

**EUD12NPN
EUD12D
EUD61NP
DTD65**



**DE JUISTE SFEER VOOR ELKE GELEGENHEID
MET DE ELTAKO DIMMERS.**

Universele impulsdimmers, vermogenuitbreidingsmodule, 1-10V-stuurmodules en draai-drukknopdimmer

Keuzetabel universele impulsdimmers, vermogenuitbreidingsmodule en 1-10V-stuurmodules	9 - 2
Universele impulsdimmer EUD12NPN-UC	9 - 3
Digitaal instelbare multifunctionele universele impulsdimmer EUD12D-UC	9 - 4
Universele impulsdimmer voor veldvrije schakeling EUD12F	9 - 5
Universele dimmer met draaiknop EUD12DK/800W-UC	9 - 6
Vermogenmodule voor universele impulsdimmer LUD12-230V	9 - 7
Digitaal instelbare motordimmer MOD12D-UC	9 - 9
Volledig elektronische multifunctie tijdrelais MFZ12PMD-UC met 18 functies	9 - 10
1-10V-stuurdimmer schakelaar voor elektronische voorschakeltoestellen SDS12/1-10V	9 - 11
1-10V-stuurmodule voor de universele impulsdimmers SUD12/1-10V	9 - 12
Draai- drukknopdimmer in E-design65 DTD65-230V-wg	9 - 13
Draai- drukknopdimmer in E-design65 DTD65L-230V-wg zonder N-aansluiting	9 - 14
Draai- drukknopdimmer in E-Design55 DTD55-230V-wg	9 - 15
Draai- drukknopdimmer in E-Design55 DTD55L-230V-wg zonder N-aansluiting	9 - 16
Universele inbouwdimmer EUD61NP-230V zonder N-aansluiting	9 - 17
Universele inbouwdimmer EUD61NPL-230V zonder N-aansluiting, speciaal voor LED	9 - 18
Universele inbouwdimmer EUD61NPN-UC	9 - 19
Universele inbouwdimmer EUD61NPN-230V	9 - 20
Multifunctionele universele inbouwdimmer EUD61M-UC	9 - 21
LED-dimmer ELD61/12-36V DC	9 - 22
1-10V-stuurdimmer schakelaar voor elektronische voorschakeltoestellen SDS61/1-10V	9 - 23
Technische gegevens universele inbouwdimmer, vermogenmodule en 1-10V-stuurmodule	9 - 24

DE SPAARZAME OPLOSSING



Lichtsferen instellen en gelijktijdig de energiekosten drukken – een fascinerende combinatie bij LED-verlichting, gloeilampen en halogeenlampen. Het dimmen van lampen, gecombineerd met soft aan en soft uit verlengt hun levensduur aanzienlijk. Dit geldt ook voor de traploos dimbare spaarlampen. Enkel universele dimmers met het logo R, L, C herkennen automatisch de aangesloten soort belasting en stellen de gepaste dimfunctie in. Andere dimmers moeten in geval van een latere wissel van soort belasting ook omgewisseld worden.

Enkel de universele dimmers met de bijkomende LED-identificatie en met de bijkomende ESL-identificatie hebben de bijhorende comfortposities.

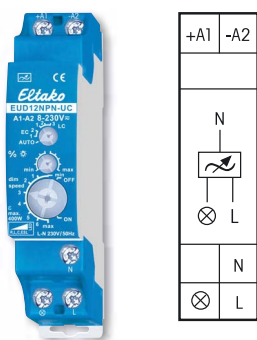
9-2

Blz.		9-3	9-4	9-5	9-6	9-7	9-9	9-10	9-11	9-12	9-13	9-14	9-15	9-16	9-17	9-18	9-19	9-20	9-21	9-22	9-23	
		Piktogrammen	EUD12NPN-UC	EUD12D-UC	EUD12F	EUD12DK/800W-UC	LUD12-230V	MOD12D-UC	MFZ12PMD-UC	SDS12/1-10V	SUD12/1-10V	DTD65-230V	DTD65L-230V	DTD55-230V	DTD55L-230V	EUD61NP-230V	EUD61NPL-230V	EUD61NPN-UC	EUD61NPN-230V	EUD61M-UC	ELD61/12-36V DC	SDS61/1-10V
Modulair toestel aantal modules per 18 mm		1	1	1	2	1	1	1	1	1												
Inbouwtoestel (voor inbouwdozen)												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dimfunctie R-, L- en C-belastingen		■	■	■	■	■ ⁵⁾	L	■	1-10 V EVG	1-10 V EVG	■	R, C	■	R, C	■	R, C	■	■	■	■		1-10 V EVG
Met comfortpositie voor dimbare LEDs		■	■		■	■						■	■	■	■		■	■	■		■	
Met comfortpositie voor dimbare spaarlampen ESL		■	■	■	■	■						■	■	■	■		■	■	■	■		
Power MOSFET tot W (nagenoeg onbeperkt aantal schakelingen)		400	400	300	800	400	300	400	—	400 ⁷⁾	300	200	300	200	400	200	400	400	400	400	4A	—
Vermogenuitbreiding met de vermogenmodule LUD12-230V			■		■			■		■ ⁷⁾												
Schakelen bij nuldoorgang		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
Minimum helderheid instelbaar		■	■	■	■	■ ⁶⁾	■	■	■	■ ⁷⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Instelbare dimsnelheid		■	■	■		■ ⁶⁾	■	■	■	■ ⁷⁾	■ ⁹⁾	■ ⁹⁾	■ ⁹⁾	■ ⁹⁾	■	■	■ ⁸⁾	■ ⁸⁾		■ ⁸⁾	■	■
Universele stuurspanning 8..230 V UC		■	■		■	■ ⁶⁾	■	■	■	■ ⁶⁾								■		■	■	
Voedingsspanning 230 V		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■	■	■		■
Gering stand-by verlies		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Stroom voor verklikkerlampen in mA ^{2) 4)}		5	5 ³⁾			5 ⁶⁾		5														
Centrale sturing (niet) galvanisch gescheiden van de lokale sturing			■			■ ⁶⁾	■	■	(■)	■ ⁶⁾												
Kinderkamersturing		■	■	■		■ ⁶⁾			■	■ ⁶⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sluimerfunctie		■	■	■		■ ⁶⁾			■	■ ⁶⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Multifunctie			■					■		■ ⁶⁾										■		

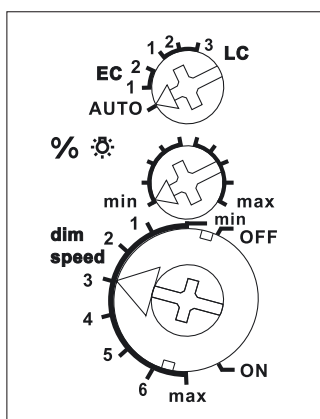
¹⁾ Geen N-aansluiting nodig. ²⁾ Geldig voor neonlampjes met een ontsteekspanning 170 V, bij neonlampjes met 90 V ontsteekspanning ca. 1/2 van de verklikkerlampstroom. ³⁾ Afhankelijk van de functie-instelling.

⁴⁾ Automatische inschakeling vanaf 110 V stuurspanning. ⁵⁾ Afhankelijk van de schakeling gelijke belasting als deze van de hoofddimmer of eigen R-, L- of C-belasting. ⁶⁾ Deze gegevens hebben betrekking op de voorgeschakelde dimmers EUD12D. ⁷⁾ Deze gegevens hebben betrekking op de ingeschakelde EUD12D of LUD12 al naar gelang de gekozen aard van schakeling. ⁸⁾ Instelbare minimumhelderheid of dimsnelheid.

⁹⁾ De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

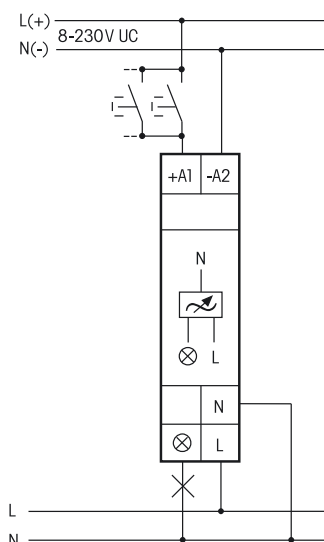


Functie draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens blz. 9-24.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcatalogoog Z.

EUD12NPN-UC



Universele dimmerschakelaar. Power MOSFET tot 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Slechts 0,1 Watt stand-by verlies. Instelbare minimale en maximale helderheid. alsook de dimspeed. Met kinderkamersturing en sluimerfunctie.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed, 58 mm diep.

Universele dimmer voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica en de dimwijze, **zie technische gegevens blz. 9-24.**

Schakeling in de nuldoorgang met soft aan en soft uit wat de levensduur van de lampen ten goede komt. Universele stuurspanning 8..230 V UC, galvanisch gescheiden van de 230 V voeding- en schakelspanning.

Geen minimum belasting nodig.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

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

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit memoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

5 mA stroom van de verklikkerlampen vanaf 110 V stuurspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en afschakelen bij te hoge temperatuur.

Achter het bovenste draaischakelaartje, aan de voorzijde, bevindt zich een LED die een aansturing aanduidt. Deze begint te knipperen na 15 seconden, om de aandacht te vestigen op een mogelijke blokkering van een drukknop.

De bovenste 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 lampensoorten.

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

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

EC1 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.

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.

In de posities LC1, LC2, LC3, EC1 en EC2, 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 % -draaischakelaar kan de laagste lichtintensiteit (volledig afgedimd) of de maximale lichtintensiteit (volledig hooggedimd) ingesteld worden.

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

Speciaal voor de kinderkamer: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

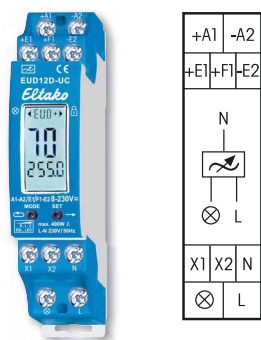
Met sluimerfunctie: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden.

Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

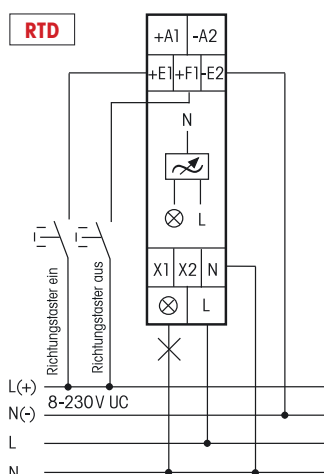
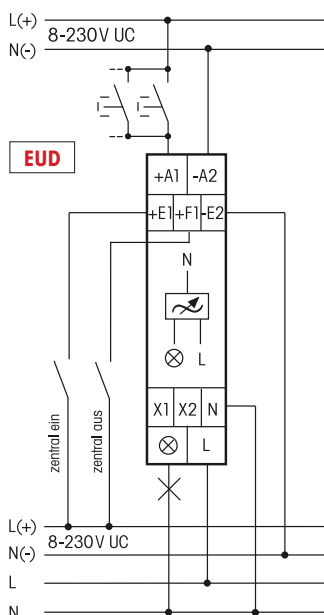
L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden. R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230 V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

De universele dimmer **EUD12D** (zie blz. 9-4) in verbinding met de uitbreidingsmodule **LUD12** (zie blz. 9-7) is wel geschikt **voor het mengen van L-belastingen en C-belastingen.**

EUD12NPN-UC	Power MOSFET tot 400 W	EAN 4010312107843
-------------	------------------------	-------------------



Aansluitvoorbeeld



EUD12D-UC



Universele dimmer. Power MOSFET tot 400 W. Automatische herkenning van de lampen.

