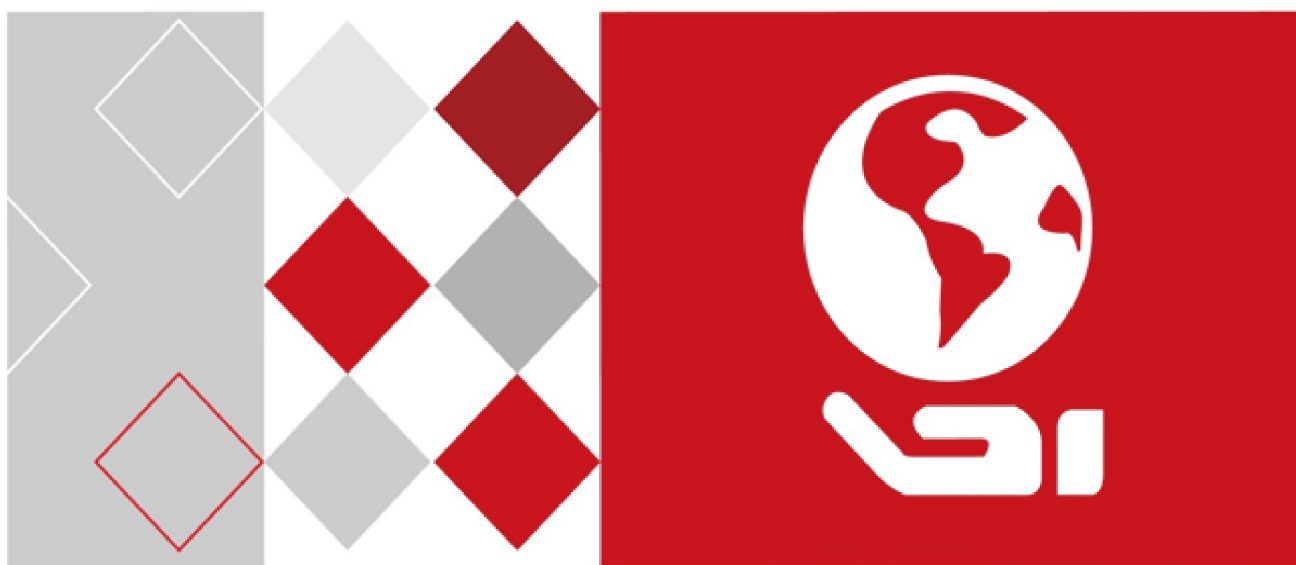




Sieciowa szybkoobrotowa
kamera kopułkowa
Podręcznik użytkownika

UD04256B

Podręcznik użytkownika

COPYRIGHT ©2017 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

Wszelkie zamieszczone w niniejszym podręczniku informacje, takie jak tekst, zdjęcia i grafika, są własnością firmy Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. lub jej podmiotów stowarzyszonych (zwanymi dalej „Hikvision”). Zabronione jest powielanie, modyfikowanie, tłumaczenie i rozpowszechnianie niniejszego podręcznika użytkownika (zwanego dalej „Podręcznikiem”), częściowo lub w całości, niezależnie od metody, bez uprzedniego uzyskania zezwolenia od firmy Hikvision. Jeżeli nie uzgodniono inaczej, firma Hikvision nie udziela żadnych gwarancji i nie składa żadnych deklaracji, jawnych lub dorozumianych, dotyczących Podręcznika.

Opis Podręcznika

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy szybkoobrotowych, sieciowych kamer kopułkowych z 5-calowym, 6,5-calowym, 7-calowym lub 8-calowym promiennikiem podczerwieni oraz odpornych na korozję szybkoobrotowych kamer kopułkowych.

Podręcznik zawiera instrukcje dotyczące użycia tego urządzenia i obchodzenia się z nim. Zdjęcia, wykresy, obrazy i inne informacje zamieszczono w Podręczniku wyłącznie dla celów informacyjnych i opisowych. Informacje zamieszczone w Podręczniku mogą ulec zmianie bez powiadomienia w związku z aktualizacjami oprogramowania układowego lub w innych okolicznościach. Najnowsza wersja jest dostępna w firmowej witrynie internetowej (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Podczas korzystania z niniejszego Podręcznika użytkownika należy uwzględniać zalecenia specjalistów.

Znaki towarowe**HIKVISION**

i inne znaki towarowe i logo firmy Hikvision są własnością firmy Hikvision w różnych jurysdykcjach. Inne znaki towarowe i logo użyte w Podręczniku należą do odpowiednich właścicieli.

Zastrzeżenie prawne

W PEŁNYM ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ OBOWIĄZUJĄCE PRAWO OPISANY PRODUKT ORAZ ZWIĄZANE Z NIM WYPOSAŻENIE, OPROGRAMOWANIE APLIKACYJNE I OPROGRAMOWANIE UKŁADOWE SĄ UDOSTĘPNIANE BEZ GWARANCJI, ZE WSZYSTKIMI USTERKAMI I BŁĘDAMI, A FIRMA HIKVISION NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI, WYRAŹNYCH ANI DOROZUMIANYCH, TAKICH JAK GWARANCJA PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, DOSTATECZNEJ JAKOŚCI, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I OCHRONY PRAW STRON TRZECICH. NIEZALEŻNIE OD OKOLICZNOŚCI FIRMA HIKVISION, JEJ CZŁONKOWIE ZARZĄDU, KIEROWNICTWO, PRACOWNICY I AGENCI NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STRATY SPECJALNE, WYNIKOWE, PRZYPADKOWE LUB POŚREDNIE, TAKIE JAK STRATA OCZEKIWANYCH ZYSKÓW Z DZIAŁALNOŚCI BIZNESOWEJ, PRZERWY W DZIAŁALNOŚCI BIZNESOWEJ ALBO STRATA DANYCH LUB DOKUMENTACJI, ZWIĄZANE Z UŻYCIEM TEGO PRODUKTU, NAWET JEŻELI FIRMA HIKVISION ZOSTAŁA POINFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA STRAT TEGO TYPU.

W PRZYPADKU PRODUKTU Z DOSTĘPEM DO INTERNETU UŻYTKOWNIK KORZYSTA Z PRODUKTU NA WŁASNE RYZYKO. FIRMA HIKVISION NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA NIEPRAWIDŁOWE FUNKCJONOWANIE PRODUKTU, NIEAUTORYZOWANE UJAWNIECIE DANYCH OSOBOWYCH ALBO INNE SZKODY WYNIKAJĄCE Z ATAKU CYBERNETYCZNEGO LUB HAKERSKIEGO, DZIAŁANIA WIRUSÓW KOMPUTEROWYCH LUB INNYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH W INTERNECIE. FIRMA HIKVISION ZAPEWNI JEDNAK POMOC TECHNICZNĄ W ODPOWIEDNIM CZASIE, JEŻELI BĘDZIE TO WYMAGANE.

PRZEPISY DOTYCZĄCE MONITORINGU SĄ ZALEŻNE OD JURYSDYKCJI. PRZED UŻYCIEM TEGO PRODUKTU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ ZE WSZYSTKIMI ODPOWIEDNIMI PRZEPISAMI WPROWADZONYMI W DANEJ JURYSDYKCJI, ABY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRODUKT JEST UŻYWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM. FIRMA HIKVISION NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA UŻYCIE TEGO PRODUKTU DO CELÓW NIEZGODNYCH Z PRAWEM.

W PRZYPADKU NIEZGODNOŚCI NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM, WYŻSZY PRIORYTET BĘDZIE MIAŁO OBOWIĄZUJĄCE PRAWO.

Informacje dotyczące przepisów

Komisja FCC

Wprowadzenie zmian lub modyfikacji produktu, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zapewnienie zgodności z przepisami, może spowodować anulowanie autoryzacji użytkownika do korzystania z tego produktu.

Zgodność z przepisami komisji FCC: To urządzenie było testowane i zostało uznane za zgodne z limitami dla urządzeń cyfrowych klasy A, określonymi w części 15 przepisów komisji FCC. Te limity określono w celu zapewnienia uzasadnionej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w środowisku komercyjnym. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwościach radiowych i powodować zakłócenia łączności radiowej, jeżeli nie jest zainstalowane i użytkowane zgodnie z podręcznikiem użytkownika. Użycie tego urządzenia w budynkach mieszkalnych może powodować szkodliwe zakłócenia. W takich okolicznościach użytkownik jest zobowiązany do eliminacji tych zakłóceń na własny koszt.

Warunki komisji FCC

To urządzenie jest zgodne z wymaganiami określonymi w części 15 przepisów komisji FCC. Korzystanie z tego urządzenia jest uzależnione od dwóch warunków:

1. Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. Urządzenie musi być odporne na zakłócenia zewnętrzne, łącznie z zakłóceniami powodującymi nieprawidłowe funkcjonowanie.

Deklaracja zgodności z dyrektywami Unii Europejskiej



Niniejsze urządzenie oraz opcjonalnie także dołączone akcesoria zostały oznaczone symbolem „CE”, co oznacza, iż są one zgodne z odpowiednimi, zharmonizowanymi europejskimi standardami wymienionymi w dyrektywie EMC 2014/30/EU i dyrektywie RoHS 2011/65/EU.



Dyrektywa 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE): Produktów oznaczonych tym symbolem nie wolno utylizować na obszarze Unii Europejskiej jako niesegregowane odpady komunalne. Aby zapewnić prawidłowy recykling, należy zwrócić ten produkt do lokalnego dostawcy przy zakupie równoważnego nowego urządzenia lub utylizować go w wyznaczonym punkcie zbiórki. Więcej informacji zamieszczono w następującej witrynie internetowej: www.recyclethis.info.



Dyrektywa 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów: Ten produkt zawiera baterię, której nie wolno utylizować na obszarze Unii Europejskiej jako niesegregowane odpady komunalne. Szczegółowe informacje dotyczące baterii zamieszczono w dokumentacji produktu. Bateria jest oznaczona tym symbolem, który może także zawierać litery wskazujące na zawartość kadmu (Cd), ołowiu (Pb) lub rtęci (Hg). Aby zapewnić prawidłowy recykling, należy zwrócić baterię do dostawcy lub wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, należy odwiedzić stronę internetową: www.recyclethis.info.

Zgodność z kanadyjską normą ICES-003

To urządzenie spełnia wymagania norm CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsze instrukcje zostały opracowane w celu zapewnienia, iż urządzenie jest prawidłowo użytkowane oraz w celu uniknięcia zagrożeń i utraty mienia w wyniku nieprawidłowego użytkowania urządzenia.

Środki ostrożności wymienione w instrukcji zostały podzielone na „ostrzeżenia” i „uwagi”

Ostrzeżenia: Niezastosowanie się do ostrzeżeń może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

Uwagi: Niezastosowanie się do uwag może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.

	
Ostrzeżenia Należy przestrzegać tych środków ostrożności w celu uniknięcia poważnych obrażeń ciała lub śmierci.	Uwagi Należy przestrzegać tych środków ostrożności w celu uniknięcia potencjalnych obrażeń ciała lub szkód materialnych.



Ostrzeżenia:

- Należy stosować niskonapięciowe zasilacze zgodne ze standardem SELV (Safety Extra Low Voltage). Zużycie mocy nie może być niższe niż wymagana wartość.
- Nie podłączać kilku urządzeń do jednego zasilacza, ponieważ przeciążenie zasilacza może spowodować jego przegrzanie i doprowadzić do zapłonu.
- Jeśli urządzenie jest instalowane na ścianie lub suficie, należy je dobrze przymocować.
- Aby zmniejszyć ryzyko zapłonu lub porażenia prądem, nie narażać urządzeń przeznaczonych do użytku w pomieszczeniach na kontakt z deszczem lub wilgocią.
- Instalacja powinna zostać przeprowadzona przez wykwalifikowanego technika w zgodzie z lokalnymi normami bezpieczeństwa.
- W obwodzie zasilania należy zainstalować elementy blokujące przepływ prądu w celu przerwania dostawy prądu w dowolnym momencie.
- Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub najbliższym centrum serwisowym. Nigdy nie próbować własnoręcznie rozbierać urządzenia na części. (Firma Hikvision nie ponosi żadnej odpowiedzialności za problemy spowodowane przez prace naprawcze lub konserwacyjne przeprowadzone przez nieautoryzowany serwis).
- Nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową z odległości mniejszej niż 6 metrów, ponieważ jest to niebezpieczne dla zdrowia.

**Uwagi:**

- Przed użyciem urządzenia należy się upewnić, czy napięcie zasilania jest prawidłowe.
- Nie upuszczać urządzenia i nie narażać na wstrząsy. Nie instalować urządzenia na powierzchniach lub w miejscach narażonych na drgania.
- Nie umieszczać urządzenia w otoczeniu emitującym duże promieniowanie elektromagnetyczne.
- Nie kierować obiektywu na źródło intensywnego światła, takie jak słońce lub lampa żarowa. Intensywne światło może spowodować nieodwracalne uszkodzenia urządzenia.
- Jeśli czujnik zostanie porażony wiązką laserową, może ulec spaleni. Dlatego też podczas korzystania z urządzeń emitujących wiązki laserowe, należy upewnić się, że powierzchnia czujnika nie jest narażona na kontakt z wiązką laserową.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat temperatury roboczej urządzenia, należy zapoznać się ze specyfikacją zawartą w instrukcji obsługi.
- Aby uniknąć akumulacji ciepła, urządzeniu należy zapewnić odpowiednią wentylację w środowisku obsługi.
- Urządzenie należy przysyłać zapakowane w oryginalne opakowanie.
- Do otwierania pokrywy urządzenia używać dołączonej rękawicy. Nie dotykać pokrywy urządzenia bezpośrednio palcami, ponieważ kwaśny odczyn potu może powodować uszkodzenia powłoki na powierzchni pokrywy.
- Do czyszczenia wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni urządzenia należy używać miękkiej, suchej szmatki. Nie stosować zasadowych środków czyszczących.
- Nieprawidłowe użycie lub wymiana baterii może spowodować wybuch. Należy stosować *rodzaj baterii zgodny z zaleceniami producenta*.

Spis treści

ROZDZIAŁ 1 PRZEGLĄD	9
1.1 WYMAGANIA SYSTEMOWE.....	9
1.2 FUNKCJE	9
ROZDZIAŁ 2 POŁĄCZENIE SIECIOWE	12
2.1 PODŁĄCZANIE SZYBKOOBROTOWEJ, SIECIOWEJ KAMERY KOPUŁKOWEJ DO SIECI LAN	12
2.1.1 Połączenie przewodowe za pośrednictwem sieci LAN	12
2.1.2 Aktywacja szybkoobrotowej kamery kopułkowej	13
2.2 PODŁĄCZANIE SZYBKOOBROTOWEJ, SIECIOWEJ KAMERY KOPUŁKOWEJ DO SIECI WAN	19
2.2.1 Podłączanie za pośrednictwem statycznego adresu IP	19
2.2.2 Podłączanie szybkoobrotowej kamery kopułkowej do sieci za pośrednictwem dynamicznego adresu IP.....	20
ROZDZIAŁ 3 UZYSKIWANIE DOSTĘPU DO SZYBKOOBROTOWEJ, SIECIOWEJ KAMERY KOPUŁKOWEJ	23
3.1 UZYSKIWANIE DOSTĘPU ZA POŚREDNICTWEM PRZEGLĄDARKI INTERNETOWEJ	23
3.2 UZYSKIWANIE DOSTĘPU ZA POŚREDNICTWEM OPROGRAMOWANIA DO ZARZĄDZANIA URZĄDZENIAMI WIDEO ..	25
ROZDZIAŁ 4 PODSTAWOWE DZIAŁANIA	27
4.1 DZIAŁANIA PO URUCHOMIENIU KAMERY	27
4.2 KONFIGUROWANIE PARAMETRÓW LOKALNYCH	27
4.3 INTERFEJS PODGLĄDU NA ŻYWO	29
4.4 URUCHAMIANIE PODGLĄDU NA ŻYWO.....	30
4.5 STEROWANIE PTZ	33
4.5.1 Panel sterowania PTZ.....	33
4.5.2 Funkcje dodatkowe	35
4.5.3 Konfigurowanie/wywoływanie ustawienia wstępnego	36
4.5.4 Konfigurowanie/wywoływanie patrolu	38
4.5.5 Patrol uruchamiany jednym dotknięciem	40
4.5.6 Konfigurowanie/wywoływanie wzorca	41
4.6 ODTWARZANIE	42
Odtwarzanie plików wideo	42
Pobieranie plików wideo	44
4.7 ZDJĘCIA	45
ROZDZIAŁ 5 KONFIGURACJE SYSTEMOWE	46
5.1 USTAWIENIA MAGAZYNOWANIA NAGRAŃ I ZDJĘĆ	46
5.1.1 Konfigurowanie harmonogramu nagrywania	46
5.1.2 Konfigurowanie harmonogramu rejestrowania zdjęć	50
5.1.3 Konfigurowanie sieciowego dysku HDD.....	51
5.2 KONFIGURACJA PODSTAWOWYCH ZDARZEŃ	54
5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu	54
5.2.2 Konfigurowanie alarmu zaniku sygnału wideo	60

5.2.3	Konfigurowanie alarmu sabotażu sygnału wideo.....	61
5.2.4	Konfigurowanie wejścia alarmu	62
5.2.5	Konfigurowanie wyjścia alarmu.....	63
5.2.6	Obsługa zdarzeń nietypowych	64
5.3	KONFIGURACJA INTELIGENTNEJ DETEKCJI	65
5.3.1	Detekcja nietypowego sygnału audio	65
5.3.2	Konfigurowanie detekcji twarzy.....	67
5.3.3	Konfigurowanie detekcji wtargnięcia.....	68
5.3.4	Konfigurowanie Detekcji przekroczenia linii	70
5.3.5	Detekcja wejścia w obszar	72
5.3.6	Detekcja opuszczenia obszaru.....	73
5.4	KONFIGURACJA PTZ	75
5.4.1	Konfigurowanie podstawowych parametrów PTZ.....	75
5.4.2	Konfigurowanie limitów PTZ.....	77
5.4.3	Konfigurowanie pozycji wyjściowej.....	78
5.4.4	Konfigurowanie działań po zatrzymaniu	79
5.4.5	Konfigurowanie maski prywatności.....	80
5.4.6	Konfigurowanie zadań wykonywanych według harmonogramu	81
5.4.7	Usuwanie konfiguracji PTZ.....	83
5.4.8	Konfigurowanie inteligentnego śledzenia.....	84
5.4.9	Konfigurowanie priorytetu sterowania PTZ.....	85
ROZDZIAŁ 6	KONFIGURACJA SZYBKOOBROTOWEJ KAMERY KOPUŁKOWEJ	86
6.1	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ SIECIOWYCH	86
6.1.1	Ustawienia podstawowe.....	86
6.1.2	Ustawienia zaawansowane	92
6.2	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ AUDIO I VIDEO	101
6.2.1	Konfigurowanie ustawień wideo.....	101
6.2.2	Konfigurowanie ustawień audio	103
6.2.3	Konfigurowanie ustawień kodowania obszaru zainteresowania (ROI).....	104
6.2.4	Ustawienia podwójnej analizy zawartości obrazu wideo (Dual-VCA).....	106
6.3	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ OBRAZU	107
6.3.1	Konfigurowanie ustawień wyświetlania	107
6.3.2	Konfigurowanie ustawień menu ekranowego	115
6.3.3	Konfigurowanie ustawień nakładek tekstowych.....	116
6.4	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ SYSTEMOWYCH	117
6.4.1	Ustawienia systemowe	117
6.4.2	Konserwacja.....	122
6.4.3	Zabezpieczenia.....	125
6.4.4	Zarządzanie użytkownikami.....	129
ANEKS	132	
ANEKS 1	WPROWADZENIE DO OPROGRAMOWANIA SADP.....	132
ANEKS 2	OCHRONA PRZED ZAKŁÓCENIAMI ELEKTROSTATYCZNYMI, OCHRONA ODGROMOWA I PRZECIWPRIĘCIOWA	134
ANEKS 3	OCHRONA PRZED WODĄ	138

ANEKS 4 KONSERWACJA OBUDOWY KOPUŁKOWEJ	139
ANEKS 5 POŁĄCZENIE ZA POŚREDNICTWEM MAGISTRALI RS-485	140
ANEKS 6 ŚREDNICA PRZEWODÓW 24 V AC I ZASIĘG TRANSMISJI	143
ANEKS 7 ŚREDNICA PRZEWODÓW 12 V DC I ZASIĘG TRANSMISJI	144
ANEKS 8 TABELA NORM ŚREDNIC PRZEWODÓW	145
ANEKS 9 PODŁĄCZANIE WEJŚCIOWYCH/WYJŚCIOWYCH URZĄDZEŃ ALARMOWYCH	146

Rozdział 1 Przegląd

1.1 Wymagania systemowe

Aby móc uzyskać dostęp do interfejsu sieciowego urządzenia za pomocą przeglądarki internetowej, muszą zostać spełnione następujące wymagania systemowe:

System operacyjny: Microsoft Windows XP SP1 lub późniejsze
wersje/Vista/Win7/Server 2003/Server 2008 32-bitowy

Procesor: Intel Pentium IV 3.0 GHz lub nowszy

Pamięć RAM: 1 GB lub więcej

Wyświetlacz: Rozdzielczość 1024 x 768 lub większa

Przeglądarka internetowa: Internet Explorer 8.0, Apple Safari 5.02, Mozilla Firefox 5, Google Chrome 18 lub późniejsze wersje wymienionych przeglądarek.

1.2 Funkcje



Funkcje różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

- **Limity**

Kamera kopułkowa może zostać zaprogramowana tak, aby obracać się w obrębie limitów (w lewo/w prawo, do góry/do dołu).

- **Tryby skanowania**

Kamera kopułkowa obsługuje 5 trybów skanowania: automatyczne, losowe, pionowe, poziome lub skanowanie klatki.

- **Zamrażanie obrazu podczas ruchu pomiędzy ustawieniami wstępnymi**

Funkcja ta służy do zamrażania sceny na wyświetlaczu podczas, gdy kamera kopułkowa zmienia położenie zgodnie z ustawieniem wstępnym. Funkcja ta umożliwia płynne przechodzenie od jednej wstępnie ustawionej sceny do drugiej. Funkcja ta chroni także przed odsłonięciem obszaru maskowanego podczas przemieszczania się kamery kopułkowej pomiędzy ustawieniami wstępnymi.

- **Ustawienia wstępne**

Ustawienie wstępne to wcześniej zdefiniowana pozycja do filmowania obrazu. Po wywołaniu ustawienia wstępnego kamera kopułkowa automatycznie przesunie się na zdefiniowaną pozycję. Ustawienia wstępne mogą być dodawane, modyfikowane, usuwane i wywoływane.

- **Wyświetlanie etykiety**

Na ekranie można wyświetlić etykietę zawierającą nazwę ustawienia wstępnego i kamery kopułkowej oraz informacje o azymucie/podniesieniu, powiększeniu i czasie systemowym. Wyświetlany czas systemowy i nazwę szybkoobrotowej kamery kopułkowej można skonfigurować.

● Autoobracanie

Jeśli w trybie ręcznego śledzenia obiekt docelowy przemieści się bezpośrednio pod kamerą kopułkową, obraz wideo zostanie automatycznie obrócony o 180 stopni w poziomie, aby kontynuować śledzenie obiektu. W niektórych modelach podobną funkcję pełni automatyczne odbicie obrazu.

● Maska prywatności

Funkcja ta umożliwia blokowanie lub maskowanie określonego obszaru sceny w celu ochrony prywatności i wyłączenia danego obszaru z nagrywania i podglądu na żywo. Rozmiar i położenie obszaru maskowanego zostaną automatycznie dostosowane podczas obrotu lub pochylenia kamery, a także podczas powiększania i pomniejszania obrazu.

● Pozycjonowanie 3D

Podczas korzystania z oprogramowania użyj lewego przycisku myszy, aby kliknąć żądaną pozycję na obszarze wideo i przeciągnąć prostokątne zaznaczenie w stronę lewego dolnego rogu ekranu. System kamery kopułkowej automatycznie przesunie zaznaczony obszar na środek ekranu i powiększy go. Użyj ponownie lewego przycisku myszy, aby przeciągnąć prostokątne zaznaczenie w stronę lewego górnego rogu i powrócić do poprzedniej pozycji oraz pomniejszyć obraz.

● Proporcjonalny obrót/pochylenie

Funkcja proporcjonalnego obrotu/pochylenia automatycznie zmniejsza lub zwiększa prędkość obrotu lub pochylenia w zależności od skali powiększenia. Prędkości obrotu i pochylenia będą mniejsze w ustawieniach powiększenia niż w ustawieniach pomniejszania. Dzięki temu obraz podglądu na żywo nie będzie poruszał się zbyt szybko podczas ustawienia dużego powiększenia.

● Automatyczne wyostrzanie

Funkcja automatycznego wyostrzania umożliwia automatyczne dostosowanie ostrości obrazu wideo.

● Automatyczny przełącznik trybu dzień/noc

W ciągu dnia szybkoobrotowe kamery kopułkowe rejestrują kolorowy obraz wideo. Wraz ze zmniejszeniem natężenia oświetlenia w godzinach wieczornych szybkoobrotowe kamery kopułkowe przechodzą w tryb nocny i rejestrują wysokiej jakości czarno-biały obraz.

● Długi czas otwarcia migawki

W trybie tym czas otwarcia migawki w warunkach niskiego natężenia oświetlenia automatycznie zmniejszy się, a zatem zwiększy się czas ekspozycji, co pozwoli uzyskać wyraźniejszy obraz wideo. Funkcję tę można włączyć lub wyłączyć.

● Kompensacja oświetlenia tła (BLC)

Jeśli obiektyw kamery zostanie nakierowany na obiekt, którego tło jest silnie oświetlone, obraz obiektu będzie zbyt ciemny i niewyraźny. Funkcja kompensacji oświetlenia tła (BLC) zwiększy jasność obiektu z przodu, zwiększając jednocześnie ekspozycję silnie oświetlonego tła.

● Szeroki zakres dynamiki (WDR)

Funkcja szerokiego zakresu dynamiki zapewnia wyraźny obraz także wówczas, gdy tło obiektów jest zbyt jasne lub zbyt ciemne. Jeśli w polu widzenia obiektywu znajdują się jednocześnie zbyt ciemne i zbyt jasne obszary, funkcja WDR zrównoważy poziom jasności całego obrazu, dzięki czemu zwiększy się wyraźność i szczegółowość obrazu.



Ustawienia tej funkcji mogą się różnić w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

- **Balans bieli (WB)**

Funkcja balansu bieli umożliwia usunięcie nierealistycznych, zniekształconych kolorów. Balans bieli to funkcja regulacji poziomu bieli na obrazie z kamery, umożliwiająca automatyczne dostosowanie kolorów do temperatury barwowej oświetlenia otoczenia.

- **Patrol**

Patrol to przechowywana w pamięci urządzenia seria zdefiniowanych wcześniej ustawień wstępnych. Szybkość skanowania pomiędzy dwoma ustawieniami wstępnymi i czas zatrzymania na ustawieniu wstępnym można dowolnie zaprogramować.

- **Wzorzec**

Wzorzec to przechowywana w pamięci urządzenia seria funkcji obrotu, pochylenia, powiększenia i ustawienia wstępnego. Zgodnie z domyślnymi ustawieniami podczas zapisywania wzorca w pamięci urządzenia funkcja wyostrażania i otwarcia przysłony działają w trybie automatycznym.

- **Przywracanie ustawień po wyłączeniu zasilania**

Kamera kopułkowa obsługuje funkcję przywracania ustawień po wyłączeniu zasilania zgodnie z wcześniej zdefiniowanym czasem przywrócenia. Funkcja ta umożliwia przywrócenie pozycji, w której znajdowała się kamera po ponownym podłączeniu zasilania.

- **Zadanie czasowe**

Zadanie czasowe to skonfigurowane wcześniej działanie, które może zostać automatycznie wykonane określonego dnia i o określonej godzinie. Programowalne działania obejmują: skanowanie automatyczne, losowe, poziome, pionowe, skanowanie klatki, patrole 1-8, wzorce 1-4, ustawienia wstępne 1-8, tryb dzień/noc, ponowne uruchomienie kamery, dostosowanie obrotu/pochylenia, wyjście dodatkowe itp.

- **Działanie po zatrzymaniu**

Dzięki tej funkcji po okresie bezczynności kamera kopułkowa automatycznie rozpocznie wykonywanie zdefiniowanego wcześniej działania.

- **Zarządzanie użytkownikami**

Kamera kopułkowa obsługuje funkcję edycji poziomów uprawnień użytkowników po zalogowaniu się jako administrator. Wielu użytkowników może jednocześnie za pośrednictwem sieci uzyskać dostęp do jednej szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej i sterować nią.

- **Cyfrowa redukcja szumu 3D**

W porównaniu do cyfrowej redukcji szumu 2D, funkcja cyfrowej redukcji szumu 3D nie tylko umożliwia przetwarzanie szumu w obrębie pojedynczej klatki, ale także pomiędzy dwoma klatkami. Dzięki temu możliwe jest wyeliminowanie większej ilości szumu i uzyskanie wyraźnego obrazu.

- **Podwójna analiza zawartości obrazu wideo**

Dane dotyczące detekcji i analizy zawartości obrazu wideo (VCA) mogą zostać przesłane za pośrednictwem strumienia wideo do urządzenia końcowego i powtórnie przeanalizowane.

Rozdział 2 Połączenie sieciowe



- Użytkownik potwierdza, iż jest świadomy zagrożeń sieciowych wynikających z korzystania z urządzenia, które jest połączone z Internetem. Aby uniknąć ataków sieciowych i wycieku prywatnych informacji, należy wzmocnić ochronę urządzenia. Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub najbliższym centrum serwisowym.
- Aby zapewnić bezpieczne połączenie szybkoobrotowej kamery kopułkowej z siecią, należy dokonywać regularnego przeglądu i konserwacji urządzenia. W celu skorzystania z tego typu usługi można skontaktować się z firmą Hikvision.

Zanim rozpoczniesz:

- Jeśli chcesz podłączyć szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową do sieci LAN (Local Area Network), zapoznaj się z **Rozdziałem 2.1 Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej do sieci LAN**.
- Jeśli chcesz podłączyć szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową do sieci WAN (Wide Area Network), zapoznaj się z **Rozdziałem 2.2 Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej do sieci WAN**.

2.1 Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej do sieci LAN

Cel:

Aby uzyskać dostęp do interfejsu szybkoobrotowej kamery kopułkowej i skonfigurować ją za pośrednictwem sieci LAN, należy podłączyć ją do tej samej podsieci, do której podłączony jest komputer, a następnie zainstalować aplikację SADP lub oprogramowanie do zarządzania urządzeniami wideo w celu wyszukania i zmiany adresu IP szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej.



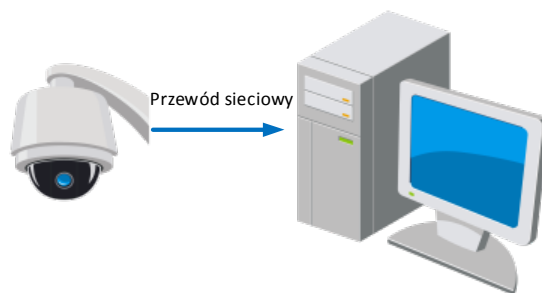
Aby uzyskać szczegółowe wprowadzenie do obsługi aplikacji SADP, należy zapoznać się z załącznikiem 1.

2.1.1 Połączenie przewodowe za pośrednictwem sieci LAN

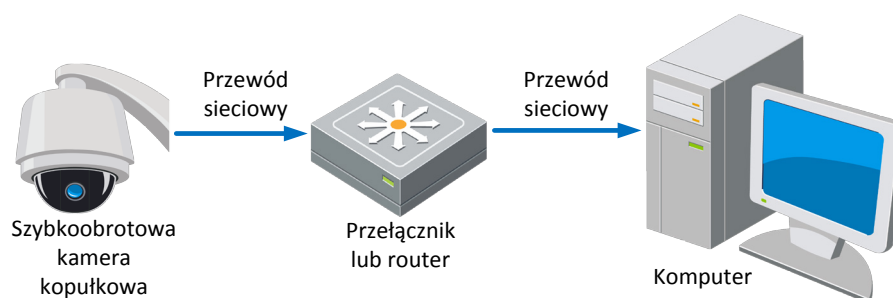
Na poniższych rysunkach przedstawiono dwa sposoby poprowadzenia przewodów łączących szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową z komputerem:

Cel:

- Aby przetestować szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową, można ją bezpośrednio połączyć z komputerem za pomocą przewodu sieciowego, jak przedstawiono na rysunku Rysunek 2–1.
- Aby podłączyć szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową do sieci LAN za pośrednictwem przełącznika lub routera, należy zapoznać się z rysunkiem Rysunek 2–2.



Rysunek 2–1 Połączenie bezpośrednie



Rysunek 2–2 Połączenie za pośrednictwem przełącznika lub routera

2.1.2 Aktywacja szybkoobrotowej kamery kopułkowej

Cel:

Przed pierwszym użyciem szybkoobrotowej kamery kopułkowej należy ją najpierw aktywować.

Dostępne opcje to aktywacja za pośrednictwem przeglądarki internetowej, aplikacji SADP lub oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo. W poniższych rozdziałach jako przykład wykorzystano aktywację za pośrednictwem przeglądarki internetowej i aplikacji SADP. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat aktywacji za pośrednictwem oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo, należy zapoznać się z instrukcją użytkownika szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

◆ Aktywacja za pośrednictwem przeglądarki internetowej

Kroki:

1. Włącz szybkoobrotową kamerę kopułkową i podłącz ją do sieci.
2. W polu adresowym przeglądarki internetowej wprowadź adres IP kamery, a następnie naciśnij klawisz „Enter”, aby przejść do interfejsu aktywacji.



Domyślny adres szybkoobrotowej kamery kopułkowej to 192.168.1.64.

Rysunek 2–3 Interfejs aktywacji (interfejs sieciowy)

3. Utwórz hasło i wprowadź je w polu hasła.



ZALECA SIĘ KORZYSTANIE Z SILNYCH HASEŁ – Aby lepiej chronić urządzenie, użytkownikom zdecydowanie zaleca się utworzenie własnego silnego hasła (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne). Zalecane jest również regularne resetowanie hasła. Zwłaszcza w systemie z restrykcyjnymi zabezpieczeniami resetowanie hasła co miesiąc lub co tydzień zapewnia lepszą ochronę urządzenia.

4. Potwierdź hasło.
5. Kliknij przycisk „OK”, aby aktywować szybkoobrotową kamerę kopułkową i przejść do interfejsu podglądu na żywo.

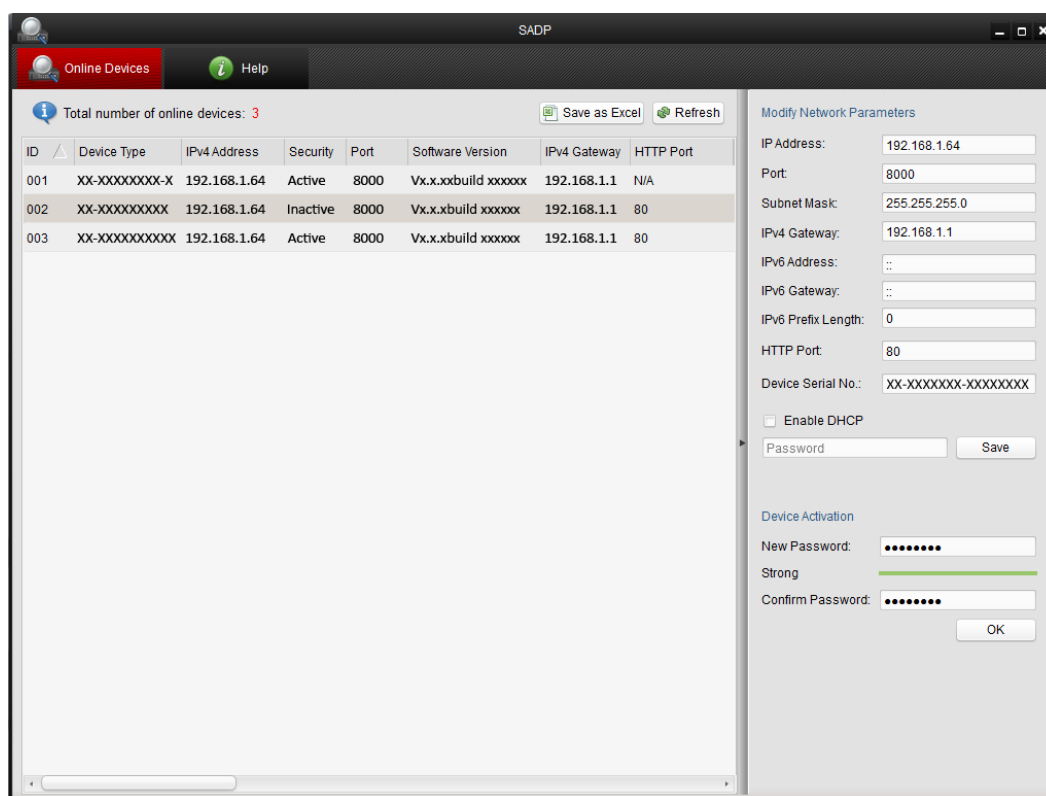
◆ Aktywacja za pośrednictwem aplikacji SADP

Aplikacja SADP jest wykorzystywana do wykrywania urządzeń połączonych z siecią, aktywacji urządzeń i zmiany haseł.

