



Funkfaktor
Licht-Controller
FLC61NP-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 35/16 (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

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

Für Einbaumontage.

45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.
Versorgungs-, Schalt- und Steuerspan-
nung örtlich 230V.

Beim Ausfall der Versorgungsspannung
bleibt der Schaltzustand erhalten. Bei
wiederkehrender Versorgungsspannung
wird definiert ausgeschaltet.

Nach der Installation die automatische
kurze Synchronisation abwarten, bevor
der geschaltete Verbraucher an das Netz
gelegt wird.

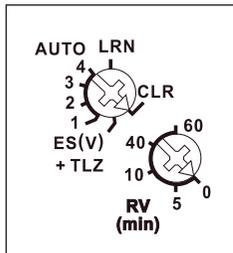
Zusätzlich zu dem Funk-Steeringang
über eine innenliegende Antenne kann
dieser Funkfaktor auch mit einem even-
tuell davor montierten konventionellen
230V-Steuertaster örtlich gesteuert
werden. Ein Glimmlampenstrom ist
nicht zugelassen.

Ab der Fertigungswoche 35/16 kann ein
Betriebsartentaster eingelernt werden.

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

Jede Zustandsänderung sowie eingegan-
gene Zentralsteuer-Telegramme werden
dann mit einem Funk-Telegramm bestätigt.
Dieses Funk-Telegramm kann in andere
Aktoren, die GFVS-Software und in
Universalanzeigen eingelernt werden.

Funktions-Dreheschalter



Mit dem oberen Dreheschalter werden in
der Stellung LRN bis zu 35 Funktaster
zugeordnet, davon ein oder mehrere Zen-
tralsteuerungs-Taster. Außerdem Funk-Bewegungs-
- und Helligkeitssensoren. Da-
nach wird damit die gewünschte
Betriebsart gewählt:

ES(V)+TLZ: In dieser Betriebsart ist die
normale Stromstoßschalter-Funktion mit
Tastern aktiv. Eine Rückfallverzögerung
für die Funktion ESV kann mit dem unteren
Dreheschalter RV zwischen 0 und
60 Minuten eingestellt werden.
Mit Universaltastern und Richtungstastern
wird ein- und ausgeschaltet. Mit Tastern
Zentral Ein und einer eingestellten
Rückfallverzögerung am Dreheschalter RV
ergibt sich die Treppenlicht-Zeitschalter-
Funktion TLZ.

AUTO1: In der Betriebsart AUTO1 (Halb-
automatik Bewegung: nur Ausschalten
bewegungsgesteuert) wird mit Universal-
tastern, Richtungstastern oder Zentral-
steuerungs-Tastern ein- und aus-
geschaltet. Mit einem oder mehreren
Funk-Bewegungs-Sensoren (z.B.
FBH65B) wird bei Nicht-Bewegung nach
Ablauf der am unteren Dreheschalter RV
zwischen 0 und 60 Minuten eingestellten
Rückfallverzögerung ausgeschaltet.

AUTO2: In der Betriebsart AUTO2 (Halb-
automatik Bewegung und Helligkeit: nur
Ausschalten bewegungs- und helligkeits-
gesteuert) wird mit Universaltastern,
Richtungstastern oder Zentralsteuerungs-
Tastern ein- und ausgeschaltet. Mit einem
oder mehreren Funk-Bewegungs-Hellig-
keits-Sensoren (z.B. FBH65B) wird bei

Nicht-Bewegung oder ausreichender
Helligkeit nach Ablauf der am unteren
Dreheschalter RV zwischen 0 und 60 Mi-
nuten eingestellten Rückfallverzögerung
ausgeschaltet.

