

sieci zasilającej. Dla poprawnie zainstalowanej oprawy akumulator jest na bieżąco ładowany / doładowywany. Zanik zasilania powoduje zgaśnięcie zielonej diody sygnałowej oraz zasilenie oprawy z pakietu akumulatorów. Sytuacja, w której - mimo podłączonego zasilania – zamiast diody zielonej świeci się dioda czerwona, oznacza błąd lub uszkodzenie układu elektroniki, akumulatora lub źródła światła.

Kiedy oprawa awaryjna jest podłączona do sieci i nie ma zaniku napięcia, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku TEST spowoduje wprowadzenie oprawy w tryb zaniku napięcia, zielona dioda sygnałowa LED zgaśnie, a oprawa powinna się zaświecić. Natomiast po zwolnieniu przycisku TEST – oprawa przejdzie do swojego podstawowego trybu działania.

Powyższe oznacza, że w przypadku wersji awaryjnej oprawa przejdzie z trybu wygaszonego do trybu świecenia. Natomiast w przypadku wersji sieciowo-awaryjnej oprawa zmieni źródło zasilania z sieciowego na bateryjne, moment przełączenia powinien być widoczny jako szybkie mignięcie – przez bardzo krótki czas źródło światła będzie zgaszone.

UWAGA! W wersji sieciowo-awaryjnej SA (M), ale zainstalowanej jako awaryjna A (NM), oprawa będzie zachowywać się zgodnie z opisem dla wersji A (NM).

BŁĘDY PRACY I MOŻLIWOŚCI ICH DIAGNOZY

Kontrolki LED nie świecą, oprawa nie świeci

Problem z zasilaniem sieciowym AC.

Czerwona dioda LED świeci

Możliwe uszkodzenie jednego z elementów oprawy: obwodu ładowania, elektroniki zasilania źródła światła, samego źródła światła, akumulatora albo niewystarczający czas świecenia w trybie awaryjnym. Sugerowane jest przeprowadzenie ponownego testu i w przypadku powtórzenia złych wyników wezwanie ekipy serwisowej. Więcej informacji w części „TESTOWANIE”.

Czerwona dioda LED miga

Oprawa w trakcie wykonywania testu. Należy zapoznać się z częścią „TESTOWANIE”.

Oprawa nie świeci wystarczająco długo w trybie awaryjnym dla danego modelu

Możliwe, że akumulator potrzebuje pełnego cyklu ładowania (24h). Jeśli po 24h ładowania oprawa nadal nie utrzymuje określonego czasu pracy to możliwe jest, że akumulator jest zużyty lub uszkodzony, na przykład w związku z niewłaściwym pierwszym ładowaniem, i należy go wymienić.

ZALECANE PRZEGLĄDY OKRESOWE

Oprawa powinna być regularnie testowana zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wyniki testów muszą być spisywane i przechowywane na potrzeby kontroli inspektora pożarowego.

Raz na dzień

Sugerowane jest wizualne sprawdzenie czy dioda LED w oprawie świeci na zielono.

Raz na miesiąc

Należy przeprowadzić test funkcjonalności oprawy poprzez odłączenie zasilania AC i sprawdzenia czy oprawa przejdzie ona w tryb pracy awaryjnej – zgasnąć powinna zielona dioda LED, a zapalić się powinno źródło światła LED. Dla wersji MT test wykonuje się ręcznie, dla wersji AT wykonywany jest automatycznie, zgodnie z zaprogramowanymi cyklami.

Raz na rok

Należy przeprowadzić test autonomii poprzez odłączenie zasilania AC i sprawdzenia czy oprawa świeci przez zadany czas w trybie pracy awaryjnej. Jeśli czas pracy w trybie awaryjnym nie jest odpowiedni, należy naładować akumulator do pełna i przeprowadzić test ponownie. Jeśli test nadal wypadła negatywnie, akumulator musi zostać wymieniony. Dla wersji MT test wykonuje się ręcznie, dla wersji AT wykonywany jest automatycznie, zgodnie z zaprogramowanymi cyklami.

UWAGI!

Wszelkie usterki oprawy powstałe wskutek niestosowania się do niniejszej instrukcji spowodują utratę gwarancji.

