



INSTRUKCJA OBSŁUGI I EKSPLOATACJI OPRAWY
OŚWIETLENIOWEJ

INS400LED-...-A3S



Przed instalacją należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. DANE TECHNICZNE	3
3. DANE FOTOMETRYCZNE.....	4
4. BUDOWA.....	5
5. CZYNNOSCI WSTĘPNE.....	6
6. MONTAŻ.....	6
7. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.....	6
8. PRACA AWARYJNA.....	7
9. WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA.....	9
10. KONSERWACJA I SERWISOWANIE.....	9
11. CZĘŚCI WYMIENNE.....	10
12. NAPRAWA	10
13. WYMIANA ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA.....	10
14. TRANSPORT ORAZ WARUNKI PRZECHOWYWANIA.....	10
15. UTYLIZACJA SPRZĘTU.....	10
16. GWARANCJA	10

1. INFORMACJE OGÓLNE

Szczelna oprawa oświetleniowa wyposażona w źródła światła LED mogąca pracować zarówno wewnątrz pomieszczeń jak i na zewnątrz. Odpowiednia do zastosowania w pomieszczeniach przemysłowych oraz komercyjnych takich jak korytarze, magazyny, hale. Oprawa oświetleniowa może pracować w warunkach występowania silnego zapylenia oraz bryzgów wody zgodnie ze stopniem szczelności IP66/67. Oprawa oświetleniowa wyposażona w moduł awaryjny z baterią.

