

# ledix

## Oprawa oświetleniowa LED MUNA z odbiornikiem radiowym



Oprawa z wbudowanym odbiornikiem radiowym współpracującym z nadajnikami systemu EXTA FREE



Montaż wyłącznie wewnątrz budynku



Oprawa przeznaczona do montażu w puszcze Ø60

MUNA z wbudowanym odbiornikiem radiowym to wysokiej jakości oprawa LED o charakterze dekoracyjno-użytkowym. Znajduje zastosowanie przy oświetlaniu korytarzy, ciągów schodowych, dekoracyjnym podświetlaniu mebli oraz tworzeniu aranżacji świetlnych w architekturze wnętrz.

Oprawa charakteryzuje się:

- strumieniem świetlnym emitowanym na 2 płaszczyzny: dolną oraz przednią
- sterowaniem bezprzewodowym – współpraca z wybranymi nadajnikami bezprzewodowego systemu EXTA FREE,
- realizacją jednego z trzech trybów pracy: załącz/wyłącz (ON/OFF), rozjaśnianie/ściemnianie, tryb czasowy z wygaszaniem,
- doskonałymi parametrami świetlnymi uzyskanymi poprzez zastosowanie diod LED najwyższej jakości firmy CREE,
- wysoką jakością wykonania i trwałością szacowaną na 5 lat ciągłego świecenia.

### UWAGA:

- Do zasilania opraw dedykowane są zasilacze firmy Zamel serii ZNP, ZNN oraz ZNM w wersji 14 V DC.

### NADAJNIKI WSPÓŁPRACUJĄCE Z OPRAWĄ MUNA



Zasięg działania od 40 do 50 m w terenie otwartym

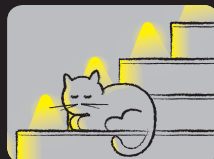
SKANUJ



dane  
techniczne



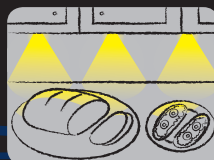
### Zastosowanie:



schody



korytarze, ciągi komunikacyjne



meble, oświetlenie dekoracyjne

# zameL

## Oprawa oświetleniowa LED MUNA z odbiornikiem radiowym



# 14 V DC

# ledix

# zameL

Zamel Sp. z o.o.

43-200 Pszczyna, ul. Zielona 27

tel: +48 32 449 15 00, fax: +48 32 449 15 02

e-mail: ledix@ledix.pl, www.ledix.pl

14 V DC; IP20

waga: 149 g

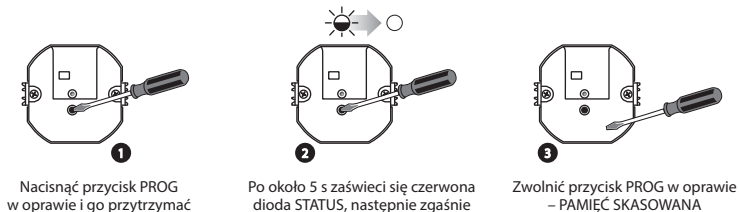
Zamel Sp. z o.o. oświadcza, że urządzenie jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami dyrektywy RTTE.

Deklaracja zgodności znajduje się na stronie [www.ledix.pl](http://www.ledix.pl)



Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczenia zużytego sprzętu z innymi odpadami.

## KASOWANIE NADAJNIKÓW

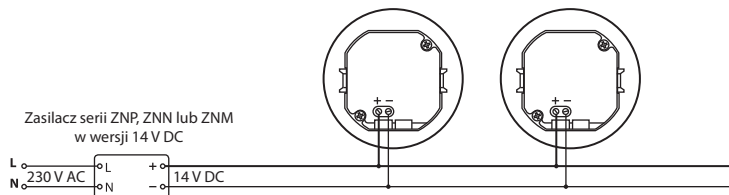


Nacisnąć przycisk PROG w oprawie i go przytrzymać

Po około 5 s zaświeci się czerwona dioda STATUS, następnie zgaśnie

Zwolnić przycisk PROG w oprawie – PAMIĘĆ SKASOWANA

## PRZYKŁADY INSTALACJI

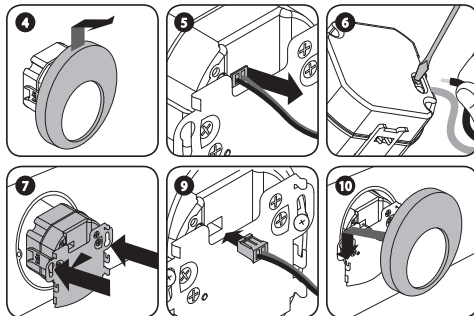


## MONTAŻ

**UWAGA!** Podłączenie zasilacza do sieci jednofazowej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Czynności związane z instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia.

