



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
 Vezérelhető fényerőszabályzó, dimmerelhető kompakt fénycsővekhez
 és LED-ekhez
 Светорегулятор для LED ламп и регулируемых экономичных ламп

Varování!	Varovanie!	Warning!	Avertizare!	Ostrzeżenie!	Figyelem!	Внимание!
-----------	------------	----------	-------------	--------------	-----------	-----------

Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého napätia 230 V a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej zemi. Pripojenie musí byť prevedené na základe údajov uvedených v tomto návode. Inštalácia, prístroj, nastavení a obsluhu môže provádieť pouze osoba odovzdávajúca elektrotechnickú kvalifikáciu, ktorá sa dokonale zoznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Pre správnu ochranu prístroja musí byť predaný zodpovedajúci istisť pred. Pred začatím inštalácie sa ubezpečte, že zapálenie nie je po napätí a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj ke združeniu nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonanú cirkuláciu vzduchu tak, aby ste tvrdým prúvom a vyššie okolité teplo nebola prekročila maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pri inštalácii a nastavení použite skrutkovač šírky ca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektrický prístroj a podľa toho tiež k montáži prístupuje. Bezproblémová funkcia prístroja je tak závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovaní a zachádzaní. Pokiaľ objavia akékoľvek známky poškodení, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom se po ukončení životnosti musí zachádzať ako s ukončeným odpadom.

Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého napätia 230 V a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Pripojenie musí byť prevedené na základe údajov uvedených v tomto návode. Inštaláciu, prístroj, nastavenie a obsluhu môže prevádzať iba osoba s odovzdávanou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Pre správnu ochranu prístroja musí byť predaný zodpovedajúci istisť pred. Pred začatím inštalácie sa ubezpečte, že zapálenie nie je po napätí a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj k združeniu nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonanú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri tvrdom prevádzke a vyššie okolité teplo nebola prekročila maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pri inštalácii a nastavení použite skrutkovač šírky ca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektrický prístroj a podľa toho tiež k montáži prístupuje. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe prepravy, skladovania a zachádzania. Ak objavia akékoľvek známky poškodení, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zachádzať ako s elektrickým odpadom.

Dôležité opakovanie : varovanie - strieňajte, nie

Dôležité pokyny a varovania – stmievač
není vhodný pre riadenie motoru, nebo j-
ných indukčných záťaží. Upozornení Signá-
ly HDO a podobné signály, šírené sítí
môžu spôsobiť rušenie stmievača. Rušenie
je aktívne len počas doby vysielania signálov.

The device is constructed for connection in 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 protections 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. HDO 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 în o fază principală AC și trebuie sa se instaleze în conformitate cu normele valide. Conectarea trebuie facuta conform instructiunilor din manual. Instalarea, conectarea, setarea și operarea trebuie facuta doar de un electrician calificat, care a invatat acesti instructiuni și funcții ale dispozitivului. Acest dispozitiv are protecția împotriva varfurilor de suprațensiune și tulburări ale alimentării. Pentru funcționarea corectă a protecției acestui dispozitiv trebuie sa fie o protecție adecvată de grad mai mare (A,B,C) instalată în fața lor. Înainte de instalarea comutatorului principal trebuie sa fie în poziția „OFF” și dispozitivul trebuie sa fie deconectat. Nu instalați dispozitivul la surse de interferență electro-magnetică excesivă. Prin instalarea corectă asigurați o aerisire ideală astfel încât în cazul operării permanente sau a unei temperaturi ambientale ridicate, temperatura maximă de operare a dispozitivului nu este depășită. Pentru instalare și setare utilizați surubelnița ca 2mm. Dispozitivul este total electronic – instalarea trebuie făcută conform acestui lucru. Funcționarea fără probleme depinde de asemenea de modul transportului, stocării și manevrării. În cazul oricăror semne de distrugere, deformare, nefuncționare ori a unei piese lipsă, nu instalați și anunțați vânzătorul. După ce durata de viață a fost depășită, trebuie deinstalată și aruncată într-un container protejat.

Instrucțiuni importante – dimmerul nu este creat pentru controlul motoarelor sau a altor încărcături inductive. Semnalele de atenționare HDO sau alte semnale similare făcute de principala, pot cauza întreruperea dimmerului. Întreruperea este activă doar pe durata transmiterii acestor semnale.

