

# INSTRUKCJA MONTAŻU

Oprawa najazdowa przeznaczona jest głównie do oświetlenia kostki brukowej, elewacji budynków lub zieleni.

Kostka oparty jest na oryginalnych diodach firmy CREE zamontowanych w szczelnym kloszu z żywicy konstrukcyjnej. Oprawa posiada szczelność IP67. W wersji podstawowej jest wyposażona w diody RGB lub wersje monochromatyczne (biały ciepły, biały zimny) o kącie świecenia 120 stopni. Dla uzyskania wyjątkowych efektów dekoracyjno – oświetleniowych oprawa występuje w opcji diod

RGB+W (RGB z dodatkowymi diodami monochromatycznymi). Do współpracy z lampą przeznaczone są (w zależności od zastosowania) dostępne na rynku sterowniki LED 12V i zasilacze 12V.

**Ostrzeżenie!** Przed zainstalowaniem, podłączeniem, użytkowaniem i serwisowaniem należy bezwzględnie zapoznać się z tym dokumentem. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych danych technicznych i atestach.

Oprawa jest urządzeniem zasilanym napięciem bezpiecznym 12V, jednak podczas jej instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać podanych poniżej reguł:

1. Montaż lampy powinien być wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z opisem w instrukcji.
2. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do sterowników i zasilaczy sugerowanych przez producenta. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
3. W przypadku uszkodzenia któregośkolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych danych technicznych i atestach.
4. Wszelkie naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
5. Należy odczekać 5 minut po wyłączeniu urządzenia przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych.
6. Nie należy podłączać do zasilania urządzenia z widocznymi uszkodzeniami.
7. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
8. Urządzenie może być zainstalowane i używane zgodnie z warunkami zawartymi w tej instrukcji, a także obowiązującymi normami i przepisami nie wymienionymi w tym dokumencie.

## **MONTAŻ - DEMONTAŻ OPRAWY** widok Instalacja oprawy wersja RGB

Montaż oprawy powinniśmy rozpocząć od ułożenia dedykowanego przewodu instalacyjnego w podsypce kostki brukowej, w miejscu gdzie przewód nie będzie narażony na uszkodzenia mechaniczne. Poniższy rysunek pokazuje przykładowe ułożenie przewodu. Oprawy zasilane są 12V zasilaniem – aby uniknąć spadków napięcia na połączeniach i na przewodzie sugerujemy pętlę / powrót do sterownika lub ściemniacza oprawy.

LED-BRUK  
42-500 Będzin  
ul. Zagórska 32  
tel. 504 057 789  
e-mail: [ledbruk@wp.pl](mailto:ledbruk@wp.pl)  
[www.led-bruk.com.pl](http://www.led-bruk.com.pl)



W celu montażu oprawy postępuj zgodnie z przedstawionym poniżej opisem, starając się rozkładać elementy składowe w ten sposób, aby kolejność ich powtórzonego montażu nie budziła wątpliwości. Szczególnie istotne jest prawidłowe ułożenie elementów uszczelniających puszkę hermetyczną IP67 - uszczelki powinny prawidłowo przylegać do wyznaczonych im miejsc. W żadnym wypadku nie należy używać uszczelki uszkodzonej mechanicznie.

Puszka hermetyczna IP67 widoczna w tylnej części oprawy wyposażona jest standardowo w 2 przepusty kablowe (dławnica kablowa PG11) [dławnica].

#### DEDYKOWANE PRZEWODY INSTALACYJNE

Każda wersja kolorystyczna posiada dedykowany przewód instalacyjny gwarantujący trwałość i szczelność instalacji, specyfikacja dedykowanych przewodów poniżej.

