

Wireless actor



Universele dimmerschakelaar,

FUD61NPN-230V

Power MOSFET 300W, dimbare spaarlampen ESL tot 100W en LED tot 100W. Slechts 0,6 Watt stand-by verlies. Instelbare minimale helderheid ofwel dimspeed. Met lichtwekker-, kinderkamer- en sluimerschakeling. Bijkomend met lichtsfensturing via PC of via zenddrukknoppen. Bidirectionele radio communicatie en met repeater functie.

Voor inbouw.

45 mm lang, 55 mm breed, 33 mm diep.

Universele dimmer voor R-, L- en C belastingen tot 300W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Dimbare spaarlampen ESL tot 100W en dimbare 230V-LED lampen tot 100W.

Automatische herkenning van de soort belasting R+L of R+C in de posities R, L, C van de onderste draaischakelaar, ESL en LED manueel instelbaar.

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

Schakel- en lokale stuurspanning 230V. Geen minimum belasting nodig.

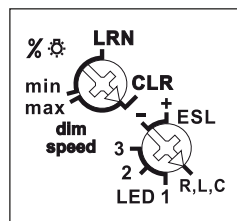
De ingestelde lichtintensiteit blijft gememoreerd bij het uitschakelen (Memory).

Bij een stroomopname worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit gememoreerd en wordt bij het terugkeren van de voedingspanning opnieuw ingeschakeld.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Vanaf productieweek 15/2011 met bidirectionele radiocommunicatie en daarenboven kan een repeaterfunctie ingeschakeld worden. Iedere toestandswijziging alsook binnenkomende centrale sturingstelegrammen worden met een radiotelegram bevestigd. Dit radiotelegram kan ingeleerd worden in andere actoren, in de universele aanduiders FUA55 en in de FVS software. In de FVS software wordt bovendien de actuele dimwaarde aangeduid in %.

Functie draaischakelaars



Met de draaiknop %/dim speed kan ofwel de laagste lichtintensiteit (volledig afgedimd) ofwel de dimsnelheid ingesteld worden. In de positie LRN kunnen tot 35 zenddrukknoppen toegekend worden, waarvan één of meerdere als centrale stuurdrukknoppen.

De standen R,L,C zijn voor alle soorten belastingen, behalve ESL en LED. In het bijzonder voor 230V gloeilampen en halogeenlampen.

De standen +ESL en -ESL wijzen op de speciale verhoudingen bij dimbare spaarlampen: het inschakelproces is geoptimaliseerd en de dim-curve is aangepast. In deze stand is de kinderkamerschakeling niet mogelijk en er mogen geen gewikkelde (inductieve) transformatoren gedimd worden. In de stand -ESL is de memoryfunctie uitgeschakeld. Dit biedt een voordeel bij spaarlampen aangezien koude spaarlampen een hogere minimumlichtintensiteit nodig hebben als de eventueel ingestelde waarde in de memory bij warme spaarlampen.

De standen LED wijzen op de speciale verhoudingen bij dimbare 230V-LED lampen. Men kan kiezen uit verschillende dim-curven. Een actuele lijst, met welke dim-curve past bij de dimbare 230V-LED lampen van de belangrijkste fabrikanten, kan men vinden op www.eltako.com/Dim_curven/LED_fl.pdf.

In deze positie mogen geen gewikkelde (inductieve) transformatoren gedimd worden. Bovenop de draadloze stuurgang via de ingebouwde antenne, kan deze universele dimmer eventueel ook via een conventionele 230V drukknop (gemonteerd voor de dimmer) lokaal aangestuurd worden. Ofwel via gescheiden lokale stuurgangen voor het opdimmen en neerdimmen met een richtingsdrukknop, ofwel worden de twee ingangen gebruggd en dan kan de dimmer aangestuurd worden met één drukknop als universele drukknop. Dan zorgt een korte onderbreking van de aansturing voor een verandering van de dimrichting. Korte stuurbevelen schakelen in of uit.

De zenddrukknoppen kunnen ofwel als richtingsdrukknoppen of als universele drukknoppen ingeleerd worden:

Als richtingsdrukknop is dan op één zijde drukken voor inschakelen en opdimmen, en op de andere zijde drukken voor uitschakelen en afdimmen. Een dubbele puls op de inschakelzijde schakelt het automatisch opdimmen in tot de maximale helderheid met de snelheid ingesteld met de dim-speed draaiknop. Een dubbele puls op de uitschakelzijde activeert de sluimerfunctie. De kinderkamersturing wordt gerealiseerd op de inschakelzijde.

Als universele drukknop verandert de dimrichting door het kort onderbreken van de aansturing. Met kinderkamersturing en sluimerfunctie.

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 waktijd 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. De wekfunctie is niet mogelijk in de stand ESL.

Inschakelen van de kinderkamerfunctie:

door bij het inschakelen iets langer op de toets (universele drukknop of richtingsdrukknop op de inschakelzijde) 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 drukknop of richtingsdrukknop 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.

Lichtsferen via de PC worden met de wireless visualisatie- en sturingssoftware FVS ingesteld en opgeroepen. Hiervoor moet men één of meerdere FUD61NPN inleren als dimmers met procentuele helderheidswaarden. De FVS beschrijving kan men terugvinden op "eltako-wireless.com".

Lichtsferen via een zenddrukknop worden in de FUD61NPN ingeleerd. Er kunnen tot vier helderheidswaarden ingeleerd worden in een lichtsfere drukknop met dubbele toets. Er kan ofwel een FBH ofwel een FAH ingeleerd worden.

