

## BŁĘDY PRACY I MOŻLIWOŚCI ICH DIAGNOZY

### Dioda LED nie świeci

Problem z zasilaniem sieciowym AC albo akumulator nie jest podłączony lub jest uszkodzony.

### Oprawa nie świeci wystarczająco długo w trybie awaryjnym dla danego modelu

Możliwe, że akumulator potrzebuje pełnego cyklu ładowania (48h). Jeśli po 48h ładowania oprawa nadal nie utrzymuje określonego czasu pracy to jest możliwe, 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 przejdzie ona w tryb pracy awaryjnej – zgasnąć powinna zielona dioda LED, a zapalić się powinno źródło światła LED.

### 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 wypada negatywnie, akumulator musi zostać wymieniony.

### 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 użytym 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.



KTM 97144 - Instrukcja ORION LED, PL, ver.20170302



## OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO ORION LED

Instrukcja instalacji i konserwacji



ORION LED 4W



ORION LED 7W

DANE TECHNICZNE:	
Źródło światła *: (wymienialność: 4W – wymienialne; 7W - niewymienialne)	Wersja 4W: 10 x LED ; Wersja 7W: 41 x LED
Tryby pracy *:	SA – praca sieciowo - awaryjna (M) lub A – praca awaryjna (NM)
Funkcje testowania *:	MT – test ręczny AT – auto test
Czas pracy awaryjnej *:	1 h lub 3 h
Pakiet akumulatorów (wymienialny) *:	Wersja 4W: Ni-MH 1800 mAh / 3.6V lub Ni-Cd 4500 mAh / 2.4V lub Ni-Cd 1800 mAh / 3.6V Version 7W: Ni-Cd 1500 mAh / 3.6V
Czas ładowania:	24h
Zasilanie:	220-240V AC 50Hz
Stopień ochrony obudowy:	IP65

\*- 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. 1,5mm<sup>2</sup>.
2. Otworzyć oprawę odkręcając dwa wkręty na jej przeciwległych końcach. Zdjąć klosz.
3. Otworzyć płytę odbłyśnika albo odkręcając dwa wkręty w zaznaczonych miejscach (Orion LED) lub zwalniając dwa plastikowe zatrzaski (Orion LED 7W). Pozostawić płytę na zawiasach.
4. Wyciąć otwór w podstawie oprawy dla przeprowadzenia przewodów zasilających. Po wykonaniu otworów, pamiętając o stopniu ochrony obudowy, należy zastosować właściwy sposób uszczelnienia. W celu utrzymania stopnia IP65 zalecane jest wykorzystanie gumowych lub plastikowych dławnic kablowych.
5. Zamontować podstawę oprawy do ściany lub sufitu tak, aby naklejka informacyjna była widoczna dla osób testujących oprawę w przyszłości.



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

6. Przygotować kabel zasilający i podłączyć wszystkie przewody do odpowiadających im zacisków złączki zasilającej.
7. Opis zacisków oprawy:  
**L** – przewód fazy stałej – kolor izolacji brązowy lub czarny; zasilanie, z którego ładowany jest akumulator; obecność sygnalizowana świeceniem diody LED na zielono  
**N** – przewód neutralny – kolor izolacji niebieski  
**PE** – przewód ochronny – kolor izolacji żółto-zielony
8. **PRACA AWARYJNA.** Aby oprawa pracowała w trybie awaryjnym, zasilanie sieciowe AC należy podłączyć do odpowiednich zacisków: **L** (faza) and **N** (neutralny). Należy zawsze pamiętać o podłączeniu przewodu ochronnego (**PE**). Oprawa powinna być zasilona w sposób ciągły – zanik napięcia powoduje jej przejście w tryb awaryjny.
9. **PRACA SIECIOWO-AWARYJNA.** Jeśli chcemy, aby oprawa pracowała w trybie sieciowo-awaryjnym, zasilanie sieciowe AC należy podłączyć do odpowiednich zacisków: **L** (faza) and **N** (neutralny). Należy zawsze pamiętać o podłączeniu przewodu ochronnego (**PE**). Dodatkowo należy wykonać zworę pomiędzy zaciskami **ZW1** oraz **ZW2** (dla wersji 4W) lub pomiędzy zaciskami **L** i **L1** (dla wersji 7W i niektórych 4W) lub pomiędzy zaciskami **L** i **ZW1** (dla niektórych wersji 4W). Zanik fazy **L** powoduje automatyczne przejście oprawy w tryb awaryjny. Zastąpienie zwory łącznikiem światła umożliwia równoległe wykorzystanie oprawy także do oświetlenia podstawowego.
10. Należy pamiętać o wpisaniu daty instalacji na naklejce znajdującej się na baterii.
11. Włożyć wtyczkę baterii do gniazda na płycie PCB.
12. Zamknąć płytę odbłyśnika i przymocować ją do podstawy, używając albo wkrętów albo zatrzasków, zależnie od modelu.
13. Założyć klosz i przykręcić go do podstawy.
14. Aby przetestować poprawność działania – należy włączyć zasilanie AC. Zielona dioda LED powinna zaświecić, sygnalizując ładowanie baterii.
15. 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 pracować 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, oprawa automatycznie przechodzi w tryb pracy awaryjnej, a źródło światła zostaje włączone na czas określony dla danego modelu.

