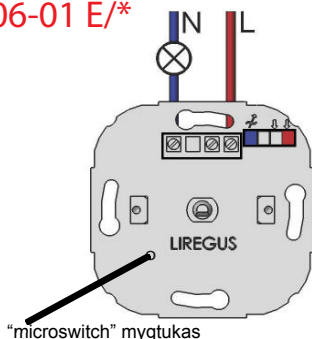


LIREGUS EPSILON

Įleistinis šviesos srauto stiprumo reguliatorius, tinkantis LED lemputėms ir LED juostoms valdyti

ISR-006-01 E/*



Gaminio savybės:

- fazinis reguliatorius, turintis galimybę pakeisti kylančią maitinimo įtampą sinusoide į nusileidžiančią (**leading/trailing edge control**);
- galimybė pakeisti minimalius ir maksimalius reguliatoriaus nustatymo parametrus naudojant "microswitch" mygtuką (laikant paspaudus, minimaliame, arba maksimaliame lygyje ši riba keičiasi sinusoide);
- grįžtamasis, vadinamasis "reset", nustatymas;
- reguliatorius optimaliai pritaikytas reguliuoti LED lempas;
- valdomas sukamuoju potenciomėtu;
- PUSH-PUSH tipo įjungimas/išjungimas;
- galimybė įjungti LED lempas nuo 3W galingumo;
- tylus veikimas nepriklausomai nuo apkrovos rūšies;
- speciali grandinė, silpninanti srovės impulsą;
- sulėtinta veikimo pradžia, švelnus šviesos šaltinių perjungimas;
- grįžtamasis saugumas: terminis, perkrovos, trumpo jungimosi.

Regulatorius skirtas dirbti su sekančiomis lempomis:

- reguliuojamos LED lempos (dimmable);
- LED juostos su reguliuojamu LED lempų balastu dirbančiu "leading arba trailing edge control" principu;
- halogeninės lempos, su/be el. transformatoriumi (**dirbančios 12V ar 230V**);
- tradicinės kaitrinės lempos;

Techniniai duomenys:

Įtampa	230V ± 10% 50Hz
Galingumas	10-250W (kaitrinės, halogen.lempos) 3-100W (reguliuoj. LED lempos)
Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)	EN 55015
Sauga	EN 60669-2-1
Dydis (mm.)	71 x 71 x 29
Svoris (g.)	71

Šviesos srauto stiprumo reguliavimas:

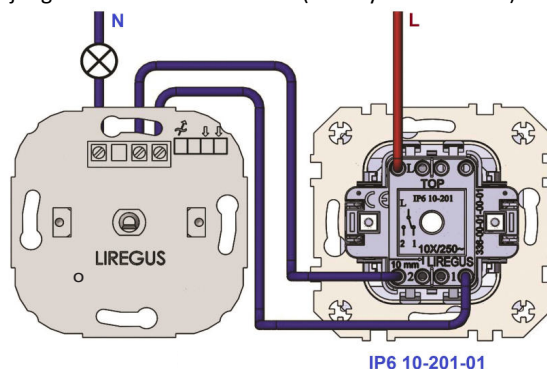
- Įjungimas/išjungimas vykdomas rankenėlės paspaudimu;
- Šviesos srauto reguliavimas (didinimas ar mažinimas): pasukite reguliatoriaus rankenėlę. Norimame taške, reguliatoriaus rankenėlę palikite, šviesos srauto stiprumas išlieka nustatytas;
- Paskutinis paliktas intensyvumo lygmuo įsimenamas, šviesos reguliatorių išjungus, ar pakartotinai įjungus.

Montavimas/pajungimas:

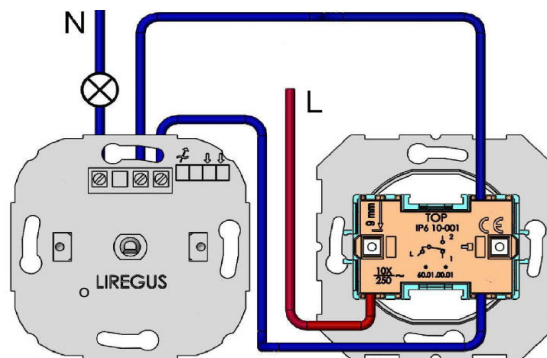
Prieš pradėdami montavimo darbus, įsitikinkite, jog įtampa yra išjungta. **Visus pajungimo darbus gali atlikti tik sertifikuoti specialistai.**

Norint perjungti gaminio darbo režimą, paspauskite "microswitch" mygtuką.

