

THE HOME OF INNOVATION.

Eltako



RÄTT LJUS I VARJE RUM MED ELTAKOS DIMRAR

**UNIVERSELLA TRYCKDIMRAR, VRIDDIMRAR, EFFEKTUTÖKARE OCH
1-10V STYRENHETER**

SKAPA RÄTT STÄMNING OCH SPARA ENERGIKOSTNADER PÅ SAMMA GÅNG -
FÖR STYRNING AV LED-LAMPOR, HALOGEN OCH GLÖDLJUS.

PRODUKTER 2022

Eltako

PROFESSIONAL
**STAN
DARD**

DE ENERGISNÅLA



Skapa ljusstämningar och samtidigt sänka energikostnaderna – en facinerande kombination. Dimming, kombinerad med mjuk PÅ och mjuk AV, ökar lampornas livslängd. Detsamma gäller för de steglöst dimringsbara lågenergilamporna.

Endast universella tryckknappsdimrar med märkning R, L, C känner automatiskt av vilken typ av last som är ansluten och anpassar dimningsfunktionen därefter.

Endast universella dimrar med ESL- och LED- märkning har motsvarande lägen anpassade för dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED- ljuskällor.

Sida		3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
	Symbolförklaring																						
		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		
	Modulär enhet för DIN EN 60715 TH35 skenmontering, antal moduler 18 mm	1	1	1	2	1	1	1	1	1													
	Modell för inbyggnad eller ytmontering																						
	Dimrar R, L och C-laster		■	■	■	■	■ ⁵⁾	L	■	1-10V EVG	1-10V EVG	■	R, C	■	R, C	■	R, C	■	■	■	■	1-10V EVG	
	Med komfortläge för dimningsbara lågenergilampor		■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Med komfortläge för dimningsbara 230 V LED-lampor		■	■		■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Utgång MOSFET upp till W (I princip obegränsat antal switchningar)		400	400	300	800	400	300	400	–	400 ⁷⁾	300	200	300	200	400	200	400	400	400	400	4A	–
	Utökad effekt med effektutökare LUD12-230V			■		■					■ ⁷⁾												
	Nollgenomgångsbrytning		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Min. ljusstyrka inställbart		■	■	■	■	■ ⁶⁾	■	■	■	■ ⁷⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Justerbar dimringshastighet		■	■	■		■ ⁶⁾	■	■	■	■ ⁷⁾	■ ⁹⁾	■ ⁹⁾	■ ⁹⁾	■ ⁹⁾	■	■	■ ⁸⁾	■ ⁸⁾		■ ⁸⁾	■	
	Universal manöverspänning 8 till 230 V UC		■	■		■	■ ⁶⁾	■	■	■	■ ⁶⁾							■		■	■		
	Driftspänning 230 V		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■	■	■	■	■	
	Låg effektförbrukning "standby" läge		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Glimlampsström (mA) ²⁾⁴⁾		5	5 ³⁾		5 ⁶⁾		5															
	Ingång för centralstyrning galvaniskt isolerad från lokal styringång			■		■ ⁶⁾	■	■	(■)	■ ⁶⁾													
	Barnkammarfunktion		■	■	■		■ ⁶⁾		■	■ ⁶⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Insomningsfunktion		■	■	■		■ ⁶⁾		■	■ ⁶⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Multifunktion			■				■		■ ⁶⁾										■			

¹⁾ EVG = elektroniskt förkopplingsdon

²⁾ Ingen N-anslutning krävs.

³⁾ Applicerbart på glimlampor med 170 V tändspänning, för glimlampor med 90 V tändspänning ca. ½ glimlampsströmmen.

⁴⁾ Beroende på vald funktion.

⁵⁾ Slås automatiskt på vid 110 V styrspänning.

⁶⁾ Samma typ av last som huvudreglerare eller separata R, L och C laster beronede på typ av applikation.

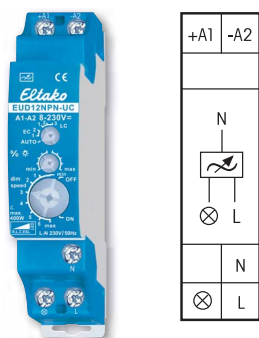
⁷⁾ Denna specification refererar till EUD12D, som kopplas i serie.

⁸⁾ Gäller för tillkopplat EUD12D eller LUD12 beroende på vilken kopplingstyp som har valts.

⁹⁾ Lägsta ljusnivå eller dimringshastighet.

¹⁰⁾ Hastigheten på vridningen bestämmer dimringshastigheten.

¹¹⁾ Kräver inte noll-anslutning.



EUD12NPN-UC



Universell dimmer. Power MOSFET upp till 400 W. Automatisk avkänning av last. 'Standby' förbrukning endast 0,1 watt. Lägsta eller högsta ljusnivå och dimningshastighet kan ställas in. Med barnkammар- och insomningsfunktion.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Universell dimmer för laster upp till 400 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Universell manöverspänning 8 till 230 V AC/DC, galvaniskt skild från 230 V drift- och lastspänning.

Ingen minimilast krävs.

Korta kontrollkommandon styr av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller från maxnivå. Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimningen.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (Memory).

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka.

Glimlampsström upp till 5 mA vid manöverspänning från 110 V.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

LED under den övre inställningsratten indikerar lokal eller centralstyrning. Vid lokalstyrning börjar den att blinka efter 15 sekunder om tryckknappen är blockerad.

Med det övre inställningsvredet väljs vilken typ av last som ska styras i drift, om automatisk avkänning- eller ett speciellt komfort-läge ska användas:

AUTO tillåter dimring av belysningslaster enligt specifikation.

EC1 är ett komfort-läge med minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de kan startas i ett nerdimrat läge.

EC2 är ett komfort-läge utan minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de ej kan startas i ett nerdimrat läge.

LC1 är ett komfort-läge för dimringsbara 230 V LED-lampor som inte kan dimras på ett önskvärdt sätt när den är inställd på AUTO-läge (avkänd som bakkantsstyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantsstyrning.

LC2 och **LC3** är komfort-lägen för dimringsbara 230V LED-lampor som LC1, men med olika ljusregleringskurvor. I lägena EC1, EC2, LC1, LC2 och LC3 får ingen induktiv (lindad) transformator användas.

Dessutom kan det maximala antalet dimringsbara 230V LED-lampor vara lägre än i läge AUTO beroende på elektronikens konstruktion.

Med mellersta %-inställningsratten kan man ställa in minsta ljusnivå (helt nerdimrat) eller högsta ljusnivå (helt uppdimmat).

Med nedre inställningsratten 'dim speed' kan man ställa in dimringshastigheten. Detta ställer samtidigt in hastigheten för mjuk PÅ och mjuk AV.

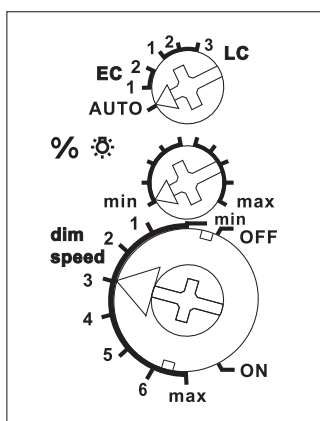
Barnkammарfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (%) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

L-laster (induktiva laster, t.ex. lindade transformatorer) och C-laster (kapacitiva laster, t.ex. elektroniska transformatorer) får inte blandas. R-laster (resistiva laster t.ex. 230 V glöd- och halogenlampor) kan blandas valfritt.

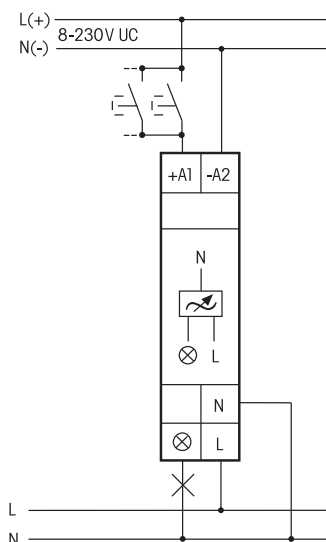
Blandning av L- och C-laster är möjligt med tryckdimmer **EUD12D** (sidan 4) tillsammans med effektutökare **LUD12** (sidan 7).

Funktionsinställning



Fabriksinställning

Inkopplings exempel



Tekniska data se sidan 24.
Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

EUD12NPN-UC	Power MOSFET upp till 400W	E1377064
-------------	----------------------------	----------



EUD12D-UC



! Viktigt: Börja med att välja engelska som språk !

Universell dimmer. Power MOSFET upp till 400 W. Automatisk avkänning av last. 'Standby' förbrukning endast 0,3 watt. Lägsta och högsta ljusnivå samt dimringshastighet kan ställas in. Med barnkammар- och insomningsfunktion.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35. 1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Universell dimmer för laster upp till 400 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

3600 W med effektutökare LUD12-230V (beskrivning sida 7) på anslutningarna X1 och X2.

Universal styrspänningsingång 8 till 230 V AC/DC. I tillägg även en ingång för central AV och PÅ 8 till 230 V AC/DC. Styringångarna är galvaniskt isolerade från 230 V manöver- och lastside.

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Vid strömavbrott sparas funktionsomkopplarens läge och ljusstyrkan. När driftspänningen kommer tillbaka återgår dimmern till detta läge och ljusstyrka.

Glimlampsström upp till 5 mA vid manöverspänning från 110 V (ej för funktionerna DSD).

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Funktionerna och tiderna anges enligt användarinstruktionerna med knapparna MODE och SET, de visas digitalt på LC-displayen och kan i förekommande fall även spärras.

I autodriftiläge i inställningarna EUD, RTD, ESV, STS, MIN, MMX, TI och ER kan de flesta ljuskälletyper dimras.

EUD = Universell dimmer med inställningar för dimningshastighet, lägsta ljusstyrka, högsta ljusstyrka, minnesfunktion och mjukt AV/PÅ samt val av prioritet vid centralstyrning. ESL eller LED kan väljas.

Korta styrkommandon kopplar på/av, om knappen hålls intryckt ändras ljusstyrkan till det högsta värdet. Om aktiveringen avbryts ändras dimningsriktningen.

ESL är ett komfortläge för dimringsbara lågenergiljuskällor som genom sin konstruktion kan tändas/starta i ett nerdimrat läge, så de återgår till sitt nerdimrade ljusnivå även i kallt tillstånd. Minnes-funktionen måste vara avstängd för de lågenergilampor som genom sin konstruktion inte kan tändas/startas i ett nerdimrat läge.

LED är ett komfortläge för LED-lampor som genom sin konstruktion inte kan dimras på ett tillfredställande sätt när dimmern är inställd på autoläge (bakkantsdimring) och måste därför tvingas till framkantsdimring. Det finns tre olika regleringskurvor. I ESL och LED-läge får inga induktiva (lindade) transformatorer anslutas. Dessutom kan det maximala antalet ljuskällor kan vara lägre än i automatiskt läge.

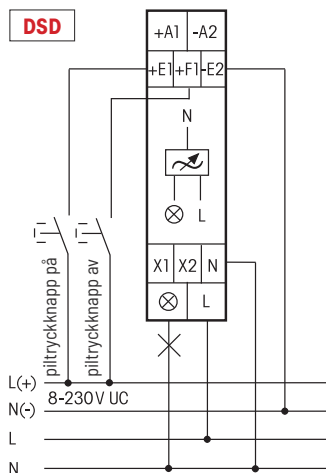
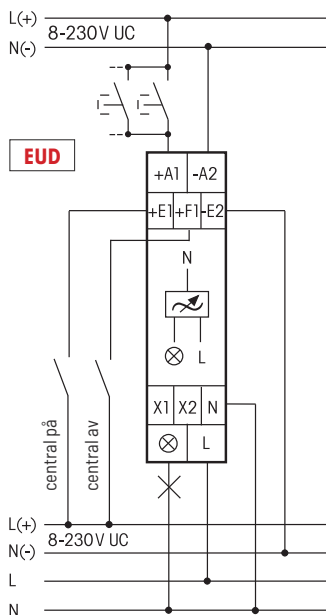
Barnkammарfunktion: Om aktivering sker genom en längre knapptryckning ställs belysningen efter ca 1 sekund in på den lägsta ljusstyrkan och, så länge knappen hålls intryckt, dimras belysningen långsamt upp utan att den senast sparade ljusstyrkan ändras.

