

Dimactor



Universele inbouwdimmer FUD61NPN-230V

Power MOSFET 300W, ESL tot 100W en LED tot 100W. Stand-by verlies slechts 0,6 Watt. Minimale dimniveau of dimsnelheid instelbaar. Met lichtwekker, kinderkamerschakeling en sluimerstand. Met lichtscènes, oproepbaar met zowel PC als ook wandzenders en afstand-bedieningen. Bidirectioneel en met repeater-functie.

Geschikt voor inbouw in centraal/inbouwdozen. Slechts 45 mm lang, 55 mm breed en 33 mm diep.

Universele dimactor voor R-, L- en C-belasting tot 300W, afhankelijk van de koeling, dimbare energiespaarlampen ESL tot 100W en dimbare 230V-LED-lampen tot 100W. Automatische herkenning van de belasting R+L of R+C in de stand R, L, C van de onderste draaischakelaar. ESL en LED moeten hier handmatig ingesteld worden.

Schakelt in de nuldoorgang en heeft soft-aan en soft-uit om de lampen te sparen.

Schakel- en stuurspanning (bedraad) 230V. Geen minimale dimlast noodzakelijk.

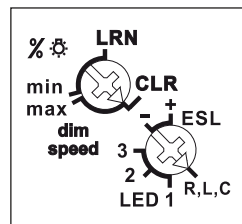
De ingestelde dimstand wordt in een geheugen opgeslagen.

Bij een stroomuitval worden de schakel- en dimstand in het geheugen opgeslagen. Bij terugkeer van de voedingspanning worden deze standen weer actief.

De dimmer is elektronisch beveiligd tegen overbelasting en te hoge temperatuur.

Vanaf productieweek 15/2011 met bidirectionele draadloze functie en er kan tevens een repeater-functie ingeschakeld worden. Elke toestands-verandering en uitgevoerde centrale Funk signalen worden met een Funk signaal bevestigd. Dit Funk signaal kan in andere actoren, in de universele display FUA55 en in de FVS-software ingeleerd worden. In de FVS-software wordt bovendien de actuele dimwaarde in % weergegeven.

Draaischakelaars



Met de % -draaischakelaar kan de minimum dimstand (volledig omlaag gedimd) of de dimsnelheid ingesteld worden. In de stand LRN kunnen tot maximaal 35 Funk-sensoren (zenders) toegewezen worden waarvan een of meerdere centraal-aan of -uit sensoren.

De stand R,L,C is de instelling voor alle soorten verlichting zoals gloeilampen en 230V haloge-lampen, met uitzondering van ESL en LED.

De standen +ESL en -ESL houden rekening met de specifieke eigenschappen van dimbare energiespaarlampen. De inschakelcyclus is geoptimaliseerd en de dimcurve is aangepast. In de ESL standen is de kinderkamerschakeling niet mogelijk en er mogen geen gewikkelde (inductieve) transformatoren gedimd worden. In de -ESL stand is het geheugen uitgeschakeld. Dit kan bij ESL voordelen geven daar een koude ESL een hogere minimale dimstand nodig heeft dan eventueel met een warme ESL in het ge-heugen gezet kan worden. In de stand +ESL is het geheugen wel ingeschakeld.

De standen LED houden rekening met de specifieke eigenschappen van dimbare 230V LED lampen. Verschillende dimcurven kunnen hier geselecteerd worden. Een actuele lijst met dimbare 230V LED lampen met de daarbij behorende dimcurven is te vinden op www.eltako.com/dimcurve/LED_nl.pdf. In deze standen kunnen geen gewikkelde (inductieve) transformatoren gedimd worden.

Naast de draadloze Funk-bediening via een interne antenne kan de dimmer ook op een normale 'bedrade' manier bediend worden. Dit kan op twee manieren. Met een dubbele pulsdrucker kan separaat 'ingeschakeld+ omhoog gedimd' worden en 'omlaag gedimd +uitgeschakeld' worden. Tevens kan men, door de twee sturingangen met elkaar te verbinden, de dimmer ook als een normale impulsdimmer bedienen met een enkele pulsdrucker (universele pulsdrucker). Een korte stuurpuls schakelt in/uit. Met een langere puls wordt de lichtintensiteit geregeld. Een onderbreking in deze langere puls verandert de dimrichting. Een korte stuurpuls schakelt in/uit.

De draadloze Funk-wandzenders en afstand-bedieningen kunnen zowel als dubbele pulsdrucker als ook als universele pulsdrucker ingeleerd worden:

Als dubbele pulsdrucker is een kant 'in-schakelen en omhoog dimmen' en de andere kant 'omlaag dimmen en uitschakelen'. Een dubbele klik op de inschakelkant activeert het automatisch omhoog dimmen met de ingestelde dimsnelheid tot de maximale stand. Een dubbele klik op de uitschakelkant activeert de sluimerstand. De kinderkamerschakeling wordt met de inschakelkant geactiveerd.

