

PL

Informacje dotyczące bezpieczeństwa – OPRAWY LED SOLARNE I PANELE FOTOWOLTAICZNE

Opracowane przez Kobi Light Sp. z o.o. zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia (UE) 2023/988 (GPSR).

Celem jest zapewnienie bezpiecznego użytkowania opraw solarnych LED i paneli fotowoltaicznych oraz ochrona instalatorów i użytkowników przed zagrożeniami wynikającymi z niewłaściwego montażu, eksploatacji lub konserwacji.

Wszystkie ostrzeżenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały i czytelny, aby były dostępne również dla osób starszych oraz osób z ograniczeniami ruchowymi.

1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Przed rozpoczęciem montażu, serwisu lub czyszczenia zawsze odłącz źródło zasilania (zarówno sieciowe, jak i solarne).

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub instalatora systemów PV.

Panele fotowoltaiczne generują napięcie nawet przy świetle dziennym, dlatego w czasie prac serwisowych należy je zakryć lub użyć odłączników DC.

Nie dotykaj przewodów, złączy ani styków przy włączonym napięciu.

Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i zabezpieczone przed wilgocią oraz korozją.

2. Ryzyko pożaru i przegrzania

Zapewnij odpowiednią wentylację obudów opraw i modułów LED.

Nie zakrywaj opraw materiałami łatwopalnymi ani elementami ograniczającymi przepływ powietrza.

Nie instaluj urządzeń w miejscach, gdzie temperatura otoczenia przekracza dopuszczalną wartość określoną przez producenta.

Akumulatory w systemach solarnych należy instalować w miejscach chłodnych, suchych i wentylowanych – unikać ekspozycji na bezpośrednie słońce.

W przypadku wydzielania się dymu, nadmiernego nagrzewania lub zapachu spalenizny, natychmiast odłącz system od zasilania i skontaktuj się z serwisem.

3. Ryzyko związane z instalacją i upadkiem elementów

Przed montażem upewnij się, że konstrukcja montażowa (słup, ściana, wspornik, rama PV) może utrzymać ciężar urządzenia i jest odporna na wiatr i warunki atmosferyczne.

Stosuj wyłącznie oryginalne uchwyty, śruby i elementy mocujące dostarczone lub zalecane przez producenta.

Podczas pracy na wysokości używaj środków ochrony indywidualnej (kask, uprząż, linki asekuracyjne).

Po montażu upewnij się, że wszystkie połączenia mechaniczne są dokręcone i zabezpieczone przed samoczynnym poluzowaniem.

4. Ryzyko związane z napięciem i zasilaniem

Sprawdź zgodność napięcia znamionowego oprawy i akumulatora z parametrami systemu PV.

Nie używaj urządzeń z uszkodzonymi przewodami, złączami, akumulatorami lub obudową.

W obwodach DC stosuj bezpieczniki i wyłączniki nadprądowe DC o odpowiednim napięciu znamionowym.

Zabrania się samodzielnego otwierania lub ingerencji w elektronikę sterującą.

5. Ryzyko związane z warunkami atmosferycznymi

Oprawy solarne i panele PV są przeznaczone do użytku zewnętrznego – upewnij się, że posiadają odpowiedni stopień ochrony IP (min. IP44).

Po instalacji sprawdź szczelność wszystkich złącz, uszczelek i przepustów kablowych.

Nie otwieraj obudowy podczas deszczu ani przy wysokiej wilgotności powietrza.

Regularnie kontroluj stan powierzchni paneli PV – zanieczyszczenia i kurz zmniejszają wydajność systemu.

W rejonach o wysokim zasoleniu powietrza (np. nadmorskich) regularnie sprawdzaj stan antykorozyjny metalowych elementów.

6. Ryzyko uszkodzenia wzroku

Źródła światła LED w oprawach solarnych emitują bardzo intensywne światło – nie patrz bezpośrednio w diody LED.

Podczas testów i uruchamiania systemu stosuj okulary ochronne.

Upewnij się, że kierunek świecenia opraw nie powoduje oślepienia użytkowników dróg, przechodniów lub sąsiadujących obiektów.

7. Ryzyko wynikające z niewłaściwej konserwacji

Przed jakimikolwiek pracami konserwacyjnymi odłącz system od zasilania.

Czyść oprawy i panele suchą, miękką ściereczką – nie używaj wody pod ciśnieniem, detergentów ani rozpuszczalników.

Regularnie usuwaj kurz, owady i zabrudzenia z klosza, radiatora i powierzchni panelu PV.

Nie otwieraj obudowy akumulatora – w razie uszkodzenia należy go wymienić zgodnie z instrukcją producenta.

8. Ochrona przed osobami nieuprawnionymi

Montaż, serwis i konfiguracja systemów solarnych powinny być wykonywane tylko przez osoby przeszkolone i upoważnione.