Stand-by verlies slechts 0,3 Watt. Instelbare minimale of maximale lichtintensiteit en dimsnelheid.

Met kinderkamerfunctie en sluimerfunctie.

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

Universele dimmer voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica en de dimwijze, zie **technische gegevens blz. 9-24**.

Tot 3600 W met uitbreidingsmodule LUD12-230 V (zie blz. 9-7) aan de klemmen X1 en X2 universele stuurspanning lokaal van 8 tot 230 V UC en bijkomende sturingangen met universele spanning van 8 tot 230 V UC voor centraal aan en centraal uit. Deze sturingangen zijn galvanisch gescheiden van de 230 V voedings- en 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 RTD).

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

De functies en tijden worden met de knoppen MODE en SET ingegeven, conform de handleiding, en digitaal op de LCD getoond, en indien gewenst ook vergrendeld.

In de automatische werking – instellingen EUD, RTD, ESV, TLZ, MIN, MMX, TI en ER kan men alle soorten lampen dimmen.

EUD = Universele dimmer met instelling van de dimsnelheid, minimum lichtintensiteit, maximum lichtintensiteit, memory en prioriteiten voor centrale sturing. Keuze tussen ESL of LED. Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

LED is de comfortpositie voor dimbare 230 V LED-lampen, die zich wegens hun constructie niet voldoende laten afdimmen in de automatische werking (fase-afsnijding) en dus gedwongen moeten worden in fase-aansnijding. Men kan kiezen uit 3 dimcurves.

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.

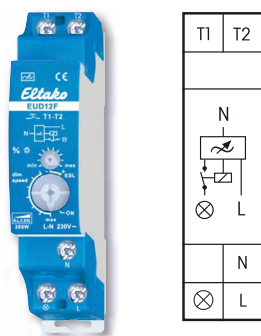
In de posities ESL en LED mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderzijds kan het maximaal aantal lampen lager zijn dan in de positie automatische werking.

Speciaal voor de kinderkamer: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

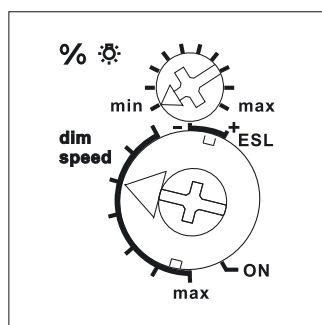
Met sluimerfunctie: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

RTD = zoals de universele dimmer EUD, maar met aansturing via twee richtingsdrukknoppen aan de centrale universele spanningssturingangen 8..230V UC. **ESV** = zoals de universele dimmer EUD bijkomend met instelling van een uitschakelvertraging van 1 tot 99 minuten. Met eventueel een uitschakelverwittiging aan het einde door afdimmen, instelbaar van 1 tot 3 minuten. **TLZ** = trappenlichtautomaat met instelbare uitschakelverwittiging door afdimmen. Met pompen en drukknop-continu verlichting. Tijd instelbaar van 1 tot 99 minuten. Uitschakelverwittiging (zonder knipperen) door afdimmen instelbaar van 1 tot 3 minuten. Ook voor dimbare spaarlampen ESL en 230 V LED-lampen. **MIN** = universele dimmer, schakelt bij het aanleggen van de stuurspanning op de ingestelde minimale helderheid. Binnen de ingestelde dimtijd van 1 tot 99 minuten wordt tot de max. helderheid gedimd. Bij het wegnemen van de stuurspanning wordt onmiddellijk uitgeschakeld, ook tijdens de dimtijd. **MMX** = functie zoals MIN, doch bij het wegnemen van de stuurspanning wordt tot de ingestelde minimum helderheid afgedimd. Pas daarna wordt uitgeschakeld. **TI** = pulsgever met instelbare inschakel- en uitschakeltijd van 0,1 tot 9,9 s. De max. helderheid kan ingesteld worden van 3 tot 99%. **ER** = schakelrelais met instelling van soft aan/uit tussen 0,1 tot 9,9 s. De max. helderheid kan ingesteld worden van 3 tot 99%. **ON** = continu AAN **OFF** = continu UIT.

De helderheid in % of het tijdsverloop in min. worden in het midden van de display getoond. De opge-
lopen, resetbare inschakeltijd ziet u onderaan in de display. Display met taalkeuze uit het Duits, Engels,
Frans, Italiaans of Spaans volgens meegeleverde handleiding.

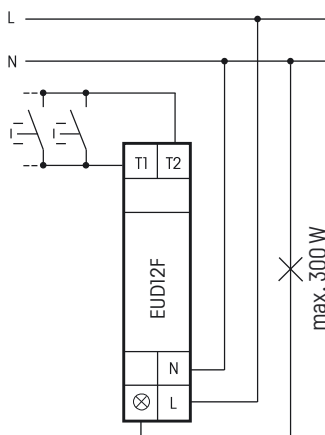


Functie draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens blz. 9-24.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcatalogoog Z.

EUD12F



Universele dimmer. Power MOSFET tot 300 W. Automatische herkenning van de lampen.

Stand-by verlies slechts 0,1 Watt. Instelbare minimum lichtintensiteit en dimsnelheid.

Met kinderkamerfunctie en sluimerfunctie.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed, 58 mm diep.

Universele dimmer voor lampen tot 300 W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare 230 V-LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica.

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

Voeding- en schakelspanning 230 V.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

De ingestelde lichtintensiteit blijft memoriseerd bij het uitschakelen.

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit memoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Met geïntegreerde uitschakelrelais voor het veldvrij schakelen van de stroomkring.

De bedieningsdrukknoppen worden aan de klemmen T1 en T2 van de EUD12F (veldvrije interne gelijkspanning) aangesloten, de permanente 230 V voedingsspanning direct aan een fase aansluiten **vóór** het veldvrije schakelrelais FR15-230 V. Daardoor blijven alle functies behouden, maar de leiding naar de verlichting wordt echter door de geïntegreerde uitschakelrelais veldvrij geschakeld. Stroom naar de verklikkerlampen wordt niet toegestaan.

Met de bovenste % ☼-draaischakelaar kan de laagste lichtintensiteit (volledig afgedimd) ingesteld worden, bv. voor dimbare spaarlampen.

In automatische werking kan men alle soorten lampen dimmen.

Met de onderste dim-speed-draaischakelaar kan in automatische werking de dimsnelheid ingesteld worden in zeven stappen.

+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.

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

In de posities +ESL en -ESL mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderszids kan het maximaal aantal dimbare spaarlampen lager zijn dan in de positie automatische werking.

Speciaal voor de kinderkamer: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Met sluimerfunctie: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand 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.

Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden.

R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230 V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

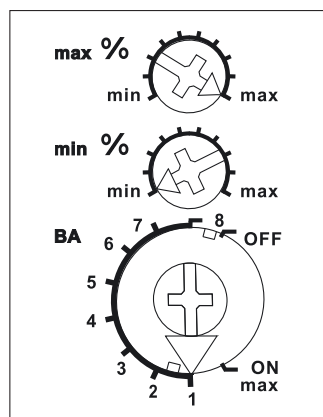
De universele dimmer **EUD12D** (zie blz. 9-4) in verbinding met de uitbreidingsmodule **LUD12** (zie blz. 9-7) is wel geschikt **voor het mengen van L-belastingen en C-belastingen**.

EUD12F	Power MOSFET tot 300 W en uitschakelrelais	EAN 4010312108086
--------	--	-------------------



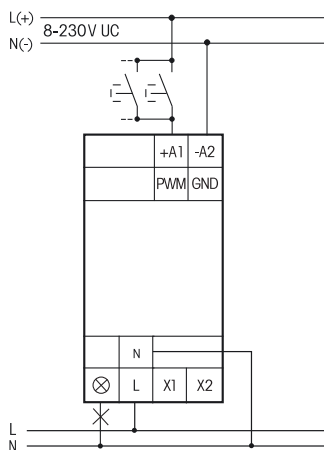
Draaiknop

Functie draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens blz. 9-24.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deeltcatalogoog Z.

EUD12DK/800W-UC



Universele dimmer met draaiknop, Power MOSFET tot 800W. Automatische herkenning van de lampen. Slechts 0,2 Watt stand-by verlies. Instelbare minimale en maximale helderheid.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

2 modules = 36 mm breed, 58 mm diep.

Universele dimmer voor lampen tot 800 W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare 230V-LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica en de dimwijze, **zie technische gegevens blz. 9-24.**

Uitbreidbaar tot 3600 W met de vermogenmodule LUD12 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.

Universele stuurspanning 8..230 V UC, galvanisch gescheiden van de 230 V voeding- en schakelspanning.

Geen minimumbelasting nodig.

Alternatieve PWM-aansturing met 10-24V DC aan de aansluitklemmen PWM en GND.

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

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit memoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Met de bovenste %-draaischakelaar kan men de maximale helderheid (volledig opgedimd) instellen.

Met de middelste %-draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

Met de onderste draaischakelaar stelt men de functie in:

ON: continu aan met maximale helderheid.

Pos. 1 is een positie AUTO en laat het dimmen toe van alle lampensoorten. In- en uitschakelen met drukknop op het toestel en/of drukknop aan +A1/-A2. Dimmen met draaiknop.

Pos. 2 is een comfortpositie voor dimbare 230 V LED-lampen, die zich op de stand AUTO (fase-afsnijding) niet laag genoeg laten afdimmen en dus op fase-aansnijding moeten gedwongen worden. In- en uitschakelen met drukknop op het toestel en/of drukknop aan +A1/-A2. Dimmen met draaiknop.

Pos. 3 is een comfortpositie voor spaarlampen die wegens hun constructie met een verhoogde spanning moeten ingeschakeld worden, zodat deze in afgedimde stand ook koud opnieuw ingeschakeld kunnen worden. In- en uitschakelen met drukknop op het toestel en/of drukknop aan +A1/-A2. Dimmen met draaiknop.

Pos. 4 is een positie AUTO en laat het dimmen toe van alle lampensoorten. In- en uitschakelen met een schakelaar aan +A1/-A2. Dimmen met draaiknop.

Pos. 5 is een comfortpositie voor dimbare 230 V LED-lampen, die zich op de stand AUTO (fase-afsnijding) niet laag genoeg laten afdimmen en dus op fase-aansnijding moeten gedwongen worden. In- en uitschakelen met een schakelaar aan +A1/-A2. Dimmen met draaiknop.

Pos. 6 is een comfortpositie voor spaarlampen die wegens hun constructie met een verhoogde spanning moeten ingeschakeld worden, zodat deze in afgedimde stand ook koud opnieuw ingeschakeld kunnen worden. In- en uitschakelen met een schakelaar aan +A1/-A2. Dimmen met draaiknop.

