INSTRUKCJA OBSŁUGI I EKSPLOATACJI OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ

EXL450LED-…-A3

Przed instalacją należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Nr Instr: **I.EXL450LED.04**
Data wydania: 05.10.2023
Wydanie: 1.1

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

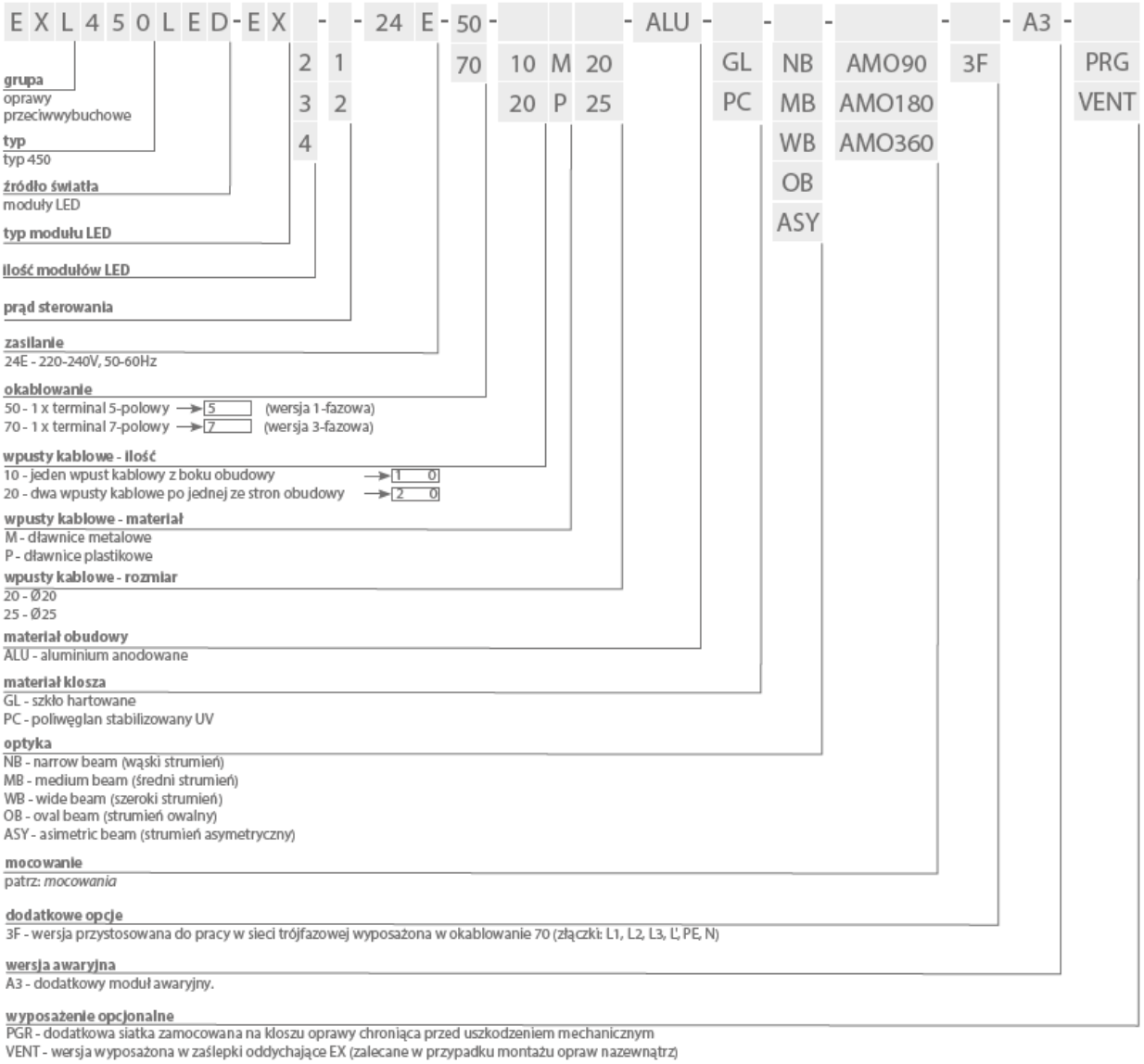
SPIS TREŚCI

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

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

1. INFORMACJE OGÓLNE – ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Naświetlacze typu EXL450LED zaprojektowane zostały do instalacji wewnętrznych i zewnętrznych w strefie 2 zagrożenia wybuchem gazów, par oraz mgieł cieczy palnych z powietrzem zaliczanych do grupy wybuchowości IIA, IIB lub IIC oraz klasy temperaturowej T1-T6 (patrz tabela „Oznaczenie EX poszczególnych wersji oprawy"), a także pyłów i włókien palnych w strefie 21, 22, których temperatura zapłonu jest wyższa niż 105°C - 180°C. Oprawa wyposażona w niezależny pakiet akumulatorów wewnątrz oprawy.



