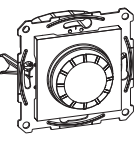
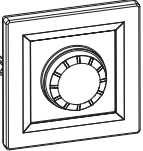


Asfora



EPH68701xx
EPH68001xx



EPH68001xx
EPH68011xx

SBDLED-RC

Multiwire LED Dimmer



Asfora



[https://www.go2se.com/
ref=EPH6870121](https://www.go2se.com/ref=EPH6870121)

[https://www.go2se.com/
ref=EPH6800121](https://www.go2se.com/ref=EPH6800121)



...W



LED



RC

3-200 W (<1.3 A)
0-200 W (<1.3 A)





R

3-370 W



R



R

3-370 W



R

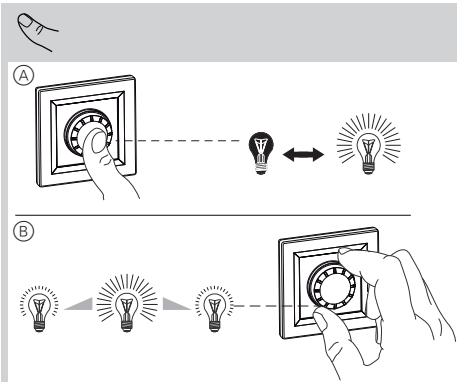
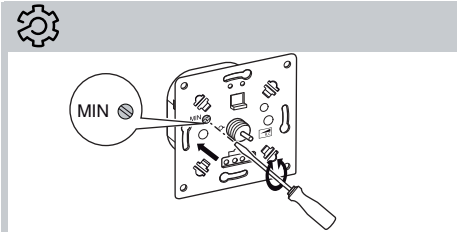
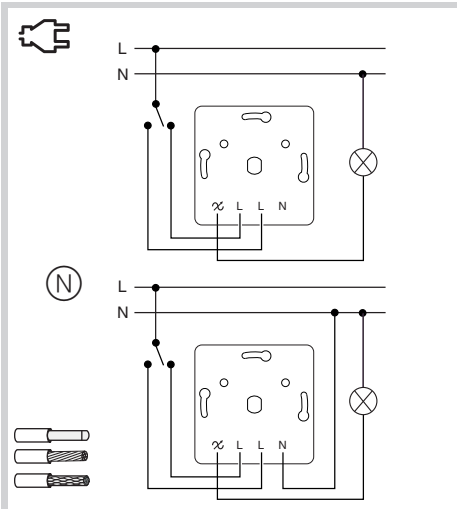
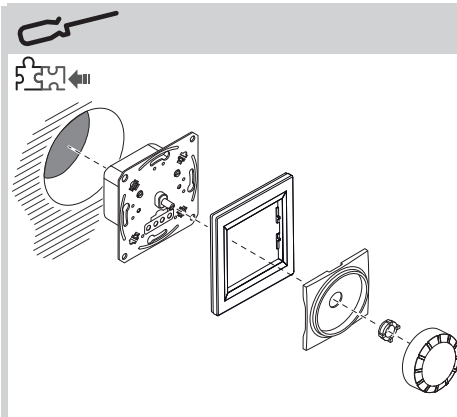


C

3-370 VA



C



Rotary dimmer for LED lamps and captive load

For your safety



DANGER
Risk of serious damage to property and personal injury, e.g. from fire or electric shock, due to incorrect electrical installation.
Safe electrical installation can only be ensured if the person in question can prove basic knowledge in the following areas:

- Connecting to installation networks
- Connecting several electrical devices
- Laying electric cables

These skills and experience are normally only possessed by skilled professionals who are trained in the field of electrical installation technology. If these minimum requirements are not met or are disregarded in any way, you will be solely liable for any damage to property or personal injury.



DANGER
Risk of death from electric shock.
The outputs may carry an electrical current even when the device is switched off. Always disconnect the fuse in the incoming circuit from the supply before working on connected loads.

Getting to know the dimmer

With the dimmer you can switch and dim LEDs, ohmic or capacitive loads (Trailing Edge).



CAUTION The device may be damaged!

- Always operate the product in compliance with the specified technical data.
- Never connect any inductive load.
- Only connect dimmable loads.
- Danger of overload! Dimming socket outlets is prohibited.
- The dimmer is designed for sinusoidal mains voltages.
- If a terminal is used for looping, the insert must be protected with a 10 A circuit breaker.

Load reduced by	When installed
0%	In a standard flush-installation mounting box
25%	In cavity walls*
30%	Several installed in combination*
30%	In a 1-gang or 2-gang surface-mounted housing
50%	In a 3-gang surface-mounted housing

* If more than one factor applies, add the load reductions together.
  →  / 

Dimmer with integrated changeover contact. Can be installed in existing changeover circuits.



The dimmer can be installed without neutral wire. Optionally the neutral wire can be connected to improve the dimming behaviour. Notice the technical data. These change depending on the installation of the neutral conductor.



Setting the dimmer



Setting the minimum brightness of the lamps.



The connected lamps should glow with a minimum brightness when the dimmer is switched on and when the rotary switch has been dimmed down. Some LED lamps may flicker in the lower dimming range. In this case, increase the minimum brightness. Set the minimum brightness before installing the covers.

- Switch the dimmer on.
- Dim the brightness right down using the rotary knob.
- Set the minimum brightness using the set-screw (MIN).

Technical data	
Mains voltage:	AC 230 V, 50/60 Hz
Nominal load:	 ...W
LED (with neutral wire):	0 - 200 W (max. 1,3 A)  
LED (without neutral wire):	3 - 200 W (max. 1.3 A)
Load type:	Ohmic and capacitive load
Short-circuit protection:	Electronic
Operating temperature:	-5°C to +35°C
Surge protection:	Electronic
Protection:	16 A circuit breaker (10 A circuit breaker if a terminal is used for looping)

Schneider Electric Industries SAS

If you have technical questions, please contact the Customer Care Centre in your country.
[se.com/contact](https://www.se.com/contact)

Variateur rotatif pour lampes LED et charge capacitive

Pour votre sécurité



DANGER
Risque de graves dommages matériels et de blessures corporelles sérieuses dus, par exemple, au feu ou à un choc électrique ayant pour origine une installation électrique incorrecte.
Seule une personne justifiant de connaissances de base dans les domaines suivants peut assurer une installation électrique sécurisée :

- raccordement aux réseaux d'installation
- raccordement de différents appareils électriques
- pose de câbles électriques

Seuls les professionnels compétents ayant été formés dans le domaine de la technologie de l'installation électrique possèdent, en règle générale, ces compétences et cette expérience. Si ces conditions minimum ne sont pas remplies ou ignorées de quelque manière que ce soit, vous serez entièrement tenu responsable en cas de dommages sur des biens ou sur des personnes.



DANGER
Risque de mort par choc électrique.
Il se peut que les sorties soient sous tension électrique, même lorsque l'appareil est à l'arrêt. Avant toute intervention sur les charges raccordées, toujours retirer le fusible dans le circuit d'entrée de l'alimentation électrique.

Présentation du de variateur

Le variateur permet de commuter et de réduire les LED, les charges ohmiques ou capacitives (fin de phase).



ATTENTION Risque d'endommagement de l'appareil !

- Utilisez toujours le produit dans le respect des caractéristiques techniques indiquées.
- Ne connectez jamais de charge inductive.
- Connecter uniquement des charges à variation d'intensité.
- Risque de surcharge ! Il est interdit de faire varier une prise de courant.
- Le variateur est conçu pour des tensions de réseau sinusoïdales.
- En cas d'utilisation d'une borne pour un montage en cascade, il faut protéger le mécanisme à l'aide d'un disjoncteur 10 A.

Charge réduite de	Si installé
0 %	Dans un boîtier de montage affleurant standard
25 %	Dans des cloisons creuses* Plusieurs unités combinées*
30%	Dans un boîtier en saillie simple ou double
50%	Dans un boîtier en saillie triple

* En cas de facteurs multiples, additionner les réductions de charge.
  →  / 

Variateur avec contact inverseur intégré. Peut être installé dans les circuits inverseurs existants.



Le variateur peut être installé sans fil neutre. Le fil neutre peut éventuellement être raccordé pour améliorer la variation. Prenez en compte les données techniques. Elles varient en fonction de l'installation du conducteur neutre.



Configuration du variateur

Réglage de la luminosité minimale des lampes.



Les lampes connectées doivent avoir une luminosité minimale lorsque le variateur est mis sous tension et lorsque le commutateur rotatif est enfoncé. Certaines lampes à LED peuvent clignoter dans la plage de variation inférieure. Dans ce cas, augmentez la luminosité minimale. Définissez la luminosité minimale avant d'installer les couvercles.

- Allumez le variateur.
- Réduisez la luminosité en utilisant le bouton rotatif.
- Réglez la luminosité minimale en utilisant la vis de serrage (MIN).

Caractéristiques techniques	
Tension du réseau :	230 V CA, 50/60 Hz
Charge nominale :	 ...W
LED (avec fil neutre) :	0 - 200 W (max. 1,3 A)  
LED (sans fil neutre) :	3 - 200 W (max. 1,3 A)
Type de charge :	Charge ohmique et capacitive
Protection contre les courts-circuits :	Électronique
Température de fonctionnement :	-5°C à +35°C
Protection contre les surtensions :	Électronique
Protection :	Disjoncteur 16 A (disjoncteur 10 A si une borne est utilisée pour le montage en cascade)

Schneider Electric Industries SAS

En cas de questions techniques, veuillez contacter le Support Clients de votre pays.
[se.com/contact](https://www.se.com/contact)

Dimmer de giro LED y carga capacitiva

Por su seguridad



PELIGRO
Peligro de daños materiales o lesiones graves, p. ej., por fuego o por descarga eléctrica debidos a una instalación eléctrica incorrecta.
Una instalación eléctrica segura solo se puede garantizar si la persona en cuestión puede demostrar que tiene nociones en los siguientes campos:

- Conexión a redes de instalación
- Conexión de varios dispositivos eléctricos
- Tendido de cables eléctricos

Estos conocimientos y esta experiencia solo la poseen por lo general profesionales experimentados formados en el campo de la tecnología de instalaciones eléctricas. Si no cumple estos requisitos mínimos o si no se tiene en cuenta alguno de ellos, la responsabilidad de los daños o lesiones recaerá exclusivamente sobre usted.



