

Funkfaktor



Lichtszene-steuergerät mit Universal-Dimmschalter FLS70UD-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. Speicherung von bis zu 40 Lichtszene für eine Gruppe dimmbarer Energiesparlampen ESL, 230V-LED-Lampen, Glühlampen und Halogenlampen. Zusätzlich mit Lichtszene-steuerung über PC oder mit Funktastern.

Montage in die 230V-Netzanschlussleitung, zum Beispiel in Zwischendecken. 100 mm lang, 50 mm breit und 25 mm tief.

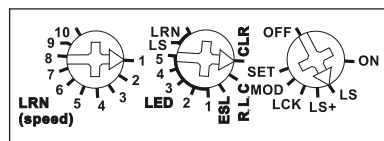
Universal-Dimmschalter für Lampen bis 400W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen ESL und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

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

Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt beim Ausschalten gespeichert (Memory).

Bei einem Stromausfall werden die Schaltung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet. Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Funktions-Drehschalter auf der Seite



Funktion des FLS70UD-230V

Alle FLS eines Raumes können zu Lichtszene zusammengeschaltet werden, wobei die Helligkeit jeder Leuchtengruppe manuell eingestellt und die ganze Lichtszene danach gemeinsam eingelernt wird. Bis zu 40 Lichtszene können so festgelegt werden. Bis zu 10 Lichtszene werden mit nur einem Taster sequenziell abgerufen, bis zu 30 weitere Lichtszene werden mit einzeln zugeordneten Tastern direkt abgerufen.

Jeder FLS oder auch Gruppen von FLS können zusätzlich mit Richtungstastern individuell geschaltet und gedimmt werden. Insgesamt stehen je FLS bis zu 35 Lichtszene-taster und Individualtaster zur Verfügung. Der Abruf einer Lichtszene übersteuert eine individuelle Einstellung. Die gleiche Funktion wie ein Lichtszene-taster hat ein entsprechend eingelerntes Funk-Sendemodul FSM12 oder FSM61. Ereignisabhängig oder zeitabhängig gesteuert, können damit gezielt Lichtszene abgerufen werden.

Die Stellung R, L, C (Automatikbetrieb) lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt sicher wieder einschalten.

LED1 ist eine Comfort-Stellung für LED-Lampen, welche sich auf R, L, C (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmern lassen und daher auf Phasenabschnitt gezwungen werden müssen.

LED2 bis LED5 sind Comfort-Stellungen für LED-Lampen wie LED1, aber mit anderen Dimmkurven.

In den Stellungen ESL und LED1 bis LED5 dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer LED-Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein, als in der Stellung R, L, C.

Bewegungserkennung mit eingelerntem Funk-Bewegungsmelder FBH: Das Licht schaltet nach 15 Minuten automatisch aus, wenn keine Bewegung mehr erkannt wurde.

Lichtszene am PC werden mit der Gebäudefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS eingestellt und abgerufen. Hierzu am PC einen oder mehrere FLS70UD als Dimmschalter mit prozentualen Helligkeitswerten einlernen.

Lichtszene mit Funktaster werden am FLS70UD eingelernt. Entweder vier sequenziell abrufbare Helligkeitswerte (oben tasten = nächste Lichtszene, unten tasten = vorherige Lichtszene) und/oder bis zu vier einem Lichtszene-taster mit Doppelwippe einlernbare Helligkeitswerte.

Die LED auf der Seite unter dem linken Drehschalter begleitet den Einlernvorgang gemäß Bedienungsanleitung und zeigt im Betrieb Steuerbefehle durch kurzes Aufblinken an.

Technische Daten

Glüh- und Halogenlampen ¹⁾ bis 400W 230V (R)

Trafos induktiv (L) bis 400W ²⁾³⁾

Trafos elektronisch (C) bis 400W ²⁾³⁾

Dimmbare Energiesparlampen ESL bis 400W ⁵⁾

Dimmbare 230V-LED's bis 400W ⁵⁾

Temperatur an der Einbaustelle max./min. +50°C/-20°C ⁴⁾

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 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). Die Comfort-Stellungen ESL und LED1 bis LED5 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 eingelernt werden, damit diese deren Befehle erkennen und ausführen können.

Aktor FLS70 einlernen

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lernspeicher 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.

Das Einlernen der Lichtszene erfolgt nach der kompletten Elektroinstallation der Anlage

Für Funktionstests den rechten Drehschalter aller FLS70 auf 'ON' bzw. 'OFF' stellen.

- Zunächst wird allen FLS70, welche für die Lichtszene-steuerung eines Raumes erforderlich sind, ein gemeinsamer **Richtungstaster eingelernt**. Dies ist eine Wippe eines Funktasters FT4 oder eines Funk-Handsenders FHS8 bzw. FHS12.
- Einlernen des "Einlernertasters"** Hierzu den linken Lern-Drehschalter LRN auf die Position 5 und den mittleren Drehschalter auf 'LRN' stellen. Die LED am FLS blinkt gleichmäßig. Danach die Wippe oben oder unten kurz drücken und die LED am FLS erlischt. Von nun an können mit diesem "Einlernertaster" die gewünschten Helligkeiten der einzelnen Lichtszene eingestellt werden.

