

0440210014

P100020316



I/O-Erweiterungsmodul
für EQJW246F003

Hinweis zum Kurzhandbuch

Dieses Kurzhandbuch unterstützt zur sicheren Montage und Betrieb des Geräts.

Die Anweisungen sind für den Umgang mit SAUTER Geräten verbindlich.

Weitere 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	Anwendung	5
4	Installation	6
4.1	Montage.....	7
4.2	Elektrischer Anschluss	10
5	Anzeige.....	12
6	Technische Daten	14
7	Service	15

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 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.

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 Montage und Inbetriebnahme des Geräts notwendige Informationen liefern.

3 Anwendung

Das I/O-Erweiterungsmodul dient der Erweiterung von Heizungsreglern EQJW246F003 ab Firmware-Version V2.50 um einen Regelkreis.

Das Gerät erhält vom Regler über den Gerätebus Betriebs- und Konfigurationsvorgaben, wertet selbst die an die Analogeingängen angeschlossenen Sensoren aus und führt die Regelung nach Messgröße, Regelparameter und Sollwert aus. Das Stellsignal wird an den Relaisausgängen ausgegeben und an den Regler über Gerätebus weitergeleitet. Zu Servicezwecken werden dem Regler Hard- und Softwareversion zur Anzeige in der erweiterten Betriebsebene zur Verfügung gestellt.

Wenn das I/O-Erweiterungsmodul eingeschaltet wird, erfolgt keine Regelung und dementsprechend keine Ausgabe eines Stellsignals bis der Heizungsregler EQJW246F003 entsprechende Betriebs- und Konfigurationsvorgaben über den Gerätebus bereitgestellt hat.

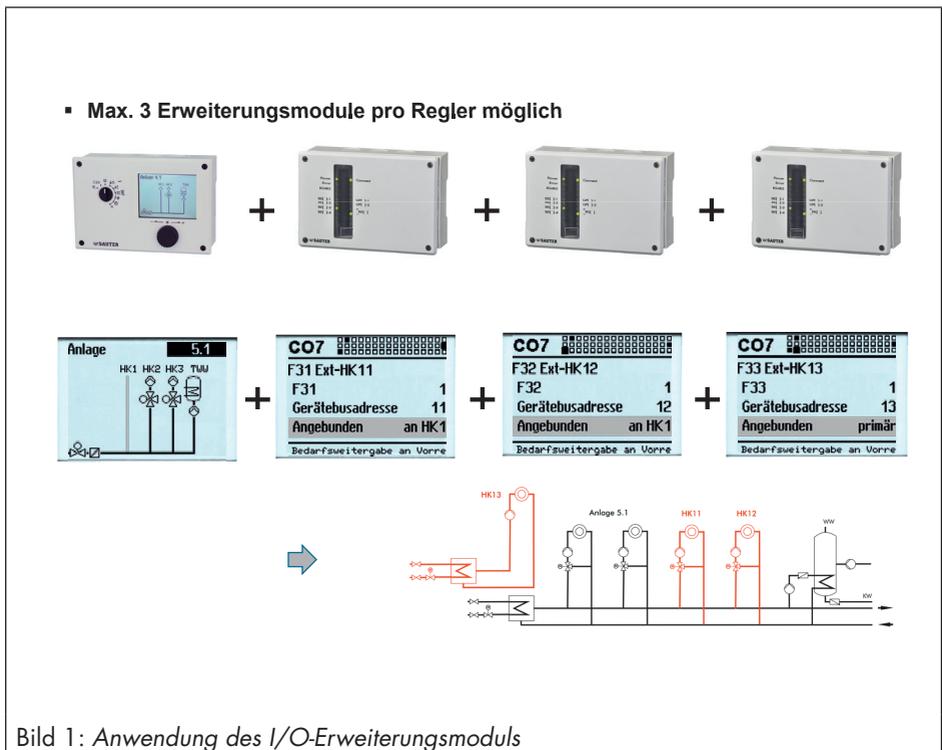


Bild 1: Anwendung des I/O-Erweiterungsmoduls

4 Installation

Das I/O-Erweiterungsmodul ist mit den werkseitig vorgegebenen Einstellungen betriebsbereit. Einstellungsänderungen müssen am Gerät nur vorgenommen werden, wenn mehrere Module an einem oder an mehreren über Gerätebus verbundenen Reglern EQJW246F003 betrieben werden sollen.

Wenn mehrere I/O-Erweiterungsmodule eingesetzt werden, kann der zugehörige Regelkreis auf der jeweiligen Gerätefrontseite zur besseren Identifizierung mit den beiliegenden Nummernaufklebern gekennzeichnet werden.

