

Wireless actor**Universele dimmer****FUD70S-230V als snoerschakelaar**

Deze toestellen mogen enkel en alleen geïnstalleerd worden door een gediplomeerde electro-vakman, zo niet bestaat het gevaar van brand of elektrocutie!

Temperatuur op de montageplaats:
-20°C tot +50°C.

Temperatuur bij opslag: -25°C tot +70°C.
Relatieve vochtigheid:
jaargemiddelde < 75%.

geldt voor apparaten vanaf productieweek 14/15 (Zie opdruk onderkant behuizing)

Universele dimmerschakelaar, Power MOSFET tot 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Instelbare minimale en maximale helderheid alsook de dim-speed. Met lichtwekker-, kinderkamer- en sluimerschakeling. Bijkomend met lichtsfereinsturing via PC of via zendrukknoppen. Bidirectionele radio communicatie en met repeater functie. Slechts 0,6 Watt stand-by verlies.

Montage in de 230V-aansluitleiding, bv in valse plafonds. 100 mm lang, 50 mm breed en 31 mm dik.

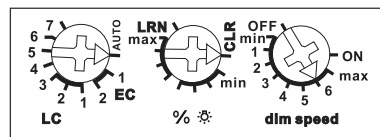
De mogelijkheid bestaat om de **bidirectionele radiocommunicatie** en/of een **repeaterfunctie** in te schakelen. Iedere toestandswijziging alsook binnenkomende centrale sturingstelegrammen worden met een radiotelegram bevestigd. Dit radiotelegram kan ingeleerd worden in andere actoren, de GFVS software en de universele aanduiders FUA55.

Universele dimmer voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare spaarlampen ESL en dimbare 230V-LED lampen afhankelijk van de elektronica van de lampen.

Schakeling in de nuldoorgang met soft aan en soft uit, wat de levensduur van de lampen ten goede komt.

De ingestelde lichtintensiteit blijft gememoriseerd bij het uitschakelen (memory).

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit gememoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning. Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Functie draaischakelaars

De linker draaischakelaar bepaalt tijdens de werking of de automatische lampenherkenning ingeschakeld moet zijn ofwel de comfortposities ingeschakeld moeten zijn:

AUTO laat het dimmen toe van alle soorten lampen.

EC1 is een comfortpositie voor spaarlampen, die wegens hun constructie ingeschakeld worden met een verhoogde spanning, zodat deze in afgedimde toestand ook koud opnieuw ingeschakeld kunnen worden.

EC2 is een comfortpositie voor spaarlampen, die zich wegens hun constructie niet opnieuw laten inschakelen in afgedimde toestand. In deze positie is de Memory uitgeschakeld.

LC1 is de comfortpositie voor dimbare 230V LED-lampen, die zich wegens hun constructie niet voldoende laten afdimmen in de positie AUTO (faseafsnijding) en dus gedwongen moeten worden in faseaansnijding.

LC2 en **LC3** zijn comfortposities voor dimbare 230V LED-lampen zoals LC1, doch met andere dimcurven.

In de posities EC1, EC2, LC1, LC2 en LC3 mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderzijds kan het maximaal aantal dimbare LED lampen lager zijn dan in de positie AUTO.

Met de middelste %☼-draaiknop kan de laagste lichtintensiteit (volledig afgedimd) of de maximale lichtintensiteit (volledig opgedimd) ingesteld worden.

In de positie LRN kunnen tot 30 zendrukknoppen toegekend worden, waarvan één of meerdere als centrale stuurrukknoppen.

Met de rechter 'dim-speed' draaiknop aan de zijkant kan de dimsnelheid ingesteld worden. Gelijktijdig wordt de duur soft aan en soft uit veranderd.

