



30 100 029 - 8



Funk-actor

Impuls-schakelrelais geruisloos FSR61G-230V

**Inbouw en montage van deze producten
mag enkel door vakbekwame personen
verricht worden!**

Omgevingstemperatuur van de
montageplaats: -20°C tot +50°C.
Opslagtemperatuur: -25°C tot +70°C.
Relative luchtvochtigheid:
Gemiddeld van het jaar <75%.

**geldt voor apparaten vanaf productieweek
29/21 (Zie opdruk onderkantbehuizing)**

**Geruisloze Solid-State relais met 1 NO 400 W
schakelvermogen. Niet potentiaalvrij. Afval-
vertraging met uitschakelwaarschuwing
en continu-licht. Gecodeerde Funk, bi-
directioneel en met instelbare repeater-
functie. Stand-by verlies slechts 0,8 Watt.**

Geschikt voor inbouw in centraal/inbouw-
dozen. Slechts 45 mm lang, 45 mm breed en
33 mm diep.

Voedings-, schakel- en stuurspanning
(bedraad) 230 V.

Schakelt in de nuldoorgang.

Met thermische beveiliging. Bij een belasting
<1W moet een GLE parallel over de last
geschakeld worden.

Naast de draadloze bediening via een interne
antenne, kan deze Funkactor ook op een
normale 'bedrade' manier met bedrade puls-
drukkers bediend worden. Een glimlampen-
stroom is hierbij niet toegestaan.

**Er kunnen versleutelde sensoren inge-
leerd worden.** Tevens kunnen de functies
bidirectioneel en/of **repeater** geactiveerd
worden.

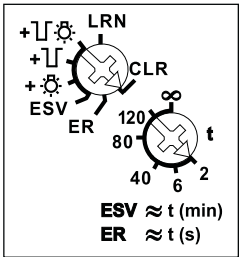
Elke toestandsverandering en uitgevoerde
centrale Funk signalen worden met een
Funk signaal bevestigd.

Dit Funk signaal kan in andere actoren en in
de GFVS-software ingeleerd worden.

Scène-aansturing: Met 1 van de 4 stuursig-

nalen van een daarvoor ingeleerde scène-
pulsdrukker met dubbele wip kunnen meer-
dere FSR61 in een scène in- of uitgeschakeld
worden.

Draaischakelaars



Met de bovenste draaischakelaar kunnen
in de LRN-stand tot maximaal 35 Funk-puls-
drukkers toegewezen worden waarvan
eventueel een of meerdere met centraal-aan
of -uit functie. Tevens is het mogelijkheid
om FTK raam/deurcontacten toe te wijzen
met een maak- of verbreekcontact bij ge-
opend venster, lichtsensoren en bewegings-
melders. Na het toewijzen wordt de gewenste
functie van dit impuls-schakelrelais gekozen:

ER = schakelrelais

ESV = impulsrelais.

Eventueel met afvalvertraging, en

+ = ESV met continue-licht via
pulsdrukkers

+ = ESV met uitschakelwaar-
schuwing

+ = ESV met continue-licht via
pulsdrukkers en uitschakel-
waarschuwing

Als continue-licht via pulsdrukkers is
ingeschakeld, kan met een puls van meer dan
1 seconde het licht continue ingeschakeld
worden. Na 2 uur wordt het licht automatisch
uitgeschakeld, mits het niet in de tussentijd
handmatig uitgeschakeld is.

Als de uitschakelwaarschuwing actief is;
zal de verlichting ter waarschuwing meer-
dere keren kort knipperen gedurende de
laatste 30 seconden voor het uitschakelen.
Zijn continu-licht via pulsdrukkers en uit-
schakelwaarschuwing beide geselec-
teerd dan zal de uitschakelwaarschuwing pas
na afloop van het continu-licht actief worden.

Met de onderste draaischakelaar kan de
afvalvertraging in de functie ESV van 2 t/m
120 minuten ingesteld worden. Stand ∞

geeft een normale impulsrelais (ES) zonder
afvalvertraging, continue-licht via puls-
drukkers en uitschakelwaarschuwing.

Met de bovenste draaischakelaar op stand
ER = schakelrelais, heeft de onderste draai-
schakelaar, met uitzondering van stand ∞,
een veiligheids- en energiebesparingsfunctie.
Als het uitschakelcommando niet herkend
wordt door bijvoorbeeld een klemmende of
te haastig bediende pulsdrukker, schakelt
het relais automatisch uit na het verstrijken
van een tussen 2 en 120 seconden instelbare
tijd. Als een FTK is ingeleerd, is deze tijd-
functie uitgeschakeld.

Draaischakelaars kunnen in de functies ES
en ESV ingeleerd worden. Het continue-licht
kan hiermee echter niet geactiveerd worden.