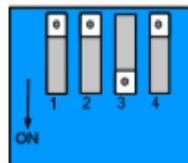
DIL-Schalter

Die Gerätebus-Adresse des I/O-Erweiterungsmoduls wird über zwei DIL-Schalter festgelegt. Für den Fall, dass das Modul das letzte Gerät am Ende eines Gerätebusses sein sollte, lässt sich ein Busabschluss für den Gerätebus mithilfe eines dritten DIL-Schalters aktivieren. Alle Änderungen an den DIL-Schaltern werden im laufenden Betrieb sofort wirksam. Die DIL-Schalter befinden sich an der Unterseite des Elektronikgehäuses neben der LAN-Buchse zur Funktionsanalyse und für Firmware-Updates.

Tabelle 1: Schalterstellungen

Nr.	Bezeichnung	ON	OFF
1	Busabschluss RS-485	aktiv	inaktiv
2	reserviert		
3	Gerätebus-Adresse	Stellt eine von vier Gerätebus-Adressen ein. Im Auslieferungszustand ist eine Gerätebus-Adresse zwischen 11 und 14 einstellbar	
4			

DIL-Nr.		Gerätebus-Adresse
3	4	
OFF	OFF	11
OFF	ON	12
ON	OFF	13
ON	ON	14



4.1 Montage

Maße in mm (B x H x T): 144 x 98 x 54

Das Gerät besteht aus dem Elektronikgehäuse mit der Elektronik und dem Gehäuserückteil mit den Klemmenleisten. Das Gerät eignet sich für Tafelbau, Wandmontage und Hut-schienenmontage (vgl. Bild 2).

Tafelbau

1. Beide Schrauben (1) lösen.
2. Elektronikgehäuse und Gehäuserückteil auseinanderziehen.
3. Tafelausschnitt von 138 x 92 mm (B x H) anfertigen.
4. Elektronikgehäuse durch den Tafelausschnitt schieben.
5. Mithilfe der beiden Schrauben (2), deren Gewinde die beiden Laschen befestigen, das Gehäuseteil in der Tafel festklemmen.
6. Elektrischen Anschluss am Gehäuserückteil nach Kap. 4.2 vornehmen.
7. Elektronikgehäuse aufstecken.
8. Beide Schrauben (1) anziehen.

Wandmontage

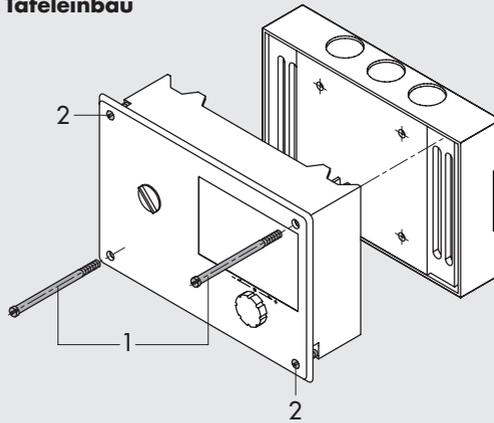
1. Beide Schrauben (1) lösen.
2. Elektronikgehäuse und Gehäuserückteil auseinanderziehen.
3. Ggf. an vorgesehener Stelle mit den angegebenen Maßen Löcher bohren. Gehäuserückteil mit vier Schrauben verschrauben.
4. Elektrischen Anschluss am Gehäuserückteil nach Kap. 4.2 vornehmen.
5. Elektronikgehäuse aufstecken.
6. Beide Schrauben (1) anziehen.

Installation

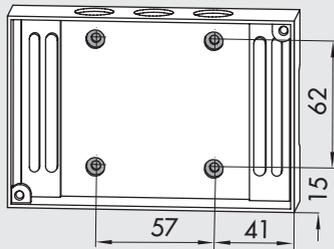
Hutschienenmontage

1. Federgelagerten Haken (5) unten an der Hutschiene (3) einhaken.
2. Das Modul leicht nach oben drücken und die oberen Haken (5) über die Hutschiene ziehen.
3. Beide Schrauben (1) lösen.
4. Elektronikgehäuse und Gehäuserückteil auseinanderziehen.
5. Elektrischen Anschluss am Gehäuserückteil nach Kap. 4.2 vornehmen.
6. Elektronikgehäuse aufstecken.
7. Beide Schrauben (1) anziehen.

