

**:hager**

## Nová "dimenze"!

První univerzální stmívač pro všechny stmívatelné zdroje



# Nová "dimenze"!

## První univerzální stmívač pro všechny stmívatelné zdroje

Na základě legislativních změn EU, je v současné době ukončována výroba našich oblíbených žárovek a po celé Evropě je na vzestupu prodej kompaktních úsporných zářivek a LED zdrojů. \* Mnohé stmívatelné úsporné zářivky a LED žárovky nelze stmívat běžnými stmívači, aniž by nedocházelo k problémovému blikání a dalším rušivým faktorům. Je to již 130 let, co Thomas Alva Edison patentoval žárovku, která je nyní nahrazována novou technologií úsporných zářivek, a my k ní máme řešení, nový univerzální stmívač od společnosti Hager.

### Problematická technologie

V souvislosti s ukončením prodeje žárovek a jejich nahrazením halogenovými žárovkami, úspornými zářivkami (ESL) a LED zdroji nastávají u posledních dvou zmiňovaných neočekávané technické problémy. Zatímco halogenové žárovky lze stmívat obvykle bez problémů, u stmívatelných úsporných zářivek a LED zdrojů to tak snadné bohužel není. Následkem špatně vybraného stmívače mohou nastat problémy s výkonem osvětlení, omezením stmívání v chladných prostorách a nežádoucím blikáním.

### Jeden pro všechny

Nový univerzální stmívač Hager série EVN řeší problém s těmito technologiemi, které doposud unikaly našemu trhu. Univerzální stmívač automaticky zjistí připojený typ zdroje, automaticky se nastaví a poté již můžete ovládat prakticky veškeré stmívatelné světelné zdroje. Zářným příkladem jeho použití jsou prostory pro bydlení, malé a střední podniky včetně hotelů.

### Patentovaný výkon na čtvrtou

Univerzální stmívač od Hageru je dostupný ve dvou výkonových provedeních, a to pro ovládání zátěže 300 W nebo 500 W. Dále jsou oba výkonové stupně k dispozici v provedení jako standardní univerzální stmívač nebo komfortní univerzální stmívač s rozšířenými funkcemi (str. 6). Všechny stmívače spotřebují v pohotovostním režimu ve srovnání s konvenčními prvky jen zlomek energie, a to pouze 0,2 W. Inovované elektronické ovládání pracuje výrazně tišeji než u jiných stmívačů. Integrovaná ochrana proti přetížení a zkratu včetně patentově řešeného hlukového filtru zaručují nejvyšší spolehlivost.



Standardní univerzální stmívač  
EVN011 (do 300 W)

Standardní univerzální stmívač  
EVN002 (do 500 W)

\* Postupné rušení klasických žárovek je dáno nařízením ES č. 244/2009 "požadavky na ekodesign pro ultrafialové záření u nesměrových světelných zdrojů pro domácnost". K tomuto ukončování dochází ve čtyřech etapách a od 1. září 2012 v celé EU se již nebudou dodávat klasické žárovky.



#### Vhodné pro:

- klasické a halogenové žárovky (230 V)
  - nízkonapěťové halogenové žárovky (12 V) s vinutým transformátorem
  - stmívatelné nízkonapěťové halogenové žárovky s elektronickým transformátorem
  - stmívatelné LED zdroje a stmívatelné kompaktní úsporné zářivky
- Aktuální seznam všech otestovaných a správně fungujících světelných zdrojů, s pokyny výrobců, lze nalézt na [www.hager.cz](http://www.hager.cz)



Komfortní univerzální stmívač  
EVN004 (do 500 W)

Komfortní univerzální stmívač  
EVN012 (do 300 W)

# Stmívání je tak snadné!

## S funkcí autoDetect a easyDetect

Stmívatelné kompaktní zářivky a LED žárovky jsou různých zátěží - odporové, induktivní nebo kapacitní. Nový univerzální stmívač Hager určí typ zátěže a automaticky vybere příslušný mód stmívání díky funkci autoDetect. Ve výjimečných případech se může stát, že se stmívač nedovede nastavit a dosáhnout optimálních výsledků, v tomto případě má uživatel možnost díky ruční detekci nastavit maximální rozsah stmívání. Tuto funkci nazýváme easyDetect, protože je tak snadná!

### Výjimka potvrzuje pravidlo

Tradiční žárovky, pokud jsou ještě používány, stejně jako halogenové a NN halogenové žárovky lze stmívat s novým univerzálním stmívačem Hager bez dalších nutných úprav. To platí obecně i pro stmívatelné kompaktní zářivky a LED zdroje. Díky rozdílné elektronice, v závislosti na výrobci, může být omezen rozsah stmívání a může nastat problém se zapínáním a vypínáním zdroje, zejména pokud je připojena zátěž velmi nízká (např. 5-W LED nebo ESL). Zde funkce autoDetect od společnosti hager automaticky optimalizuje rozsah stmívání. V případě, že toto nenastane, vstupuje do hry funkce easyDetect.