AUTO3: In der Betriebsart AUTO3 (Voll-
automatik Bewegung: Ein- und Aus-
schalten bewegungsgesteuert) wird bei
unterschiedlicher Helligkeitsschwelle mit
einem oder mehreren Funk-Bewegungs-
Helligkeits-Sensoren (z.B. FBH65B) ein-
geschaltet und wird bei Nicht-Bewegung
nach Ablauf der am unteren Dreheschal-
ter RV zwischen 0 und 60 Minuten ein-
gestellten Rückfallverzögerung ausge-
schaltet. Zusätzlich kann mit
Universaltastern, Richtungstastern oder
Zentralsteuerungs-Tastern ein- und aus-
geschaltet werden.

AUTO4: In der Betriebsart AUTO4 (Voll-
automatik Bewegung und Helligkeit: Ein-
und Ausschalten bewegungs- und
helligkeitsgesteuert) wird bei unter-
schrittener Helligkeitsschwelle mit einem
oder mehreren Funk-Bewegungs-Hellig-
keits-Sensoren (z.B. FBH65B) einge-
schaltet und wird bei Nicht-Bewegung
oder ausreichender Helligkeit nach Ab-
lauf der am unteren Dreheschalter RV
zwischen 0 und 60 Minuten eingestellten
Rückfallverzögerung ausgeschaltet. Zu-
sätzlich kann mit Universaltastern, Rich-
tungstastern oder Zentralsteuerungs-Ta-
stern ein- und ausgeschaltet werden.
Zentraltaster haben Priorität, solange sie
gedrückt sind.

Ist ein **Betriebsartentaster eingelernt**, so
ist die Belegung der 4 Tasten fest mit
folgenden Funktionen belegt: Links oben
AUTO, Funktion gemäß Dreheschalter-
stellung. Rechts oben *EIN* mit Priorität.
Links und rechts unten *AUS* mit Priorität.
Die Wahl der Betriebsart *AUTO* wird mit
einem kurzen Ein- und Ausschalten der
Lampe signalisiert.

**Bei Beleuchtung mit Leuchtstofflampen,
Energiesparlampen und LED-Lampen
genügt zur Helligkeitsmessung ein FBH
im Raum. Bei Beleuchtung mit Glüh-
und Halogenlampen muss für die Be-
triebsarten AUTO2 und AUTO4 ein Au-
ßen-Helligkeitssensor als Master einge-
lernt werden (z.B. FAH60).**

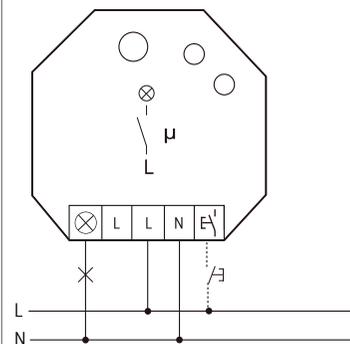
**Wurden mehrere Sensoren eingelernt,
wird erst ausgeschaltet, sobald alle
Sensoren Nicht-Bewegung bzw. aus-
reichende Helligkeit melden.**

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

**Halbautomatische Bewegungserkennung
mit eingelerntem Funk-Bewegungs-
sensor FB65B (Werkseinstellung) in
der Funktionseinstellung AUTO1:** Nach
dem Einschalten mit Taster wird eine
Rückfallverzögerungszeit von 5 Minuten
gestartet, innerhalb dieser Zeit wird bei
Bewegung nachgeschaltet. Wird keine
Bewegung mehr erkannt, wird nach
5 Minuten + eingestellter RV-Zeit auto-
matisch ausgeschaltet. Anschließend
reagiert der Aktor weitere 5 Minuten auf
Bewegung und schaltet ggf. wieder
automatisch ein. Nach Ablauf der Zeit
muss wieder mit Taster eingeschaltet
werden. Mit Taster kann jederzeit ausge-
schaltet werden, Bewegung wird dann
nicht mehr ausgewertet.

**Vollautomatische Bewegungserkennung
mit eingelerntem Funk-Bewegungs-
sensor FB65B in der Funktionseinstel-
lung AUTO3:** Soll der Aktor bei Bewegung
auch automatisch einschalten, z.B. in
Räumen ohne Tageslicht, muss im
FB65B der Jumper auf 'aktiv' umgesteckt
werden. Wird keine Bewegung mehr er-
kannt, wird nach Ablauf von 5 Minuten
+ eingestellter RV-Zeit automatisch aus-
geschaltet. Mit Taster kann jederzeit ein-
und ausgeschaltet werden, bei Bewegung
wird wieder automatisch eingeschaltet.