Az eszköz egyarázt, változóan fény- és hangszabályozó. A 230V (230V) hálózathoz történő felszerelés, felhasználáskor figyelembe kell venni az adott ország és a szabványok. Az jelen útmutatóban műveleteket, felszerelés, beállítás, üzembe helyezés) csak képzett szakember végezhet. Általánosságban az útmutatót és a vele készült működtetési útmutatót a megfelelő védelem érdekében, részét előlapján védenék. A megkezdés előtt a falkapcsolást az állapotát kell lennie, az eszköznek figyelembe. Ne telepítsük elektromágneses térerűt közel helyes működés érdekében a légáramlást kell biztosítani. Az hőmérséklet ne lépje túl a működési hőmérséklet határértékét megnevezett külső hőmérséklet folytonosan üzem esetén sem. A szoba és beállításhoz – 2 mm-es fejtűt használjunk. Az eszköz teljesítménye a szerezéssel el fogyelmek kell hibátlan működéshez ügyszerűen a megfelelő szállítás, rakítás és a Barmey szállítás, hibák működés, nyom, vagy hiányzó alkatrészek nem üzemelje be a készülék. Ilyen a vásárlás helyén helytelen szerelés kicserélje Önnek az eszközt. Az eszközt a termék újrahúzósnak elektronika hulladékgyűjtőben kell eldobni. Fontos tájékoztatás és figyelembe dimmer nem alkalmas motorok irányításuk vezérlésére. (Éjszakai áram) kapcsolósjele a (vezérlője), valamint az elosztott zavart okozhatok a dimmerek. Az eszköz a jeladókat idején aktiv.

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, наладку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Для правильного предохранения устройства должны быть использованы соответствующие предохранители. Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной проводник должен находится в положении "Выкл.". Не устанавливайте устройство возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальной циркуляции, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и наладке изделия используйте отступе шириной до 2 мм. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от качества транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружены признаки повреждения, деформации, неактивности или отсутствующей детали - не устанавливайте изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

Важные инструкции и предупреждения: регулятор света не предназначен для управления моторами или другими индуктивными нагрузками.

Предупреждение: мощные радиосигналы и прочие подобные помехи могут вызвать помехи в работе устройства. Помехи могут возникнуть лишь во время передачи радиосигналов.

