



RS485-buss relä aktör  
för solskydd och jalousier  
FSB14

**Montage och inkoppling av denna elektriska apparat får endast göras av behörig elektriker! Annars finns risk för brand eller elektrisk stöt!**

Max omgivningstemperatur i drift:  
-20° C upp till +50° C.  
Förvaringstemperatur: -25° C till +70° C.  
Relativ fuktighet: <75%.

**gäller enheter fr o m tillverkningsvecka 12/13 (se uppgift på höljets undersida)**

2-kanals markis/jalusieaktor för två 230V AC motorer. 2+2 NO-kontakter 4A/250V AC, potentialskild från driftspänningen 12V. Dubbelriktat utförande. Standby-förbrukning endast 0,1 watt.

Enhet för montage på DIN-skena enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = 18mm bred, 58mm djup.

**Anslutning till Eltako RS485-BUS. BUS och strömförsörjningen snabbkopplas med byglar.**

**Nollgenomgångsbrytning** för att skydda kontakter och motorer.

En motor kopplas till 1, 2 och N. En annan motor kan kopplas till 3, 4 och N.

När båda reläer i FSB14 är aktiverade är förbrukningen endast 0,4 watt.

Vid återkommande spänning efter ett strömavbrott är reläet fränkopplat.

**Knapparna kan läras in antingen som riktningknappar eller som universalknappar:**

**Lokalstyrning med universalknappar:**

Vid varje knapptryckning ändrar FSB14 läge i sekvensen UPP-stopp-NER-stopp.

**Lokalstyrning med riktningknappar:** En tryckning på den övre knappen aktiverar brytarläget 'UPP' direkt. En tryckning på den nedre knappen aktiverar brytarläget 'NER' direkt. Ytterligare en tryckning på någon av de två knapparna stoppar sekvensen omedelbart.

**Dynamisk centralstyrning utan prioritet:** Med en styrsignal från en tryckknapp som har lärts in som centralstyrningsknapp utan prioritet, aktiveras kopplingsläget 'Upp' upptill eller 'Ner' nedtill direkt. Utan prioritet, eftersom funktionen kan domineras av andra styrsignaler.

**Centralstyrning med prioritet:** En styrsignal på minst 2 sekunder från en knapp, som har lärts in för centralstyrning med prioritet, aktiverar brytarläget 'Upp' direkt med en avläsningspuls uppåt och brytarläget 'Ner' med en avläsningspuls nedåt. Med prioritet på grund av att detta centralstyrningskommando inte kan styras över med (lokalt kommando) ända tills det hävs med ett kort tryck på den centrala upp eller nedknappen.

Med en styrsignal från exempelvis en FSM61 som har lärts in som centralstyrningsknapp med prioritet, aktiveras kopplingsläget 'Upp' eller 'Ner' och prioriteten direkt. Med prioritet, eftersom dessa styrsignaler inte kan brytas av andra styrsignaler förrän det centrala kommandot upphävs genom att styrsignalen slutar.

**Solskyddsscenariokontroll:**

Upp till 4 sparade 'Ner' gångtider kan fås fram med hjälp av en tryckknapp, med dubbla vippor, inlärd som en **scenariotryckknapp** eller med en dator med GFVS programvara. Om dessa inte var sista utförda funktionen av de två kanalerna, flyttas solskyddet till ändläge av RV (tidsfördröjning för 'Upp' på den övre inställningsratten) för att garantera ett säkert utgångsläge. Den kopplar sedan automatiskt över till 'Ner' och stannar efter inställd tid. Om en vridningstid ställts in för persienner, används denna för att stänga persiennerna.

Som ett första startkommando är endast scenarion med RV tid ( helt 'UPP' eller 'NER' ) möjligt.

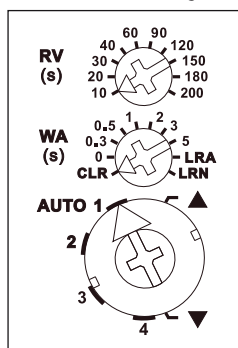
Om ett **trådlöst utomhus skymningsrelä FAH60** Om ett trådlöst utomhus skymningsrelä FAH60 också är inlärd tillsammans med en scenariotryckknapp, är de inlärd 1, 2 och 4 scenerna automatiskt beroende av solljuset: Scenario 1 i direkt solljus (>25 K-lux), Scenario 2 i