Pobierz aplikację SADP z dołączonej płyty lub z oficjalnej strony internetowej, a następnie zainstaluj aplikację SADP, postępując zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie. Wykonaj poniższe kroki, aby aktywować szybkoobrotową kamerę kopułkową.

Kroki:

1. Uruchom aplikację SADP, aby wyszukać urządzenia połączone z siecią.
2. Sprawdź stan urządzeń na liście urządzeń i wybierz nieaktywne urządzenie.



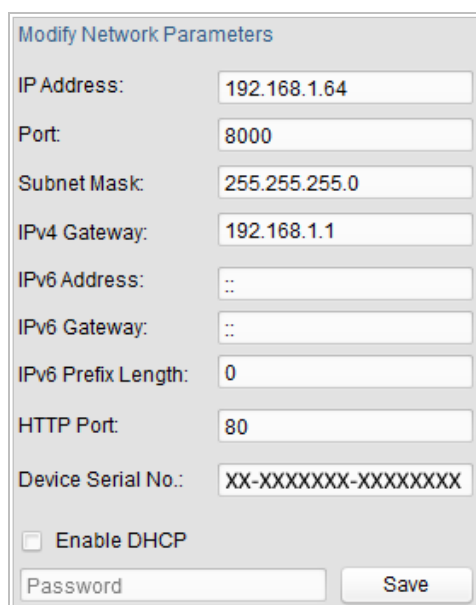
Rysunek 2–4 Interfejs SADP

3. Utwórz hasło i wprowadź je w polu hasła, a następnie potwierdź.



ZALECA SIĘ KORZYSTANIE Z SILNYCH HASEŁ – Aby lepiej chronić urządzenie, użytkownikom zdecydowanie zaleca się utworzenie własnego silnego hasła (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne). Zalecane jest również regularne resetowanie hasła. Zwłaszcza w systemie z restrykcyjnymi zabezpieczeniami resetowanie hasła co miesiąc lub co tydzień zapewnia lepszą ochronę urządzenia.

4. Kliknij przycisk „OK”, aby zapisać hasło.
W wyskakującym okienku wyświetlone zostaną informacje o pomyślnym lub niepomyślnym zakończeniu aktywacji. Jeśli aktywacja urządzenia nie powiodła się, upewnij się, iż użyte hasło spełnia wymienione powyżej wymagania i spróbuj ponownie.
5. Zmień ręcznie adres IP urządzenia lub zaznacz pole wyboru „Enable DHCP”, aby upewnić się, że kamera i komputer znajdują się w tej samej podsieci.



Rysunek 2–5 Zmiana adresu IP

6. Wprowadź hasło i kliknij przycisk „**Save**”, aby aktywować zmieniony adres IP.

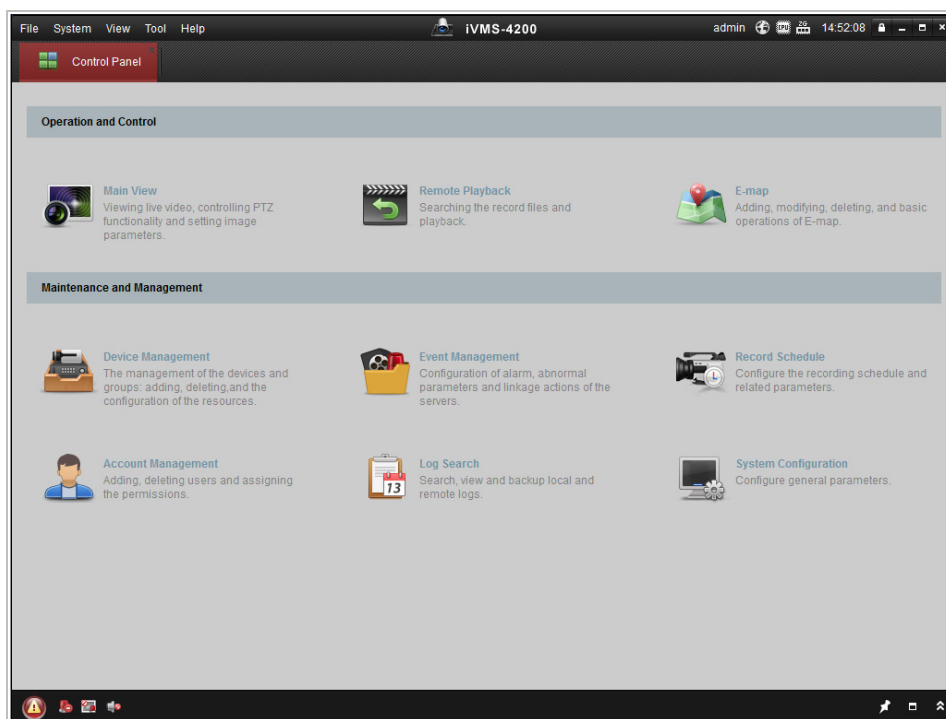
◆ Aktywacja za pośrednictwem oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo

Urządzenie można aktywować za pomocą różnych rodzajów oprogramowania do zarządzania różnymi urządzeniami wideo.

Pobierz oprogramowanie z dołączonej płyty lub z oficjalnej strony internetowej, a następnie zainstaluj, postępując zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie. Wykonaj poniższe kroki, aby aktywować kamerę.

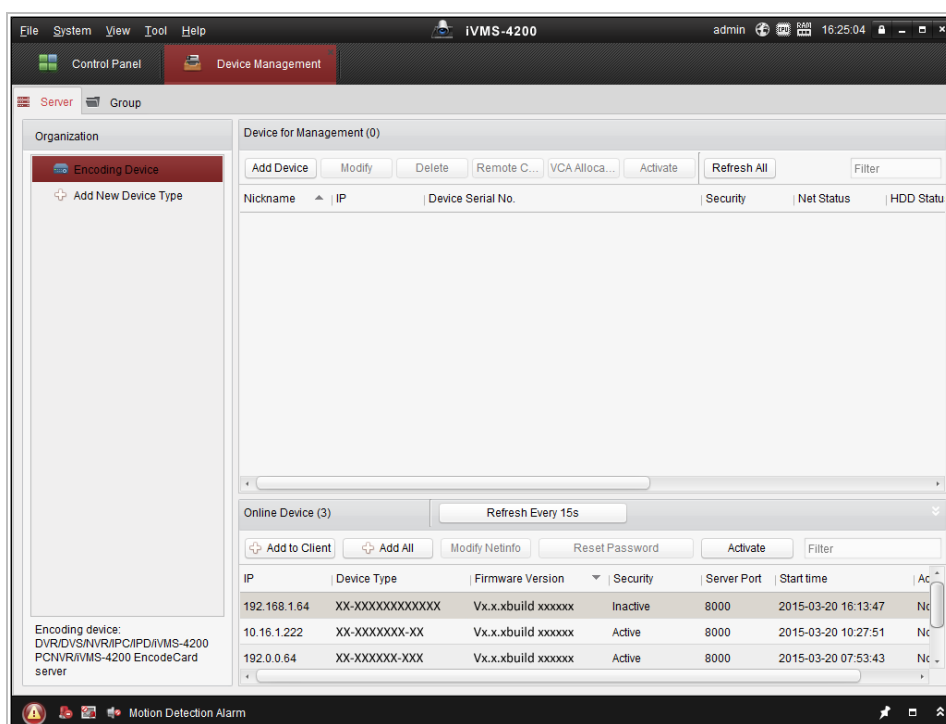
Kroki:

1. Uruchom oprogramowanie. Na ekranie wyświetli się okno panelu sterowania, jak przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 2–6 Panel sterowania

2. Kliknij ikonę „**Device Management**”, aby przejść do interfejsu zarządzania urządzeniami, jak przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 2–7 Interfejs zarządzania urządzeniami

3. Sprawdź stan urządzeń na liście urządzeń i wybierz nieaktywne urządzenie.
4. Kliknij przycisk „**Activate**”, aby wyświetlić interfejs aktywowania.
5. Utwórz hasło i wprowadź je w polu hasła, a następnie potwierdź.



ZALECA SIĘ KORZYSTANIE Z SILNYCH HASEŁ – Aby lepiej chronić urządzenie, użytkownikom zdecydowanie zaleca się utworzenie własnego silnego hasła (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne). Zalecane jest również regularne resetowanie hasła. Zwłaszcza w systemie z restrykcyjnymi zabezpieczeniami resetowanie hasła co miesiąc lub co tydzień zapewnia lepszą ochronę urządzenia.

Rysunek 2–8 Interfejs aktywacji

6. Kliknij przycisk „OK”, aby rozpocząć aktywację.
7. Kliknij przycisk „**Modify Netinfo**”, aby wyświetlić interfejs modyfikacji parametrów sieciowych, jak przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 2–9 Modyfikowanie parametrów sieciowych

8. Zmień ręcznie adres IP urządzenia lub zaznacz pole wyboru „Enable DHCP” (Włącz DHCP), aby upewnić się, że kamera i komputer znajdują się w tej samej podsieci.
9. Wprowadź hasło, aby aktywować zmieniony adres IP.

2.2 Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej do sieci WAN

Cel:

W rozdziale tym wyjaśniono, jak podłączyć do sieci WAN szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową za pośrednictwem statycznego lub dynamicznego adresu IP.

2.2.1 Podłączanie za pośrednictwem statycznego adresu IP

Zanim rozpocznieś:

Wprowadź statyczny adres IP otrzymany od usługodawcy internetowego. Dzięki statycznemu adresowi IP można podłączyć szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową bezpośrednio do sieci WAN lub skorzystać w tym celu z routera.

◆ Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej do sieci za pośrednictwem routera

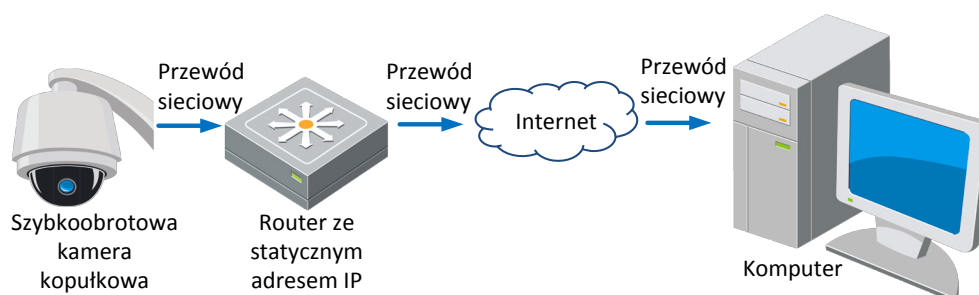
Kroki:

1. Podłącz szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową do routera.
2. Wprowadź adres IP sieci LAN, maskę podsieci i bramę. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji adresu IP szybkoobrotowej kamery kopułkowej, należy zapoznać się z **Rozdziałem 2.1.2**.
3. Zapisz statyczny adres IP w ustawieniach routera.
4. Ustaw mapowanie portów, np. portów 80, 8000 i 554. Procedura mapowania portów może się różnić w zależności od modelu routera. Aby uzyskać pomoc w kwestii mapowania portów, należy skontaktować się z producentem routera.



Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat mapowania portów, należy zapoznać się z załącznikiem 2.

5. Uruchom sieciowy interfejs szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo.

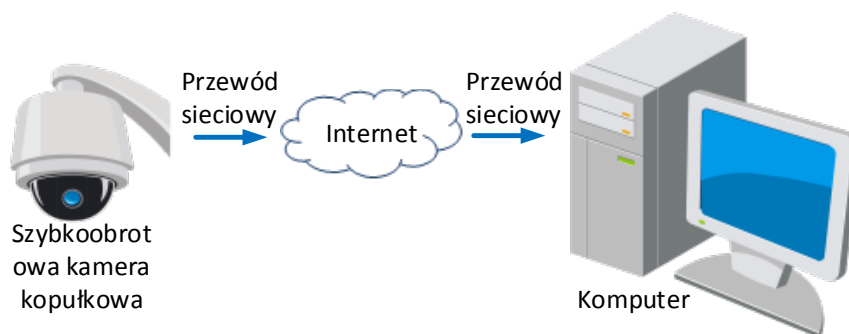


Rysunek 2–10 Uzyskiwanie dostępu do szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem routera i statycznego adresu IP



◆ Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej bezpośrednio do sieci przy użyciu statycznego adresu IP

Statyczny adres IP można także zapisać w ustawieniach szybkoobrotowej kamery kopułkowej i bezpośrednio połączyć się z Internetem, bez konieczności korzystania z routera. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji adresu IP szybkoobrotowej kamery kopułkowej, należy zapoznać się z **Rozdziałem 2.1.2**.



Rysunek 2–11 Uzyskiwanie dostępu do szybkoobrotowej kamery kopułkowej bezpośrednio przy użyciu statycznego adresu IP

2.2.2 Podłączanie szybkoobrotowej kamery kopułkowej do sieci za pośrednictwem dynamicznego adresu IP

Zanim rozpoczniesz:

Wprowadź dynamiczny adres IP otrzymany od usługodawcy internetowego. Dzięki dynamicznemu adresowi IP można podłączyć szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową do modemu lub routera.

◆ Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej do sieci za pośrednictwem routera

Kroki:

1. Podłącz szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową do routera.
2. W ustawieniach szybkoobrotowej sieci kopułkowej wprowadź adres IP sieci LAN, maskę podsieci i bramę. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji sieci LAN, należy zapoznać się z **Rozdziałem 2.1.2**.
3. W ustawieniach protokołu PPPoE routera wprowadź nazwę użytkownika, hasło i potwierdź hasło.



- *W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).*
 - *Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.*
4. Ustaw mapowanie portów. Na przykład portów 80, 8000 i 554. Procedura mapowania portów może się różnić w zależności od modelu routera. Aby uzyskać pomoc w kwestii mapowania portów, należy skontaktować się z producentem routera.



Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat mapowania portów, należy zapoznać się z załącznikiem 2.

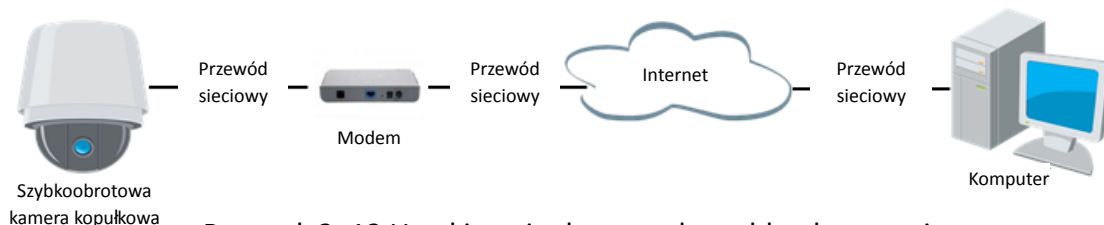
5. Zastosuj nazwę domeny otrzymaną od dostawcy nazwy domeny.
6. Skonfiguruj ustawienia DDNS w interfejsie ustawień routera.
7. Uruchom interfejs szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem zastosowanej nazwy domeny.



◆ Podłączanie szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej do sieci za pośrednictwem modemu

Cel:

Szybkoobrotowa kamera kopułkowa obsługuje funkcję automatycznego łączenia się za pośrednictwem protokołu PPPoE. Po podłączeniu do modemu szybkoobrotowa kamera kopułkowa pobiera publiczny adres IP za pośrednictwem połączenia ADSL. Należy skonfigurować parametry PPPoE szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.1.1 Konfigurowanie ustawień protokołu PPPoE**.

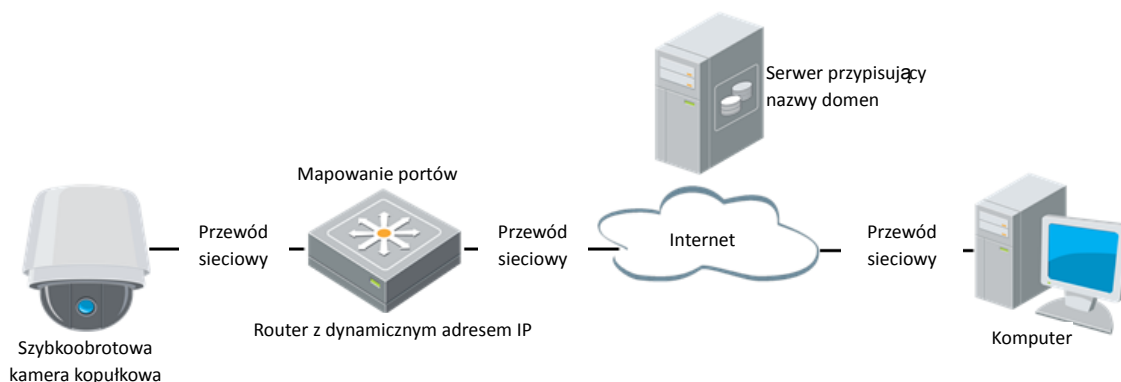


Rysunek 2–12 Uzyskiwanie dostępu do szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem dynamicznego adresu IP



Uzyskany adres IP jest automatycznie przypisywany za pośrednictwem protokołu PPPoE, a zatem adres IP zmienia się przy każdym uruchomieniu szybkoobrotowej kamery kopułkowej. Aby rozwiązać problem stale zmieniającego się dynamicznego adresu IP, należy uzyskać nazwę domeny od usługodawcy DDNS (np. DynDns.com). Aby rozwiązać problem i uzyskać normalną lub prywatną nazwę domeny, należy postępować zgodnie z poniższymi krokami.

◆ Uzyskiwanie normalnej nazwy domeny



Rysunek 2–13 Uzyskiwanie normalnej nazwy domeny

Kroki:

1. Zastosuj nazwę domeny otrzymaną od dostawcy nazwy domeny.
2. Skonfiguruj ustawienia DDNS w interfejsie „**DDNS Settings**” (Ustawienia DDNS) szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.1.1 Konfigurowanie ustawień usługi DDNS**.
3. Uruchom interfejs szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem zastosowanej nazwy domeny.



Rozdział 3 Uzyskiwanie dostępu do szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej

3.1 Uzyskiwanie dostępu za pośrednictwem przeglądarki internetowej

Kroki:

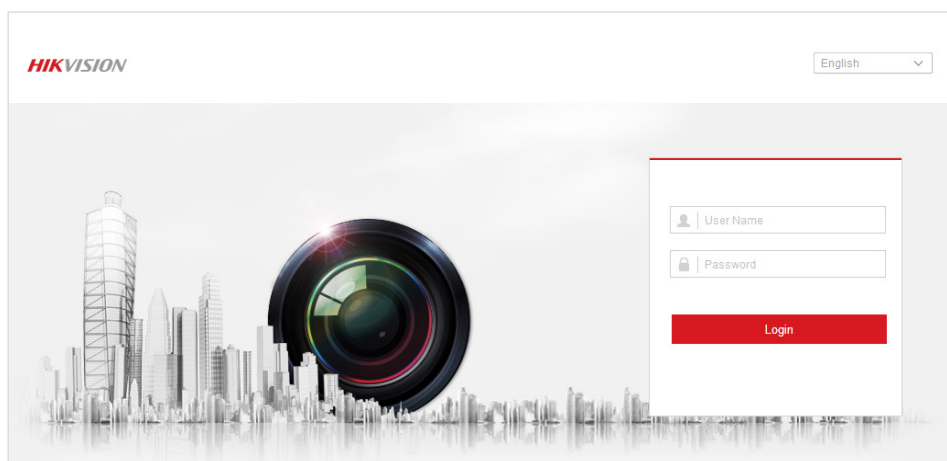
1. Otwórz przeglądarkę internetową.
2. W polu adresowym przeglądarki wprowadź adres IP szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej, np. 192.168.1.64, a następnie naciśnij klawisz „Enter”, aby przejść do interfejsu logowania.
3. Przed pierwszym użyciem szybkoobrotowej kamery kopułkowej aktywuj ją. W tym celu należy zapoznać się z **Rozdziałem 2.1.2 Aktywacja szybkoobrotowej kamery kopułkowej**.
4. W prawym górnym rogu interfejsu logowania wybierz „English” (Język angielski) jako język interfejsu.
5. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło, a następnie kliknij przycisk



Użytkownik o uprawnieniach administratora powinien odpowiednio skonfigurować konta urządzenia i uprawnienia innych użytkowników/operatorów. Usuń niepotrzebne konta i uprawnienia użytkowników/operatorów.

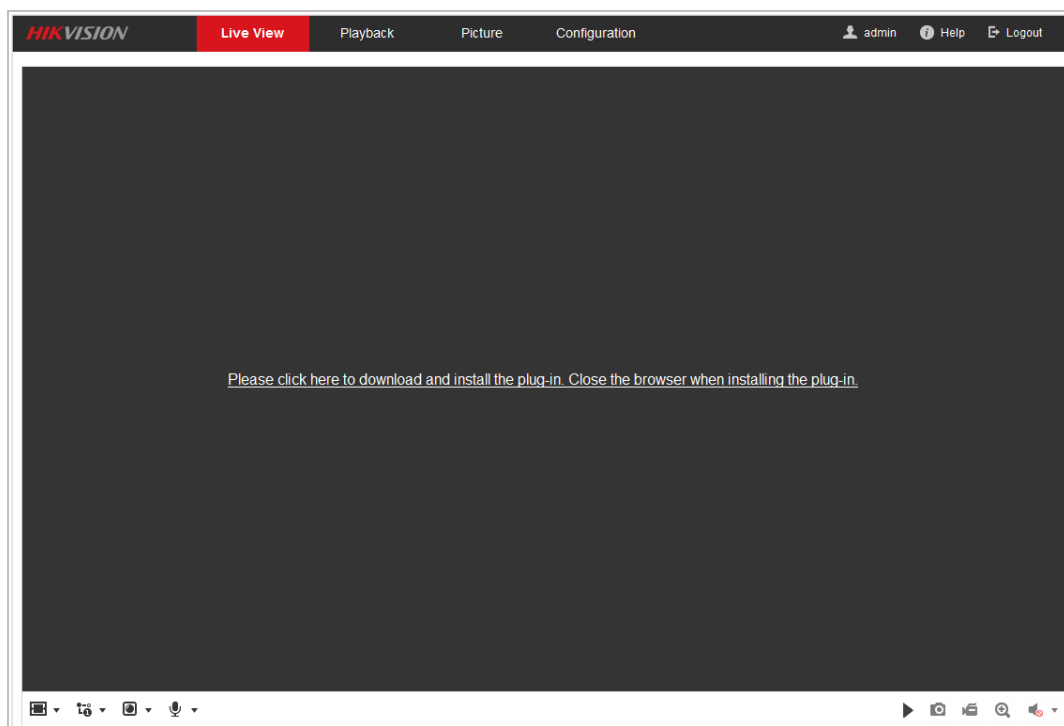


Adres IP urządzenia zostanie zablokowany po 7 nieudanych próbach wprowadzenia hasła przez użytkownika o uprawnieniach administratora (w przypadku innych użytkowników/operatorów jest to 5 prób).

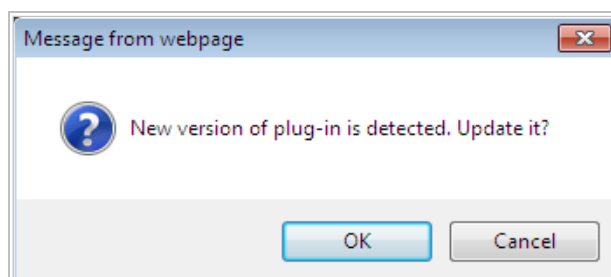


Rysunek 3–1 Okno logowania

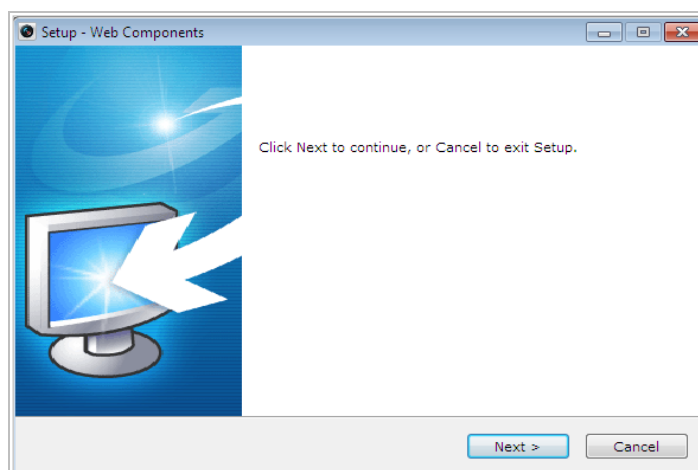
6. Przed wyświetleniem podglądu obrazu wideo na żywo i rozpoczęciem obsługi szybkoobrotowej kamery kopułkowej należy zainstalować wtyczkę. Aby zainstalować wtyczkę, postępuj zgodnie z wyświetlanymi komunikatami instalacyjnymi.



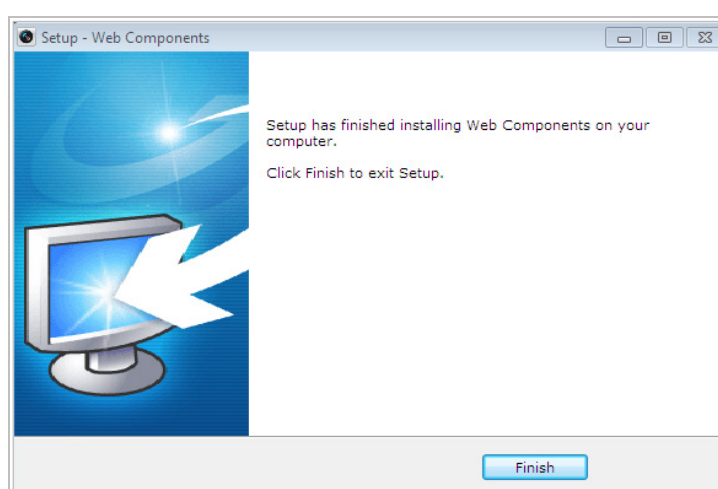
Rysunek 3–2 Pobieranie i instalacja wtyczki



Rysunek 3–3 Instalacja wtyczki (1)



Rysunek 3–4 Instalacja wtyczki (2)



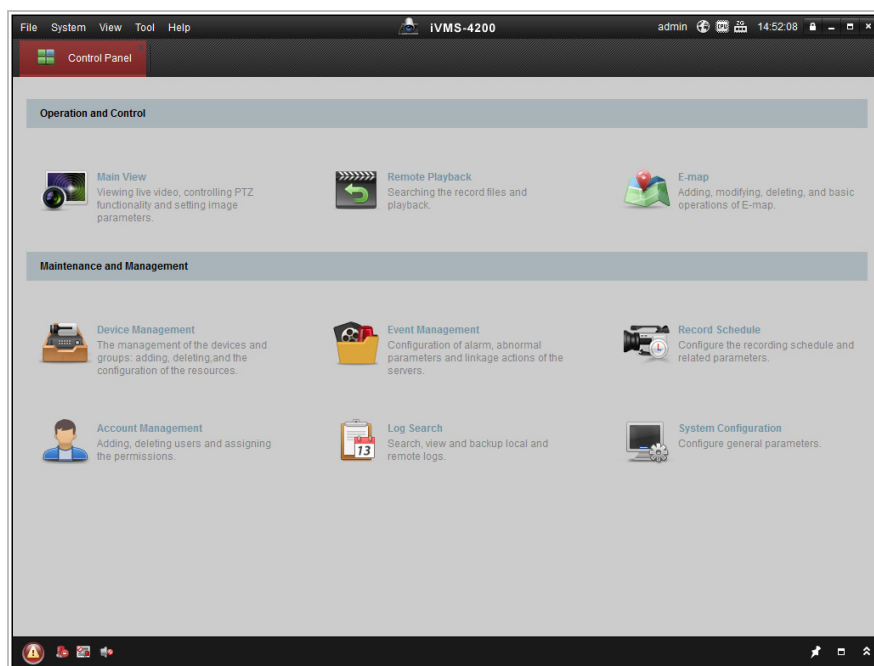
Rysunek 3–5 Instalacja wtyczki (3)



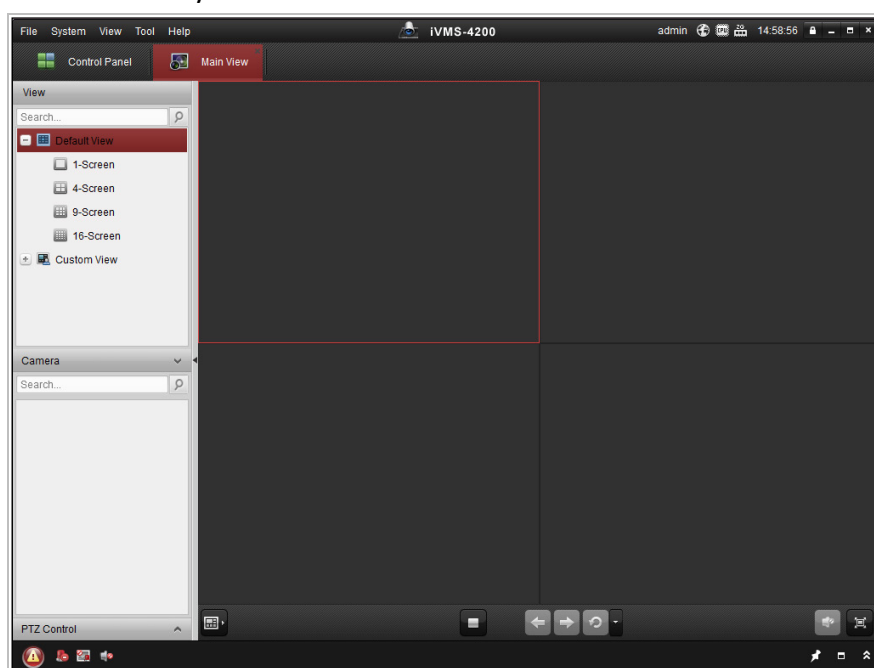
Do zakończenia instalacji wtyczki konieczne może być zamknięcie i ponowne uruchomienie przeglądarki internetowej. Po zainstalowaniu wtyczki i ponownym uruchomieniu przeglądarki zaloguj się.

3.2 Uzyskiwanie dostępu za pośrednictwem oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo

Dołączona do urządzenia płyta CD zawiera oprogramowanie do zarządzania urządzeniami wideo. Za pośrednictwem tego oprogramowania można wyświetlać podgląd obrazu wideo na żywo i zarządzać szybkoobrotową kamerą kopułkową. Aby zainstalować oprogramowanie i bibliotekę WinPcap, postępuj zgodnie z komunikatami instalacyjnymi. Poniżej przedstawiono interfejs konfiguracji i interfejs podglądu na żywo oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo.



Rysunek 3–6 Panel sterowania iVMS-4200



Rysunek 3–7 Interfejs podglądu na żywo iVMS-4200



- Jeśli korzystasz z oprogramowania VMS innej firmy, skontaktuj się ze wsparciem technicznym firmy Hikvision, aby uzyskać oprogramowanie układowe kamery.
- Aby uzyskać szczegółowe informacje o oprogramowaniu do zarządzania urządzeniami wideo firmy Hikvision, należy zapoznać się z instrukcją użytkownika oprogramowania. W tej instrukcji skupiono się na uzyskiwaniu dostępu do szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej za pośrednictwem przeglądarki internetowej.

Rozdział 4 Podstawowe działania

W tym i kolejnych rozdziałach jako przykład wykorzystano obsługę szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem przeglądarki internetowej.

4.1 Działania po uruchomieniu kamery

Po włączeniu szybkoobrotowa kamera kopułkowa przeprowadzi automatyczne testy. Pierwszym działaniem jest test obiektywu, następnie kamera przeprowadzi test obrotu i pochylenia. Po przeprowadzeniu testów po uruchomieniu urządzenia na ekranie będą się wyświetlać przez 40 sekund informacje przedstawione na Rysunek 4–1.

Informacje systemowe wyświetlane na ekranie obejmują model, adres, protokół, wersję urządzenia i inne informacje dotyczące kamery kopułkowej. Parametr „COMMUNICATION” odnosi się do szybkości transmisji, bitu parzystości, bitu danych i bitu zatrzymania kamery kopułkowej. Na przykład wartość parametru „2400, N, 8, 1” oznacza, iż szybkość transmisji kamery kopułkowej to 2400 bodów, brak bitu parzystości, 8 bitów danych i 1 bit zatrzymania.

Model	XX-XXXXXX-X
Address	0
Communication	0000,0,0,0
Software Version	Vx.x.x
Camera Version	Vx.xx
Language	English

Rysunek 4–1 Informacje wyświetlane po uruchomieniu urządzenia

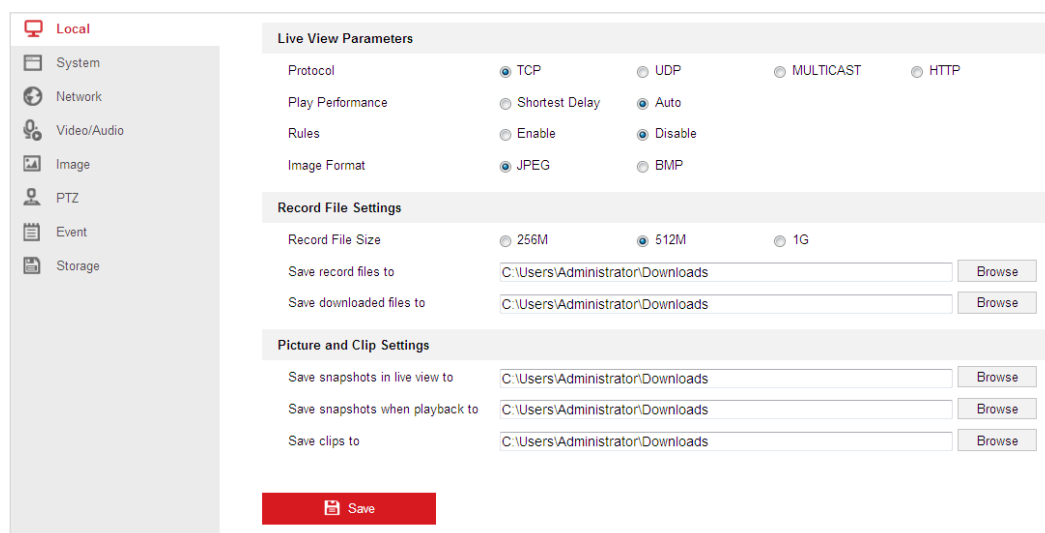
4.2 Konfigurowanie parametrów lokalnych



Konfiguracja lokalna odnosi się do parametrów podglądu na żywo i innych działań wykonywanych za pośrednictwem przeglądarki internetowej.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji lokalnej, wybierając opcje:
Configuration > Local



Rysunek 4–2 Interfejs konfiguracji lokalnej

2. Skonfiguruj następujące ustawienia:

◆ **Live View Parameters:** Służą do ustawienia typu protokołu, strumienia, rozmiaru obrazu i działania podglądu na żywo.

- **Typ protokołu:** Dostępne opcje to: TCP, UDP, MULTICAST i HTTP.

TCP: Protokół ten umożliwia bezstratne strumieniowanie danych i zapewnia wysoką jakość obrazu wideo, jednak może powodować opóźnienia podczas transmisji w czasie rzeczywistym.

UDP: Zapewnia przesyłanie strumieni audio i wideo w czasie rzeczywistym.

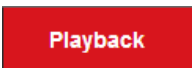
HTTP: Zapewnia przesyłanie sygnału o takiej samej jakości, jak podczas korzystania z protokołu TCP i nie wymaga przy tym ustawiania określonych portów do strumieniowania w pewnych środowiskach sieciowych.

MULTICAST: Stosowanie tego typu protokołu jest zalecane podczas korzystania z funkcji multiemisji. Aby uzyskać więcej informacji na temat protokołu Multicast, należy zapoznać się z Rozdziałem **Konfigurowanie ustawień protokołu TCP/IP**.

- **Live View Performance:** Ustaw jedną z dwóch opcji działania podglądu na żywo: „Shortest Delay” lub „Auto”.
- **Rules:** Parametr ten służy do włączania lub wyłączania reguł dynamicznej analizy zdarzeń.
- **Image Format:** Zarejestrowane zdjęcia mogą być zapisywane w różnych formatach. Dostępne opcje to JPEG i BMP.

◆ **Record File Settings:** Ustaw ścieżkę zapisu plików wideo.

- **Record File Size:** Wybierz rozmiar pakowania ręcznie nagranych i pobranych plików wideo. Dostępne opcje rozmiarów to: 256M, 512M oraz 1G.
- **Save record files to:** Ustaw ścieżkę zapisu ręcznie nagranych plików wideo.
- **Save downloaded files to:** Ustaw ścieżkę zapisu nagrań wideo pobranych

w interfejsie  (Odtwarzanie).

◆ **Picture and Clip Settings:** Ustaw ścieżkę zapisu zarejestrowanych zdjęć i przyciętych plików wideo.

- **Save snapshots in live view to:** Ustaw ścieżkę zapisu zdjęć zarejestrowanych ręcznie w interfejsie **Live View** (Podgląd na żywo).
- **Save snapshots when playback to:** Ustaw ścieżkę zapisu zdjęć zarejestrowanych w interfejsie **Playback** (Odtwarzanie).
- **Save clips to:** Ustaw ścieżkę zapisu plików wideo przyciętych w interfejsie **Playback** (Odtwarzanie).