INFORMACJE TECHNICZNE

Znakowanie Ex:

- Dla wersji EXL450LED - EX* - * - **E - ** - ***** - ALU - ** - ** - **** - ** - A3 - ***

II 3G Ex ec IIC T6…T4 Gc
II 2D Ex tb IIIC T80°C…T105°C Db

Nr Instr: **I.EXL450LED.04**
Data wydania: 05.10.2023
Wydanie: 1.1
ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

- Oznaczenie EX poszczególnych wersji oprawy.

Wersja	Klasa temp./ Max. temp. powierzchni
EX2-1-..-A3	T6/T80 °C
EX2-2-..-A3	T5/T80 °C
EX3-1-..-A3	T5/T80 °C
EX3-2-..-A3	T4/T105 °C

Interpretacja ograniczeń stosowania urządzenia za pomocą symboli umieszczonych w powyższym oznakowaniu i na tabliczce urządzenia:

Nazwa	Symbol	Opis
Oznakowanie specjalne zabezpieczenia przeciwwybuchowego		Symbol urządzenia przeznaczonego do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem
Grupa urządzeń	II	Urządzenie przeznaczone do użytku w atmosferach wybuchowych innych niż podziemne zakłady górnicze
Kategoria urządzeń	3G	Urządzenie może bezpiecznie pracować w strefie 2 zagrożenia wybuchem gazów, par oraz mgieł cieczy palnych z powietrzem
	2D	Urządzenie może bezpiecznie pracować w strefie 21 lub 22 zagrożenia wybuchem pyłów
Rodzaj wykonania	Ex ec	Zabezpieczenie urządzeń za pomocą budowy wzmocnionej "e"
	Ex tb	Zabezpieczenie urządzeń przed zapłonem pyłu za pomocą obudowy "t"
Grupa	IIC	Urządzenie może być stosowane w obecności zagrożenia wybuchem gazów, par oraz mgieł cieczy palnych z powietrzem zaliczanych do grupy wybuchowości IIA, IIB, lub IIC
	IIIC	Urządzenie może być stosowane w obecności zagrożenia wybuchem pyłów i włókien palnych zaliczanych do grupy wybuchowości IIIA, IIIB oraz IIIC (wszystkie rodzaje pyłów)
Klasa temperaturowa	T4	Urządzenie przeznaczone do pracy w strefach zagrożonych wybuchem gazów o temperaturze samozapłonu > 135°C
	T5	Urządzenie przeznaczone do pracy w strefach zagrożonych wybuchem gazów o temperaturze samozapłonu > 100°C

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

	T6	Urządzenie przeznaczone do pracy w strefach zagrożonych wybuchem gazów o temperaturze samozapłonu > 85°C
Temperatura	T80°C	Temperatura żarzenia warstwy danego pyłu lub samozapłonu obłoku pyłu – z odpowiednimi marginesami bezpieczeństwa – musi być wyższa od wartości maksymalnej dopuszczalnej temperatury na powierzchni urządzenia, wynoszącej w tym przypadku 80°C
	T105°C	Temperatura żarzenia warstwy danego pyłu lub samozapłonu obłoku pyłu – z odpowiednimi marginesami bezpieczeństwa – musi być wyższa od wartości maksymalnej dopuszczalnej temperatury na powierzchni urządzenia, wynoszącej w tym przypadku 105°C.
Poziom zabezpieczenia przeciwwybuchowego	Gc	Urządzenia przeznaczone do zabudowy w strefie 2 zagrożonej wybuchem gazu, zapewniające „normalny poziom bezpieczeństwa”, i które nie staną się źródłem zapłonu w normalnych warunkach użytkowania oraz podczas spodziewanych uszkodzeń.
	Db	Urządzenia przeznaczone do zabudowy w strefach 21, 22 zagrożonych wybuchem pyłu, zapewniające „wysoki poziom bezpieczeństwa”, i które nie staną się źródłem zapłonu w normalnych warunkach użytkowania oraz podczas spodziewanych uszkodzeń.