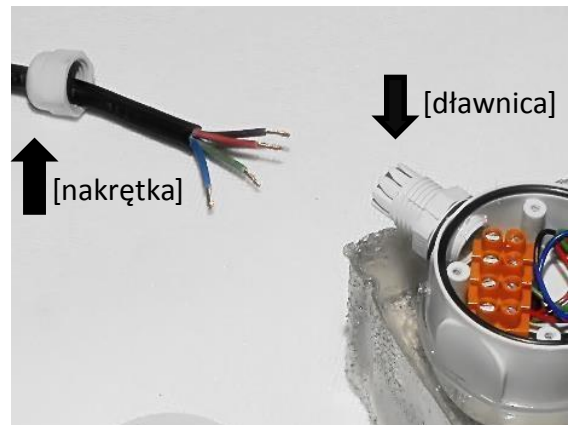
Wersja **RGB** dedykowany przewód **YLY-S 24V 4\*1,00mm<sup>2</sup>**

wersja **W** monochromatyczna biała dedykowany przewód **YLY-S 24V 2\*1,00**

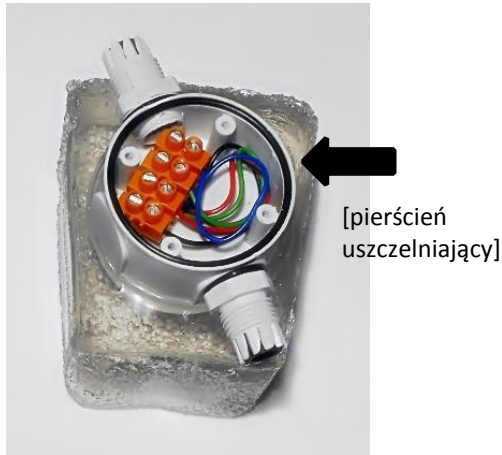
wersja **RGB+W** dedykowany przewód **YLY-S 24V 3\*1,00 + 2\*1,5 mm<sup>2</sup>**

W celu montażu oprawy:

1. Odkręć 2 nakrętki dławnic kablowych PG11. Nakrętki osadź na przewodzie instalacyjnym pozostawiając uszczelki w dławnicy. Przewód instalacyjny - zdejmując zewnętrzną otulinę opracuj żyły wewnętrzne widok na poniższym rysunku.



LED-BRUK  
 42-500 Będzin  
 ul. Zagórska 32  
 tel. 504 057 789  
 e-mail: [ledbruk@wp.pl](mailto:ledbruk@wp.pl)  
[www.led-bruk.com.pl](http://www.led-bruk.com.pl)

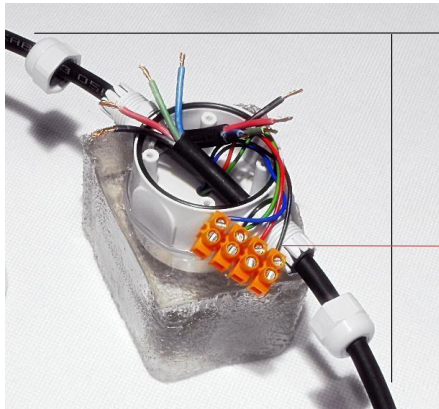


2. Umieść pierścień uszczelniający w puszcze hermetycznej, mając na uwadze jego dokładne osadzenie. ! SUGESTIA

W celu przedłużenia żywotności pierścieni uszczelniających rekomendujemy stosowanie past teflonowych lub silikonowych dedykowanych do wyrobów gumowych.

Każda zakupiona oprawa posiada w komplecie zestaw uszczelniający (4x uszczelka pod wkręty, 1x pierścień uszczelniający pod dekiel mufy hermetycznej, 2x uszczelka pod dławnicę, 2x uszczelka wewnątrz dławnicy); kostka 2,5mm<sup>2</sup>; 4x wkręty dociskowe; przykrywka mufy hermetycznej.

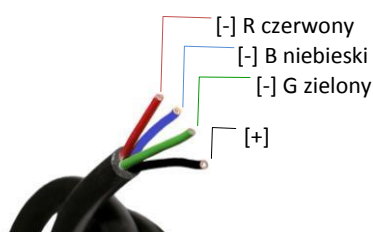
3. Opracowane przewody instalacyjne przekładamy przez dławnice kablowe pamiętając o dokładnym osadzeniu uszczelki w dławnicy. Oprawy podłączane są równolegle za pośrednictwem kostki połączeniowej 2,5mm<sup>2</sup> widok poniższy rysunek.



