


RS485-bus universele 
dimmeractor FUD12/800 W-12V DC

Universele dimmeractor met 1 kanaal, tot 800 W POWER MOSFET, dimbare spaarlampen ESL tot 100 W en LED tot 100 W. Slechts 0,3 Watt stand-by verlies. Instelbare minimale - en maximale helderheid alsook de dimspeed. Met lichtwekker-, kinderkamer- en sluimerschakeling. Bijkomend met lichtsterensturing via PC of via zendrukknoppen.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35. 2 modules = 36mm breed en 58mm diep. Universele dimmer voor R-, L- en C belastingen tot 800 W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Automatische herkenning van de aard van belasting R+L of R+C, manueel instelbaar voor ESL en LED. Dimbare spaarlampen ESL tot 100 W en dimbare 230V-LED lampen tot 100 W.

Uitbreidbaar tot 3400 W met de vermogen-module LUD12-230 V aan de klemmen X1 en X2.

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

Schakelspanning 230V. Geen minimum belasting nodig.

De voedingsspanning van 12V DC van de complete RS485 Bus wordt geleverd door een voeding SNT12-12V DC van 6W, 12 W of 24 W (1 of 2 modules breed). Het vermogen dat de 12V DC voeding moet leveren bedraagt slechts 0,05 Watt.

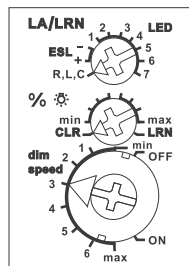
De ingestelde lichtintensiteit blijft gememoriseerd bij het uitschakelen (memory).

Bij een stroompanne worden de schakelstand en de lichtintensiteit gememoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Aansluiting aan de Eltako RS485-Bus, klemmen RSA/RSB. Men kan tot 128 actoren op die manier aansluiten.

Functie draaischakelaars



Vervolgens wordt de **bovenste draaischakelaar LA/LRN** gebruikt voor het inleren en deze bepaalt tijdens de werking op welke soort belasting de dim-curve ingesteld moet worden: **De standen R, L, C** zijn voor alle soorten belastingen, behalve ESL en LED. In het bijzonder voor 230V gloeilampen en halogeenlampen. Automatische herkenning van een inductieve of capacatieve belasting.

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 kinderkamer-schakeling 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.

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 stuurdrukknoppen.

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

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

Als richtingsdrukknp 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 aan 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 drukknp verandert de dimrichting door het kort onderbreken van de aansturing. Met kinderkamersturing en sluimerfunctie.

Lichtwekker: een ingeleerd signaal van een programmeerbare schakelklok start de wsfunctie 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. Het contact van de schakelklok moet gedurende ten minste 0,2 seconden de klemmen +12V en LW verbinden. De wsfunctie is niet mogelijk in de stand ESL.

Inschakelen van de kinderkamerfunctie: door bij het inschakelen iets langer op de toets (universele drukknp of richtingsdrukknp 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.

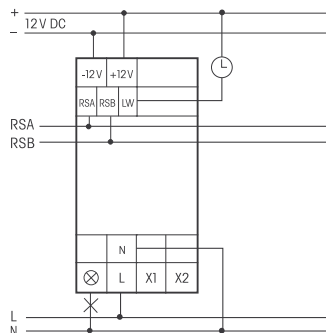
Inschakelen van de sluimerfunctie (universele drukknp of richtingsdrukknp op de uitschakelzijde): door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden.

Lichtsferen aan de PC worden met de Wireless visualisatie- en sturingssoftware FVS ingesteld en opgeroepen. Beschrijving van de FVS www.eltako-wireless.com. Hiervoor moet men aan de PC één of meerdere FUD12/800 W inleren als dimmer met procentuele helderheidswaarden.

Lichtsferen met zendrukknoppen worden in de FUD ingeleerd. Er kunnen tot vier helderheidswaarden opgeroepen worden met een directe lichtseer drukknp (toets bovenaan links = lichtseer 1, bovenaan rechts = sfeer 2, onderaan links = sfeer 3, onderaan rechts = sfeer 4) en/of met een sequentiële lichtseerdrukknp (toets, of helft van een dubbele toets, boven duwen = volgende lichtseer, onderaan duwen = vorige lichtseer).

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

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens

Gloe- en halogeenlampen	tot 800 W ⁽¹⁾²⁾³⁾
230V (R)	
Gewikkelde transformatoren (L)	tot 800 W ⁽¹⁾²⁾³⁾
Capacatieve transformatoren (C)	tot 800 W ⁽¹⁾²⁾³⁾
Dimbare spaarlampen ESL ⁵⁾	tot 100 W
Dimbare LED's ⁵⁾	tot 100 W
Omgevingstemperatuur	+50°C/-20°C ⁴⁾ max./min.

Stand-by verlies (werkvermogen) 0,3 W

¹⁾ Bij een belasting groter dan 300W moet een verluchtingsafstand van 1/2 module tussen de aan elkaar grenzende dimmers en modules gerespecteerd worden.

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 capacatieve (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 capacatieve (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 FUD12/800 W-12V DC inleren

 Voor het inleren is ook de netaansluiting N/L vereist.

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 bovenste draaischakelaar, binnen de 10 seconden 3 maal tot de rechtse aanslag draaien en terug (draaien in uurwijzerzin). De LED stopt met knipperen 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

1. De bovenste draaischakelaar op de gewenste inleerfunctie plaatsen: R, L, C = schakelklok als lichtwekker; ESL+ = 'centraal uit' inleren; ESL- = universele drukknp in/uit en dimmen;

Universele drukknpotten moeten boven en onderaan gelijk ingeleerd worden indien de drukknpotten bovenaan en onderaan dezelfde functie moeten hebben.

- 1 = 'centraal in' inleren;
- 2 = richtingsdrukknp bovenaan 'inschakelen en opdimmen' alsook onderaan 'uitschakelen en afdimmen'; Richtingsdrukknpotten worden bij het bovenaan of onderaan indrukken automatisch volledig ingeleerd.
- 3 = sequentiële lichtseerdrukknp inleren, automatisch wordt een drukknp of de helft van een dubbele drukknp vastgelegd;
- 4 = directe lichtseerdrukknp inleren, automatisch wordt een complete drukknp met een dubbele toets vastgelegd;
- 5 = 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 lightsferen gekoppeld worden.
- 6 = richtingsdrukknp onderaan 'inschakelen en opdimmen' alsook bovenaan 'uitschakelen en afdimmen'; Richtingsdrukknpotten worden bij het bovenaan of onderaan indrukken automatisch volledig ingeleerd.

2. De middelste draaischakelaar op LRN plaatsen. De LED knippert rustig.
3. 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 moet men met de bovenste draaischakelaar de soort belasting instellen. Met de middelste draaischakelaar ofwel de minimale lichtintensiteit of de maximale lichtintensiteit instellen. De dimsnelheid wordt ingesteld met de onderste draaischakelaar.

Opslaan van de lightsferen

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

1. De bovenste draaischakelaar op de gewenste belastingkeuze plaatsen R, L, C of ESL of de LED.
2. De gewenste helderheidswaarde instellen met een vooraf ingeleerde universele drukknp of richtingsdrukknp.
3. De helderheidswaarde wordt gememoriseerd door 3 à 5 seconden te drukken op één van de 4 toetsuitleinden van een voordien ingeleerde lichtseerdrukknp.
4. Om meer lightsferen op te slaan, herbeginnen vanaf punt 2.

Oproepen van lightsferen

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



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!**