D
30 100 010 - 1

Eltako ELECTRONICS

# Funkaktor

CE

## Stromstoß-Schaltrelais mit Strommessung FSR61VA-10A

1 Schließer nicht potenzialfrei 10A/250V AC, Glühlampen 2000 Watt, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Mit integrierter Strommessung bis 10A. Bidirektionaler Funk und mit Repeater-Funktion. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage.

45mm lang, 55mm breit, 33mm tief.

Versorgungsspannung 230V.

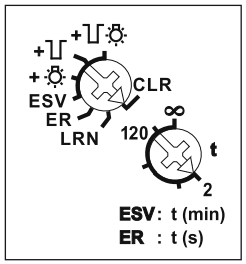
**Dieser Funkaktor verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit einem bistabilen Relais kombiniert.**

Mit der integrierten Strommessung wird die Scheinleistung ab ca. 10VA bis 2300VA bei geschlossenem Kontakt gemessen. Ein Funktelegramm wird innerhalb von 30 Sekunden nach dem Einschalten der Last und nach einer Änderung der Leistung um mindestens 5% sowie zyklisch alle 10 Minuten in den Eltako-Gebäudefunk gesendet. Auswertung mit der Funk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software FVS oder mit den Energieverbrauchsanzeigen FEA55.

Mit **bidirektionalem** Funk und außerdem kann eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden. Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, die FVS-Software und in Universalanzeigen FUA55 eingelernt werden.

**Szenen-Steuerung:** Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelernten Tasters mit Doppelwippe können mehrere FSR61 zu einer Szene ein- bzw. ausgeschaltet werden.

**Funktions-Drehschalter**




**Mit dem oberen Drehschalter** werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-Türkontakte mit der Funktion Schließer oder Öffner bei geöffnetem Fenster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais gewählt:

**ER** = Schaltrelais

**ESV** = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls mit Rückfallverzögerung, dann

+☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht

+⊓ = ESV mit Ausschaltvorwarnung

+⊓☼ = ESV mit Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung

**Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht** ☼ kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 2 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder durch Tasten ausgeschaltet werden kann.

**Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung** ⊓ flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht ⊓☼ zugeschaltet, erfolgt nach dem automatischen Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

**Mit dem unteren Drehschalter** kann in der Funktion ESV die Rückfallverzögerung von 2 bis 120 Minuten eingestellt werden. In der Stellung ∞ normale Stromstoßschalter-Funktion ES ohne Rückfallverzögerung, ohne Taster-Dauerlicht und ohne Ausschaltvorwarnung.

In der Stellung ER = Schaltrelais des anderen Drehschalters erfüllt dieser 2. Drehschalter in den Einstellungen außer ∞ eine Sicherheits- und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschaltbefehl nicht erkannt werden, z.B. wegen eines klemmenden oder zu hastig betätigten Tasters, schaltet das Relais nach Ablauf der zwischen 2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit automatisch ab. Wurde ein FTK eingelernt, ist diese Zeitfunktion ausgeschaltet.

**Dämmerungsschalter** mit eingelerntem Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH und dann in der Funktionseinstellung ESV. In der Zeiteinstellung 120 öffnet der Kontakt bei ausreichender Helligkeit 4 Minuten verzögert, in der Zeiteinstellung ∞ sofort. Die örtliche und zentrale Tasteransteuerung bleibt zusätzlich möglich.

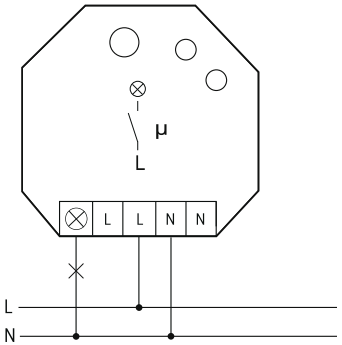
**Bewegungserkennung** mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH und in der Funktionseinstellung ER. Bei Bewegung wird eingeschaltet. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, öffnet der Kontakt nach der eingestellten Rückfallverzögerungszeit t = 2 bis 255 Sekunden (Stellung ∞).

**Außen-Helligkeitssensor und Bewegungsmelder** können mit der Funktionseinstellung ER gemeinsam verwendet werden, damit Bewegung nur bei Dunkelheit ausgewertet wird. Wird vom FAH Helligkeit erkannt, öffnet der Kontakt sofort.