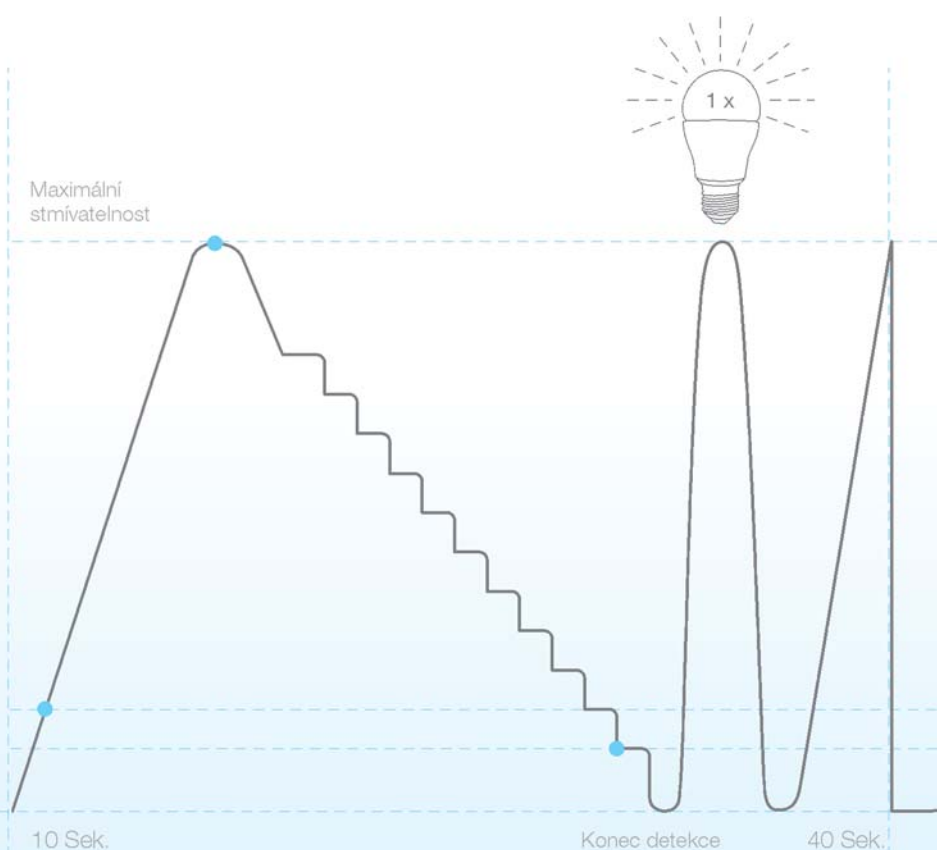
### Technologie - easyDetect

Pro rozpoznání zátěže musí být zdroj připojen ke stmívači a ovladač se musí stisknout přibližně na deset sekund, dokud zdroj jednou neproblikne. Poté již může začít proces "učení", který se aktivuje krátkým stisknutím ovladače. Nyní začne plně automatické nastavení stmívání: osvětlení se rozsvítí na maximální úroveň a postupně se snižuje na minimální hodnotu jasu. V této fázi se nastaví minimální a maximální jas, a zároveň se tyto hodnoty automaticky uloží do paměti stmívače. Tento proces je kompletní v momentě, kdy připojený zdroj znovu krátce zabliká, a poté je ukončen proces "učení". Přímo na přístroji samotném již není potřeba žádné další nastavení. Tuto inovativní technologii zvládá jenom stmívač Hager!

### Start funkce easyDetect



### Detekce zdroje





- Úsporné osvětlení
- Kapacitní zátěže (CFL)
- Induktivní zátěže
- LED zátěž
- Učící proces zátěže (CFL a LED)
- Obnovení do továrního nastavení (Automatický mód)

