

Tipp-Funk®-Universal-Dimmaktor   
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 50/16** (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.

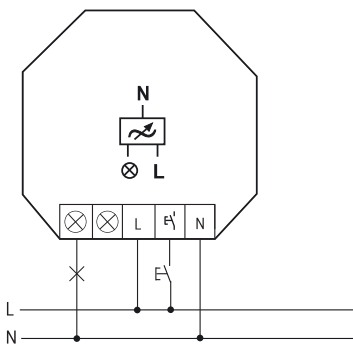
Für Einbaumontage.  
45 mm lang, 45 mm breit, 33 mm tief.  
Mit der komfortablen Tipp-Funk®-Technik können bis zu 24 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster und Bewegungssensoren TF-BSB eingelernt werden.

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

Versorgungs-, Schalt- und Steuerungsspannung 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 Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Zusätzlich zum Funk-Steuereingang über eine innenliegende Antenne kann dieser Tipp-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.

### Funktaster 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 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 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.**

### Lernmodus sofort sperren:

Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) oder den örtlichen 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 örtlichen Taster 4-mal kurz plus 1-mal lang (>1 Sekunde) 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 (>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 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 Werkeinstellung (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 (>1 Sekunde) 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 (>1 Sekunde) tippen.  
Mit einem 4-maligen kurzen Ein- und Ausschalten der Lampe wird Phasenanschnitt 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 aufdimmen' sowie auf der anderen Seite 'ausschalten und abdimmern'.  
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 ein geschaltet 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 Bewegungs-erkennung 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 aus-gewertet.

### **Vollautomatische Bewegungs-erkennung 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)</sup>
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	-20°C bis +50°C <sup>4)</sup>
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,7W

<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.

**Hiermit erklärt ELTAKO GmbH, dass sich die Produkte, auf die sich diese Bedienungsanleitung bezieht, in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befinden.**

**Eine Kopie der EU-Konformitäts-erklärung kann unter nachstehender Adresse angefordert werden.**

**Zum späteren Gebrauch aufbewahren!**

## **Eltako GmbH**

D-70736 Fellbach

**Produktberatung und Technische Auskünfte:**

☎ +49 711 943500-02, -11, -12, -13 und -14

✉ Technik-Beratung@eltako.de  
eltako.com

50/2016 Änderungen vorbehalten.