



Nye "dimmensjoner"

Universaldimmer for alle typer belysning



Nye "dimmensjoner" !

Universaldimmer som automatisk finner belysningstypen

Energisparende lyskilder er på fremmarsj i Europa siden EU har bestemt at den "varmt" elskede glødelampen skal fases ut. Selv om mange av dagens energisparende lyskilder til en viss grad kan styres med konvensjonelle dimmere, blir resultatet ofte ikke helt optimalt. Så cirka 130 år etter at Thomas Alva Edison tok patent på glødelampen, blir selv energisparende lyskilder satt i riktig lys av et nytt patentert produkt: Den nye universaldimmeren fra Hager.

Teknisk

Avviklingen av glødelampen har ført til at lyskilder som halogen, kompaktlysrør (CFLi) og LED-lamper har kommet som erstatning på markedet. Halogenlamper er ofte enkle å dimme, men lavenergilyamper (CFLi og LED) er vanskeligere. Problemet er ofte at det er vanskelig for dimmeren å detektere hvilken type lyskilde som er tilkoblet, og hvordan denne skal reguleres for å få best resultat. Vanlige fenomener som kan oppstå er at lyskilden ikke lar seg skru av, det kan være begrenset dimbarhet, eller flimrer kan forekomme.

En for alle

Den nye universaldimmerserien EVN fra Hager løser problemet med en patentert teknikk som er unik på markedet. Dimmeren føler hva slags last som er tilkoblet, og stiller seg selv automatisk inn utfra dette. Dimmeren kan derfor styre alle dimbare lyskilder.

Patentert kraft i fire versjoner

Universaldimmere fra Hager finnes i to effektnivåer for styring av belastninger opp til 300 W eller 500 W. Finnes i standard eller i komfortversjon (da med flere funksjoner, se side 6). Sammenlignet med andre konvensjonelle dimmere forbruker disse dimmerene bare en brøkdel av energi i standby-modus. Dimmerne skaper mindre støy enn andre dimmere på grunn av den elektroniske reguleringen. Et integrert overtemperatur- og kortslutningsvern i tillegg til EMI-filteer (filtrerer bort forstyrrelser fra el-nettet) garanterer høy driftssikkerhet.



Standard universaldimmer
EVN011 300 W

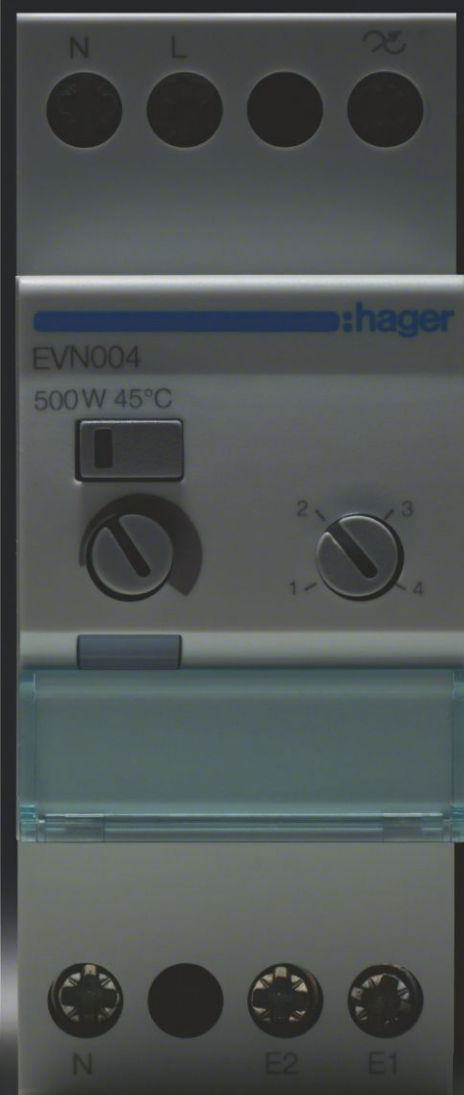
Standard universaldimmer
EVN002 500 W

Glødelamper fases gradvis ut i henhold til EU-direktiv nr. 244/2009. Dette skjer i flere faser. Fra 1. september 2012 vil det ikke lenger produseres glødelamper.



Egnet for:

- Konvensjonelle glødelamper og halogenlamper (230 V)
- Lavvoltage halogen (12 V) med konvensjonell eller elektronisk transformator
- Dimbare 230 V LED
- Dimbare 12/24 V LED med elektronisk driver
- Dimbare kompaktlysør



Komfort universaldimmer
EVN004 500 W



Komfort universaldimmer
EVN012 300 W

Det er enkelt å dimme belysning! Med autoDetect og easyDetect

Lavenergilamper fungerer som ulike typer av belastninger – resistiv, induktiv eller kapasitiv. Den nye universaldimmeren fra Hager identifiserer selv hvilken type last som er tilkoblet, og velger automatisk riktig dimmefunksjon via autoDetect. Det er også mulig å gjøre dette manuelt. Vi kaller det easyDetect, siden det er så enkelt!