Insomningsfunktion: Vid en dubbelimpuls dimras belysningen ned från det aktuella läget till den lägsta ljusstyrkan och stängs sedan av. Den maximala dimningstiden på 60 minuter beror på det aktuella dimningsläget och den lägsta ljusstyrka som har ställts in, och kan därför vara kortare. Med en kort tryckning kan belysningen släckas när som helst under neddimningen. En lång knapptryckning under neddimningen gör att belysningen dimras upp och att insomningsfunktionen stängs av.

DSD = Som universaldimmer EUD, men med aktivering via två riktningknappar på de centrala universalspänningsingångarna 8..230 V UC. **Udo** = Som universaldimmer EUD, men även en frånslagsfördröjning på 1 till 99 minuter kan ställas in. Frånslagningsvarning genom neddimning i slutet kan väljas och kan ställas in på mellan 1 och 3 minuter. **STS** = Trappautomat, med valbar frånslagningsvarning genom neddimning. Nollställning av tid och konstant På kan styras från tryckknapparna. Inställbar tid på frånslagsfördröjning och för 230 V LED-lampor. **MIN** = Universaldimmer, som startar med den inställda lägsta ljusstyrkan när manöverspänningen kopplas till. Under den dimringtid/ramptid som har ställts in på mellan 1 och 99 minuter dimras belysningen upp till den högsta ljusstyrkan. När manöverspänningen kopplas ifrån stängs den omedelbart av, även under dimringstiden/ramptiden. **MMX** = Fungerar som MIN, men med inställbara dimringstider/ramptider för både till och från, när manöverspänningen kopplas ifrån dimras belysningen ner till den lägsta inställda ljusstyrka för att sedan stängas av. **CG** = Pulsgenerator med inställbar till- och fränkopplingtid på mellan 0,1 och 9,9 sekunder. Den maximala ljusstyrkan kan ställas in på mellan 3 och 99 %. **R** = Arbetsströmrelä med inställning av mjuk på/av på mellan 0,1 och 9,9 sekunder. Den maximala ljusstyrkan kan ställas in på mellan 3 och 99 %. **ON** = Permanent PÅ. **OFF** = Permanent AV.

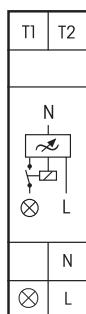
Dimningsläget i % eller tiden i minuter visas i mitten av displayen. Den sammanräknade, återställbara påslagningstiden visas nere i displayen. Displayvisning endast på de valbara språken tyska, engelska, franska, italienska och spanska enligt bifogade användarinstruktioner. Även på www.eltako.se

Inkopplings exempel

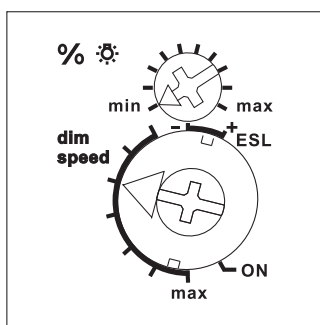


Tekniska data se sidan 24.
Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

EUD12D-UC	Power MOSFET upp till 400 W	E1377067
-----------	-----------------------------	----------

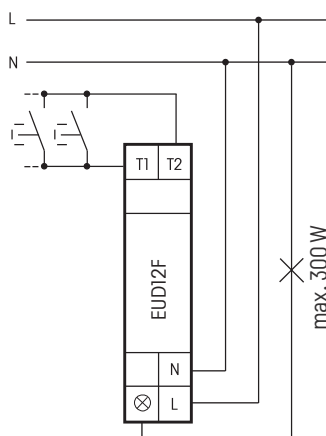


Funktionsinställning



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Tekniska data se sidan 24.
Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

EUD12F



Universell dimmer. Power MOSFET upp till 300 W. Automatisk avkänning av last. 'Standby' förbrukning endast 0,1 watt. Lägsta ljusnivå och dimningshastighet kan ställas in. Med barnkamar- och insomningsfunktion.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Universell dimmer för laster upp till 300 W, beroende på ventilationsförhållanden. Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V-LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik.

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Drift- och manöverspänning 230 V.

Korta kontrollkommandon styr av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller från maxnivå.

Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimningen.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (Memory).

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Med integrerat nätfrånkopplingsrelä.

Lokala styrningar ansluts till plintarna T1 och T2 på EUD12F (intern likspänning). Den permanenta driftspänningen måste anslutas direkt till en fas **före** nätkopplingsrelä FR12-230V.

Detta för att få funktionen nätfrånkoppling genom dimmerns nätfrånkopplingsrelä.

En glimlampström är inte tillåten.

Lägsta ljusstyrka (helt neddimrat) kan justeras med den **övre inställningsratten** % ☼.

Man kan dimra alla lamptyper i AUTO-läge.

Använd den nedre inställningsratten för att ställa in dimningshastigheten i sju steg i AUTO-läge.

+ESL är ett komfortläge för lågenergilampor som av konstruktionsskäl startas i en hög ljusstyrka för att sedan automatiskt dimras ner till senaste inställda dimmernivå.

-ESL är ett komfortläge för lågenergilampor som av konstruktionsskäl måste startas i en hög ljusstyrka. Det är därför minnet är avstängt i detta läge.

Inga induktiva (lindade) transformatorer får vara inkopplade i + ESL- och -ESL-lägena. Dessutom är antalet dimringsbara lågenergilampor lägre än i AUTO-läge.

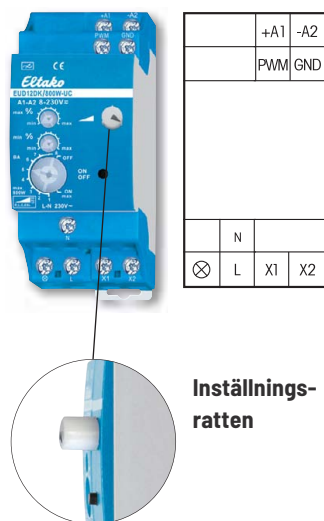
Barnkammarfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (☼%) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

L-laster (induktiva laster, t.ex. lindade transformatorer) och C-laster (kapacitiva laster, t.ex. elektroniska transformatorer) får inte blandas. R-laster (resistiva laster t.ex. 230 V glöd- och halogenlampor) kan blandas valfritt.

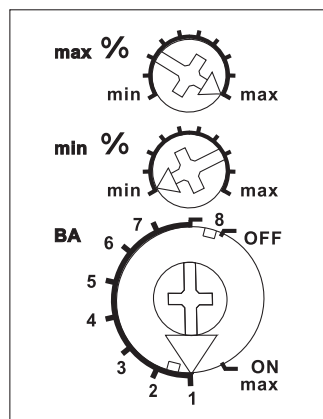
Blandning av L- och C-laster är möjligt med tryckdimmer **EUD12D** (sidan 4) tillsammans med effektutökare **LUD12** (sidan 7).

EUD12F	Power MOSFET upp till 300 W med inbyggt nätfrånkopplingsrelä	E1377056
---------------	--	----------



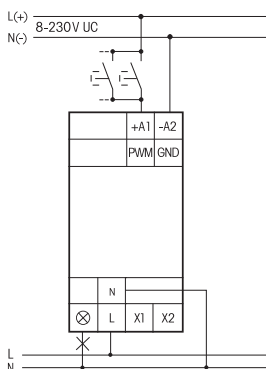
Inställningsratten

Funktionsinställning



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Tekniska data se sidan 24.
Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

EUD12DK/800W-UC



Universell dimmer. Power MOSFET upp till 800 W. Automatisk avkänning av last. 'Standby' förbrukning endast 0,2 watt. Lägsta och högsta ljusnivå samt dimringshastighet kan ställas in.

Modular enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

2 moduler = bredd 36 mm, djup 58 mm.

Universell dimmer för laster upp till 800 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 23 0V LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

3600 W med effektutökare LUD12-230 V på anslutningarna X1 och X2.

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Universal manöverspänning 8 till 230 V AC/DC galvaniskt skiljd från 230 V driftspänning.

Ingen minimilast krävs.

Alternativt PWM styrning med 10-24 V DC över plintarna PWM och GND.

Vid strömavbrott sparas dimmerns läge och ljusstyrka.

När driftspänningen kommer tillbaka återgår dimmern till detta läge och ljusstyrka.

Automatisk elektronisk överbelastnings- och övertemperaturskydd.

Högsta ljusstyrka (helt uppdimrad) kan justeras med hjälp av den **övre inställningsratten.**

Lägsta ljusstyrka (helt nerdimrad) kan justeras med hjälp av den **mittre inställningsratten.**

Driftläge väljs med den **nedre inställningsratten:**

ON: Permanent PÅ med högsta ljusstyrka.

Pos. 1 är ett AUTO-läge och tillåter dimring av alla belysningslasttyper. PÅ och av med den lilla svart tryckknappen på enheten och/eller återfjädrande tryckknapp ansluten till +A1/-A2. Dimring via vriddimmerratten på enheten.

Pos. 2 är ett komfortläge för LED-ljuskällor som inte kan dimras efter önskemål i AUTO-läge (bakkantsdrimring) på grund av LED-ljuskällans interna elektronik och måste därför tvingas vid framkantsdimring. PÅ och av med den lilla svart tryckknappen på enheten och/eller återfjädrande tryckknapp ansluten till +A1/-A2. Dimring via vriddimmerratten på enheten.

Pos. 3 är ett komfortläge för lågenergilampor som måste starta med en högre spänningsnivå än den eventuellt nerdimrade nivån vid avstängning. PÅ och av med den lilla svart tryckknappen på enheten och/eller återfjädrande tryckknapp ansluten till +A1/-A2. Dimring via vriddimmerratten på enheten.

Pos. 4 är ett AUTO-läge och tillåter dimring av alla belysningslasttyper. PÅ och av med strömställare ansluten till +A1/-A2. Dimring via vriddimmerratten på enheten.

Pos. 5 är ett komfortläge för LED-ljuskällor som inte kan dimras efter önskemål i AUTO-läge (bakkantsdrimring) på grund av LED-ljuskällans interna elektronik och måste därför tvingas vid framkantsdimring. PÅ och av med strömställare ansluten till +A1/-A2. Dimring via vriddimmerratten på enheten.

Pos. 6 är ett komfortläge för lågenergilampor som måste starta med en högre spänningsnivå än den eventuellt nerdimrade nivån vid avstängning. PÅ och av med strömställare ansluten till +A1/-A2. Dimring via vriddimmerratten på enheten.

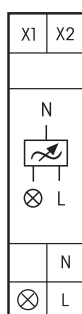
Pos. 7 är ett AUTO-läge och tillåter dimring av alla belysningslasttyper. PÅ, AV och dimring med PWM-styringång.

Pos. 8 är ett komfortläge för LED-ljuskällor som inte kan dimras efter önskemål i AUTO-läge (bakkantsdrimring) på grund av LED-ljuskällans interna elektronik och måste därför tvingas vid framkantsdimring. PÅ, AV och dimring med PWM-styringång.

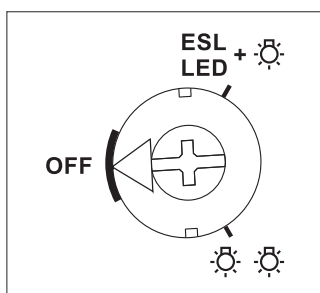
OFF: Permanent AV.

Lysdioden under den övre inställningsratten lyser när dimmern är påslagen.