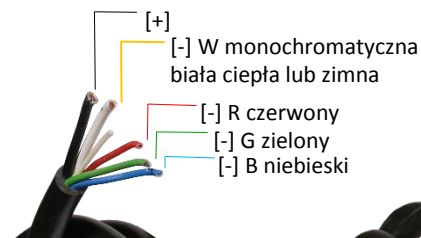
[przewód ziemny YLY-S 24V] sugerowany zapas przewodu w ziemi 30 cm po każdej ze stron puszek hermetycznej, zapas chowamy pod oprawę

[kostka 2,5mm<sup>2</sup>] do połączenia przewodów parami (kolorami)

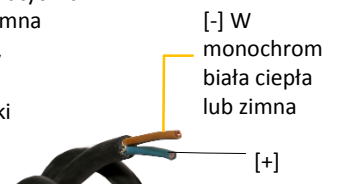
4. Wizualizacja dopasowania sugerowanych przewodów do odpowiednich wersji opraw: RGB, W, RGB+W. Podłączenie każdej wersji oprawy odbywa się poprzez połączenie parami (kolorami) wszystkich żył wewnętrznych za pośrednictwem kostki 2,5mm<sup>2</sup> w puszcze



YLY-S 24V 4\*1,00mm<sup>2</sup>  
 oprawa wersja RGB



YLY-S 24V 3\*1,00 2\*1,5mm<sup>2</sup>  
 oprawa wersja RGB+W



YLY-S 24V 4\*1,00mm<sup>2</sup>  
 oprawa wersja monochromatyczna

LED-BRUK  
42-500 Będzin  
ul. Zagórska 32  
tel. 504 057 789  
e-mail: [ledbruk@wp.pl](mailto:ledbruk@wp.pl)  
[www.led-bruk.com.pl](http://www.led-bruk.com.pl)

5. Po podłączeniu wszystkich żył wewnętrznych za pośrednictwem kostki 2,5mm<sup>2</sup> , umieszczamy ją w puszcze hermetycznej zwracając uwagę na połączenie przewodów. Zapas przewodów z wewnątrz puszek usuwamy wyciągając przewód poprzez dławik [zdjęcie1] pamiętając jednak aby czarna otulina przewodu ziemnego pozostała w dławnicy opierając się na uszczelce dławika.

Umieść uszczelki wkrętów mocujących przykrywkę puszek hermetycznej, mając na uwadze ich dokładne osadzenie. Za pośrednictwem wkrętaka krzyżakowego lub wkrętarki dokręć wkręty zwracając szczególną uwagę aby uszczelki nie były zbyt mocno dociśnięte [zdjęcie2]

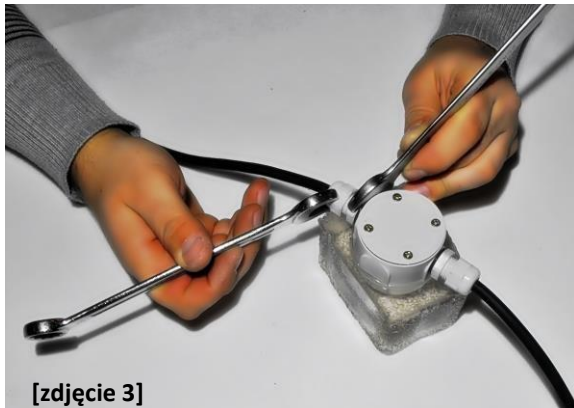


### ! UWAGA

Szczelność oprawy zależy od dokładnego osadzenia uszczelki , dokręcając przykrywkę puszczy musisz zwrócić szczególną uwagę aby uszczelki nie były zbyt mocno dokręcone – muszą mieć przestrzeń do pracy przy naciskach dynamicznych na oprawę np. przy najechaniu auta.

6. Do ostatecznego uszczelnienia oprawy pozostaje zakręcenie nakrętek dławnic kablowych PG11. [zdjęcie3]  
Do dokręcenia nakrętek potrzebne będą dwa płaskie klucze nr 21, dokręcając nakrętkę musimy pamiętać aby nie przekręcić dławika w puszcze hermetycznej , nakrętka powinna być dokręcona do momentu delikatnego zaciśnięcia się uszczelki w dławnicy na przewodzie ziemnym YLY-S.