PELIGRO
Peligro de muerte por descarga eléctrica.
Puede haber tensión en las salidas, incluso cuando el dispositivo está desconectado. Desconecte siempre el fusible del circuito de alimentación del suministro de corriente antes de realizar cualquier trabajo en los dispositivos conectados.

Información sobre el dimmer

Con el dimmer puede cambiar y atenuar los LED, las cargas óhmicas o las cargas capacitivas (borde posterior).



ATENCIÓN El dispositivo puede dañarse.

- Ponga siempre el dispositivo en funcionamiento conforme a los datos técnicos especificados.
- No conecte nunca ninguna carga inductiva.
- Conecte solo cargas regulables.
- Peligro de sobrecarga. La regulación de enchufes está prohibida.
- El regulador está diseñado para corriente alterna.
- Si se utiliza un terminal para la puesta en bucle, el mecanismo debe protegerse con un interruptor automático de 10 A.

Reducción de carga de	Si se instala
0 %	En una caja de montaje rasante estándar.
25 %	En paredes huecas*. Varios dispositivos instalados juntos*.
30%	En caja de superficie de 1 o 2 elementos.
50 %	En caja de superficie de 3 elementos.

* Si concurren más de un factor, sume las reducciones de carga.
  →  / 

Dimmer con contacto de cambio integrado. Puede instalarse en circuitos de cambio existentes.



El dimmer puede instalarse sin cable neutro. Opcionalmente, el cable neutro se puede conectar para mejorar el comportamiento de atenuación. Tenga en cuenta los datos técnicos, los cuales varían en función de la instalación del conductor neutro.



Ajuste del dimmer



Ajuste del brillo mínimo de las lámparas.



Las lámparas conectadas deben iluminarse con un brillo mínimo cuando se enciende el dimmer y cuando se atenúa por completo el interruptor rotatorio. Algunas lámparas led pueden parpadear en el rango de atenuación más bajo. En ese caso, aumente el brillo mínimo. Ajuste el brillo mínimo antes de colocar las tapas.

- Encienda el dimmer.
- Atenúe el brillo hasta el nivel más bajo utilizando el botón giratorio.
- Ajuste el brillo mínimo utilizando el tornillo de ajuste (MIN).

Datos técnicos	
Tensión de alimentación:	230 V CA, 50/60 Hz
Carga nominal:	 ...W
led (con cable neutro):	0 - 200 W (máx. 1,3 A)  
led (sin cable neutro):	3 - 200 W (máx. 1,3 A)
Tipo de carga:	Carga óhmica y capacitiva
Protección contra cortocircuitos:	Sistema electrónico
Temperatura de funcionamiento:	De -5 °C a +35 °C
Protección frente a sobrecargas:	Sistema electrónico
Protección:	Interruptor automático de 16 A (interruptor automático de 10 A si se utiliza un terminal para la puesta en bucle)

Schneider Electric Industries SAS

Si tiene consultas técnicas, llame al servicio de atención comercial de su país.
[se.com/contact](https://www.se.com/contact)

Botão rotativo para redução da intensidade de luz para lâmpadas LED e carga capacitiva

Para a sua segurança

PERIGO

Perigo de danos graves ou lesões, p. ex. devido a incêndio ou choque eléctrico causados por uma instalação eléctrica incorrecta.

Uma instalação eléctrica segura só pode ser garantida se a pessoa em questão possuir conhecimentos básicos nas seguintes áreas:

- Ligação a redes de instalação
- Ligação de vários aparelhos eléctricos
- Instalação de cabos eléctricos

Normalmente, só profissionais especializados em instalações eléctricas possuem experiência e conhecimento neste tipo instalações. Se estes requisitos mínimos não forem cumpridos ou repetidos de alguma forma, será da sua inteira responsabilidade a causa de quaisquer danos materiais ou pessoais.

PERIGO

Perigo de morte por electrocussão.

As saídas podem transportar corrente eléctrica mesmo com o dispositivo desligado. Ao trabalhar com cargas ligadas, isolá-las sempre da tensão através do fusível ligado em série.

Conhecer o regulador de luz

O regulador de luz permite ligar/desligar e reduzir a intensidade de LED, cargas óhmicas ou capacitivas (Bor-do posterior).

⇒W

CUIDADO O dispositivo pode ficar danificado!

- Manusear sempre o produto de acordo com os dados técnicos especificados.
- Nunca associe cargas indutivas.
- Apenas associar cargas reguláveis.
- Perigo de sobrecarga! É proibido regular tomadas de corrente.
- O regulador de luz foi concebido para tensões de rede sinusoidais.
- Se um terminal for utilizado para ligar em circuito fechado, o mecanismo deve ser protegido com um disjuntor de 10 A.

Instalar o dimmer

i Atenção: Em caso de dissipação térmica reduzida, terá de reduzir a carga.

Carga reduzida por	Quando instalada
0%	Numa caixa de montagem embutida padrão
	Em paredes ocas*
25%	Vários dispositivos instalados em conjunto*
30%	Numa caixa de montagem saliente simples ou dupla
50%	Numa caixa de montagem saliente tripla

* Se se aplicar mais do que um factor, somar as reduções de carga.

⇒ →  / 

Regulador de luz com contacto de comutação integrado. Pode ser instalado em circuitos de comutação existentes.

i O regulador de luz pode ser instalado sem neutro. Opcionalmente, o neutro pode ser ligado para melhorar o comportamento de regulação. Respeite os dados técnicos. Estas alterações dependem da instalação do condutor neutro.

⇒  N

Configurar o botão para redução da intensidade de luz

⇒

Definir a luminosidade mínima das lâmpadas.

i As lâmpadas associadas devem acender com uma luminosidade mínima quando o regulador de luz é ligado e quando o botão rotativo foi regulado para diminuir a intensidade da luz. Algumas lâmpadas LED podem piscar no intervalo de redução da intensidade mais baixo. Neste caso, aumente a luminosidade mínima. Defina a luminosidade mínima antes de montar os espelhos.

- Ligue o regulador de luz.
- Reduza a intensidade da luz usando o botão rotativo.
- Defina a luminosidade mínima usando o parafuso de ajuste (MIN).

Informação técnica	
Tensão de rede:	CA 230 V, 50/60 Hz
Carga nominal:	⇒  W
LED (com neutro):	0 - 200 W (máx. 1,3 A) ⇒ N
LED (sem neutro):	3 - 200 W (máx. 1,3 A)
Tipo de carga:	carga óhmica e capacitiva
Proteção contra curto-circuito:	eletrónica
Temperatura de funcionamento:	-5 °C a +35 °C
Proteção contra sobretensão:	eletrónica
Proteção:	disjuntor de 16 A (disjuntor de 10 A se for utilizado um terminal para ligar em circuito fechado)

Schneider Electric Industries SAS

Para perguntas técnicas, queira contactar o Centro de Atendimento ao Cliente do seu país.
se.com/contact

Forgatógombos fényerő-szabályozó LED lámpákhoz és nagy terheléshez

Az Ön biztonsága érdekében

VESZÉLY

Súlyos dologi kár és személyi sérülés kockázata – pl. tűz vagy áramütés révén – helytelen villamos szerelés következtében.

A biztonságos villamos szerelés csak akkor szavatolható, ha az adott személy rendelkezik alapvető ismeretekkel a következő területeken:

- szerelőhálózatokhoz történő csatlakoztatás
- több villamos készülék csatlakoztatása
- villamos vezetékek fektetése

Ilyen készségekkel és tapasztalattal általában csak a villamos szerelési technológia területén képzett szakemberek rendelkeznek. Ha a szerezést végző személyek nem felelnek meg ezeknek a minimális követelményeknek, illetve bármilyen módon figyelmen kívül hagyják őket, a dologi károk vagy személyi sérülések felelőssége kizárólag Önt terheli.

VESZÉLY

Halálos áramütés veszélye!

A kimenetek akkor is feszültség alatt lehetnek, ha a készülék ki van kapcsolva. A csatlakoztatott terheléseken történő bármilyen munkavégzés előtt mindig kapcsolja le az elektromos hálózatra kapcsolt bekötővezeték biztosítékát.

A fényerőszabályozó ismertetése

A fényerőszabályozót LED-ek, ohmos vagy kapacitív terhelések kapcsolására és szabályozására használhatja (lefutó élre).

⇒W

VIGYÁZAT! A készülék károsodhat!

- A terméket mindig a megadott műszaki adatoknak megfelelően működtesse.
- Soha ne csatlakoztasson induktív terhelést.
- Kizárólag szabályozható terhelést csatlakoztasson.
- Túlterhelés veszélye! A csatlakozóaljzatok szabályozása tilos.
- A fényerőszabályozó szinuszos hálózati feszültséghez van kialakítva.
- Ha hurkolásra csatlakozógységet (terminált) használ, a betétet 10 A-es megszakítóval kell védeni.

A fényerőszabályzó felszerelése

i Figyelem! Csökkent hőleadás esetén csökkentenie kell a terhelést.

A terheléscsökkenés mértéke	Telepítés helye
0%	Standard flush-telepítésű szerelődobozba szerelve
25%	Üreges falba való szerelés* Különböző kombinációban szerelve*
30%	1-es vagy 2-es falon kívüli házba szerelve
50%	3-as falon kívüli házba szerelve

* Több tényező együtthatása esetén adja össze a terheléscsökkenéseket.

⇒ →  / 

Fényerőszabályozó integrált kapcsoló érintkezővel. Telepíthető meglévő átkapcsoló áramkörökbe.

i A fényerőszabályozó felszerelhető nullavezeték nélkül. A nullavezeték opcionálisan csatlakoztatható a szabályozási viselkedés javítására. Vegye figyelembe a műszaki adatokat. Ezek a változások a nullavezető telepítésétől függnek.