EUD12DK/800W-UC	Universal dimmer switch, Power MOSFET upp till 800 W	E1360377
-----------------	--	----------



Funktionsinställning



Fabriksinställning

Driftläge **"En belysningsledare"** (☀️) alternativt **"Flera belysningsledare"** (☀️☀️) ställs in på fronten. **Inställningen måste motsvara den faktiska installationen, annars riskeras att den interna elektroniken förstörs.**

Övriga inställningar för ESL och 230 V LED ljuskällor, när dimmern är inställd i ett komfortläge för dimringsbara lågenergi- eller LED-ljuskällor. Se sidan 9-8.

Tekniska data se sidan 24.
Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14, se tillbehör kapitel Z.

LUD12-230V

**Effektutökare för tryckdimrar. Power MOSFET upp till 400 W.
Endast 0,1 watt effektförbrukning i standby-läge.**

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Effektutökaren LUD12-230V kan kopplas till EUD12D, SUD12 (1-10 V-ingång), och det digitala multifunktionsstidreläet med ljusnivåfunktion MFZ12PMD. Detta medför en ökning i brytförmågan på en ledning med upp till 200 W, alternativt med flera belysningsledare upp till 400 W beroende på effektutökare och ventilation.

Dimringsbara lågenergi- och 230 V LED-ljuskällor beroende på ljuskällans interna elektronik.

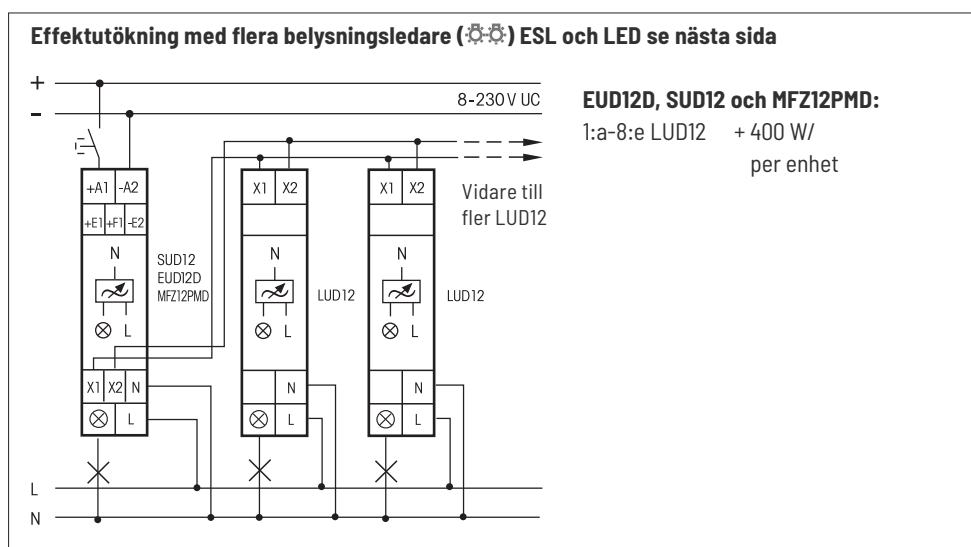
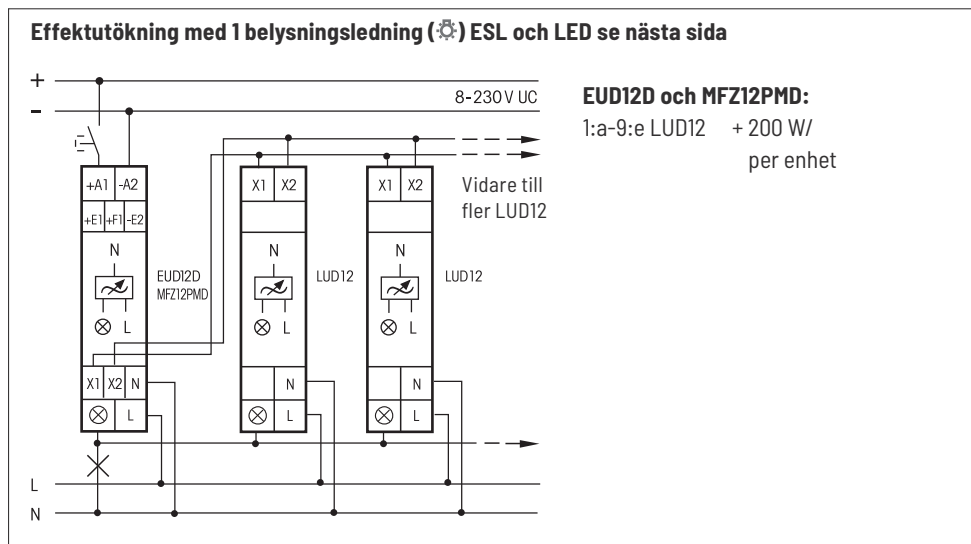
Båda brytningsfunktionerna kan utföras samtidigt för utökad effekt.

Automatisk avkänning av lasttyp 'effektutökning på flera belysningsledningar'.

Manöverspänning 230 V. Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Vid 'effektutökning med fler belysningsledare' kan den typ av last som kopplas in på effektutökaren LUD12-230V skilja sig från den tryckdimmern styr.

Det är på detta sätt möjligt att blanda L- och C-laster.

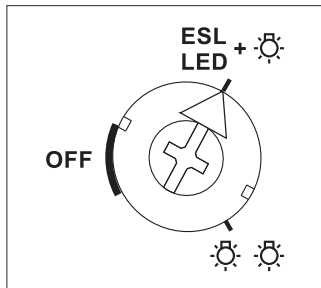


LUD12-230V	Power MOSFET upp till 400W	E1377070
-------------------	----------------------------	----------

LUD12-230V



Funktionsinställning



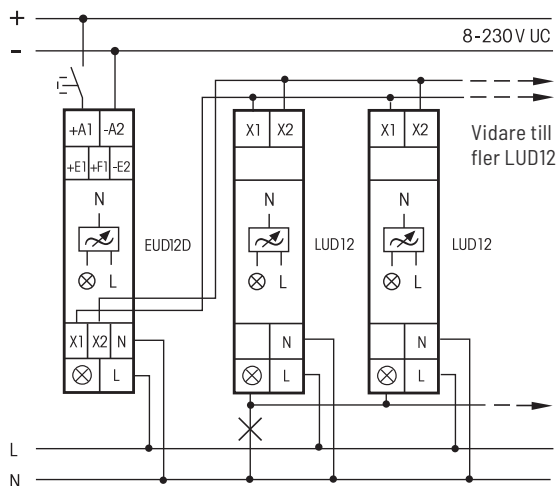
Fabriksinställning

Inställningen på fronten måste vara på ESL och 230 V LED, när dimmern är inställd i ett komfortläge för dimringsbara lågenergi- eller LED-ljuskällor. Även för effektutökning med en belysningsledare.

Annars riskerar elektroniken att förstöras.

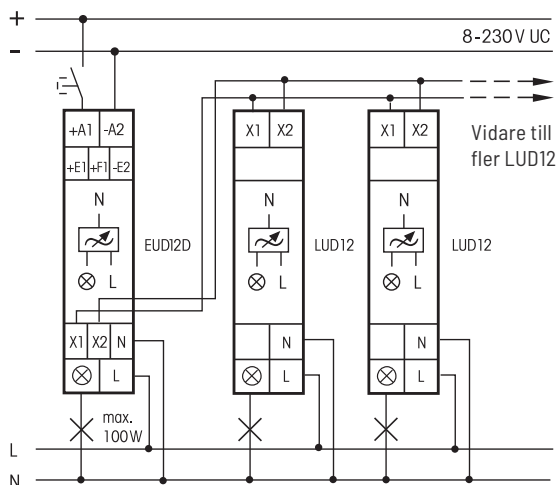
Effektutökning med effektutökare LUD12 dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED-ljuskällor i läge ESL eller LED.

Effektutökning med 1 belysningsledning



1:a.-9:e. LUD12 + 100 W/ enhet

Effektutökning med flera belysningsledare



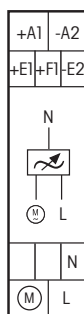
1:a.-9:e. LUD12 + 100 W/ enhet

Tekniska data se sidan 24.
Tomkapsling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

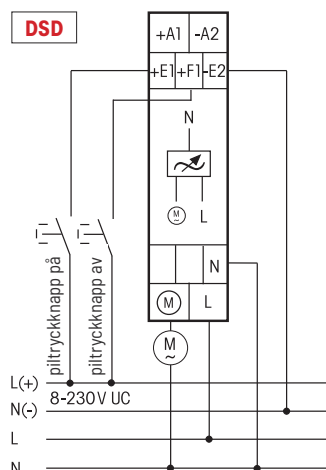
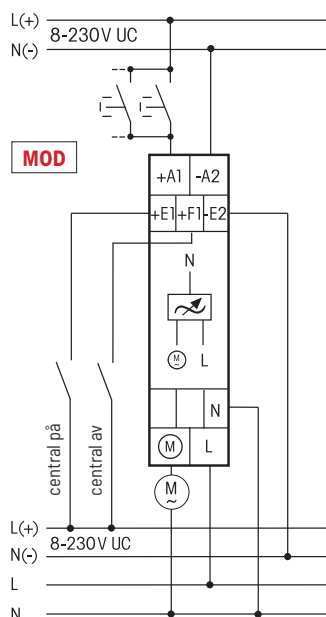
LUD12-230V

Power MOSFET upp till 400 W

E1377070



Inkopplingsexempel



Tekniska data se sidan 24.
Tomkapsling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

MOD12D-UC

Power MOSFET upp till 300 W. 'Standby' förbrukning endast 0,3 watt. Lägsta och högsta hastighet samt regleringshastigheten är inställningsbara.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Varvtalsreglering med faskontroll för induktiva laster upp till 300 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Endast 1 fläktmotor kan anslutas.

Universell styrspanning 8 till 230 V UC och dessutom ingångar för centralt ON och centralt OFF.

Styringångarna är elektriskt isolerade från driftspänning och brytspänning.

Nollgenomgångsbrytning och tillslag vid ökad hastighet.

Vid strömbrott, sparas hastighetsnivån och regleringsläge (till eller från). Enheten kan slås på när strömmen är återställd.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

6 olika funktioner och tidsinställningarna fås fram med hjälp av MODE och SETknapparna detta finns beskrivet längre ner i bruksanvisningen. Funktioner och tider anges i LCD-displayen. Även andra funktioner som bl.a. val av språk och knapplås.

Den totala tillslagstiden mäts och anges på den nedre raden i displayen. Det kan även återställas.

Den översta raden visar parametrarna under inställningsproceduren och den aktiva funktionen i drift.

Den vänstra pilen visar när enheten är tillslagen: 'ON', och den högra pilen visar när knapplåset är till.

Under inställningsproceduren, visar den mellersta raden de olika parametrarna. I drift visar mellersta raden hastigheten mellan 10 och 99 för MOD- och DSD-funktionerna, eller den återstående tiden i minuter för Udo- och ODT-funktionerna.

MOD = Varvtalsreglering med inställningar för regleringshastighet DSP, lägsta hastighet MI%, högsta hastighet MA%, minnesfunktion MEM+ och val av centrala ingångar ON och/eller OFF kan aktiveras eller avaktiveras. Korta kommandon för att slå ON/OFF Håll inne knappen för att förändra hastighet. Ett avbrott i knapptryckningen ändrar regleringsriktning.

DSD = Varvtalsreglering för aktivering med två riktningknappar, en för varje riktning. Inställning av regleringshastigheten DSP, lägsta hastighet MI%, högsta hastighet MA% och minnesfunktion MEM+. När styrning sker via ingång +E1, slår ett kort kommando ON, håller man inne knappen så regleras hastigheten upp till max. Ett dubbelklick startar regleringen och reglerar automatiskt upp till högsta hastighet. När styrning sker via ingång +F1, slår ett kort kommando OFF, håller man inne knappen så regleras hastigheten ner till min. Inga centrala funktioner i detta läge.