LED-BRUK  
42-500 Będzin  
ul. Zagórska 32  
tel. 504 057 789  
e-mail: [ledbruk@wp.pl](mailto:ledbruk@wp.pl)  
[www.led-bruk.com.pl](http://www.led-bruk.com.pl)



[zdjęcie 3]



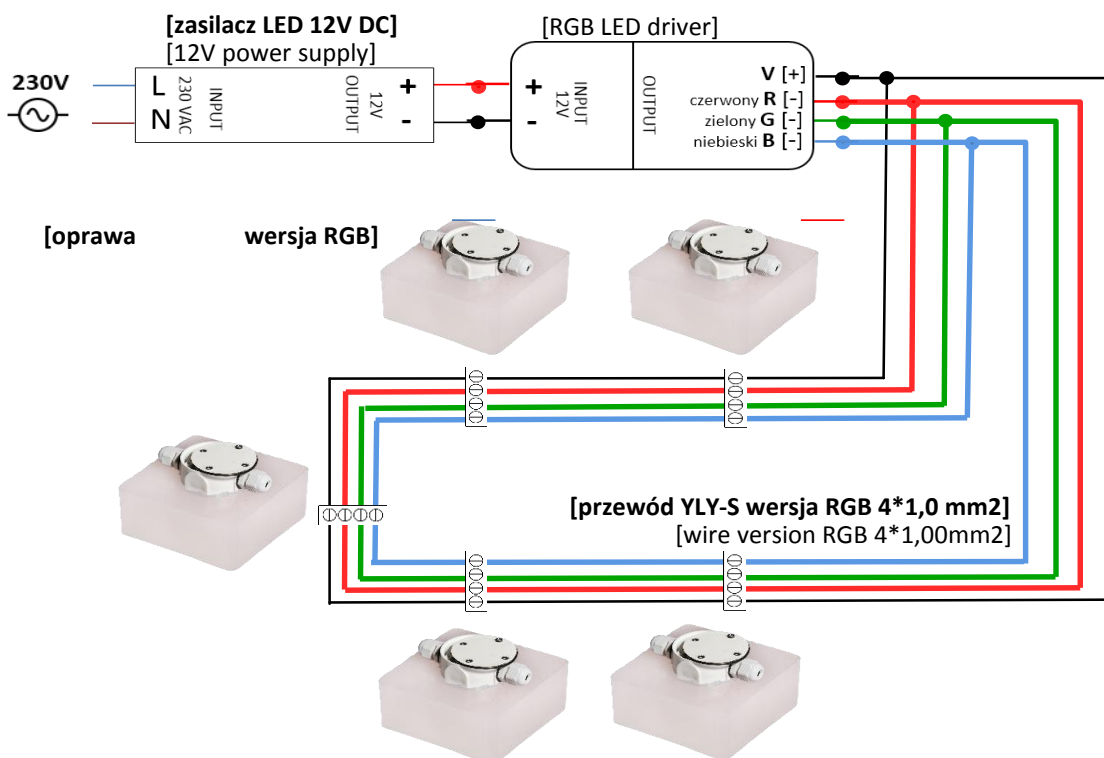
[prawidłowo podłączona oprawa]

Osadzenie oprawy w kostce brukowej. Oprawa może być umiejscowiona na każdym podkładzie pod kostką. Zainstalowanej na podsypce oprawy nie można zagęszczać zagęszczarką mechaniczną. Oprawa nie powinna być betonowana. Sugeruje się osadzenie opraw na podsypce z piasku po zagęszczeniu i zalaniu chudego betonu. pamiętając jednak aby czarna otulina przewodu ziemnego pozostała w dławnicy opierając się na uszczelce dławika.

# WERSJA RGB

1. Ułożenie przewodu instalacyjnego w podsypce po splantowaniu i zagęszczeniu ziemi pod kostkę brukową.

Dobór zasilacza do ilości opraw wersja RGB		
ilość opraw (szt.)	max pobór mocy opraw (W)	sugerowany zasilacz moc
od 1 do 20	20W	20W / 1,66 A
od 20 do 30	30W	30W / 2,50 A
od 30 do 45	45W	45W / 3,75 A
od 45 do 60	60W	60W / 5,00 A
od 60 do 75	75W	75W / 6,25 A
od 75 do 100	100W	100W / 8,33 A



2. Instalacja opraw i podłączenie zasilacza wraz ze sterownikiem lub ściemniaczem LED

! UWAGA Przed montażem lub demontażem oprawy wyłączyć zasilanie sterownika.