Oprawa przeznaczona jest do montażu w puszcze instalacyjnej Ø60.

1. Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiaroprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonymi do odpowiedniego obwodu.
2. Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
3. Podłączyć zasilacz 14 V DC do instalacji 230 V AC.
4. Zdemontować oprawę – w tym celu należy przytrzymać palcami moduł sterujący, a oprawę przesunąć w górę (ruch jak na rysunku) i delikatnie odciągnąć od elementu montażowego.
5. Odpiąć przewody łączące oprawę z modulem sterującym.
6. Podłączyć przewody instalacyjne pod odpowiednie zaciski modułu sterującego zgodnie z wybranym schematem podłączenia pamiętając o zachowaniu właściwej biegunowości.
7. Zamontować moduł sterujący w puszcze Ø60 i dokręcić łapki mocujące.
8. Przypisać nadajnik do oprawy. Szczegółowy opis czynności znajduje się w zakładkach opisujących programowanie trybów pracy.
9. Połączyć przewody oprawy z modulem zamontowanym w puszcze Ø60.
10. Zamontować przednią część oprawy na element montażowy.
11. Złączyć obwód zasilania.
12. Sprawdzić prawidłowość działania.



## PARAMETRY TECHNICZNE

Zasilanie	14 V DC	
Pobór mocy	0,74 W – barwa biała zimna	
	0,60 W – barwa biała ciepła	
	0,46 W – barwa czerwona	
	0,46 W – barwa zielona	
	barwa biała zimna	barwa biała ciepła
Współczynnik oddawania barw $R_a$	71	80
Temperatura barwowa $T_c$ [K]	5900	3100
Strumień świetlny $\Phi$ [lm]	18	12
Skuteczność świetlna [lm/W]	32	29



Stopień ochrony odpowiedni do stosowania tylko wewnątrz budynków

Oprawa współpracuje z ogniwami fotowoltaicznymi

Oprawa współpracuje z wybranymi nadajnikami systemu EXTA FREE



Źródło światła - cztery diody LED



Wbudowany układ stabilizujący prąd diod

## WSPÓŁPRACA Z NADAJNIKAMI EXTA FREE

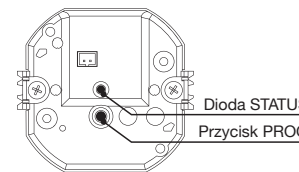
Oprawa MUNA z wbudowanym odbiornikiem radiowym współpracuje z wybranymi nadajnikami bezprzewodowego systemu EXTA FREE ([www.extafree.pl](http://www.extafree.pl)). Zasięg działania zależy od typu nadajnika.

Symbol nadajnika	Montaż	Zasięg* [m]	Realizowane tryby pracy	
RNK-02	natynkowy	50	Tryb ON/OFF	
RNK-04		50		
RNP-01	puszkowy	40		Rozjaśnianie/ściemnianie
RNP-02		40		
RNM-10	szyna TH35	50	Tryb czasowy	
RXM-01		50		
P-257/2		40		
P-257/4	pilot przenośny	40	Tryb czasowy	
P-256/8		50		
RTI-01	natynkowy	40	Tryb ON/OFF	
RCR-01		40		

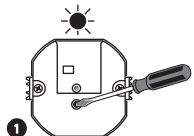
\* UWAGA! Podany zasięg działania dotyczy przestrzeni otwartej, czyli warunków idealnych, bez przeszkód. Jeżeli pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem znajdują się przeszkody, należy przewidzieć zmniejszenie zasięgu działania odpowiednio dla: cegła od 10 do 40%, drewna i gipsu od 5 do 20%, betonu zbrojonego od 40 do 80%, metalu od 90 do 100%, szkła od 10 do 20%. Negatywny wpływ na zasięg działania mają też napowietrzne i podziemne linie energetyczne dużej mocy oraz nadajniki telefonii komórkowej umieszczone w bliskiej odległości urządzeń.

## TRYBY PRACY

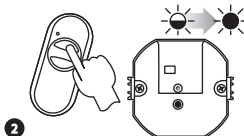
Tryb pracy jest definiowany na etapie programowania nadajników. Programowanie polega na właściwym przypisaniu konkretnego nadajnika do wybranej oprawy LED z wbudowanym odbiornikiem radiowym. Każdy nadajnik może mieć przypisaną różną funkcjonalność w zależności od sposobu wpisania go do oprawy. Do pojedynczej oprawy można przypisać maksymalnie 32 nadajniki systemu EXTA-FREE. Stan pełnej pamięci nadajników jest sygnalizowany pulsowaniem czerwonej diody LED STATUS w trakcie prób programowania kolejnych nadajników.



