

Funkfaktor für Beschaffungs-  
elemente und Rollladen  
FSB70-230V



**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 Luftrfeuchte: Jahresmittelwert <75%.

**gültig für Geräte ab Fertigungswoche 21/12 (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)**

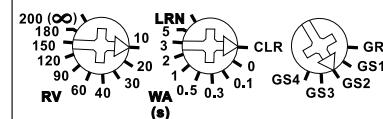
Stromstoß-Gruppenschalter 1+1 Schließer nicht potenzialfrei 10A/250V AC, für Rollladen und Beschaffungselemente. Bidirektionaler Funk und mit Repeater-Funktion. Stand-by-Verlust nur 0,6 Watt. Montage in die 230V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken. 100mm lang, 50mm breit und 31mm tief.

Dieser Funkfaktor als Stromstoß-Gruppenschalter verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswerte-Elektronik haben wir mit zwei im Null-durchgang schaltenden bistabilen Relais kombiniert.

Dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Ab der Fertigungswoche 21/2012 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 GFVS-Software und in Universalanzeigen FUA55 eingelernt werden.

### Funktions-Drehschalter



Mit dem mittleren Drehschalter auf der Seite werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird mit demselben Drehschalter die Wendeautomatik (WA) eingestellt.

Mit dem rechten Drehschalter wird die gewünschte Funktion dieses Aktors gewählt:

**GS1** = Gruppenschalter mit Tastersteuerung und Rückfallverzögerung in Sekunden. Es kann sowohl ein Funktaster mit der Funktion 'Auf-Halt-Ab-Halt' als Universaltaster eingelernt werden, als auch ein Funktaster wie ein Rollladen-Doppeltaster als Richtungstaster mit oben drücken 'Auf' und unten drücken 'Ab'. Kurzes Tippen unterbricht die Bewegung sofort.

**Zentralsteuerung dynamisch mit und ohne Priorität kann ausgeführt werden:** Mit einem Steuersignal < 2 Sekunden eines als Zentralsteuerungstaster eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oben oder 'Ab' unten aktiviert.

**Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität:** Mit einem Steuersignal > 2 Sekunden und < 10 Sekunden eines als Zentralsteuerungstaster eingelernten Tasters wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, solange bis der Zentralbefehl durch einen Tastimpuls 'Auf' oder 'Ab' des Zentralsteuerungstasters wieder aufgehoben wird.

Mit einem Steuersignal > 10 Sekunden, z.B. eines als Zentralsteuerungstaster eingelernten FSM61, wird gezielt die Schaltstellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität aktiviert. Mit Priorität des-

wegen, weil diese Steuersignale nicht von anderen Steuersignalen übersteuert werden können, so lange bis der Zentralbefehl durch das Ende des Steuersignals wieder aufgehoben wird.

**GS2** = Gruppenschalter wie GS1, Zentraltaster immer ohne Priorität.

**GS3** = Gruppenschalter wie GS2, zusätzlich mit **Doppelklick-Wendefunktion** für einen entsprechend eingelernten Funktaster als Universaltaster: Nach dem Doppelklick bewegt sich die Jalousie in die entgegengesetzte Richtung, bis sie mit einem kurzen Tippen angehalten wird.

**GS4** = Gruppenschalter wie GS2, zusätzlich mit **Tipp-Wendefunktion**: Der Steuertaster wirkt zunächst statisch. Das Relais wird erregt, solange der Taster getippt wird, damit eine Jalousie mit kurzen Impulsen in die Gegenrichtung gedreht werden kann.

**GR** = Gruppenrelais. Solange ein Funktaster geschlossen ist, ist ein Kontakt geschlossen, danach öffnet er wieder. Bei dem nächsten Funksignal schließt der andere Kontakt usw.

### Beschaffungsszenen-Steuerung:

Mit einem Steuersignal eines als **Szenentaster** eingelernten Tasters mit Doppelwippe, bzw. von einem PC mit der GFVS-Software, können bis zu 4 zuvor hinterlegte 'Ab'-Laufzeiten abgerufen werden. Sofern dies nicht ohnehin die letzte Funktion war, wird zunächst mit der am linken Drehschalter eingestellten RV-Verzögerungszeit 'Auf' gefahren, um eine sichere Ausgangsposition zu haben. Danach wird automatisch auf 'Ab' umgeschaltet und nach Ablauf der hinterlegten Zeit angehalten. Eventuell eingelernte FTK verhindern diese Beschaffungsszenen-Steuerung nicht.

Ist ein **Funk-Außen-Helligkeitssensor FAH60** zusätzlich zu einem Szenentaster eingelernt, so werden die eingelernten Szenen 1, 2 und 4 je nach Außen-Helligkeit automatisch ausgeführt: Szene 1 bei direkter Sonneneinstrahlung (>25kLux), Szene 2 bei Tageslicht (300Lux bis 25kLux) und Szene 4 bei Dunkelheit

(1-30Lux). Daher erhält ein Szenentaster beim ersten Einelernen die Szenen 1 = keine Funktion, 2 = ganz hochfahren und 4 = ganz abfahren automatisch zugeordnet. Die Szene 1 muss individuell eingelernt werden, wenn der FAH60 bei direkter Sonneneinstrahlung eine Beschaffung auslösen soll. Eine eingeübte Szene 3 ist nur über den Szenentaster abrufbar.

Die Szenen 2 und 4 können jederzeit individuell abgeändert werden. Dies ist dann jedoch nicht empfehlenswert, wenn die rechte Wippe wie ein normaler Rollentaster auf/ab benutzt werden soll oder ein FAH60 eingelernt wurde.

