

RS485-Bus-Aktor



Einzelraumregelung Heizen/Kühlen für
2 Zonen mit Solid-State-Relais FAE14SSR

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!

Temperatur an der Einbaustelle:
-20°C bis +50°C.

Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.

Relative Luftrfeuchte: Jahresmittelwert <75%.

Einzelraumregelung geräuschlos mit 2 Kanälen, 400W. 2 Solid-State-Relais nicht potenzialfrei. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit,
58 mm tief.

Anschluss an den Elako-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.

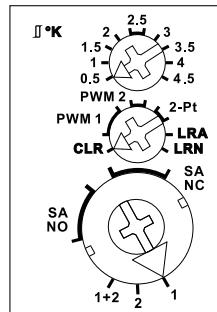
Sind beide Relais eingeschaltet, werden 0,4W benötigt.

Die Nennschaltleistung von 400W gilt für einen Kontakt und auch als Summe beider Kontakte.

Mit den Drehschaltern werden zunächst die Sensoren eingelernt.

Die Kanäle können entweder gemeinsam gleich eingelernt werden, unterer Drehschalter in Position 1+2, oder ganz getrennt in den Positionen 1 oder 2.

Funktions-Drehschalter



Danach wird mit dem mittleren Drehschalter die Betriebsart eingestellt:

PWM 1 für Ventile mit thermoelektrischem Stellantrieb, T = 4 Minuten.

PWM 2 für Ventile mit motorischem Stellantrieb, T = 15 Minuten.

2-Pt für 2-Punkt-Regelung.

Betriebsart PWM-Regelung:

Am oberen Drehschalter wird die gewünschte Temperaturdifferenz eingestellt, bei der zu 100% eingeschaltet wird.

Wenn Ist-Temperatur \geq Soll-Temperatur wird ausgeschaltet.

Wenn Ist-Temperatur \leq (Soll-Temperatur - Hysteresis) wird zu 100% eingeschaltet.

Wenn die Ist-Temperatur zwischen (Soll-Temperatur - Hysteresis) und Soll-Temperatur liegt, wird abhängig von der Temperaturdifferenz mit einer PWM ein- und ausgeschaltet in 10%-Schritten.

Je geringer die Temperaturdifferenz, desto kürzer die Einschaltzeit. Durch die Einstellbarkeit des 100%-Wertes kann die PWM an die Heizkörpergröße bzw. -trägheit angepasst werden. Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.

Im Heizbetrieb ist grundsätzlich die **Frostschutzfunktion** aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C fällt, wird in der gewählten Betriebsart auf 8°C geregelt.

Betriebsart 2-Punkt-Regelung:

Am oberen Drehschalter wird die gewünschte Differenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur eingestellt.

Wenn Ist-Temperatur \geq Soll-Temperatur wird ausgeschaltet.

Wenn Ist-Temperatur \leq (Soll-Temperatur - Hysteresis) wird eingeschaltet.

Im Kühlbetrieb drehen sich die Vorzeichen um.

Mit dem **unteren Drehschalter** wird die Art der angeschlossenen Stellantriebe ausgewählt. **SANC** für Stellantrieb NC (normally closed) oder **SANO** für Stellantrieb NO (normally open).

Werden **Funk-Fenster-Türkontakte FTK** oder **Hoppe-Fenstergriffe** eingelernt, so werden diese ODER verknüpft. Wenn ein oder mehrere Fenster offen sind, bleibt der Ausgang ausgeschaltet. Im Heizbetrieb bleibt aber der Frostschutz aktiv.

Werden **Bewegungsmelder FBH** eingelernt, so werden diese UND verknüpft.

Wenn alle FBH 'Nicht Bewegung' gemeldet haben, wird auf Stand-by Absenkbetrieb geschaltet: Im Heizbetrieb wird die Soll-Temperatur um 2° abgesenkt, im Kühlbetrieb um 2° angehoben. Sobald ein FBH wieder Bewegung meldet, wird auf

Normalbetrieb geschaltet.

Werden **FBH** und **Funktaster** eingelernt, so gilt immer das zuletzt empfangene Telegramm. Ein FBH schaltet bei Bewegung also einen mit dem Funktaster gewählten Absenkbetrieb wieder aus.

Wird ein **Funktaster** eingelernt, so ist die Belegung der 4 Tasten fest mit folgenden Funktionen belegt:

Rechts oben: Normalbetrieb (auch per Schaltuhr mit der Funktion 'ein' aktivierbar).

Rechts unten: Nacht-Absenkbetrieb um 4°, im Kühlbetrieb Anhebung um 4° (auch per Schaltuhr mit der Funktion 'aus' aktivierbar). Links oben: Stand-by-Absenkbetrieb um 2°, im Kühlbetrieb Anhebung um 2°. Links unten: Aus (im Heizbetrieb Frostschutz aktiv, im Kühlbetrieb dauerhaft aus).

Wenn länger als 60 Minuten kein Telegramm vom Temperatursensor empfangen wird, wird auf **Störbetrieb** geschaltet:

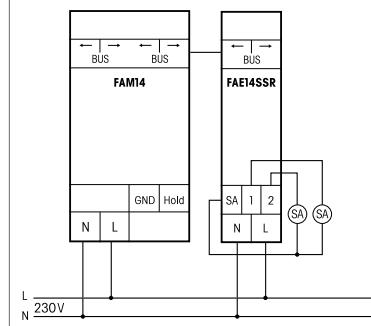
Bei Heizfunktion wird je 2 Minuten bei PWM 1 bzw. 7,5 Minuten bei PWM 2 ein- und ausgeschaltet. Da keine Ist-Temperatur mehr bekannt ist, kann man hier nicht auf Frostschutz schalten. Bei Kühlfunktion bleibt der Ausgang ausgeschaltet.

