



30 100 004 - 10

Funkfaktor

Stromstoß-Schaltrelais FSR61/8-24 V UC

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

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

**gültig für Geräte ab Fertigungswoche
29/21** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

**1 Schließer potenzialfrei 10 A/250 V AC,
230 V-LED-Lampen bis 200 W, Glühlampen
2000 Watt, Rückfallverzögerung mit
Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauer-
licht zuschaltbar. Verschlüsselter Funk,
bidirektionaler Funk und Repeater-Funktion
zuschaltbar.**

Stand-by-Verlust nur 0,3-0,8 Watt.

Für Einbaumontage.

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

Versorgungs- und Steuerspannung örtlich
8 bis 24 V UC.

Beim Ausfall der Versorgungsspannung
bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei
wiederkehrender Versorgungsspannung wird
definiert ausgeschaltet.

Nach der Installation die automatische
kurze Synchronisation abwarten, bevor der
geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt
wird.

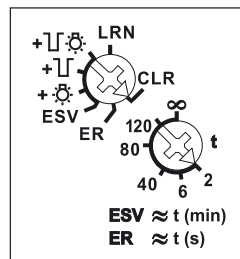
Zusätzlich zu dem Funk-Steuereingang über
eine innenliegende Antenne kann dieser
Funkfaktor auch mit einem eventuell davor
montierten konventionellen Steuertaster
örtlich gesteuert werden. Ein Glimm-
lampenstrom ist nicht zugelassen.

**Es können verschlüsselte Sensoren ein-
gelernt werden.** Es kann **bidirektionaler
Funk** und/oder 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 und die GFVS-Software eingelernt
werden.

Szenen-Steuerung: Mit einem der vier
Steuersignale eines als Szenentaster ein-
gelernten 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 zu-
geordnet, davon ein oder mehrere Zentral-
steuerungs-Taster. Außerdem Funk-Fenster-
Türkontakte mit der Funktion Schließer oder
Öffner bei geöffnetem Fenster, Funk-
Helligkeitssensoren und Funk-Bewegungs-
melder. Danach wird damit die gewünschte
Funktion dieses Stromstoß-Schaltrelais
gewählt:

ER = Schaltrelais

ESV = Stromstoßschalter. Gegebenenfalls
mit Rückfallverzögerung, dann

+ [T] = ESV mit Taster-Dauerlicht

+ [T] = ESV mit Ausschalt-
vorwarnung

+ [T] = ESV mit Taster-Dauerlicht
und Ausschaltvorwarnung

Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht [T] 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 [T] flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor
Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal
in kürzer werdenden Zeitabständen.
Sind Ausschaltvorwarnung und Taster-
Dauerlicht [T] [T] zugeschaltet, erfolgt nach

dem automatischen Ausschalten des Dauer-
lichtes 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 Ausschalt-
vorwarnung.

In der Stellung ER = Schaltrelais des anderen
Drehschalters erfüllt dieser 2. Drehschalter in
den Einstellungen außer ∞ eine Sicherheits-
und Stromspar-Funktion: Sollte der Ausschalt-
befehl 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 auto-
matisch ab. Wurde ein FTK eingelernt, ist
diese Zeitfunktion ausgeschaltet.

Drehtaster können in der Funktion ES und
ESV verwendet werden, das Taster-Dauerlicht
kann damit jedoch nicht aktiviert werden.

Universaltaster als Öffner:

Funktionseinstellung ER: Der Kontakt ist
beim Zuschalten der Versorgungsspannung
offen. Beim Loslassen des Tasters schließt
der Kontakt sofort und beim Betätigen öffnet
der Kontakt sofort.

Funktionseinstellung ESV: Der Kontakt
schließt beim Zuschalten der Versorgungs-
spannung. Wird der Taster betätigt, öffnet
der Kontakt sofort. Beim Loslassen
des Tasters startet die eingestellte Zeit
(2-120 Minuten), an deren Ende der Kontakt
schließt. In der Stellung 4 schließt der
Kontakt sofort.

Funk-Fenster-Türkontakte FTK (EEP D5-00-01,
F6-10-00, A5-14-01, -03, -09, -0A):
Funktionseinstellung ER: Mehrere FTK sind
miteinander verknüpft;

Unterer Drehschalter auf Stellung 2, eine
Überwachungsfunktion ist aktiv, d. h. bleibt
das zyklische Telegramm von Fenstersenso-
ren für 35 Minuten aus, oder sinkt die Batte-
riespannung unter 2,5 V, blinkt die rote LED.
Unterer Drehschalter auf Stellung ∞, die
Überwachungsfunktion ist nicht aktiv.