Pajungiant remkitės schemomis (nurodytomis žemiau):



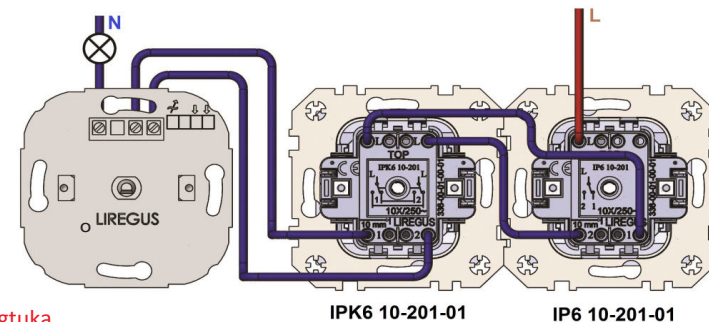
Įleistinio šviesos stiprumo reguliatoriaus ISR-006-01E/* pajungimo schema, su perjungikliu IP6 10-201-01E/* (analogiškai jungiasi ir su perjungikliu, su LED pašvietimu, IP6 10-202-01E/*)



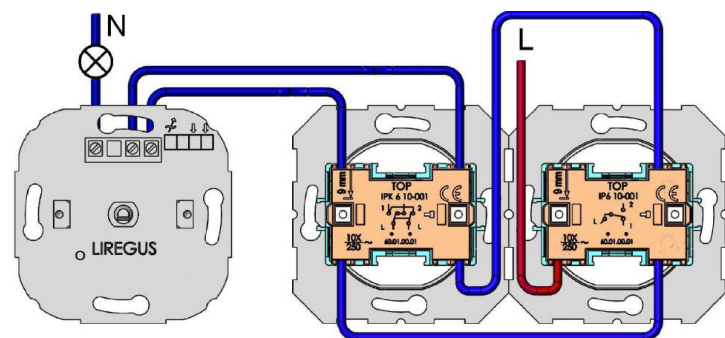
Įleistinio šviesos stiprumo reguliatoriaus ISR-006-01E/* pajungimo schema, su perjungikliu IP6 10-001-01E/* (analogiškai jungiasi ir su perjungikliu, su LED pašvietimu, IP6 10-002-01E/*)

Dėmesio:

Šviesos stiprumo reguliatorius gali dirbti su perjungikliu, tačiau du šviesos reguliatoriai vienos grandinės reguliuoti negali. Reguluojamo šviesos srauto lempos LED ir fluorescencinės energiją taupančios lemputės, sujungtos su apšvietimo reguliatoriumi, veikiančiu L režimu (leading edge), sukuria stiprius srovės impulsus. Priklausomai nuo šių lempų konstrukcijos ir nominalios galios, maksimali reguliatoriaus apkrova gali kisti. Šviesos reguliatorių naudojant ne pagal paskirtį (perkrovus), jis gali sugesti, bei sugadinti kitus, su tuo susijusius pretaisius. Panaudojus ar pajungus gaminį klaidingai, už žalą padarytą prietaisams ir pačiam reguliatoriui/moduliui, UAB "Liregus" neatsako. Gaminį suteikiama 12mėn. gamintojo garantija, kurią patvirtina prekės įsigyimo dokumentas (data).



Įleistinio šviesos stiprumo reguliatoriaus ISR-006-01E/* pajungimo schema, su perjungikliu IP6 10-201-01E/* ir kryžminių perjungikliu IP6 10-201-01E/* (analogiškai jungiasi ir su perjungikliu, su LED pašvietimu, IP6 10-202-01E/*)



Įleistinio šviesos stiprumo reguliatoriaus ISR-006-01E/* pajungimo schema, su perjungikliu IP6 10-001-01E/* & IP6 10-002-01E/* ir kryžminių perjungikliu IP6 10-001-01E/*

Rekomenduojamos (valdomos) dimmable LED lemputės:

Pro du ktas	Lamp. galia	Voltažas (AC)	Įtampa	Freq.
Kanlux PRO DIM GU10-7,5W-WW/NW/CW	7.5W	220-240V	38mA	50/60 Hz
Osram A60 AA66582	10W		45mA	50/60 Hz
Osram PAR16 AA44088	3W		16mA	50/60 Hz
Kanlux LED COB	7W		39mA	50/60 Hz
Sor a SP30 LW-18-25 D-827 -03-S3	18.5W		90mA	50/60 Hz
LED's CHANGE THE WORLD P45 TRO-4024 -00	5.5W		45mA	50/60 Hz

Elektros ir elektroninės įrangos atliekas mesti į komunalinėms atliekoms skirtus konteinerius, statyti šalia jų, laikyti atviroje vietoje, ardyti patiemis, atiduoti neturintiems leidimų surinkėjams ar metalo supirkimo įmonėms negalima – tai pavojinga tiek aplinkai, tiek sveikatai.



Gamintojas: UAB "LIREGUS"

Skroblu g.19
LT 03141, Vilnius. Lietuva
Tel.: +370 5 2336476
Fax: +370 5 2161505
<http://www.liregus.lt>

LIREGUS

EPSILON

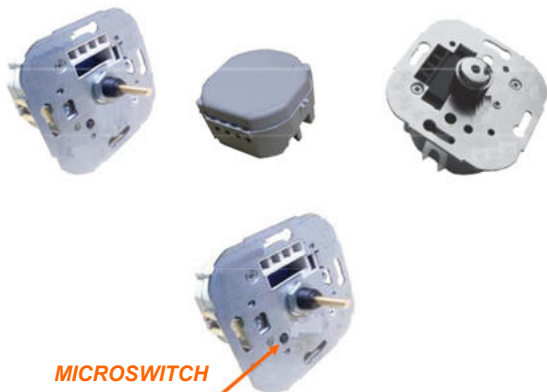
Šviesos srauto intensyvumo reguliatorius, tinkantis LED lemputėms/ juostoms valdyti ISR-006-01 E/* papildomų funkcijų instrukcija

Šis apšvietimo reguliatorius gamybos proceso metu pritaikytas dirbti su dauguma rinkoje parduodamų reguliuojamo intensyvumo šviesos šaltinių (LED lempučių, LED juostų).

Reguliuojamo intensyvumo lempos ar transformatoriai pažymėti ženklu „dimmable“.

Nepatenkinamo lempos reguliavimo efekto atveju, mygtuku „Microswitch“ galima suaktyvinti papildomas funkcijas ir pakeisti reguliatoriaus darbinis parametrus.

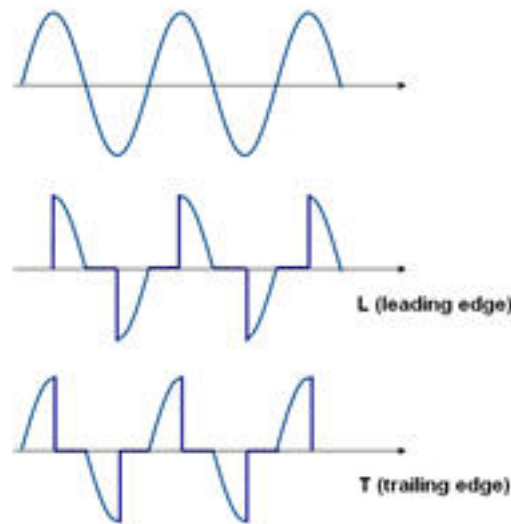
4-rių apšvietimo reguliatoriaus ISR-006-01 papildomų funkcijų suaktyvinimas aiškinamas šioje instrukcijoje:



- 1) Darbo režimo perjungimas iš L (leading edge) į T (trailing edge) leidžia kylančius maitinimo įtampos sinusoidės kraštus pakeisti nusileidžiančiais, kartu koreguojant kai kurių lempų tipų sąveiką su apšvietimo reguliatoriumi ISR-006-01. Gamykloje, standartiškai, reguliatorius nustatomas dirbti L (leading edge) darbo režimu.

Nustatymo metodas:

- Nustatykite gamyklinius parametrus pagal procedūrą, pateiktą 4-ame punkte;
- Išjunkite reguliatorių;
- Paspauskite ir laikykite nuspaudę mygtuką MICROSWITCH ir tuo pačiu metu įjungę reguliatorių palaukite 1 sekundę; L darbo režimas pasikeis į T (regulatorius signalizuos apie pasikeitimą antrą kartą įsijungdamas po 1,5 sekundės nuo mygtuko MICROSWITCH paspaudimo momento).