dagsljus (300 Lux till 25 K-lux) och Scenario 4 i mörker (<50 Lux). Därför är, under den första inläringen, en scenariotryckknapp inlärd automatiskt till scenario 1 = ingen funktion, 2 = höj helt och 4 = sänk helt. Scenario 1 måste läras in separat om FAH60 ska starta ett solskyddssystem när direkt solljus känns av. Ett inlärt scenario 3 är endast möjligt med hjälp av en scenariotryckknapp. Scenario 2 och 4 kan ändras när som helst. Detta är dock inte att rekommendera om den högra vippan är programmerad för att användas som ett normalt upp/ner solskyddstryckknapp eller om en FAH60 är inlärd. FAH60 trådlösa telegram för scenario 1 = direkt solljus och 4 = mörker skickas omgående. Tre telegram krävs för scenario 2 = dagsljus för att undvika ljusstörningar.

För att förhindra 'ryckig' öppning och stängning av ett solskydd när det är snabb förändring mellan mörker och ljus, körs FAH60 trådlösa telegram bara ut varannan minut. Det automatiska systemet kan avbrytas eller åsidosätts när som helst genom att trycka på en av de inlärd tryckknappar. Centralstyrningstryckknappar har alltid företräde.

**Vid styrning med GFVS programvaran,** kan kommandon för UPP och NED startas med exakt tidsangivelse. Eftersom aktorn rapporterar den exakta förflutna tiden efter varje utförd kommando, även när den styrs av trådlös tryckknapp, är läget för solskyddet, i GFVS programvaran, alltid på rätt ställe. När övre eller nedre ändläget nås, synkroniseras läget automatiskt.

**Funktionsinställning**



**Funktionskruven nedanför**

**AUTO 1 = 1** det här läget är den **lokalstyrda avancerade funktionen för automatisk uppdragning av jalousier** aktiverad. När en universalknapp eller riktningknapp används för att styra, aktiverar en dubbel knapptryckning en långsam rotation i motsatt riktning som kan stoppas med ytterligare en knapptryckning.

**AUTO 2 = 1** det här läget är den lokalstyrda avancerade funktionen för automatisk uppdragning av jalousier helt frånslagen.

**AUTO 3 = 1** det här läget är knapparna för lokalstyrning först statiska, men sedan kan **jalousierna dras upp** med hjälp av knapparna. De blir dynamiska först efter att ha tryckts in i 0,7 sekunder.

**AUTO 4 = 1** det här läget är knapparna för lokalstyrning endast statiska (ER-funktion). Tidsfördröjningen RV (tidsintervallet) på den övre inställningskruven är aktiverad. Centralstyrning är inte möjlig. ▲▼ = ▲ (UPP) och ▼ (NER) på den nedre inställningskruven är lägena för manuell styrning. Manuell styrning prioriteras framför alla andra styrkommandon.

**WA = Automatisk uppdragning** av jalousier och markiser styrs med den mittersta inställningskruven. 0 = AV, annars mellan 0,3 och 5 sekunder PÅ med önskad uppdragningsstid. I det här fallet är det endast för NER som riktningen blir den motsatta när tidsintervallet som valts med den övre inställningskruven är slut, t.ex. för att veva ner markiser eller ställa in jalousier i ett visst läge. En lysdiod sitter bakom RV-inställningskruven för att visa uppdragningsstiden.

**RV = Tidsfördröjningen (RV)** ställs in med den övre inställningskruven. Om FSB14 är i UPP- eller NER-läge går tiden i den valda tidsfördröjningen. När tiden är slut växlar enheten automatiskt till STOPP. Därför måste fördröjningstiden väljas så att solskyddet eller jalousin åtminstone hinner röra sig från det enda ändläget till det andra. Lysdioden som visar tidsfördröjningen RV sitter bakom inställningskruven RV.

**När en eller flera trådlösa magnet-kontakter FTK eller Hoppe fönster/dörrhandtag lärs in,** aktiveras en förregling

för öppen dörr som förhindrar Centralt NER och scenario NER.

**Lysdioden,** under den övre inställningsratten, blinkar under inlärningsproceduren samt att den visar styrkommandon genom att blinka kort under drift.

