



Funkfaktor

für Beschaffungselemente und  
Rollladen FSB61NP-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 Luftfeuchte:  
Jahresmittelwert <75%.

**gültig für Geräte ab Fertigungswoche 35/16** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

1+1 Schließer nicht potenzialfrei  
4A/250V AC, für Rollladen und  
Beschaffungselemente. Verschlüsselter  
Funk, bidirektionaler Funk und Repeater-  
Funktion zuschaltbar. Stand-by-Verlust  
nur 0,8 Watt.

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

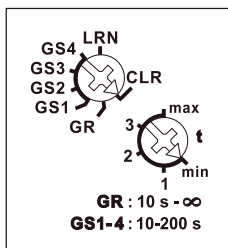
Beim Ausfall der Versorgungsspannung  
wird definiert ausgeschaltet.

Zusätzlich zu dem Funk-Steuereingang  
über eine innenliegende Antenne kann  
dieser Funkfaktor auch mit einem eventuell  
davor montierten konventionellen 230V-  
Steuertaster örtlich gesteuert werden.

**Es können verschlüsselte Sensoren ein-  
gelernt werden.** Es kann **bidirektionaler  
Funk** und/oder eine **Repeater**-Funktion  
eingeschaltet werden.

Jede Zustandsänderung sowie ein-  
gegangene Zentralsteuer-Telegramme  
werden bei bidirektionalem Funk mit  
einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses  
Funk-Telegramm kann in andere Aktoren,  
die GFVS-Software und in Universal-  
anzeigen eingelernt werden.

### Funktions-Drehschalter



Mit dem oberen Drehschalter werden in  
der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster  
zugeordnet, davon ein oder mehrere  
Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird  
damit die gewünschte Funktion dieses  
Stromstoß-Gruppenschalters gewählt:

**GS1** = Gruppenschalter mit Tastersteuerung  
und Rückfallverzögerung in Sekunden.

Es kann sowohl ein Funktaster mit der  
Funktion 'Auf-Halt-Ab-Halt' als Universal-  
taster wie der örtliche Taster eingelernt  
werden, als auch ein Funktaster wie ein  
Rollladen-Doppeltaster als Richtungs-  
taster 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 ein-  
gelernten Tasters wird gezielt die Schalt-  
stellung 'Auf' oben oder 'Ab' unten aktiviert.

**Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität:**  
Mit einem Steuersignal > 2 Sekunden und  
< 10 Sekunden eines als Zentralsteuerungs-  
taster 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 auf-  
gehoben wird.

Mit einem Steuersignal > 10 Sekunden, z.B.  
eines als Zentralsteuerungstaster ein-  
gelernten FSM61, wird gezielt die Schalt-  
stellung 'Auf' oder 'Ab' und die Priorität  
aktiviert. Mit Priorität deswegen, weil diese  
Steuersignale nicht von anderen Steuer-  
signalen übersteuert werden können,  
**solange** bis der Zentralbefehl durch das  
Ende des Steuersignals wieder aufge-  
hoben wird.

**GS2** = Gruppenschalter wie GS1, Zentral-  
taster immer ohne Priorität.

**GS3** = Gruppenschalter wie GS2, **zu-  
sätzlich mit Doppelklick-Wendefunktion**  
für den örtlichen Taster sowie einen ent-  
sprechend eingelernten Funktaster als  
Universaltaster: Nach dem Doppelklick  
bewegt sich die Jalousie in die ent-  
gegengesetzte Richtung, bis sie mit  
einem kurzen Tippen angehalten wird.

**GS4** = Gruppenschalter wie GS2, **zu-  
sätzlich 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. Richtungstaster  
wirken bei dem Tippen in die ent-  
sprechende Drehrichtung der Jalousie.  
Universaltaster wirken entgegen der  
jeweils letzten Drehrichtung.

Bleibt der Taster jedoch etwas länger  
geschlossen, wird auf dynamisch  
umgeschaltet und das Relais bleibt  
geschlossen zum Schließen oder Öffnen  
der Jalousie, auch wenn der Taster  
danach vor dem Bewegungsende ge-  
öffnet wird. Kurzes Tippen unterbricht  
die Bewegung sofort.

**GR** = Gruppenrelais. Solange ein Funk-  
taster geschlossen ist, ist ein Kontakt  
geschlossen, danach öffnet er wieder.  
Bei dem nächsten Funksignal schließt  
der andere Kontakt usw. Eine Zwangs-  
pause von 500ms wird bei dem Kontakt-  
wechsel eingehalten. Ein örtlicher 230V-  
Steuertaster veranlasst die gleiche  
Funktion. Nur bei Funk: das Steuersignal  
'zentral auf' schließt Kontakt ▲ und  
'zentral ab' schließt Kontakt ▼, solange  
der Taster geschlossen ist. In der  
Stellung 'max' des unteren Drehschalters  
ist bei GR keine Rückfallverzögerung  
aktiviert (RV-Zeit = ∞). Zwischen den  
Drehschalter-Stellungen 'min' und kurz  
vor 'max' ist eine Rückfallverzögerung  
zwischen 10 und 200 Sekunden ein-  
stellbar. Dadurch öffnet der geschlossene  
Kontakt nach Ablauf der Verzögerungs-  
zeit automatisch, auch wenn der Taster  
noch geschlossen ist.