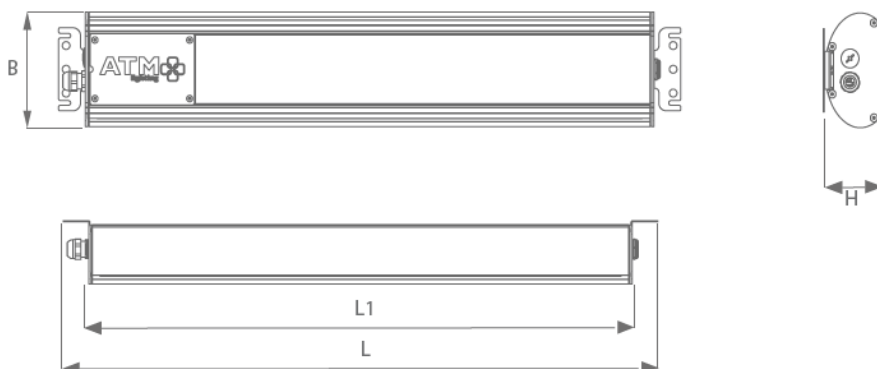
INS400LED	3	E	ALU	GL	A3S	EXIT	NB	AMOA
grupa oprawy przemysłowe	0 3 0 0	A 1	4 30	10	M	20		AMOB
typ 400	0 6 0 0	B 2	5 33	11	P	25		AMOC
źródło światła moduły LED	1 2 0 0	4	...	20*	S			AMOD
przybliżona długość	1 5 0 0		80	21*	PCI			AMOE
tytuł modułu LED			88	22*				
ilość modułów LED								
zasilanie								
34E - 230V, 50-60Hz								
35E - 230V, 0/50-60Hz								
okablowanie								
30 - 1 x terminal 3-polowy	→ [3]							
33 - 2 x terminal 3-polowy	→ [3 3]							
40 - 1 x terminal 4-polowy	→ [4]							
44 - 2 x terminal 4-polowy	→ [4 4]							
50 - 1 x terminal 5-polowy	→ [5]							
55 - 2 x terminal 5-polowy	→ [5 5]							
60 - 1 x terminal 6-polowy	→ [6]							
66 - 2 x terminal 6-polowy	→ [6 6]							
70 - 1 x terminal 7-polowy	→ [7]							
77 - 2 x terminal 7-polowy	→ [7 7]							
80 - 1 x terminal 8-polowy	→ [8]							
88 - 2 x terminal 8-polowy	→ [8 8]							
wpusty kablowe - ilość								
10 - jeden wpust kablowy z boku obudowy	→ [1 0]							
11 - po jednym wpuscie po każdej ze stron dna obudowy	→ [1 1]							
20 - dwa wpusty kablowe po jednej ze stron obudowy	→ [2 0]							
21 - dwa wpusty po jednej ze stron obudowy i jeden z drugiej	→ [2 1]							
22 - po dwa wpusty kablowe po każdym z boków obudowy	→ [2 2]							
wpusty kablowe - materiał								
M - dławnice metalowe		S - gniazdo wtyk z tworzywa						
P - dławnice plastikowe		PCI - gumowy wpust kablowy						
wpusty kablowe - rozmiar								
20 - Ø20		25 - Ø20						
materiał obudowy								
ALU - aluminium anodowane								
materiał klosza								
GL - szkło hartowane		PC - poliwęglan stabilizowany UV						
SGL - szyba hartowana laminowana (safety-glass)		PM - pomilmetakrylan metylu (PMMA)						
wersje awaryjne i specjalne								
A3S - wersja z modułem zasilania awaryjnego 3h dostępna w opcji zasilania 34E. Praca w temp. -20°C do +45°C. Wymagane okablowanie 40 lub 44.								
ZB - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - bez modułu przełączającego, wymagane okablowanie 30 lub 33.								
ZBT - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - z modułem przełączającym TM-AM, wymagane okablowanie 60 lub 66, 80 lub 88 (dla DALI).								
ZBC - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - z modułem przełączającym V-CG-S 4-400W, wymagane okablowanie 30 lub 33.								
ZBD - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - z modułem przełączającym V-CG-SE 4-400W, wymagane okablowanie 50 lub 55.								
ZBS - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - z modułem przełączającym MSU 35, wymagane okablowanie 60 lub 66.								
ZBR - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - z modułem przełączającym MU05, wymagane okablowanie 60 lub 66.								
ZBH - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - z modułem przełączającym MAPS-01, wymagane okablowanie 80 lub 88.								
ZBM - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną - z modułem przełączającym LMP-1, wymagane okablowanie 50 lub 55.								
BT - wersja sterowana poprzez Bluetooth 4.0 z poziomu aplikacji. Wyposażona w moduł CBU-ASD firmy CASAMBI. Możliwość regulacji strumienia.								
DA - wersja z zasilaczem z interfejsem DALI, wymagane okablowanie 50 lub 55.								
CLO - wersja z funkcją Constant Lumen Output, dostosowującą zasilanie w czasie życia oprawy LED, co zapewnia stały strumień świetlny przez cały okres użytkowania.								
wersje awakucyjne								
brak - brak wersji ewakuacyjnej		EXIT - wersja ewakuacyjna z piktogramem						
optyka								
do wyboru jedna z trzech optyk: standard, wąskostrumieniowa (NB), asymetryczna (ASY). Patrz: Fotometria								
mocowania								
patrz: mocowania								

Grupa ryzyka zastosowanych modułów LED RG = 1.

2. DANE TECHNICZNE

Typ oprawy	Moc źródła	Napięcie	IP	Klasa ochrony	Współczynnik mocy
INS400LED-0300-A1-1	5,5 W	230V 50-60Hz	66/67	I	≥0,97
INS400LED-0300-A1-2	7,4 W				
INS400LED-0300-A1-3	9,2 W				

INS400LED-0300-A1-4	11,0 W			
INS400LED-0600-B2-1	15,3 W			
INS400LED-0600-B2-2	22,7 W			
INS400LED-0600-B2-3	27,8 W			
INS400LED-0600-B2-4	32,9 W			
INS400LED-1200-B4-1	30,0 W			
INS400LED-1200-B4-2	44,9 W			
INS400LED-1200-B4-3	55,0 W			
INS400LED-1200-B4-4	65,2 W			
INS400LED-1500-B4A2-1	37,0 W			
INS400LED-1500-B4A2-2	55,0 W			
INS400LED-1500-B4A2-3	68,0 W			
INS400LED-1500-B4A2-4	81,0 W			

