

Kamera IP SH

Instrukcja obsługi



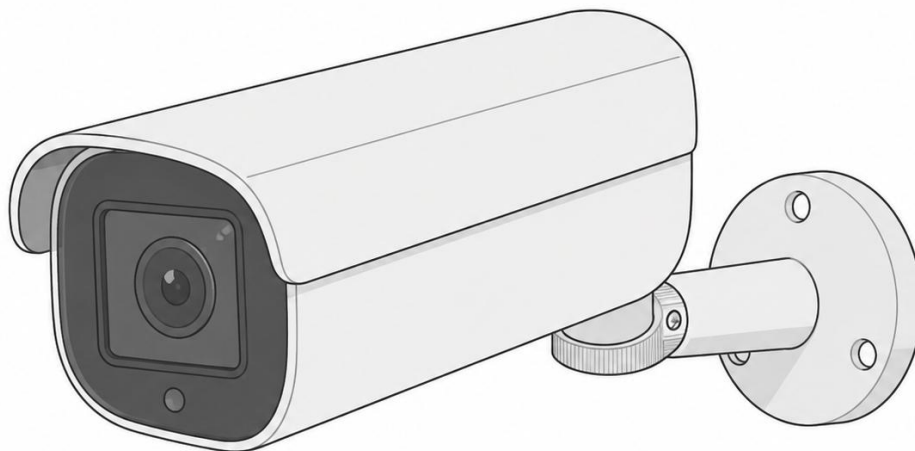
BE DIFFERENT
LEAD WITH IT

Spis treści

1. Przegląd produktu.....	4
2. Logowanie	5
2.1. Dostęp do kamery z przeglądarki internetowej	5
2.2. Pierwsze logowanie	5
2.3. Logowanie	6
2.4. Odzyskaj hasło	7
2.5. Wygasanie	7
3. Podgląd na żywo	8
3.1. Przełączanie	9
3.2. Główny pasek narzędzi (nawigacja w prawym górnym rogu)	9
3.3. Elementy sterujące podglądem	10
3.4. Wskaźniki stanu	11
4. Odtwarzanie	12
5. Ustawienia zdalne kanał	27
5.1. Na żywo (wyświetlanie na ekranie	27
5.2. Sterowanie	28
5.3. Maskowaniemmaska prywatności	29
5.4. ROI (obszar zainteresowania)	30
5.5. PTZ	31
6. Ustawienia zdalne nagrywanie	32
6.1. Kodowanie	32
6.2. Nagrywanie	35
6.3. Przechwytywanie	37
7. Ustawienia zdalne zdarzenie	39
7.1. Konfiguracja	39
7.2. Alarm	44

8. Ustawienia zdalne	49
8.1. AI → konfiguracja	49
8.2. AI → rozpoznawanie	68
8.3. AI → alarm	69
8.4. AI → statystyki	79
9. Ustawienia zdalne sieć	86
9.1. Ogólne	86
9.2. E-mail	89
9.3. FTP	90
9.4. RTSP	91
9.5. DDNS	92
9.6. HTTPS	93
9.7. Filtr	94
9.8. Dostęp	95
10. Ustawienia zdalne urządzenie	96
10.1. Dysk	96
10.2. Dźwięk	97
11. Ustawienia zdalne system	98
11.1. Ogólne	98
11.2. Obsługa wielu użytkowników	99
11.3. Konserwacja	100
11.4. Informacje	106
12. Podłączanie urządzenia	107
12.1. Bezpośrednie podłączenie do komputera	107
12.2. Podłączenie przez router lub przełącznik	108
13. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	109
Kontakty:	110

1. Przegląd produktu



Rys.1 . Seria kamer IP Partizan z obsługą chmury

Kamery IP z serii Partizan SH to zintegrowane kamery sieciowe o zaawansowanych możliwościach przetwarzania obrazu, przeznaczone do centrów handlowych, supermarketów, szkół, fabryk, magazynów, biur, kompleksów mieszkaniowych oraz innych przestrzeni publicznych lub prywatnych wymagających profesjonalnego monitoringu wizyjnego.

Kamera IP z serii SH to cyfrowa kamera sieciowa do monitoringu, która działa niezależnie dzięki wbudowanemu serwerowi internetowemu. Dostęp do niej i jej konfiguracja są możliwe bezpośrednio ze standardowej przeglądarki internetowej bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania klienckiego; obsługuje przeglądarki Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge i Safari.

Kamera obsługuje wielu użytkowników jednocześnie z indywidualnie konfigurowalnymi poziomami uprawnień i zawiera kompleksowy zestaw wbudowanych funkcji analitycznych opartych na sztucznej inteligencji — w tym wykrywanie twarzy, rozpoznawanie tablic rejestracyjnych, wykrywanie wtargnięcia na teren, przekroczenie linii, wykrywanie obiektów, gęstość tłumu, długość kolejki i wiele innych.

Po wykryciu zdarzenia (ruch, dźwięk, przekroczenie linii, wtargnięcie itp.) kamera może automatycznie nagrywać wideo, robić zdjęcia, wysyłać powiadomienia e-mailowe, przysyłać zdarzenia na zdalną platformę lub uruchamiać zewnętrzny sygnał alarmowy.

2. Logowanie

2.1. Dostęp do kamery z przeglądarki internetowej

Dostęp do kamery można uzyskać na dwa sposoby: za pomocą narzędzia Device Config Tool, które pozwala wyszukać kamery w sieci lokalnej i kliknąć adres IP, aby bezpośrednio otworzyć klienta internetowego, lub otworzyć przeglądarkę i ręcznie wpisać adres kamery w formacie: HTTP://ip:port (domyślny port to 80, więc adres wygląda po prostu tak: <http://192.168.1.168>).

2.2. Pierwsze logowanie

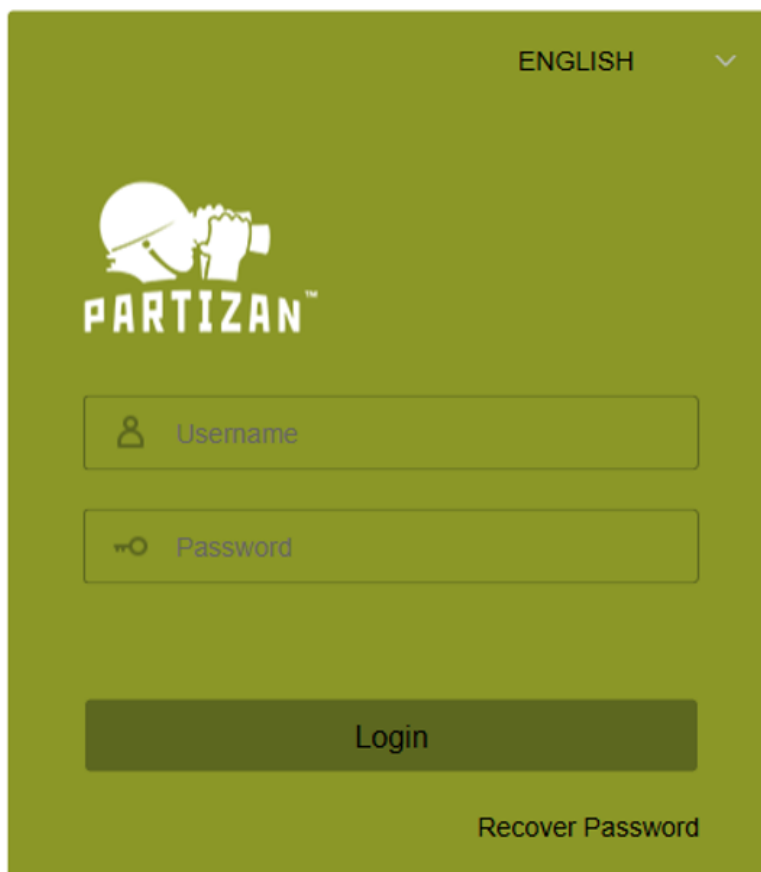
Przy pierwszym dostępie do kamery za pośrednictwem klienta internetowego należy ustawić nowe hasło, zanim pojawi się ekran logowania:

1. Klient internetowy wyświetli monit o ustawienie nowego hasła i skonfigurowanie opcji odzyskiwania hasła przed kontynuowaniem.
2. Hasło musi mieć długość od 8 do 16 znaków i zawierać co najmniej dwie kombinacje spośród: wielkich liter, małych liter, cyfr i znaków specjalnych. Hasło i nazwa użytkownika nie mogą być takie same.
3. Po ustawieniu hasła można opcjonalnie skonfigurować jedną lub więcej metod odzyskiwania hasła:
 - Konfiguracja pytań zabezpieczających — wybierz trzy pytania i podaj odpowiedzi. Będą one używane do weryfikacji tożsamości w przypadku zapomnienia hasła.
 - Certyfikat autoryzacji — pobierz i zapisz plik certificate.txt. Użyj tego pliku do odzyskania hasła, jeśli metoda z pytaniami zabezpieczającymi nie została skonfigurowana.
 - Kod super (niezalecane) — oblicza kod odzyskiwania na podstawie adresu MAC kamery i aktualnego czasu. Jest to metoda niebezpieczna i powinna być stosowana wyłącznie w ostateczności.

Uwaga: Przechowuj informacje dotyczące odzyskiwania hasła w bezpiecznym miejscu. Bez nich odzyskanie zapomnianego hasła może okazać się niemożliwe.

2.3. Ogólne logowanie

Otwórz przeglądarkę internetową i wpisz adres IP kamery w pasku adresu. Przy pierwszym dostępie kamera poprosi o utworzenie hasła, zanim będzie można kontynuować (8–16 znaków, musi zawierać co najmniej dwa z następujących elementów: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).



Rys. 2. Ekran logowania — wprowadź nazwę użytkownika i hasło, aby uzyskać dostęp do kamery

1. Wpisz adres IP kamery w pasku *adresu* przeglądarki (domyślnie: 192.168.1.168).
2. W razie potrzeby wybierz język interfejsu z menu rozwijanego w prawym górnym rogu.
3. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło, a następnie kliknij „Zaloguj się”.
4. Jeśli zapomnisz hasła, kliknij „Odzyskaj hasło” i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie (pytanie zabezpieczające, certyfikat lub kod super).

Uwaga: Zawsze należy natychmiast zmienić domyślne hasło i przechowywać informacje służące do odzyskania hasła (pytania zabezpieczające lub plik certyfikatu) w bezpiecznym miejscu.

2.4. Odzyskiwanie hasła

Jeśli zapomniałeś hasła logowania, kliknij „Odzyskaj hasło” na ekranie logowania, aby otworzyć interfejs odzyskiwania. Dostępne są trzy metody odzyskiwania:

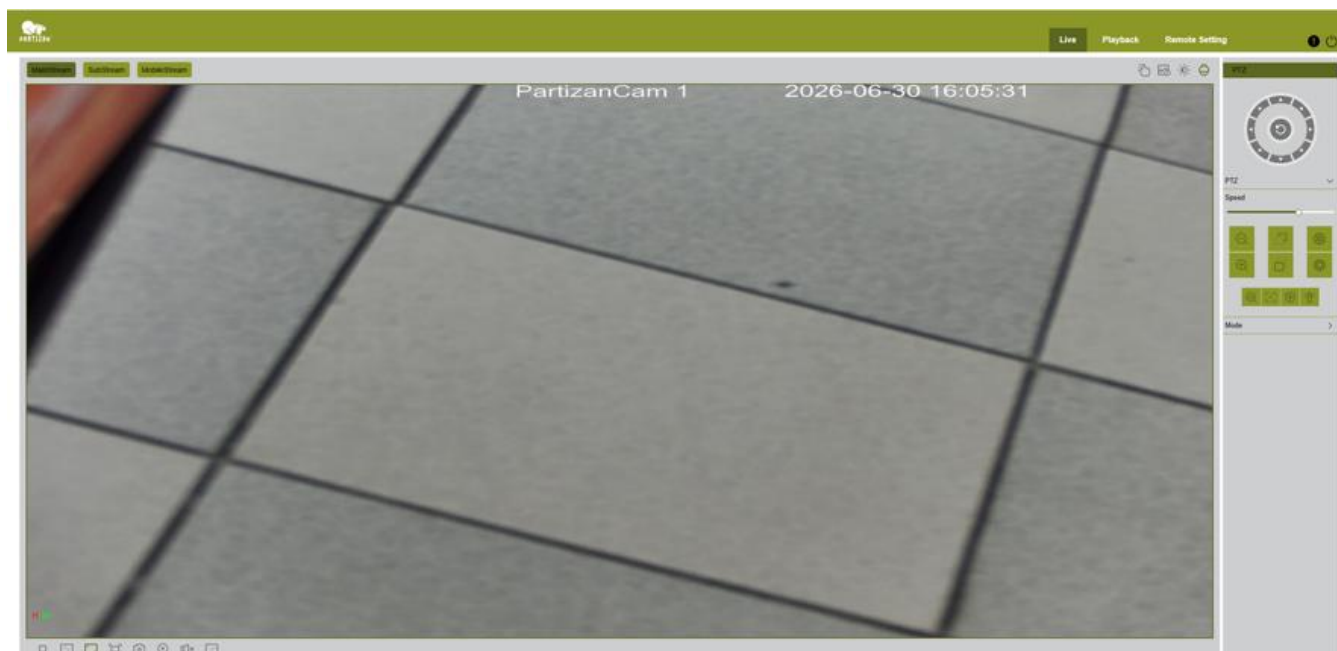
- Pytanie zabezpieczające — odpowiedz na pytania zabezpieczające skonfigurowane podczas pierwszego logowania, aby zresetować hasło.
- Certyfikat autoryzacji — prześlij plik certificate.txt pobrany podczas pierwszego logowania, aby uwierzytelnić się i zresetować hasło.
- Kod super — skontaktuj się z pomocą techniczną Partizan, aby uzyskać kod super obliczony na podstawie adresu MAC kamery i określonego znacznika czasu.

2.5. Wygasanie hasła

Aby zmniejszyć ryzyko związane z długotrwałym używaniem tego samego hasła, system śledzi, kiedy hasło zostało zmienione po raz ostatni. Gdy hasło zostanie uznane za wygasłe, pojawi się monit z prośbą o jego zmianę. Wprowadź stare hasło w celu weryfikacji, a następnie ustaw nowe, spełniające te same wymagania dotyczące złożoności.

3. Podgląd na żywo

Po zalogowaniu się kamera otwiera się bezpośrednio na ekranie podglądu na żywo, wyświetlając strumień wideo w czasie rzeczywistym wraz z elementami sterującymi PTZ (w przypadku obsługiwanych modeli) oraz opcją zmiany jakości strumienia.



Rys. 3. Podgląd na żywo — główny obraz strumienia z panelem sterowania PTZ po prawej stronie

Sterowanie	Funkcja
Strumień główny / dodatkowy / mobilny	Przełączanie między profilami jakości/rozdzielczości obrazu na wyświetlaczu na żywo
Panel PTZ	Sterowanie kierunkowe obrotem, pochyleniem i zoomem, powiększanie/pomniejszanie, ustawianie ostrości oraz pozycje zaprogramowane (modele z obsługą PTZ)
Suwak prędkości	Regulacja prędkości ruchu PTZ
Tryb	Rozszerzalny panel umożliwiający dodanie dodatkowych trybów patrolowania/skanowania PTZ
Ikony paska narzędzi (w lewym dolnym rogu)	Przyciski do robienia migawek, zoomu cyfrowego, wyciszenia i przełączania na tryb pełnoekranowy

3.1. Przełączanie strumienia

Zmiana jakości obrazu podglądu na żywo za pomocą przycisków w lewym górnym rogu obszaru wideo:

- MainStream — wideo w wysokiej rozdzielczości, ale wymaga większej przepustowości i wydajności komputera.
- SubStream — umiarkowane wymagania dotyczące przepustowości i wydajności, niższa jakość obrazu w porównaniu z MainStream.
- MobileStream — najniższe wymagania dotyczące przepustowości i wydajności oraz najniższa jakość obrazu.

3.2. Główny pasek narzędzi (nawigacja w prawym górnym rogu)

Trzy główne zakładki u góry interfejsu służą do przełączania się między głównymi ekranami funkcjonalnymi: Live (podgląd na żywo), Playback (nagrany materiał) oraz Remote Setting (pełna konfiguracja kamery).

3.3. Elementy sterujące widokiem na żywo

Element sterujący / Ikona	Funkcja
Joystick PTZ	Elementy sterujące obrotem/pochyleniem/zoomem — strzałki kierunkowe do poruszania kamerą (tylko modele PTZ)
Suwak prędkości	Regulacja prędkości ruchu PTZ
Powiększanie / pomniejszanie (PTZ)	Elementy sterujące zoomem optycznym poniżej pada kierunkowego
Punkty zaprogramowane	Zapisywanie i przywoływanie do 5 pozycji kamery (punkty 1–5) w celu szybkiego zmiany położenia
Tryb	Rozszerzalny panel dla trybów patrolowania i skanowania PTZ
Zatrzymaj/Odtwórz	Uruchom lub zatrzymaj podgląd transmisji na żywo
Pełny ekran	Przełącz na widok pełnoekranowy (kliknij dwukrotnie lub naciśnij klawisz Esc, aby wyjść)
Nagrywaj	Ręczne nagrywanie transmisji na żywo do skonfigurowanej lokalnej ścieżki
Zrób zrzut	Zrób zrzut ekranu i zapisz go w skonfigurowanym folderze lokalnym
Zoom cyfrowy	Kliknij i przeciągnij na podglądzie na żywo, aby powiększyć określony obszar
Audio / Interkom głosowy	Regulacja głośności lub aktywacja dwukierunkowej komunikacji głosowej
Dodaj znacznik	Dodaj nazwaną zakładkę w bieżącym momencie nagrania
Światło / syrena / światła ostrzegawcze	Ręczne włączenie białego światła odstraszającego, syreny lub światła ostrzegawczych (w zależności od modelu)

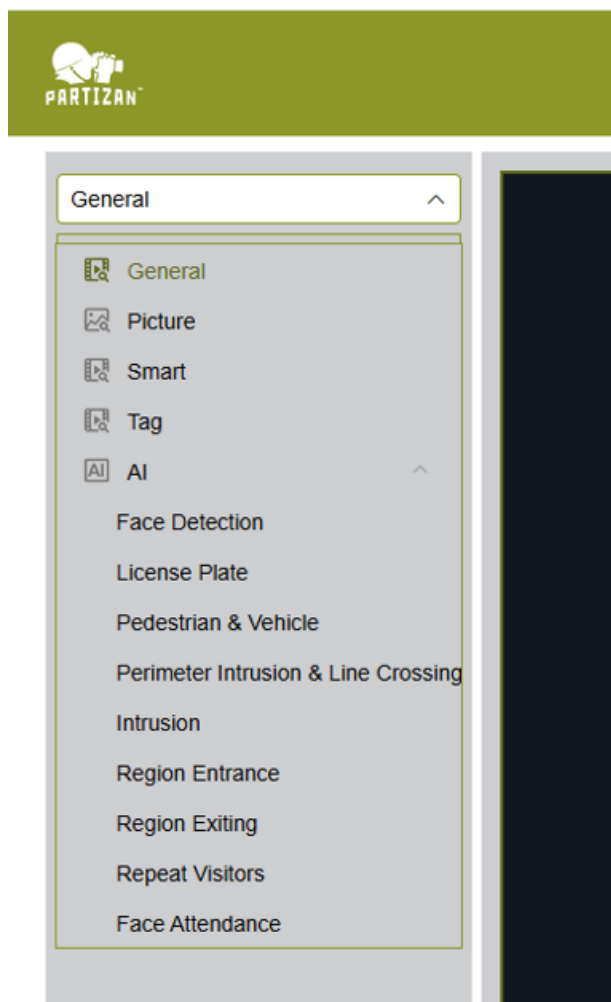
3.4. Wskaźniki stanu nagrywania

Ikona stanu nagrywania w widoku na żywo pozwala szybko sprawdzić aktualny stan nagrywania i alarmów:

- Brak ikony — karta SD działa prawidłowo, ale nie trwa żadne nagrywanie.
- Ikona normalnego nagrywania — kamera nagrywa w trybie ciągłym.
- Ikona błędu karty SD — sprawdź kartę pamięci; może jej brakować lub może być uszkodzona.
- Alarm ruchu (nagrywanie wyłączone/włączone) — wykryto ruch przy włączonym lub wyłączonym nagrywaniu alarmowym.
- Ikony alarmów wejścia/wyjścia — wyzwolono zewnętrzne wejście alarmowe (nagrywanie włączone lub wyłączone).
- Ikony alarmów inteligentnych — wykryto zdarzenie AI (twarz/człowiek/pojazd), nagrywanie włączone lub wyłączone.

4. Odtwarzanie

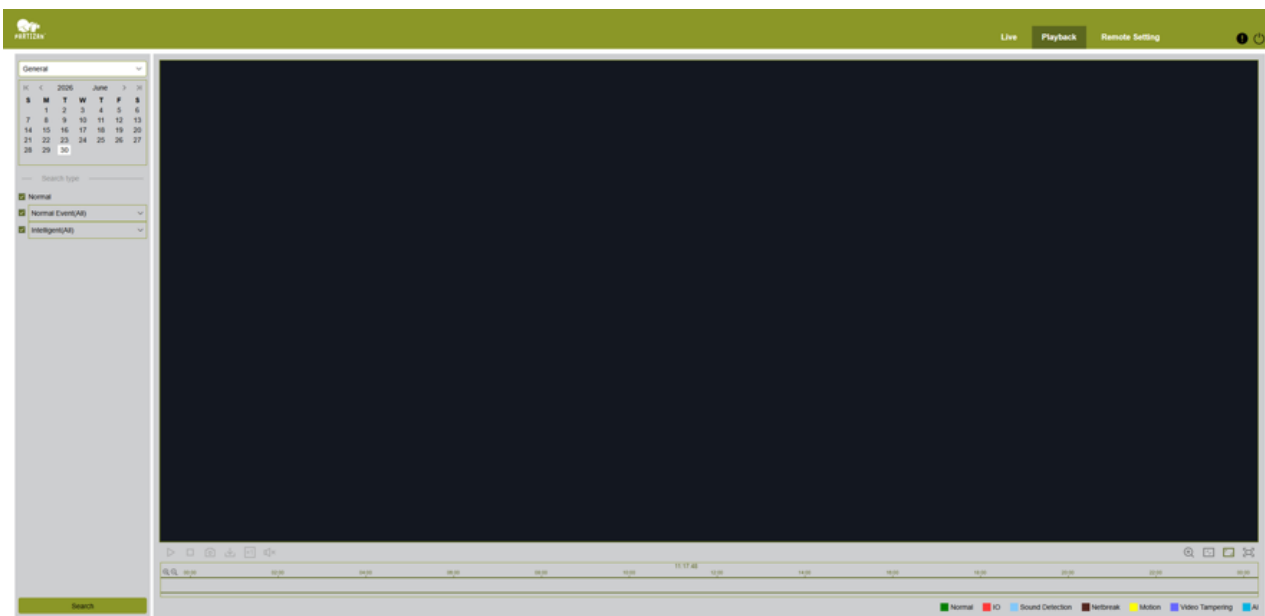
Kliknij opcję Odtwarzanie na górnym pasku nawigacyjnym, aby przejść do ekranu wyszukiwania i odtwarzania nagrań. Kamera zapisuje nagrania na lokalnej karcie SD lub sieciowym dysku twardym. Wybierz tryb wyszukiwania z menu rozwijanego w lewym górnym rogu lewego panelu, aby określić rodzaj nagrań lub zdarzeń, które chcesz wyszukać.



Rys. 4. Menu rozwijane wyboru trybu odtwarzania — podtypy: Ogólne, Zdjęcie, Inteligentne, Tag i AI [NOWOŚĆ]

4.1. Odtwarzanie ogólne

Odtwarzanie ogólne jest domyślnie wybrane i umożliwia wyszukiwanie oraz odtwarzanie wszystkich nagranych plików wideo na karcie SD w oparciu o oś czasu.



Rys. 5. Odtwarzanie ogólne — kalendarz, filtry wyszukiwania oraz oś czasu z typami zdarzeń oznaczonymi kolorami

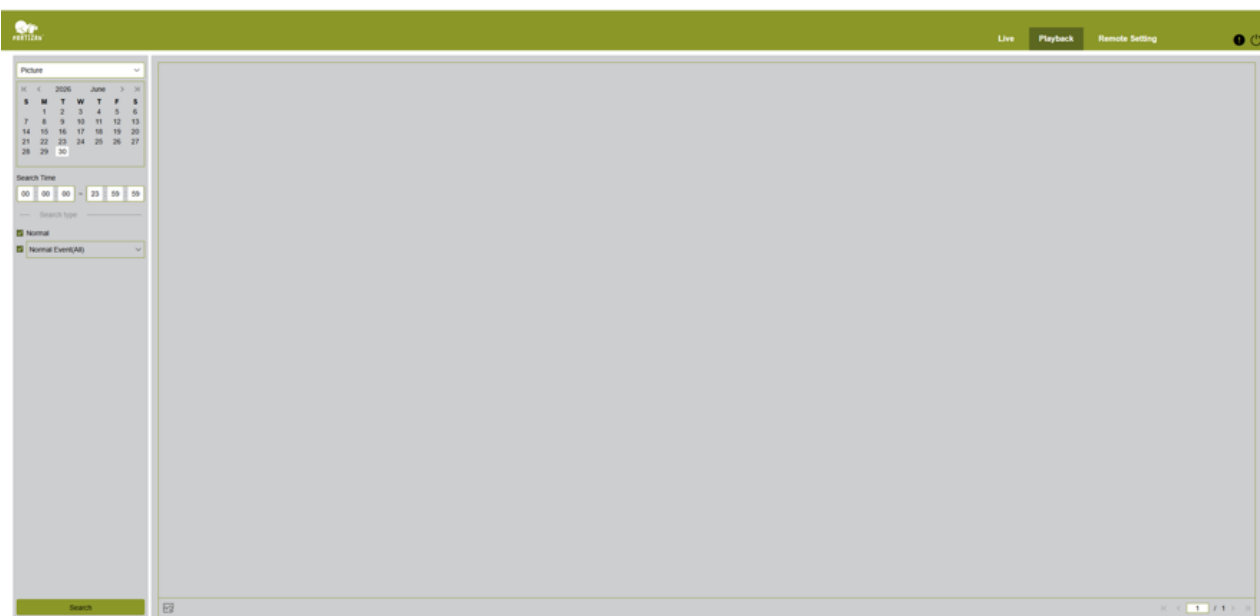
1. Wybierz datę z kalendarza po lewej stronie.
2. Zaznacz żądane filtry typu wyszukiwania: Normalne, Normalne zdarzenie lub Zdarzenia inteligentne.
3. Kliknij przycisk „Wyszukaj”, aby załadować nagrania na oś czasu. Kolory oznaczają typy zdarzeń: zielony = Normalne, czerwony = Wejście/wyjście, jasnoniebieski = Wykrywanie dźwięku, ciemnobrązowy = Przerwanie połączenia sieciowego, żółty = Ruch, fioletowy = Manipulacja materiałem wideo, niebieski = Sztuczna inteligencja.
4. Kliknij w dowolnym miejscu na osi czasu, aby przejść do tego momentu i rozpocząć odtwarzanie.

Sterowanie odtwarzaniem	Funkcja
▶ / Odtwarzanie/Wstrzymanie	Rozpocznij lub wstrzymaj odtwarzanie
■ Zatrzymaj	Zatrzymaj odtwarzanie i wróć do początku
⏮ Przewijanie do przodu Rama po Ramie	Przeglądaj nagranie klatka po klatce

Sterowanie odtwarzaniem	Funkcja
Prędkość (1/8x–x16)	Przewijanie do tyłu lub do przodu z prędkością 1/8, 1/4, 1/2, 1, x2, x4, x8 lub x16
↓ Pobierz	Pobierz znaleziony plik nagrania na komputer (format AVI lub MP4)
 Zrób zrzut ekranu	Zapisz zrzut ekranu z bieżącej klatki odtwarzania
 Dźwięk	Włączanie lub wyłączanie dźwięku podczas odtwarzania
Powiększanie osi czasu	Przewijaj i powiększaj oś czasu, aby zawęzić widok (od 24 godzin do minut)

4.2. Wyszukiwanie zdjęć

Gdy włączona jest funkcja automatycznego przechwytywania, na tym ekranie można wyszukiwać i przeglądać zarejestrowane migawki.

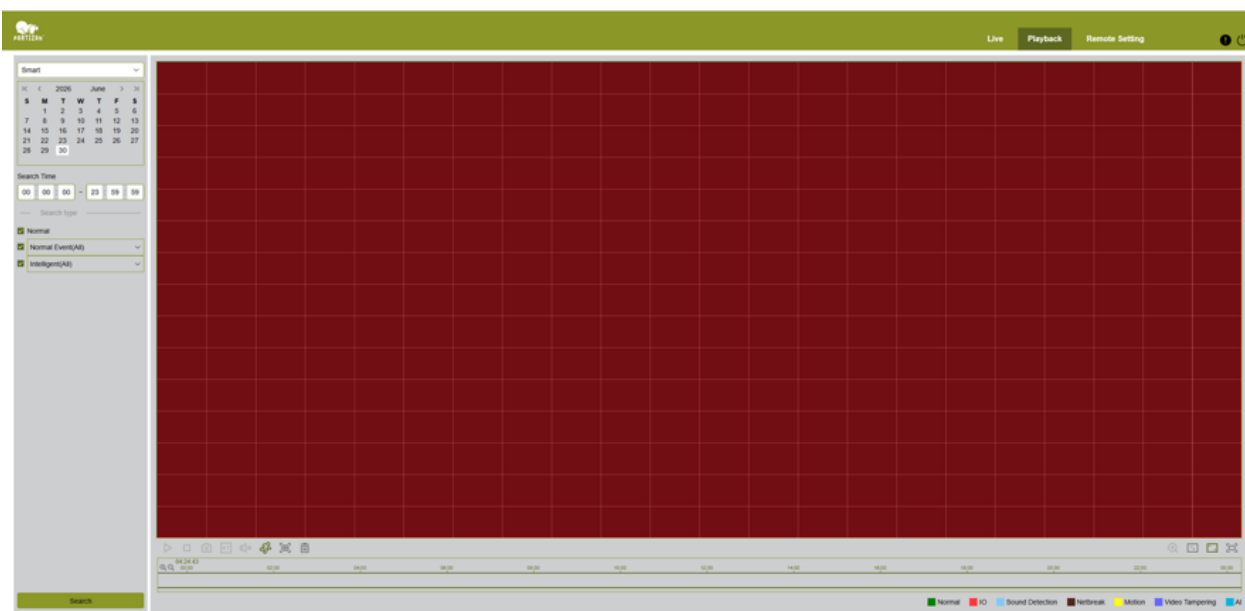


Rys. 6. Wyszukiwanie zdjęć — filtry zakresu daty i godziny z przeglądaniem miniatur

1. Zmień ustawienie w menu rozwijanym trybu wyszukiwania na „Zdjęcia”.
2. Wybierz datę i ustaw zakres czasu początkowego i końcowego.
3. Wybierz typ przechwytywania (Normalne zdarzenie lub Wszystkie).
4. Kliknij „Wyszukaj”. Pojawią się miniatury pasujących migawek. Kliknij dwukrotnie migawkę, aby odtworzyć otaczający ją fragment wideo.

4.3. Wyszukiwanie inteligentne

Inteligentne wyszukiwanie podświetla obszary ramy zawierające ruch lub aktywność wykrytą przez sztuczną inteligencję, wyświetlając je jako nakładkę w postaci siatki termicznej oznaczonej kolorami na osi czasu, co pozwala na szybki przegląd wizualny.

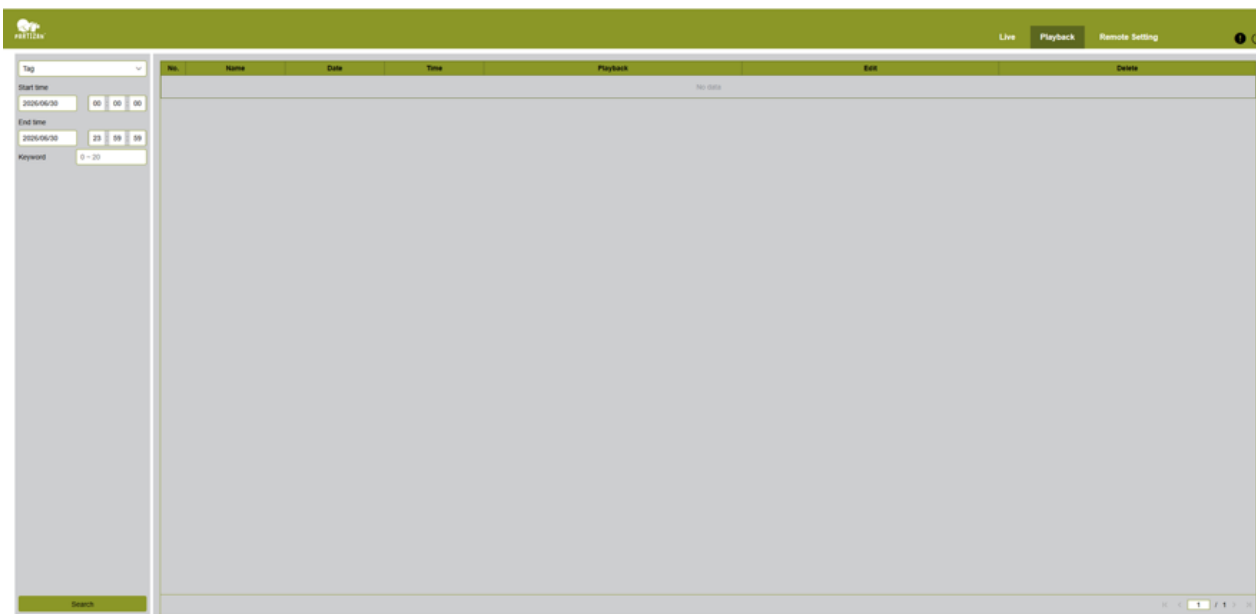


Rys. 7. Inteligentne wyszukiwanie — nakładka siatki podkreślająca wykrytą aktywność w całym zarejestrowanym okresie

1. Przełącz tryb wyszukiwania na „Inteligentne”.
2. Ustaw datę, zakres czasowy wyszukiwania oraz filtry typu wyszukiwania.
3. Kliknij ikonę „Inteligentne” na pasku narzędzi odtwarzania, aby narysować obszar wykrywania na ramie, lub kliknij „Wszystkie”, aby wykorzystać całą ramę.
4. Kliknij przycisk „Wyszukaj”, aby znaleźć nagrania zawierające aktywność w wybranym obszarze.

4.4. Wyszukiwanie według tagów

Wyszukaj ręcznie oznaczone momenty w nagraniu, zidentyfikowane według nazwy i przedziału czasowego.