### Snadné použití

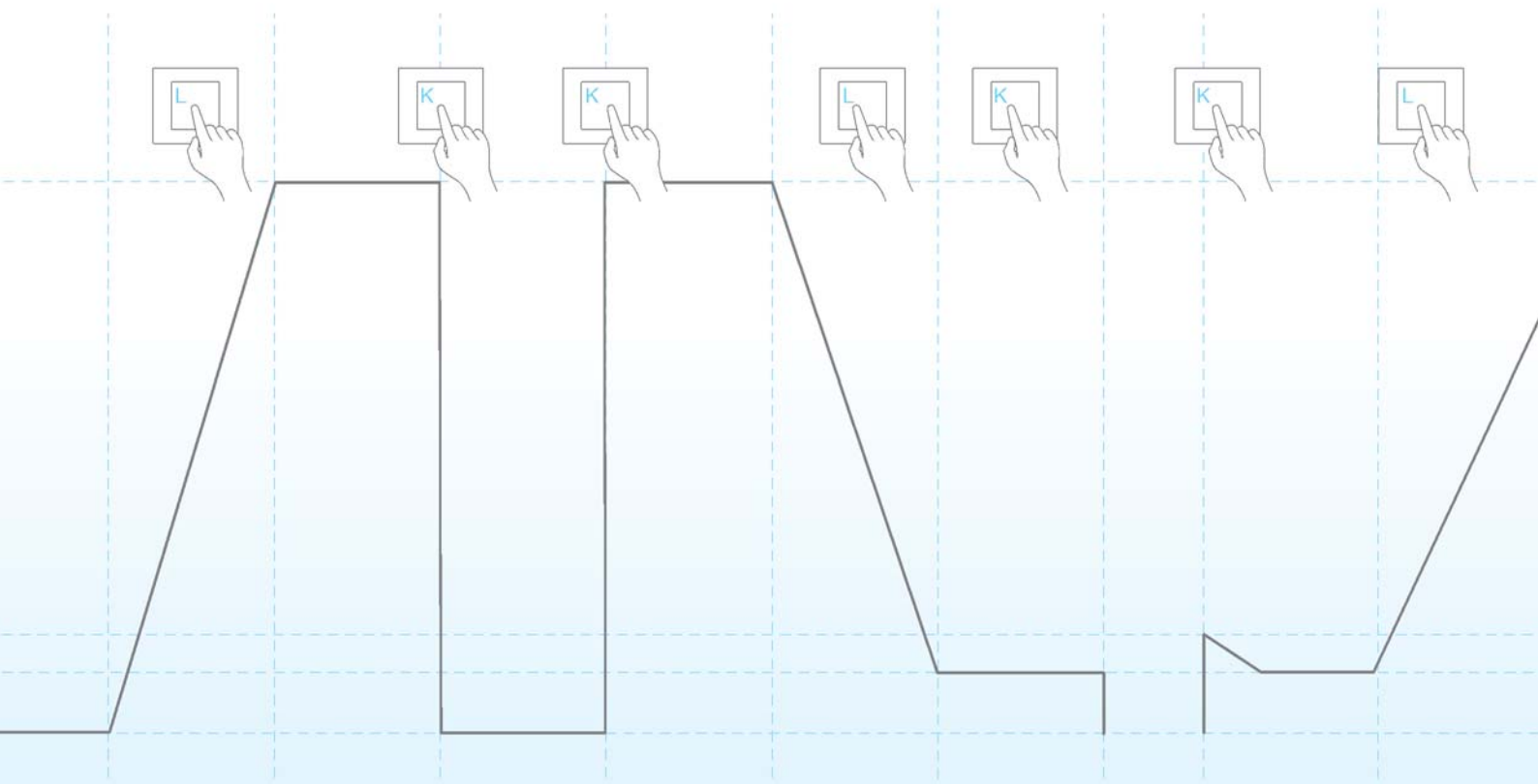
Stejně snadné je jeho používání. Dlouhým stiskem se svítidlo pozvolna rozsvítí, krátkým stiskem světlo zhasnete stejně jako dalším krátkým stiskem svítidlo můžete rozsvítit na maximum. Poté dlouhým stiskem nastavíte nejnižší úroveň, krátce stisknete a světlo zhasne, po opětovném krátkém stisku se světlo rozsvítí na poslední nastavenou minimální hodnotu jasu. Toto je nekonečný "koloběh", který můžete tvořit krátkými a dlouhými stisky ovladače neustále dokola.

### Funkce navíc: expertní mód

Kromě funkce easyDetect mají komfortní univerzální stmívače EVN012 a EVN004 expertní mód. V tomto případě máte možnost nastavit optimální mód pomocí tlačítka na stmívači a současně jste informováni o nastaveném módu pomocí LED kontrolky, která Vám signalizuje stav pomocí šesti různých barev. Je-li vybrán mód, který není v souladu s typem zátěže, stmívač se sám přepne zpět do módu automatického zjišťování zátěže. A to vše proto, aby se zamezilo špatnému nastavení stmívače.

