

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



**Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami!** Zgodnie z ustawą o zużytej sprzędzie, 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 łonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

**Przeznaczenie**

Uniwersalny ściemniacz oświetlenia SCO-816 przeznaczony jest do regulacji jasności ściemniających źródeł oświetlenia dużej mocy zasilanych napięciem 230 V AC.

Dedykowany jest do współpracy z:

- lampami żarowymi i halogenowymi (obciążenie rezystancyjne);
- lampami zasilanymi przez transformator toroidalny lub elektro-niczny (obciążenie indukcyjne lub pojemnościowe) [1];
- lampami LED [1].

Sterowanie oświetleniem odbywa się za pomocą przycisków monostabilnych podłączonych do wejść sterujących lub za pomocą klucza tranzystorowego OC.

Ściemniacz SCO-816 wyposażony jest dodatkowo w:

- funkcję miękkiego załączania i wyłączania oświetlenia;
- zabezpieczenie termiczne;
- kontrolę przeciążenia prądowego;
- wbudowany bezpiecznik zwłoczny 20 A;
- możliwość podłączenia przycisku ON/OFF sterowanego napięciem sieciowym 230 V AC lub niskim napięciem DC [2].

**Działanie**

Załączenie oraz wyłączenie oświetlenia następuje po krótkim naciśnięciu przycisku podłączonego do wejścia sterującego S. Zmiana poziomu jasności odbywa się poprzez długie naciśnięcie przycisku. Jedno długie naciśnięcie rozjaśnia aż do osiągnięcia wartości maksymalnej, kolejne długie naciśnięcie ściemnia aż do osiągnięcia wartości minimalnej. Załączenie światła przez krótkie naciśnięcie przycisku przywraca ustawiony wcześniej poziom jasności [3].

**Uwagi**

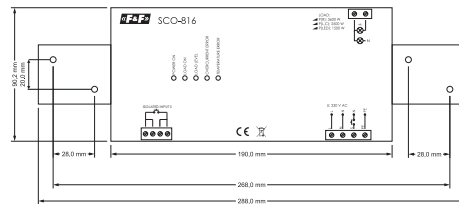


- [1] Sterowanie jasnością wymaga źródeł światła jednoznacznie przeznaczonych do współpracy ze ściemniaczami oświetlenia. Zakres regulacji poziomu jasności oraz charakterystyka sterowania mogą być ograniczone przez konstrukcję źródeł światła.
- [2] Ściemniacz nie jest przystosowany do współpracy z przyciskami podświetlanymi.
- [3] Pamięć stanu działa do momentu wyłączenia zasilania. Po ponownym włączeniu zasilania pierwsze załączenie następuje na 100% jasności.

**Montaż**

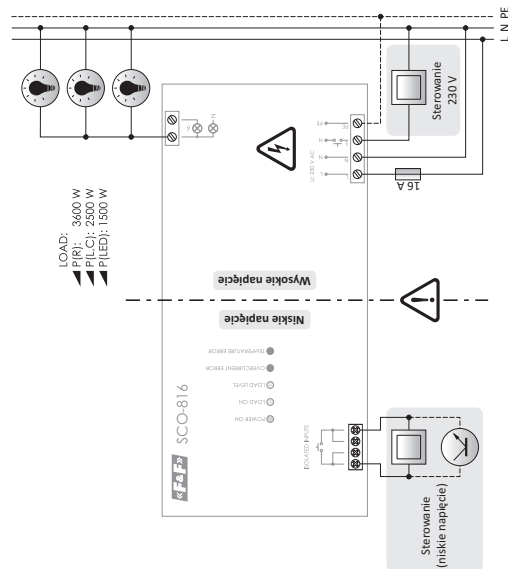
Ściemniacz SCO-816 przeznaczony jest do montażu na metalowej płycie montażowej lub innej płaskiej i niepalnej powierzchni.

- 1) Przykręcić uchwyty montażowe do otworów znajdujących się z boku obudowy.
- 2) Za pośrednictwem uchwytów montażowych przykręcić ściemniacz do płyty montażowej. Rozmieszczenie otworów montażowych przedstawione jest na poniższym rysunku:



- 3) Podłączyć obwody zasilania i sterowania zgodnie z poniższym schematem:

**Schemat podłączenia**



### Wentylacja

Ściemniacz wyposażony jest w wentylator zapewniający wymuszony obieg powietrza w przypadku wzrostu temperatury wewnątrz urządzenia.



Pomimo tego SCO-816 należy montować w miejscu zapewniającym prawidłową wentylację sterownika. Niespełnienie tego warunku może doprowadzać do awaryjnego wyłączenia urządzenia spowodowanego przekroczeniem dopuszczalnej temperatury.