Udo = Varvtalsreglering som för MOD-funktionen med manuell på/av. Dessutom kan en fråns lagsfördröjning 'TIM' ställas in från 1 till 99 minuter. När inställd tid löper ut, slås regleringen av 'OFF'. Centralt ON är prioriterat före Centralt OFF.

ODT = Varvtalsreglering med gångtidsfunktion med justerbar hastighet SP%. Tillslagsfördröjningen 'AV' är justerbar från 1 till 99 minuter och frånslagsfördröjningen 'RV' är justerbar från 1 till 99 minuter. När styrspanningen slås på, slås enheten på efter inställd 'AV'-tid. När styrspanningen slås av, slås enheten av efter inställd 'RV'-tid. Inga centrala funktioner i detta läge.

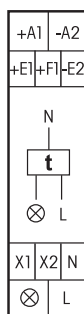
ON = Permanent till med högsta hastighet, **OFF** = Permanent avstängd.

Aktivera knapplås: Tryck kort på MODE och SET samtidigt, tryck sedan på SET för att bekräfta.

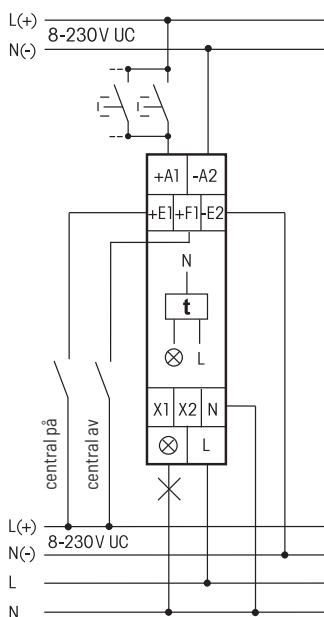
Avaktivera knapplås: Tryck på MODE och SET samtidigt i 2 sekunder, tryck sedan på SET för att bekräfta.

MOD12D-UC	Power MOSFET upp till 300 W	E1377074
------------------	-----------------------------	----------

MULTIFUNKTIONSTIDRELÄ MED LJUSNIVÅFUNKTION MFZ12PMD MED 18 FUNKTIONER



Inkopplingsexempel



MFZ12PMD-UC



POWER MOSFET med nästan obegränsat antal manövreringar av kretsar upp till upp till 400 W. Automatisk avkänning av last. Endast 0,3 watt effektförbrukning i standby-läge. Lägsta och högsta ljusnivå samt dimringshastighet kan ställas in. Med mjukt AV och mjukt PÅ.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35. 1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm. Digitalt inställbart och helt elektroniskt multifunktionstidrelä för ljuskällor upp till 400 W beroende på ventilation, samt dimringsbara lågenergilampor och dimringsbara 230 V LED-ljuskällor beroende av ljuskällornas interna elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

Om **lägsta ljusstyrka** inte är inställd på 0, stängs inte kretsen av, utan är nerdimrad till inställd nivå.

Max 3600 W med effektutökare LUD12-230 V (beskrivning sida 7) på anslutningarna X1 och X2.

Manöverspänning 8 till 230 V AC/DC, driftspänning 230 V AC. De centrala- och lokala styringångarna är galvaniskt skilda från driftspänningen.

Nollgenomgångsbrytning att spara lasten.

Glimlampsström upp till 5 mA vid manöverspänning 110 V.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Ställ in funktioner och tider med hjälp av MODE- och SET-knapparna på fronten. Funktion och tid anges digitalt i LCD-displayen. Alla värden vid tidsinställning kan göras med förinställda tidsområden (0,1-9,9 eller 1-99 sekunder, minuter eller timmar). Längsta inställbara tid är 99 timmar. Upp till 600 olika inställningar är möjliga. Tidräkningen visas hela tiden i displayen.

Funktioner (beskrivning sida 13-11): **RV** = Frånslagsfördröjning, **AV** = Tillslagsfördröjning, **AV+** = Tillslagsfördröjning, summering, **TI** = Paus/gångtid, gångtid vid start, **TP** = Paus/gångtid, paustid vid start, **IA** = Impulsstyrd tillslagsfördröjning, **IF** = Pulsfilter, **EW** = Puls vid tillslag (Wisich), **AW** = Puls vid frånslag (Wisich), **EAW** = Puls vid till- och frånslag (Wisich), **ARV** = Till- och frånslagsfördröjning, **ARV+** = Till- och frånslagsfördröjning, summering, **ES** = Impulsrelä, **SRV** = Impulsrelä med frånslagsfördröjning, **ESV** = Impulsrelä med frånslagsfördröjning och frånslagsvarning, **ER** = Arbetsströmrelä, **ON** = Alltid PÅ (permanent), **OFF** = Alltid AV (permanent). Vid användning av funktionerna: TI, TP, IA, EAW, ARV och ARV+, kan en andra tid ställas in oberoende av den första.

Inställning av tid och funktion: För att först välja funktion, tryck på MODE-knappen så funktion börjar blinka, tryck sedan på SET-knappen för att få fram önskad funktion, bekräfta med MODE-knappen. Nu blinkar tidsinställningen i displayen, tryck på SET-knappen tills önskad tid T1 eller T2, (T2 endast på TI, TP, IA, EAW, ARV och ARV+) visas och välj sedan tidsområde och tid, bekräfta valet med MODE-knappen. Efter bekräftning blinkar inga siffror i displayen och reläet är nu klart att användas. Tryck på MODE-knappen för att komma till inställningsmenyn. Alla parametrar förblir oförändrade så länge inte ett nytt val med SET-knappen gjorts. 25 sekunder efter att sista ändringen gjorts och ingen ny inställning genomförts, avslutas programmeringen automatiskt och reläet återgår till driftläge med den senast fullständigt genomförda programmeringen.

Inställning underparametrar som gäller för alla funktioner: Tryck in MODE-knappen längre än 2 sekunder för att komma till undermenyn. Tryck på SET-knappen för att välja den parameter du vill ändra. Bekräfta sedan med MODE-knappen. Tryck SET för att komma in i parametern och bekräfta genom att trycka på MODE-knappen. Efter undermeny: 'LED', återgår du automatiskt till driftläge.

MIN = Lägsta ljusnivå i FRÅN-läge inställbar till 0 och 10-89 (%), fabriksinställning = 0.

MAX = Maximal ljusnivå i TILL-läge inställbar 10 till 99 (%), fabriksinställning = 99. MAX måste vara minst 10 procent över MIN.

RMP = PÅ/AV med inställbar mjukt PÅ- och mjukt AV -tid, justerbar från 0 (10 ms) till 99 (1 s), fabriksinställning = 0.

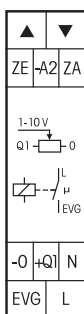
LED = LED + för dimringsbara 230 V LED-ljuskällor som inte kan dimras på ett tillfredställande sätt på autoläge (bakkantsdimring) beroende på ljuskällans konstruktion och därför behöver tvingas till framkantsdimring aktiveras med MODE knappen, fabriksinställning = LED utan +.

Funktioner i displayen: När du valt funktionerna ON eller OFF, visas ingen tid i displayen. Istället indikeras ON eller OFF med en pil. För alla andra funktioner visas inställd tid (tider), funktion med förkortning samt en pil intill ON och OFF som visar kopplingsposition. Klocksymbolen blinkar när den inställda tiden förflyter och den återstående tiden visas.

Säkerhet i händelse av strömavbrott: Alla inställningar sparas i ett EEPROMminne och är därmed oförändrade när spänningen återkommer.

Tekniska data se sidan 24.
Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

MFZ12PMD-UC	Power MOSFET upp till 400 W	E1360476
--------------------	-----------------------------	----------



SDS12/1-10V



1 ej potentialfri NO-kontakt 600 VA och 1-10 V-styrutgång 40 mA. 'Standby' förbrukning endast 1 watt. Lägsta ljusnivå och dimningshastighet kan ställas in. Med barnrums- och insomningsfunktion.

Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

Koppling i nollgenomgångsläge för att spara lasten.

Passar även LED-drivdon med 1-10 V passiv gränssnitt d.v.s. utan egen spänningsmatning på 1-10 V ingången, utan externt nätaggregat upp till 0,6 mA, över detta värde krävs extern nätaggregat.

Universell manöverspänning 8 till 230 V AC/DC, lokal och central påslagning/frånslagning med samma potential. Driftspänning 230 V galvaniskt skild.

Modern hybridteknik som kombinerar de bästa fördelarna från elektroniska och högpresterande elektromekaniska reläer.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (Memory).

Vid strömavbrott sparas funktionsomkopplarens läge och ljusstyrka.

När strömmen kommer tillbaka återgår dimmern till detta läge och ljusstyrka.

Min. ljusstyrkan kan ställas in med övre %☼-inställningsratten.

Samtidigt ställer man in om barnkammar funktion och insomning funktion är aktivt (+KI +SL).

Dimningshastigheten kan ställas in med den **nedre dim-speed-inställningsratten.**

Den bryter det elektroniska HF-donet alternativt transformatorn på EVG-utgången med hjälp av ett bistabilt relä. Brytförmågan för lysrörslast samt lågvoltshalogenlast med elektroniskt förkopplingsdon är upp till 600 VA.

Genom användning av bistabil reläfunktion undviks problem vid spänningsbortfall samt värmeutveckling även i drift.

Vänta tills den korta automatiska synkroniseringen har slutförts efter installationen innan de tillkopplade förbrukarna ansluts till nätet.

Man kan antingen ansluta vipptryckknapp ▲ ▼ med pil symbol eller bygla anslutningsklämmorna på dimmern och en återfjädrande strömställare ansluts.

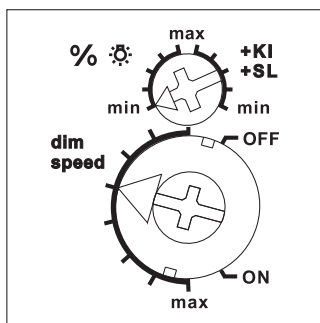
Som vipptryckknapp med pil symbol används då ▲ för 'påslagning och uppdimning' samt ▼ för 'frånslagning och neddimmning'. Dubbel klickning på ▲ aktiverar automatiskt uppdimning fram till maximal ljusstyrka med dim-speed-hastighet. Dubbel klickning på ▼ aktiverar insomningsfunktionen. Barnrumsfunktionen aktiveras med knappen på ▲.

Med återfjädrande strömställare **som universalknapp**, byter man riktningen genom att kort släppa tryckknappen.

Med speciell brytningsfunktion för barnrum KI (återfjädrande strömställare eller vipptryckknapp med pil symbol ▲): Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

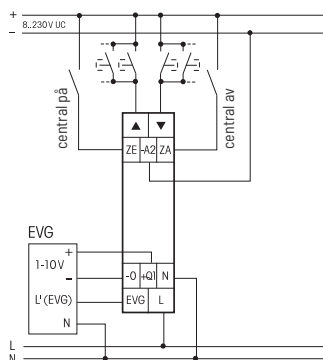
Insomningsfunktion SL (universaltryckknapp eller riktningstryckknapp ▼): Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (%☼) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

Funktionsinställningar

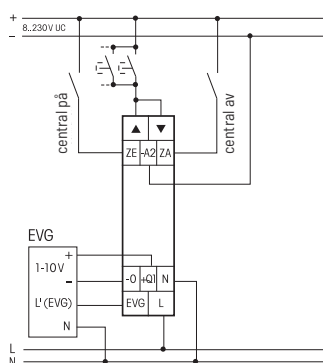


Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



med riktningstryckknapp

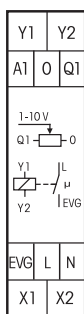


med universalknapp

Tekniska data se sidan 24.
Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14,
se tillbehör kapitel Z.

SDS12/1-10V	1 NO-kontakt 600 VA	E1377071
-------------	---------------------	----------

1-10V STYRENHET SUD12 FÖR UNIVERSELLA DIMRAR



SUD12/1-10V



1 ej potentialfri NO-kontakt 600 VA och 1-10V-styrutgång 40 mA.
'Standby' förbrukning endast 0,9 watt.