Als universele pulsdrucker is de bediening gelijk als bij een bedrade enkele pulsdrucker. Met kinderkamerschakeling en sluimerstand.

Lichtwekker: Met een speciaal toegewezen signaal van bijv. een schakelklok kan men de lichtwekker activeren. Deze functie schakelt de verlichting op de minimum dimstand in en dimt het vervolgens langzaam omhoog tot de maximum dimstand. Afhankelijk van de ingestelde dimsnelheid zal de waktijd tussen de 30 en 60 minuten bedragen. Met een korte puls van bijv. een afstandsbediening stopt het omhoog dimmen. Deze functie is in de ESL standen niet beschikbaar.

Kinderkamerschakeling (dubbele pulsdrucker inschakelkant en universele pulsdrucker): Indien men bij het inschakelen de pulsdrucker Omhoog of de universele pulsdrucker ingedrukt houdt zal na ca. 1 seconde het licht op de minimale dimstand inschakelen en vervolgens langzaam omhoog dimmen zolang men de drukker ingedrukt houdt. De eerder ingestelde dimstand zal niet uit het geheugen gewist worden.

Suimerstand (dubbele pulsdrucker uitschakelkant en universele pulsdrucker):

Een dubbele klik op de pulsdrucker Omlaag of de universele pulsdrucker schakelt de sluimerstand in waarbij het licht automatisch in maximaal 60 minuten omlaag gedimd en uitgeschakeld wordt. De tijd van het dimmen en uitschakelen is afhankelijk van de actuele dimstand en de ingestelde minimum dimstand. Met een korte puls kan tijdens het automatisch dimmen het licht ook normaal uitgeschakeld worden.

Met de Funk-Visualisatie- en Stuursoftware FVS kunnen **lichtscènes via een PC** ingesteld en opgeroepen worden. Dit programma wordt op eltako-wireless.com omschreven. Men kan via de PC een of meerdere FUD61NPN dimactoren met procentuele lichtwaarden inleeren.

Lichtscènes die oproepbaar moeten zijn via wandzenders of afstandbedieningen moeten op de FUD61NPN zelf ingeleerd worden.

Tot maximaal 4 lichtscènes kunnen met een afzonderlijk toegewezen pulsdrucker (met dubbele wip) direct opgeroepen worden.

Het is mogelijk een FBH of een FAH in te leren.

Wordt een **draadloze beweging en lichtsens**

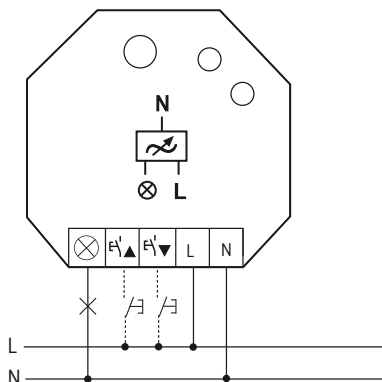
FBH ingeleerd dan wordt bij het inleren met de onderste draaischakelaar het lichtniveau ingesteld waarop de verlichting automatisch in- en uitgeschakeld wordt. De bewegingsdetectie blijft ook actief. Het lichtniveau is in te stellen van ca. 30 lux in de positie R,L,C tot ca. 300 lux in de positie ESL-. Wordt de FBH in de positie ESL+ ingeleerd, dan functioneert deze alleen als bewegingsmelder. Een afvalvertraging van 1 minuut is in de FBH vast ingesteld.

Wordt een **draadloze buiten lichtsens** **FAH** ingeleerd, wordt bij het inleren met de onderste draaischakelaar het lichtniveau ingesteld waarop de verlichting automatisch ingeschakeld wordt. De verlichting wordt automatisch uitgeschakeld bij ca. 200 Lux. Het lichtniveau is in te stellen van ca. 0 Lux in de positie R,L,C

tot ca. 50 Lux in de positie ESL+. In de bedrijfsmodus "%lichtsterkte" wordt bij onder-schrijven van de ingestelde lichtintensiteit met geheugen ingeschakeld. In de bedrijfsmodus "dimspeed" wordt de ingeleerde lichtintensiteit niet benut. Bij duisternis wordt ingeschakeld en naar de maximale lichtsterkte gedimd. Bij toenemende lichtintensiteit wordt steeds verder omlaag gedimd. Uitgeschakeld wordt bij een lichtintensiteit van meer dan 200 lux.

Een LED helpt bij het inleren van de sensoren en geeft in bedrijf de aanwezigheid van draad-loze stuursignalen weer d.m.v. kort oplichten.

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens

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

¹⁾ Bij Lampen met max. 150W.

²⁾ Per dimmer mogen maximaal 2 inductieve (gewikkelde) transformatoren van hetzelfde type aangesloten worden. Tevens mag 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. Deze dient u te scheiden door ze op afzonderlijke modules aan te sluiten volgens schema: dimvermogen vergroten met aparte lichtlijnen.