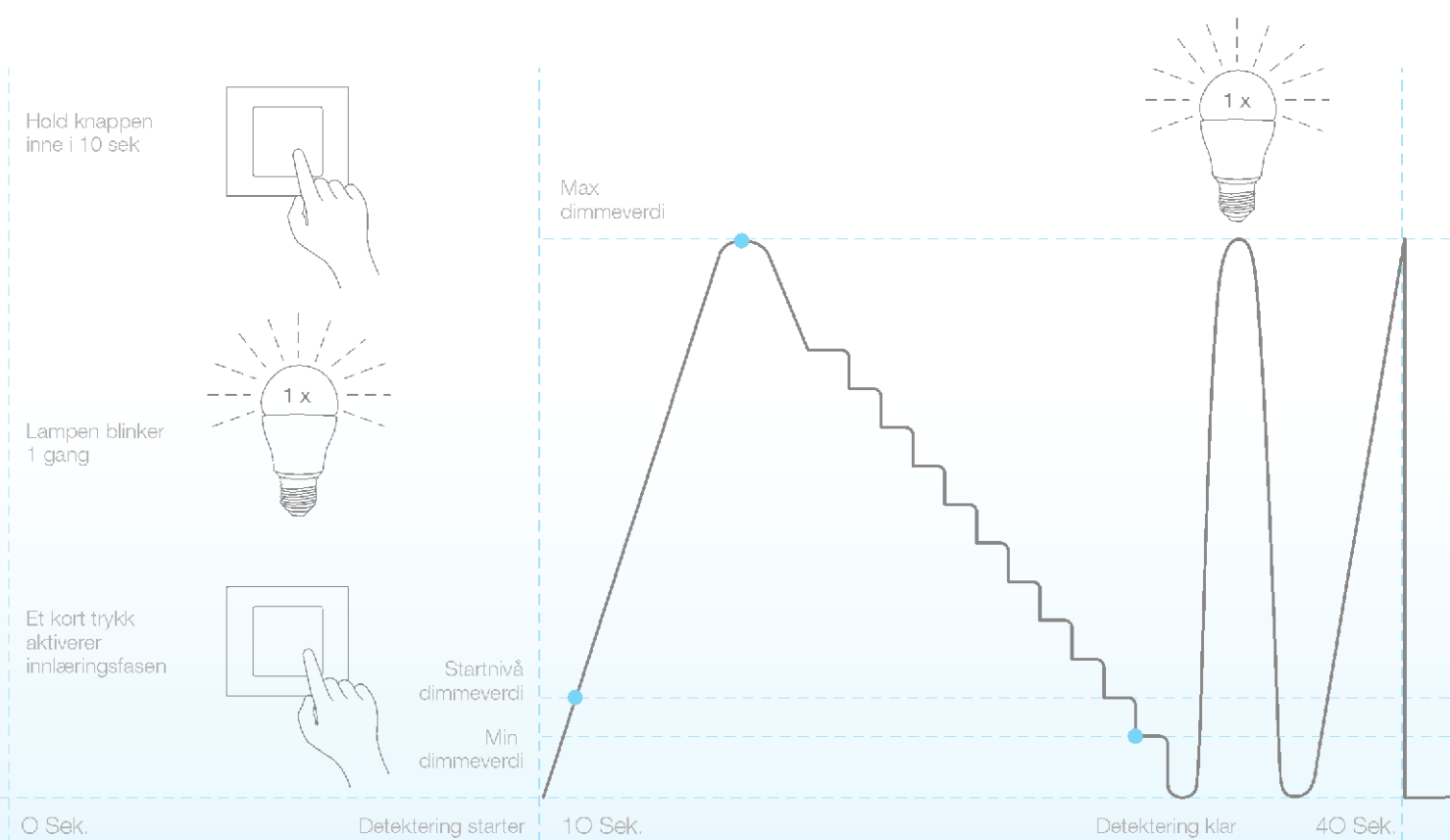
Enkelt og funksjonelt - AutoDetect

Tradisjonelle glødelamper - de som fortsatt er i bruk – kan dimmes med den nye universaldimmeren fra Hager uten ytterligere justeringer. Dette gjelder generelt også for dimbare kompaktlysrør og LED. Men på grunn av ulike lyskilders elektronikk, kan det oppstå problemer som begrenset lysregulering, eller problemer med å tenne/slukke, spesielt hvis lasten er liten. Her optimerer autoDetect lysreguleringen automatisk. Dersom dette ikke fungerer brukes easyDetect.