Rys. 8. Wyszukiwanie według tagów — wyszukiwanie według słowa kluczowego, czasu rozpoczęcia i czasu zakończenia

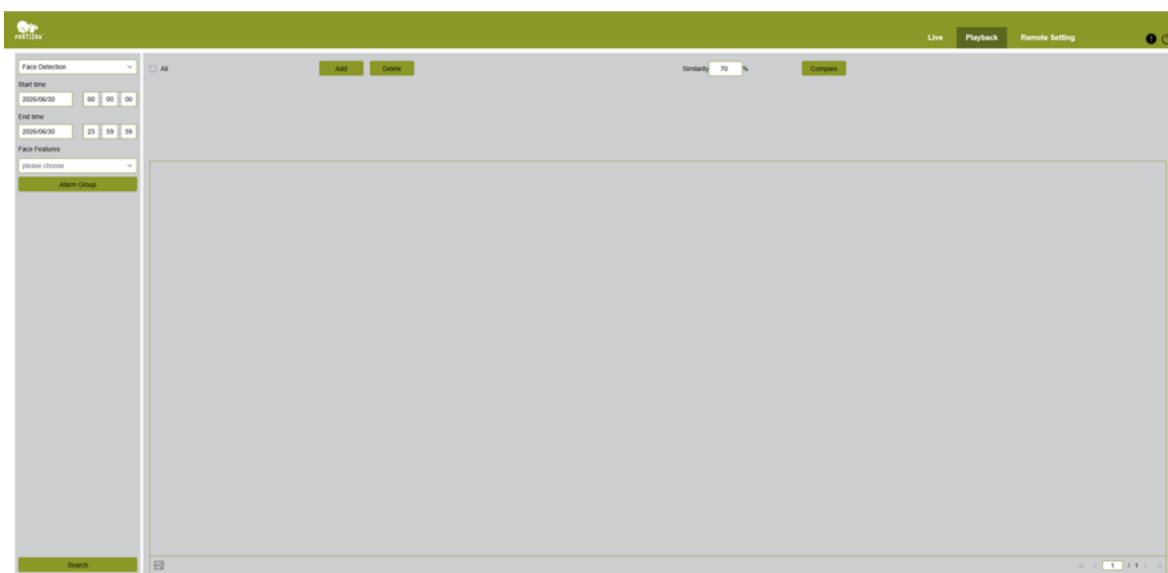
1. Przełącz tryb wyszukiwania na „Tag”.
2. Ustaw czas rozpoczęcia i czas zakończenia dla zakresu wyszukiwania.
3. Opcjonalnie wprowadź słowo kluczowe, aby filtrować tagi według nazwy.
4. Kliknij „Wyszukaj”. Kliknij ikonę odtwarzania, aby przejść do tego momentu. Kliknij ikonę edycji, aby zmienić nazwę tagu.

4.5. Wyszukiwanie oparte na sztucznej inteligencji

Kamera udostępnia dedykowane interfejsy wyszukiwania opartego na sztucznej inteligencji dla każdego typu zdarzenia analitycznego AI, które zarejestrowała.

4.5.1 Wykrywanie twarzy

Kamera wykrywa twarze, zapisuje zdjęcia twarzy na karcie SD oraz zapisuje powiązane metadane.

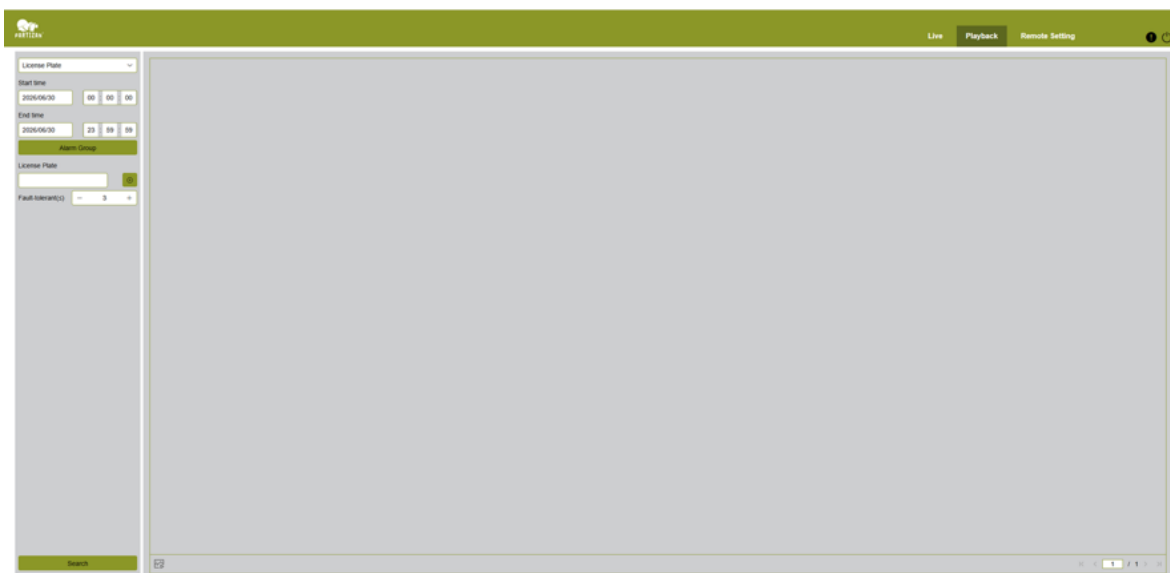


Rys. 9. Wyszukiwanie z wykorzystaniem funkcji wykrywania twarzy — wyszukiwanie według przedziału czasowego i cech twarzy, z porównaniem podobieństwa

- Czas rozpoczęcia / Czas zakończenia — ustaw przedział czasowy wyszukiwania zarejestrowanych obrazów twarzy.
- Cechy twarzy — po włączeniu tej opcji zwracane są wyłącznie obrazy twarzy zarejestrowane przy włączonym wykrywaniu cech twarzy.
- Grupa alarmowa — filtruje wyniki według grupy w bazie danych twarzy, do której należy dana osoba.
- Dodaj — dodaj lokalny lub zarejestrowany obraz twarzy jako punkt odniesienia do porównania podobieństwa.
- Podobieństwo — ustaw minimalny próg podobieństwa (0–100%) dla funkcji Porównaj.
- Porównaj — wyszukuje zarejestrowane twarze, które pasują do obrazu referencyjnego powyżej ustawionego progu podobieństwa.
- Kliknij dwukrotnie wynik — odtwarza nagranie wideo zarejestrowane tuż przed i po zarejestrowaniu tej twarzy.

4.5.2 Tablice rejestracyjne

Gdy wykrywanie płyt rejestracyjnych jest włączone, zarejestrowane obrazy płyt są zapisywane wraz z powiązanymi metadanymi.

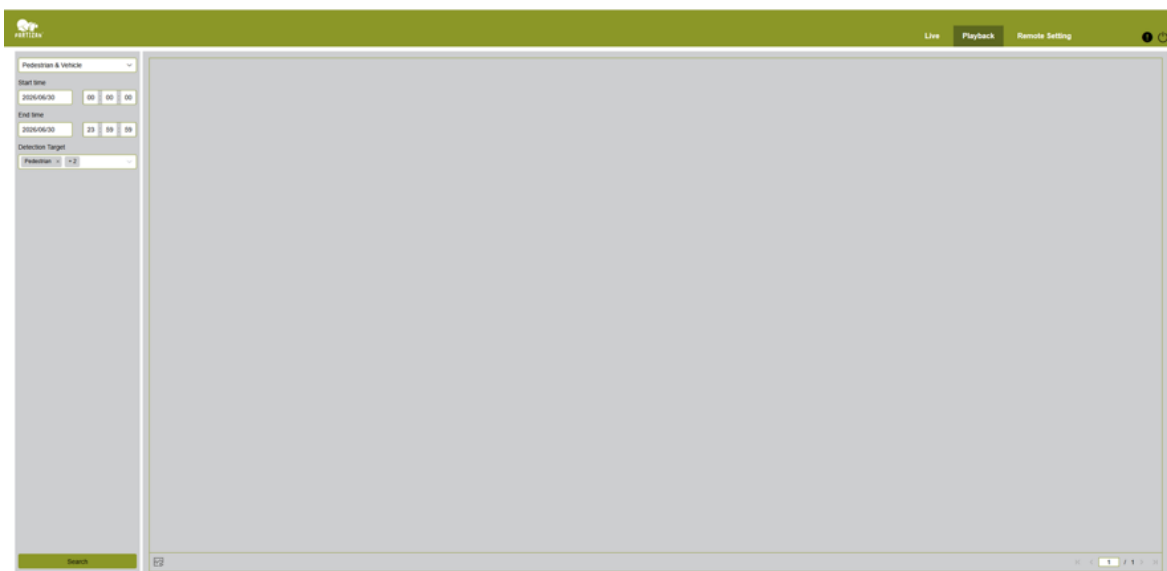


Rys. 10. Wyszukiwanie tablic rejestracyjnych — wyszukiwanie według numeru tablicy z ustawieniem tolerancji błędów

- Tablica rejestracyjna — wprowadź numer płyty (lub jego fragment), który chcesz wyszukać.
- Odporność na błędy — liczba znaków, które mogą się różnić od wprowadzonego numeru płyty. Na przykład przy odporności na błędy wynoszącej 3 płyta B594SB będzie pasować do B594XX w bazie danych.
- Grupa alarmowa — filtruje wyniki według grupy w bazie danych tablic rejestracyjnych.

4.5.3 Piesi i pojazdy

Kamera rozróżnia osoby i pojazdy w kadrze i umożliwia szybkie wyszukiwanie według typu obiektu oraz przedziału czasowego.

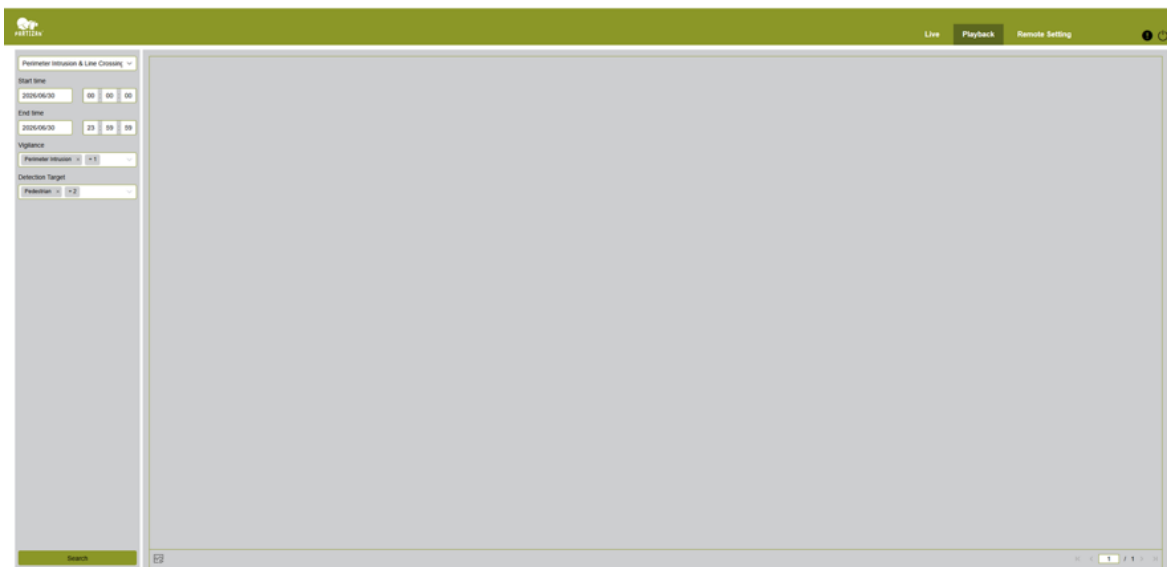


Rys. 11. Wyszukiwanie pieszych i pojazdów — filtrowanie według typu wykrywanego obiektu

- Obiekt wykrywania — wybierz opcję „Pieszy”, „Pojazd silnikowy”, „Pojazd bezsilnikowy” lub „Wszystkie typy”.
- Kliknij dwukrotnie wynik — spowoduje to odtworzenie materiału z otoczenia.

4.5.4 Wtargnięcie na teren i przekroczenie linii

Pobiera zdarzenia, w których obiekt przekroczył zdefiniowaną linię obwodu lub wirtualną granicę, z możliwością filtrowania według typu reguły czujności i obiektu.

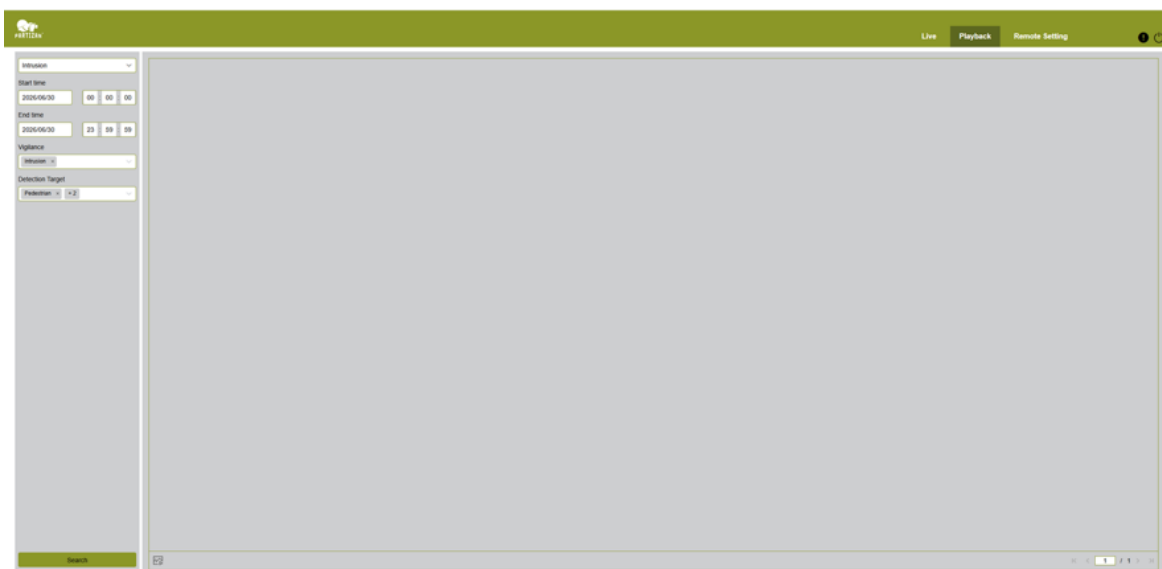


Rys. 12. Wyszukiwanie „Wtargnięcie na teren i przekroczenie linii” — filtrowanie według reguły czujności i obiektu wykrywania

- Czujność — wybierz „Wtargnięcie na teren”, „Przekroczenie linii” lub obie opcje.
- Obiekt wykrywania — filtruj według „Pieszy”, „Pojazd silnikowy” lub „Pojazd bezsilnikowy”.

4.5.5 Wtargnięcie

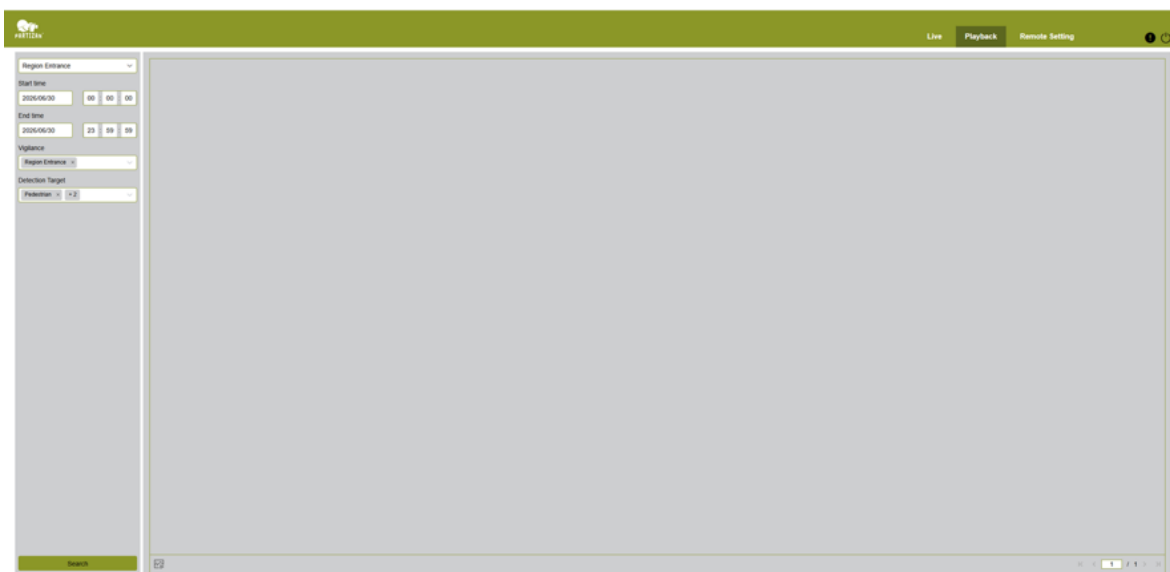
Pobiera zdarzenia, w których obiekt wszedł do obszaru o ograniczonym dostępie i pozostawał w nim dłużej niż skonfigurowany próg czasowy.



Rys. 13. Wyszukiwanie wtargnięć — filtrowanie według reguły czujności i obiektu wykrywania

4.5.6 Wejście do obszaru

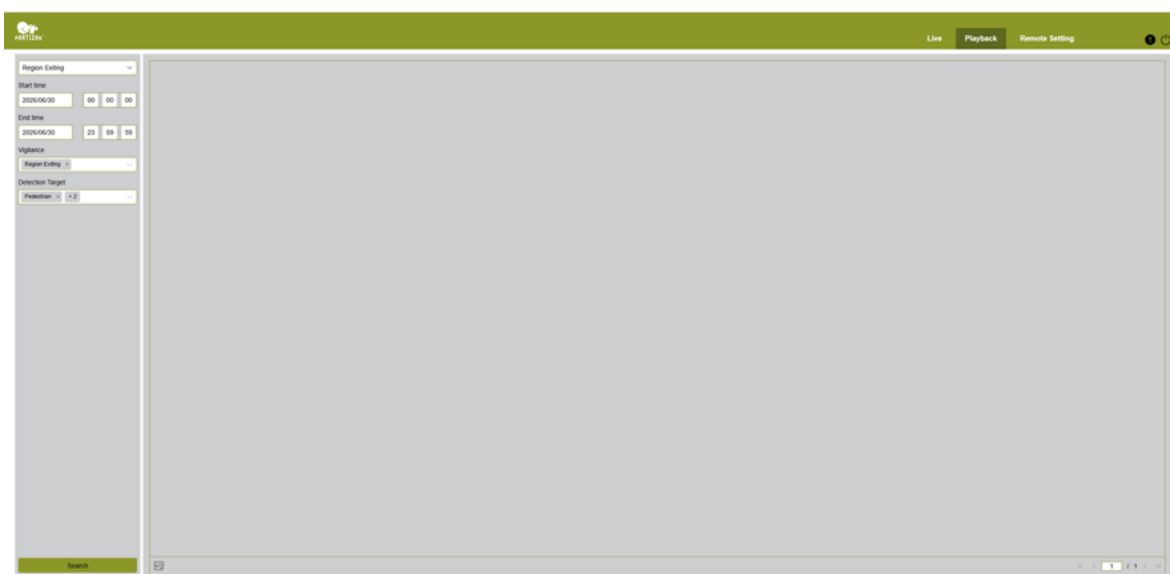
Pobiera zdarzenia, w których obiekt wszedł do obszaru strzeżonego z zewnątrz.



Rys. 14. Wyszukiwanie wejścia do obszaru

4.5.7 Wyjście z obszaru

Pobiera zdarzenia, w których obiekt opuścił obszar chroniony.



Rys. 15. Wyszukiwanie wyjścia z obszaru

4.5.8 Powracający goście

Identyfikuje osoby, które pojawiły się wielokrotnie w ustalonym przedziale czasowym, na podstawie dopasowania podobieństwa twarzy. Przydatne do rozpoznawania VIP-ów lub analizy podejrzanych zachowań.

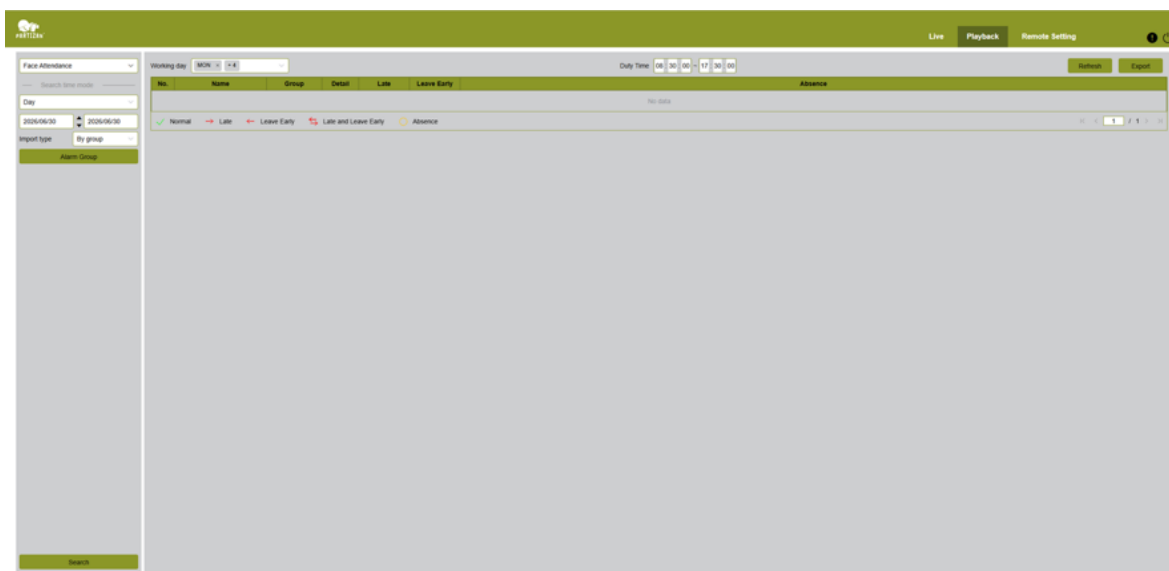


Rys. 16. Wyszukiwanie powracających gości — minimalny odstęp czasowy, próg podobieństwa i opcje sortowania

- Minimalny przedział czasowy — minimalny czas między dwoma ujęciami tej samej osoby, aby uznać je za oddzielne wizyty (w sekundach).
- Podobieństwo — minimalny poziom podobieństwa twarzy (0–100%). Działa tylko wtedy, gdy nie zastosowano filtra „Cechy twarzy”.
- Cechy twarzy — filtrowanie według cech twarzy. Jeśli opcja nie jest ustawiona, przeszukiwane są wszystkie obrazy w danym zakresie.
- Grupa alarmowa — wyszukiwanie w obrębie określonej grupy bazy danych twarzy.
- Minimalna liczba wystąpień — wyświetla tylko osoby, które pojawiły się co najmniej tyle razy. Kliknij „Odśwież”, aby zaktualizować wyniki.
- Typ sortowania — sortowanie według czasu lub liczby wizyt, rosnąco lub malejąco.

4.5.9 Obecność twarzy

Automatycznie śledzi momenty, w których zarejestrowane osoby meldują się i wymeldowują w odniesieniu do skonfigurowanych godzin pracy, oraz generuje raporty obecności.



Rys. 17. Raport obecności na podstawie rozpoznawania twarzy — legendę dni roboczych, czasu pracy i statusu obecności

- Tryb wyszukiwania — Dzień, Tydzień, Miesiąc, Niestandardowy lub Dzisiaj.
- Typ importu — według grupy (wszystkie osoby z grupy w bazie danych) lub według twarzy (wybór poszczególnych twarzy).
- Dzień roboczy — ustaw, które dni tygodnia liczą się jako dni robocze.
- Czas pracy — ustaw godziny rozpoczęcia i zakończenia dyżuru jako punkt odniesienia do obliczania obecności.
- Eksportuj — wyeksportuj raport obecności na swój komputer.

Legenda obecności: „→” = spóźnienie, „←” = wcześniejsze wyjście, „↔” = spóźnienie i wcześniejsze wyjście, „√” = normalna obecność, „O” = nieobecność.

5. Ustawienia zdalne → kanał

Menu „Ustawienia zdalne” zapewnia pełny dostęp do konfiguracji kamery, podzielonej na siedem głównych kategorii w lewym pasku bocznym: Kanał, Nagrywanie, Zdarzenie, Sztuczna inteligencja, Sieć, Urządzenie i System.

5.1. Obraz na żywo (wyświetlanie na ekranie)

Skonfiguruj sposób wyświetlania nazwy kamery, daty i godziny na obrazie na żywo oraz nagraniach.

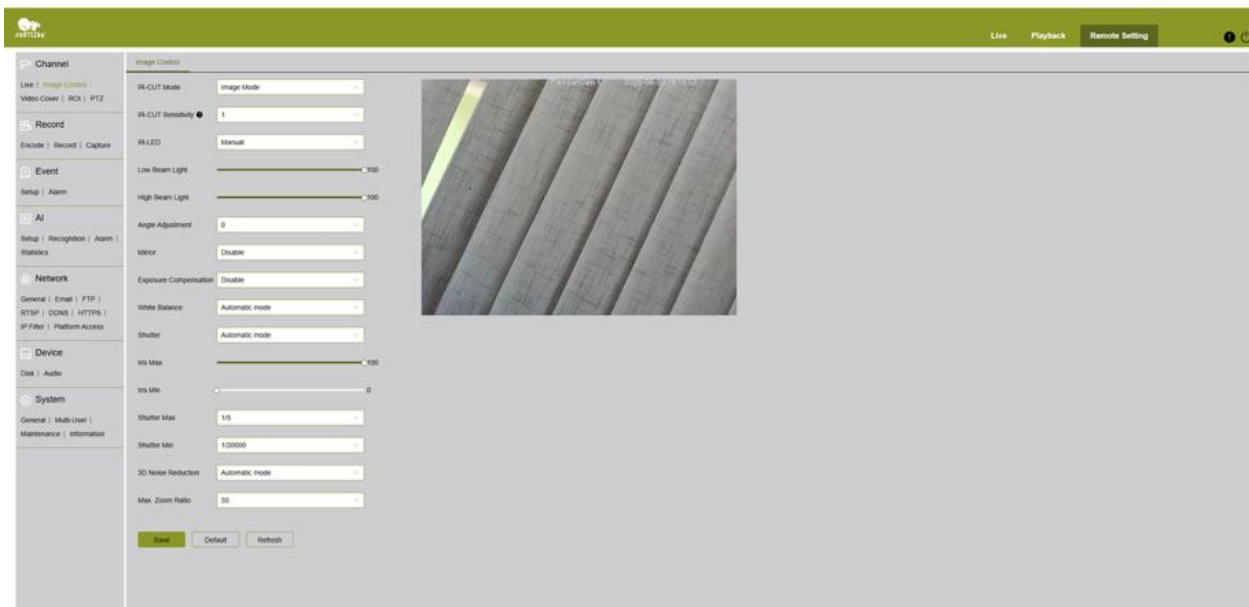


Rys. 18. Kanał → Obraz na żywo — nazwa, format daty/godziny, częstotliwość odświeżania i przełączniki nakładania

Ustawienie	Opis
Nazwa	Nazwa wyświetlana w nakładce OSD
Format daty / Format czasu	Wybierz układ daty (RRRR-MM-DD itp.) oraz format 12- lub 24-godzinny
Częstotliwość odświeżania	Częstotliwość odświeżania obrazu dostosowana do lokalnej częstotliwości sieciowej (50 Hz/60 Hz)
Pokaż nazwę / Pokaż czas	Włączanie i wyłączanie wyświetlania nazwy kamery oraz nakładki z sygnaturą czasową na ekranie
Automatyczny kolor tekstu	Automatyczne dostosowanie koloru tekstu nakładki w celu zapewnienia czytelności na tle

5.2. Sterowanie obrazem

Precyzyjna regulacja ekspozycji, balansu bieli, oświetlenia podczerwonego oraz parametrów przetwarzania obrazu.

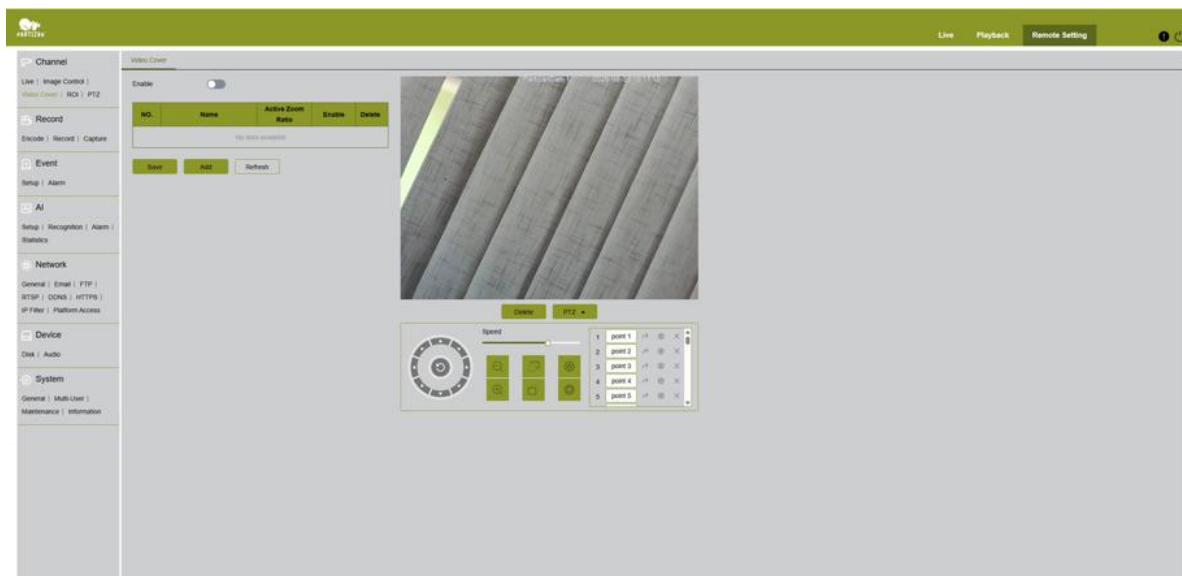


Rys. 19. Kanał → Sterowanie obrazem — ustawienia filtra IR-CUT, ekspozycji, balansu bieli, migawki i redukcji szumów

Ustawienie	Opis
Tryb filtra IR-CUT / Czułość	Steruje zachowaniem przełączania filtra odcinającego promieniowanie podczerwone w trybie dziennym/nocnym oraz czułością
Dioda IR-LED	Ręczne lub automatyczne sterowanie oświetleniem podczerwonym za pomocą suwaków „Światła mijania” i „Światła drogowego”
Odbicie lustrzane	Odwróć obraz w poziomie
Kompensacja ekspozycji / Balans bieli / Migawka	Automatyczna lub ręczna regulacja ekspozycji i balansu kolorów
Redukcja szumów 3D	Redukcja szumu obrazu w warunkach słabego oświetlenia
Maksymalny współczynnik powiększenia	Maksymalny dostępny poziom powiększenia optycznego/cyfrowego

5.3. Maskowanie obrazu (maska prywatności)

Zdefiniuj obszary ramy, które mają być zasłonięte przed widokiem; funkcja ta jest przydatna do zasłaniania prywatnej własności lub wrażliwych obszarów w polu widzenia kamery. Ta strona umożliwia również zarządzanie punktami zaprogramowanymi PTZ.



Rys. 20. Kanał → Osłona obrazu — tabela masek prywatności i lista zaprogramowanych pozycji PTZ

5.4. ROI (obszar zainteresowania)

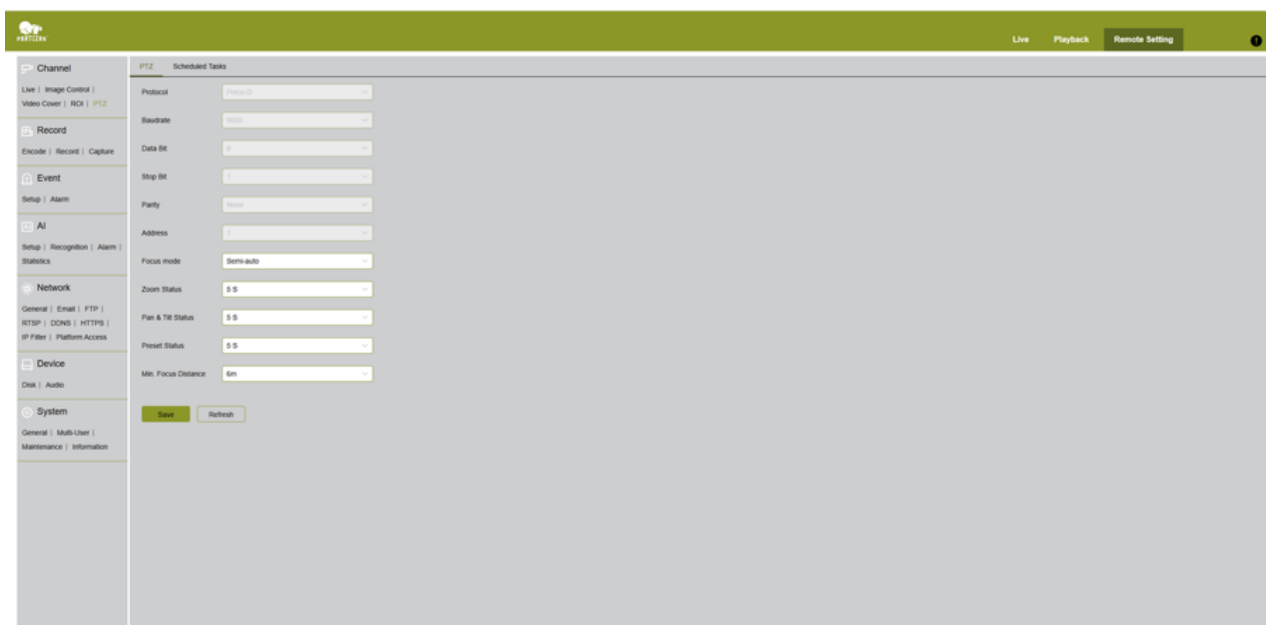
Ustaw obszar zainteresowania, aby przypisać wyższą jakość obrazu/szybkość transmisji do określonej części ramy, optymalizując wykorzystanie przepustowości przy jednoczesnym zachowaniu ostrości ważnych obszarów.



Rys. 21. Kanał → ROI — typ strumienia, wybór obszaru i poziom jakości ROI

5.5. PTZ

Skonfiguruj protokół komunikacyjny PTZ oraz zachowanie silnika dla kamer z mechanicznym obrotem, pochyleniem i zoomem (niezależnie od listy ustawień wstępnych Video Cover). Druga zakładka, „Zadania zaplanowane”, umożliwia automatyczne planowanie patroli PTZ.