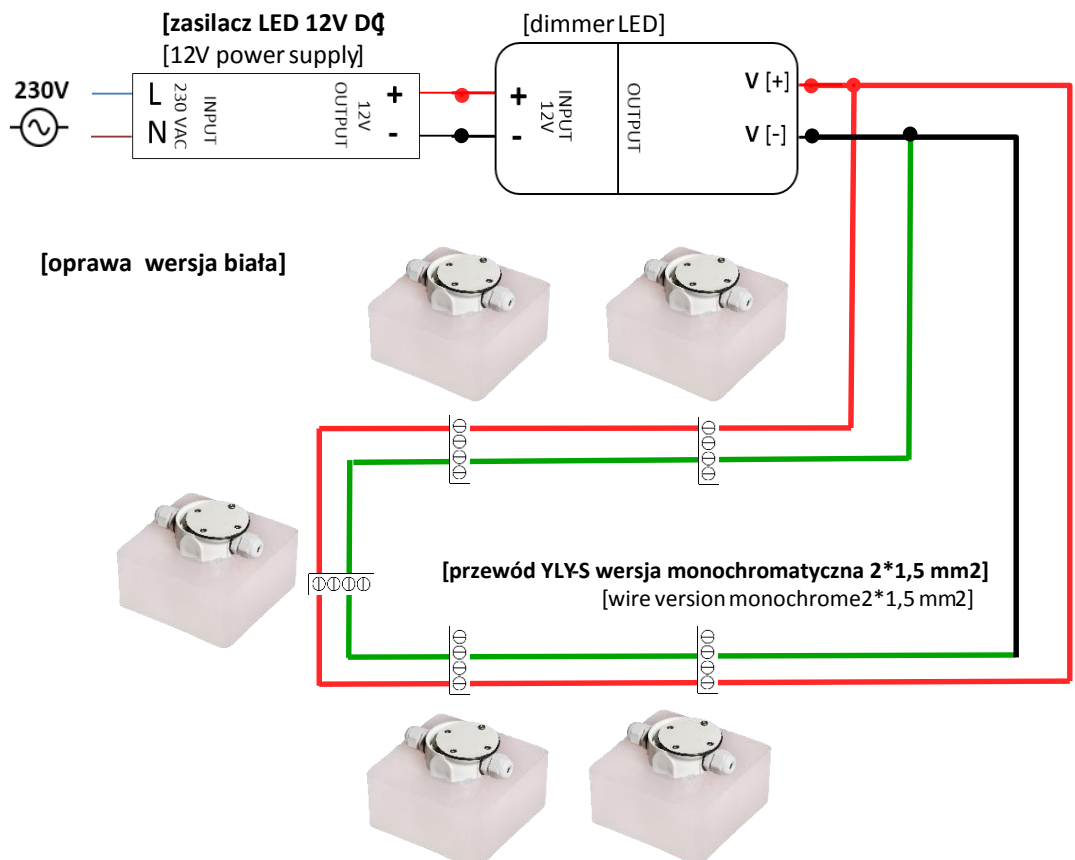
# WERSJA MONOCHROMATYCZNA

Poniższy schemat obrazuje podłączenie do instalacji elektrycznej systemu oświetlenia w wersji monochromatycznej w barwie białej ciepłej lub zimnej. Do instalacji wymagane są: nóż do przewodu instalacyjnego, 2 x klucze płaskie nr 21, wkrętak płaski, wkrętak krzyżakowy. Instalacja powinna odbywać się w dwóch etapach:

1. Ułożenie przewodu instalacyjnego w podsypce po splantowaniu i zagęszczeniu ziemi pod kostkę brukową.
2. Instalacja opraw i podłączenie zasilacza wraz ze sterownikiem lub ściemniaczem LED! **UWAGA** Przed montażem lub demontażem oprawy wyłączyć zasilanie sterownika.

