



### SMR-M

# Zatemnilno stikalo Sklopka za zamračenje Controlled dimmer Dimer cu montare în doză Ściemniacz sterowany Fényerőszabályzó Управляемый регулятор света

#### Opozorilo!

Naprava je konstruirana za 1-fazno izmenično napajalno napetost in mora biti priključena in nameščena skladno s temi navodili. Namestitev, priklučevanje in servisiranje lahko opravi samo kvalificirano osebo, ki je seznamejeno z navodili in delovanjem te naprave. Ta naprava vsebuje interno zaščito proti napetostnim motnjam v napajanjiju. Za ustrezeno čtenje te naprave, mora biti izvedena še dodatna zaščita višje stopnje (EN T1, T2, T3 oz. VDE A, B, C) nameščena pred napravo. Glede na standarde napravo ni dovoljeno vgraditi v sisteme, ki vsebujejo nedovoljene električne magnečne motnje. Pred namestitevijo mora biti glavno napajalno stikalo v poziciji OFF - naprava mora biti v breznapetostnem stanju. Ne nameščajte naprave na izvor z močnejšimi elektro-magnetičnimi motnjami. Po pravilni namestitvi, zagotovite optimalni zračni pretok, tako da v primeru višje temperature (max. T skladno z navodili) okolice ne pride do pregravanja naprave. Za namestitev oz. priklučevje uporabljajte izvijač (cca 2 mm). Ustrezeno delovanje naprave je odvisno tudi od načina transporta, skladanja in izvedbe montaže. V primeru znakov deformacije, uničenja ali manjajočih delov, naprave ne priključujte in to javite vašemu prodajalcu. Po končani uporabi, naprava se mora tretirati kot elektronski odpad. Ki vsebuje elektronske komponente.

#### Upozorenje!

Uredaj je izgraden za 1-fazno instalacijo na 230V a.c., ki mora biti v skladu sa lokalnimi standardima. Kod ugradnje potrebno je slediti ove upute i upute na kućnom uređaju. Ugradnja, priključenje, podešavanje i održavanje mora izvesti samo osoba sa adekvatnom kvalifikacijom i koja je upoznata sa ovim uputama. Uredaj ima integriranu zaštitu od prenaponskih smetnji. Za postizanje potpune zaštite od prenapona treba u instalaciju ugraditi i više nivoje pre naponske zaštite (EN T1, T2, T3 ozn. VDE A, B, C). U skladu sa standardima potrebno je eliminirati smetnje sa strane napajanja. Prije ugradnje i priključivanja potrebno je isključiti napajanje. Uredaj nije dozvoljeno ugraditi u sisteme gdje su prisutne nedovoljeno elektromagnetske smetnje. Signal preklopa na L i G mogu biti za uređaj smetnja. Makinalna temperatura ambijenta uređaja ne smije biti iznad dozvoljene. Kod ugradnje i podešavanja se koristi izvijač 2mm. Uredaj je elektronski i u skladu sa time mora se rukovati sa njime. Potrebno je polagati pažnju pri prevozu, cuvanju i rukovanju. Uredaj se ne smije ugraditi ili prodavati, ako su vidni znaci oštećenja, nepravilnog djelovanja ili nedostatak kojeg dijela. Po prestanku upotrebe, naprava se mora tretirati kao elektronski otpad.

#### Warning!

Device is constructed for connection in 1-phase main AC and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this direction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who have learned 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 suitable protection of higher degree (A,B,C) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. 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 cca 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 stop using the product it is possible to de-mount and recycle.