Indien er draadloze bewegings- en helderheidsensoren FBH ingeleerd worden, wordt met de onderste 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 R,L,C tot ca. 300 lux in de positie ESL-). Wordt de FBH in de positie ESL+ ingeleerd, dan wordt hij enkel gebruikt als bewegingsmelder. Er is een afvalvertraging van 1 minuut vast ingesteld in de FBH.

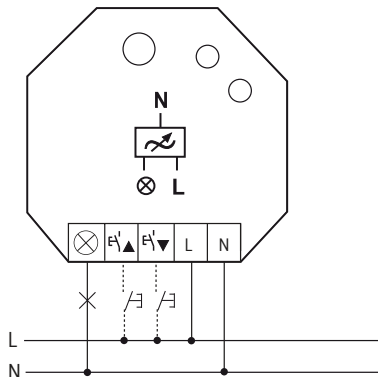
Indien er draadloze helderheidsensoren FAH ingeleerd worden, wordt met de onderste draaischakelaar de schakeldrempel ingesteld waarbij, afhankelijk van de helderheid de verlichting ingeschakeld respectievelijk uitgeschakeld wordt (van ca. 0 lux in de positie R,L,C tot ca. 50 lux in de positie ESL+).

In de functie '% helderheid' wordt ingeschakeld op de geheugenwaarde bij het onderschrijden van de helderheidsdrempel. Er wordt uitgeschakeld bij een helderheid > 200 lux. In de functie 'dim speed' wordt de ingeleerde helderheidsschakeldrempel niet geëvalueerd.

Bij duisternis wordt er ingeschakeld en op maximale helderheid gedimd. Bij toenemende helderheid wordt altijd verder afgedimd. Bij een helderheid > 200 lux wordt er uitgeschakeld.

Een LED begeleidt de inleeroperatie, conform de handleiding. En tijdens het normaal gebruik toont hij, door kort knippen, stuurbevelen aan.

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens

Gloe- en halogeenlampen	tot 300 W
230V (R) ¹⁾	
Gewikkelde transformatoren (L)	tot 300 W ^{2,3)}
Elektronische transformatoren (C)	tot 300 W ^{2,3)}
Dimbare spaarlampen ESL ⁵⁾	tot 100 W
Dimbare LED's ⁵⁾	tot 100 W
Omgevingstemperatuur max./min.	+50°C/-20°C ⁴⁾
Stand-by verlies (werkvermogen)	0,6 W

¹⁾ Bij lampen van max. 150W.

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⁾ In de standen ESL en LED mogen geen inductieve (gewikkelde) transformatoren gedimd worden.

Inleren van de draadloze sensoren in de actoren

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

Actor FUD61NPN-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 bovenste draaischakelaar op CLR plaatsen. De LED knippert fel. Vervolgens moet men de onderste draaischakelaar, binnen 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 bovenste draaischakelaar op CLR plaatsen in plaats van LRN en de desbetreffende sensor bedienen. De fel knipperende LED dooft.

Sensoren inleren

1. De onderste draaischakelaar op de gewenste inleerfunctie plaatsen:
Bij het draaien aan de schakelaar, licht een LED op, zodra een instelbereik bereikt wordt.

ESL- = schakelklok als lichtwekker;

1 = 'centraal uit' inleren;

2 = 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.

3 = 'centraal in' inleren;

ESL+ = richtingsdrukknop;

Richtingsdrukknoppen worden bij het indrukken automatisch volledig ingeleerd. Daar waar gedrukt wordt is dan "inschakelen en opdimmen" de andere zijde is dan "uitschakelen en afdimmen".

R,L,C = lichtseerdrknop inleren, automatisch over een drukknop of de helft van een dubbele drukknop vastgelegd;

R,L,C = inleren via een PC met de wireless visualisatie- en sturingssoftware FVS.

De procentuele helderheid kan daar tussen 0 en 100% ingesteld en opgeslagen worden. Er kunnen meerdere dimmers aan deze lichtsferen gekoppeld worden.

2. De bovenste draaischakelaar op LRN plaatsen. De LED knippert rustig.

3. In de te leren sensor bedienen.
De LED dooft.

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

Na het inleren moet men de draaischakelaar op de gewenste functie plaatsen.

Memoriseren van de lichtsferen

Er kunnen in één lichtseerendrukknop tot vier direct oproepbare helderheidswaarden ingeleerd worden.

1. Met de hiervoor als sequentiële lichtsferen drukknop ingeleerde universele drukknop of richtingsdrukknop de gewenste helderheidswaarde instellen.
2. De helderheidswaarde wordt gememoriseerd door 3 à 5 seconden te drukken op één van de 4 toetsuiteinden van een lichtseerendrukknop met dubbele toets.
3. Om meerdere direct oproepbare lichtsferen te memoriseren moet men opnieuw bij 1 beginnen.

In- en uitschakelen van de repeater:

De repeaterfunctie wordt in- of uitgeschakeld indien op het ogenblik dat men de voedingspanning aanlegt, de stuurspanning reeds aanwezig is aan de lokale stuurgang ▼. Bij het aanleggen van de voedingsspanning licht de LED gedurende 2 seconden op = repeater aan (situatie bij uitlevering) of 5 seconden op = repeater uit, wat geldt als toestandsaanduiding.

Bevestigingstelegram van deze actor inleren in andere actoren of in FVS software:

Voor het in- en uitschakelen en terzelfder tijd versturen van een bevestigingstelegram, moet de lokale stuurgang 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 dimsnelheid 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!

Opgelet!

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