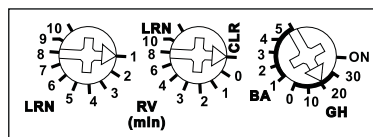


Funkaktor

Konstantlichtregler mit
Universal-Dimmschalter
FKR70UD-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%.

Power MOSFET bis 400W. Automatische
Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur
0,6 Watt. Bewegungs- und helligkeitsab-
hängige Beleuchtungsregelung von dimm-
baren Energiesparlampen ESL und 230V-
LED sowie Glüh- und Halogenlampen mit
dem Funk-Bewegungs-Helligkeitssensor
FBH bzw. Funk-Außen-Helligkeitssensor
FAH.Montage in die 230V-Netzanschluss-
leitung, zum Beispiel in Zwischendecken.
100mm lang, 50mm breit und 25mm
tief.Universal-Dimmschalter für Lampen bis
400W, abhängig von den Lüftungs-
verhältnissen. Dimmbare Energiespar-
lampen ESL und dimmbare 230V-LED-
Lampen zusätzlich abhängig von der
Lampenelektronik.**Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein
und Soft-Aus zur Lampenschonung.**Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt
beim Ausschalten gespeichert (Memory).
Bei einem Stromausfall werden die
Schaltstellung und die Helligkeitsstufe
gespeichert und wird gegebenenfalls bei
Wiederkehr der Versorgungsspannung
eingeschaltet.Automatische elektronische Überlast-
sicherung und Übertemperatur-Abschaltung.
Der Funk-Konstantlichtregler erhält seine
Informationen von einem oder mehreren
Funk-Sensoren FAH oder FBH und regelt
danach den Ausgang bzw. schaltet die
Beleuchtung zu oder ab. Da Glüh- undHalogenlampen einen hohen Infrarot-
anteil haben wie auch das Tageslicht,
können diese Lampen nur mit einer Hellig-
keitsmessung außerhalb des Gebäudes
mit dem Funk-Außen-Helligkeitssensor
FAH als Master gesteuert werden. Die
Bewegungserkennung erfolgt im Raum
mit einem FBH als Slave. Dimmbare
Energiesparlampen und LED hingegen
benötigen nur einen FBH im Raum zur
Helligkeitsregelung und Bewegungs-
erkennung.**Die Betriebsarten 4 und 5 mit auto-
matischer Lampenerkennung lassen
das Dimmen aller Lampenarten zu.****Die Betriebsarten 1, 2 und 3** sind Comfort-
Betriebsarten für Energiesparlampen (ESL),
welche konstruktionsbedingt mit einer
erhöhten Spannung eingeschaltet werden
müssen, damit diese abgedimmt auch
kalt sicher wieder einschalten.**Die Betriebsarten 0, 10, 20 und 30** sind
Comfort-Betriebsarten für 230V-LED-
Lampen, welche sich auf BA 4 und 5
(Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt
nicht weit genug abdimmbar lassen und
daher auf Phasenanschnitt gezwungen
werden müssen. In den Comfort-Betriebs-
arten dürfen keine induktiven (gewickelten)
Trafos verwendet werden. Außerdem kann
die maximale Anzahl dimmbarer LED-
Lampen konstruktionsbedingt niedriger
sein, als in den Betriebsarten 4 und 5.**Mit einem Funktaster oder Funk-Hand-
sender kann die Automatik übersteuert
werden, um z. B. das Licht für eine
Beamer-Präsentation auf einen vorein-
gestellten Wert abzdimmern.**Mehrere FBH können in einen Konstant-
lichtregler eingelernt werden. Solange
einer der Bewegungssensoren Aktivitäten
meldet, bleibt die notwendige Beleuchtung
eingeschaltet und erst wenn alle FBH
1 Minute keine Aktivität mehr gemeldet
haben, beginnt die einstellbare Rückfall-
verzögerung RV.Nur ein FBH in der BA 1, 2 oder 3 bzw.
sonst ein FAH ist für die Konstantlicht-
regelung zuständig.Die FBH und FAH können außerdem in
mehrere Konstantlichtregler eingelernt
werden. Damit lässt sich nicht nur die
Gesamt-Schallleistung erhöhen, sondern
können durch die Einstellung unter-schiedlicher Grundhelligkeiten GH auch
Zonen unterschiedlicher Helligkeit einge-
richtet werden. Mehrere voneinander
unabhängige Konstantlichtregler-Systeme
können gleichzeitig installiert sein.**Bei dem Einlernen von Funkastern und
Funk-Handsendern wird eine Wippe als
Richtungstaster eingelernt.**Unten tippen schaltet Licht aus. Oben
oder unten drücken dimmt auf oder ab,
wodurch die Regelautomatik Richtung
heller oder dunkler verschoben wird. Ein
Doppelklick unten dimmt auf den einge-
stellten Wert 'Beamer-Präsentation'. Bei
ausgeschaltetem Licht und oben länger
drücken dimmt das Licht von der gering-
sten Helligkeit hoch bis zum Loslassen.
Die Rücksetzung auf die Regelautomatik
erfolgt, wenn das Licht automatisch
abgeschaltet wurde, oder durch einen
Doppelklick auf die obere Richtungstaste.
Die Beamer-Helligkeit kann zusätzlich in
einen weiteren Universalstaster eingelernt
werden.**Außer der Beamer-Helligkeit kann noch
die Mindesthelligkeit eingestellt und
gespeichert werden.****Funktions-Drehschalter auf der Seite****Der linke Drehschalter LRN** wird für das
Einlernen und die Einstellung der Grund-
helligkeit benötigt.**Der mittlere Drehschalter RV** wird nach
dem Einlernen auf die gewünschte Rück-
fallverzögerung von 0 bis 10 Minuten
gestellt, wenn FBH vorhanden. Hinzu
kommt 1 Minute des FBH.**Mit dem rechten Drehschalter plus dem
linken Drehschalter** wird die Grundhellig-
keit GH abhängig von der Raumnutzung
eingestellt, wobei die Einstellwerte
addiert werden. Der kleinste einstellbare
Wert ist also 1 (0+1), der größte Wert ist
40 (30+10). Die Normalstellung liegt
ca. bei 21.**Die LED** auf der Seite unter dem linken
Drehschalter begleitet den Einlernvorgang
gemäß Bedienungsanleitung und zeigt
im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes
Aufblinker an.**Technische Daten**Glüh- und Halogenlampen¹⁾ bis 400W
230V (R)Trafos induktiv (L) bis 400W^{2,3)}Trafos elektronisch (C) bis 400W^{2,3)}Dimmbare Energie-
sparlampen ESL bis 400W⁵⁾Dimmbare 230V-LED's bis 400W⁵⁾Temperatur an der +50°C/-20°C⁴⁾
Einbaustelle max./min.

Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 0,6W

¹⁾ Bei Lampen mit max. 150W.²⁾ Es dürfen pro Dimmschalter maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, außerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Ggf. wird der Dimmschalter zerstört! Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen!³⁾ Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zu der Lampenlast zu berücksichtigen.⁴⁾ Beeinflusst die maximale Schallleistung.⁵⁾ Gilt in der Regel für dimmbare Energiesparlampen ESL und dimmbare 230V-LEDs. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränktem Dimmbereich, 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). Die Comfort-Stellungen ESL und LED optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung nur bis zu 100W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.**Einlernen der Funksensoren in
Funkaktoren****Alle Sensoren müssen in Aktoren einge-
lernt werden, damit diese deren Befehle
erkennen und ausführen können.****Aktor FKR70UD-230V einlernen** Für das Einlernen ist auch der
Netz-Anschluss N/L erforderlich.Bei der Lieferung ab Werk ist der Lern-
speicher leer. Sollten Sie nicht sicher
sein, ob bereits etwas eingelernt wurde,
dann müssen Sie **den Speicherinhalt
komplett leeren**:

Stellen Sie den mittleren Drehschalter auf CLR. Die LED blinkt aufgeregt. Nun innerhalb von 10 Sekunden den linken 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 eingelernten Sensoren sind gelöscht.