Tafeleinbau



Wandmontage



Hutschienenmontage

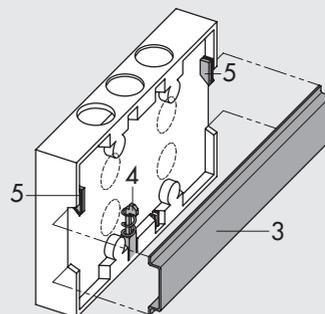


Bild 1: Montage (Darstellung beispielhaft)

4.2 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Beim Verdrachten und Anschließen des Reglers sind grundsätzlich die VDE-Vorschriften und die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu beachten. Daher müssen diese Arbeiten von einer Fachkraft ausgeführt werden.
 - Die Klemme 28 erlaubt das gezielte Einbinden sicherheitstechnischer Einrichtungen mit direkter Wirkung auf den Motorantrieb. Wenn dies nicht gewünscht ist, Brücke von Klemme 22 auf Klemme 28 legen.
 - ➔ Leitungen, die Kleinspannung nach VDE 0100 führen, nicht direkt auflegen.
 - ➔ Vor den Arbeiten an den Anschlüssen den Regler immer spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
-

i Info

Elektrische Antriebe und Pumpen werden nicht automatisch vom I/O-Erweiterungsmodul mit Spannung versorgt. Sie können über die Klemmen 23 und 28 an eine externe Spannungsversorgung angeschlossen werden. Ist dies nicht gewünscht, ist eine Brücke von Klemme 22 auf die Klemmen 23 und 28 zu legen.

Ein Anschlussbild befindet sich auf der Rückseite des Elektronikgehäuses und stellt die Belegung der Anschlüsse im Gehäuserückteil dar.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr bei Nichteinhaltung der zulässigen Berührungsspannung!

Wenn an den Klemmen 23 und 28 abweichend von der vorgesehenen Verwendung der in den technischen Daten angegebenen Versorgungsspannung (230 V AC) Aggregate angeschlossen werden, die mit Sicherheitskleinspannung versorgt werden, ist zwingend eine Trennung der Stromkreise erforderlich.

Die erforderliche Spannungsfestigkeit und die sichere Trennung der Versorgungsspannung von 230 V und anderen Stromkreisen wird mit den gegebenen Luft- und Kriechstrecken im Sockel sowie im I/O-Erweiterungsmodul nicht sichergestellt.

- ➔ Geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z. B. bei Ansteuerung von elektrischen Antrieben, die mit 24 V betrieben werden oder bei Störmeldekontakten, die mit Kleinspannung betrieben werden, z. B. Einsatz von Koppelrelais).
 - ➔ Nur 230-V-Geräte anschließen.
-

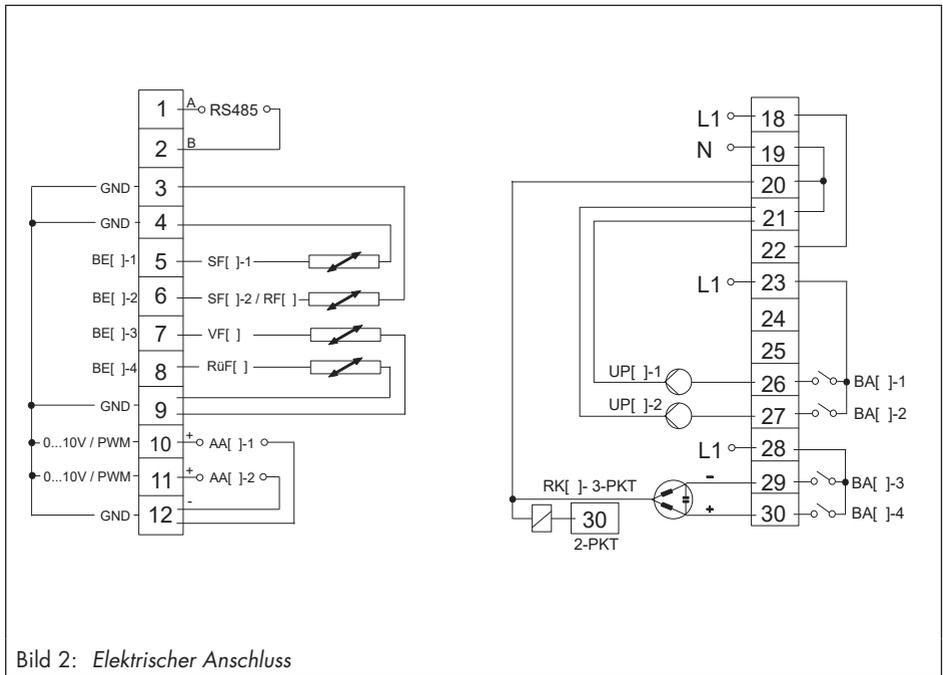


Bild 2: Elektrischer Anschluss

5 Anzeige

Anordnung und Bedeutung

Das I/O-Erweiterungsmodul hat folgende Leuchtpunkte, mit denen der Zustand des Geräts visualisiert wird. Für Inbetriebnahme und Service sind die Betriebszustände des Geräts an den Leuchtpunkten ablesbar.

