

## RS485-bus schakelactor



## 4-kanaals schakelactor

## FSR12-4x-12V DC

Schakelactor ES/ER/EW impuls-schakelrelais 4 kanalen met elk 1 potentiaalvrij maakcontact 4 A/250V AC, gloeilampen 1000 W, met DX-technologie. Stand-by verlies slechts 0,1 Watt. Geschikt voor montage op DIN-rail DIN-EN 60715 TH35. Slechts 18mm breed en 58mm diep.

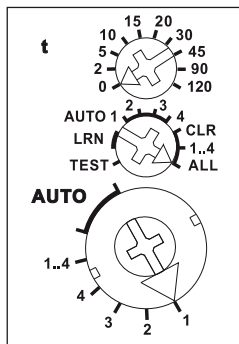
**Uitbreidingsmoduul voor aansluiting op de RS485-bus (aansluitklemmen RSA en RSB). Tot 128 actoren kunnen zo ingeleerd worden.**

Aan de kanalen kunnen in totaal maximaal tot 48 sensoren/zendmodules toegewezen worden, waarvan in de impulsrelais-functie eventueel een of meerdere met centraal-aan of -uit functie.

**Met de ge patenteerde Eltako-Duplex-Technologie kunnen de potentiaalvrije contacten bij het schakelen van een 230V 50Hz wisselspanning toch in de nuldoorgang schakelen en zodoende de slijtage drastisch reduceren. Hiervoor moet enkel de N op klem (N) en L op klem 1(L) aangesloten worden. Het stand-by verlies neemt hierdoor met slechts 0,1 Watt toe.**

De 12V DC stroomvoorzorging voor de complete RS485-bus gebeurt meestal met een 1-moduul of 2-modules brede schakelende voeding SNT12-12V DC of WNT12-12V DC van 6W, 12W of 24W. Als beide relais bekrachtigd zijn verbruikt de FSR12 0,7 Watt. Bij stroomuitval wordt gedefinieerd uitgeschakeld.

## Draaischakelaars



Per kanaal kan de impulsrelais- en/of schakelrelais-functie ingesteld worden.

## Scène aansturing:

Met één van de vier stuursignalen van een daarvoor ingeleerde scène-pulsdrukker met

dubbele wip kunnen meerdere kanalen van één of meerdere FSR12-4x-12V DC in een scène in- of uitgeschakeld worden.

**Centrale commando's op de PC** worden met de Funk-visualiserings- en besturings-software FVS verzonden. Hiervoor moeten één of meerdere FSR12-4x-12V DC ingeleerd worden op de PC.

**Met de draaischakelaars** worden de zenders ingeleerd en eventueel alle vier kanalen gefest. Voor normaal bedrijf worden de middelste en de onderste draaischakelaars op AUTO gezet. Met de bovenste draaischakelaar wordt voor alle kanalen direct ook de inschakelwissende-tijd (0-120 seconden) voor de relais zoals ook opvolgend de uitschakelwissende-tijd (0-120 minuten) voor impulsrelais ingesteld.

Worden **FBH beweging & lichtsensoren** ingeleerd dan kan met de bovenste draaischakelaar per kanaal het lichtniveau afzonderlijk ingesteld worden waarop het desbetreffende kanaal inschakelt of uitschakelt. De bewegingsdetectie blijft daarbij ook actief (van ca. 30 lux in positie 0 tot ca. 300 lux in positie 90). De schakeldrempel is de lichtsterkte waartop inschakelt CQ uitgeschakeld wordt. Worden FBH beweging & lichtsensoren in de functie 120 ingeleerd dan zullen deze enkel als bewegingsmelders functioneren. De FBH heeft een vaste afvalvertraging van 1 minuut. Een ingestelde RV-tijd wordt hierbij niet geactiveerd.

Worden **FAH60 lichtsensoren** ingeleerd dan kan met de bovenste draaischakelaar per kanaal het lichtniveau afzonderlijk ingesteld worden waarop het desbetreffende kanaal inschakelt of uitschakelt (van 0 lux in positie 0 tot ca. 50 lux in positie 120). Een hysteresis van ca. 300 lux tussen het in- en uitschakelen is vast ingesteld. Een ingestelde RV-tijd wordt hierbij niet geactiveerd.