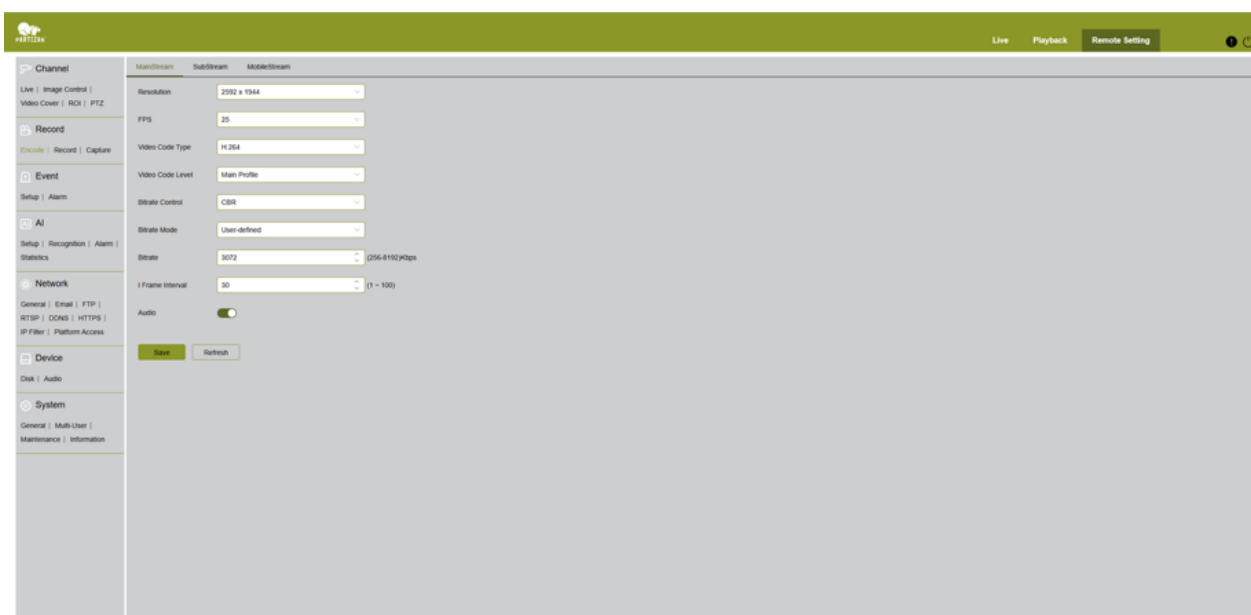
Rys. 22. Kanał → PTZ — protokół, prędkość transmisji, tryb ostrości oraz czasy powiększania/obrotu/pochylenia

Ustawienie	Opis
Protokół / Szybkość transmisji / Bit danych / Bit stopu / Parzystość / Adres	Parametry komunikacji szeregowej do zewnętrznego sterowania PTZ (np. Pelco-D)
Tryb ustawiania ostrości	Automatyczne, półautomatyczne lub ręczne ustawianie ostrości
Zoom / Obrót i pochylenie / Stan ustawień wstępnych	Ustawienia limitu czasu bezczynności dla każdej funkcji silnika PTZ
Minimalna odległość ogniskowania	Minimalna odległość ogniskowania obiektywu

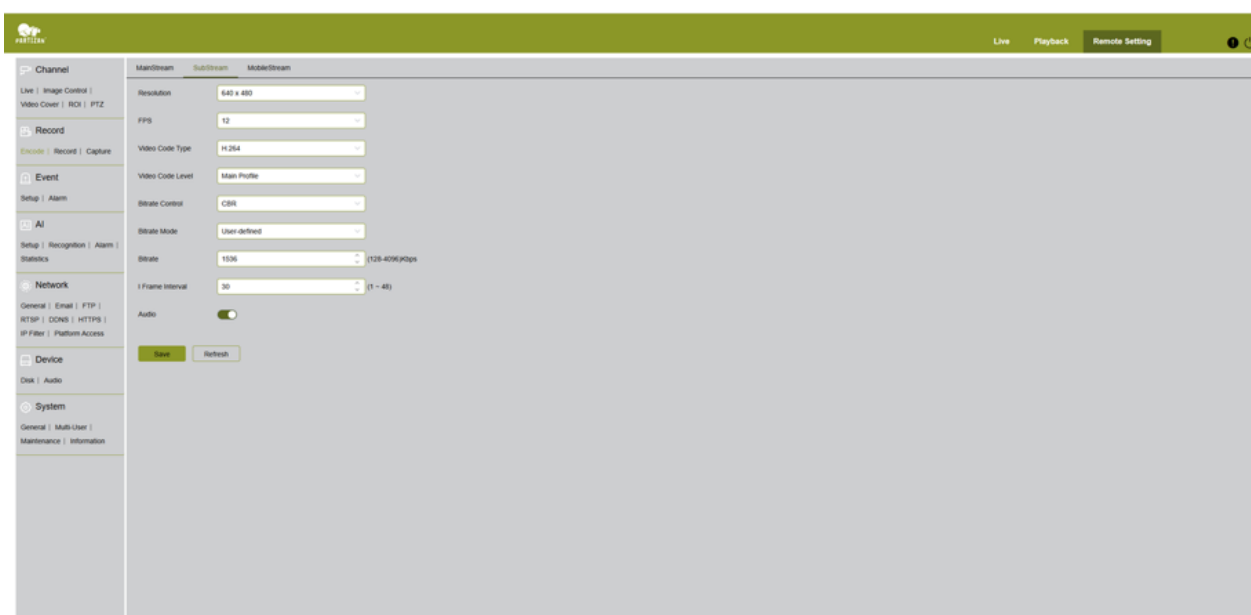
6. Ustawienia zdalne → nagrywanie

6.1. Kodowanie

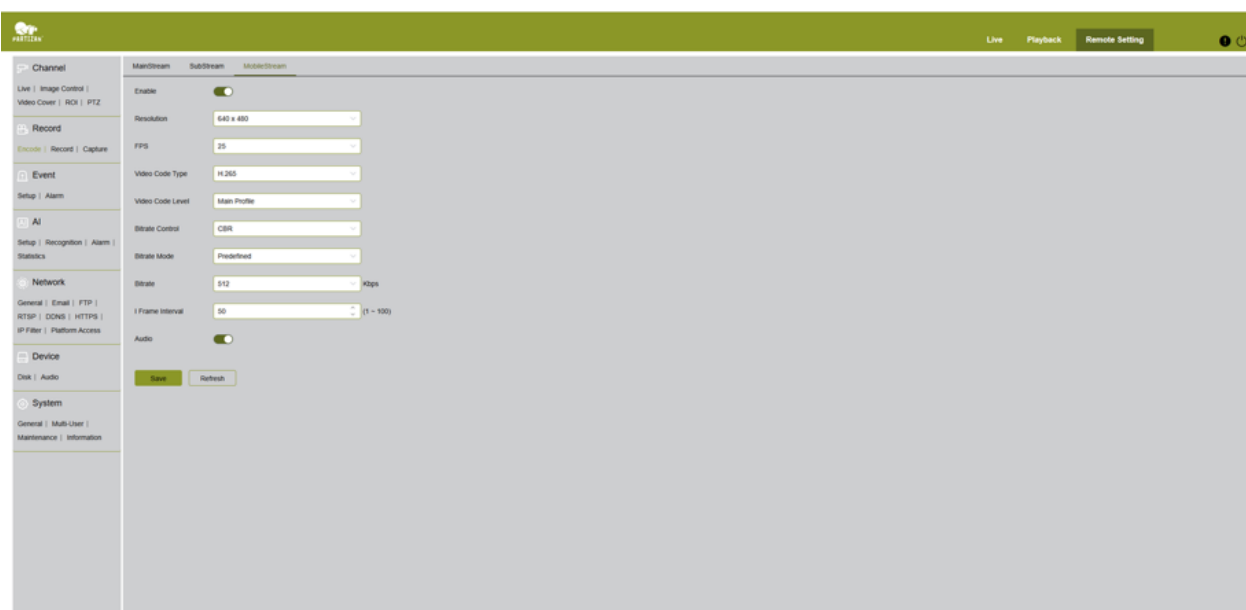
To menu pozwala skonfigurować jakość obrazu podczas nagrywania wideo lub transmisji sieciowej. Opcja „Main Stream” określa parametry jakości dla lokalnego nagrywania na kartę SD. Opcje „Sub Stream” i „Mobile Stream” określają parametry jakości odpowiednio dla transmisji sieciowej przez połączenia o ograniczonej przepustowości oraz dla dostępu mobilnego.



Rys. 23. Nagrywanie → Kodowanie (Main Stream) — ustawienia rozdzielczości, liczby klatek na sekundę (FPS), kodeka i szybkości transmisji



Rys. 24. Nagrywanie → Kodowanie → Sub Stream — niższa rozdzielczość i przepływność dla transmisji sieciowej



Rys. 25. Nagrywanie → Kodowanie → Mobile Stream — minimalne parametry zoptymalizowane pod kątem urządzeń mobilnych

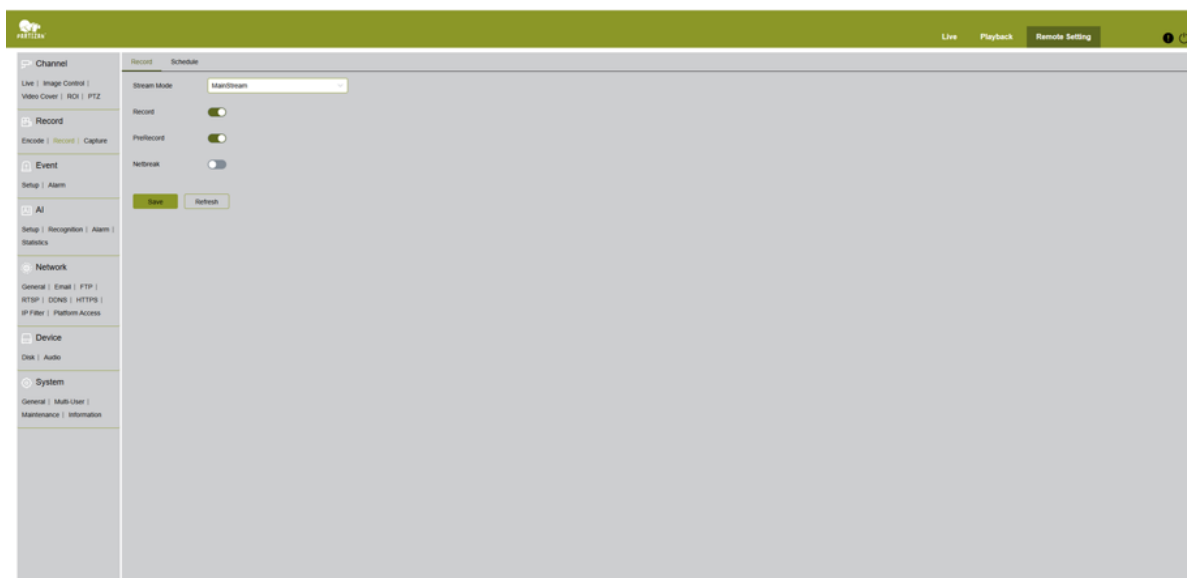
Parametr	Opis
Rozdzielczość	Określa rozdzielczość nagrywanego obrazu. Wyższa rozdzielczość wymaga większej ilości miejsca na dysku i większej przepustowości.
FPS	Określa liczbę klatek na sekundę podczas nagrywania wideo. Wyższa liczba klatek na sekundę zapewnia płynniejszy ruch.
Typ kodeka wideo	Kodek kompresji: H.264, H.265, H.264+, H.265+ lub MJPEG (tylko strumień pomocniczy). H.265 i H.265+ zapewniają lepszą kompresję przy tej samej jakości.
Poziom kodowania wideo	Poziom jakości wideo: Baseline, Main Profile lub High Profile. W przypadku H.265 dostępny jest wyłącznie profil Main Profile.
Kontrola przepływności	W przypadku prostych scen zalecana jest stała przepływność (CBR), natomiast w przypadku scen złożonych lub zmieniających się bardziej efektywna jest przepływność zmienna (VBR).

Parametr	Opis
Tryb przepływności	Zdefiniowany przez użytkownika: ręczne wprowadzenie konkretnej przepływności. Ustawienie wstępne: wybór spośród wstępnie skonfigurowanych poziomów przepływności.
Szybkość transmisji	Szybkość transmisji danych (Kbps). Wyższa przepływność = lepsza jakość obrazu, ale większe zużycie pamięci i przepustowości.
Odstęp między klatkami kluczowymi	Ustawia interwał klatek kluczowych. Krótszy interwał poprawia wydajność wyszukiwania, ale zwiększa rozmiar pliku.
Dźwięk	Włącz, aby nagrywać dźwięk wraz z obrazem. Wymaga podłączonego mikrofonu lub kamery z wbudowanym mikrofonem.

6.2. Nagrywanie

6.2.1 Parametry nagrywania

To menu pozwala skonfigurować ogólne parametry nagrywania do lokalnej pamięci kamery.



Rys. 26. Nagrywanie → Nagrywanie — tryb strumieniowania, przełącznik nagrywania, nagrywanie wstępne i odzyskiwanie po przerwie w połączeniu sieciowym

Ustawienie	Opis
Tryb strumienia	Wybierz strumień wideo (główny, pomocniczy lub mobilny), który ma być zapisywany na karcie SD. Domyślnie wybrany jest strumień główny.
Nagrywanie	Przełącznik główny służący do włączania lub wyłączania nagrywania na tym kanale.
Nagrywanie wstępne	Po włączeniu tej funkcji kamera buforuje kilka sekund materiału wideo przed wystąpieniem zdarzenia alarmowego, dzięki czemu nagrania alarmowe zawierają również fragmenty poprzedzające zdarzenie. Zalecane, gdy głównym trybem jest nagrywanie wyzwalane alarmem.
Netbreak	Po wybraniu tej opcji nagrywanie jest kontynuowane nawet w przypadku rozłączenia sieci lub wystąpienia awarii sieci.

6.2.2 Harmonogram nagrywania

Harmonogram nagrywania określa, kiedy kamera nagrywa. Nagrania są rejestrowane wyłącznie w skonfigurowanych przedziałach czasowych. Za pomocą siatki tygodniowej można skonfigurować maksymalnie cztery przedziały nagrywania dziennie.



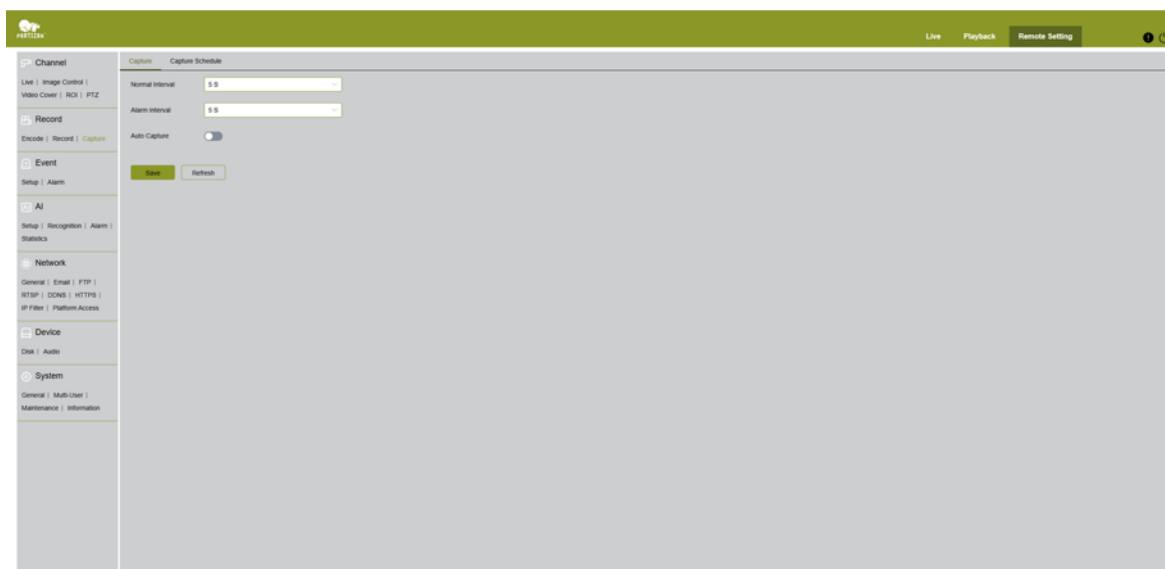
Rys. 27. Nagrywanie → Harmonogram — siatka tygodniowa pokazująca nagrywanie normalne (kolor zielony) aktywne 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu we wszystkie dni

Aby zmodyfikować harmonogram, przeciągnij myszą po komórkach siatki, aby zaznaczyć okresy czasu. Kolor wskazuje typ nagrywania: zielony = normalne (ciągłe nagrywanie), żółty = nagrywanie wyzwalane ruchem, czerwony = nagrywanie wyzwalane alarmem wejścia/wyjścia. Komórki bez koloru = brak nagrywania.

6.3. Przechwytywanie

6.3.1 Ustawienia przechwytywania

Skonfiguruj interwały automatycznego przechwytywania migawek zarówno podczas normalnej pracy, jak i zdarzeń alarmowych.

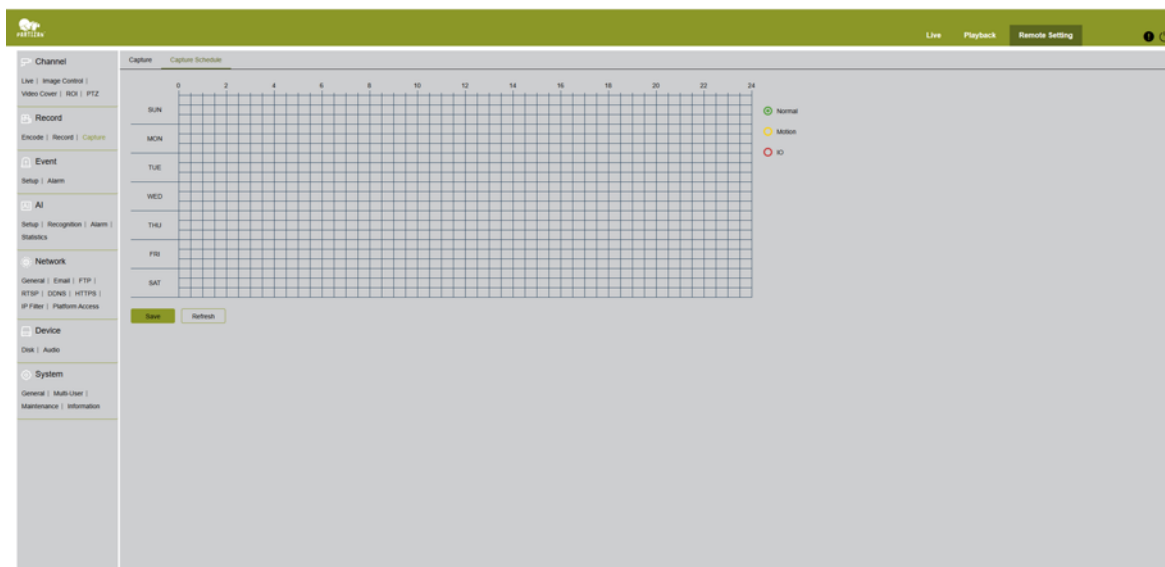


Rys. 28. Nagrywanie → Przechwytywanie — interwał normalny, interwał alarmowy i przełącznik automatycznego przechwytywania

Ustawienie	Opis
Interwał normalny	Jak często kamera wykonuje migawki podczas normalnego, ciągłego nagrywania (np. co 5 sekund).
Interwał alarmowy	Jak często kamera rejestruje migawki po uruchomieniu wykrywania ruchu, alarmu wejścia/wyjścia lub alarmu PIR.
Automatyczne robienie zdjęć	Po włączeniu tej funkcji kamera automatycznie wykonuje zdjęcia w skonfigurowanych odstępach czasu bez konieczności ręcznej interwencji.

6.3.2 Harmonogram przechwytywania

W tym menu określa się przedziały czasowe, w których wykonywane jest automatyczne przechwytywanie obrazu. Przechwytywanie odbywa się wyłącznie w zaplanowanych okresach.



Rys. 29. Rejestracja → Harmonogram robienia zdjęć — siatka tygodniowa z przedziałami robienia zdjęć: Normalny (zielony), Ruch (żółty) i We/Wy (czerwony)

Kolory siatki harmonogramu i ich znaczenie:

- Zielony — rejestracja normalna: w tym okresie kamera rejestruje obrazy w normalnym odstępie czasu.
- Żółty — Przechwytywanie ruchu: kamera rejestruje obrazy w odstępie alarmowym po wykryciu ruchu.
- Czerwony — Przechwytywanie alarmowe wejścia/wyjścia: kamera rejestruje obrazy w odstępach alarmowych po uruchomieniu zewnętrznego wejścia alarmowego.
- Fioletowy — rejestracja alarmu PIR: rejestracja następuje po uruchomieniu alarmu czujnika PIR.
- Czarny — Brak rejestracji: kamera nie będzie rejestrować obrazów w tym okresie.

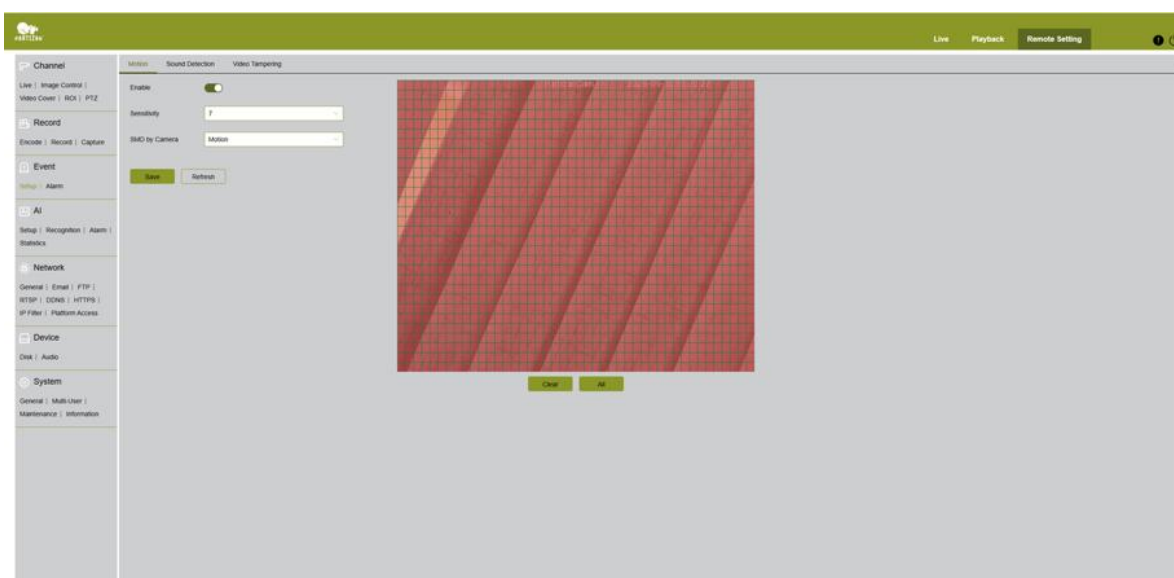
7. Ustawienia zdalne → zdarzenie

7.1. Konfiguracja

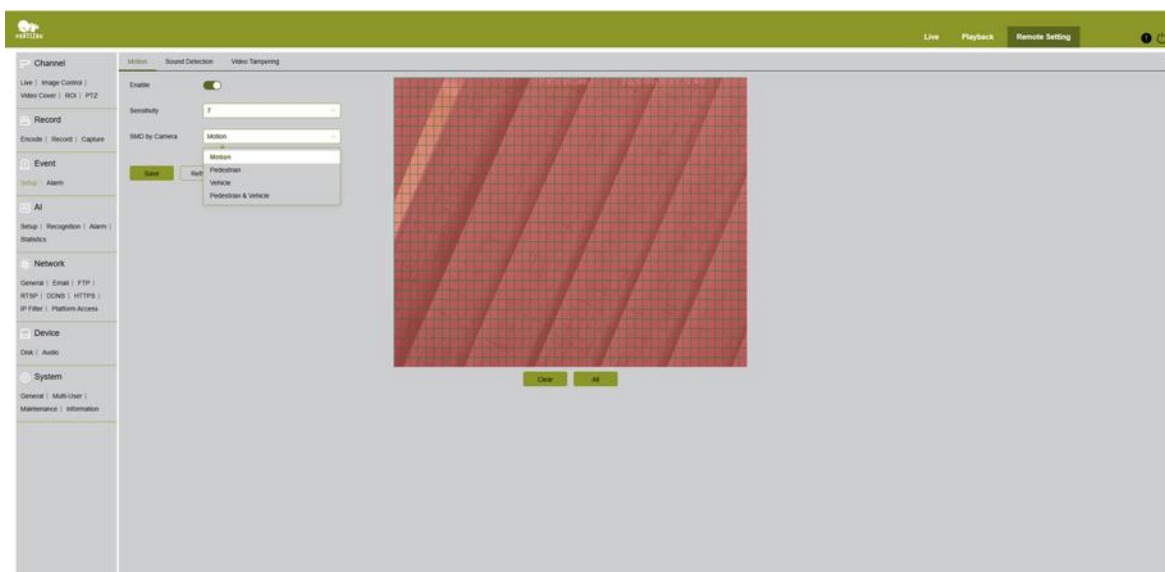
W zakładce „Konfiguracja” można ustawić czułość wykrywania dla trzech podstawowych typów zdarzeń: ruchu, wykrywania dźwięku oraz sabotażu wideo.

7.1.1 Wykrywanie ruchu

To menu pozwala skonfigurować parametry wykrywania ruchu. Po wykryciu ruchu uruchomiona zostanie seria akcji alarmowych (wiadomość e-mail, przesłanie pliku przez FTP, nagrywanie alarmowe itp., zgodnie z konfiguracją w zakładce Alarm). Można przeciągnąć lewym przyciskiem myszy, aby zdefiniować obszar wykrywania w prawym oknie podglądu — alarm zostanie uruchomiony tylko wtedy, gdy ruch zostanie wykryty w tym obszarze.



Rys. 30. Zdarzenie → Konfiguracja → Ruch — czułość, cel SMD

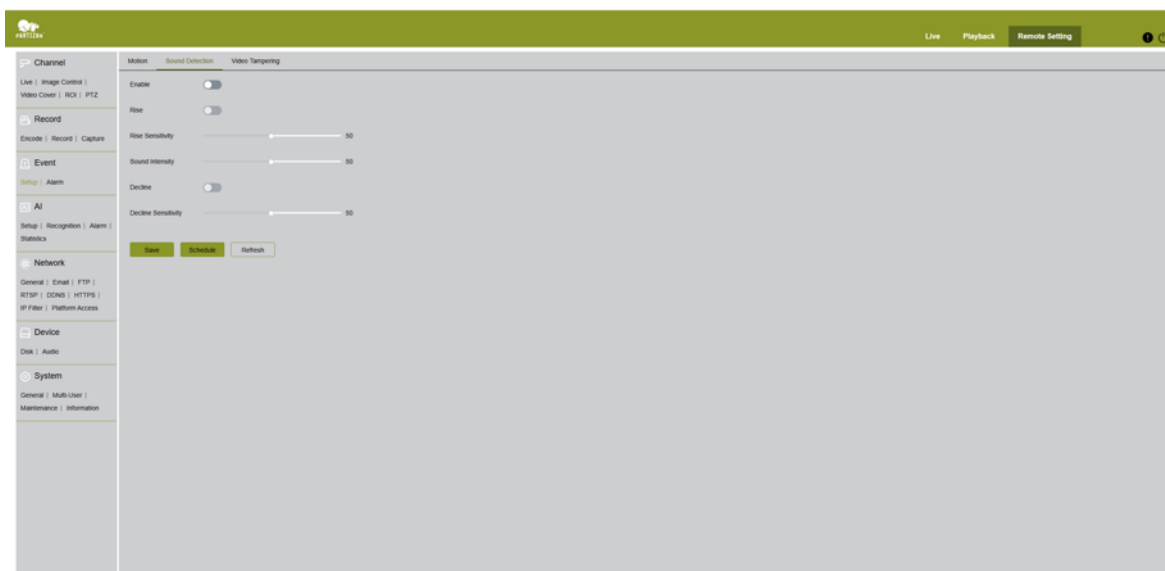


Rys. 31. Zdarzenie → Konfiguracja → Ruch — lista rozwijana „SMD według kamery”: Ruch, Pieszy, Pojazd, Pieszy i pojazd

Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie ruchu.
Czułość	Ustaw czułość wykrywania ruchu. Wyższe wartości sprawiają, że kamera szybciej reaguje na mniejsze ruchy.
SMD według kamery	Filtr celów funkcji „Inteligentne wykrywanie ruchu”. Opcje: Ruch (wszelkie ruchy), Pieszy, Pojazd lub Pieszy i pojazd. Po ustawieniu opcji „Pieszy” lub „Pojazd” alarm zostanie uruchomiony wyłącznie w przypadku ruchu osób lub pojazdów, co ogranicza liczbę fałszywych alarmów spowodowanych ruchami otoczenia, takimi jak liście czy cienie.
Siatka wykrywania	Przeciągnij kursor po siatce podglądu, aby określić, które strefy ramy mają wyzwać wykrywanie ruchu. Przezroczyste strefy są nieaktywne; zielone strefy są aktywne.

7.1.2 Wykrywanie dźwięku

Konfiguruje wykrywanie oparte na dźwięku. Alarm jest uruchamiany, gdy kamera wykryje, że głośność podłączonego źródła dźwięku uległa gwałtownej zmianie i przekroczono skonfigurowany próg.



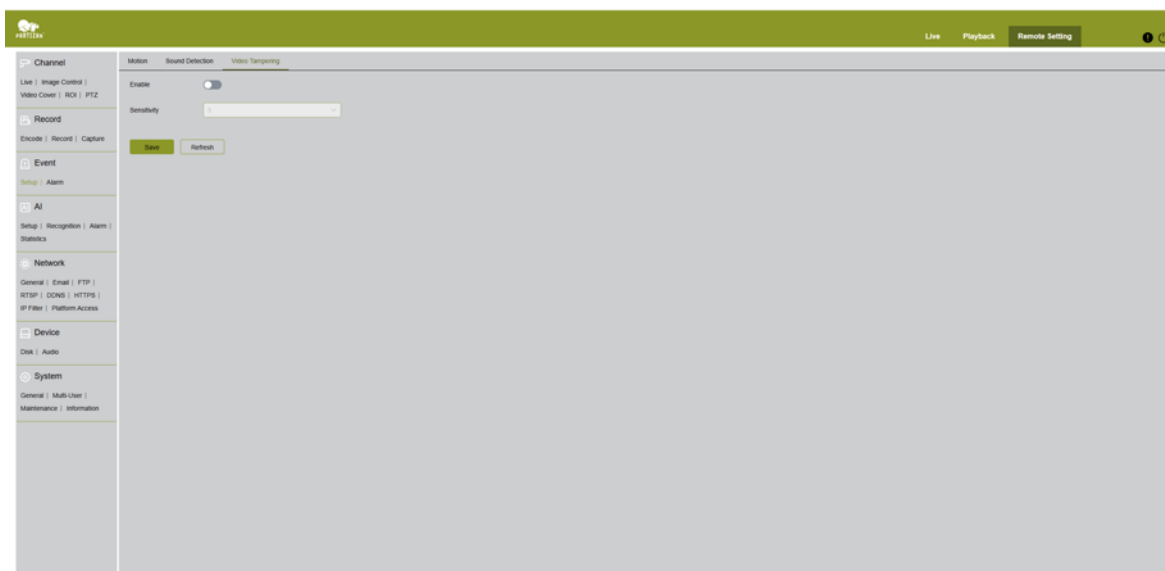
Rys. 32. Zdarzenie → Ustawienia → Wykrywanie dźwięku — czułość na wzrost/spadek oraz próg intensywności dźwięku

Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie dźwięku.
Wzrost	Przełącznik wzrostu głośności. Gdy opcja jest włączona, alarm uruchamia się tylko wtedy, gdy głośność nagle wzrośnie.
Czułość na wzrost	Czułość wykrywania wzrostu głośności. Wyższa wartość = łatwiejsze wyzwolenie.
Intensywność dźwięku	Próg głośności. Wyższa wartość wymaga głośniejszego dźwięku, aby uruchomić alarm wzrostu głośności.
Spadek	Przełącznik spadku głośności. Po włączeniu alarm uruchamia się w przypadku nagłego spadku głośności.

Ustawienie	Opis
Czułość spadku	Czułość wykrywania spadku głośności. Wyższa wartość = łatwiejsze wyzwolenie.
Przycisk harmonogramu	Ustaw harmonogram, w którym wykrywanie dźwięku ma być aktywne. Alarmy są uruchamiane wyłącznie w zaplanowanych okresach.

7.1.3 Sabotaż kamery

Wykrywa fizyczne manipulacje przy kamerze — takie jak zasłonięcie obiektywu, pomalowanie go lub zmiana kierunku — i uruchamia alarm.



Rys. 33. Zdarzenie → Konfiguracja → Manipulacja przy kamerze — wykrywa zasłonięcie lub manipulację przy kamerze

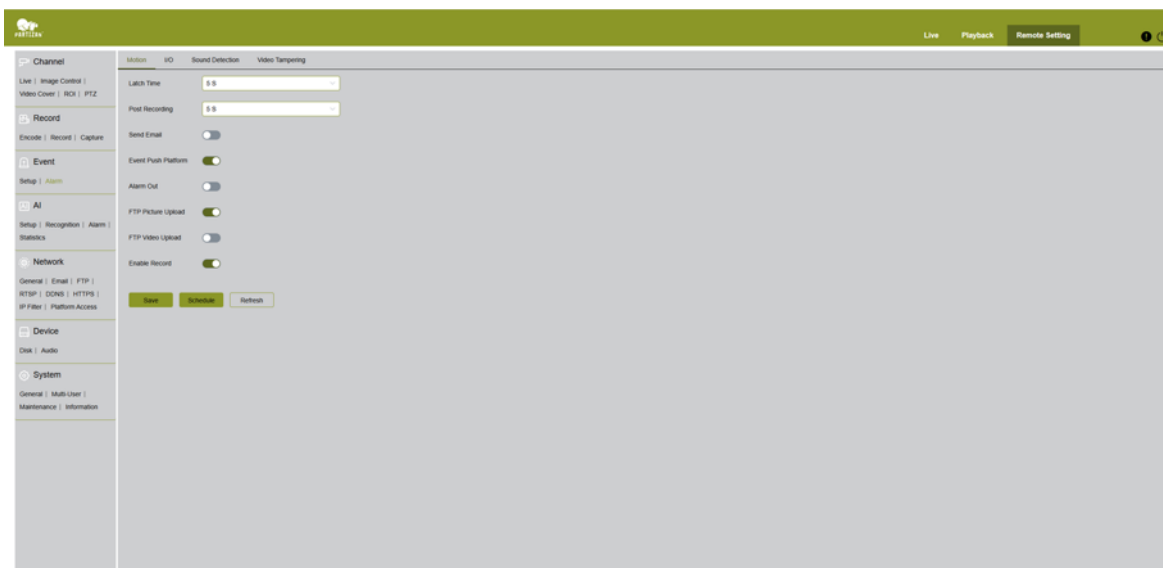
Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie manipulacji przy kamerze.
Czułość	Próg wykrywania. Wyższa wartość = większa czułość na częściowe zasłonięcie.