### Manuální ovládání stmívače

L = dlouhý stisk  
K = krátký stisk



# Prospi se. Probud' se. Bud' v pohodě. S komfortními světelnými funkcemi

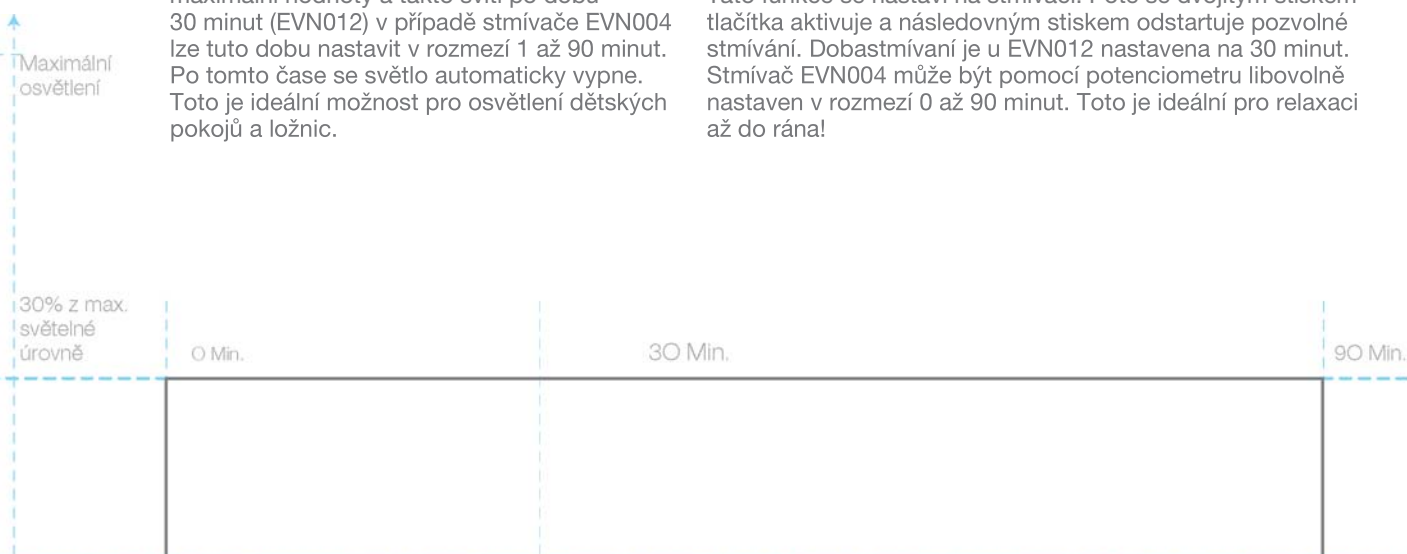
Nové univerzální stmívače od společnosti Hager nejsou jen o patentované detekci zátěže, ale také dva typy EVN012 a EVN004 nabízí vybaveny komfortními funkcemi, které jsou jednoduše přístupné. Tyto funkce umožňují, aby se dala rychle vyvolat uživatelsky nastavená intenzita osvětlení pro dané prostředí.

## Standby - funkce nočního světla

Spěte klidně! Je-li zvolena funkce standby, úroveň osvětlení je nastavena na 30% maximální hodnoty a takto svítí po dobu 30 minut (EVN012) v případě stmívače EVN004 lze tuto dobu nastavit v rozmezí 1 až 90 minut. Po tomto čase se světlo automaticky vypne. Toto je ideální možnost pro osvětlení dětských pokojů a ložnic.

## Sleep - funkce "usínání"

Funkce sleep jde ještě o krok dále. Intenzita osvětlení se po nastavenou dobu pozvolna snižuje až do úplného zhasnutí. Tato funkce se nastaví na stmívači. Poté se dvojitým stiskem tlačítka aktivuje a následovným stiskem odstartuje pozvolné stmívání. Dobastmívání je u EVN012 nastavena na 30 minut. Stmívač EVN004 může být pomocí potenciometru libovolně nastaven v rozmezí 0 až 90 minut. Toto je ideální pro relaxaci až do rána!



### Highlight - rozsvícení na 100%

Při výběru funkce Highlight u stmívače EVN012 se světlo okamžitě rozsvítí na 100%. Tato funkce se provádí dvojitým krátkým stiskem a je vhodná například pro obývací pokoje a ložnice.

### Scéna a zpožděná scéna

Tyto funkce má pouze stmívač EVN004. U funkce scéna je pomocí dlouhého stisku druhého tlačítka uložena nastavená úroveň jasu, která se opětovným stiskem může kdykoliv vyvolat. Použití funkce je vhodná například pro nasvícení pozadí. Funkce zpožděná scéna je doplněna navíc o zpožděné zhasnutí, po Vámi navoleném čase na potenciometru na nastavenou hodnotu stmívače. Tato funkce je ideální pro osvětlení obvodů schodišť.