Stopień ochrony: IP66/IP67

Przekrój żył przew. zasil.: 1-2,5mm2 (opcjonalnie: 6mm^2)

Średnica kabla zasilającego: Ø 8-13mm (M/P20) / Ø9-17mm (M/P25)

Napięcie: **24E:** 220V-240V, 50-60Hz;

Klasa ochronności: I

Zakres temperatur otoczenia Ta :

Wersja	Temperatura pracy
EX2-1	-20°C … +45°C
EX2-2	-20°C … +45°C
EX3-1	-20°C … +45°C
EX3-2	-20°C … +45°C

Grupa ryzyka zastosowanych modułów LED RG = 1

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

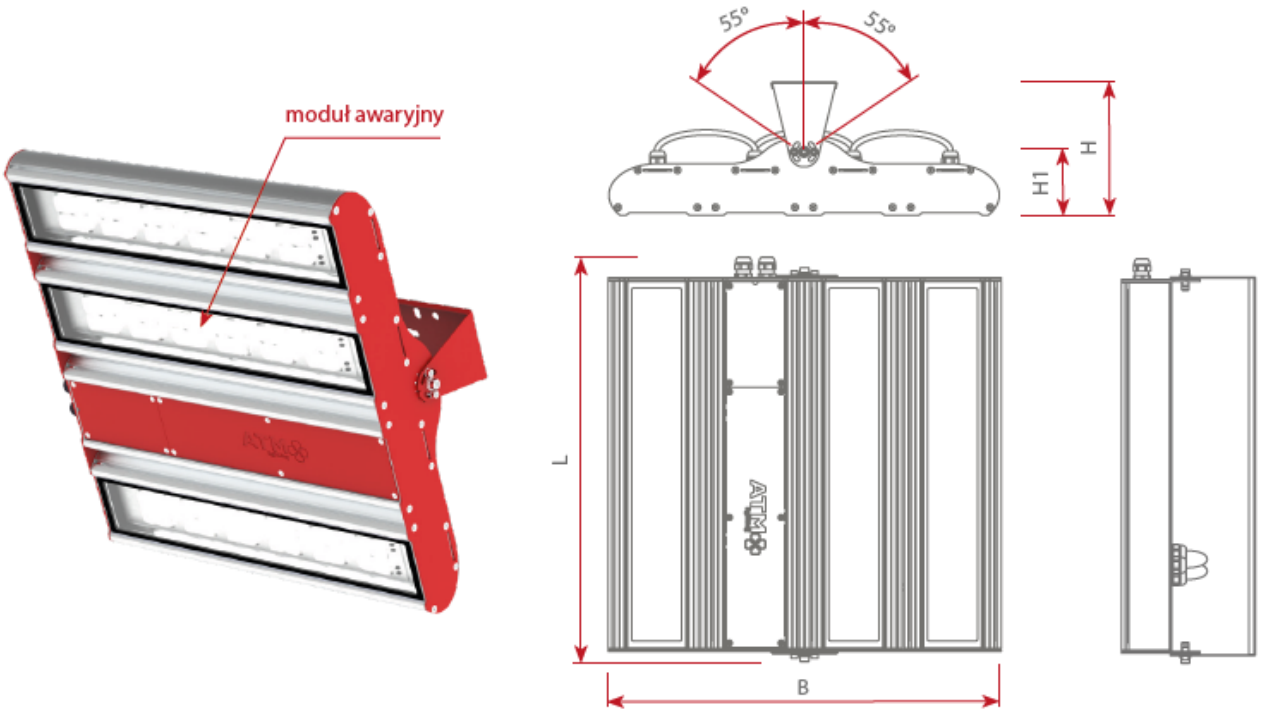
2. DANE TECHNICZNE

Typ oprawy	Moc źródła	Napięcie	IP	Klasa ochronności	Współczynnik mocy	Temperatura otoczenia
EXL450LED-EX2-1*	101W	220V-240V, 50-60Hz;	66/67	I	≥0,98	Uzależniona od wybranej opcji i typu modułu
EXL450LED-EX2-2*	149W					
EXL450LED-EX3-1*	153W					
EXL450LED-EX3-2*	236W					

