

Funk-Universal-Dimmaktor



FD62NPN-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 &lt;75%.

Funk-Universal-Dimmaktor. Mit Power MOSFET. 230V-Glüh- und Halogen-Lampen bis 300W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230V-LED-Lampen in der Betriebsart 'Phasenabschnitt' bis 300W, bzw. in der Betriebsart 'Phasenanschnitt' bis 100W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Keine induktive (gewickelte) Trafos. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung. Keine Mindestlast. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.

Für Einbaumontage.

49x51 mm, 20 mm tief.

Die Anschlussklemmen sind Steckklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup>.

Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren eingelernt werden.

Bidirektionaler Funk aktivierbar.

**Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.**

Versorgungs-, Schalt- und Steuerungsspannung örtlich 230V.

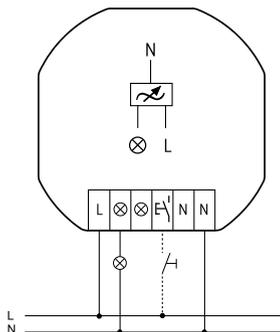
Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory). Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Zusätzlich zum Funk-Steuerzugang über

eine innenliegende Antenne kann dieser Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein Glühlampenstrom ist nicht zugelassen.

#### Anschlussbeispiel



#### Inbetriebnahme:

Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung ist der Lernmodus automatisch für 2 Minuten aktiv, wenn der Speicherinhalt leer ist (Auslieferungszustand) bzw. der Lernmodus nicht gesperrt wurde. Mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird die Einlernbereitschaft signalisiert.

Erfolgt 2 Minuten lang keine Aktion, wird der Lernmodus automatisch beendet.

Dies wird mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe signalisiert.

#### Sensoren einlernen:

**Universaltaster:** 3-mal kurz tippen

**Richtungstaster:** 4-mal kurz tippen; Richtungstaster werden beim Tippen automatisch komplett eingelernt. Dort wo getippt wird, ist dann für das Einschalten definiert, die andere Seite für das Ausschalten.

**Zentralsteuertaster ein:** 5-mal kurz tippen

**Zentralsteuertaster aus:** 6-mal kurz tippen

**Funk-Bewegungssensor FB65B, FBH65SB, FBHF65SB, FBH55SB:** (EEP: A5-07-01)

**Drehtaster und GFVS:** (EEP: A5-38-08);

Beim Einlernen werden die Bestätigungs-Telegramme automatisch eingeschaltet

und gesendet. Der Lernmodus wird hierbei automatisch gesperrt.

Nach dem Einlernen eines Tasters wird dies mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe bestätigt, der Lernmodus ist für weitere 2 Minuten aktiv.

**Um versehentliches Einlernen zu verhindern, wird der Lernmodus automatisch 2 Minuten nach dem letzten Einlernen gesperrt, wenn bereits ein Universal- oder Richtungstaster eingelernt wurde. Dies wird mit einem 2-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe signalisiert.**

Es können unverschlüsselte und verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.

#### Verschlüsselte Sensoren einlernen:

1. Den Lernmodus ggf. aktivieren.
2. Innerhalb von 2 Minuten die Verschlüsselung des Sensors aktivieren.
3. Nun den verschlüsselten Sensor einlernen wie unter 'Sensoren einlernen' beschrieben.

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.

#### Lernmodus sofort sperren:

Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen Taster 3-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen. Mit einem 2-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird das Sperren signalisiert.

#### Lernmodus entsperren:

Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen Taster 4-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen. Mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird die Einlernbereitschaft signalisiert.

**Speicherinhalt komplett löschen (Auslieferungszustand herstellen):**

1. Die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen Taster 8-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen. Mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird das Löschen signalisiert.
3. Bei 'Funktaster einlernen' aufsetzen.

#### Mindesthelligkeit einstellen und speichern:

1. Die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. Wenn nötig den Lernmodus entsperren.
3. Mit einem bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder dem örtlichen Taster die gewünschte Mindesthelligkeit einstellen.
4. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen Taster 2-mal kurz tippen. Mit einem kurzen Aus- und Einschalten der Lampe wird das Speichern signalisiert.
5. Den Lernmodus wieder sperren.