Lysende teknikk - EasyDetect

For at dimmeren skal lære seg hvordan lasten best skal reguleres må den tilkoblede bryteren holdes inne i ca 10 sekunder (til den tilkoblede lyskilden blinker en gang). Innlæringsfasen aktiveres med et kort trykk på bryteren. En automatisk testfunksjon starter: Belysningen tennes i maks- og senkes gradvis til laveste nivå. Dimmeren lærer seg da hvilket startnivå som behøves for å tenne, og også hva som er maks- og minimumsnivå for den tilkoblede lyskilden (uten at det blir flimring og forstyrrelser). De forskjellige nivåene testes og lagres. Når prosessen er ferdig blinker den tilkoblede lyskilden kort igjen, og innlæringsfasen er ferdig.

Funksjonsbeskrivelse av easyDetect





- Kompaktlysrør
- Kapazitiv last (CFL)
- Induktiv last
- LED
- Innlæringsfunksjon
- Tilbake til fabrikkinnstilling (automatikkmodus)

Brukervennlig

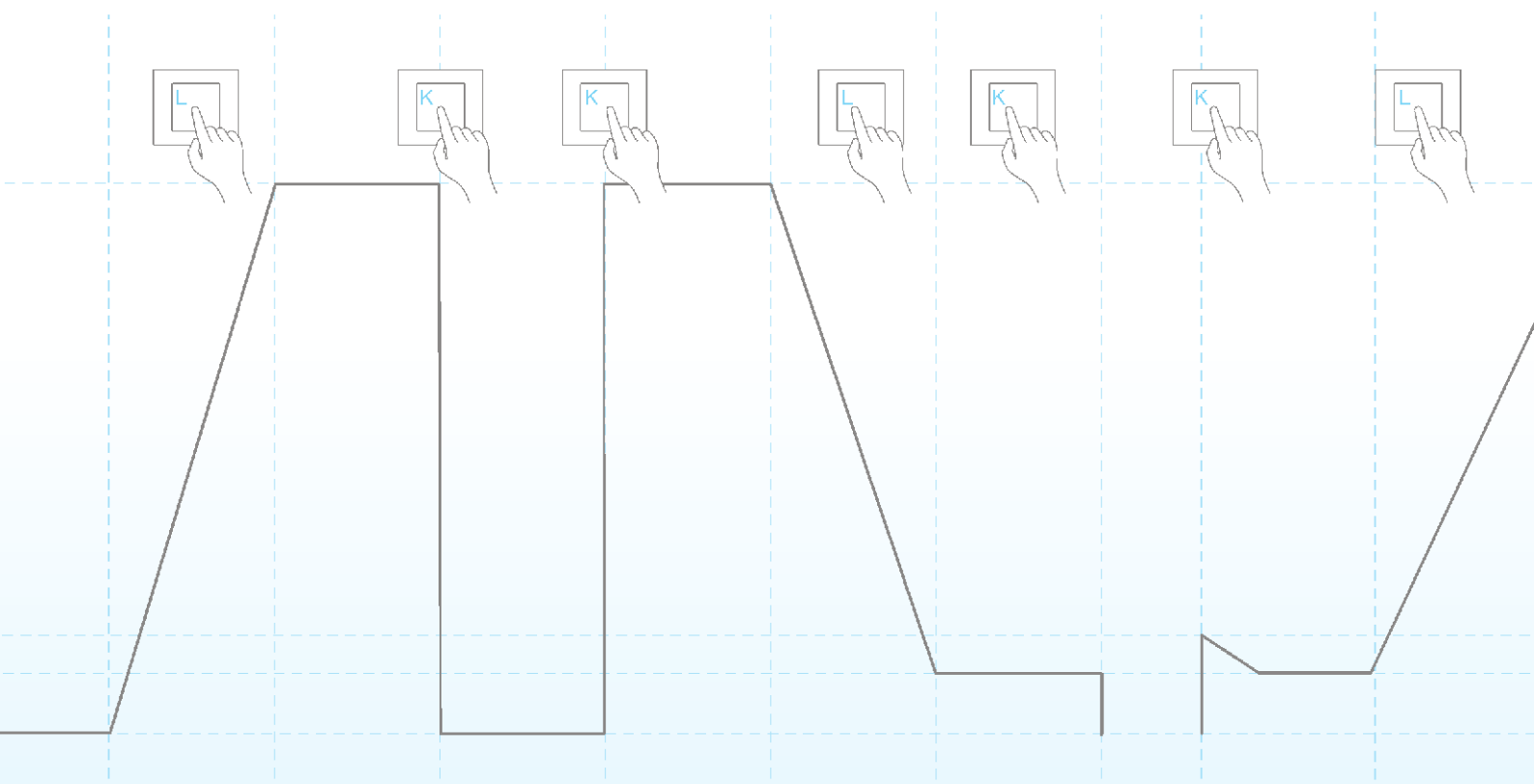
Korte trykk på bryteren tenner og slukker (vekslende funksjon, annen hver gang). Lange trykk dimmer lyskilden opp/ned (også her er det vekslende funksjon, annen hver gang). Lyskilden tenner automatisk ved den verdien den hadde når den sist ble slukket.