Enkelvoudige pulsdrukker als verbreek:

Functie instelling ER: Het contact is bij het
aanleggen van de voedingspanning open.
Bij het loslaten van de pulsdrukker sluit het
contact direct. Bij het indrukken van de
pulsdrukker opent het contact direct.

Functie instelling ESV: Het contact is bij het
aanleggen van de voedingspanning gesloten.
Wordt de pulsdrukker ingedrukt dan opent
het contact direct. Bij het loslaten van de
pulsdrukker begint de ingestelde vertraging-
tijd (2-120 minuten) te lopen. Op de tijdsstand
∞ sluit het contact direct.

Funk raam/deur contacten FTK (EEP D5-
00-01, F6-10-00, A5-14-01, -03, -09, -0A):
Functie instelling ER: Meerdere FTK's zijn
met elkaar gecombineerd.

De onderste draaischakelaar op stand 2, een
bewakingsfunctie is actief, d.w.z. als het
cyclische telegram van de raamsensoren
35 minuten uit blijft, of als de batterijspanning
onder de 2,5V zakt, knippert de rode LED.
De onderste draaischakelaar op stand ∞, de
bewakingsfunctie is niet actief.

Functie NO/maakcontact (bijv. bediening
van afzuigventilatie): Als een raam wordt
geopend, sluit het contact. Als alle vensters
gesloten zijn, wordt het contact verbroken.
Bewakingsfunctie: zendt minstens één
raamsensor geen cyclische telegrammen
meer, dan opent het contact na 35 minuten.
Functie NO/maakcontact (bijv. alarmsysteem):
Als een raam wordt geopend, sluit het con-
tact. Als alle vensters gesloten zijn, wordt
het contact verbroken.

Bewakingsfunctie: zendt minstens één

raamsensor geen cyclische telegrammen
meer, dan sluit het contact na 35 minuten.
Functie NC/verbreekcontact (bijv. Klimaat-
regeling): als er een raam wordt geopend,
gaat het contact open.

Alle ramen moeten gesloten zijn om het
contact te sluiten.

Bewakingsfunctie: zendt minstens één
raamsensor geen cyclische telegrammen
meer, dan opent het contact na 35 minuten.

Schemerschakelaar met ingeleerde Funk-
lichtsensor (EEP A5-06-01, -02, -03) en in de
functie-instelling ESV. Het contact sluit
wanneer de inschakeldrempel niet wordt
bereikt en gaat open bij overschrijding van
de uitschakeldrempel, een hysteres van
300 lux is permanent ingesteld. In de tijd-
instelling 120 opent het contact als er vol-
doende licht 4 minuten vertraagd, in de
tijdsinstelling ∞ onmiddellijk. De pulsdrukker-
bediening is tevens ook mogelijk.

Trillingssensor (EEP A5-14-05):

Functie-instelling ESV: Met 'trilling' wordt
ingeschakeld als 'geen trilling' aanwezig is
onmiddellijk uitgeschakeld.

Functie instelling ER: Met 'Trilling' ingescha-
keld, en na de ingestelde tijd tussen 2 en 120
seconden automatisch weer uitgeschakeld.

Bewegingdetectie met ingeleerde beweging-
lichtsensor **FBH-Slave** of bewegingssensor
FB65B (EEP A5-07-01) en de functie instelling
ER.

Bij beweging wordt direct ingeschakeld. Als
er geen beweging meer is opent het contact
na de ingestelde afvalvertraging van t = 2 t/m
255 (FB65B: 120 tot 380) seconden (stand ∞).

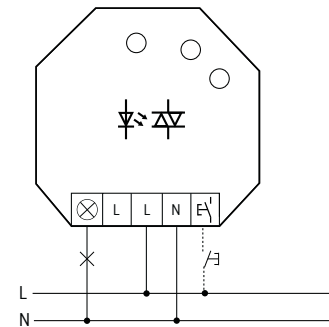
Wordt een beweging & lichtsensor **FBH-
Master** (EEP A5-08-01) ingeleerd dan wordt
bij het inleren met de onderste draaischa-
kelaar de schakeldrempel (lichtsterkte waar
op de FSR61 In- en uitschakelt) ingesteld.

Een Funk-buiten-lichtsensor FHD60SB (EEP
A5-06-01) of een beweging & lichtsensor
FBH-Master kan in de functie ER samen met
FBH-Slave of FB65B toegepast worden zodat
bewegingdetectie enkel bij schemer/donker
geactiveerd is. Meldt de FHD60SB of FBH-
Master voldoende licht dan opent het contact
direct.

Bij het inleren wordt ook de schakeldrempel
(lichtsterkte waar op de FSR61 inschakelt)
ingeleerd. Deze ligt tussen beginnende
schemering en volledige duisternis.