Pos. 7 is een positie AUTO en laat het dimmen toe van alle lampensoorten. In- en uitschakelen alsook dimmen met de PWM-aansturing.

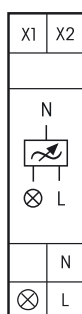
Pos. 8 is een comfortpositie voor dimbare 230 V LED-lampen, die zich op de stand AUTO (fase-afsnijding) niet laag genoeg laten afdimmen en dus op fase-aansnijding moeten gedwongen worden. In- en uitschakelen alsook dimmen met de PWM-aansturing.

In de posities 2, 3, 5, 6 en 8 mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden.

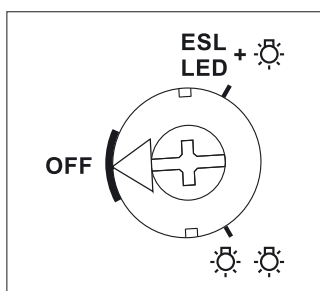
OFF: continu uit.

De LED achter de bovenste draaischakelaar licht op wanneer het licht ingeschakeld wordt.

EUD12DK/800W-UC	Universele dimmer, Power MOSFET tot 800 W	EAN 4010312109656
-----------------	---	-------------------



Functie draaischakelaar



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

De schakelkeuze 'één lamp' (☼) of 'meerdere lampen' (☼☼) wordt ingesteld met een draaischakelaar aan de voorkant.

Deze instelling moet overeenkomen met de echte installatie, anders kan de elektronica verstoord worden!

Afwijkende instelling voor 230 V LED en ESL wanneer de universele dimmer in de comfortposities LED en ESL gebruikt wordt. Zie Blz. 9-8.

LUD12-230V

Vermogenuitbreidingsmodule voor universele dimmers en dimmers voor PWM-sturing.
Power MOSFET tot 400 W. Stand-by verlies slechts 0,1 Watt.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed, 58 mm diep.

De vermogenuitbreidingsmodules LUD12-230V kunnen aangesloten worden aan de universele dimmers EUD12D, SUD12 (1-10 V ingang), de FUD12/800W en aan de multifunctie tijdrelais MFZ12PMD, waardoor het dimvermogen, afhankelijk van de ventilatiecondities vergroot kan worden. Voor **één kring** tot 200 W, **voor bijkomende kringen** met 400 W en dit per uitbreidingsmodule.

Tevens dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen, afhankelijk van de toegepaste elektronica in de lampen.

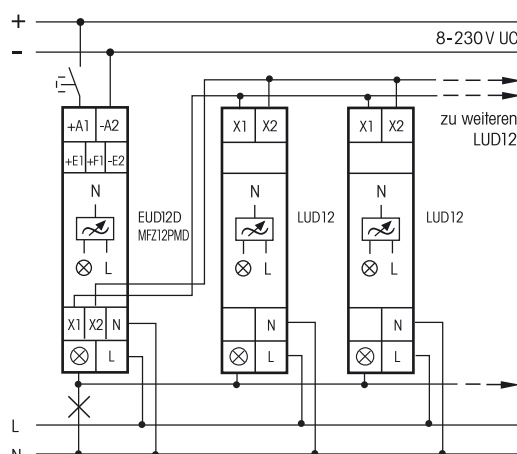
De beide schakelingen voor de uitbreiding van het vermogen kunnen gelijktijdig uitgevoerd worden. Automatische herkenning van de aangesloten soort belasting in de positie 'vermogenuitbreiding met **bijkomende kringen**'. Voedingsspanning 230 V.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

De aard van de belasting van de vermogenmodule LUD12-230V kan in de schakeling 'verhogen van het vermogen met bijkomende kringen' afwijken van de aard van de belasting van de universele impulsdimmer.

Dit laat toe de L en C belastingen door elkaar te gebruiken.

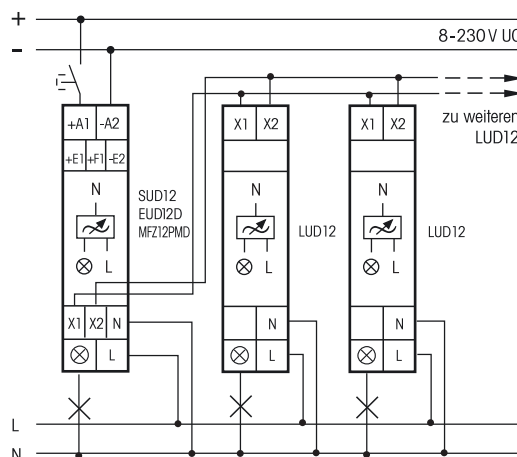
Dimvermogen uitbreiden in één kring (☼), LED en ESL zie volgende blz.



EUD12D en MFZ12PMD:

1.-9. LUD12 + telkens tot 200 W

Dimvermogen uitbreiden met bijkomende kringen (☼☼), LED en ESL zie volgende blz.



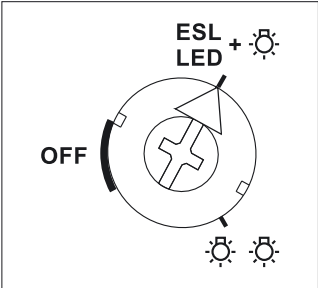
EUD12D, SUD12 en MFZ12PMD:

1.-8. LUD12 + telkens tot 400 W

LUD12-230V



Functie draaischakelaar

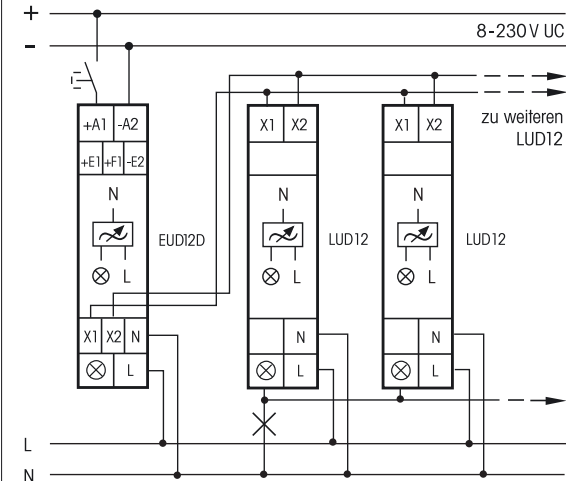


Voorstelling is de fabrieksinstelling.

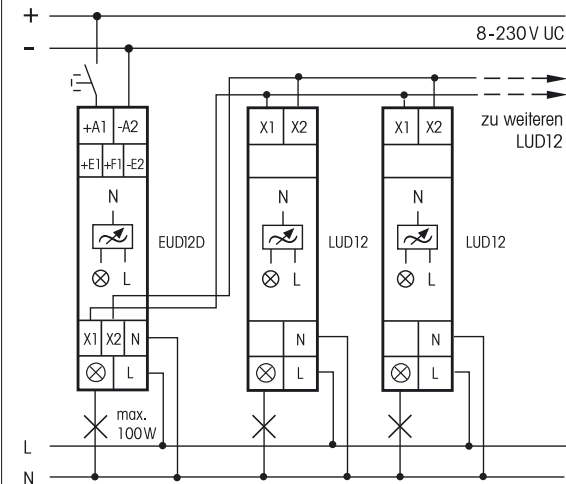
Bij 230 V LED-lampen en ESL moet de correcte instelling op de frontzijde ingesteld worden, wanneer de universele dimmer in de comfortposities LED of ESL gebruikt wordt.

Anders kan de elektronica verstoord worden!

Vermogenuitbreiding voor één kring

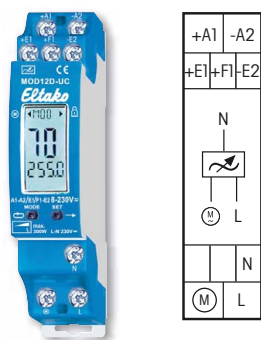


Vermogenuitbreiding voor meerdere kringen



Technische gegevens blz. 9-24.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcatalogoog Z.

LUD12-230V	Power MOSFET tot 400 W	EAN 4010312107867
------------	------------------------	-------------------



MOD12D-UC



Power MOSFET tot 300 W. Slechts 0,3 Watt stand-by verlies. Instelbaar minimum toerental, maximum toerental en dimspeed.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed, 58 mm diep.

Motordimmer met fase-aansnijding voor L-belastingen, tot 300 W, afhankelijk van de mate van verluchting.

Er mag maar één motorventilator aangesloten worden.

Lokale universele stuurspanning van 8 tot 230 V UC en bijkomende universele stuurspanning van 8 tot 230 V UC voor centraal aan en centraal uit. Deze sturingangen zijn galvanisch gescheiden van de 230 V voedings- en schakelspanning.

Schakeling in de nuldoorgang en inschakelen met verhoogd toerental.

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakeling en het ingestelde toerental gememoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

6 Functies en tijden worden met de toetsen MODE en SET ingegeven, conform de handleiding, en digitaal op het LCD display getoond. Een taalkeuze en een vergrendeling van de toetsen zijn mogelijk.

De totale inschakeltijd wordt opgeteld en getoond in het onderste deel van het display.

Deze kan terug op 0 gezet worden.

Tijdens het instellen wordt in het bovenste gedeelte van de display de desbetreffende parameter aangegeven en tijdens de werking wordt hier de actieve functie getoond. De linker pijl toont de schakelpositie 'IN' en de rechter pijl de eventuele vergrendeling. In het middelste gedeelte van de display ziet men tijdens het instellen de instelparameters en tijdens de werking, bij de functies MOD en RTD, het toerental tussen de 10 en 99 en bij de functies ESV en NLZ de resttijd in minuten.

MOD = motordimmer met regeling van de dimsnelheid DSP, minimaal toerental MI%, maximaal toerental MA%, geheugenfunctie MEM+ alsook de keuze van de centrale sturingang IN en/of UIT geactiveerd of eventueel niet geactiveerd. Korte stuurbevelen schakelen in/uit, permanente aansturing verandert het toerental. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

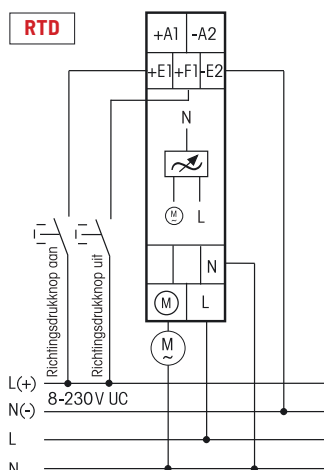
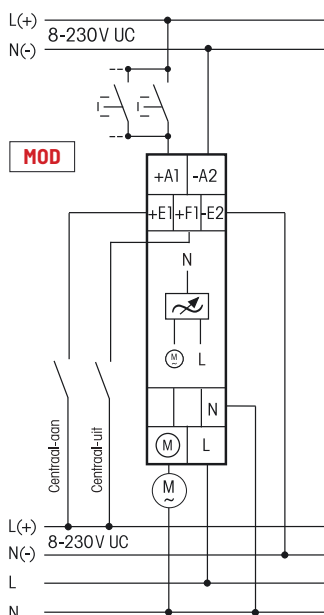
RTD = motordimmer met aansturing via twee richtingsdrukknoppen voor de dimrichting. Regeling van de dimsnelheid DSP, minimaal toerental MI%, maximaal toerental MA% en de geheugenfunctie MEM+. Bij de aansturing via +E1 schakelt een kort stuurbevel in, permanente aansturing dimt hoog tot het maximale toerental. Een dubbele klik dimt direct naar het maximale toerental. Bij de aansturing via +F1 schakelt een kort stuurbevel uit, permanente aansturing dimt af tot het minimale toerental. Geen functie centrale sturing.

