



21 100 903 - 1

Digitaal instelbare multifunctie universele dimmer

EUD12D-UC

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%.

! Opgelet : Gelieve de Engelse taal te kiezen!*

Universele dimmer. Power MOSFET tot 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Slechts 0,3 Watt stand-by verlies. Instelbare minimum helderheid, maximum helderheid en dimsnelheid. Met kinder-kamersturing en sluimerfunctie.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35. 1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

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

Vermogen uitbreidbaar tot 3600 W mits gebruik van de complementaire vermogen-module LUD12-230V aan de klemmen X1 en X2. Lokale universele stuurspanning van 12 tot 230 V UC en bijkomende universele stuurspanning van 8 tot 230 V UC voor de centraal aan en centraal uit. De sturingangen zijn galvanisch gescheiden van de 230 V schakelspanning.

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

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit gememoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning. 5 mA stroom van de verklikkerlampen vanaf 110 V stuurspanning (niet bij DSD). Automatische elektronische beveiliging tegen

overbelasting en uitschakelen bij oververhitting.

De functies en tijden worden met de toetsen MODE en SET ingevoerd en aangeduid op de display; het is mogelijk om de toetsen te vergrendelen.

In de instellingen voor automatische werking EUD, DSD, Udo, STS, MIN, MMX, CG en R kan men alle soorten lampen dimmen.

L-belastingen (inductieve belastingen zoals gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen zoals elektronische transformatoren) mogen niet gemengd worden. R-belast-ingen (ohmse belastingen, vb. 230 V gloei- en halogeenlampen) mogen wel gemengd worden.

De universele dimmer **EUD12D** in verbinding met de uitbreidingsmodule **LUD12** is wel geschikt **voor het mengen van L-belastingen en C-belastingen.**

Technische gegevens

Dimbare 230 V-LED lampen	faseafsnijding tot 400 W ⁵⁽⁶⁾
	faseaansnijding tot 100 W ⁵⁽⁶⁾
Gloeï- en halogeen-lampen ¹⁾ 230 V (R)	tot 400 W ⁶⁾
Gewikkelde transformatoren (L)	tot 400 W ²⁽³⁾⁽⁶⁾
Elektronische transformatoren (C)	tot 400 W ²⁽³⁾⁽⁶⁾
Dimbare spaarlampen ESL	tot 400 W ⁵⁾
Omgevingstemperatuur max./min.	+50°C/-20°C ⁴⁾
Stand-by verlies (werkvermogen)	0,3 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 230 V 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 5 W). De comfortposities optimaliseren het dimbereik, waardoor er zeker een maximale belasting tot 100 W bereikt wordt. In deze comfortposities mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden.

⁶⁾ Bij een belasting groter dan 200 W moet een ver-luchtingsafstand van ½ module tussen de aan elkaar grenzende dimmers en modules gerespecteerd worden.

Bediening van de EUD12D-UC met display

*** Na het inschakelen van de voedingsspanning (en telkens na iedere spanningsuitval) verschijnt knipperend, aan de bovenzijde van het display, gedurende 10 seconden de taalinstelling:**

D= Duits, GB = Engels, F = Frans, IT = Italiaans en ES = Spaans.

Tijdens deze tijd kan men met SET wijzigen en daarna met MODE bevestigen. Nadien verschijnt de normale aanduiding.

Door het drukken op MODE wordt de instelmodus geactiveerd en de functie afkorting van de actuele functie, in het bovenste deel van de display, begint te knippen. Door SET te drukken komt de volgende functie afkorting knipperend te voorschijn. **De volgorde van de functies is: EUD, DSD, Udo, STS, MIN, MMX, CG, R, ON en OFF.** Door op MODE te drukken stopt de aanduiding met knippen en kan men deze nu met MODE+SET instellen.

Een functie handhaven en enkel wijzigen: 2 maal op MODE drukken.

Kiest men met MODE een functie, dan knippert het eerste sub-menu (parameter) van de desbetreffende functie. Deze kan met SET gewijzigd worden. Door kort te drukken op SET kan men stap per stap de parameters wijzigen, door lang te drukken start een snelle doorloop tot de maximumwaarde, daarna zet zich de doorloop verder met de minimale waarde van de parameters. Door lang te drukken, na een snelle voorwaartse doorloop, bekomt men een richtingsomkeer; er wordt dan tot de minimale waarde van de parameter gescrold. Door opnieuw op MODE te drukken wisselt men naar de volgende parameter van de actieve functie. Na de laatste parameter wordt, door op MODE te drukken, de instel-modus verlaten en het toestel is bedrijfsklaar met de desbetreffende functie.