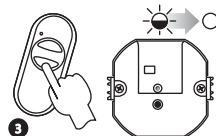
## TRYB ON/OFF



1 Nacisnąć przycisk PROG w oprowie i przytrzymać go, do momentu zaświecenia się (sygnał ciągły) czerwonej diody STATUS



2 Nacisnąć, a następnie zwolnić pierwszy przycisk nadajnika (ON). Zaświeci się (sygnał pulsujący), a następnie ciągły czerwona dioda STATUS



3 Nacisnąć, a następnie zwolnić drugi przycisk nadajnika (OFF). Zaświeci się (sygnał pulsujący), a następnie zgaśnie czerwona dioda STATUS. NADAJNIK ZAPISANY

**Tryb ON/OFF realizowany jest wyłącznie na dwóch różnych przyciskach nadajnika.**

W tym trybie oprowa zostaje załączona po naciśnięciu przycisku zaprogramowanego jako (ON) a wyłączona po naciśnięciu przycisku zaprogramowanego jako (OFF).

## TRYB ROZJAŚNIANIE/ŚCIEMNIANIE

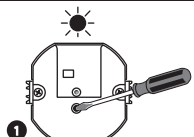
**Tryb rozjaśnianie/ściemnianie realizowany jest wyłącznie na dwóch różnych przyciskach nadajnika.**

W celu realizacji funkcji rozjaśniania/ściemniania nadajnik należy przypisać w trybie ON/OFF (patrz powyżej).

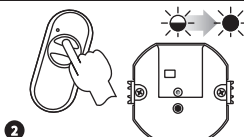
Dłuższe (>3s) przytrzymanie przycisku (ON) realizuje operację rozjaśniania do poziomu maksymalnego.

Dłuższe (>3s) przytrzymanie przycisku (OFF) realizuje operację ściemniania do poziomu minimalnego.

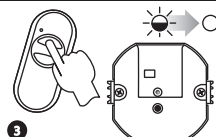
## TRYB CZASOWY



1 Nacisnąć przycisk PROG w oprowie i przytrzymać go, do momentu zaświecenia się (sygnał ciągły) czerwonej diody STATUS



2 Nacisnąć, a następnie zwolnić przycisk nadajnika. Zaświeci się (sygnał pulsujący), a następnie ciągły czerwona dioda STATUS

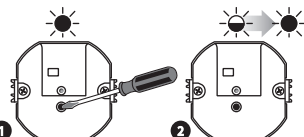


3 Nacisnąć, a następnie zwolnić ten sam przycisk nadajnika. Zaświeci się (sygnał pulsujący), a następnie zgaśnie dioda STATUS. NADAJNIK ZAPISANY

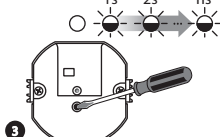
**Tryb Czasowy realizowany jest wyłącznie na jednym przycisku nadajnika.**

Oprawa łączy się po naciśnięciu wybranego przycisku nadajnika i wyłącza się automatycznie po zaprogramowanym czasie (od 1 s do 18 h) lub po powtórnym naciśnięciu przycisku nadajnika. Wygaszanie przeprowadzane jest na zasadzie płynnego ściemniania przez czas t~10 s. Każdorazowe naciśnięcie wybranego przycisku nadajnika w trakcie wygaszania powoduje odliczenie czasu od nowa (retrygowanie czasu). W trybie czasowym rozjaśnianie/ściemnianie jest realizowane poprzez dłuższe przytrzymanie wybranego przycisku nadajnika.

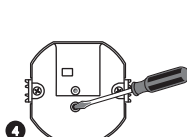
## PROGRAMOWANIE CZASU



1 Nacisnąć przycisk PROG w oprowie i przytrzymać go do momentu zaświecenia się (sygnał ciągły) czerwonej diody STATUS. Poczekać (ok. 5 s) aż dioda STATUS ponownie zaświeci się (sygnał pulsujący, a następnie ciągły)



2 Nacisnąć przycisk PROG w oprowie, następnie zwolnić przycisk. Dioda STATUS zgaśnie, a następnie zaświeci się (sygnał pulsujący). Każdy puls diody STATUS oznacza czas 1 s. Maksymalny czas to około 18 h.