Funktion Schließer (z. B. Steuerung von
Dunstabzugshauben): Wird ein Fenster geöff-
net, schließt der Kontakt. Werden alle Fenster
geschlossen, öffnet der Kontakt.
Überwachungsfunktion: Sendet mindestens
ein Fenstersensor keine zyklischen Telegram-

me mehr, öffnet der Kontakt nach 35 Minuten.
Funktion Schließer (z. B. Alarmanlage): Wird
ein Fenster geöffnet, schließt der Kontakt.
Werden alle Fenster geschlossen, öffnet der
Kontakt.

Überwachungsfunktion: Sendet mindestens ein
Fenstersensor keine zyklischen Telegramme
mehr, schließt der Kontakt nach 35 Minuten.

Funktion Öffner (z. B. Klimasteuerung): Wird
ein Fenster geöffnet, öffnet der Kontakt.
Alle Fenster müssen geschlossen sein, damit
der Kontakt schließt.

Überwachungsfunktion: Sendet mindestens
ein Fenstersensor keine zyklischen Telegram-
me mehr, öffnet der Kontakt nach 35 Minuten.

Dämmerungsschalter mit eingelerntem
Funk-Helligkeitssensor (EEP A5-06-01, -02, -03)
und in der Funktionseinstellung ESV. Der
Kontakt schließt bei Unterschreitung der Ein-
schaltsschwelle und öffnet bei Überschreitung
der Ausschaltsschwelle, eine Hysterese von
300 lux ist fest eingestellt. In der Zeit-
einstellung 120 öffnet der Kontakt bei
ausreichender Helligkeit 4 Minuten verzögert,
in der Zeiteinstellung ∞ sofort. Die Taster-
ansteuerung bleibt zusätzlich möglich.

Vibrationssensor (EEP A5-14-05):
Funktionseinstellung ESV: Bei 'Vibration'
wird eingeschaltet, bei 'nicht Vibration' wird
sofort ausgeschaltet.

Funktionseinstellung ER: Bei 'Vibration' wird
eingeschaltet, und nach Ablauf der zwischen
2 und 120 Sekunden einstellbaren Zeit auto-
matisch ausgeschaltet.

Bewegungserkennung mit eingelerntem
Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor **FBH-
Slave** oder Funk-Bewegungssensor FB65B
(EEP A5-07-01) und in der Funktionseinstel-
lung ER. Bei Bewegung wird eingeschaltet.
Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird,
öffnet der Kontakt nach der eingestellten
Rückfallverzögerungszeit t = 2 bis 255
(FB65B: 120 bis 380) Sekunden (Stellung ∞).
Wird ein Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor
FBH-Master (EEP A5-08-01) eingelernt, wird
beim Einlernen mit dem unteren Drehschal-
ter die Schaltschwelle festgelegt, bei welcher
in Abhängigkeit von der Helligkeit (zusätzlich
zur Bewegung) die Beleuchtung einschaltet
bzw. ausschaltet.

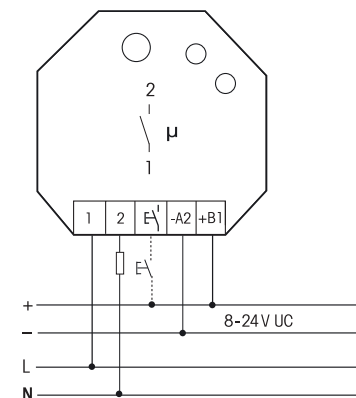
Ein Funk-Außen-Helligkeitssensor FHD60SB
(EEP A5-06-01) oder ein Funk-Bewegungs-
Helligkeitssensor FBH-Master kann in der

Funktionseinstellung ER gemeinsam mit FBH-
Slave oder FB65B verwendet werden, damit
Bewegung nur bei Dunkelheit ausgewertet
wird. Wird vom FHD60SB oder FBH-Master
Helligkeit erkannt, öffnet der Kontakt sofort.

Bei dem Einlernen wird auch die Schalt-
schwelle 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

Nennschaltleistung	10 A/250 V AC
230 V-LED-Lampen	bis zu 200 W ²⁾ I _{ein} ≤ 120 A/5 ms
Glühlampenlast und Halogenlampenlast ¹⁾ 230 V	2000 W
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und	15x7 W 10x20 W
Energiesparlampen ESL	
Steuerstrom (z. B. 24V DC) Steuereingang örtlich	0,2 mA
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,3-0,8 W

¹⁾ Bei Lampen mit max. 150 W.

²⁾ Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann
es jedoch herstellerabhängig zu einer Beschränkung
der maximalen Anzahl der Lampen kommen, ins-
besondere wenn die Leistung der einzelnen Lampen
sehr gering ist (z. B. bei 2W-LEDs).

Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

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

Aktor FSR61/8-24V UC einlernen

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lernspeicher leer. Um sicher zu stellen, dass nicht bereits etwas eingelernt wurde, **den Speicherinhalt komplett löschen:**

Den oberen Drehschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. 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, der Repeater und die Bestätigungs-Telegramme sind ausgeschaltet.