Omschrijving van de verschillende functies alsook van de instelparameters:

Functie 'EUD' = universele impulsdimmer met instelling van de dimsnelheid, minimum lichtintensiteit, maximum lichtintensiteit, memory, soft aan / soft uit en prioriteit voor centrale sturing. Keuze voor ESL of LED. Korte stuurbevelen schakelen in/uit, permanent aansturen verandert de helderheid tot de maximum waarde. Een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

ESL is een comfortpositie voor spaarlampen, die wegens hun constructie ingeschakeld worden met een verhoogde spanning, zodat deze in afgedimde toestand ook koud weerom ingeschakeld kunnen worden. Bij spaarlampen, die zich wegens hun constructie niet opnieuw laten inschakelen in afgedimde toestand moet de Memory uitgeschakeld worden.

LED is de comfortpositie voor dimbare 230 V-LED lampen, die zich wegens hun constructie niet voldoende laten afdimmen in de automatische werking (faseafsnijding) en dus gedwongen moeten worden in fase-aansnijding. Men kan kiezen uit 3 dimcurven. **In de posities ESL en LED mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden.**

Anderzijds kan het maximaal aantal lampen lager zijn dan in de positie automatische werking. **Kinderkamerschakeling:** door bij het inschakelen, iets langer op de drukknop te drukken, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang men blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Sluimerfunctie: 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 helderheid en kan daardoor overeenkomstig veranderen. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

Parameters van de functie 'EUD':

DSP: instelling van de dimspeed van 1 (langzaam) tot 9 (snel).

MI%: instelling van de minimale helderheid van 3 (minimum) tot 50 (halve helderheid).

MA%: instelling van de maximale helderheid van 50 (halve helderheid) tot 99 (volle helderheid) (MA%-MI% ≥ 20).

MEM: geheugenfunctie. Wordt er een '+' naast MEM geplaatst, dan is het geheugen ingeschakeld, anders zonder geheugen (inschakelen met maximale helderheid)

SO: soft aan en soft uit van 1 (snel) tot 5 (langzaam).

ESL: ESL-functie. Wordt er een '+' naast ESL geplaatst, dan gebeurt het inschakelen en dimmen in de ESL modus. Wordt ESL door een + gevolgd, dan wordt de stand LED oversprongen.

LED: LED-functie. Wordt er een '+' naast LED geplaatst, dan gebeurt het dimmen volgens het cijfer op het display wat verwijst naar de gekozen dim-curve 1, 2 of 3.

PRI: keuze van de prioriteit van 1 tot 8.

Tevens wordt hierbij bepaald hoe de EUD12D zich moet gedragen bij een **stroomuitval en hernieuwd inschakelen:**

In de posities 1 t.e.m. 4 blijft de schakelstand en het helderheidsniveau bij stroomuitval gememoriseerd en wordt bij het terugkeren van de voedingsspanning opnieuw ingeschakeld.

In de posities 5 t.e.m. 8 wordt alleen het helderheidsniveau gememoriseerd en bij het terugkeren van de voedingsspanning wordt uitgeschakeld.

1 en 5 = geen prioriteit. Bij een langdurig centraal stuursignaal kan men lokaal ook schakelen. Het laatste centrale stuurbevel wordt uitgevoerd. Dit is de fabrieksinstelling.

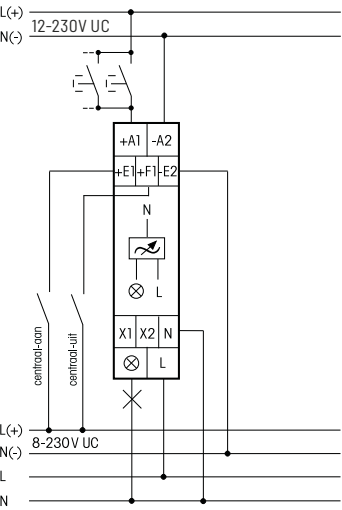
2 en 6 = prioriteit voor de centraal aan en uit. Lokaal schakelen is op dat moment niet mogelijk. Langdurig centraal uit heeft een hogere prioriteit dan de langdurige centraal aan.