ESV = motordimmer zoals de functie MOD met manuele in/uit. Bijkomend kan een uitschakelvertragingstijd TIM ingesteld worden van 0 tot 99 minuten, waarna uitgeschakeld wordt. Centraal IN heeft voorrang op centraal uit. **NLZ** = motordimmer met de functie naloopschakelaar met instelbaar toerental DZ%, inschakelvertraging AV van 1 tot 99 minuten en een afvalvertraging RV van 1 tot 99 minuten instelbaar. Bij het aanleggen van de stuurspanning wordt er ingeschakeld na afloop van de inschakelvertraging AV. Bij het wegnemen van de stuurspanning wordt er uitgeschakeld na verloop van de afvalvertraging RV. Geen functie centrale sturing.

ON = continu AAN met maximaal toerental, **OFF** = continu UIT.

Het vergrendelen van de toetsen wordt geactiveerd door kort gelijktijdig MODE en SET in te drukken en daarna het knipperende LCK bevestigen met SET. Om te ontgrendelen moet men MODE en SET gedurende 2 seconden gelijktijdig indrukken en daarna het knipperende UNL bevestigen met SET.

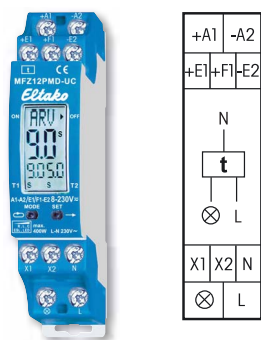
Aansluitvoorbeeld



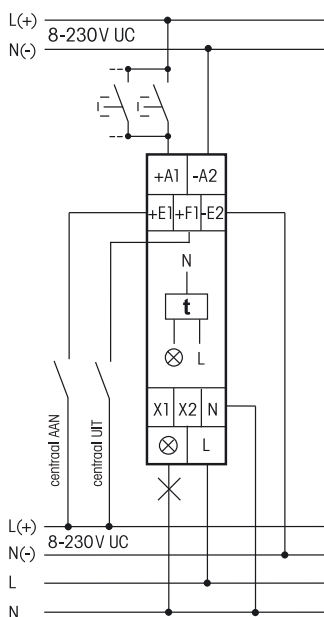
Technische gegevens blz. 9-24.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcatalogoog Z.

MOD12D-UC	Power MOSFET tot 300 W	EAN 4010312109526
-----------	------------------------	-------------------

VOLLEDIG ELEKTRONISCHE MULTIFUNCTIE TIJDRELAIS MFZ12PMD-UC MET 18 FUNCTIES



Aansluitvoorbeeld



MFZ12PMD-UC



Power MOSFET met een nagenoeg onbegrensd aantal schakelingen tot 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Slechts 0,3 Watt stand-by verlies. Instelbare minimum en maximum lichtintensiteit alsook soft aan/soft uit.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed, 58 mm diep.

Digitaal instelbare en volledig elektronische multifunctie tijdrelais voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica en de dimwijze, **zie technische gegevens blz. 9-24.**

Werd de **minimumhelderheid** niet op 0 geplaatst, dan wordt er niet uitgeschakeld, doch afgedimd tot de ingestelde waarde (procent).

Vermogen uitbreidbaar tot 3600 W mits gebruik van de complementaire vermogenmodule LUD12-230V (zie omschrijving op blz. 9-7) aan de klemmen X1 en X2. Lokale universele stuurspanning van 8 tot 230 V UC en bijkomende universele stuurspanning van 8 tot 230 V UC voor de centraal AAN en centraal UIT. De stuurspanningen zijn galvanisch gescheiden van de 230 V schakelspanning.

Schakeling in de nuldoorgang wat de levensduur van de lampen ten goede komt.

5 mA stroom van de verklikkerlampen vanaf 110 V stuurspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakelen bij oververhitting.

Met de toetsen MODE en SET kan men de functie en tijden instellen en deze worden digitaal weergegeven op het display. Bij de tijdsinstellingen is het mogelijk om binnen het gekozen tijdsbereik (0,1 tot 9,9 of 1 tot 99 seconden, minuten of uren) alle mogelijke waarden in te geven. De langste tijd is 99 uur. Daardoor zijn er 600 tijdsinstellingen mogelijk. Die ingegeven tijd (en) wordt (worden) continu aangeduid op het display.

Instelbare functies (zie omschrijving blz. 13-11): **RV** = vertraagd afvallend, **AV** = vertraagd opkomend, **AV+** = vertraagd opkomend met geheugen, **TI** = impulsgever beginnend met puls, **TP** = impulsgever beginnend met pauze, **IA** = impulsgevoerd vertraagd opkomend, **IF** = impulsgever, **EW** = inschakelwissend, **AW** = uitschakelwissend, **EAW** = inschakel- en uitschakelwissend, **ARV** = vertraagd opkomend en vertraagd afvallend, **ARV+** = vertraagd opkomend en vertraagd afvallend met geheugen, **ES** = impulsschakelaar, **SRV** = impulsschakelaar met afvalvertraging, **ESV** = impulsschakelaar met afvalvertraging met uitschakelverwittiging, **ER** = relais, **ON** = permanent AAN, **OFF** = permanent UIT. Bij de functies TI, TP, IA, EAW, ARV en ARV+ kan een andere tweede tijd ingevoerd worden, ook binnen een ander tijdsbereik.

Instellen van tijden en functies: door op de toets MODE te drukken, wordt het LCD element gekozen dat men wil wijzigen. Het element dat op dat ogenblik actief is, knippert. Door op de toets SET te drukken wordt de informatie gewijzigd die zich in het beschikbare element bevindt. Het kan gaan om de functie, het tijdsbereik, de tijd T1 of de tijd T2 (enkel bij TI, TP, IA, EAW, ARV en ARV+). Elke invoer wordt afgesloten met de MODE toets. Er knippert geen element meer na het instellen van de tijd met de MODE toets. Het tijdrelais is gebruiksklaar. Door andermaal op de toets MODE te drukken, begint de hele invoercyclus opnieuw. Alle ingestelde parameters blijven behouden tenzij ze met SET gewijzigd worden. 25 seconden na de laatste aansturing en bij een element dat nog steeds knippert, wordt de invoercyclus automatisch beëindigd en vervallen de vorige wijzigingen.

Instellen van de bijkomende parameters (geldig voor alle functies): wordt de toets MODE langer dan 2 seconden ingedrukt, komt men in het submenu. Met de toets SET wordt de te wijzigen parameter geselecteerd en met MODE bevestigd. De waarde wordt ingegeven met de toets SET en met MODE bevestigd. Na het onderniveau punt 'LED' komt men opnieuw in het hoofdmenu.

MIN = minimale helderheid in uitgeschakelde toestand, instelbaar op 0 en van 10 tot 89 (%), werkinstelling = 0.

MAX = maximale helderheid in ingeschakelde toestand, instelbaar van 10 tot 99 (%), werkinstelling = 99.

MAX moet minstens 10 trappen boven MIN liggen.

RMP = inschakelflank en uitschakelflank (soft IN en soft UIT) instelbaar van 0 = 10 ms tot 99 = 1 s, werkinstelling = 0.

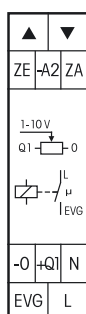
LED = LED+ voor dimbare 230 V LED-lampen, die zich in de automatische werking (fase-afsnijding) niet voldoende laten afdimmen wegens hun constructie en dus gedwongen moeten worden in fase-aansnijding. Wordt via de toets MODE geactiveerd. Fabrieksinstelling = LED zonder +.

Aanduidfuncties op het display: als de functies ON of OFF gekozen worden, wordt er geen tijd aangeduid, doch wordt er een pijltje vertoond wat naar ON of OFF wijst. Bij alle andere functies verschijnen de ingestelde tijd(en), de functie afkorting en een pijltje naast ON of OFF als aanduiding van de schakeltoestand. Tijdens het aflopen van de tijd knippert de afgelopen tijd en wordt de resterende tijd aangeduid.

Beveiliging bij stroomonderbreking: de ingevoerde parameters worden opgeslagen in een EEPROM en zijn derhalve na een stroomonderbreking onmiddellijk weer beschikbaar.

MFZ12PMD-UC	Power MOSFET tot 400 W	EAN 4010312601099
-------------	------------------------	-------------------

1-10V-STUUR DIMMER SCHAKELAAR SDS12/1-10V VOOR ELEKTRONISCHE VOORSCHAKELTOESTELLEN



SDS12/1-10V



1 NO contact niet potentiaalvrij 600 VA en 1-10V-stuuruitgang 40 mA.

Stand-by verlies slechts 1 Watt. Met instelbare minimum helderheid en dimsnelheid.

Met kinderkamer- en sluimerschakeling.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed, 58 mm diep.

Schakeling in de nuldoorgang wat de levensduur van de contacten ten goede komt.

Ook voor het aansturen van LED-drivers met passieve 1-10V-interface zonder hulpspanning tot 0,6 mA.

Daarboven met hulpspanning.

Universele stuurspanning van 8 tot 230 V UC, lokale bediening en centrale sturing met zelfde potentiaal.

230 V voedingsspanning galvanisch gescheiden van de stuurkring.

De modernste hybridetechniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

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

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit memoriseerd en wordt bij het terugkeren van de voedingsspanning opnieuw ingeschakeld.

Met de bovenste % draaischakelaar kan de laagste lichtintensiteit (volledig afgedimd) ingesteld worden. Terzelfder tijd wordt vastgelegd of de kinderkamersturing en de sluimerfunctie actief zijn (+KI +SL).

Met de onderste dim-speed-draaischakelaar kan de dimsnelheid ingesteld worden.

Het in- en uitschakelen van de belasting gebeurt door middel van een bistabiele relais aan de uitgang EVG. Schakelvermogen TL-lampen of NV-halogenelampen met EVG tot 600 VA.

Dankzij het gebruik van bistabiele relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming zelfs bij ingeschakelde toestand.

Na de installatie volgt een automatische synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten is.

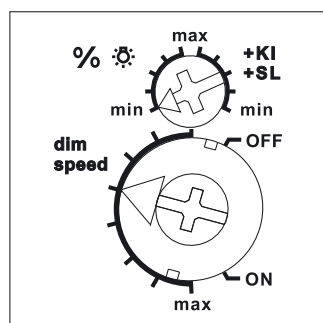
Men kan ofwel met richtingsdrukknoppen werken aan de klemmen ▲ ▼ ofwel met één drukknop. In dat geval moeten de beide richtingsaansluitklemmen gebruikt worden. Met richtingsdrukknoppen gebeurt het inschakelen en het hoogdimmen door de ▲ en het uitschakelen en afdimmen door de ▼. Een dubbelklik op de ▲ wist het automatisch hoogdimmen tot de volle helderheid met de ingestelde dimsnelheid. Een dubbelklik op de ▼ wist de sluimerschakeling. De kinderkamerschakeling gebeurt met de ▲.