Uwaga: Alarm manipulacji obrazem jest obsługiwany tylko w modelach wyposażonych w tę funkcję. Sprawdź Specyfikację swojej kamery.

7.2. Alarm

W zakładce Alarm konfiguruje się działania w odpowiedzi na każdy typ zdarzenia: Ruch, We/Wy (zewnętrzne wejście alarmowe), Wykrywanie dźwięku oraz Manipulacja obrazem. Każdy typ zdarzenia ma ten sam zestaw opcji reakcji.

7.2.1 Alarm wykrycia ruchu



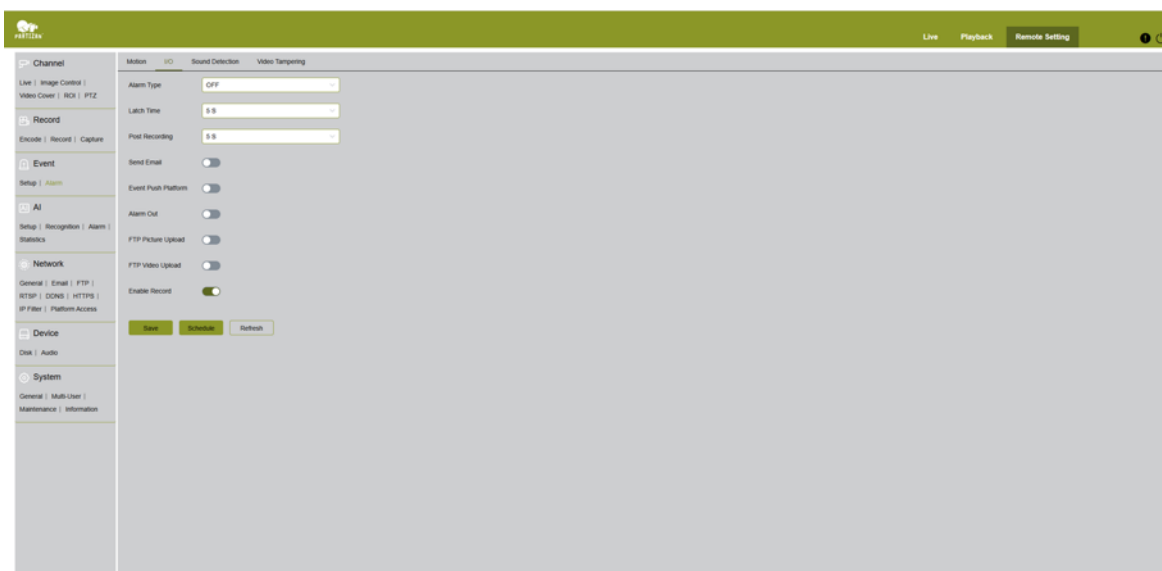
Rys. 34. Zdarzenie → Alarm → Ruch — działania w odpowiedzi: e-mail, powiadomienie push na platformie, sygnał alarmowy, przesyłanie na serwer FTP, nagrywanie

Działanie	Opis
Czas zatrzymania	Czas, przez który zewnętrzne wyjście alarmowe pozostaje aktywne po wykryciu alarmu.
Nagrywanie po zdarzeniu	Czas trwania dalszego nagrywania po zakończeniu zdarzenia alarmowego. Opcje: 5 s, 10 s, 20 s, 30 s.
Wysyłanie wiadomości e-mail	Urządzenie automatycznie wysyła powiadomienie e-mailowe po wykryciu ruchu. Wymaga skonfigurowania poczty e-mail w sekcji Sieć → E-mail.
Platforma powiadomień push	Po włączeniu tej opcji informacje o zdarzeniu alarmowym są przysyłane w czasie rzeczywistym do skonfigurowanego klienta platformy zdalnej.

Działanie	Opis
Wyjście alarmowe	Aktywuje fizyczne wyjście przekaźnikowe kamery w celu uruchomienia zewnętrznego urządzenia alarmowego (syrena, światło itp.). Dostępne tylko w modelach z portami wejścia/wyjścia.
Przesyłanie zdjęć przez FTP	Przesyła zdjęcia z momentu wystąpienia alarmu na skonfigurowany serwer FTP.
Przesyłanie nagrań wideo przez FTP	Przesyła klipy wideo z alarmem na skonfigurowany serwer FTP.
Włącz nagrywanie	Rozpoczyna nagrywanie po wyzwoleniu alarmu. Czas trwania nagrania jest kontrolowany przez ustawienie „Post Recording”.
Przycisk „Harmonogram”	Służy do konfiguracji przedziałów czasowych, w których te akcje alarmowe są aktywne. Akcje są uruchamiane wyłącznie w zaplanowanych okresach.

7.2.2 Alarm wejścia/wyjścia

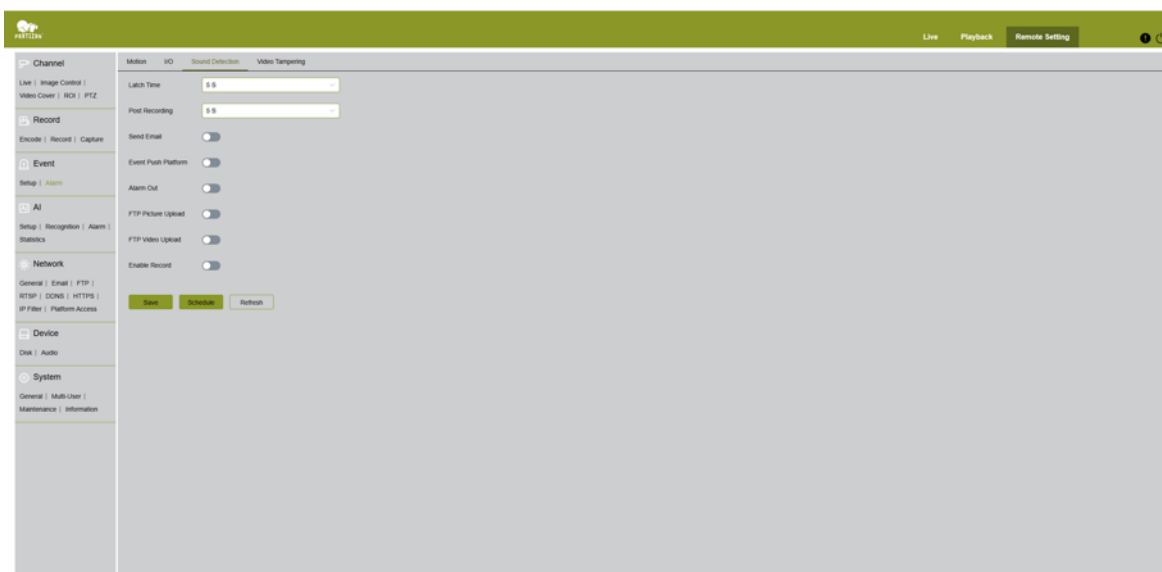
Ten typ alarmu jest dostępny wyłącznie w modelach kamer wyposażonych w fizyczne porty wejścia/wyjścia i podłączonych do zewnętrznego urządzenia alarmowego (czujnik drzwiowy, czujnik PIR, przycisk napadu paniki itp.). Typ alarmu można skonfigurować tak, aby odpowiadał działaniu czujnika — normalnie otwarty (NO) lub normalnie zamknięty (NC).



Rys. 35. Zdarzenie → Alarm → We/Wy — typ alarmu (WYŁ./NO/NC), ustawienia akcji reakcji

Wszystkie opcje reakcji (czas zatrzymania, nagrywanie po zdarzeniu, wysyłanie wiadomości e-mail, platforma powiadomień o zdarzeniach, wyjście alarmowe, przesyłanie zdjęć/filmów przez FTP, włączenie nagrywania oraz harmonogram) są identyczne jak te opisane powyżej dla funkcji wykrywania ruchu.

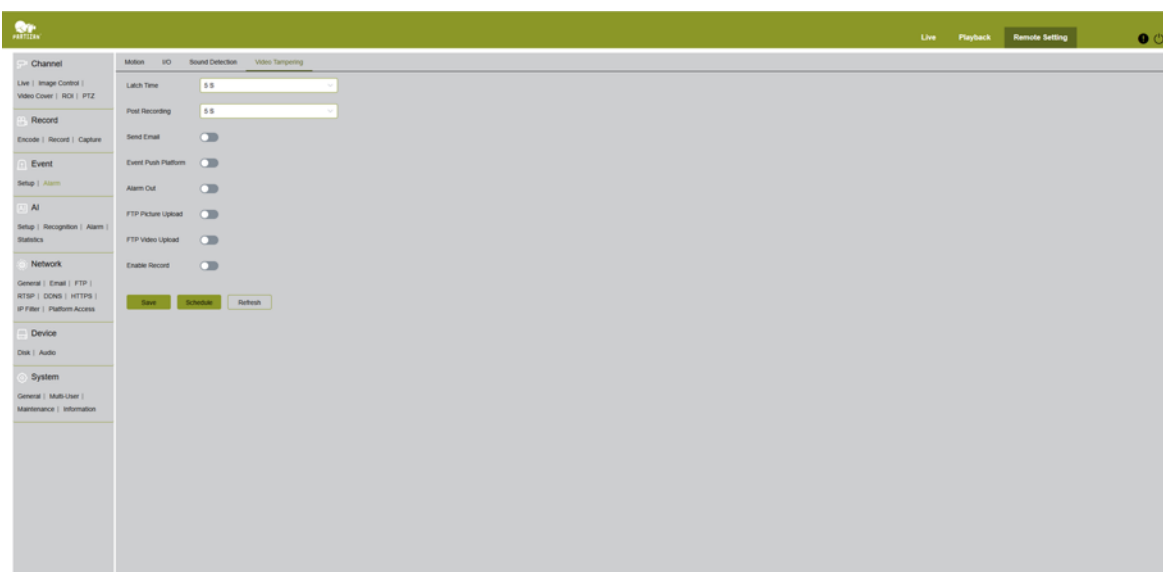
7.2.3 Alarm wykrywania dźwięku



Rys. 36. Zdarzenie → Alarm → Wykrywanie dźwięku — działania w odpowiedzi na zdarzenia związane z wykryciem dźwięku

Służy do konfiguracji reakcji alarmowej w przypadku wyzwolenia zdarzenia wykrycia dźwięku. Wszystkie działania są takie same jak w przypadku wykrywania ruchu (sekcja 7.2.1). Przycisk Harmonogram pozwala określić, kiedy te reakcje mają być aktywne.

7.2.4 Alarm sabotażu obrazu



Rys. 37. Zdarzenie → Alarm → Sabotaż obrazu — działania w odpowiedzi na zdarzenia związane z sabotażem kamery

Służy do konfiguracji reakcji alarmowej w przypadku wykrycia sabotażu obrazu. Wszystkie działania są takie same jak w przypadku wykrywania ruchu (sekcja 7.2.1). Przycisk „Harmonogram” określa, kiedy te reakcje mają być aktywne.

8. Ustawienia zdalne → AI

Sekcja AI stanowi najbardziej wszechstronną część konfiguracji kamery. Jest podzielona na cztery podmenu: Konfiguracja (włączanie i dostrajanie poszczególnych funkcji analitycznych AI), Rozpoznawanie (zarządzanie bazą danych do dopasowywania twarzy i płyt rejestracyjnych), Alarm (działania w odpowiedzi na poszczególne typy zdarzeń AI) oraz Statystyki (raportowanie i analiza przestrzenna/czasowa).

Aby korzystać z funkcji alarmowych AI, należy najpierw włączyć odpowiednią funkcję w menu „Konfiguracja”. Należy pamiętać, że jednoczesne włączenie wielu funkcji AI zużywa dodatkową moc obliczeniową. Ze względu na ograniczenia sprzętowe niektóre funkcje wykluczają się wzajemnie i nie można ich włączyć jednocześnie.

8.1. AI → Ustawienia

Sekcja „Ustawienia” zawiera zakładki dla każdej obsługiwanej funkcji analitycznej AI. Większość z nich ma podobną strukturę: przełącznik „Włącz”, czułość, minimalny/maksymalny rozmiar w pikselach obiektu wykrywania, obszar wykrywania narysowany bezpośrednio na podglądzie na żywo oraz konfigurację opartą na regułach dla funkcji opartych na liniach/obszarach.

8.1.1 Wykrywanie twarzy

Funkcja wykrywania twarzy rejestruje obrazy twarzy wykrytych w kadrze i zapisuje je wraz z metadanymi na karcie SD. Kamera może stosować rozpoznawanie cech twarzy (wiek, płeć, maska, okulary, wyraz twarzy) oraz wysyłać powiadomienia push o zdarzeniach wykrycia.



Rys. 38. AI → Ustawienia → Wykrywanie twarzy — tryb migawki, tryb stosowania, zakres pikseli, tryb wykrywania i tryb wyzwalania

Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz funkcję wykrywania twarzy.
Cechy twarzy	Włącza rozpoznawanie cech twarzy: wieku, płci, maski, okularów, wyrazu twarzy itp. Wymaga włączenia opcji Cechy twarzy w sekcji AI → Alarm dla odpowiedniej grupy.
Tryb migawki	Tryb optymalny: przesyła jedno najlepsze zdjęcie z każdego zdarzenia wykrycia. Tryb czasu rzeczywistego: przesyła zdjęcie natychmiast po wykryciu, a następnie ponownie, gdy osoba opuści kadr. Tryb interwałowy: przesyła zdjęcia w konfigurowalnych odstępach czasu i w określonej liczbie.
Tryb stosowania	Widok z przodu: przesyła wyłącznie zdjęcia osób zwróconych twarzą do kamery. Wiele kątów: obejmuje zdjęcia twarzy z boku. Dostosuj: zdefiniuj dopuszczalne zakresy kątów obrotu, pochyleń i odchylenia.
Min. liczba pikseli / Maks. liczba pikseli	W oparciu o rozdzielczość 1080p — odfiltrowuje twarze mniejsze lub większe niż ustawione wymiary w pikselach. Domyślnie: od 64×64 do 640×640.
Tryb wykrywania	Tryb hybrydowy: wykrywa wszystkie twarze w ramie. Tryb ruchu: odfiltrowuje nieruchome twarze (np. portrety, posągi).
Tryb wyzwiania	Prostokąt: wykrywa twarze w określonym obszarze. Linia: uruchamia wykrywanie tylko wtedy, gdy osoba przekroczy linię wykrywania.
Obszar wykrywania	Pełny ekran: wykrywa wszędzie. Zdefiniowany przez użytkownika: wykrywa tylko w obrębie narysowanego wielokąta.

8.1.2 Piesi i pojazdy

Wykrywa i klasyfikuje pieszych (ludzi poruszających się pieszo) oraz pojazdy (pojazdy silnikowe i niezmotoryzowane) w kadrze. Generuje zdarzenia alarmowe i rejestruje obrazy. Przydatne do kontroli dostępu, monitorowania ruchu drogowego i zabezpieczenia obwodu.



Rys. 39. AI → Ustawienia → Piesi i pojazdy — czułość, zakres pikseli i cel wykrywania

Ustawienie	Opis
Czułość	Wyższa czułość = wykrywane są mniejsze obiekty, ale może to zwiększyć liczbę fałszywych alarmów.
Tryb migawki	Ustawienie domyślne: jedno zdjęcie na zdarzenie wykrycia. Tryb czasu rzeczywistego: zdjęcie natychmiastowe + zdjęcie po odejściu obiektu. Tryb interwałowy: zdjęcia w skonfigurowanych odstępach czasu.
Min. liczba pikseli / Maks. liczba pikseli	Odfiltrowuje obiekty (pieszych lub pojazdów), które są mniejsze lub większe niż ustawione wymiary w pikselach.
Cel wykrywania	Pieszy, pojazd silnikowy, pojazd bezsilnikowy lub wszystkie.
Tryb wykrywania	Tryb hybrydowy: wszyscy piesi/pojazdy w polu widzenia. Tryb ruchu: odfiltrowuje obiekty stacjonarne.
Zakres wykrywania	Pełny ekran lub obszar wielokąta zdefiniowany przez użytkownika.

8.1.3 Naruszenie obwodu

Wykrywa moment, w którym określony obiekt wkracza do zdefiniowanej strefy ostrzegawczej lub z niej wychodzi; strefa ta jest narysowana jako linia lub wielokąt w polu widzenia kamery. Alarm jest uruchamiany na podstawie skonfigurowanej reguły kierunku przekroczenia.



Rys. 40. AI → Ustawienia → Naruszenie obwodu — narysuj linię obwodu na podglądzie i ustaw kierunek reguły (A→B)

Ustawienia	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie wtargnięcia na teren.
Czułość	Filtruje małe obiekty zakłócające. Wyższa czułość wykrywa mniejsze cele.
Cel wykrywania	Pieszy, pojazd silnikowy lub pojazd bezsilnikowy — wybierz typy obiektów, które mają wyzwać alarm.
Numer reguły	Wybierz aktywną regułę (obsługiowanych jest maksymalnie 4 niezależnych reguł).
Włączenie reguły	Każda reguła posiada własny przełącznik włączający, powiązany niezależnie z wybranym numerem reguły.
Typ reguły	A→B: alarm, gdy obiekt przechodzi ze strony A na stronę B. B→A: odwrotnie. A↔B: w obu kierunkach.

Ustawienia	Opis
Obszar ustawiania linii reguły	Narysuj i wyświetl linie reguł bezpośrednio na podglądzie z kamery. Użyj opcji Usuń / Usuń wszystko, aby wyczyścić reguły.

8.1.4 Przekroczenie linii

Wykrywanie przekroczenia linii uruchamia alarm, gdy określony obiekt przekroczy z góry zdefiniowaną wirtualną linię w polu widzenia kamery. W przeciwieństwie do funkcji „Wtargnięcie na teren” (opartej na strefach), funkcja „Przekroczenie linii” opiera się wyłącznie na granicach.



Rys. 41. AI → Konfiguracja → Przekroczenie linii — ważność celu, zakres pikseli i reguła przekroczenia

Ustawienia	Opis
Czułość	Związana z procentową częścią obiektu, która wkracza do obszaru wykrywania. Wyższa czułość uruchamia alarm już przy częściowym wkroczeniu.
Ważność obiektu	Podobieństwo między obiektem wykrywania a skonfigurowanym typem. 1 = podobieństwo 80%+, 2 = 60%+, 3 = 40%+.
Min. liczba pikseli / Maks. liczba pikseli	Filtruje obiekty spoza skonfigurowanego zakresu rozmiarów w pikselach.
Cel wykrywania	Pieszy, pojazd silnikowy lub pojazd bezsilnikowy.
Numer reguły / Włącz / Typ	Skonfiguruj maksymalnie 4 reguły przekroczenia; każda reguła ma własny przełącznik włączania oraz ustawienie kierunku A→B / B→A / A↔B.

8.1.5 Wykrywanie obiektów

Funkcja wykrywania obiektów (zwana również SOD — Stationary Object Detection) uruchamia alarm, gdy jakiś przedmiot zostanie pozostawiony (porzucony) lub usunięty z monitorowanego obszaru. Przydatna do wykrywania pozostawionego bez opieki bagażu, usunięcia mienia lub kradzieży.



Rys. 42. AI → Ustawienia → Wykrywanie obiektów — wykrywa porzucone lub usunięte obiekty w obrębie obszaru określonego przez regułę

Ustawienia	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie obiektów.
Czułość	Filtruje małe obiekty zakłócające. Wyższa czułość pozwala wykrywać mniejsze obiekty.
Numer reguły / Włącz	Skonfiguruj maksymalnie 4 niezależne reguły wykrywania.
Typ reguły	Dziedziczne: wykrywa ogólne zmiany. Pozostawione: uruchamia się, gdy przedmiot zostanie pozostawiony. Zagubione: uruchamia się, gdy przedmiot zostanie usunięty.

8.1.6 Zliczanie przejeść

Zliczanie przejeść (CC) rejestruje liczbę określonych obiektów przekraczających zdefiniowaną linię wirtualną. Przydatne do zliczania osób przy wejściach, wyjściach lub punktach kontrolnych. Obsługuje codzienne resetowanie oraz uruchamianie alarmu po przekroczeniu progu zliczenia.



Rys. 43. AI → Ustawienia → Zliczanie przejeść — zlicza przejścia według typu obiektu, z czasem rozpoczęcia/zakończenia oraz opcją resetowania

Ustawienia	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz zliczanie przejeść.
Obiekt wykrywania	Ruch (wszystkie obiekty), Pieszy, Pojazd silnikowy lub Pojazd bezsilnikowy.
Liczba alarmów	Uruchamia alarm, gdy różnica między liczbą pojazdów wjeżdżających a wyjeżdżających (lub odwrotnie) osiągnie tę wartość. Zakres: 1–255.
Czas rozpoczęcia / Czas zakończenia	Codzienne okno czasowe, w którym aktywna jest funkcja zliczania krzyżowego.
Typ reguły	A→B zwiększa liczbę przychodów; B→A zwiększa liczbę rozchodów (lub odwrotnie, w zależności od kierunku reguły).
Przycisk „Resetuj licznik”	Ręcznie kasuje aktualnie wyświetlany stan licznika.

8.1.7 Mapa ciepła

Mapa ciepła śledzi rozkład aktywności osób w monitorowanym obszarze w czasie. Może generować mapę ciepłą przestrzenną pokazującą, które obszary ramy charakteryzują się największą aktywnością (czerwony = najwyższy poziom, niebieski = najniższy), lub mapę ciepłą czasową pokazującą poziomy aktywności w czasie.



Rys. 44. AI → Ustawienia → Mapa ciepła — włącza śledzenie przestrzennej gęstości aktywności dla wybranego obszaru reguły

Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz gromadzenie danych mapy ciepłej.
Numer reguły / Włącz	W przypadku mapy ciepłej obsługiwana jest jedna linia reguły wykrywania. Włącz, aby aktywować gromadzenie danych w zdefiniowanym obszarze.
Obszar monitorowania	Domyślnie monitorowany jest cały ekran. Obszar monitorowania określa, gdzie gromadzone są dane mapy ciepłej.

Uwaga: Kamera musi posiadać kartę SD z wolnym miejscem na przechowywanie danych mapy ciepłej.

8.1.8 Gęstość tłumu

Funkcja wykrywania gęstości tłumu zlicza liczbę osób (na podstawie wykrywania głów) w zdefiniowanym obszarze i uruchamia alarm, gdy liczba ta przekroczy skonfigurowaną wartość maksymalną.



Rys. 45. AI → Ustawienia → Gęstość tłumu — obszar wykrywania zdefiniowany przez użytkownika i maksymalna liczba wykrytych osób

Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie gęstości tłumu.
Czułość	Wyższa czułość pozwala wykrywać mniejsze lub bardziej oddalone głowy.
Min. piksel / Maks. piksel	Odfiltrowuj głowy mniejsze lub większe niż skonfigurowany rozmiar w pikselach.
Maksymalna liczba wykrytych obiektów	Maksymalna liczba głów w obszarze wykrywania przed uruchomieniem alarmu. Zakres: 1–500.
Obszar wykrywania	Pełny ekran lub wielokąt zdefiniowany przez użytkownika (3–8 wierzchołków).

8.1.9 Długość kolejki

Funkcja wykrywania długości kolejki monitoruje liczbę osób oczekujących w określonym obszarze kolejki i uruchamia alarm, gdy kolejka jest zbyt długa lub czas oczekiwania przekracza próg. Przydatna do zarządzania kolejkami przy kasach, stanowiskach obsługi lub kasach biletowych.



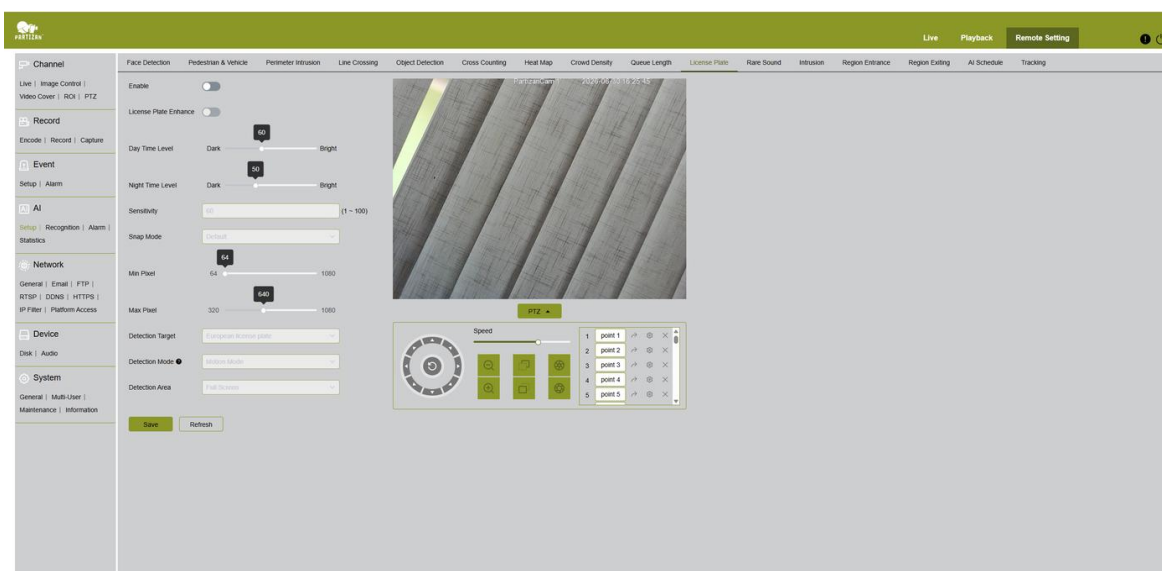
Rys. 46. AI → Ustawienia → Długość kolejki — maksymalna liczba wykrytych osób i maksymalny czas przetwarzania

Ustawienia	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz funkcję wykrywania długości kolejki.
Maksymalna liczba wykrytych osób	Maksymalna liczba osób w obszarze kolejki, po przekroczeniu której uruchamia się alarm. Zakres: 1–100.
Maksymalny czas przebywania	Maksymalny czas, przez jaki osoba może przebywać w obszarze wykrywania (w sekundach). Zakres: 1–3600. Po przekroczeniu tego czasu uruchamia się alarm.
Zakres wykrywania	Pełny ekran lub obszar wielokąta zdefiniowany przez użytkownika.

Uwaga: Liczenie rozpoczyna się od nowa dopiero wtedy, gdy obiekt opuści obszar wykrywania. Jeśli obiekt nagle zniknie (np. w wyniku zaślony kamery), liczenie zostaje wstrzymane. Liczenie nie rozpoczyna się od nowa, jeśli obiekt pojawi się ponownie w tym samym obszarze.

8.1.10 Tablica rejestracyjna

Funkcja wykrywania tablic rejestracyjnych rejestruje tablice przejeżdżających pojazdów i może je porównać z bazą danych zarejestrowanych lub zablokowanych tablic. Obecnie funkcja wykrywania tablic rejestracyjnych jest dostępna wyłącznie w regionach europejskich i amerykańskich.



Rys. 47. AI → Ustawienia → Płyta rejestracyjna — poziomy jasności w trybie dziennym/nocnym, region płyty (np. europejski) oraz tryb wykrywania

Ustawienia	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz funkcję wykrywania tablic rejestracyjnych.
Poprawa jakości płyt rejestracyjnych	Włącza specjalistyczne przetwarzanie obrazu zoptymalizowane pod kątem czytelności płyt rejestracyjnych. Funkcja ta wyklucza się z funkcjami WDR, HLC i BLC.
Poziom dzienny / Poziom nocny	Dostosuj jasność obrazu, aby zapewnić lepszą czytelność płyt w warunkach dziennych i nocnych.
Cel wykrywania	Europejska płyta rejestracyjna lub amerykańska płyta rejestracyjna.
Tryb wykrywania	Tryb hybrydowy: wykrywa statyczne płyty w polu widzenia. Tryb ruchu: odfiltrowuje pojazdy stacjonarne, wykrywa wyłącznie poruszające się płyty.
Obszar wykrywania	Pełny ekran lub obszar zdefiniowany przez użytkownika.

8.1.11 Rzadkie dźwięki

Funkcja wykrywania rzadkich dźwięków rozpoznaje określone, nietypowe zdarzenia dźwiękowe w otoczeniu — takie jak płacz dziecka, szczekanie psa lub wystrzał — i uruchamia alarm po ich wykryciu.



Rys. 48. AI → Ustawienia → Rzadkie dźwięki — czułość i cel wykrywania (płacz, szczekanie psa, wystrzał)

Ustawienia	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie rzadkich dźwięków.
Czułość	Czułość wykrywania od 1 (minimum) do 100 (maksimum).
Cele wykrywania	Wybierz typy dźwięków, które mają być wykrywane: płacz dziecka, szczekanie psa i/lub wystrzał. Można włączyć jednocześnie wiele typów.

8.1.12 Wtargnięcie

Wykrywanie wtargnięcia uruchamia alarm, gdy obiekt wejdzie do zdefiniowanego obszaru o ograniczonym dostępie i pozostanie w nim dłużej niż przez skonfigurowany próg czasowy. W przeciwieństwie do funkcji „Wejście do obszaru” (która uruchamia alarm natychmiast po wejściu), funkcja „Wtargnięcie” przewiduje okres karencji przed uruchomieniem alarmu.



Rys. 49. AI → Konfiguracja → Wtargnięcie — próg czasowy, czułość, ważność celu i obszar reguły

Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie wtargnięcia.
Próg czasowy (s)	Alarm zostanie uruchomiony dopiero po tym, jak obiekt pozostanie w obszarze alarmowym nieprzerwanie przez określoną liczbę sekund. Na przykład, jeśli ustawiono wartość 2 s, alarm zostanie uruchomiony tylko wtedy, gdy obiekt pozostanie w obszarze przez co najmniej 2 sekundy.
Czułość	Zależy od procentowej części obiektu, która wkracza do obszaru. Wyższa czułość powoduje uruchomienie alarmu już przy częściowym wkroczeniu.
Zgodność obiektu	Podobieństwo między wykrytym obiektem a skonfigurowanym typem: 1 = 80%+, 2 = 60%+, 3 = 40%+.

Ustawienie	Opis
Obiekt wykrywania	Pieszy, pojazd silnikowy lub pojazd bezsilnikowy.
Numer reguły / Włącz	Maksymalnie 4 niezależne reguły wykrywania, każda z własnym przełącznikiem włączającym.
Obszar ustawiania linii reguły	Narysuj strefę ograniczeń jako wielokąt (3–8 wierzchołków) bezpośrednio na podglądzie z kamery.

8.1.13 Wejście do obszaru

Funkcja wykrywania wejścia do obszaru uruchamia alarm, gdy obiekt wkracza do strzeżonego obszaru z zewnątrz. Obiekty, które znajdują się już w obszarze w momencie włączenia funkcji, nie są wykrywane. Alarmy uruchamiają wyłącznie nowo wkraczające obiekty.



Rys. 50. AI → Konfiguracja → Wejście do obszaru — wykrywa obiekty wchodzące do zdefiniowanego obszaru

Ustawienia	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz wykrywanie wejścia do obszaru.
Czułość	Wyższa czułość powoduje wyzwolenie sygnału już przy wkroczeniu mniejszych fragmentów obiektu docelowego do obszaru.
Ważność obiektu	Próg podobieństwa: 1 = 80%+, 2 = 60%+, 3 = 40%+.
Obiekt wykrywania	Pieszy, pojazd silnikowy lub pojazd bezsilnikowy.
Numer reguły / Włącz	Do 4 niezależnych reguł wykrywania.
Obszar ustawiania linii reguły	Narysuj chronioną strefę wejścia jako wielokąt (3–8 wierzchołków) na podglądzie z kamery.

8.1.14 Opuśczenie obszaru

Funkcja wykrywania opuszczenia obszaru uruchamia alarm, gdy obiekt przemieszcza się z wnętrza strzeżonego obszaru na zewnątrz. Obiekty powstałe poza obszarem, które nigdy do niego nie weszły, nie są wykrywane.

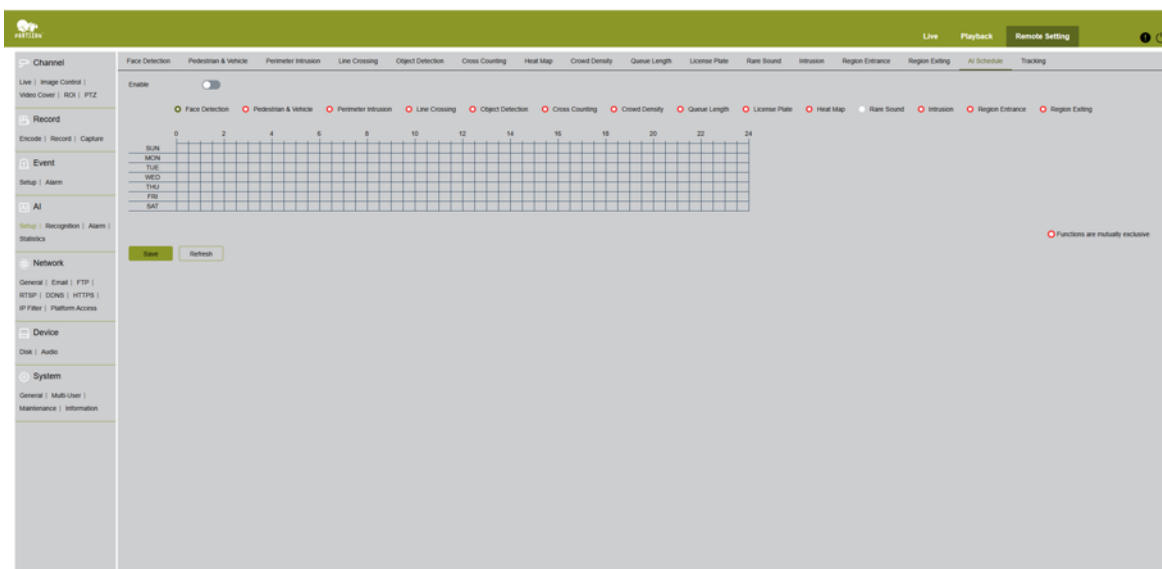


Rys. 51. AI → Konfiguracja → Opuśczenie obszaru — czułość, ważność obiektu, zakres pikseli, obiekt wykrywania i obszar reguły

Konfiguracja jest identyczna jak w przypadku funkcji „Wejście do obszaru” (sekcja 8.1.13) — obowiązują te same parametry: Włącz, Czułość, Ważność obiektu, Min./Maks. pikseli, Obiekt wykrywania, Numer reguły oraz Obszar ustawień linii reguły.

8.1.15 Harmonogram AI

Funkcja harmonogramu AI pozwala kontrolować, kiedy każda analiza AI jest aktywna, poprzez zdefiniowanie tygodniowego harmonogramu czasowego. Po włączeniu wszystkie przełączniki funkcji AI są sterowane przez harmonogram i nie można ich ręcznie przełączać poza nim.