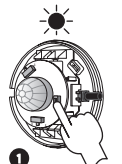


3 Po odliczeniu żądanego czasu nacisnąć przycisk PROG, a następnie go zwolnić - CZAS ZAPISANY

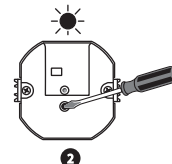
## WSPÓŁPRACA Z RADIOWYM CZUJNIKIEM RUCHU RCR-01

Oprawa współpracuje z radiowym czujnikiem ruchu RCR-01 ([www.extafree.pl](http://www.extafree.pl)). Współpraca obejmuje dwa tryby:

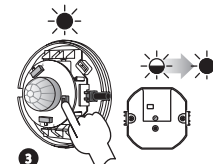
**TRYB 1 – tylko czujnik ruchu.** Przelączniki w RCR-01 ustawić na pozycję „C”.



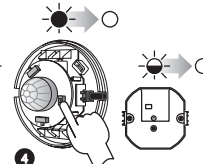
1 Nacisnąć przycisk NAUKA w RCR-01, a następnie go zwolnić. Zaświeci się (sygnał ciągły) czerwona dioda LED pod soczewką



2 Wprowadzić oprowę w tryb programowania naciskając przycisk PROG. Zaświeci się (sygnał ciągły) dioda STATUS w oprowie



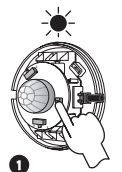
3 Nacisnąć przycisk NAUKA w RCR-01, a następnie go zwolnić. Zaświeci się (sygnał pulsujący, a następnie sygnał ciągły) dioda STATUS w oprowie.



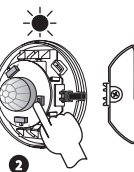
4 Nacisnąć przycisk NAUKA w RCR-01, a następnie go zwolnić. Zaświeci się (sygnał pulsujący) dioda STATUS w oprowie. CZUJNIK ZAPISANY Poczekać aż zgaśnie dioda LED w RCR-01

Dodatkowo w tym trybie należy przeprowadzić procedurę programowania czasu w oprowie. Wartość czasu należy ustawić na min. 15s. Współpraca pomiędzy czujnikiem ruchu a oprową polega na tym iż w czasie, gdy w strefie detekcji czujnik wykrywa ruch to co 10s wysyła sygnał do oprowy. Po wysłaniu sygnału, odliczenie ustawionego czasu odbywa się na nowo. **UWAGA: po każdym naciśnięciu przycisku w czujniku ruchu mamy 10s na rozpoczęcie kolejnego kroku programowania. Po tym czasie czujnik rozpoczyna normalną pracę.**

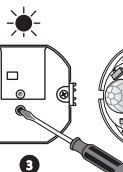
**TRYB 2 – czujnik ruchu z wyłącznikiem zmierzchowym.** Przelączniki w RCR-01 ustawić na pozycję „F”.



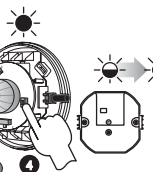
1 Nacisnąć przycisk NAUKA w RCR-01, a następnie go zwolnić. Zaświeci się (sygnał ciągły) czerwona dioda LED pod soczewką



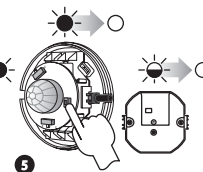
2 Nacisnąć ponownie przycisk NAUKA w RCR-01 i go przytrzymać



3 Wprowadzić oprowę w tryb programowania naciskając przycisk PROG. Zaświeci się (sygnał ciągły) dioda STATUS w oprowie



4 Zwolnić przycisk NAUKA w RCR-01. Zaświeci się (sygnał pulsujący, a następnie sygnał ciągły) dioda STATUS w oprowie



5 Nacisnąć przycisk NAUKA w RCR-01, a następnie go zwolnić. Zaświeci się (sygnał pulsujący) dioda STATUS w oprowie, następnie zgaśnie CZUJNIK ZAPISANY Poczekać aż dioda LED w RCR-01 zgaśnie.

Współpraca pomiędzy czujnikiem ruchu a oprową polega na tym iż w czasie, gdy w strefie detekcji czujnik wykryje ruch to wysyła sygnał załączający do oprowy. Sygnał wyłączający czujnik wysyła po upływie 20s od momentu ustania ruchu w strefie detekcji.

**UWAGA: po każdym naciśnięciu przycisku w czujniku ruchu mamy 10s na rozpoczęcie kolejnego kroku programowania. Po tym czasie czujnik rozpoczyna normalną pracę.**