3 en 7 = prioriteit voor de centraal aan en uit. Lokaal schakelen is op dat moment niet mogelijk. Langdurig centraal aan heeft een hogere prioriteit dan de langdurige centraal uit.

4 en 8 = prioriteit voor de langdurige lokale sturing. Bevelen van de centrale sturing worden niet uitgevoerd zolang de lokale stuursignalen aanwezig zijn. Een stroom van de verklikkerlampen is in deze stand niet toegelaten.

Cla: keuze van de centrale sturingangen, boCI = beide centrale ingangen actief, noCI = geen centrale sturingangen actief, Coff = enkel centraal UIT actief en Con = enkel centraal AAN actief.

Aansluitvoorbeeld EUD

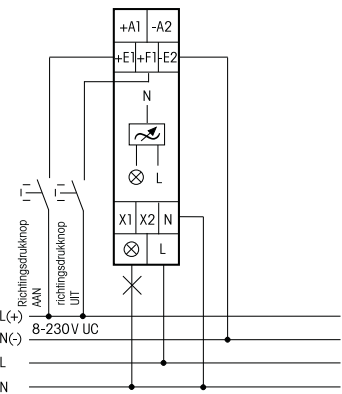


Functie 'DSD' = zoals een universele dimmer EUD, doch met aansturing via twee richtingsdrukknoppen aan de centrale universele sturingangen 8..230 V UC.

Inschakelen en opdimmen via de klem +E1 en uitschakelen en afdimmen via de klem +F1. Een dubbele puls op de inschakelzijde activeert het automatisch opdimmen tot de maximale helderheid en dit met de ingestelde dimsnelheid. Een dubbele puls op de uitschakelzijde activeert de sluimerfunctie. De kinderkamersturing wordt gerealiseerd op de inschakelzijde.

Parameter van de functie 'DSD': DSP, MI%, MA%, MEM, SO, ESL en LED. Instellingen zoals beschreven in 'parameters van de functie EUD'.

Aansluitvoorbeeld RTD



Functie 'Udo' = zoals de universele dimmer EUD, met een instelbare uitschakelvertraging van 1 tot 99 minuten. Uitschakelverwittiging op het einde van het afdimmen, instelbaar van 1 tot 3 minuten. Beide centrale ingangen actief.

Parameter van de functie 'Udo': DSP, MI%, MA%, MEM, SO, ESL en LED. Instellingen zoals beschreven in 'parameters van de functie EUD', **TIM** en **SEW** bijkomend instelbaar.

TIM = instellen van de uitschakelvertraging van 1 tot 99 minuten, in stappen van 0,5 minuten tot 10 minuten afvalvertraging. Daarna tot 99 minuten in stappen van 1 minuut. **SEW** = instellen van de uitschakelverwittiging van 0 tot 3 minuten, in stappen van 1 minuut.

Functie 'STS' = trappenlichtautomaat met instelbare uitschakelverwittiging door afdimmen. Met mogelijkheid tot bijpompen en drukknop-continu verlichting. Tijd instelbaar van 1 tot 99 minuten. Uitschakelverwittiging (zonder knippen) door afdimmen, instelbaar van 1 tot 3 minuten. Ook voor dimbare spaarlampen ESL en 230 V-LED lampen. Beide centrale ingangen actief.

Parameter van de functie 'STS': TIM = zie 'ESV' parameter, bij TIM verlengbaar door maximaal 3x te pompen. **SEW** = zie 'ESV' parameter, het afdimmen begint bij STS na de afvalvertraging. **PLP** = instellen van de drukknop-continu verlichting van 0 tot 10 uur in stappen van 0,5 uur. Daarna tot 99 minuten in stappen van 1 minuut. Activeren door de drukknop langer dan 1 seconde in te drukken (1x knippen), deactiveren door de drukknop langer dan 2 seconden in te drukken.

ESL = SEW en drukknop-continu verlichting worden voor ESL aangepast. **LED:** LED functie met een '+' naast LED.