Rys. 52. AI → Ustawienia → Harmonogram AI — siatka harmonogramu tygodniowego służąca do sterowania okresami aktywności funkcji AI

Ustawienie	Opis
Włącz	Włącz lub wyłącz harmonogram AI. Po włączeniu funkcje AI są aktywne wyłącznie w zaplanowanych okresach.
Funkcje (wykluczające się wzajemnie)	Po skonfigurowaniu harmonogramu AI interfejs wyświetla informacje o tym, które funkcje wzajemnie się wykluczają. Dwie wzajemnie wykluczające się funkcje AI nie mogą być aktywne w tym samym czasie.

Uwaga: Podczas pierwszego konfigurowania harmonogramów wykrywania twarzy użytkownik zostanie poproszony o zapoznanie się z umową dotyczącą prywatności twarzy i wyrażenie na nią zgody.

8.1.16 Śledzenie

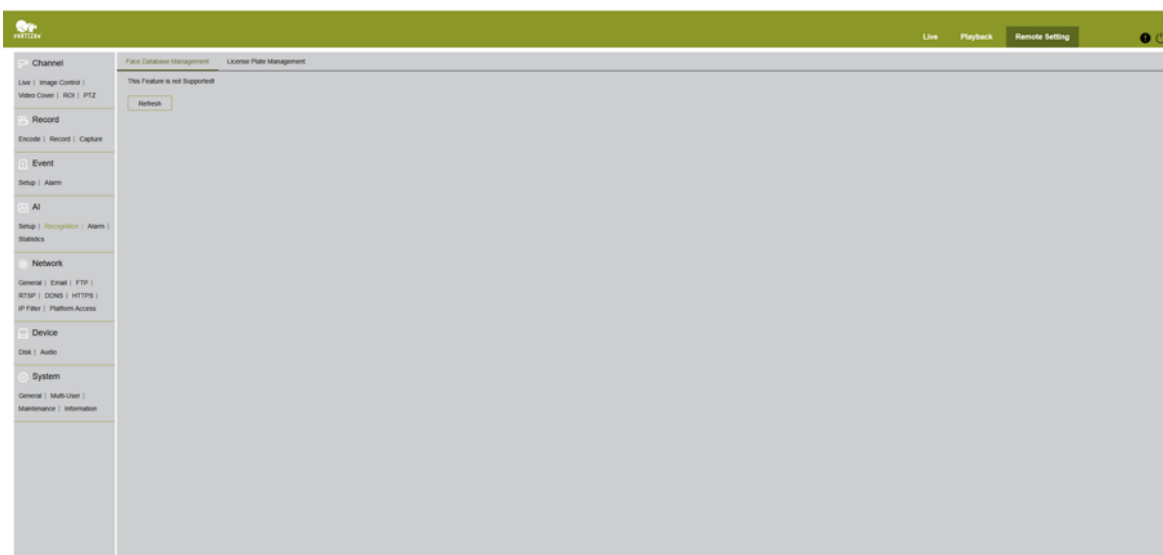
Automatyczne śledzenie PTZ pozwala kamerze podążać za wykrytym obiektem (pieszym lub pojazdem) poprzez sterowanie silnikami obrotu, pochylenia i zoomu. Ta funkcja jest dostępna wyłącznie w modelach kamer obsługujących funkcję PTZ.



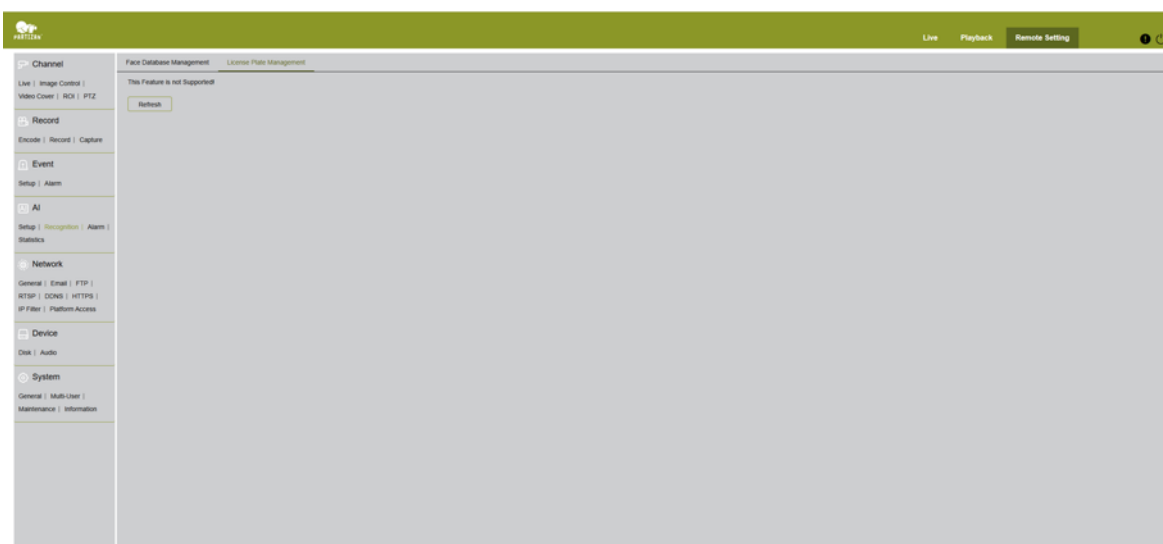
Rys. 53. AI → Ustawienia → Śledzenie — konfiguracja śledzenia dla modeli obsługujących funkcję PTZ

8.2. AI → Rozpoznawanie

Podmenu „Rozpoznawanie” służy do zarządzania bazą danych twarzy i bazą danych płyt rejestracyjnych — danymi referencyjnymi wykorzystywanymi do porównywania wykrytych twarzy i płyt rejestracyjnych ze znanymi wpisami. Kamera obsługuje do 16 grup baz danych, z których każda może mieć listę dozwolonych, listę zablokowanych lub neutralną politykę.



Rys. 54. AI → Rozpoznawanie → Zarządzanie bazą twarzy — komunikat „Ta funkcja nie jest obsługiwana” w tym modelu kamery



Rys. 55. AI → Rozpoznawanie → Zarządzanie tablicami rejestracyjnymi — komunikat „Ta funkcja nie jest obsługiwana” w tym modelu kamery

Uwaga: W modelu kamery IPS-230X-IR Starlight SH, używanym do stworzenia niniejszej instrukcji, zarówno zarządzanie bazą danych twarzy, jak i zarządzanie bazą danych płyt rejestracyjnych są oznaczone jako nieobsługiwane. W modelach, w których ta funkcja jest obsługiwana, interfejs umożliwia dodawanie, edycję, grupowanie i eksportowanie danych referencyjnych dotyczących twarzy i płyt rejestracyjnych.

8.3. AI → Alarm

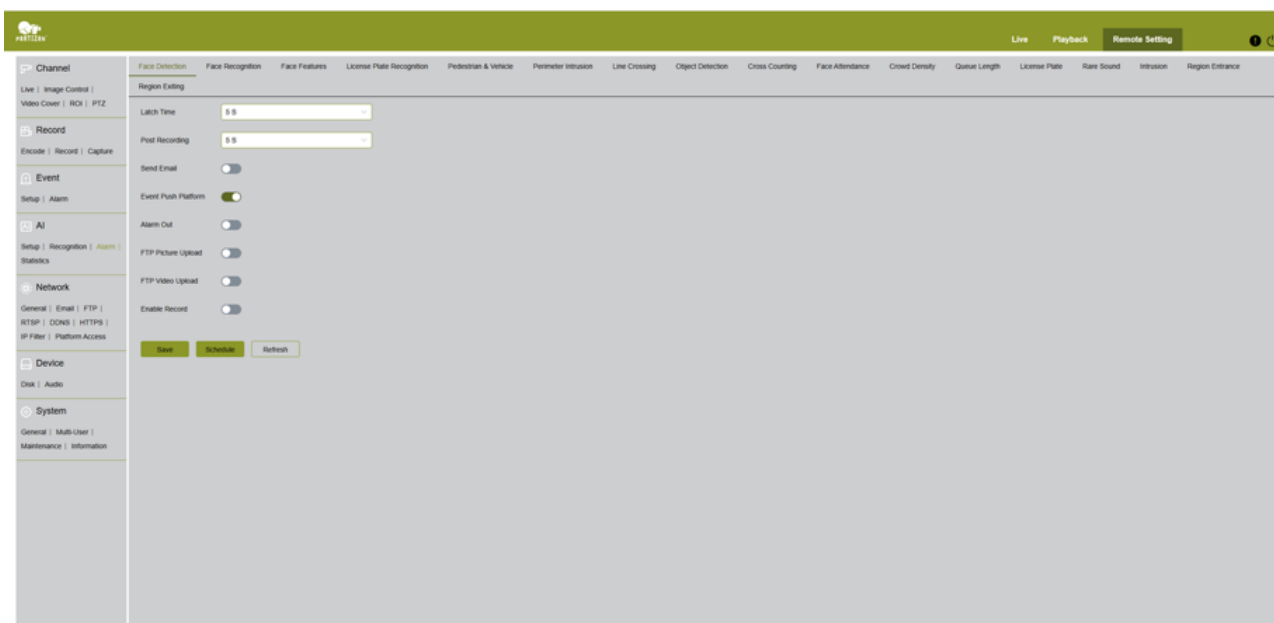
Podmenu Alarm służy do konfiguracji działań reakcyjnych kamery dla każdego typu zdarzenia analitycznego AI. Znajduje się tu 18 zakładek, po jednej dla każdej obsługiwanej funkcji AI. Wszystkie zakładki mają ten sam zestaw działań reakcyjnych opisanych poniżej — różnią się jedynie konkretnym zdarzeniem wyzwalającym dla każdej zakładki.

Reakcje alarmowe AI dzielą się na trzy kategorie:

Kategoria I — Bezpośrednia reakcja na alarm (wykrywanie twarzy, cechy twarzy, piesi i pojazdy, wtargnięcie na teren, przekroczenie linii, wykrywanie obiektów, zliczanie przejść, gęstość tłumu, długość kolejki, tablice rejestracyjne, rzadkie dźwięki, wtargnięcie, wejście do obszaru, wyjście z obszaru): kamera rejestruje obraz alarmowy i bezpośrednio uruchamia skonfigurowane działania w momencie wykrycia zdarzenia.

Kategoria II — Reakcja oparta na dopasowaniu z bazą danych (rozpoznawanie twarzy, rozpoznawanie płyt rejestracyjnych): kamera najpierw porównuje wykrytą twarz/płytę z bazą danych, a następnie uruchamia reakcję zgodnie z zasadami obowiązującymi dla dopasowanej grupy.

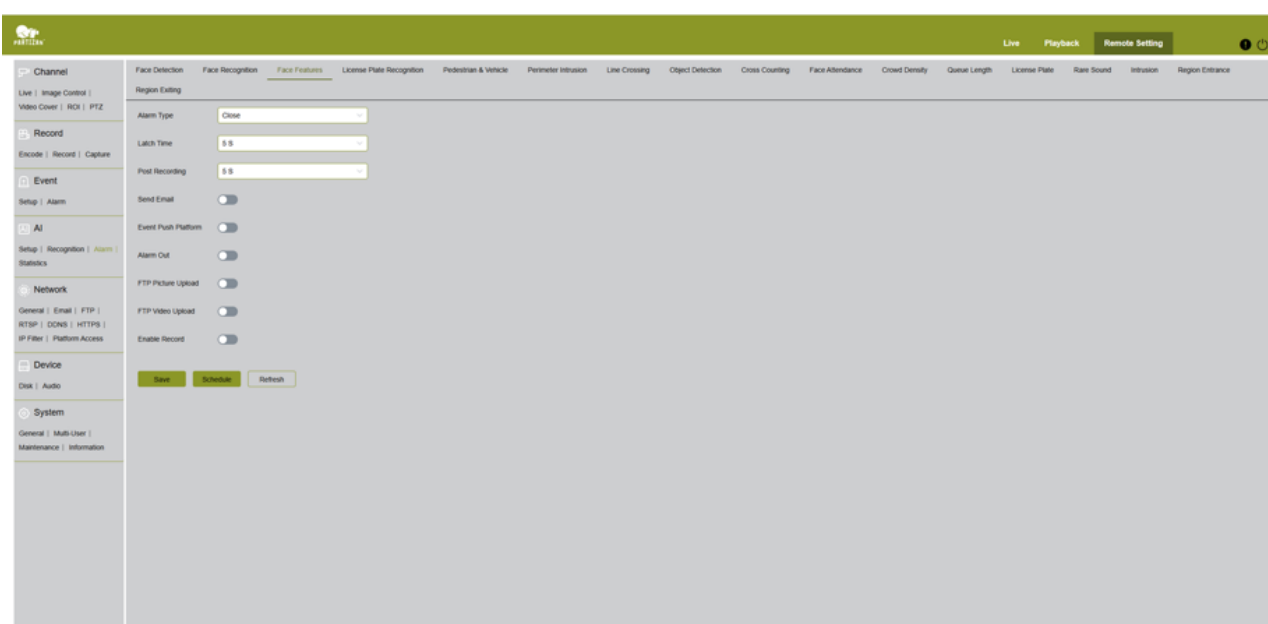
Kategoria III — Raport zaplanowany (rejestracja obecności na podstawie twarzy): kamera automatycznie przeszukuje dane dopasowania twarzy w skonfigurowanych odstępach czasu i generuje raporty obecności wysyłane pocztą elektroniczną.



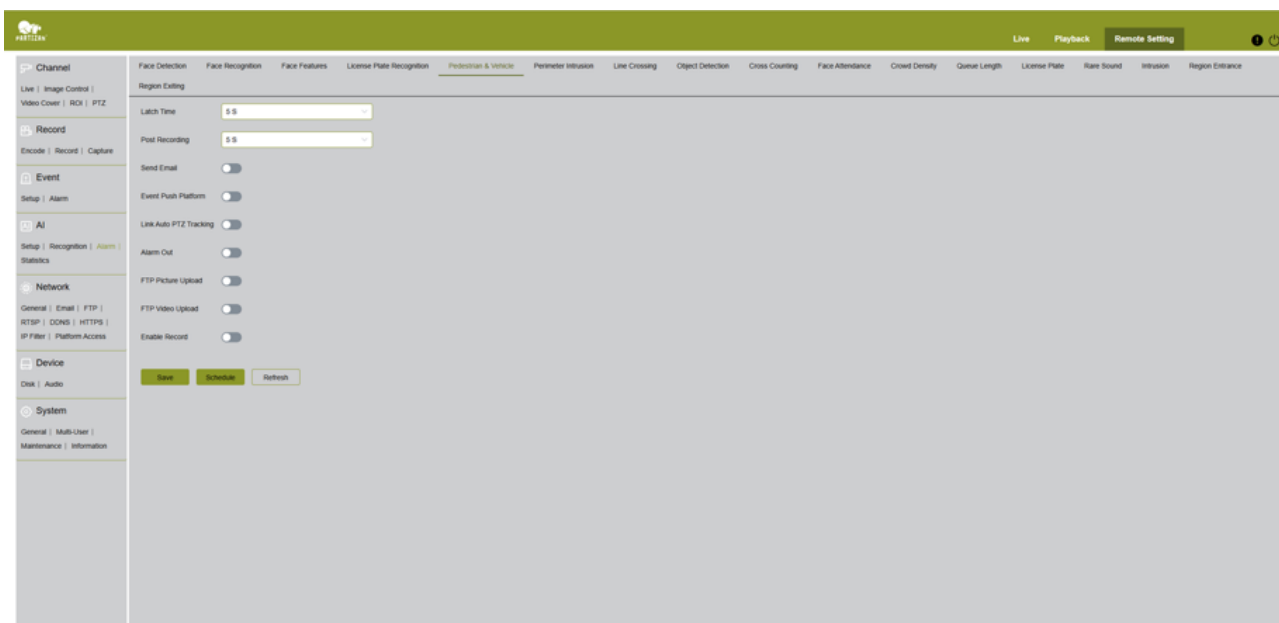
Rys. 56. AI → Alarm — działania reagujące dostępne dla każdego typu zdarzenia AI (na rysunku: wykrywanie twarzy)



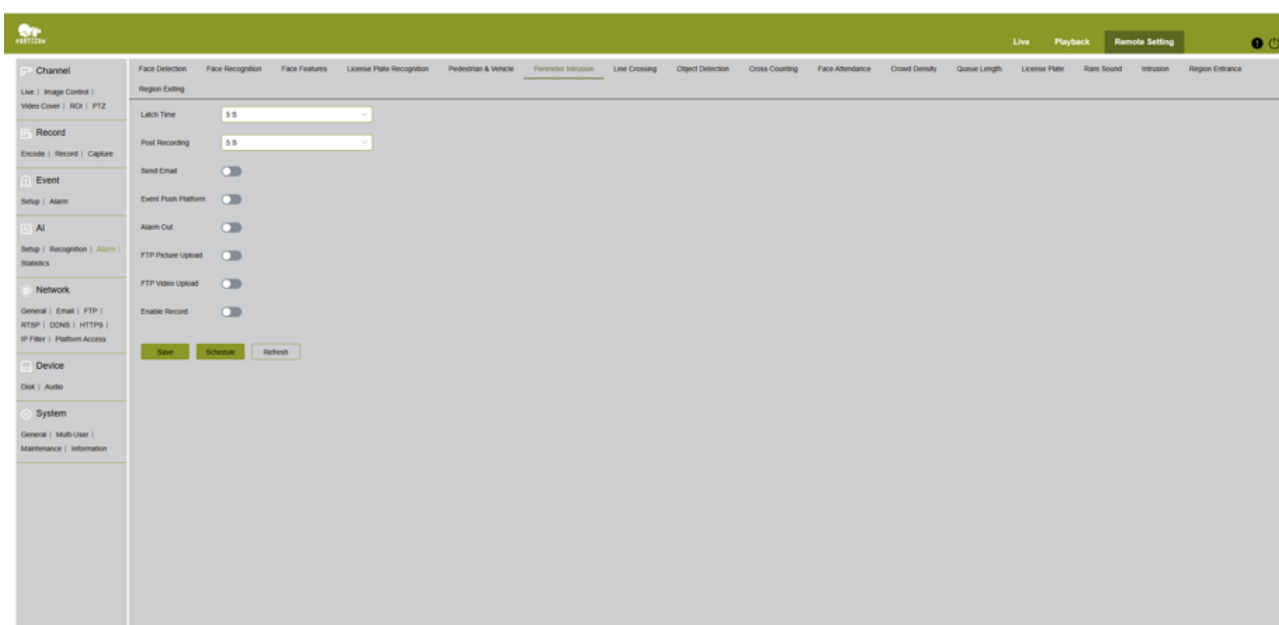
Rys. 57. AI → Alarm → Rozpoznawanie twarzy — zasady alarmowe oparte na grupach, próg podobieństwa i ustawienia reakcji



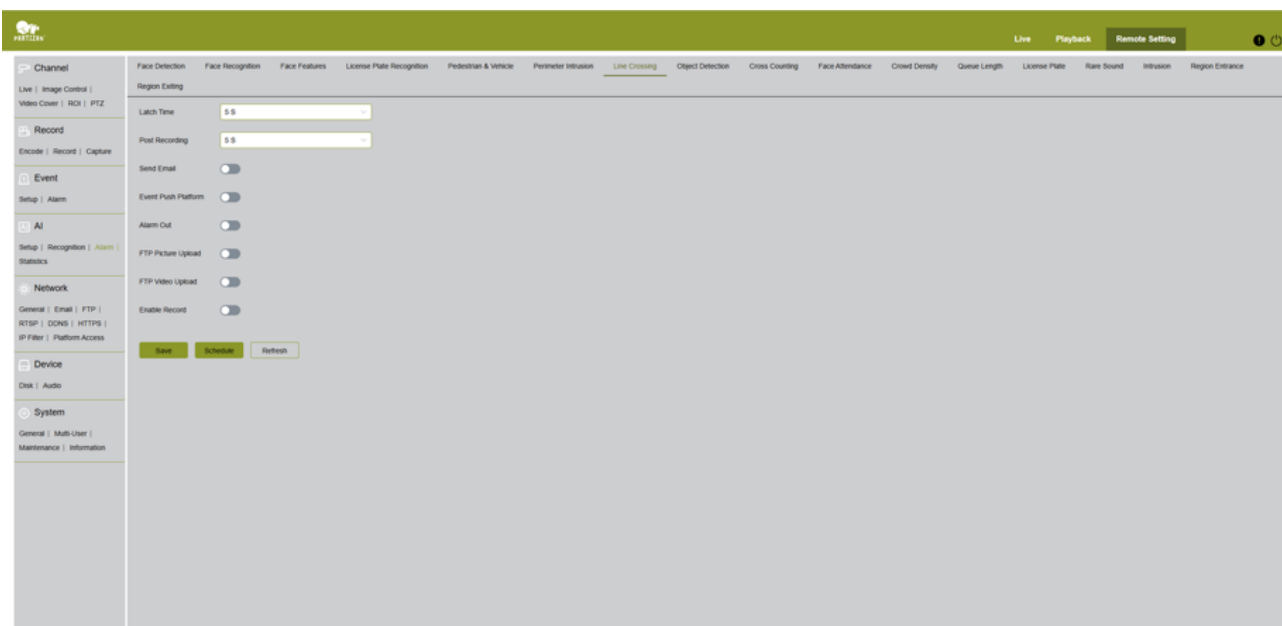
Rys. 58. AI → Alarm → Cechy twarzy — filtr typu alarmu (bez maski / w masce) dla alarmów związanych z cechami twarzy



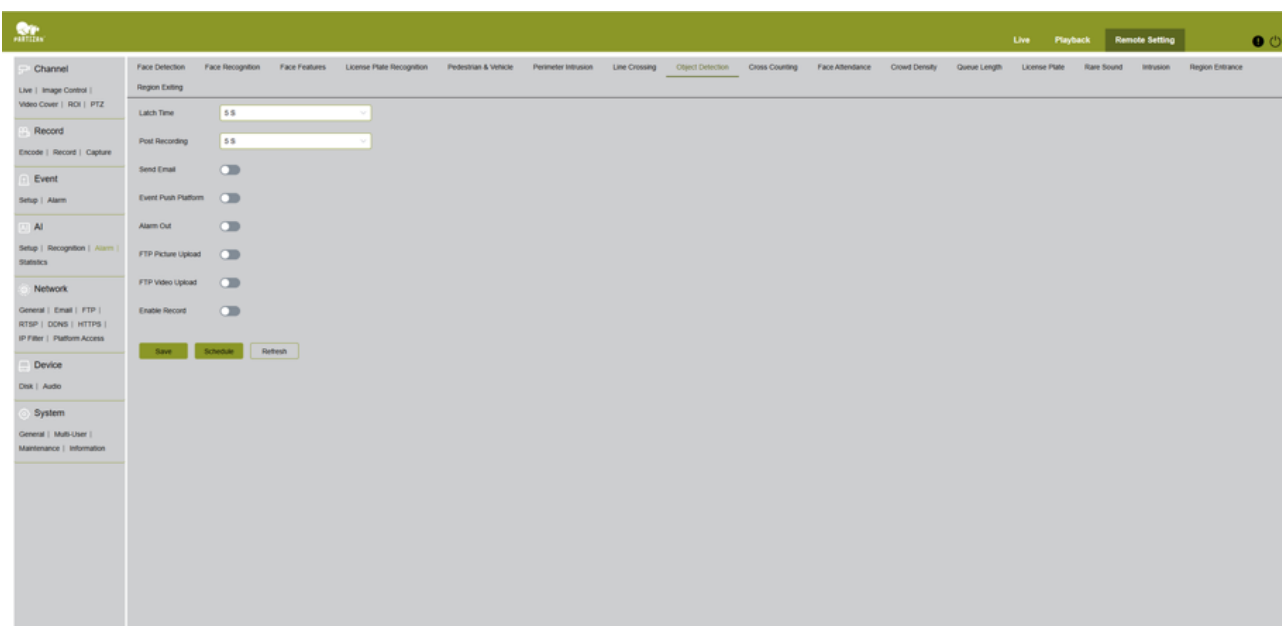
Rys. 59. AI → Alarm → Rozpoznawanie płyt rejestracyjnych — ustawienia reakcji na alarm w przypadku dopasowań z bazy danych płyt rejestracyjnych



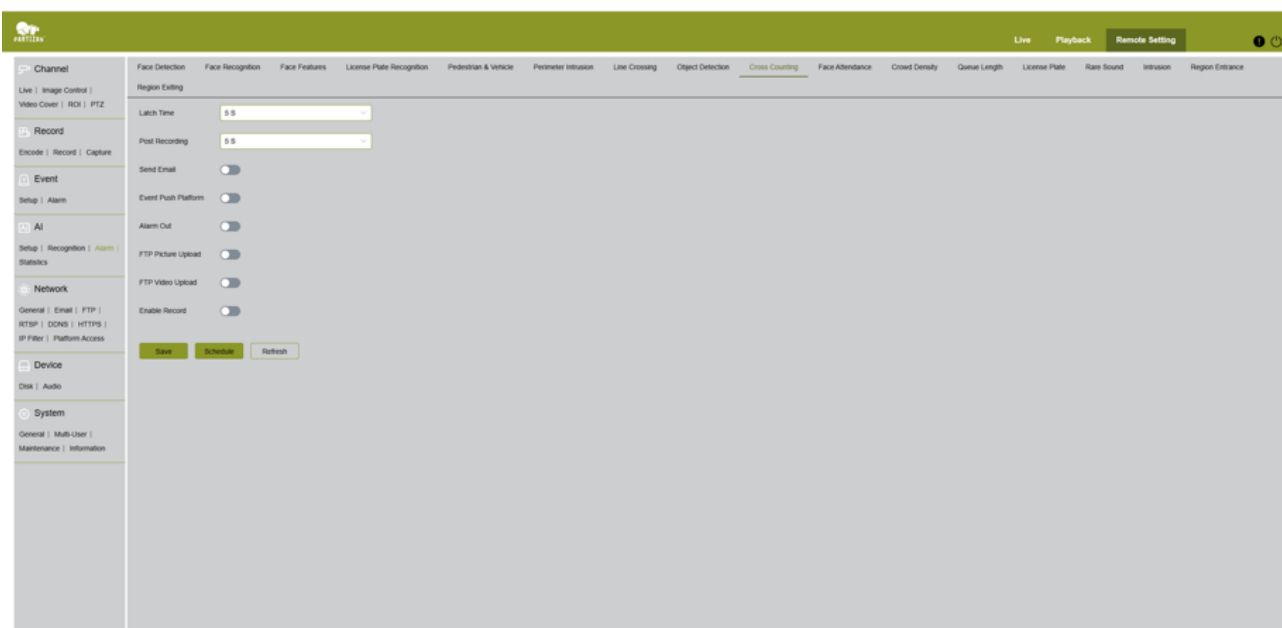
Rys. 60. AI → Alarm → Piesi i pojazdy — standardowe ustawienia reakcji na alarm



Rys. 61. AI → Alarm → Naruszenie obwodu — standardowe ustawienia reakcji na alarm



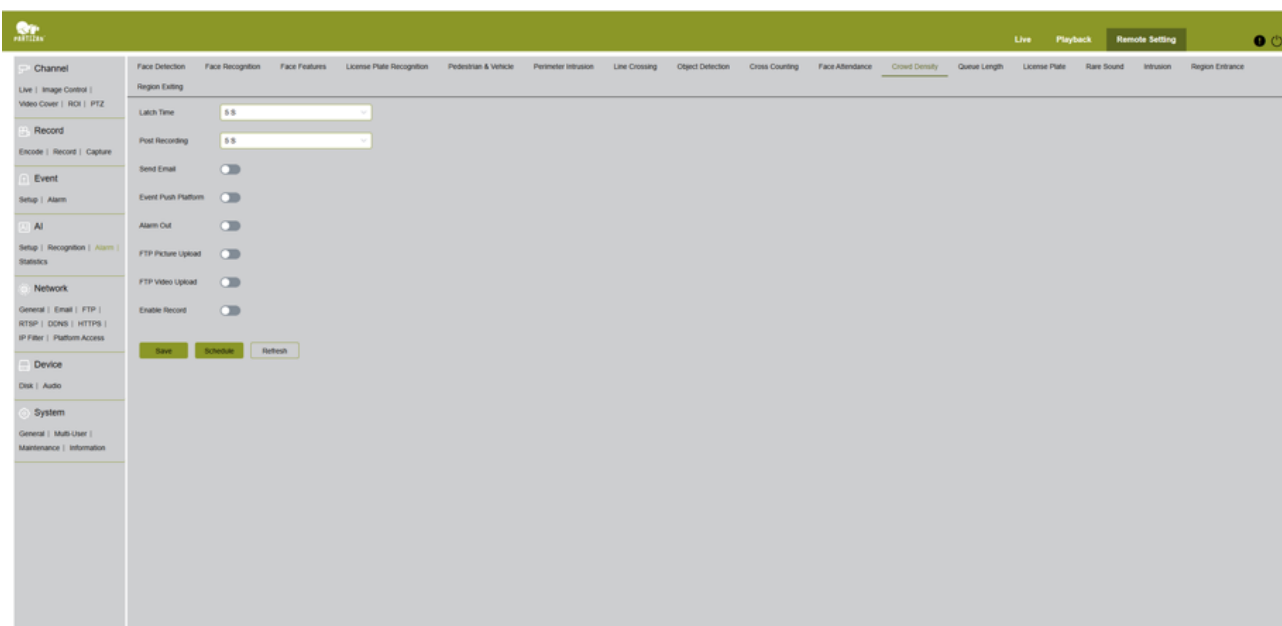
Rys. 62. AI → Alarm → Przekroczenie linii — standardowe ustawienia reakcji na alarm



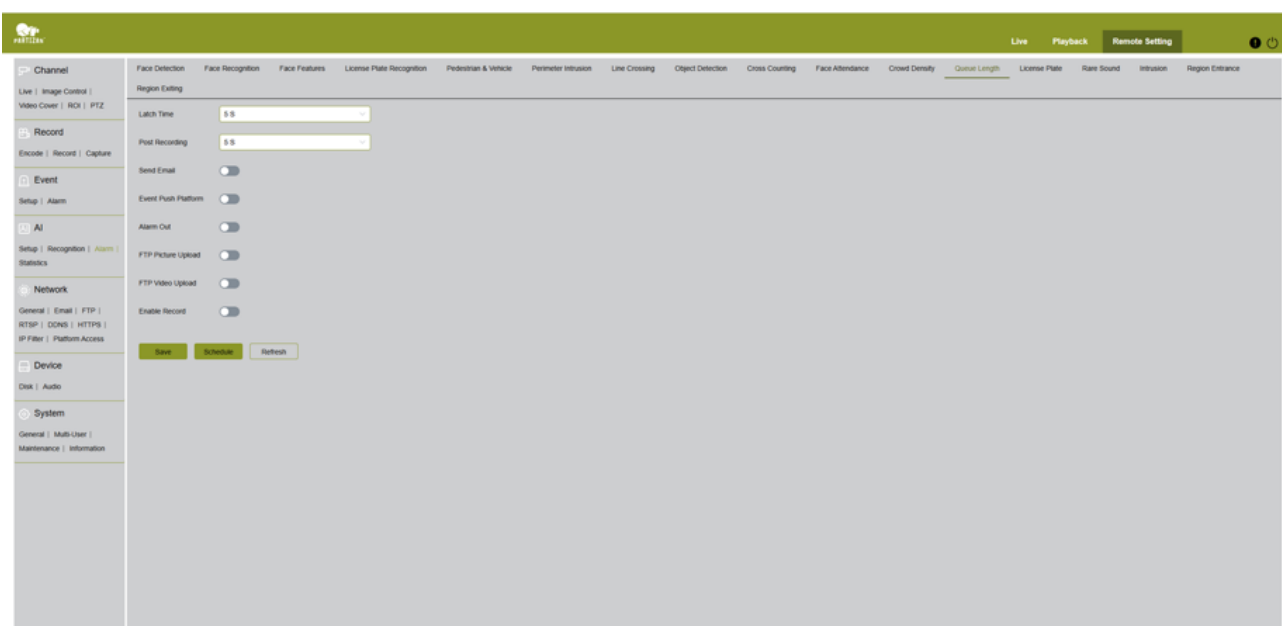
Rys. 63. AI → Alarm → Wykrywanie obiektów — standardowe ustawienia reakcji na alarm



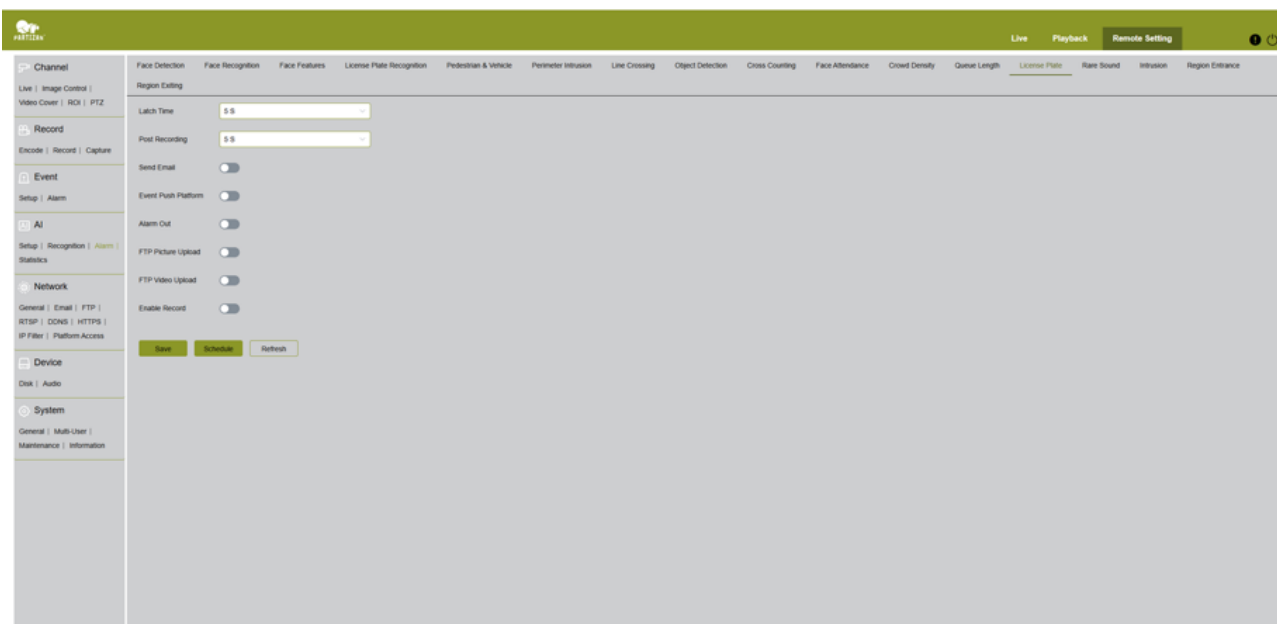
Rys. 64. AI → Alarm → Zliczanie przejeżdż — standardowe ustawienia reakcji na alarm