Šviesos srauto reguliatoriaus ISR-006-01 darbinės sinusoidės schema

Įleistas šviesos srauto intensyvumo reguliatorius ISR-006-01 E/*

- 2) **Reguliavimas „minimum“** – leidžia pakeisti gamyklinį mažiausio laipsnio nustatymą ir nustatyti platesnį ar siauresnį apšvietimo reguliavimo lygį. Tokia funkcija atliekama L ir T darbo režimais.

Nustatymo metodas:

- Įjunkite reguliatorių;
- Potenciometrą nustatykite į MINIMUM poziciją (pasukdami jį iki galo į kairę);
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę mygtuką MICROSWITCH; cikliška nušvitimo ir patamsėjimo kaita signalizuos, kad prasidėjo „minimum“ reguliavimo procesas;
- Atleidus mygtuką nustatomas atitinkamo lygio „minimum“ reguliavimas.

- 3) **Reguliavimas „maksimum“** – leidžia pakeisti gamyklinį didžiausio laipsnio nustatymą ir nustatyti platesnį ar siauresnį apšvietimo reguliavimo lygį. Tokia funkcija atliekama L ir T darbo režimais.

Nustatymo metodas:

- Įjunkite reguliatorių;
- Potenciometrą nustatykite į MAKSIMUM poziciją (pasukdami jį iki galo į dešinę);
- Paspauskite ir palaikykite nuspaudę mygtuką MICROSWITCH; cikliška nušvitimo ir patamsėjimo kaita signalizuos, kad prasidėjo „maksimum“ reguliavimo procesas;
- Atleidus mygtuką nustatomas atitinkamo lygio „maksimum“ reguliavimas.

- 4) **Sugrįžimas prie gamyklinių parametrų** – leidžia grįžti į L (leading edge) darbo režimą ir prie gamyklinio „minimum“ arba „maksimum“, vadinamojo Reset, nustatymo. Tokia funkcija atliekama L ir T darbo režimais.

Nustatymo metodas:

- Įjunkite reguliatorių;
- Potenciometrą nustatykite per reguliavimo padalos vidurį (nuo 25 iki 70 proc. reguliuojamosios apimties);
- 2 sekundes palaikykite nuspaudę mygtuką MICROSWITCH ir atleiskite; reguliatorius sureaguos šviesos išjungimu, po to pats įsijungs pagal nustatytus gamyklinius parametrus.

Šviesos reguliatorių naudojant ne pagal paskirtį (perkrovus), jis gali sugesti, bei sugadinti kitus, su tuo susijusius pretaisius. Panaudojus ar pajungus gaminį klaidingai, už žalą padarytą prietaisams ir pačiam reguliatoriui/ moduliui, UAB „Liregus“ neatsako. Gaminiai suteikiama 12 mėn. gamintojo garantija, kurią patvirtina prekės įsigijimo dokumentas (data).

Gamintojas:
UAB „LIREGUS“
Skroblu g.19

LT 03141, Vilnius. Lietuva

Tel.: +370 5 2336476

Fax: +370 5 2161505

<http://www.liregus.lt>

Elektros ir elektroninės įrangos atliekas mesti į komunalinėms atliekoms skirtus konteinerius, statyti šalia jų, laikyti atviroje vietoje, ardyti patiemis, atiduoti neturintiems leidimų surinkėjams ar metalo supirkimo įmonėms negalima – tai pavojinga tiek aplinkai, tiek sveikatai.



Factory default settings for ISR-006-01 dimmer is set to work with most used dimmable light sources, however in the case of an unsatisfactory final result there is a possibility of adjusting the dimmer by using the MICROSWITCH button.

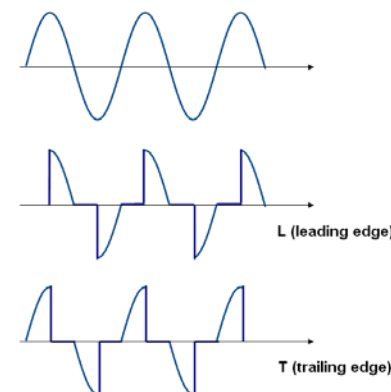
Following options are accessible after sequences of pressing MICROSWITCH button and adjustment of dimmer knob.



- 1) Changing the operating mode from L (leading edge) to T (trailing edge) - allows you to change the way of cutting sine wave of voltage from rising edge to falling.