Zapewnij, aby osoby postronne nie miały dostępu do przewodów, akumulatorów i kontrolerów ładowania.

W przypadku montażu w miejscach publicznych stosuj zabezpieczenia antykradzieżowe (śruby zabezpieczające, zamki, plomby).

Znaczenie przestrzegania zasad bezpieczeństwa

Przestrzeganie powyższych zasad minimalizuje ryzyko:

porażenia prądem i pożaru,

przegrzania i uszkodzeń mechanicznych,

awarii akumulatorów lub systemu ładowania,

uszkodzenia wzroku i oślepienia,

utraty wydajności paneli fotowoltaicznych.

Nieprawidłowy montaż, użytkowanie lub konserwacja opraw solarnych LED i paneli fotowoltaicznych może prowadzić do poważnych zagrożeń dla zdrowia, życia oraz mienia, a także skutkować utratą gwarancji producenta.

EN

Safety Information – SOLAR LED LUMINAIRES AND PHOTOVOLTAIC PANELS

Prepared by Kobi Light Sp. z o.o. in accordance with the requirements of Regulation (EU) 2023/988 (General Product Safety Regulation – GPSR).

The purpose of this document is to ensure the safe use of solar LED luminaires and photovoltaic panels, and to protect installers and users from hazards resulting from improper installation, operation, or maintenance.

All warnings have been formulated in a clear and understandable way to ensure accessibility for older persons and those with limited mobility.

1. Risk of Electric Shock

Before starting installation, maintenance, or cleaning, always disconnect the power supply (both mains and solar).

Installation must be carried out only by a qualified electrician or PV system installer.

Photovoltaic panels generate voltage even in daylight, therefore during maintenance work they should be covered or DC isolators should be used.

Do not touch cables, connectors, or contacts when voltage is present.

All electrical connections must comply with applicable standards and be protected against moisture and corrosion.

2. Risk of Fire and Overheating

Ensure proper ventilation of luminaire housings and LED modules.

Do not cover luminaires with flammable materials or objects that block airflow.

Do not install the equipment in locations where the ambient temperature exceeds the limit specified by the manufacturer.

Batteries in solar systems should be installed in cool, dry, and well-ventilated places – avoid exposure to direct sunlight.

If smoke, excessive heat, or a burning smell occurs, immediately disconnect the system from power and contact technical service.

3. Risk of Improper Installation and Falling Components

Before installation, make sure that the mounting structure (pole, wall, bracket, or PV frame) can support the weight of the device and is resistant to wind and weather conditions.

Use only original brackets, screws, and mounting components supplied or recommended by the manufacturer.

When working at height, use personal protective equipment (helmet, harness, safety ropes).

After installation, ensure all mechanical connections are tightened and secured against loosening.

4. Risk Related to Voltage and Power Supply

Check the rated voltage compatibility between the luminaire, battery, and PV system parameters.

Do not use devices with damaged cables, connectors, batteries, or housings.

In DC circuits, use DC fuses and circuit breakers with the correct voltage rating.

Do not open or tamper with the control electronics.

5. Risk Related to Weather Conditions

Solar luminaires and PV panels are designed for outdoor use – ensure they have an appropriate IP protection rating (minimum IP44).

After installation, check the tightness of all seals, connectors, and cable glands.

Do not open the housing during rain or when humidity is high.

Regularly check the condition of the PV panel surface – dirt and dust reduce system efficiency.

In areas with high air salinity (e.g., coastal regions), regularly inspect the corrosion protection of metal components.

6. Risk of Eye Damage

LED light sources in solar luminaires emit very intense light – do not look directly into the LEDs.

During testing or commissioning, use protective eyewear.

Ensure that the light direction does not cause glare to road users, pedestrians, or nearby buildings.

7. Risk Resulting from Improper Maintenance

Always disconnect the system from power before performing any maintenance.

Clean luminaires and panels with a dry, soft cloth – do not use high-pressure water, detergents, or solvents.

Regularly remove dust, insects, and debris from the lens, heat sink, and PV panel surface.

Do not open the battery housing – in case of damage, it must be replaced according to the manufacturer's instructions.

8. Protection Against Unauthorized Access

Installation, servicing, and configuration of solar systems must be performed only by trained and authorized personnel.

Ensure that unauthorized persons do not have access to cables, batteries, or charge controllers.

For installations in public areas, use anti-theft protection (security screws, locks, seals).

Importance of Following Safety Rules

Following the above safety rules minimizes the risk of:

electric shock and fire,

overheating and mechanical damage,

battery or charging system failure,

eye damage and glare,

loss of photovoltaic panel efficiency.

Improper installation, operation, or maintenance of solar LED luminaires and photovoltaic panels may lead to serious risks to health, life, and property, and may also result in loss of manufacturer warranty.