Praktisk ekstrarfunksjon: Ekspertmodus

I tillegg til easyDetect har komfortdimmerene EVN012 og EVN004 en ekspertfunksjon. Med en trykknapp på dimmeren kan brukeren selv stille inn det optimale driftsmodus for tilkoblet lyskilde. En integrert LED viser valgt driftsmodus med seks forskjellige farger, hvis det valgte driftsmodus ikke stemmer med lasttypen går dimmeren tilbake til automatisk modus. Det er ikke mulig å sette dimmeren i feil driftsmodus.

Manuell dimming

L = Langt trykk
K = Kort trykk



Sovne. Våkne. Velbehag...

Med lysende komfortfunksjoner

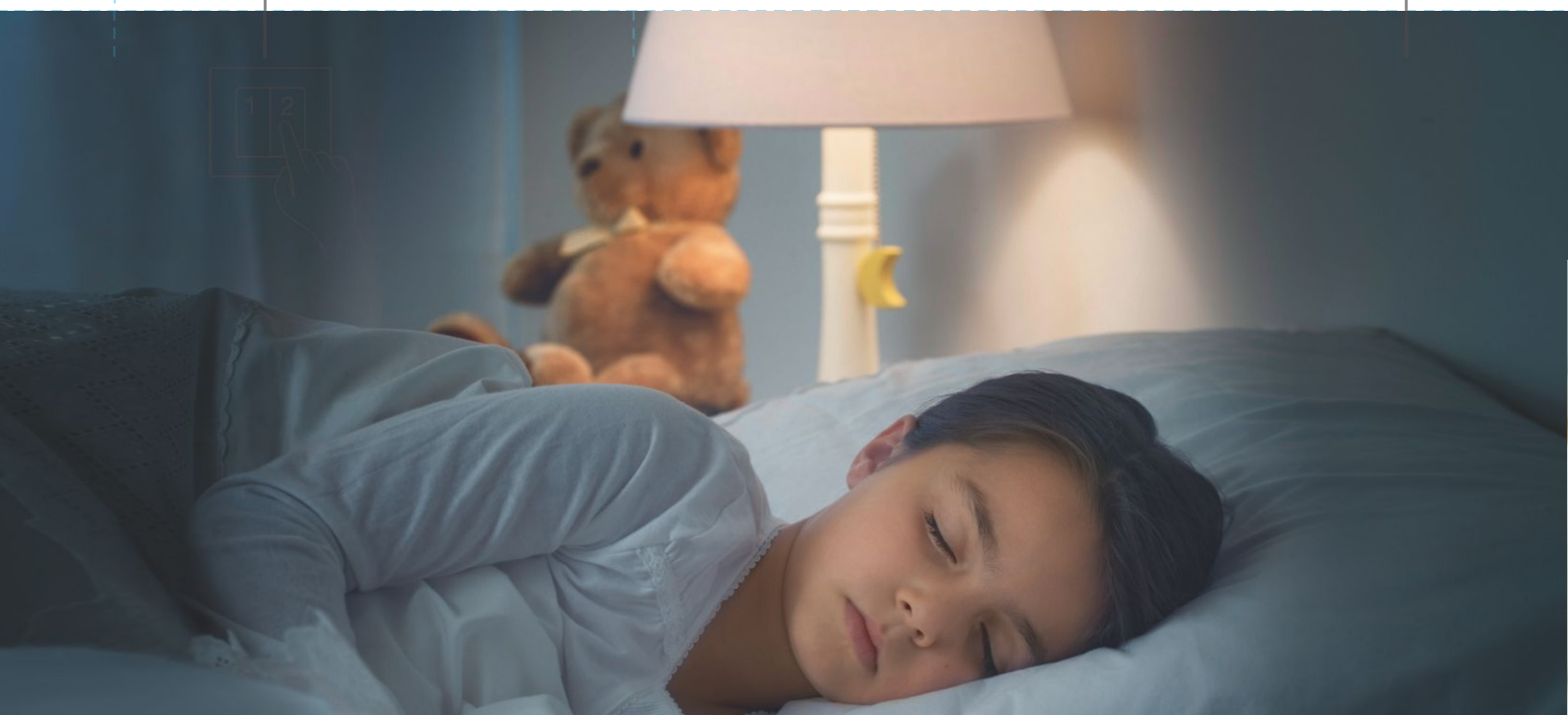
De nye universaldimmerne fra Hager har ikke bare en patentert lastgjenkjennelse. Dimmerne i komfortversjon (EVN012 og EVN004) har også flere ekstra funksjoner som er enkle å bruke. Slik kan lyset lett tilpasses forskjellige typer lokaler og brukerens varierende vaner.