Technické parametry	Technické parametre	Technical parameters	Parametrii tehnici	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:	Napięcie zasilania:	Tápfeszültség:	Напряжение питания:	AC 230 V / 50 Hz
Tolerance napájacieho napätí:	Tolerancia napájacieho napätia:	Supply voltage tolerance:	Tol. tensiunii de alimentare:	Tolerancia napięcia zasilania:	Tápfeszültség tűrése:	Тол. напряжения питания:	-15 %; +10 %
Přikon (zdánlivý):	Přikon (zdánlivý):	Apparent power:	Puterea aparenta:	Pobór mocy (znamionowy):	Teljesítményfelvétel (látszólagos):	Мощность (минам):	max. 1.5VA
Ztrátový výkon:	Stratový výkon:	Loss power:	Pierdere de putere:	Pobor mocy stratowy:	Teljesítmény:	Допустимое напряж. питания:	max. 0.7W
Indikace napájení:	Indikácia napájania:	Supply indication:	Indicarea alimentării:	Signalizacja zasilania:	Tápfeszültség jelzése:	Индикация подключения:	zelená/green LED
Ovládání	Ovládanie	Controlling	Controlul	Sterowanie	Vezérlés:	Управление	
Ovládací svorky:	Ovládacie svorky:	Control terminals:	Terminalele de control:	Zaciski zasilania:	Vezérlő csatlakozók:	Регулирующие клеммы:	A1-T
Ovládací napětí:	Ovládacie napätie:	Control voltage:	Tensiunea de control:	Sterowane napięcie:	Vezérlő feszültség:	Регулирующее напряжение :	AC 230 V
Přikon ovládacího vstupu:	Přikon ovládacieho vstupu:	Control input power:	Întrearea puterii de control:	Pobór mocy wej. sterującego:	Vezérlő bemenet teljesítménye:	Мощность регул. входа:	AC 0.3-0.6 VA
Délka ovládacího impulsu:	Dĺžka ovládacieho impulsu:	Control impulse length:	Longimea impulsului de control:	Długość impulsu sterującego:	Vezérlő impulzus hossza:	Длина регул. импульса:	min. 80 ms / max. neomezená / unlimited
Připojení doutnavek:	Pripojenie dútnaviek:	Glow tubes connection:	Conectarea tuburilor luminoase:	Podłączenie podświetlenia kl.	Glimmlámpák a vezérlésen:	Подключ. газоразрядных ламп:	Áno/ Yes, 5 ks (5 mA)
Max. počet připojených doutnavek k ovládacímu vstupu:	Max. počet pripoj. dútnaviek k ovládacímu vstupu:	Max. amount of glow lamps connected to controlling input:	Canitatea maxima de lampi conectate la input:	Maks.liczbalampneonowych podłączonych do wejścia sterującego:	A vezérlő bemenetre kapcsolható glimmlámpák max. száma:	Макс. кол-во подкл. светодиодов на вход управления:	max. počet 50 ks (měřeno s doutnavkou 0.68mA/230V AC) / max. amount 50 pcs (measured with glow lamp 0.68mA/230V AC)
Výstup	Výstup	Output	Iesire	Wyjście	Kimenet:	Выход	
Bezkontaktní:	Bezkontaktný:	Contactless:	Fara contacte:	Bezстыkowe:	Kontaktus nélküli:	Безконтактный:	2 x MOSFET
Zatížitelnost:	Zaťaž.:	Load:	Sarcina:	Obciążenie:	Névéleges terhelhetőség:	Нагрузка:	300 W (při / at cos φ =1)*
Indikace stavu výstupu:	Indikácia stavu výstupu:	Output status indication:	Indicarea stării iesirii:	Signalizacja 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 składowania:	Tárolási hőmérséklet:	Складская температура:	-20... +60 °C
Pracovní poloha:	Pracovná poloha:	Operating position:	Poziția de operare:	Pozycja pracy:	Beépítési helyzet:	Рабочее положение:	libovolná / any
Upevnění:	Upevnenie:	Mounting:	Montarea:	Mocowanie:	Felszerelés:	Крепление:	DIN lišta / rail EN 60715
Krytí:	Krytie:	Protection degree:	Gradul de protecție:	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:	Szennyezettségi fok:	Степень загрязнения:	2
Průřez přípoj. vodičů (mm²):	Prierez pripoj. vodičov (mm²):	Profile of connecting wires:	Profilul conectării firelor:	Przekrój podłąc. przewodów:	Maximális vezeték keresztmetszet (mm²):	Сечение подключ. 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
Souvislé 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. transform- ers/низковольтные лампы 12-24V электрон. трансф.	LED žárovky / LED bulbs / лампы	úsporné zářivky / saving fluorescent lamps / экономич. лампы	způsob řízení / switching management / принцип управления	
	 HAL. 230 V 			 230V AC			
	R	L	C	stímatelné / dimmable / принцип управления	stímatelné / dimmable / принцип управления	vzestupná hrana / incline edge / восходящая грань	sestupná hrana / descending edge / нисходящая грань
DIM-15	x	x	x	●	●	x	●

