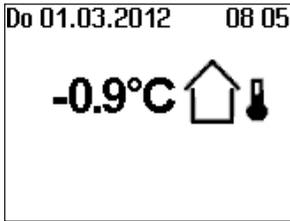
Die Werkseinstellung ist geladen, wenn der Regler das nachfolgende Symbol anzeigt:



8.5 Informationen ablesen

Während des Betriebs können im Display des Heizungsreglers verschiedene Informationen abgelesen werden. Standardmäßig zeigt der Heizungsregler in der Schalterstellung „Betriebsebene“ das Datum, die Uhrzeit und eine aktuelle Isttemperatur an.

Witterungsgeführte Regelung · Isttemperatur = Außentemperatur



außentemperaturabhängige
Abschaltung aktiv

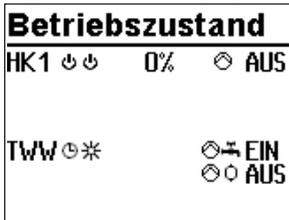


Ferienzeiten aktiv

Festwertregelung · Isttemperatur = Vorlauftemperatur

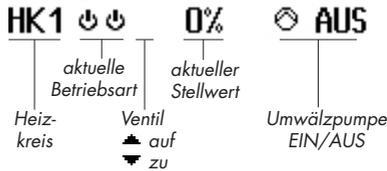


Weitere Informationen können durch Drehen des Dreh-/Druckknopfs abgefragt werden:

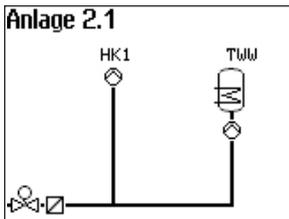
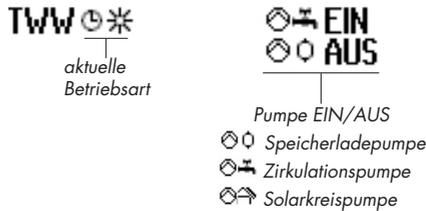


o) Betriebszustand

Für die Heizkreise HK1, HK2, HK3, HK11, HK12 und HK13 gilt:



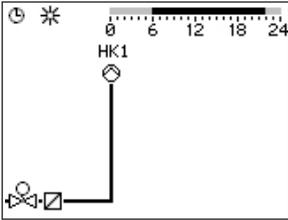
Für die Trinkwassererwärmung TWW gilt:



o) Eingestellte Anlagenkennziffer

- * Wichtige Messwerte der Gesamtanlage, z.B. Mess- und Grenzwerte einer Volumenstrom- oder Leistungsbe-grenzung, falls aktiviert.

Betrieb



- ⌚ Nutzungszeiten (abhängig von der Anlagenkennziffer)
 - Heizkreis HK1
 - Heizkreis HK2
 - Heizkreis HK3
 - Heizkreis HK11
 - Heizkreis HK12
 - Heizkreis HK13
 - Trinkwassererwärmung TWW

Tagbetrieb-Zeiten sind im Zeitgraph schwarz markiert.
Nachtbetrieb- und Ausschaltzeiten sind im Zeitgraph grau markiert.

- * Mess-, Soll und Grenzwerte des abgebildeten Anlagenteils werden angezeigt.

Sonderwerte	
0-10V Messw.	0.0
Messwert 2	28.2
Messwert 3	49.3
Messwert 4	57.3
Messwert 5	12.2

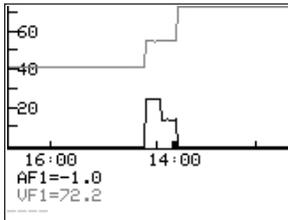
- ⌚ Sonderwerte
Es werden Messwerte von zusätzlichen – für die Regelung nicht relevanten – Sensor- oder 0-bis-10-V-Eingängen angezeigt.

Alarmliste	
19:59	HK1 Wartungshinw.
02.03.	Sensorausfall
23.02.	Temp.überwachung
10.02.	Desinfektion
07.03.2016 19:59 – HK1 E	

- ⌚ Alarmliste
Es werden die vier letzten Alarmmeldungen angezeigt.
- * Alarmliste öffnen und weitere Alarmmeldungen anwählen (⌚). Im Laufertext werden weitere Informationen zu einem Alarm angezeigt, inklusive Datum und Uhrzeit seines Auftretens.

Ereignisliste	
09:12	PA1-P01 = 1.3
09:12	C04-FB07=0
09:11	Anlage=2.1
09:10	Werkskaltstart
03.02.2016 09:12 – Paramet	

- ⌚ Ereignisliste
Es werden die vier letzten Ereignisse angezeigt.
- * Ereignisliste öffnen und weitere Ereignisse anwählen (⌚). Im Laufertext werden weitere Informationen zu einem Ereignis angezeigt, inklusive Datum und Uhrzeit seines Auftretens.