Nattlysfunksjon

Sov godt: Denne funksjonen gir et svakere lys (30% av maksimalt nivå) over en definert tidsperiode: 30 minutter med EVN012 og 0 – 90 minutter med EVN004. Etter tidsperioden slukker dimmeren lyset automatisk. Ideelt for barn- og soverom.

Innsøvningsfunksjon

Denne funksjonen går ett skritt videre: Her dimmes lyset gradvis til laveste nivå for deretter å slukkes. Denne funksjonen er forhåndsinnstilt på dimmeren og aktiveres gjennom et dobbeltklikk på tilkoblet bryter. Den ønskede tidsperioden er forhåndsinnstilt til 30 minutter på EVN012. På EVN004 stilles tidsperioden inn på dimmeren med et potmeter fra 0 – 90 minutter. Med et ytterligere trykk starter prosessen baklengs, dvs at dimmeren starter på laveste nivå og sakte øker lysstyrken. Behagelig for en avslappet oppvåkning på morgenen.



100% lysnivå

Hvis man velger Highlight-funksjonen setter dimmeren lysverdien til 100% umiddelbart. Funksjon aktiveres gjennom et dobbeltklikk på tilkoblet bryter, og egner seg for eksempel i stue og soverom.

Scene og tidsforsinket scene

Disse funksjonene finnes bare på universaldimmer EVN004. Med scenefunksjon kan det lagres lysnivå ved et langt trykk på den "andre" bryteren som er tilkoblet en egen inngang på EVN004. Dette lysnivået hentes gjennom et kort trykk på samme bryterknapp. Ved tidsforsinket scene velges en tidsforsinkelse via potmeter på dimmeren, hvor lyset blir slukket når tiden er ute. Denne funksjonen egner seg for eksempel til trappelys.