*** Wersja awaryjna z modułem A3 pobiera dodatkowo 5 W mocy.**

WERSJE OPRAW

WERSJA EX2 - A3
mocowanie standardowe AMO90



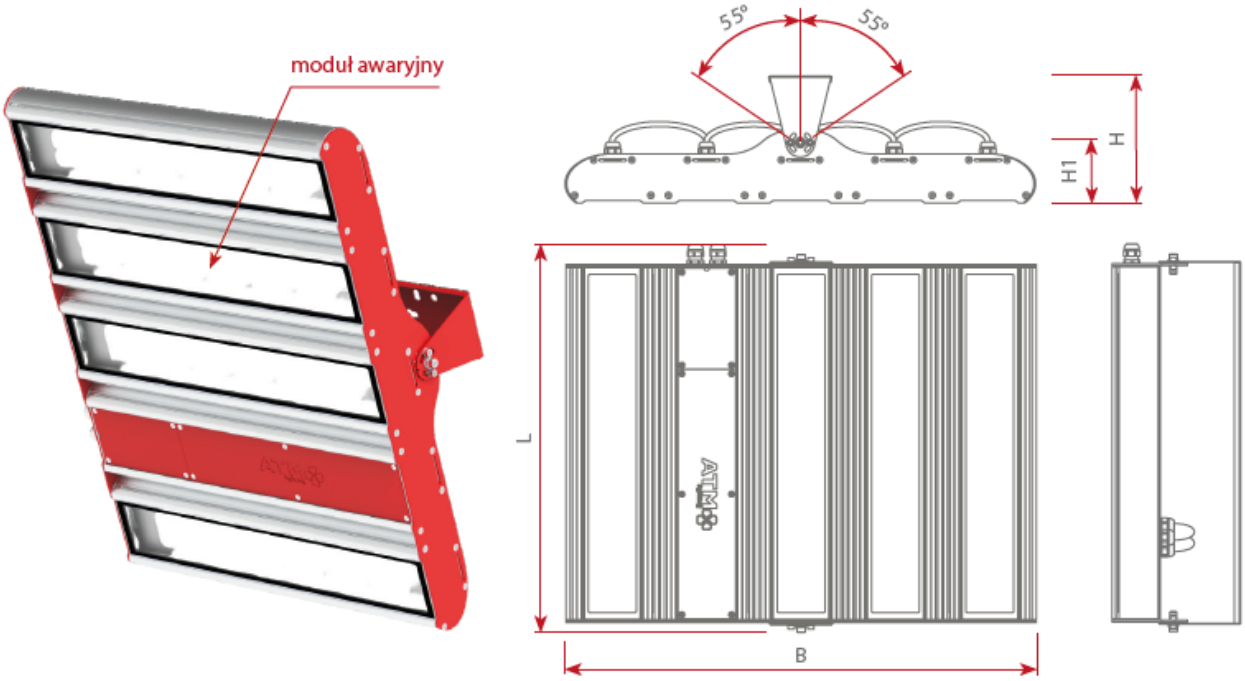
TYP	L	B	H	H1	Waga [kg]
EXL450LED-EX2-...-A3	606	585	202	97	13,5

Nr Instr: **I.EXL450LED.04**
Data wydania: 05.10.2023
Wydanie: 1.1

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

WERSJA EX3 - A3

mocowanie standardowe AMO90



TYP	L	B	H	H1	Waga [kg]
EXL450LED-EX3-...-A3	606	735	202	97	16,5

3. DANE FOTOMETRYCZNE

Typ oprawy	Średni strumień awaryjny	Moc pobierana modułu A3
EXL450LED-EX2-..-A3	900 lm	5 W
EXL450LED-EX3-..-A3		

Typ oprawy	Strumień świetlny oprawy	Sprawność	Temperatura barwowa	CRI	Żywotność modułów
EXL450LED-EX2-1-..-A3	16000 lm	155 lm/W	4000K (Opcja: 6500K)	>70 (Opcja: >80)	>70000 h – „$L_{70}B_{10}$” >50000 h – „$L_{80}B_{10}$”
EXL450LED-EX2-2-..-A3	22000 lm	144 lm/W			
EXL450LED-EX3-1-..-A3	24000 lm	155 lm/W			
EXL450LED-EX3-2-..-A3	34000 lm	143 lm/W			

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

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. Zastosowane rozwiązania i materiały, osprzęt elektryczny oraz właściwie dobrane odstępy izolacyjne sprawiają, że podczas normalnej pracy oprawy wykluczone jest powstanie iskrzenia, ładunków elektrostatycznych, niebezpiecznego nagrzewania się oraz innych uszkodzeń oprawy w wyniku działania warunków zewnętrznych.

Obudowa oraz end-capy zostały wykonane z anodowanego aluminium. Uszczelka jest silikonowa. Płyta montażowa wykonana została z blachy aluminiowej.

Zastosowane złączki zapewniają pewne zamocowanie żył przewodu zasilającego oraz uniemożliwiają powstanie iskrzenia. Klosz wykonany został ze szkła hartowanego lub PC odpornego na działanie promieniowania UV.