Die FAH60-Funk-Telegramme für die Szenen 1 = direkte Sonneneinstrahlung und 4 = Dunkelheit werden sofort ausgeführt. Für die Szene 2 = Tageslicht sind 3 Telegramme erforderlich, um Störlichter auszublenden. Um ein nervöses Öffnen und Schließen eines Beschaffungselementes bei schnellem Helligkeitswechsel zu verhindern, werden wechselnde FAH60-Funktelegramme nur alle 2 Minuten ausgeführt.

Die Automatik kann jederzeit mit der Betätigung irgend eines eingelernten Tasters abgebrochen oder übersteuert werden. Zentraltaster mit Priorität haben ohnehin Vorrang.

Mit dem linken Drehschalter auf der Seite wird die Rückfallverzögerung in die Stellung 'Halt' in Sekunden eingestellt. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden, wie das Beschaffungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen.

Wird ein **Funk-Fenster-Türkontakt FTK** oder ein **Hoppe Fenstergriff** eingelernt, ist bei geöffneter Tür ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher einen Ab-Befehl von Zentral- und Richtungstaster sperrt.

Die **LED** auf der Seite unter dem linken Drehschalter begleitet den Einstellvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblitzen an.

## Einlernen der Funksensoren in Funktoren

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

### Aktor FSB70-230V 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 mittleren Drehschalter auf CLR. Die LED blinkt aufgereggt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den linken 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 mittleren Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgereggt blinkende LED erlischt.

### **Sensoren einlernen**

1. Den linken Drehschalter auf die gewünschte Einlernfunktion stellen:

**Position 10** = Universaltaster 'ab-halt-auf-halt' einlernen;

**Position 20** = Richtungstaster oben 'auf' und unten 'ab' bzw. jeweils 'halt' einlernen;

Richtungstaster werden beim Tasten oben oder unten automatisch komplett eingelernt. Sonst muss oben und unten gleich eingelernt werden, wenn der Taster oben und unten die selbe Funktion haben soll.

**Position 30** = 'zentral auf' einlernen;

**Position 40** = 'zentral ab' einlernen.

**Position 60** = Szenentaster einlernen.

Wird ein FAH60 eingelernt, bestimmt die Stellung des linken Drehschalters die Schwelle, bei der die Szene 4 abgerufen wird. 10 = völlige Dunkelheit bis 200 = beginnende Dämmerung.

2. Den mittleren Drehschalter auf LRN stellen. Die LED blinkt ruhig.

3. Den einzulernenden Sensor betätigen. Die LED erlischt.

Sollen weitere Sensoren eingelernt werden, den mittleren Drehschalter kurz von der

Position LRN wegdrehen und bei 1. aufsetzen.

Nach dem Einlernen die Drehschalter auf die gewünschte Funktion einstellen.

### **Beschattungsszenen einlernen:**

Bei dem komplett automatisch eingelernten Szenentaster wie weiter oben beschrieben, sind folgende Szenen hinterlegt. 1 = keine Funktion, 2 = ganz hochfahren, 3 = keine Funktion und 4 = ganz abfahren. Die Szenen 1 und 3 müssen eventuell individuell eingelernt werden, die Szenen 2 und 4 können auch individuell abgeändert werden. Dies ist dann jedoch nicht empfehlenswert, wenn die rechte Wippe wie ein normaler Rolladentaster auf/ab benutzt werden soll, oder ein FAH60 eingelernt wurde.

**Individuell Einlernen:** mit einem bereits eingelernten Universal- oder Richtungstaster von der oberen Endposition aus 'Ab' starten. Der Zeitpunkt des nochmaligen Tastens bestimmt dann die Funktion, welche **danach** in den Szenentaster eingelernt werden kann:

- a) Sofortiges Tasten löscht eine andere bereits hinterlegte Funktion.
- b) Tasten nach ca. 1 Sekunde bewirkt die Standardfunktion 'Auf'.
- c) Tasten nach mehr als 2 Sekunden, aber kürzer als die eingestellte RV-Zeit, bewirkt die Funktion 'Anhalten nach dieser Zeit' zur Beschattung.
- d) Nicht mehr Tasten und abwarten, bis die RV-Zeit abgelaufen ist, bewirkt die Standardfunktion 'Ab'.

### **Den Szenentaster danach einlernen:**

Das gewünschte Doppelwippenende ca. 3 Sekunden, aber nicht länger als 5 Sekunden, drücken. Danach mit dem Universal- oder Richtungstaster das Beschattungselement ganz öffnen und für weitere Szenen fortfahren, wie oben beschrieben.

### **Repeater ein- bzw. ausschalten:**

Den mittleren 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 oder GFVS-Software einlernen:**

Zum Auf- und Abfahren und gleichzeitigem Senden des Bestätigungs-Telegrammes muss ein zuvor eingelernter Funktaster verwendet werden. Den empfangenden Aktor erst nach dem Losfahren des Rolladens auf 'LRN' stellen. Bei Erreichen der Endlage oben oder unten durch Ablauf der am Gerät eingestellten RV-Zeit wird das entsprechende Bestätigungs-Telegramm gesendet.

### **Bestätigungs-Telegramme anderer Aktoren in diesen Aktor einlernen:**

'Auffahren' wird in der Einlernposition 'zentral auf' eingelernt.

'Abfahren' wird in der Einlernposition 'zentral ab' eingelernt.

Nach dem Einlernen wird die Funktion 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.

**Zum späteren Gebrauch aufbewahren!**

## **Eltako GmbH**

D-70736 Fellbach

+49 711 94350000

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

06/2013 Änderungen vorbehalten.