⇒  N

A fényerő-szabályozó beállítása

⇒

A lámpák minimális fényerejének beállítása.

i A csatlakoztatott lámpáknak minimális fényerővel kell világítaniuk, ha a fényerőszabályozó be van kapcsolva és ha a forgókapcsolót leszabályozták. Néhány LED lámpa villoghat az alsó szabályozási tartományban. Ebben az esetben növelje a minimális fényerőt. A burkolatok felszerelés előtt állítsa be a minimális fényerőt.

- Kapcsolja be a fényerőszabályozót.
- A forgatógomb jobbra forgatásával a fényerő csökkenthető.
- Állítsa be a minimális fényerőt az állítócsavarral (MIN).

Műszaki adatok

Hálózati feszültség:	AC 230 V, 50/60 Hz
Névleges terhelés:	⇒  W
LED (nulla vezetékekkel):	0 - 200 W (max. 1,3 A) ⇒ N
LED (nulla vezeték nélkül):	3 - 200 W (max. 1,3 A)
Eszköz típusa:	Ohmos és kapacitív terhelés
Rövidzárlat elleni védelem:	Elektronika
Üzemi hőmérséklet:	-5°C – +35°C
Tűlfeszültség-védelem:	Elektronika
Védelem:	16 A-es megszakító (10 A-es megszakító, ha hurkolás-ra csatlakozógységet használ)

Schneider Electric Industries SAS

Műszaki problémák esetén vegye fel a kapcsolatot az Ön országában működő ügyfélszolgálatunkkal.

se.com/contact

Variator rotativ pentru lămpi cu LED și sarcină capacitivă

Pentru siguranța dvs.

PERICOL

Risc de daune materiale și de răniiri corporale grave, de exemplu provocate de foc sau șoc electric din cauza unei instalații electrice incorecte.

O instalație electrică sigură poate fi garantată numai dacă persoana care o realizează dispune de cunoștințe de bază în domeniile următoare:

- Conectare la rețele de instalații
- Conectarea mai multor dispozitive electrice
- Pozarea cablurilor electrice

Competența și experiența profesională necesare sunt deținute în general numai de personalul calificat cu experiență în domeniul tehnologiei instalațiilor electrice. Dacă aceste condiții minime nu sunt îndeplinite sau sunt ignorate într-un fel sau altul, veți purta întreaga responsabilitate în caz de daune materiale sau de răniiri corporale.

PERICOL

Pericol de moarte prin electrocutare.

Ieșirile pot conduce un curent electric chiar dacă dispozitivul este oprit. Deconectați întotdeauna siguranța din circuitul de sosire de la sursa de alimentare înainte de a efectua lucrări la consumatorii conectați.

Familiarizarea cu variatorul

Cu ajutorul variatorului, puteți comuta și varia LED-urile, sarcinile ohmice sau capacitive (capat la capat).

⇒W

ATENȚIE: Dispozitivul se poate deteriora!

- Utilizați întotdeauna produsul în conformitate cu datele tehnice specificate.
- Nu conectați niciodată o sarcina inductiva.
- Conectați doar sarcini la care se poate regla luminozitatea.
- Pericol de suprasarcina! Prizele variabile sunt interzise.
- Variatorul este proiectat pentru tensiuni sinusoidale.
- Dacă se utilizeaza un terminal pentru conectarea comuna, mecanismul trebuie protejat cu un disjunctor de 10 A.

Montarea variatorului

i Rețineți: Dacă disiparea termică este redusă, trebuie să reduceți sarcina.

Sarcină redusă cu	La montare
0%	Într-o cutie de montare standard pentru instalare încastrată
25%	În peretei cu goluri* Mai multe module instalate combinat*
30%	Într-una sau doua doze de montaj aparent
50%	În doză de montaj aparent, cu 3 posturi

* Dacă se aplică mai mulți factori, adunați reducerile de sarcină.

⇒ →  / 

Variator cu contact de comutare integrat. Se poate instala in circuitele de comutare existente.

i Variatorul poate fi instalat fara fir neutru. Optional, firul neutru poate fi conectat pentru a imbunatati comportamentul de reglare a intensitatii. Consultati datele tehnice. Aceste modificari depind de instalarea conductorului neutru.

⇒  N

Setarea variatorului

⇒

Reglarea nivelului minim al intensitatii luminoase a lampilor.

i Becurile conectate ar trebui sa ilumineze cu intensitate minima atunci cand variatorul este cuplat si intrerupatorul rotativ a fost adus in pozitia intensitatii luminoase minime. Unele lampi cu LED pot clipi in intervalul de reglare a intensitatii inferioare. in acest caz, cresteti luminozitatea minima. Reglati nivelul minim al intensitatii luminoase inainte de montarea capacelor.

- Cuplati variatorul.
- Reduceti intensitatea luminoasa cu ajutorul butonului rotativ.
- Reglati nivelul minim al intensitatii luminoase utilizand surubul de reglare (MIN).

Date tehnice

Tensiune de retea:	230 V CA, 50/60 Hz
Sarcina nominala:	⇒  W
LED (cu fir neutru):	0 - 200 W (max. 1,3 A) ⇒ N
LED (fara fir neutru):	3 - 200 W (max. 1,3 A)
Tip de sarcina:	Sarcina ohmica si capacitiva
Protectia la scurtcircuit:	Sistem electronic
Temperatura de functionare:	intre -5°C si +35°C
Protectie la supratensiune:	Sistem electronic
Protectie:	disjunctor 16 A (disjunctor 10 A daca se utilizeaza un terminal pentru ciclare)

Schneider Electric Industries SAS

Dacă aveți întrebări tehnice, contactați Centrul de Asistență Clienți din țara dumneavoastră.

se.com/contact

Ściemniacz obrotowy do lamp LED oraz odbiorników pojemnościowych

Dla bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko poważnego uszkodzenia mienia i obrażeń ciała, np. z powodu pożaru lub porażenia prądem wynikającego z wadliwej instalacji elektrycznej.

Bezpieczeństwo instalacji elektrycznej można zapewnić wyłącznie wtedy, gdy osoba przeprowadzająca instalację może udowodnić posiadanie podstawowej wiedzy w następujących dziedzinach:

- Wykonywanie podłączeń do sieci instalacyjnych
- Łączenie kilku urządzeń elektrycznych
- Montaż okablowania elektrycznego

Takie umiejętności i doświadczenie zwykle posiada jedynie wykwalifikowany specjalista, który przeszedł szkolenie w dziedzinie technologii instalacji elektrycznych. Jeśli te wymogi minimalne nie zostaną spełnione lub zostaną w jakikolwiek sposób zlekceważone, użytkownik będzie ponosił wyłączną odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia mienia lub obrażenia ciała.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem.

Wyjścia mogą się znajdować pod napięciem, nawet gdy urządzenie jest wyłączone. Przed przystąpieniem do pracy na podłączonym odbiorniku należy zawsze przerwać obwód zasilający na bezpieczniku.

Opis ściemniacza

Za pomocą ściemniacza można przełączać i ściemniać diody LED, odbiorniki rezystancyjne lub pojemnościowe (Trailing Edge).

⇒W

UWAGA Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia!

- Zawsze korzystać z produktu zgodnie z podanymi danymi technicznymi.
- Nigdy nie podłączać indukcyjnego odbiornika.
- Podłączać tylko odbiorniki przystosowane do ściemniania.
- Niebezpieczeństwo przeciążenia! Zabrania się ściemniania gniazd wtykowych.
- Ściemniacz jest przeznaczony do pracy pod napięciem przeminnym sinusoidalnym.
- Jeżeli dany zacisk jest używany do łączenia równoległego, wkład należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym 10 A.

Instalacja ściemniacza

i Zwróć uwagę: W przypadku ograniczonej dyssypacji ciepła należy zmniejszyć obciążenie.

Obciążenie obniżone o	W przypadku zamontowania
0%	W standardowej podtynkowej puszcze instalacyjnej
25%	W ścianach z pustką* Kilka ściemniaczy zamontowanych razem*
30%	W 1- lub 2-krotnej puszcze natynkowej
50%	W 3-krotnej puszcze natynkowej

* Jeśli występuje kilka czynników jednocześnie, wtedy sumują się poszczególne wartości zmniejszenia obciążenia.

⇒ →  / 

Ściemniacz ze zintegrowanym stykiem przełączającym. Możliwość zainstalowania w istniejących obwodach przełączania.

i Ściemniacz można zamontować bez przewodu neutralnego. Opcjonalnie można podłączyć przewód neutralny, aby usprawnić ściemnianie. Zwrócić uwagę na dane techniczne. Zmiana ta zależy od instalacji przewodu neutralnego.

⇒  N

Programowanie ściemniacza

⇒

Ustawianie minimalnego poziomu jasności lamp.

i Podłączone lampy powinny świecić z minimalną jasnością przy włączonym ściemniaczu oraz po ściemnieniu wyłącznika obrotowego. Niektóre lampy LED mogą migać w dolnym zakresie ściemniania. W takim przypadku zwiększyć minimalną jasność. Ustawić minimalny poziom jasności przed zamontowaniem elementów przykrywających.

- Włączyć ściemniacz.
- Ściemnić jasność za pomocą pokrętła.
- Ustawić minimalny poziom jasności za pomocą śruby nastawczej (MIN).

Dane techniczne

Napięcie zasilania:	AC 230 V, 50/60 Hz
Znamionowe obciążenie:	⇒  W
Dioda LED (z przewodem neutralnym):	0 - 200 W (maks. 1,3 A) ⇒ N
Dioda LED (bez przewodu neutralnego):	3 - 200 W (maks. 1,3 A)
Rodzaj obciążenia:	Obciążenie rezystancyjne i pojemnościowe
Ochrona przed zwarcie m:	Podzespoły elektroniczne
Temperatura pracy:	-5°C do +35°C
Ochrona przeciwprzepięciowa:	Podzespoły elektroniczne
Zabezpieczenie:	wyłącznik nadprądowy 16 A (wyłącznik nadprądowy 10 A, jeżeli dany zacisk jest używany do łączenia równoległego)

Schneider Electric Industries SAS

W razie pytań natury technicznej prosimy o kontakt z krajowym centrum obsługi klienta.

se.com/contact

lt Šviesos diodų lempų apšvietimo reguliatorius ir tūrinė aprova

Jūsų saugai užtikrinti

PAVOJUS
Rizika rimtai sugadinti turtą ir susižeisti, pvz., dėl gaisro ar elektros šoko, neteisingai įrengus elektros įrenginius.