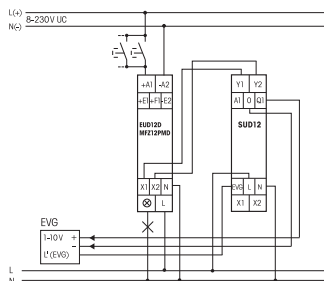
Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.

1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm.

OBS kontaktorer för att öka brytnings effekten skall inte anslutas i serie till denna typ av apparat. Modern hybridteknik som kombinerar de bästa fördelarna från elektroniska och högpresterande elektromekaniska reläer.

Styrenheten SUD12 kan användas för två olika funktioner.

1-10 V-utgång



1-10 V-utgång

I denna funktion kan HF-don och transformatorer med en 1-10 V-ingång på upp till 40 mA styras via en universaldimmer: EUD12D eller MFZ12PMD. Dessa dimrar styrs via en återfjädrande strömställare in på universal-spänningsingången lokalt eller centralt. SUD12 omvandlar dimmersignalen från terminalerna Y1/Y2 till en analog signal på 1-10 V-utgången 0/Q1.

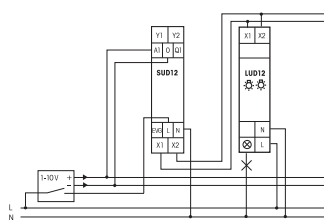
Den bryter det elektroniska HF-donet alternativt transformatorn på EVG-utgången med hjälp av ett bistabilt relä. **Koppling i nollgenomgångsläge för att spara lasten.** Brytförmågan för lysrörslast samt lågvoltshalogenlast med elektroniskt förkopplingsdon är upp till 600 VA.

Genom användning av bistabil reläfunktion undviks problem vid spänningsbortfall samt värmeutveckling även i PÅ-läge.

Vänta tills den korta automatiska synkroniseringen har slutförts efter installationen innan de tillkopplade förbrukarna ansluts till nätet.

Det går även att ansluta en sekundärt dimrad last direkt på dimmerenheten EUD12. Dimmerenheten kan i sin tur även expanderas med effektutökare LUD12 för sekundärt dimrade lampor och ljus enligt bruksanvisningen till LUD12.

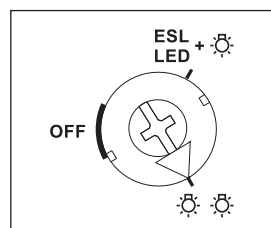
1-10V-ingång



1-10 V-ingång

I denna funktion kan en styrenhet med 1-10V signal omvandlas på terminalerna A1/0 till en standard-dimningssignal när den ansluts till terminalerna X1/X2 på en effektutökare LUD12. Brytningsfunktionen utförs externt på L-anslutningen på SUD12.

Inställningsratten på LUD12 måste stå i läge (flera belysningsledare).



Flera effektutökare LUD12 kan anslutas till SUD12 enligt bruksanvisningen för LUD12 i läget 'effektutökning för flera belysningsledare'.

En 100 K ohms potentiometer för ljusreglering, kan även anslutas till signalingången A1/0. Om ingången A1/0 bryts dimrar LUD12 upp till max. ljusstyrka.

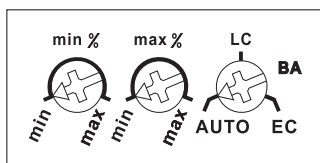
Tekniska data se sidan 24.

Tomkoppling för bruksanvisningar GBA14, se tillbehör kapitel Z.

SUD12/1-10V	1 NO-kontakt 600 VA	E1377059
-------------	---------------------	----------



Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Tekniska data se sidan 24.

DTD65-230V-wg



Vriddimmer för dosmontage, passar ramar med kvadratiska innerhörn som mäter 84 x 84 x 25 mm i ramsystem E-design65. Inbyggnadsdjup 33 mm. Universell vriddimmer med Power MOSFET upp till 300 W. Automatisk avkänning av lasttyp. Högsta och lägsta ljusnivå kan ställas in. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,14 watt.

Universell dimmer för laster upp till 300 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Drift-, last- och manöverspänning 230 V. Behöver nolledare. Ingen minimilast krävs.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (Memory).

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Montage: Skruva fast bottenplattan, tryck fast vredet på axeln, tryck sedan fast ytterramen med frontplattan.

⚠ OBS: Bryt spänningen vid in och urkoppling av dimmern.

Med den vänstra %-inställningsratten kan lägsta ljusnivå ställas in.

Med den mittre %-inställningsratten kan högsta ljusnivå ställas in.

Med den högra inställningsratten ställs driftläge in, i **AUTO-läge** dimras de flesta typer av ljuskällor.

LC är ett komfort-läge för dimringsbara 230 V LED-lampor som inte kan dimras på ett önskvärt sätt när den är inställd på AUTO-läge (avkänd som bakkantsstyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantsstyrning.

EC är ett komfort-läge med minnes funktion, för dimringsbara lågenergi lampor som är konstruerade så att de kan startas i ett nerdimrat läge.

Drift:

Tryck till i mitten på ratten för att slå till ljuset med minnesfunktion och från med sparad ljusvärde.

Vrid ratten medurs för att dimra upp. Hastigheten på vridningen påverkar uppdimringshastigheten.

Om ratten vrids medurs när dimmern är släckt startar ljuset på lägsta nivå och dimrar sakta upp.

Detta är barnkammarmfunktionen.

Om ratten vrids snabbt medurs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset upp till max. nivå snabbt.

Vrid ratten moturs för att dimra ned ljuset till min. nivån som är inställd på dimmern.

Hastigheten på vridningen påverkar neddimringshastigheten.

Om ratten vrids snabbt moturs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset ned till min. nivå snabbt.

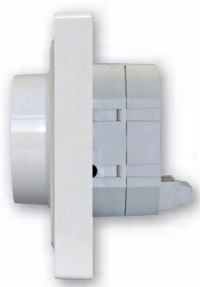
Dimmern kan också styras med en eller flera återfjädrande tryckknappar: Korta tryckningar tänder respektive släcker ljuset. Långa tryckningar dimrar upp respektive dimrar ned ljuset.

Barnkammarmfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

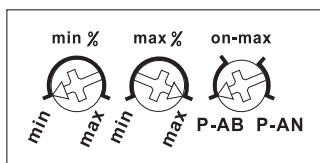
Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som det lägsta inställda ljusvärdet bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål.

Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

DTD65-230V-wg	Vriddimmer glansvit	E1360328
---------------	---------------------	----------



Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Tekniska data se sidan 24.

DTD65L-230V-wg



Vriddimmer utan nolla, för dosmontage, passar ramar med kvadratiska innerhörn som mäter 84 x 84 x 25 mm i ramsystem E-design65. Inbyggnadsdjup 33 mm. Universell vriddimmer med Power MOSFET upp till 200 W. Högsta och lägsta ljusnivå kan ställas in. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,5 watt.

Universell dimmer för R- och C-laster upp till 200 W, beroende på ventilation.

Utöver LED-laster kan även glöd- och halogenlampor samt elektroniska transformatorer dimras.

Lågenergilampor och 230 V LED för bakkantsdimring upp till 200 W eller för framkantsdimring upp till 40 W med beroende på ventilation.

Ifall 230 V LED ljuskällor "glöder" när dimmern är avstängd kan detta avhjälpas med en GLE (E-Nummer 1377055) bottenlast kopplas parallellt med ljuskällan.

Inga L-laster får dimras (induktiva laster som t.ex. konventionella transformatorer).

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Drift-, last- och manöverspänning 230 V. Min. last endast 4 W.

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Montage: Skruva fast bottenplattan, efter inställning av t.ex. driftläge med inställningsrattarna, fast den röda skyddsplasten bort från axeln och dimmerratten trycks fast, skyddsplasten kan sparas till senare bruk på DTD65L. Sedan trycks ytterramen fast med frontplattan.

⚠ OBS: Bryt spänningen vid in och urkoppling av dimmern.

Med den vänstra %-inställningsratten kan lägsta ljusnivå ställas in.

Med den mittre %-inställningsratten kan högsta ljusnivå ställas in.

Med den **högra inställningsratten** väljs driftläge: **bakkantsdimring** med minne (**P-AB**) eller **bakkantsdimring** utan minne (**P-AB on-max**), **framkantsdimring** med minne (**P-AN**) eller **framkantsdimring** utan minne (**P-AV on-max**).

Med **minnesfunktion** startar dimmeri senaste indimrade läge, utan minnesfunktion startar dimmern alltid på 100%. Där kan även ESL dimras.

Drift:

Tryck till i mitten på ratten för att slå till ljuset med minnesfunktion och från med sparat ljusvärde.

Vrid ratten medurs för att dimra upp. Hastigheten på vridningen påverkar uppdimringshastigheten.

Om ratten vrids medurs när dimmern är släckt startar ljuset på lägsta nivå och dimrar sakta upp.

Detta är barnkammarmfunktionen.

Om ratten vrids snabbt medurs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset upp till max. nivå snabbt.

Vrid ratten moturs för att dimra ned ljuset till min. nivån som är inställd på dimmern.

Hastigheten på vridningen påverkar neddimringshastigheten.

Om ratten vrids snabbt moturs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset ned till min. nivå snabbt.

Dimmern kan också styras med en eller flera återfjädrande tryckknappar: Korta tryckningar tänder respektive släcker ljuset. Långa tryckningar dimrar upp respektive dimrar ned ljuset.

Barnkammarmfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

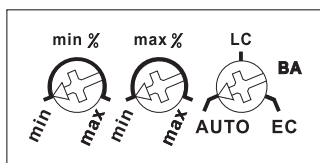
Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som det lägsta inställda ljusvärdet bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål.

Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

DTD65L-230V-wg	Vriddimmer utan nolla glansvit	E1360342
----------------	--------------------------------	----------



Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Tekniska data se sidan 24.



Tekniska data se sidan 24.

DTD55ES-230V-wg



Vriddimmer för dosmontage, passar ramar med kvadratiska innerhörn som mäter 55 x 55 mm. Skall kompletteras med ytterram från Schneider Exxact. Inbyggnadsdjup 33 mm. Universell vrid-dimmer med Power MOSFET upp till 300 W. Automatisk avkänning av lasttyp. Högsta och lägsta ljusnivå kan ställas in. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,14 watt.

Universell dimmer för laster upp till 300 W, beroende på ventilationsförhållanden. Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230V LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Drift-, last- och manöverspänning 230 V. Behöver nollledare. Ingen minimilast krävs. Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (Memory). Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Montage: Skruva fast bottenplattan, efter inställning av t.ex. driftläge med inställningsrattarna, fast den röda skyddsplasten bort från axeln och dimmerratten trycks fast, skyddsplasten kan sparas till senare bruk på DTD55ES. Sedan trycks ytterramen fast med frontplattan.

⚠ OBS: Bryt spänningen vid in och urkoppling av dimmern.

Med den vänstra %-inställningsratten kan lägsta ljusnivå ställas in. **Med den mittre %-inställningsratten** kan högsta ljusnivå ställas in. Med den högra inställningsratten ställs driftläge in, i **AUTO-läge** dimras de flesta typer av ljuskällor.

LC är ett komfort-läge för dimringsbara 230 V LED-lampor som inte kan dimras på ett önskvärt sätt när den är inställd på AUTO-läge (avkänd som bakkantsstyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantsstyrning. **EC** är ett komfort-läge med minnesfunktion, för dimringsbara lågenergi lampor som är konstruerade så att de kan startas i ett neddimmrat läge.

Drift: Tryck till i mitten på rattan för att slå till ljuset med minnesfunktion och från med sparad ljusvärde.

Vrid rattan medurs för att dimra upp. Hastigheten på vridningen påverkar uppdimringshastigheten.

Om rattan vrids medurs när dimmern är släckt startar ljuset på lägsta nivå och dimrar sakta upp.

Detta är barnkammarmfunktionen.

Om rattan vrids snabbt medurs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset upp till max. nivå snabbt.

