



Palackého 493
769 01 Holešov, Všetuly,CZ
Tel.: +420 573 514 211
Fax: +420 573 514 227
E-mail: elko@elkoep.com
Web: www.elkoep.com



DIM-15

- CZ
- SK
- EN
- RO
- PL
- HU
- RU

Stmívač pro LED žárovky a stmívatelné úsporné zářivky
Stmievач pre LED žiarovky a stmievateľné úsporné žiarivky
Dimmer for LED bulbs and dimmable saving fluorescent lamps
Dimmer pentru becuri cu LED-uri si becuri economice fluorescente dimabile
Ściemniacz dla żarówek LED i dla żarówek energooszczędnych
Vezélhető fényerősabályzó, dimmerelhető kompakt fénycsőekhez és LED-ekhez
Светорегулятор для LED ламп и регулируемых экономичных ламп

4099-001 Rev. 2

Varování! / Varovanie! / Warning! / Avvertizare! / Ostrzeżenie! / Figyelem! / Внимание!

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí 230 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Připojení musí být provedeno na základě údajů uvedených v tomto návodu. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Pro správnou ochranu přístroje musí být předzáměnou odpovídající jistič prouku. Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonale okružící vzduch tak, aby při trvalém proudě vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šířky cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se po ukončení životnosti musí zacházet jako s elektronickým odpadem. Důležité pokyny a varování - stmívač není vhodný pro řízení motorů, nebo jiných indukčních zátěží. Upozornění Signály HDD a podobné signály, šířené síti mohou způsobit rušení stmívače. Rušení je aktivní jen po dobu vysílání signálů.

Přístroj je konstruovaný pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí 230 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Připojení musí být provedeno na základě údajů uvedených v tomto návodu. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Pro správnou ochranu přístroje musí být předzáměnou odpovídající jistič prouku. Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonale okružící vzduch tak, aby při trvalém proudě vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šířky cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se po ukončení životnosti musí zacházet jako s elektronickým odpadem. Důležité pokyny a varování - stmívač není vhodný pro řízení motorů, nebo jiných indukčních zátěží. Upozornění Signály HDD a podobné signály, šířené síti mohou způsobit rušení stmívače. Rušení je aktivní jen po dobu vysílání signálů.

Device is constructed for connection to 1-phase main AC and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection must be realized according to the details in this instruction manual. Installation, connection, setting and operating should be made by qualified electrician staff only, who has learnt these instruction and functions of the device. This device contains protection against overvoltage peaks and disturbances in supply. For correct function of the protection of this device there must be a suitable protection of higher degree (A,B,C) installed in front of them. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. By correct installation ensure ideal air circulation so in case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not exceeded. For installation and setting use screw-driver ca 2 mm. The device is fully-electronic - installation should be carried out according to this fact. Non-problematic function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller. After the product exceeds lifetime, it should be removed and placed in protected dump. Important instructions and cautions - dimmer is not designated for controlling of motors or other inductive loads. HDD warning signals and other similar signals spreaded by main, can cause interruption of dimmer. Interruption is active only during transmitting of these signals.

Dispozitivul este construit pentru conectarea in o faza principala AC si trebuie sa se instaleze in conformitate cu normele valide. Conectarea trebuie facuta conform instructiunilor din manual. Instalarea, conectarea, setarea si operarea trebuie facuta doar de un electrician calificat, care a invatat aceste instructii si functii ale dispozitivului. Acest dispozitiv are protectia impotriva varfurilor de supratensiune si tulburari ale alimentarii. Pentru functionarea corecta a protectiei acestui dispozitiv trebuie sa fie o protectie adecvata de grad mai mare (A,B,C) instalata in fata lor. Inainte de instalare comutatorul principal trebuie sa fie in pozitia „OFF” iar dispozitivul trebuie sa fie descarcat. Nu instalati dispozitivul la surse de interferenta electro-magnetica excesiva. Prin instalarea corecta asigurati o aerisire ideala astfel incat in cazul operarii permanente sau in caz de functionare ambientale ridicate, temperatura maxima de operare a dispozitivului nu este depasita. Pentru instalare si setare utilizati surubelnita cca 2mm. Dispozitivul este total-electronic - instalarea trebuie facuta conform acestui lucru. Functionarea fara probleme depinde de asemenea de modul transportarii, stocarii si manevrarii. In cazul oricar semne de distrugere, deformare, nefunctionare ori a unei piese lipsa, nu instalati si anuntati vanzatorul. Dupa ce durata de viata a fost depasita, trebuie dezinstalat si aruncat intr-un container protejat. Instructiuni importante - dimmerul nu este creat pentru controlul motoarelor sau a altor incarcaturi inductive. Semnale de avertizare HDD sau alte semnale similare facute de principala, pot cauza intreruperea functionarii. Intreruperea este activa doar pe durata transmisiilor acestor semnale.

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączenia do sieci 1-fazowej AC 230 V lub AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Aparat posiada ochronę przeciw nadwyżkom napięcia i zakłóceniu zasilania. Dla poprawnej funkcji ochrony powinna być w instalacji zastosowana ochrona większego stopnia (A, B, C) i wg norm zabezpieczenia wobec zakłóceń i zakłóceń, obciążenia indukcyjne, itd.) Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "WYŁĄCZONY" oraz urządzenie musi być wyładowane z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wywołujących zakłócenia elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub niezskazanienia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt można po czasie użytkowania demontować, ponownie przetwarzać lub magazynować w odpowiednim miejscu. Sz Niemiec przeznaczone jest do sterowania natężenia oświetlenia żarówek, niskonapięciowych żarówek halogenowych z oddzielającym ferromagnetycznym transformatorem lub transformatorem elektronicznym. Ostrzeżenie: Sygnalizacja przesyłana siecią może spowodować zakłócenie sz Niemiec. Zakłócenie aktywne jest tylko na czas wysyłania sygnalizacji.