Elektros įrenginio sauga gali būti užtikrinta, jeigu atitinkamas asmuo gali įrodyti, kad turi pagrindinių žinių šiose srityse:

- prisijungimas prie įrenginių tinklų,
- kelių elektros prietaisų sujungimas,
- elektros kabelių tiesimas,

Šiuos gebėjimus ir patirtį paprastai turi tik kvalifikuoti specialistai, parengti dirbti elektros įrenginių technologijų srityje. Jeigu šių būtiniausių reikalavimų nesilaikoma ar kaip nors nepaisoma, jūs vieninteliai būsite atsakingi už bet kokią žalą turtui ar susižeidimą.

PAVOJUS
Mirties nuo elektros šoko rizika.
Išvadais gali tekėti elektros srovė net ir tada, kai prietaisas išjungtas. Visada atjunkite saugiklį įėjimo grandinėje nuo maitinimo šaltinio prieš dirbdami su prijungtosiomis apkrovomis.

Apie apšvietimo reguliatorių

Naudodami apšvietimo reguliatorių galite įjungti ir pritemdyti šviesos diodus, varžos arba talpines apkrovas (galinio krašto).

⇒⚡…W

DĖMESIO Įtaisas gali būti pažeistas!

- Gaminį visada eksploatuokite atsižvelgdami į nurodytus techninius duomenis.
- Induktyviają apkrovą prijungti draudžiam.
- Prijunkite tik reguliuoti pritaikytas apkrovas.
- Perkrovos pavojus! Mažėjancio apšvietimo kištukines dėžutes naudoti draudžiama.
- Apšvietimo reguliatorius skirtas jungti prie sinu-sinės įtamos maitinimo tinklo.
- Jeigu gnybtas naudojamas lygiagrečiajam jungimui, įdeklą būtina apsaugoti 10 A jungtuvu.

Apšvietimo reguliatoriaus montavimas

i Pastaba: Jeigu šilumos energija išsklaidoma nepakankamai, šiuo atveju turėsite sumažinti apkrovą.

Apkrovos sumažėjimas	Jei montuojama
0 %	Standartinėje po tinku montuojamoje dėžutėje
25 proc.	Tuščiaidurės sienose* Keli įtaisai kartu*
30 proc.	1 arba 2 paviršiuje montuojami korpusai
50 proc.	Triviečiame paviršinio montavimo korpuse

* Jeigu taikomi keli veiksniai, apkrovų sumažinimo vertes sudėkite.

⇒⚡ → ⚡⚡⚡ / ⚡⚡

Apšvietimo reguliatorius su integruotu perjungimo kontaktu. Galima įmontuoti į esamas perjungimo grandines.

i Apšvietimo reguliatorių galima sumontuoti be neutraliojo laido. Antraip, neutralųjį laidą galima prijungti siekiant pagerinti apšvietimo reguliavimo veiksmingumą. Atsižvelkite į techninius duomenis. Šis pokytis priklauso nuo neutraliojo laido sumontavimo.

⇒⚡⚡ (N)

Apšvietimo reguliatoriaus nustatymas

⇒⚙

Mažiausios lempų ryškumo vertės nustatymas.

i Įjungus apšvietimo reguliatorių ir išjungus sukamąjį jungiklį, prijungtos lempos turėtų švytėti mažiausio ryškumo šviesa Kai kurios LED lempos gali blykstelėti apatiniame apšvietimo reguliavimo diapazone. Šiuo atveju padidinkite mažiausią ryškumo vertę. Prieš sumontuojant gaubtus nustatykite mažiausią ryškumo vertę.

- Įjunkite apšvietimo reguliatorių.
- Pritemdykite ryškumą tiesiai žemyn sukamąja rankenėle.
- Nustatykite mažiausią ryškumą naudodami nustatymo sraigtą (MIN).

Techniniai duomenys

Maitinimo tinklo įtampa:	AC 230 V, 50 / 60 Hz
Vardinė aprova:	⇒⚡…W
Šviesos diodas (su neutra- 0 - 200 W (didž. 1.3 A) liuoju laidu):	⇒⚡⚡ (N)
Šviesos diodas (be neutra- 3 - 200 W (didž. 1.3 A) liojo laido):	
Apkrovos tipas:	Ominė ir talpinė aprova
Apsauga nuo trumpojo jungimo:	Elektroninė
Veikimo temperatūra:	nuo -5 °C iki +35 °C
Apsauga nuo viršįtampio	Elektroninė
Apsauga:	16 A jungtuvas (10 A jungtuvas, jeigu gnybtas naudojamas lygiagrečiajam jungimui)

Schneider Electric Industries SAS

Jeigu turite techninių klausimų, prašome susisiekti su klientų aptarnavimo centru, esančiu jūsų šalyje.
se.com/contact

lv Grozāmais gaismas regulators LED lampām un kapacitīvajai slodzei

Jūsu drošībai

BĪSTAMI
Īpašuma bojājuma un traumas risks, piemēram, nepareizi izveidotas elektroinstalācijas izraisītas aizdegšanās vai elektrotrieciena dēļ.

Izveidot drošu elektroinstalāciju var tikai persona, kas var apliecināt pamatzināšanas šādās jomās:

- pieslēgšana instalācijas tīkliem;
- vairāku elektroierīču pieslēgšana;
- elektrības kabelu likšana;

Šādas prasmes un pieredze parasti ir tikai kvalificētiem profesionāļiem ar izglītību elektroinstalāciju tehnoloģiju jomā. Ja šīs minimālās prasības kādā aspektā nav izpildītas vai netiek ņemtas vērā, par jebkādu īpašuma bojājumu vai traumu esat atbildīgs tikai jūs pats.

BĪSTAMI
Nāvējoša elektrotrieciena risks.
Ierīce trodas zem strāvas pat tad ja ir apgaismojums ir izslēgts. Vienmēr atslēdziet strāvas drošinātāju pirms pievienojat vai uzstādat regulātoru.

Pamatinformācija par gaismas regulatoru

Ar šo gaismas regulatoru varat pārslēgt LED, omiskās un kapacitīvās slodzes (aizmugurējās malas) un regulēt to spožumu.

⇒⚡…W

UZMANĪBU Ierīce var tikt bojāta!

- Ierīce vienmēr ir jālieto atbilstoši norādītajiem tehniskajiem datiem.
- Nekādā gadījumā nedrīkst pievienot induktīvu slodzi.
- Drīkst pievienot tikai regulējamas slodzes.
- Pārslodzes risks! Aizliegts regulēt tīkla rozetes.
- Šīs gaismas regulators ir paredzēts sinusoidālam tīkla spriegumam.
- Ja terminālis tiek izmantots paralēlās ķēdes ierīkošanai, mehānisms ir jāaizsargā ar 10 A jaudas slēdzi.

Regulatora uzstādīšana

i Nemiet vērā: samazinātas siltuma izkliedes gadījumā nepieciešams samazināt slodzi.

Jaudas samazinājuma apjoms	Ja tiek uzstādīts
0 %	Standarta slēptās montāžas blokā
25 %	Zemapmetuma kārbā * Vairāki uzstādīti kombinācijā *
30 %	1-vietīgā vai 2-vietīgā virsapmetuma kārbā
50 %	3-vietīgā virsapmetuma kārbā

* Ja ir spēkā vairāk par vienu faktoru, saskaitiet kopā jaudas samazinājuma vērtības.

⇒⚡ → ⚡⚡⚡ / ⚡⚡

Gaismas regulators ar iebūvētu pārslēgšanas kontaktu. Var uzstādīt esošajās pārslēgšanas ķēdēs.

i Gaismas regulatoru var uzstādīt bez neitrālā (nulles) vada. Ja vēlaties, neitrālo vadu var pievienot, lai uzlabotu gaismas regulēšanas darbību. Ievērojiet tehniskos datus. Šīs izmaiņas ir atkarīgas no nullvada uzstādīšanas.

⇒⚡⚡ (N)

Gaismas regulatora iestatīšana

⇒⚙

Minimālā lampu spožuma iestatīšana.

i Kad gaismas regulators ir ieslēgts un kad grozāmais slēdzis ir pagriezts uz leju, pievienotajām lampām vajadzētu mirdzēt minimālā spožumā. Zemākajā gaismas regulēšanas diapazonā dažas LED lampas var mirgot. Tādā gadījumā palie-liniet minimālo spožumu. Iestatiet minimālo spožumu, pirms uzliekat pārsegus.

- Ieslēdziet gaismas regulatoru.
- Izmantojot grozāmo kloķi, pagrieziet spožumu tieši uz leju.
- Iestatiet minimālo spožumu, izmantojot regulēšanas skrūvi (MIN).

Tehniskie parametri

Tīkla spriegums:	AC 230 V, 50/60 Hz
Nominālā slodze:	⇒⚡…W
LED (ar neitrālo vadu):	0–200 W (maks. 1,3 A) ⇒⚡⚡ (N)
LED (bez neitrālā vada):	3–200 W (maks. 1,3 A)
Slodzes tips:	Omiskā un kapacitīvā slodze
Īsslēgumaizsardzība:	elektroniska
Ekspluatācijas temperatūra:	no -5 °C līdz +35 °C
Pārspriegumaizsardzība:	elektroniska
Aizsardzība:	16 A jaudas slēdzis (10 A jaudas slēdzis, ja terminālis tiek izmantots paralēlās ķēdes ierīkošanai)

Schneider Electric Industries SAS

Ja jums rodas tehniski jautājumu, lūdzu, sazinieties ar Klientu apkalpošanas centru savā valstī.
se.com/contact

sk Rotačný stmíevač pre LED žiarovky a kapacitné záťaže

Pre vašu bezpečnosť

NEBEZPEČENSTVO
Riziko vážnych vecných škôd a zranení, napr. v dôsledku zásahu ohňom alebo elektrickým prúdom na základe nesprávnej elektrickej inštalácie.