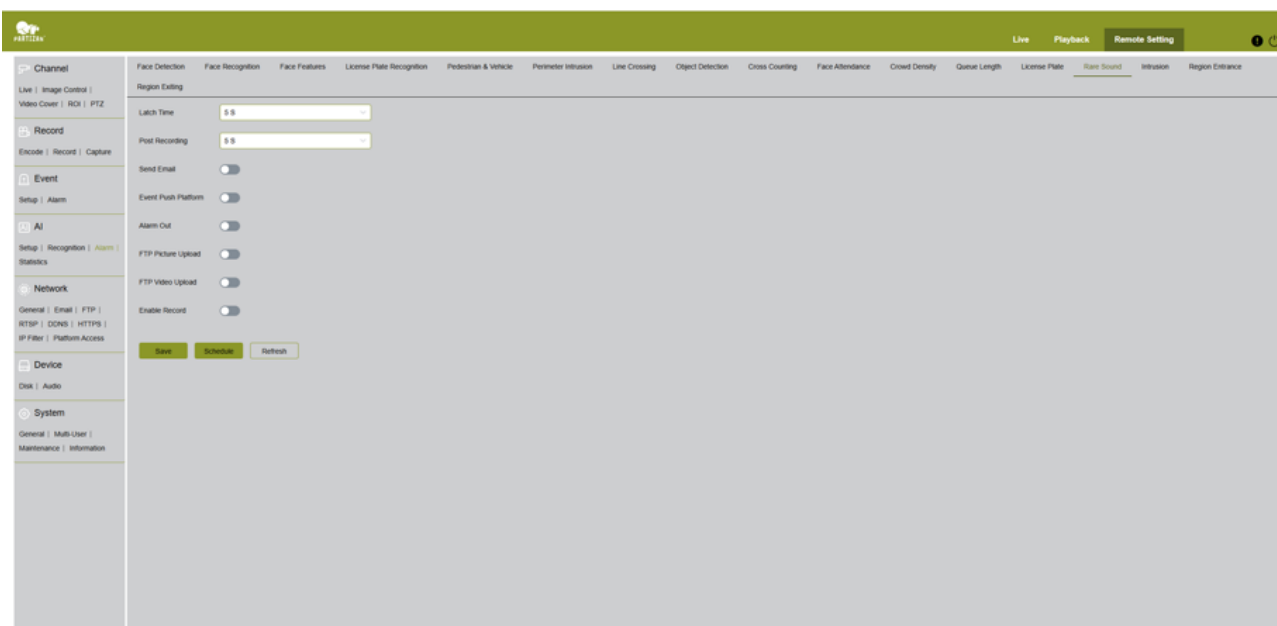
Rys. 65. AI → Alarm → Rejestracja obecności na podstawie twarzy — harmonogram wysyłania e-maili w celu automatycznego generowania raportów obecności



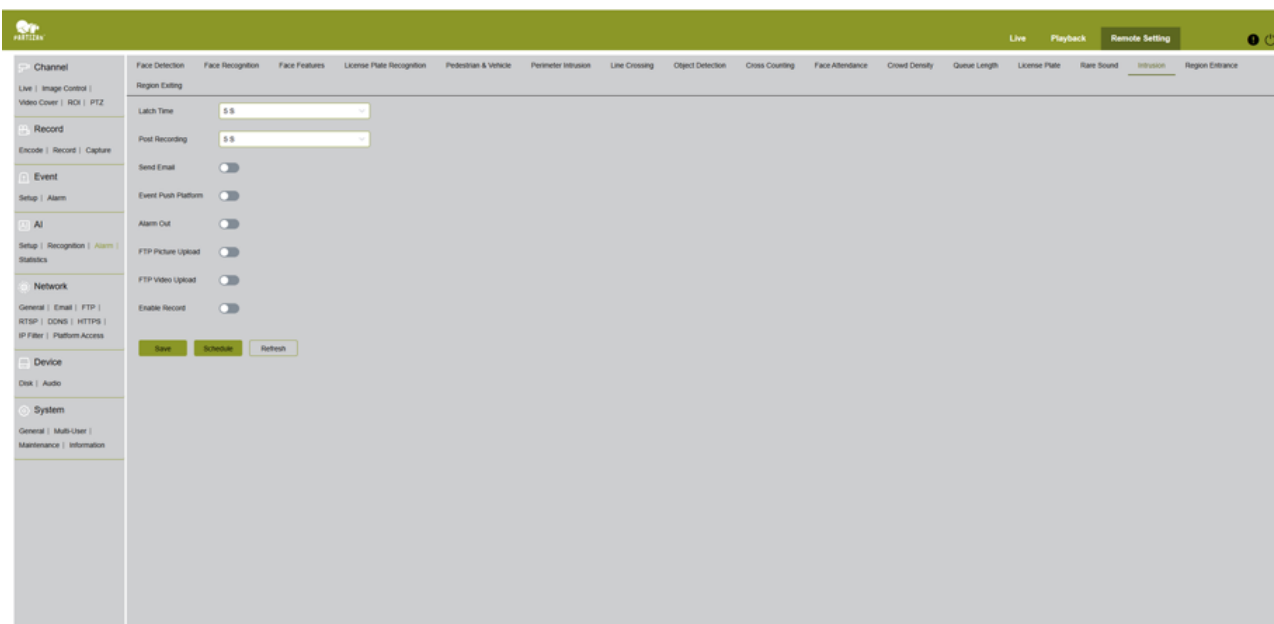
Rys. 66. AI → Alarm → Gęstość tłumu — standardowe ustawienia reakcji na alarm



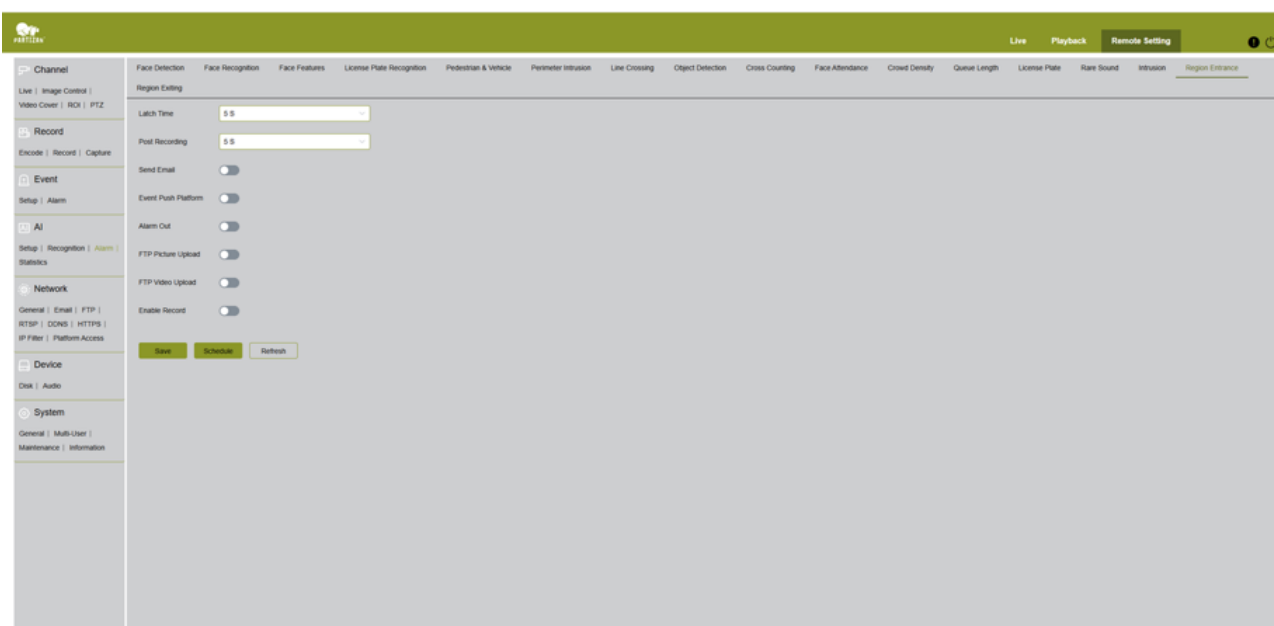
Rys. 67. AI → Alarm → Długość kolejki — standardowe ustawienia reakcji na alarm



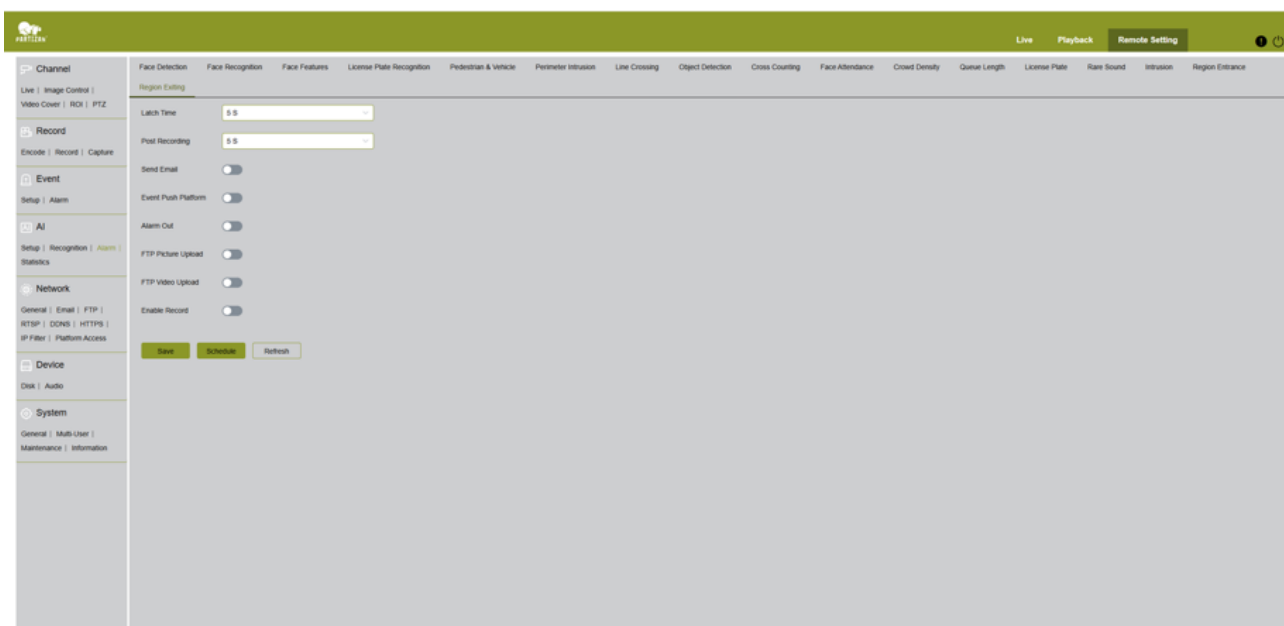
Rys. 68. AI → Alarm → Tablica rejestracyjna — standardowe ustawienia reakcji na alarm



Rys. 69. AI → Alarm → Nietypowy dźwięk — standardowe ustawienia reakcji na alarm



Rys. 70. AI → Alarm → Włamanie — standardowe ustawienia reakcji na alarm



Rys. 71. AI → Alarm → Opuszczenie obszaru — standardowe ustawienia reakcji na alarm (ostatnia zakładka)

Działanie w odpowiedzi na alarm	Opis
Czas zatrzymania	Czas, przez jaki zewnętrzne wyjście alarmowe (przełącznik) pozostaje aktywne po wykryciu zdarzenia alarmowego. Sterowane zgodnie z harmonogramem.
Nagrywanie po zdarzeniu	Czas trwania dalszego nagrywania po ustąpieniu zdarzenia alarmowego. Sterowane zgodnie z harmonogramem.
Wysyłanie wiadomości e-mail	Wysyła powiadomienie e-mailowe po uruchomieniu alarmu. Sterowane zgodnie z harmonogramem; wymaga konfiguracji w sekcji Sieć → E-mail.
Platforma powiadomień o zdarzeniach	Wysyła dane zdarzenia do skonfigurowanego klienta platformy zdalnej w czasie rzeczywistym po uruchomieniu alarmu.
Wyjście alarmowe	Aktywuje fizyczne wyjście alarmowe przełącznika. Sterowane zgodnie z harmonogramem. Kamera musi obsługiwać funkcję wejścia/wyjścia.

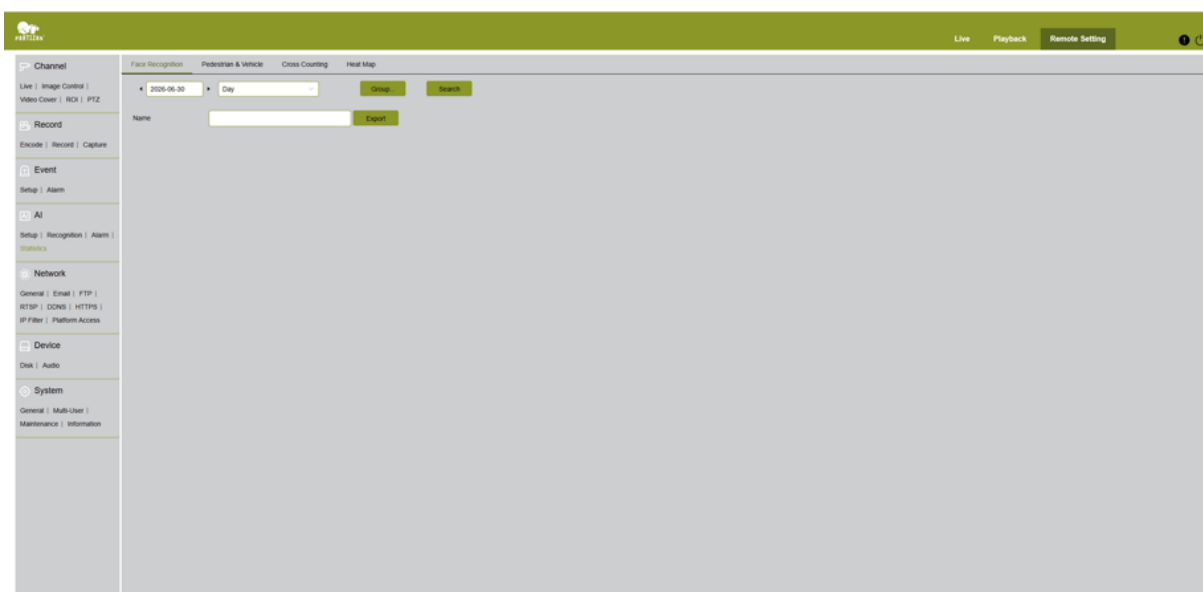
Działanie w odpowiedzi na alarm	Opis
Przesyłanie zdjęć przez FTP	Przesyła migawki alarmowe na skonfigurowany serwer FTP. Sterowane zgodnie z harmonogramem; serwer FTP musi być skonfigurowany z wyprzedzeniem.
Przesyłanie filmów przez FTP	Przesyła klipy wideo z alarmów na skonfigurowany serwer FTP. Sterowane zgodnie z harmonogramem; serwer FTP musi być skonfigurowany wcześniej.
Włącz nagrywanie	Włącza nagrywanie po zdarzeniu po uruchomieniu alarmu. Czas trwania jest regulowany przez ustawienie „Nagrywanie po zdarzeniu”.
Przycisk harmonogramu	Służy do konfiguracji przedziałów czasowych, które sterują wszystkimi powyższymi działaniami w odpowiedzi na alarm.

8.4. AI → statystyki

Sekcja „Statystyki” zapewnia raportowanie oparte na sztucznej inteligencji oraz wizualizację danych, generując raporty dzienne, tygodniowe, miesięczne, kwartalne lub roczne dla obsługiwanych typów analiz.

8.4.1 Rozpoznawanie twarzy

Pobiera statystyki dotyczące twarzy zapisane na karcie SD zgodnie ze skonfigurowanymi ustawieniami wyszukiwania. Przydatne do analizy wzorców zachowań odwiedzających lub trendów frekwencji w czasie.

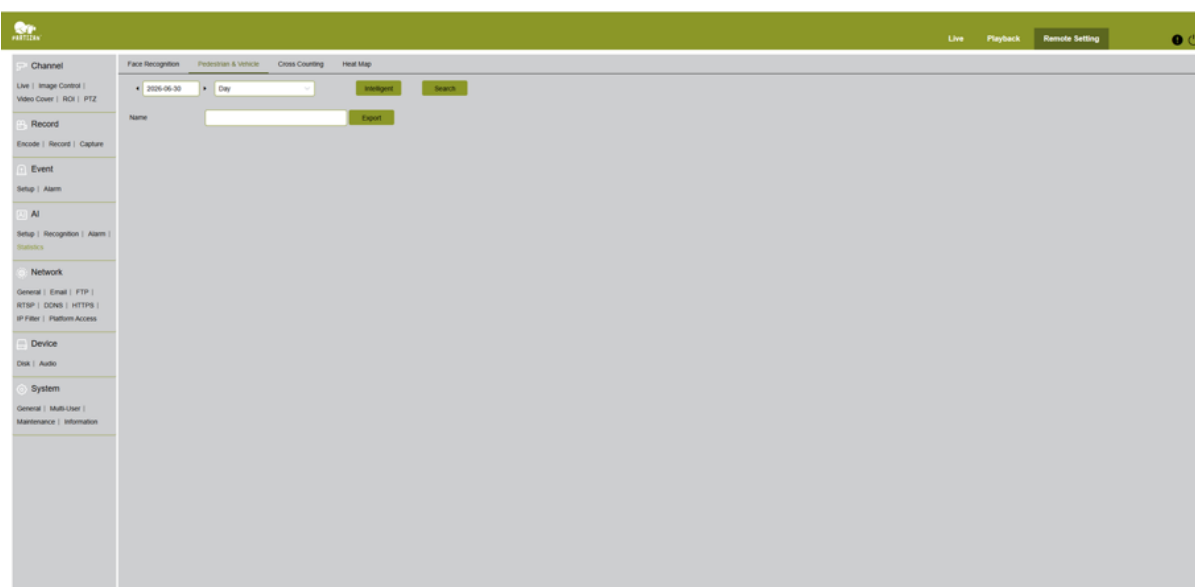


Rys. 72. AI → Statystyki → Rozpoznawanie twarzy — zakres dat, grupowanie i eksport

Ustawienia / Sterowanie	Opis
Czas	Data odniesienia dla wybranego trybu wyszukiwania.
Tryb wyszukiwania	Dzień, Tydzień, Miesiąc, Kwartał lub Rok — określa zakres czasowy pobierania danych.
Grupa	Filtrowanie pobranych danych według grupy baz danych.
Wyszukiwanie	Rozpoczyna pobieranie danych zgodnie z bieżącymi ustawieniami.
Eksport	Eksportuje bieżące wyniki wyszukiwania do pliku Excel. Przed kliknięciem przycisku „Eksportuj” należy wprowadzić nazwę pliku.

8.4.2 Piesi i pojazdy

Pobiera statystyki dotyczące liczby pieszych i pojazdów, w tym zdarzenia z funkcji „Wtargnięcie na teren”, „Przekroczenie linii”, „Wtargnięcie”, „Wejście do obszaru” i „Wyjście z obszaru” — wszystkie sklasyfikowane według typu obiektu.

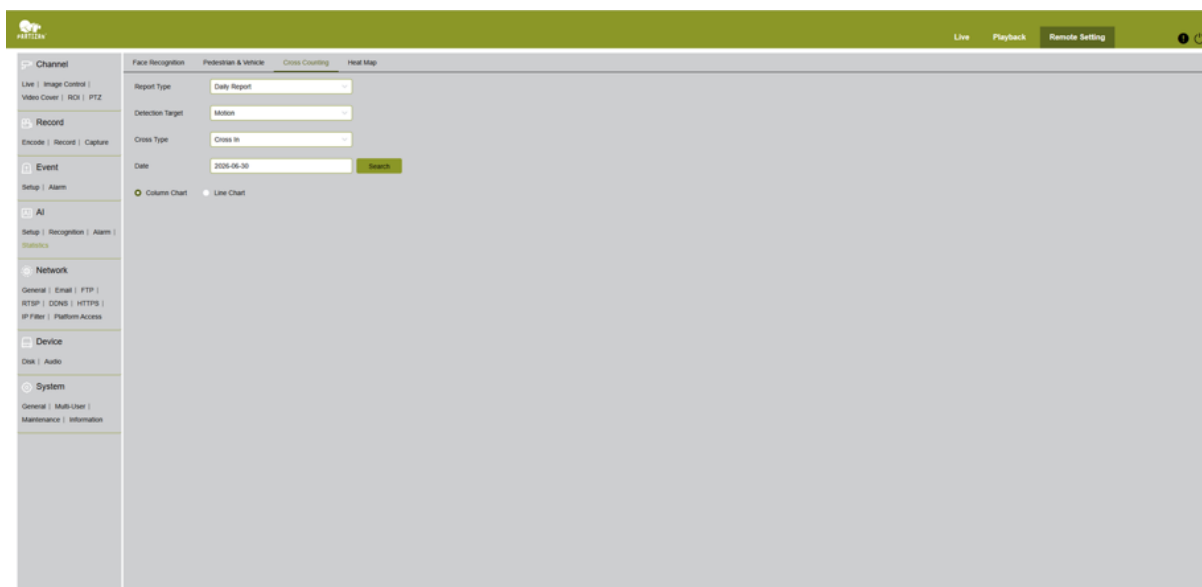


Rys. 73. AI → Statystyki → Piesi i pojazdy — wyszukiwanie i eksport danych dotyczących liczby pieszych i pojazdów

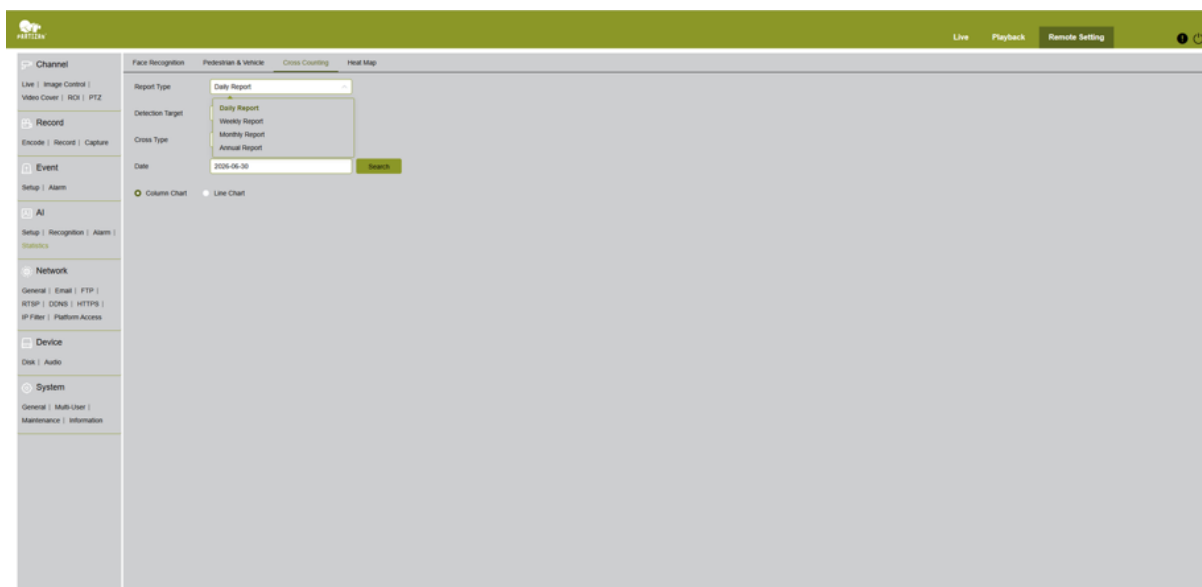
Ustawienia / Sterowanie	Opis
Czas / Tryb wyszukiwania	Odniesienie do zakresu dat i czasu: Dzień, Tydzień, Miesiąc, Kwartał lub Rok.
Inteligentne	Filtrowanie według typu tagu: naruszenie obwodu [człowiek], naruszenie obwodu [pojazd silnikowy], przekroczenie linii, wtargnięcie, wejście do obszaru, wyjście z obszaru itp.
Wyszukiwanie / Eksport	Pobieranie danych i eksportowanie wyników do programu Excel.

8.4.3 Zliczanie przekroczeń

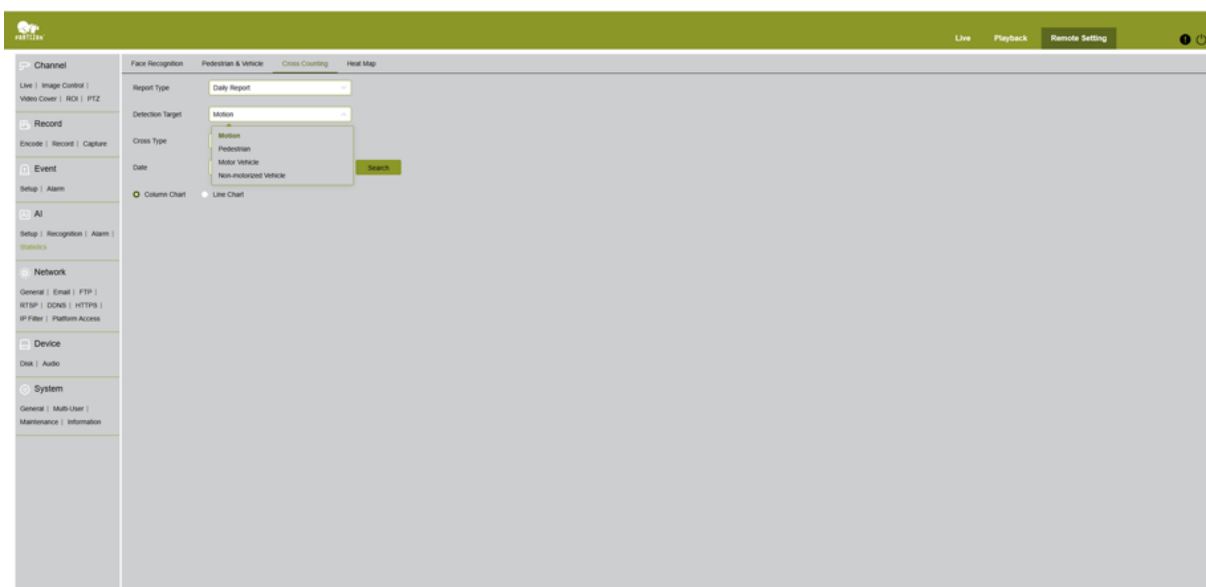
Generuje raporty z liczbą przekroczeń w formie wykresu (kolumnowego lub liniowego), pokazujące, ile obiektów wybranego typu przekroczyło linię wykrywania w danym okresie. Przydatne do analizy natężenia ruchu i monitorowania dostępu.



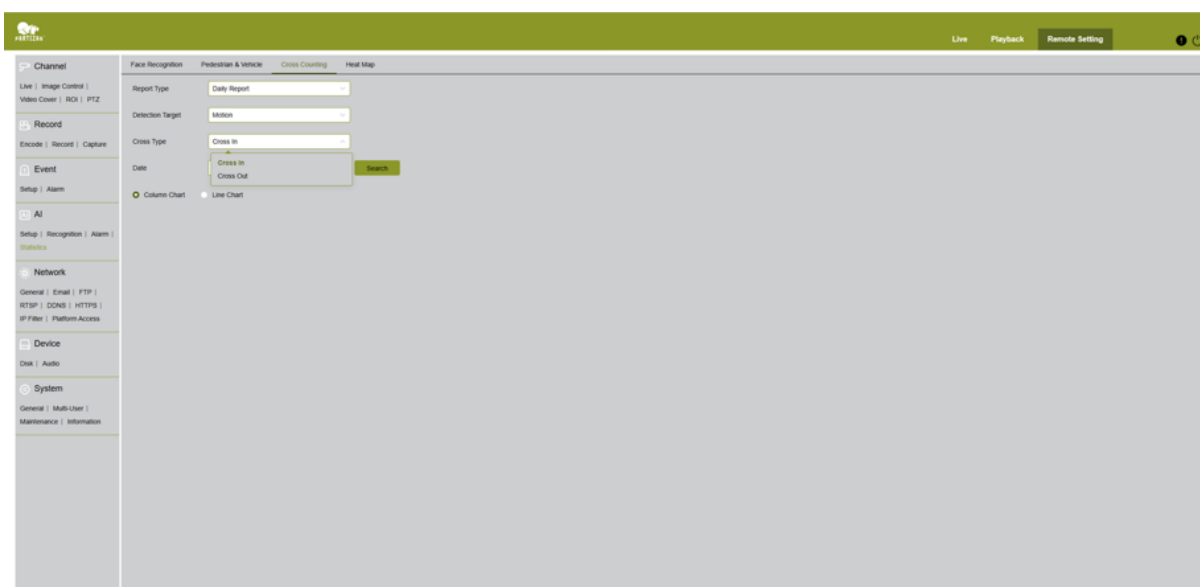
Rys. 74. AI → Statystyki → Zliczanie przekroczeń — typ raportu, obiekt wykrywania, typ przekroczenia i wyświetlanie wykresu



Rys. 75. AI → Statystyki → Zliczanie przejść — lista rozwijana Typ raportu: Codziennie, Co tydzień, Co miesiąc, Rocznie



Rys. 76. AI → Statystyki → Zliczanie przejazdów — lista rozwijana „Obiekt wykrywania”: Ruch, Pieszy, Pojazd silnikowy, Pojazd bezsilnikowy

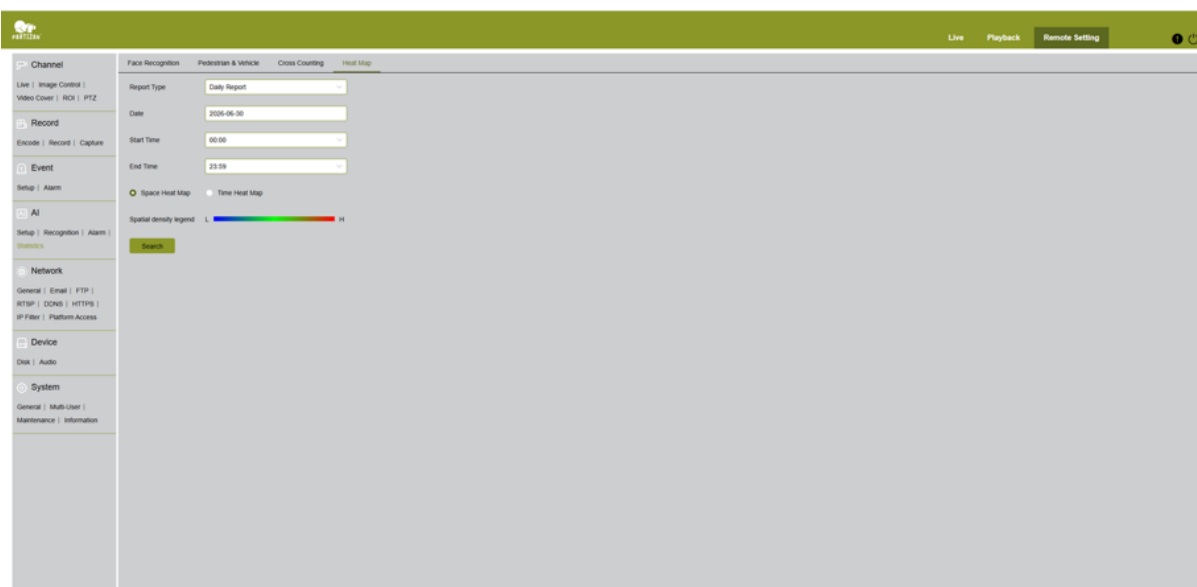


Rys. 77. AI → Statystyki → Zliczanie przejazdów — menu rozwijane Typ przejazdu: Wejście, Wyjście

Ustawienia	Opis
Typ raportu	Raport dzienny, tygodniowy, miesięczny lub roczny.
Obiekt wykrywania	Ruch (wszystkie obiekty), pieszy, pojazd silnikowy lub pojazd bezsilnikowy. Dane można pobrać wyłącznie dla typu obiektu skonfigurowanego w modelu alarmowym CC.
Typ przekroczenia	Wjazd (wejście na stronę A linii) lub wyjazd (przejście na stronę B).
Data	Czas odniesienia dla wybranego typu raportu.
Wykres słupkowy / wykres liniowy	Przełącz styl wyświetlania wykresu.
Wyszukiwanie / Eksport	Pobieranie danych i eksportowanie wyników do programu Excel.

8.4.4 Mapa ciepła

Mapa ciepła przedstawia rozkład osób i dane dotyczące aktywności w dwóch trybach: przestrzennym (które obszary ramy charakteryzują się największą aktywnością) oraz czasowym (intensywność aktywności w różnych przedziałach czasowych).



Rys. 78. AI → Statystyki → Mapa ciepła — mapa ciepła przestrzenna lub czasowa z legendą gęstości przestrzennej

Mapa ciepła przestrzenna: Obszary czerwone wskazują najwyższą gęstość aktywności; obszary niebieskie wskazują najniższą. Pomaga to zidentyfikować strefy o największym i najmniejszym natężeniu ruchu w polu widzenia kamery.

Mapa ciepła czasowa: Oś Y przedstawia wskaźnik aktywności obliczony na podstawie liczby osób i czasu trwania. Pomaga to zidentyfikować okresy szczytowej aktywności w ciągu dnia lub tygodnia.

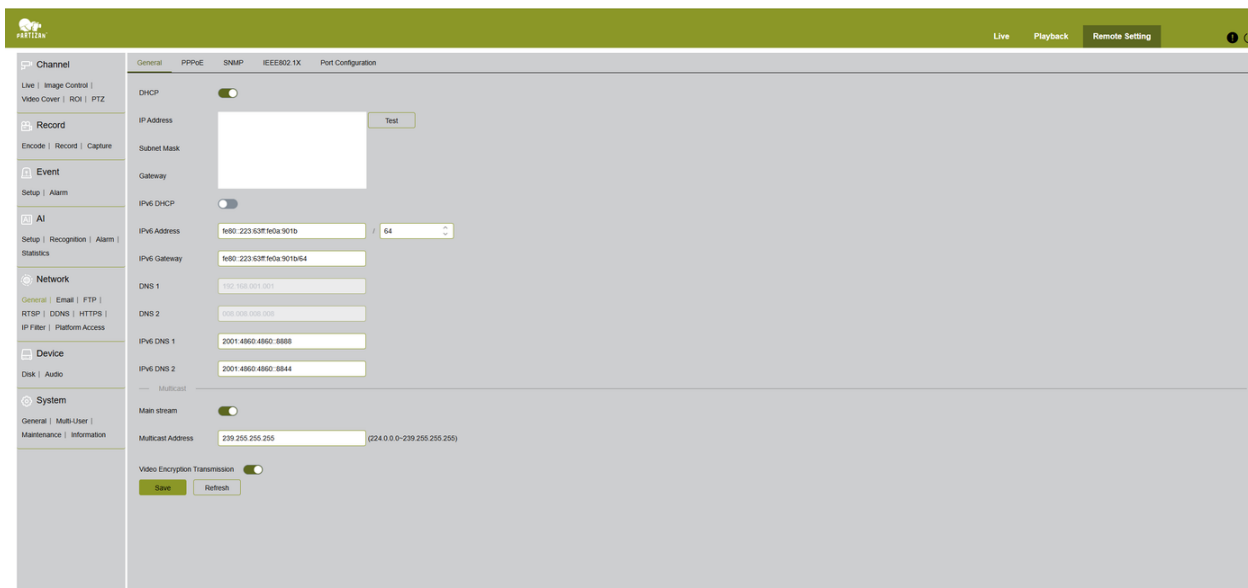
Ustawienia	Opis
Typ raportu	Dziennie, tygodniowe, miesięczne lub roczne.
Data	Data odniesienia dla wybranego typu raportu.
Godzina początkowa / Godzina końcowa	Dostępne tylko w przypadku raportów dziennych — określa przedział godzin, w którym ma odbywać się wyszukiwanie.