Zużyte, uszkodzone lampy łącznie z akumulatorami podlegają procesowi recyklingu. W związku z tym należy je przekazać do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i akumulatorów lub do producenta.

Postępowanie ze użytym urządzeniem



Zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz ustawą z dnia 24 kwietnia 2009 roku o bateriach i akumulatorach, niniejsze urządzenie, po zużyciu, ze względu na zawarte substancje niebezpieczne podlega zbiórce zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Szczegółowe informacje dotyczące zbiórki można uzyskać w gminnych jednostkach.



Intelight Sp. z o.o.
ul. Rydygiera 8
01-793 Warszawa, Polska



OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO STARLET WHITE LED

Instrukcja instalacji i konserwacji



Wersja:

STARLET WHITE LED MT/AT

DANE TECHNICZNE:	
Źródło światła (wymienne):	Biały LED
Tryby pracy*:	SA (M) – praca sieciowo-awaryjna lub A (NM) – praca awaryjna
Funkcje testowania*:	MT – test ręczny lub AT – auto test
Czas pracy awaryjnej*:	1h, 2h lub 3h
Akumulator (wymienne):	LiFePO4 3,2V 1000mAh ÷ 5500mAh
Czas ładowania:	24h
Zasilanie:	220-240V AC 50Hz
Moc max.*:	1W ÷ 10W
Moduł:	Starlet White
Strumień świetlny*:	min. 100lm ÷ min. 300lm
Stopień ochrony obudowy:	IP20
Temperatura otoczenia:	10°C ÷ 40°C

*- zależnie od wersji

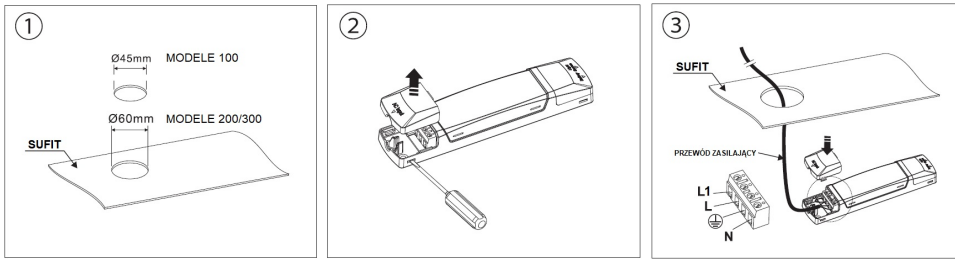


WPROWADZENIE

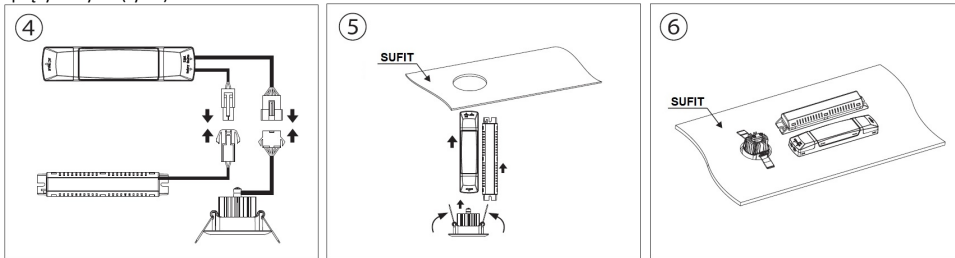
1. Montaż lampy powinien być przeprowadzony przy wyłączonym zasilaniu. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa, norm budowlanych oraz dotyczących instalacji elektrycznych.
2. Do zasilania oprawy nie należy używać obwodów obciążonych jednocześnie odbiornikami o charakterze indukcyjnym. Takie rozwiązanie grozi uszkodzeniem modułu elektronicznego oprawy.
3. Oprawę należy stosować wewnątrz budynków.