#### Avertizare!

Dispozitiv este constituit pentru racordare la retea de tensiune monofazata 230 V si trebuie instalat conform instructiunilor si a normelor valabile in tara respectiva. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotechnica, care are la cunostinta modul de utilizare si cunoaste functiile dispozitivului. Dispozitivul este prevazut cu protectie impotriva variurilor de supratensiune si a intreruperilor din reteaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor functii de protectie trebuie sa fie prezente in instalatie minima de protectie compatibile de nivel inalt (A,B,C) si conform normelor asigurata protectia contra perturbatiilor ce pot fi date de dispozitivele conectate (contactatoare motoare, sarcini inducitive). Inainte de montarea dispozitivului va asigurati ca instalatia nu este sub tensiune si intrerupatorul principal este in pozitia „DECONNECT”. Nu instalati dispozitivul la instalatii cu perturbari electromagnetice lumeni. La instalarea corecta a dispozitivului asigurati o circulatie de aerului astfel incat, la o functionare indelungata si o temperatură a mediului ambient mai ridicata sa nu se depaseasca temperatura maxima de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folositi surubelnita de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca urmare. Funcționarea fară probleme a dispozitivului depinde și de modul în care este transportat, depozitat, etc. Dacă descreperile există unei deteriorări, deformări, nefuncționarea sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și demandați-l la vânzător. Dispozitiv poate fi demontat după expirarea perioadei de garantie, reciclat și după cea de depozitare în siguranță.

#### Ważne!

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączeń z sieciami 1-fazowymi 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 ma funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Przed rozpoczęciem instalacji należy zabezpieczyć przed pojawieniem się zamontowania odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji głośny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie nie musi być włączane z prądem. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających sygnały sterujące. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm do skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakorzyć 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 zniszczenia głowiaka alikatrész esetén kérjük ne hagyja üzembe a készüléket, hanem jellegezze ezt az eladónak. Az élettartam letételével a termék újrahasonlításához, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

#### Figyelemzettelés!

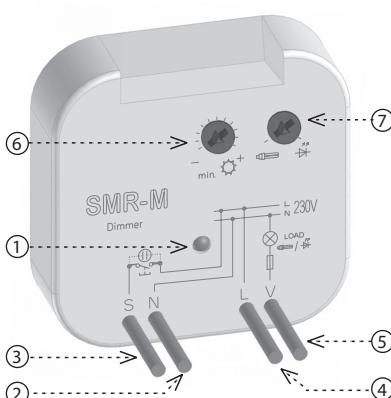
Az eszköz egyfázisú egyenfeszültségű, vagy váltakozó feszültségű (230V) hálózatokban történő felhasználásra készül, felhasználásakor figyelembe kell venni az addott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen általában található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembetét, helyezés) csak megfelelő képzett szakember végezheti, aki általánosan az utműködést és tisztán van a készülék működéséről. Az eszköz megfelelő működésével bonyolódó részlek elölállapot vendégek. A széria megkezdés előtt a fókuszolónak "K" állásban kell lennie, az eszközön pedig feszültség mérésnek. Ne telepítse az eszköz elektromágneses tüthertető körmezeyt. Dla właściwego instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm do skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakorzyć 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 zniszczenia głowiaka alikatrész esetén kérjük ne hagyja üzembe a készüléket, hanem jellegezze ezt az eladónak. Az élettartam letételével a termék újrahasonlításához, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

#### Vнимание!

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, настройка и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходимо обрасти внимание на то, чтобы не было высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченному защите от помех коммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находятся ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находиться в положении "Выключен". Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным извлечением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку широкую до 2 мм для его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производится, считывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки и повышения внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку широкую до 2 мм для его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производится, считывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки и повышения внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекомендацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

#### Opis / Opis / Description / Descriere / Opis / Termék leírás / Описание устройства

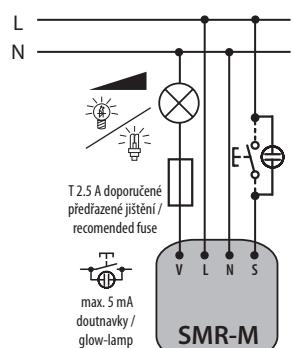
#### Priklučitev / Priklučenje / Connection / Conexiune / Podlączenie / Bekötés / Подключение