**Mit dem unteren Drehschalter** wird die  
Rückfallverzögerung in die Stellung  
'Halt' in Sekunden eingestellt. Die Ver-  
zögerungszeit muss daher mindestens  
so lange gewählt werden, wie das

Beschaffungselement oder der Rollladen  
benötigt, um von einer Endstellung in  
die andere zu kommen.

**Beschaffungsszenen-Steuerung:**  
Mit einem Steuersignal eines als **Szenen-  
taster** eingelernten Tasters mit **Doppel-  
wippe**, 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 unteren 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. Bei Szenen  
mit RV-Zeit (ganz 'Auf' oder 'Ab') wird  
nur beim ersten Mal ein Fahrbefehl  
gestartet.

**Bei Steuerung über die GFVS-Software**  
können Fahrbefehle für Auf und Ab mit  
der exakten Fahrzeitangabe gestartet  
werden. Da der Aktor nach jeder Aktivität,  
auch bei durch Taster ausgelöstes  
Fahren, exakt die gefahrene Zeit  
zurückmeldet, wird die Position der  
Beschaffung in der GFVS-Software  
immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen  
der Endlagen oben und unten wird die  
Position automatisch synchronisiert.

Ist ein **Funk-Außen-Helligkeitssensor  
FAH60** zusätzlich zu einem Szenentaster  
eingelernt, so werden die eingelernten  
Szenen 1, 2 und 4 je nach Außen-Hellig-  
keit automatisch ausgeführt: Szene 1 bei  
direkter Sonneneinstrahlung (> 25 kLux),  
Szene 2 bei Tageslicht (300 Lux bis  
25 kLux) und Szene 4 bei Dunkelheit (1-  
30 Lux). Daher erhält ein Szenentaster  
beim ersten Einlernen die Szenen 1 =  
keine Funktion, 2 = ganz hochfahren  
und 4 = ganz abfahren automatisch zu-  
geordnet. Die Szene 1 muss individuell  
eingelernt werden, wenn der FAH60 bei  
direkter Sonneneinstrahlung eine Be-  
schaffung auslösen soll. Eine eingelernte  
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  
Rolladentaster auf/ab benutzt werden  
soll oder ein FAH60 eingelernt wurde.

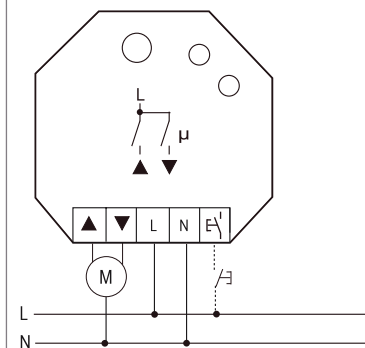
Die FAH60-Funk-Telegramme für die  
Szenen 1 = direkte Sonneneinstrahlung  
und 4 = Dunkelheit werden sofort aus-  
geführt. Für die Szene 2 = Tageslicht sind  
3 Telegramme erforderlich, um Störlichter  
auszublenden. Um ein nervöses Öffnen  
und Schließen eines Beschaffungse-  
lementes bei schnellem Helligkeits-  
wechsel zu verhindern, werden wech-  
selnde 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.

**Wird ein Funk-Fenster-Türkontakt FTK  
oder ein Hoppe-Fenstergriff eingelernt,**  
ist bei geöffneter Türe ein Aussperrschutz  
eingerrichtet, welcher Zentral-Ab- und  
Szene-Ab verhindert.

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

### Anschlussbeispiel



### Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

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

### Aktor FSB61NP-230V einlernen

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lern-  
speicher 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 min** = 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 dieselbe Funktion haben soll.

**Position 1** = 'zentral ab' einlernen;

**Position 2** = Universalstaster 'ab-halt-auf-halt' und Fenster-Türkontakt FTK einlernen;

**Position 3** = 'zentral auf' einlernen;

**Rechtsanschlag max** = Szenentaster  
Wird ein FAH60 eingelernt, bestimmt die Stellung des unteren Drehschalters die Schwelle, bei der die Szene 4 abgerufen wird. 'min' = völlige Dunkelheit bis 'max' = beginnende Dämmerung.

Wird ein GFVS-Lerntelegramm 0xFF80D80 eingelernt, muss keine Einlernposition beachtet werden. Die Bestätigungs-Telegramme werden hierbei automatisch eingeschaltet.

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.**

Den oberen Drehschalter innerhalb von 2 Sekunden 3-mal zu dem Rechtsanschlag LRN (Drehen im Uhrzeigersinn) drehen. Die LED blinkt 'doppelt'.

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.

#### Beschaffungsszenen 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 Rollladentaster 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 Beschaffung.
- d) Nicht mehr Tasten und abwarten, bis die RV-Zeit abgelaufen ist, bewirkt die Standardfunktion 'Ab'.

#### Den Szenentaster danach einlernen:

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

#### 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 oder GFVS-Software einlernen:

Zum Auf- und Abfahren und gleichzeitigem Senden des Bestätigungs-Telegrammes muss der örtliche Steuereingang verwendet werden. 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:

'Aufahren' 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.

Hiermit erklärt ELTAKO GmbH, dass sich die Produkte, auf die sich diese Bedienungsanleitung bezieht, in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befinden.

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung kann unter nachstehender Adresse angefordert werden.

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

#### Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Produktberatung und Technische Auskünfte:

☎ +49 711 943500-02, -11, -12, -13 und -14

✉ Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com

35/2016 Änderungen vorbehalten.