Method:

- call the factory settings according to the procedure described in section 4. In the factory setting the dimmer operates in L mode. If You need T mode please follow below:
- turn off the dimmer
- press and hold MICROSWITCH button and then turn on the dimmer. After 1 second release MICROSWITCH button. It will change mode from L to T (after 1,5 second dimmer will indicate this process by giving the starting signal)



- 2) Adjusting the minimum – allows you to change factory-set minimum level, widen or narrow down minimum range of light regulation. This option is available in L and T modes

Method:

- turn on the dimmer
- set the dimmer knob to the minimum position (rotate it completely to the left)
- press and hold MICRO-SWITCH button, it will start process of adjusting the minimum level.
- release the MICROSWITCH button, it will save the minimum at the selected level

- 3) Adjusting the maximum – allows you to change factory-set maximum level, widen or narrow down range of light regulation. This option is available in L and T modes.

Method:

- turn on the dimmer
- set the dimmer knob to the maximum position (rotate it completely to the right)
- press and hold MICRO-SWITCH button, it will start process of adjusting the minimum level.
- release the MICROSWITCH button, it will save the minimum at the selected level

- 4) Return to the factory settings / reset procedure - allows you to return to the factory settings: L (leading edge) mode and a pre-set level of minimum and maximum. This option is available in both L and T modes.

Method:

- turn on the dimmer
- set the dimmer knob in the middle of the control range (25% to 70% of the control range)
- press and hold MICROSWITCH button for 2 seconds and then release button. After 1 second dimmer will indicate this process by giving the starting signal

For more detail please contact our Sales Department on www.liregus.it

MANUAL Rotary Light Dimmer ISR-006-01

Features

- via MICROSWITCH adjustable between leading and trailing edge phase control,
- with adjustable minimum and maximum of brightness
- with reset option
- optimized for driving of dimmable LED lamps
- controlled by rotary potentiometer
- turns on/off by PUSH-PUSH
- very low minimum power - 3W
- noiseless, not depend on load type
- special circuit design to reduce load peak current
- self resetting protections:
over load, over temperature, short circuit

Dimmer is dedicated to work with following light sources:

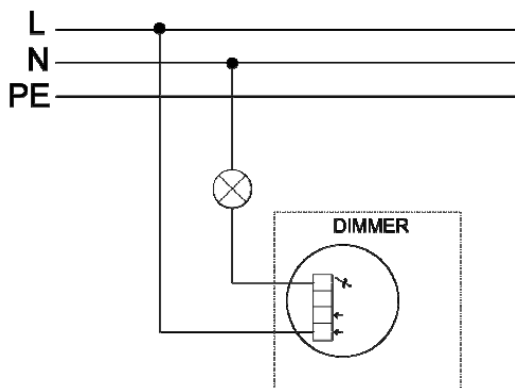
- dimmable LED lamps
- LED diodes with dimmable CC LED drivers
- incandescent bulbs
- halogen lamps 230V
- halogen lamps 12V with dimmable electronic transformers*
- dimmable CFL lamps "DIMM"

Dimmable LED and compact fluorescent lamps generate high pulsed currents, when they are operated in the leading edge phase control. Depending on the design and power rating of these lamps, the connected load of the specified values could vary

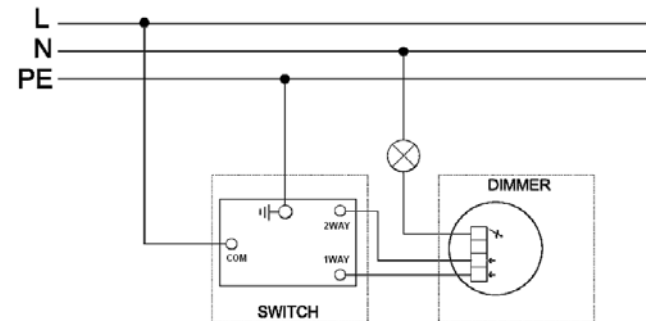
Dimmer control:

- turning light ON/OFF – push dimmer knob
- brightness regulation – rotate dimmer knob

Supply voltage	230V ± 10% 50Hz
Power	10-250W (incandescent bulbs) 3-100W (LED) 1-4 pcs (DIMM 15W) 1-3 pcs (DIMM 20W)
Electromagnetic compatibility (EMC)	EN 55015
Safety	EN 60669-2-1
Dimensions	71x71x29mm
Diameter of mounting box	60mm
Weight	71g