Dobór zasilacza do ilości opraw wersja monochromatyczna biała

ilość opraw (szt.)	max pobór mocy opraw (W)	sugerowany zasilacz moc
od 1 do 20	66W	75W / 6,25 A
od 21 do 30	99W	120W / 10A
od 30 do 45	148W	150W / 12,5A
od 45 do 60	198W	200W / 16,6A
od 60 do 75	248W	250W / 20,8A
od 75 do 100	330W	350W / 29A

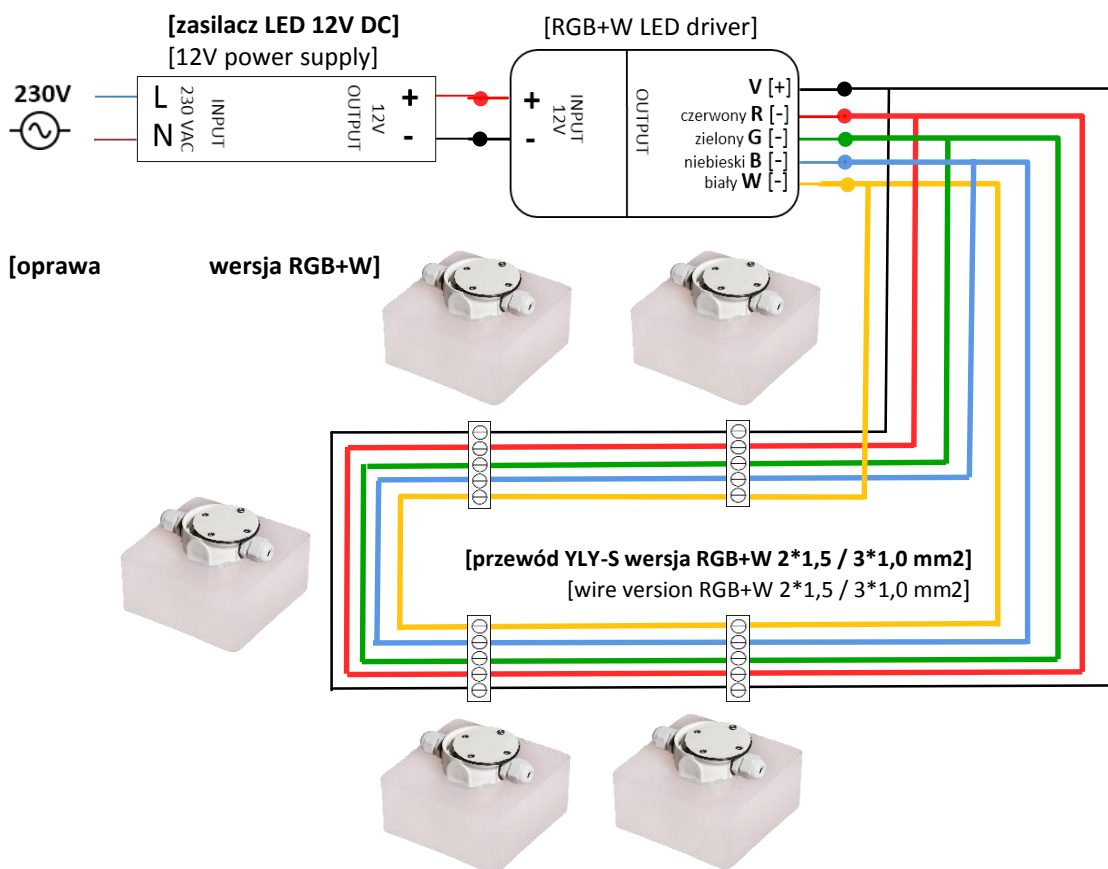


# WERSJA RGBW

Poniższy schemat obrazuje podłączenie do instalacji elektrycznej systemu oświetlenia w wersji **RGBW+W** monochromatycznej w barwie białej ciepłej lub zimnej. Do instalacji wymagane są: nóż do przewodu instalacyjnego, 2 x klucze płaskie nr 21, wkrętak płaski, wkrętak krzyżakowy. Instalacja powinna odbywać się w dwóch etapach:

1. Ułożenie przewodu instalacyjnego w podsypce po splantowaniu i zagęszczeniu ziemi pod kostkę brukową.

**!** UWAGA Przed montażem lub demontażem oprawy wyłączyć zasilanie sterownika.



Dobór zasilacza do ilości opraw wersja RGB+W monochromatyczna biała

ilość opraw (szt.)	max pobór mocy opraw (W)	sugerowany zasilacz moc
od 1 do 20	66W	75W / 6,25 A
od 20 do 30	99W	120W / 10 A
od 30 do 45	148,5W	200W / 16,6A
od 45 do 60	198W	240W / 20 A