De led begeleidt het inleerproces zoals
hierna omschreven staat en geeft tijdens
bedrijf ontvangen Funksignalen weer door
kort op te lichten.

Aansluitvoorbeelden



Technische gegevens

230 V LED lampen	max. 400 W ²⁾
Gloeilampen en halogeenlampen ¹⁾ 230 V	400 W
TL-lampen parallel gecompenseerd of met EVSA	400 VA
Compact-TL-lampen met EVSA en energiespaarlampen	400 VA
Stuurstroom 230 V-stuuringang lokaal	3,5 mA
Max. parallelcapaciteit (c.a. lengte) van de lokale stuurleiding	0,01 µF (30 m)
Stand-by-verlies (werkelijk vermogen)	0,8 W

¹⁾ Bij Lampen met max. 150 W.

²⁾ Mede door verschillende lampelektronica en afhankelijk
van de fabrikant kan het maximale aantal lampen
beperkt zijn, vooral als het wattage van de afzonder-
lijke lampen erg laag is (bijv. bij 2 W LED lampen).

Funk-sensoren in Funk-actoren inleren

**Alle sensoren moeten in de actoren
ingeleerd worden, zodat deze de Funk
signalen van de sensoren herkennen
en uitvoeren kunnen.**

Actor FSR61G-230 V inleren

Bij levering af fabriek is het geheugen
leeg. Als u er niet zeker van bent of er al
iets in geleerd is, **moet u het geheugen
helemaal wissen:**
Zet de bovenste draaischakelaar op CLR.

De led knippert snel. Draai nu de onderste draaischakelaar binnen 10 seconden 3 keer tegen de rechter aanslag (met de klok mee) en daar weer van af. De led stopt met knipperen en dooft na 2 seconden. Alle reeds ingeleerde sensoren zijn gewist, de repeater-functie en het bevestigingssignaal zijn uitgeschakeld.

Een enkele sensor wissen:

Zet de bovenste draaischakelaar op CLR. De led knippert snel. Bedien de te wissen sensor. De LED dooft.

Als alle functies van een versleutelde sensor gewist zijn dan moeten deze, zoals omschreven bij *Versleutelde sensoren inleren opnieuw* ingeleerd worden.

De sensoren inleren:

1. **Zet de onderste draaischakelaar** op de gewenste inleerfunctie.

Zodra een inleerfunctie geselecteerd is zal een LED dit signaleren door kort te knipperen.

Linker aanslag 2 = 'centraal uit' en FTK als verbreekcontact (Klimaat-regeling) inleren.

6 = scènepulsdrukter inleren, automatisch wordt de complete pulsdrukter met dubbele wip ingeleerd.

40 = dubbele pulsdrukter inleren; De dubbele pulsdrukter wordt bij bediening compleet ingeleerd.

De kant waar gedrukt wordt is dan automatisch als aan gedefinieerd, de andere kant als uit.

80 = enkelvoudige pulsdrukter en FTK als NO/maakcontact (bijv. alarmsysteem) inleren.

120 = enkelvoudige pulsdrukter als verbreek contact inleren.

Rechter aanslag ∞ = 'centraal aan', FTK als maakcontact (afzuigventilatie) en FBH (Slave) inleren.

Er kan een FDH60SB of een FBH (Master) ingeleerd worden. De stand van de onderste draaischakelaar bepaald de schakeldrempel: tussen 2 = volledige duisternis, en 120 = beginnende schemering. Voor de FB65B en de trillingssensor is geen inleerpositie nodig.

Men hoeft bij het inleren van **draaischakelaars** en **GFVS** geen rekening

te houden met de inleerstand. Bij het inleren zend de actor automatisch een bevestigingstelegram.

Inleren van een draadloze schakelaar FS.. als 'universele pulsdrukter' (onderste draaischakelaar op positie 80 zetten): Druk de draadloze schakelaar omhoog of omlaag om in te leren.

Functie: de schakelaar werkt alleen in de ESV-functie, druk de schakelaar omhoog of omlaag, de schakelstand van de schakelactor verandert (toggle) bij elke bediening. Als meerdere draadloze schakelaars of pulsdrukters samen worden ingeleerd, vervult de draadloze schakelaar de functie van een tuimel-schakelaar.

2. **Zet de bovenste draaischakelaar** op LRN. De led knippert rustig.
3. **Activeer de in te regelen FAH.** De led dooft.

Als er nog meer sensoren ingeleerd moeten worden, moet u de bovenste draaischakelaar kort van LRN weg-draaien en weer bij 1. beginnen. Stel de draaischakelaar na het inleren op de gewenste functie in.

