

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, 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-Steuertaster örtlich

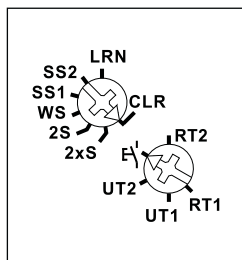
gesteuert werden. In der Funktion 2xS
nur der Kontakt 1.

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
Schaltfolge 1

SS2 = Serienschalter 1+1 Schließer mit
Schaltfolge 2

Schaltfolge SS1:

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

Schaltfolge SS2:

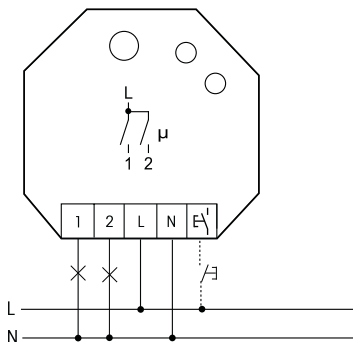
0 - Kontakt 1 - Kontakte 1+2 - Kontakt 2

Der untere 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	2000W
Steuerstrom 230V- Steuereingang örtlich	3,5 mA
Leuchtstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompensiert	1000VA
Leuchtstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500VA
Kompakt-Leuchtstofflampen mit EVG und Energiesparlampen	15x7W 10x20W
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der örtlichen Steuerleitung bei 230V AC	0,01 µF (30m)
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,8W

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 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:

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 Einstell-
bereich erreicht wurde:

RT1 = Richtungstaster 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 Serien-
schalter, 2S und WS einlernen;

RT2 = Richtungstaster für Kontakt 2
in der Funktion 2xS einlernen;

Richtungstaster werden beim Taster
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.

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.

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 Sensorenaktiviert werden.

EnOcean-Funk

Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	max. 10 mW

Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanlagentyp FMS61NP-230 V der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: 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

13/2018 Änderungen vorbehalten.