- Grün: korrekte Funktion des Geräts
- Rot: Fehler
- Blinken: Funktionsbedingungen nach Tabelle 2

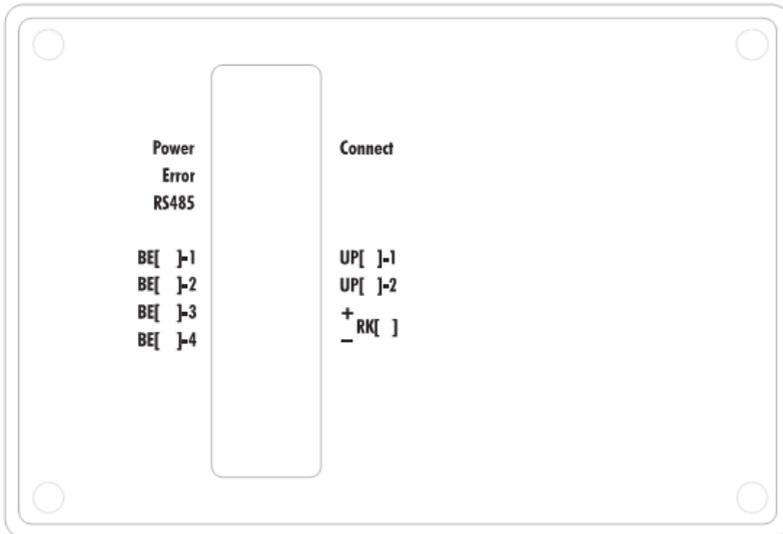


Bild 3: Anzeigen

Tabelle 1: Bedeutung der Anzeigen

LED-Name	LED Zustand	Bedeutung
Power (grün)	ein	Gerät ist eingeschaltet
	aus	Gerät ist ausgeschaltet
	blinkend 1 s/1 s	Bootprogramm: warten auf Update
	schnell blinkend	Bootprogramm: Kommunikation bei Update
	sehr schnell blinkend	Bootprogramm: Programmieren der Firmware
Error (rot)	blinkend	Kommunikationsfehler RS-485
	aus	kein Fehler
Connect (grün)	zuerst ein, dann blinkend	Verbindung über Gerätebus besteht
Connect (blau)	ein	Gerät mit Spannung versorgt, Gerät startet
RS-485	blinkend	Visualisieren der Kommunikation auf der Schnittstelle mit einer grünen und roten LED. Die rote LED zeigt das Senden an, die grüne LED das Empfangen.
UP, RK (grün)	ein	Relaiskontakte (BA) geschlossen
	aus	Relaiskontakte (BA) offen
BE (grün)	ein	externer Kontakt geschlossen
	aus	externer Kontakt offen

6 Technische Daten

Eingänge	4x Sensoreingänge Pt 1000, PTC oder Ni 1000, alternativ für Binär-meldungen konfigurierbar
Ausgänge	1x Dreipunkt-Signal: Belastbarkeit max. 250 V AC, 2 A alternativ 1x Zweipunkt-Signal: Belastbarkeit max. 250 V AC, 2 A 2x Pumpenausgang: Belastbarkeit max. 250 V AC, 2 A alle Ausgänge Relaisausgänge mit Varistorentstörung 2x 0-bis-10-V- oder PWM-Signal, konfigurierbar, zur Stellsignalausgabe oder Drehzahlsteuerung von Pumpen
Schnittstellen	Gerätebus-Schnittstelle RS-485 zur Kommunikation mit EQJW246F003 (polaritätsunabhängig)
Versorgungsspannung	85 bis 250 V, 48 bis 62 Hz, max. 6,6 VA
Umgebungstemperatur	0 bis 50 °C (Betrieb), -10 bis +60 °C (Lagerung und Transport)
Schutzart	IP 40 nach EN 60529
Schutzklasse	II nach EN 60730
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 61010-1
Überspannungskategorie	II nach EN 60730
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-1
Störaussendung	nach EN 61000-6-3
Gewicht	ca. 0,5 kg
Konformität	

7 Service

Beratung und Fragen

Für Beratung oder Fragen zu Heizungs- und Fernheizungsreglern kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner bei der zuständigen SAUTER-Niederlassung. Die Adressen der Niederlassungen finden Sie unter www.sauter-cumulus.de

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Modellnummer
- Firmwareversion
- Seriennummer

0440210014



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

D100523826 06.06.2024

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