INSTALACJA

1. Przed instalacją należy upewnić się, że oprawa będzie podłączana do sieci 220-240VAC przewodem o przekroju min. 1,5mm².
2. W celu instalacji oprawy należy najpierw wywiercić odpowiedni (zależnie od średnicy głowicy LED oprawy) otwór w suficie. Maksymalna grubość sufitu może wynieść 10mm. (rys.1)
3. Następnie należy otworzyć pokrywę zacisków zasilania (rys.2), przygotować kabel zasilający, przeprowadzić go przez otwór w suficie i podłączyć wszystkie przewody do odpowiadających im zacisków złączki zasilającej, zatrzaskując następnie pokrywę zacisków zasilania z powrotem na swoim miejscu. (rys.3)
4. Opis zacisków oprawy:
L – przeznaczony dla przewodu fazy stałej - kolor izolacji brązowy lub czarny; zasilanie, z którego ładowany jest akumulator; obecność sygnalizowana świeceniem diody LED na zielono;
L1 – zacisk przeznaczony opcjonalnie dla żyły łącznika ściennego, pozwalającego gasić oprawę SA podczas pracy sieciowej, jeśli łącznik nie jest stosowany, zacisk L1 powinien zostać podłączony do fazy stałej równolegle z zaciskiem L (tylko wersje SA);
N – przeznaczony dla przewodu neutralnego – kolor izolacji niebieski;
PE – przeznaczony dla przewodu ochronnego – kolor izolacji żółto-zielony.



- Oprawa przeznaczona do pracy AWARYJNEJ (A, NM). Aby okablować oprawę przeznaczoną do pracy w trybie awaryjnym, zasilanie sieciowe AC należy podłączyć do odpowiednich zacisków: L (faza), N (neutralny). Należy zawsze pamiętać o podłączeniu przewodu ochronnego (PE). Oprawa powinna być zasilona w sposób ciągły - zanik napięcia na L powoduje jej przejście w tryb awaryjny.
- Oprawa przeznaczona do pracy SIECIOWO-AWARYJNEJ (SA, M). Aby okablować oprawę przeznaczoną do pracy w trybie sieciowo-awaryjnym, zasilanie sieciowe AC należy podłączyć do odpowiednich zacisków: L (faza), N (neutralny) oraz L1 (żyła łącznika ściennego). Należy zawsze pamiętać o podłączeniu przewodu ochronnego (PE). Zacisk L1 może być opcjonalnie podłączony poprzez łącznik ścienny, umożliwiając czasowe wygaszenie oprawy (oprawa pozostaje w stanie gotowości do działania awaryjnego). Oprawa powinna być zasilona w sposób ciągły - zanik fazy L powoduje automatyczne przejście oprawy w tryb awaryjny.
- Przed zamontowaniem oprawy należy połączyć głowicę lampy oraz pakiet akumulatorów z modulem elektroniki za pomocą odpowiednich konektorów. (rys.4), a następnie przełożyć moduł elektroniki oraz pakiet akumulatorów przez otwór w suficie oraz rozłożyć je równomiernie na niewidocznej powierzchni sufitu. (rys.5)
- W celu zakończenia instalacji należy zamocować głowicę lampy w pozycji docelowej za pomocą dwóch zatrzasków sprężynowych. (rys.6)



- Należy pamiętać o wpisaniu daty instalacji na etykiecie załączonej do pakietu akumulatorów.
- Test poprawnego działania - włączyc zasilanie AC. Dioda LED powinna świecić na zielono sygnalizując podłączenie do sieci AC oraz ładowanie akumulatora. Po naładowaniu dioda powinna cały czas świecić na zielono, co oznacza gotowość oprawy do działania w trybie awaryjnym. Przyciskając przycisk testu, można sprawdzić czy oprawa przy zaniku zasilania przechodzi w tryb awaryjny. Sposób przyciśnięcia przycisku testu oraz sposób odczytania zachowania oprawy zależy od jej wersji. Należy zapoznać się ze szczegółowym opisem w części „TESTOWANIE”.
- Pierwsze ładowanie pakietu akumulatorów oprawy powinno trwać nieprzerwanie przez 48 godzin. Pozwoli to właściwie sformatować pakiet akumulatorów. Nie należy w tym czasie przeprowadzać testów ani odłączać zasilania w innym celu. Pierwsze odłączenie zasilania powinno nastąpić po 48 godzinach. Oprawa powinna przepracować w trybie awaryjnym cały swój czas znamionowy, po czym należy powtórnie podłączyć zasilanie na 36 godzin. Taka sekwencja kończy cykl formatowania.