Functie 'MIN' = universele dimmer, schakelt in, bij het aanleggen van de stuurspanning, op de ingestelde minimum helderheid. Tijdens de dimtijd van 1 tot 99 minuten wordt tot de maximale helderheid opgedimd. Bij het wegnemen van de stuurspanning wordt onmiddellijk uitgeschakeld, ook tijdens de dimtijd. Beide centrale ingangen actief.

Parameter van de functie 'MIN': TIM, MI%, MA% en LED. Instellingen zoals beschreven in 'parameters van de functie Udo'.

Functie 'MMX' = functie en parameter zoals bij MIN, doch bij het wegnemen van de stuurspanning wordt er echter afgedimd tot de ingestelde minimum helderheid. Daarna wordt er pas uitgeschakeld.

Functie 'CG' = pulsgever met instelbare inschakel- en uitschakeltijd van 0,1 tot 9,9 seconden. De maximale helderheid kan ingesteld worden van 3 tot 99%. **Parameter van de functie 'CG': Ton** = impulstijd (AAN) van 0,1 tot 9,9 seconden in stappen van 0,1 seconden. **Tof** = pauze-tijd (UIT) van 0,1 tot 9,9 seconden in stappen van 0,1 seconden. **BR%** = inschakelhelderheid van 3 (minimum helderheid) tot 99 (maximum helderheid). **LED:** LED functie met een '+' naast LED.

Functie 'ER' = schakelrelais met instelbare soft aan/uit tussen 0,1 en 9,9 seconden. De maximale helderheid kan ingesteld worden van 3 tot 99%.

Parameter van de functie 'ER': BR% = zoals bij de parameter 'CG'. **Ton** = inschakeltijd voor het hoog dimmen van 0,1 tot 9,9 seconden in stappen van 0,1 seconden. **Tof** = uitschakeltijd voor het afdimmen van 0,1 tot 9,9 seconden in stappen van 0,1 seconden. **LED:** LED functie met een '+' naast LED.

Functie 'ON' = permanent AAN

Functie 'OFF' = permanent UIT

Aanduidfuncties van het LCD display: de functieafkorting van de gekozen functie wordt aangeduid aan de bovenzijde van het display. Bij EUD en DSD wordt bij ingeschakelde toestand het percentage van de dimming (%) aangeduid in het midden van het display. In geval van tijd gestuurde functies wordt het tijdsverloop aangeduid in het midden van het display. In ingeschakelde toestand toont een pijl, links boven, het lampensymbool.

De opgelopen inschakeltijd wordt continu aangeduid aan de onderzijde van het display. Eerst in uren (h) en daarna in maanden (m) met een cijfer na de komma.

De inschakeltijd op 0 terugplaatsen Mode en SET tegelijkertijd gedurende 2 seconden indrukken. Het onderste gedeelte van de display knippert en met SET wordt op nul teruggezet.

Zekerheid bij stroomuitval: de ingestelde parameters worden opgeslagen in een

EEPROM en zijn dus na een stroomuitval direct weer beschikbaar.

Vergrendelen en ontgrendelen Indien de functie 'automatisch' actief is (geen enkel element knippert nog), kan de instelling vergrendeld worden om een onvrijwillige wijziging te vermijden, en kan daarna opnieuw ontgrendeld worden. Een ingeschakelde vergrendeling wordt op het display, bovenaan rechts, aangetoond door een pijl boven het slot symbool.

Instellingen vergrendelen: MODE en SET samen kort indrukken. **LCK** knippert en met SET vergrendelen.

Instellingen ontgrendelen: MODE en SET samen gedurende 2 seconden indrukken. **UNL** knippert en met SET ontgrendelen.



De kooiklemmen van de aansluitpunten moeten gesloten zijn en de schroeven moeten vastgedraaid worden opdat men de opstelling zou kunnen testen. Bij levering zijn de klemmen geopend.

Handleidingen en documenten in andere talen:



<http://eltako.com/redirect/EUD12D-UC>



Bewaar dit document voor later gebruik! Wij raden aan om de behuizing voor handleidingen GBA14 te gebruiken.

Eltako GmbH
D-70736 Fellbach
Voor productadvies en technische ondersteuning:
☎ Serelec n.v. 09 2234953
✉ info@serelec.be
eltako.com

20/2023 Wijzigingen voorbehouden.