Om het per ongeluk inleren van een verkeerde wandzender of afstands-bediening tegen te gaan kunnen deze ook met een dubbele klik (2 keer snel drukken) ingeleerd worden.

1. De bovenste draaischakelaar binnen 2 seconden 3 keer op LRN draaien (met de klok mee). De LED knippert dubbel.
2. De in te leren wandzender of afstand-bediening twee keer indrukken. De LED dooft.

Om het inleren van de actor weer op een enkele klik te zetten moet u de bovenste draaischakelaar binnen

2 seconden 3 keer op LRN draaien (met de klok mee). De LED knippert rustig.

Na een stroomuitval wordt de actor ingesteld op het inleren met een enkele klik.

Er kunnen zowel normale als ook versleutelde sensoren ingeleerd worden.

Versleutelde sensoren inleren:

1. De bovenste draaischakelaar op LRN zetten.
2. De onderste draaischakelaar 3 keer tegen de linker aanslag draaien (tegen

de klok in).

De LED knippert snel.

3. binnen 120 seconden de versleuteling van de sensor activeren. De LED dooft. Attentie: De voedingspanning mag niet uitgeschakeld worden.

4. Vervolgens kunt u de sensor inleren zoals omschreven in Funk-sensoren in Funk-actoren inleren.

Moeten nog meer versleutelde sensoren ingeleerd worden dan de bovenste draaischakelaar kort van LRN weg draaien en weer bij punt 1 beginnen.

Bij versleutelde sensoren wordt de 'Rolling Code' gehanteerd. Dit wil zeggen dat de code na elk telegram in zowel zender als ontvanger veranderd wordt.

Ontvangt een niet actieve actor meer dan 50 telegrammen van een sensor dan wordt het niet meer erkent en zal de sensor opnieuw als versleutelde sensor ingeleerd moeten worden. Het opnieuw inleren van de functie is niet noodzakelijk.

Scènes inleren:

Vier scènes kunnen met een daarvoor ingeleerde scènepulsdrukter opgeslagen worden.

1. Druktoets in- of uitschakelen.
2. Door tussen de 3-5 seconden op een van de 4 wip-einden van een speciaal daarvoor ingeleerde scene pulsdrukter te drukken, wordt de schakelstand opgeslagen.

Repeater in of uit schakelen:

Ligt bij inschakelen van de voedingsspanning aan de locale stuurgang een stuursignaal dan wordt de repeater functie in of uitgeschakeld. Met inschakelen van de voedingspanning kan de status van de repeater weergegeven worden. Licht de LED op voor 2 seconden = repeater uit (fabrieksstand) of 5 seconden = repeater in.

Bevestigingssignalen inschakelen:

Vanaf fabriek zijn de bevestigingssignalen uitgeschakeld. De bovenste draaischakelaar op CLR zetten. De LED knippert snel. Vervolgens draait u de onderste draaischakelaar binnen een tijdbestek van 10 seconden 3 keer helemaal naar links (linksom) en weer naar rechts. De LED stopt met knipperen en gaat uit na 2 seconden. De bevestigingssignalen zijn nu ingeschakeld.

Bevestigingssignalen uitschakelen:

De bovenste draaischakelaar op CLR zetten. De LED knippert snel. Vervolgens draait u de onderste draaischakelaar binnen een tijdbestek van 10 seconden 3 keer helemaal naar links (linksom) en weer naar rechts. De LED dooft direct. De bevestigingssignalen zijn nu uitgeschakeld.

Bevestigingssignalen van deze actor in een andere actor inleren:

Voor het wisselen van de schakelstand en het gelijktijdig verzenden van het bevestigingssignaal moet de plaatselijke stuurgang gebruikt worden.

Bevestigingssignalen van andere actoren in deze actor inleren:

Het is enkel zinvol om bevestigingssignalen van andere actoren in deze actor in te leren als deze actor de functie ESV heeft. 'Inschakelen' wordt in de inleerstand 'Centraal-aan' ingeleerd, 'uitschakelen' wordt in de inleerstand 'Centraal-uit' ingeleerd.

Na het inleren wordt de functie ESV en de gewenste afvalvertraging ingesteld.



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.



enocean®

THE UNIQUE WIRELESS **PROFESSIONAL SMART HOME** STANDARD

Frequentie	868,3 MHz
Zendvermogen	max. 10 mW

Eltako GmbH verklaart hierbij dat de FSR61G-230V voldoet aan de Europese richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de conformiteit-verklaring kunt u vinden op www.eltako.com

Voor later gebruik bewaren!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Product informatie en technisch advies: Nederlande (Noord)

☎ Hans Oving 06 21816115

✉ oving@eltako.com

Nederlande (Zuid)

☎ Dennis Schellenberg 06 50419067

✉ schellenberg@eltako.com

eltako.com