Ustawienia	Opis
Mapa cieplna przestrzeni / Mapa cieplna czasu	Przełączanie między widokiem rozkładu przestrzennego a widokiem aktywności w czasie.
Wyszukiwanie	Pobierz i wyświetl dane mapy cieplnej zgodnie z bieżącymi ustawieniami.

9. Ustawienia zdalne → sieć

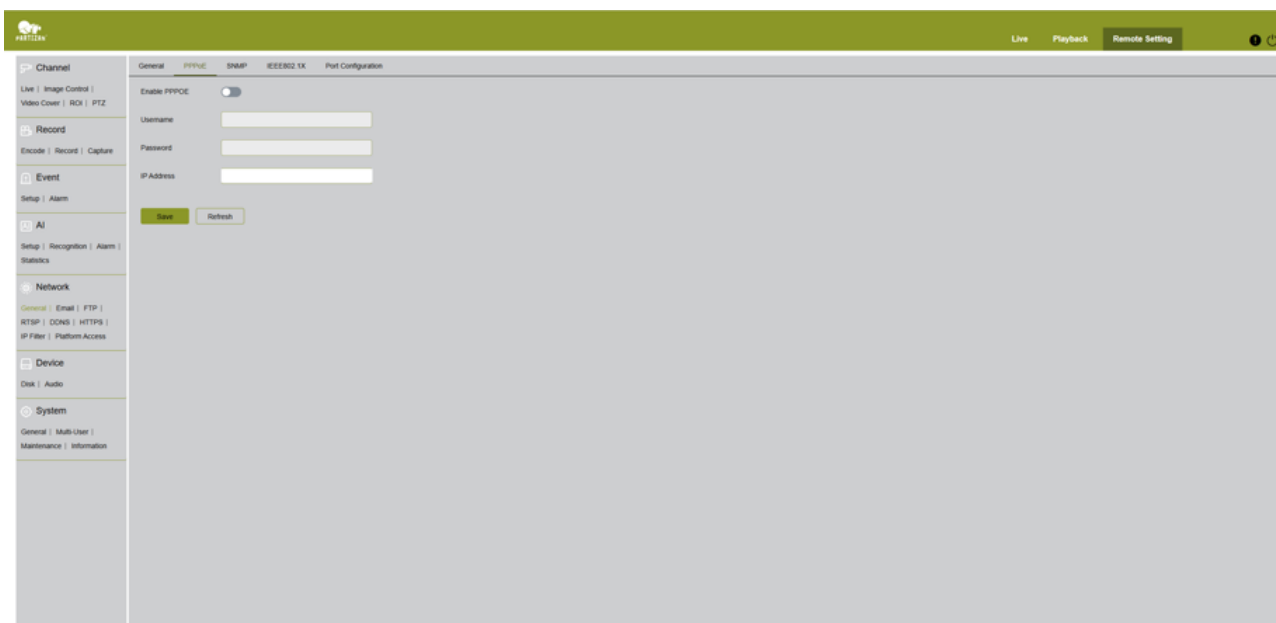
9.1. Ogólne

Skonfiguruj podstawowe ustawienia sieciowe kamery IPv4/IPv6, DNS, multiemisję oraz szyfrowanie wideo. Zakładka Ogólne zawiera również podzakładki dotyczące PPPoE, SNMP, IEEE802.1X oraz konfiguracji portów.

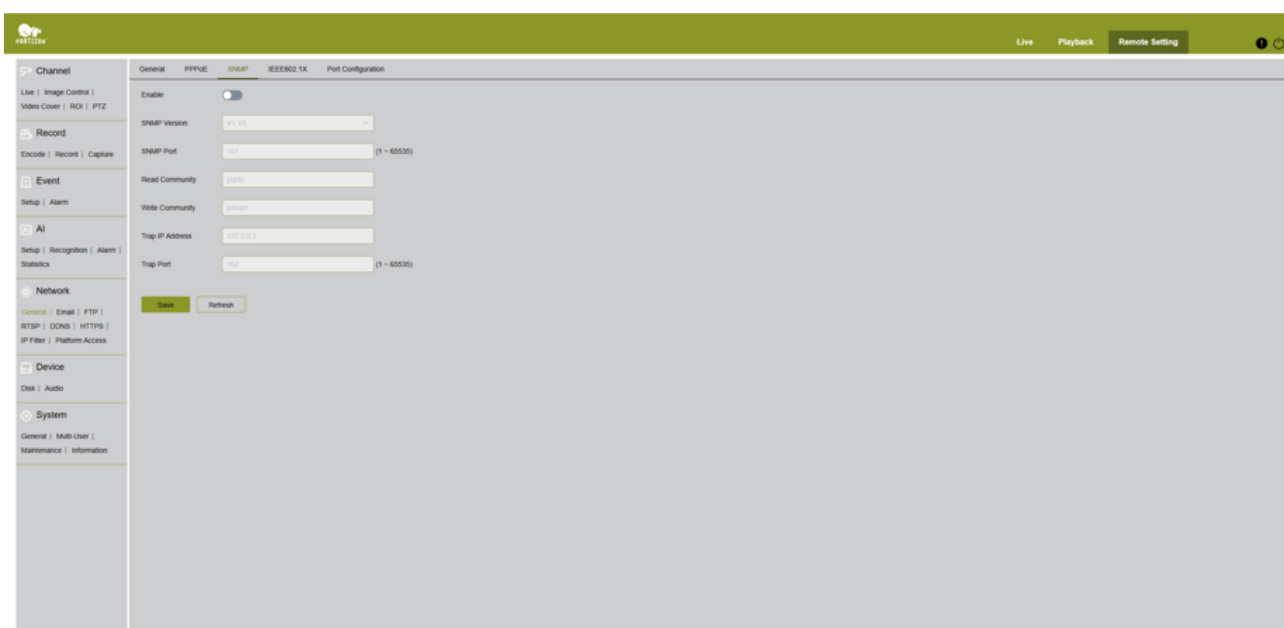


Rys. 79. Sieć → Ogólne — ustawienia DHCP, adresu IP/podsieci/bramy (ukryte), IPv6, DNS i multiemisji

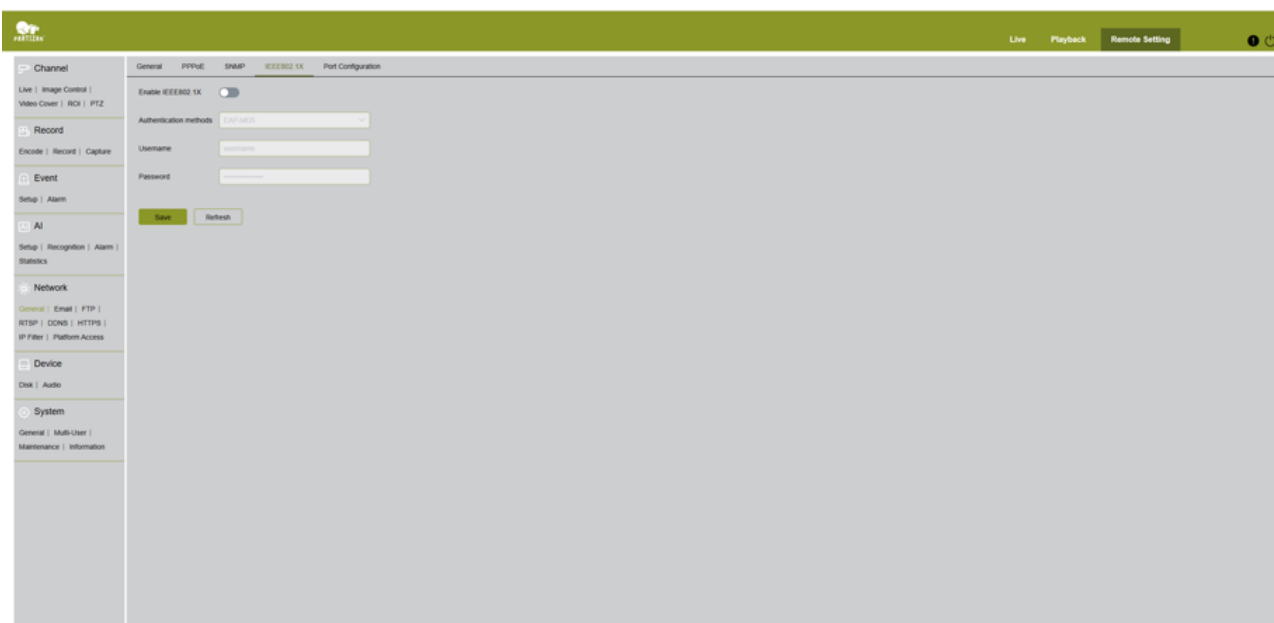
Ustawienie	Opis
DHCP	Automatyczne pobieranie adresu IP z serwera DHCP sieci
Adres IP / Maska podsieci / Brama	Ręczna konfiguracja sieci IPv4 (używana, gdy DHCP jest wyłączone)
DHCP IPv6 / Adres IPv6 / Brama	Konfiguracja sieci IPv6
DNS 1 / DNS 2	Adresy głównego i pomocniczego serwera DNS
Multiemisja	Włącza strumieniowanie multiemisji na konfigurowalnym adresie multiemisji
Szyfrowanie transmisji wideo	Szyfruje strumień wideo podczas przesyłania



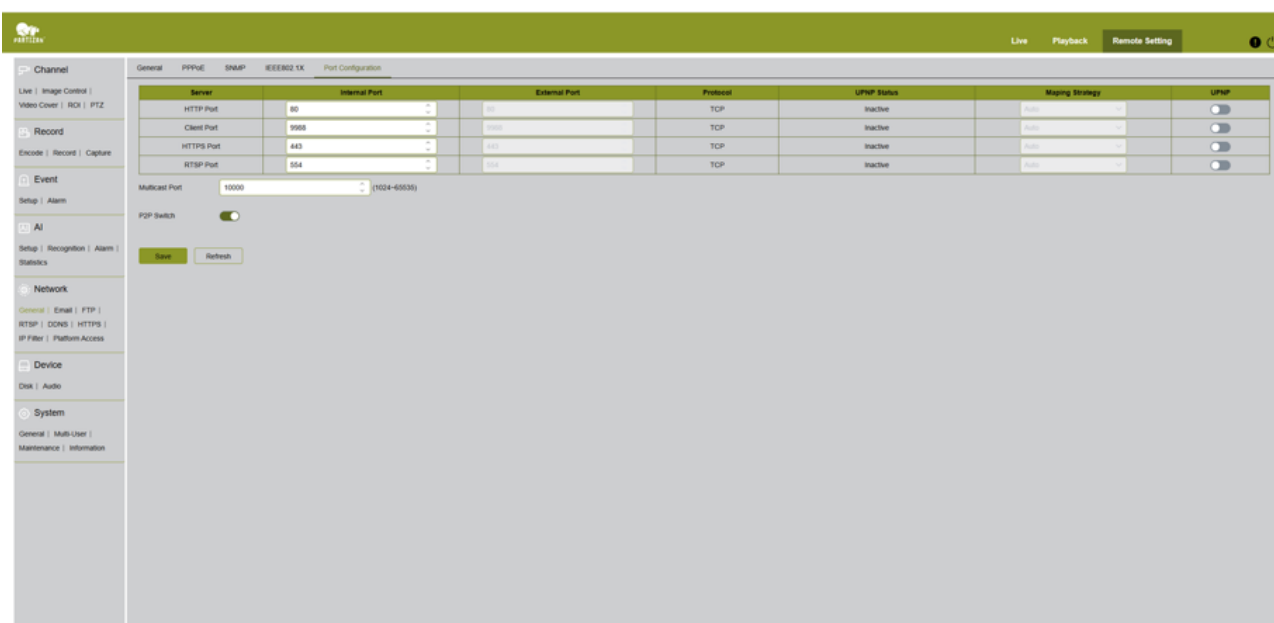
Rys. 80. Sieć → Ogólne → PPPoE — nazwa użytkownika, hasło i przypisany adres IP



Rys. 81. Sieć → Ogólne → SNMP — wersja, port oraz ciągi znaków społeczności odczytu/zapisu



Rys. 82. Sieć → Ogólne → IEEE802.1X — uwierzytelnianie dostępu do sieci oparte na porcie

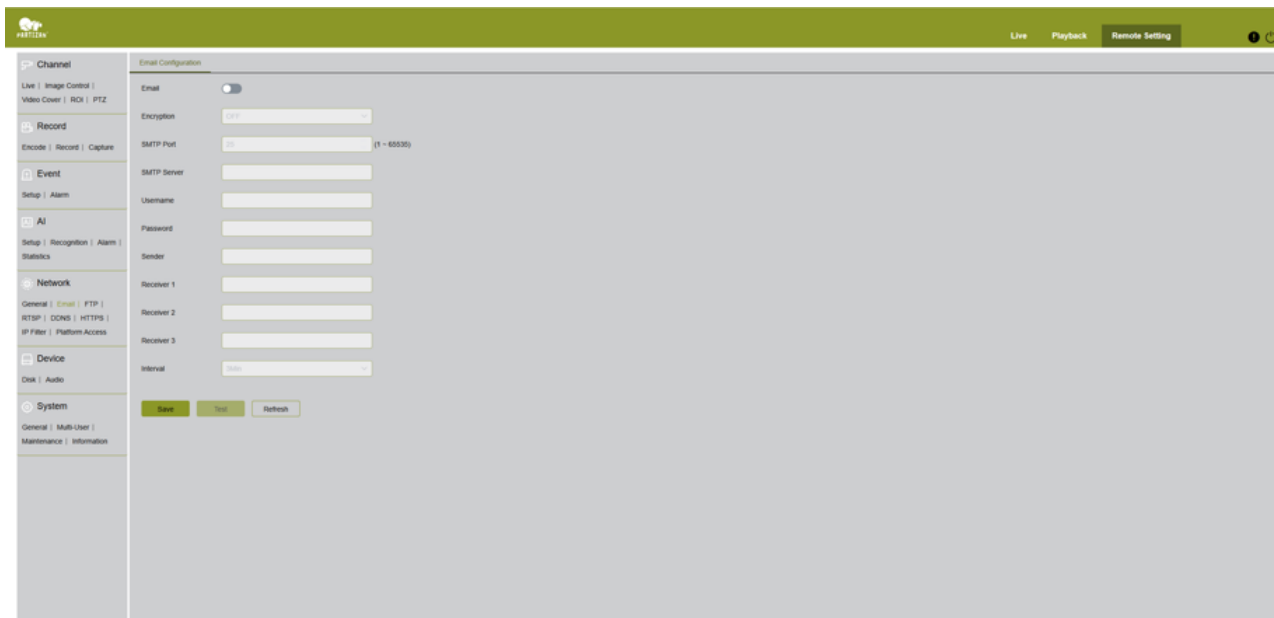


Rys. 83. Sieć → Ogólne → Konfiguracja portów — porty HTTP/klient/HTTPS/RTSP, UPnP oraz przełącznik P2P

Uwaga: Przełącznik P2P umożliwia zdalny dostęp wspomagany przez chmurę bez ręcznego przekierowywania portów; należy go wyłączyć, jeśli wymagany jest dostęp do sieci wyłącznie w trybie lokalnym.

9.2. Poczta e-mail

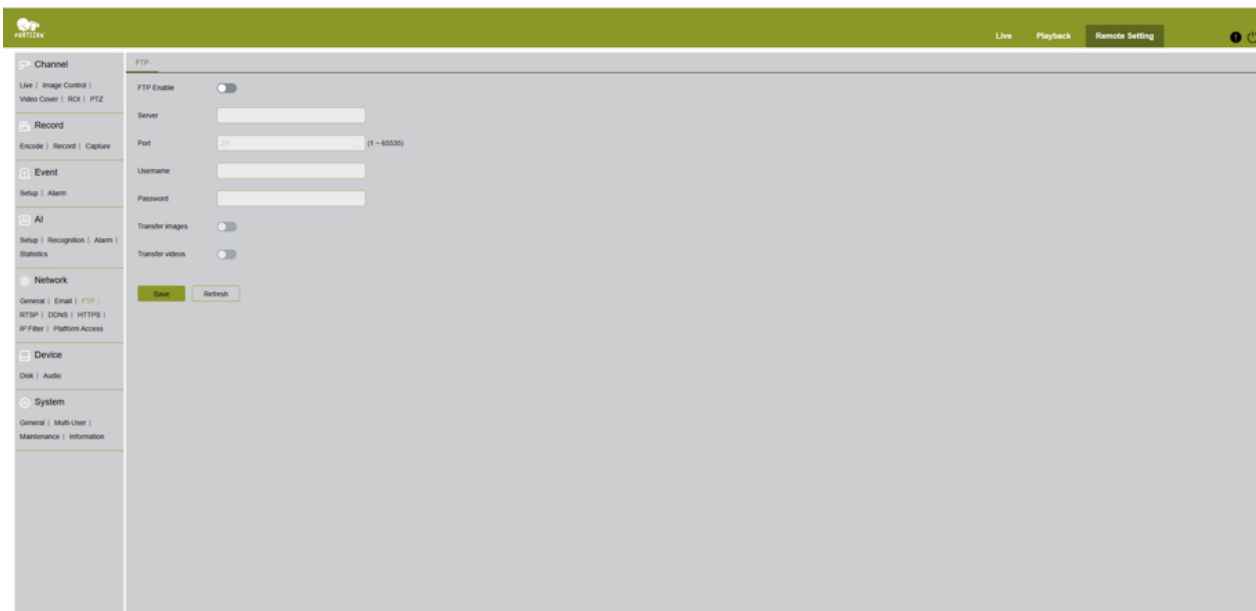
Skonfiguruj serwer SMTP używany do wysyłania wiadomości e-mail z powiadomieniami o zdarzeniach.



Rys. 84. Sieć → Poczta e-mail — serwer SMTP, szyfrowanie, nadawca i maksymalnie 3 odbiorcy

9.3. FTP

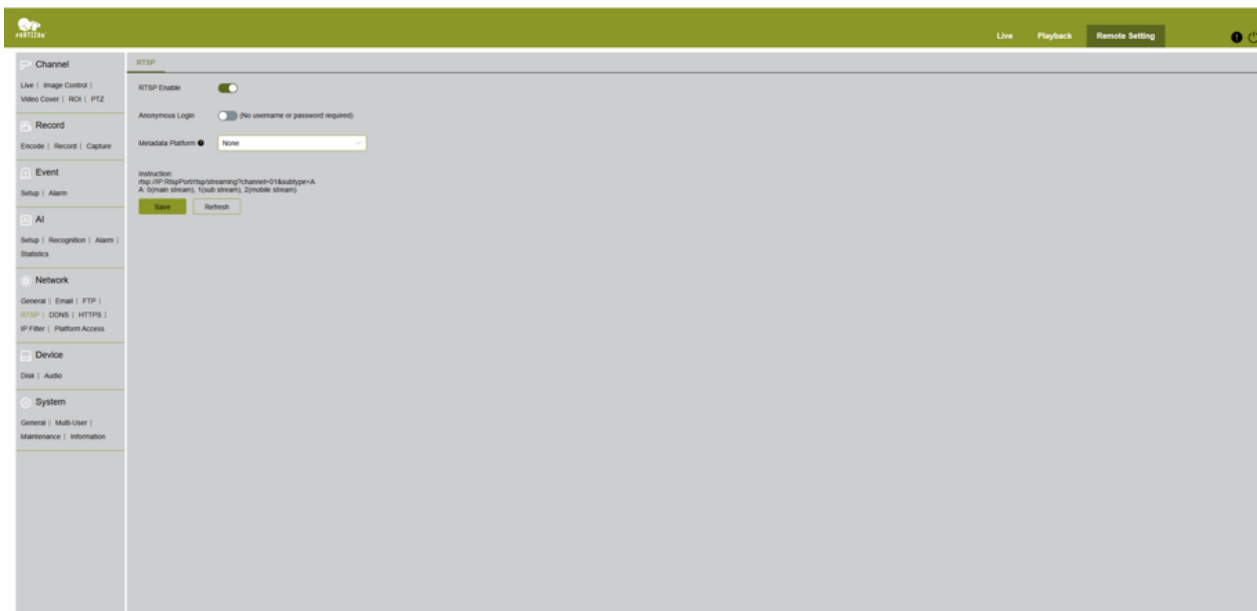
Skonfiguruj serwer FTP, na który będą przesyłane przechwycone zdjęcia i klipy wideo po wystąpieniu zdarzeń.



Rys. 85. Sieć → FTP — serwer, port, dane uwierzytelniające i opcje przesyłania

9.4. RTSP

Włącz strumieniowanie RTSP w celu integracji z zewnętrznymi rejestratorami NVR/systemami VMS, z opcjonalnym trybem logowania anonimowego.

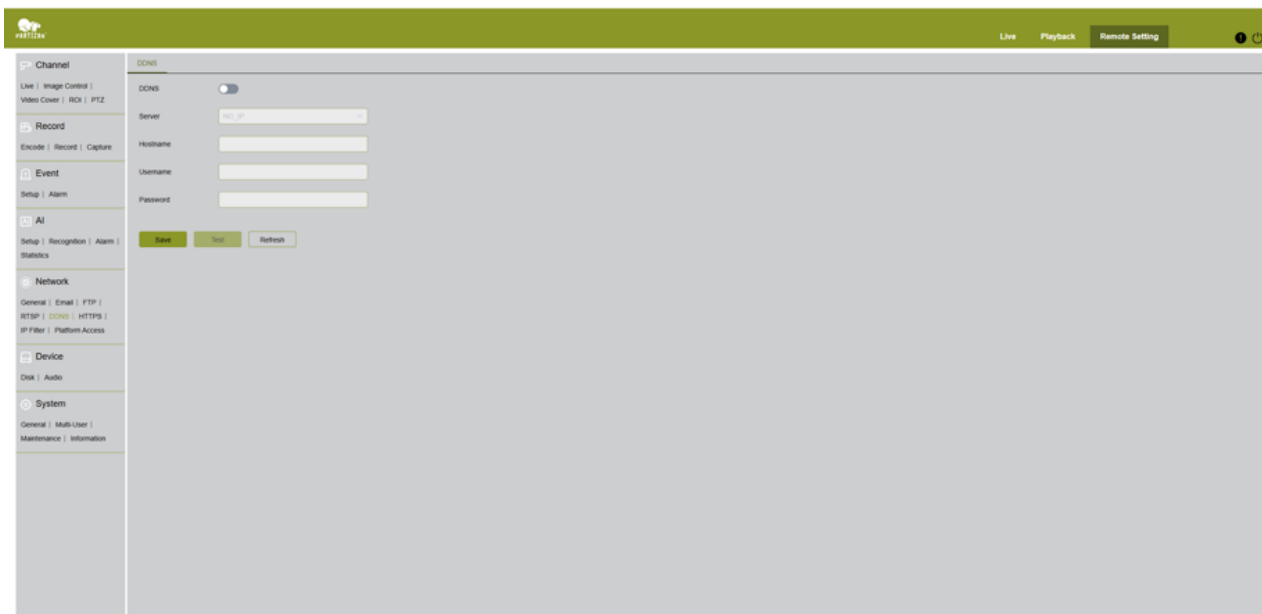


Rys. 86. Sieć → RTSP — przełącznik włączania, logowanie anonimowe oraz instrukcje dotyczące formatu adresu URL RTSP

Uwaga: Format adresu URL RTSP: `rtsp://IP:RtspPort/streaming?channel=01&subtype=A`, gdzie A to 0 (strumień główny), 1 (strumień pomocniczy) lub 2 (strumień mobilny).

9.5. DDNS

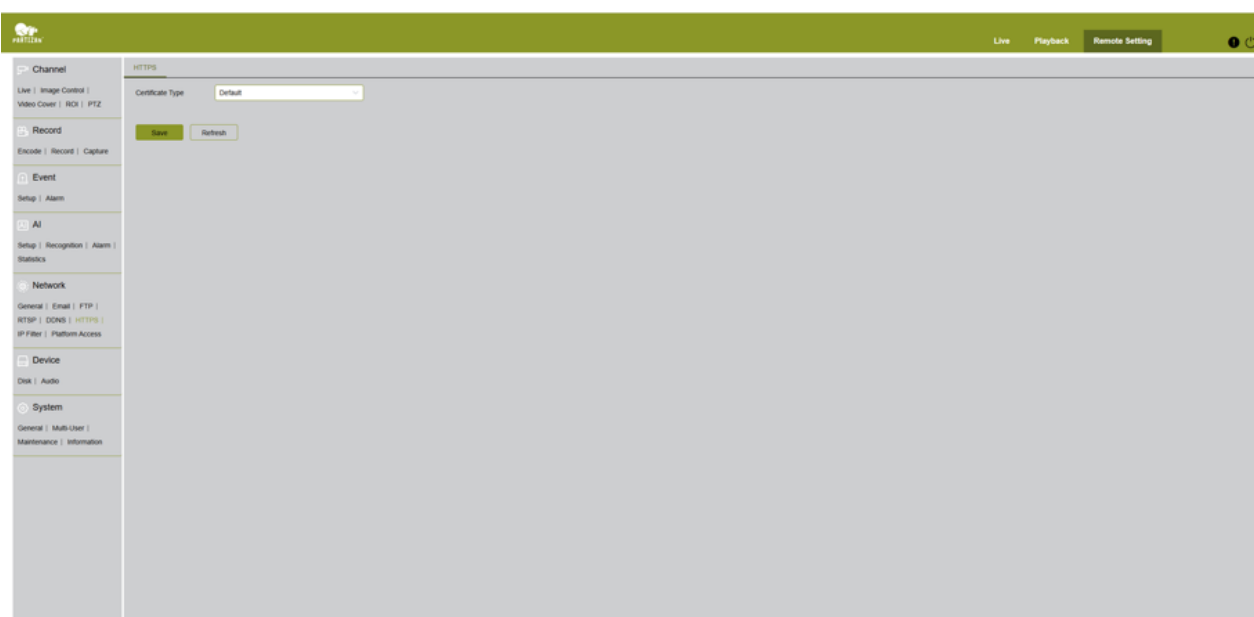
Skonfiguruj dostawcę dynamicznego DNS, aby zachować stałą nazwę hosta kamery, nawet gdy zmieni się jej publiczny adres IP.



Rys. 87. Sieć → DDNS — wybór dostawcy, nazwa hosta i dane uwierzytelniające

9.6. HTTPS

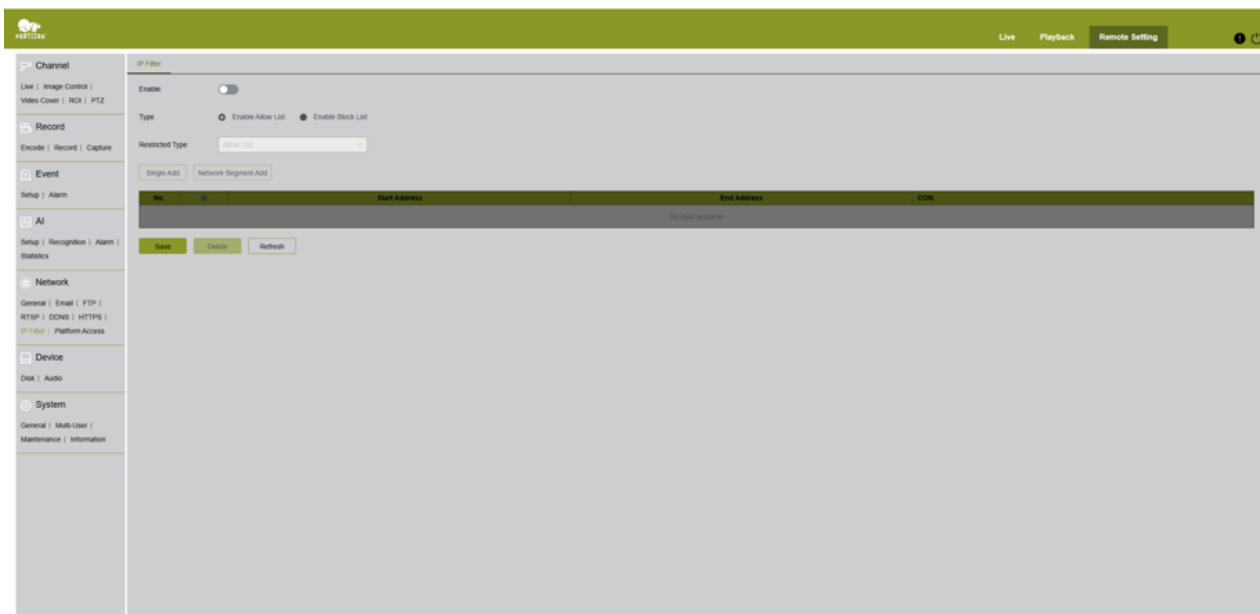
Wybierz typ certyfikatu SSL/TLS używanego do zabezpieczenia interfejsu internetowego kamery.



Rys. 88. Sieć → HTTPS — wybór typu certyfikatu

9.7. Filtr adresów IP

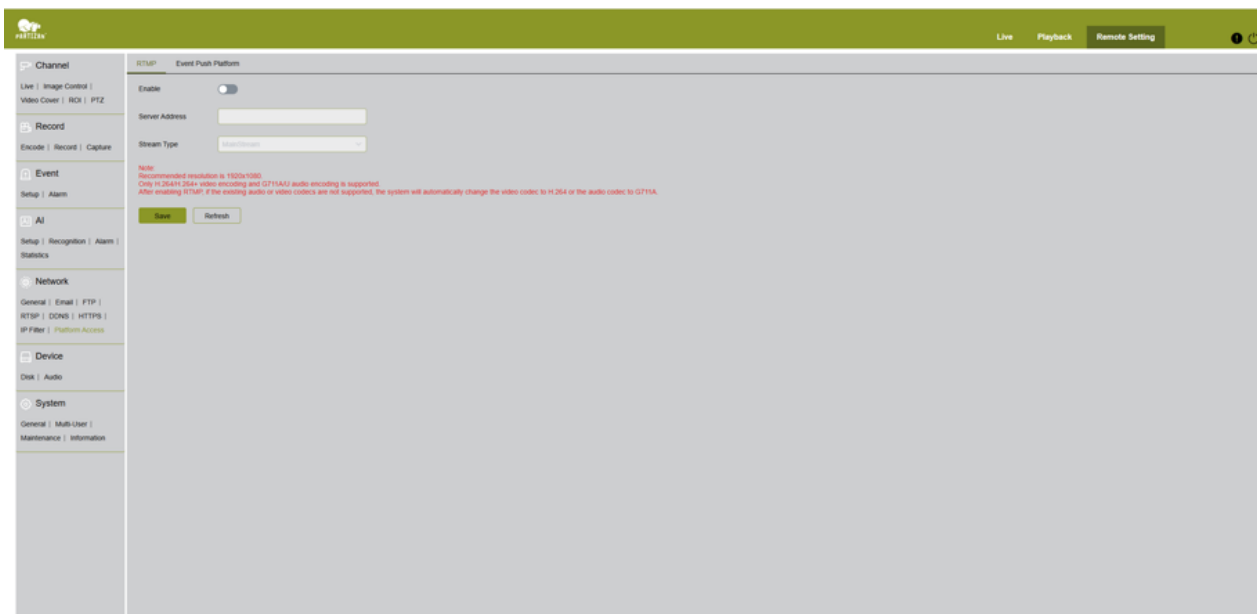
Ogranicz dostęp do kamery na podstawie adresu IP, korzystając z listy dozwolonych lub zablokowanych adresów.



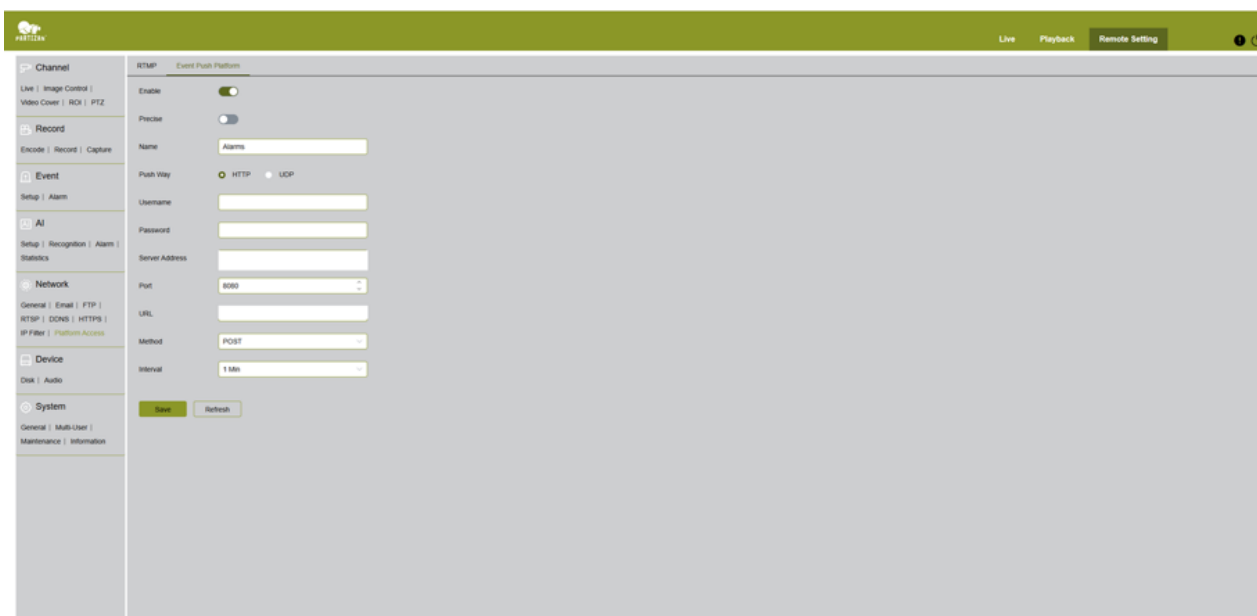
Rys. 89. Sieć → Filtr IP — konfiguracja listy dozwolonych/zablokowanych adresów z wpisem pojedynczego adresu lub zakresu adresów

9.8. Dostęp do platformy

Skonfiguruj integrację wychodzącą: transmisję na żywo RTMP do platformy zewnętrznej oraz platformę Event Push Platform służącą do przekazywania zdarzeń alarmowych na serwer zewnętrzny (np. system zarządzania obrazem (VMS) lub pulpit monitorujący).