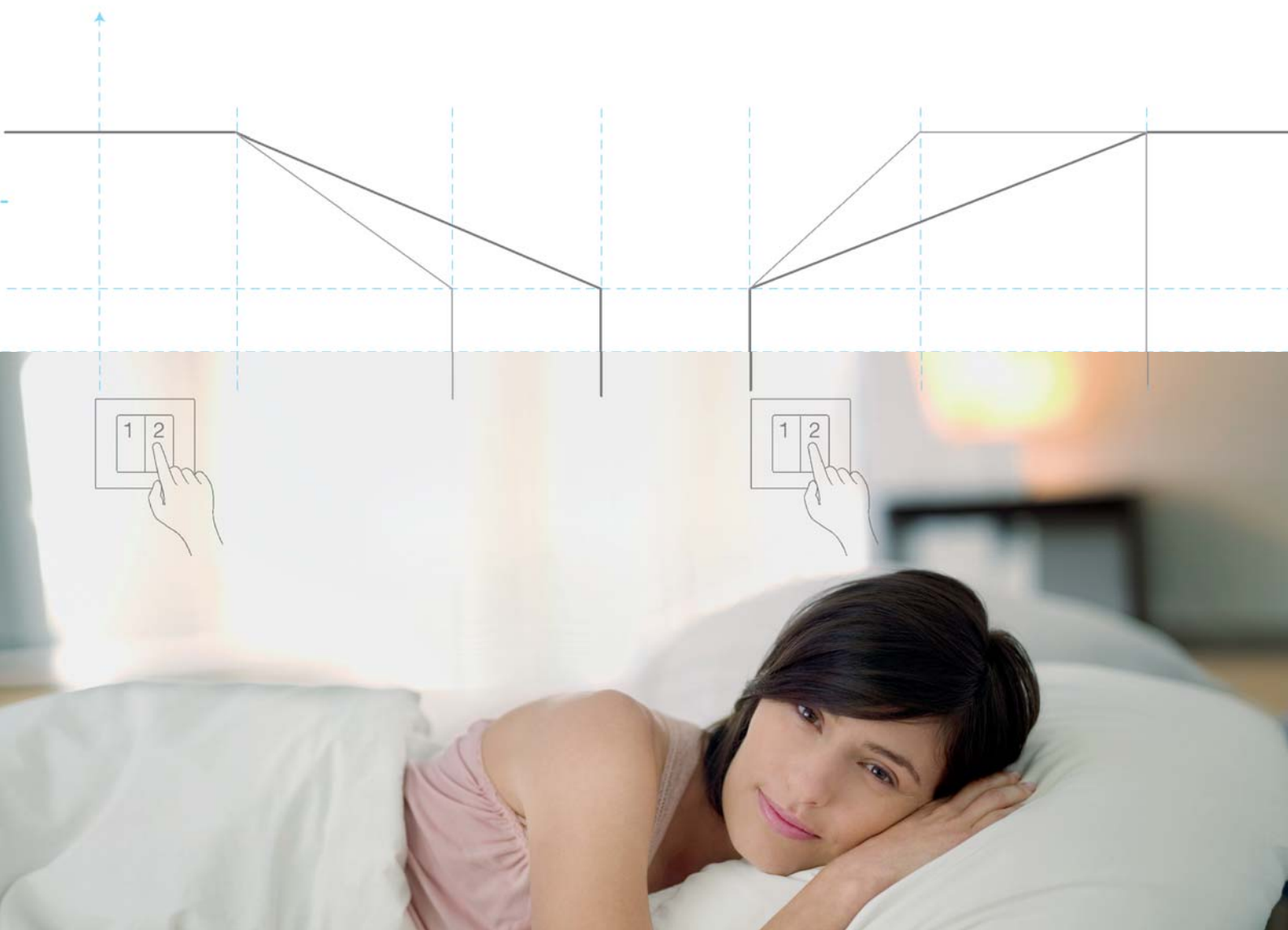
### Potenciometr

Na stmívači EVN004 lze pomocí potenciometru nastavit čas pro trvání některých komfortních funkcí.

### Otočný přepínač

Přepínač se čtyřmi polohami pro nastavení komfortních funkcí:

1. Scéna
2. Zpožděná scéna
3. Funkce sleep
4. Funkce standby





EVN011

## Univerzální stmívač 300 W

### Vlastnosti:

- Jmenovité napětí: 230 V AC / 50 Hz
- Stmívatelný výkon: 0 - 300 W (0- 60W CFL a LED)
- Malé rozměry
- Nízká spotřeba energie v pohotovostním režimu 0,2 W
- Automatické rozlišení zátěže pomocí funkcí autoDetect, nebo easyDetect
- Paměť na poslední nastavenou intenzitu i při výpadku napájení
- Bezproblémový provoz i při vyšších teplotách (až do +45°C)
- Řízení pomocí fáze nebo pracovní nuly
- Možnost ovládat tlačítka s doutnavkou až do 5 mA
- Elektronická pojistka proti přetížení a zkratu