UŻYTKOWANIE

Tryb pracy awaryjnej

W tym trybie (A, NM) lampa nie świeci jeśli jest podłączone napięcie zasilające AC. Prawidłowe działanie urządzenia potwierdzone jest świeceniem diody LED na zielono. Akumulator jest na bieżąco doładowywany na potrzeby pracy w trybie awaryjnym. Przy braku zasilania AC (na zacisku L), oprawa automatycznie przechodzi w tryb pracy awaryjnej, a źródło światła zostaje włączone na czas określony dla danego modelu. Przy pracy awaryjnej dioda LED nie świeci się.

Tryb pracy sieciowo-awaryjnej

W tym trybie (SA, M) lampa świeci jeśli jest podłączone napięcie zasilające AC. Prawidłowe działanie urządzenia również potwierdzone jest świeceniem diody LED na zielono. Akumulator jest na bieżąco doładowywany na potrzeby pracy w trybie awaryjnym. Przy braku zasilania AC (na zacisku L), oprawa automatycznie przechodzi w tryb pracy awaryjnej, a źródło światła zostaje włączone na czas określony dla danego modelu. Przy pracy awaryjnej dioda LED nie świeci się.

Informacja o pracy oprawy

Zielona dioda LED sygnalizuje podłączenie do sieci zasilającej. Dla poprawnie zainstalowanej oprawy oznacza to, że akumulator jest

ładowany / podładowywany. Jeśli zielona dioda nie świeci, może to oznaczać, że oprawa albo nie pracuje na zasilaniu AC albo któryś z elementów oprawy (np. pakiet akumulatorów) jest uszkodzony. Dodatkowe szczegóły w sekcji “TESTOWANIE”.

Pakiet akumulatorów

Oprawa wyposażona jest w pakiet akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych LiFePO4. Należy pamiętać o właściwym procesie pierwszego ładowania. Odpowiedni proces formatowania (patrz „INSTALACJA”, p.11) umożliwi uzyskanie właściwej pojemności akumulatora i zdolności osiągania znamionowej autonomii w późniejszej pracy. Wskazane jest co 3 miesiące rozładować, a następnie naładować akumulator, nawet jeśli nie był używany, w celu przedłużenia jego trwałości. Zaleca się wymianę akumulatora co cztery lata użytkowania lub w przypadku uzyskiwania negatywnych wyników testów. Zużyty akumulator, podobnie jak opakowania, świetlówki lub elektronika, jest produktem podlegającym utylizacji, który należy oddać do punktu odbioru materiałów utylizowanych.

TESTOWANIE

Oprawa STARLET WHITE LED występuje w wersjach z testem ręcznym MT, automatycznym AT i centralnym CT. Ta instrukcja dotyczy wersji MT i AT. Oprawa wyposażona jest w przycisk TEST, który w wykonaniu MT stosowany jest do wyzwalania testów. W wykonaniu AT może być opcjonalnie wykorzystany do resetowania grafiku testów zaplanowanych lub ręcznego wyzwalania testów, co umożliwia sprawdzenie poprawności działania awaryjnego oprawy w dowolnej chwili, niezależnie od testów zaplanowanych.

Wersja z auto testem AT

Jeśli wersja oprawy wyposażona jest w funkcję testu automatycznego AT, przy standardowej pracy oprawy, zarówno test funkcjonalności, jak i autonomii wyzwalane są automatycznie, test funkcjonalności co 30 dni, a test autonomii co 360 dni. Nie ma możliwości przerwania wykonywania żadnego zaplanowanego testu (testy wyzwalane ręcznie mogą być przerywane). Nie ma również możliwości skasowania wyników testów, oznacza to, że błędy przestaną być sygnalizowane dopiero po dokonaniu naprawy oprawy.

W celu uniknięcia sytuacji, w której wszystkie oprawy testowane są w tym samym czasie, zarówno pierwszy test funkcjonalności, jak i autonomii, wykonywane są losowo. Pierwszy test funkcjonalności przypada pomiędzy 16-tym a 30-tym dniem od uruchomienia instalacji, a pierwszy test autonomii pomiędzy 200-nym a 360-tym dniem od uruchomienia.