**Bei dem Einlernen** wird auch die Schaltschwelle eingelernt: zwischen beginnender Dämmerung und völliger Dunkelheit.

**Die LED** begleitet den Einlernvorgang gemäß nachstehender Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

**Anschlussbeispiel**




**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Nennschaltleistung | 10A/250V AC |
| Glühlampenlast und Halogenlampenlast[1] 230V | 2000W |
| Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert | 1000VA |
| Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG | 500VA |
| Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen ESL | 15x7W<br>10x20W |
| Steuerstrom 230V-Steuereingang örtlich | 3,5mA |
| Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung | 0,01μF (30m) |
| Stand-by-Verlust (Wirkleistung) | 0,7W |

[1] Bei Lampen mit max. 150W.

**Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren**

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

**Aktor FSR61VA-10A 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 oberen Drehschalter auf CLR. Die LED blinkt aufgeregt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den unteren 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 oberen Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgeregt blinkende LED erlischt.

**Sensoren einlernen**

1. Den unteren Drehschalter auf die gewünschte Einlernfunktion stellen. Um die gewünschte Position sicher zu finden, hilft das Aufblitzen der Leuchtdiode, sobald beim Drehen des Drehschalters ein neuer Einstellbereich erreicht wurde.

   **Linksanschlag 2** = 'zentral aus' und FTK sowie Hoppe-Fenstergriff als Öffner einlernen;

   **Erster Skalenstrich nach 2** = Szenentaster einlernen, automatisch wird ein kompletter Taster mit Doppelwippe belegt;

   **ca. Mitte** = Taster 'ein/aus' einlernen;

   **Pos. 120** = Taster als Öffner einlernen;

   **Rechtsanschlag** ∞ = 'zentral ein' und FTK sowie Hoppe-Fenstergriff als Schließer einlernen.

   Bei FBH muss keine Einlernfunktion beachtet werden. Es können mehrere FBH eingelernt werden.

   **Achtung!** Es kann entweder FBH oder FTK eingelernt werden.

   Wird ein **FAH als Dämmerungssensor** eingelernt, bestimmt die Stellung des unteren Drehschalters die Schaltschwelle: zwischen 2 = völlige Dunkelheit und 120 = beginnende Dämmerung.
2. Den oberen Drehschalter auf LRN stellen. Die LED blinkt ruhig.
3. Den einzulernenden Sensor betätigen. Die LED erlischt.

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

Nach dem Einlernen die Drehschalter auf die gewünschte Funktion einstellen.

**Szenen einlernen:**
Vier Szenen können mit einem zuvor eingelernten Szenentaster gespeichert werden.

1. Stromstoßschalter Ein- oder Ausschalten
2. Durch einen Tastendruck von 3-5 Sekunden auf eines der vier Wippenenden des Szenentasters mit Doppelwippe, wird der Schaltzustand gespeichert.

**Repeater ein- bzw. ausschalten:**
Den oberen Drehschalter auf LRN stellen. Die Versorgungsspannung zuschalten. Der Repeater wird ein- bzw. ausgeschaltet. Als Zustandssignalisierung leuchtet beim Anlegen der Versorgungsspannung die LED für 2 Sekunden = Repeater aus (Auslieferzustand) oder 5 Sekunden = Repeater ein.

**Bestätigungs-Telegramme dieses Aktors in andere Aktoren einlernen:**
Den oberen Drehschalter auf CLR stellen, die Versorgungsspannung zuschalten, 'Einschalten' wird gesendet. Den oberen Drehschalter auf ESV stellen, die Versorgungsspannung erneut zuschalten, 'Ausschalten' wird gesendet.

**Bestätigungs-Telegramme anderer Aktoren in diesen Aktor einlernen:**
Sinnvoll ist das Einlernen von Bestätigungs-Telegrammen anderer Aktoren nur, wenn dieser Aktor in der Funktion ESV betrieben wird. 'Einschalten' wird in der Einlernposition 'zentral ein' eingelernt. 'Ausschalten' wird in der Einlernposition 'zentral aus' eingelernt. Nach dem Einlernen wird die Funktion ESV und die gewünschte Rückfallverzögerungszeit eingestellt.

**FSR61VA in FEA55 oder FVS-Software einlernen:**
Beim Zuschalten der Versorgungsspannung wird ein Lern-Telegramm, ein Leistungs-Telegramm und ein Schaltzustands-Telegramm gesendet.

⚠ 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!**

03/2012 Änderungen vorbehalten.