Az eszköz egyfázisú, váltakozó feszültségű (230V) hálózatonként történő felhasználásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket, (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembé helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében, bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak kikapott állapotban kell lennie, az eszköznél pedig feszültségmentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágneses térerővel terhelhető környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlatot kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet nem lépie túl a megengedett működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához ~2mm-es fejjű csavarhúzó használnjuk. Az eszköz teljesen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek ügyesített feltétele a megfelelő szállítás, raktározás és kezelés. Bármely sérülésre, hibás működésre utaló nyomon, vagy hiányzó alkatrészes esetén, kérjük ne üzemelje be a készüléket. Ilyen esetben a vásárlás helyén lehetőséget szerez azonnal kicserélni Önnek az eszközt. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható vagy elektronikai hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

Устройство предназначено для подключения к 1-фазной сети переменного напряжения 230 В, должно быть установлено в соответствии с указаниями и нормами, действующими в стране использования. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Для правильного предохранения устройства должен быть использован соответствующий предохранитель. Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте устройство возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. Монтаж должен проводиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствия детали - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами. Важные инструкции и предостережения: регулятор света не предназначен для управления моторами или другими индуктивными нагрузками. Предостережение: мощные радиосигналы, и подобные по мощности помехи могут вызвать помехи в работе устройства. Помехи могут возникнуть лишь во время передачи радиосигналов.

Technické parametry	Technické parametre	Technical parameters	Parametrii tehnicii	Dane techniczne	Műszaki paraméterek	Технические параметры	DIM-15
Napájecí svorky:	Napájacie svorky:	Supply terminals:	Terminale de alimentare:	Zaciski zasilania:	Tápfeszültség csatlakozók:	Клеммы подключения:	A1-A2
Napájecí napětí:	Napájacie napätie:	Supply voltage:	Tensiunea de alimentare:	Napiecie zasilania:	Tápfeszültség:	Напряжение питания:	AC 230 V / 50 Hz
Tolerance napájecího napětí:	Tolerancia napájacieho napätia:	Supply voltage tolerance:	Tol. tensiunii de alimentare:	Tolerancia napiecia zasilania:	Tápfeszültség tűrése:	Тол. напряжения питания:	-15% ; +10%
Příkon (zdanlivý):	Příkon (zdanlivý):	Apparent power:	Puterea aparenta:	Pobór mocy (znanimowly):	Teljesítményfelvétel (látszólagos):	Мощность (мнимая):	max. 1.5VA
Ztrátový výkon:	Stratový výkon:	Loss power:	Pierdere de putere:	Pobor mocy stratowy:	Teljesítmény:	Доступное напряж. питания:	max. 0.7W
Indikace napájení:	Indikácia napájania:	Supply indication:	Indicarea alimentarii:	Sygnalizacja zasilania:	Tápfeszültség jelzése:	Индикация подключения:	zelená/green LED
Ovládání:	Ovládanie:	Controlling	Control	Sterowanie	Vezérlés:	Управление	
Ovládací svorky:	Ovládacie svorky:	Control terminals:	Terminale de control:	Zaciski zasilania:	Vezérlő csatlakozók:	Регулирующие клеммы:	A1-T
Ovládacie napětí:	Ovládacie napätie:	Control voltage:	Tensiunea de control:	Sterowane napiecie:	Vezérlő feszültség:	Регулирующее напряжение:	AC 230 V
Příkon ovládacího vstupu:	Příkon ovládacího vstupu:	Control input power:	Intrarea puterii de control:	Pobór mocy wej. sterującego:	Vezérlő bemenet teljesítménye:	Мощность регул.входа:	AC 0.3-0.6 VA
Délka ovládacího impulsu:	Dĺžka ovládacího impulzu:	Control impulse length:	Lungimea impulsului de control:	Długość impulsu sterującego:	Vezérlő impulzus hossza:	Длина регул. импульса:	min. 80 ms / max. neomezená / unlimited
Připojení doutnavěk:	Pripojenie dútnaviek:	Glow tubes connection:	Conectarea tuburilor luminoase:	Podłączenie podświetlenia kł.:	Glimmlámpák a vezérlésen:	Подключ. газоразрядных ламп:	Ano/ Yes, 5 ks (5 mA)
Výstup:	Výstup:	Output	Iesire	Wyjście	Kimenet:	Выход	
Bezkontaktní:	Bezkontaktný:	Contactless:	Fara contacte:	Bezstykowe:	Kontaktus nélküli:	Безконтактный:	2x MOSFET
Zátěž:	Zátáž:	Load:	Sarcina:	Obciążenie:	Névleges terhelhetőség:	Нагрузка:	viz. tabulka doporučených světelných zdrojů / see the chart of recommended light sources
Indikace stavu výstupu:	Indikácia stavu výstupu:	Output status indication:	Indicarea starii iesirii:	Sygnalizacja stanu wyjścia:	Kimenet állapotának jelzése:	Индикация состояния выхода:	červená / red LED
Další údaje:	Dalšie údaje:	Other data	Alte date	Inne dane	Egyéb információk:	Другие параметры	
Pracovní teplota:	Pracovná teplota:	Operating temperature:	Temperatura de operare:	Temperatura pracy:	Működési hőmérséklet:	Рабочая температура:	-20... +35 °C
Skladovací teplota:	Skladovacia teplota:	Storing temperature:	Temperatura de stocare:	Temperatura skladowania:	Tárolási hőmérséklet:	Складская температура:	-20... +60 °C
Pracovní poloha:	Pracovná poloha:	Operating position:	Pozitia de operare:	Pozycja pracy:	Béipítési helyzet:	Рабочее положение:	libovolná / any
Upevnění:	Upevnenie:	Mounting:	Montarea:	Mocowanie:	Felszerelés:	Крепление:	DIN lišta/ rail EN 60715
Krytí:	Krytie:	Protection degree:	Gradul de protectie:	Ochrona IP:	Védettség:	Защита:	IP 40 z čelního panelu, IP10 svorky / IP40 from the front panel, IP10 terminals
Kategorie přepětí:	Kategória prepätia:	Overvoltage category:	Categoria de supratensiune:	Kategoria przepięć:	Tűlfeszültségi kategória:	Категория перенапряжения:	III.
Stupeň znečištění:	Stupeň znečistenia:	Pollution level:	Nivelul de poluare:	Stopień zanieczyszczenia:	Szennyezettség fok:	Степень загрязнения:	2
Průřez přípoj. vodičů (mm²):	Prierez pripoj. vodičov (mm²):	Profile of connecting wires:	Profilul conectarii firelor:	Przekrój podłąc.przewodów:	Maximális vezeték keresztmetszet (mm²):	Сечение подл.оч.проводов:	max.2x2.5,max.2 dutinkou/ with sleeve max.1x2.5,max.2x1.5
Rozměr:	Rozmer:	Dimensions:	Dimensiuni:	Wymiary:	Méretek:	Размеры:	90x17.6x64 mm
Hmotnost:	Hmotnosť:	Weight:	Masa:	Waga:	Súly:	Вес:	57 g
Související normy:	Súvisiace normy:	Applying standards:	Standarde aplicabile:	Normy:	Vonatkozó szabványok:	Соответствующие нормы:	EN 60669-2-1, EN 61010-1