In beiden Fällen blinkt die LED am Gerät langsam und gleichmäßig.

Wenn wieder Telegramme empfangen werden, wird in der gewählten Betriebsart weiter geregelt und die LED erlischt.

Die LED unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einnervorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Anschlussbeispiel



Einlernen der Funksensoren in Funk-aktoren

Alle Sensoren müssen in Aktoren einge-lert werden, damit diese deren Befehle erkennen und ausführen können.

Aktor FAE14SSR einlernen

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lern-speicher leer. Sollten Sie nicht sicher sein, ob bereits etwas eingelernt wurde, dann müssen Sie **den Speicherinhalt komplett leeren:**

Stellen Sie den mittleren Drehschalter auf CLR und zusätzlich den unteren Drehschalter auf 1+2. Die LED blinkt auf-geregt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den oberen Drehschalter 3-mal zu dem Rechtsanschlag (Drehen im Uhrzeiger-sinn) und wieder davon weg drehen. Die LED hört auf zu blinken und erlischt nach 2 Sekunden. Alle eingelernten Sensoren sind gelöscht.

Einzelne eingelernte Sensoren löschen
wie bei dem Einlernen, nur den mittleren Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgeregte blinkende LED erlischt.

Sensoren einlernen (insgesamt stehen 120 Speicherplätze zur Verfügung):

1. Den oberen Drehschalter auf die ge-wünschte Einlernposition stellen.

Auf Rechtsanschlag (4.5) einzulernen:
FTR55D, FTR55H, FUTH55D, 4-fach-Taster FT4F, FT55 und FT4 sowie FBH, FTK und Hoppe-Fenstergriff.

Bei FTF55, FAFT60, FIFT63 und FUTH55D bestimmt die Stellung des Drehschalters die Solltemperatur während des Einlernvorgangs.

In der Mittelstellung (2.5) ist die Solltemperatur 21°C. Sie kann in 1°-Schritten von 17°C bei Links-anschlag (0.5) bis 25°C bei Rechts-anschlag (4.5) eingestellt werden.

2. Den unteren Drehschalter auf 1+2, 1 oder 2 stellen.

3. Den mittleren Drehschalter auf LRN stellen. Die LED blinkt ruhig.

4. Durch Betätigung eines Sensors wird dieser eingelernt, die LED blinkt nicht mehr.

Um unbeabsichtigtes Lernen zu verhindern, muss für weitere Lernvorgänge der Drehschalter neu auf LRN gedreht werden, die LED blinkt wieder ruhig.

Geräteadresse für den FAE14 vergeben:

Bei den Basiseinheiten FME14 werden die Adressen bereits ab Werk vergeben! Der Drehschalter am FAM14 wird auf Pos. 1 gedreht, dessen untere LED leuchtet rot. Der untere Drehschalter des FAE14 wird auf 1+2 gestellt. Der mittlere Drehschalter des FAE14 wird auf LRN gedreht, die LED blinkt ruhig. Nachdem die Adresse vom FAM14 vergeben wurde, leuchtet dessen untere LED für 5 Sekunden grün und die LED des FAE14 erlischt.

Gerätekonfiguration löschen:

Den mittleren Drehschalter auf CLR und den unteren Drehschalter auf 1+2 stellen. Die LED blinkt aufgereg. Nun innerhalb von 10 Sekunden den oberen Drehschalter 3-mal zu dem Linksanschlag (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen. Die LED hört auf zu blinken und erlischt nach 5 Sekunden. Die Werkseinstellungen wurden wieder hergestellt.

Gerätekonfiguration und Geräteadresse löschen:

Den mittleren Drehschalter auf CLR und den unteren Drehschalter auf 1+2 stellen. Die LED blinkt aufgereg. Nun innerhalb von 10 Sekunden den oberen Drehschalter 6-mal zu dem Linksanschlag (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen. Die LED hört auf zu blinken und erlischt nach 5 Sekunden. Die Werkseinstellungen wurden wieder hergestellt und die GeräteAdresse gelöscht.

FAE14SSR zusätzlich konfigurieren:

Folgende Punkte können mit dem PC-Tool PCT14 zusätzlich konfiguriert werden:

- Einlernen von Tastern und Funk-Hoppe-Fenstergriffen mit Einzel- oder Doppelklick.
- Betriebsart Kanal 1 Heizbetrieb oder Kühlbetrieb ('Heizbetrieb' ab Werk)
- Betriebsart Kanal 2 Heizbetrieb oder Kühlbetrieb ('Heizbetrieb' ab Werk)
- Taupunktauswertung Kanal 1 ('aktiv' ab Werk)
- Taupunktauswertung Kanal 2 ('aktiv' ab Werk)
- Taupunkt ohne Feuchtedaten Kanal 1 (15°C ab Werk)
- Taupunkt ohne Feuchtedaten Kanal 2 (15°C ab Werk)
- Solltemperatur für FAFT60, FTF, FUTH Kanal 1 (21°C ab Werk)

- Solltemperatur für FAFT60, FTF, FUTH Kanal 2 (21°C ab Werk)
- Solltemperatur für FTF55, FAFT60 und FIFT63
- Sensoren hinzufügen oder ändern

Achtung! Ggf. im PC-Tool PCT14 'Verbindung zum FAM trennen' nicht vergessen. Während die Verbindung vom PC-Tool zum FAM14 besteht, werden keine Funkbefehle ausgeführt.



Ist ein Aktor lernbereit (die LED blinkt ruhig), dann wird das nächste ankommende Signal eingelernt. Daher unbedingt darauf achten, dass während der Einlernphase keine anderen Sensoren aktiviert werden.

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!
Wir empfehlen hierzu das Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA14.

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach
☎ +49 711 94350000
www_eltako_com