Einzelne eingelernte Sensoren löschen wie bei dem Einlernen, nur den mittleren Drehschalter auf CLR anstatt LRN stellen und den Sensor betätigen. Die zuvor aufgeregt blinkende LED erlischt.

Sensoren, Betriebsarten und Helligkeiten einlernen

In den Konstantlichtregler werden nicht nur Sensoren eingelernt, sondern auch Betriebsarten und Helligkeitswerte. Daher bitte die Reihenfolge A bis C einhalten.

A: Sensoren einlernen

1. Den linken Drehschalter auf die gewünschte Einlernfunktion stellen:
1 = Universaltaster für Abruf der Helligkeit für die Beamer-Präsentation einlernen, sofern gewünscht
2 = 'zentral aus' einlernen, sofern gewünscht
4 = 'zentral ein' einlernen, sofern gewünscht
5 = Richtungstaster einlernen. Oben 'einschalten und aufdimmen' sowie unten 'ausschalten und abdimmern'
6 = Master FBH einlernen oder FAH
7 = Slave FBHs einlernen
2. Den mittleren Drehschalter auf LRN stellen. Die LED blinkt ruhig.
3. Den einzulernenden Sensor betätigen. Die LED erlischt. Richtungstaster nur oben oder unten betätigen.

Sollen weitere Sensoren eingelernt werden, den mittleren Drehschalter kurz von der Position LRN wegdrehen und bei 1. aufsetzen.

B: Speichern der Betriebsart

1. Den linken Drehschalter auf 9 stellen.
2. Den rechten Drehschalter auf folgende Position stellen:

4 = Vollautomatik mit automatischer Lampenerkennung

(Ein- und Ausschalten von ESL helligkeits- und bewegungsgesteuert),

5 = Halbautomatik mit automatischer Lampenerkennung

(nur Ausschalten von ESL helligkeits- und bewegungsgesteuert),

1 = Vollautomatik ESL

(Ein- und Ausschalten von ESL helligkeits- und bewegungsgesteuert),

2 = Halbautomatik ESL

(nur Ausschalten von ESL helligkeits- und bewegungsgesteuert),

3 = Helligkeitsgesteuertes Ausschalten ESL

(nur Ausschalten von ESL helligkeitsgesteuert, Bewegungssensor im FBH inaktiv),

0 = Vollautomatik 230V-LED-Lampen (Dimmkurve 1),

10 = Halbautomatik 230V-LED-Lampen (Dimmkurve 1),

20 = Vollautomatik 230V-LED-Lampen (Dimmkurve 2),

30 = Halbautomatik 230V-LED-Lampen (Dimmkurve 2).

3. Den mittleren Drehschalter auf LRN drehen. Die LED leuchtet 1 Sekunde und erlischt dann.

C: Speichern der fest einstellbaren Helligkeiten

1. LRN auf 10 stellen.
2. Den mittleren Drehschalter von LRN wegdrehen und den rechten Drehschalter auf 1 oder 2 stellen:
1 = **Helligkeit für die Beamer-Präsentation**
2 = **Mindesthelligkeit**. Die Leuchten werden je nach Helligkeit bis zur eingestellten Mindesthelligkeit abgeregelt und darunter ganz abgeschaltet.
3. Mit einem bereits eingelernten Richtungstaster durch einen langen Tastendruck oben einschalten und die gewünschte Helligkeit einstellen.
4. Den mittleren Drehschalter auf LRN drehen. Die LED leuchtet 1 Sekunde und erlischt dann.

Zum Speichern weiterer Helligkeiten den mittleren Drehschalter von der Position LRN wegdrehen und bei 2. aufsetzen.

Nach dem Einlernen A, B und C den mittleren Drehschalter auf die gewünschte

Rückfallverzögerung RV einstellen und mit den anderen Drehschaltern die gewünschte Grundhelligkeit GH einstellen. Beide Einstellungen können jederzeit geändert werden.



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.

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

+49 711 94350000

www.eltako.com

06/2013 Änderungen vorbehalten.