

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 11/14** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

1+1 Schließer nicht potenzialfrei  
10A/250V AC, Glühlampen 2000 Watt.  
Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk  
und Repeater-Funktion zuschaltbar.  
Stand-by-Verlust nur 0,8 Watt.

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

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 Auswerte-Elektronik 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 230V-Steuertaster örtlich

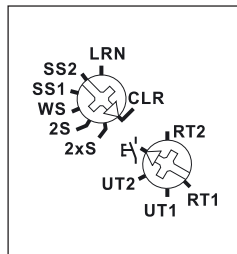
gesteuert werden. In der Funktion 2xS  
nur der Kontakt 1.

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

**Ab der Fertigungswoche 11/14 können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.** Es kann **bidirektionaler Funk** und/oder eine **Repeater-Funktion** eingeschaltet werden.

Jede Zustandsänderung sowie ein-  
gegangene Zentralsteuer-Telegramme  
werden mit einem Funk-Telegramm be-  
stätigt. Dieses Funk-Telegramm kann in  
andere Aktoren, die GFVS-Software und  
in Universalanzeigen FUA55 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  
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  
Schallfolge 1

**SS2**= Serienschalter 1+1 Schließer mit  
Schallfolge 2

Schallfolge SS1:

0 - Kontakt 1 - Kontakt 2 - Kontakte 1+2

Schallfolge SS2:

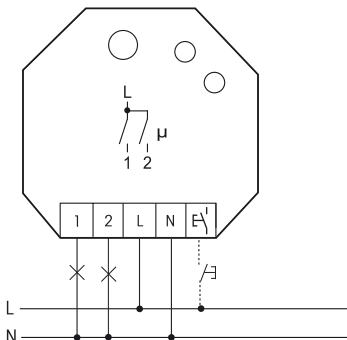
0 - Kontakt 1 - Kontakte 1+2 - Kontakt 2

Der untere Drehschalter 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	10A/250V AC
Glühlampenlast und Halogenlampenlast <sup>1)</sup> 230V	2000 W
Steuerstrom 230V- Steuereingang örtlich	3,5 mA
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 Energiesparlampen	15x7 W 10x20 W
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 230V AC	0,01 µF (30m)
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,8 W

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

### Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

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

#### Aktor FMS61NP-230V einlernen

Bei der Lieferung am 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 einge-  
lernten Sensoren sind gelöscht, der  
Repeater und die Bestätigungs-Tele-  
gramme sind ausgeschaltet.

**Einzelne eingelernte Sensoren löschen**  
wie bei dem Einlernen, nur den oberen  
Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen  
und den Sensor betätigen. Die zuvor  
aufgeregt blinkende LED erlischt.

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

### Sensoren einlernen:

- 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 Einstell-  
bereich erreicht wurde:  
**RT1** = Richtungstaster für Kontakt 1 in  
der Funktion 2xS einlernen;  
**UT1** = Universalstaster für Kontakt 1 in  
der Funktion 2xS einlernen;  
**UT2** = Universalstaster für Kontakt 2 in  
der Funktion 2xS einlernen;  
**E1** = Universalstaster für Serien-  
schalter, 2S und WS einlernen;  
**RT2** = Richtungstaster für Kontakt 2  
in der Funktion 2xS einlernen;

Richtungstaster werden beim Tasten  
automatisch komplett eingelernt.  
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 eingelernt werden,  
damit er als **Zentralsteuerungs-Taster**  
wirkt.

- Den oberen Drehschalter auf LRN  
stellen. Die LED blinkt ruhig.
- 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.

#### **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 Schaltung 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 ent-

sprechende 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.

**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

+49 711 94350000

www.eltako.com

32/2014 Änderungen vorbehalten.