Obudowy opraw powinny być wyposażone w wpusty kablowe i zaślepki z atestem jako komponenty Ex „e” lub Ex „d” zapewniające w zależności od wersji IP66 / IP67, zgodnie z wymaganiami normy EN 60079-14.

5. CZYNNOŚCI WSTĘPNE

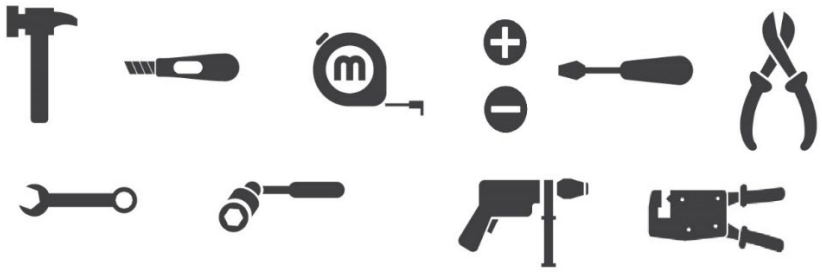
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem instalacji oprawy oświetleniowej należy zapoznać się dokładnie ze wszystkimi informacjami znajdującymi się w niniejszej instrukcji użytkowania,
- 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.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania urządzenia, nieutrzymywania we właściwym stanie technicznym oraz użytkowania niezgodnego z jego przeznaczeniem.
- Na użytkowniku spoczywa obowiązek wykonania instalacji zgodnie z niniejszą instrukcją oraz przepisami i normami dotyczącymi bezpieczeństwa właściwymi dla rodzaju wykonywanej instalacji.
- W przypadku niesprawności urządzenie należy wyłączyć i oddać do naprawy producentowi lub jednostce przez niego upoważnionej.

Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności montażowych, w tym otwierania obudowy, należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

NIEZBĘDNE NARZĘDZIA

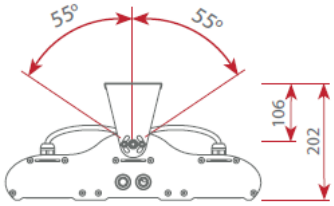


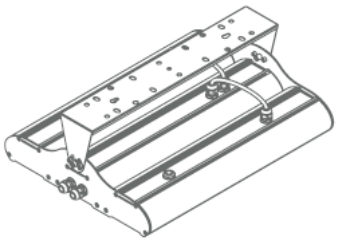
6. MONTAŻ

Oprawa wyposażona jest w dwa wsporniki montażowe, przeznaczone do mocowania bezpośrednio na suficie, na ścianie, bądź na rurze.