### Použití pro:

- Stmívatelné úsporné zdroje
- Stmívatelné LED zdroje
- Žárovky
- Halogenové žárovky 230 V
- Halogenové žárovky MN napájené z vinutého nebo elektronického transformátoru

Popis	Počet mod.	PrGr	Obj. č.
Univerzální stmívač 300 W	1	H41	<b>EVN011</b>



EVN012

## Univerzální stmívač 300 W s komfortními funkcemi

### Vlastnosti:

- Jmenovité napětí: 230 V AC / 50 Hz
- Stmívatelný výkon: 0 - 300 W (0- 60W CFL a LED)
- Malé rozměry
- Nízká spotřeba energie v pohotovostním režimu 0,2 W
- Automatické rozlišení zátěže pomocí funkcí autoDetect, easyDetect
- Podsvícené tlačítko pro expertní mód
- Přepínač pro komfortní funkce: standby, sleep, highlight
- Paměť na poslední nastavenou intenzitu i při výpadku napájení
- Bezproblémový provoz i při vyšších teplotách (až do +45°C)
- Řízení pomocí fáze nebo pracovní nuly
- Možnost ovládat tlačítka s doutnavkou až do 5 mA
- Elektronická pojistka proti přetížení a zkratu

### Použití pro:

- Stmívatelné úsporné zdroje
- Stmívatelné LED zdroje
- Žárovky
- Halogenové žárovky 230 V
- Halogenové žárovky MN napájené z vinutého nebo elektronického transformátoru

Popis	Počet mod.	PrGr	Obj. č.
Univerzální stmívač 300 W, komfort	1	H41	<b>EVN012</b>





EVN002

## Univerzální stmívač 500 W

### Vlastnosti:

- Jmenovité napětí: 230 V AC / 50 Hz
- Stmívatelný výkon: 0 - 500 W (0- 100W CFL a LED)
- Malé rozměry
- Nízká spotřeba energie v pohotovostním režimu 0,2 W
- Automatické rozlišení zátěže pomocí funkcí autoDetect, nebo easyDetect
- Paměť na poslední nastavenou intenzitu i při výpadku napájení
- Bezproblémový provoz i při vyšších teplotách (až do +45°C)
- Nastavení pomocí integrovaného nebo externího tlačítka
- Možnost ovládat tlačítka s doutnavkou až do 5 mA
- Elektronická pojistka proti přetížení a zkratu

### Použití pro:

- Stmívatelné úsporné zdroje
- Stmívatelné LED zdroje
- Žárovky
- Halogenové žárovky 230 V
- Halogenové žárovky MN napájené z vinutého nebo elektronického transformátoru

Popis	Počet mod.	PrGr	Obj. č.
Univerzální stmívač 500 W	2	H41	<b>EVN002</b>



EVN004

## Univerzální stmívač 500 W s komfortními funkcemi

### Vlastnosti:

- Jmenovité napětí: 230 V AC / 50 Hz
- Stmívatelný výkon: 0 - 500 W (0- 100W CFL a LED)
- Malé rozměry
- Nízká spotřeba energie v pohotovostním režimu 0,2 W
- Automatické rozlišení zátěže pomocí funkcí autoDetect, easyDetect
- Podsvícené tlačítko pro expertní mód
- Přepínač pro komfortní funkce: standby, sleep, zpožděná scéna, scéna
- Paměť na poslední nastavenou intenzitu i při výpadku napájení
- Bezproblémový provoz i při vyšších teplotách (až do +45°C)
- Dvounapěťové ovládání (24 V DC/ 230 V AC)
- Nastavení pomocí integrovaného nebo externího tlačítka
- Možnost ovládat tlačítka s doutnavkou až do 5 mA
- Elektronická pojistka proti přetížení a zkratu

### Použití pro:

- Stmívatelné úsporné zdroje
- Stmívatelné LED zdroje
- Žárovky
- Halogenové žárovky 230 V
- Halogenové žárovky MN napájené z vinutého nebo elektronického transformátoru

Popis	Počet mod.	PrGr	Obj. č.
Univerzální stmívač 500 W, komfort	2	H41	<b>EVN004</b>

## Průvodce výběrem stmívače

Typ zátěže	Zátěž stejného typu							
	0 W	20 W	60 W	100 W	300 W	500 W	600 W	1000 W
Žárovky a halogenové žárovky 230 V 	EVN011, EVN012		EVN002, EVN004					
Halogenové žárovky MN napájené z vinutého transformátoru* 	EVN011, EVN012		EVN002, EVN004					
Halogenové žárovky MN napájené z elektronického stmívatelného transformátoru* 	EVN011, EVN012		EVN002, EVN004					
Stmívatelné úsporné zdroje 	EVN011/012		EVN002, EVN004					
Stmívatelné LED zdroje 	EVN011/012		EVN002, EVN004					

