


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 25/18 (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, 45mm 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

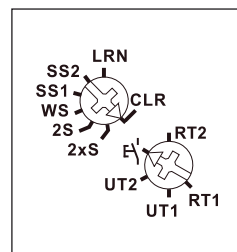
konventionellen 230V-Stuertaster örtlich
gesteuert werden. In der Funktion 2xS
nur der Kontakt 1.

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

Es können verschlüsselte Sensoren eingelernt 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 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

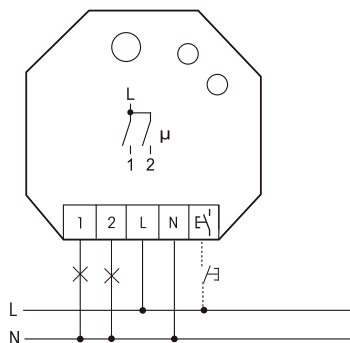
Schallfolge SS2:

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 ¹⁾ 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

¹⁾ 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 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 wie bei dem Einlernen, nur den oberen Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgeregt blinkende LED erlischt.

Würden alle Funktionen eines verschlüsselten 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 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 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 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.

Beim Einlernen von Drehtaster und GFVS werden die Bestätigungs-Telegramme automatisch eingeschaltet und gesendet.

- 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.

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 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.

EnOcean-Funk

Frequenz	868,3MHz
Sendeleistung	max. 10mW

Hiermit erklärt Eftako GmbH, dass der Funkanlagentyp FMS61NP-230V der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: eltako.com

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Eftako GmbH

D-70736 Fellbach

Produktberatung und

Technische Auskünfte:

☎ +49 711 943500-02

✉ Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com

25/2018 Änderungen vorbehalten.