1b. Einlernen des sequenziellen Lichtszenentasters

Hierzu den linken Lern-Dreheschalter LRN auf die Position 3 und den mittleren Dreheschalter auf 'LRN' stellen. Die LED am FLS blinkt gleichmäßig. Danach die Wippe oben oder unten kurz drücken und die LED am FLS erlischt. Mit dem soeben eingelesenen sequenziellen Lichtszenentaster können später die sequenziellen Lichtszenen abgerufen werden. Ein Doppelklick oben schaltet alle Leuchtengruppen auf volle Helligkeit. Danach können die Lichtszenen wieder in aufsteigender (Betätigung oben) oder absteigender (Betätigung unten) Reihenfolge abgerufen werden. Der sequenzielle Lichtszenentaster kann nicht zusätzlich mit direkt abrufbaren Lichtszenen belegt werden.

1c. Bei FHB und PC muss keine Einlernposition beachtet werden.

2. Danach bei allen FLS den rechten Dreheschalter auf LOCK ('LCK') stellen.

3. Einlernen der sequenziell abrufbaren Lichtszenen

3a. Den mittleren Dreheschalter auf die betreffende Lastart R,L,C, ESL oder LED stellen.

3b. Den rechten Dreheschalter auf 'MOD' stellen.

3c. Den linken Dreheschalter auf die gewünschte Lichtszenenposition (1 bis 10) stellen.

3d. Mit dem zu Anfang eingelernten "Einlern-taster" die gewünschte Helligkeit einstellen.

Auch wenn die Leuchtengruppe in einer Lichtszene ausgeschaltet sein soll, muss diese jetzt eingelernt werden, indem mit dem "Einlern-taster" unten ausgeschaltet wird.

3e. Den rechten Dreheschalter auf 'SET' drehen, die LED am FLS leuchtet für 2s und erlischt.

Um weitere Lichtszenen zu speichern wieder bei 3b. aufsetzen.

4. Einlernen der direkt abrufbaren Lichtszenen

4a. Den rechten Dreheschalter auf 'LS+' stellen.

4b. Den linken Dreheschalter auf die gewünschte Dimmgeschwindigkeit einstellen.

1 = sehr langsam bis 10 = sehr schnell

Solange hier noch keine eigenen Erfahrungen vorliegen, empfehlen wir die Position 5.

4c. Den mittleren Dreheschalter auf die betreffende Lastart R,L,C, ESL oder LED stellen.

4d. Mit dem zu Anfang eingelernten "Einlern-taster" die gewünschte Helligkeit einstellen.

Auch wenn die Leuchtengruppe in einer Lichtszene ausgeschaltet sein soll, muss diese jetzt eingelernt werden, indem mit dem "Einlern-taster" unten ausgeschaltet wird.

4e. Den mittleren Dreheschalter auf 'LS' stellen, die LED blinkt gleichmäßig.

4f. Den gewünschten Lichtszenentaster betätigen und die LED am FLS erlischt.

Um weitere Lichtszenen zu speichern wieder bei 4b. aufsetzen.

Für den Normalbetrieb anschließend bei allen Geräten der Lichtszene den mittleren Dreheschalter auf die betreffende Lastart R,L,C, ESL oder LED stellen und den linken Dreheschalter alle gleich auf die Anzahl der eingelernten sequenziellen Lichtszenen stellen.

Mit dem rechten Dreheschalter kann je Leuchtengruppe der Automatikbetrieb beeinflusst werden:

ON = Licht an mit voller Helligkeit.

LS = Lichtszenen sind nur abrufbar und können nicht verändert werden.

LS+= Lichtszenen sind abrufbar und können durch den "Einlern-taster" temporär verändert werden.

OFF= Licht aus.

Sollen einzelne Leuchtengruppen temporär manuell beeinflusst werden können, so muss lediglich je ein weiterer Richtungstaster für einen oder auch mehrere FLS70 eingelernt werden, wie bei '1a' beschrieben. Insgesamt können bis zu 4 Taster je FLS70 eingelernt werden, ohne die 40 Speicherplätze der Licht-

szenen zu reduzieren. Werden weniger Lichtszenen eingelernt, stehen entsprechend mehr Taster zur Verfügung.

Zentralsteuerfunktionen werden wie Lichtszenen eingelernt. 'Zentral aus' erfordert das Einlernen aller Leuchten-gruppen in der Stellung 'ausgeschaltet' und 'zentral ein' erfordert das Einlernen in einer gewünschten Helligkeit.



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.