- |  |  |
|--|--|
| ① Indikator napajanja<br>Indikator napajanja<br>Supply indication<br>Indicateur par LED<br>Sygnalizacja zasilania<br>Tápfeszültség kijelzése<br>Индикация питания  | ② N vodnik<br>N vodič<br>Neutral wire<br>Nul<br>Ściemniacz sterowany<br>Nulla<br>Нейтраль  |
| ④ Fazni vodnik<br>Fazni vodič<br>Phase<br>Faza<br>Faza<br>Fázis<br>Фаза  | ⑤ Izvod na svetlik<br>Izlaz<br>Output to an appliance<br>Izljeće<br>Wyjście dla urządzenia<br>Izjava<br>Выход к эл.потребителю   |
| ⑥ Izberi vrste svetilke<br>Odabir vrste svjetla<br>Light source type selection<br>Selectarea tipului sursei de lumina<br>Wybór typu oświetlenia<br>Fényforrás típusának kiválasztása<br>Выбор типа источника света | ⑥ Mastavitev min. osvetlitve<br>Podesavanje min.osvetljitvena<br>Minimal luminantie setting<br>Setarea luminantei minime<br>Ustawienie min. natężenia<br>Minimális fényerő beállítása<br>Настройка минимального уровня яркости |

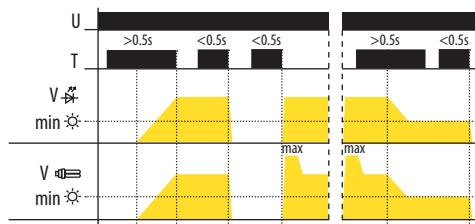
- |   |
|---|
| ③ Stikalo (tipkalo)<br>Sklopka (tipkalo)<br>Switch (button)<br>Comutator (buton)<br>Klawisz (przycisk)<br>Kapsoló<br>Выключатель (кнопка) |
|---|

- |  |   |
|--|---|
| ⑦ Izbira vrste svetilke<br>Odabir vrste svjetla<br>Light source type selection<br>Selectarea tipului sursei de lumina<br>Wybór typu oświetlenia<br>Fényforrás típusának kiválasztása<br>Выбор типа источника света | T 2.5 A doporučené<br>predfázené jistění /<br>recommended fuse<br>max. 5 mA<br>doutňavky /<br>glow-lamp |
|--|---|



	lamp,halogen light	low-voltage el.bulbs 12-24V wound trans.	low-voltage el.bulbs 12-24V el. transformers	LED bulbs	saving fluorescent lamps	switching management
Load	HAL. 230 V R	L	C	230V AC dimmable	dimmable	incline edge
SMR-M	X	X	X	●	●	X

