



F&F Filipowski sp. j.  
ul. Konstancyńska 79/81, 95-200 Pabianice  
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71  
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

## SCO-802-LED

Ściemniacz oświetlenia,  
z „pamięcią” ustawień  
natężenia oświetlenia  
z funkcją Softstart



519024311673936

**Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami!** Zgodnie z ustawą o zużytych sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na fonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



## Przeznaczenie

Uniwersalny ściemniacz oświetlenia SCO-802-LED przeznaczony jest do regulacji jasności ściemnianych źródeł oświetlenia<sup>1</sup>, w szczególności oświetlenia LED, o mocy do 150 W<sup>2</sup>.

- 1 Warunkiem poprawnej pracy ściemniacza jest podłączenie ściemnianych źródeł światła. Należy upewnić się czy na opakowaniu lub w instrukcji źródła światła znajduje się wyraźna informacja o możliwości regulacji jasności. Często jest ona przedstawiana w postaci jednego z dwóch poniższych symboli:



Dimmable

Ściemnialne źródło światła



Brak możliwości regulacji jasności

Z uwagi na dużą różnorodność konstrukcji ściemnianych lamp LED może, w rzadkich wypadkach, zdarzyć się że wybrana lampa nie będzie poprawnie współpracować ze ściemniaczem SCO-802 LED. Do typowych objawów takich przypadków zaliczyć można: niski zakres regulacji i migotanie światła. W związku z powyższym zalecane jest przeprowadzenie próby przed zamontowaniem ściemniacza.

- 2 Wartość orientacyjna. Graniczna wartość mocy uzależniona jest od konstrukcji oraz jakości podłączonych źródeł światła i w rzeczywistości może być znacząco niższa od podanej wartości.

## Właściwości

- » Montaż w standardowej puszcze instalacyjnej o średnicy  $\varnothing 60$  mm;
- » Możliwość podłączenia do każdej instalacji (zarówno 3-przewodowej, jak i 2-przewodowej, bez dostępnego przewodu neutralnego w puszcze instalacyjnej);
- » Wykorzystanie dowolnego przycisku chwilowego (również podświetlanego<sup>3</sup> do włączania, wyłączania i regulacji jasności,
- » Pamięć ustawionego poziomu jasności (również po zaniku i powrocie zasilania);
- » Pynne rozjaśnianie i wygaszanie światła;
- » Możliwość zaprogramowania minimalnego poziomu jasności (eliminacja zjawiska migania lamp LED przy niskich poziomach jasności);
- » Wbudowane zabezpieczenie termiczne zapobiegające przeciężeniu ściemniacza.

## Działanie

### Sterowanie

Załączenie oraz wyłączenie oświetlenia następuje po krótkim naciśnięciu przycisku chwilowego podłączonego do wejścia sterującego ściemniacza<sup>4</sup>. Długie naciśnięcie przycisku powoduje płynne<sup>5</sup> rozjaśnianie lub ściemnianie światła.

---

3 Działanie zweryfikowane dla przycisków podświetlanych lampką neonową. W przypadku przycisków podświetlanych przez diody LED zalecane jest sprawdzenie poprawności działania. Nieprawidłowe działanie objawiać się może samoczynnym załączeniem, wyłączeniem oraz zmianą poziomu jasności. W przypadku wykrycia nieprawidłowości zaleca się odłączenie obwodu podświetlenia.

4 Jeżeli ustawiony jest niski poziom jasności to w momencie załączenia może nastąpić efekt mocniejszego rozjaśnienia światła, które następnie zostanie obniżone do ustawionej wartości. Ma to na celu zapewnienie prawidłowego uruchomienia lamp LED.

Światło załącza się w sposób płynny w czasie ok. 0,5÷1 sekundy.

5 Czas przejścia od wyłączenia do pełnego poziomu jasności przy długim naciśnięciu przycisku w ściemniaczu SCO-802 wynosi około 10 sekund. Rzeczywista charakterystyka rozjaśniania/ściemniania uzależniona będzie od konstrukcji źródeł światła. Może zdarzyć się że proces ten nie będzie płynny, np. w początkowym zakresie regulacji następować będą duże zmiany poziomu jasności, a w końcowym bardzo małe.

Kolejne, długie naciśnięcie przycisku zmienia kierunek działania: rozjaśnianie → ściemnianie lub ściemnianie → rozjaśnianie.

Po osiągnięciu wartości minimalnej lub maksymalnej dalsze trzymanie wciśniętego przycisku nie zmienia już poziomu jasności. Jeżeli ściemniacz ustawiony jest na wartość maksymalną, to kolejne długie naciśnięcie spowoduje zmniejszanie poziomu jasności. Jeżeli ściemniacz ustawiony jest na wartość minimalną, to kolejne, długie naciśnięcie przycisku spowoduje zwiększenie jasności.

Poziom jasności ustawiony długim naciśnięciem przycisku zachowywany jest w pamięci nieulotnej ściemniacza. Włączenie światła poprzez krótkie naciśnięcie przycisku przywraca ustawiony wcześniej poziom jasności.

### **Minimalny poziom jasności**

Cechą charakterystyczną lamp LED jest ograniczony od dołu zakres regulacji jasności. Objawiać się to może migotaniem światła w przypadku ustawienia zbyt niskiego poziomu jasności. Ściemniacz SCO-802-LED umożliwia zaprogramowanie minimalnego poziomu jasności i wyeliminowanie w ten sposób obszaru niestabilnej pracy lamp.

