



30 200 330 - 8

# Funkfaktor Multifunktions-Stromstoßschalter FMS61NP-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 49/19** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

**1+1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC, Glühlampen 2000 Watt. 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 230 V.  
Beim Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

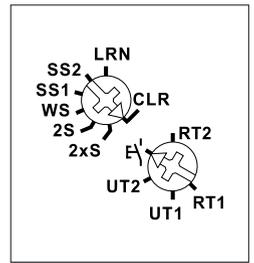
**Dieser Funkfaktor als Multifunktions-Stromstoßschalter verfügt über die modernste von uns entwickelte Hybrid-Technologie: Die verschleißfreie Empfangs- und Auswertelektronik haben wir mit zwei im Nulldurchgang schaltenden bistabilen Relais kombiniert.** Dadurch gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.  
Zusätzlich zu dem Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Multifunktions-Stromstoßschalter auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230 V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. In der Funktion 2xS nur der Kontakt 1.

Maximalstrom als Summe über beide Kontakte 16 A bei 230 V.

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

Jede Zustandsänderung sowie eingegangene Zentralsteuer-Telegramme werden mit einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in andere Aktoren und die GFVS-Software eingelesen werden.

## Funktions-Dreheschalter



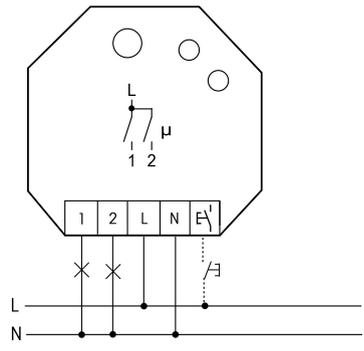
**Mit dem oberen Dreheschalter** werden in der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster zugeordnet, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster. Danach wird damit die gewünschte Funktion dieses Multifunktions-Stromstoßschalters gewählt. Die Umschaltung wird visualisiert durch LED-Aufblinken.

- 2xS**= 2-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer
- 2S** = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
- WS** = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
- SS1** = Serienschalter 1+1 Schließer mit Schaltfolge 1
- SS2**= Serienschalter 1+1 Schließer mit Schaltfolge 2

Schaltfolge SS1:  
0 - Kontakt 1 - Kontakt 2 - Kontakte 1+2  
Schaltfolge SS2:  
0 - Kontakt 1 - Kontakte 1+2 - Kontakt 2  
Der untere Dreheschalter wird nur für das Einlernen der Sender benötigt.

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

## Anschlussbeispiel



## Technische Daten

Nennschaltleistung je Kontakt	10 A/250 V AC
Glühlampenlast und Halogenlampenlast <sup>1)</sup> 230 V	2000 W
Steuerstrom 230 V-Steuereingang örtlich	3,5 mA
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompenziert	1000 VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500 VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit	15x7 W
EVG und Energiesparlampen	10x20 W
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 230 V AC	3 nF (10 m)
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,8 W

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

## Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

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

### Aktor FMS61NP-230V einlernen

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lernspeicher leer. Um sicher zu stellen, dass nicht bereits etwas eingelesen wurde, **den Speicherinhalt komplett löschen:**  
Den oberen Dreheschalter auf CLR stellen. Die LED blinkt aufgeregt. Innerhalb von 10 Sekunden den unteren Dreheschalter 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** wie bei dem Einlernen, nur den oberen Dreheschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgeregt blinkende LED erlischt.  
Wurden alle Funktionen eines verschlüsselten Sensors gelöscht, muss dieser wie unter *Verschlüsselte Sensoren einlernen* beschrieben neu eingelesen werden.

## Sensoren einlernen:

- Den unteren Dreheschalter auf die gewünschte Einlernfunktion stellen:  
Um die gewünschte Position sicher zu finden, hilft das Aufblitzen der Leuchtdiode, sobald beim Drehen des Dreheschalters ein neuer Einstellbereich erreicht wurde:

- RT1** = Richtungstaster, Drehtaster und GFVS für Kontakt 1 in der Funktion 2xS einlernen;
- UT1** = Universaltaster für Kontakt 1 in der Funktion 2xS einlernen;
- UT2** = Universaltaster für Kontakt 2 und GFVS für getrennte Ansteuerung von Kontakt 1 und 2 in der Funktion 2xS einlernen;
- E'** = Universaltaster für Serienschalter, 2S und WS einlernen;
- RT2** = Richtungstaster, Drehtaster und GFVS für Kontakt 2 in der Funktion 2xS einlernen;

Richtungstaster werden beim Tasten automatisch komplett eingelesen. Dort wo getastet wird ist dann für das Einschalten definiert, die andere Seite für das Ausschalten. In den Funktionen 2S, WS, SS1 und SS2 wirkt ein eingelernter Richtungstaster RT1 oder RT2 als **Zentralsteuerungs-Taster**. In der Funktion 2xS muss ein Richtungstaster in beide Kanäle RT1 und RT2 eingelesen werden, damit er als **Zentralsteuerungs-Taster** wirkt.  
Beim Einlernen von Drehtaster und GFVS werden die Bestätigungs-Telegramme automatisch eingeschaltet und gesendet.

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 'Einfach-klick' 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.

#### **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:**

**Kontakt 1:** Den oberen Drehschalter auf 2xS stellen. Zum Wechsel der Schaltstellung und gleichzeitigem Senden des Bestätigungs-Telegrammes muss der örtliche Steuereingang verwendet werden.

**Kontakt 2:** Den oberen Drehschalter von 2S auf WS drehen, Kontakt 2 schaltet ein und das entsprechende Bestätigungs-Telegramm wird gesendet.

Den oberen Drehschalter von WS auf 2S drehen, Kontakt 2 schaltet aus und das entsprechende Bestätigungs-Telegramm 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 2S oder 2xS betrieben wird. Die Bestätigungs-Telegramme werden als Zentralsteuerungs-Taster eingelernt. Nach dem Einlernen den Drehschalter auf die gewünschte Funktion einstellen.



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.

#### **Bedienungsanleitungen und Dokumente in weiteren Sprachen:**



<http://eltako.com/redirect/FMS61NP-230V>



DER EINZIGARTIGE **PROFESSIONAL SMART HOME** FUNK-STANDARD

Frequenz 868,3 MHz

Sendeleistung max. 10 mW

Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanagentyp FMS61NP-230V der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitäts-erklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [eltako.com](http://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](http://eltako.com)

43/2023 Änderungen vorbehalten.