Bij het gebruik van een universele drukknop kan men de dimrichting wijzigen door het kort loslaten van de drukknop.

Speciaal voor de kinderkamer KI (universele drukknop of richtingsdrukknop ▲): door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

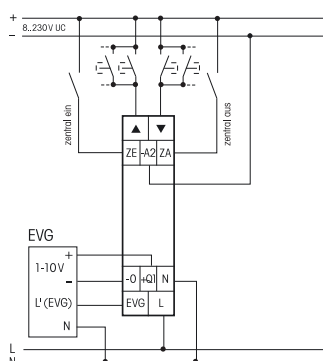
Sluimerfunctie SL (universele drukknop of richtingsdrukknop ▼): door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

Functie draaischakelaars

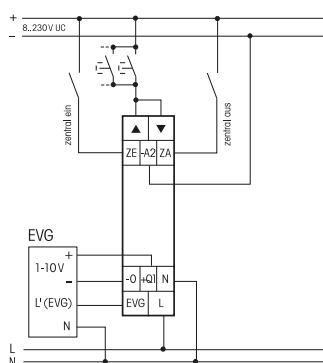


Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeelde



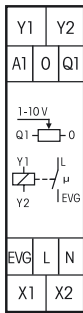
met richtingsdrukknoppen



met drukknopsturing

Technische gegevens blz. 9-24.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcatalogoog Z.

SDS12/1-10V	1 NO 600 VA	EAN 4010312109403
-------------	-------------	-------------------



SUD12/1-10V



1 NO contact niet potentiaalvrij 600 VA en 1-10V-stuuruitgang 40 mA. Stand-by verlies slechts 0,9 Watt.

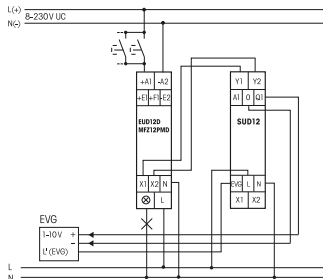
Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35. 1 module = 18 mm breed, 58 mm diep.

De modernste hybridetechniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

De stuurmodule SUD12 kan in 2 schakelmogelijkheden gebruikt worden.

Schakeling 1-10 V uitgang

Schakeling 1-10 V uitgang



In deze schakeling kan men, in combinatie met een universele impulsdimmer EUD12D respectievelijk MFZ12PMD, elektronische voorschakeltoestellen en transformatoren met een 1-10 V-interface met een gezamenlijke stuurstroom tot 40 mA aansturen.

De EUD12D respectievelijk MFZ12PMD wordt via drukknoppen met een universele stuurspanning lokaal en eventueel centraal gestuurd. De SUD12 krijgt zijn bevelen door via zijn ingangen Y1/Y2 en stuurt met z'n uitgang O/Q1 het 1-10 V-sigitaal naar de interface.

Het in- en uitschakelen van de belasting gebeurt met een bistabiel relais aan de uitgang EVG.

Schakeling in de nuldoorgang wat de levensduur van de contacten ten goede komt.

Schakelvermogen TL-lampen of laagspanningshalogeenlampen met EVG 600 VA.

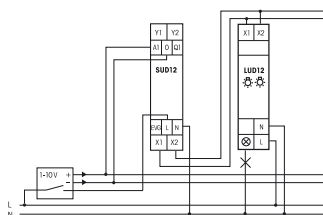
Dankzij het gebruik van een bistabiel relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming.

Na de installatie volgt een automatische synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren vooraleer de aangesloten verbruiker aan het net te koppelen.

Aan de EUD12D kan gelijktijdig een direct dimbare lamp aangesloten worden. Daarenboven kan de impulsdimmer EUD12D of MFZ12PMD uitgebreid worden met de LUD12 modules om direct dimbare lampen aan te sturen, zoals beschreven op blz. 9-7.

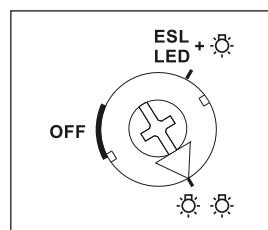
Schakeling 1-10 V ingang

Schakeling 1-10 V ingang



In deze schakeling kan, in combinatie met een LUD12 vermogenmodule aangesloten op de klemmen X1-X2 de uitgang van een 1-10V-stuurtoestel aan A1/0 in een directe dimfunctie omgezet worden. Het in- en uitschakelen gebeurt eveneens extern aan de klem L van de SUD12.

De draaiomschakelaar van de LUD12 moet in elk geval in de positie  (meerdere lampen) geplaatst worden.



Aan de stuurmodule SUD12 kunnen meerdere LUD12 in de schakelfunctie 'vermogenuitbreiding met meerdere lampen' aangesloten worden zoals besproken op blz. 9-8.

Aan de sturingang A1/0 kan ook direct een 100K-potentiometer voor helderheidsregeling aangesloten worden. Wordt de ingang A1/0 onderbroken, dan stuurt de LUD12 naar maximale helderheid.

Technische gegevens blz. 9-24.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcatalogoog Z.

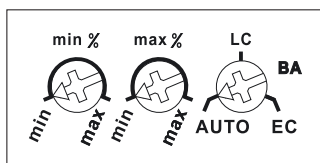
SUD12/1-10V

1 NO 600 VA

EAN 4010312108116



Functie draaischakelaars



Voorstelling is de
fabrieksinstelling.

DTD65-230V-wg



Draai- drukknopdimmer voor afzonderlijke montage 84 x 84 x 25 mm of montage in het E-Design65 schakelaarsysteem. Inbouwdiepte 33 mm. Universele dimmer met draaiknop, Power MOSFET tot 300 W. Automatische herkenning van de soort lampen. Instelbare minimale en maximale helderheid. Slechts 0,14 Watt stand-by verlies.

Universele dimmer voor lampen tot 300 W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica en de dimwijze, zie **technische gegevens blz. 9-24**.

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

Voedingsspanning, schakelspanning en stuurspanning 230 V. Geen minimumbelasting nodig.

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.

Montage: montageplaat vastschroeven. Na het instellen van de draaischakelaars de rode isoleerkap en de draaiknop monteren. De isoleerkap kan men best voor later gebruik bij de DTD65 laten. Vervolgens het kader vastklikken en de frontplaat monteren.

⚠ Opgelet! Steeds de spanning afschakelen bij het monteren en demonteren!

Met de linker %-draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

Met de middelste %-draaischakelaar kan men de maximale helderheid (volledig opgedimd) instellen.

Met de rechtse draaischakelaar stelt men de functie in:

AUTO laat het dimmen toe van alle lampensoorten.

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

EC 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.

In de posities EC en LC mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderzijds kan het maximaal aantal dimbare LED-lampen lager zijn dan in de positie AUTO.

Bediening:

Duwen op het midden van de draaiknop om in te schakelen op de geheugenwaarde en om uit te schakelen en de actuele dimwaarde op te slaan.

Om op te dimmen moet men naar rechts draaien (uurwijzerszin). De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar rechts gedraaid werd, kan men de dimmer inschakelen op minimum helderheid door aan de knop te draaien. **Dit is de kinderkamersturing.**

Wordt de draaiknop in één ruk naar rechts gedraaid, bij vooraf in- of uitgeschakelde toestand, wordt snel naar de maximum helderheid opgedimd.

Om af te dimmen moet men naar links draaien (tegen de uurwijzerszin) tot de ingestelde minimum helderheid. De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

Wordt de draaiknop in één ruk naar links gedraaid, dan wordt snel naar de minimum helderheid afgedimd.

Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar links gedraaid werd, wordt er met de minimum helderheid ingeschakeld. Vervolgens naar rechts draaien om op te dimmen.

Het is tevens mogelijk om de dimmer aan te sturen met een 230V-drukknop: korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde of minimum waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

Kinderkamer met de drukknop: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

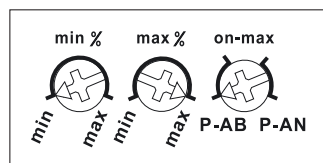
Sluimerfunctie met de drukknop: Door een dubbele impuls wordt de verlichting automatisch vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld.

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. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

DRAAI- DRUKKNOPDIMMER ZONDER N-AANSLUITING VOOR MONTAGE IN HET E-DESIGN65 SCHAKELAARSTEESEM DTD65L-230V-wg



Functie draaischakelaars



Voorstelling is de
fabrieksinstelling.

DTD65L-230V-wg



Draai- drukknopdimmer zonder N-aansluiting voor afzonderlijke montage 84 x 84 x 25 mm of montage in het E-Design65 schakelaarsysteem. 33 mm diep. Universele dimmer met draaiknop, Power MOSFET tot 200 W. Instelbare minimale en maximale helderheid. Slechts 0,5 Watt stand-by verlies.

Universele dimmer voor R- en C-belastingen tot 200 W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL in fase-afsnijding modus tot 200 W of tot 40 W in fase-aansnijding modus, afhankelijk van de lampenelektronica.

Mochten de 230 V LED-lampen nog steeds oplichten als ze uitgeschakeld werden, dan moet men een GLE basisbelasting parallel over de lamp aansluiten.

Het is niet toegelaten om L-belastingen aan te sluiten (inductieve belastingen zoals gewikkelde transfo's). Schakeling in de nuldoorgang met soft aan en soft uit wat de levensduur van de lampen ten goede komt.

Voedingsspanning, schakelspanning en stuurspanning 230 V. 4 W minimum belasting nodig.

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.

Montage: montageplaat vastschroeven. Na het instellen van de draaischakelaars de rode isoleerkap en de draaiknop monteren. De isoleerkap kan men best voor later gebruik bij de DTD65L laten. Vervolgens het kader vastklikken en de frontplaat monteren.

⚠ Opgelet! Steeds de spanning afschakelen bij het monteren en demonteren!

Met de linker %-draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

Met de middelste %-draaischakelaar kan men de maximale helderheid (volledig opgedimd) instellen.

Met de rechtse draaischakelaar kiest men de dim-technologie: **fase-afsnijding** met geheugen (**P-AB**), **fase-afsnijding** zonder geheugen (**P-AB on-max**), **fase-aansnijding** met geheugen (**P-AN**), of **fase-aansnijding** zonder geheugen (**P-AN on-max**).

Indien de **geheugenfunctie** actief is, dan wordt de actuele helderheid gememoriseerd bij het uitschakelen. In de **on-max functie** schakelt de verlichting steeds in op 100% helderheid, zodat de spaarlampen ook ingeschakeld kunnen worden.

Bediening:

Duwen op het midden van de draaiknop om in te schakelen op de geheugenwaarde en om uit te schakelen en de actuele dimwaarde op te slaan.

Om in te schakelen op de geheugenwaarde en om uit te schakelen en de actuele dimwaarde op te slaan.

De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar rechts gedraaid werd, kan men de dimmer inschakelen op minimum helderheid door aan de knop te draaien. **Dit is de kinderkamersturing.**

Wordt de draaiknop in één ruk naar rechts gedraaid, bij vooraf in- of uitgeschakelde toestand, wordt snel naar de maximum helderheid opgedimd.