Zátěž / Load / Тип нагрузки	žárovky, halogenové žárovky / lamp, halogen light / лампы накаливания, галогеновые лампы	nízkonap. žárovky 12-24V vinuté transform. / low-voltage el.bulbs 12-24V wound trans./низков. лампы 12-24V катуш. трансф.	nízkonapětové žárovky 12-24V el. trans./low-voltage el.bulbs 12-24V el. transformers/низковольтные лампы 12-24V электрон.трансф.	LED žárovky / LED bulbs / лампы	úsporné zářivky / saving fluorescent lamps / экономич. лампы	způsob řízení / switching management / принцип управления
	R	L	C	230V AC		
	x	x	x	●	●	x
				stmívatelné / dimmable / принцип управления	stmívatelné / dimmable / принцип управления	vzestupná hrana / incline edge / восходящая грань
				●	●	sestupná hrana / descending edge / нисходящая грань

CZ

- určen pro stmívání a) LED žárovek a LED světelných zdrojů b) stmívatelných úsporných zářivek
- umožňuje plynulé nastavení intenzity světla tlačítkem nebo tlačítky paralelně
- při vypnutí se nastavená úroveň jasu uloží do paměti a při opětovném zapnutí je jas nastaven již na tuto hodnotu
- typ světelného zdroje (LED nebo úsporná zářivka) se nastavuje přepínačem na panelu přístroje
- nastavení minimálního jasu potenciometrem na panelu přístroje eliminuje blikání různých typů úsporných zářivek
- napájecí napětí 230V AC
- stav výstupu indikuje červená LED:
 - svítí při aktivním výstupu (s libovolnou úrovní jasu)
 - bliká při teplotním přetížení, současně je výstup odpojen

- v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu, třmenové svorky

Doporučení pro montáž:

- po stranách přístroje nechat mezeru o min. šířce 0,5 modulu (cca 9 mm) pro lepší ochlazování přístroje.

Upozornění:

- není dovoleno připojovat zátěže induktivního charakteru (např. motory, feromagnetické transformátory)
- není určeno pro stmívání klasických žárovek nebo halogenových žárovek s elektronickým transformátorem.
- nedoporučuje se připojovat k jednomu stmívači světelné zdroje různých typů a různých výrobců.

EN

- designated for dimming of a) LED bulbs and LED light sources b) dimmable saving fluorescent lamps
- enables slight setting of luminance intensity by pushbutton or by parallel buttons
- when de-energized, set luminance intensity is saved into device memory and after re-energized, luminance intensity is kept on this level
- type of light source (LED or saving fluorescent lamp) is set by switch-over on the front panel of device
- minimal luminance, set by potentiometer on the front panel, eliminates flashing of some types of saving fluorescent lamps
- supply voltage 230V AC
- output status is indicated by red LED:
 - shines when output is active (with arbitrary luminance intensity)
 - flashes while heating overload, at the same time output is disconnected

-1-MODULE version, DIN rail mounting, saddle terminals

Mounting recommendation:

- on each side of device keep a gap with width 0,5 of module (cca 9mm) for better device cooling.

Warning:

- do not connect loads with inductive character (e.g. motors, ferromagnetic transformers)
- device is not designated for dimming of classical bulbs or halogen bulbs with electronic transformer
- it is not recommended to connect light sources with different types and brands, to one dimmer

PL

- przeznaczony do ściemniania a) LED żarówek i LED oświetleń b) energooszczędnych świetlówek
- pozwala na płynne ustawienie poziomu natężenia oświetlenia za pomocą przycisku lub kilka przycisków pod. równoległe
- po wyłączeniu dojdzie do zapisania poziomu natężenia do pamięci i przy ponownym załączeniu powraca do zapisanej wartości
- typ oświetlenia (LED świetlówka energooszczędna) wybiera się przełącznikiem obrotowym na panelu przednim aparatu
- ustawienie min. natężenia za pomocą potencjometru na panelu aparatu eliminuje miganie różnych typów energooszczędnych świetlówek
- napięcie zasilania 230V AC
- stan wyjścia sygnalizuje czerwona dioda LED:
 - świeci przy aktywowanym wyjściu (z dowolnym poziomem natężenia oświetlenia)
 - miga przy przeciążeniu termicznym, jednocześnie odłącza obciążenie

- wykonanie 1-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN, zaciski dla przewodu 2x2.5mm²

Zalecane dla montażu:

- po stronach aparatu zostawić miejsce o min. szerokości 0,5 modułu (około 9 mm) dla lepszego chłodzenia aparatu.