De zendrukknoppen kunnen ofwel als richtingsrukknoppen of als universele drukkoppen ingeleerd worden:

Als richtingsrukknop is dan bovenaan drukken voor inschakelen en opdimmen, en onderaan drukken voor uitschakelen en afdimmen. Een dubbele puls bovenaan schakelt het automatisch opdimmen in tot de maximale helderheid met de snelheid ingesteld met de dim-speed draaiknop. Een dubbele puls onderaan activeert de sluimerfunctie. De kinderkamersturing wordt gerealiseerd dmv de bovenste drukknoop.

Als universele drukknoop verandert de dimrichting door het kort onderbreken van de aansturing. Korte stuurbevelen schakelen aan/uit.

Lichtwekker: een ingeleerd signaal van een programmeerbare schakelklok start de wekfunctie door het inschakelen van de verlichting op de laagste helderheid en dimt langzaam op tot de maximale helderheid is bereikt. De wektijd is tussen de 30 en 60 minuten, afhankelijk van de ingestelde dim-speed. Het opdimmen wordt gestopt door kort te drukken op bv. een handzender. In de positie ESL is de wekkerfunctie niet mogelijk.

Inschakelen van de kinderkamerfunctie (universele drukknoop of richtingsrukknoop op de inschakelzijde): door iets langer op de drukknoop te duwen gaat de verlichting pas na ca. 1 sec. op zijn minimumwaarde oplichten en geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Inschakelen van de sluimerfunctie (universele drukknoop of richtingsrukknoop op de uitschakelzijde): door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden.

Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden.

Lichtsfereferen via de PC worden met de wireless visualisatie- en sturingssoftware GFVS ingesteld en opgeroepen. De GFVS beschrijving kan men terugvinden op „eltako-wireless.com” Hiervoor één of meerdere FUD70S als dimmer met procentuele helderheidswaarden inleren aan de PC.

Lichtsfereferen via een zendrukknoop worden in de FUD ingeleerd. Er kunnen tot vier helderheidswaarden opgeroepen worden met een directe lichtsefer drukknoop (toets bovenaan links = lichtsefer 1, bovenaan rechts = sfeer 2, onderaan links = sfeer 3, onderaan rechts = sfeer 4) en/of met een sequentiële lichtseferdrukknoop (toets, of helft van een dubbele toets, boven duwen = volgende lichtsefer, onderaan duwen = vorige lichtsefer). Er kan ofwel een FBH ofwel een FHD60 ingeleerd worden.

Indien er een draadloze bewegings- en helderheidssensor FBH ingeleerd wordt, wordt met de rechter draaischakelaar de schakeldrempel ingesteld waarbij, afhankelijk van de helderheid (naast de beweging) de verlichting ingeschakeld wordt op de geheugenwaarde (van ca. 30 lux in de positie OFF tot ca.300 lux in de positie max). Wordt de FBH in de positie ON ingeleerd, dan wordt hij enkel gebruikt als bewegingsmelder. Er is een afvalvertraging van 1 minuut vast ingesteld in de FBH.

Indien er een draadloze helderheidssensor FHD60 ingeleerd wordt, wordt met de rechter draaischakelaar de schakeldrempel ingesteld waarbij, afhankelijk van de helderheid de verlichting ingeschakeld, respectievelijk uitgeschakeld wordt (van ca. 0 lux in de positie OFF tot ca.50 lux in de positie ON). Er wordt ingeschakeld op de geheugenwaarde bij het onderschrijden van de helderheidssdrempel. Er wordt uitgeschakeld bij een helderheid >200 lux.

De LED aan de zijkant, achter de linker draaischakelaar, begeleidt het inleerproces, conform de handleiding. En tijdens het normaal gebruik toont hij, door kort knipperen, stuurbevelen aan.