Vrid rattan moturs för att dimra ned ljuset till min. nivån som är inställd på dimmern.

Hastigheten på vridningen påverkar neddimringshastigheten.

Om rattan vrids snabbt moturs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset ned till min. nivå snabbt.

Dimmern kan också styras med en eller flera återfjädrande tryckknappar: Korta tryckningar tänder respektive släcker ljuset. Långa tryckningar dimrar upp respektive dimrar ned ljuset.

Barnkammarmfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som det lägsta inställda ljusvärdet bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål.

Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

DTD55ES-230V-wg	Vriddimmer glansvit	E1360346
-----------------	---------------------	----------

DTD55-230V-wg



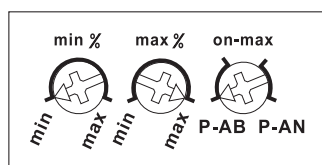
Vriddimmer för dosmontage, 80 x 80 x 25 mm eller i ramsystem E-design55. Inbyggnadsdjup 33 mm. Universell vriddimmer med Power MOSFET upp till 300 W. Automatisk avkänning av lasttyp. Högsta och lägsta ljusnivå kan ställas in. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,14 watt. Övriga tekniska data identiskt med DTD55ES.

DTD55-230V-wg	Vriddimmer glansvit	E1360343
---------------	---------------------	----------

UNIVERSELL VRIDDIMMER DTD55LES-230V-wg UTAN NOLLA
UNIVERSELL VRIDDIMMER I E-DESIGN55 DTD55L-230V-wg UTAN NOLLA



Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Tekniska data se sidan 24.



Tekniska data se sidan 24.

DTD55LES-230V-wg



Vriddimmer utan nolla, för dosmontage, passar ramar med kvadratiska innerhörn som mäter 55 x 55 mm. Skall kompletteras med ytterram från Schneider Exxact. Inbyggnadsdjup 33 mm. Universell vriddimmer med Power MOSFET upp till 200 W. Automatisk avkänning av lasttyp. Högsta och lägsta ljusnivå kan ställas in. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,5 watt.

Universell dimmer för R- och C-laster upp till 200 W, beroende på ventilation.

Utöver LED-laster kan även glöd- och halogenlampor samt elektroniska transformatorer dimras.

Lågenergilampor och 230 V LED för bakkantsdimring upp till 200 W eller för framkantsdimring upp till 40 W med beroende på ventilation. Ifall 230 V LED ljuskällor "glöder" när dimmern är avstängd kan detta avhjälpas med en GLE (E-Nummer 1377055) bottenlast kopplas parallellt med ljuskällan.

Inga L-laster får dimras (induktiva laster som t.ex. konventionella transformatorer).

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Drift-, last- och manöverspänning 230 V. Min. last endast 4 W.

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka. Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Montage: Skruva fast bottenplattan, efter inställning av t.ex. driftläge med inställningsrattarna, fast den röda skyddsplasten bort från axeln och dimmerratten trycks fast, skyddsplasten kan sparas till senare bruk på DTD55LES. Sedan trycks ytterramen fast med frontplattan.

⚠ OBS: Bryt spänningen vid in och urkoppling av dimmern.

Med den **högra inställningsratten** väljs driftläge: **bakkantsdimring** med minne (**P-AB**) eller **bakkantsdimring** utan minne (**P-AB on-max**), **framkantsdimring** med minne (**P-AN**) eller **framkantsdimring** utan minne (**P-AV on-max**). Med **minnesfunktion** startar dimmeri senaste indimrade läge, utan **minnesfunktion** startar dimmern alltid på 100%. Där kan även ESL dimras.

Drift: Tryck till i mitten på ratten för att slå till ljuset med minnesfunktion och från med sparat ljusvärde.

Vrid ratten medurs för att dimra upp. Hastigheten på vridningen påverkar uppdimringshastigheten.

Om ratten vrids medurs när dimmern är släckt startar ljuset på lägsta nivå och dimrar sakta upp.

Detta är barnkammarmfunktionen.

Om ratten vrids snabbt medurs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset upp till max. nivå snabbt.

Vrid ratten moturs för att dimra ned ljuset till min. nivån som är inställd på dimmern.

Hastigheten på vridningen påverkar neddimringshastigheten.

Om ratten vrids snabbt moturs när dimmern är till eller frånslagen dimras ljuset ned till min. nivå snabbt.

Dimmern kan också styras med en eller flera återfjädrande tryckknappar: Korta tryckningar tänder respektive släcker ljuset. Långa tryckningar dimrar upp respektive dimrar ned ljuset.

Barnkammarmfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som det lägsta inställda ljusvärdet bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål.

Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

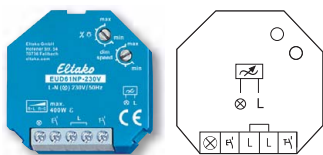
DTD55ESL-230V-wg	Vriddimmer utan nolla glansvit	E1360345
------------------	--------------------------------	----------

DTD55L-230V-wg

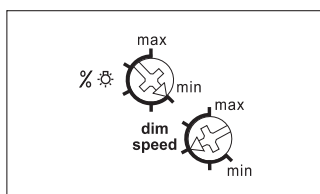


Vriddimmer utan nolla, för dosmontage, djup 33 mm, 80 x 80 x 25 mm eller i ramsystem E-design55. Inbyggnadsdjup 33 mm. Universell vriddimmer med Power MOSFET upp till 200 W. Automatisk avkänning av lasttyp. Högsta och lägsta ljusnivå kan ställas in. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,5 watt. Övriga tekniska data identiskt med DTD55LES.

DTD55L-230V-wg	Vriddimmer utan nolla glansvit	E1360344
----------------	--------------------------------	----------

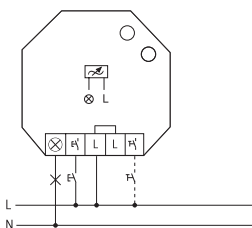


Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Styrning via strömställare eller återfjädrande strömställare.

Tekniska data se sidan 24.

EUD61NPS-230V



Universell tryckdimmer, utan nolla. Utgång MOSFET 400 W. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,5 watt. Styringångar både för återfjädrande samt vanlig strömställare. Lägsta ljusnivå och dimringshastighet kan ställas in.

Enhet för inbyggnad. Längd 45 mm, bredd 45 mm, djup 18 mm.

Universell dimmer för R-, L- och C-laster från 20 W upp till 400 W, med förbehåll för ventilationsförhållanden.

Automatisk avkänning av last typ och automatisk fram- eller bakkantsreglering.

Lågenergilampor och 230 V LED-ljuskällor bör ej dimras med denna dosdimmer, använd istället EUD61NPL E1377054 (utan nolla) eller EUD61NPN E1377065 (med nolla).

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Styrspänning 230 V. Min. last endast 20 W.

Korta kontrollkommandon styr av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min - eller från maxnivå. Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimmningen.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag.

Vid strömbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när matningsspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och tem peraturskydd.

Min. ljusstyrkan kan ställas in med den **övre inställningsratten: %**.

Dimringshastigheten kan ställas in med den **nedre inställningsratten dim. speed**, detta ställer samtidigt in hastigheten för mjuk PÅ och mjuk AV.

Om strömbrytaren ej kan ersättas med en återfjädrande tryckknapp finns en separat ingång för styrning via normal strömbrytare. Om aktuell ljusnivå skall regleras, utför man en kort växling på strömbrytaren när ljuskällan är aktiverad dimmern börjar då att automatiskt dimma ljuset upp och ner. När önskad ljusnivå är uppnådd slår man av strömbrytaren. Dimmern är nu inställd på den nya ljusstyrkan när den slås på igen.

Med speciell brytningsfunktion för barnrum (endast vid styrning via återfjädrande tryckknapp): Om ljuset slås på genom att hålla tryckknappen nedtryckt så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca.1sek. utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån.

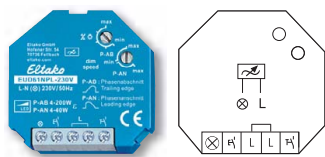
Insomningsfunktion (endast vid styrning via återfjädrande tryckknapp): Med en dubbel knapptryckning dimmas ljuset ner från det aktuella dimmerläget till minljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som minljusstyrkan (%) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimmas upp.

Utän behov av Nolla. Detta medför enkel installation vid montering bakom befintlig strömbrytare.

L-laster (induktiva laster, t.ex. lindade transformatorer) och C-laster (kapacitiva laster, t.ex elektroniska transformatorer) får inte blandas. R-laster (resistiva laster t.ex. 230 V glöd- och halogenlampor) kan blandas valfritt. Mix av laster L+C = INTE ok, R+L och R+C = OK.

EUD61NPS-230V	Power MOSFET upp till 400W	E1377052
---------------	----------------------------	----------

UNIVERSELL TRYCKDIMMER EUD61NPL-230V UTAN NOLLA, ANPASSAD SPECIELLT FÖR LED

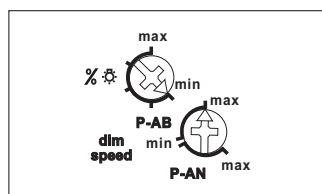


EUD61NPL-230V



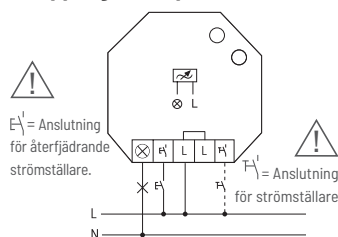
Universell tryckdimmer, utan nolla. Utgång MOSFET 200 W. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,5 watt. Styrångar både för återfjädrande samt vanlig strömställare. Inställbar för fram- eller bakkantsdimring samt minnesfunktion AV/PÅ. Lägsta ljusnivå och dimringshastighet kan ställas in.

Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Styrning via strömställare eller återfjädrande strömställare.

Enhet för inbyggnad. Längd 45 mm, bredd 45 mm, djup 18 mm.

Universell dimmer för R- och C-laster upp till 200 W, beroende på ventilation.

Dimrar bakkantsdimrade LED från 4 W upp till 200 W (inställning: P-AB) eller framkantsdimrade LED från 4 W upp till 40 W (inställning: P-AN), maxeffekt beroende på ventilation.

I fall 230 V LED ljuskällor "glöder" när dimmern är avstängd kan detta avhjälpas med en GLE (E-Nummer 1377055) bottenlast, kopplas parallellt med ljuskällan.

Inga L-laster får dimras (induktiva laster som t.ex. konventionella transformatorer).

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Drift- och manöverspänning 230 V. Min. last endast 4 W.

Korta kontrollkommandon styr av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller till maxnivå. Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimringen.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (minnesfunktion). Minnesfunktionen kan stängas av genom att vrida övre inställningsratten 3 ggr till höger ändläge och tillbaka. Då är fungerar dimmern även till lågenergilampor som måste startas utan minnesfunktion. Minnesfunktionen kan startas igen genom att vrida övre inställningsratten 3 ggr till vänster ändläge och tillbaka.

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Med den övre inställningsratten %: ställs lägsta ljusnivå ställs in.

Med den nedre inställningsratten väljer man dels fram- eller bakkantsdimring, dels dimringshastighet, vid justering av dimringshastighet ändras även hastigheten för mjuk AV/PÅ. P-AN är framkantsdimring och P-AB är bakkantsdimring.

Om strömbrytaren ej kan ersättas med en återfjädrande tryckknapp finns en separat ingång för styrning via normal strömbrytare. Om aktuell ljusnivå skall regleras, utför man en kort växling på strömbrytaren när ljuskällan är aktiverad dimmern börjar då att automatiskt dimma ljuset upp och ner. När önskad ljusnivå är uppnådd slår man av strömbrytaren. Dimmern är nu inställd på den nya ljusstyrkan när den slås på igen.

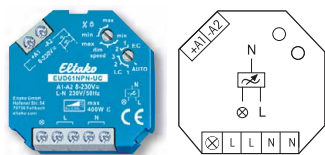
Med speciell brytningsfunktion för barnrum (endast vid styrning via återfjädrande tryckknapp): Om ljuset slås på genom att hålla tryckknappen nedtryckt så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca. 1sek. utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån.