Technické parametry							Technické parametre		Parametri tehnică		Dane techniczne		Műszaki paraméterek		Технические параметры		Karakteristike / Karakteristike / Characteristic / Caracteristici / Charakterystyka / Karakterisztika / Характеристика	
Příslušenství:	Příslušenství:	Connection:	Conektu:	Podzemie:	Bekötés:	Podłączenie:	Подключение:	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	4-wire; with neutral	
Napájanie:	Napájanie:	Supply voltage:	Napájanie zasilania:	Tensione de alimentare:	Napájanie zasilania:	Tensione de alimentare:	Napájanie zasilania:	Tapezszülség:	Bemeneti teljesítmény:	Мощность включения питания:	Мощность включения питания:							
Potrubia (max. objemnosť):	Potrubia (max. objemnosť):	Power input (no operation/max load):	Initiáre de tensiune și rezistență comutator:	Moc - w stanie spoczynku/základz.:	Benoművek (pri maks. naprav.):	Rezistență inițială:	Напряжение включения (без нагрузки):	Tapezszülség tűztes:	Dopuszczalny poziom:	+10/-15 %	+10/-15 %	+10/-15 %	+10/-15 %	+10/-15 %	+10/-15 %	+10/-15 %	+10/-15 %	+10/-15 %
Toleancia na napäjanie/napetost:	Toleancia na napäjanie/napetost:	Supply voltage tolerance:	Tol. la tensiune de alimentare:	Toleranță napravă/zasielania:	Дopuszczalny poziom:	Telesztmény felvétel (látszolagos):	Допустимое напряжение (名义):	Telesztmény felvétel:	Дopuszczalny poziom:	max. 1.5VA	max. 1.5VA							
Najväčša moč:	Najväčša moč:	Apparent power:	Puterea aparentă:	Publ. moc (znamionowy):	Публ. moc (znamionowy):	Telesztmény:	Допустимое напряжение:	Telesztmény:	Допустимое напряжение:	max.0.7W	max.0.7W							
Izgubna moč:	Izgubna moč:	Loss power:	Pierdere de putere:	Publ. moc stratywy:	Signalizácia zasilania:	Signalizácia zasilania:	Индикация подключения:	Tapezszülség jelzése:	Индикация подключения:	green LED	green LED							
Indikácia na napäjanie:	Indikácia na napäjanie:	Supply indication:	Indicarea alimentării:	Wijesle:	Kimenet	Wijesle:	Индикация подключения:	Vezetékes:	Индикация подключения:	Wijesle	Wijesle							
Izbud:	Izbud:	Output:	Indicație rezistență:	Obiectivă rezistență:	Rezistență terhelés:	Obiectivă rezistență:	Омическая нагрузка:	Rezistență terhelés:	Индуктивна нагрузка:	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Delovno napetost:	Delovno napetost:	Resistive load:	Sacrină rezistivă:	Induktivitate:	Induktív terhelés:	Induktivitate:	Индуктивная нагрузка:	Kapacitív terhelés:	Емкостная нагрузка:	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Induktívno bremę:	Induktívno bremę:	Induktívno trošilo:	Sacrină capacitive:	Określenie pojedyncowowy:	Kapacitív terhelés:	Określenie pojedyncowowy:	Единичная нагрузка:	Bezkonaktní izlož:	Безконактный излом:	2x MOSFET	2x MOSFET							
Kapacitívno bremę:	Kapacitívno bremę:	Kapacitive load:	Sacrină capacitive:	Bezszkyowe:	Kontakciu nízkoli:	Bezszkyowe:	Безштыковые:	Prąd:	Арам:	ток:	ток:							
Bezkonaktní izlož:	Bezkonaktní izlož:	Bezkonaktní izlož:	Bezszkyowe:	Stenuvaniá:	Stenuvaniá:	Stenuvaniá:	Установление:	Vezetékes:	Настройка управления:	Wijesle:	Wijesle:							
Izmiljenje:	Izmiljenje:	Control:	Control:	Tensiunea de control:	Napájacie stowania:	Napájacie stowania:	Настройка управления:	Prąd:	Арам:	ток:	ток:							
Izmiljenje:	Izmiljenje:	Control voltage:	Control voltage:	Current:	Current:	Current:	Настройка уровня:	Vezetékes:	Настройка уровня:	Wijesle:	Wijesle:							
Tok:	Tok:	Control:	Control:	Control input power:	Interația părții de control:	Interația părții de control:	Интеракция панели управления:	Publ. moc w el. sterującym:	Возможность переключения:	Wijesle:	Wijesle:							
Potrebna krmilnega vhoda:	Potrebna krmilnega vhoda:	Potrošnja upravljačkega ulaza:	Potrošnja upravljačkega ulaza:	Control impulse length:	Lungime impulsului de control:	Lungime impulsului de control:	Длительность импульса управления:	Dlugosz impulsu sterującego:	Длительность импульса:	Wijesle:	Wijesle:							
Trajanje krmilnega impulza:	Trajanje krmilnega impulza:	Trajanje impulsu sa:	Trajanje impulsu sa:	Other information:	Alte informații:	Alte informații:	Другие сведения:	Egérrel impulzus hossza:	Длина дуги, и мышка:	Wijesle:	Wijesle:							
Ostatní podatki:	Ostatní podatki:	Ostatní podatki:	Ostatní podatki:	Operating temperature:	Temperatura de operare:	Temperatura de operare:	Рабочая температура:	Müködés hőmérséklet:	Температура горячего:	-20...+35 °C	-20...+35 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C					
Belovna teplota:	Belovna teplota:	Belovna teplota:	Belovna teplota:	Storage temperature:	Temperatura skladieštej:	Temperatura skladieštej:	Складская температура:	Tárolási hőmérséklet:	Температура склада:	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Temperatura skladieštej:	Temperatura skladieštej:	Temperatura skladieštej:	Temperatura skladieštej:	Operating position:	Positia de funcționare:	Positia de funcționare:	Рабочее положение:	Bepitési helyzet:	Рабочее положение:	Wijesle:	Wijesle:							
Radiální polohuž:	Radiální polohuž:	Montáž:	Montáž:	Mounting:	Montare:	Montare:	Крепление:	Felzserélések:	Крепление:	Wijesle:	Wijesle:							
Stopňová zaštite:	Stopňová zaštite:	Protection degree:	Protecție grade:	Overvoltage category:	Categorie de supratensiune:	Categorie de supratensiune:	Категории перенапряжения:	Stopień odporności obudowy:	Ведомости:	Wijesle:	Wijesle:							
Prepragejostna kategorija:	Prepragejostna kategorija:	Prepragejostna kategorija:	Prepragejostna kategorija:	Pollution degree:	Grad de poluare:	Grad de poluare:	Степень загрязнения:	Kategória poluării:	Категория загрязнения:	Wijesle:	Wijesle:							
Stopňová onečasenosť:	Stopňová onečasenosť:	Stopňová onečasenosť:	Stopňová onečasenosť:	Fuse:	Siguranja:	Siguranja:	Безопасник:	Biztosíték:	Безопасник:	Wijesle:	Wijesle:							
Varovalka:	Varovalka:	Příslušenství:	Příslušenství:	Connection:	Terminál:	Terminál:	Подключение:	Lampka jazreniava v prízisku:	Городарчный лампой на контакт:	Wijesle:	Wijesle:							
Tlak:	Tlak:	Glow lamp:	Glow lamp:	Nr. de tuburi pe buton:	Nr. de tuburi pe buton:	Nr. de tuburi pe buton:	Количество:	Glimmlämpäkkä ja kapsoilok:	Городарчный лампой на контакт:	Wijesle:	Wijesle:							
Dimenzije:	Dimenzije:	Dimensions:	Dimensiuni:	Dimensiuni:	Wymiary:	Wymiary:	Размеры:	Méret:	Размеры:	Wijesle:	Wijesle:							
Teža:	Teža:	Weight:	Greutate:	Masa:	Waga:	Waga:	Вес:	Tömeg:	Вес:	Wijesle:	Wijesle:							
Standardi:	Standardi:	Standardi:	Standardi:	Standardi:	Standarde aplicate:	Standarde aplicate:	Соответствующие нормы:	Sabályok:	Соответствующие нормы:	Wijesle:	Wijesle:							