Kliknij przycisk **Browse** (Przeglądaj), aby zmienić katalog zapisu zdjęć, filmów i przyciętych plików wideo.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



4.3 Interfejs podglądu na żywo

Cel:

Interfejs podglądu na żywo umożliwia podgląd obrazu wideo na żywo, rejestrowanie zdjęć, sterowanie PTZ, konfigurację/wywoływanie ustawień wstępnych oraz konfigurację parametrów wideo.

Aby przejść do interfejsu podglądu na żywo, zaloguj się do interfejsu szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej lub kliknij przycisk „Live View” na pasku menu na stronie głównej.

Opis elementów interfejsu podglądu na żywo:



Rysunek 4–3 Interfejs podglądu na żywo

Pasek menu:

Kliknięcie w zakładki „Live View”, „Playback”, „Picture” i „Configuration” umożliwia przejście do odpowiednich interfejsów.

Kliknij przycisk , aby wyświetlić pomoc szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Kliknij przycisk , aby wylogować się z systemu.

Okno podglądu na żywo:

Służy do wyświetlania obrazu podglądu na żywo.

Pasek narzędzi:

Narzędzia do korzystania z funkcji takich, jak podgląd na żywo, rejestrowanie zdjęć, nagrywanie, włączanie/wyłączanie dźwięku, ekspozycja i wyostrażanie obszaru itp.

Sterowanie PTZ:

Funkcje obrotu, pochylania, wyostrażania i powiększania obrazu z szybkoobrotowej kamery kopułkowej. A także włączanie podświetlania, wycieraczki, wyostrażanie uruchamiane jednym dotknięciem i sterowanie inicjalizacją obiektywu.

Ustawienie wstępne/patrol/wzorzec:

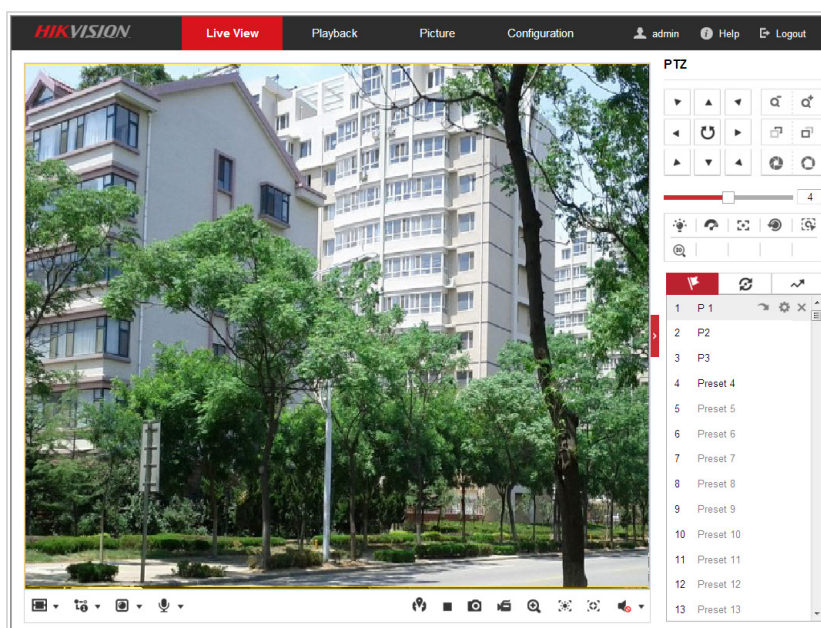
Konfigurowanie i wywoływanie ustawienia wstępnego/patrolu/wzorca szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Parametrów Podglądu na żywo:

Konfigurowanie rozmiaru obrazu, typu strumienia, typu wtyczki i dwukierunkowego przesyłania sygnału audio w interfejsie podglądu na żywo.

4.4 Uruchamianie podglądu na żywo

Aby uruchomić podgląd na żywo szybkoobrotowej kamery kopułkowej, w oknie podglądu na żywo przedstawionym na Rysunek 4–4 kliknij przycisk  znajdujący się na pasku narzędzi.



Rysunek 4–4 Uruchamianie podglądu na żywo

Tabela 4–1 Opis elementów paska narzędzi

Ikona	Opis	Ikona	Opis
	Uruchamianie/zatrzymywanie podglądu na żywo.		Ręczne rejestrowanie zdjęć.
	Wyświetlanie obrazu w formacie 4:3/16:9/oryginalnym rozmiarze/oknie automatycznie dostosowanym do rozmiaru obrazu.		Podgląd na żywo głównego strumienia/podstrumienia/trzeciego strumienia.
	Odtwarzanie plików za pośrednictwem odtwarzacza QuickTime lub Webcomponents.		Uruchamianie/zatrzymywanie dwukierunkowej transmisji sygnału audio.
	Ręczne rozpoczynanie/zatrzymywanie nagrywania.		Wyciszanie/włączanie dźwięku i dostosowanie głośności
	Uruchamianie/zatrzymywanie cyfrowego powiększenia.		Włączanie/wyłączanie ekspozycji obszaru
	Włączanie/wyłączanie wyostrażania obszaru		

- Dwukrotnie kliknij podgląd obrazu wideo na żywo, aby przełączyć bieżący format na tryb pełnego ekranu lub przywrócić standardowy rozmiar obrazu podczas wyświetlania podglądu w trybie pełnego ekranu.
- Kliknij ikonę  ▾, aby wybrać jedną z dostępnych opcji     i wyświetlić obraz wideo w formacie 4:3/16:9/oryginalnym rozmiarze/oknie automatycznie dostosowanym do rozmiaru obrazu.
- Kliknij ikonę  ▾, aby wybrać jedną z dostępnych opcji    i wyświetlić podgląd na żywo obrazu wideo strumienia głównego/podstrumienia/trzeciego strumienia. Strumień główny charakteryzuje się stosunkowo wysoką rozdzielczością i wymaga dużej przepustowości podczas transmisji. Podstrumień charakteryzuje się niską rozdzielczością i nie wymaga dużej przepustowości podczas transmisji. Rozdzielczość trzeciego strumienia jest mniejsza niż rozdzielczość strumienia głównego, ale większa niż rozdzielczość podstrumienia. Domyślne ustawienie typu strumienia to .
- Kliknij ikonę  ▾, aby wybrać między dostępnymi opcjami   i odtworzyć podgląd obrazu wideo na żywo za pomocą odtwarzacza **Webcomponents** lub **Quick Time**. Podgląd obrazu wideo na żywo jest domyślnie odtwarzany za pomocą odtwarzacza Webcomponents. Inne odtwarzacze, takie jak MJPEG i VLC Media Player są obsługiwane przez przeglądarkę. Aby odtworzyć podgląd obrazu wideo na żywo, należy pobrać i zainstalować odpowiedni odtwarzacz.

- Kliknij ikonę  , aby wyświetlić przycisk  . Kliknij ikonę  , aby włączyć dwukierunkową transmisję sygnału audio. Ikona zmieni się na  . Kliknij ponownie ikonę, aby przerwać dwukierunkową transmisję sygnału audio.
- Kliknij ikonę  , aby rozpocząć wyświetlanie podglądu na żywo. Ikona zmieni się na  . Kliknij ponownie ikonę, aby zatrzymać wyświetlanie podglądu na żywo.
- Kliknij przycisk  , aby zarejestrować zdjęcie.
- Kliknij ikonę  , aby rozpocząć nagrywanie. Ikona zmieni się na  . Kliknij ponownie ikonę, aby zatrzymać nagrywanie.
- Kliknij ikonę  , aby włączyć funkcję cyfrowego powiększania. Ikona zmieni się na  . Następnie kliknij myszką punkt na obrazie podglądu i przeciągnij w kierunku prawego dolnego rogu, aby zaznaczyć prostokątny obszar na obrazie, który chcesz powiększyć. Po zakończeniu korzystania z powiększenia obrazu kliknij dowolny punkt na obrazie podglądu, aby przywrócić standardową wielkość obrazu.
- Kliknij ikonę  na pasku narzędzi, aby przejść do ekspozycji obszaru. Ikona zmieni się na  . Następnie kliknij myszką punkt na obrazie podglądu i przeciągnij tak, aby zaznaczyć prostokątny obszar ekspozycji obrazu.
- Kliknij ikonę  na pasku narzędzi, aby przejść do wyostrażania obszaru. Ikona zmieni się na  . Następnie kliknij myszką punkt na obrazie podglądu i przeciągnij tak, aby zaznaczyć prostokątny obszar wyostrażania obrazu.
- Kliknij ikonę  , aby wyświetlić regulację głośności   . Przeciągnij suwak, aby wyregulować głośność.



- Nie wszystkie modele szybkoobrotowych kamer kopułkowych obsługują powyżej opisane funkcje. Dostępne funkcje danego modelu są wyświetlane w interfejsie sieciowym.
- Przed włączeniem dwukierunkowego przesyłania sygnału audio lub nagrywania z dźwiękiem, ustaw parametr „**Video Type**” w ustawieniach „**Video & Audio**”. Więcej informacji można znaleźć w **Rozdziale 6.2.1 Konfigurowanie ustawień wideo**.

Aby uzyskać więcej informacji na dany temat, należy zapoznać się z poniższymi rozdziałami:

- Informacje na temat konfigurowania zdalnego nagrywania można znaleźć w **Rozdziale 5.1 Ustawienia magazynowania nagrań i zdjęć**
- **Zanim rozpoczniesz:**
- Przed rozpoczęciem konfigurowania ustawień nagrywania należy się upewnić, czy sieciowe urządzenie magazynujące jest podłączone do sieci lub czy karta pamięci została włożona do odpowiedniego gniazda. Aby znaleźć gniazdo karty pamięci, należy zapoznać się z instrukcją instalacji.
- Konfigurowanie harmonogramu nagrywania.

- Informacje na temat konfigurowania jakości podglądu obrazu wideo na żywo można znaleźć w **Rozdziale 4.2 Konfigurowanie parametrów lokalnych** i **Rozdziale 6.2.1 Konfigurowanie ustawień wideo**.
- Informacje na temat ustawiania wyświetlania nakładek w podglądzie na żywo można znaleźć w **Rozdziale 6.3.2 Konfigurowanie ustawień menu ekranowego**.



4.5 Sterowanie PTZ

Cel:

W interfejsie podglądu na żywo można użyć przycisków PTZ w celu sterowania obrotem, pochyleniem i powiększeniem obrazu.

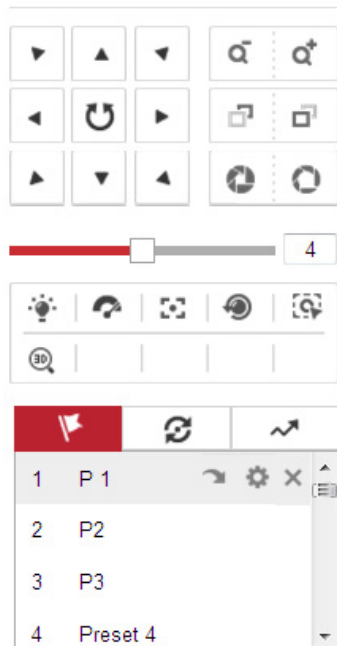
4.5.1 Panel sterowania PTZ

W interfejsie podglądu na żywo kliknij przycisk , aby wyświetlić panel sterowania

PTZ lub kliknij przycisk , aby go ukryć.

Użyj przycisków kierunkowych, aby sterować obrotem lub pochyleniem.

Użyj przycisków powiększenia/przysłony/wyostrzenia, aby sterować obiektywem.



Rysunek 4–5 Panel sterowania PTZ

Tabela 4–2 Opis panelu sterownia PTZ

Przycisk	Nazwa	Opis
	Panel sterowania PTZ	Naciśnij i przytrzymaj przycisk kierunkowy, aby obrócić/pochylić szybkoobrotową kamerę kopułkową. Po kliknięciu ikony  szybkoobrotowa kamera kopułkowa zacznie się obracać, a ikona zmieni się na  . Kliknij ponownie ikonę, aby zatrzymać szybkoobrotową kamerę kopułkową.
	Powiększenie/pomniejszenie	Kliknij ikonę  , aby powiększyć obraz lub kliknij ikonę  , aby pomniejszyć obraz.
	Wyostrowanie obiektów w bliży/dali	Kliknij ikonę  , aby wyostroić obiekty znajdujące się w oddali. Kliknij ikonę  , aby wyostroić obiekty znajdujące się w pobliżu.
	Otwarcie/zamknięcie przysłony	Jeśli obraz jest zbyt ciemny, kliknij ikonę  , aby otworzyć przysłonę. Jeśli obraz jest zbyt jasny, kliknij ikonę  , aby zamknąć przysłonę.
	Funkcje dodatkowe	Funkcje dodatkowe obejmują podświetlenie, wycieraczkę, dodatkowe wyostrowanie, inicjalizację obiektywu, ręczne śledzenie i pozycjonowanie 3D.
	Dostosowanie prędkości	Dostosuj prędkość obracania/pochylania.
	Ustawienie wstępne	Aby uzyskać szczegółowe informacje o konfigurowaniu ustawień wstępnych, należy zapoznać się z 4.5.3.
	Patrol	Aby uzyskać szczegółowe informacje o konfigurowaniu patrolu, należy zapoznać się z 4.5.4.
	Wzorzec	Aby uzyskać szczegółowe informacje o konfigurowaniu wzorca, należy zapoznać się z 4.5.6.

● **Przyciski interfejsu ustawień wstępnych/patroli/wzorców:**

Przyciski	Opis
	Rozpocznij odtwarzanie wybranego patrolu/wzorca.
	Zatrzymaj odtwarzanie bieżącego patrolu/wzorca.
	Skonfiguruj wybrane ustawienie wstępne/patrol.
	Usuń wybrane ustawienie wstępne/patrol/wzorzec.
	Rozpocznij nagrywanie wzorca.
	Zatrzymaj nagrywanie wzorca.

4.5.2 Funkcje dodatkowe

Na poniższym rysunku przedstawiono panel funkcji pomocniczych:



Rysunek 4–6 Funkcje pomocnicze

● Podświetlenie

Kliknij przycisk , aby włączyć/wyłączyć dodatkowe podświetlenie szybkoobrotowej kamery kopułkowej. Funkcja ta jest obsługiwana tylko przez niektóre modele kamer.

● Wycieraczka

Kliknij przycisk , aby wykonać jeden cykl ruchu wycieraczki.

● Wyostrażanie dodatkowe

Funkcja wyostrażania dodatkowego jest obsługiwana tylko przez niektóre modele kamer.

● Śledzenie ręczne

Zanim rozpoczniesz:

Należy najpierw przejść do interfejsu ustawień inteligentnego śledzenia i włączyć inteligentne śledzenie, wybierając opcje:

Configuration > PTZ > Smart Tracking

Kroki:

1. Kliknij ikonę  na pasku narzędzi w interfejsie podglądu na żywo.
2. Kliknij poruszający się obiekt w interfejsie podglądu na żywo.
Szybkoobrotowa kamera kopułkowa rozpocznie automatyczne śledzenie obiektu.

● Pozycjonowanie 3D

Kroki:

1. Kliknij ikonę  na pasku narzędzi w interfejsie podglądu na żywo.
2. Obsługa funkcji pozycjonowania 3D:
 - Kliknij lewym przyciskiem myszy punkt na podglądzie obrazu wideo na żywo. Wybrany punkt zostanie umieszczony w centrum podglądu obrazu wideo na żywo.
 - Przytrzymaj lewy przycisk myszy i przeciągnij w kierunku prawego dolnego rogu podglądu obrazu wideo na żywo. Wybrany punkt zostanie umieszczony w centrum podglądu obrazu wideo na żywo i powiększony.
 - Przytrzymaj lewy przycisk myszy i przeciągnij w kierunku lewego górnego rogu podglądu obrazu wideo na żywo. Wybrany punkt zostanie umieszczony w centrum podglądu obrazu wideo na żywo i pomniejszony.



4.5.3 Konfigurowanie/wywoływanie ustawienia wstępnego

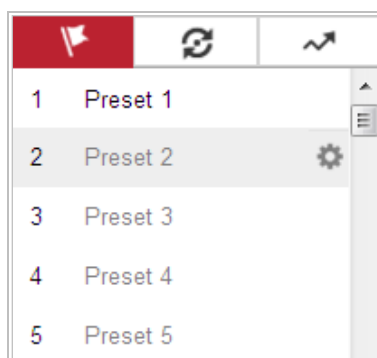
Cel:

Ustawienie wstępne to wcześniej zdefiniowana pozycja do filmowania obrazu. Jeśli ustawienie wstępne zostanie zdefiniowane, wystarczy kliknąć przycisk wywoływania, aby szybko wyświetlić podgląd obrazu z pożądanej pozycji.

- **Konfigurowanie ustawienia wstępnego**

Kroki:

1. W panelu sterowania PTZ wybierz numer ustawienia wstępnego z listy ustawień wstępnych.



Rysunek 4–7 Konfigurowanie ustawienia wstępnego

2. Za pomocą przycisków sterowania PTZ przesuwaj obiektyw na pożądaną pozycję.
 - Obróć szybkoobrotową kamerę kopułkową w prawo lub w lewo.
 - Pochyl szybkoobrotową kamerę kopułkową do dołu lub odchyl do góry.
 - Powiększ lub pomniejsz obraz.
 - Ustaw ostrość obiektywu.
3. Kliknij przycisk , aby zakończyć konfigurowanie bieżącego ustawienia wstępnego.

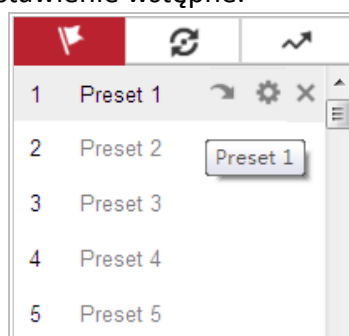
4. Dwukrotnie kliknij domyślną nazwę ustawienia wstępnego, np. ustawienie wstępne 1, aby ją edytować. (Zdefiniowane systemowo ustawienia wstępne posiadają już nazwy i nie można ich skonfigurować. Aby uzyskać szczegółowy opis funkcji, należy zapoznać się z instrukcją użytkownika.)
5. Kliknij przycisk , aby usunąć ustawienie wstępne.



Można skonfigurować do 300 ustawień wstępnych.

● Wywoływanie ustawienia wstępnego:

W panelu sterowania PTZ wybierz zdefiniowane ustawienie wstępne z listy i kliknij przycisk , aby wywołać ustawienie wstępne.



Rysunek 4–8 Wywoływanie ustawienia wstępnego

Aby wybrać pożądane ustawienie wstępne, należy zapoznać się z następującymi krokami dotyczącymi odszukiwania pożądanego ustawienia wstępnego.

Kroki:

1. Wybierz dowolne ustawienie wstępne z listy.
2. Wprowadź numer pożądanego urządzenia wstępnego za pomocą klawiatury.



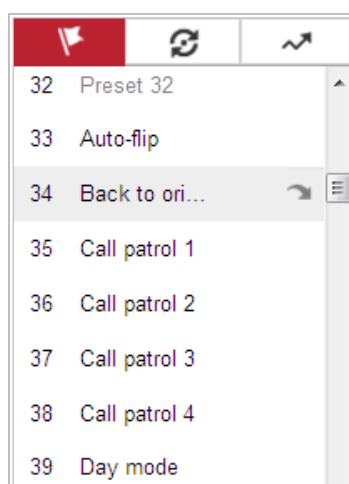
Poniższe ustawienia wstępne zostały zdefiniowane systemowo i można je wywołać za pomocą specjalnego polecenia. Ustawienia te można tylko wywołać, nie można ich skonfigurować. Na przykład, ustawienie wstępne 99 to „Rozpocznij automatyczne skanowanie”. Po wywołaniu ustawienia wstępnego 99 szybkoobrotowa kamera kopułkowa rozpocznie automatyczne skanowanie.



Tabela 4–3 Specjalne ustawienia wstępne

Ustawienie wstępne	Funkcja	Ustawienie wstępne	Funkcja
33	Autoobraćanie	92	Rozpocznij ustawianie limitów
34	Powrót do pozycji wyjściowej	93	Ręcznie ustaw limity
35	Wywołaj patrol 1	94	Zdalne ponowne uruchomienie
36	Wywołaj patrol 2	95	Wywołaj menu OSD

37	Wywołaj patrol 3	96	Zatrzymaj skanowanie
38	Wywołaj patrol 4	97	Rozpocznij losowe skanowanie
39	Tryb dzień (włączony filtr podczerwieni)	98	Rozpocznij skanowanie klatki
40	Tryb noc (wyłączony filtr podczerwieni)	99	Rozpocznij automatyczne skanowanie
41	Wywołaj wzorzec 1	100	Rozpocznij skanowanie pionowe
42	Wywołaj wzorzec 2	101	Rozpocznij skanowanie poziome
43	Wywołaj wzorzec 3	102	Wywołaj patrol 5
44	Wywołaj wzorzec 4	103	Wywołaj patrol 6
45	Patrol uruchamiany jednym dotknięciem	104	Wywołaj patrol 7
90	Wycieraczka	105	Wywołaj patrol 8



Rysunek 4–9 Specjalne ustawienia wstępne



Podczas zdalnego sterowania szybkoobrotową kamerą kopułkową konieczne może być skorzystanie z menu OSD (menu wyświetlanego na ekranie). Aby wyświetlić menu OSD na ekranie podglądu na żywo, wywołaj ustawienie wstępne numer 95.

4.5.4 Konfigurowanie/wywoływanie patrolu

Cel:

Patrol to przechowywana w pamięci urządzenia seria ustawień wstępnych. Patrol może zostać skonfigurowany i wywołany w interfejsie ustawień patrolu. Można skonfigurować do 8 patroli. Patrol może się składać z 32 ustawień wstępnych.

Zanim rozpoczniesz:

Upewnij się, że ustawienia wstępne, które chcesz dodać do patrolu zostały wcześniej zdefiniowane.

- **Konfigurowanie patrolu:**

Kroki:

1. W panelu sterowania PTZ kliknij przycisk , aby przejść do interfejsu ustawień patrolu.
2. Wybierz numer patrolu z listy i kliknij przycisk .
3. Kliknij przycisk , aby przejść do interfejsu dodawania ustawienia wstępnego, jak przedstawiono na rysunku Rysunek 4–10.



Rysunek 4–10 Dodawanie ustawień wstępnych

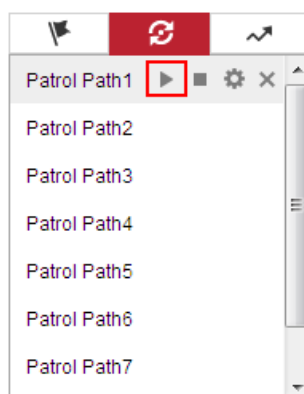
4. Skonfiguruj numer ustawienia wstępnego, czas i szybkość patrolowania.

Nazwa	Opis
Czas patrolowania	Jest to czas, na jaki szybkoobrotowa kamera kopułkowa zatrzymuje się w jednym punkcie patrolu. Po upływie czasu patrolowania szybkoobrotowa kamera kopułkowa przemieszcza się do innego punktu patrolu.
Szybkość patrolowania	Jest to szybkość, z jaką kamera porusza się od jednego ustawienia wstępnego do następnego.

5. Kliknij przycisk „OK”, aby zapisać ustawienie wstępne dodane do patrolu.
6. Aby dodać więcej ustawień wstępnych, powtórz kroki od 3 do 5.
7. Kliknij przycisk „OK”, aby zapisać wszystkie ustawienia patrolu.

- **Wywoływanie patrolu:**

W panelu sterowania PTZ wybierz zdefiniowany patrol z listy i kliknij przycisk , aby wywołać patrol, jak przedstawiono na Rysunek 4–11.



Rysunek 4–11 Wywoływanie patrolu



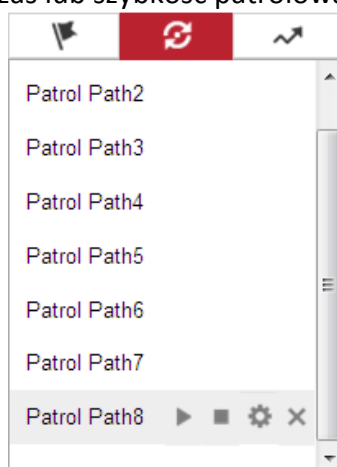
4.5.5 Patrol uruchamiany jednym dotknięciem

Cel:

Patrol uruchamiany jednym dotknięciem to automatycznie utworzony patrol. System automatycznie doda ustawienia wstępne o numerach od 1 do 32 do trasy patrolu numer 8. Po wywołaniu patrolu uruchamianego jednym dotknięciem szybkoobrotowa kamera kopułkowa automatycznie rozpocznie ruch po trasie patrolu numer 8.

Kroki:

1. Skonfiguruj ustawienia wstępne o numerach od 1 do 32. Aby uzyskać szczegółowe informacje o konfigurowaniu ustawień wstępnych, należy zapoznać się z **rozdziałem 4.5.3 Konfigurowanie/wywoływanie ustawienia wstępnego**.
2. Wywołaj ustawienie wstępne numer 45, a szybkoobrotowa kamera kopułkowa rozpocznie ruch po trasie patrolu numer 8.
3. Kliknij przycisk , aby przejść do interfejsu ustawień patrolu i rozpocząć/zatrzymać odtwarzanie trasy patrolu uruchamianego jednym dotknięciem, edytować czas lub szybkość patrolowania.



Rysunek 4–12 Trasa patrolu numer 8



4.5.6 Konfigurowanie/wywoływanie wzorca

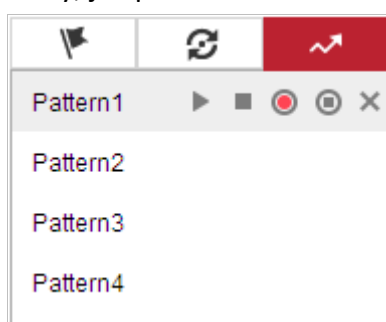
Cel:

Wzorzec to przechowywana w pamięci urządzenia seria funkcji obrotu, pochylenia, powiększenia i ustawienia wstępnego. Wzorzec może zostać wywołany w interfejsie ustawień wzorca. Można skonfigurować do 4 wzorców.

● **Konfigurowanie wzorca:**

Kroki:

1. W panelu sterowania PTZ kliknij przycisk , aby przejść do interfejsu ustawień wzorca.
2. Wybierz numer wzorca z listy, jak przedstawiono na Rysunek 4–13.



Rysunek 4–13 Interfejs ustawień wzorców

3. Kliknij przycisk , aby włączyć nagrywanie obrotu, pochylenia i powiększenia obrazu.
4. Po wyświetleniu na ekranie komunikatu „**Program Pattern Remaining Memory (%)**” użyj przycisków sterowania PTZ, aby przesunąć obiektyw na pożądaną pozycję.
 - Obróć szybkoobrotową kamerę kopułkową w prawo lub w lewo.
 - Pochyl szybkoobrotową kamerę kopułkową do dołu lub odchyl do góry.
 - Powiększ lub pomniejsz obraz.
 - Ustaw ostrość obiektywu.
5. Kliknij przycisk , aby zapisać wszystkie ustawienia wzorca.



- 4 dostępne wzorce mogą być obsługiwane niezależnie od siebie jako działania o takim samym priorytecie.
- Podczas konfigurowania i wywoływania wzorca obsługiwana jest funkcja proporcjonalnego obrotu, natomiast funkcja limitów, autoobracania i pozycjonowania 3D nie są obsługiwane.



4.6 Odtwarzanie

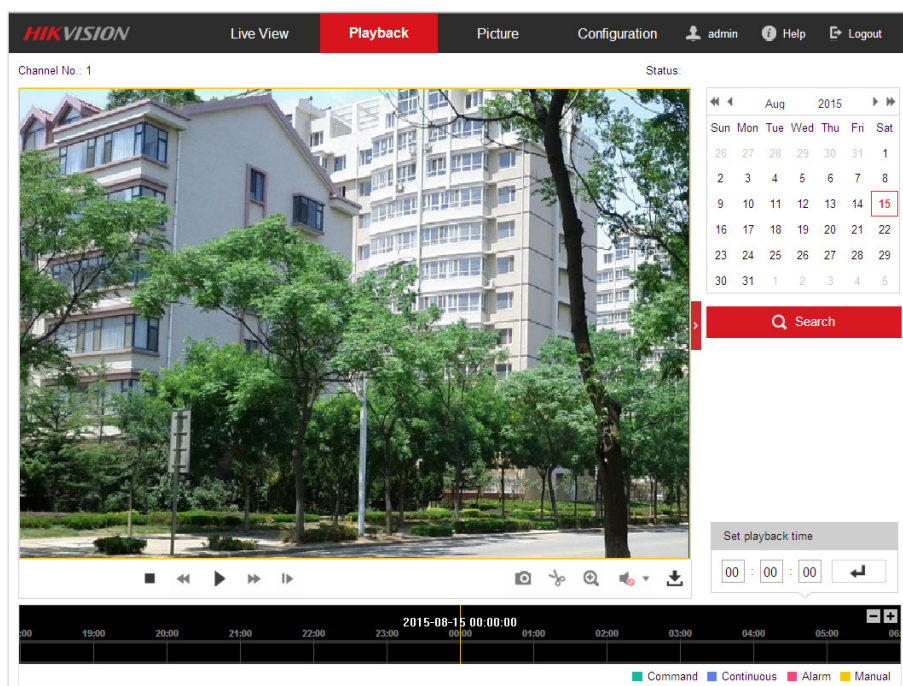
Cel:

W rozdziale tym wyjaśniono, jak wyświetlić zdalnie nagrane pliki wideo przechowywane na karcie microSD lub dyskach sieciowych.

Odtwarzanie plików wideo

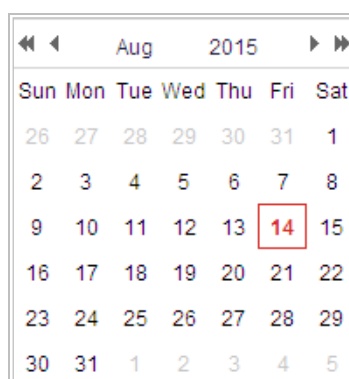
Kroki:

1. Aby przejść do interfejsu odtwarzania, kliknij przycisk (Odtwarzanie) na pasku menu.

Playback

Rysunek 4–14 Interfejs odtwarzania

2. Wybierz datę i kliknij przycisk (Szukaj).

Search

Rysunek 4–15 Wyszukiwanie pliku wideo

3. Kliknij przycisk , aby odtworzyć pliki wideo nagrane danego dnia.



Pasek narzędzi znajdujący się u dołu interfejsu odtwarzania może zostać użyty do sterowania procesem odtwarzania.



Rysunek 4–16 Pasek narzędzi odtwarzania

Tabela 4–4 Opis przycisków

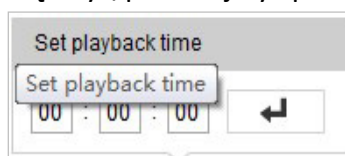
Przycisk	Opis	Przycisk	Opis
	Odtwarzanie		Rejestrowanie zdjęć
	Wstrzymanie		Rozpoczęcie/zakończenie przycinania plików wideo
	Zatrzymanie		Włączanie dźwięku i dostosowanie głośności/wyciszenie
	Zmniejszenie szybkości		Pobieranie
	Zwiększenie szybkości		Odtwarzanie poklatkowe
	Włączanie/wyłączanie cyfrowego powiększenia		



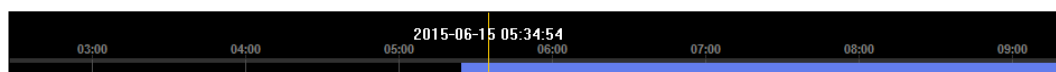
Lokalne ścieżki zapisu pobranych plików wideo i zdjęć można ustawić w interfejsie konfiguracji lokalnej. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z **Rozdziałem 4.2 Konfigurowanie parametrów lokalnych**.

Aby wybrać punkt, od którego ma się rozpocząć odtwarzanie, przeciągnij za pomocą myszy suwak na pasku postępu. Można także wprowadzić czas i kliknąć przycisk

, aby zlokalizować punkt odtwarzania ustawiony w polu „Set playback time”. Kliknij przyciski  , aby powiększyć/pomniejszyć pasek postępu.

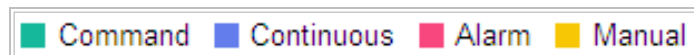


Rysunek 4–17 Ustawianie czasu odtwarzania



Rysunek 4–18 Pasek postępu

Różne kolory plików wideo na pasku postępu odpowiadają różnym typom nagrywania, jak przedstawiono na Rysunek 4–19.



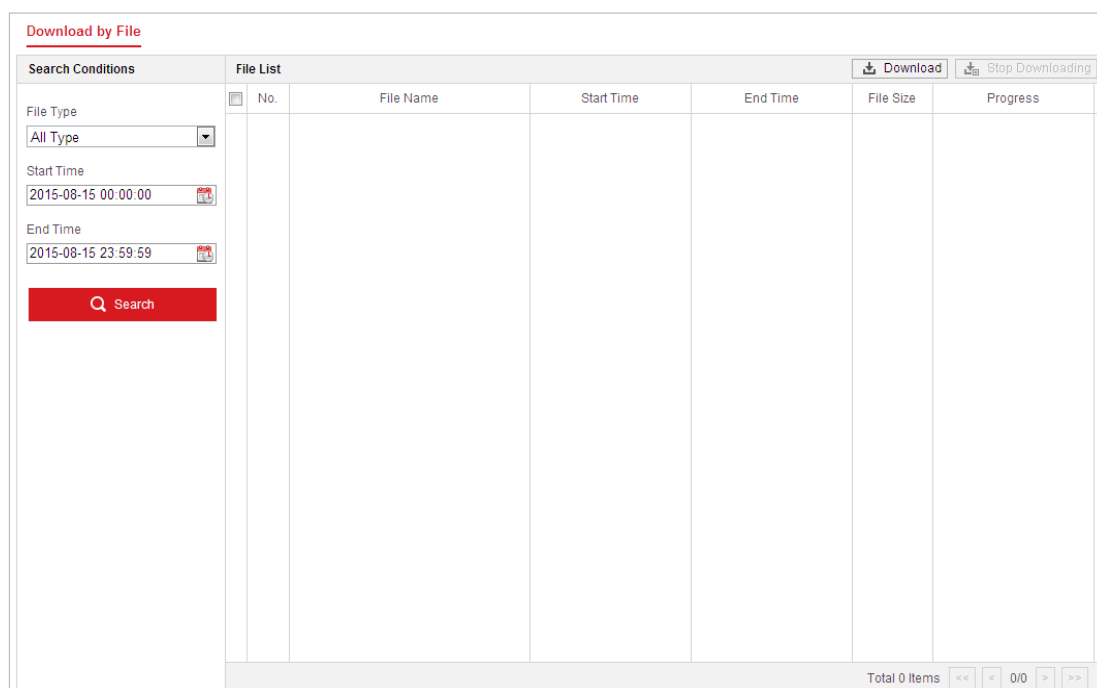
Rysunek 4–19 Typy nagrywania wideo



Pobieranie plików wideo

Kroki:

1. Kliknij przycisk  w interfejsie odtwarzania. Wyświetli się menu podręczne przedstawione na Rysunek 4–20.
2. Ustaw czas rozpoczęcia i zakończenia nagrywania. Kliknij przycisk „Search” (Szukaj). Wyświetli się lista odpowiednich plików wideo.



Download by File

Search Conditions		File List					Download	
		No.	File Name	Start Time	End Time	File Size	Progress	
File Type	All Type							
Start Time	2015-08-15 00:00:00							
End Time	2015-08-15 23:59:59							
Search								

Total 0 items <<< < 0/0 > >>>

Rysunek 4–20 Interfejs pobierania plików wideo

3. Zaznacz pole wyboru przed plikami wideo, które chcesz pobrać.
4. Kliknij przycisk  **Download** (Pobierz), aby pobrać pliki wideo.



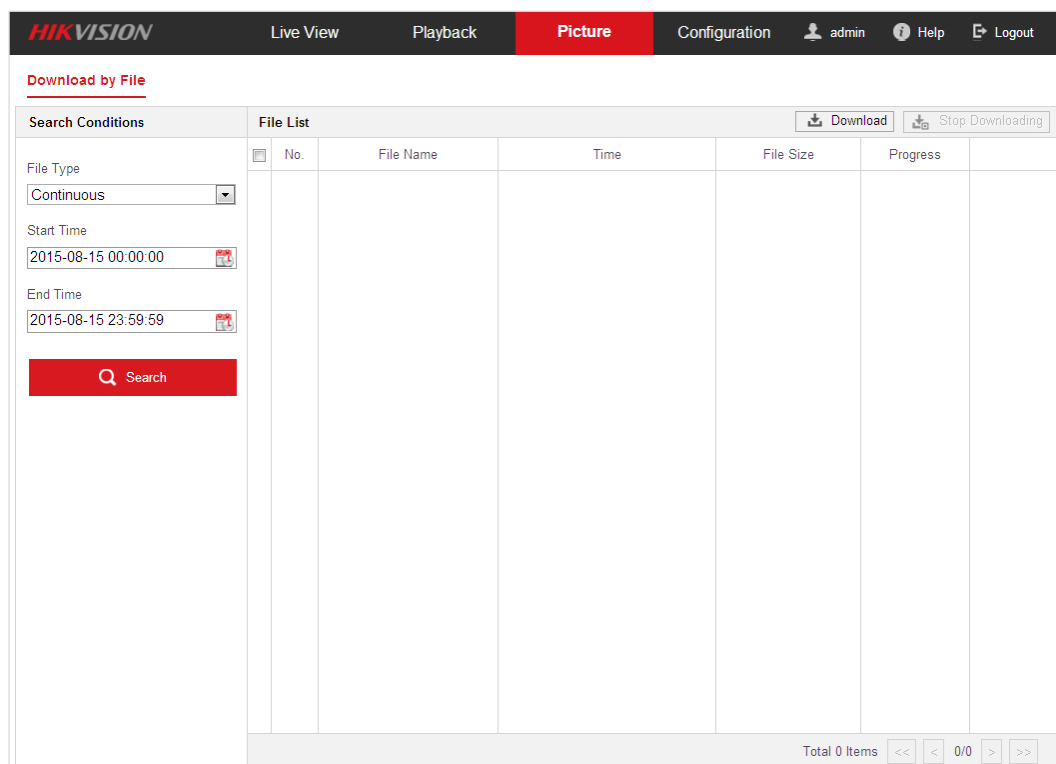
4.7 Zdjęcia

Cel:

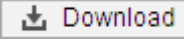
W tym rozdziale wyjaśniono, jak wyświetlić zarejestrowane pliki zdjęć przechowywane na dyskach sieciowych i pobrać je.

