

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla rejestratorów obrazu oraz systemów CCTV

(Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/988 w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów – GPSR)

Ważne! Systemy monitoringu wizyjnego są zaawansowanymi urządzeniami elektronicznymi przeznaczonymi do ciągłej pracy. Niewłaściwy montaż, brak odpowiedniej wentylacji lub stosowanie nieautoryzowanego oprogramowania może prowadzić do pożaru, porażenia prądem, utraty danych oraz naruszenia prywatności osób trzecich.

1. Bezpieczeństwo elektryczne i instalacja

- **Zasilanie:** Używaj wyłącznie oryginalnych zasilaczy dołączonych do zestawu. Stosowanie zamienników o niewłaściwych parametrach (V/A) może doprowadzić do przegrzania, pożaru lub trwałego uszkodzenia dysków twardych i płyty głównej.
- **Uziemienie:** Rejestrator oraz kamery (szczególnie montowane na zewnątrz) powinny być odpowiednio uziemione. Brak ochrony odgromowej i przepięciowej grozi zniszczeniem całego systemu podczas burzy.
- **Przeciążenie sieci:** W przypadku systemów IP (PoE) upewnij się, że całkowity pobór mocy kamer nie przekracza wydajności zasilacza lub switcha PoE. Przeciążenie może spowodować stopienie izolacji przewodów.

2. Warunki pracy i wentylacja

- **Chłodzenie (Krytyczne):** Rejestratory generują znaczną ilość ciepła, zwłaszcza podczas pracy z wieloma dyskami twardymi. Nie umieszczaj urządzenia w zamkniętych, ciasnych szafkach bez obiegu powietrza. Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych obudowy.
- **Wilgoć i temperatura:** Rejestrator (jednostka centralna) jest przeznaczony do pracy wewnątrz suchych pomieszczeń. Chroń go

przed zalaniem i kondensacją pary wodnej. Kamery montuj zgodnie z ich klasą szczelności (IP66/67).

3. Bezpieczeństwo danych i prywatność (Cyberbezpieczeństwo)

- **Dostęp nieautoryzowany:** Niezwłocznie po uruchomieniu zmień domyślne hasło administratora. Pozostawienie haseł fabrycznych umożliwia osobom postronnym podgląd obrazu przez Internet i kradzież danych.
- **Prywatność (RODO):** Użytkowanie systemu CCTV musi być zgodne z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony prywatności i danych osobowych. Monitorowanie przestrzeni publicznej lub cudzych posesji bez zezwolenia może być karalne.
- **Aktualizacje:** Regularnie aktualizuj oprogramowanie układowe (firmware) rejestratora, aby łączyć luki bezpieczeństwa, które mogą zostać wykorzystane przez hakerów.

4. Zagrożenia mechaniczne i eksploatacja

- **Montaż dysków:** Przed otwarciem obudowy rejestratora w celu montażu dysku twardego, zawsze odłącz zasilanie. Dotykanie podzespołów pod napięciem grozi porażeniem.
- **Stabilność:** Rejestrator powinien być umieszczony na stabilnej, płaskiej powierzchni lub zamontowany w profesjonalnej szafie RACK. Wstrząsy i wibracje podczas pracy mogą trwale uszkodzić talerzowe dyski twarde (HDD).
- **Małe elementy:** Śruby montażowe, zworki i konektory stanowią ryzyko zadławienia – przechowuj je z dala od dzieci podczas prac instalacyjnych.

5. Utylizacja i ochrona środowiska

- **Odpady elektroniczne (WEEE):** Rejestratory, kamery i dyski twarde zawierają substancje niebezpieczne dla środowiska. Produktów tych nie wolno wyrzucać do zwykłego kosza. Muszą zostać oddane do punktu zbiórki elektroodpadów.
- **Baterie podtrzymujące:** Płyta główna rejestratora zawiera baterię litową (podtrzymanie zegara RTC). Zużyta baterię należy wymienić na nową tego samego typu i zutylizować zgodnie z przepisami.
- **Usuwanie danych:** Przed przekazaniem rejestratora do utylizacji lub odsprzedaży, należy sformatować dyski i przywrócić ustawienia fabryczne, aby trwale usunąć zapisany obraz i dane logowania.