**Tekniska data**

Nominell bryteffekt 4A/250V AC per kontakt

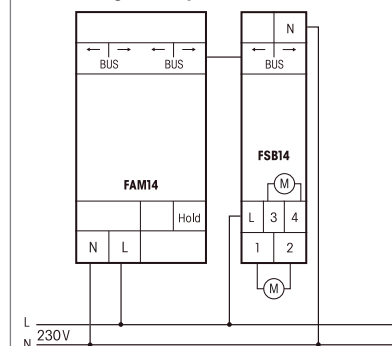
Induktiv last 650W<sup>1)</sup>

cos φ = 0,6/230V AC  
inkopplingsström ≤ 35A

Standby förbrukning (aktiv energi) 0,1W

<sup>1)</sup> Summa av båda kontakter max. 1000 W.

**Anslutningsexempel**



**Inläring av radiosensorer i trådlösa aktörer**

**Alla givare måste läras in i aktörerna så att de kan ta emot och utföra kommandon.**

**Inläring av aktör FZK14**

Vid leverans från fabrik är inlärningsminnet tomt. Om du inte är säker på detta ska du **radera minnets innehåll komplett:**

Ställ mellersta inställningsvredet på CLR lysdioden blinkar snabbt. Inom 10 sekunder vrid det understa vredet till höger ändläge och bort därifrån igen 3 gånger (medurs vridning). Lysdioden blinkar snabbt. Lysdioden slutar att blinka och slocknar efter 2 sekunder. Alla inlärd sensorer är raderade.

**Radering av enskilda inlärd sensorer**  
utförs som vid inläring med undantag att mitten inställningsvredet ställs på CLR i stället för LRN. Påverka sensorn. Lysdioden slutar blinka snabbt och slocknar.

#### Inläring av sensorer:

1. Ställ den övre inställningsskruven på önskad inlärningsfunktion:
  - 10 = riktningsbrytare motor 1;
  - 20 = universalbrytare och fönsterdörrkontakt FTK motor 1;
  - 30 = riktningsbrytare motor 2;
  - 40 = universalbrytare och fönsterdörrkontakt FTK motor 2;
  - 60 = knapp för centralstyrning motor 1 och 2 utan prioritet;
  - 90 = knapp för centralstyrning motor 1 och 2 med prioritet. Tryck en gång för att slå på prioriteten, två gånger för att slå av den igen;
  - 120 = centralstyrningsbrytare motor 1 och 2 med prioritet. Så länge knappen hålls intryckt är prioriteten påslagen;
  - 150 = FAH60 motor 1 och motor 2;
  - 180 = scenariotryckknapp och PC motor 1;
  - 200 = scenariotryckknapp och PC motor 2;
2. Ställ den mittersta inställningsvredet på LRN. Lysdioden blinkar långsamt.
3. Påverka den sensor som ska läras in. Lysdioden slocknar.

Riktningstryckknappar och centralstyrningsknappar lärs automatiskt in fullständigt: upp är upptill (O) och ner är nedtill (I) på tryckknappen. Hos andra tryckknappar lärs den övre och den nedre knappen in om det behövs.

Scenariotryckknappar (dubbla vippor) är inlärd i läge full automatik. Det kan läras in för kanal 1 (Motor 1) eller kanal 2 (Motor 2) eller identiskt för båda kanalerna. Före igångkörning, sparas eventuella inställda scenarion, som beskrivs i texten nedanför.

Om fler sensorer ska läras in vrider du den mittersta inställningsskruven snabbt från läge LRN. Fortsätt från steg 1.

Efter inläringen ställer du in tidsfördröjningen RV, uppdragningstiden WA (eventuellt O) och AUTO 1, 2, 3 eller 4.

#### Inläring solskyddsscenario:

Följande scenarion sparas i scenariotryckknappar som lärs in i fullt automatiskt läge, som beskrivs ovan. 1 = ingen funktion, 2 = höj helt, 3 = ingen funktion och 4 = sänk helt. Scenario 1 och 3 kan behövas läras in separat. Scenario 2 och 4 kan också ändras separat. Men detta är inte att rekommendera om höger vippa är programmerad för att användas som en vanlig upp/ner solskyddstryckknapp eller ett FAH60 lärs in.

**Individuell inläring för var och en av de båda kanalerna:** Starta 'Ner' från övre läge med en redan inlärd universal eller riktningstryckknapp.

Den tidpunkt att trycka på tryckknappen avgör funktion som sedan kan läras in i scenariotryckknapp:

- a) Tryck på knappen omedelbart för att avbryta en annan funktion som sparas.
- b) Tryck på knappen efter ca: 1 sekund för att få den vanliga funktion 'Upp'.
- c) Tryck på knappen efter mer än 2 sekunder, men kortare än den tid RV är inställd till, för funktionen 'Stoppa efter denna tid' för solskyddsändamål.
- d) Tryck inte på knappen längre och vänta tills RV-tiden har gått ut. Detta ger standard funktionen 'Ner'.