Kroki:

1. Kliknij przycisk  (Zdjęcie) na pasku menu, aby przejść do interfejsu zdjęć.



Rysunek 4–21 Interfejs zdjęć

2. Wybierz typ rejestrowania zdjęć z listy dostępnych typów, takich jak rejestrowanie czasowe, alarmowe, detekcji ruchu itp.
3. Ustaw czas rozpoczęcia i zakończenia nagrywania. Kliknij przycisk „Search” (Szukaj). Wyświetlone zostaną odpowiednie pliki.
4. Zaznacz pole wyboru przed plikami, które chcesz pobrać.
5. Kliknij przycisk  (Pobierz), aby pobrać pliki.



Rozdział 5 Konfiguracje systemowe

5.1 Ustawienia magazynowania nagrań i zdjęć

Zanim rozpoczniesz:

Przed rozpoczęciem konfigurowania ustawień nagrywania należy się upewnić, czy sieciowe urządzenie magazynujące jest podłączone do sieci lub czy karta pamięci została włożona do odpowiedniego gniazda. Aby znaleźć gniazdo karty pamięci, należy zapoznać się z instrukcją instalacji.

5.1.1 Konfigurowanie harmonogramu nagrywania

Zanim rozpoczniesz:

Upewnij się, czy lokalna karta pamięci znajduje się w gnieździe szybkoobrotowej kamery kopułkowej lub czy w ustawieniach kamery dodano sieciowe urządzenie magazynujące.

Cel:

Dostępne są dwa typy nagrywania za pomocą szybkoobrotowych kamer kopułkowych: nagrywanie ręczne i nagrywanie według harmonogramu. W tym rozdziale zamieszczono instrukcje dotyczące konfiguracji nagrywania według harmonogramu. Pliki zarejestrowane w trybie nagrywania według harmonogramu są domyślnie zapisywane na karcie SD (jeśli jest ona obsługiwana) lub na dysku sieciowym.

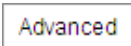
Kroki:

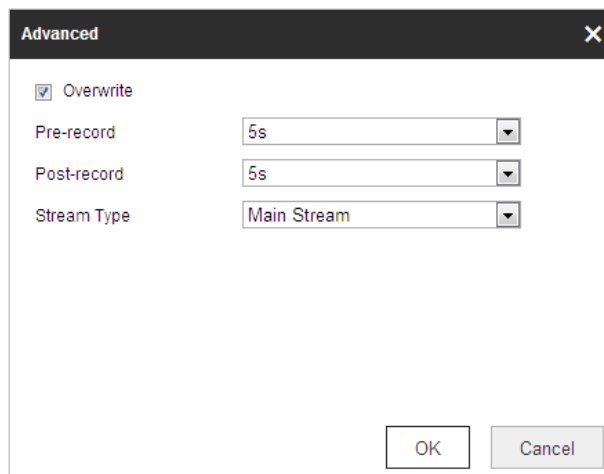
1. Przejdź do interfejsu ustawień harmonogramu nagrywania, wybierając opcje:

Configuration > Storage > Schedule Settings > Record Schedule

The screenshot displays the 'Record Schedule' configuration window. At the top, there's a tab 'Record Schedule' and a 'Capture' button. Below this, an 'Enable' checkbox is present. A dropdown menu is set to 'Alarm', with 'Delete' and 'Delete All' buttons next to it. An 'Advanced' button is on the right. The main area contains a grid for days of the week (Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun), each with a 24-hour timeline (0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24) for scheduling. A legend on the right lists recording modes with corresponding color swatches: Continuous (blue), Motion (green), Alarm (red), Motion | Alarm (orange), Motion & Alarm (light blue), and Event (purple). A red 'Save' button is at the bottom left.

Rysunek 5–1 Harmonogram nagrywania

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable**“, aby włączyć nagrywanie według harmonogramu.
3. Aby skonfigurować zaawansowane ustawienia szybkoobrotowej kamery kopułkowej, kliknij przycisk  (Zaawansowane) i przejdź do interfejsu ustawień zaawansowanych.



Rysunek 5–2 Parametry nagrywania

- **Pre-record:** Funkcja ta służy do rozpoczęcia nagrywania przed zdarzeniem lub ustawionym za pomocą harmonogramu okresem nagrywania. Na przykład, jeśli nagrywanie zostanie wyzwolone przez alarm o 10:00, a ustawiony czas nagrywania wstępnego to 5 sekund, wówczas szybkoobrotowa kamera kopułkowa rozpocznie nagrywanie o godzinie 9:59:55. Dostępne opcje ustawienia nagrywania wstępnego to: „No Pre-record“, „5s“, „10s“, „15s“, „20s“, „25s“, „30s“ lub „not limited“.



Czas nagrywania wstępnego zmienia się zgodnie z szybkością transmisji sygnału wideo.

- **Post-record:** Funkcja ta służy do przedłużenia nagrywania po zdarzeniu lub po zakończeniu ustawionego za pomocą harmonogramu okresu nagrywania. Na przykład, jeśli nagrywanie wyzwolone przez alarm zakończy się o 11:00, a ustawiony czas nagrywania przedłużonego to 5 sekund, wówczas szybkoobrotowa kamera kopułkowa będzie kontynuować nagrywanie do godziny 11:00:05. Dostępne opcje ustawienia nagrywania przedłużonego to: „5s“, „10s“, „30s“, „1min“, „2min“, „5min“ lub „10min“.



Parametry nagrywania wstępnego i nagrywania przedłużonego mogą się różnić w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

- **Overwrite:** Jeśli włączono tę funkcję, wówczas w sytuacji, gdy zabraknie wolnego miejsca na dysku HDD, najstarsze nagrania zostaną automatycznie zastąpione nowymi plikami nagrań.

- **Stream Type:** Dostępne opcje wyboru typu strumienia do nagrywania to: „Main stream” i „Sub Stream”. Jeśli wybrano opcję „Sub stream”, wówczas można nagrywać przez dłuższy czas, ponieważ nagrania podstrumienia zajmują mniej miejsca w pamięci niż nagrania strumienia głównego.
4. Kliknij przycisk „OK”, aby zapisać ustawienia zaawansowane.



Rysunek 5–3 Harmonogram nagrywania

5. Ustawienia harmonogramu nagrywania:

- (1) Wybierz **Typ Nagrywania**. Dostępne opcje typu nagrywania to: „Continuous”, „Motion Detection”, „Alarm”, „Motion | Alarm”, „Motion & Alarm”, „Face Detection”, „Intrusion Detection”, „Line Crossing Detection”, „Audio Exception Detection” i „All events”.

- **Continuous**

Jeśli wybrano opcję „Continuous”, wówczas obraz wideo będzie nagrywany automatycznie zgodnie z harmonogramem.

- **Nagrywanie wyzwolone przez detekcję ruchu „Motion Detection”**

Jeśli wybrano opcję „Motion Detection”, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wykrycia ruchu.

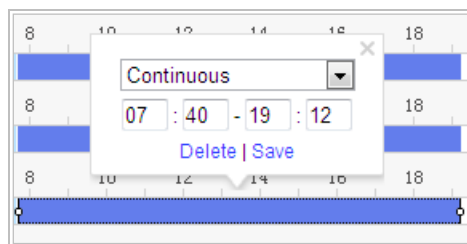
Aby móc skorzystać z tej funkcji, oprócz harmonogramu nagrywania należy także ustawić obszar detekcji ruchu i zaznaczyć pole „Trigger Channel” w zakładce „Linkage Method” w interfejsie **ustawień detekcji ruchu**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z *crokiem 1 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.

- **Nagrywanie wyzwolone przez Alarm**

Jeśli wybrano opcję „Alarm”, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wyzwolenia alarmu za pośrednictwem kanałów wejścia zewnętrznego alarmu.

Aby móc skorzystać z tej funkcji, oprócz harmonogramu nagrywania należy także ustawić parametr „Alarm Type” i zaznaczyć pole „Trigger Channel” w zakładce „Linkage Method” w interfejsie **ustawień wejścia alarmu**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z *Rozdziałem 5.2.4 Konfigurowanie wejścia alarmu*.

- **Nagrywanie wyzwolone przez ruch i alarm („Motion & Alarm“)**
Jeśli wybrano opcję „**Motion & Alarm**“, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie jednoczesnego wykrycia ruchu i wyzwolenia alarmu.
Aby móc skorzystać z tej funkcji, oprócz harmonogramu nagrywania należy także skonfigurować ustawienia w interfejsie **detekcji ruchu** i **ustawień wejścia alarmu**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z **Rozdziałem 5.2.1** i **Rozdziałem 5.2.4**.
 - **Nagrywanie wyzwolone przez ruch lub alarm („Motion | Alarm“)**
Jeśli wybrano opcję „**Motion | Alarm**“, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wyzwolenia alarmu lub wykrycia ruchu.
Aby móc skorzystać z tej funkcji, oprócz harmonogramu nagrywania należy także skonfigurować ustawienia w interfejsie **detekcji ruchu** i **ustawień wejścia alarmu**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z **Rozdziałem 5.2.1** i **Rozdziałem 5.2.4**.
 - **Nagrywanie wyzwolone przez detekcję nietypowego sygnału audio („Audio Exception Detection“)**
Jeśli wybrano opcję „**Audio Exception Detection**“, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wykrycia nietypowego sygnału audio.
Aby móc skorzystać z tej funkcji, oprócz harmonogramu nagrywania należy także skonfigurować ustawienia w interfejsie **Detekcji Nietypowego Sygnału Audio**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z **Rozdziałem 5.3.1**.
 - **Nagrywanie wyzwolone przez inteligentną detekcję innych zdarzeń**
Zdarzenia te obejmują: „Line Crossing Detection“, „Intrusion Detection“, „Region Entrance Detection“ i „Region Exiting Detection“. Jeśli wybrano nagrywanie wyzwolone przez jeden typ inteligentnej detekcji, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wykrycia wybranego zdarzenia.
Aby móc skorzystać z tej funkcji, oprócz harmonogramu nagrywania należy także skonfigurować ustawienia w interfejsie wybranego typu zdarzenia.
 - **Nagrywanie wyzwolone przez każdy typ zdarzenia („All Events“)**
Jeśli wybrano opcję „**All Events**“, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wykrycia dowolnego typu zdarzenia.
- (2) Wybierz oś czasu konkretnego dnia i za pomocą myszy ustaw harmonogram nagrywania (kliknij lewym przyciskiem myszy punkt na osi czasu i przeciągnij, aby ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia nagrywania).
 - (3) Po zakończeniu ustawiania harmonogramu kliknij przycisk  i skopiuj ustawienia nagrywania, aby je zastosować do innych dni (opcjonalnie).
 - (4) Po ustawieniu harmonogramu nagrywania można kliknąć przedział nagrywania, aby wyświetlić interfejs ustawień nagrywania w danym przedziale czasu i edytować parametry nagrywania (opcjonalnie).



Rysunek 5–4 Ustawienia przedziału nagrywania



Poszczególne przedziały nagrywania nie mogą na siebie zachodzić.
Można skonfigurować do 8 przedziałów nagrywania w każdym dniu.

6. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



5.1.2 Konfigurowanie harmonogramu rejestrowania zdjęć

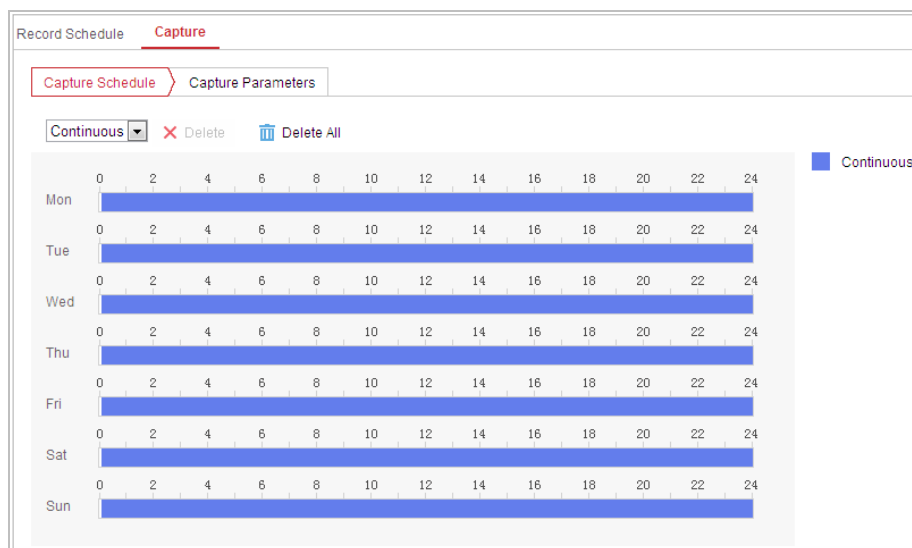
Cel:

Możesz skonfigurować wykonywanie zdjęć według harmonogramu i wykonywanie zdjęć wyzwolone przez zdarzenia. Zarejestrowane zdjęcie może zostać zapisane w lokalnym lub sieciowym magazynie.

Ustawienia podstawowe

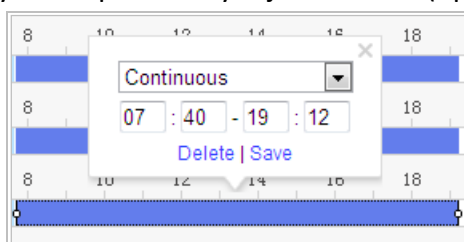
Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wykonywania zdjęć, wybierając opcje:
Configuration > Storage > Storage Settings > Capture



Rysunek 5–5 Ustawienia zdjęć

2. Kliknij przycisk **Capture Schedule** (Harmonogram rejestrowania), aby przejść do harmonogramu rejestrowania zdjęć.
3. Wybierz oś czasu konkretnego dnia i za pomocą myszy ustaw harmonogram rejestrowania zdjęć (kliknij lewym przyciskiem myszy punkt na osi czasu i przeciągnij, aby ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia rejestrowania zdjęć).
4. Po zakończeniu ustawiania harmonogramu kliknij przycisk  i skopiuj ustawienia nagrywania, aby je zastosować do innych dni (opcjonalnie).
5. Po ustawieniu harmonogramu rejestrowania zdjęć można kliknąć przedział rejestrowania zdjęć, aby wyświetlić interfejs ustawień rejestrowania w danym przedziale czasu i edytować parametry rejestrowania (opcjonalnie).



Rysunek 5–6 Ustawienia przedziału rejestrowania zdjęć

6. Kliknij przycisk **Capture Parameters** (Parametry rejestrowania), aby przejść do interfejsu parametrów rejestrowania zdjęć.
7. Zaznacz pole wyboru „**Enable Timing Snapshot**”, aby włączyć nieprzerwane wykonywanie zdjęć i skonfigurować harmonogram wykonywania zdjęć. Zaznacz pole wyboru „**Enable Event-triggered Snapshot**”, aby włączyć wykonywanie zdjęć w momencie wystąpienia zdarzenia.
8. Wybierz format, rozdzielczość i jakość zdjęć.
9. Ustaw odstęp czasowy pomiędzy wykonywaniem zdjęć.
10. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



5.1.3 Konfigurowanie sieciowego dysku HDD

Zanim rozpoczniesz:

Aby móc zapisywać pliki nagrań, rejestru itp. na sieciowym dysku twardym, musi on być podłączony do sieci i odpowiednio skonfigurowany.

Kroki:

Dodawanie sieciowego dysku HDD

1. Przejdź do interfejsu ustawień urządzeń magazynujących dołączonych do sieci (Network-Attached Storage – NAS), wybierając opcje:

Configuration > Storage > Storage Management > Net HDD

HDD No.	Server Address	File Path	Type	Delete
1	10.10.36.61	/cxy_1	NAS	
2	10.10.36.252	/dvr/angjian_1	NAS	
3			NAS	

Mounting Type: SMB/CIFS User Name: cxy1 Password: ••••• Test

Rysunek 5–7 Wybieranie typu sieciowego dysku HDD

2. Wpisz adres IP i ścieżkę zapisu plików na sieciowym dysku twardym.
3. Wybierz typ protokołu udostępniania. Dostępne opcje to „NFS” i „SMB/CIFS”. Jeśli wybrano opcję „SMB/CIFS”, wówczas można ustawić nazwę użytkownika i hasło, aby zapewnić ochronę danych.



Aby uzyskać informacje o tworzeniu ścieżki zapisu plików, należy zapoznać się z *Instrukcją obsługi urządzeń magazynujących dołączonych do sieci (NAS)*.



- W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).
- Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.

4. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Inicjowanie dodanego dysku sieciowego

1. Przejdź do interfejsu ustawień dysku HDD, wybierając opcje: „**Configuration**” > „**Storage**” > „**Storage Management**” > „**HDD Management**”. W interfejsie tym wyświetlane są informacje o pojemności dysku, dostępnym wolnym miejscu, stanie, typie i właściwościach dysku.

HDD Management Net HDD

HDD Management Format

☒	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
☒	9	9.84GB	0.00GB	Normal	NAS	R/W	
☒	10	10.00GB	6.75GB	Normal	NAS	R/W	

Quota

Max.Picture Capacity

Free Size for Picture

Max. Record Capacity

Free Size for Record

Rysunek 5–8 Interfejs zarządzania magazynem

- Jeśli stan dysku to „**Uninitialized**”, zaznacz pole wyboru przy dysku i kliknij opcję „**Format**”, aby rozpocząć inicjowanie dysku.

Po zakończeniu inicjowania stan dysku zmieni się na „**Normal**”.

HDD Management Set Format

☒	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
☒	9	20.00GB	0.00GB	Formatting	NAS	R/W	

Rysunek 5–9 Wyświetlanie stanu dysku

Zdefiniuj przydział magazynowania nagrań i zdjęć

- Wprowadź procentową wartość przydziału magazynowania nagrań i zdjęć.
- Kliknij przycisk „**Save**” i odśwież stronę przeglądarki, aby aktywować ustawienia.

Quota

Max.Picture Capacity

Free Size for Picture

Max. Record Capacity

Free Size for Record

Percentage of Picture %

Percentage of Record %

 **Save**

Rysunek 5–10 Ustawienia przydziału



Do kamery można przyłączyć do 8 dysków NAS.



5.2 Konfiguracja podstawowych zdarzeń

Cel:

W rozdziale tym wyjaśniono, jak skonfigurować szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową tak, aby urządzenie reagowało na zdarzenia alarmowe, w tym detekcję ruchu, zewnętrzny alarm, zanik sygnału wideo, sabotaż sygnału wideo i nietypowy sygnał. Zdarzenia te mogą wyzwolić działania alarmowe, takie jak „Notify Surveillance Center”, „Send Email”, „Trigger Alarm Output” itp.

Na przykład, w momencie wyzwolenia zewnętrznego alarmu szybkoobrotowa, sieciowa kamera kopułkowa prześle powiadomienie na ustawiony adres e-mail.

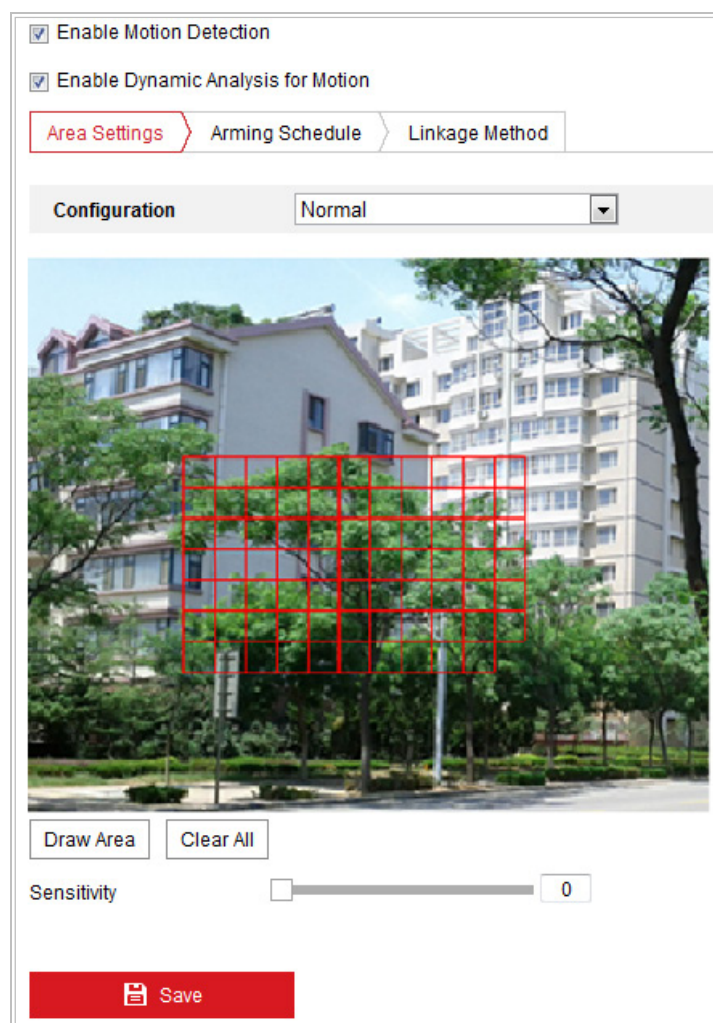
5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu

Cel:

Funkcja detekcji ruchu umożliwia wyzwolenie działań alarmowych i nagrywania obrazu wideo w momencie wykrycia ruchu w monitorowanej scenie.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień detekcji ruchu, wybierając opcje:
Configuration > Event > Basic Event > Motion Detection
2. Zaznacz pole wyboru „**Enable Motion Detection**”, aby włączyć tę funkcję.
Możesz także zaznaczyć pole wyboru „**Enable Dynamic Analysis for Motion**”, jeśli chcesz, aby wykryty obiekt został wyróżniony prostokątnym zaznaczeniem na obrazie podglądu na żywo.
3. Wybierz standardowy „Normal” lub zaawansowany „Expert” tryb konfiguracji i ustaw odpowiednie parametry detekcji ruchu.
 - **Normal**



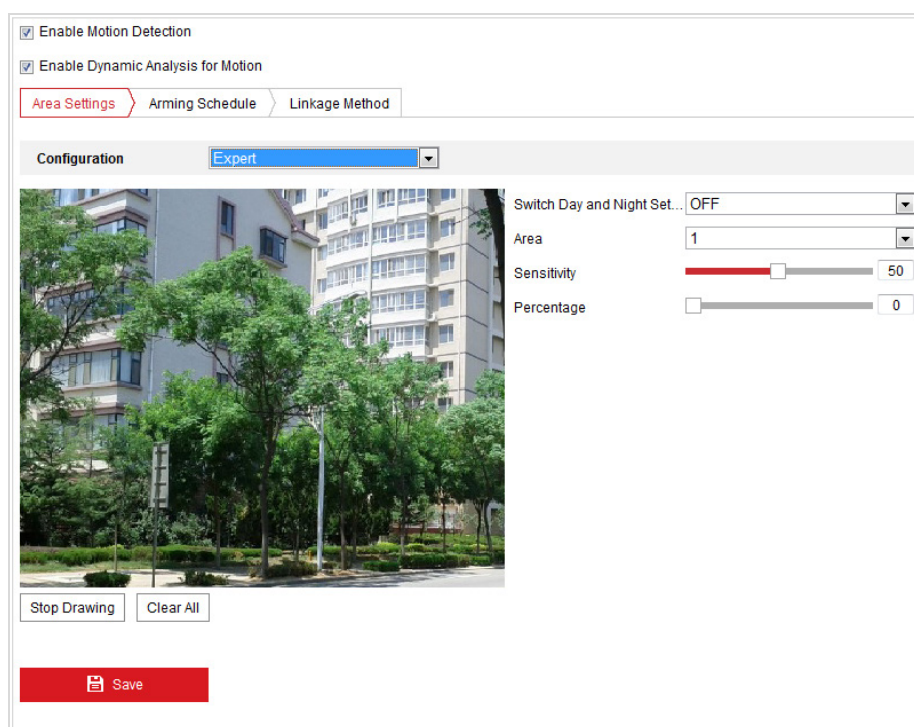
Rysunek 5–11 Ustawienia detekcji ruchu – Tryb standardowy „Normal”

Kroki:

- (1) **Draw Area**. Kliknij punkt na podglądzie obrazu wideo na żywo i przeciągnij, aby zaznaczyć obszar detekcji ruchu.
- (2) Kliknij przycisk **Stop Drawing** (Zakończ zaznaczanie), aby zakończyć zaznaczanie.



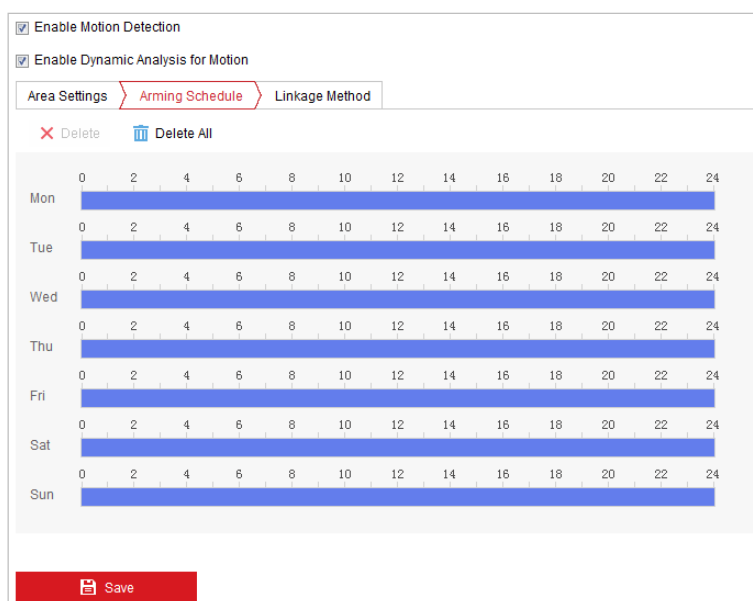
- Na jednym obrazie można zaznaczyć do 8 obszarów detekcji ruchu.
 - Kliknij przycisk **Clear All** (Wyczyść wszystkie), aby usunąć wszystkie obszary detekcji.
- (3) Przesuń suwak **Sensitivity**, aby ustawić czułość detekcji.
- **Expert**



Rysunek 5–12 Ustawienia detekcji ruchu – Tryb zaawansowany „Expert”

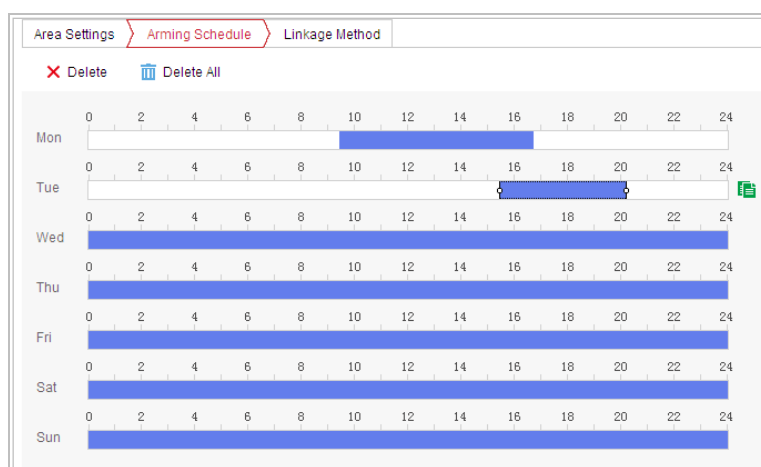
Kroki:

- (1) Ustaw przełączanie między trybem dziennym i nocnym. Dostępne opcje konfiguracji to: „OFF”, „Auto-Switch” i „Scheduled-Switch”. Jeśli włączono przełączanie między trybem dziennym i nocnym, można skonfigurować oddzielne reguły detekcji dla każdego z trybów.
OFF: Przełączanie między trybem dziennym i nocnym jest wyłączone.
Auto-Switch: Automatyczne przełączanie między trybem dziennym i nocnym zgodnie z poziomem natężenia oświetlenia.
Scheduled-Switch: Przełączanie na tryb dzienny odbywa się o 6:00, a przełączanie na tryb nocny o 18:00.
- (2) Z listy rozwijanej wybierz numer obszaru do skonfigurowania.
- (3) Ustaw wartości czułości i procentowej ilości obszaru zajmowanego przez obiekt.
Sensitivity: Im większa wartość tego parametru, tym łatwiej dojdzie do wyzwolenia alarmu.
Proportion of Object on Area: Alarm zostanie wyzwolony wówczas, gdy poruszający się obiekt zajmie określoną procentową ilość obszaru. Im mniejsza wartość tego parametru, tym łatwiej dojdzie do wyzwolenia alarmu.
4. Ustawianie harmonogramu uzbrojenia detekcji ruchu.
 - (1) Kliknij zakładkę **Arming Schedule** (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia.



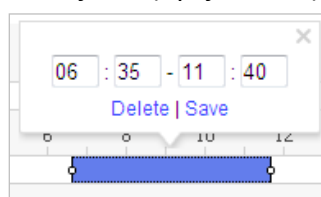
Rysunek 5–13 Harmonogram uzbrojenia

- (2) Wybierz oś czasu konkretnego dnia i za pomocą myszy ustaw harmonogram uzbrojenia (kliknij punkt na osi czasu i przeciągnij, aby ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia uzbrojenia).
- (3) Po zakończeniu ustawiania harmonogramu kliknij przycisk  i skopiuj ustawienia nagrywania, aby je zastosować do innych dni (opcjonalnie).



Rysunek 5–14 Harmonogram czasu uzbrojenia

- (4) Po ustawieniu harmonogramu uzbrojenia można kliknąć przedział uzbrojenia, aby wyświetlić interfejs ustawień uzbrojenia w danym przedziale czasu i edytować parametry uzbrojenia (opcjonalnie).



Rysunek 5–15 Ustawienia przedziału uzbrojenia

(5) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

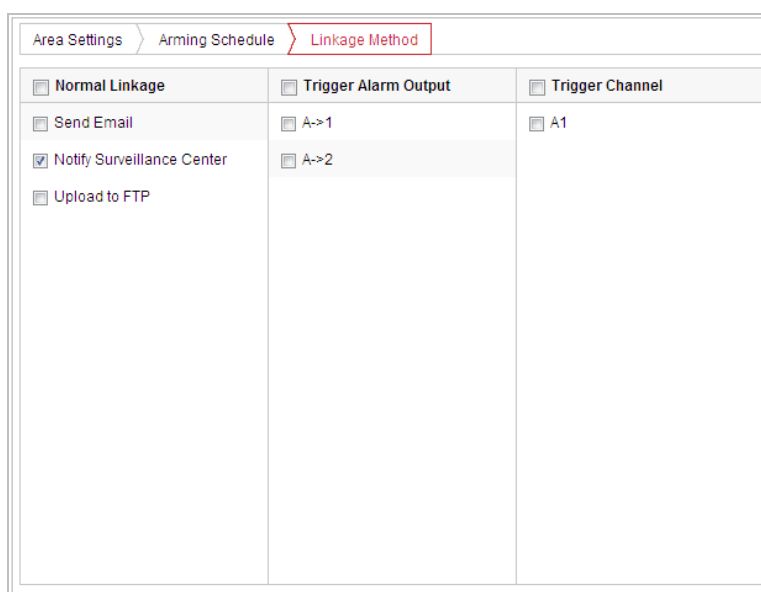


Przedziały nie mogą na siebie zachodzić. Dla każdego dnia można skonfigurować maksymalnie osiem przedziałów czasowych.

5. Ustawianie działań alarmowych detekcji ruchu.

Kliknij zakładkę  (Działania powiązane), aby przejść do interfejsu **działań powiązanych**.

W interfejsie tym można określić działania powiązane z wystąpieniem zdarzenia. Następujące opisy dotyczą konfigurowania różnych typów działań powiązanych.



Normal Linkage	Trigger Alarm Output	Trigger Channel
☐ Send Email	☐ A->1	☐ A1
☒ Notify Surveillance Center	☐ A->2	
☐ Upload to FTP		

Rysunek 5–16 Działania powiązane

Aby wybrać określone działania powiązane, zaznacz odpowiednie pola wyboru. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center”, „Send Email”, „Upload to FTP”, „Trigger Channel” oraz „Trigger Alarm Output”.

- **Notify Surveillance Center**

W chwili wystąpienia zdarzenia sygnał alarmowy lub nietypowy sygnał jest przesyłany do zdalnego oprogramowania do zarządzania monitoringiem.

- **Send Email**

W chwili wystąpienia zdarzenia wiadomość e-mail z informacjami alarmowymi jest przesyłana do użytkownika lub użytkowników.



Aby ustawić parametry wysyłania wiadomości e-mail i przesłać powiadomienie w momencie wystąpienia zdarzenia, należy zapoznać się z **Konfigurowanie ustawień wysyłania wiadomości e-mail**

- **Upload to FTP**

W momencie wyzwolenia alarmu wykonywane jest zdjęcie, które jest następnie przesyłane na serwer FTP.



Należy najpierw dodać serwer FTP i skonfigurować jego parametry. Aby ustawić parametry serwera FTP, należy zapoznać się z

Konfigurowanie ustawień serwera FTP.● **Trigger Channel**

Nagrywanie obrazu wideo wyzwolone przez zdarzenie.



Aby móc skorzystać z tej funkcji, należy skonfigurować harmonogram nagrywania. Aby skonfigurować harmonogram nagrywania, należy zapoznać się z **Rozdziałem 5.1 Ustawienia magazynowania nagrań i zdjęć**.

● **Trigger Alarm Output**

Wyzwolenie jednego lub kilku wyjść alarmu zewnętrznego w chwili wystąpienia zdarzenia.



Aby skonfigurować parametry wyjścia alarmu i wyzwolić wyjście alarmu w chwili wystąpienia zdarzenia, należy zapoznać się z **Rozdziałem 5.2.5 Konfigurowanie wyjścia alarmu**.

**5.2.2 Konfigurowanie alarmu zaniku sygnału wideo****Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu ustawień zaniku sygnału wideo, wybierając opcje:
Configuration > Event > Basic Event > Video Loss

Rysunek 5–17 Zanik sygnału wideo

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable**”, aby włączyć detekcję zaniku sygnału wideo.
3. Kliknij zakładkę **Arming Schedule** (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla

detekcji ruchu. Zapoznaj się z *krokiem 2* w **Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.

4. Kliknij zakładkę  (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center”, „Send Email” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *krokiem 3* w **Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.

5. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



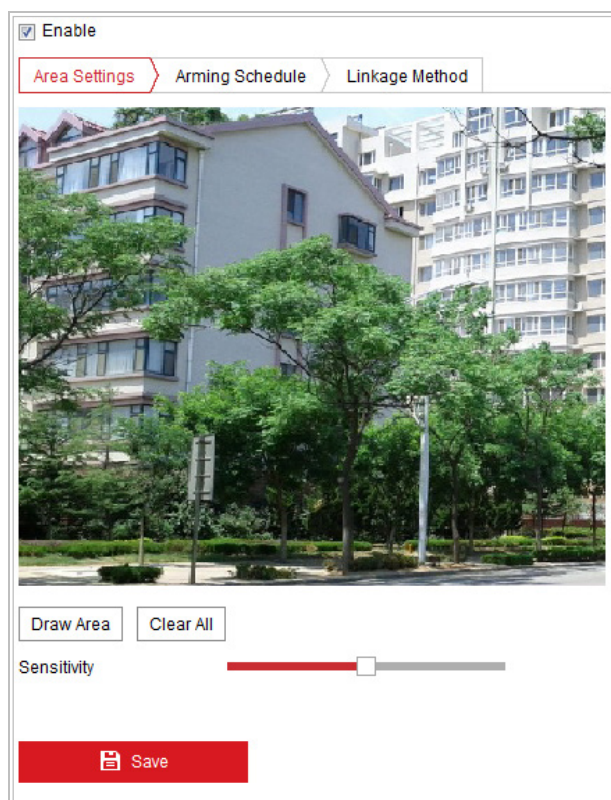
5.2.3 Konfigurowanie alarmu sabotażu sygnału wideo

Cel:

Szybkoobrotową kamerę kopułkową można skonfigurować tak, aby działania alarmowe były wyzwalane wówczas, gdy obiektyw zostanie zakryty.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień sabotażu sygnału wideo, wybierając opcje:
Configuration > Event > Basic Event > Video Tampering



Rysunek 5–18 Alarm sabotażu sygnału wideo

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable**”, aby włączyć detekcję sabotażu sygnału wideo.
3. Ustaw obszar sabotowania sygnału wideo. Zapoznaj się z *krokiem 1* w

Rozdział 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu.