Rys. 90. Sieć → Dostęp do platformy → RTMP — adres serwera i typ strumienia do retransmisji na żywo

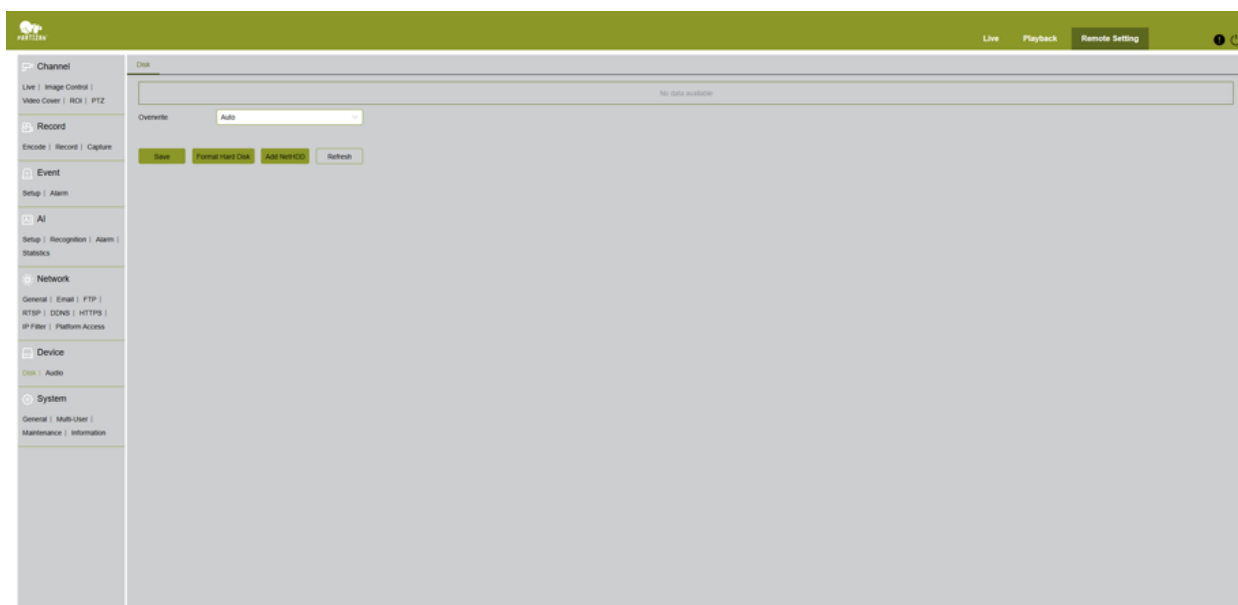


Rys. 91. Sieć → Dostęp do platformy → Event Push Platform — metoda przesyłania, dane uwierzytelniające i serwer docelowy (ukryty)

10. Ustawienia zdalne → urządzenie

10.1. Dysk

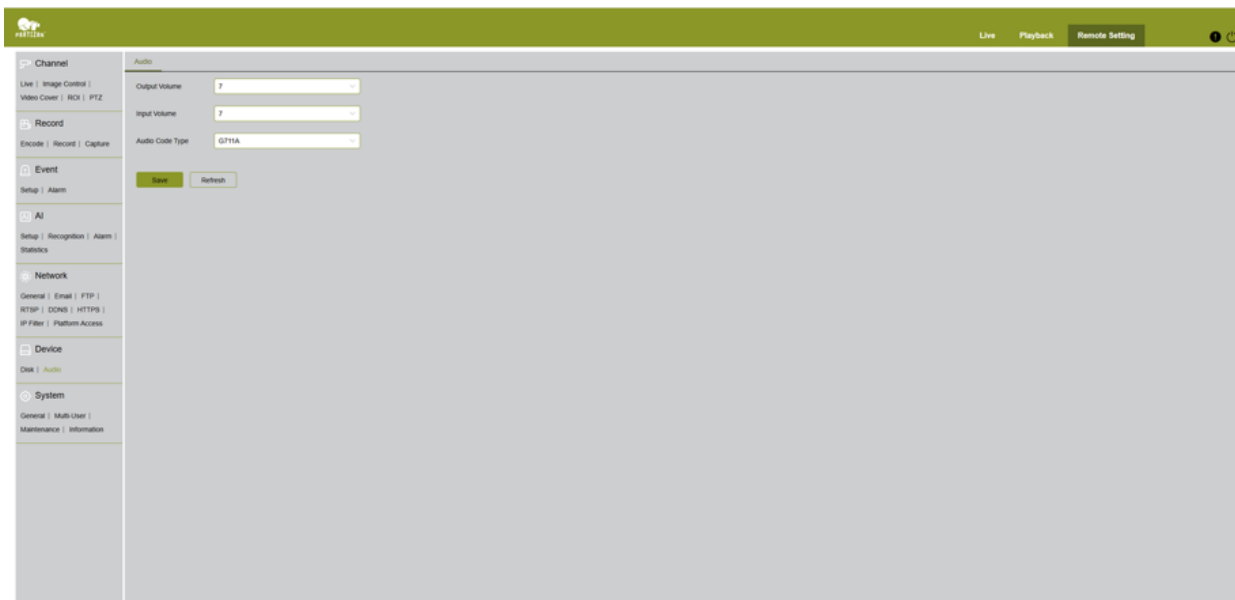
Zarządzaj lokalną pamięcią kamery (karta SD lub sieciowy dysk twardy), w tym zasadami nadpisywania i formatowaniem.



Rys. 92. Urządzenie → Dysk — stan pamięci, tryb nadpisywania oraz opcje formatowania/dodawania sieciowego dysku twardego

10.2. Dźwięk

Konfiguracja poziomów głośności wejścia/wyjścia audio oraz kodeka audio używanego do komunikacji dwukierunkowej i nagrywania.

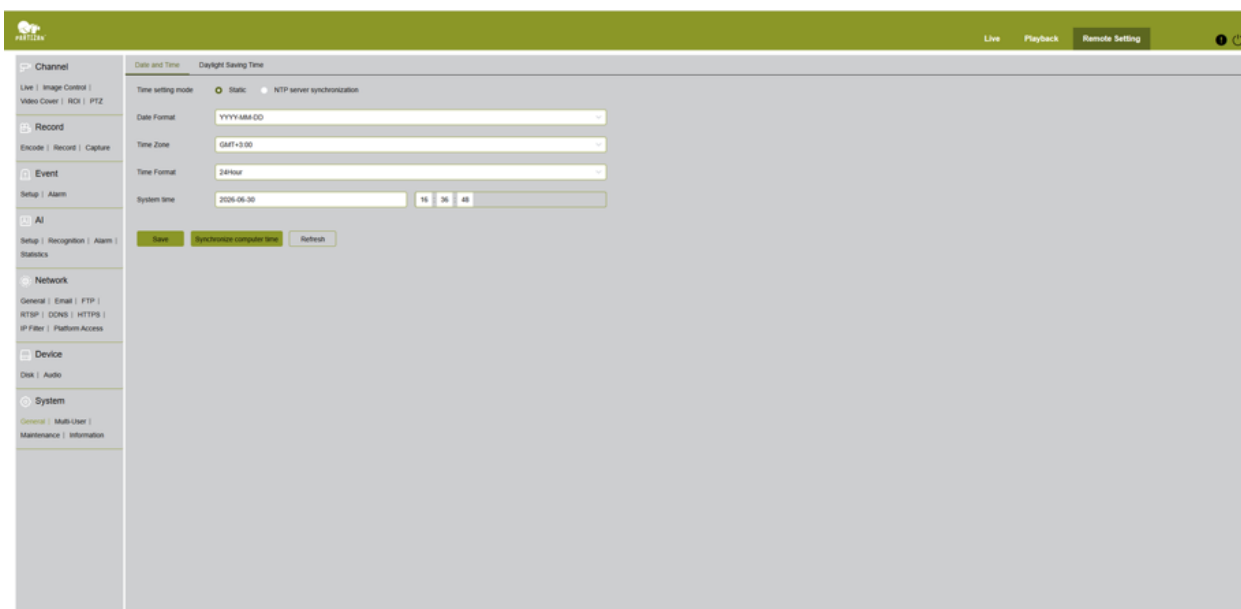


Rys. 93. Urządzenie → Dźwięk — głośność wyjściowa/wejściowa oraz typ kodeka audio

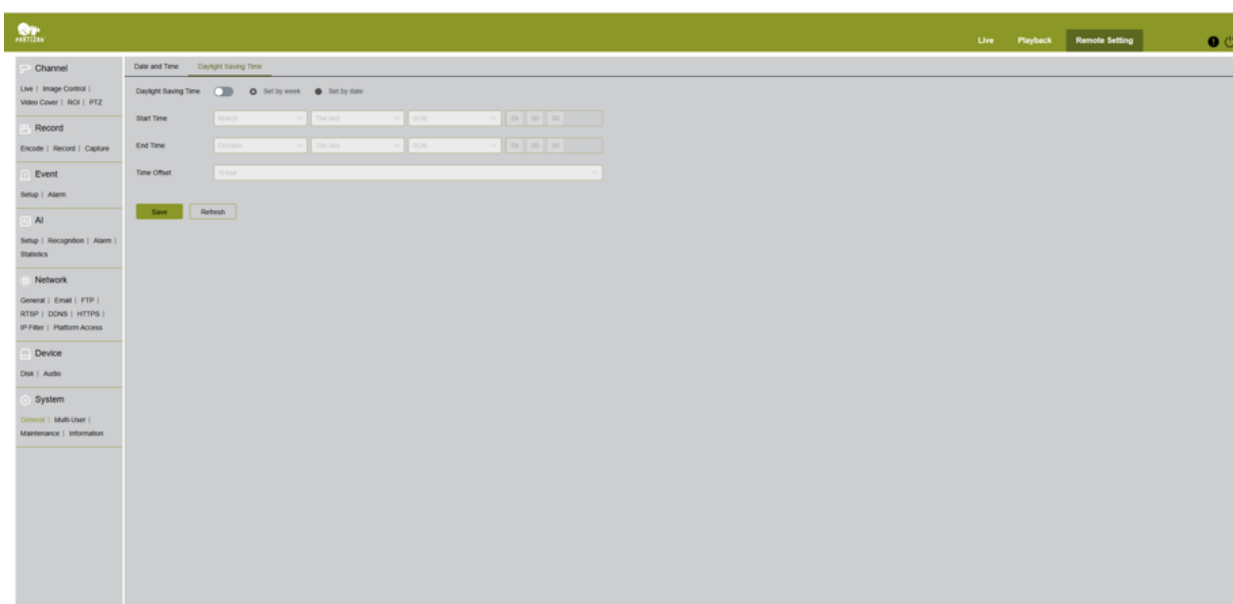
11. Ustawienia zdalne → system

11.1. Ogólne

Skonfiguruj datę systemową, godzinę, strefę czasową oraz zasady dotyczące czasu letniego.



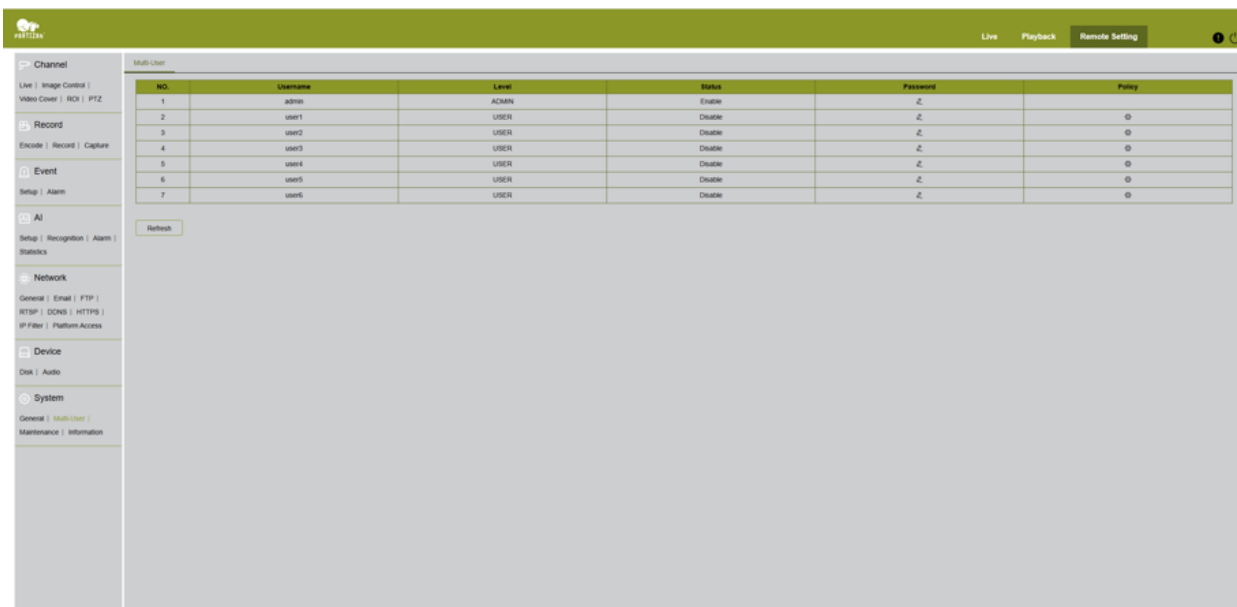
Rys. 94. System → Ogólne → Data i czas — tryb czasu, format, strefa czasowa i zegar systemowy



Rys. 95. System → Ogólne → Czas letni — zasady rozpoczęcia/zakończenia oraz przesunięcie czasowe

11.2. Wieloużytkownik

Przeglądaj i zarządzaj wszystkimi kontami użytkowników, ich poziomami uprawnień (ADMIN lub USER) oraz statusem włączenia/wyłączenia. Kliknij ikonę edycji, aby zmienić hasło, lub ikonę koła zębatego, aby skonfigurować szczegółowe zasady dostępu dla danego użytkownika.



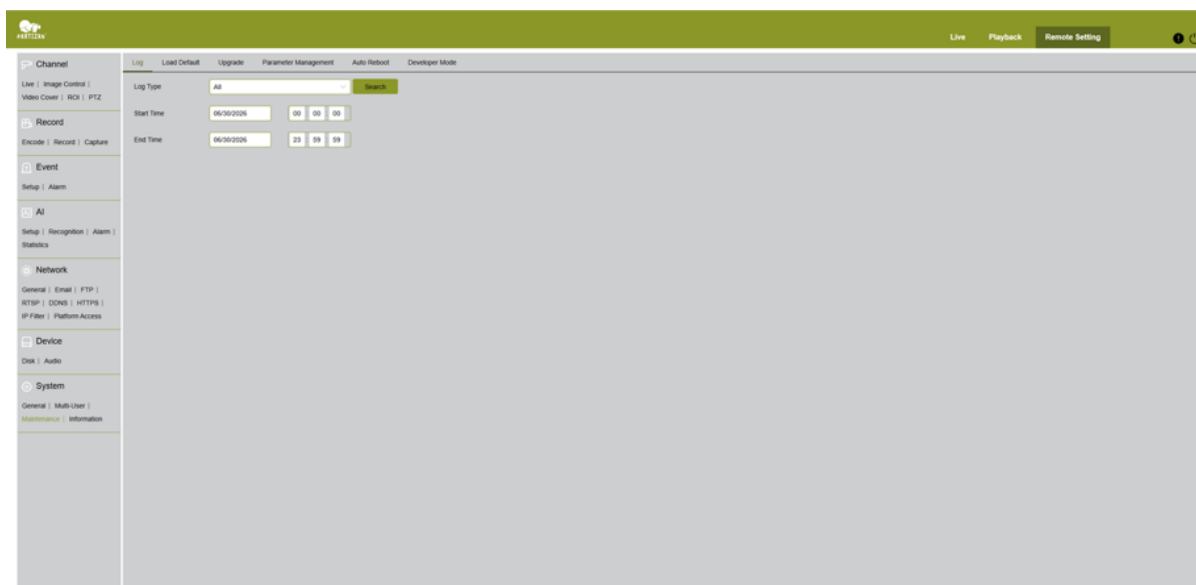
NO.	Username	Level	Status	Password	Policy
1	admin	ADMIN	Enable	Z	
2	user1	USER	Disable	Z	
3	user2	USER	Disable	Z	
4	user3	USER	Disable	Z	
5	user4	USER	Disable	Z	
6	user5	USER	Disable	Z	
7	user6	USER	Disable	Z	

Rys. 96. System → Wieloużytkownik — lista użytkowników z poziomem uprawnień, statusem, hasłem i opcjami kontroli zasad

11.3. Konserwacja

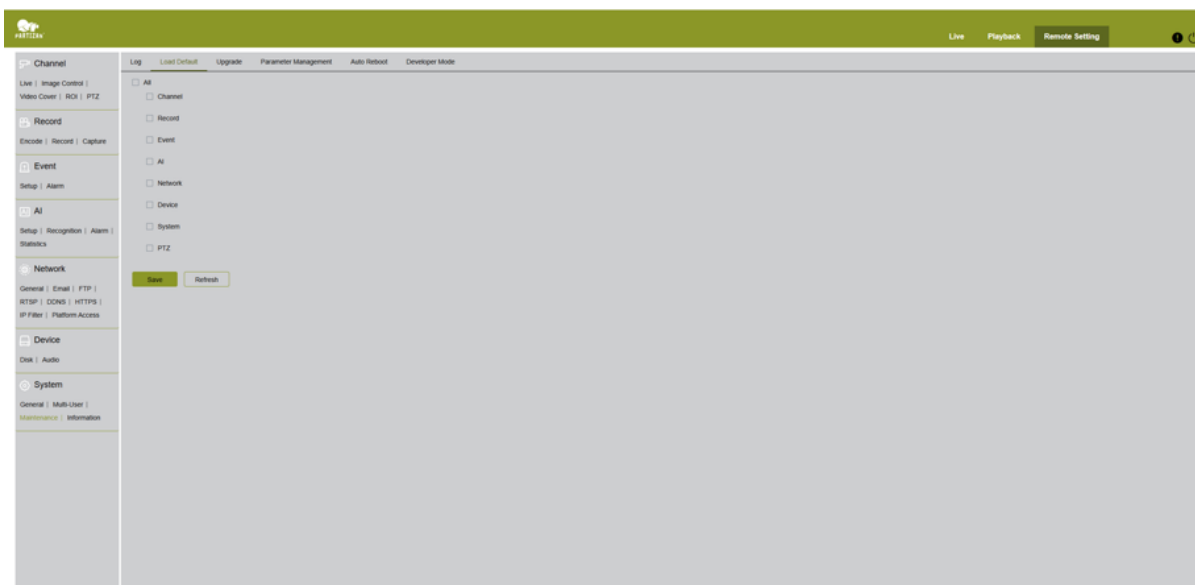
Sekcja Konserwacja zawiera dzienniki systemowe, opcje przywrócenia ustawień fabrycznych, aktualizację oprogramowania sprzętowego, tworzenie kopii zapasowych i przywracanie konfiguracji, zaplanowane ponowne uruchomienie oraz narzędzia diagnostyczne dla programistów.

11.3.1 Dziennik



Rys. 97. System → Konserwacja → Dziennik — wyszukiwanie zdarzeń systemowych według typu i zakresu dat

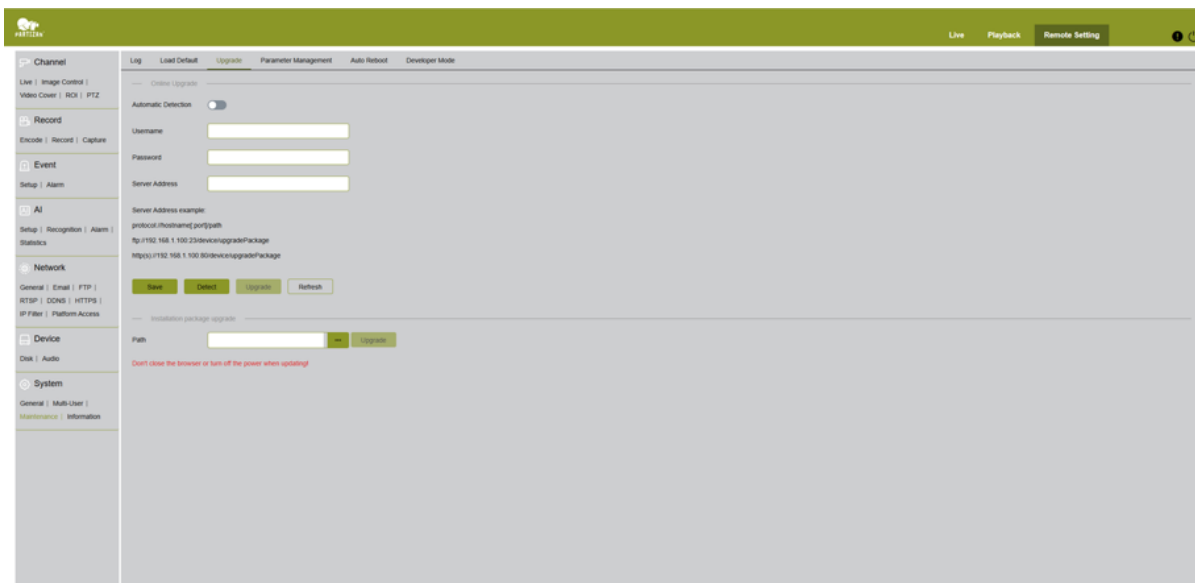
11.3.2 Przywróć ustawienia domyślne



Rys. 98. System → Konserwacja → Przywróć ustawienia domyślne — selektywne przywracanie ustawień fabrycznych według modułów

Uwaga: Można przywrócić ustawienia domyślne selektywnie (np. tylko ustawienia AI) zamiast resetować całą konfigurację kamery.

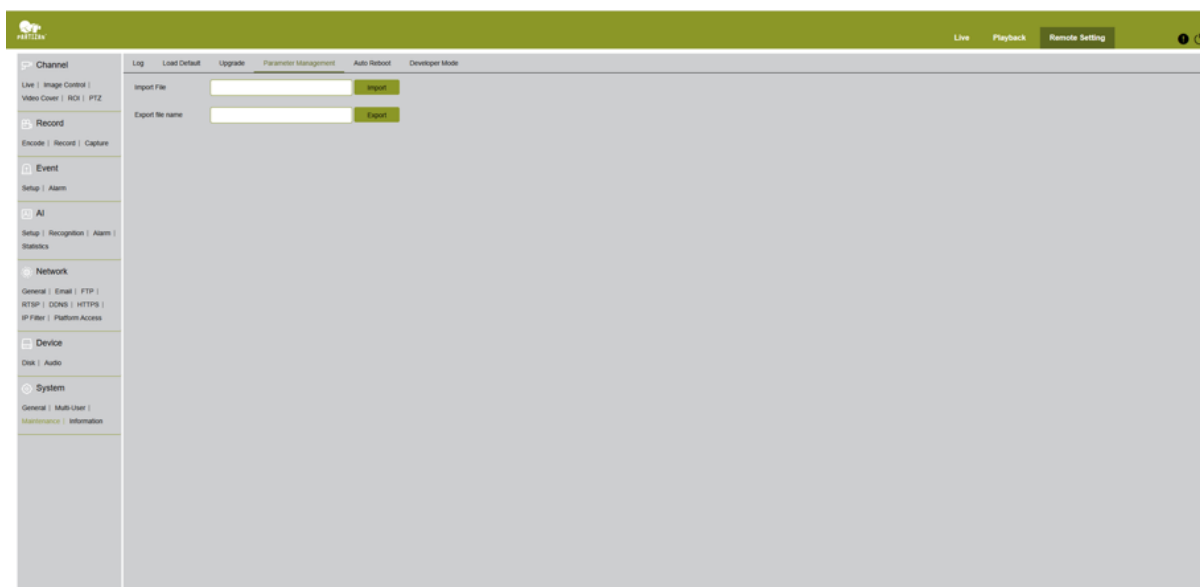
11.3.3 Aktualizacja



Rys. 99. System → Konserwacja → Aktualizacja — aktualizacja online poprzez adres serwera lub aktualizacja ręczna z pliku lokalnego

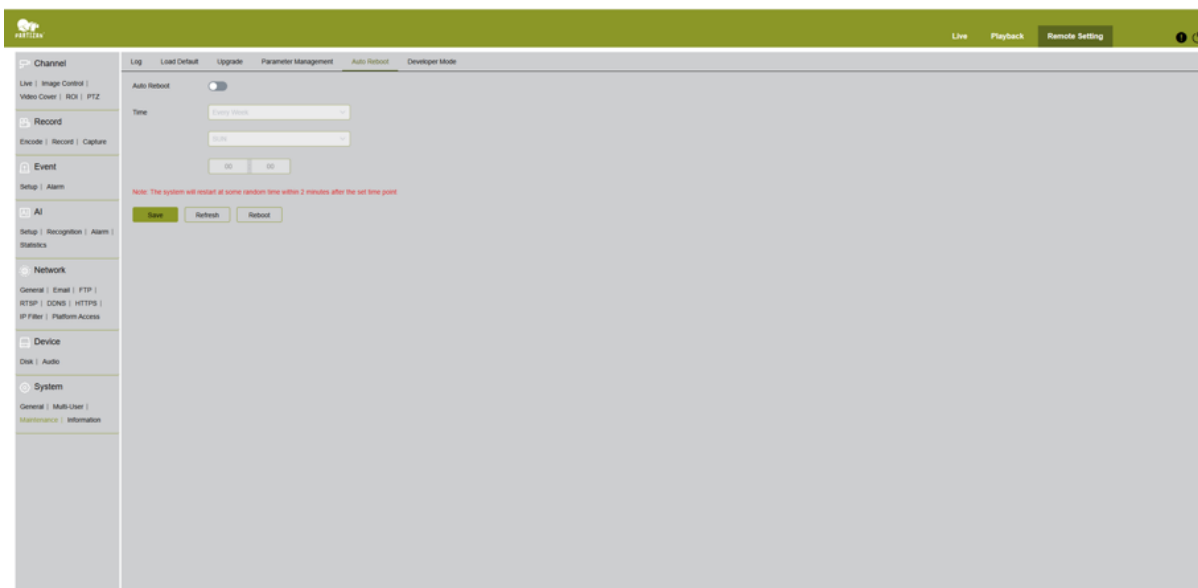
Uwaga: Nie należy wyłączać kamery ani zamykać przeglądarki podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego.

11.3.4 Zarządzanie parametrami



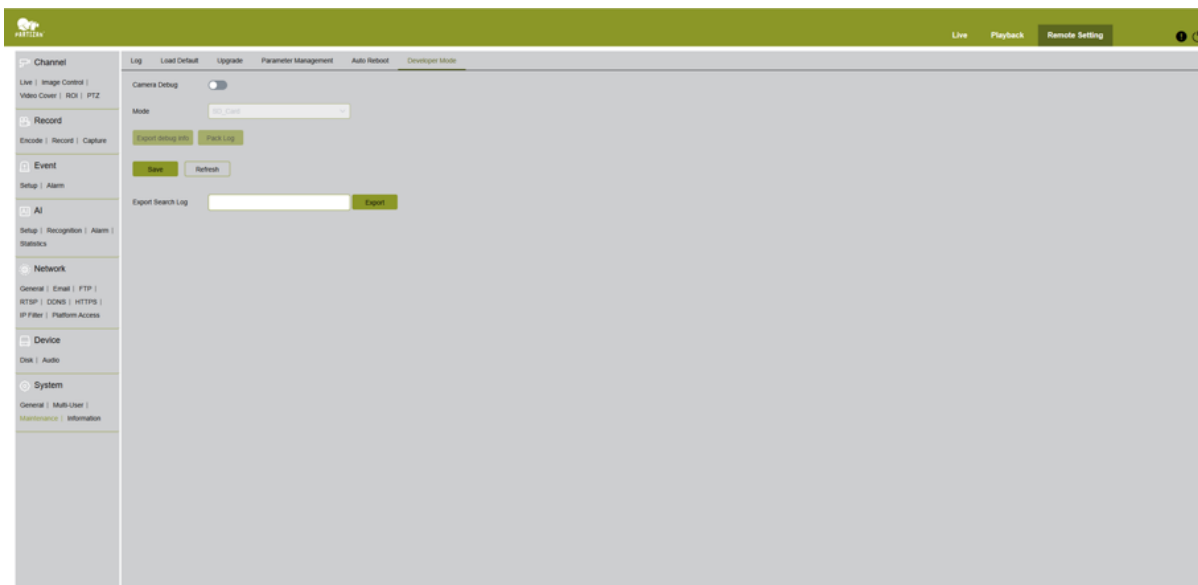
Rys. 100. System → Konserwacja → Zarządzanie parametrami — import lub eksport pełnej konfiguracji kamery

11.3.5 Automatyczne ponowne uruchomienie



Rys. 101. System → Konserwacja → Automatyczne ponowne uruchomienie — częstotliwość i czas zaplanowanego ponownego uruchomienia

11.3.6 Tryb programisty



Rys. 102. System → Konserwacja → Tryb programisty — rejestrowanie błędów i narzędzia do eksportu logów na potrzeby pomocy technicznej

11.4. Informacje

Wyświetla dane identyfikacyjne urządzenia dostępne tylko do odczytu: identyfikator urządzenia, nazwę, typ, wersje sprzętu, oprogramowania, sieci Web i mikrokontrolera (MCU), adres MAC oraz identyfikator P2P. Znajduje się tu również kod QR służący do dodania kamery do kompatybilnej aplikacji mobilnej za pośrednictwem protokołu P2P, o ile jest to obsługiwane.



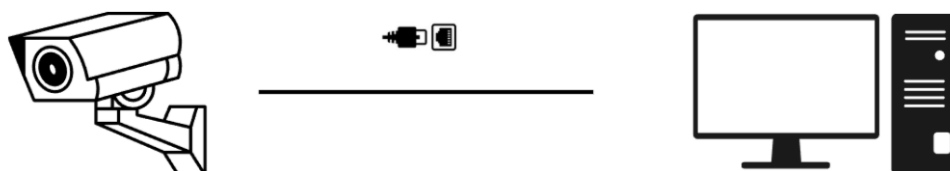
Rys. 103. System → Informacje — identyfikacja urządzenia i szczegóły wersji (adres MAC, identyfikator P2P i kod QR ukryte)

12. Podłączanie urządzenia

Kamerę IP serii SH można podłączyć do sieci na dwa sposoby, w zależności od tego, czy konfiguruje się ją lokalnie na jednym komputerze, czy integruje z istniejącą siecią lokalną.

12.1. Bezpośrednie połączenie do komputera

Z tej metody należy skorzystać podczas wstępnej konfiguracji lub jednorazowego ustawiania, podłączając kamerę bezpośrednio do komputera bez pośrednictwa routera.

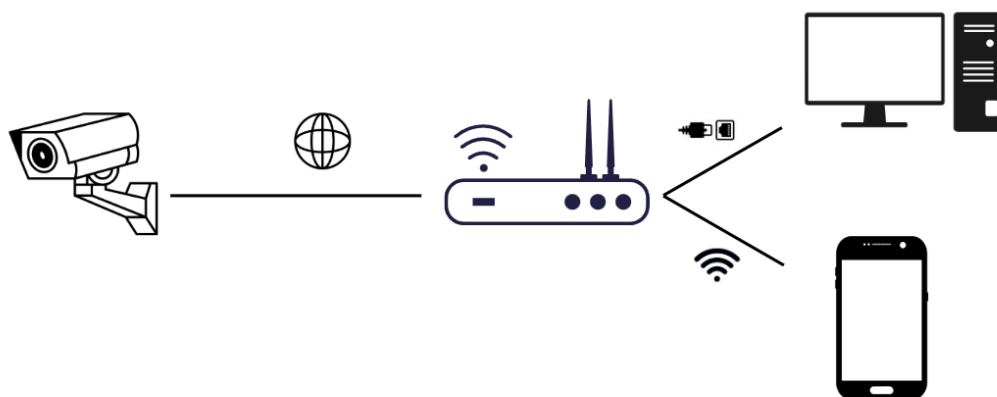


Rys. 104. Połączenie bezpośrednie — kamera podłączona bezpośrednio do komputera za pomocą kabla Ethernet

1. Podłącz kamerę bezpośrednio do komputera za pomocą kabla Ethernet i zasil ją za pomocą zasilacza 12 V DC.
2. Ustaw kartę sieciową komputera na statyczny adres IP w tej samej podsieci co kamera (np. 192.168.1.50, maska podsieci 255.255.255.0).
3. Otwórz przeglądarkę internetową i przejdź do domyślnego adresu IP kamery: 192.168.1.168.

12.2. Połączenie przez router lub przełącznik

Z tej metody należy skorzystać, gdy zarówno kamera, jak i komputer są podłączone do tej samej sieci lokalnej, co umożliwia dostęp z dowolnego urządzenia w tej sieci — a także, jeśli zostało to skonfigurowane, zdalny dostęp przez Internet.



Rys. 105. Połączenie przez router/przełącznik — kamera i komputer znajdują się w tej samej sieci LAN, z opcjonalnym dostępem zdalnym

1. Podłącz kamerę do portu LAN routera lub przełącznika za pomocą kabla Ethernet.
2. Upewnij się, że adres bramy kamery jest zgodny z adresem IP routera (użyj protokołu DHCP lub narzędzia Device Config Tool, aby automatycznie przypisać adres IP).
3. Z dowolnego komputera w tej samej sieci otwórz przeglądarkę i wpisz adres IP kamery, aby uzyskać dostęp do interfejsu internetowego.
4. Aby uzyskać zdalny dostęp spoza sieci lokalnej, skonfiguruj przekierowanie portów na routerze lub skorzystaj z usługi DDNS / funkcji P2P kamery (patrz sekcje 9.5 i 11.4).

Uwaga: Użyj narzędzia Device Config Tool (oddzielnego programu komputerowego) do skanowania sieci lokalnej i szybkiego zlokalizowania lub ponownej konfiguracji adresu IP dowolnej kamery z serii SH — jest to szczególnie przydatne, gdy aktualny adres IP kamery jest nieznany.

13. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- **Bezpieczeństwo:** Aby zapobiec nieuprawnionemu dostępowi, należy natychmiast po pierwszym zalogowaniu zmienić domyślne hasło.
- Nie należy montować kamery w wilgotnych, zakurzonych lub słabo wentylowanych miejscach, ani w miejscach łatwo dostępnych dla dzieci.
- Urządzenie należy używać i przechowywać w zakresie temperatur i wilgotności zgodnym z zaleceniami.
- Nie należy demontować kamery ani podejmować prób nieautoryzowanych napraw.
- Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku w warunkach klimatycznych innych niż tropikalne.
- Informacje służące do odzyskania hasła (odpowiedzi na pytania zabezpieczające lub plik certyfikatu) należy przechowywać w bezpiecznym miejscu — bez nich odzyskanie hasła może okazać się niemożliwe.

Uwaga: Spis treści niniejszej instrukcji ma charakter wyłącznie informacyjny i może nieznacznie różnić się od rzeczywistego produktu lub aktualnej wersji oprogramowania sprzętowego. Funkcje i układ menu mogą się różnić w zależności od konkretnego modelu kamery.

Kontakty:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@partizan.global

Telegram: https://t.me/PartizanSupport_bot