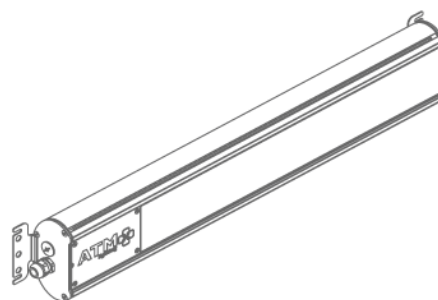


WERSJE PRZELOTOWE JEDNOSTRONNE

TYP	L	L1	H	B
INS400LED-0300	549	475	75	145
INS400LED-0600	800	755	75	145
INS400LED-1200	1389	1315	75	145
INS400LED-1500	1669	1595	75	145

WERSJE AWARYJNE PRZELOTOWE JEDNOSTRONNE

TYP	L	L1	H	B
INS400LED-0300-...A3	599	525	75	145
INS400LED-0600-...A3	879	805	75	145
INS400LED-1200-...A3	1439	1365	75	145
INS400LED-1500-...A3	1719	1645	75	145



3. DANE FOTOMETRYCZNE

Typ oprawy	Strumień świetlny oprawy	Sprawność	Temperatura barwowa	CRI	Żywotność modułów
INS400LED-0300-A1-1	570 lm	152 lm/W	4000K	>80	>70000 h
INS400LED-0300-A1-2	840 lm	149 lm/W			

INS400LED-0300-A1-3	990 lm	143 lm/W			
INS400LED-0300-A1-4	1160 lm	141 lm/W			
INS400LED-0600-B2-1	2260 lm	148 lm/W			
INS400LED-0600-B2-2	3340 lm	147 lm/W			
INS400LED-0600-B2-3	3970 lm	143 lm/W			
INS400LED-0600-B2-4	4640 lm	141 lm/W			
INS400LED-1200-B4-1	4510 lm	150 lm/W			
INS400LED-1200-B4-2	6680 lm	149 lm/W			
INS400LED-1200-B4-3	7950 lm	145 lm/W			
INS400LED-1200-B4-4	9280 lm	142 lm/W			
INS400LED-1500-B4A2-1	5640 lm	154 lm/W			
INS400LED-1500-B4A2-2	8340 lm	151 lm/W			
INS400LED-1500-B4A2-3	9925 lm	146 lm/W			
INS400LED-1500-B4A2-7	11585 lm	143 lm/W			

Żywotność modułów LED: L₈₀B₁₀

ŚREDNI STRUMIEŃ AWARYJNY

typ oprawy	wersja A3S** [lm]	wersja ZB** [lm]
INS400LED-0300-A1-1	551	570
INS400LED-0300-A1-2	541	840
INS400LED-0300-A1-3	522	990
INS400LED-0300-A1-4	518	1160
INS400LED-0600-B2-1	716	2260
INS400LED-0600-B2-2	720	3340
INS400LED-0600-B2-3	715	3970
INS400LED-0600-B2-4	721	4640
INS400LED-1200-B4-1	767	4510
INS400LED-1200-B4-2	787	6680
INS400LED-1200-B4-3	795	7950
INS400LED-1200-B4-4	814	9280
INS400LED-1500-B4A2-1	827	5640
INS400LED-1500-B4A2-2	778	8340
INS400LED-1500-B4A2-3	722	9925
INS400LED-1500-B4A2-4	677	11585

** - dla optyki standardowej.

4. BUDOWA

Oprawa oświetleniowa została zbudowana zgodnie z zasadami dobrej praktyki inżynierskiej. Wyrób spełnia zasadnicze wymagania dyrektyw oraz norm zharmonizowanych wymienionych w dostarczonej deklaracji zgodności UE.

Obudowa oraz end-capy zostały wykonane z aluminium. Uszczelka jest silikonowa. Płyta montażowa wykonana została z blachy aluminiowej. Klosz wykonany został ze szkła hartowanego, PC lub PMMA odpornego na działanie promieniowania UV.