³⁾ **Het opgenomen vermogen aan de primaire kant van inductieve (gewikkelde) trafo's en capacitieve (elektronische) trafo's. is resp. ca. 20% en 5% hoger dan het vermelde secundaire vermogen.**

⁴⁾ Beïnvloed het maximale dimvermogen.

⁵⁾ In de ESL en LED standen kunnen geen inductieve (gewikkelde) transformatoren gedimd worden.

Funk-sensoren in Funk-actoren inleren

Alle sensoren moeten in actoren ingeleerd worden, zodat deze de commando's kunnen herkennen en uitvoeren.

Actor FUD61NPN-230V inleren

Vanaf fabriek is het sensorgeheugen leeg.

Bij twijfel kunt u het geheugen nogmaals compleet wissen.

Zet hiervoor de bovenste draaischakelaar op de stand CLR. De LED knippert snel. Vervolgens draait u de onderste draaischakelaar binnen een tijdsbestek van 10 seconden 3 keer helemaal naar recht (rechtsom) en weer naar links. De LED stopt met knippen en gaat uit na 2 seconden. Alle reeds ingeleerde sensoren zijn gewist.

Een enkele ingeleerde sensor kan als volgt gewist worden. Zet de bovenste draaischakelaar op CLR en activeer de gewenste sensor.

De snel knipperende LED gaat uit zodra de sensor gewist is.

Sensoren einlernen

1. De onderste draaischakelaar op de gewenste leerfunctie instellen:
Zodra een inleerfunctie geselecteerd is zal een LED dit signaleren door kort te knippen.

ESL = schakelklok als lichtwekker;

1 = 'centraal uit' inleren;

2 = enkele pulsdrucker aan/uit en dimmen;

Indien de pulsdrucker boven en onder dezelfde functie moet hebben dan moeten beide zijden op dezelfde functie ingeleerd worden.

3 = 'centraal aan' inleren;

ESL+ = dubbele pulsdrucker 'inschakelen en omhoog dimmen' resp. 'uitschakelen en omlaag dimmen';

Dubbele pulsdruckers worden bij het inleren automatisch compleet ingeleerd. De zijde waarop, bij het inleren gedrukt wordt, wordt 'inschakelen en omhoog dimmen', de andere zijde wordt automatisch 'uitschakelen en omlaag dimmen'.

R,L,C = lichtscene pulsdrucker inleren, automatisch wordt een enkele pulsdrucker of de helft van een dubbele pulsdrucker (twee wippen) ingeleerd;

R,L,C = inleren van een PC met Funk-Visualisatie- en Stuursoftware FVS. De procentuele lichtstanden kunnen tussen 0 en 100 % ingesteld en in het geheugen opgeslagen worden. Meerdere dimactoren kunnen voor het creëren van lichtscènes met elkaar gekoppeld worden.

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

3. De gewenste sensor inleren.
De LED gaat uit.

Indien nog een sensor ingeleerd moet worden, even de bovenste draaischakelaar van de positie LRN af draaien en opnieuw bij punt 1 beginnen.

Na het inleren de draaischakelaar op de gewenste functie zetten.

Opslaan van lichtscènes

Tot 4 afzonderlijk oproepbare lichtscènes zijn in het geheugen op te slaan.

1. Met een ingeleerde enkele- of dubbele pulsdrucker de gewenste lichtstand instellen.
2. Door binnen de 60 seconden en tussen de 3-5 seconden te drukken op een van de vier uiteinden van een daarvoor afzonderlijk ingeleerde pulsdrucker wordt de ingestelde lichtsterkte opgeslagen.
3. Om een andere afzonderlijk oproepbare lichtscene toe te voegen moet u weer bij punt 1 beginnen.

Lichtscènes inschakelen

Door kort te drukken op een van de wippen van een lichtscene pulsdrucker wordt de daarbij behorende lichtscene ingeschakeld.

Repeater in- of uitschakelen:

Is bij inschakelen van de voedingsspanning aan de locale ▼ stuurring een stuursignaal aanwezig dan wordt de repeater functie in- of uitgeschakeld. Met inschakelen van de voedingsspanning kan de status van de repeater weergegeven worden. Licht de LED op voor 2 seconden = repeater uit (fabrieks-stand) of 5 seconden = repeater in.

Bevestigingssignalen van deze actor in andere actoren of de FVS-software inleren:

Voor het in- en uitschakelen en gelijktijdig het verzenden van het bevestigingssignaal moet de plaatselijke stuurgang gebruikt worden

Bevestigingssignaal en andere actoren in deze actor inleren:

Inschakelen wordt in de inleerpositie 'centraal aan' ingeleerd. 'Uitschakelen' wordt in de inleerpositie 'centraal uit' ingeleerd. Na het inleren wordt de functie en de gewenste minimale dimstand en dimsnelheid ingesteld.



Bij het inleren zal een actor altijd het eerste binnenkomende signaal in het geheugen zetten. Pas daarom op dat er geen andere sensoren geactiveerd worden.

Attentie!

Deze apparaten mogen alleen door vakbekwame personen geïnstalleerd worden!