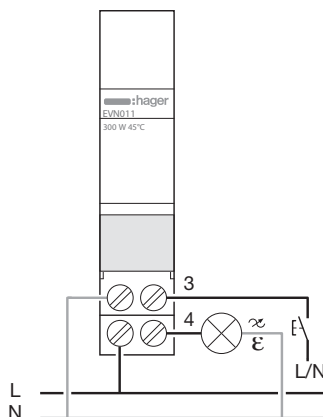
### Poznámka:

Vzhledem k rozdílným technickým parametrům světelných zdrojů a svítidel, zejména pokud se jedná o svítidla s předřadníky, je předem nutné zjistit si u příslušného výrobce jejich kompatibilitu se stmívači, popřípadě u výrobce světelných zdrojů ověřit jejich možnost stmívání.

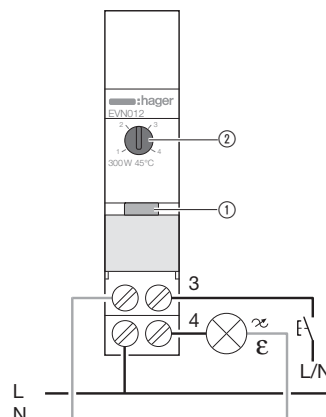
Aktuální seznam námi otestovaných a správně fungujících světelných zdrojů, s pokyny výrobců, naleznete na [www.hager.cz](http://www.hager.cz)

\* Prosim ujistěte se, zda výrobce elektronického transformátoru umožňuje jeho stmívání. Zatížení transformátoru by nemělo být menší než 75% jeho jmenovité hodnoty.

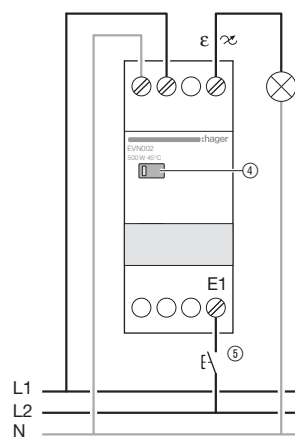
### Stmívač EVN011



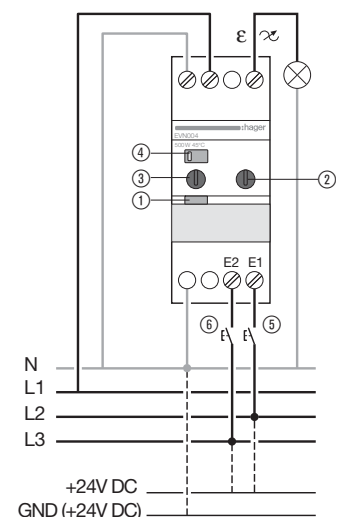
### Stmívač EVN012



### Stmívač EVN002



### Stmívač EVN004



### EVN004/EVN012

① Vícebarevné LED tlačítko pro expertní volbu zátěže. Stisknete a podržete tlačítko ①, dokud nezačne blikat kontrolka. Poté krátkými opakovanými stisky tlačítka volíte režim stmívání.

Režimy stmívání:

Žlutá = úsporné osvětlení

Fialová = kapacitní zátěž (CFL)

Modrá = induktivní zátěž

Červená = LED zátěž

Zelená = učící proces zátěže (CFL a LED)

Bílá = reset do továrního nastavení (Automatický mód)

### EVN012

② Otočný přepínač pro nastavení komfortních funkcí:

1. Funkce sleep "usínání" - se aktivuje dvojitým stiskem tlačítka, následným stiskem tlačítka se odstartuje pozvolné stmívání po dobu 30 minut, až do úplného zhasnutí.
2. Funkce standby "noční světlo" - je-li zvolena tato funkce, je nastavena intenzita osvětlení na 30% maximální hodnoty, která je aktivní po dobu 30 minut.
3. Highlight - světlo se po dvojitým stiskem rozsvítí na 100%
4. Bez funkce

### EVN004

② Otočný přepínač pro nastavení komfortních funkcí:

1. Funkce scéna - umožňuje vyvolat nastavenou intenzitu, která je uložena v paměti. Uložení probíhá pomocí dlouhého stisku tlačítka ⑥. Pro vyvolání nastavené intenzity stačí krátké stisknutí tlačítka ⑥.
2. Funkce zpožděná scéna - je shodná s předchozí funkcí, navíc pomocí přepínače ③ lze nastavit dobu svícení v rozsahu 0 - 90 minut.
3. Funkce sleep "usínání" - se aktivuje dvojitým stiskem tlačítka, následným stiskem tlačítka se odstartuje pozvolné stmívání po nastavenou dobu (pomocí otočného přepínače ③ 0 - 90 minut, až do úplného zhasnutí).
4. Funkce standby "noční světlo" - je-li zvolena tato funkce, je nastavena intenzita osvětlení na 30% maximální hodnoty, která je aktivní po nastavenou dobu (pomocí otočného přepínače ③ 0 - 90 minut)

③ Otočný přepínač pro volbu času (0 - 90 min.)