- (CZ)** * Z důvodu velkého množství typů světelných zdrojů je maximální zátěž závislá na vnitřní konstrukci stmívatelných LED a ESL žárovek a jejich účinnici cos φ. Účinník stmívatelných LED a ESL žárovek se pohybuje v rozmezí: cos φ = 0.95 až 0.4. Přibližnou hodnotu maximální zátěže získáte vynásobením zatížitelnosti stmívače a účinníku připojeného světelného zdroje.
- (SK)** * Z dôvodu veľkého množstva typov svetelných zdrojov je maximálna záťaž závislá na vnútornej konštrukcii stmievateľných LED a ESL žiaroviek a ich účinníka cos φ. Účinník stmievateľných LED a ESL žiaroviek sa pohybuje v rozmedzí: cos φ = 0.95 až 0.4. Približnú hodnotu maximálnej záťaže získate vynásobením zaťažiteľnosti stmievača a účinníka pripojeného svetelného zdroja.
- (EN)** * Due to a large number of light source types, the maximum load depends on the internal construction of dimmable LEDs and ESL bulbs and their power factor cos φ. The power factor of dimmable LEDs and ESL bulbs ranges from cos φ = 0.95 to 0.4. An approximate value of maximum load may be obtained by multiplying the load capacity of the dimmer by the power factor of the connected light source.
- (RO)** * Datorită unei game mari de tipuri de surse de lumina, încarcatura maximă depinde de construcția internă a ledului , a balastului precum și a factorului de putere cos φ. Factorul de putere al ledului dimabil și al balastului are o gamă cuprinsă între cos φ = 0.95 to 0.4. O valoare aproximativă de încărcare poate fi obținută multiplicând capacitatea de încărcare a dimmer-ului cu factorul de putere al sursei de iluminat.
- (PL)** * Ze względu na dużą liczbę źródeł światła maks. obciążenie zależy od konstrukcji wewnętrznej ściemniających żarówek LED i ESL oraz od współczynnika mocy. Zakres współczynnika mocy dla ściemniających LED oraz ESL – świetlówek kompaktowych: cos φ = 0.95 aż do 0.4. Po wy mnożeniu współczynnika mocy z obciążalnością uzyskamy przybliżoną wartość maks. obciążenia.
- (HU)** * A maximális terhelhetőség és a fényforrások száma függ a szabályozható LED és energiatakarékos lámpák elektronikájának belső konstrukciójától és annak cos φ értékétől. A szabályozható LED és energiatakarékos lámpák teljesítmény tényezője általában a cos φ = 0.95 – 0.4 tartományban mozog. A közelítő értéket megkapjuk, ha a dimmer maximális terhelhetőségét megszorozzuk a szabályozható fényforrás adatlapján megadott cos φ értékkel.
- (RU)** * Из-за большого количества типов световых источников, макс. нагрузка зависит от внутренней конструкции регулируемых LED и КЛЛ ламп и их эффе кт cos φ. Коэффициент мощности регулируемых LED и КЛЛ ламп находится в диапазоне cos φ = 0.95 до 0.4. Приблизительная величина макс. нагрузки получается при умножении нагрузки на регулятор на коэффициент мощности источника света.

Charakteristika / Charakteristika / Characteristic / Caracteristici / Charakterystyka / Karakterisztika / Характеристика

- (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 zářívka) 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:
- při zátěži nad 300 VA je třeba zajistit dostatečné chlazení.
 - 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:
- when load is above 300 VA it is necessary to ensure sufficient cooling
 - 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

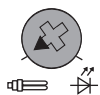
- (PL)**
- przeznaczony do ściemniania a) LED żarówek i LED oświetleń b) energooszczędnych świetlówek
 - pozwala na płynne ustawienie poziomu natężenia oświetlenia za pomocą przycisku lub kilka przycisków podł. równolegle
 - po wyłączeniu dojdzie do zapisania poziomu natężenia do pamięci i przy ponownym załączeniu powraca do zapisanej wartości
 - typ oświetlenia (LED świetlówka energooszczędna) wybiera się przełącznikiem obrotowym na panelu przednim aparatu
 - ustawienie min. natężenia za pomocą potencjometra 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-MODULE, 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:
- przy obciążeniu nad 300 VA potrzebne jest zapewnić dostateczne chłodzenie.
 - 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.
 - nie zaleca się podłączać różne typy obciążeń 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 сохранится 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
 - остояние выхода свечением красного LED:
 - светит при активизированном выходе (с произвольным уровнем яркости)
 - мигает при перегреве, одновременно выход отключен
 - в исполнении 1-MODULE, 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:
- при нагрузке 300 VA необходимо обеспечить достаточное охлаждение.
 - 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.

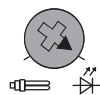
- (SK)**
- určený pre stmievanie a) LED žiaroviek a LED svetelných zdrojov b) stmievateľných úsporných žiaroviek
 - umožňuje plynulé nastavenie intenzity svetla tlačidlom alebo tlačidlami paralelne
 - pri vypnutí sa nastavená úroveň jasu uloží do pamäte a pri opätovnom zapnutí je jas nastavený už na 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.
- Upozornenie:
- pri záťaži nad 300 VA je potrebné zaistiť dostatočné chladenie.
 - nie je dovolené pripojovať záťaže induktívneho charakteru (napr. motory, feromagnetické transformátory)
 - nie je určený pre stmievanie klasických žiaroviek alebo halogénových žiaroviek s elektronickým transformátorom.
 - neodporúča sa pripojovať k jednému stmievacu 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 palpairile unor tipuri de becuri economice fluorescente.
 - tensiunea de alimentare 230V AC
 - starea iesirii este indicata de LED-ul rosu:
 - luminaea 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:
- pentru cazurile in care sarcina depăşeste 300 VA este necesară o aerare mai mare.
 - nu conectați 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
 - Csengőnyomó vagy párhuzamosan kötött csengőnyomók 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
- Figyelemztetés:
- amikor a terhelés meghaladja a 300 VA -t, szükségessé válhat az eszköz hűtése.
 - 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!

