

# Instrukcje i informacje dotyczące bezpieczeństwa – oświetlenie domu i ogrodu

Poniższe ostrzeżenia oraz zalecenia zostały opracowane przez firmę AXIS Marcin Żak, przy uwzględnieniu wytycznych z rozporządzenia Unii Europejskiej o numerze 2023/988.

## 1. Ryzyko elektryczne i porażenia prądem

Potencjalne ryzyka

- Oświetlenie podłączane bezpośrednio do instalacji 230 V stwarza realne ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy kontakcie z częściami pod napięciem, uszkodzonym przewodem, oprawą lub wtyczką.
- Niewłaściwe podłączenie instalacji, uszkodzone gniazda lub przedłużacze mogą powodować nieprawidłową pracę lub awarię elektryczną.
- Wilgoć lub kontakt z wodą w obszarze części elektrycznych, zwłaszcza w przypadku oświetlenia zewnętrznego, może prowadzić do zwarcia i porażenia prądem.

Środki bezpieczeństwa

- Instalacja oświetlenia powinna być wykonywana przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami bezpieczeństwa.
- Przed instalacją i uruchomieniem oświetlenia wyłączyć zasilanie w obwodzie, w którym pracuje się nad instalacją.
- Nie używać oświetlenia, jeśli przewody, wtyczki, oprawy lub elementy elektryczne są uszkodzone; w takim przypadku należy je wymienić lub naprawić przez specjalistę.

## 2. Ryzyko zwarcia i awarii instalacji

Potencjalne ryzyka

- Niewłaściwe połączenia elektryczne, luźne zaciski lub nieodpowiednie złączki mogą prowadzić do zwarcia lub awarii instalacji.
- Zbyt duże obciążenie obwodu lub zbyt wiele urządzeń podłączonych do jednego obwodu może powodować przegrzewanie przewodów i ryzyko zwarcia.

Środki bezpieczeństwa

- W przypadku podłączania wielu urządzeń oświetleniowych do jednego obwodu należy sprawdzić, czy instalacja posiada odpowiednią nośność prądową.
- Zawsze stosować odpowiednie złączki i zaciski zgodne z instrukcją producenta produktu oraz obowiązującymi normami elektrycznymi.
- Nie modyfikować samodzielnie instalacji; prace przy instalacji elektrycznej powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

### **3. Montaż, instalacja i stabilność elementów oświetlenia**

Potencjalne ryzyka

- Nieprawidłowe lub niestabilne zamontowanie oświetlenia (kinkietów, lamp stojących lub wiszących) może prowadzić do ich przewrócenia lub oderwania się, co może skutkować urazami lub uszkodzeniami mienia.
- Przewody oświetleniowe mogą ulec uszkodzeniu, jeśli są naciągnięte, poskręcane lub prowadzone po ostrych krawędziach.

Środki bezpieczeństwa

- Montaż oświetlenia wykonywać zgodnie z instrukcją producenta i zasadami sztuki elektrycznej.
- Upewnić się, że mocowania (kołki, śruby, uchwyty) są odpowiednio dobrane do ciężaru i typu oświetlenia.
- Nie używać przewodów jako elementów nośnych i unikać prowadzenia ich w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne.

### **4. Czyszczenie i pielęgnacja oświetlenia**

Potencjalne ryzyka

- Czyszczenie oświetlenia bez wcześniejszego odłączenia od zasilania może prowadzić do porażenia prądem lub uszkodzenia systemów elektrycznych.
- Agresywne środki czyszczące mogą uszkodzić powłoki dekoracyjne, oprawy lub elementy LED.

Środki bezpieczeństwa

- Przed czyszczeniem zawsze odłączyć oświetlenie od zasilania.
- Używać miękkich ściereczek i delikatnych środków czyszczących, unikając agresywnych substancji chemicznych.
- Nie dopuszczać do bezpośredniego kontaktu wody z obwodami elektrycznymi ani nie zanurzać części elektrycznych w cieczach.

### **5. Ryzyko związane z warunkami użytkowania**

Potencjalne ryzyka

- Ekspozycja oświetlenia wewnętrznego na wilgoć, parę wodną lub skrajne temperatury może wpływać na trwałość i bezpieczeństwo urządzenia.
- Ekspozycja oświetlenia zewnętrznego na intensywne nasłonecznienie, deszcze czy mrozy może zwiększać ryzyko degradacji materiałów i uszczelek.

Środki bezpieczeństwa

- Stosować oświetlenie zgodnie z jego przeznaczeniem; wewnętrzne tylko wewnątrz pomieszczeń, zewnętrzne w miejscach chronionych i zgodnie ze specyfikacją IP.
- Regularnie sprawdzać stan techniczny oświetlenia, szczególnie w okresach zmian pogodowych.

## **6. Utylizacja i ochrona środowiska**

Potencjalne ryzyka

- Nieprawidłowa utylizacja komponentów elektrycznych, lamp LED, zasilaczy lub przewodów może negatywnie wpływać na środowisko i zdrowie ludzi.

Środki bezpieczeństwa

- Zużyte oświetlenie LED, zasilacze, przewody i inne elementy elektryczne należy przekazać do punktów selektywnej zbiórki elektroodpadów.
- Nie wyrzucać komponentów elektrycznych do odpadów komunalnych.
- Oddzielać metale, przewody i inne materiały zgodnie z lokalnymi przepisami o recyklingu.

## **7. Informacje końcowe**

Oświetlenie z kategorii „Dom i ogród – oświetlenie LED” powinno być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami producenta. W przypadku wątpliwości co do stanu technicznego, działania lub bezpieczeństwa produktu należy skontaktować się z dostawcą lub osobą posiadającą kwalifikacje elektryczne lub techniczne. Przed użytkowaniem zapoznać się z oznaczeniami na opakowaniu i w dokumentacji technicznej produktu.