### 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, oprawa automatycznie przechodzi w tryb pracy awaryjnej, a źródło światła zostaje włączone na czas określony dla danego modelu.

### Informacja o pracy oprawy

Oprawa działa poprawnie i ładuje akumulator, jeśli dioda LED świeci na zielono. Jeśli dioda nie świeci, to oznacza, że oprawa nie pracuje na zasilaniu AC lub akumulator jest uszkodzony. Więcej informacji w sekcji "TESTOWANIE".

### Pakiet akumulatorów

Lampa wyposażona jest w pakiet akumulatorów niklowo-kadmowy Ni-Cd lub niklowo-wodorkowy Ni-MH. Należy pamiętać o właściwym procesie pierwszego ładowania. Taki proces formatowania umożliwia uzyskanie właściwej pojemności akumulatora i zdolności osiągania znamionowej autonomii w późniejszej pracy. 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 ORION LED wyposażona jest w przycisk TEST, który używany może być zarówno przy wersjach z testem ręcznym MT, jak i auto testem AT. Umożliwia on sprawdzenie poprawności działania awaryjnego oprawy.

### Funkcja auto testu

Jeśli wersja oprawy wyposażona jest w funkcję auto testu, przycisk TEST stosowany jest do wyzwalania i przerywania zarówno testów funkcjonalności, jak i testów autonomii, zależnie od czasu naciśnięcia. Naciśnięcie przycisku przez okres  $2s < t < 5s$  wyzwala test funkcjonalności, przez  $5s < t < 10s$  – wyzwala test autonomii, podczas gdy czas  $t > 10s$  – przerywa jakiegokolwiek aktualnie wykonywany test.

Przy standardowej pracy oprawy, zarówno test funkcjonalności, jak i autonomii wyzwalane są automatycznie, test funkcjonalności co 30 dni, a test autonomii co 360 dni.

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
<b>STANY PODSTAWOWE</b>			
ZASILANIE AC ZAŁĄCZONE, AKUMULATOR DOŁADOWYWANY	ON	OFF	
ZASILANIE AC ZAŁĄCZONE, AKUMULATOR W TRAKCIE ŁADOWANIA	FLASHING (D)	OFF	
ZANIK ZASILANIA SIECIOWEGO AC, PRACA AWARYJNA	OFF	OFF	
<b>STANY TESTU FUNKCJONALNEGO</b>			
TEST FUNKCJONALNOŚCI WYZWOLONY	FLASHING (1/T)	OFF	
BŁĄD OBWODU ELEKTRONIKI LUB ŁADOWANIA	OFF	FLASHING (1/T)	
BŁĄD ŹRÓDŁA ŚWIATŁA	OFF	FLASHING (2/T)	
OPRAWA (ELEKTRONIKA, AKUMULATOR, ŹRÓDŁO ŚWIATŁA) – OK	ON	OFF	
<b>STANY TESTU AUTONOMII</b>			
TEST AUTONOMII WYZWOLONY	FLASHING (1/T, A)	FLASHING (1/T, A)	MIGAJĄ NAPRZEMIENIE
BŁĄD OBWODU ŁADOWANIA	OFF	FLASHING (1/T)	
SŁABY AKUMULATOR, CZAS AUTONOMII KRÓTSZY OD ZNAMIONOWEGO	FLASHING (D)	FLASHING (3/T)	MIGAJĄ RÓWNOLEGLE
AKUMULATOR, OBWÓD ŁADOWANIA I AUTONOMIA – OK	ON	OFF	
<b>FUNKCJA PRZYCIŚNIĘCIA TESTU RĘCZNEGO</b>			
WYZWOLENIE TESTU FUNKCJI – NACIŚNIĘCIE PRZYCIŚNIĘCIA PRZEZ $2s < t < 5s$	FLASHING (1/T)	OFF	
WYZWOLENIE TESTU AUTONOMII – NACIŚNIĘCIE PRZYCIŚNIĘCIA PRZEZ $5s < t < 10s$	FLASHING (1/T, A)	FLASHING (1/T, A)	MIGAJĄ NAPRZEMIENIE
PRZERWANIE TESTU LUB ZEROWANIE WSKAZAŃ TESTÓW DLA $t > 10s$			
<b>INNE FUNKCJE</b>			
AKTYWOWANY TRYB BLOKADY LUB SPOCZYNKU	FLASHING (3/T)	OFF	

Legenda:

T – okres 2s; t – czas przyciśnięcia przycisku testu

FLASHING: (1/T) / (2/T) / (3/T) – 1 błysk / 2 błyski / 3 błyski w okresie 2s

FLASHING (A): naprzemiennie błyski obu diod LED – z przesunięciem o  $\frac{1}{2}T$  między nimi

FLASHING (D): ilość błysków zależna od stanu naładowania akumulatora:  $1/T \geq 25\%$ ,  $2/T \geq 50\%$ ,  $3/T \geq 75\%$ ,  $ON \geq 90\%$  (tu ON oznacza świecenie diody LED w sposób ciągły, akumulator jest doładowywany)

### Funkcja testu ręcznego

Kiedy oprawa awaryjna jest podłączona do sieci i nie ma zaniku napięcia, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku TEST spowoduje wprowadzenie oprawy w tryb zaniku napięcia, diodę sygnałową 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 baterijne. 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).