

Tipp-Funk®-Universal-Dimmaktor CE  
 TF61D-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 24/17** (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)

Funk-Universal-Dimmaktor. Mit Power MOSFET. 230V-Glüh- und Halogen-Lampen bis 300W, 230V-LED bis 100W. Keine induktive (gewickelte) Trafos. Mit Kinderzimmer- und Schlummer-Schaltung. Keine Mindestlast. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Für Einbaumontage. 45mm lang, 45mm breit, 33mm tief. Mit der komfortablen Tipp-Funk®-Technik können bis zu 24 Funk-Universalstaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuer-taster und Bewegungssensoren TF-BSB eingelesen werden.

Bidirektionaler Funk aktivierbar.

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

Versorgungs-, Schalt- und Steuer-spannung örtlich 230V.

Keine Mindestlast erforderlich.

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).

Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird definiert ausgeschaltet.

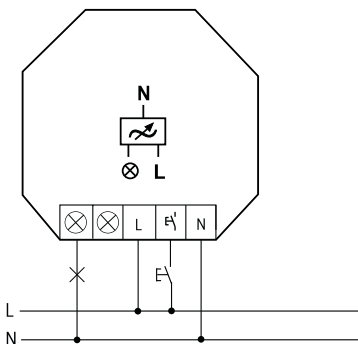
Beim ersten Einschalten wird mit der maximalen Helligkeit eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlast-sicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Zusätzlich zum Funk-Steuerzugang über eine innenliegende Antenne kann dieser Tipp-Funk-Aktor auch mit einem eventuell davor montierten konventionellen 230V-Steuertaster örtlich gesteuert werden. Ein

Glimmlampenstrom ist nicht zugelassen.

### Anschlussbeispiel



### Inbetriebnahme:

Nach dem Zuschalten der Versorgungs-spannung ist der Lernmodus automa-tisch 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.

### Funktaster einlernen:

**Universalstaster:** 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 Aus-schalten.

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

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

**Funk-Bewegungssensor TF-BSB:**

Lerntelegramm 0x1C080D80;

**Drehtaster** und **GFVS:** Lerntelegramm 0xE0400D80, 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 Aus-schalten der Lampe bestätigt, der Lern-modus ist für weitere 2 Minuten aktiv.

**Um versehentliches Einlernen zu ver-hindern, wird der Lernmodus automa-tisch 2 Minuten nach dem letzten Ein-lernen gesperrt, wenn bereits ein Universal- oder Richtungstaster einge-lernt wurde. Dies wird mit einem 2-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe signalisiert.**

### Lernmodus sofort sperren:

Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtli-chen Taster 3-mal kurz plus 1-mal lang (>1 Sekunde) 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 örtli-chen Taster 4-mal kurz plus 1-mal lang (>1 Sekunde) tippen.

Mit einem kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird die Einlernbereitschaft sig-nalisiert.

### Speicherinhalt komplett löschen (Aus-lieferzustand 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 (>1 Sekunde) 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 Funk-taster (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 Werks-einstellung (AUTO) ein Universal-Dimm-aktor, welcher je nach angeschlossener Last mit Phasenabschnitt oder Phasen-anschnitt 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 (>1 Sekunde) tippen.

Mit einem 3-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird Phasen-anschnitt 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 (>1 Sekunde) tippen.

Mit einem 4-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird Phasen-abschnitt 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 Funk-taster 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 (>1 Sekunde) 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 aufdim-men' sowie auf der anderen Seite 'aus-schalten und abdimmten'.

Ein Doppelklicken auf der Einschaltseite löst das automatische Aufdimmen bis zur vollen Helligkeit aus.

### Universalstaster:

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 ein geschaltet und, solange weiter gefastet 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 TF-BSB (Werkeinstellung):** 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 TF-BSB:** Soll der Aktor bei Bewegung auch automatisch einschalten, z.B. in Räumen ohne Tageslicht, muss im TF-BSB 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 Halogen- <sup>1)</sup> lampen 230V (R)	bis 300W <sup>2)</sup>
Trafos induktiv (L)	–
Trafos elektronisch (C)	bis 300W <sup>2)3)</sup>
Dimmbare Energiesparlampen ESL	–
Dimmbare 230V-LED's	bis 100W <sup>2)5)</sup>
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	-20°C bis +50°C <sup>4)</sup>
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,7 W

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

<sup>2)</sup> Die Schallleistung 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 Schallleistung.

<sup>5)</sup> Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl (10 Stück) der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5W-LEDs).

#### EnOcean-Funk

Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	max. 10mW

**Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanlagentyp TF61D-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)

49/2017 Änderungen vorbehalten.