

Funkaktor

Multifunktions-Stromstoßschalter
FMS61NP-230V

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schläges!

Temperatur an der Einbaustelle:

-20°C bis +50°C.

Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.

Relative Luftrfeuchtigkeit:

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, bidirektonaler 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 bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei wiederkehrender Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

Dieser Funkaktor 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

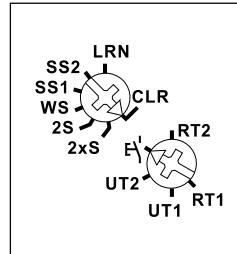
gesteuert werden. In der Funktion 2xS nur der Kontakt 1.

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

Ab der Fertigungswoche 11/14 können verschlüsselte Sensoren eingelernt werden. Es kann bidirektonaler 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, 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-Aufblitzen.

2xS = 2-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer

2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließen

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:

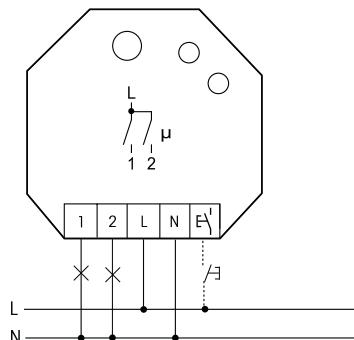
0 - Kontakt 1 - Kontakt 2 - Kontakte 1+2 Schaltfolge SS2:

0 - Kontakt 1 - Kontakte 1+2 - Kontakt 2 Der untere Drehschalter wird nur für das Eingelernt der Sender benötigt.

Die LED begleitet den Eingelerntvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt

im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch kurzes Aufblitzen an.

Anschlussbeispiel



Technische Daten

Nennschaltleistung	10A/250V AC
je Kontakt	

Glühlampenlast und Halogenlampenlast ¹⁾	2000W
230V	

Steuerstrom 230V-	3,5mA
Steuereingang örtlich	

Leuchstofflampen mit KVG in DUO-Schaltung oder unkompenziert	1000VA
--	--------

Leuchstofflampen mit KVG parallel kompensiert oder mit EVG	500VA
--	-------

Kompakt-Leuchstofflampen 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 eingelearnt 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 aufgereggt. 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 eingelearnten Sensoren sind gelöscht, der Repeater und die Bestätigungs-Telegramme sind ausgeschaltet.

Einzelne eingelearnte Sensoren löschen wie bei dem Einlernen, nur den oberen Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgereggt blinkende 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:

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 Serienschalter, 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 eingelearnter Richtungstaster RT1 oder RT2 als **Zentralsteuerungs-Taster**. In der Funktion 2xS muss ein Richtungstaster in beide Kanäle RT1 und RT2 eingelearnt 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 aufgereggt.
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 (Auslieferzustand) 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 aufgereggt. 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 aufgereggt. 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 Akteure 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 ent-

sprechende Bestätigungs-Telegramm wird gesendet.

Bestätigungs-Telegramme anderer Akteure in diesen Aktor einlernen:

Sinnvoll ist das Einlernen von Bestätigungs-Telegrammen anderer Akteure 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 Funkanlagenotyp 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!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

**Produktberatung und
Technische Auskünfte:**

☎ +49 711 943500-02

✉ Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com