Bezpečnú elektrickú inštaláciu možno zabezpečiť len vtedy, ak príslušná osoba disponuje základnými znalosťami v nasledujúcich oblastiach:

- Pripojenie do inštalačných sietí
- Pripojenie niekoľkých elektrických zariadení
- Uloženie elektrických káblov

Týmito zručnosťami a skúsenosťami zvyčajne disponujú len kvalifikovaní odborníci, ktorí sú vyškolení v oblasti elektrickej inštalácie. Ak tieto minimálne požiadavky nie sú splnené alebo sú akýmkoľvek spôsobom ignorované, preberáte výhradnú zodpovednosť za akékoľvek vecné škody alebo zranenia.

NEBEZPEČENSTVO
Riziko smrti v dôsledku elektrického šoku.
Výstupy môžu viesť elektrický prúd aj keď je zariadenie vypnuté. Pred prácou na pripojených zaťaženiach vždy odpojte poistku vo vstupnom obvode od zdroja.

Predstavenie stmievača

Pomocou stmievača môžete zapínať a stmievať LED diódy či odporové alebo kapacitné zaťaženia (fázový posun).

⇒⚡…W

!POZOR! Môže dôjsť k poškodeniu zariadenia!

- Produkt vždy prevádzkujte v súlade s uvedenými technickými údajmi.
- Nikdy nepripájajte žiadne indukčné zaťaženie.
- Pripájajte len stmievateľné zaťaženia.
- Nebezpečenstvo preťaženia! Stmievanie zásuviek je zakázané.
- Stmievač je určený pre sínusové sieťové napätia.
- Ak sa na vytvorenie obvodu použije svorka, tak vložka musí byť chránená 10 A ističom.

Inštalácia stmievača

i Dbajte na nasledovné: Pri nižšom odvádzaní tepla musíte znížiť zaťaženie.

Zníženie zaťaženia o	Miesto inštalácie
0%	V štandardnej podomietkovej inštalačnej krabici
25%	V dutých stenách* Kombinácia viacerých nainštalovaných zariadení*
30%	V 1-dielnom alebo 2-dielnom nadomietkovom telese
50%	V 3-dielnom nadomietkovom telese

* Ak platí viacero faktorov, tak spočítajte zníženia zaťažení.

⇒⚡ → ⚡⚡⚡ / ⚡⚡

Stmievač s integrovaným prepínacím kontaktom. Možno ho nainštalovať do aktuálnych prepínacích okruhov.

i Stmievač sa dá nainštalovať bez nulového vodiča. Nulový vodič možno voľiteľne pripojiť, čo vylepší správanie stmievania. Oboznáňte sa s technickými údajmi. Tieto zmeny závisia od montáže neutrálneho vodiča.

⇒⚡⚡ (N)

Nastavenie stmievača

⇒⚙

Nastavenie minimálneho jasu žiaroviek.

i Keď je stmievač zapnutý a otočný spínač nastavený na stmievanie, mali by pripojené žiarovky svietiť minimálnym jasom. Niektoré LED žiarovky môžu v nižšom rozsahu stmievania blikaf. V tomto prípade zvýšte minimálny jas. Pred namontovaním krytov nastavte minimálny jas.

- Zapnite stmievač.
- Jas možno stmievať otáčaním otočného spínača v smere hodinových ručičiek.
- Minimálny jas nastavte použitím nastavovacej skrutky (MIN).

Technické údaje

Sieťové napätie:	AC 230 V, 50/60 Hz
Nominálne zaťaženie	⇒⚡…W
LED dióda (s nulovým vodičom):	0 – 200 W (max. 1,3 A) ⇒⚡⚡ (N)
LED dióda (bez nulového vodiča):	3 – 200 W (max. 1,3 A)
Typ zaťaženia:	Odporové a kapacitné zaťaženie
Ochrana pred skratom:	elektronická
Prevádzková teplota:	-5 °C až +35 °C
Prepätťová ochrana:	elektronická
Ochrana:	16 A istič (10 A istič v prípade, ak sa svorka používa na vytvorenie slučky)

Schneider Electric Industries SAS

V prípade technických otázok kontaktujte prosím Centrum starostlivosti o zákazníkov vo Vašej krajine.
se.com/contact

cs Otočný stmívač pro LED žárovky a kapacitní zatížení

Pro vaši bezpečnost

NEBEZPEČÍ
Nebezpečí vážného poškození majetku a zranění, např. požárem nebo zásahem elektrickým proudem z důvodu nesprávně provedené elektrické instalace.

Bezpečnou elektrickou instalaci lze zajistit pouze v případě, že daná osoba je schopna prokázat základní znalosti v následujících oblastech:

- Připojení k instalačním sítím
- Připojení několika elektrických přístrojů
- Pokládání elektrických kabelů

Tyto schopnosti a zkušenosti obvyčejně mají pouze odborní pracovníci, kteří jsou školeni v oblasti technologie elektrických instalací - osoby s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací. Nejsou-li tyto minimální požadavky splněny nebo jakýmkoli způsobem zohledněny, poneseťe sami odpovědnost za jakékoli škody na majetku či vzniklá zranění.

NEBEZPEČÍ
Riziko úmrtí v důsledku úrazu elektrickým proudem.
Výstupy mohou být pod proudem, i když je zařazení vypnuto. Před prací na připojených elektrických zařízeních vždy odpojte pojistku ve vstupním obvodu od napájení.

Seznámení se se stmívačem

Se stmívačem můžete přepínat a tlumit LED, ohmické nebo kapacitní zatížení (odtoková hrana).

⇒⚡…W

!POZOR Zařízení může být poškozeno!

- Zařízení vždy provozujte v souladu se specifikovanými technickými údaji.
- Nikdy nepřipojujete indukční zátěže.
- Připojujete pouze stmívatelné zátěže.
- Nebezpečí přetížení! Stmívací zásuvky jsou zakázány.
- Stmívač je určen pro sinusová síťová napětí.
- Je-li svorka použita pro vytváření smyček, musí být vložka chráněna jističem 10 A.

Montáž stmívače

i Upozorňujeme: V případě snížené tepelné ztráty je nutné snížit zatížení.

Zatížení snížené o	Je-li namontován
0%	Ve standardní montážní skříni pro montáž do zdi
25%	V dutých zdech* Několik namontovaných v kombinaci*
30%	V 1 nebo 2tlačitkovém krytu umístěném na povrchu
50%	V 3tlačitkovém krytu umístěném na povrchu

* V případě, že platí více než jeden faktor, sečtěte snížení zatížení.

⇒⚡ → ⚡⚡⚡ / ⚡⚡

Stmívač s integrovaným dvoučinným kontaktem. Možnost instalace do stávajícího dvoučinného okruhu.

i Stmívač je možné nainstalovat bez neutrálního vodiče. Volitelně je možné připojit neutrální vodič a zlepšit tak ztmavení. Povšimněte si technických údajů. Ty se mění v závislosti na instalaci neutrálního vodiče.

⇒⚡⚡ (N)

Nastavení stmívače

⇒⚙

Nastavení žárovek na minimální jas.

i Připojené žárovky by měly svítit s minimálním jasnem, když je stmívač zapnutý a když je otočný spínač ztlumený. Některé LED žárovky mohou ve spodním stmívacím rozsahu blikat. V takovém případě, zvýšte minimální jas. Před instalací krytů nastavte minimální jas.

- Zapněte stmívač.
- Ztlumte jas pomocí otočného kolečka.
- Nastavte minimální jas pomocí stavěcího šroubu (MIN).

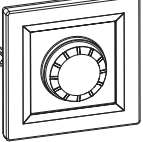
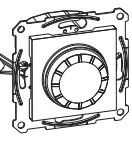
Technické údaje

Síťové napájení:	AC 230 V, 50/60 Hz
Jmenovité zatížení:	⇒⚡…W
LED (s neutrálním vodičem):	0 - 200 W (max. 1,3 A) ⇒⚡⚡ (N)
LED (bez neutrálního vodiče):	3 - 200 W (max. 1,3 A)
Typ zatížení:	Ohmické a kapacitní zatížení
Zkratová ochrana:	Elektronika
Provozní teplota:	-5 °C až +35 °C
Přepětová ochrana:	Elektronika
Stupeň krytí:	Jistič 16 A (jistič 10 A, pokud se používá svorka pro vytváření smyček)

Schneider Electric Industries SAS

V případě technických dotazů se prosím obraťte na centrum zákaznické podpory ve vaší zemi.
se.com/contact

