

Funkaktor

Stromstoß-Schaltrelais FSR61LN-230V

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

Temperatur an der Einbaustelle:  
-20°C bis +50°C.  
Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.  
Relative Luffeuchte: Jahresmittelwert <75%.

**gültig für Geräte ab Fertigungswöche 41/12** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

2 Schließer zum zweipoligen Schalten von L und N, 10A/250V AC, Glühlampen 2000 Watt, Rückfallverzögerung mit Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt.

Für Einbaumontage.  
45 mm lang, 55 mm breit, 33 mm tief.  
Schalt- und Steuerspannung örtlich 230V.

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

Zusätzlich zu dem Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Funkaktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

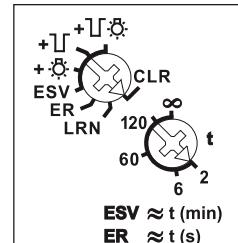
Ab der Fertigungswöche 41/2012 kann **bidirektonaler Funk** und eine **Repeater**-Funktion eingeschaltet werden. Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt.

Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren, die FVS-Software und in Universalanzeigen FUA55 eingelearnt werden.

**Szenen-Steuerung:** Mit einem der vier Steuersignale eines als Szenentaster eingelearnten Tasters mit Doppelwippe können

mehrere FSR61LN zu einer Szene einzubzw. 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 zugeschalteteter 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 eingelearnt, 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.

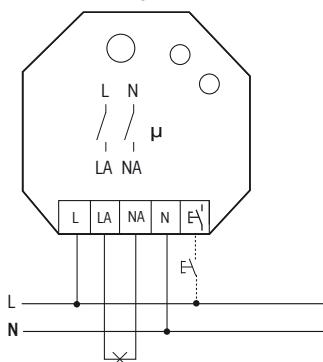
**Bewegungserkennung** mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH und in der Funktionseinstellung ER. Bei Bewegung wird eingeschaltet. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, öffnet der Kontakt nach der eingestellten Rückfallverzögerungszeit  $t = 2$  bis 255 Sekunden (Stellung ∞).

**Außen-Helligkeitssensor und Bewegungsmelder** können in 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 Schalthschwelle eingelernt: zwischen beginnender Dämmerung und völliger Dunkelheit.

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

### Anschlussbeispiel



### Technische Daten

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

<sup>1)</sup> Bei Lampen mit max. 150W.

### Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

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

### Aktor FSR61LN-230V einlernen

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

Stellen Sie den oberen Drehschalter auf CLR. Die LED blinkt aufgeregelt. 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 eingelearnten Sensoren sind gelöscht, der Repeater und die Bestätigungs-Telegramme sind ausgeschaltet.

**Einzelne eingelearnte Sensoren löschen** wie bei dem Einlernen, nur den oberen Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgeregte 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;

**Pos. 6** = Szenentaster einlernen, automatisch wird ein kompletter Taster mit Doppelwippe belegt;

**Pos. 60** = 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.

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:

Liegt beim Anlegen der Versorgungsspannung am örtlichen Steuereingang die

Steuerspannung an, wird der Repeater ein- bzw. ausgeschaltet. Als Zustandsignalisierung leuchtet beim Anlegen der Versorgungsspannung die LED für 2 Sekunden = Repeater aus (Auslieferzustand) oder 5 Sekunden = Repeater ein.

## Bestätigungs-Telegramme einschalten:

Bei der Lieferung ab Werk sind die Bestätigungs-Telegramme ausgeschaltet. Stellen Sie den oberen Drehschalter auf CLR. Die LED blinkt aufgereggt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den unteren Drehschalter 3-mal zu dem Linksanschlag (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen.

Die LED hört auf zu blinken und erlischt nach 2 Sekunden. Die Bestätigungs-Telegramme sind eingeschaltet.

## Bestätigungs-Telegramme ausschalten:

Stellen Sie den oberen Drehschalter auf CLR. Die LED blinkt aufgereggt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den unteren Drehschalter 3-mal zu dem Linksanschlag (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen. Die LED erlischt sofort. Die Bestätigungs-Telegramme sind ausgeschaltet.

## Bestätigungs-Telegramme dieses Aktors in andere Akten einlernen:

Zum Wechseln der Schaltstellung und gleichzeitigem Senden des Bestätigungs-Telegrammes muss der örtliche Steuer-eingang verwendet werden.

## Bestätigungs-Telegramme anderer Akten in diesen Aktor einlernen:

Sinnvoll ist das Einlernen von Bestätigungs-Telegrammen anderer Akten 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.



Ist ein Aktor lernbereit (die LED blinkt ruhig), dann wird das nächste ankommende Signal eingelernt. Daher unbedingt darauf achten, dass während der Einlern-phase keine anderen Sensoren aktiviert werden.

**Zum späteren Gebrauch aufbewahren!**

**Eltako GmbH**

D-70736 Fellbach

+49 711 94350000

[www.eltako.com](http://www.eltako.com)

09/2012 Änderungen vorbehalten.