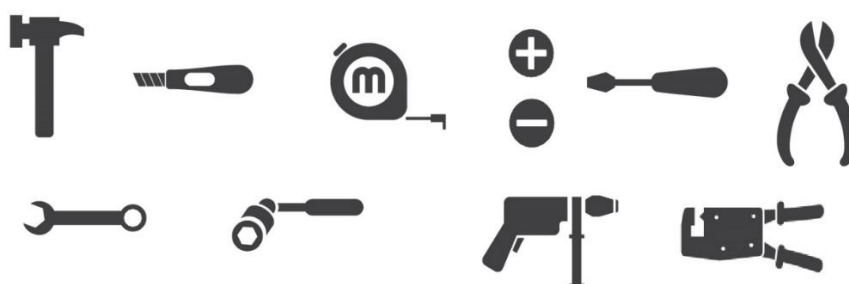
5. CZYNNOŚCI WSTĘPNE

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem instalacji oprawy oświetleniowej należy zapoznać się dokładnie ze wszystkimi informacjami znajdującymi się w niniejszej instrukcji użytkownika,
- Należy stosować się do ogólnych zasad bezpieczeństwa,
- Nieprzestrzeganie zasad dotyczących montażu oraz użytkowania może doprowadzić do powstania obrażeń ciała lub strat materialnych. Firma ATM Lighting sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności w tego typu przypadkach,

Nieprzestrzeganie zaleceń znajdujących się w niniejszej instrukcji powoduje utratę gwarancji producenta.

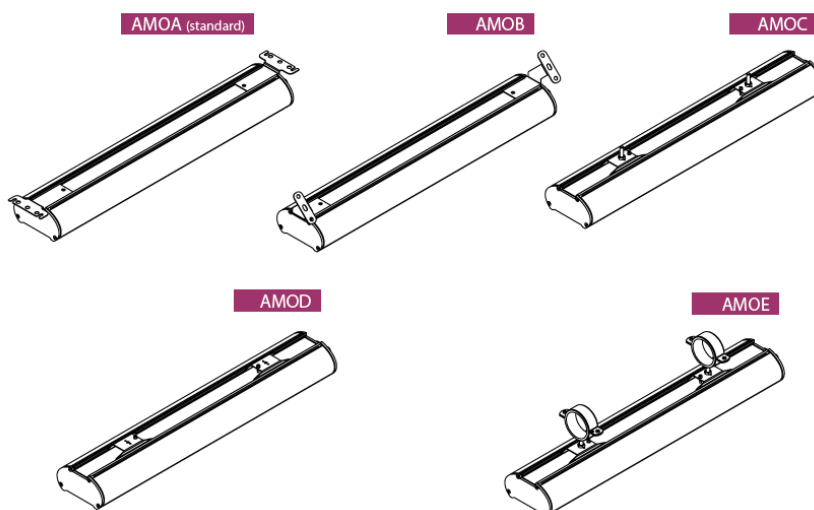
NIEZBĘDNE NARZĘDZIA



6. MONTAŻ

Oprawę INS400LED należy mocować bezpośrednio na suficie za pomocą wkrętów.

Poniżej znajdują się możliwe wersje uchwytów:



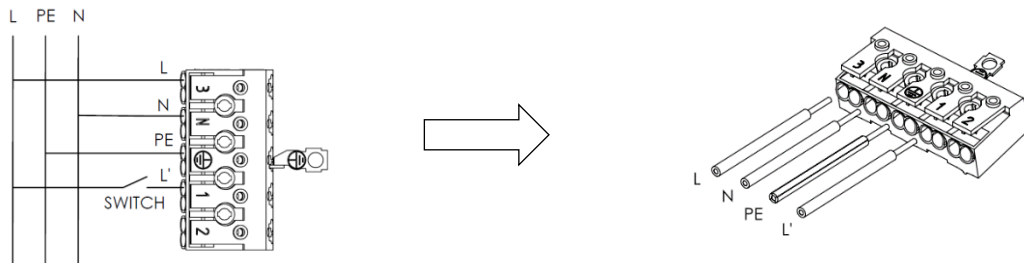
7. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

W celu podłączenia zasilania należy:

- wprowadzić przewód zasilający do oprawy, poprzez wpust kablowy (dławnicę),

- starannie odizolować żyły przewodu (8-10mm), a następnie wprowadzić go do złączki zgodnie z oznaczeniem wewnątrz oprawy,
- dokładnie zacisnąć przewód zasilający w dławnicy przy pomocy 2 kluczy,
- sprawdzić skuteczność uziemienia.