Einzelne eingelernte Sensoren löschen:

Den oberen Drehschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. Den Sensor betätigen. Die LED erlischt.

Wurden alle Funktionen eines verschlüsselten Sensors gelöscht, muss dieser wie unter *Verschlüsselte Sensoren einlernen* beschrieben neu eingelernt werden.

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 als Öffner (Klimasteuerung) einlernen.

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

40 = Richtungstaster einlernen; Richtungstaster werden beim Tasten automatisch komplett eingelernt.

Dort wo getastet wird, ist dann für das Einschalten definiert, die andere Seite für das Ausschalten.

80 = Universaltaster und FTK als Schließer (Alarmanlage) einlernen.

120 = Universaltaster als Öffner einlernen.

Rechtsanschlag ∞ = 'Zentral ein', FTK als Schließer (Dunstabzugshaube) und FBH-Slave einlernen.

Es kann entweder ein FHD60SB oder ein FBH-Master eingelernt werden, beim Einlernen bestimmt die Stellung des unteren Drehschalters die Einschaltsschwelle: zwischen 2 = völlige Dunkelheit und 120 = beginnende Dämmerung.

Für FB65B und Vibrationssensor muss keine Einlernposition beachtet werden.

Für **Drehtaster** und **GFVS** muss keine Einlernposition beachtet werden, beim Einlernen werden die Bestätigungs-Telegramme automatisch eingeschaltet und gesendet.

Einlernen eines Funkschalters FS.. als 'Universaltaster' (unterer Drehschalter auf Stellung 80): Funkschalter zum Einlernen oben oder unten drücken.

Funktion: Der Funkschalter wirkt nur in der Funktion ESV, Funkschalter oben oder unten drücken, bei jeder Betätigung wechselt die Schaltstellung des Aktors (Toggeln). Werden mehrere Funkschalter oder Funktaster gemeinsam eingelernt, erfüllt der Funkschalter die Funktion eines Wechselschalters.

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.

Um unbeabsichtigtes Einlernen zu verhindern, können Taster auch mit 'Doppelklick' (2x schnell hintereinander betätigen) eingelernt werden.

1. Den oberen Drehschalter innerhalb von 2 Sekunden 3-mal zu dem Rechtsanschlag LRN (Drehen im Uhrzeigersinn) drehen. Die LED blinkt 'doppelt'.
2. Den einzulernenden Taster mit 'Doppelklick' betätigen. Die LED erlischt.

Um wieder auf das Einlernen mit 'Einfachklick' zu wechseln, den oberen Drehschalter innerhalb von 2 Sekunden 3-mal zu dem Rechtsanschlag LRN (Drehen im Uhrzeigersinn) drehen. Die LED blinkt ruhig.

Nach einem Ausfall der Versorgungsspannung wird automatisch wieder auf das Einlernen mit 'Einfachklick' gewechselt.

Es können unverschlüsselte und verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.

Verschlüsselte Sensoren einlernen:

1. Den oberen Drehschalter auf LRN stellen.
2. Den unteren Drehschalter 3-mal zu dem Linksanschlag (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) drehen.
Die LED blinkt sehr aufgeregt.
3. Innerhalb von 120 Sekunden die Verschlüsselung des Sensors aktivieren.
Die LED erlischt.
Achtung! Die Versorgungsspannung darf nicht abgeschaltet werden.
4. Nun den verschlüsselten Sensor einlernen wie unter *Sensoren einlernen* beschrieben.

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

Bei verschlüsselten Sensoren wird das 'Rolling Code' Verfahren angewendet, d. h. der Code wird bei jedem Telegramm sowohl im Sender als auch im Empfänger gewechselt.

Werden bei nicht aktivem Aktor mehr als 50 Telegramme von einem Sensor gesendet, wird dieser Sensor anschließend vom aktiven Aktor nicht mehr erkannt und muss erneut als 'verschlüsselter Sensor' eingelernt werden. Das Einlernen der Funktion ist nicht erneut erforderlich.

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 Zustandssignalisierung leuchtet beim Anlegen der Versorgungsspannung die LED für 2 Sekunden = Repeater aus (Auslieferungszustand) oder 5 Sekunden = Repeater ein.

Bestätigungs-Telegramme einschalten:

Bei der Lieferung ab Werk sind die Bestätigungs-Telegramme ausgeschaltet. Den oberen Drehschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. 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:

Den oberen Drehschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. 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 Aktoren einlernen:

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

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.



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.



enocean®

DER EINZIGARTIGE PROFESSIONAL
SMART HOME FUNK-STANDARD

Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	max. 10 mW

Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanlagentyp FSR61/8-24 V UC der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: eltako.com

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Produktberatung und Technische Auskünfte:

☎ +49 711 943500-02

✉ Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com

28/2021 Änderungen vorbehalten.