Asfora



EPH68701xx
EPH68001xx

EPH68001xx
EPH68011xx

SBDLED-RC

Multiwire LED Dimmer



Asfora



https://www.go2se.com/
ref=EPH6870121

https://www.go2se.com/
ref=EPH6800121

...W

 LED

 RC

3-200 W (<1.3 A)
0-200 W (<1.3 A) ⇨ ⇩ Ⓝ

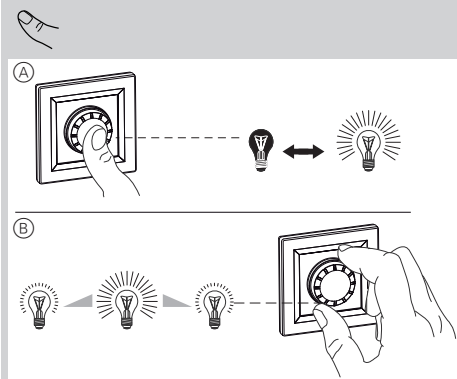
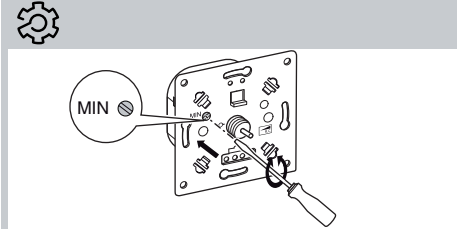
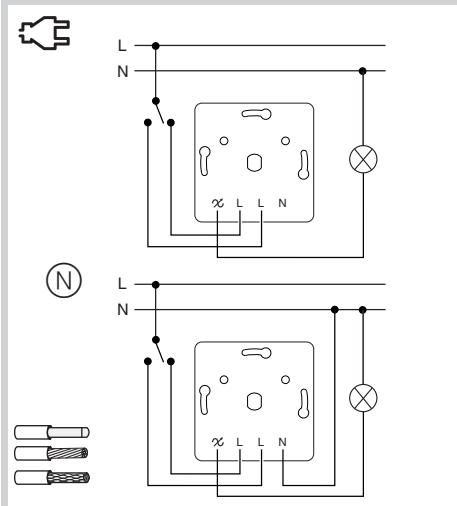
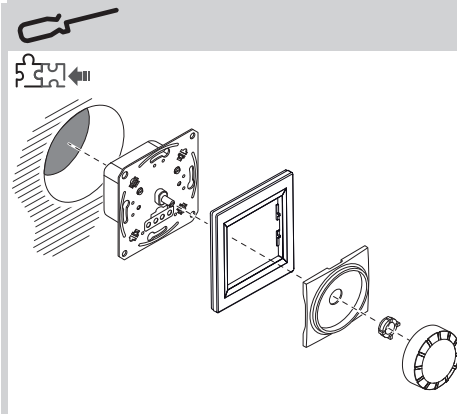
3-370 W

3-370 W

3-370 VA



За вашата безопасност

**ВНИМАНИЕ**
Съществува опасност от сериозни материални и телесни щети, напр. в резултат на пожар или токов удар, поради неправилен монтаж.
Безопасен електрически монтаж може да се осигури единствено ако лицето инсталатор притежава основни познания в следните области:

- Свързване към инсталационни мрежи
- Свързване на няколко електрически устройства
- Полагане на електрически кабели

Обикновено само квалифицирани специалисти, обучени в областта на електрическите технологии и монтаж, притежават необходимите знания и опит. Вие носите отговорност за всякакви материални или телесни щети, в случай че тези минимални изисквания не са изпълнени или не са спазени по някакъв начин.

**ОПАСНОСТ**
Риск от смърт от електрически удар.
Възможно е изходите да провеждат електрически ток дори след като устройството е изключено. При работи по свързаните потребители винаги изключвайте напрежението чрез предпазителя.

Запознаване с димера

С помощта на димера можете да превключвате и димирате LED лампи, омични или кондензаторни натоварвания (с крайна точка).

**ВНИМАНИЕ – Устройството може да е повредено!**

- Винаги използвайте продукта в съответствие с посочената техническа информация.
- Никога не свързвайте индуктивно натоварване.
- Свързвайте единствено товари с възможност за димиране.
- Опасност от претоварване! Забранени са димиращи контакти.
- Димерът е предназначен за синусоидално захранващо напрежение.
- Ако се използва терминал за осъществяване на затворена верига, вставката трябва да бъде защитена с прекъсвач 10 A.

Монтаж на димера

 Моля, имайте предвид: В случай на намалено термично разсейване ще трябва да намалите натоварването.

Натоварване, намалено с	При инсталация
0%	При стандартна кутия за монтиране без празни пространства
25%	В кухи стени*
30%	Комбинация от няколко монтирани заедно*
50%	В 1-модулен или 2-модулен открит корпус за монтаж
50%	В 3-модулен открит корпус за монтаж

*Ако са приложими два или повече фактори, добавете намаляванията за натоварването заедно.

Димер с вграден контакт за превключване. Може да бъде монтиран в съществуващи вериги за превключване.

**Димерът може да се монтира без неутрален проводник.** По желание неутралният проводник може да бъде свързан, за да бъде подобро димирането. Обърнете внимание на техническите данни. Тези промени зависят от монтажа на неутралния проводник.



Задаване на димера



Настройка на минималната осветеност на лампите.

**Свързаните лампи трябва да светят с минимална осветеност, когато димерът е включен и когато въртящият се превключвател е намален.** Някои LED лампи могат да премигнат в по-ниския обхват на димиране. В този случай увеличете минималната осветеност. Задайте минималната осветеност, преди да монтирате кондензатори.

- Включете димера.
- Димирайте осветеността с помощта на въртящото се копче.
- Задайте минималната осветеност с помощта на винтовата двойка (МИН.).

Технически данни

Напрежение на захранващата мрежа:	AC 230 V, 50/60 Hz
Номинално натоварване:	⇨  ...W
LED (с неутрален проводник):	0 – 200 W (макс. 1,3 A) ⇨  Ⓝ
LED (без неутрален проводник):	3 – 200 W (макс. 1,3 A)
Тип натоварване:	Омично и кондензаторно натоварване
Защита от късо съединение:	Електроника
Работна температура:	-5°C до +35°C
Защита от пренапрежение:	Електроника
Защита:	Прекъсвач 16 A (прекъсвач 10 A, ако се използва терминал за осъществяване на затворена верига)

Schneider Electric Industries SAS

Ако имате технически въпроси, моля, свържете се с центъра за обслужване на клиенти във Вашата страна.
se.com/contact

Zbog vaše sigurnosti

**OPASNOST**
Ukoliko se nepravilno izvrši električna instalacija, postoji opasnost od ozbiljnih telesnih povreda i materijalnih oštećenja, npr. zbog požara ili strujnog udara.
Bezbedna električna instalacija može da se omogućiti samo ako dotična osoba za obavljanje zadatka može da dokaže osnovna znanja u sledećim oblastima:

- spajanje u instalacione mreže
- spajanje više električnih jedinca
- postavljanje električnih kablova

Ove sposobnosti i iskustva obično poseduju kvalifikovani stručnjaci koji su obučeni u oblasti tehnologije za električnu instalaciju. Ako se ne ispune ili ne poštuju ovi minimalni zahtevi na bilo koji način, bićete sami odgovorni za sve materijalne štete ili telesne povrede.

**ОПАСНОСТ**
Опасност по живот услед струјног удара.
Изразни терминали могу бити под напоном чак и када је уређај искључен. Увек искључите осигурач у доводном струјном колу пре него што почнете да радите на прикљученим уређајима оптерећења.

Upoznavanje prigušivača svetla (dimera)

Sa ovim prigušivačem možete da uključite i prigušite LED, omska ili kapacitivna opterećenja (tehnikom rezanja zadnjeg polu talasa (Trailing Edge)).

**ОПРЕЗ Уређај може да се ошети!**

- Uvek koristite proizvod u skladu sa specifičnim tehničkim podacima.
- Nikada ne spajajte indukciono opterećenje.
- Priključujte samo potrošače koji mogu da se dimuju.
- Opasnost od preopterećenja! Zabranjeno je dimovanje utičnica.
- Dimer je dizajniran za sinusoidne mrežne napore.
- Ako se priključak koristi za povratnu vezu, umetnuta prigušnica mora biti zaštićena osiguračem od 10 A.

Монтирање регулатора светла

 Обратите pažnju na sledeće: U slučaju smanjenog odvođenja toplote, potrebno je da smanjite opterećenje.

Opterećenje smanjeno na	Ako je instalirano
0%	U standardnoj kutiji za montažu instalacije za ispiranje
25%	U šupljim zidovima Nekoliko ugrađenih u kombinaciji*
30%	Kućište montirano na 1-strukoj ili 2-strukoj površini
50%	Kućište montirano na 3-strukoj površini

* Ako važi više od jednog od faktora, sabiraju se smanjenja opterećenja.



Dimer sa integrisanim kontaktom za prebacivanje. Може се инсталирати у постојећа преклопна кола.

**Prigušivač može da se ugradi bez neutralnog voda.** Opcionalno, neutralni vod se može spojiti da poboljša ponašanje prigušivanja. Proučite tehničke podatke. Te promene zavise o ugradnji neutralnog voda.



Подешавање димера



Намештање минималне јачине светла сјјалца.

**Spojene sijalice treba da sjaje minimalnom jačinom svetla kada se dimer uključi i kada se rotaciono dugme okrene u maksimalnu poziciju prigušenja.** Neke LED sijalice mogu treperiti u donjem opsegu dimovanja. U tom slučaju povećajte minimalnu osvetljenost. Podesite minimalnu osvetljenost pre postavljanja poklopaca.

- Uključite prigušivač.
- Prigušite jačinu svetla koristeći rotirajuće dugme.
- Podesite najmanju svetlinu pomoću zavrtnja za podešavanje (MIN).

Tehnički podaci

Mrežni napon:	AC 230 V, 50/60 Hz
Nominalno opterećenje:	⇨  ...W
LED (sa neutralnim vodom):	0 - 200 W (maks. 1,3 A) ⇨  Ⓝ
LED (bez neutralnog voda):	3 - 200 W (maks. 1,3 A)
Vrsta opterećenja:	Omsko i kapacitivno opterećenje
Zaštita od kratkog spoja:	Elektronski
Radna temperatura:	-5 °C do +35 °C
Zaštita od prenapona:	Elektronski
Zaštita:	16 A osigurač (osigurač od 10 A ako se terminal koristi za petlju)

Schneider Electric Industries SAS

Ako imate tehničkih pitanja, molimo da se obratite službi za korisnike u vašoj zemlji.
se.com/contact

Za vašo varnost

**NEVARNOST**
Nepravilna električna instalacija predstavlja nevarnost velike materialne škode in telesnih poškodb, npr. zaradi požara ali električnega udara.
Varna električna instalacija je zagotovljena le, če ima oseba, ki jo izvede, osnovna znanja na naslednjih področjih:

- Priključitev na električno omrežje
- Priključitev več električnih priprav
- Polaganje električnih kablov

Ta znanja in izkušnje ima strokovno osebje, izšolano na področju elektrotehniške stroke. Če te minimalne zahteve niso izpolnjene ali se ne upoštevajo, nosite vi izključno odgovornost za morebitno materialno škodo ali telesne poškodbe oseb.