Schemat podłączenia zasilania:



Uwagi:

- Używać jednego klucza do zaciskania nakrętki uszczelniającej dławnicę zabezpieczając jednocześnie drugim kluczem korpus dławnicy przed obracaniem.
- Niezastosowanie się do powyższej uwagi może spowodować uszkodzenie uszczelniaczy, skutkując tym samym obniżeniem stopnia szczelności.

8. PRACA AWARYJNA

Oprawa wyposażona jest w zestaw zasilania oświetlenia awaryjnego EM converterLED ST 250 V produkcji Tridonic, który zasilany jest napięciem przemiennym 230V, 50-60Hz. W tym czasie ładowane lub doładowywane są akumulatory, prądem o odpowiedniej wartości. Spadek wartości napięcia sieci zasilającej poniżej wartości krytycznej lub jego zanik spowoduje automatycznie przełączenie w tryb pracy awaryjnej z akumulatorów.

Czas pełnego ładowania akumulatora 24h (pierwsze ładowanie 48h). Ponadto w przetwornicach awaryjnego zasilania oświetlenia zastosowano:

- Układ kontroli ładowania – zapobiegający wystąpieniu zjawiska przeładowania akumulatorów niekorzystnie wpływającego na żywotność ogniw.
- Układ kontroli rozładowania – zapobiegający zbyt głębokiemu rozładowaniu ogniw akumulatorowych
- Układ automatycznego przełączania – pomiędzy trybami pracy sieciowej i awaryjnej pozwalający na płynne, stabilne przejście fluorescencyjnych źródeł światła z zasilania sieciowego na zasilanie z akumulatorów
- Układ sygnalizacji – dioda LED informująca o obecności napięcia zasilającego oraz poprawnego podłączenia przetwornicy z akumulatorem i procesu ładowania.

Baterię akumulatorów należy dołączyć do przetwornicy przy wyłączonym napięciu sieciowym, następnie należy włączyć zasilanie. W czasie magazynowania, montażu i prac konserwatorsko-budowlanych bateria akumulatorów musi być odłączona od przetwornicy. Niedopuszczalne jest ciągle zrzucanie zasilania oprawom awaryjnym, gdy akumulator podłączony jest do przetwornicy.

Dla zapewnienia niezawodnego działania modułu awaryjnego konieczne jest wymiana baterii akumulatorów maksymalnie po 4 latach użytkowania lub w przypadku znacznej (50%) utraty pojemności.

Wymiana akumulatora może być dokonywana przez firmę ATM Lighting Sp. z o.o oraz specjalnie wyszkolony personel, przy użyciu oryginalnych komponentów dostarczonych przez firmę ATM Lighting Sp. z o.o.

Rozładowany akumulator uzyskuje pełną pojemność po 24h ładowania. Z uwagi na konstrukcję akumulatora Ni-Mh, w celu zapewnienia prawidłowego uformowania akumulatora wymaga się, aby pierwsze ładowanie trwało nieprzerwanie 48h. W tym czasie niedopuszczalne jest wyzwalanie jakichkolwiek testów oraz praca modułu w trybie awaryjnym. Po upływie tego czasu należy doprowadzić do przejścia modułu w tryb pracy awaryjnej (poprzez odłączenie zasilania linii L). Moduł powinien pracować w tym trybie aż do całkowitego wyczerpania akumulatorów. Przywrócenie napięcia zasilającego i ładowanie akumulatorów przez minimum 36h kończy cykl formatowania.