Ostrzeżenie:

- nie jest dozwolone podłączać obciążenia typu indukcyjnego (np. silniki, transformatory feromagnetyczne)
- ściemniacz nie jest przeznaczony do ściemniania klasycznych żarówek lub żarówek halogenowych z transformatorem elektronicznym.
- niezaleca się podłączać różne typy obciążen i różnych producentów pod jeden ściemniacz.

RU

- предназначен для регуляции a) LED ламп и LED световых источников b) регулируемых экономичных ламп
- позволяет плавную настройку интенсивности свечения кнопкой или кнопками параллельно подключенными
- при выключении света настроенный уровень яркости сохраняется и при повторном включении настроен на последнюю величину
- тип источника света (LED или экономичная лампа) настраивается на панели устройства
- настройка мин. уровня яркости потенциометром на панели устройства элиминирует мигание разных типов экономичных ламп
- напряжение питания 230V AC
- состояние выхода свечением красного LED:
 - светит при активизированном выходе (с произвольным уровнем яркости)
 - мигает при перегреве, одновременно выход отключен

- в исполнении 1-MODУЛЬ, монтаж на DIN рейку, хомутные клеммы

Рекомендации по установке:

- с обеих сторон устройства оставить место мин. шириной 0,5 модуля (около 9 мм) для лучшего охлаждения.

Внимание!:

- нельзя подключать наружки индуктивного характера (напр. моторы, ферромагнитные трансформаторы)
- светорегулятор не предназначен для погашения классических ламп.
- не рекомендуется подключать к одному диммеру источники света разных типов и разных производителей.

SK

- určený pre stmievanie a) LED žiaroviek a LED svetelných zdrojov b) stmievateľných úsporných žiaroviek
- umožňuje plynulé nastavenie intenzity svetla tlačidlom alebo tlačidlami paralelne
- pri vypnutí sa nastavená úroveň jasu uloží do pamäte a pri opätovnom zapnutí je jas nastavený už na túto hodnotu
- typ svetelného zdroja (LED alebo úsporná žiarivka) sa nastavuje prepínačom na paneli prístroja
- nastavenie minimálneho jasu potenciometrom na paneli prístroja eliminuje blikanie rôznych typov úsporných žiaroviek
- napájacie napätie 230V AC
- stav výstupu indikuje červená LED:
 - svieti pri aktívnom výstupe (s ľubovoľnou úrovňou jasu)
 - bliká pri teplotnom preťažení, súčasne je výstup odpojený

- v prevedení 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu, strmeňové svorky

Odporúčenie pre montáž:

- po stranách prístroja nechať medzeru min. šírky 0,5 modulu (cca 9 mm) pre lepšie ochladzovanie prístroja.

Upozomenie:

- nie je dovolené pripojovať zátáž induktívneho charakteru (napr. motory, feromagnetické transformátory)
- nie je určený pre stmievanie klasických žiaroviek alebo halogénových žiaroviek s elektronickým transformátorom.
- neodporúča sa pripojovať k jednému stmievaču svetelné zdroje rôznych typov a rôznych výrobcov.

RO

- desemnat pentru dimarea a) becurilor cu LED-uri si a surselor de lumina cu LED-uri b) becuri economice fluorescente dimabile
- permite setarea fina a intensitatii luminantei prin buton cu apasare sau prin butoane paralele
- cand este descarcat, intensitatea setata a luminantei este salvata in memoria dispozitivului iar dupa reincarcare, intensitatea luminantei ramane la acest nivel
- tipul surselor de lumina (LED sau bec economic fluorescent) este setat de un buton de pe panoul frontal al dispozitivului.
- luminanta minima, setata prin potentiometru pe panoul frontal, elimina palpăirile unor tipuri de becuri economice fluorescente.
- tensiunea de alimentare 230V AC
- starea iesirii este indicata de LED-ul rosu:
 - lumineaza cand iesirea este activa (cu intensitate de lumina arbitrara)
 - palpaie in timpul supraincalzirii, in acelasi timp, iesirea este deconectata

-versiune cu 1 MODUL, montare pe sina DIN, terminale cu springin

Recomandari de montare:

- pe fiecare parte a dispozitivului lasati un spatiu de o latime de 0.5 de modul (cca 9mm) pentru o racire mai buna a dispozitivului

Atentie:

- nu conectati sarcini cu caracter inductiv (ex.: motoare, transformatoare feromagnetice)
- dispozitivul nu este creat pentru dimarea becurilor clasice sau becurilor cu halogen cu transformatoare electronice
- nu este recomandat sa se conecteze tipuri diferite de surse de lumina sau marci diferite la un singur dimer.

HU

- Szabályozható fényforrások a) LED-es lámpatestek, LED-es fényforrások b) szabályozható kompakt fénycsövek
- Csongónymó vagy párhuzamosan kötött csongónymók segítségével lehetővé teszi a fényforrások fokozatmentes kapcsolását
- Memóriája eltárolja az utóljára beállított fényerősséget és visszakapcsoláskor erre az értékre áll vissza
- A szabályozandó fényforrás típusa az előlapon a felső potenciométerrel beállítható
- A szabályozási tartomány potenciométerével (előlapon alsó) kiküszöbölheti a fényforrás vibrálását
- Üzemi feszültség AC 230V
- Kimenet jelzése: multifunkciós piros LED
 - Világít, ha a kimenet aktív (bármilyen fényerő)
 - Túlmelegedés, túlterhelés esetén villog, a kimenet ekkor kikapcsol

- Egy modul széles, DIN sínre szerelhető

Telepítési útmutató:

- a készülék mellett mindkét oldalon hagyjon szabadon legalább fél modul (9 mm) légrést

Figyelmeztetés:

- Az eszköz nem alkalmazható „nem szabályozható kompakt fénycsövek”, motorok, vasmagos transzformátorok szabályozására.
- Az eszköz nem alkalmazható normál izzók, elektronikus transzformátorral kapcsolt halogén világítás szabályozására.
- Minden szabályzott fogyasztó csopornál használjon egy gyártótól származó, azonos típusú fényforrásokat!