Technische gegevens	
Gloe- en halogeenlampen	tot 400 W
230 V (R) ¹⁾	
Gewikkelde transformatoren(L)	tot 400 W ²⁾³⁾
Elektronische transformatoren(C)	tot 400 W ²⁾³⁾
Dimbare spaarlampen ESL	tot 400 W ⁵⁾
Dimbare LED's 230 V	tot 400 W ⁵⁾
Omgevingstemperatuur max./min.	+50°C/-20°C ⁴⁾
Stand-by verlies (werkvermogen)	0,6 W

- 1) Bij lampen van max. 150 W.
- 2) Per dimmer mogen maximaal 2 inductieve gewikkelde transformatoren, uitsluitend van hetzelfde type, aangesloten worden. **Bovendien mag bij inductieve transformatoren de secundaire zijde nooit onbelast zijn. De dimmer kan hierdoor defect/ontregeld raken!** Daarom is een onderbreking van de belasting aan de secundaire zijde niet toegestaan. Parallele aansluiting van inductieve (gewikkelde) en capacitieve (elektronische) transformatoren is niet toegestaan!
- 3) **Bij het berekenen van de belasting dient men, bovenop de belasting van de lampen, rekening te houden met een verlies van 20% bij inductieve (gewikkelde) transformatoren en van 5% bij capacitieve (elektronische) transformatoren.**
- 4) Beïnvloedt het maximale schakelvermogen.
- 5) Geldt meestal voor dimbare spaarlampen ESL en dimbare 230V LED lampen. Wegens verschillen in de lampenelektronica kunnen er zich, afhankelijk van de fabrikant, beperkingen voordoen betreffende het dimbereik, het in- en uitschakelen alsook een beperking van het maximaal aantal lampen; zeker als de aangesloten belasting klein is (bv. bij LED van 5W). De comfortposities EC1, EC2, LC1, LC2 en LC3 optimaliseren het dimbereik, waardoor er zeker een maximale belasting tot 100W bereikt wordt. In deze comfortposities mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden.

Inleren van een draadloze sensor in een schakelactor

Alle sensoren moeten in de actoren in-geleerd worden, zodat deze hun bevelen herkennen en kunnen uitvoeren.

Actor FUD70S-230V inleren

Bij de levering is het geheugen leeg. Mocht men eraan twijfelen of er reeds iets ingeleerd werd, dan moet **men het geheugen volledig wissen:** De middelste draaischakelaar op CLR plaatsen. De LED knippert fel. Vervolgens moet men de linker draaischakelaar, bin-

nen de 10 seconden 3 maal tot de rechtse aanslag draaien en terug (draaien in uurwijzerzin). De LED stopt met knippen en dooft na 2 seconden. Alle reeds ingeleerde sensoren zijn nu gewist.

Om één enkele sensor te wissen doet men hetzelfde zoals bij het inleren, behalve moet men de middelste draaischakelaar op CLR plaatsen in plaats van LRN en de desbetreffende sensor bedienen. De fel knipperende LED dooft.

Sensoren inleren

- Met de linker draaischakelaar de gewenste inleerfunctie kiezen:
 - AUTO = schakelklok als lichtwekker;
 - EC1 = 'centraal uit' inleren;
 - EC2 = universele drukknop in/uit en dimmen;
 Universele drukknoppen moeten boven en onderaan gelijk ingeleerd worden indien de drukknoppen bovenaan en onderaan dezelfde functie moeten hebben.
 - LC1 = 'centraal in' inleren;
 - LC2 = richtingsdrukknop bovenaan 'inschakelen en opdimmen' alsook onderaan 'uitschakelen en afdimmen'; Richtingsdrukknoppen worden bij het bovenaan of onderaan indrukken automatisch volledig ingeleerd.
 - LC3 = sequentiële lightsfeerdrukknop inleren, automatisch wordt een drukknop of de helft van een dubbele drukknop vastgelegd;
 - LC4 = directe lightsfeerdrukknop inleren, automatisch wordt een complete drukknop met een dubbele toets vastgelegd;
 - LC5 = inleren via een PC met de wireless visualisatie- en sturingssoftware GFVS. De procentuele helderheid kan daar tussen 0 en 100% ingesteld en opgeslagen worden. Er kunnen meerdere dimmers aan deze lightsferen gekoppeld worden.
 - LC6 = richtingsdrukknop onderaan 'inschakelen en opdimmen' alsook bovenaan 'uitschakelen en afdimmen'; Richtingsdrukknoppen worden bij het bovenaan of onderaan indrukken automatisch volledig ingeleerd.