Wskazanie diody LED	Status	Komentarz
Ciągłe świecenie na zielono	System OK	Tryb AC
Szybkie migotanie na zielono(0,1 sek. włączona – 0,1 sek. wyłączona)	Test działania w toku	
Wolne migotanie na zielono(1 sek. włączona – 1 sek. wyłączona)	Test czasu pracy w toku	
Zapalona dioda na czerwono	Awaria układu	Przerwa w obwodzie / zwarcie / awarie modułu LED
Wolne migotanie na czerwono (1 sek. włączona – 1 sek. wyłączona)	Błąd baterii	Bateria nie przeszła testu trwania lub testu działania / Akumulator jest uszkodzony lub głęboko rozładowany / Nieprawidłowe napięcie akumulatora
Szybkie migotanie na czerwono(0,1 sek. włączona – 0,1 sek. wyłączona)	Błąd ładowania	Nieprawidłowy prąd ładowania
Podwójne pulsowanie na zielono	Tryb wstrzymania	Przełączanie w tryb wstrzymania za pomocą kontrolera
Brak świecenia	Tryb DC	Działanie baterii (tryb awaryjny)

Testowanie

Test uruchomienia

Pełna próba uruchomienia jest przeprowadzana automatycznie po trwałym podłączeniu zasilania przez 5 dni. Funkcja łatwego uruchomienia ustawi początkowy dzień i godzinę testu, aby zapewnić losowe testowanie jednostek.

Test funkcjonalny

Testy funkcjonalne są przeprowadzane przez 5 sekund tygodniowo pod kontrolą mikrokontrolera. Rozpoczęcie i czas tych testów jest ustalany podczas uruchomienia oprawy.

Test trwania

Test pełnego czasu pracy oprawy jest przeprowadzany co roku, aby sprawdzić pojemność akumulatorów.

9. WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

- Każda oprawa oświetleniowa posiada tabliczkę znamionową z danymi technicznymi. Każda oprawa oświetleniowa posiada instrukcję obsługi i eksploatacji, którą należy przechowywać do końca okresu użytkowania oprawy.
- Oprawy są przystosowane jedynie do instalacji stałych.
- Praca oprawy poza wyznaczonym zakresem temperatur pracy doprowadzi do szybszego zużycia i/lub jej uszkodzenia. Jednocześnie powodują utratę gwarancji producenta.
- Każda oprawa musi mieć tabliczkę ostrzegawczą treści: „NIE OTWIERAĆ POD NAPIĘCIEM”.
- Jako przewody zasilające należy stosować przewody 3 żyłowe (z żyłą PE) o maksymalnej średnicy zewnętrznej 8-13mm.
- Należy stosować żyły zasilające o przekroju 0,5-1,8mm².
- Maksymalne obciążenie przewodów przelotowych I=16A
- Klosz w zależności od wersji został wykonany ze szkła hartowanego, PMMA lub PC. Wersje wyposażone w klosz PC lub PMMA nie powinny być wystawiane na działanie substancji chemicznych mogących je uszkodzić, a w szczególności: olej, aceton, chlor, etyl, eter, rozpuszczalniki. W przypadku braku pewności co do substancji występujących w miejscu pracy oprawy, które mogą prowadzić do uszkodzenia któregoś z elementów, należy podjąć działania ustalające.



- Nie wpatrywać się w pracujące źródło światła



- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

10. KONSERWACJA I SERWISOWANIE

UWAGA: w trakcie prac serwisowych oraz konserwacyjnych zabrania się dotykania punktów LED, ponieważ spowoduje to spadek żywotności oprawy oraz utratę gwarancji producenta.

PRZEGLĄDY: co najmniej raz w miesiącu należy dokonać przeglądu oprawy bez jej otwierania. Należy sprawdzić stan przewodów zasilających (uszkodzenia izolacji, pęknięcia, nadpalenia itd.). Przewody nie mogą być załamywane na kąty ostre. Należy dokonać oględzin części zewnętrznych. Nie mogą występować żadne pęknięcia, ani ślady korozji. Śruby montażowe muszą być napięte. Należy sprawdzić czystość powierzchni zewnętrznych oprawy. Oprawa nie może być zanieczyszczona farbą czy zatłuszczona. Nie dopuszczać do gromadzenia się kurzu i pyłu na oprawie. Należy sprawdzić czytelność tabliczek znamionowych. Wszelkie napotkane nieprawidłowości należy niezwłocznie usunąć.