CZ **Upozornění:** - při zátěži nad 300 VA je třeba zajistit dostatečné chlazení.

SK **Upozornenie:** - pri zátäži nad 300 VA je potrebné zaistiť dostatočné chladenie.

EN **Warning:** - When load is above 300 VA it is necessary to ensure sufficient cooling.

RO **Avertizare pentru:** Pentru cazurile in care sarcina depăşeste 300 VA este necesară o aerare mai mare.

PL **Uwaga:** - przy obciążeniu nad 300 VA potrzebne jest zapewnić dostateczne chłodzenie.

HU **Figyelem!:** Amikor a terhelés meghaladja a 300 VA-t, szükségessé válhat az eszköz hűtése.

RU **Внимание:** - при нагрузке 300 VA необходимо обеспечить достаточное охлаждение.

CZ **Doporučení pro montáž:** po stranách přístroje nechat mezeru o min. šířce 0,5 modulu (cca 9 mm) pro lepší ochlazování přístroje.

SK **Odporúčenie pre montáž:** po stranách prístroja nechať medzeru min. šírky 0,5 modulu (cca 9 mm) pre lepšie ochladzovanie prístroja.

EN **Recommendation for mounting:** leave a gap of min. 0,5 module (approx. 9 mm) on side of the device to ensure better cooling of the device.

RO **Recomandări pentru montarea dimmerelor modulare:** lăsați un spațiu de min. 1/2 din modul (approx. 9 mm) pe părțile laterale pentru a asigura o mai bună răcire a dispozitivului.

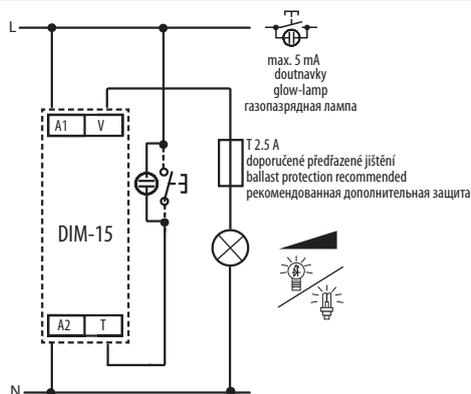
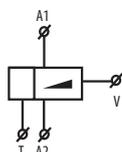
PL **Montaż:** po obu stronach modułu zalecamy zostawić miejsce min. 0,5 modułu (9 mm) dla lepszego chłodzenia.

HU **Szerelési javaslat:** az eszköz mellett mindkét oldalon hagyjunk 0,5 modul széles helyet (9 mm) a szabad levegőáramlás és ezáltal a jobb hűtés érdekében.

RU **Рекомендации при установке:** с каждой стороны устройства необходимо оставить пространство мин. 0,5 ширины модуля, т.е. 9 мм для лучшего охлаждения.

Symbol / Symbol / Symbol / Simbol / Symbol / Bekötési vázlat / Схема

Zapojení / Zapojenie / Connection / Conexiune / Bekötés / Подключение



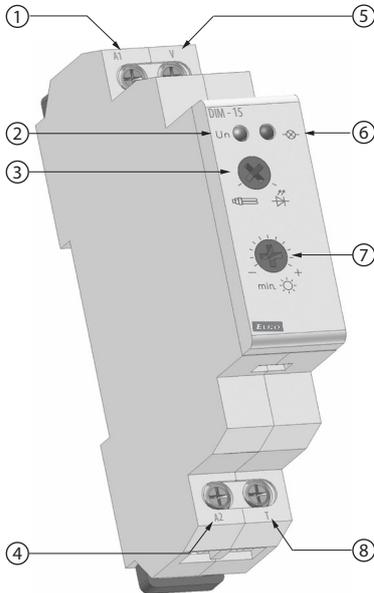


stmvitelné úsporné zářivky
stmvitelné úsporné žiarivky
dimmable saving fluorescent lamps
Becuri economice fluorescente dimabile
świelówki energooszczędne
Szabályozható kompakt fénycső
регулируемые экономичные лампы



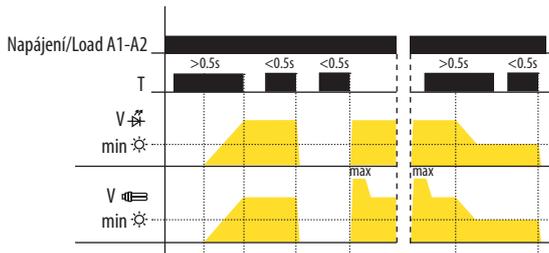
LED žárovky
LED žiarovky
LED bulbs
Becuri cu LED-uri
žárovky LED
LED fényforrás
LED лампы

Popis přístroje / Popis prístroja / Device description / Descrriere / Opis / Termék leírás / Описание устройства