Anschlussbeispiel



Technische Daten

Nennschaltleistung	10A/250V AC
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,8 W

Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

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

Aktor FLC61NP-230 V einlernen

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lern-
speicher leer. Um sicher zu stellen, dass
nicht bereits etwas eingelernt 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 einge-
lernten Sensoren sind gelöscht, der
Repeater und die Bestätigungs-Tele-
gramme sind ausgeschaltet.

Einzelne eingelernte Sensoren löschen:
Den oberen Dreheschalter auf CLR stellen.
Die LED blinkt aufgeregt. Den Sensor
betätigen. Die 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 Dreheschalter auf die
gewünschte Einlernfunktion stellen:
Um die gewünschte Position sicher zu
finden, hilft das Aufblitzen der Leucht-
diode, sobald beim Drehen des Dreh-
schalters ein neuer Einstellbereich
erreicht wurde.

Linksanschlag 0 = 'zentral aus' ein-
lernen;

5 = Richtungstaster einlernen;
Richtungstaster werden beim Tasten
automatisch komplett eingelernt. Dort
wo gefastet wird, ist dann für das
Einschalten definiert, die andere Seite
für das Ausschalten;

10 = Universaltaster 'ein/aus' einlernen;

40 = Betriebsartentaster einlernen; automatisch wird ein kompletter Taster mit Doppelwippe belegt;

Rechtsanschlag 60 = 'zentral ein' einlernen;

Einlernen **FBH**: Beim Einlernen wird die Helligkeitsschwelle am unteren Drehschalter eingestellt, bei welcher der FLC61NP bei Bewegung einschaltet.

Linksanschlag = Dunkelheit, Drehen nach rechts = immer heller Rechtsanschlag = FBH wird nur als Bewegungssensor ausgewertet.

Bei mehreren FBH bestimmt der zuletzt eingelernte die Helligkeitsschwelle.

Einlernen **FAH als Master** (der FBH wird dann nur als Bewegungssensor ausgewertet):

Beim Einlernen wird die Helligkeitsschwelle am unteren Drehschalter eingestellt, bei welcher der FLC61NP bei Bewegung einschaltet.

Linksanschlag = Dunkelheit, Drehen nach rechts = immer heller. Für FB65B muss keine Einlernposition beachtet werden.

Wird ein GFVS-Lerntelegramm OxEO400D80 eingelernt, muss keine Einlernposition beachtet werden. Die Bestätigungs-Telegramme werden hierbei automatisch eingeschaltet.

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 Zustands-signalisierung 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:

Zum Wechsel der Schaltstellung und gleichzeitigem Senden des Bestätigungs-Telegrammes muss der örtliche Steuereingang verwendet werden.

Bestätigungs-Telegramme anderer Aktoren in diesen Aktor einlernen:

Sinnvoll ist das Einlernen von Bestätigungs-Telegrammen anderer Aktoren nur, wenn dieser Aktor in der Funktion ES(V) betrieben wird. 'Einschalten' wird in der Einlernposition 'zentral ein' eingelernt. 'Ausschalten' wird in der Einlernposition 'zentral aus' eingelernt. Nach dem Einlernen wird die Funktion ES(V) und die gewünschte Rückfallverzögerungszeit eingestellt.



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	868,3 MHz
Sendeleistung	max. 10 mW

Hiermit erklärt Eitako GmbH, dass der Funkanlagentyp FLC61NP-230V der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

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

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Eitako GmbH

D-70736 Fellbach

Produktberatung und Technische Auskünfte:

☎ +49 711 943500-02

✉ Technik-Beratung@eitako.de

eitako.com

13/2018 Änderungen vorbehalten.