### EVN002/EVN004

④ Tlačítko na přístroji pro spínání a nastavení intenzity osvětlení

⑤ Tlačítkový vstup pro ovládání jasu

⑥ Tlačítkový vstup pro vyvolání komfortních funkcí

Technické informace stmívače	EVN011	EVN012	EVN002	EVN004
<b>Počet modulů</b>	1 mod.	1 mod.	2 mod.	2 mod.
<b>Jmenovité napětí</b>	230 V AC (+10%/-15%), 50 Hz			
<b>Ztrátový výkon při max. zatížení / v pohotovostním režimu</b>	2,1 W / 0,2 W	2,1 W / 0,2 W	4,5 W / 0,2 W	4,5 W / 0,2 W
<b>Metoda stmívání</b>	Automatická nebo manuální detekce zátěže			
<b>Zátěž</b> Žárovky Halogenové žárovky 230 V Halogenové žárovky MN s vinutým transformátorem Halogenové žárovky MN s elektron. transformátorem Stmívatelné úsporné zdroje Stmívatelné LED zdroje	0 ... 300 W při 45°C 0 ... 300 W při 45°C 0 ... 300 VA při 45°C 0 ... 300 VA při 45°C 0 ... 60 W při 45°C 0 ... 60 W při 45°C		0 ... 500 W při 45°C 0 ... 500 W při 45°C 0 ... 500 VA při 45°C 0 ... 500 VA při 45°C 0 ... 100 W při 45°C 0 ... 100 W při 45°C	
<b>Ovládání externím tlačítkem</b>	Ano			
<b>Možnost ovládat tlačítka s doutnavkou</b>	Ano (až do 5 mA v klidovém stavu)			
<b>Integrované tlačítko pro ovládání stmívače</b>	Ne	Ne	1 tlačítko pro ovládání Dlouhým stiskem pro stmívání Krátkým stiskem pro zapínání a vypínání	
<b>Ovládací vstupy</b>	Fázi (230 V) nebo nulou			2 ovládací napětí (24 V DC / 230 V AC)
<b>Komfortní funkce</b>	Ne	Ne	Sleep Standby Highlight	Scéna Zpožděná scéna Sleep Standby
Časové zpoždění pro funkce zpožděná scéna, sleep a standby	Ne			Nastavitelné v rozsahu 0 - 90 min.
Nastavení intenzity pro funkce scéna a zpožděná scéna	Ne			Ano
<b>Rychlost stmívání</b>				
V klasickém režimu (0 - 100 %)	Pevně nastaveno (400 ms)			
V komfortním režimu "sleep" (100 - 0 %)	-	Pevně nastaveno 30 min.		Nastavitelné v rozsahu 0 - 90 min.
<b>Paměťová funkce</b>	Ano			
<b>Soft start</b>	Ano			
<b>Ochrana proti přetížení</b>	Elektronická			
<b>Ochrana proti zkratu</b>	Elektronická			
<b>Připojitelnost vodičů:</b> lanko plný vodič	Třmenová svorka 1,5 - 6 mm <sup>2</sup> 1,5 - 6 mm <sup>2</sup>			
<b>Délka přívodního kabelu od ovladačů</b>	max. 50 m			
<b>Teplota prostředí</b> Provozní Skladovací	-25°C až +70°C -10°C až +45°C			

## Upozornění týkající se stmívačů EVN011, EVN012, EVN002 a EVN004:

- nelze stmívat úsporné a LED zdroje, které jsou nestmívatelné a tudíž nejsou se stmívači kompatibilní
- vinuté transformátory mají přibližně až 20% ztráty. Použitý transformátor by neměl být provozován s menší jak 75% zátěží jeho jmenovité kapacity
- elektronický transformátor dosahuje až 5% ztráty
- prosím sledujte na našich stránkách seznam podporovaných zdrojů
- pozor na provozní teplotu. Je doporučeno instalovat stmívače ve spodní části rozvaděče s dostatečným prostorem pro zajištění cirkulace vzduchu

Hager Electro s.r.o.  
Poděbradská 56/186  
180 66 Praha 9  
Česká republika

Tel: +420 281 045 735  
Fax: +420 266 107 310  
e-mail: [info@hager.cz](mailto:info@hager.cz)  
[www.hager.cz](http://www.hager.cz)