Om af te dimmen moet men naar links draaien (tegen uurwijzerszin) tot de ingestelde minimum helderheid. De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

Wordt de draaiknop in één ruk naar links gedraaid, wordt snel naar de minimum helderheid afgedimd.

Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar links gedraaid werd, wordt er met de minimum helderheid ingeschakeld en kan men vervolgens naar rechts draaien om op te dimmen.

Het is tevens mogelijk om de dimmer aan te sturen met een 230V-drukknop: korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde of minimum waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

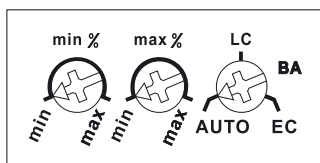
Kinderkamer met de drukknop: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Sluimerfunctie met de drukknop: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid automatisch tot de laagste stand 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. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.



Functie draaischakelaars



Voorstelling is de
fabrieksinstelling.

DTD55-230V-wg



Draai- drukknopdimmer voor afzonderlijke montage 80 x 80 x 25 mm of montage in het E-Design55 schakelaarsysteem. Inbouwdiepte 33 mm. Universele dimmer met draaiknop, Power MOSFET tot 300 W. Automatische herkenning van de soort lampen. Instelbare minimale en maximale helderheid. Slechts 0,14 Watt stand-by verlies.

Universele dimmer voor lampen tot 300 W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica.

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

Voedingsspanning, schakelspanning en stuurspanning 230 V. Geen minimumbelasting nodig.

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.

Montage: montageplaat vastschroeven. Na het instellen van de draaischakelaars de rode isoleerkap en de draaiknop monteren. De isoleerkap kan men best voor later gebruik bij de DTD55 laten. Vervolgens het kader vastklikken en de frontplaat monteren.

⚠ Opgelet! Steeds de spanning afschakelen bij het monteren en demonteren!

Met de linker %-draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

Met de middelste %-draaischakelaar kan men de maximale helderheid (volledig opgedimd) instellen.

Met de rechtse draaischakelaar stelt men de functie in:

AUTO laat het dimmen toe van alle lampensoorten.

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

EC 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.

In de posities EC en LC mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderzijds kan het maximaal aantal dimbare LED-lampen lager zijn dan in de positie AUTO.

Bediening:

Duwen op het midden van de draaiknop om in te schakelen op de geheugenwaarde en om uit te schakelen en de actuele dimwaarde op te slaan.

Om op te dimmen moet men naar rechts draaien (uurwijzerszin). De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar rechts gedraaid werd, kan men de dimmer inschakelen op minimum helderheid door aan de knop te draaien. **Dit is de kinderkamersturing.**

Wordt de draaiknop in één ruk naar rechts gedraaid, bij vooraf in- of uitgeschakelde toestand, wordt snel naar de maximum helderheid opgedimd.

Om af te dimmen moet men naar links draaien (tegen de uurwijzerszin) tot de ingestelde minimum helderheid. De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

Wordt de draaiknop in één ruk naar links gedraaid, dan wordt snel naar de minimum helderheid afgedimd. Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar links gedraaid werd, wordt er met de minimum helderheid ingeschakeld. Vervolgens naar rechts draaien om op te dimmen.

Het is tevens mogelijk om de dimmer aan te sturen met een 230V-drukknop: Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde of minimum waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

Kinderkamer met de drukknop: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

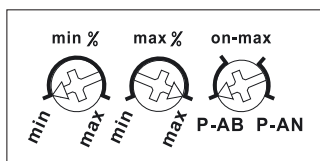
Suimerfunctie met de drukknop: Door een dubbele impuls wordt de verlichting automatisch vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld.

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. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de suimerfunctie beëindigd.

DRAAI- DRUKKNOPDIMMER ZONDER N-AANSLUITING VOOR MONTAGE IN HET E-DESIGN55 SCHAKELAARSTEESEM DTD55L-230V-wg



Functie draaischakelaars



Voorstelling is de
fabrieksinstelling.

DTD55L-230V-wg



Draai- drukknopdimmer zonder N-aansluiting voor afzonderlijke montage 80 x 80 x 25 mm of montage in het E-Design55 schakelaarsysteem. 33 mm diep. Universele dimmer met draaiknop, Power MOSFET tot 200 W. Instelbare minimale en maximale helderheid. Slechts 0,5 Watt stand-by verlies.

Universele dimmer voor R- en C-belastingen tot 200 W, afhankelijk van de ventilatiecondities.

Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL in fase-afsnijding modus tot 200 W of tot 40 W in fase-aansnijding modus, afhankelijk van de lampenelektronica.

Mochten de 230 V LED-lampen nog steeds oplichten als ze uitgeschakeld werden, dan moet men een GLE basisbelasting parallel over de lamp aansluiten.

Het is niet toegelaten om L-belastingen aan te sluiten (inductieve belastingen zoals gewikkelde transfo's). Schakeling in de nuldoorgang met soft aan en soft uit wat de levensduur van de lampen ten goede komt.

Voedingsspanning, schakelspanning en stuurspanning 230 V. 4 W minimum belasting nodig.

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.

Montage: montageplaat vastschroeven. Na het instellen van de draaischakelaars de rode isoleerkap en de draaiknop monteren. De isoleerkap kan men best voor later gebruik bij de DTD55L laten. Vervolgens het kader vastklikken en de frontplaat monteren.

⚠ Opgelet! Steeds de spanning afschakelen bij het monteren en demonteren!

Met de linker %-draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

Met de middelste %-draaischakelaar kan men de maximale helderheid (volledig opgedimd) instellen.

Met de rechtse draaischakelaar stelt men de functie in: **fase-afsnijding** met geheugen (**P-AB**), **fase-afsnijding** zonder geheugen (**P-AB on-max**), **fase-aansnijding** met geheugen (**P-AN**), of **fase-aansnijding** zonder geheugen (**P-AN on-max**).

Indien de **geheugenfunctie** actief is, dan wordt de actuele helderheid gememoriseerd bij het uitschakelen.

In de **on-max functie** schakelt de verlichting steeds in op 100% helderheid, zodat de spaarlampen ook ingeschakeld kunnen worden.

Bediening:

Duwen op het midden van de draaiknop om in te schakelen op de geheugenwaarde en om uit te schakelen en de actuele dimwaarde op te slaan.

Om op te dimmen moet men naar rechts draaien (uurwijzerszin). De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar rechts gedraaid werd, kan men de dimmer inschakelen op minimum helderheid door aan de knop te draaien. **Dit is de kinderkamersturing.**

Wordt de draaiknop in één ruk naar rechts gedraaid, bij vooraf in- of uitgeschakelde toestand, wordt snel naar de maximum helderheid opgedimd.

Om af te dimmen moet men naar links draaien (tegen de uurwijzerszin) tot de ingestelde minimum helderheid. De snelheid van draaien bepaalt de dimsnelheid.

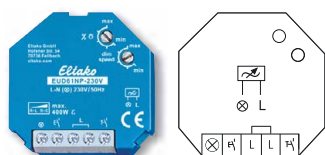
Wordt de draaiknop in één ruk naar links gedraaid, dan wordt snel naar de minimum helderheid afgedimd. Indien de dimmer uitgeschakeld werd toen de draaiknop naar links gedraaid werd, wordt er met de minimum helderheid ingeschakeld. Vervolgens naar rechts draaien om op te dimmen.

Het is tevens mogelijk om de dimmer aan te sturen met een 230V-drukknop: Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde of minimum waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

Kinderkamer met de drukknop: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Suimerfunctie met de drukknop: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid automatisch tot de laagste stand 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. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de suimerfunctie beëindigd.

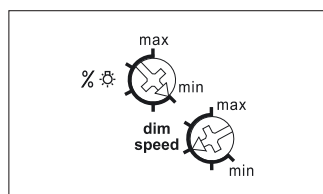


EUD61NP-230V



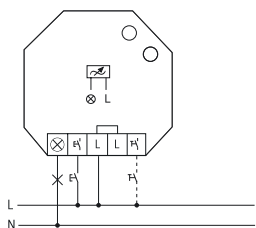
Zonder N-aansluiting, Power MOSFET tot 400 W. Stand-by verlies slechts 0,5 Watt. Met sturingang voor drukknop verlichting en lichtschakelaar. Instelbare minimum lichtintensiteit en dimsnelheid.

Functie draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



Aansturing met drukknop of lichtschakelaar.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

Elektronische inbouwdimmer voor R-, L- en C-belasting tot 400 W afhankelijk van de mate van verluchting.

Automatische herkenning van de aard belasting R+L of R+C.

Niet geschikt voor 230 V LED-lampen en voor spaarlampen (ESL), gelieve in die gevallen de EUD61NPL of de EUD61NPN met N-aansluiting te gebruiken.

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

Stuurspanning 230 V. Minimum belasting 20 W.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde.

Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

De ingestelde lichtintensiteit blijft gememoriseerd bij het uitschakelen.

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.

Met de bovenste % draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

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

Voor het geval waarbij de lichtschakelaar niet vervangen kan worden door een drukknop, is er een

eigen sturingang voor lichtschakelaars voorzien: wordt de gesloten schakelaar weer kort geopend, dan wordt er gedimd, tot hij opnieuw kort geopend wordt. Een wissel van de dimrichting gebeurt automatisch aan het eind van de cycluspunten. Bovendien kan de richting gewijzigd worden, waarbij de schakelaar twee maal kort geopend wordt.

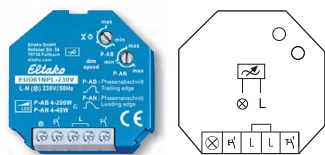
Speciaal voor de kinderkamer (enkel bij aansturing door drukknop): door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Met sluimerfunctie (enkel bij aansturing door drukknop): door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand 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. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

Zonder N-aansluiting, daarom geschikt voor montage direct achter de lichtschakelaar of drukknop, ook indien er geen nulleider beschikbaar is.

L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden. R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230 V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

EUD61NP-230V	Power MOSFET tot 400 W	EAN 4010312108062
--------------	------------------------	-------------------



EUD61NPL-230V



Zonder N-aansluiting, Power MOSFET tot 200 W. Stand-by verlies slechts 0,5 Watt. Met sturingang voor drukknop verlichting en lichtschakelaar. Instelbare minimum lichtintensiteit, dimwijze en dimsnelheid.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

Universele dimmer voor R- en C-belastingen tot 200 W, afhankelijk van de mate van verluchting.

Dimbare 230 V LED-lampen en spaarlampen (ESL) in de dimwijze 'fase-afsnijding' tot 200 W, en in de dimwijze 'fase-aansnijding' tot 40 W afhankelijk van de mate van verluchting.

Mochten de 230 V LED-lampen nog steeds oplichten als ze uitgeschakeld werden, dan moet men een GLE basisbelasting parallel over de lamp aansluiten.

Het is niet toegelaten om L-belastingen aan te sluiten (inductieve belastingen zoals gewikkelde transfo's).

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

Voedingsspanning, schakelspanning en stuurspanning 230 V. 4 W minimum belasting nodig.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde.

Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

De ingestelde lichtintensiteit blijft memoriseerd bij het uitschakelen (memory). Deze geheugenfunctie kan men uitschakelen door de bovenste draaischakelaar drie maal tot de rechter aanslag (max) te draaien.

Dan kan men ook dimbare spaarlampen schakelen. De geheugenfunctie kan men opnieuw inschakelen (fabrieksinstelling) door de bovenste draaischakelaar drie maal tot de linker aanslag (min) te draaien.

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit memoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Met de bovenste % -draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

Met de onderste dim-speed-draaischakelaar kan men de gewenste dimwijze instellen: fase-afsnijding (P-AB) of fase-aansnijding (P-AN), de dimsnelheid kan ingesteld worden en gelijktijdig wordt de duur van de soft aan en soft uit veranderd.

Voor het geval waarbij de lichtschakelaar niet vervangen kan worden door een drukknop, is er een eigen sturingang voor lichtschakelaars voorzien:

Wordt de gesloten schakelaar weer kort geopend, dan wordt er gedimd, tot hij opnieuw kort geopend wordt. Een wissel van de dimrichting gebeurt automatisch aan het eind van de cycluspunten. Bovendien kan de richting gewijzigd worden, waarbij de schakelaar twee maal kort geopend wordt.

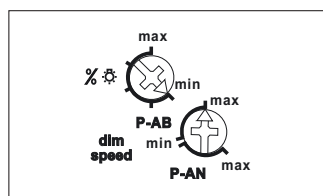
Speciaal voor de kinderkamer (enkel bij aansturing door drukknop): door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Met sluimerfunctie (enkel bij aansturing door drukknop): door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand 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. Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

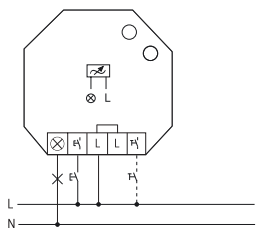
Zonder N-aansluiting, daarom geschikt voor montage direct achter de lichtschakelaar of drukknop, ook indien er geen nulleider beschikbaar is.

Functie draaischakelaars



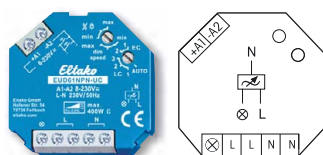
Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



Aansturing met drukknop of lichtschakelaar.

EUD61NPL-230V	Power MOSFET tot 200 W	EAN 4010312109618
---------------	------------------------	-------------------



EUD61NPN-UC



Universele dimmer. Power MOSFET 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Slechts 0,1 Watt stand-by verlies. Instelbare minimale en maximale helderheid alsook de dimspeed. Met kinderkamersturing en sluimerfunctie.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

Universele dimmer voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare 230 V LED-lampen en spaarlampen ESL dimbare afhankelijk van de lampenelektronica en de dimwijze, **zie technische gegevens blz. 9-24.**

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

Universele stuurspanning 8..230 V UC, galvanisch gescheiden van de voeding- en schakelspanning 230 V.

Geen minimumbelasting nodig.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

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.

Met de bovenste % -dim-speed-draaischakelaar kan de laagste lichtintensiteit (volledig afgedimd) of de maximale lichtintensiteit ingesteld worden. Met de dimsnelheid wordt ook de duur van soft aan en soft uit gewijzigd.

De onderste 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 lampensoorten.

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

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

EC1 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.

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.

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

Speciaal voor de kinderkamer: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

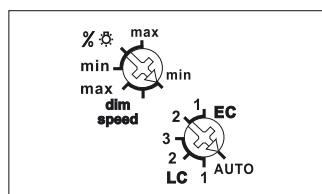
Met sluimerfunctie: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden.

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

Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

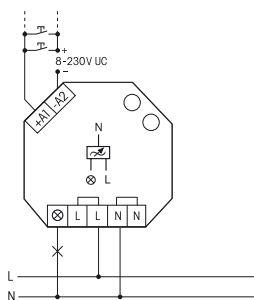
L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden. R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230 V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

Functie draaischakelaars



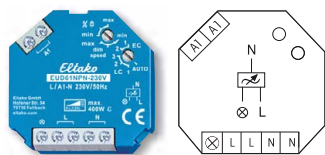
Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld

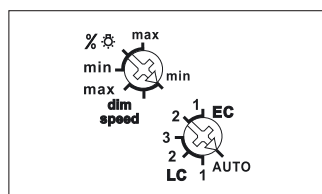


Technische gegevens blz. 9-24.

EUD61NPN-UC	Power MOSFET tot 400 W	EAN 4010312107874
-------------	------------------------	-------------------

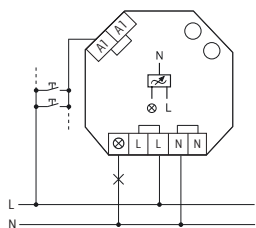


Functie draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



EUD61NPN-230V



Universele dimmer. Power MOSFET 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Slechts 0,1 Watt stand-by verlies. Instelbare minimale en maximale helderheid. alsook de dimspeed. Met kinderkamersturing en sluimerfunctie.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

Universele dimmer voor lampen tot 400 W, afhankelijk van de ventilatiecondities. Dimbare 230 V LED-lampen en dimbare spaarlampen ESL afhankelijk van de lampenelektronica en de dimwijze, **zie technische gegevens blz. 9-24.**

Schakeling in de nuldoorgang met soft aan en soft uit wat de levensduur van de lampen ten goede komt. Stuurspanning, voedingsspanning en schakelspanning 230 V. Geen minimumbelasting nodig.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

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

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit memoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

Automatische elektronische beveiliging tegen overbelasting en uitschakeling bij oververhitting.

Met de bovenste % -dim-speed-draaischakelaar kan ofwel de dimsnelheid ingesteld worden ofwel de laagste lichtintensiteit (volledig afgedimd). Met de dimsnelheid wordt ook de duur van soft aan en soft uit gewijzigd.

De onderste 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 lampensoorten.

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

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

EC1 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.

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.

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

Speciaal voor de kinderkamer: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

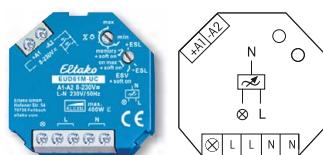
Met sluimerfunctie: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden. Met een korte puls kan tijdens het afdimproces altijd uitgeschakeld worden.

Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren en LED-lampen) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden. R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230 V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

Technische gegevens blz. 9-24.

EUD61NPN-230V	Power MOSFET tot 400 W	EAN 4010312109564
---------------	------------------------	-------------------



EUD61M-UC



Universele dimmer. Power MOSFET tot 400 W. Automatische herkenning van de lampen. Stand-by verlies slechts 0,1 Watt. Instelbare minimum lichtintensiteit. Met kinderkamer- en sluimerfunctie.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

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

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

Universele stuurspanning 8..230 V UC, galvanisch gescheiden van de 230 V voeding- en schakelspanning. Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting. Indien de **geheugenfunctie** actief is, dan wordt de actuele helderheid gememoriseerd bij het uitschakelen.

In de **on max-functies** wordt altijd met maximale helderheid ingeschakeld.

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.

Met de bovenste % draaischakelaar kan de minimale helderheid (volledig afgedimd) ingesteld worden, vb. voor dimbare spaarlampen.

In automatische werking kan men alle soorten lampen dimmen.

Met de onderste functie draaischakelaars kan men kiezen uit vijf functies voor automatische werking: memory, memory+soft on, on max, on max+soft on en ESV+soft on.

+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.

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

In de posities +ESL en -ESL mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden. Anderzijds kan het maximaal aantal dimbare spaarlampen lager zijn dan in de positie automatische werking.

Bij de functie instelling ESV en 'memory+soft on' met instelling van een uitschakelvertraging via de % draaischakelaar tot 90 minuten, indien niet manueel uitgeschakeld werd. Op het einde een uitschakelverwittiging door afdimmen binnen 1 minuut.

Speciaal voor de kinderkamer: door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

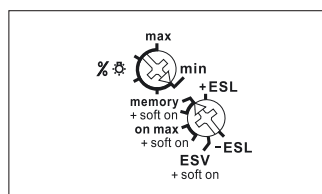
Met sluimerfunctie: door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand afgedimd en uitgeschakeld. De maximale dimtijd van 60 minuten is afhankelijk van de actuele helderheid en van de ingestelde minimum lichtintensiteit en kan daardoor overeenkomstig verkort worden.

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

Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

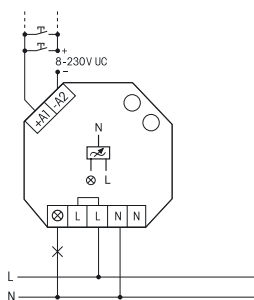
L-belastingen (inductieve belastingen, vb. gewikkelde transformatoren) en C-belastingen (capacitieve belastingen, vb. elektronische transformatoren) mogen niet gelijktijdig aangesloten worden. R-belastingen (ohmse belastingen, vb. 230 V gloei- en halogeenlampen) kunnen naar believen wel aangesloten worden.

Functie draaischakelaars

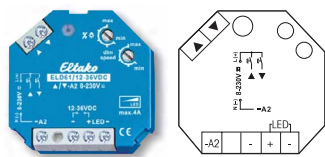


Voorstelling is de fabrieksinstelling.

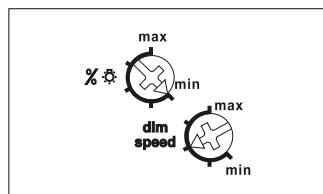
Aansluitvoorbeeld



EUD61M-UC	Power MOSFET tot 400 W	EAN 4010312107973
-----------	------------------------	-------------------

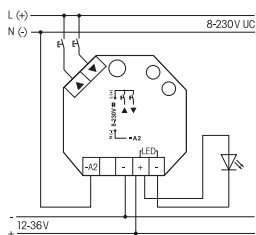


Functie draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



ELD61/12-36V DC



Power MOSFET voor LED-lampen 12-36 V DC tot 4 A, Pulse Width Modulation PWM.

Slechts 0,1 Watt stand-by verlies. Instelbare minimum lichtintensiteit en dimsnelheid.

Met kinderkamer- en sluimerschakeling.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en diepte 18 mm.

Dimmer voor R- en LED-belastingen tot 4 A, afhankelijk van de mate van verluchting.

Met soft aan en soft uit, wat de levensduur van de lampen ten goede komt.

Voedingsspanning van 12 tot 36 V DC, afhankelijk van de aangesloten LED-verlichting. Een impulsbestendige voeding is vereist.

Universele stuurspanning 8..230 V UC, galvanisch gescheiden van de voedingsspanning.

Men kan ofwel met richtingsdrukknoppen werken aan de klemmen ▲ ▼ ofwel met één drukknop als universele drukknop. In dat geval moeten beide aansluitklemmen gebruikt worden.

Met universele drukknop: korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

Met richtingsdrukknoppen: inschakelen en hoogdimmen met ▲, en uitschakelen en afdimmen met ▼.

Een dubbelklik op de ▲ activeert hoogdimmen tot de volle helderheid met de ingestelde dimsnelheid (dimspeed).

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.

De LED toont een sturing aan door even kort te knipperen.

Met de bovenste % draaischakelaar kan men de minimale helderheid (volledig afgedimd) instellen.