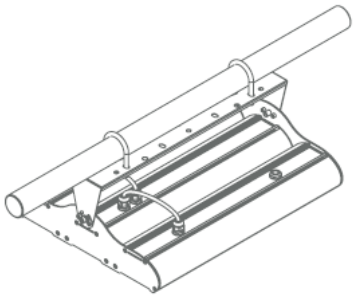
WERSJE MOCOWAŃ

AMO90
standardowe

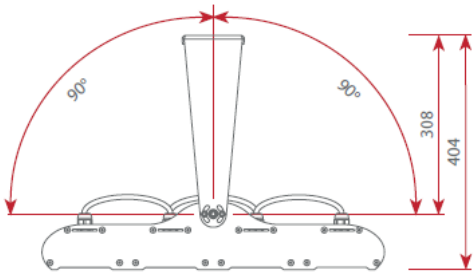


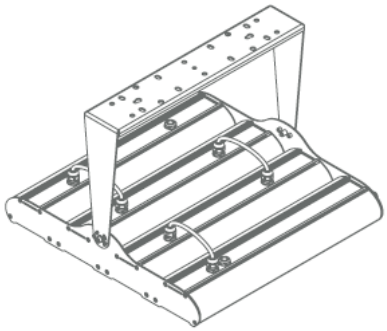


AMO360
opcjonalne



AMO180
opcjonalne



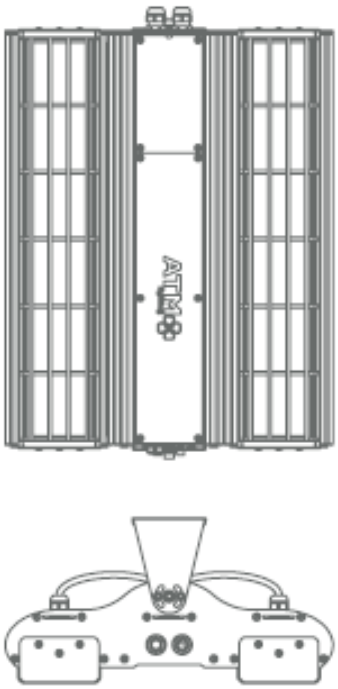


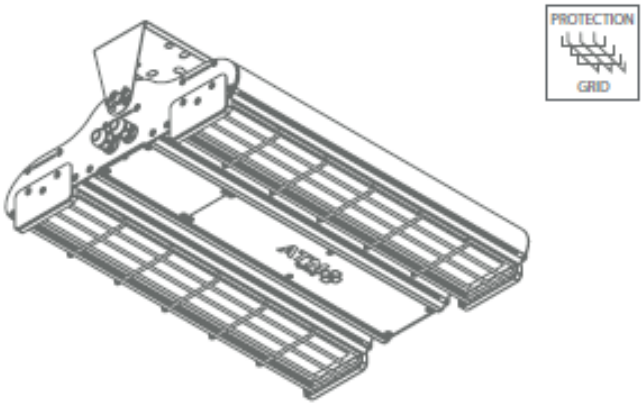
Nr Instr: **I.EXL450LED.04**
Data wydania: 05.10.2023
Wydanie: 1.1

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

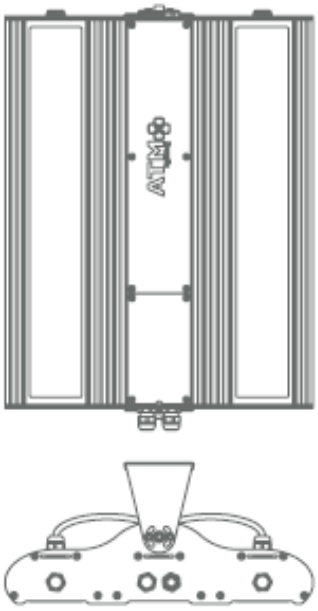
- Wersja wyposażona w siatkę ochronną (PRG)

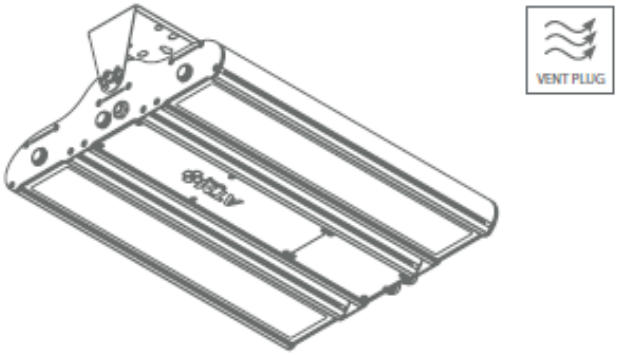




DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI:
Oprawa wyposażona w dodatkową siatkę ochronną chroniącą klosz oprawy przed przypadkowym uszkodzeniem.

- Wersja wyposażona w EX'owe zaślepki oddychające (VENT)





DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI:
Oprawa wyposażona w jedną zaślepkę oddychającą na każdą komorę oprawy. Zaślepka oddychająca, zapobiegająca kondensacji pary wodnej wewnątrz oprawy, zalecana jest w przypadku montażu opraw w instalacjach zewnętrznych.

Nr Instr: **I.EXL450LED.04**
Data wydania: 05.10.2023
Wydanie: 1.1
ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

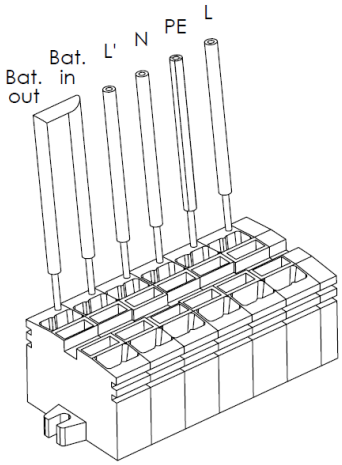
7. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Montaż i przyłączenie do instalacji elektrycznej powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 60079-14.