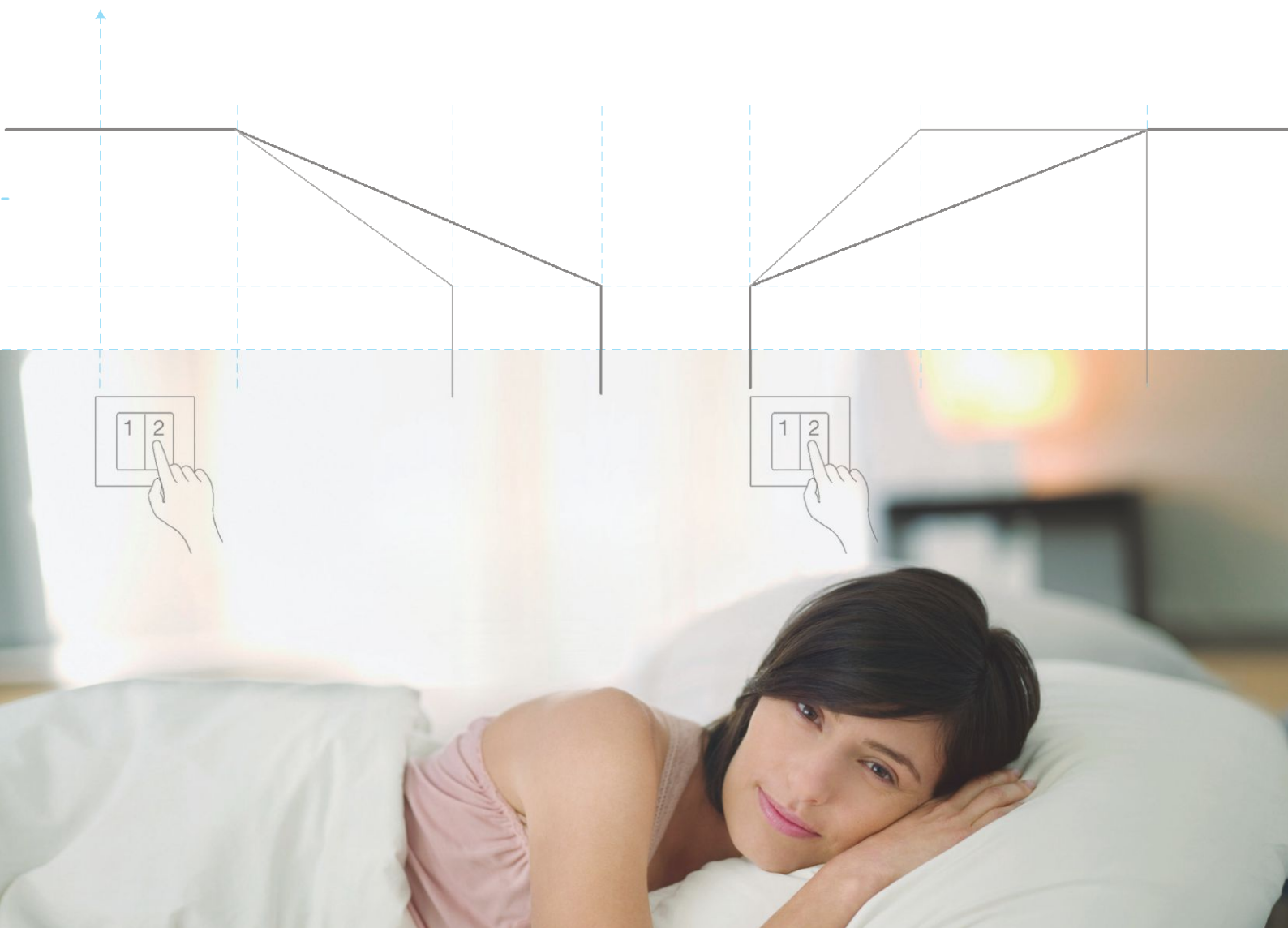
Potmeter

Potmeter brukes til å stille inn tiden på visse komfortfunksjoner, kan stilles mellom 0 – 90 minutter (bare EVN004).

Komfortknapp

Fire muligheter for praktiske funksjoner:

1. Scene
2. Tidsforsinket scene
3. Innsvovningsfunksjon
4. Nattplysfunksjon





EVN011

Universaldimmer 300 W, Standard

Egenskaper:

- Merkespenning: 230V~ / 50 Hz
- Dimmerbelastning: opp til 300 W
- Plassbesparende, 1 modul
- Standby strømforbruk 0,2 W
- Detekterer lasttype automatisk
- Minnefunksjon: ved tenning aktiveres lyset i siste innstillt verdi
- Kan styres med impulsbrytere med eller uten lys (maks 5 mA).
- Elektronisk kortslutnings- og overtemperaturvern

Funksjoner:

- Dimbare kompaktlysrør
- Dimbare LED-lamper
- Glødelamper
- 230 V halogenlamper
- Lavvolt halogenlamper med konvensjonell eller elektronisk transformator

Beskrivelse	Mod.	Pk.	El.nr.	Ref.nr.
Dimmer 300 W Universal	1	1	14 801 27	EVN011



EVN012

Universaldimmer 300 W, Komfort

Egenskaper:

- Merkespenning: 230V~ / 50 Hz
- Dimmerbelastning: opp til 300 W
- Plassbesparende, 1 modul
- Standby strømforbruk 0,2 W
- Detekterer lasttype automatisk eller ved valg direkte på dimmer
- Komfortfunksjoner: nattlys, sovelys og 100 %
- Minnefunksjon: ved tenning aktiveres lyset i siste innstillt verdi
- Kan styres med impulsbrytere med eller uten lys (maks 5 mA).
- Elektronisk kortslutnings- og overtemperaturvern

Funksjoner :

- Dimbare kompaktlysrør
- Dimbare LED-lamper
- Glødelamper
- 230 V halogenlamper
- Lavvolt halogenlamper med konvensjonell eller elektronisk transformator

Beskrivelse	Mod.	Pk.	El.nr.	Ref.nr.
Dimmer 300 W Universal Komfort	1	1	14 801 28	EVN012



EVN002

Universaldimmer 500 W, Standard

Egenskaper:

- Merkespenning: 230 V~ / 50 Hz
- Dimmerbelastning: opp til 500W
- Plassbesparende, 2 moduler
- Standby strømforbruk 0,2 W
- Detekterer lasttype automatisk
- Minnefunksjon: ved tenning aktiveres lyset i siste innstillt verdi
- Kan styres direkte på dimmer
- Kan styres med impulsbrytere med eller uten lys (maks 5 mA).
- Elektronisk kortslutnings- og overtemperaturvern

Funksjoner:

- Dimbare kompaktlysrør
- Dimbare LED-lamper
- Glødelamper
- 230 V halogenlamper
- Lavvoltage halogenlamper med konvensjonell eller elektronisk transformator

Beskrivelse	Mod. Pk.	El.nr.	Ref.nr.
Dimmer 500 W Universal	2 1	14 801 25	EVN002



EVN004

Universaldimmer 500 W, Komfort

Egenskaper:

- Merkespenning: 230 V~ / 50 Hz
- Dimmerbelastning: opp til 500 W
- Plassbesparende, 2 moduler
- Standby strømforbruk 0,2 W
- Detekterer lasttype automatisk, eller ved valg direkte på dimmer
- Komfortfunksjoner: nattlys, sovelys, scene, tidsforsinket scene og 100 %
- Minnefunksjon: ved tenning aktiveres lyset i siste innstillt verdi
- Kan styres direkte på dimmer
- Kan styres med impulsbrytere med eller uten lys (maks 5 mA).
- 2 stk multispenningsinnganger (24 V DC / 230 V AC)
- Elektronisk kortslutnings- og overtemperaturvern

Funksjoner:

- Dimbare kompaktlysrør
- Dimbare LED-lamper
- Glødelamper
- 230 V halogenlamper
- Lavvoltage halogenlamper med konvensjonell eller elektronisk transformator

Beskrivelse	Mod. Pk.	El.nr.	Ref.nr.
Dimmer 500 W Universal Komfort	2 1	14 801 26	EVN004

Utvalgstabell universaldimmer

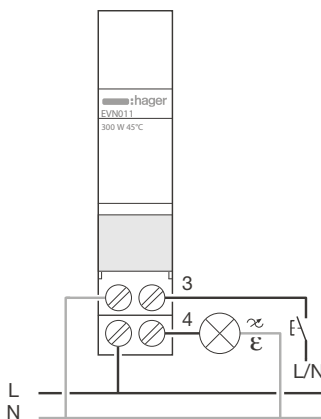
Lyskilde	Enkel styring							
	0 W	20 W	60 W	100 W	300 W	500 W	600 W	1000 W
Glødelampe og HV-halogen 	EVN011, EVN012							
	EVN002, EVN004							
Lavvolts-halogen med konvensjonell transformator 	EVN011, EVN012							
	EVN002, EVN004							
Lavvolts-halogen med elektronisk transformator* 	EVN011, EVN012							
	EVN002, EVN004							
Dimbare kompaktlysør 	EVN011/012							
	EVN002, EVN004							
Dimbare LED-lamper 	EVN011/012							
	EVN002, EVN004							

OBS

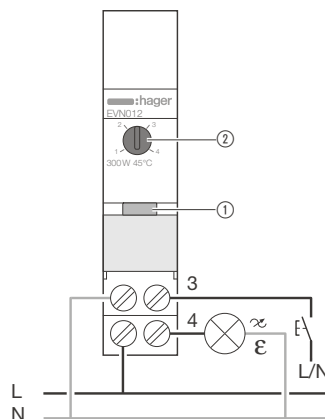
På grunn av at tekniske egenskaper eller komponenttoleranser hele tiden forandres (spesielt når det gjelder elektroniske drivere og lyskilder) kan det være mulig at latsjennkjenningen ikke alltid virker.

* Vær oppmerksom på produsentens anbefalinger ved bruk av elektroniske transformatorer.

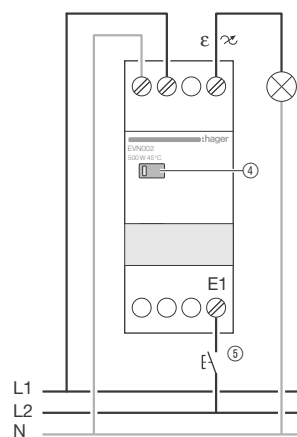
Universaldimmer EVN011



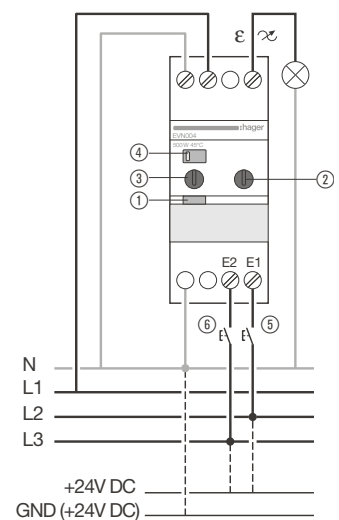
Universaldimmer EVN012



Universaldimmer EVN002



Universaldimmer EVN004



EVN004/EVN012

- ① En multifarget LED-knapp ① på dimmerens front brukes for å manuelt sette dimmeren i en bestemt driftmodus. Hold knappen inne til det starter å blinke. Med korte trykk forandrer man driftsmodus, og med et langt trykk låser man ønsket driftsmodus:
- Gul = Kompaktlysør
 - Fiolett = Kapasitiv last (CFL)
 - Blå = Induktiv last
 - Rød = LED
 - Grønn = Innlæring av last (CFL og LED)
 - Hvit = Automatisk

EVN012

- ② Komfortfunksjoner
- 1 Innsøvningsfunksjon: Lysstyrken avtar gradvis (30 min fra 100 %). Ved neste trykk skjer funksjonen baklengs, dvs. at lysstyrken øker gradvis fra laveste nivå.
 - 2 Natt-funksjon: Lysstyrken vil være 30 % i 30 minutter, for så å slukke.
 - 3 100 %: Brukes for å aktivere max lysstyrke (vaskelys)
 - 4 Ingen funksjon