### Wymagana separacja obwodów wysokiego i niskiego napięcia!

Obwody zasilania i sterowania 230 V AC nie mogą w żadnym punkcie łączyć się z obwodami sterowania niskiego napięcia. Niespełnienie tego warunku może doprowadzić do pojawienia się niebezpiecznego napięcia na obwodach sterowniczych oraz do uszkodzenia urządzenia.



### Charakterystyka jasności

Rzeczywista krzywa jasności oświetlenia zależy bardzo mocno od zastosowanych źródeł oświetlenia. W przypadku oświetlenia żarowego poziom jasności jest proporcjonalny do wartości napięcia zasilania, natomiast w przypadku większości lamp LED charakterystyka ta może być nieliniowa. Oznaczać to może w przypadku niektórych źródeł oświetlenia znaczne ograniczenie zakresu regulacji – np. zmiana jasności może być widoczna tylko w zakresie 20÷60% sygnału sterującego.



### Sygnalizacja

Ściemniacz SCO-816 wyposażony jest w 5 diod sygnalizacyjnych LED znajdujących się na elewacji sterownika.

Oznaczenie	Kolor	Funkcja
POWER ON	Zielony	Sygnalizacja obecności zasilania oraz poprawności pracy urządzenia. <b>Wolne mruganie</b> kontrolki (1x/s) – sygnalizuje poprawną pracę sterownika. <b>Szybkie mruganie</b> kontrolki (5x/s) – sygnalizuje awarię sterownika. [4]
LOAD ON	Żółty	Sygnalizacja załączenia obwodu wyjściowego
LOAD LEVEL	Żółty	Sygnalizacja ustawionego poziomu jasności
OVERCURRENT ERROR	Czerwony	Przekroczenie maksymalnego prądu wyjściowego. [5] <b>Wolne mruganie</b> – przekroczenie granicznej wartości prądu. <b>Włączona</b> – przekroczenie granicznej wartości prądu i awaryjne odłączenie obciążenia.
TEMPERATURE ERROR	Czerwony	Przekroczenie maksymalnej temperatury pracy. [6] <b>Wolne mruganie</b> – przekroczenie granicznej temperatury. <b>Włączona</b> – przekroczenie granicznej temperatury i awaryjne wyłączenie obciążenia.

### Dane techniczne

zasilanie	230 V AC
maksymalna moc podłączonych lamp [7]	3600 W (R) 2500 W (L lub C) 1500 W (LED) <5 W
pobór mocy	230 V AC lub 9÷12 V DC [8]
sterowanie ON / OFF	napięcie 1÷10 V DC
poziom jasności	1 s
czas rozjaśniania/ściemniania	16 A
ograniczenie prądowe wewnętrzne zabezpieczenie nadprądowe	bezpiecznik zwłoczny 20 A (6,3×32 mm)
maksymalna temperatura wewnątrz obudowy	65°C
temp. załączenia wentylatora	45°C
temp. otoczenia	0÷40°C
stopień ochrony	IP20
montaż	płyta montażowa
przyłącze	zaciski 4 mm <sup>2</sup> , moment 0,5 Nm
obwody 230 V AC	zaciski 2,5 mm <sup>2</sup> , moment 0,4 Nm
obwody niskiego napięcia	
wymiary	
bez uchwytów montażowych	190×90×93 mm
z uchwytemi montażowymi	230×90×93 mm

### Legenda do tabeli (str. 6)

- [4] W przypadku zgłoszenia błędu sterownika należy wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie urządzenia. W przypadku, gdy błąd będzie się powtarzał należy wysłać urządzenie do serwisu.
- [5] Ściemniacz na bieżąco kontroluje poziom obciążenia i w razie potrzeby ogranicza poziom napięcia wyjściowego w taki sposób, aby nie przekroczyć maksymalnego dopuszczalnego obciążenia.



Układ kontroli przeciążenia ściemniacza nie może być traktowany jako zabezpieczenie przeciwzwarciowe. Zwarcie na wyjściu ściemniacza może doprowadzić do jego uszkodzenia.

- [6] Przekroczenie granicznej temperatury wewnątrz ściemniacza powoduje wyłączenia obciążenia, aż do momentu, gdy temperatura spadnie do bezpiecznego poziomu.

### Legenda do danych technicznych (str. 7)

- (7) Rzeczywista graniczna wartość obciążenia ściemniacza zależy będzie od konstrukcji zastosowanych źródeł oświetlenia. W niektórych przypadkach (szczególnie dotyczy to obciążeń indukcyjnych lub lamp LED) rzeczywiste, graniczne obciążenie będzie mniejsze niż wartość podana w danych technicznych urządzenia.
- (8) Oświetlenie może być włączane i wyłączane równocześnie za pomocą przycisków sterowanych wysokim i niskim napięciem. Należy pamiętać jednak o konieczności rozdzielenia obwodów obu przycisków zgodnie ze schematem podłączenia znajdującym się w tej instrukcji.

### 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.