**NEVARNOST**
Nevarnost smrti zaradi električnega udara.
V izhodih je lahko električni tok, čeprav je naprava izklopljena. Pred delom na na prikljoplenih obremenitvah vedno odklopite varovalko na vhodnem vezju.

Seznanitev z zatemnilnikom

Z zatemnilnikom lahko preklapljate in zatemnite LED-svetila, ohmska ali kapacitivna bremena (zadnja fronta).

**POZOR Naprava se lahko poškoduje!**

- Izdelek zmeraj upravljajte v skladu z navedenimi tehničnimi podatki.
- Nikoli ne priklopite induktivnega bremena.
- Priključite samo porabnike z možnostjo zatemnitve.
- Nevarnost preobremenitve! Uporaba zatemnilnih vtičnic ni dovoljena.
- Zatemnilnik je zasnovan za sinusoidna napekostna omrežja.
- Če za vezavo v zanko uporabljate sponko, zatemnilnik zavarujte z odklopnikom za tok 10 A.

Montaža zatemnilnika

 Prosimo, upoštevajte: V primeru zmanjšane toplotne disipacije boste morali zmanjšati obremenitev.

Odstotek zmanjšanja obremenitve	Mesto namestitve
0 %	V standardni škatli za podometno montažo
25 %	V votlih stenah*
30 %	Kombinacija več nameščenih enot*
30 %	V 1- ali 2-garniturnem nadometnem ohišju
50 %	V 3-garniturnem nadometnem ohišju

* Če obstaja več kor en dejavnik, seštejte vrednosti zmanjšanja obremenitve.



Zatemnilnik z integriranim preklonnim kontaktom. Lahko se vgradi v obstoječe preklopne tokokroge.

**Zatemnilnik lahko vgradite brez nevtralnega vodnika.** Izbirno lahko priključite nevtralni vodnik, da izboljšate delovanje pri zatemnitvi. Obvestilo o tehničnih podatkih. Te spremembe so odvisne od namestitve nevtralnega vodnika.



Nastavljanje zatemnilnika



Določitev najmanjše svetlosti svetil.

**Priključena svetila morajo pri vklopu zatemnilnika in zatemnitvi vrtljivega stikala svetiti z najmanjšo svetlostjo.** Nekatera LED-svetila lahko v spodnjem razponu zatemnitve utripajo. V tem primeru povečajte najmanjšo svetlost. Najmanjšo svetlost nastavite pred namestitvijo pokrovov.

- Vklop zatemnilnika.
- Svetlost zatemnite z vrtljivim gumbom.
- Nastavite najmanjšo svetlost s pomočjo nastavnega vijaka (MIN).

Tehnični podatki

Omrežna napetost:	AC 230 V, 50/60 Hz
Nazivna obremenitev:	⇨  ...W
LED (z nevtralnim vodnikom):	0–200 W (maks. 1,3 A) ⇨  Ⓝ
LED (brez nevtralnega vodnika):	3–200 W (maks. 1,3 A)
Vrsta bremena:	ohmsko in kapacitivno breme
Zaščita pred kratki stikom:	elektronska
Temperatura delovanja:	-5 °C do +35 °C
Prenapetostna zaščita:	elektronska
Zaščita:	odklopnik za tok 16 A (odklopnik za tok 10 A, če je v uporabi sponka za vezavo v zanko)

Schneider Electric Industries SAS

Če imate tehnična vprašanja, se obrnite na center za pomoč strankam v vaši državi.
se.com/contact

el Περιτροφικός ροοστάτης για λαμπτήρες LED και χωρητικό φορτίο

Για τη δική σας ασφάλεια

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών και υλικών ζημιών π.χ. από πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία, λόγω λανθασμένης ηλεκτρικής εγκατάστασης.

Η ασφαλής ηλεκτρική εγκατάσταση μπορεί να διασφαλισθεί μόνο εάν ο εγκαταστάτης έχει αποδεδειγμένα τις παρακάτω γνώσεις:

- Σύνδεση σε δίκτυα εγκαταστάσεων
- Σύνδεση πολλών ηλεκτρικών συσκευών
- Τοποθέτηση ηλεκτρικών καλωδίων

Αυτές τις ικανότητες και την εμπειρία φυσιολογικά τις διαθέτουν μόνο ηλεκτρολόγοι που έχουν εκπαιδευτεί στην τεχνολογία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Αν αυτές οι ελάχιστες απαιτήσεις δεν πληρούνται ή δεν λαμβάνονται σοβαρά υπόψιν, θα φέρετε αποκλειστικά την ευθύνη για κάθε ζημία ή τραυματισμό.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία. Οι έξοδοι φέρουν ηλεκτρικό ρεύμα ακόμη και όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Προτού εργαστείτε σε συνδεδεμένα φορτία πάντα να αποσυνδέετε την ασφάλεια στο εισερχόμενο κύκλωμα από την τροφοδοσία.

Εξοικείωση με τον ρεοστάτη

Με τον ρεοστάτη μπορείτε να ενεργοποιείτε και να αυ-ξομειώνετε την ένταση των λυχνιών LED, ωμικών ή χωρητικών φορτίων (οπτίσθιο άκρο).

⇒W

ΠΡΟΣΟΧΗ Η συσκευή μπορεί να υποστεί ζη-μιά!

- Η συσκευή πρέπει πάντα να λειτουργεί σύμ-φωνα με τα καθορισμένα τεχνικά στοιχεία.
- Ποτέ μην συνδέετε κανένα επαγωγικό φορ-τίο.
- Να συνδέετε μόνο ροοστατικά φορτία.
- Κίνδυνος υπερφόρτισης! Οι ροοστατικές πρί-ζες απαγορεύονται.
- Ο ροοστάτης έχει σχεδιαστεί για μπιτονοειδή ηλεκτρική τάση.
- Αν χρησιμοποιηθεί ένας ακροδέκτης για δημι-ουργία βρόχου, το στέλεχος πρέπει να προ-στατεύεται με ασφαλειοδιακόπτη 10 Α.

Τοποθέτηση του ρεοστάτη

i Σημείωση: Σε περίπτωση μειωμένης θερμικής διασποράς πρέπει να μειώσετε το φορτίο.

Μείωση φορτίου στις παρα-κάτω περι-πτώσεις	Κατά την εγκατάσταση
0%	Σε συνθισμένο κουτί χωνευτής εγκα-τάστασης
25%	Σε γυψοσανίδες* Τοποθέτηση πολλών στοιχείων*
30%	Σε κουτί επίτοιχης τοποθέτησης με 1 ή 2 συστοιχίες
50%	Σε κουτί επίτοιχης τοποθέτησης με 3 συστοιχίες

* Αν ισχύουν περισσότεροι παράγοντες από ένας, προ-σθέστε τις μειώσεις φορτίου.

⇒ →  / 

Ρεοστάτης με ενσωματωμένη επαφή μεταγωγής. Μπορεί να εγκατασταθεί σε υπάρχοντα κυκλώματα με-ταγωγής.

i Ο ρεοστάτης μπορεί να εγκατασταθεί χωρίς ου-δέτερο καλώδιο. Προαιρετικά, το ουδέτερο κα-λώδιο μπορεί να συνδεθεί για να βελτιώσει τη συμπεριφορά ροοστατικής ρύθμισης. Δώστε βάση στα τεχνικά δεδομένα. Αλλάζουν ανάλογα με την εγκατάσταση του ουδέτερου αγωγού.

⇒  (N)

Ρύθμιση του ροοστάτη

⇒

Ρύθμιση της ελάχιστης φωτεινότητας των λα-μπτήρων.

i Οι συνδεδεμένοι λαμπτήρες θα πρέπει να εκπέ-μπουν μία ελάχιστη φωτεινότητα όταν ο ρεο-στάτης είναι ενεργοποιημένος και όταν ο περιστροφικός διακόπτης είναι στο ελάχιστο. Ορισμένοι λαμπτήρες LED μπορεί να τρεμοπαί-ζουν στο χαμηλότερο εύρος ροοστατικής ρύθμι-σης. Σε αυτή την περίπτωση, αυξήστε την ελάχιστη φωτεινότητα. Ρυθμίστε την ελάχιστη φωτεινότητα πριν τοποθετήσετε τα καλώδιατα.

- Ενεργοποιήστε τον ρεοστάτη.
- Με το περιστροφικό μειώστε τη φωτεινότητα στο ελάχιστο.
- Ρυθμίστε την ελάχιστη φωτεινότητα χρησιμοποι-ώντας τη βίδα ρύθμισης (MIN).

Τεχνικά δεδομένα

Ηλεκτρική τάση:	AC 230 V, 50/60 Hz
Ονομαστικό φορτίο:	⇒  W
LED (με ουδέτερο καλώ-διο):	0 - 200 W (μέγ. 1,3 Α) ⇒  (N)
LED (χωρίς ουδέτερο κα-λώδιο):	3 - 200 W (μέγ. 1,3 Α)
Τύπος φορτίου:	Ωμικό και χωρητικό φορτίο
Προστασία βραχυκυκλώ-ματος:	Ηλεκτρονικά
Θερμοκρασία λειτουργί-ας:	-5°C έως +35°C
Προστασία από υπερτά-σεις:	Ηλεκτρονικά
Προστασία:	Ασφαλειοδιακόπτης 16 Α (ασφαλειοδιακόπτης 10 Α εάν χρησιμοποιείται ακρο-δέκτης για δημιουργία βρό-χου)

Schneider Electric Industries SAS

Εάν έχετε τεχνικές ερωτήσεις, επικοινωνήστε με το Κέντρο Εξυπηρέτησης Πελατών στη χώρα σας.
se.com/contact

uk Поворотний димер для світлодіодних ламп і ємнісного навантаження

Для вашої безпеки

НЕБЕЗПЕКА
Ризик серйозного майнового збитку і тілесних ушкоджень, наприклад, в результаті пожежі або ураження електричним струмом через неправильний електромонтаж.