Wiring scheme of dimmer



Wiring scheme of dimmer in stair circuit with 2 way switch

Technical data:

Product	Lamp power	Supply voltage (AC)	Current	Freq.
Kanlux PRODIM GU10-7,5W-WW/NW/CW	7.5W	220-240V	38mA	50/60 Hz
Osram A60 AA66582	10W		45mA	50/60 Hz
Osram PAR16 AA44088	3W		16mA	50/60 Hz
Kanlux LED COB	7W		39mA	50/60 Hz
Sora SP30LW-18-25D-827-03-S3	18.5W		90mA	50/60 Hz
LED's CHANGE THE WORLD P45 TRO-4024-00	5.5W		45mA	50/60 Hz

LIREGUS, UAB
Skrobly street 19,
LT-03141 Vilnius, LITHUANIA



Tel.: +370 5 2336476
Fax: +370 5 216 15 05
E-Mail: info@liregus.lt
<http://www.liregus.lt>



Руководство по дополнительным функциям диммера (светорегулятора)

Диммер по умолчанию настроен для работы с большинством продающихся на рынке источников света с регулируемой яркостью освещения. Если настройка по умолчанию не позволяет получить желаемый результат, с помощью кнопки Microswitch можно активировать дополнительные функции и изменить параметры диммера.

Процесс активации дополнительных функций диммера ISR-006-01 продемонстрирован в данном руководстве:

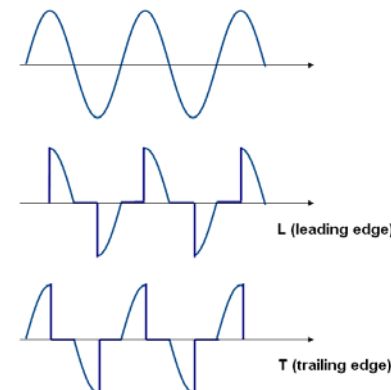


MICROSWITCH

- 1) Переключение режима работы с L (leading edge) на T (trailing edge) позволяет изменить отсечку фазы по переднему фронту на отсечку фазы по заднему фронту наряду с одновременной корректировкой совместимости некоторых типов ламп с диммером ISR-006-01. По умолчанию диммер настроен на работу в режиме L.

Включение:

- установите настройку по умолчанию согласно пункту 4;
- выключите диммер;
- нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку MICROSWITCH и одновременно включите диммер; подождите 1 секунду; режим работы L будет изменен на T (диммер сигнализирует об изменении повторным включением через 1,5 секунды с момента нажатия кнопки MICROSWITCH).



- 2) Диммирование «минимум» – позволяет изменить установленный по умолчанию минимальный уровень и установить более высокий или низкий уровень диммирования. Функция выполняется в режимах работы L и T.

Включение:

- включите диммер;
 - установите потенциометр в позицию «МИНИМУМ» (поверните до конца влево);
 - нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку MICROSWITCH;
- циклическое мерцание сигнализирует о начале процесса диммирования «минимум»;
- отпустите кнопку, чтобы установить соответствующий уровень диммирования «минимум».

- 3) Диммирование «максимум» – позволяет изменить установленный по умолчанию максимальный уровень и установить более высокий или низкий уровень диммирования. Функция выполняется в режимах работы L и T.

Включение:

- включите диммер;
 - установите потенциометр в позицию «МАКСИМУМ» (поверните до конца вправо);
 - нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку MICROSWITCH;
- циклическое мерцание сигнализирует о начале процесса диммирования «максимум»;
- отпустите кнопку, чтобы установить соответствующий уровень диммирования «максимум»..

- 4) Восстановление настройки по умолчанию (функция Reset) – позволяет вернуться в режим работы L (leading edge) и восстановить настройку по умолчанию «минимум» или «максимум». Функция выполняется в режимах работы L и T.

Включение:

- включите диммер;
- установите потенциометр в среднюю позицию на шкале регулировки (от 25 до 70 проц. регулируемого объема);
- в течение 2 секунд удерживайте в нажатом положении, а затем отпустите кнопку MICROSWITCH; диммер отреагирует, выключив свет, настройка по умолчанию будет восстановлена, затем диммер включается сам.