W celu ustawienia minimalnego poziomu jasności należy:

1. Włączyć światło.
2. Ściemnić światło trzymając długo naciśnięty przycisk.
3. Trzymać tak wciśnięty przycisk. Po około 30 sekundach światło włączy się na 100% i po kolejnych 2 sekundach zgaśnie.
4. Zwolnić przycisk.
5. Za pomocą długich naciśnień przycisku ustawić wymagany poziom minimalnej jasności (pierwsze naciśnięcie rozjaśnia, kolejne ściemnia)<sup>6</sup>.
6. Po ustawieniu poziomu jasności minimalnej należy zwolnić przycisk i odczekać około 15 sekund.
7. Po upływie tego czasu światło zostanie wyłączone i proces programowania zostanie zakończony.

---

6 Poziom jasności minimalnej można ustawiać w zakresie od 0 do 50% pełnej jasności.

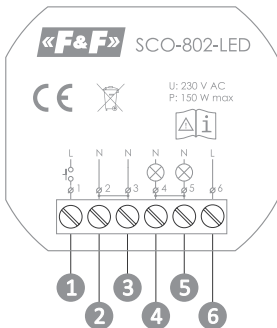
## Zabezpieczenie termiczne

Ściemniacz SCO-802-LED wyposażony jest w zabezpieczenie termiczne zapobiegające przegrzaniu sterownika. Zdziałanie zabezpieczenia termicznego<sup>7</sup> sygnalizowane jest poprzez cykliczne mruganie lamp podłączonych do ściemniacza:

- » światło włączone na 50 % – 1 sekunda,
- » światło wyłączone – 5 sekund.

W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego zalecane jest wyłączenie światła (krótkie naciśnięcie przycisku). Powrót do normalnej pracy możliwy będzie, gdy temperatura wewnątrz ściemniacza obniży się do bezpiecznej wartości<sup>8</sup>.

## Opis wyprowadzeń



7 W przypadku powtarzających się przypadków zadziałania zabezpieczenia termicznego należy zmniejszyć obciążenie podłączone do ściemniacza.

8 Po obniżeniu temperatury ściemniacz wraca do poprzedniego stanu – jeżeli ściemniacz był włączony, to wraca do ustawionego poziomu jasności.

- 1 wejście sterujące – podłączenie przycisku chwilowego
- 2-3 zasilanie N – podłączenie zasilającego przewodu neutralnego (**tylko do instalacji 3-przewodowych**: zaciski 2 i 3 połączone są wewnątrz)
- 4-5 odbiornik – podłączenie sterowanych lamp (zaciski 4 i 5 połączone są wewnątrz).
- 6 zasilanie L – podłączenie zasilającego przewodu fazowego

## Montaż

Ściemniacz SCO-802-LED przeznaczony jest do montażu w standardowej puszcze instalacyjnej o średnicy  $\varnothing 60$  mm.



**Przed rozpoczęciem prac montażowych należy wyłączyć zasilanie dochodzące do puszki!**

W zależności od typu instalacji dochodzącej do puszki montażowej należy zastosować jeden ze schematów montażowych:

» **instalacja 2-przewodowa (tradycyjna)**

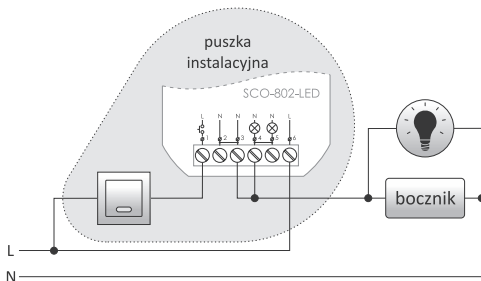
W tradycyjnych instalacjach do puszki montażowej doprowadzone są 2 przewody – zasilający (fazowy) z rozdzielni oraz wyjściowy do zasilanej lampy.

» **instalacja 3-przewodowa**

W przypadku instalacji 3-przewodowej do puszki instalacyjnej doprowadzone są przynajmniej 3 przewody: fazowy (L) i neutralny (N) z rozdzielni i wyprowadzony przewód wyjściowy do lampy.

## Schemat podłączenia

### Instalacja 2-przewodowa (tradycyjna)

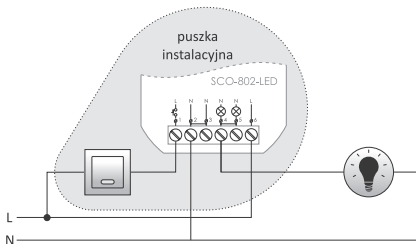


W przypadku instalacji 2-przewodowej należy połączyć ze sobą zaciski 3 i 4 sterownika SCO-802-LED.



Równoległe do sterowanej lampy podłączyć bocznik znajdujący się w zestawie ze sterownikiem.

## Instalacja 3-przewodowa



### Dane techniczne

zasilanie	230 V AC, 50 Hz
tolerancja zasilania	-20/+10% <sup>9</sup>
maksymalna moc podłączonych żarówek	150 W <sup>10</sup>
pobór mocy sterownika	<0,25 W
przyłącze	zaciski śrubowe 1,5 mm <sup>2</sup>
moment dokręcający	0,3 Nm
temperatura pracy	-25÷50°C
wymiary	48×43×20 mm
montaż	do puszki podtynkowej ø60
stopień ochrony	IP20

<sup>9</sup> Wahania napięcia zasilający mogą objawiać się migotaniem sterowanego oświetlenia

<sup>10</sup> Wartość orientacyjna. Graniczna wartość mocy uzależniona jest od konstrukcji oraz jakości podłączonych źródeł światła i w rzeczywistości może być znacząco niższa od podanej wartości.

## Gwarancja

Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

## Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. j. oświadcza że urządzenie jest zgodne z wymaganiami dyrektyw niskonapięciowej LVD 2014/35/UE oraz kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE.

Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl) na podstronie produktu.