- | | | | |
|--|--|--|--|
| <p>① Napájecí napětí L
Napájacie napätie L
Supply voltage L
Tensiunea de alimentare L
Napięcie zasilania L
Tápfeszültség csatlakozó L
Напряжение питания L</p> | <p>② Indikace napájecího napětí
Indikácia napájacieho napätia
Supply voltage indication
Indicarea tensiunii de alimentare
Sygnalizacja napięcia zasilania
Tápfeszültség kijelzés
Индикация напряж. питания</p> | <p>③ Volba typu světelného zdroje
Volba typu svetelného zdroja
Light source type selection
Selectarea tipului sursei de lumina
Wybór typu oświetlenia
Fényforrás típusának kiválasztása
Выбор типа источника света</p> | <p>④ Napájecí napětí N
Napájacie napätie N
Supply voltage N
Tensiunea de alimentare N
Napięcie zasilania N
Tápfeszültség csatlakozó N
Напряжение питания N</p> |
| <p>⑤ Výstup
Výstup
Output
Iesire
Wyjście
Kimenet
Выход</p> | <p>⑥ Indikace výstupu
Indikácia výstupu
Output indication
Indicare releu ieşire activ
Sygnalizacja wyjścia
Kimenet kijelzés
Индикация вывода</p> | <p>⑦ Nastavení minimálního jasu
Nastavenie minimálneho jasu
Minimal luminance setting
Setarea luminantei minime
Ustawienie min. natężenia
Minimális fényerő beállítás
Настройка минимального уровня яркости</p> | <p>⑧ Ovládací vstup
Ovládaci vstup
Controlling input
Intrarea de control
Wejście sterujące
Vezérlő bemenet
Управляющий выход</p> |

Popis funkce / Popis funkcije / Functions / Funcționare / Funkcje / Működés / Функции



(SK)
Ovládanie:
- krátke stlačenie tlačidla (< 0.5s) zapne / vypne svetidlo
- dlhé stlačenie (> 0.5s) umožňuje plynulú reguláciu intenzity svetla.
- nastavenie minimálneho jasu je možné len pri znižovaní jasu dlhým stlačením tlačidla
Nastavenie minimálneho jasu:
„LED žiarovka“
- pokiaľ je svetidlo vypnuté, krátkym stlačením (< 0.5s) sa svetidlo zapne na poslednú nastavenú úroveň jasu
„Úsporná žiarovka“
- pokiaľ je svetidlo vypnuté, krátkym stlačením sa jas zvýši na max. úroveň (keď úsporná žiarovka zapáli) a následne jas klesne na nastavenú úroveň
- nastavenie minimálneho jasu u úsporných žiaroviek slúži k doladeniu najmenšej svietivosti pred samovolným zhasnutím

(RO)
Controlul:
- apăsare scurtă a butonului (<0.5s) aprinde sau stinge lumina
- apăsare lungă (>0.5s) activează reglarea fină a intensității luminii
- setarea luminanței minime este posibilă doar în scderea luminanței printr-o apăsare lungă a butonului
Setarea luminanței minime:
„Bec cu LED-uri“
- dacă lumina este stinsă, o apăsare scurtă (<0.5s) comută lumina la ultimul nivel de luminanță setat
„Bec economic fluorescent“
- dacă lumina este stinsă, o apăsare scurtă marește luminanța până la nivelul maxim (becul economic fluorescent se aprinde puternic) iar apoi luminanța scade la nivelul setat.
- setarea luminanței minime prin becuri economice fluorescente deservește pentru armonizarea celei mai joase intensități de lumina înainte de oprirea acesteia.

(HU)
Működés:
- nyomja meg rövid ideig (< 0.5s) a gombot, a fényforrás be és kikapcsolásához
- tartsa nyomva (> 0.5s) a gombot, a fényforrás fokozatmentes szabályozásához
- a pontos működéshez szükséges előzetesen beállítani a minimális fényerő értékét
Fényerősség beállítása:
„LED-es fényforrások“
- Bekapcsoláskor (rövid gombnyomás) a fényerő az utóljára beállított szintre áll vissza
„Szabályozható kompakt fénycsővek“
- Bekapcsoláskor (rövid gombnyomás) a fényerő először eléri a maximális szintet (felfűtés), majd a fényerő visszacsökken az utóljára beállított intenzitásra.
- A minimális fényintenzitást az előlapon található „határérték” potencióméterrel állíthatja be.

(CZ)
Ovládání:
- krátký stisk tlačítka (< 0.5s) zapne / vypne světidlo
- dlouhý stisk (> 0.5s) umožňuje plynulou regulaci intenzity světla.
- nastavení minimálního jasu je možné pouze při snižování jasu dlouhým stiskem tlačítka
Nastavení minimálního jasu:
„LED žárovka“
- pokud je světidlo vypnuto, krátkým stiskem (< 0.5s) se světidlo zapne na poslední nastavenou úroveň jasu
„Úsporná žárovka“
- pokud je světidlo vypnuto, krátkým stiskem se jas zvýší na max. úroveň (kdy úsporná žárovka zapálí) a následně jas klesne na nastavenou úroveň
- nastavení minimálního jasu u úsporných žárovek slouží k doladění nejmenší svítivosti před samovolným zhasnutím

(EN)
Controlling:
- short button press (<0.5s) turns the light off or on
- long press (>0.5s) enables slight regulation of light intensity
- setting of minimal luminance is possible only during decreasing of luminance by long button press
Minimal luminance setting:
„LED bulb“
- if the light is turned off, short press (<0.5s) switches the light onto last set luminance level
„Saving fluorescent lamp“
- if the light is turned off, short press increases the luminance onto maximal level (saving fluorescent lamps fires up) and then luminance decreases onto set level
- setting of minimal luminance by saving fluorescent lamps serves for harmonizing of lowest light intensity prior its unprompted switching off