**SLO****Delovanje:**

- kratki pritisak na krmilno tipko ( $<0.5s$ ) svetliko ugasne oz. prižge
- dolg pritisak ( $>0.5s$ ) omogoči nastavitev želenih osvetlitve
- nastavitev minimalne osvetlitve je mogoča le z znižanjem osvetlenosti z dolgim pritiskom

**Nastavitev minimalne osvetlitve:**

- "LED svetlka":
- kratki pritisak ( $<0.5s$ ) vkljopi svetliko v kolikor je bila predhodno izključena
- "Varčne žarnice":
- pri izklopljeni svetlikov povzroči kratek pritisak na krmilno tipko vklop sijalke na maksimalni nivo svetlosti (vzgl sijalke), ki nato pada na nastavljen nivo

- nastavitev minimalne svetlosti pri varčnih sijalkah je namenjena preprečiti neželenega utripanja teh sijalk.

Širok obseg uporabe naših izdelkov za zatemnilno stikalo pomeni možnost priključitve različnih vrst svetlobnih virov. Področje zatemnjevanja LED svetilk in varčnih žarnic je relativno novo področje, ki se razvija in je število proizvajalcev teh svetilk dokaj omejeno. Zaradi tega bomo nadaljevali s preizkusi v širili spodnjo tabelo z novimi tipi svetilk.