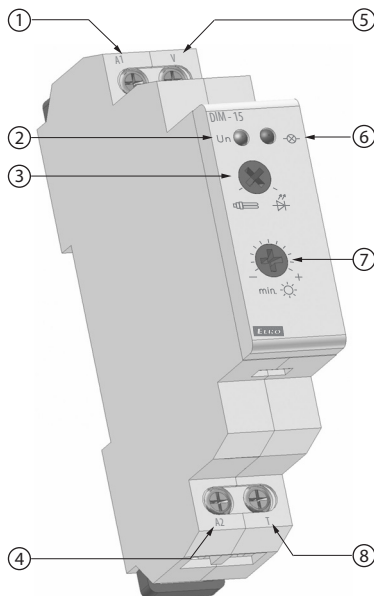


stmrivatelné úsporné zářivky
stmrivatelné úsporné žiarivky
dimnable saving fluorescent lamps
Becuri economice fluorescente dimabile
świetłówki energooszczędne dimabile
Szabályozható kompakt fénycső
регулируемые экономичные лампы



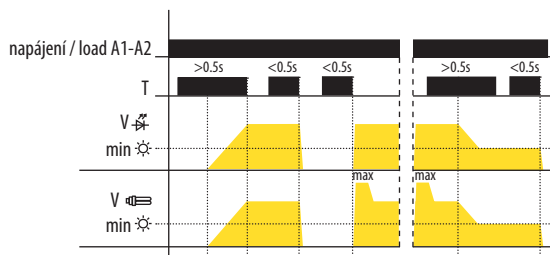
LED žárovky
LED žiarovky
LED bulbs
Becuri cu LED-uri
žárovky LED
LED fényforrás
LED лампы

Popis přístroje / Popis prístroja / Device description / Descriere / 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
Indicarea releu iesire 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 beállítása
Настройка минимального уровня яркости</p> | <p>⑧ Ovládací vstup
Ovládací vstup
Controlling input
Intarea de control
Wejście sterujące
Vezérlő bemenet
Управляющий выход</p> |

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



SK

Ovládanie:

- krátke stlačenie tlačidla (< 0.5s) zapne / vypne svetlo
- 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 žárovka“ :
- pokud je svietidlo vypnuté, krátkym stlačením (< 0.5s) sa svetidlo zapne na poslednú nastavenú úroveň jasu
- „Úsporná žárovka“ :
- pokud je svietidlo vypnuté, krátkym stlačením sa jas zvýši na max. úroveň (keď úsporná žárovka zapáli) a následne jas klesne na nastavenú úroveň
- nastavenie minimálneho jasu u úsporných žiaroviek slúži k dolaďeniu najmenšej svietivosti pred samovoľným zhasnutím

RO

Controlul:

- apăsare scurtă a butonului (<0.5s) aprinde sau stinge lumina
- apăsare lungă (>0.5s) activează reglarea fină a intensității luminii
- setarea luminantei minime este posibilă doar în scăderea luminantei printr-o apăsare lungă a butonului

Setarea luminantei 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 mărește luminanța până la nivelul maxim (becul economic fluorescent se aprinde puternic) iar apoi luminanța scade la nivelul setat
- setarea luminantei 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
- tartás a nyomva (> 0.5s) a gombot, a fényforrás fokozatmentes szabályozásához
- a pontos működéshez szükséges előzetesen beállítani a minimális fényerő értéket

Fényerősség beállítása:

- „LED-es fényforrások“ :
- Bekapcsoláskor (rövid gombnyomás) a fényerő az utóljára beállított szintre áll vissza
- „Szabályozható kompakt fénycsövek“ :
- 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 světlo
- 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 světlo vypnuto, krátkým stiskem (< 0.5s) se světlo zapne na poslední nastavenou úroveň jasu
- „Úsporná žárovka“ :
- pokud je světlo 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 zářivek slouží k dolaďení 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 žárovka“ :
- 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 progu załączenia

