

RS485-Bus-Aktor



2-Stufen-Lüftungsrelais F2L14

**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 Luftfeuchte:  
Jahresmittelwert <75%.

**gültig für Geräte ab Fertigungswoche 40/17** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

2-Stufen-Lüftungsrelais, 1+1 Schließer potenzialfrei 16A/250V AC, mit DX-Technologie. Bidirektional. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18mm breit, 58mm tief.

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

**Mit der patentierten Eltako-Duplex-Technologie können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N1) und L an 1(L) und/oder N an (N2) und L an 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.**

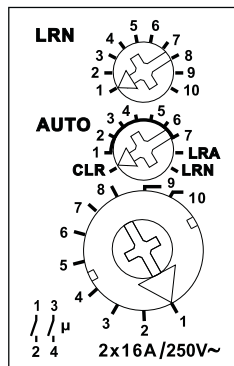
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

**Dieser Lüftungsaktor wertet die Informationen von bis zu 23 passiven Sensoren, wie Funktastern, Fenster-Türkontakten, Hoppe-Fenstergriffen oder Funk-Sendemodulen aus. Aktive Sensoren für CO<sub>2</sub>, Feuchte bzw. Temperatur werden**

**ebenfalls ausgewertet.** Mit dem PC-Tool PCT14 können mehrere aktive Sensoren verknüpft werden.

Werden die beiden Kontakte parallel geschaltet, wird aus dem 2-Stufen-Aktor für 2 Lüfter-Geschwindigkeiten ein Aktor für einen Lüfter.

### Funktions-Drehschalter



**Der mittlere Drehschalter** wird in der Position LRN für das Einlernen benötigt. Im Betrieb wird hier die gewünschte Betriebsart eingestellt.

**Der obere Drehschalter** wird beim Einlernen auf die Art des Sensors eingestellt. Ein Funktaster (exklusiv) mit Doppelwippe wird in der Drehschalterstellung 1 eingelernt. Die Doppelwippen werden automatisch belegt: links oben Stufe 1 (nur Kontakt 1-2 geschlossen), rechts oben Stufe 2 (nur Kontakt 3-4 geschlossen). Unten links und unten rechts Aus, es öffnen beide Kontakte.

Ein Funktaster (**addierend**) mit Doppelwippe wird in der Drehschalterstellung 2 eingelernt. Die Doppelwippen werden automatisch belegt: links oben Stufe 1 (Kontakt 1-2 geschlossen), rechts oben Stufe 2 (Kontakte 1-2 und 3-4 geschlossen). Unten links und unten rechts Aus, es öffnen beide Kontakte.

Sind die beiden Kontakte parallel geschaltet, genügt ein Funktaster mit 1 Wippe, wobei dann oben Ein und unten Aus ist.

Ein Aus-Schalter mit Doppelwippe (automatisch werden alle Wippen belegt) und Funk-Sendemodule werden in der Drehschalterstellung 3 eingelernt. Bei dem

Einlernen von FTK, Hoppe-Fenstergriff oder eines aktiven Sensors muss keine Einlernposition beachtet werden.

**Im Betrieb** mit einem aktiven Sensor wird an dem **unteren Drehschalter** die Einschaltswelle eingestellt, bei deren Erreichen Stufe 1 (Kontakt 1-2) einschaltet. An dem **oberen Drehschalter** wird der Additionswert eingestellt, bei dem Stufe 2 (Kontakt 3-4) einschaltet. Mit dem **mittleren Drehschalter** wird eine der Betriebsarten AUTO1 bis AUTO7 eingestellt.

**AUTO1** für manuellen Betrieb eines 2-stufigen Lüfters mit einem Funktaster mit Doppelwippe. Die beiden Kontakte werden jeweils einzeln geschlossen (exklusiv) oder der Kontakt 3-4 wird in der Stufe 2 hinzugeschaltet (addierend). Dies wird beim Einlernen bestimmt.

Passive Sensoren, wie Funktaster und Sendemodule, welche als Ausschalter eingelernt wurden, bewirken das Öffnen beider Kontakte. Solange die Steuerung an Sendemodulen anliegt oder ein mit FTK oder Hoppe-Fenstergriff überwachtes Fenster offen ist, sind die Kontakte offen und kann manuell nicht eingeschaltet werden.

**AUTO2:** Ansteuerung mit Funk-CO<sub>2</sub>-Sensor. Die Einschaltsschwellen werden mit den Drehschaltern unten und oben eingestellt. Die Kontakte schließen 'exklusiv'.