**Opomba:**

- pri LED svetilkah je mogoče zatemnjevanje samo LED žarnic z C napajanjem
- pri varčnih žarnicah je mogoče zatemnjevanje tipov označenih z "dimmable"
- pri nepravilni izbiro vrste svetlike lahko pride do poškodb napajane svetlike ali do nedelovanja zatemnilnega stikala
- v največjo obremenitev je vzet LC filter

**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.

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

**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 światłówka":
- jeżeli jest ośw. wyłączona, krótkie naciśnięcie powoduje zwiększenie natężenia ośw. na maks. poziom (kiedy żarówka najpierw nastartuje) i potem ustawia się na odpowiedni poziom natężenia ośw.
- ustawienie minimalnego natężenia dla żarówek energooszczędnych służy do określania progu załączenia.

Przy naszej produkcji staramy się zawsze dotrzymywać maksymalną uniwersalność naszych aparatów – u tego aparatu chodzi o rodzaje obciążzeń. Dlatego że ściemnianie ośw. LED i świetliwek energooszczędnych jest nowością i niejest dużą ilością producentów takich ośw. będziemy stopniowo testować i następującą tabelę poszerzać.

**Ważne:**

- można ścieńić tylko żarówki LED wyposażone w zasilanie kondensatorowe
- nie można ścieńić energooszczędne świetliówki, które nie mają właściwość ścieńiania
- błędne ustawienie typu oświetlenia zmieni tylko zakres ścieńiania, tzn. nie dojdzie do uszkodzenia ścieńiacza lub obciążenia.
- maks. obciążalność liczona jest w przypadku zastosowania filtra LC

**RU****Управление:**

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

**Настройка минимального уровня яркости:**

- "LED лампа":
- если светильник выключен, коротким нажатием ( $<0.5s$ ) 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

Уже стало добром 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 похожие устройства, будем постепенно тестировать появляющиеся новинки и нижеуказанные таблицы 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 ухудшил только диапазон погашения, т.е. не произойдет повреждения ни регулятора, ни лампы
- максимальная нагрузка просчитана как применение LC фильтра

**CRO****Djelovanje:**

- kratak pritisak na upravljačko tipkalo ( $<0.5s$ ) isključi ili uključi žarulju
- dugi pritisak na upravljačko tipkalo ( $>0.5s$ ) omogući podešavanje želenog osvjetljenja
- podešavanje minimalnog osvjetljenja je moguće samo sa sniženjem osvjetljenja sa dugim pritiskom

**Podešavanje minimalnog osvjetljenja:**

- "LED žarulje":
- kratak pritisak ( $<0.5s$ ) uključuje žarulju ukoliko je bila prethodno isključena
- "Štedljive žarulje":
- kod prethodno isključene žarulje kratak pritisak upravljačkog tipkala uklapa žarulju na maksimalnu razinu osvjetljenja (paljenje štedljive žarulje), koje se onda vrati na podešenu razinu osvjetljenja
- podešavanje minimalnog osvjetljenja kod štedljivih žarulja namenjeno je sprečavanju treperenja određenih vrsti štedljivih žarulja.

Široki opseg upotrebe naših proizvoda kod ove sklopke za zamračenje znači mogućnost priključenja različitih svetiljki. Područje zamračivanja LED žarulja i štedljivih žarulja je relativno novo područje koje se razvija (broj proizvoda je relativno mal). Nastaviti ćemo sa ispitivanjem i dodavanjem novih tipova svetiljki u donju tabelu.

**Napomena:**

- zamračivanje je moguće samo kod LED žarulja sa C napajanjem
- zamračivanje je moguće samo kod štedni žarulja sa oznamkom "dimmable"
- odabi neispravne vrste trošila (tipa žarulje) može prouzrokovati kvar žarulje odnosno se funkcija zamračenja neće izvesti
- LC filter je užet u obzir kod definicije maksimalnog opterećenja

**RO****Controlul:**

- apasare scurta a butonului ( $<0.5s$ ) aprinde sau stinge lumina
- apasare lungă ( $>0.5s$ ) activează reglarea fină a intensității luminii
- setarea luminantei minime este posibila doar în scaderea luminantei prin-tr-o apasare lungă a butonului

**Setarea luminantei minime:**

- "Bec cu LED-uri":
- dacă lumina este stinsă, o apasare scurta ( $<0.5s$ ) comută lumina la ultimul nivel de luminantă setat.
- "Bec economic fluorescent":
- dacă lumina este stinsă, o apasare scurta marește luminanta pana la nivelul maxim (becul economic fluorescent se aprinde puternic) iar apoi luminanta scade la nivelul setat.
- setarea luminantei minime prin becuri economice fluorescente deserveste pentru armonizarea celei mai joase intensități de lumina inainte de oprirea acesteia.