EVN004

- ② Komfortfunksjoner
- 1 Scene: Mulighet for å lagre en lysstyrke ved et langt trykk på knapp ⑥. Et kort trykk på knappen aktiverer den lagrede scenen.
 - 2 Tidsforsinket scene: Denne funksjonen brukes for å aktivere den lagrede scenen, for så å slukke lyset etter tiden som stilles inn på potmeter ③
 - 3 Innsøvningsfunksjon: Lysstyrken avtar gradvis for så å slukke. Tiden (potmeter 3) kan stilles inn fra 0 til 90 minutter. Ved neste trykk skjer funksjonen baklengs og øker lysstyrken langsomt etter fastsatt tid.
 - 4 Natt-funksjon: Ved aktivering går lysstyrken til 30 % for så å slukke etter innstilt tid. Tidsperioden stilles inn på potmeter ③ (0-90 min). Etter tidsperioden slukker lyset.
- ③ Potmeter for innstilling av tid (0 - 90 Min.)

EVN002/EVN004

- ④ Knapp for av, på og dimme
- ⑤ Bryterinngang for av, på og dimme
- ⑥ Bryterinngang for komfortfunksjoner

Tekniske data universaldimmer	EVN011	EVN012	EVN002	EVN004
Mål	1 modul	1 modul	2 moduler	2 moduler
Merkespennning	230 V AC (+10%/-15%), 50 Hz			
Effektftap ved last/standby	2,1 W / 0,2 W	2,1 W / 0,2 W	4,5 W / 0,2 W	4,5 W / 0,2 W
Dimmeprinsipp	automatisk lastgjennkjenning			
Lasttype				
Glødelampe	0 ... 300 W ved 45°C		0 ... 500 W ved 45°C	
230 V halogenlampe	0 ... 300 W ved 45°C		0 ... 500 W ved 45°C	
Lavvoltage halogenlampe med KTR*	0 ... 300 VA ved 45°C	-	0 ... 500 VA ved 45°C	
Lavvoltage halogenlampe med DETR*	0 ... 300 VA ved 45°C		0 ... 500 VA ved 45°C	
Dimmbare kompaktlysør	0 ... 60 W ved 45°C		0 ... 100 W ved 45°C	
Dimmbare LED-lamper	0 ... 60 W ved 45°C		0 ... 100 W ved 45°C	
Trykknappstyring	ja			
Lystrykknapp til dimming	ja (opp til 5 mA hvilestrøm)			
Regulerings- og På/Av-knapp på produktets front	nei	nei	1 knapp langt trykk dimme kort trykk på/av	
Inngang for lysnivåer	fase eller nulleleder			2 multispenning (24 V DC / 230 V AC)
Lysscener/tvangsstyring	nei	nei	nei	1 scene Lysstyrke stilles på fronten eller via bryter -> Scenebryter -> Tvangsstyring eller dimmehastighet
Slukketid (ved lysscene og tvangsstyring)	nei			variabel 0 - 90 Min.
Lysnivå (ved lysscene og tvangsstyring)	nei			ja
Dimmehastighet Normal (0 - 100 %)	fast (400 ms)			
Dimmetid på (0 - 100 %) Komfortfunksjon	-	fast 30 Min.		variabel 0 - 90 Min.
Dimmetid av (0 - 100 %) Komfortfunksjon	-	fast 30 Min.		variabel 0 - 90 Min.
Minnefunksjon	ja			
Mykstart	ja			
Overopphetningsbeskyttelse	elektronisk			
Kortslutningsbeskyttelse	elektronisk			
Tilkobling: Flertrådet Massiv	tilkoblingsklemme 1,5 - 6 mm ² 1,5 - 6 mm ²			
Ledningslengde Lengde for tilkoblet bryter	max. 50 m			
Omgivelsestemperatur Lager Drift	-25°C til +70°C -10°C til +45°C			

Sikkerhetsregler for dimmerne EVN011, EVN012, EVN002 og EVN004:

- Ikke dimmbare kompaktlysør og LED-lamper kan ikke dimmes med disse produktene.
- I konvensjonelle transformatorer tap på om lag 20 %. Transformatoren bør ikke belastes med mindre enn 75 % av dens nominelle effekt.
- For elektroniske transformatorer tap på om lag 5 %

- Produsentens anvisninger skal følges
- På grunn av omgivelsestemperaturen bør dimmeren monteres nederst i tavlen

*Forkortelser:

KTR Konvensjonell transformator
DETR Dimmbar elektronisk transformator

Hager Systemer as
Caspar Storms vei 16
0664 Oslo

Tlf: 67 91 16 20
kundeservice@hager.no
www.hager.no