Met de onderste dim-speed-draaischakelaar kan men de dimsnelheid instellen. Gelijktijdig wordt de soft aan en soft uit veranderd.

Speciaal voor de kinderkamer (universele drukknop of richtingsdrukknop ▲): door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Met sluimerfunctie (universele drukknop of richtingsdrukknop ▼): door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand 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 het geven van een korte puls kan tijdens het afdimproces steeds uitgeschakeld worden.

Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

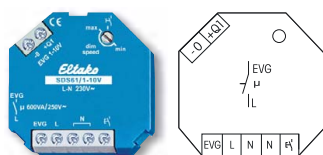
Technische gegevens blz. 9-24.

ELD61/12-36V DC

Power MOSFET tot 4 A

EAN 4010312109502

1-10V-STUURDIMMER SCHAKELAAR SDS61/1-10V VOOR ELEKTRONISCHE VOORSCHAKELTOESTELLEN



SDS61/1-10V



1 NO contact, niet potentiaalvrij, 600 VA en 1-10V-stuuruitgang 40 mA. Slechts 1 Watt stand-by verlies. Met instelbare dimsnelheid. Met kinderkamer- en sluimerschakeling. Aansturing met drukknop of met schakelaar.

Voor inbouw. 45 mm lang, 45 mm breed, 33 mm tief.

Schakeling in de nuldoorgang wat de levensduur van de contacten ten goede komt.

Ook voor het aansturen van LED-drivers met passieve 1-10V-interface zonder hulpspanning tot 0,6 mA. Daarboven met hulpspanning.

Schakel- en stuurspanning 230 V.

De modernste hybridetechniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

Het in- en uitschakelen van de belasting gebeurt door middel van een bistabiel relais aan de uitgang EVG. Schakelvermogen TL-lampen of NV-halogeenlampen met EVG tot 600 VA.

Dankzij het gebruik van bistabiele relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming, zelfs bij ingeschakelde toestand.

Na de installatie volgt een automatische synchronisatie. Gelieve een korte wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aan te sluiten.

Korte stuurbevelen schakelen aan/uit, permanente aansturing voert de helderheid op tot de maximale waarde. Door een onderbreking van de aansturing verandert de dimrichting.

De ingestelde lichtintensiteit blijft gememoriseerd bij het uitschakelen.

Bij een stroompanne worden de ingestelde schakelingen en de lichtintensiteit gememoriseerd en opnieuw ingeschakeld bij terugkeer van de voedingsspanning.

Met de dim-speed-draaischakelaar (enkel bij aansturing door drukknop) kan de dimsnelheid ingesteld worden.

Voor het geval waarbij de lichtschakelaar niet vervangen kan worden door een drukknop, kan de draaischakelaar op het symbool van schakelaar, aan de rechter aanslag, geplaatst worden: wordt de gesloten schakelaar weer kort geopend, dan wordt er gedimd, tot hij opnieuw kort geopend wordt. Een wissel van de dimrichting gebeurt automatisch aan het eind van de cycluspunten. Bovendien kan de richting gewijzigd worden, waarbij de schakelaar twee maal kort geopend wordt.

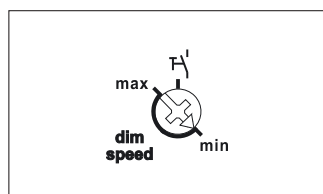
Speciaal voor de kinderkamer (enkel bij aansturing door drukknop): door iets langer op de drukknop te duwen, gaat de verlichting pas na ongeveer 1 seconde op zijn minimumwaarde oplichten en, zo lang je blijft duwen op de drukknop, geleidelijk aan feller branden, zonder dat de eerder ingestelde lichtintensiteit uit het geheugen wordt gewist.

Met sluimerfunctie (enkel bij aansturing door drukknop): door een dubbele impuls wordt de verlichting vanaf de actuele helderheid tot de laagste stand 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 het geven van een korte puls kan tijdens het afdimproces steeds uitgeschakeld worden.

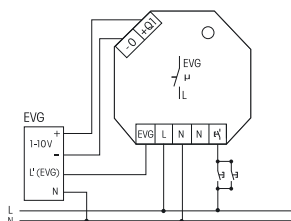
Met een lange puls tijdens het afdimproces gaat het licht feller branden en wordt de sluimerfunctie beëindigd.

Functie draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens blz. 9-24.

SDS61/1-10V	1 NO 600 VA	EAN 4010312109496
-------------	-------------	-------------------

TECHNISCHE GEGEVENS UNIVERSELE IMPULSDIMMERS,
VERMOGENMODULE EN 1-10V-STUURMODULES

Type	ELD61 ^{a)}	EUD12NPN ¹⁾ EUD12D ¹⁾ EUD12DK ¹⁾ LUD12 ¹⁾ MFZ12PMD ¹⁾	EUD61NPN ¹⁾ EUD61M ¹⁾ EUD61NP ¹⁾ EUD61NPL ¹⁾	EUD12F ¹⁾	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D	DTD65 ¹⁾ DTD65L ¹⁾ DTD55 ¹⁾ DTD55L ¹⁾
Afstand stuuransluitingen/ contact	6 mm	6 mm	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm	6 mm	3 mm	6 mm	3 mm
Gloeilampen 230 V (R) en Halogeenlampen 230 V (R)	–	tot 400 W EUD12DK: tot 800 W	tot 400 W EUD61NPL: 200 W	tot 300 W	–	–	–	tot 300 W L: tot 200 W
Inductieve transformatoren (L) ²⁾³⁾	–	tot 400 W EUD12DK: tot 800 W	tot 400 W (niet EUD61NPL)	tot 300 W	–	–	–	tot 300 W L: –
Motor (L)	–	–	–	–	–	–	tot 300 W ⁷⁾	–
Capacitieve transformatoren (C) ³⁾⁹⁾	–	tot 400 W EUD12DK: tot 800 W	tot 400 W EUD61NPL: 200 W	tot 300 W	–	–	–	tot 300 W L: tot 200 W
Dimbare 230 V LED-lampen ⁵⁾⁶⁾⁹⁾	–	Fase-afsnijding tot 400 W Fase-aansnijding tot 100 W EUD12DK: Fase-afsnijding tot 800 W Fase-aansnijding tot 200 W	Fase-afsnijding tot 400 W Fase-aansnijding tot 100 W EUD61NPL: 200 W (niet EUD61NP)	–	–	–	–	Fase-afsnijding tot 300 W Fase-aansnijding tot 100 W DTD65L/FL en DTD55L: tot 200 W
Dimbare spaarlampen ESL ⁵⁾⁶⁾⁹⁾	–	tot 400 W EUD12DK: tot 800 W	tot 400 W EUD61NPL: 200 W (niet EUD61NP)	tot 300 W	–	–	–	tot 300 W L: tot 200 W
Dimbare LED-Lampen 12–36 V DC	ELD61:4A	–	–	–	–	–	–	–
1-10V EVG	–	–	–	–	40 mA 600 VA	40 mA 600 VA	–	–
Maximale sectie van een geleider (3 ^{de} klem)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²	6 mm ² (4 mm ²)	4 mm ²
2 geleiders met dezelfde doorsnede (3 ^{de} klem)	1,5 mm ²	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	2,5 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²
Schroefkop	gleuf/kruisgleuf	gleuf/kruisgleuf, pozidriv	gleuf/kruisgleuf	gleuf/kruisgleuf, pozidriv	gleuf/kruisgleuf, pozidriv	gleuf/kruisgleuf	gleuf/kruisgleuf, pozidriv	gleuf/kruisgleuf, pozidriv
Beschermingsgraad behuizingen/ aansluitingen	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Inschakelduur (ook centraal aan/uit)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Omgevingstemperatuur max./min. ⁴⁾	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by verlies (werkvermogen)	0,1 W	0,1 W EUD12DK: 0,2 W EUD12D en MFZ12PMD: 0,3 W	0,1 W EUD61NP: 0,5 W	0,1 W	1 W SUD12: 0,9 W	1 W	0,3 W	0,14 W L: 0,5 W
Stuurspanningsbereik	8..230 V UC	8..230 V UC	8..230 V UC EUD61NPN-230 V en EUD61NP: 230 V	interne gelijkspanning	8..230 V UC	230 V	8..230 V UC	230 V
Stuurstroom 230 V- stuuringang (< 5 s)	–	–	EUD61NP: 0,7 mA EUD61NPN-230 V: 4 (100) mA	–	–	0,5 mA	–	0,4 mA
Stuurstroom bij universele stuur- spanning alle stuurspanningen (< 5 s) 8/12/24/230 V (< 5 s)	– 2/3/7/4 (100) mA	10 (100) mA –	– 2/3/7/4 (100) mA	–	– 3/5/10/4 (100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA –	– –
Centrale stuurstroom 8/12/24/230 V (< 5 s)	–	3/5/10/4 (100) mA	–	–	3/5/10/4 (100) mA	–	2/3/8/5 (100) mA	–
Max. parallelcapaciteit (lengte) van de enkelvoudige stuurleiding bij 230 V AC	0,3 µF (1000 m)	0,9 µF (3000 m)	0,9 µF (3000 m) EUD61NP: 0,3 µF (1000 m)	–	0,3 µF (1000 m)	0,06 µF (200 m)	0,9 µF (3000 m)	0,3 µF (1000 m)
Max. parallelcapaciteit (lengte) van centrale stuurleiding bij 230 V AC	–	0,9 µF (3000 m)	–	–	0,3 µF (1000 m)	–	0,9 µF (3000 m)	–

^{a)} Max. 2 m secundaire aansluitleiding. ¹⁾ Bij een belasting van meer dan 200 W (EUD12DK: 400 W; EUD12F: 100 W) is er een verluchtingsafstand van ½ module te voorzien tussen de naburige modules. Bij de EUD61 en DTD is het schakelvermogen eveneens afhankelijk van de mate van verlichting. ²⁾ Per dimmer of vermogenmodule mogen maximaal 2 inductieve (gewikkelde) transformatoren van hetzelfde type aangesloten worden, bovendien mag de secundaire nooit onbelast zijn. De dimmer zou in dit geval onregelmatig geraken! Daarom is een onderbreking van de belasting aan de secundaire verboden. Parallele aansluiting van inductieve (gewikkelde) met 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 LED en ESL mogen geen inductieve (gewikkelde) transformatoren gedimd worden. ⁶⁾ Vermogensuitbreiding voor dimbare 230 V LED-lampen en spaarlampen ESL zie blz. 9-8. ⁷⁾ Er mag maar één ventilator motor aangesloten worden. ⁸⁾ Voor LED-lampen en 12 V halogeen-. ⁹⁾ Geldt meestal voor 230 V LED-lampen en spaarlampen ESL. 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 (10 stuks); zeker als de aangesloten belasting klein is (bv. bij LED van 5 W). Indien de universele dimmers in de comfortposities ESL en LED gebruikt worden, is een maximale belasting tot 100 W toegelaten. In de comfortposities mogen geen inductieve (gewikkelde) transfo's aangesloten worden.

Conform de normen DIN VDE 0100-443 en DIN VDE 0100-534, moet er een overspanningsbeveiliging type 2 of 3 geplaatst worden.