Insomningsfunktion (endast vid styrning via återfjädrande tryckknapp): Med en dubbel knapptryckning dimmas ljuset ner från det aktuella dimmerläget till minljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som minljusstyrkan (%) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimmas upp.

Utän behov av Nolla. Detta medför enkel installation vid montering bakom befintlig strömbrytare.

Tekniska data se sidan 24.

EUD61NPL-230V	Power MOSFET upp till 200 W	E1377054
---------------	-----------------------------	----------

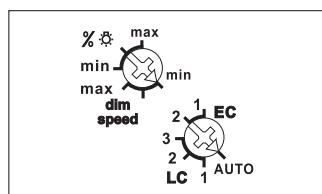


EUD61NPN-UC



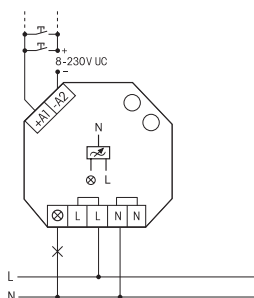
Universell dimmer. Power MOSFET upp till 400 W. Automatisk avkänning av last. 'Standby' förbrukning endast 0,1 watt. Lägsta ljusnivå eller dimningshastighet kan ställas in. Med barnkamar- och insomningsfunktion.

Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Enhet för inbyggnad. Längd 45 mm, bredd 45 mm, djup 18 mm.

Universell dimmer för laster upp till 400 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Universell manöverspänning 8 till 230 V AC/DC, galvaniskt skild från 230 V drift- och lastspänning.

Ingen minimilast krävs.

Korta kontrollkommandon styr av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller från maxnivå. Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimningen.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (Memory).

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när matningsspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Med översta %:⚙️-inställningsratten resp dim-speed-inställningsratten kan lägsta ljusstyrka (max ned dimrat) och dimnings hastigheten ställas in. Ramptiden på mjukt PÅ och mjukt AV ställs med dimringhastigheten.

Med det nedre inställningsvredet väljs vilken typ av last som ska styras i drift, om automatisk avkänning- eller ett speciellt komfort-läge ska användas:

AUTO tillåter dimring av belysningslaster enligt specifikation.

EC1 är ett komfort-läge med minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de kan startas i ett nerdimrat läge.

EC2 är ett komfort-läge utan minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de ej kan startas i ett nerdimrat läge.

LC1 är ett komfort-läge för dimringsbara 230V LED-lampor som inte kan dimras på ett önskvärt sätt när den är inställd på AUTO-läge (avkänd som bakkantsstyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantsstyrning.

LC2 och **LC3** är komfort-lägen för dimringsbara 230 V LED-lampor som LC1, men med olika ljusregleringskurvor. I lägena EC1, EC2, LC1, LC2 och LC3 får ingen induktiv (lindad) transformator användas. Dessutom kan det maximala antalet dimringsbara 230V LED-lampor vara lägre än i läge AUTO beroende på elektronikens konstruktion.

Barnkamarfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

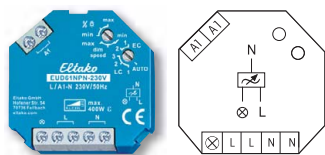
Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (%:⚙️) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål.

Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

L-laster (induktiva laster, t.ex. lindade transformatorer) och C-laster (kapacitiva laster, t.ex. elektroniska transformatorer) får inte blandas. R-laster (resistiva laster t.ex. 230 V glöd- och halogenlampor) kan blandas valfritt.

Tekniska data se sidan 24.

EUD61NPN-UC	Power MOSFET upp till 400W	E1377065
-------------	----------------------------	----------

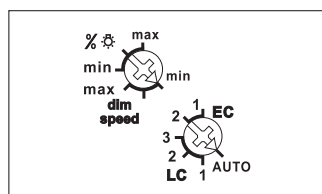


EUD61NPN-230V



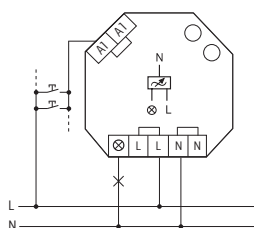
Universell dimmer. Power MOSFET upp till 400 W. Automatisk avkänning av last. 'Standby' förbrukning endast 0,1 watt. Lägsta ljusnivå eller dimningshastighet kan ställas in. Med barnkamar- och insomningsfunktion.

Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Tekniska data se sidan 24.

Enhet för inbyggnad. Längd 45 mm, bredd 45 mm, djup 18 mm.

Universell dimmer för laster upp till 400 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik och dimringsteknik, **se tekniska data på sidan 24.**

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Manöverspänning, driftspänning och lastspänning 230 V. Ingen minimilast krävs.

Korta kontrollkommandon styr av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller från maxnivå. Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimningen.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag (Memory).

Vid strömbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när matningsspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Med översta %/dim-speed-inställningsratten kan lägsta ljusstyrka (max ned dimrat) och dimningshastigheten ställas in. Ramptiden på mjukt PÅ och mjukt AV ställs med dimringhastigheten.

Med det nedre inställningsvredet väljs vilken typ av last som ska styras i drift, om automatisk avkänning- eller ett speciellt komfort-läge ska användas:

AUTO tillåter dimring av belysningslaster enligt specifikation.

EC1 är ett komfort-läge med minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de kan startas i ett nerdimrat läge.

EC2 är ett komfort-läge utan minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de ej kan startas i ett nerdimrat läge.

LC1 är ett komfort-läge för dimringsbara 230V LED-lampor som inte kan dimras på ett önskvärt sätt när den är inställd på AUTO-läge (avkänd som bakkantsstyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantsstyrning.

LC2 och **LC3** är komfort-lägen för dimringsbara 230 V LED-lampor som LC1, men med olika ljusregleringskurvor. I lägena EC1, EC2, LC1, LC2 och LC3 får ingen induktiv (lindad) transformator användas. Dessutom kan det maximala antalet dimringsbara 230 V LED-lampor vara lägre än i läge AUTO beroende på elektronikens konstruktion.

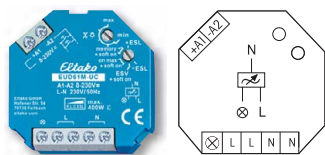
Barnkamarfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (%/%) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål.

Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

L-laster (induktiva laster, t.ex. lindade transformatorer) och C-laster (kapacitiva laster, t.ex. elektroniska transformatorer) får inte blandas. R-laster (resistiva laster t.ex. 230 V glöd- och halogenlampor) kan blandas valfritt.

EUD61NPN-230V	Power MOSFET upp till 400W	E1360119
----------------------	----------------------------	----------

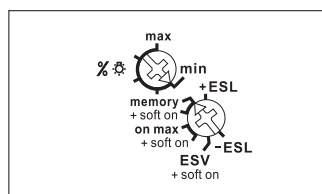


EUD61M-UC



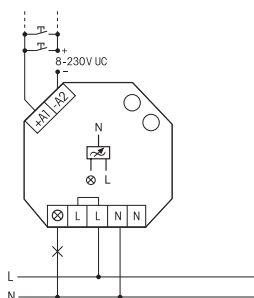
Universell dimmer. Power MOSFET upp till 400 W. Automatisk avkänning av last. 'Standby' förbrukning endast 0,1 watt. Lägsta ljusnivå kan ställas in. Med barnkamar- och insomningsfunktion.

Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Enhet för inbyggnad. Längd 45 mm, bredd 45 mm, djup 18 mm.

Universell dimmer för laster upp till 400 W, beroende på ventilationsförhållanden.

Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V-LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik.

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Universell manöverspänning 8 till 230 V AC/DC, galvaniskt skild från 230 V drift- och lastspänning.

Korta kontrollkommandon styr av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller från maxnivå

Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimningen. Aktuell ljusstyrka vid frånslag sparas om **'memory-funktionen'** är vald.

Om **funktionen 'on max'** är vald slår dimmern alltid på lasten med full ljusstyrka.

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när matningsspänningen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Min. ljusstyrka kan ställas in med övre inställningsratten , z.B. även på dimningsbara lågenergilampor.

Autoläge kan dimra de flesta typer av dimringsbara ljuskällor.

5 olika Autolägesfunktioner kan väljas med den **nedre inställningsratten**: minne, minne + mjuk på, på max, på max + mjuk på och ESV + mjuk på (ESV = impulsreläfunktion med frånslagsfördröjning).

+ESL är ett komfortläge för dimringsbara lågenergiljuskällor som genom sin konstruktion kan tändas/ starta i ett nerdimrat läge, så de återgår till sitt nerdimrade ljusnivå även i kallt tillstånd.

-ESL är ett komfortläge för dimringsbara lågenergiljuskällor som genom sin konstruktion inte kan tändas/ startas i ett nerdimrat läge. Därför är minnesfunktionen avstängd i detta läge.

I position +ESL och -ESL får inga induktiva (lindade) transformatorer anslutas. Dessutom det maximala antalet dimringsbara lågenergiljuskällor kan vara lägre än i autoläge.

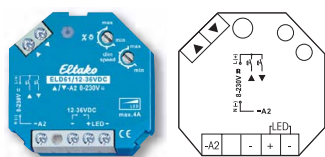
Funktion ESV samma som 'memory+soft on' med en inställbar frånslagsfördröjning upp till 90 minuter med inställningsratten om ingen ny signal kommer. En minut före frånslag ges en frånslagningsvarning genom neddimning.

Barnkamarfunktion: Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

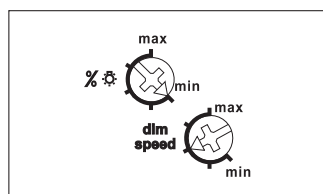
Insomningsfunktion: Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (%) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges. Genom att hålla in tryckknappen stoppas insomningsfunktionen och ljuset dimras upp.

Tekniska data se sidan 24.

EUD61M-UC	Power MOSFET upp till 400W	E1377062
-----------	----------------------------	----------

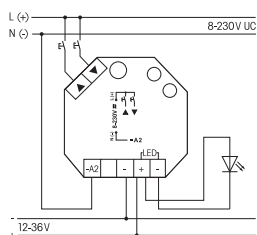


Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Tekniska data se sidan 24.

ELD61/12-36V DC



MOSFET dimmer för LED av konstantspänningstyp och lampor 12-36 V DC upp till 4 A, pulsbreddsmodulering PWM. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,1 watt. Lägsta ljusnivå och dimringshastighet kan ställas in. Med barnkammар- och insomningsfunktion.

Enhet för inbyggnad. Längd 45 mm, bredd 45 mm, djup 18 mm.

Universell dimmer för R- och LED-laster upp till 4 A beroende på ventilationsförhållandet.

Med mjukt PÅ och mjukt AV för att spara lasten.

Driftspänning 12 till 36 V DC, beroende på modell av ansluten LED- belysning.

Ett impulståligt nätaggreat erfordras.

Universell manöverspänning 8-230 V AC/DC, galvaniskt skiljd från driftspänningen.

Antingen kan separata återfjädrande tryckknappar anslutas för dimra upp och dimra ner på plintar ▲ och ▼, eller genom att bygla dessa plintar kan en återfjädrande tryckknapp anslutas för att dimra upp och dimra ner, dvs: korta kommandon slå PÅ/AV, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller maxnivå. Ett avbrott av signalen ändrar riktning på dimringen.

Med separata tryckknappar: PÅ och dimra upp med ▲, AV och dimra ner med ▼. En dubbeltryckning med ▲ dimras dimmern upp till maximal ljusstyrka med den inställda dimnings hastigheten (dimspeed).

Den inställda ljusstyrkan sparas när du stänger av.

Vid strömavbrott sparas dimmerns läge (AV eller PÅ) och ljusstyrkan. När strömmen kommer tillbaka återgår dimmer till tidigare läge och ljusstyrka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Lysdioden visar styrningen genom en kort blinkning.