(PL)
Sterowanie:
- krótkie naciśnięcie przycisku (< 0.5s) włączy/ wyłączy oświetlenie
- długie naciśnięcie (> 0.5s) pozwala na płynną regulację poziomu natężenia oświetlenia.
- ustawienie min. natężenia ośw. możliwe jest za pomocą długiego naciśnięcia przycisku
Ustawienie min. natężenia:
„LED żarówka“
- jeżeli jest oświetlenie wyłączone, krótkie naciśnięcie (< 0.5s) załączy ośw. na ostatnio ustawiony poziom natężenia ośw.
„Energooszczędna świetlówka“
- jeżeli jest ośw. wyłączone, krótkie naciśnięcie powoduje zwiększenie natężenia ośw. na maks. poziom (kiedy żarówka najpierw nastartuje) i potem ustawi się na odpowiedni poziom natężenia ośw.
- ustawienie minimalnego natężenia dla żarówek energooszczędnych służy do określenia proggu załączenia

(RU)
Управление:
- короткое нажатие кнопки (< 0.5с) включить / выключит светильник
- длинное нажатие (> 0.5с) позволяет плавную регулировку интенсивности свечения
- настройка минимального уровня яркости возможна только при длительном нажатии на кнопку
Настройка минимального уровня яркости:
„LED лампа“
- если светильник выключен, коротким нажатием (< 0.5с) лампа включится на последнем уровне яркости
„Экономичная лампа“
- если светильник выключен, коротким нажатием уровень яркости повысится до максимума (когда лампочка включится), а потом яркость снизится на заданный уровень
- настройка минимального уровня свечения у экономичных ламп служит для уменьшения силы света перед самопроизвольным выключением

CZ
Jak je již naším dobrým zvykem, snažíme se vždy o maximální univerzálnost přístrojů – u tohoto stmívače co se spektra použitých světelných zdrojů týče.
A protože je oblast stmívání LED osvětlení – stejně tak jako stmívání úsporek – poměrně nová a není ještě mnoho výrobců, které by uvedené zdroje vyráběli, budeme postupně testovat a níže uvedenou tabulku o další typy rozšiřovat. Uvítáme, pokud s námi na tomto bude spolupracovat a na nové typy na trhu upozorňovat.
Poznámka:
- lze stmívat pouze LED žárovky vybavené kondenzátorovým napájením
- nelze stmívat úsporné zářivky, které nejsou označeny jako stmívatelné
- nesprávné nastavení typu světelného zdroje ovlivní pouze rozsah stmívání, tzn. nedojde k poškození stmívače ani zátěže.
- maximální zatížení je počítáno za použití LC filtru
- aktuální seznam testovaných světelných zdrojů je neustále rozšiřován, další informace na www.elkoep.cz

EN
The maximal universality became to be a habit by our products – by this dimmer it is its wide spectrum of applicable light sources. Area of LED lights dimming - as well as saving lamps dimming area – is relatively new and there are not so many manufacturers, who are producing these devices. Therefore we will be continuing with tests and extending the chart below with more types. We will appreciate your cooperation and informations about new types on the market.
Notice:
- it is possible to dim only LED bulbs equipped with capacitor supplying
- it is not possible to dim saving fluorescent lamps without marking: dimmable
- an incorrect setting of light source has effect only on dimming range, it means neither dimmer or load get damaged
- maximal load is counting with usage of LC filter
- actual list of tested light sources is constantly refreshing, further information on www.elkoep.cz/www.elkoep.com

PL
Przy naszej produkcji staramy się zawsze dotrzymać maksymalną uniwersalność naszych aparatów – u tego aparatu chodzi o rodzaj obciążenia.
Dlatego że ściemnianie ośw. LED i świetlówek energooszczędnych jest nowością i niejest duża ilość producentów takich ośw. będziemy stopniowo testować i następującą tabelę poszerzać.
Ważne:
- można ściemniać tylko żarówki LED wyposażone w zasilanie kondensatorowe
- nie można ściemniać energooszczędne świetlówek, które nie mają właściwość ściemniania
- błędne usatwienie typu oświetlenia zmieni tylko zakres ściemniania, tzn. nie dojdzie do uszkodzenia ściemniacza lub obciążenia.
- maks. obciążalność liczona jest w przypadku zastosowania filtra LC
- aktualna lista testowanych oświetleń poszerzana jest i umieszczana na stronie www.elkoep.pl

RU
Уже стало доброй традицией, что мы стараемся сделать каждое устройство наиболее универсальным – у этого светорегулятора это касается используемых источников света. А так как тема регуляции LED освещения – также как и погашение экономичных ламп – сравнительно новая и нет много производителей, которые производили похуже устройства, будем постепенно тестировать появляющиеся новинки и нижеуказанную таблицу расширять. Будем рады, если и Вы будете с нами сотрудничать в этом направлении и обращать наше внимание на новые типы.
Пояснения:
- можно погашать только LED лампочки, оснащенные конденсаторным питанием
- нельзя погашать экономичные лампы, которые не обозначены как регулируемые
- неправильный выбор типа источника света ухудшит только диапазон погашения, т.е. не произойдет повреждения ни регулятора, ни лампы
- максимальная нагрузка просчитана как применение LC фильтра
- актуальный обзор тестируемых источников света постоянно расширяется, более подробно на www.elkoep.ru

SK
Ako je už naším dobrým zvykom, snažíme sa vždy o maximálnu univerzálnosť prístrojov – pri tomto stmievači čo sa spektra použitých svetelných zdrojov týka.
A pretože je oblasť stmievania LED osvetlenia – rovnako tak ako stmievania úsporiek – pomerne nová a nie je ešte mnoho výrobcov, ktorí by uvedené zdroje vyrábali, budeme postupne testovať a nižšie uvedenú tabuľku rozširovať o ďalšie typy. Uvítame, pokiaľ s nami budete na tomto spolupracovať a upozorňovať na nové typy na trhu.
Poznámka:
- je možné stmievať len LED žiarovky vybavené kondenzátorovým napájaním
- nie je možné stmievať úsporné žiarivky, ktoré nie sú označené ako stmievateľné
- nesprávne nastavenie typu svetelného zdroja ovplyvní len rozsah stmievania, tzn. nedojde k poškodeniu stmievača ani zátáže.
- maximálne zaťaženie je počítané pri použití LC filtra
- aktuálny zoznam testovaných svetelných zdrojov je neustále rozširovaný, ďalšie informácie na www.elkoep.sk