**AUTO3:** Wie AUTO2, jedoch Ansteuerung mit Funk-Feuchte-Sensor.

**AUTO4:** Wie AUTO2, jedoch Ansteuerung mit Funk-Temperatur-Sensor.

**AUTO5:** Wie AUTO2, die Kontakte schließen jedoch 'addierend'.

**AUTO6:** Wie AUTO3, die Kontakte schließen jedoch 'addierend'.

**AUTO7:** Wie AUTO4, die Kontakte schließen jedoch 'addierend'.

### Übersicht der Einschalt-Schwellwerte (unterer Drehschalter):

**CO<sub>2</sub>-Wert (ppm):** 1 = 700 ppm; 2 = 800 ppm; 3 = 900 ppm; 4 = 1000 ppm; 5 = 1200 ppm; 6 = 1400 ppm; 7 = 1600 ppm; 8 = 1800 ppm; 9 = 2000 ppm und 10 = 2200 ppm.

**Feuchtigkeits-Wert (%):** 1 = 10%, 2 = 20%, ... 10 = 100%.

**Temperatur-Wert (°C):** 1 = 20°C, 2 = 22°C, 3 = 24°C, ... 10 = 38°C.

**Übersicht der Additionswerte** (oberer Drehschalter):

**CO<sub>2</sub>-Differenzwerte:** 1 = 50 ppm, 2 = 100 ppm, 3 = 150 ppm, ... 10 = 500 ppm.

Hysterese fest: 50 ppm.

**Feuchtigkeit-Differenzwerte:** 1 = 5%, 2 = 10%, 3 = 15%, ... 10 = 50%.

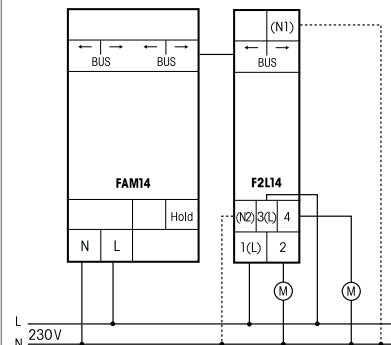
Hysterese fest: 5%.

**Temperatur-Differenzwerte (K):** 1 = 1K, 2 = 2K, 3 = 3K, ... 10 = 10K.

Hysterese fest: 1K.

**Die LED** unter dem oberen Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinker an.

### Anschlussbeispiel



### Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

**Alle Sensoren müssen in Aktoren eingelernt werden, damit diese deren Befehle erkennen und ausführen können.**

### Aktor F2L14 einlernen

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lernspeicher leer. Um sicher zu stellen, dass nicht bereits etwas eingelernt wurde, den **Speicherinhalt komplett löschen:** Den mittleren Drehschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. Innerhalb von 10 Sekunden den oberen Drehschalter 3-mal zu dem Rechtsanschlag (Drehen im Uhrzeigersinn) 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 aufgeregt blinkende LED erlischt.

#### **Sensoren einlernen:**

1. Den oberen Drehschalter auf die gewünschte Einlernfunktion stellen:

Pos. 1: Doppeltaster Schaltfolge exklusiv.

Pos. 2: Doppeltaster Schaltfolge addierend.

Pos. 3: AUS-Taster.

Für folgende Sensoren muss keine Einlernposition beachtet werden:

FCO2TF65 (EEP: A5-09-04)

FTR65DS, FTR65HS (EEP: A5-10-06)

FTR78S (EEP: A5-10-03)

FTF65S (EEP: A5-02-05)

FIFT65, FAFT60 und FBH65TF (EEP: A5-04-02)

FUTH65D (EEP: A5-10-06 und EEP: A5-10-12)

FTK (EEP: D5-00-01), Fenstergriff (EEP: A5-14-09, OA), FTKE und Hoppe-Fenstergriff

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

3. 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.

Sollen weitere Sensoren eingelernt werden, den mittleren Drehschalter kurz von der Position LRN wegdrehen und bei 1. aufsetzen.

Nach dem Einlernen die Drehschalter auf die gewünschte Funktion einstellen.

#### **Geräteadresse für den F2L14 vergeben:**

Der Drehschalter am FAM14 wird auf Pos. 1 gedreht, dessen untere LED leuchtet rot. Der mittlere Drehschalter des F2L14 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 F2L14 erlischt.

#### **Gerätekonfiguration löschen:**

Den mittleren Drehschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. 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 wiederhergestellt.

#### **Gerätekonfiguration und Geräteadresse löschen:**

Den mittleren Drehschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. 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 wiederhergestellt und die Geräteadresse gelöscht.

#### **F2L14 konfigurieren:**

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

- Einlernen von Tastern und Funk-Hoppe-Fenstergriff mit Einzel- oder Doppelklick
- Betriebsart: Gemäß Drehschalterstellung oder PCT-Einstellung
- Auswertung: CO<sub>2</sub> und/oder Feuchtigkeit und/oder Temperatur
- Einschalt-Schwellwert für Stufe 1
- Additionswert für Stufe 2
- Hysterese
- Sensoren hinzufügen oder ändern

**Achtung! Im PC-Tool 'Verbindung zum FAM trennen' nicht vergessen. Während die Verbindung vom PC-Tool PCT14 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

**Produktberatung und Technische Auskünfte:**

☎ +49 711 943500-02

✉ Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com