Med det övre inställningsvredet % ⚙️, kan lägsta ljusstyrka (helt nerdimrat) ställas in.

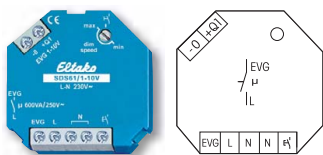
Med det undre vredet 'dimspeed' ställs dimhastigheten. Samtidigt förändras mjuk på/av.

Barnkammарfunktion (universal eller riktningstryckknapp ▲): Om ljuset slås på genom att hålla tryckknappen nedtryckt, då startar dimmern på lägsta ljusstyrka efter ca 1 sekund, utan att ändra tidigare sparad ljusstyrka, om man fortsätter hålla in tryckknappen dimrar dimmern upp till högsta nivå med inställd dimringshastighet.

Insomningsfunktion (universal eller riktningstryckknapp ▼): Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till lägsta ljusnivå och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan bestämmer nerdimringstiden (max 60 minuter).

Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst med en kort knapptryckning.

ELD61/12-36V DC	Power MOSFET upp till 4 A	E1377072
-----------------	---------------------------	----------

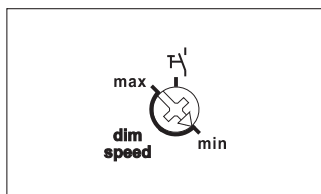


SDS61/1-10V



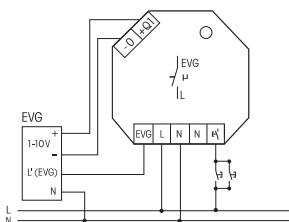
1 NO kontakt, ej potentialfri 600 VA och 1-10 V 40 mA utgång. 'Standby' förbrukning endast 1 watt. Med reglerbar dimningshastighet. Med barnkammarfunktion och insomningsfunktion. För styrning med återfjädrande tryckknapp eller konventionell strömbrytare.

Funktionsinställningar



Fabriksinställning

Inkopplingsexempel



Tekniska data se sidan 24.

Enhet för inbyggnad. 45 mm lång, 45 mm bred, 33 mm djup.

Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.

Passar även LED-drivdon med 1-10 V passiv gränssnitt d.v.s. utan egen spänningsmatning på 1-10 V ingången, utan externt nätaggregat upp till 0,6 mA, över detta värde krävs extern nätaggregat.

Drift- och manöverspänning 230 V.

Modern hybridteknik kombinerar de bästa fördelarna från elektroniska och högpresterande elektromekaniska reläer.

Lasten slås på och av med hjälp av ett bistabilt relä på utgång EVG (elektroniska don). Brytförmåga för lysrör eller lågvoltshalogenlast med elektroniskt förkopplingsdon är upp till 600 VA.

Genom att använda ett bistabilt relä undviks el- eller värmeförlust även i påläge.

Vänta tills den korta automatiska synkroniseringen har slutförts efter installationen innan de tillkopplade förbrukarna ansluts till nätet.

Korta kontrollkommandon slår av och på, konstant kommando höjer/sänker ljusstyrkan alternativt till min- eller maxnivå. Avbrott av kommandosignal ändrar riktning på dimringen.

Aktuell ljusstyrka sparas vid frånslag.

I händelse av strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusstyrkenivån och ställs in igen när driftspänningen kommer tillbaka.

Dimningshastigheten är justerbar med hjälp av **inställningsratten "dim speed" (endast för återfjädrande strömställare).**

Om konventionell strömbrytare inte kan ersättas av återfjädrande tryckknappar kan inställningsratten ställas till strömbrytarsymbol: När sluten kontakt kort öppnas, dimras ljuset ner tills den kort öppnas igen. Dimnings riktningen växlar automatiskt efter varje sådan manöver. Dessutom kan dimningsriktningen ändras genom att strömbrytaren öppnas kort två gånger.

Barnkammarfunktion (endast för återfjädrande tryckknapp): Om ljuset slås på genom att hålla tryckknappen nedtryckt, då startar dimmern på lägsta ljusstyrka efter ca: 1 sekund, utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån.

Insomningsfunktion (endast för återfjädrande tryckknapp): Med en dubbel knapptryckning dimras ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min- ljusstyrka och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan bestämmer neddimmningstiden (max 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att ny impuls ges.

SDS61/1-10V	1 NO contact 600 VA	E1377073
-------------	---------------------	----------

TEKNISKA DATA FÖR: UNIVERSELLA TRYCKDIMRAR, EFFEKTUTÖKARE, 1-10 V STYRENHET OCH UNIVERSAL VRIDDIMRAR

Utgångar	ELD61 ^{a)}	EUD12NPN ¹⁾ EUD12D ¹⁾ EUD12DK ¹⁾ LUD12 ¹⁾ MFZ12PMD ¹⁾	EUD61NPN ¹⁾ EUD61M ¹⁾ EUD61NPS ¹⁾ EUD61NPL ¹⁾	EUD12F ¹⁾	SDS12 SUD12	SDS61	MOD12D	DTD65 ¹⁾ DTD65L ¹⁾ DTD55ES ¹⁾ , DTD55 ¹⁾ DTD55LES ¹⁾ , DTD55L ¹⁾
Avstånd styranslutningar/last	6 mm	6 mm	6 mm EUD61NP: 3 mm	6 mm	6 mm	3 mm	6 mm	3 mm
Glöd- och halogenlampor 230V (R)	-	upp till 400 W EUD12DK: upp till 800 W	upp till 400 W EUD61NPL: 200 W	upp till 300 W	-	-	-	upp till 300 W L: upp till 200 W
Induktiva transformatorer (L) ²⁾	-	upp till 400 W EUD12DK: upp till 800 W	upp till 400 W (ej EUD61NPL)	upp till 300 W	-	-	-	upp till 300 W L: -
Motor (L)	-	-	-	-	-	-	upp till 300 W ⁷⁾	-
Elektroniska transformatorer (C) ³⁾	-	upp till 400 W EUD12DK: upp till 800 W	upp till 400 W EUD61NPL: 200 W	upp till 300 W	-	-	-	upp till 300 W L: upp till 200 W
Dimningsbara lågenergilampor ⁵⁾	-	upp till 400 W EUD12DK: upp till 800 W	upp till 400 W EUD61NPL: 200 W (ej EUD61NP)	upp till 300 W	-	-	-	upp till 300 W L: upp till 200 W
Dimningsbara 230 V LED-lampor ⁵⁾	-	Bakkantsdimring upp till 400 W Framkantsdimring upp till 100 W EUD12DK: Bakkantsdimring upp till 800 W Framkantsdimring upp till 200 W	Bakkantsdimring upp till 400 W, NPL: 200 W Framkantsdimring upp till 100 W, NPL: 40 W (ej EUD61NP)	-	-	-	-	Bakkantsdimring upp till 300 W, L: 200 W Framkantsdimring upp till 100 W, L: 40 W
Dimningsbara LED-lampor 12-36 V DC 4 A	-	-	-	-	-	-	-	-
1-10 V EVG*	-	-	-	-	40 mA 600 VA	40 mA 600 VA	-	-
Max area per ledare (tredubbel klämma)	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 ledare med samma area (tredubbel klämma)	1,5 mm ²	2,5mm ² (1,5mm ²)	1,5 mm ²	2,5mm ² (1,5mm ²)	2,5mm ² (1,5mm ²)	1,5 mm ²	2,5mm ² (1,5mm ²)	1,5 mm ²
Skruvtyp	spår/phillips	spår/phillips, pozi	spår/phillips	spår/phillips, pozi	spår/phillips, pozi	spår/phillips	spår/phillips, pozi	spår/phillips, pozi
Skyddsklass hus/anslutningar	IP30/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Tid på	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Omgivningstemperatur 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
Effektförbrukning (aktiv effekt)	0,1 W	0,1 W, EUD12DK: 0,2 W EUD12D och MFZ12PMD: 0,3 W	0,1 W EUD61NPS: 0,5 W	0,1 W	1 W SUD12: 0,9 W	1 W	0,3 W	0,14 W L: 0,5 W
Styrspänning	8..230 V UC	8..230 V UC	8..230 V UC EUD61NPN-230 V och EUD61NPS: 230 V	intern DC spänning	8..230 V UC	230 V	8..230 V UC	230 V
Styrström 230V styringång (< 5 s)	-	-	EUD61NPS: 0,7 mA EUD61NPN-230 V: 4 (100) mA	-	-	0,5 mA	-	0,4 mA
Styrström multispänning alla manöverspänningar (< 5 s)	-	10 (100) mA	-	-	-	-	2/3/8/5 (100) mA	-
8/12/24/230 V (< 5 s)	2/3/7/4 (100) mA	-	2/3/7/4 (100) mA	-	3/5/10/4 (100) mA	-	-	-
Styrström central 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. parallellkapacitans (ca. längd) av en styrledning vid 230 V AC	0,3 µF (1000m)	0,9 µF (3000m)	0,9 µF (3000m) EUD61NP: 0,3 µF (1000m)	-	0,3 µF (1000m)	0,06 µF (200m)	0,9 µF (3000m)	0,3 µF (1000m)
Max. parallellkapacitans (ca. längd) av en central styrledning vid 230 V AC	-	0,9 µF (3000m)	-	-	0,3 µF (1000m)	-	0,9 µF (3000m)	-

* EVG = elektroniskt förkopplingsdon, KVG = konventionellt förkopplingsdon. ⁴⁾ Max kabellängd sekundärsidan 2 m.

¹⁾ Vid laster högre än 200 W (EUD12DK: 400 W; EUD12F: 100 W) måste ett monteringsavstånd på minst ½ modul till kringliggande komponenter användas. Max brytförmåga på EUD61 är beroende av ventilationen på monteringsplatsen.

²⁾ Max två induktiva (lindade) transformatorer får lov att användas på varje dimmer. Transformatorerna ska dessutom vara av samma typ och tomgång på sekundärsidan är ej tillåten. Det finns då risk för att dimmern förstörs! Därför är lastfrånkoppling på sekundärsidan inte tillåten. Det är inte tillåtet att samtidigt styra induktiva (lindade) och kapacitiva (elektroniska) transformatorer från samma dimmer.

³⁾ När storlek på lastströmmen skall beräknas måste en förlust på 20 % för induktiva transformatorer samt en förlust på 5 % för kapacitiva transformatorer läggas till på den totala lampströmmen.

⁴⁾ Påverkar den maximala brytförmågan.

⁵⁾ I omkopplarlägena ESL och LED får inga induktiva (lindade) transformatorer dimmas.

⁶⁾ Effektutökning för dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED se sidan 8-6.

⁷⁾ Endast 1 motor får anslutas.

⁸⁾ För 12 V halogen och LED-lampor.

⁹⁾ Vanligtvis gäller för dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230 V LED-ljuskällor. På grund av olika ljuskällors interna elektronik kan det finnas gränser, beroende på tillverkare, när det gäller att ljusregleringsproblem, problem med till och frånslag samt en begränsning av den maximala antalet ljuskällor, särskilt om den anslutna belastningen är mycket låg (t.ex. 5 W LED). Lägena för ESL samt LED kan avhjälpa en del av dessa problem, dock är maximal effekt begränsad då upp till 100 W. I dessa lägen får inga induktiva (lindade) transformatorer vara anslutna.

OM NI HAR NÅGRA FRÅGOR, HÖR AV ER !



Lika professionella som våra produkter:
Professionell support från Eltako.

Säljare Nord- och Mellan-Sverige:
Patrick Savinainen

☎ 070 9596906 ✉ patrick@eltako.com

Säljare Öst-Sverige:
Dan Koril

☎ 070 3201102 ✉ dan@eltako.com

Säljare Väst-Sverige:
Glenn Johansson

☎ 073 5815692 ✉ glenn@eltako.com

Säljare Syd-Sverige:
Magnus Ellemark

☎ 070 1702130 ✉ magnus@eltako.com

Säljare Stockholm:
Niklas Lundell

☎ 070 4875003 ✉ niklas@eltako.com