4. Kliknij zakładkę **Arming Schedule** (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z *crokiem 2* w **Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.
5. Kliknij zakładkę **Linkage Method** (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center”, „Send Email”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *crokiem 3* w **Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.
6. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



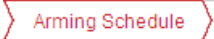
5.2.4 Konfigurowanie wejścia alarmu

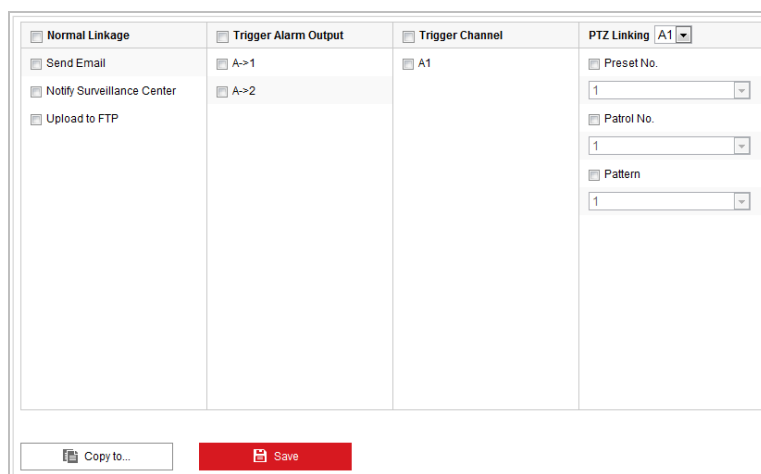
Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wejścia alarmu, wybierając opcje: **Configuration > Event > Basic Event > Alarm Input**
2. Wybierz numer wejścia alarmu „Alarm Input No.” oraz typ alarmu „Alarm Type”. Dostępne typy alarmu to „NO” (Normalnie otwarty) oraz „NC” (Normalnie zamknięty).
3. Wprowadź nazwę wejścia alarmu w polu

Alarm Name (cannot copy) (opcjonalnie).

Rysunek 5–19 Ustawienia wejścia alarmu

4. Kliknij zakładkę  (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z *crokiem 2 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
5. Kliknij zakładkę  (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center”, „Send Email”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *crokiem 3 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
6. Z wejściem alarmu można również powiązać działania PTZ. Zaznacz odpowiednie pole wyboru i wybierz numer ustawienia wstępnego, patrolu lub wzorca, aby je wywołać w momencie wystąpienia alarmu.
7. Ustawienia można skopiować i zastosować do innych wejść alarmu.
8. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



Rysunek 5–20 Działania powiązane



5.2.5 Konfigurowanie wyjścia alarmu

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wyjścia alarmu, wybierając opcje: **Configuration > Event > Basic Event > Alarm Output**
2. Z listy rozwijanej „**Alarm Output**” wybierz jeden kanał wyjścia alarmu.
3. Wprowadź nazwę wyjścia alarmu w polu



(opcjonalnie).

4. Dostępne opcje ustawienia czasu opóźnienia („Delay”) to: „5s”, „10s”, „30s”, „1min”, „2min”, „5min”, „10min” lub „Manual”. Czas opóźnienia to czas wstrzymania przesyłania sygnału alarmowego do wyjścia alarmu w momencie wystąpienia alarmu
5. Kliknij zakładkę **Arming Schedule** (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z *krokiem 2 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.

Rysunek 5–21 Ustawienia wyjścia alarmu

6. Ustawienia można skopiować i zastosować do innych wyjść alarmu.
7. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



5.2.6 Obsługa zdarzeń nietypowych

Dostępne rodzaje zdarzeń nietypowych to: „HDD Full”, „HDD Error”, „Network Disconnected”, „IP Address Conflicted” oraz „Illegal Login to the Speed Domes”

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień zdarzeń nietypowych, wybierając opcje: **Configuration > Event > Basic Event > Exception**
2. Zaznacz pole wyboru, aby ustawić działania wykonywane w momencie wystąpienia alarmu zdarzenia nietypowego. Zapoznaj się z *krokiem 3 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.

Exception Type: HDD Full	
☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output
☐ Send Email	☐ A->1
☐ Notify Surveillance Center	☐ A->2

Save

Rysunek 5–22 Ustawienia zdarzeń nietypowych

3. Kliknij przycisk Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



5.3 Konfiguracja inteligentnej detekcji

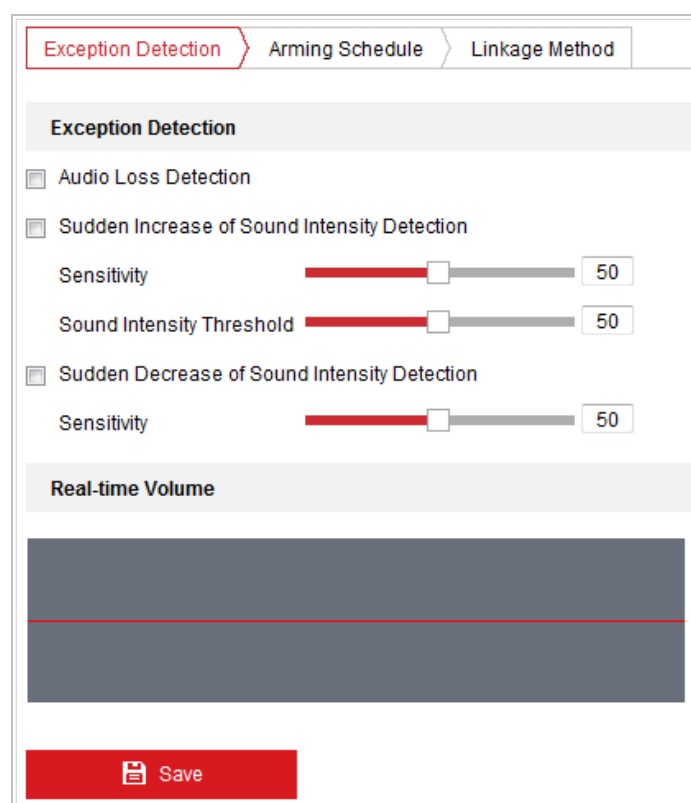
5.3.1 Detekcja nietypowego sygnału audio

Cel:

Funkcja ta służy do wyzwolenia działań alarmowych w momencie wykrycia nietypowego sygnału audio.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu detekcji nietypowego sygnału audio, wybierając opcje:
Configuration > Event > Smart Event > Audio Exception Detection



Rysunek 5–23 Detekcja nietypowego sygnału audio

2. Zaznacz pole wyboru „**Audio Loss Detection**”, aby włączyć detekcję nietypowego zaniku sygnału audio.
3. Zaznacz pole wyboru „**Sudden Increase of Sound Intensity Detection**”, aby włączyć detekcję nagłego wzrostu natężenia dźwięku.
 - **Sensitivity:** Dostępny przedział wartości czułości to od 1 do 100. Im mniejsza wartość, tym większa będzie musiała być zmiana natężenia dźwięku, aby wyzwolić detekcję.
 - **Sound Intensity Threshold** Zakres 1-100. To ustawienie umożliwia filtrowanie dźwięku w otoczeniu. Im większe natężenie dźwięku w otoczeniu, tym wyższa powinna być ta wartość. Wartość należy ustawić biorąc pod uwagę natężenie dźwięku w otoczeniu urządzenia.
4. Zaznacz pole wyboru „**Sudden Decrease of Sound Intensity Detection**”, aby włączyć detekcję nagłego spadku natężenia dźwięku.

Sensitivity: Dostępny przedział wartości czułości to od 1 do 100. Im mniejsza wartość, tym większa będzie musiała być zmiana natężenia dźwięku, aby wyzwolić detekcję.
5. Kliknij zakładkę **Arming Schedule** (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z **krokiem 2 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.

6. Kliknij zakładkę  (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center” , „Send Email”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *crokiem 3* w **Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.
7. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



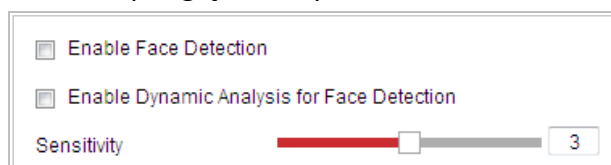
5.3.2 Konfigurowanie detekcji twarzy

Cel:

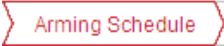
Funkcja ta służy do detekcji twarzy w obszarze monitorowanym. Jeśli w obszarze monitorowanym pojawi się twarz, może to prowadzić do wyzwolenia określonych działań.

Kroki:

1. Zaznacz pole wyboru „**Enable Face Detection**”.
2. (Opcjonalnie) Możesz także zaznaczyć pole wyboru „Enable Dynamic Analysis for Face Detection”, jeśli chcesz, aby wykryta twarz została wyróżniona prostokątnym zaznaczeniem na obrazie podglądu na żywo.



Rysunek 5–24 Konfiguracja detekcji twarzy

3. Skonfiguruj czułość detekcji twarzy.
Sensitivity: Zakres 1-5. Wartość czułości określa rozmiar obiektu, który powoduje wyzwolenie alarmu. Jeśli wartość czułości jest wysoka, wówczas nawet bardzo mały obiekt spowoduje wyzwolenie alarmu.
4. Kliknij zakładkę  (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z *crokiem 2* w **Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.
5. Kliknij zakładkę  (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center” , „Send Email”, „Upload to FTP”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *crokiem 3* w **Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.

6. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

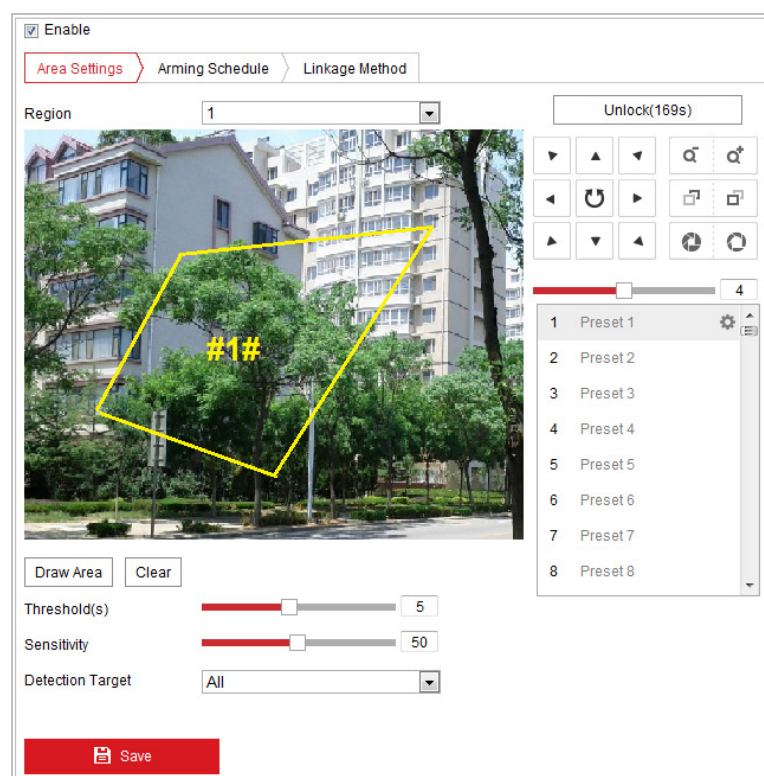


5.3.3 Konfigurowanie detekcji wtargnięcia

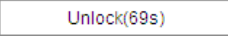
Funkcja detekcji wtargnięcia służy do wykrywania wtargnięcia na określony obszar w monitorowanej scenie, co powoduje wyzwolenie działań alarmowych.

Kroki:

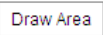
1. Przejdź do interfejsu ustawień detekcji wtargnięcia, wybierając opcję:
Configuration > Events > Smart Event > Intrusion Detection
2. Zaznacz pole wyboru „Enable”, aby włączyć detekcję wtargnięcia.



Rysunek 5–25 Konfiguracja obszaru wtargnięcia

3. Po przejściu do interfejsu detekcji wtargnięcia ruch PTZ wyzwolony przez zdarzenie lub powiązany z działaniami po zatrzymaniu urządzenia zostanie zablokowany na 180 sekund. Aby ręcznie przywrócić ruch PTZ, należy kliknąć przycisk  (Odblokuj). Gdy przycisk zmieni się na przycisk  (Zablokuj), można go użyć, aby zablokować ruch PTZ.

4. Zaznacz obszar.

- (1) Z listy rozwijanej wybierz numer obszaru.
- (2) Kliknij przycisk  (Zaznacz obszar), aby zaznaczyć na obrazie prostokątny obszar chroniony.
- (3) Kliknij obraz, aby określić rogi prostokątnego obszaru. Po skonfigurowaniu czterech rogów obszaru chronionego kliknij prawy przycisk myszy.



Urządzenie obsługuje do czterech obszarów chronionych.

Kliknij przycisk , aby usunąć wszystkie zaznaczone obszary chronione.

5. Skonfiguruj osobno parametry każdego obszaru chronionego.

- **Threshold:** Dostępne wartości należą do przedziału od 0 do 10 s. Funkcja ta służy do określenia wartości progowej czasu pozostawania obiektu w obszarze, po upływie której następuje wyzwolenie alarmu. Jeśli ustawiono wartość 0, wówczas alarm zostanie wyzwolony natychmiast po wtargnięciu obiektu do obszaru.
- **Sensitivity:** Zakres 1-100. Wartość czułości określa rozmiar obiektu, który powoduje wyzwolenie alarmu. Jeśli wartość czułości jest wysoka, wówczas nawet bardzo mały obiekt spowoduje wyzwolenie alarmu.
- **Detection Target:** Z listy rozwijanej można wybrać następujące cele detekcji: „Human” (Ludzie), „Vehicle” (Pojazdy) lub „All (Human & Vehicle)” (Wszystkie - Ludzie i pojazdy). Jeśli wybrano opcję „Human”, wówczas tylko ludzie wkraczający w obszar chroniony będą traktowani jako cele detekcji. Podobnie po wybraniu opcji „Vehicle” (tylko pojazdy będą celem detekcji)

6. Kliknij zakładkę (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z *crokiem 2 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.

7. Kliknij zakładkę (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center” , „Send Email”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *crokiem 3 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.

8. Kliknij przycisk (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

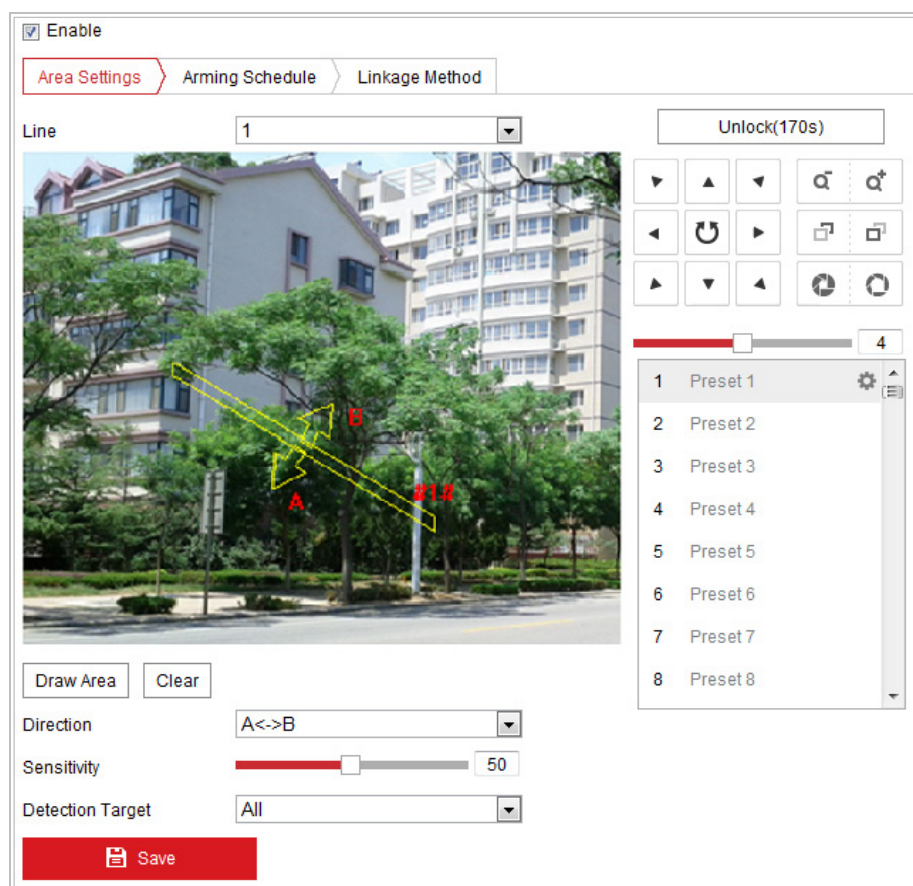


5.3.4 Konfigurowanie Detekcji przekroczenia linii

Detekcja przekroczenia wirtualnej linii to jedna z form detekcji wtargnięcia. Działania alarmowe zostaną wyzwolone wówczas, gdy dojdzie do wykrycia przekroczenia wirtualnej linii w określonym kierunku.

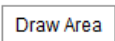
Kroki:

1. Przejdź do interfejsu detekcji przekroczenia linii, wybierając opcje:
Configuration > Event > Smart Event > Line Crossing Detection
2. Zaznacz pole wyboru „**Enable**”, aby włączyć detekcję przekroczenia linii.
3. Z listy rozwijanej wybierz linię, którą chcesz skonfigurować.
4. Po przejściu do interfejsu detekcji przekroczenia linii ruch PTZ wyzwolony przez zdarzenie lub powiązany z działaniami po zatrzymaniu urządzenia zostanie zablokowany na 180 sekund. Aby ręcznie przywrócić ruch PTZ, należy kliknąć przycisk Unlock(69s) (Odblokuj). Gdy przycisk zmieni się na przycisk Lock (Zablokuj), można go użyć, aby zablokować ruch PTZ.



Rysunek 5–26 Konfiguracja linii

5. Zaznacz obszar.

(1) Kliknij przycisk  (Zaznacz obszar), aby zaznaczyć linię na obrazie.

(2) Kliknij linię, aby przejść do trybu edycji.

Kliknij jeden z końców linii i przeciągnij, aby dostosować długość i kąt linii.

Następnie kliknij i przeciągnij linię, aby dostosować jej położenie.



Urządzenie obsługuje do czterech wirtualnych linii.

6. Skonfiguruj osobno parametry każdego obszaru chronionego.

- **Direction:** Wybierz kierunek przekroczenia linii z listy rozwijanej. Dostępne opcje to: A->B, A->B i B->A.
- **Sensitivity:** Zakres 1-100. Wartość czułości określa rozmiar obiektu, który powoduje wyzwolenie alarmu. Jeśli wartość czułości jest wysoka, wówczas nawet bardzo mały obiekt spowoduje wyzwolenie alarmu.
- **Detection Target:** Z listy rozwijanej można wybrać następujące cele detekcji: „Human” (Ludzie), „Vehicle” (Pojazdy) lub „All (Human & Vehicle)” (Wszystkie - Ludzie i pojazdy). Jeśli wybrano opcję „Human”, wówczas tylko ludzie wkraczający w obszar chroniony będą traktowani jako cele detekcji. Podobnie po wybraniu opcji „Vehicle” (tylko pojazdy będą celem detekcji)

7. Kliknij zakładkę (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z *crokiem 2 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.

8. Kliknij zakładkę (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center”, „Send Email”, „Upload to FTP”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *crokiem 3 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.

9. Kliknij przycisk (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



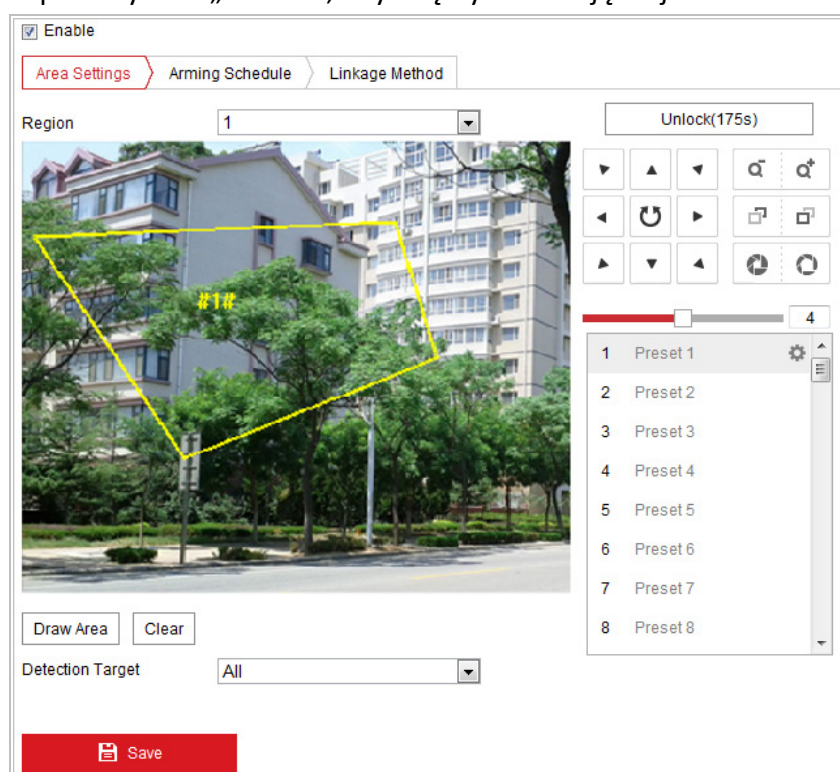
5.3.5 Detekcja wejścia w obszar

Cel:

Funkcja detekcji wejścia w obszar umożliwia wykrywanie osób, pojazdów lub innych obiektów wkraczających do wstępnie wyznaczonej strefy z lokalizacji zewnętrznej i wykonanie określonych akcji po wyzwoleniu alarmu.

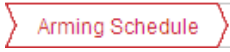
Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień detekcji wejścia w obszar, wybierając opcje: **Configuration > Event > Smart Event > Region Entrance Detection**
2. Zaznacz pole wyboru „Enable”, aby włączyć detekcję wejścia w obszar.



Rysunek 5–27 Konfiguracja detekcji wejścia w obszar

3. Wybierz z listy rozwijanej obszar, którego ustawienia detekcji chcesz skonfigurować.
4. Kliknij przycisk **Draw Area** (Zaznacz obszar), aby rozpocząć zaznaczanie obszaru.
5. Zaznacz za pomocą lewego przycisku myszy cztery wierzchołki obszaru detekcji na podglądzie obrazu wideo na żywo, a następnie kliknij prawy przycisk myszy, aby zakończyć zaznaczanie.
Powtórz powyższe kroki, aby skonfigurować inne obszary. Można skonfigurować do 4 obszarów. Kliknij przycisk **Clear** (Wyczyść), aby usunąć wszystkie zdefiniowane wcześniej obszary.

6. Ustaw cel detekcji wejścia w obszar. Z listy rozwijanej można wybrać następujące cele detekcji: „Human” (Ludzie), „Vehicle” (Pojazdy) lub „All (Human & Vehicle)” (Wszystkie - Ludzie i pojazdy). Jeśli wybrano opcję „Human”, wówczas tylko ludzie wkraczający w obszar będą traktowani jako cele detekcji. Podobnie po wybraniu opcji „Vehicle” (tylko pojazdy będą celem detekcji)
7. Kliknij zakładkę  (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z *crokiem 2 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
8. Kliknij zakładkę  (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center”, „Send Email”, „Upload to FTP”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z *crokiem 3 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
9. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



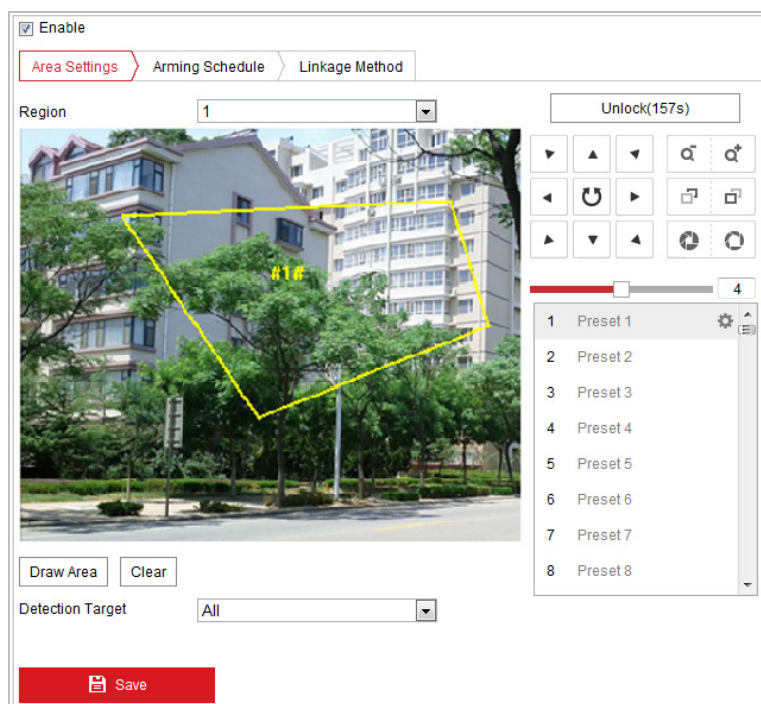
5.3.6 Detekcja opuszczenia obszaru

Cel:

Funkcja detekcji opuszczenia obszaru umożliwia wykrywanie osób, pojazdów lub innych obiektów opuszczających wstępnie wyznaczoną strefę wirtualną i wykonanie określonych akcji po wyzwoleniu alarmu.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień detekcji opuszczenia obszaru, wybierając opcje: **Configuration > Event > Smart Event > Region Exiting Detection**
2. Zaznacz pole wyboru „Enable”, aby włączyć detekcję opuszczenia obszaru.



Rysunek 5–28 Konfiguracja detekcji opuszczenia obszaru

3. Wybierz z listy rozwijanej obszar, którego ustawienia detekcji chcesz skonfigurować.
4. Kliknij przycisk **Draw Area** (Zaznacz obszar), aby rozpocząć zaznaczanie obszaru.
5. Zaznacz za pomocą lewego przycisku myszy cztery wierzchołki obszaru detekcji na podglądzie obrazu wideo na żywo, a następnie kliknij prawy przycisk myszy, aby zakończyć zaznaczanie.
Powtórz powyższe kroki, aby skonfigurować inne obszary. Można skonfigurować do 4 obszarów. Kliknij przycisk **Clear** (Wyczyść), aby usunąć wszystkie zdefiniowane wcześniej obszary.
6. Ustaw cel detekcji wejścia w obszar. Z listy rozwijanej można wybrać następujące cele detekcji: „Human” (Ludzie), „Vehicle” (Pojazdy) lub „All (Human & Vehicle)” (Wszystkie - Ludzie i pojazdy). Jeśli wybrano opcję „Human”, wówczas tylko ludzie wkraczający w obszar będą traktowani jako cele detekcji. Podobnie po wybraniu opcji „Vehicle” (tylko pojazdy będą celem detekcji)
7. Kliknij zakładkę **Arming Schedule** (Harmonogram uzbrojenia), aby przejść do interfejsu ustawiania harmonogramu uzbrojenia. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Zapoznaj się z **krokiem 2 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.
8. Kliknij zakładkę **Linkage Method** (Działania powiązane), aby wybrać działania powiązane z alarmem zaniku sygnału wideo. Dostępne opcje to: „Notify Surveillance Center”, „Send Email”, „Upload to FTP”, „Trigger Channel”, „Smart Tracking” oraz „Trigger Alarm Output”. Zapoznaj się z **krokiem 3 w Rozdziale 5.2.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.

9. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



5.4 Konfiguracja PTZ

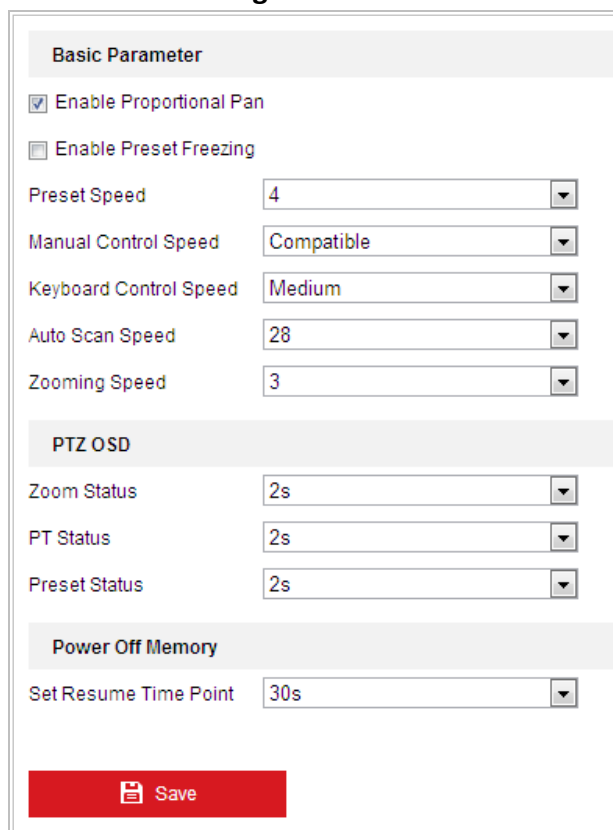
5.4.1 Konfigurowanie podstawowych parametrów PTZ

Cel:

Urządzenie umożliwia konfigurację podstawowych parametrów PTZ, w tym proporcjonalnego obrotu, zamrażania obrazu podczas ruchu pomiędzy ustawieniami wstępnymi, szybkości osiągnięcia ustawienia wstępnego itp.

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji podstawowych parametrów PTZ, wybierając opcje:

Configuration > PTZ > Basic Settings



Rysunek 5–29 Interfejs konfiguracji podstawowych parametrów PTZ

2. Skonfiguruj następujące ustawienia:

- ◆ **Basic Parameters:** Włączanie/wyłączanie proporcjonalnego obrotu i zamrażania obrazu podczas ruchu pomiędzy ustawieniami wstępnymi. Konfiguracja szybkości osiągnięcia ustawienia wstępnego, szybkości sterowania za pośrednictwem kamery i automatycznej szybkości skanowania.

- **Proportional Pan:** Po włączeniu tej funkcji szybkość obrotu/pochylenia zostanie dostosowana do skali powiększenia. Jeśli skala powiększenia jest duża, prędkość obrotu/pochylenia zmniejszy się tak, aby obraz podglądu na żywo nie przesuwał się zbyt szybko.
- **Preset Freezing:** Funkcja ta umożliwia bezpośrednie przejście w oknie podglądu na żywo od jednej sceny zdefiniowanej w ramach ustawienia wstępnego do kolejnej bez wyświetlania podglądu obszarów pośrednich. Funkcja ta zapewnia wydajność monitorowania. Może ona także zmniejszyć wykorzystanie przepustowości w cyfrowych systemach sieciowych.



Funkcja zamrażania obrazu podczas ruchu pomiędzy ustawieniami wstępnymi nie jest obsługiwana podczas wywoływania wzorca.

- **Preset Speed:** Aby ustawić szybkość osiągnięcia zdefiniowanych ustawień wstępnych, należy wybrać wartość z przedziału od 1 do 8.
- **Keyboard Control Speed:** Dostępne opcje szybkości sterowania PTZ za pomocą klawiatury to: „Low“, „Normal“ lub „High“.
- **Auto Scan Speed:** Kamera kopułkowa obsługuje 5 trybów skanowania: automatyczne, losowe, pionowe, poziome lub skanowanie klatki. Dostępne poziomy szybkości skanowania to od 1 do 40.
- **Zooming Speed:** Dostępne poziomy szybkości powiększania to od 1 do 3.
- **Manual Control Speed:** Dostępne opcje szybkości sterowania ręcznego to: „Compatible“, „Pedestrian“, „Non-motor Vehicle“, „Motor Vehicle“ lub „Self-adaptive“.
 - Compatible: Szybkość sterowania jest taka sama, jak szybkość sterowania za pomocą klawiatury.
 - Pedestrian: Wybierz opcję „Pedestrian“ do monitorowania ruchu przechodniów.
 - Non-motor Vehicle: Wybierz opcję „Non-motor Vehicle“ do monitorowania ruchu niesilnikowych pojazdów.
 - Motor Vehicle: Wybierz opcję „Motor Vehicle“ do monitorowania ruchu silnikowych pojazdów.
 - Self-adaptive: Zastosowanie opcji „Automatyczna“ jest zalecane wówczas, gdy scena monitorowana za pomocą szybkoobrotowej kamery kopułkowej jest złożona.
- ◆ **PTZ OSD:** Parametr ten służy do ustawienia czasu wyświetlania na ekranie informacji o stanie PTZ.
 - **Zoom Status:** Parametr ten służy do ustawienia czasu wyświetlania na ekranie informacji o stanie powiększenia. Dostępne opcje to: „2s“, „5s“, „10s“, „Always Close“ lub „Always Open“.
 - **PT Status:** Parametr ten służy do ustawienia czasu wyświetlania na ekranie informacji o kącie względem azymutu podczas obracania i pochylania kamery. Dostępne opcje to: „2s“, „5s“, „10s“, „Always Close“ lub „Always Open“.
 - **Preset Status:** Parametr ten służy do ustawienia czasu wyświetlania na ekranie nazwy ustawienia wstępnego podczas wywoływania ustawienia wstępnego. Dostępne opcje to: „2s“, „5s“, „10s“, „Always Close“ lub „Always Open“.

- ◆ **Power-off Memory:** Stan PTZ lub działania kamery kopułkowej mogą zostać przywrócone po ponownym uruchomieniu spowodowanym odłączeniem zasilania. Parametr ten służy do ustawienia punktu odniesienia podczas przywracania ustawień PTZ kamery kopułkowej. Parametr ten można skonfigurować tak, aby przywrócić ustawienia PTZ kamery kopułkowej na 30, 60, 300 lub 600 sekund przed wyłączeniem.

3. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



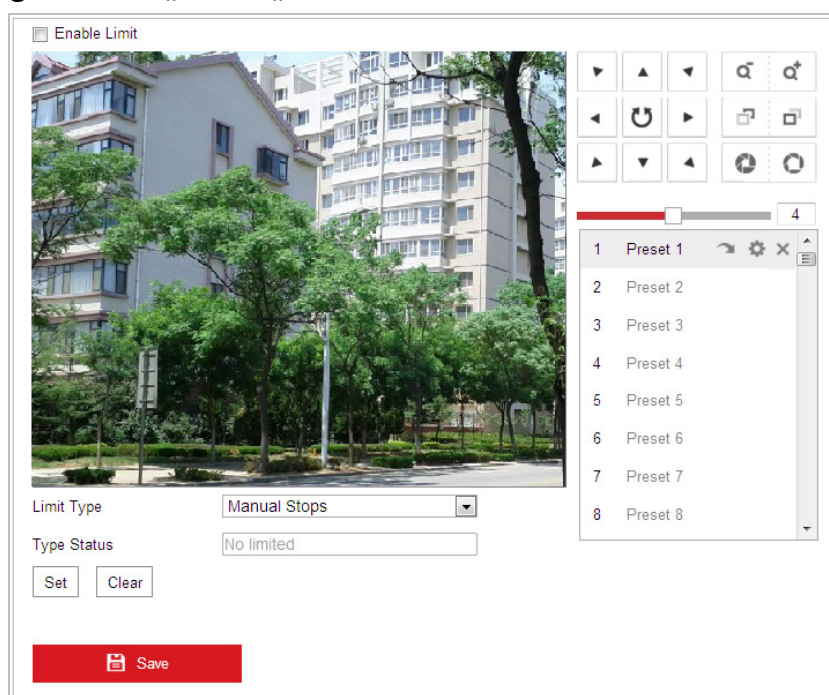
5.4.2 Konfigurowanie limitów PTZ

Cel:

Kamera kopułkowa może zostać zaprogramowana tak, aby poruszać się w obrębie skonfigurowanych limitów PTZ (w lewo/w prawo, do góry/do dołu).

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji limitów, wybierając opcje: „Configuration” > „PTZ” > „Limit”



Rysunek 5–30 Konfigurowanie limitów PTZ

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable Limit**” i wybierz typ limitu. Dostępne opcje to: „Manual Stops” (Limit sterowania ręcznego) lub „Scan Stops” (Limit skanowania).
 - **Manual Stops:**
Po ustawieniu limitu sterowania ręcznego można sterować ruchem PTZ tylko w ograniczonym obszarze monitorowania.

● Scan Stops:

Po ustawieniu limitu skanowania funkcje takie, jak skanowanie losowe, automatyczne, pionowe, poziome i skanowanie klatki są przeprowadzane tylko w ograniczonym obszarze monitorowanym.



Limit sterowania ręcznego („**Manual Stops**”) ma większy priorytet niż limit skanowania („**Scan Stops**”). Jeśli jednocześnie ustawiono oba typy limitów, limit sterowania ręcznego („**Manual Stops**”) będzie obsługiwany, natomiast limit skanowania („**Scan Stops**”) nie będzie obsługiwany.

3. Użyj przycisków sterowania PTZ, aby ustawić lewy/prawy/górny/dolny limit. Możesz także wywołać zdefiniowane ustawienia wstępne i użyć ich do ustawienia limitów kamery kopułkowej.
4. Kliknij przycisk „**Set**”, aby zapisać limity lub kliknij przycisk „**Clear**”, aby usunąć limity.