Диммер (светорегулятор) ISR-006-01

Характеристики:

- фазовый диммер с возможностью изменять отсечку фазы по переднему фронту на отсечку фазы по заднему фронту (leading/trailing edge control);
- возможность изменять минимальные и максимальные параметры настройки диммера;
- восстановление настройки по умолчанию (функция reset);
- оптимальные возможности диммирования светодиодных ламп;
- управление с помощью поворотного потенциометра;
- переключение типа PUSH-PUSH;
- возможность включения светодиодных ламп от 3 Вт;
- бесшумная работа независимо от нагрузки;
- специальная цепь для ослабления тока импульса;
- медленное изменение яркости, мягкое переключение источников света;
- обратимая защита: тепловая, от перегрузки, короткого замыкания.

Диммер предназначен для следующих типов источников света:

- диммируемые светодиодные лампы (LED);
- светодиоды, подключенные к питающему диммеру СС*;
- традиционные лампы;
- 230 В галогенные лампы;
- 12 В галогенные лампы, подключенные к электротрансформатору*;
- флуоресцентные энергосберегающие лампы DIMM.

Диммируемые светодиодные лампы и флуоресцентные энергосберегающие лампы, подключенные к диммеру, работающему в режиме L (leading edge), образуют сильные импульсы тока. В зависимости от конструкции и номинальной мощности ламп может меняться величина максимальной нагрузки диммера.

Управление диммером:

- включение или выключение диммера: нажать на ручку диммера;
- регулировка диммирования: повернуть ручку диммера.

Технические данные:

Напряжение питания	230V ± 10% 50 Гц
Выходная мощность	10-250Вт (лампы) 3-100Вт (светодиодные) 1-4 шт. (DIMM 15Вт) 1-3 шт. (DIMM 20Вт)
Электромагнитная совместимость (ЕМС)	EN 55015
Безопасность применения	EN 60669-2-1
Габариты	71x71x29мм
Диаметр монтажной коробки	60мм
Масса	71 г.

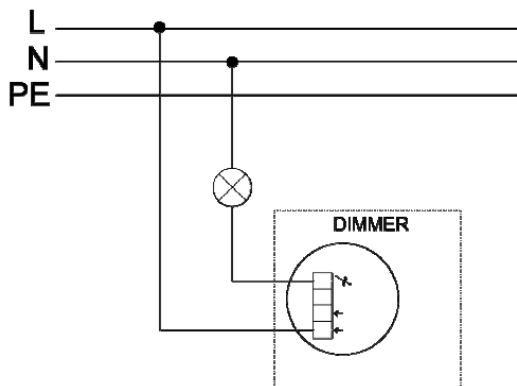


Схема подключения диммера к электрической сети

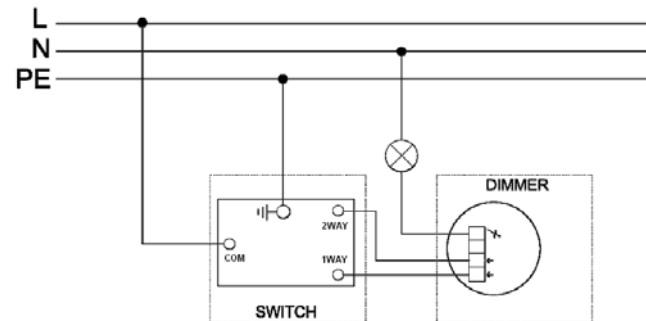


Схема подключения диммера со ступенчатым переключателем к ступенчатой системе

Список ламп, рекомендуемых для использования с диммером:

Изделие	Мощность лампы, Вт	Напряжение питания (переменного тока)	Ток (mA)	Гц.
Kanlux PRODIM GU10-7,5W	7.5	220-240V	38mA	50/60 Гц
Osram A60 AA66582	10.0		45mA	50/60 Гц
Osram PAR16 AA44088	3.0		16mA	50/60 Гц
Kanlux LED COB	7.0		39mA	50/60 Гц
Sora SP30LW-18-25D-827-03-S3	18.5W		90mA	50/60 Гц
LED's CHANGE THE WORLD P45 TRO-	5.5		45mA	50/60 Гц

UAB "Liregus"
Skroblų 19,
LT-03141 Vilnius, Lietuva

Tel.: +370 5 233 6476
E-Mail: info@liregus.lt
<http://www.liregus.lt>