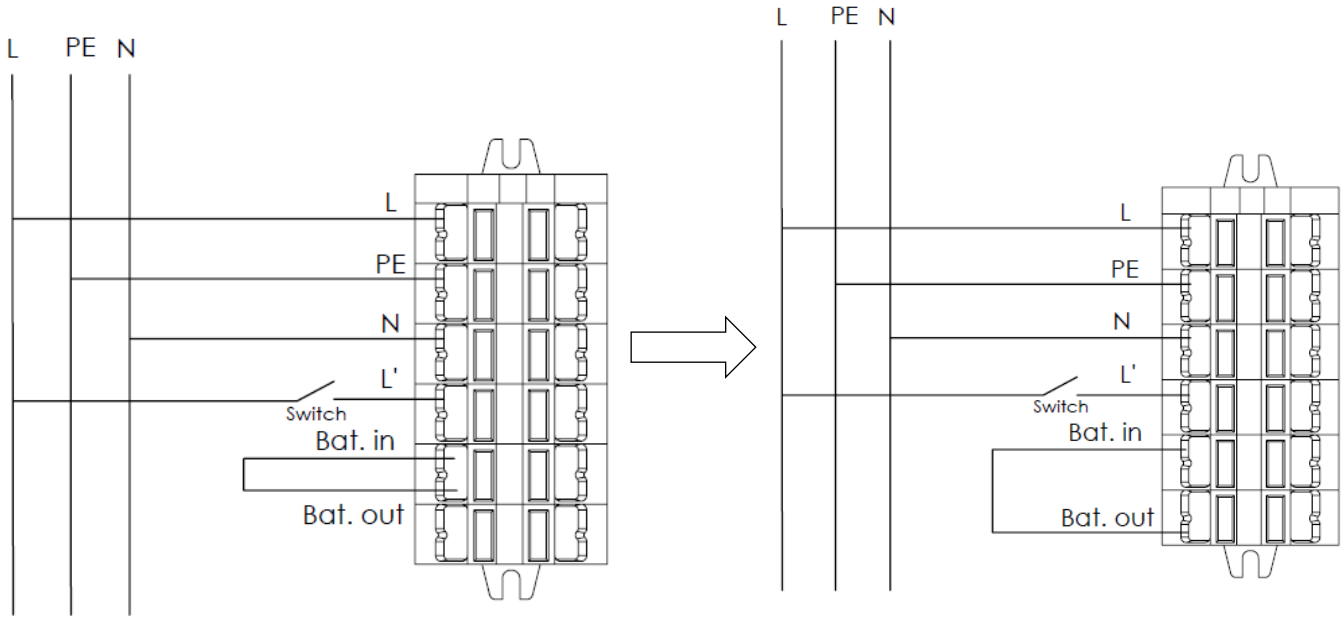
W celu podłączenia zasilania należy:

- 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.
- Należy zmienić pozycję blokady przy złączce z baterii z pozycji rozłączonej OFF na pozycję załączoną ON (zgodnie z poniższym schematem).

Schemat podłączenia zasilania (okablowanie 50):



L'- linia przełączalna (po zamknięciu oprawa się włączy/ po otworzeniu oprawa się wyłączy)



Bateria rozłączona (OFF)

Bateria załączona (ON)

Nr Instr: **I.EXL450LED.04**
Data wydania: 05.10.2023
Wydanie: 1.1

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

Uwagi:

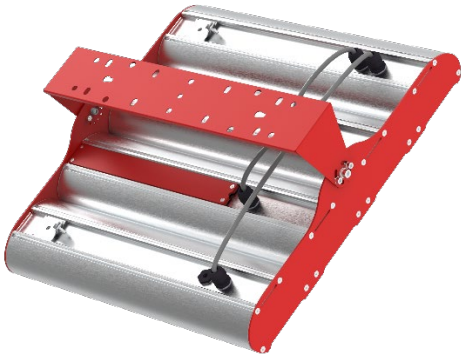
- Jeśli przewód neutralny zostanie uszkodzony lub wystąpi na nim napięcie oprawa oświetleniowa lub grupa opraw może zostać narażona na działanie napięcia wykraczającego poza dopuszczalny zakres i w konsekwencji doprowadzić do zniszczenia układu zasilającego .
- Używać jednego klucza do zaciskania nakrętki uszczelniającej dławnicę zabezpieczając jednocześnie drugim kluczem korpus dławnicy przed obracaniem.
- Niezastosowanie się do powyższej uwagi może spowodować uszkodzenie uszczelnień, skutkując tym samym obniżeniem stopnia ochrony przed wnikaniem pyłu i wody (IP), a tym samym bezpieczeństwa przeciwwybuchowego.