Przycisk TEST może być stosowany do resetowania grafiku testów, a także do ich wyzwalania. Jednokrotne krótkie ($t < 2s$) naciśnięcie powoduje resetowanie grafiku testów, oprawa na nowo wybierze losowo dni wykonania pierwszych testów funkcjonalności i autonomii. Kiedy oprawa awaryjna jest podłączona do sieci i nie ma zaniku napięcia, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku, zależnie od czasu naciśnięcia, spowoduje wyzwolenie jednego z testów. Przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez $2s < t < 6s$ powoduje wyzwolenie testu funkcjonalności. Dla wygody, odliczenie następujących sekund - 3s, 4s i 5s - potwierdzone jest kolejnymi pojedynczymi błyskami czerwonej diody LED. Przytrzymanie przycisku przez czas $t > 6s$ powoduje wyzwolenie testu autonomii, niezależnie od tego czy po upływie 6s przycisk został zwolniony czy też nie.

Wszystkie możliwe stany pracy oprawy i sygnalizacje LED zebrane są w poniższej tabeli.

STAN LUB AKCJA OPRAWY AWARYJNEJ	ZIELONY WSKAŹNIK LED	CZERWONY WSKAŹNIK LED	UWAGI
STANY PODSTAWOWE			
ZASILANIE AC ZAŁĄCZONE, AKUMULATOR W TRAKCIE ŁADOWANIA	ON	OFF	
ZANIK ZASILANIA SIECIOWEGO AC, PRACA AWARYJNA	OFF	OFF	
STANY WERYFIKACJI CIĄGŁEJ			
SPRAWDZANIE AKUMULATORA - PODŁĄCZONY, POPRAWNE ŁADOWANIE	ON	OFF	
SPRAWDZANIE AKUMULATORA - NIEPODŁĄCZONY LUB BRAK NAPIĘCIA	ON	ON	
STANY TESTU FUNKCJONALNEGO			
TEST FUNKCJONALNOŚCI - W TRAKCIE (ŹRÓDŁO ŚWIATŁA, ELEKTRONIKA) (**)	OFF	BŁYSKI (1/T2)	CZAS: 10min
BŁĄD ŹRÓDŁA ŚWIATŁA, ELEKTRONIKI, ŁADOWANIA LUB AKUMULATORA	ON	ON	
OPRAWA (ŹRÓDŁO ŚWIATŁA, ELEKTRONIKA, AKUMULATOR) - OK	ON	OFF	
STANY TESTU AUTONOMII			
TEST AUTONOMII - W TRAKCIE (ŹRÓDŁO, ELEKTRONIKA, AUTONOMIA)	OFF	BŁYSKI (2/T2)	CZAS: 1h, 2h, 3h (*)
BŁĄD ŹRÓDŁA, ELEKTRONIKI, ŁADOWANIA, AKUMULATORA LUB AUTONOMII	ON	ON	
OPRAWA (ELEKTRONIKA, AKUMULATOR, AUTONOMIA, ŹRÓDŁO) - OK	ON	OFF	
FUNKCJE PRZYCIŚNIĘCIA PRZYCIŚNIĘCIA RĘCZNEGO			
RESETOWANIE GRAFIKU TESTÓW - KRÓTKIE ($t < 2s$) NACIŚNIĘCIE PRZYCIŚNIĘCIA	ON	OFF	POJEDYNCZE BŁYSKI W 3s, 4s i 5s UŁATWIWIĄ ODLICZANIE CZASU (t)
WYZWOLENIE TESTU FUNKCJI - NACIŚNIĘCIE PRZYCIŚNIĘCIA PRZEZ $2s < t < 6s$ (**)	ON	BŁYSKI (3s, 4s, 5s)	
WYZWOLENIE TESTU AUTONOMII - NACIŚNIĘCIE PRZYCIŚNIĘCIA PRZEZ $t > 6s$	ON	OFF	

T2 - okres 10s; t - czas przyciśnięcia przycisku testu

BŁYSKI: (1/T2) / (2/T2) - 1 błysk / 2 błyski w okresie 10s

(*): czas wykonywania testu zgodny z czasem autonomii deklarowanym dla danej wersji oprawy

(**): test funkcjonalności wyzwolony ręcznie trwa 5min, wykonywany automatycznie trwa 10min

Wersja z testem ręcznym MT

Ta wersja oprawy wyposażona jest w dwie diody sygnałowe - zieloną i czerwoną. Dioda zielona sygnalizuje podłączenie oprawy do