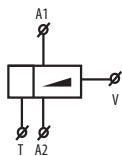
RU

Управление:

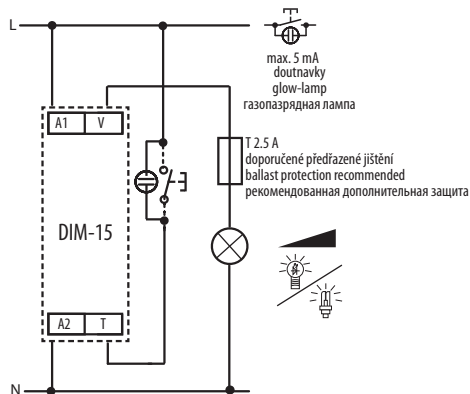
- короткое нажатие кнопки (< 0.5с) включить / выключит светильник
- длинное нажатие (> 0.5с) позволяет плавную регулицию интенсивности свечения
- настройка минимального уровня яркости возможна только при длительном нажатии на кнопку

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



Zapojení / Zapojenie / Connection / Conexiune / Podłączenie / Bekötés / Подключение



Doporučené světelné zdroje / Odporučané svetelné zdroje / Recommended light sources / Surse de lumina recomandate / Zalecane typy oświetleń / Ajánlott fényforrások / Рекомендованные источники света

CZ

Jak je již našim 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 vyráběly, 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 rodzaje obciążenia. Dlatego że ściemnianie ośw. LED i świetlówek energooszczędnych jest nowością i nie jest 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 świetlówki, które nie mają właściwości ściemniania
- błędne ustawienie 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

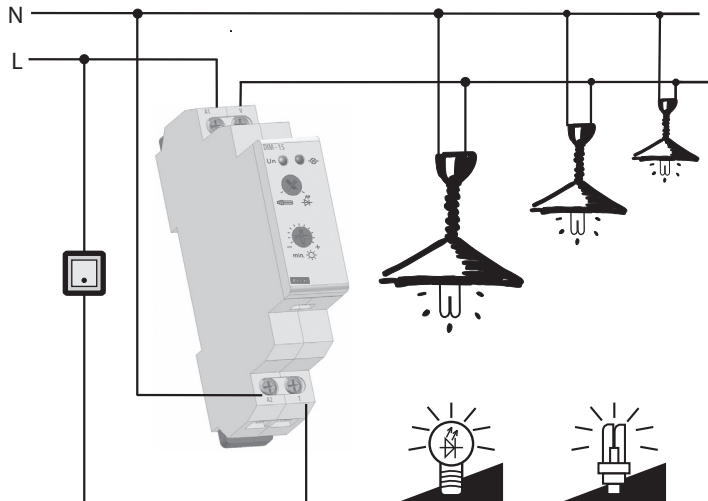
RU

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 подобные 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

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



- CZ** Stmívanie 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 fluorescente va ofera intensitatea corectă a luminii!
- PL** Ściemniacze dla LED i świetlówek energooszczędnych pozwalają ustawić odpowiedni poziom natężenia oświetlenia!
- HU** A LED-es fényforrások, vagy a dimmerelhető kompakt fénycsővek szabályozásával beállíthatja az Önnek szükséges fény mennyiségét.
- RU** Переключения LED и экономичных ламп Вам предоставляет тот наилучший уровень яркости свечения!

SK

Ako je už našim 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. nedôjde 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 dimmable – este relativ noua si nu sunt atat de multi producatori ai acestor dispozitive. De aceea vom continua teste si vom extinde tabelul cu mai multe tipuri. Va vom fi recunoscatori pentru cooperarea dumneavoastra si informatiile despre noile tipuri aparate 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, insermand 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 fénycsővek piaca naponta bővül, gyakran ismeretlen gyártótól származó silány termékekkel is. A megbízható gyártók termékeit fejlesztőink folyamatosan tesztelik a termékkel való kompatibilitás kapcsán. A jóváhagyott termékekről érdeklődjön vevőszolgálatunkon, vagy katalógusunk újabb verziójában. A gyártó kizárja felelősségét a számára el nem fogadott termékekkel való kompatibilitás kapcsán!

Figyelemztetések:

- Bizonyos LED fényforrások megfelelő hűtést igényelhetnek
- Nem használhatók szabályozásra olyan kompakt fénycsővek, 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