5.4.3 Konfigurowanie pozycji wyjściowej

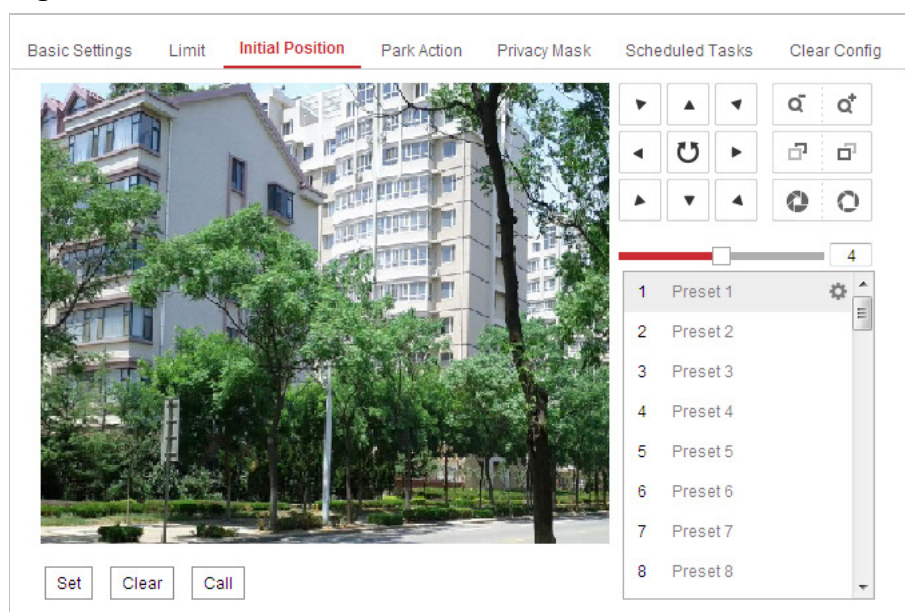
Cel:

Pozycja wyjściowa to początek wszystkich współrzędnych PTZ. Może być to domyślna, fabrycznie ustawiona pozycja wyjściowa. Można także skonfigurować niestandardową pozycję wyjściową zgodnie z własnymi wymaganiami.

◆ Konfigurowanie niestandardowej pozycji wyjściowej:

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji pozycji wyjściowej, wybierając opcje: **Configuration > PTZ > Initial Position**



Rysunek 5–31 Konfiguracja PTZ

2. Użyj przycisków sterowania PTZ, aby ustawić pozycję wyjściową kamery kopułkowej. Możesz także wywołać zdefiniowane ustawienia wstępne i użyć ich do ustawienia pozycji wyjściowej kamery kopułkowej.
3. Kliknij przycisk „Set”, aby zapisać pozycję.

◆ **Wywoływanie/usuwanie pozycji wyjściowej:**

Kliknij przycisk , aby wywołać pozycję wyjściową. Kliknij przycisk , aby usunąć pozycję wyjściową i przywrócić domyślną, fabrycznie ustawioną pozycję wyjściową.



5.4.4 Konfigurowanie działań po zatrzymaniu

Cel:

Funkcja ta umożliwia automatyczne rozpoczęcie uprzednio skonfigurowanego działania po zatrzymaniu (skanowania, ruchu zgodnie z ustawieniem wstępnym, wzorcem itp.) po okresie bezczynności (czasie zatrzymania).

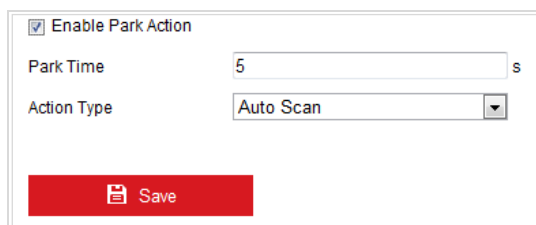


Funkcja zadań wykonywanych według harmonogramu („Scheduled Tasks”) ma większy priorytet niż funkcja działań po zatrzymaniu („Park Action”). Jeśli jednocześnie ustawiono obie funkcje, tylko funkcja zadań wykonywanych według harmonogramu („Scheduled Tasks”) będzie obsługiwana.

Kroki:

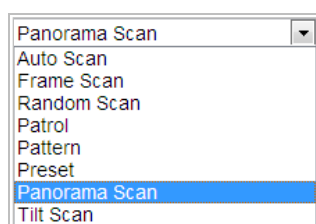
1. Przejdź do interfejsu ustawień działań po zatrzymaniu, wybierając opcje:

Configuration > PTZ > Park Action



Rysunek 5–32 Ustawianie działań po zatrzymaniu

2. Zaznacz pole wyboru „Enable Park Action”.
3. Ustaw „Czas zatrzymania” jako czas bezczynności kamery kopułkowej przed rozpoczęciem wykonywania działań po zatrzymaniu.
4. Wybierz typ działania z listy rozwijanej „Action Type”.



Rysunek 5–33 Typy działania

5. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



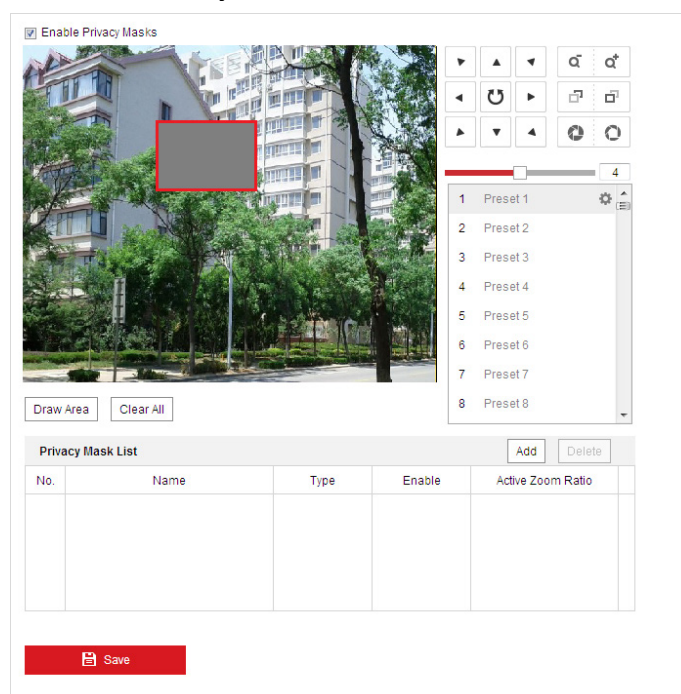
5.4.5 Konfigurowanie maski prywatności

Cel:

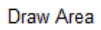
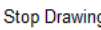
Maska prywatności umożliwia zakrycie pewnych obszarów podglądu na żywo, aby zapobiec wyświetlaniu i nagrywaniu obrazu pewnych punktów w obszarze monitorowanym.

Kroki:

- Przejdź do interfejsu ustawień maski prywatności, wybierając opcje:
Configuration > PTZ > Privacy Mask



Rysunek 5–34 Zaznaczanie maski prywatności

- Użyj przycisków sterowania PTZ, aby ustawić obszar maski prywatności.
- Kliknij przycisk  Draw Area (Zaznacz obszar), a następnie kliknij punkt w oknie podglądu na żywo i przeciągnij, aby zaznaczyć obszar maskowany. Przeciągnij rogi czerwonego, prostokątnego obszaru, aby utworzyć wielokątny obszar maskowany.
- Kliknij przycisk  Stop Drawing (Zatrzymaj zaznaczanie), aby zakończyć zaznaczanie lub kliknij przycisk  Clear All (Wyczyść wszystkie), aby usunąć wszystkie obszary, które zostały ustawione bez zapisywania.

5. Kliknij przycisk  (Dodaj), aby zapisać maskę prywatności. Zapisany obszar zostanie wyświetlony na liście masek prywatności („**Privacy Mask List**”). Ustaw wartość aktywnego współczynnika powiększenia („**Active Zoom Ratio**”) zgodnie z własnymi wymaganiami. Dzięki temu maska prywatności zostanie zastosowana tylko wówczas, gdy współczynnik powiększenia przekroczy zdefiniowaną wartość.

Privacy Mask List					Add	Delete
No.	Name	Type	Enable	Active Zoom Ratio		
1	Privacy Mask 1	gray	Yes	1		

Rysunek 5–35 Lista masek prywatności

6. Można także zdefiniować kolory masek prywatności.



Rysunek 5–36 Definiowanie kolorów masek prywatności

7. Wybierz maskę i kliknij przycisk  (Usuń), aby usunąć maskę z listy.
8. Zaznacz pole wyboru „**Enable Privacy Mask**”, aby włączyć tę funkcję.



Na jednym obrazie można zaznaczyć do 24 obszarów maskowanych.



5.4.6 Konfigurowanie zadań wykonywanych według harmonogramu

Cel:

Sieciową kamerę kopułkową można skonfigurować tak, aby pewne działania były wykonywane automatycznie w przedziale czasowym zdefiniowanym przez użytkownika.

Kroki:

- Przejdź do interfejsu ustawień zadań wykonywanych według harmonogramu, wybierając opcje:

Configuration > PTZ > Scheduled Tasks

Enable Scheduled Task

OFF ✖ Delete 🗑 Delete All

Mon 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Tue 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Wed 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Thu 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Fri 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sat 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

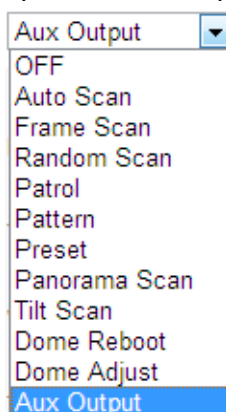
Park Time s

💾 Save

- OFF
- Auto Scan
- Frame Scan
- Random Scan
- Patrol
- Pattern
- Preset
- Panorama Scan
- Tilt Scan
- Dome Reboot
- Dome Adjust
- Aux Output

Rysunek 5–37 Konfigurowanie zadań wykonywanych według harmonogramu

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable Scheduled Task**”.
3. Ustaw czas zatrzymania. Parametr ten służy do ustawienia okresu zatrzymania (braku aktywności) kamery kopułkowej przed rozpoczęciem wykonywania zadań według harmonogramu.
4. Wybierz typ zadania z listy rozwijanej. Dostępne opcje to skanowanie, ruch zgodnie z ustawieniem wstępnym, wzorcem itp.



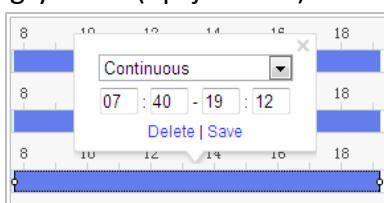
Rysunek 5–38 Typy zadań

5. Wybierz oś czasu konkretnego dnia i za pomocą myszy ustaw harmonogram nagrywania (kliknij lewym przyciskiem myszy punkt na osi czasu i przeciągnij, aby ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia nagrywania).
6. Po zakończeniu ustawiania harmonogramu kliknij przycisk  i skopiuj ustawienia nagrywania, aby je zastosować do innych dni (opcjonalnie).



Rysunek 5–39 Edycja harmonogramu i typu zadania

7. Po ustawieniu harmonogramu nagrywania można kliknąć przedział nagrywania, aby wyświetlić interfejs ustawień nagrywania w danym przedziale czasu i edytować parametry nagrywania (opcjonalnie).



Rysunek 5–40 Ustawienia przedziału nagrywania



Przedziały czasowe wykonywania poszczególnych zadań nie mogą na siebie zachodzić. Można skonfigurować do 10 zadań wykonywanych w ciągu jednego dnia.

8. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



5.4.7 Usuwanie konfiguracji PTZ

Cel:

W interfejsie tym można usunąć konfiguracje PTZ, w tym wszystkie ustawienia wstępne, patrole, wzorce, maski prywatności, limity PTZ, zadania wykonywane według harmonogramu i działania po zatrzymaniu.

Kroki:

- Przejdź do interfejsu usuwania konfiguracji, wybierając opcje: „Configuration” > „PTZ” > „Clear Config”
- Zaznacz pola wyboru przy pozycjach, które chcesz usunąć.

3. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby usunąć ustawienia.



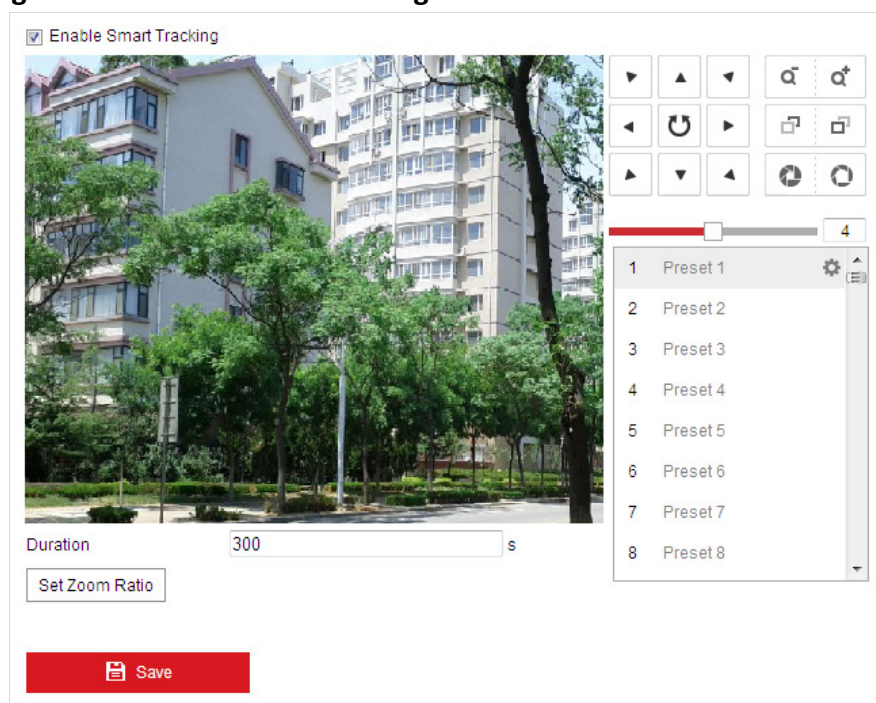
5.4.8 Konfigurowanie inteligentnego śledzenia

Cel:

Po skonfigurowaniu tej funkcji szybkoobrotowa kamera kopułkowa rozpocznie automatyczne śledzenie poruszających się obiektów.

Kroki:

- Przejdź do interfejsu ustawień inteligentnego śledzenia, wybierając opcję:
Configuration > PTZ > Smart Tracking



Rysunek 5–41 Konfigurowanie inteligentnego śledzenia

- Zaznacz pole wyboru ☒ **Enable Smart Tracking** (Włącz inteligentne śledzenie), aby włączyć funkcję inteligentnego śledzenia.
- Wybierz obiekt za pomocą przycisków PTZ.
- Kliknij przycisk  **Set Zoom Ratio** (Ustaw współczynnik powiększenia), aby ustawić bieżący współczynnik powiększenia jako współczynnik powiększenia śledzenia.
- Ustaw czas trwania śledzenia. Szybkoobrotowa kamera kopułkowa przerwie śledzenie po upływie czasu trwania śledzenia. Dostępne wartości czasu trwania śledzenia to od 0 do 300 sekund.



- Ustawienie wartości 0 oznacza, iż szybkoobrotowa kamera kopułkowa nie zatrzymuje się na śledzonym obiekcie.
- Nie wszystkie modele szybkoobrotowych kamer kopułkowych obsługują tę funkcję. Dostępne funkcje danego modelu są wyświetlane w interfejsie sieciowym.



5.4.9 Konfigurowanie priorytetu sterowania PTZ

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji, wybierając opcje:

Configuration > PTZ > Prioritize PTZ

- Szybkoobrotową kamerą kopułkową można sterować za pośrednictwem sieci i magistrali RS-485. Tym dwóm metodom sterowania można nadać różne priorytety.
- Działania operatora („**Operator**”) mają większy priorytet niż działania użytkownika („**User**”). Użytkownik („**User**”) nie może sterować szybkoobrotową kamerą kopułkową w tym samym czasie, co operator („**Operator**”). Gdy operator („**Operator**”) zakończy obsługę szybkoobrotowej kamery kopułkowej, użytkownik („**User**”) może zacząć nią sterować po upływie czasu opóźnienia („**Delay**”). Czas opóźnienia („**Delay**”) można ustawić w interfejsie priorytetu sterowania PTZ przedstawionym poniżej.

Prioritize PTZ Network

Delay 10 s

Save

Rysunek 5–42 Priorytet sterowania PTZ

2. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby aktywować ustawienia.



Rozdział 6 Konfiguracja

szybkoobrotowej kamery kopułkowej

6.1 Konfigurowanie ustawień sieciowych

6.1.1 Ustawienia podstawowe

Konfigurowanie ustawień protokołu TCP/IP

Cel:

Przed rozpoczęciem obsługi szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem sieci należy odpowiednio skonfigurować ustawienia protokołu TCP/IP. Obsługiwane protokoły to IPv4 i IPv6.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień protokołu TCP/IP, wybierając opcje: „Configuration” > „Network” > „Basic Settings” > „TCP/IP”

The screenshot displays the 'TCP/IP' configuration page. At the top, there are tabs for 'TCP/IP', 'DDNS', 'PPPoE', 'Port', and 'NAT'. The 'TCP/IP' tab is active. The configuration is organized into several sections:

- NIC Type:** A dropdown menu set to 'Auto'.
- DHCP:** A checkbox that is currently unchecked.
- IPv4 Address:** A text field containing '10.16.1.93' with a 'Test' button to its right.
- IPv4 Subnet Mask:** A text field containing '255.255.255.0'.
- IPv4 Default Gateway:** A text field containing '10.16.1.254'.
- IPv6 Mode:** A dropdown menu set to 'Route Advertisement' with a 'View Route Advertisement' button to its right.
- IPv6 Address:** A text field containing '::'.
- IPv6 Subnet Mask:** A text field containing '0'.
- IPv6 Default Gateway:** A text field containing '::'.
- Mac Address:** A text field containing 'c0:56:e3:b3:bc:c0'.
- MTU:** A text field containing '1500'.
- Multicast Address:** An empty text field.
- Enable Multicast Discovery:** A checked checkbox.
- Enable Active Multicast:** An unchecked checkbox.
- Multicast Stream:** A dropdown menu set to 'Main Stream'.
- Multicast Address:** A text field containing '0.0.0.0'.
- Multicast Port:** A text field containing '60000'.
- DNS Server:** A section header for the following fields.
- Preferred DNS Server:** A text field containing '8.8.8.8'.
- Alternate DNS Server:** An empty text field.

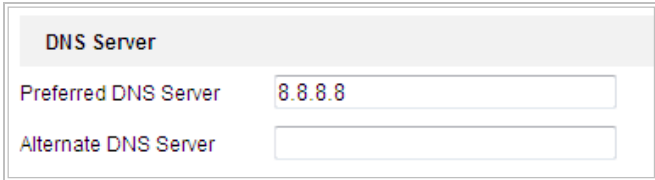
Rysunek 6–1 Ustawienia protokołu TCP/IP

2. Skonfiguruj ustawienia karty sieciowej, w tym „IPv4(IPv6) Address”, „IPv4(IPv6) Subnet Mask” oraz „IPv4(IPv6) Default Gateway”.

3. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać powyższe ustawienia.



- Jeśli posiadasz dostęp do serwera DHCP, zaznacz pole wyboru ☐ DHCP, aby móc automatycznie uzyskać adres IP i inne ustawienia sieciowe z tego serwera.
- Jeśli adres IP urządzenia jest wprowadzany ręcznie, kliknij przycisk  (Testuj), aby sprawdzić czy adres IP nie jest już używany i zapobiec konfliktowi adresów IP.
- Przedział dostępnych wartości MTU (Maximum Transmission Unit) to od 500 do 9676. Domyślna wartość to 1500.
- Funkcja „**Multicast Discovery**” jest domyślnie włączona. Możesz ją wyłączyć, jeśli nadmierny ruch związany z multiemisją prowadzi do nietypowego działania szybkoobrotowej kamery kopułkowej.
- Włącz funkcję „**Active Multicast**” i ustaw typ strumienia, adres i numer portu multiemisji. Szybkoobrotowa kamera kopułkowa prześle strumień na adres grupy multiemisji, dzięki czemu wielu klientów może jednocześnie uzyskać dostęp do strumienia, przesyłając żądanie uzyskania kopii na adres grupy multiemisji.
Przed skorzystaniem z tej funkcji należy włączyć funkcję multiemisji w ustawieniach routera i skonfigurować bramę szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej.
- Jeśli ustawienia serwera DNS są wymagane do wykonania pewnych czynności (np. wysyłania wiadomości e-mail), należy odpowiednio skonfigurować adres preferowanego serwera DNS „**Preferred DNS Server**” i adres alternatywnego serwera DNS („**Alternate DNS server**”).
- Zaznacz pole wyboru „**Enable Multicast Discovery**”, wówczas szybkoobrotowa kamera kopułkowa może zostać wykryta przez oprogramowanie klienta w sieci LAN.



DNS Server	
Preferred DNS Server	8.8.8.8
Alternate DNS Server	

Rysunek 6–2 Ustawienia serwera DNS



Jeśli jako tryb IPv6 wybrano „**Route Advertisement**”, wówczas router musi obsługiwać funkcję anonsovania trasy.

Konfigurowanie ustawień usługi DDNS

Cel:

Jeśli domyślnym protokołem sieciowym wykorzystywanym przez szybkoobrotową kamerę kopułkową jest PPPoE, wówczas w celu uzyskania dostępu do sieci należy skorzystać z usługi Dynamic DNS (DDNS).

Zanim rozpoczniesz:

Rejestracja na serwerze DDNS jest wymagana przed skonfigurowaniem ustawień DDNS szybkoobrotowej kamery kopułkowej.



- W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).
- Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień usługi DDNS, wybierając opcje:
Configuration > Network > Basic Settings > DDNS

☒ Enable DDNS	
DDNS Type	DynDNS
Server Address	
Domain	
User Name	
Port	0
Password	
Confirm	

Rysunek 6–3 Ustawienia usługi DDNS

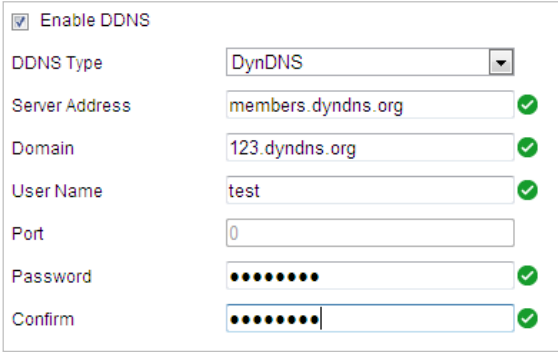
2. Zaznacz pole wyboru „**Enable DDNS**” (Włącz DDNS), aby włączyć tę funkcję.
3. Wybierz ustawienie **DDNS Type**. Dostępne są dwa typy usług DDNS: „DynDNS” i „NO-IP”.

● DynDNS:

Kroki:

- (1) Wprowadź adres serwera („**Server Address**”) usługi DynDNS (e.g. members.dyndns.org).
- (2) W polu tekstowym „**Domain**” wprowadź nazwę domeny otrzymaną ze strony DynDNS.
- (3) Wprowadź numer portu („**Port**”) serwera DynDNS.
- (4) Wprowadź nazwę użytkownika („**User Name**”) i hasło („**Password**”) zarejestrowane na stronie DynDNS.

- (5) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



Rysunek 6–4 Ustawienia DynDNS

● **NO-IP:**

Kroki:

- (1) Wprowadź adres serwera („**Server Address**”) usługi NO-IP.
- (2) W polu tekstowym „**Domain**” wprowadź nazwę domeny otrzymaną ze strony NO-IP.
- (3) Wprowadź numer portu („**Port**”) serwera NO-IP.
- (4) Wprowadź nazwę użytkownika („**User Name**”) i hasło („**Password**”) zarejestrowane na stronie NO-IP.

- (5) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfigurowanie ustawień protokołu PPPoE

Cel:

Jeśli posiadasz jedynie modem bez routera, możesz skorzystać z protokołu Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE).

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień protokołu PPPoE, wybierając opcje:

Configuration > Network > Basic Settings > PPPoE



Rysunek 6–5 Ustawienia protokołu PPPoE

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable PPPoE**”, aby włączyć tę funkcję.
3. Wprowadź nazwę użytkownika („**User Name**”), hasło („**Password**”) i potwierdź hasło („**Confirm**”), aby uzyskać dostęp za pomocą protokołu PPPoE.



Nazwa użytkownika („User Name”) i hasło („Password”) powinny zostać przypisane przez usługodawcę internetowego.



- *W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).*
- *Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.*

4. Kliknij przycisk



Save

(Zapisz), aby zapisać ustawienia i zamknąć ten interfejs.

Konfigurowanie ustawień portów

Cel:

Jeśli chcesz uzyskać dostęp do szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem sieci WAN i routera, wówczas należy przekierować 3 poniższe porty szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień portów, wybierając opcje:

Configuration > Network > Basic Settings > Port

HTTP Port	80
RTSP Port	554
HTTPS Port	443
Server Port	8000

Rysunek 6–6 Ustawienia portów

2. Ustaw porty HTTP, RTSP i HTTPS i port szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

HTTP Port: Domyślny numer portu to 80.

RTSP Port: Domyślny numer portu to 554.

HTTPS Port: Domyślny numer portu to 443.

Server Port: Domyślny numer portu to 8000.

3. Kliknij przycisk



Save

(Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja ustawień translacji adresów sieciowych (NAT)

Cel:

Universal Plug and Play (UPnP™) to architektura sieciowa zapewniająca zgodność różnego rodzaju sprzętu i oprogramowania sieciowego. Protokół UPnP zapewnia bezproblemowe podłączanie urządzeń i upraszcza proces wdrażania sieci w środowisku domowym i biznesowym.

Dzięki włączeniu funkcji translacji adresów sieciowych (NAT) nie ma potrzeby konfigurowania mapowania każdego portu, a kamera może zostać podłączona do sieci WAN za pośrednictwem routera.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień translacji adresów sieciowych (NAT), wybierając opcje:

Configuration > Network > Basic Settings > NAT

2. Zaznacz pole wyboru ☒ **Enable UPnP™** (Włącz UPnP™), aby włączyć funkcję UPnP™.

3. Ustaw tryb mapowania portów:

Aby mapować porty przy użyciu domyślnych numerów portów:

Wybierz opcję **Port Mapping Mode**

Aby mapować porty przy użyciu niestandardowych numerów portów:

Wybierz opcję **Port Mapping Mode**

a następnie możesz ustawić własną wartość numeru portu.

☒ Enable UPnP™

Nickname: 490340679 ✓

Port Mapping Mode:

Port Type	External Port	External IP Address	Internal Port	Status
HTTP	80	0.0.0.0	80	Valid
RTSP	554	0.0.0.0	554	Valid
Server Port	8000	0.0.0.0	8000	Valid

Rysunek 6–7 Konfigurowanie numerów portów

4. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



6.1.2 Ustawienia zaawansowane

Konfigurowanie ustawień protokołu SNMP

Cel:

Za pomocą protokołu SNMP można uzyskać informacje o stanie i parametrach szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Zanim rozpocznieasz:

Przed skonfigurowaniem protokołu SNMP należy uzyskać informacje na temat szybkoobrotowej kamery kopułkowej za pośrednictwem portu i oprogramowania SNMP. Ustawienie parametru „Trap Address” (Adres pułapki) umożliwia przesłanie informacji o zdarzeniu alarmowym i nietypowych zdarzeniach do centrum monitoringu.



Wybrana wersja protokołu SNMP powinna odpowiadać wersji protokołu w oprogramowaniu SNMP.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień protokołu SNMP, wybierając opcje:
„Configuration” > „Network” > „Advanced Settings” > „SNMP”

The screenshot displays the SNMP configuration page, divided into three main sections: **SNMP v1/v2**, **SNMP v3**, and **SNMP Other Settings**.

- SNMP v1/v2**: Includes checkboxes for **Enable SNMPv1** and **Enable SNMP v2c**. Below these are input fields for **Read SNMP Community** (set to 'public'), **Write SNMP Community** (set to 'private'), **Trap Address** (empty), **Trap Port** (set to '162'), and **Trap Community** (set to 'public').
- SNMP v3**: Includes a checkbox for **Enable SNMPv3**. It features two identical sets of configuration fields for Read and Write operations. Each set includes: **Read/Write UserName** (empty), **Security Level** (dropdown menu set to 'no auth, no priv'), **Authentication Algorithm** (radio buttons for MD5 and SHA, with MD5 selected), **Authentication Password** (masked with dots), **Private-key Algorithm** (radio buttons for DES and AES, with DES selected), and **Private-key password** (masked with dots).
- SNMP Other Settings**: Contains a single field for **SNMP Port** (set to '161').

Rysunek 6–8 Ustawienia protokołu SNMP

2. Aby włączyć tę funkcję, zaznacz odpowiednie pole wyboru: „**Enable SNMP v1**”, „**Enable SNMP v2c**” lub „**Enable SNMP v3**”.
3. Skonfiguruj ustawienia protokołu SNMP.



Konfiguracja ustawień protokołu SNMP powinna odpowiadać konfiguracji w oprogramowaniu SNMP.

4. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia i zakończyć konfigurację.

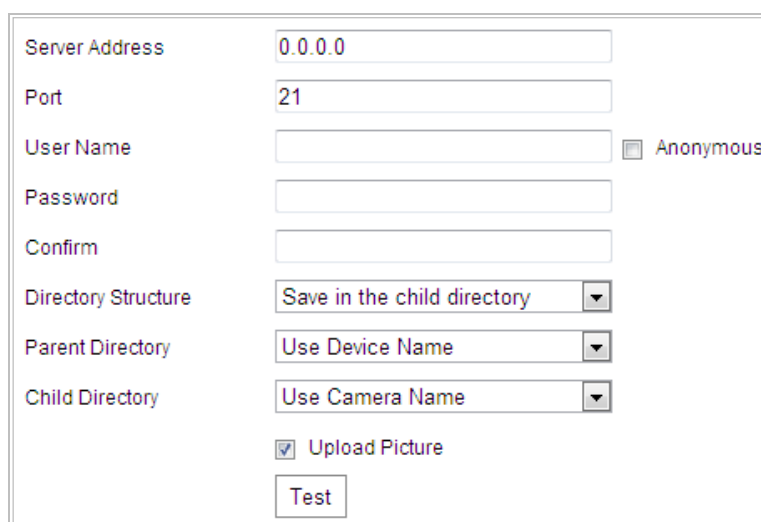
Konfigurowanie ustawień serwera FTP

Cel:

Możesz dodać serwer FTP i skonfigurować poniższe parametry w celu przesyłania zarejestrowanych zdjęć na serwer FTP.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień serwera FTP, wybierając opcje: „Configuration” > „Network” > „Advanced Settings” > „FTP”



Rysunek 6–9 Ustawienia serwera FTP

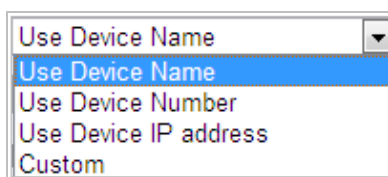
2. Skonfiguruj ustawienia serwera FTP, w tym adres serwera Server Address, Port, User Name, Password, katalog i typ przesyłanych plików.



- W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).
- Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.

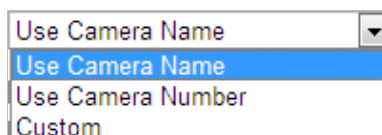
Adres serwera można zapisać w postaci nazwy domeny lub adresu IP.

- **Aby skonfigurować katalog do zapisywania plików na serwerze FTP:**
W polu „Directory Structure” wybierz odpowiedni katalog: „Root directory”, „Parent directory” lub „Child directory” .
 - **Root directory:** Pliki będą zapisywane w katalogu głównym na serwerze FTP.
 - **Parent directory:** Pliki będą zapisywane w folderze na serwerze FTP. Nazwę folderu można ustawić zgodnie z informacjami przedstawionymi na Rysunek 6–10.



Rysunek 6–10 Katalog nadrzędny

- **Child directory:** Jest to podfolder utworzony w katalogu nadrzędnym. Pliki będą zapisywane w podfolderze na serwerze FTP. Nazwę folderu można ustawić zgodnie z informacjami przedstawionymi na Rysunek 6–11.



Rysunek 6–11 Katalog podrzędny

- **Typ przesyłanych plików:** Aby włączyć przesyłanie zarejestrowanych zdjęć na serwer FTP, wybierz opcję „Upload picture” (Prześlij zdjęcie).

3. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



Do przesyłania zarejestrowanych zdjęć na serwer FTP wymagane jest także włączenie w interfejsie zdjęć („**Snapshot**”) nieprzerwanego trybu wykonywania zdjęć lub trybu wykonywania zdjęć wyzwolonych przez zdarzenie. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z **Rozdziałem 5.1.2 Konfigurowanie harmonogramu rejestrowania zdjęć**.

Konfigurowanie ustawień wysyłania wiadomości e-mail

Cel:

System można skonfigurować tak, aby w momencie wystąpienia zdarzenia alarmowego, np. zdarzenia detekcji ruchu, zaniku sygnału wideo lub sabotażu, powiadomienie o tym zdarzeniu zostało przesłane do wszystkich wskazanych odbiorców.

Zanim rozpoczniesz:

Przed skorzystaniem z funkcji wysyłania wiadomości e-mail należy skonfigurować ustawienia serwera DNS Server, wybierając następujące opcje interfejsu:

„**Configuration**” > „**Network**” > „**Basic Settings**” > „**TCP/IP**”.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wysyłania wiadomości e-mail, wybierając opcje:
Configuration > Network > Advanced Settings > Email

No.	Receiver	Receiver's Address	Test
1			Test
2			
3			

Rysunek 6–12 Ustawienia wysyłania wiadomości e-mail

2. Skonfiguruj następujące ustawienia:

Sender: Imię nadawcy wiadomości e-mail.

Sender's Address: Adres e-mail nadawcy wiadomości.

SMTP Server: adres IP lub nazwa hosta serwera SMTP (np. smtp.263xmail.com).

SMTP Port: Port protokołu SMTP. Domyślny port TCP/IP serwera SMTP to 25.

Enable SSL: Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć szyfrowanie SSL, jeśli jest ono wymagane przez serwer SMTP.

Attached Image: Zaznacz pole wyboru „Attached Image”, jeśli chcesz wysłać wiadomości e-mail z załączonymi obrazami alarmowymi.

Interval: odstęp czasowy między akcjami wysyłania załączonych zdjęć.

Authentication (opcjonalnie): Jeśli serwer e-mail wymaga uwierzytelnienia, zaznacz to pole wyboru, aby używać uwierzytelniania podczas logowania się do serwera oraz wprowadź nazwę użytkownika i hasło.



- *W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).*
- *Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.*

Receiver: Wybierz odbiorcę wiadomości e-mail. Można skonfigurować maksymalnie dwa adresatów.

Receiver: Imię użytkownika, do którego przesyłane jest powiadomienie.

Receiver's Address: Adres e-mail użytkownika, do którego przesyłane jest powiadomienie.



Kliknij przycisk **Test** (Testuj), aby sprawdzić, czy wymagane parametry zostały prawidłowo skonfigurowane.

- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfigurowanie ustawień HTTPS

Cel:

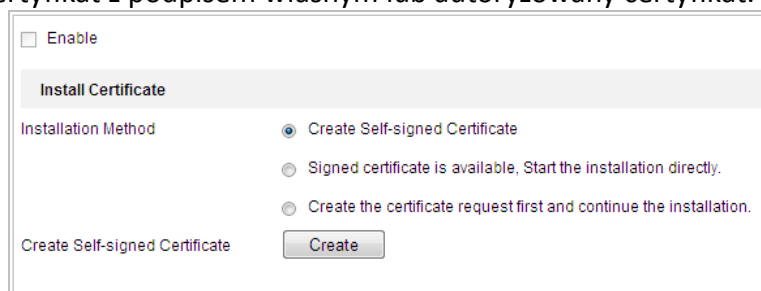
Protokół HTTPS zapewnia uwierzytelnianie użytkowników witryny internetowej i powiązanego serwera sieci Web oraz ochronę przed atakami typu Man-in-the-middle. Aby ustawić numer portu protokołu HTTPS, należy wykonać poniższe kroki.

Przykład:

Jeżeli zostanie ustawiony numer portu 443 i adres IP 192.168.1.64, można uzyskać dostęp do urządzenia, wpisując adres `https://192.168.1.64:443` w przeglądarce internetowej.

Kroki:

- Wyświetl okno ustawień protokołu HTTPS.
Configuration > Network > Advanced Settings > HTTPS
- Utwórz certyfikat z podpisem własnym lub autoryzowany certyfikat.



Rysunek 6–13 Tworzenie certyfikatu

OPCJA 1: Tworzenie certyfikatu z podpisem własnym

- Wybierz opcję „Create Self-signed Certificate”.
- Kliknij przycisk **Create**, aby otworzyć następujące okno dialogowe.