Per kanaal kan slechts één FBH of FAH ingeleerd worden. Een FBH of FAH kan in meerdere kanalen en actoren ingeleerd worden.

**Als FTK raam/deurcontacten of Hoppe raamgrepen** ingeleerd worden dan zijn met de middelste draaischakelaar in de standen AUTO 1 t/m AUTO 4 verschillende functies in te stellen. Er kunnen maximaal 40 FTK's verbonden worden:

AUTO 1 = venster dicht, dan uitgang actief.  
 AUTO 2 = venster open, dan uitgang actief.  
 In de standen AUTO 3 en AUTO 4 zijn de via één kanaal ingeleerde FTK's automatisch met elkaar verbonden. Bij AUTO 3 moeten alle FTK's gesloten zijn om het schakelcontact te laten sluiten (bijv. voor een airconditioning). Bij AUTO 4 volstaat één geopende FTK om het schakelcontact te sluiten (bijv. voor een alarmmelding of het inschakelen van een afzuiginstallatie).

Eén of meer **FTK's** kunnen in meerdere kanalen ingeleerd worden, zodat verschillende functies voor elke FTK tegelijk mogelijk zijn. Na een stroomuitval wordt de verbinding door een nieuw signaal van de FTK, respectievelijk bij de volgende statusmelding, na 15 minuten weer hersteld. Een ingestelde RV-tijd wordt hierbij niet geactiveerd.

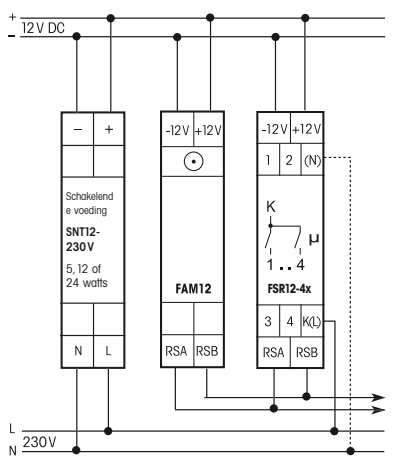
**De led** onder de bovenste draaischakelaar begeleidt het inleerproces zoals omschreven in de bedieningshandleiding en geeft tijdens bedrijf ontvangen Funk-signalen weer door kort op te lichten.

## Technische gegevens

Nominaal schakelvermogen per contact	4A/250V AC
Gloeilampen en halogeonlampen <sup>1)</sup> 230V	1000 W
TL-lampen met VSA in DUO-schakeling of niet gecompenseerd	500 VA
TL-lampen met VSA parallel gecompenseerd of met EVSA	250 VA
Compact-TL-lampen met EVSA en energiespaarlampen	8 x 7 W 5 x 20 W
Stand-by verlies (werkelijk vermogen)	0,1 W

<sup>1)</sup> Bij Lampen met max. 150W.

## Aansluitvoorbeeld



## Funk-sensoren in Funk-actoren inleren

**Alle sensoren moeten in actoren ingeleerd worden, zodat deze de commando's kunnen herkennen en uitvoeren.**

## Actor FSR12-4x-12V DC inleren

Bij levering af fabriek is het geheugen leeg. Als u er niet zeker van bent of er al iets ingeleerd is, moet u het **geheugen helemaal leegmaken**:

Zet de middelste draaischakelaar op CLR ALL voor het wissen van alle kanalen. Zet de middelste draaischakelaar op CLR 1..4 en de onderste draaischakelaar op het gewenste kanaal voor het wissen van dat enkele kanaal. De led knippert snel. Draai nu de bovenste draaischakelaar binnen 10 seconden 3 keer tegen de rechter aanslag (met de klok mee) en daar weer van af. De led stopt met knippen en dooft na 2 seconden.

