

## RS485-Bus-Schaltaktor Lüftungsrelais F4L12-12V DC

Schaltaktor mit 4 Kanälen, je 1 Schließer 4A/250V AC, potenzialgetrennt von der Versorgungsspannung, mit DX-Technologie. Stand-by-Verlust nur 0,2 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit hoher Leistung von Spezialrelais.

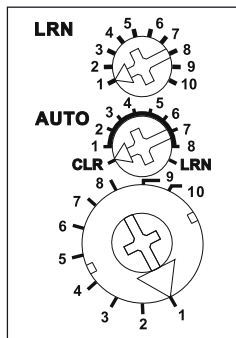
**Anschluss an den Eltako-RS485-Bus, Anschlussklemmen RSA und RSB. Bis insgesamt 128 Aktoren können so hinzugefügt werden.**

**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 (N) und L an K(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.**

Die 12V DC-Stromversorgung des kompletten RS485-Bus erfolgt meistens mit einem nur 1 bis 2 Teilungseinheiten breiten Schaltnetzteil SNT12-12V DC mit 6W, 12W oder 24W. Sind alle 3 Relais des F4L12 eingeschaltet, werden 0,7 Watt benötigt.

Sind alle 3 Relais des F4L12 eingeschaltet, werden 0,7 Watt benötigt.

### Dreheschalter



Der obere Dreheschalter wird für das Einlernen benötigt.

**Mittlerer Dreheschalter** für die Betriebsarten:

**AUTO1:** Beim Einlernen eines Funktasters mit Doppelwippe werden die 4 Tastflächen wie folgt 'exklusiv' belegt: links oben schließt Kontakt 1, links unten schließt Kontakt 2, rechts oben schließt Kontakt 3, rechts unten schließt

Kontakt 4 (Ausschaltfunktion!). Alle anderen Kontakte werden jeweils geöffnet. Funk-Fenster-Türkante FTk oder Hoppe-Fenstergriffe schließen Kontakt 4 'exklusiv' beim Öffnen eines Fensters. Ein Funk-Sendemodul kann ebenfalls zum 'exklusiven' Schließen von Kontakt 4 eingelernt werden.

**AUTO2:** Wie AUTO1, ein Funktaster mit Doppelwippe wird jedoch 'addierend' belegt: links oben schließt Kontakt 1, links unten schließen die Kontakte 1 und 2, rechts oben schließen die Kontakte 1, 2 und 3, rechts unten schließt Kontakt 4 (Ausschaltfunktion!). Alle anderen Kontakte werden jeweils geöffnet.

**AUTO3:** Ansteuerung mit Funk-CO<sub>2</sub>-Sensor. Die Kontakte schließen 'exklusiv'.

**AUTO4:** Wie AUTO3, jedoch Ansteuerung mit Funk-Feuchte-Sensor.

**AUTO5:** Wie AUTO3, jedoch Ansteuerung mit Funk-Temperatur-Sensor.

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

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

**AUTO8:** Wie AUTO5, die Kontakte schließen jedoch 'addierend'.

Der untere und der obere Dreheschalter werden im Betrieb bei Sensoransteuerung AUTO3 bis AUTO8 zum Einstellen des Einschalt-Schwellwertes für Kontakt 1 und zum Einstellen des Additionswertes, bei denen die Kontakte 2 und/oder 3 schließen, verwendet.

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

#### 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 Dreheschalter):

#### CO<sub>2</sub>-Differenzwerte:

1 = 50 ppm, 2 = 100 ppm, 3 = 150 ppm,  
... 10 = 500 ppm. Hysterese fest: 50 ppm.

#### Feuchtigkeit-Differenzwerte:

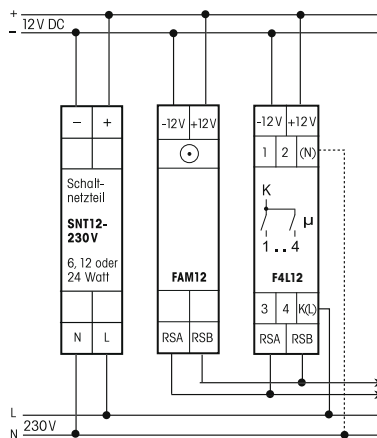
1 = 5 %, 2 = 10 %, 3 = 15 %, ...  
10 = 50 %. Hysterese fest: 5 %.

#### Temperatur-Differenzwerte (K):

1 = 1K, 2 = 2K, 3 = 3K, ... 10 = 10K.  
Hysterese fest: 1K.

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

### Anschlussbeispiel



### Technische Daten

Nennschaltleistung je Kontakt	4A/250V AC
230V AC-Lüfter	max. 250 VA pro Kanal
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,2W

### Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

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

### Aktor F4L12-12V DC einlernen

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

Stellen Sie den mittleren Dreheschalter auf CLR. Die LED blinkt aufgeregt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den oberen Dreheschalter 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 bzw. Sensoren eines Kanals sind gelöscht.

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

### Sensoren einlernen

1. Soll ein FT4 oder ein FSM als reiner Ausschalter wirken, dann den oberen Dreheschalter auf Position 2 stellen, sonst auf Position 1.

- Den mittleren Dreheschalter auf LRN stellen. Die LED blinkt ruhig.
- Den einzulernenden Sensor betätigen. Die LED erlischt.

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

Nach dem Einlernen den mittleren Dreheschalter auf die gewünschte Betriebsart stellen. Bei AUTO3 bis AUTO8 zusätzlich den gewünschten Einschalt-Schwellwert mit dem unteren Dreheschalter und den Additionswert mit dem oberen Dreheschalter einstellen.



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.

## Achtung!

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