- ⌚ *Trend-Viewer*
Standardmäßig werden die am Außensensor AF1 und Vorlaufsensor VF1 gemessenen Werte über die Zeit angezeigt.

Erweiterte Betriebsebene

Informationen	
Modbus-Kennung	5578
Seriennummer	65535
Softwareversion	2.50
Hardwareversion	0.09

Nebenstehende Informationen zu Reglerausführung (Geräte-kennung, Seriennummer, Software- und Hardwareversi-on) und Zählerbus werden in der erweiterten Betriebsebene angezeigt.

Drehschalter auf die Schalterstellung \diamond „Einstellungen“ drehen.

Informationen §.1/3	
Modbus Station	1
Datalogging-Fs	AUS
Solarbetrieb	0 h
Durchfluss 1	0
Sonderflags	3840

- ⌚ Schlüsselzahl 1999 einstellen.
- * Schlüsselzahl bestätigen.

Drehschalter auf die Schalterstellung \square „Betriebsebene“ drehen.

- ⌚ „Informationen“ wählen.

Informationen §.2/3	
VF 1-RüF 1	--.-°C
Y1 Mittel vMon	10240
Y1 Mittel lMon	0
Y1 Mittel aMon	0
Binäreingänge	□ □ □ □ □ □ □ □

Bei aktiviertem Zählerbus (vgl. Anhang A (Konfigura-tionshinweise) wird die zusätzliche Seite „Zähler“ mit Anzeige des Verbindungsstatus und weiteren Zählerda-ten für die Zähler 1 bis 3 angezeigt. Darüber hinaus werden bei aktivierter Volumenstrom- und/oder Lei-stungsbegrenzung die jeweiligen Mess- und Grenzwerte nach Bestätigen des Anlagenbilds angezeigt.

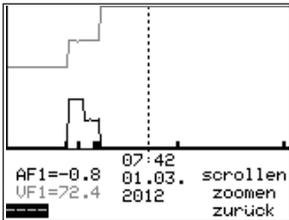
Informationen 5.3/3	
Reset-Grund	0x00
Ethernet-Modul V.	2.00
IP-Adr.	172.30.39.203
Subnet	255.255.0.0

i Info

- Durch erneute Eingabe der Schlüsselzahl 1999 werden die Zusatzinformationen ausgeblendet.
- Die Schlüsselzahl 1999 kann nicht verwendet werden, um Änderungen in der Reglerkonfiguration und -parametrierung vorzunehmen. Für die Konfiguration und Parametrierung existiert eine gesonderte Schlüsselzahl, vgl. Kap. „Inbetriebnahme“

8.5.1 Trend-Viewer anpassen

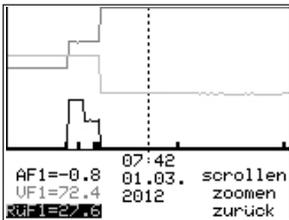
Standardmäßig werden die am Außensensor AF1 und Vorlaufsensor VF1 gemessenen Werte über die Zeit angezeigt.



- * Trend-Viewer öffnen.

Messwerte hinzufügen

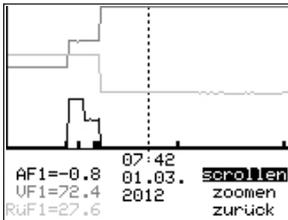
- ⌚ Anzeige - - - - wählen.
- * Sensorauswahl in Editiermodus bringen.
- ⌚ Sensor wählen.



- * Auswahl bestätigen.

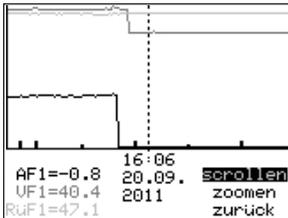
Messwerte löschen:

- ⌚ Sensor, dessen Messwerte nicht mehr angezeigt werden sollen, wählen.
- * Sensor in Editiermodus bringen.
- ⌚ Anzeige - - - - wählen.
- * Löschen bestätigen.

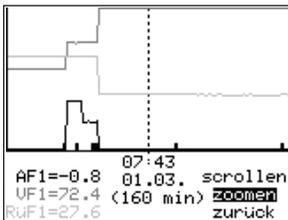


Zeitachse verschieben:

- ⌚ Funktion „Scrollen“ wählen.
- * Funktion „Scrollen“ in Editiermodus bringen.

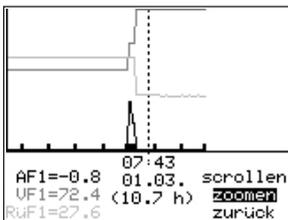


- ⌚ Zeitachse verschieben.
- * Ausschnitt bestätigen.



Darstellung vergrößern/verkleinern

- ⌚ Funktion „Zoomen“ wählen.
- * Funktion „Zoomen“ öffnen.
- ⌚ Darstellung vergrößern/verkleinern.



- * Darstellung bestätigen.

Trend-Viewer schließen

- ⌚ „Zurück“ wählen.
- * Trend-Viewer schließen.