Alle ingeleerde sensoren, respectievelijk de sensoren van één kanaal, zijn gewist.

**Ga voor het wissen van één ingeleerde sensor** net zo te werk als bij het inleren, maar zet dan de middelste draaischakelaar op CLR in plaats van op LRN en activeer de sensor. De eerst nog snel knipperende led dooft.

## De sensoren inleren

- Met de onderste draaischakelaar het gewenste kanaal 1 t/m 4 of 1..4 selecteren.
- Met de bovenste draaischakelaar de gewenste inleer-functie selecteren.  
 0 = 'Dubbele pulsdrukker aan' inleren;  
 2 = 'Dubbele pulsdrukker uit' inleren;  
 5 = 'Enkelvoudige pulsdrukker ES' inleren;  
 10 = 'Enkelvoudige pulsdrukker ER' inleren;  
 15 = 'Centrale bediening aan' inleren;  
 20 = 'Centrale bediening uit' inleren;  
 Centrale bediening heeft de hoogste prioriteit zolang deze bediend is.  
 30 = 'Scène-pulsdrukker' inleren;  
 Scène-pulsdrukkers (dubbele wip) worden automatisch compleet ingeleerd. 'Scènes opslaan' zoals verder onder beschreven.
- De middelste draaischakelaar op LRN instellen. De LED knippert rustig.
- De in te leren zender bedienen.  
 De LED is gedoofd.

Voor FTK en PC is de positie van de bovenste draaischakelaar in het leerproces niet van belang.

Indien nog een sensor ingeleerd moet worden, even de middelste draaischakelaar van de positie LRN af draaien en opnieuw bij punt 1 beginnen.

Een pulsdrukker (wipeinde) kan bij verschillende kanalen van een FSR12-4x-12V DC alleen dezelfde laatste ingeleerde functie uitvoeren. Verschillende pulsdruckers kunnen bij één of meerdere kanalen van een FSR12-4x-12V DC verschillende functies uitvoeren.

**Na het inleren** de middelste en de onderste draaischakelaar op AUTO instellen en de bovenste draaischakelaar op de gewenste tijd instellen. Voor ingeleerde FTK raam-deurcontacten moet rekening gehouden worden met de instelling AUTO 1 t/m 4 van de middelste draaischakelaar.

## Scènes inleren

Tot maximaal vier schakelscènes kunnen met een speciaal daarvoor toegewezen scène pulsdrukker opgeslagen worden.

- Alle 4 kanalen van de wandzender met een daarvoor ingeleerde universeel-pulsdrukker, richting-pulsdrukker en centraal-pulsdrukker individueel aan- of uitschakelen, zover het voor een scène gewenst wordt.
- Binnen de 60 seconden wordt de scene door tussen 3 tot 10 seconden te drukken op een van de vier uiteinden van een daarvoor afzonderlijk ingeleerde Pulsdrukker wordt de ingestelde schakelstand opgeslagen.
- Om andere afzonderlijke oproepbare schakelscène toe te voegen moet u weer bij punt 1 beginnen.

## Scènes oproepen

Door kort te drukken, op een wip van de scène pulsdrukker wordt de toegewezen schakelstand opgeroepen.

Een extra ingestelde RV-tijd wordt hierbij niet geactiveerd.

**In de instelling TEST** an de middelste draaischakelaar kunnen de 4 contacten met de onderste draaischakelaar afzonderlijk gesloten worden:

TEST + AUTO = alle contacten open,  
 TEST + 1 = contact 1 gesloten,  
 TEST + 2 = contact 2 gesloten,  
 TEST + 3 = Contact 3 gesloten,  
 TEST + 4 = Contact 4 gesloten,  
 TEST + 1..4 = alle contacten gesloten.



Als een actor gereed is voor het inleren (de led knippert rustig), wordt het eerstvolgend binnenkomende Funk-signaal ingeleerd. Let er dus altijd op dat er tijdens de inleerfase geen andere sensoren geactiveerd worden.

## Attentie!

**Deze apparaten mogen alleen door vakbekwame personen geïnstalleerd worden!**