Rysunek 6–14 Tworzenie certyfikatu z podpisem własnym

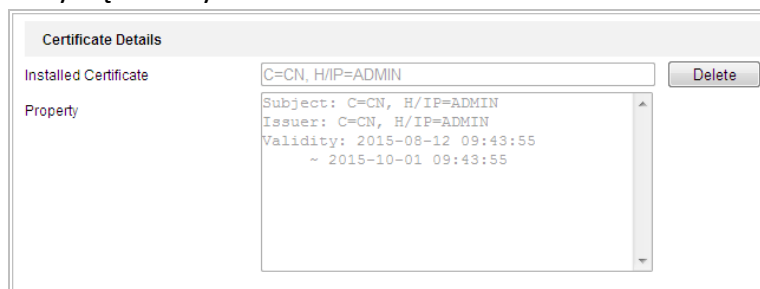
- 3) Wprowadź odpowiednie informacje w polach „Country“, „Host name/IP“, „Validity“ i inne.
- 4) Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

OPCJA 2: Rozpocznij instalację, gdy podpisany certyfikat będzie dostępny.

- 1) Wybierz opcję „Signed certificate is available, Start the installation directly“.
- 2) Kliknij przycisk „**Browse**“, aby przesłać dostępny certyfikat.
- 3) Kliknij przycisk „**Install**“, aby zainstalować certyfikat.
- 4) Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

OPCJA 3: Utwórz najpierw żądanie certyfikatu, a następnie kontynuuj instalację.

- 1) Wybierz opcję „Create certificate request first and continue the installation“
 - 2) Kliknij przycisk „**Create**“, aby utworzyć żądanie certyfikatu i wypełnić wymagane informacje.
 - 3) Pobierz żądanie certyfikatu i prześlij je do zaufanego urzędu certyfikacji w celu uzyskania sygnatury.
 - 4) Po otrzymaniu prawidłowego sygnowanego certyfikatu zaimportuj go do urządzenia.
 - 5) Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.
3. Po pomyślnym utworzeniu i zainstalowaniu certyfikatu dostępne będą informacje dotyczące certyfikatu.



Rysunek 6–15 Właściwości zainstalowanego certyfikatu



Numer portu HTTPS można skonfigurować zgodnie z własnymi wymaganiami. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.1.1 Konfigurowanie ustawień portów**.

4. Zaznacz pole wyboru „Enable HTTPS“ i kliknij przycisk „**Save**“.

Konfigurowanie ustawień jakości usługi (QoS)

Cel:

Funkcja jakości usługi (Quality of Service – QoS) może pomóc rozwiązać problemy związane z opóźnieniami i przeciążeniem sieci dzięki nadaniu priorytetów przesyłanym danym.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień jakości usługi (QoS), wybierając opcje:

Configuration > Network > Advanced Settings > QoS

Video/Audio DSCP	0
Event/Alarm DSCP	0
Management DSCP	0

Rysunek 6–16 Ustawienia jakości usługi (QoS)

- Konfiguruj ustawienia jakości usługi (QoS), w tym parametry: „Video/Audio DSCP”, „Event/Alarm DSCP” oraz „Management DSCP”.

Dostępne wartości DSCP to od 0 do 63. Im wyższa wartość DSCP, tym większy priorytet.

- Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



- Upewnij się, że w ustawieniach urządzenia sieciowego (np. routera) włączono funkcję jakości usługi (QoS).
- Na ekranie wyświetli się komunikat o konieczności ponownego uruchomienia urządzenia w celu wprowadzenia ustawień.

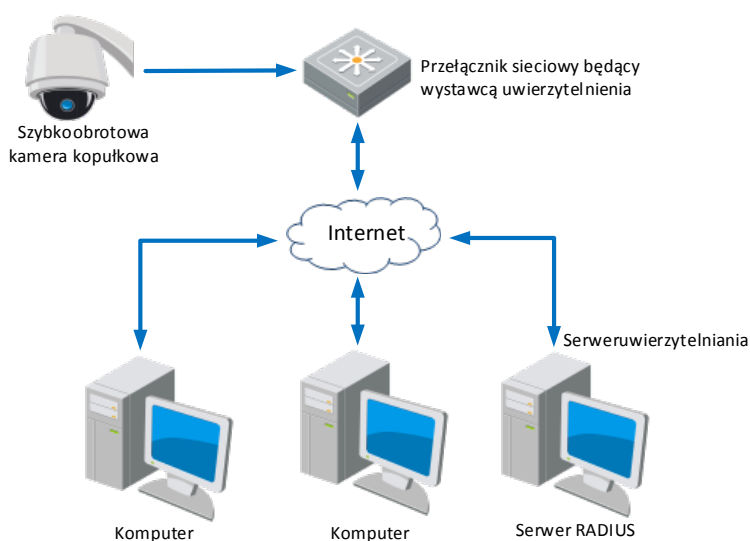
Konfigurowanie ustawień standardu IEEE 802.1X

Cel:

Szybkoobrotowa kamera kopułkowa obsługuje standard IEEE 802.1X.

IEEE 802.1X to oparty na portach standard kontroli dostępu do sieci. Służy on do wzmocnienia zabezpieczeń sieci LAN. Do łączenia urządzeń z siecią za pomocą standardu IEEE 802.1X wymagane jest uwierzytelnienie. Jeśli uwierzytelnianie nie powiedzie się, urządzenia nie zostaną połączone z siecią.

Sieć LAN chroniona przy pomocy standardu 802.1X została przedstawiona na poniższym rysunku:



Rysunek 6–17 Chroniona sieć LAN

- Przed podłączeniem kamery sieciowej do chronionej sieci LAN należy zastosować cyfrowy certyfikat wydany przez urząd certyfikacji.

- Kamera sieciowa przesyła żądanie dostępu do chronionej sieci LAN za pośrednictwem wystawcy uwierzytelnienia (przełącznika).
- Przełącznik przekazuje informacje o tożsamości i hasło do serwera uwierzytelniania (serwer RADIUS).
- Przełącznik przekazuje certyfikat serwera uwierzytelniania do kamery sieciowej.
- Jeśli wszystkie informacje zostaną zweryfikowane, przełącznik umożliwi nawiązanie połączenia z chronioną siecią.



- *W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).*
- *Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.*

Kroki:

1. Podłącz sieciową kamerę bezpośrednio do komputera za pomocą przewodu sieciowego.
2. Przejdź do interfejsu ustawień standardu IEEE 802.1X, wybierając opcje:

Configuration > Network > Advanced Settings > 802.1X

☒ Enable IEEE 802.1X	
Protocol	EAP-MD5
EAPOL version	1
User Name	
Password	
Confirm	

Rysunek 6–18 Ustawienia standardu 802.1X

3. Zaznacz pole wyboru „**Enable IEEE 802.1X**”, aby włączyć ten standard.
4. Skonfiguruj ustawienia standardu IEEE 802.1X, w tym nazwę użytkownika („User Name”) i hasło („Password”).



Wersja protokołu EAP (EAP-MD5) musi być zgodna z ustawieniami routera lub przełącznika.

5. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zakończyć konfigurację.



Po zapisaniu ustawień nastąpi ponowne uruchomienie kamery.

6. Po zakończeniu konfiguracji podłącz kamerę do chronionej sieci.

6.2 Konfigurowanie ustawień audio i wideo

6.2.1 Konfigurowanie ustawień wideo

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wideo, wybierając opcje:

Configuration > Video/Audio > Video

Video	Audio	ROI	Display Info. on Stream
Stream Type	Main Stream(Normal)		
Video Type	Video Stream		
Resolution	1920*1080P		
Bitrate Type	Variable		
Video Quality	Medium		
Frame Rate	25 fps		
Max. Bitrate	4096 Kbps		
Video Encoding	H.264		
H.264+	OFF		
Profile	High Profile		
I Frame Interval	50		
SVC	OFF		
Smoothing	50		

Rysunek 6–19 Konfiguracja ustawień wideo

2. Wybierz typ strumienia („**Stream Type**”) szybkoobrotowej kamery kopułkowej. Dostępne opcje to: „Main Stream (Normal)” lub „Sub-Stream”. Strumień główny jest zazwyczaj wykorzystywany do nagrywania i podglądu na żywo wówczas, gdy użytkownik dysponuje połączeniem sieciowym o dużej przepustowości. W przypadku, gdy przepustowość jest mniejsza, do wyświetlania podglądu na żywo można wykorzystać podstrumień. Aby uzyskać więcej informacji na temat wyświetlania podglądu na żywo przy wykorzystaniu strumienia głównego lub podstrumienia, należy zapoznać się z **Rozdziałem 4.2 Konfigurowanie parametrów lokalnych**.
3. Po wybraniu strumienia głównego lub podstrumienia można skonfigurować następujące parametry:

Video Type:

Dostępne typy strumienia wideo („**Video Type**”) do: „Video Stream” oraz „Video & Audio Composite Stream”. Sygnał dźwiękowy zostanie nagrany tylko wówczas, gdy z listy rozwijanej „**Video Type**” wybrano opcję „**Video & Audio**”.

Resolution:

Wybierz rozdzielczość wyjścia wideo.

Bitrate Type:

Wybierz jedną z dwóch dostępnych opcji szybkości transmisji: „Constant” lub „Variable”.

Video Quality:

Jeśli wybrano zmienną szybkość transmisji („Variable”), wówczas dostępnych jest 6 poziomów jakości obrazu wideo.

Frame Rate:

Parametr ten służy do określenia częstotliwości odświeżania strumienia wideo i jest mierzony w postaci liczby klatek na sekundę (fps). Większa liczba klatek na sekundę umożliwia uzyskanie płynnego obrazu wideo podczas filmowania poruszających się obiektów.

Max. Bitrate:

Im wyższa wartość tego parametru, tym większa jakość obrazu wideo, ale zarazem tym większa przepustowość jest wymagana podczas przesyłania sygnału wideo.

Video Encoding:

Parametr „Video Encoding” służy do określenia standardu kodowania sygnału wideo.

Profile:

Dostępne poziomy profili to: „High Profile”, „Main Profile” oraz „Basic Profile”.

I Frame Interval:

Dostępne wartości parametru „I-Frame Interval” mieszczą się w przedziale od 1 do 400.

SVC:

SVC to standard kodowania sygnału wideo. Jeśli przepustowość połączenia jest niewystarczająca, wówczas dzięki standardowi SVC można wyodrębnić klatki w oryginalnym sygnale wideo i przesłać je do rejestratora wideo, który również obsługuje funkcję SVC.

Smoothing:

Przesuń suwak  , aby dostosować wartość wygładzania obrazu wideo zgodnie z własnymi potrzebami.

H.265+/H.264+: Jeśli w ustawieniach parametru „Stream Type” wybrano opcję „Main Stream”, natomiast w ustawieniach parametru „Video Encoding” wybrano opcję „H.265/H.264”, wówczas dostępna będzie także funkcja „H.265+/H.264+”. H.265+/H.264+ to zaawansowana technologia kompresji sygnału wideo. Po włączeniu funkcji H.265+/H.264+ można oszacować, ile miejsca na dysku HDD zajmie nagranie, biorąc pod uwagę maksymalną średnią szybkość transmisji. W porównaniu do standardu H.265/H.264, technologia H.265+/H.264+ pozwala zredukować wielkość plików nagrań o 50% przy zachowaniu tej samej maksymalnej szybkości transmisji w większości scen. Aby włączyć lub wyłączyć funkcję H.265+/H.264+, należy ponownie uruchomić kamerę.



- Jeśli występują problemy ze zgodnością i obraz podgląd na żywo lub odtwarzania nie jest odpowiednio wyświetlany, wówczas należy zaktualizować odtwarzacz wideo do najnowszej wersji.
- Jeśli włączono standard H.265+/H.264+, wówczas funkcje takie jak: „Third Stream“, „SVC“, „Main Stream Smoothing“, „Target Cropping“, „High Frame Rate“, „WDR“, „HLC“, rozdzielczość 4000 x 3000 oraz rozdzielczość 3840 x 2160 nie będą obsługiwane.
- Po włączeniu standardu H.265+/H.264+ i wybraniu w ustawieniach parametru szybkości transmisji („Bitrate Type“) opcji „Variable“, funkcje takie, jak „Profile“, „I Frame Interval“ oraz „SVC“ będą niedostępne (wyszarzone).
- Standard H.265+/H.264+ automatycznie dostosowuje dystrybucję szybkości transmisji zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami sceny w celu osiągnięcia z czasem maksymalnej średniej szybkości transmisji. Dostosowanie do monitorowanej sceny zajmie kamerze co najmniej 3 dni.
- Funkcja H.265+/H.264+ jest obsługiwana tylko przez niektóre modele kamer.

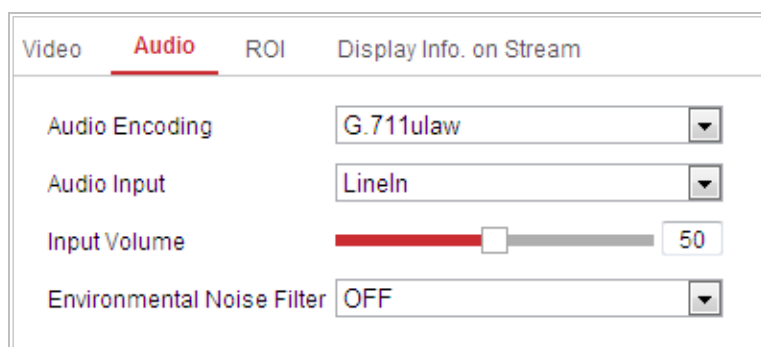
4. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



6.2.2 Konfigurowanie ustawień audio

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień audio, wybierając opcje:
Configuration > Video/Audio > Audio



Rysunek 6–20 Ustawienia audio

2. Skonfiguruj poniższe ustawienia.
Audio Encoding: Dostępne opcje kodowania to: „G.722.1“, „G.711ulaw“, „G.711alaw“, „MP2L2“, „PCM“ i „G.726“.
Audio Stream Bitrate: Jeśli w ustawieniach parametru kodowania sygnału audio („Audio Encoding“) wybrano standard „MP2L2“, wówczas można skonfigurować parametr „Audio Stream Bitrate“, wybierając wartość z listy rozwijanej. Im większa wartość, tym lepsza jakość sygnału audio.

Sampling Rate: Jeśli w ustawieniach parametru kodowania sygnału audio („Audio Encoding”) wybrano standard „MP2L2” lub „PCM”, wówczas można skonfigurować parametr „Sampling Rate”, wybierając wartość z listy rozwijanej. Im większa wartość, tym lepsza jakość sygnału audio.

Audio Input: Jeśli do szybkoobrotowej kamery kopułkowej podłączono domofon, wówczas w ustawieniach tego parametru należy wybrać opcję „LineIn”. Jeśli do szybkoobrotowej kamery kopułkowej podłączono mikrofon, wówczas w ustawieniach tego parametru należy wybrać opcję „MicIn”.

Input Volume: Przesuń suwak paska głośności, aby zwiększyć lub zmniejszyć głośność. Zakres dostępnych wartości to od 0 do 100.

Environmental Noise Filter: Jeśli otoczenie kamery charakteryzuje się wysokim natężeniem hałasu, można włączyć tę funkcję, aby częściowo zmniejszyć hałas.

3. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

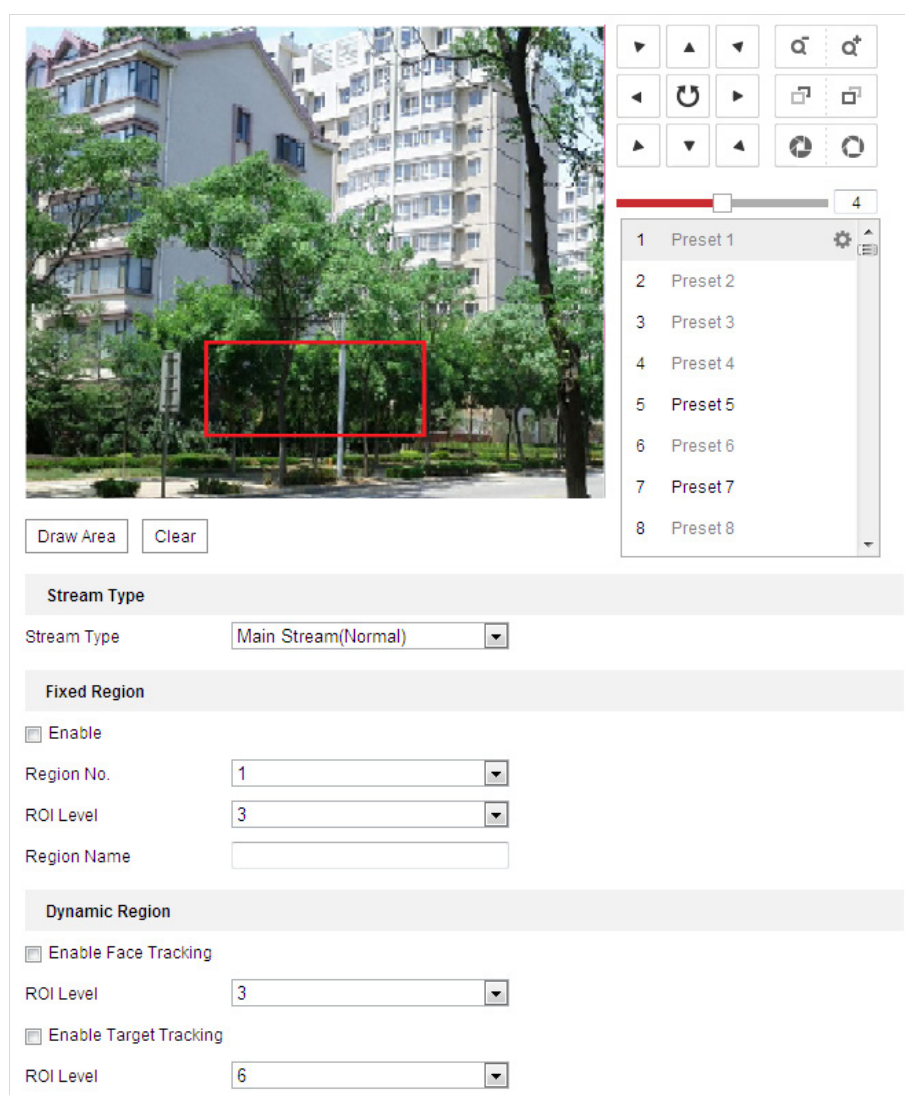


6.2.3 Konfigurowanie ustawień kodowania obszaru zainteresowania (ROI)

Zanim rozpoczniesz:

Funkcja kodowania obszaru zainteresowania (ROI) jest wykorzystywana do poprawy jakości uprzednio zdefiniowanych obrazów.

Przejdź do interfejsu ustawień kodowania obszaru zainteresowania (ROI), wybierając opcję: **Configuration >Video/Audio > ROI**



Rysunek 6–21 Obszar zainteresowania

Typ Strumienia:

Funkcja kodowania obszaru zainteresowania (ROI) jest obsługiwana przez strumień główny i podstrumień. Wybierz typ strumienia, a następnie skonfiguruj ustawienia kodowania obszaru zainteresowania (ROI).

- **Fixed Region:** Stały obszar kodowania to kodowanie ROI ręcznie ustawionego obszaru. Można także ustawić poziom poprawy jakości obrazu kodowania ROI oraz nadać nazwę obszarowi zainteresowania.

Kroki:

1. Wybierz numer obszaru („**Region No.**“).
2. Zaznacz pole wyboru „**Enable**” przy parametrze „**Fixed Region**”.
3. Wybierz z listy rozwijanej obszar, który chcesz skonfigurować jako obszar zainteresowania (ROI). Do wyboru są cztery stałe obszary.
4. Kliknij przycisk **Draw Area** (Zaznacz obszar), a następnie kliknij punkt na podglądzie obrazu wideo na żywo i przeciągnij, aby zaznaczyć obszar zainteresowania.

5. Dostosuj poziom kodowania obszaru zainteresowania („**ROI level**”), wybierając wartość z przedziału od 1 do 6. Im wyższa wartość, tym lepsza jakość obrazu zaznaczonego na czerwono.
 6. W polu „**Region Name**” wprowadź nazwę obszaru i kliknij przycisk „**Save**”, aby zapisać ustawienia.
- **Dynamic Region:** Funkcja ta służy do automatycznego dostosowania obszaru podczas ruchu urządzenia. Ustaw poziom poprawy jakości obrazu podczas kodowania ROI.

Kroki:

1. Zaznacz pola wyboru przy funkcjach, które chcesz włączyć, w tym przy funkcji śledzenia obiektu („**Target Tracking**”) i śledzenia twarzy („**Face Tracking**”).
- **Target Tracking:** Jeśli dojdzie do wykrycia zdarzenia, np. detekcji przekroczenia linii, wówczas obiekt, który wyzwolił zdefiniowaną uprzednio regułę, będzie automatycznie śledzony, a jakość obrazu śledzonego obiektu zostanie zwiększona.
 - **Face Tracking:** Jeśli dojdzie do wykrycia twarzy, jakość obrazu twarzy zostanie zwiększona.



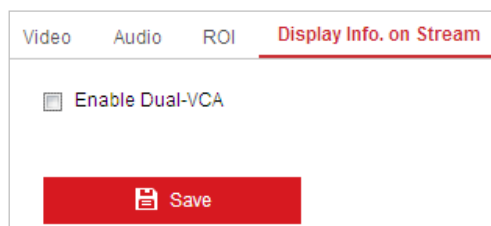
- Aby włączyć funkcję śledzenia obiektu („**Target Tracking**”), należy najpierw włączyć funkcję inteligentnego śledzenia. W tym celu należy zapoznać się z **Rozdziałem 5.4.8 Konfigurowanie inteligentnego śledzenia**.
 - Aby włączyć funkcję śledzenia twarzy („**Face Tracking**”), urządzenie musi obsługiwać funkcję detekcji twarzy i funkcja ta musi być włączona.
2. Należy odpowiednio skonfigurować poziom kodowania obszaru zainteresowania („**ROI level**”). Im wyższa wartość, tym lepsza jakość obrazu zaznaczonego na czerwono.
 3. Kliknij przycisk „**Save**”, aby zapisać ustawienia.



6.2.4 Ustawienia podwójnej analizy zawartości obrazu wideo (Dual-VCA)

Kroki:

1. Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć funkcję Dual-VCA, która zapewnia współpracę kamery z sieciowym rejestratorem wideo (NVR) w celu podwójnej analizy zawartości obrazu wideo podczas odtwarzania.



Rysunek 6–22 Włączanie podwójnej analizy zawartości obrazu wideo (Dual-VCA)

2. Kliknij przycisk  Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



6.3 Konfigurowanie ustawień obrazu

6.3.1 Konfigurowanie ustawień wyświetlania

Cel:

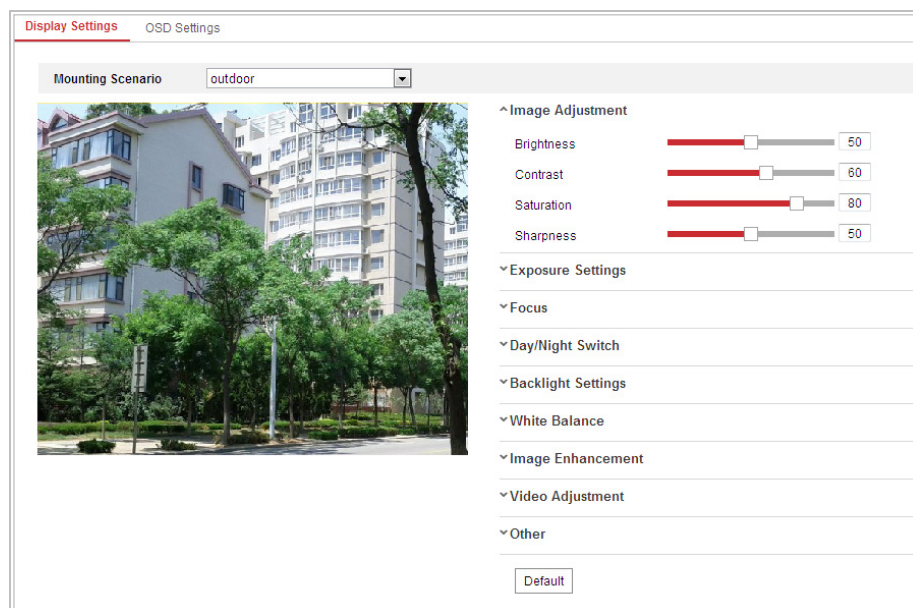
W interfejsie tym można skonfigurować różne parametry jakości obrazu szybkoobrotowej kamery kopułkowej, w tym jasność Brightness, Contrast, Saturation, Sharpness, itp.



- Parametry dostępne w interfejsie ustawień wyświetlania („Display Settings”) różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.
- Kliknij dwukrotnie podgląd na żywo, aby przejść do trybu pełnego ekranu, a następnie ponownie kliknij dwukrotnie podgląd na żywo, aby powrócić do oryginalnego rozmiaru obrazu.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wyświetlania, wybierając opcje: „Configuration” > „Image” > „Display Settings”
2. Z listy rozwijanej „Mounting Scenario” wybierz odpowiedni schemat z uprzednio zdefiniowanymi parametrami obrazu.
3. Ustaw parametry obrazu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.



Rysunek 6–23 Ustawienia wyświetlania informacji

Dostosowanie obrazu

- **Brightness**

Funkcja ta służy do dostosowania jasności obrazu. Zakres dostępnych wartości to od 0 do 100.

- **Contrast**

Funkcja ta służy do podkreślenia różnic pomiędzy najciemniejszymi i najjaśniejszymi częściami obrazu. Zakres dostępnych wartości to od 0 do 100.

- **Saturation**

Funkcja ta służy do dostosowania nasycenia kolorów obrazu. Zakres dostępnych wartości to od 0 do 100.

- **Sharpness**

Funkcja ostrości służy do podkreślenia szczegółów obrazu poprzez wyostrenie krawędzi na obrazie. Zakres dostępnych wartości to od 0 do 100.



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Ustawienia ekspozycji

- **Exposure Mode**

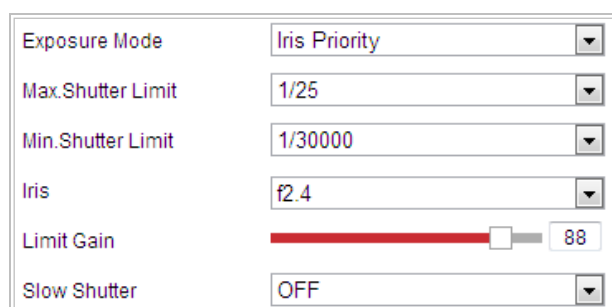
Dostępne opcje konfigurowania trybu ekspozycji („**Exposure Mode**”) to: „**Auto**”, „**Iris Priority**”, „**Shutter Priority**” oraz „**Manual**”.

- **Auto:**

Wartości otwarcia przysłony, czasu otwarcia migawki i wzmocnienia zostaną automatycznie dostosowane do poziomu oświetlenia otoczenia.

- **Iris Priority:**

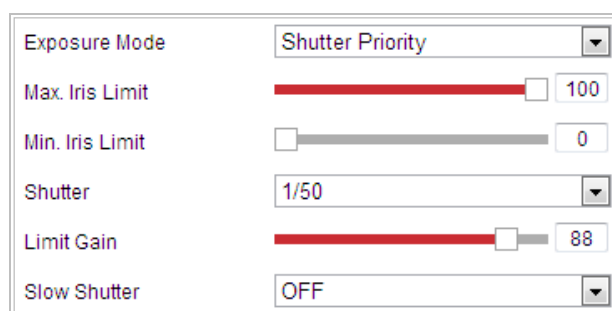
Wartość otwarcia przysłony należy dostosować ręcznie. Wartości czasu otwarcia migawki i wzmocnienia zostaną automatycznie dostosowane do poziomu oświetlenia otoczenia.



Rysunek 6–24 Ręczne ustawianie przysłony

- **Shutter Priority:**

Wartość czasu otwarcia migawki należy dostosować ręcznie. Wartości otwarcia przysłony i wzmocnienia zostaną automatycznie dostosowane do poziomu oświetlenia otoczenia.



Rysunek 6–25 Ręczne ustawianie migawki

- **Manual:**

W trybie ręcznym („**Manual**“) wartości wzmocnienia („**Gain**“), czasu otwarcia migawki („**Shutter**“) i otwarcia przysłony („**Iris**“) można dostosować ręcznie.



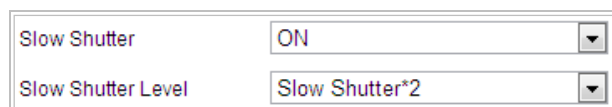
Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

- **Limit Gain**

Funkcja ta służy do dostosowania wzmocnienia obrazu. Zakres dostępnych wartości to od 0 do 100.

- **Slow Shutter**

Z funkcji tej można skorzystać wówczas, gdy filmowana scena jest niedoświetlona. Funkcja ta służy do zwiększenia czasu otwarcia migawki w celu zapewnienia pełnej ekspozycji. Dostępne wartości parametru to: „**Slow Shutter*2, *4, *6, *12, *16, *24, *32**“.



Rysunek 6–26 Długi czas otwarcia migawki

Ustawienia wyostrażania

- **Focus Mode**

Dostępne opcje ustawienia trybu wyostrażania („**Focus Mode**“) to: „**Auto**“, „**Manual**“, „**Semi-auto**“.

- **Auto:**

Szybkoobrotowa kamera kopułkowa automatycznie przeprowadza wyostrażanie na bieżąco zgodnie z położeniem obiektów w scenie.

- **Semi-auto:**

Szybkoobrotowa kamera kopułkowa przeprowadza wyostrażanie automatyczne tylko raz, po wykonaniu obrotu, pochyleniu i powiększeniu obrazu.

- **Manual:**

W trybie ręcznym („**Manual**“) należy użyć znajdujących się w panelu sterowania przycisków   do regulacji wyostrażania.

- **Min. Focus Distance**

Funkcja ta jest wykorzystywana do ustawienia minimalnej odległości wyostrażania.



Wartości minimalnej odległości wyostrzania różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Przełącznik trybu dzień/noc



Opisane poniżej funkcje związane z podczerwienią są obsługiwane jedynie przez szybkoobrotowe kamery kopułkowe wyposażone w promiennik podczerwieni.

● Przełącznik trybu dzień/noc

Dostępne opcje przełączania między trybem dziennym i nocnym („**Day/Night Switch**”) to: „**Auto**”, „**Day**”, „**Night**” oraz „**Scheduled-Switch**”.

● **Auto:**

W trybie automatycznym („**Auto**”) przełączanie między trybem dziennym i nocnym odbywa się automatycznie w zależności od poziomu oświetlenia otoczenia.

Dostępne ustawienia czułości przełączania to: „**Low**”, „**Normal**” i „**High**”.

Day/Night Switch	Auto
Sensitivity	2

Rysunek 6–27 Czułość w trybie automatycznym

● **Day:**

W trybie dziennym („**Day**”) szybkoobrotowa kamera kopułkowa rejestruje kolorowy obraz otoczenia. Tryb ten jest stosowany w zwykłych warunkach natężenia oświetlenia.

● **Night:**

W trybie nocnym („**Night**”) rejestrowany obraz jest czarno-biały. Zastosowanie trybu nocnego („**Night**”) umożliwia zwiększenie czułości kamery w warunkach niskiego natężenia oświetlenia.

● **Schedule**

W trybie przełączania według harmonogramu („**Schedule**”) można skonfigurować harmonogram włączania trybu dziennego, jak przedstawiono na Rysunek 6–28. Przez pozostały czas kamera działa w trybie nocnym.



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Day/Night Switch	Scheduled-Switch
Start Time	07:00:00
End Time	18:00:00

Rysunek 6–28 Harmonogram trybu dziennego i nocnego

● Smart Supplement Light

Funkcja dodatkowego oświetlenia umożliwia doświetlenie ciemniejszych części obrazu wówczas, gdy środek obrazu jest prześwietlony.

● IR Light Mode

Dostępne ustawienia trybu promiennika podczerwieni to: „Auto” i „Manual”.

- Auto: Jasność promiennika podczerwieni zostanie dostosowana automatycznie. Dostępne wartości czułości promiennika podczerwieni („IR Light Sensitivity”) mieszczą się w przedziale od 0 do 100. Dostępne ustawienia trybu wyzwalacza („Trigger Mode”) to „Camera” lub „Photosensitive”.
- Manual: Należy ręcznie dostosować wartość jasności promiennika podczerwieni. Dostępne wartości limitu jasności („Brightness Limit”) mieszczą się w przedziale od 0 do 100.



- Funkcje związane z podczerwienią są obsługiwane jedynie przez szybkoobrotowe kamery kopułkowe wyposażone w promienniki podczerwieni.
- Aby przeprowadzić szczegółową konfigurację parametrów promiennika podczerwieni, należy wywołać specjalne ustawienie wstępne nr 95 i przejść do menu OSD.



- Jeśli wybrano automatyczny („Auto”) tryb działania promiennika podczerwieni („IR Light Mode”), wówczas tryb dzienny/nocny jest regulowany automatycznie zgodnie z trybem działania promiennika podczerwieni. Ręczne ustawienia trybu dziennego/nocnego nie są obsługiwane.
- Jeśli wybrano ręczny („Manual”) tryb działania promiennika podczerwieni („IR Light Mode”), a wartość limitu jasności („Brightness Limit”) wynosi 0, wówczas można ręcznie skonfigurować tryb dzienny/nocny.
- Jeśli wybrano ręczny („Manual”) tryb działania promiennika podczerwieni („IR Light Mode”), a wartość limitu jasności („Brightness Limit”) wynosi więcej niż 0, wówczas domyślnym trybem działania jest tryb nocny. Ręczne ustawienia trybu dziennego/nocnego nie są obsługiwane.

Ustawienia podświetlenia

● BLC (Kompensacja oświetlenia tła)

Jeśli tło obrazu jest zbyt jasne, wówczas obiekty na tym tle wydają się ciemne lub ich kontury są przyciemnione. Funkcja **BLC** (kompensacja oświetlenia tła) służy do korekty ekspozycji obiektów. Jednak należy pamiętać, iż w wyniku zastosowania tej funkcji tło obiektów stanie się białe.

- **WDR (Szeroki zakres dynamiki)**

Funkcja szerokiego zakresu dynamiki zapewnia wyraźny obraz także wówczas, gdy tło obiektów jest zbyt jasne lub zbyt ciemne. Jeśli w polu widzenia obiektywu znajdują się jednocześnie zbyt ciemne i zbyt jasne obszary, funkcja WDR zrównoważy poziom jasności całego obrazu, dzięki czemu zwiększy się wyraźność i szczegółowość obrazu. Funkcję WDR można włączyć lub wyłączyć, jak przedstawiono na Rysunek 6–29. Dostępne wartości poziomu funkcji WDR mieszczą się w przedziale od 0 do 100.



Rysunek 6–29 Szeroki zakres dynamiki (WDR)



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

- **Kompensacja jasnych obszarów (HLC)**

Funkcja HLC (kompensacja jasnych obszarów) służy do identyfikacji i równoważenia silnych źródeł światła oświetlających scenę. Dzięki temu możliwe jest podkreślenie detali obrazu, które w innym wypadku byłyby niewidoczne.

Balans bieli

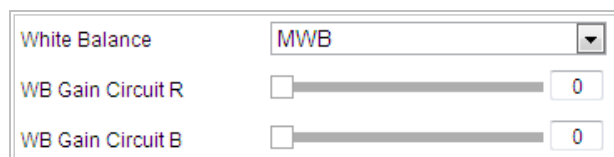
Dostępne ustawienia trybu „White Balance” to: „Auto”, „MWB”, „Outdoor”, „Indoor”, „Fluorescent Lamp”, „Sodium Lamp” oraz „Auto-Track”.

- **Auto:**

W trybie automatycznym („Auto”) kamera automatycznie reguluje balans kolorów zgodnie z bieżącą temperaturą barwową oświetlenia.

- **MWB:**

W trybie „MWB” (ręczny balans bieli) można ręcznie dostosować temperaturę barwową do własnych wymagań, jak przedstawiono na Rysunek 6–30.



Rysunek 6–30 Ręczny balans bieli

- **Outdoor**

Tryb ten można wybrać wówczas, gdy szybkoobrotowa kamera kopułkowa jest zainstalowana na zewnątrz budynku.

- **Indoor**

Tryb ten można wybrać wówczas, gdy szybkoobrotowa kamera kopułkowa jest zainstalowana w pomieszczeniach.

- **Fluorescent Lamp**

Tryb ten można wybrać wówczas, gdy w pobliżu szybkoobrotowej kamery kopułkowej zainstalowane są świetlówki.

- **Sodium Lamp**

Tryb ten można wybrać wówczas, gdy w pobliżu szybkoobrotowej kamery kopułkowej zainstalowane są lampy sodowe.

- **Auto-Track**

W trybie automatycznego śledzenia („Auto-Track”) balans bieli jest na bieżąco dostosowywany do temperatury barwowej oświetlenia sceny.



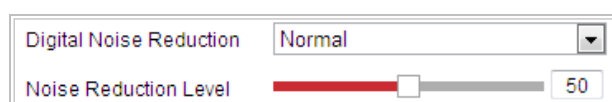
Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Poprawa obrazu

- **Digital Noise Reduction**

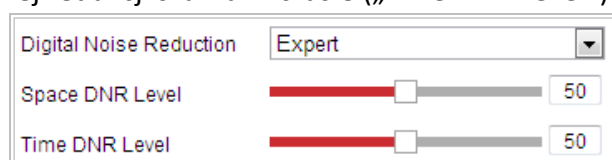
Funkcja cyfrowej redukcji szumu służy do przetwarzania szumu w sygnale wideo.

W ustawieniach cyfrowej redukcji szumu („Digital Noise Reduction”) wybierz opcję „Normal”, a następnie dostosuj poziom redukcji szumu „Noise Reduction Level”, jak przedstawiono na Rysunek 6–31. Dostępne wartości poziomu mieszczą się w przedziale od 0 do 100.