8. PRACA AWARYJNA

- **Moduł awaryjny działa tylko podczas awarii sieci zasilającej. Podczas normalnej pracy pozostaje wyłączony.**

- Oprawa wyposażona jest w zestaw zasilania oświetlenia awaryjnego EM converterLED ST 50/250 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:
    a. Układ kontroli ładowania – zapobiegający wystąpieniu zjawiska przeładowania akumulatorów niekorzystnie wpływającego na żywotność ogniw.
    b. Układ kontroli rozładowania – zapobiegający zbyt głębokiemu rozładowaniu ogniw akumulatorowych
    c. Układ automatycznego przełączania – pomiędzy trybami pracy sieciowej i awaryjnej pozwalający na płynne, stabilne przejście fluorescencyjnych źródeł światła z zasilania sieciowego na zasilanie z akumulatorów
    d. 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 ciągłe 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. Wymiana odbywa się po uprzednim odłączeniu oprawy z sieci oraz przetransportowaniu oprawy poza strefę wybuchową. Aby wymienić akumulator należy odkręcić płytkę baterii znajdującą się na tyle oprawy (zgodnie z załączonym poniżej zdjęciem), a następnie wypiąć baterię z szybko-złączek. Po wyjęciu baterii należy zamontować nową o tych samych parametrach elektrycznych, wpiąć do szybko-złączek i zamknąć szczelnie pokrywę baterii poprzez dokręcenie wkrętów.

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08



- 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)

8.1 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.

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

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 otoczenia jest niedopuszczalna i doprowadzi do szybszego zużycia i/lub jej uszkodzenia. Jednocześnie powoduje utratę gwarancji producenta.

Uwaga: Stosowanie oprawy oświetleniowej poza wyznaczonym zakresem temperatur pracy otoczenia może skutkować utratą środków bezpieczeństwa przeciwwybuchowego np. przekroczeniem klasy temperaturowej i wybuchem.

- Każda oprawa musi mieć tabliczkę ostrzegawczą o treści: „NIE OTWIERAĆ POD NAPIĘCIEM”.
- Jako przewody zasilające należy stosować przewody 3 żyłowe (z żyłą PE) lub 5 żyłowe (z żyłą PE) dla wersji 3F o maksymalnej średnicy zewnętrznej 8-13mm
- Należy stosować żyły zasilające o przekroju 1-4,0mm^2.
- Maksymalne obciążenie przewodów przelotowych dla wersji z okablowaniem 30 I=16A
- Maksymalne obciążenie przewodów przelotowych dla wersji 3F z okablowaniem 50 I=10A
- Klosz w zależności od wersji został wykonany ze szkła hartowanego lub PC. Wersje wyposażone w klosz PC 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. Oprawy wyposażone w klosz PC powinny posiadać etykietę ostrzegawczą „Uwaga! ryzyko wystąpienia ładunków elektrostatycznych” (patrz punkt 10).

- 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.

Zaleca się wykonywanie przeglądów wyposażenia elektrycznego zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 60079-17.

PRZEGLĄDY: co najmniej raz w miesiącu należy dokonać przeglądu oprawy bez jej otwierania. Należy sprawdzić stan przewodów zasilających (uszkodzenia izolacji, pęknięcia , nadpalenia itd.). Przewody

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

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, złączek, dławnic oraz uszczelek. 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. Weryfikacji należy dokonać poza strefą zagrożoną lub monitorując poziom zagrożenia. Prace można prowadzić jeżeli:

- poziom stężenia atmosfery wybuchowej nie przekracza 10% dolnej granicy wybuchowości (DGW) w przypadku zabudowy w strefach 1 i 2 zagrożenia wybuchem,
- wykonano czynności sprzątające zapewniające czystość instalacji (house-keeping) i wykluczono możliwość wystąpienia obłoku pyłu w przypadku zabudowy w strefach 21, 22 zagrożenia wybuchem.

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.

11. CZYSZCZENIE

Nie dopuszczać do gromadzenia się kurzu i pyłu na oprawie. Czyszczenie opraw należy przeprowadzić przy użyciu przystosowanych, do istniejących warunków pracy, odkurzaczy lub miękkiej szmatki z dodatkiem środka antystatycznego. Nie należy stosować środków chemicznych, mogących uszkodzić jakąkolwiek część oprawy.

12. NAPRAWA I CZĘŚCI WYMIENNE

Wszystkie części wymienne muszą być zamawiane u producenta oprawy oświetleniowej.

Wszelkie naprawy mogą być dokonywane jedynie przez producenta lub autoryzowany warsztat serwisowy zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 60079-19.

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, przy użyciu oryginalnych komponentów dostarczonych przez firmę ATM Lighting sp. z o.o.

ATM Lighting sp. z o.o.,
ul. Maszynowa 30A, 80-298 Gdańsk,
tel: +48 58 347 51 07, fax: +48 58 347 51 08

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 +5ºC do +35ºC 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.
- Niedozwolone 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@atmlighting.pl