KONSERWACJA I SERWISOWANIE: należy wykonywać przynajmniej raz w roku. Serwisowanie i konserwację należy przeprowadzić przy odłączonym zasilaniu. Najpierw należy dokonać oględzin. Po otwarciu oprawy należy sprawdzić stan powłoki ochronnej części metalowych, stan wewnętrznych przewodów połączeniowych oraz ich zamocowanie, stan elementów izolacyjnych, złączy, dławnic oraz uszczelki. Należy oczyścić oznaczenia oraz tabliczki znamionowe. Wszelkie napotkane nieprawidłowości należy niezwłocznie usunąć.

WERYFIKACJA WARUNKÓW TECHNICZNYCH: przynajmniej raz na dwa lata. Należy odłączyć zasilanie od oprawy. Oprócz badań przeprowadzonych podczas przeglądów i konserwacji należy wykonać także badania elektryczne: pomiar prądu pobieranego przez oprawę, pomiar stanu izolacji, pomiar skuteczności połączenia ochronnego. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan części izolacyjnych. Nie powinno być na nich śladów pęknięć oraz nadpaleń.

CZYSZCZENIE: nie dopuszczać do gromadzenia się kurzu i pyłu na oprawie. Czyszczenie opraw należy przeprowadzić przy użyciu sprężonego powietrza oraz miękkiej szmatki lub miękkiej szczotki. W razie konieczności użyć wody lub/oraz neutralnego detergentu, jednakże nie należy stosować środków chemicznych, mogących uszkodzić jakąkolwiek część oprawy.

11. CZĘŚCI WYMIENNE

Wszystkie części wymienne muszą być zamawiane u producenta oprawy oświetleniowej.

12. NAPRAWA

Wszelkie naprawy mogą być dokonywane jedynie przez producenta lub autoryzowany warsztat serwisowy.

13. WYMIANA ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA

Źródło światła zastosowane w tej oprawie oświetleniowej powinno być wymienione wyłącznie przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego, lub podobnie wykwalifikowaną osobę.

14. TRANSPORT ORAZ WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Przewożenie opraw powinno odbywać się krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed silnymi wstrząsami.

Oprawy mogą być przechowywane jedynie w zadaszonych pomieszczeniach w temperaturze +5°C do +35°C i wilgotności mniejszej niż 75%. Pomieszczenia powinny być wolne od par i gazów powodujących korozję.

15. UTYLIZACJA SPRZĘTU

Zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oprawa oświetleniowa powinna zostać poddana recyklingowi. Nie można umieszczać jej razem z innymi odpadami, lecz należy przekazać ją firmie wyspecjalizowanej w utylizacji.

16. GWARANCJA

- Zabrania się używania uszkodzonej bądź niesprawnej oprawy. W celu wykrycia wszelkich nieprawidłowości należy wykonywać kontrole instalacji.
- Wymagane jest odłączenie zasilania od oprawy przed wykonywaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych.
- Nie dozwolone jest samodzielne dokonywanie zmian w konstrukcji oprawy. Wszelkie nieautoryzowane ingerencje mogą spowodować obniżenie funkcjonalności, lub uszkodzić urządzenie, a w szczególnych przypadkach mogą stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia. Jednocześnie zwalnia to producenta z wszelkiej odpowiedzialności gwarancyjnej.

- Szczegółowe informacje znajdują się w dokumencie „Ogólne warunki gwarancji firmy ATM Lighting sp. z o.o.” dostępnym na stronie www.atmlighting.pl

DANE ADRESOWE:

ATM Lighting sp. z o.o.

ul. Maszynowa 30A 80-298 Gdańsk

tel: +48 58 347 51 07 fax: +48 58 347 51 08

office[at]atmlighting.pl