- De middelste draaischakelaar op LRN plaatsen. De LED knippert rustig.
- De in te leren sensor bedienen. De LED dooft.

Indien men meerdere sensoren moet inleren, dan moet men de middelste draaischakelaar even wegdraaien van LRN en opnieuw bij 1 aanvangen.

Na het inleren kan men met de linker draaischakelaar de soort belasting instellen. Met de middelste draaischakelaar de laagste lichtintensiteit of de maximale lichtintensiteit instellen. Met de rechter draaischakelaar de dimsnelheid instellen.

Opslaan van de lightsferen

Er kunnen tot vier helderheidswaarden opgeslaan worden met een directe lightsfeerdrukknop.

- De linker draaischakelaar op de gewenste belastingskeuze plaatsen AUTO of EC of LC.
- De gewenste helderheidwaarde instellen met een vooraf ingeleerde universele drukknop of richtingsdrukknop.
- De helderheidswaarde wordt gememoriiseerd door binnen de 60 seconden, 3 à 5 seconden te drukken op één van de 4 toetsuiteinden van een vooraf ingeleerde directe lightsfeerdrukknop.
- Om meer lightsferen op te slaan, herbeginnen vanaf punt 2.

Oproepen van lightsferen

Er kunnen tot vier helderheidswaarden oproepen worden met een **directe lightsfeer-drukknop** (toets bovenaan links = lightsfeer 1, bovenaan rechts = sfeer 2, onderaan links = sfeer 3, onderaan rechts = sfeer 4) en/of met een **sequentiële lightsfeer drukknop** (toets, of helft van een dubbele toets, boven duwen = volgende lightsfeer, onderaan duwen = vorige lightsfeer).

In- en uitschakelen van de repeater:

De middelste draaischakelaar op LRN plaatsen. De voedingsspanning aanleggen. De repeaterfunctie wordt in- of uitgeschakeld. Als toestandsaanduiding licht, bij het aanleggen van de voedingsspanning, de LED op gedurende 2 seconden = repeater uit (situatie bij uitlevering) of gedurende 5 seconden = repeater aan.

Inleren van de terugmelding van deze actor in andere actoren of in de GFVS-Software:

Om in- en uit te schakelen en terzelfder tijd een bevestigingstelegram te versturen, moet de rechter draaischakelaar gebruikt worden.

Bevestigingstelegram van andere actoren inleren in deze actor:

'Inschakelen' wordt ingeleerd in de inleerpositie 'centraal aan'. 'Uitschakelen' wordt ingeleerd in de inleerpositie 'centraal uit'. Na het inleren wordt de functie en de gewenste minimum helderheid of maximum helderheid ingesteld.



Indien een actor inleer klaar is (de LED knippert rustig) dan wordt het eerst komende signaal ingeleerd. Men moet er dus zeker goed op letten dat tijdens de inleerfase geen andere sensoren bediend worden!



enocean®

THE UNIQUE WIRELESS **PROFESSIONAL SMART HOME STANDARD**

Frequentie	868,3 MHz
Zendvermogen	max. 10 mW

Hierbij verklaart ELTAKO GmbH, dat de FUD70S-230V, in overeenstemming is met richtlijn 2014/53/EU.

Een copy van de EU-conformiteitsverklaring kan men aanvragen op het onderstaande adres: eltako.com

Bewaar dit document voor later gebruik!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Voor productadvies en technische ondersteuning:

 Serelec n.v. 09 2234953

 info@serelec-nv.be

eltako.com

12/2021 Wijzigingen voorbehouden.