Der Funk-Dimmaktor ist in der Werkseinstellung (AUTO) ein Universal-Dimmaktor, welcher je nach angeschlossener Last mit Phasenabschnitt oder Phasenanschnitt dimmt.

Bei verschiedenen 230V-LED-Lampen verbessert sich die Dimmfunktion, wenn mit Phasenanschnitt gedimmt wird.

#### Auf Phasenanschnitt umschalten:

1. Die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen Taster 5-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen. Mit einem 3-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird Phasenanschnitt signalisiert.

#### Auf AUTO umschalten:

1. Die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen Taster 6-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen.

Mit einem 4-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird Phasenabschnitt signalisiert.

#### **Dimmgeschwindigkeit ändern:**

Langsam: Einen bereits eingelernten Funktaster oder den örtlichen Taster 9-mal kurz tippen. Mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird 'langsam' signalisiert.

Mittel: Einen bereits eingelernten Funktaster oder den örtlichen Taster 10-mal kurz tippen. Mit einem 2-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird 'mittel' signalisiert.

Schnell (Auslieferungszustand): Einen bereits eingelernten Funktaster oder den örtlichen Taster 11-mal kurz tippen. Mit einem 3-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird 'schnell' signalisiert.

#### **Bestätigungs-Telegramme ein- bzw. ausschalten:**

1. Die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen Taster 7-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen. Mit einem 2-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird Ein signalisiert. Mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird Aus signalisiert.

**Richtungstaster:** Auf einer Seite 'einschalten und aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmen'. Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit aus.

**Universaltaster:** Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zu dem maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

**Kinderzimmerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster auf der Einschaltseite):** Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu

verändern.

**Schlummerschaltung (Universaltaster oder Richtungstaster auf der Ausschaltseite):** Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden.

**Halbautomatische Bewegungserkennung mit eingelerntem Funk-Bewegungssensor FB65B, FBH65SB, FBHF65SB, FBH55SB (Werkseinstellung):** 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 automatisch 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 ausgeschaltet werden, Bewegung wird dann nicht mehr ausgewertet.

**Vollautomatische Bewegungserkennung mit eingelerntem Funk-Bewegungssensor FB65B, FBH65SB, FBHF65SB, FBH55SB:** Soll der Aktor bei Bewegung auch automatisch einschalten, z.B. in Räumen ohne Tageslicht, muss im Bewegungssensor der Jumper auf 'aktiv' umgesteckt werden. Wird keine Bewegung mehr erkannt, wird nach Ablauf der Rückfallverzögerungszeit von 5 Minuten automatisch ausgeschaltet.

Mit Taster kann jederzeit ein- und ausgeschaltet werden, bei Bewegung wird wieder automatisch eingeschaltet.

**Bei Steuerung über die GFVS-Software** können Lichtszenen eingestellt und abgerufen werden.

#### **Technische Daten**

Glüh- und Halogenlampen (R) <sup>1)</sup>	bis 300W <sup>2)</sup>
Trafos elektronisch (C)	bis 300W <sup>2)3)</sup>
Dimmbare 230V-LED's Phasenabschnitt	bis 300W <sup>2)5)</sup>
Dimmbare 230V-LED's Phasenanschnitt	bis 100W <sup>2)5)</sup>
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	-20°C bis +50°C <sup>4)</sup>
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,5W

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

<sup>2)</sup> Die Schaltleistung ist von den Lüftungsverhältnissen abhängig.

<sup>3)</sup> **Bei der Lastberechnung sind bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zu der Lampenlast zu berücksichtigen.**

<sup>4)</sup> Beeinflusst die maximale Schaltleistung.

<sup>5)</sup> Gilt in der Regel für dimmbare 230V-LEDs. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen; insbesondere, wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5W-LEDs).

#### **EnOcean-Funk**

Frequenz	868,3MHz
Sendeleistung	max. 10mW

**Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanlagentyp FD62NPN-230V der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.**

**Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [eltako.com](http://eltako.com)**

#### **Zum späteren Gebrauch aufbewahren!**

#### **Eltako GmbH**

D-70736 Fellbach

**Produktberatung und Technische Auskünfte:**

☎ +49 711 943500-02

✉ [Technik-Beratung@eltako.de](mailto:Technik-Beratung@eltako.de)

[eltako.com](http://eltako.com)

04/2020 Änderungen vorbehalten.