Безпека електромонтажу може бути забезпечена лише за умови, що особа, яка його проводити, має базові знання в наступних областях:

- Під'єднання до інсталяційних мереж
- Під'єднання кількох електроприладів
- Прокладання електричних кабелів

Цими знаннями та досвідом, як правило, володіють лише кваліфіковані фахівці, які пройшли навчання у сфері технологій електромонтажу. Якщо ці мінімальні вимоги не виконуються або не дотримуються будь-яким чином, ви будете нести повну відповідальність за всі можливі збитки або травми.

НЕБЕЗПЕКА
Ризик загибелі через ураження електричним струмом. Навіть коли пристрій вимкнено, виводи можуть проводити електричний струм. Перед початком роботи з під'єднанням навантаженням завжди від'єднуйте запобіжник у вхідному колі від джерела струму.

Загальна інформація про димер

За допомогою димера можна вмикати/вимикати й регулювати яскравість світлодіодних ламп, омичне або ємнісне навантаження (задній фронт).

⇒W

ОБЕРЕЖНО! Пристрій може бути пошкоджено!

- Завжди експлуатуйте виріб згідно із зазначеними технічними даними.
- Не приєднуйте індуктивне навантаження.
- Приєднуйте лише регульовані навантаження.
- Небезпека перевантаження! Регулювання струму в розетках заборонено.
- Димер розрахований на синусоїдальну напругу мережі.
- Якщо клемма використовується для послідовного підключення, механізм повинен бути захищеним автоматичним вимикачем на 10 А.

Встановлення дїммера

i Зверніть увагу: У випадку зменшення розсіювання тепла вам потрібно буде зменшити навантаження.

Величина зниження навантажен-ня	Спосіб монтажу
0%	У стандартній монтажній коробці з установкою на рівні підлоги
	У порожніх стінах*
25%	Декілька пристроїв, що встановлені разом*
30%	В одноблочному або двоблочному корпусі поверхневого монтажу
50%	У 3-секційному корпусі з накладним монтажем

* У разі одночасної дії декількох факторів величини зниження навантаження додаються одна до одної.

⇒ →  / 

Димер із інтегрованим перемикаючим контактом.

Можна монтувати в наявному перемикаючому колі.

i Димер можна встановлювати без нейтрального провідника. За бажанням можна приєднати нейтральний провідник для покращення роботи регулятора. Зверніть увагу на технічні характеристики. Ці дані змінюються залежно від встановлення нейтрального провідника.

⇒  (N)

Налаштування димера

⇒

Налаштування мінімальної яскравості ламп.

i За ввімкненого димера й повернутої до кінця ручки лампи мають світити з мінімальною яскравістю. Деякі світлодіодні лампи можуть мерехтіти в низькому діапазоні регулювання. В такому випадку слід збільшити мінімальну яскравість. Установіть мінімальну яскравість перед монтажем кришок.

- Увімкніть димер.
- Зменшіть яскравість, повертаючи ручку праворуч.
- Установіть мінімальну яскравість за допомогою установчого гвинта (MIN).

Технічні дані

Напруга в мережі:	230 В змін. струму, 50/ 60 Гц
Номінальне навантаження:	⇒  W
Світлодіод (з нейтральним провідником):	0–200 Вт (макс. 1,3 А) ⇒  (N)
Світлодіод (без нейтрального провідника):	3–200 Вт (макс. 1,3 А)
Тип навантаження:	омічне й ємнісне електронний
Захист від короткого замикання:	
Робоча температура:	від -5 °C до +35 °C
Захист від перенапруги:	електронний
Захист:	автоматичний вимикач 16 А (автоматичний вимикач 10 А, якщо використовується клем-а для паралельного підключення)

Schneider Electric Industries SAS

Якщо ви маєте технічні питання, зверніться в центр обслуговування клієнтів у вашій країні.
se.com/contact

ru Поворотный диммер для светодиодных ламп и емкостной нагрузки

Техника безопасности

ОПАСНО

Риск нанесения существенного ущерба имуществу и получения травм, например, из-за возгорания или поражения электрическим током вследствие неправильного электромонтажа.

Выполнение надежного электромонтажа может обеспечить только персонал, обладающий базовыми знаниями в следующих областях:

- подключение к инсталляционным сетям;
- подключение нескольких электрических приборов;
- прокладка электрических кабелей;

Данными навыками, как правило, обладают опытные специалисты, обученные технологии электромонтажных работ. В случае несоблюдения указанных минимальных требований или их частичного игнорирования Вы несете полную ответственность за нанесение какого-либо ущерба имуществу или получение травм персоналом.

ОПАСНО

Риск смертельного исхода от удара элентрическим током.

Выходной контур может проводить электрический ток, даже когда устройство выключено. Прежде чем приступить к работе с подключенными нагрузками, всегда извлекать предохранитель во входной цепи от источника питания.

Ознакомление с диммером

С помощью диммера можно включать и регулировать яркость светодиодов, а также омическую или емкостную нагрузку (задний фронт).

⇒W

ОСТОРОЖНО! Устройство может быть повреждено!

- Условия эксплуатации продукта должны отвечать указанным техническим характеристикам.
- Никогда не подключайте индуктивную нагрузку.
- Подключайте только регулируемые нагрузки.
- Опасность перегрузки! Регулирование розеток запрещено.
- Диммер рассчитан на синусоидальное напряжение сети.
- Если клемма используется для последовательного подключения, механизм должен быть защищен автоматическим выключателем на 10 А.

Монтаж диммера

i Обратите внимание! При уменьшении рассеяния тепла необходимо снизить нагрузку.

Величина снижения нагрузки	Способ монтажа
0%	В стандартной монтажной коробке для скрытого монтажа
	В полых стенах*
25%	Комбинация из нескольких установленных светорегуляторов*
30%	В 1-блочном или 2-блочном корпусе для открытого монтажа
50%	В 3-блочном корпусе для открытого монтажа

* При действии более одного фактора величины снижения нагрузки суммируются.

⇒ →  / 

Диммер со встроенным переключающим контактом. Может устанавливаться в существующих схемах переключения.

i Диммер может быть установлен без нейтрального провода. Для улучшения регулирования яркости свечения можно также подключить в качестве опции нейтральный провод. Обратите внимание на технические данные. Эти изменения зависят от установки нейтрального проводника.

⇒  (N)

Установка светорегулятора

⇒

Настройка минимальной яркости ламп.

i Подсоединенные лампы должны светиться с минимальной яркостью, когда диммер включен, а поворотный переключатель установлен на минимум. Некоторые светодиодные лампы могут мигать в нижнем диапазоне регулирования яркости. В этом случае необходимо повысить минимальную яркость. Перед установкой крышек следует установить минимальную яркость.

- Включите диммер.
- Установите яркость на минимум с помощью вращающейся ручки.
- Установите минимальную яркость с помощью установочного винта (MIN).

Что делать при возникновении проблемы?

Диммер регулярно снижает яркость лампы при работе и не позволяет увеличить ее.

- Дайте устройству остыть и уменьшите подсоединенную нагрузку.

Нагрузка не включается после выключения.

- Дайте устройству остыть и уменьшите подсоединенную нагрузку.
- Устраните возможные короткие замыкания.
- Восстановите неисправную нагрузку.

Яркость нагрузки уменьшена до минимальной.

- Цепь перегружена. -> Уменьшите нагрузку.
- Нагрузка в цепи меньше минимальной. -> Увеличьте нагрузку.

Нагрузка непрерывно мигает при минимальной яркости.

Нагрузка в цепи недостаточна для минимального возможного значения яркости.

- Увеличьте минимальное значение яркости (настройте диапазон регулирования яркости).

Технические характеристики

Напряжение сети:	230 В пер. тока, 50/60 Гц
Номинальная нагрузка:	⇒  W
Светодиод (с нулевым проводом):	0–200 Вт (макс. 1,3 А) ⇒  (N)
Светодиод (без нулевого провода):	3–200 Вт (макс. 1,3 А)
Тип нагрузки:	Омическая и емкостная нагрузка
Защита от короткого замыкания:	Электронные компоненты
Рабочая температура:	от -5 °C до +35 °C
Защита от всплесков напряжения:	Электронные компоненты
Защита:	автоматический выключатель на 16 А (выключатель на 10 А, если для последовательного подключения используется клемма)

Температура для ...	
... хранения	от -25 °C до +70 °C
... транспортировки	от -25 °C до +70 °C
Информация о дате изготовления и стране происхождения можно найти на этикетке упаковки. Дополнительную информацию о продукте и его переработке можно найти на веб-сайте Schneider-Electric.	

Schneider Electric Industries SAS

RU Соответствует техническим регламентам «О безопасности низковольтного оборудования», «Об электромагнитной совместимости»
Дата изготовления: смотрите на общей упаковке: год/неделя/день недели
Срок хранения: 3 года
Гарантийный срок: 18 месяцев
Уполномоченный поставщик в РФ: АО «Шнейдер Электрик»
Адрес: 127018, Россия, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корп.1
Тел. +7 (495) 777 99 90
Факс +7 (495) 777 99 92
se.com/ru/ru/

KZ << Теменвольтты құрал-жабдықтардың қауіпсіздігі туралы >> , << Электрмагнитті сәйкестік туралы >> техникалық регламенттерге сәйкес келеді
Дайындалған мерзімі: жалпы орамдағы мерзімді қараңыз: жыл/апта/аптаның күні
Сақтау мерзімі: 3 года
Кепілдік мерзімі: 18 ай
Уәкіл жеткізуші Қазақстан республикасында: << ШНЕЙДЕР ЭЛЕКТРИК >> ЖШС
Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Достық даң., «Кен Дала» Бизнес Орталығы, 5-ші қабат.
Тел.: +7 (727) 357 23 57
Факс.: +7(727) 357 24 39
se.com/kz/ru/