8.6 Heizungsregler im Handbetrieb betreiben

Im Handbetrieb erfolgt die Einstellung aller Heizungsreglerausgänge.

HINWEIS

Anlagenschäden durch Frost bei Betriebsart Handbetrieb!

In der Betriebsart Handbetrieb ist die Frostschutzfunktion deaktiviert.

→ Heizungsanlage bei kalten Temperaturen nicht dauerhaft im Handbetrieb betreiben.

Stellwert/Schaltzustand manuell ändern:

Handbetrieb		
HK1		0%
HK1		EIN
TWW		EIN
TWW		AUS
Informationen		

Drehschalter in die Schalterstellung  „Handbetrieb“ drehen. Nacheinander werden die Ausgänge der konfigurierten Anlage angezeigt.

① Ausgang wählen:

-  Stellwert
-  Umwälzpumpe
-  Speicherladepumpe
-  Zirkulationspumpe
-  Solarkreispumpe

② Ausgang in Editiermodus bringen.

③ Stellwert/Schaltzustand ändern.

④ Stellwert/Schaltzustand übernehmen.

Die geänderten Werte bleiben erhalten, solange der Handbetrieb aktiviert ist.

Drehschalter in die Schalterstellung  „Betriebsebene“ drehen. Der Handbetrieb wird deaktiviert.

i Info

Allein durch das Einstellen des Drehschalters in die Schalterstellung  „Handbetrieb“ werden die Ausgänge des Heizungsreglers noch nicht beeinflusst. Erst die gezielte Stellwert- oder Schaltzustandsvorgabe wirkt sich auf die Ausgänge aus.

9 Fehlerliste

- Err Sensorausfall* = *Sensorausfall (vgl. Kapitel „Störungen“ des Handbuchs EQJW246F003)*
- Hinw. Desinfektion* = *Desinfektionstemperatur nicht erreicht (vgl. Funktion „Thermische Desinfektion des Trinkwasserspeichers“ in Anhang A des Handbuchs EQJW246F003)*
- Hinw. Max. Ladetemp.* = *Maximale Ladetemperatur erreicht (vgl. Funktion „Trinkwassererwärmung im Speicherladesystem“ im Anhang A des Handbuchs EQJW246F003)*
- Err Externer* = *Fehlermeldung vom Gerätebus*
- Hinw. Temp. Überwachung* = *Alarm Temperaturüberwachung*
- Err Unerlaubter Zugr.* = *Unerlaubter Zugriff stattgefunden (vgl. Kapitel „Störungen“ des Handbuchs EQJW246F003)*
- Err Binärmeldung* = *Fehlermeldung eines Binäreingangs*
- Err Zählerbus* = *Fehler Kommunikation Zählerbus*
- Err WMZ* = *Fehler vom Wärmemengenzähler gemeldet*

10 Technische Daten

Eingänge	14x Sensoreingänge Pt 1000, PTC oder Ni 1000, alternativ für Binäremeldungen konfigurierbar 3x Eingänge für 0 bis 10 V Eingang 17 für ein Impulsignal 3 bis 800 Imp/h eines Wärmemengenzählers zur Leistungsbegrenzung in RK1 konfigurierbar
Ausgänge	3x Dreipunkt-Signal, alternativ 3x Zweipunkt-Signal: RK1, RK2: Relaisausgänge, Belastbarkeit max. 250 V AC, 2 A; RK3: Triac-Ausgang, Belastbarkeit max. 250 V AC, 0,12 A 5x Pumpenausgang: Relaisausgänge, Belastbarkeit max. 250 V AC, 2 A Alle Relaisausgänge mit Varistorentstörung 4x 0-bis-10-V- oder PWM-Signal, konfigurierbar, zur Stellsignalausgabe oder Drehzahlsteuerung von Pumpen, Bürde >5 kΩ
Schnittstellen	Ethernet-Schnittstelle zur Modbus-TCP/IP-Kommunikation und Anbindung an Gebäudeautomation über Internetrouter. Alternative Zugangsmöglichkeiten über optionale externe Gateways M-Bus-Schnittstelle für bis zu drei M-Bus Geräte, Protokoll nach EN 1434-3
	Galvanisch getrennte RS-485-Schnittstelle zur Modbus-RTU- und Gerätebus-Kommunikation. Datenformat Modbus RTU: 8N1 Bluetooth®-Schnittstelle 4.1
Zul. Umgebungstemperaturbereich	0 bis 40 °C (Betrieb), -10 bis +60 °C (Lagerung und Transport)
Schutzart	IP 40 nach EN 60529
Schutzklasse	II nach EN 61140
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 61010-1
Überspannungskategorie	II nach EN 60664
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-1
Störaussendung	nach EN 61000-6-3
Konformität	
Gewicht	ca. 0,5 kg

EQJW246F003



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

D100523802 26.06.2024

E-Mail: sauter-cumulus@de.sauter-bc.com