RO
Universalitatea maxima a devenit un obicei la produsele noastre – prin acest dimer este gama larga de surse de lumina aplicabile. Zona becurilor cu LED-uri – la fel si zona becurilor economice dimabile – este relativ noua si nu sunt atat de multi producatori ai acestor dispozitive. De aceea vom continua testele si vom extinde tabelul cu mai multe tipuri. Va vom fi recunoscatori pentru cooperarea dumneavoastra si informatiile despre noile tipuri aparute pe piata.
Atentie:
- se poate dima doar becuri cu LED-uri echipate cu capacitor de alimentare
- nu se pot dima becuri economice fluorescente care nu au semnul: dimabil
- o setare incorecta a sursei de lumina are efect numai in raza de dimare, insemnand ca nici dimerul nici incarcatura nu se strica
- incarcatura maxima se socoteste cu uzarea filtrului LC
- lista actuala cu sursele de lumina testate se reinnoieste constant, mai multe informatii pe www.elkoep.com/www.elkoep.ro

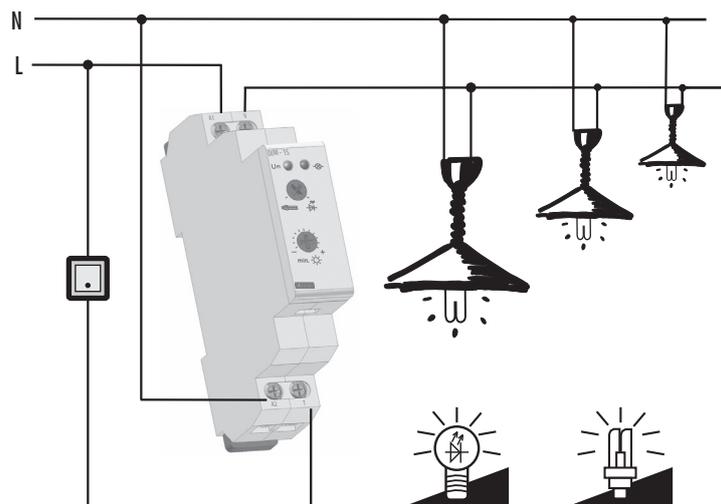
HU
A fényforrások kiválasztásakor válasszon az ismert gyártók termékei közül, melyek megbízhatóak. Kerülje a szakmailag megkérdőjelezhető ismeretlen termékeket!
A LED fényforrások és a szabályozható kompakt fénycsövek piaca naponta bővül, gyakran ismeretlen gyártótól származó silány termékekkel is. A megbízható gyártók termékeit fejlesztőink folyamatosan tesztelik a termékkel való kompatibilitás kapcsán. A jövőhagyott termékekről érdeklődjön vevőszolgálatunkon, vagy katalógusunk újabb verziójában. A gyártó kizárja felelősségét a számára el nem fogadott termékekkel való kompatibilitás kapcsán!
Figyelmeztetések:
- Bizonyos LED fényforrások megfelelő hűtést igényelhetnek
- Nem használhatók szabályozásra olyan kompakt fénycsövek, amelyeken ez nincs egyértelműen jelölve
- A be nem vizsgált fényforrások alkalmazása esetén rendellenes működés léphet fel.
- Ne lépje túl a megengedett maximális terhelhetőséget!
- Az aktuálisan bevizsgált fényforrás típusokról további információkat találhat honlapunkon a www.elkoep.hu

Přehled testovaných typů světelných zdrojů a jejich zatížení / Prehľad testovaných typov svetelných zdrojov a ich zaťaženie / Overview of tested light sources types and its loads / Prezentare generala a surselor de lumina testate si incarcaturile acestora / Przegląd testowanych typów oświetleń / Vizsgált fényforrások és terhelhetőség áttekintése / Обзор тестируемых типов источников света и их нагрузки

Typ / Type / Tipul / Típus / Тип	Výrobce / Výrobca / Manufacturer / Fabricant / Producent / Gyártó / Производитель	patice / pática / socket / priza / gniazdo / foglalat / цоколь	počet [ks] / quantity [pcs] / cantitate [bucati] / ilość [szt.] / mennyiség [db] / кол-во [шт.]	max.zátěž [W] / max. load [W] / incarcatura maxima [W] / maks.obc. [W] / összteljesítmény [W] / макс.нагрузка[W]
	BRILUM LED line white (21LED)	GU10D	22	29
	OSRAM DULUX EL.DIMMABLE LUMILUX Warm White 1230lm	E27	11	220
	MEGAMAN DIMMERABLE 2700K DEC01	E14	16	144

www.elkoep.com

Пříklad zapojení / Príklad zapojenia / Connection example / Exemplu de conectare / Przykład podłączenia / Felhasználási példa / Пример подключения



- CZ** Stmievania LED a úsporných žiaroviek Vám prináša tú správnu intenzitu svetla!
SK Stmívání LED a úsporných žárovek Vám přináší tu správnou intenzitu světla!
EN Dimming of LED and saving bulbs/lights brings you the correct light intensity!
RO Dimarea becurilor cu LED-uri sau a becurilor economice florescente va ofera intensitatea corecta a luminii!
PL Ściemniacze dla LED i świetlówek energooszczędnych pozwalają ustawić odpowiedni poziom natężenia oświetlenia!
HU A LED-es fényforrások, vagy a dimmerelhető kompakt fénycsövek szabályozásával beállíthatja az Önnek szükséges fény mennyiségét.
RU Регуляция LED и экономичных ламп Вам предоставляет тот наилучший уровень яркости свечения!