Universalitatea maxima a devenit un obicei la produsele noastre – prin acest dimer este gama largă de surse de lumina aplicabile. Zona becurilor cu LED-uri – la fel si zona becurilor economice dimabile – este relativ nouă si nu sunt atât de multi producători ai acestor dispozitive. De aceea vom continua testele si vom extinde tabelul cu mai multe tipuri. Va vom fi recunoscatori pentru cooperarea dumneavoastră și informațiile despre noile tipuri aparute pe piata.

**Atenție:**

- 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 incorectă a sursei de lumina are efect numai în raza de dimare, însemnând ca nici dimerul nici incarcatura nu se strică - incarcatura maxima se socotește cu uzarea filtrului LC

**HU****Működés:**

- nyomja meg rövid ideig ( $<0.5s$ ) a gombot, a fényforrás be és kikapcsolásához
- tartsa nyoma ( $>0.5s$ ) a gombot, a fényforrás fokozatosan szabályozásához
- a pontos működéshez szükséges előzetesen beállítani a minimális fényerő értékét

**Fényerőszélesség beállítása:**

- "LED-es fényforrások":
- Bekapsolásor (rövid gombnyomás) a fényerő az utoljára beállított szintre áll vissza.
- "Szabályozható kompakt fénycsövek":
- Bekapsolásor (rövid gombnyomás) a fényerő először eléri a maximális szintet (felfűtés), majd a fényerő visszacsökken az utoljára beállított intenzitásra.
- A minimális fényintenzitást az előlapon található "határérték" potenciometrével állíthatja be.

A fényforrások kiválasztásakor valasszon az ismert gyártók termékei közül, melyek megbízhatók. Kerülje a szakmailag megkérdezélezhető ismereteket! 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 jóváhagyott termékekkel érdelkedőjük vevőszolgálatunkon, vagy katalógusunk újabb verziójában. A gyártó kizárája felelősséget a számára el nem fogadott termékekkel való kompatibilitás kapcsán!

**Figyelemzetés:**

- Bizonyos LED fényforrások megfelelő hűtést igényelhetnek
- Nem használhatók szabályozásra olyan kompakt fénycsövek, amelyeken ez nincs egyértelműen jelölve
- A be nem visszágít fényforrások alkalmazása esetén rendellenes működés léphet fel.
- Ne lépj túl a megengedett maximális terhelhetőséget!

**SMR-M****Izbira vrste svetilke / Odabir vrste svjetiljke / Light source type setting / Setarea tipului sursei de lumina / Ustawienie typu oświetlenia / Szabályozandó fényforrás típusa / Настройка типа источника света**

Varčne svetilke primerne za zatemnjevanje  
Štedljive žarulje koje je moguće zamračivati

dimmable saving fluorescent lamps  
Bucuri economice fluorescente dimabile

świetliówki energooszczędne

Szabályozható kompakt fénycső

regulierbare energetische lampen



LED svetilke  
LED žarulje  
LED bulbs

Bucuri cu LED-uri  
žarówka LED

LED fényforrás

LED lámpák

pregled preizkušenih svetilk in moči / pregled testiranih svjetilki i snaga / Overview of tested light sources types and its loads / Übersicht über die getesteten Lichtquellen und ihre Lasten / Przegląd testowanych typów oświetleni / Vizsgált fényforrások és terhelhetőség áttekintése / Обзор тестированных типов источников света и их нагрузки

Typ / Type / Тип	Priovajalec / Proizvođač / Manufacturer / Hersteller / Producent / Gyártó / Производитель	grlo / grlo / socket / Fassung / gniazdo / foglalat / цоколь	količina (ks) / količina (kom) / quantity [pcs] / Quantität [St.] / ilość [szt.] / mennyisége [db] / кол-во [шт.]	max.breme [W] / max. trošilo [W] / max. load [W] / maks. Last [W] / maks.obi. [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