#### Inläring scenariotryckknapp:

Tryck på den önskade sidan av dubbelvippan i ca: 3 sekunder men inte längre än 5 sekunder. Öppna sedan solskyddet helt genom att trycka på universal- eller riktningstryckknappar och fortsätt enligt anvisningarna ovan för andra scenarion.

#### Trådlös sändarmodul för väderdata FWS61:

Om en FWS61 har lärts in, omvandlas data från multisensorn MS via FWS61 av FSB14 till kopplingskommandon (jalousier körs till ett visst läge).

Vind: jalousierna körs upp;

Frost: jalousierna körs ner;  
Regn: jalousierna körs upp;  
Sol: det valda solskyddsscenariet aktiveras;  
Skymning: det valda solskyddsscenariet aktiveras;

#### Tilldela en internadress till FSB14:

Ställ vredet på FAM14 i läge 1. Lysdioden lyser rött. Det mellersta inställningsvredet på FSB14 vrids till läge LRN. Lysdioden blinkar sakta. När adressen har tilldelats av FAM14, lyser dess nedre lysdiod grönt i fem sekunder och lysdioden på FSB14 slocknar.

#### Radera enhetens konfiguration:

Ställ det mellersta inställningsvredet i läge CLR. Lysdioden blinkar snabbt. Vrid nu det övre inställningsvredet till det vänstra stoppläget (vrid motsols) och tillbaka igen tre gånger inom tio sekunder. Lysdioden slutar blinka och slocknar efter fem sekunder. Fabriksinställningarna har återställts.

#### Radera enhetens konfiguration och internadress:

Ställ det mellersta inställningsvredet i läge CLR. Lysdioden blinkar snabbt. Vrid nu det övre inställningsvredet till det vänstra stoppläget (vrid motsols) och tillbaka igen sex gånger inom tio sekunder. Lysdioden slutar blinka och slocknar efter fem sekunder. Fabriksinställningarna har återställts och enhetsadressen har raderats.

#### Konfigurera FSB14:

Dessa funktioner kan förändras med hjälp av PCT14:

- Lära in tryckknappar och trådlösa Hoppe fönsterhandtag med enkel- eller dubbelklick
- Beteende vid centrala kommandon
- Förregling per solskyddsscenario
- Gångtider för solskyddsscenarier
- Parametrar för drift med FAH60
- Lägg till eller ändra sensorer
- Parametrar för drift med FWS61
  - Beteende när väderlarmet slutar
  - Utföra centrala kommandon och kommandot för körning från GFVS efter väderlarm
  - Bestämma prioriteter för vind, frost och regn

- Förregling vid vind, frost och regn
- Spärra tryckknappar vid vind, frost och regn

Om vändautomatiken på apparaten är aktiverad, kan denna avaktiveras resp. aktiveras med en trådlös tryckknapp resp. ett kopplingsur.

Tryckknappens resp. FSU-enhetens ID-nummer måste skrivas in för hand i ID-tabellen 'Funktionsgrupp 2'. Välj funktionen 80 'Aktivera vändautomatik' och överför uppgifterna till apparaten.

Funktionsknapp (den högra hälften av en dubbeltryckknapp):  
tryck nedtill resp. på kopplingsurets kommando AV (0x50) = vändautomatik av;  
tryck upptill resp. på kopplingsurets kommando PÅ (0x70) = vändautomatik på;

**Obs! Glöm inte att i programmet PCT14 koppla ifrån förbindningen mellan dator och FAM14 annars kan inga trådlösa telegram tas emot.**

#### Lära in svarstelegram från andra BUS-aktorer i FSB14:

På samma sätt som inläring av sensorer, men det mellersta vredet ställs på LRA istället för LRN. 'Tillkoppling' resp. 'Upp' lärs in som centralt på. 'Frånkoppling' resp. 'Ner' lärs in som centralt av.



Om en aktör är redo för inläring (lysdioden blinkar sakta) programmeras den signal som kommer närmast. Därför är det viktigt att se till att inga andra sensorer aktiveras under inläringen.

#### Spara alltid manualen!

Vi rekommenderar kapsling för förvaring av bruksanvisningar GBA14.

#### Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

+49 711 94350000

www.eltako.com