Rysunek 6–31 Tryb zwykły

Jeśli jesteś specjalistą technikiem, możesz wybrać tryb „Expert”, a następnie dostosować poziom cyfrowej redukcji szumu na danym obszarze („Space DNR Level”) oraz poziom cyfrowej redukcji szumu w czasie („Time DNR Level”).



Rysunek 6–32 Tryb zaawansowany



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

- **Defog Mode**

Jeśli na obrazie występuje mgła, można włączyć funkcję usuwania mgły („DEFOG”) w celu otrzymania wyraźnego obrazu.

- **EIS (Elektroniczny stabilizator obrazu)**

Jeśli w trakcie monitorowania kamera zostanie nieznacznie potrząśnięta, wówczas obraz podglądu na żywo stanie się niestabilny i nieostry. Funkcja elektronicznego stabilizatora obrazu (EIS) służy do rozwiązania tego problemu i zapewnienia stabilnego i wyraźnego obrazu.



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Dostosowane obrazu wideo

● Mirror

Po włączeniu funkcji lustrzanego odbicia („**Mirror**”) obraz zostanie odwrócony. Uzyskany w ten sposób obraz będzie wyglądał jak lustrzane odbicie oryginalnego obrazu. Dostępne opcje ustawienia kierunku obrotu to: „OFF”, „LEFT/RIGHT”, „UP/DOWN” lub „CENTER”.



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

● Video Standard

Należy wybrać jeden z dwóch dostępnych standardów wideo („**Video Standard**”): „50 Hz (PAL)” lub „60 Hz (NTSC)” zgodnie z normami systemów wideo obowiązującymi w kraju użytkownika.



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

● Capture Mode:

Tryb rejestrowania („**Capture Mode**”) można wybrać z listy.

Inne funkcje

● Lens Initialization

Po zaznaczeniu pola wyboru „Lens Initialization” kamera przeprowadzi działania związane z inicjalizacją obiektywu.

● Zoom Limit

Parametr „**Zoom Limit**” (Limit powiększenia) można skonfigurować w celu ograniczenia maksymalnej wartości powiększenia. Wartość parametru należy wybrać z listy.



Ustawienia tej funkcji różnią się w zależności od modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

● Local Output

Funkcję wyjścia sygnału wideo za pośrednictwem interfejsu CVBS można włączyć lub wyłączyć zgodnie z własnymi wymaganiami.



6.3.2 Konfigurowanie ustawień menu ekranowego

Cel:

Szybkoobrotowa kamera kopułkowa obsługuje wyświetlanie następujących informacji na ekranie:

Powiększenie: Wskazuje skalę powiększenia.

Przyciski Kierunkowe: Informacje o kierunku obracania i pochylenia są wyświetlane w formacie PXXX/TXXX. Cyfry „XXX” występujące po symbolu „P” oznaczają liczbę stopni obrotu kamery, natomiast cyfry „XXX” występujące po symbolu „T” to liczba stopni pochylenia.

Czas: Wyświetlanie informacji o czasie.

Nazwa ustawienia wstępnego: Nazwa wywoływanego ustawienia wstępnego.

Nazwa kamery: Nazwa szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

Wyświetlanie informacji o czasie można dostosować zgodnie z własnymi potrzebami.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień OSD, wybierając opcje:

Configuration > Image > OSD Settings

Rysunek 6–33 Ustawienia OSD

2. Zaznacz odpowiednie pole wyboru w celu wyświetlania wybranych parametrów, takich jak nazwa szybkoobrotowej kamery kopułkowej, data lub dzień tygodnia.
3. W polu „**Camera Name**” można zmienić nazwę kamery.

4. Z listy rozwijanej należy wybrać format wyświetlania czasu („Time Format“), daty („Date Format“) i tryb wyświetlania („Display Mode“).
5. Za pomocą myszy można kliknąć i przeciągnąć pole tekstowe **IPDome** wyświetlane w oknie podglądu na żywo w celu dostosowania pozycji informacji OSD.



Rysunek 6–34 Dostosowanie pozycji informacji OSD

6. Można także ustawić niestandardowy kolor czcionki poprzez wybranie z listy rozwijanej „Font Color” opcji „Custom”, a następnie wybranie pożądanego koloru.
7. Kliknij przycisk  Save , aby aktywować powyższe ustawienia.



6.3.3 Konfigurowanie ustawień nakładek tekstowych

Cel:

W interfejsie tym można wprowadzić niestandardowe ustawienia wyświetlania nakładek tekstowych.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień nakładek tekstowych, wybierając opcje:
Configuration > Image > OSD Settings
2. Zaznacz pole wyboru z lewej strony pola tekstowego, które chcesz wyświetlić na ekranie.
3. Wprowadź odpowiednie informacje w polu tekstowym.
4. Za pomocą myszy kliknij i przeciągnij zaznaczone na czerwono pole tekstowe **Text** wyświetlane w oknie podglądu na żywo w celu dostosowania pozycji nakładki tekstowej.
5. Kliknij przycisk  Save (Zapisz).



Można skonfigurować do 8 nakładek tekstowych.

Text Overlay		
☒	1	Text 1 ✓
☒	2	Text 2 ✓
☒	3	Text 3 ✓
☐	4	
☐	5	
☐	6	
☐	7	
☐	8	

Rysunek 6–35 Ustawienia nakładek tekstowych



6.4 Konfigurowanie ustawień systemowych

6.4.1 Ustawienia systemowe

Wyświetlanie informacji podstawowych

Przejdź do interfejsu („**Basic Information**”), wybierając opcje:

Configuration > System > System Settings > Basic Information

W interfejsie („**Basic Information**”) można edytować („Device Name”) i („Device No.”).

Inne informacje wyświetlane w tym interfejsie to: „Model”, „Serial No.”, „Firmware Version”, „Encoding Version”, „Number of Channels”, „Number of HDDs”, „Number of Alarm Input” i „Number of Alarm Output”. Informacje wyświetlane w tej części interfejsu nie mogą zostać zmienione. Stanowią one istotny punkt odniesienia podczas przyszłych zabiegów konserwacyjnych lub podczas modyfikacji urządzenia.

Basic Information	Time Settings	RS485	DST
Device Name	IP DOME		
Device No.	88		
Model	XX-XXxXxxx-X		
Serial No.	XX-XXxXxxx-XXXXXXXXXXXX		
Firmware Version	VX.X.X build XxxXXXX		
Encoding Version	VX.X build XxxXXXX		
Web Version	VX X X build XxxXXXX		
Plugin Version	VX.X.X.XX		
Number of Channels	1		
Number of HDDs	0		
Number of Alarm Input	7		
Number of Alarm Output	2		

Rysunek 6–36 Informacje o urządzeniu

Ustawienia czasu

Cel:

Podane w tym rozdziale instrukcje dotyczą konfiguracji czasu wyświetlanego na obrazie wideo. Dostępne opcje to ustawienia strefy czasowej, synchronizacji czasu i czasu letniego (DST). Dostępne opcje parametru synchronizacji czasu to tryb automatyczny (synchronizacja odbywa się za pośrednictwem serwera NTP) oraz tryb ręczny.

Aby przejść do interfejsu ustawień czasu, wybierz opcje:

Configuration > System > System Settings > Time Settings

Basic Information	Time Settings	RS485	DST
Time Zone: (GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore			
NTP			
☒ NTP			
Server Address: time.windows.com			
NTP Port: 123			
Interval: 1440 min			
Test			
Manual Time Sync.			
☒ Manual Time Sync.			
Device Time: 2015-08-11T20:08:42			
Set Time: 2015-08-11T20:08:29 Clock ☐ Sync. with computer time			
Save			

Rysunek 6–37 Ustawienia czasu

◆ Konfigurowanie synchronizacji czasu za pośrednictwem serwera NTP

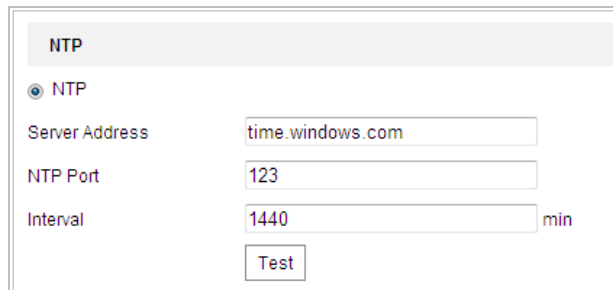
Kroki:

- (1) Zaznacz pole wyboru przy funkcji „NTP”, aby ją włączyć.
- (2) Skonfiguruj następujące ustawienia:

Server Address: adres IP serwera NTP.

NTP Port: port serwera NTP.

Interval: Parametr ten służy do określenia odstępu czasowego pomiędzy wykonaniem kolejnych synchronizacji za pośrednictwem serwera NTP. Dostępny przedział wartości to od 1 do 10080 minut.



Rysunek 6–38 Synchronizacja czasu za pośrednictwem serwera NTP

- (3) Kliknij przycisk  (Testuj), aby sprawdzić, czy konfiguracja przebiegła pomyślnie.



Jeśli szybkoobrotowa kamera kopułkowa jest połączona z siecią publiczną, wówczas należy skorzystać z serwera NTP z funkcją synchronizacji czasu, np. serwera National Time Center (adres IP serwera: 210.72.145.44). Jeśli szybkoobrotowa kamera kopułkowa jest połączona z niestandardową siecią, można skorzystać z oprogramowania NTP w celu wyszukania serwera NTP do synchronizacji czasu.

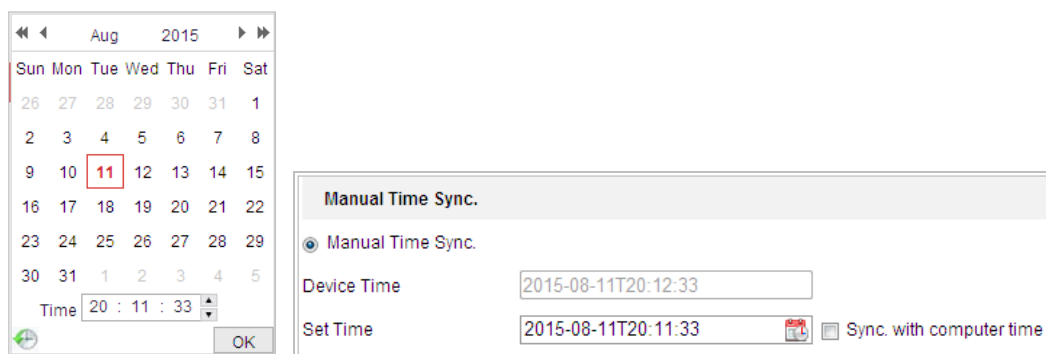
◆ Ręczne konfigurowanie synchronizacji czasu

Kroki:

- (1) Zaznacz pole wyboru „**Manual Time Sync.**“.
- (2) Kliknij przycisk , aby ustawić czas systemowy, korzystając z wyskakującego okna kalendarza.
- (3) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



Można także zaznaczyć pole wyboru „**Sync. with computer time**“, aby zsynchronizować czas szybkoobrotowej kamery kopułkowej z czasem komputera.



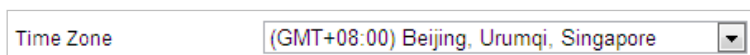
Rysunek 6–39 Ręczna synchronizacja czasu

◆ Wybieranie strefy czasowej

Cel:

Podczas zmiany strefy czasowej można skorzystać z funkcji „**Time Zone**” w celu dostosowania czasu szybkoobrotowej kamery kopułkowej. Wyjściowe ustawienia czasu szybkoobrotowej kamery kopułkowej zostaną przesunięte o ilość czasu odpowiadającą różnicy między dwiema strefami czasowymi.

Z menu rozwijanego „**Time Zone**” przedstawionego na Rysunek 6–40 wybierz strefę czasową, w której znajduje się obecnie szybkoobrotowa kamera kopułkowa.



Rysunek 6–40 Ustawienia strefy czasowej



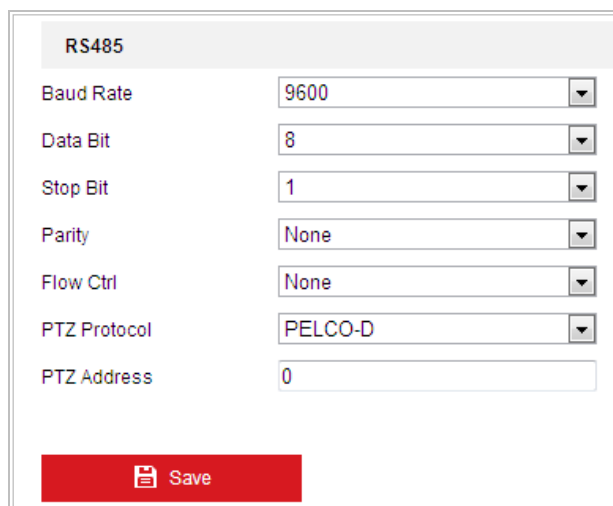
Konfigurowanie ustawień magistrali RS-485

Cel:

Port szeregowy RS-485 jest wykorzystywany do sterowania ruchem PTZ kamery. Przed rozpoczęciem sterowania ruchem PTZ kamery należy najpierw skonfigurować parametry PTZ.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień portu RS-485, wybierając opcje:
Configuration > System > System Settings > RS-485



RS485	
Baud Rate	9600
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
PTZ Protocol	PELCO-D
PTZ Address	0

Save

Rysunek 6–41 Ustawienia magistrali RS-485

2. Ustaw parametry magistrali RS-485, a następnie kliknij przycisk (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

 Save

Parametry szybkoobrotowej kamery kopułkowej takie, jak szybkość transmisji, protokół PTZ i adres PTZ powinny być zgodne z parametrami w ustawieniach urządzenia sterującego.



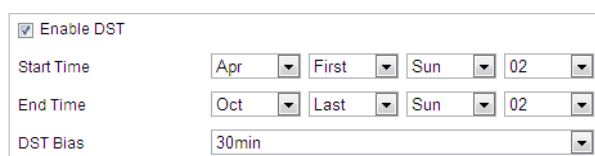
Konfigurowanie ustawień czasu letniego (DST)

Cel:

Jeśli w kraju użytkownika przeprowadzana jest zmiana czasu z zimowego na letni, funkcję tę można skonfigurować w tym interfejsie. Czas kamery zostanie automatycznie dostosowany w dniu przejścia na czas letni (DST).

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień czasu letniego, wybierając opcje: „**Configuration**” > „**System**” > „**System Settings**” > „**DST**”
2. Zaznacz pole wyboru ☐ **Enable DST** (Włącz DST), aby włączyć funkcję zmiany czasu na czas letni.
3. Ustaw datę przejścia na czas letni.
4. Kliknij przycisk  **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



Rysunek 6–42 Ustawienia czasu letniego (DST)

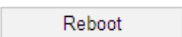


6.4.2 Konserwacja

Uaktualnienie i konserwacja

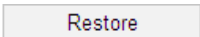
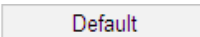
● Ponowne uruchomienie szybkoobrotowej kamery kopułkowej

Kroki:

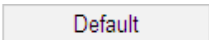
1. Przejdź do interfejsu konserwacji, wybierając opcje:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance
2. Kliknij przycisk  (Uruchom ponownie), aby zdalnie uruchomić ponownie szybkoobrotową, sieciową kamerę kopułkową.

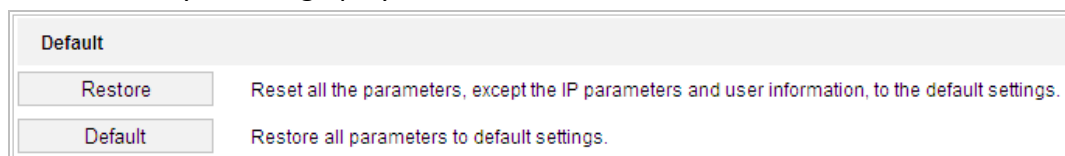
● Przywracanie ustawień domyślnych

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konserwacji, wybierając opcje:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance
2. Kliknij  lub , aby przywrócić ustawienia domyślne.



Kliknięcie przycisku  spowoduje przywrócenie ustawień domyślnych wszystkich parametrów, w tym adresu IP i informacji o użytkowniku. Należy rozważyć korzystanie z tego przycisku.



Rysunek 6–43 Przywracanie ustawień domyślnych

● Eksportowanie pliku konfiguracji

Kroki:

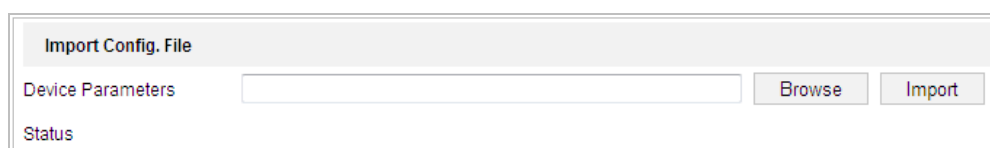
1. Przejdź do interfejsu konserwacji, wybierając opcje:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance

2. Kliknij przycisk **Device Parameters**, aby wybrać katalog, w którym chcesz zapisać eksportowany plik konfiguracji.

● Importowanie pliku konfiguracji

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konserwacji, wybierając opcje:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance
2. Kliknij przycisk **Browse**, aby wybrać lokalny plik konfiguracji, a następnie kliknij przycisk **Import**, aby rozpocząć importowanie pliku konfiguracji.



Rysunek 6–44 Importowanie pliku konfiguracji



Po zakończeniu importowania pliku konfiguracji należy ponownie uruchomić szybkoobrotową kamerę kopułkową.

● Uaktualnienie systemu

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu uaktualnienia i konserwacji, wybierając opcje:
Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance
2. Wybierz opcję „Firmware” lub „Firmware Directory”.
 - **Firmware:** Po wybraniu opcji „Firmware” należy znaleźć oprogramowanie układowe kamery na dysku komputera i użyć go w celu uaktualnienia urządzenia.
 - **Firmware Directory:** Po wybraniu tej opcji należy znaleźć katalog, w którym znajduje się oprogramowanie układowe kamery. Urządzenie automatycznie odzyska oprogramowanie układowe w wybranym katalogu.
3. Kliknij przycisk **Browse**, aby wybrać lokalny plik uaktualnienia, a następnie kliknij przycisk **Upgrade**, aby rozpocząć zdalne uaktualnianie.



Proces uaktualniania potrwa od 1 do 10 minut. W trakcie uaktualniania nie należy odłączać szybkoobrotowej kamery kopułkowej od źródła zasilania. Szybkoobrotowa kamera kopułkowa zostanie automatycznie uruchomiona ponownie po zakończeniu uaktualniania.

Upgrade

Firmware

ade Package\IPD_R3_EN_NEU_5.3.10_150729\digicap.dav

Browse

Upgrade

Status

Note: The upgrading process will be 1 to 10 minutes, please don't disconnect power to the device during the process. The device reboots after upgrading.

Rysunek 6–45 Zdalne uaktualnianie



Wyszukiwanie w rejestrze

Cel:

Działania i informacje o szybkoobrotowej kamerze kopułkowej a także o alarmach i zdarzeniach nietypowych są zapisywane w plikach rejestru. W razie potrzeby pliki rejestru można eksportować.

Zanim rozpocznesz:

Ustaw sieciowe urządzenie magazynujące szybkoobrotowej kamery kopułkowej lub umieść w szybkoobrotowej kamerze kopułkowej kartę SD.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu rejestru, wybierając opcje:

Configuration >System > Maintenance > Log

Upgrade & Maintenance

Log

System Service

Major Type

All Types

Minor Type

All Types

Start Time

2015-08-11 00:00:00

End Time

2015-08-11 23:59:59

Search

Log List

Export

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP

Total 0 Items

<<

<

0/0

>

>>

Rysunek 6–46 Interfejs wyszukiwania w rejestrze

2. Aby przeprowadzić dokładniejsze wyszukiwanie, ustaw kryteria wyszukiwania w rejestrze, takie jak „Major Type“, „Minor Type“, „Start Time“ i „End Time“, jak przedstawiono na Rysunek 6–46.

3. Kliknij przycisk , aby wyszukać pliki rejestru. Pliki rejestru odpowiadające kryteriom wyszukiwania zostaną wyświetlone na liście „Log”.
4. Aby eksportować pliki rejestru, kliknij przycisk „Export”, a następnie zapisz pliki rejestru w swoim komputerze.



Usługa systemowa

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfigurowania zdalnego połączenia, wybierając opcje: **Configuration > System > Maintenance > System Service**
2. W polu tekstowym wprowadź liczbę, która stanowić będzie górny limit zdalnych połączeń z urządzeniem. Na przykład, jeśli wybrany górny limit zdalnych połączeń to 10, wówczas nie można będzie ustawić jedenastego połączenia zdalnego.



The screenshot shows a web interface window titled 'Software'. Inside, there is a label 'Live View Connection' followed by a text input field containing the number '10'. Below the input field is a red button with a white floppy disk icon and the text 'Save'.

Rysunek 6–47 Ustawienia połączeń z interfejsem podglądu na żywo

3. Zaznacz pole wyboru funkcji oświetlenia dodatkowego, aby ją włączyć (opcjonalnie). Spowoduje to automatyczne włączanie dodatkowego oświetlenia, wówczas, gdy poziom oświetlenia otoczenia nie jest wystarczający do monitorowania wideo.
4. Kliknij przycisk , aby aktywować te ustawienia.



Konfiguracja oświetlenia dodatkowego jest obsługiwana tylko przez niektóre modele kamer.



6.4.3 Zabezpieczenia

Konfigurowanie uwierzytelniania

Cel:

Funkcja ta służy do ochrony danych strumienia podglądu na żywo.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu uwierzytelniania, wybierając opcje:
Configuration > System > Security > Authentication
2. Ustaw tryb uwierzytelniania RTSP.
RTSP Authentication: Z listy rozwijanej trybu uwierzytelnienia wybierz tryb podstawowy („Basic“), aby włączyć tę funkcję lub wybierz opcję „Disable“, aby wyłączyć uwierzytelnianie RTSP.
3. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

**Konfigurowanie użytkownika anonimowego**

Włączenie tej funkcji umożliwi korzystanie z urządzenia tym użytkownikom, którzy nie posiadają przypisanej nazwy użytkownika i hasła dostępu do urządzenia.



Użytkownik anonimowy posiada dostęp jedynie do podglądu na żywo.

Kroki:

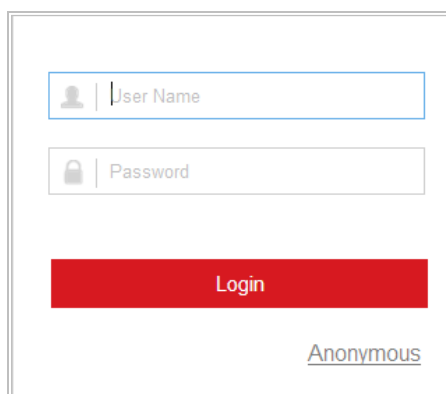
1. Przejdź do interfejsu użytkownika anonimowego, wybierając opcje:
Configuration > System > Security > Anonymous Visit



Rysunek 6–48 Użytkownik anonimowy

2. Wybierz z listy rozwijanej „**Anonymous Visit**” opcję „**Enable**”, aby włączyć lub opcję „**Disable**”, aby wyłączyć uprawnienia użytkownika anonimowego.
3. Kliknij przycisk „**Save**”, aby zapisać ustawienia.

Jeśli włączono uprawnienia użytkownika anonimowego, wówczas podczas kolejnej próby logowania w interfejsie logowania wyświetli się opcja „Anonymous”.



Rysunek 6–49 Interfejs logowania z opcją logowania anonimowego

4. Kliknij opcję „**Anonymous**“, aby zalogować się automatycznie.

Udostępniając opcję anonimowego logowania i wyświetlania podglądu na żywo zezwala się na dostęp do szybkoobrotowej kamery kopułkowej bez wprowadzania poświadczeń logowania. Dlatego przed włączeniem opcji anonimowego dostępu do podglądu na żywo jest niezwykle istotne, aby upewnić się, iż pole widzenia kamery nie obejmuje przestrzeni prywatnej osób, które nie wyraziły zgody na filmowanie.

Ponieważ monitoring wideo może naruszać prywatność, nie należy stosować go w obszarach o zwiększonych wymaganiach dotyczących ochrony prywatności.

Konfigurowanie filtra adresów IP

Cel:

Po włączeniu tej funkcji kamera zezwala na dostęp lub blokuje pewne adresy IP.

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu filtra adresów IP, wybierając opcje:

Configuration > System > Security > IP Address Filter

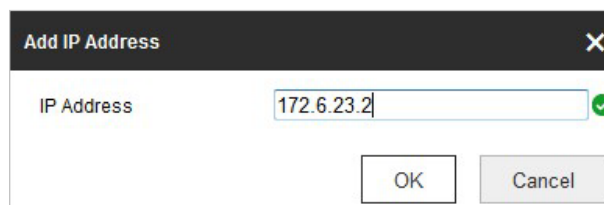
The screenshot shows the 'IP Address Filter' configuration window. At the top, there is a checkbox labeled 'Enable IP Address Filter' which is checked. Below it is a dropdown menu for 'IP Address Filter Type' with 'Forbidden' selected. Underneath is a table with the title 'IP Address Filter'. The table has two columns: 'No.' and 'IP'. To the right of the table are buttons for 'Add', 'Modify', and 'Delete'. At the bottom of the window is a red button with a floppy disk icon and the text 'Save'.

Rysunek 6–50 Filtr adresów IP

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable IP Address Filter**“.
3. Z listy rozwijanej „IP Address Filter Type” wybierz opcję „Forbidden” lub „Allowed”.
4. Ustaw listę filtrowanych adresów IP.
 - Dodawanie adresu IP

Kroki:

- (1) Kliknij przycisk „**Add**”, aby dodać adres IP.
- (2) Wprowadź adres IP.



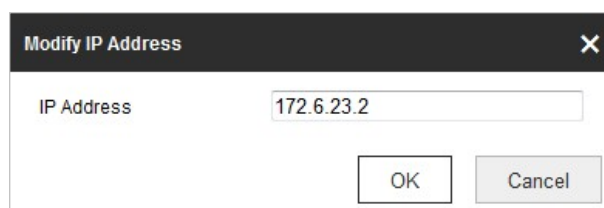
Rysunek 6–51 Dodawanie adresu IP

- (3) Kliknij przycisk „**OK**”, aby zakończyć dodawanie.

- Modyfikowanie adresu IP

Kroki:

- (1) Kliknij lewym przyciskiem myszy adres IP na liście filtrowania, a następnie kliknij przycisk „**Modify**”.
- (2) Zmień adres IP znajdujący się w polu tekstowym.



Rysunek 6–52 Modyfikowanie adresu IP

- (3) Kliknij przycisk „**OK**”, aby zakończyć modyfikowanie.

- Usuwanie adresu IP

Kliknij lewym przyciskiem myszy adres IP na liście filtrowania, a następnie kliknij przycisk „**Delete**”.

- Usuwanie wszystkich adresów IP

Kliknij przycisk „**Clear**”, aby usunąć wszystkie adresy IP.

5. Kliknij przycisk „**Save**”, aby zapisać ustawienia.

Konfigurowanie ustawień usługi zabezpieczeń

Kroki:

1. Przejdź do interfejsu usługi zabezpieczeń, wybierając opcje:
Configuration > System > Security > Security Service
2. Zaznacz pole wyboru „Enable SSH” (Włącz SSH), aby włączyć funkcję SSH.
Enable SSH: Funkcja SSH (Secure Shell) służy do szyfrowania i kompresji danych, dzięki czemu redukuje czas transmisji danych.



6.4.4 Zarządzanie użytkownikami

Przejdź do interfejsu zarządzania użytkownikami, wybierając opcje:

Configuration > System > User Management

Użytkownik o uprawnieniach administratora („admin”) ma dostęp do tworzenia, edycji i usuwania kont innych użytkowników. Można utworzyć do 31 kont użytkowników.

User Management		
User List		
No.	User Name	Level
1	admin	Administrator

Rysunek 6–53 Informacje o użytkowniku

● Dodawanie użytkownika

Kroki:

1. Kliknij przycisk , aby dodać użytkownika.
2. Wprowadź nazwę nowego użytkownika („User Name”), wybierz poziom uprawnień („Level”) i wprowadź hasło do konta użytkownika („Password”).



- W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).
- Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.



Parametr „Level” służy do określenia poziomu uprawnień nadanych użytkownikowi. Dostępne opcje to „Operator” oraz „User”.

3. W polu „Basic Permission” oraz w polu „Camera Configuration” można zaznaczyć lub odznaczyć uprawnienia nowego użytkownika.
4. Kliknij przycisk , aby zakończyć dodawanie nowego użytkownika.

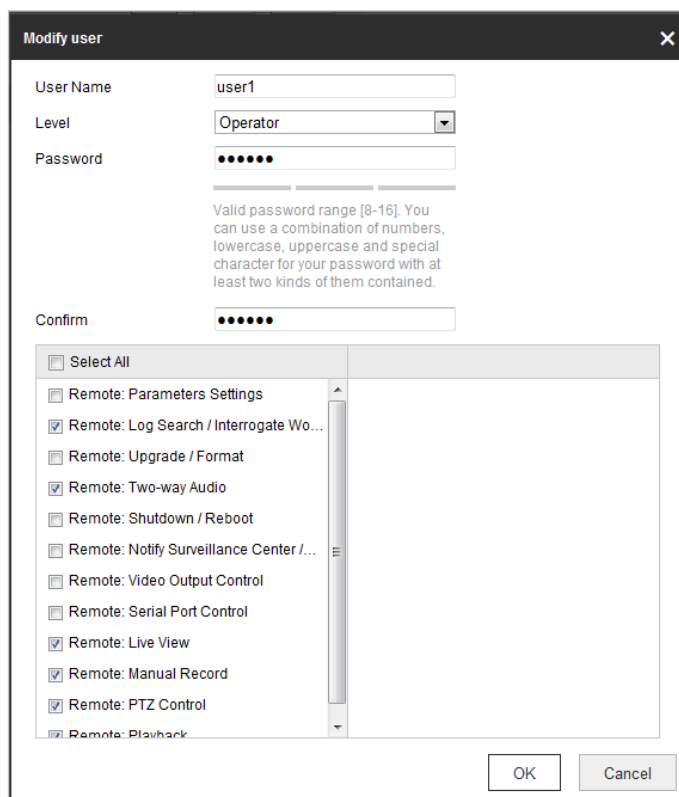
Rysunek 6–54 Dodawanie użytkownika

● Modyfikowanie użytkownika

Kroki:

1. Wybierz użytkownika z listy, a następnie kliknij przycisk .
2. Zmień nazwę użytkownika („User Name”), poziom uprawnień („Level”) lub hasło do konta użytkownika („Password”).

3. W polu „**Basic Permission**” oraz w polu „**Camera Configuration**” można zaznaczyć lub odznaczyć uprawnienia.
4. Kliknij przycisk , aby zakończyć modyfikowanie użytkownika.



Rysunek 6–55 Modyfikowanie użytkownika

● Usuwanie użytkownika

Kroki:

1. Wybierz nazwę użytkownika, którego chcesz usunąć, a następnie kliknij przycisk .
2. Aby usunąć użytkownika, kliknij przycisk  w wyskakującym oknie z prośbą o potwierdzenie.



Aneks

Aneks 1 Wprowadzenie do oprogramowania SADP

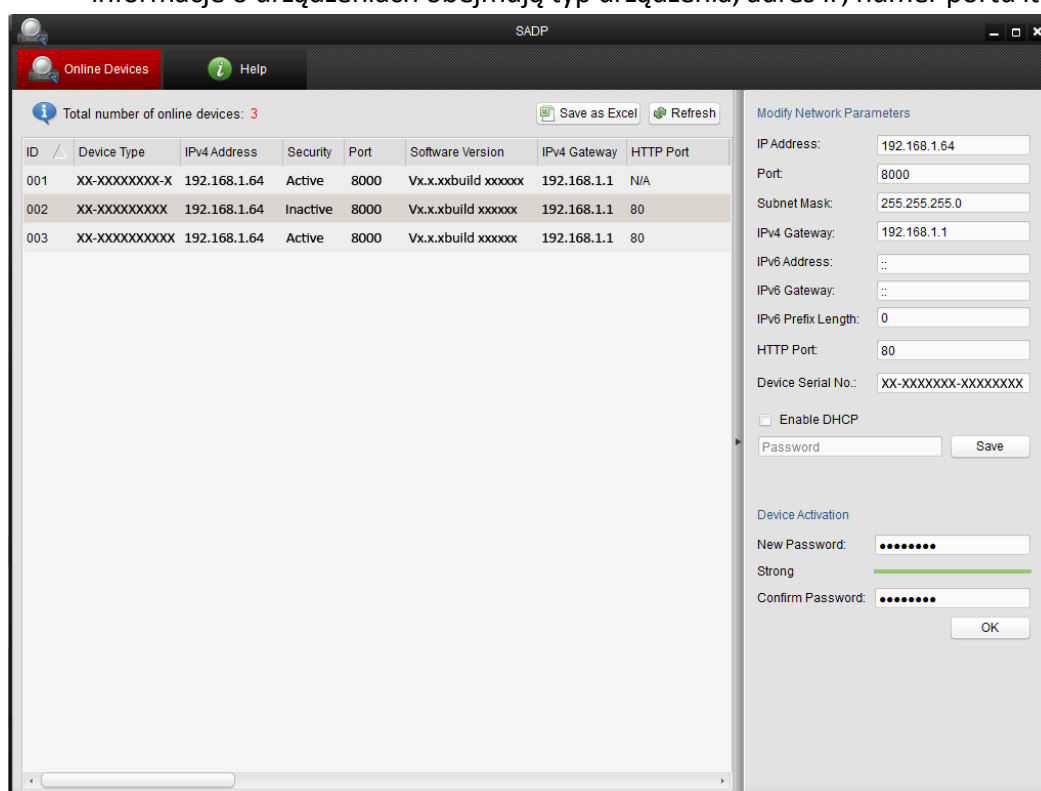
◆ Opis oprogramowania SADP

SADP (Search Active Devices Protocol) to przyjazne dla użytkownika i niewymagające instalacji narzędzie do wyszukiwania urządzeń połączonych z siecią. Oprogramowanie to wyszukuje urządzenia aktywne w podsieci użytkownika i wyświetla informacje o znalezionych urządzeniach. Za pomocą oprogramowania SADP można także zmienić podstawowe ustawienia sieciowe urządzeń.

◆ Wyszukiwanie aktywnych urządzeń połączonych z siecią

● Automatyczne wyszukiwanie urządzeń połączonych z siecią

Po uruchomieniu oprogramowanie SADP automatycznie co 15 sekund wyszukuje urządzenia w podsieci, z którą połączony jest komputer użytkownika. W interfejsie urządzeń połączonych z siecią wyświetlana jest całkowita liczba wszystkich znalezionych urządzeń i informacje na ich temat. Wyświetlane informacje o urządzeniach obejmują typ urządzenia, adres IP, numer portu itp.

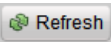


Rysunek A.1.1 Wyszukiwanie urządzeń połączonych z siecią



Urządzenia zostaną wyszukane i wyświetlone na liście w ciągu 15 sekund od nawiązania połączenia z siecią. Urządzenia zostaną usunięte z listy w ciągu 45 sekund od zerwania połączenia z siecią.

- **Ręczne wyszukiwanie urządzeń połączonych z siecią**

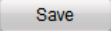
Kliknij przycisk , aby ręcznie odświeżyć listę urządzeń połączonych z siecią. Nowo wyszukane urządzenia zostaną dodane do listy.



Kliknij przycisk  lub  w nagłówku każdej z kolumn, aby zmienić porządek wyświetlania informacji o urządzeniach. Kliknij przycisk , aby rozwinąć tabelę urządzeń i ukryć panel parametrów sieciowych znajdujący się po prawej stronie lub kliknij przycisk , aby wyświetlić panel parametrów sieciowych.

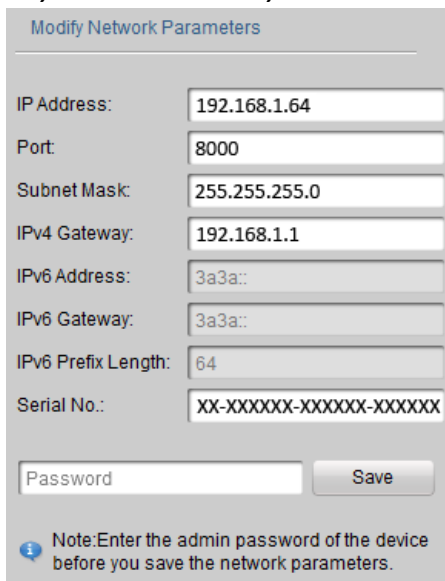
◆ Modyfikowanie parametrów sieciowych

Kroki:

1. Wybierz z listy urządzenie, które chcesz modyfikować. Parametry sieciowe urządzenia zostaną wyświetlone w panelu „**Modify Network Parameters**” po prawej stronie.
2. Możesz edytować te parametry sieciowe urządzeń, które są modyfikowalne, np. adres IP i numer portu.
3. W polu „**Password**” wprowadź hasło dostępu do konta administratora urządzenia i kliknij przycisk , aby zapisać zmiany.



- *W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Aby zwiększyć bezpieczeństwo urządzenia, należy ustawić własne hasło (składającego się z minimum 8 znaków, w tym przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne).*
- *Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.*



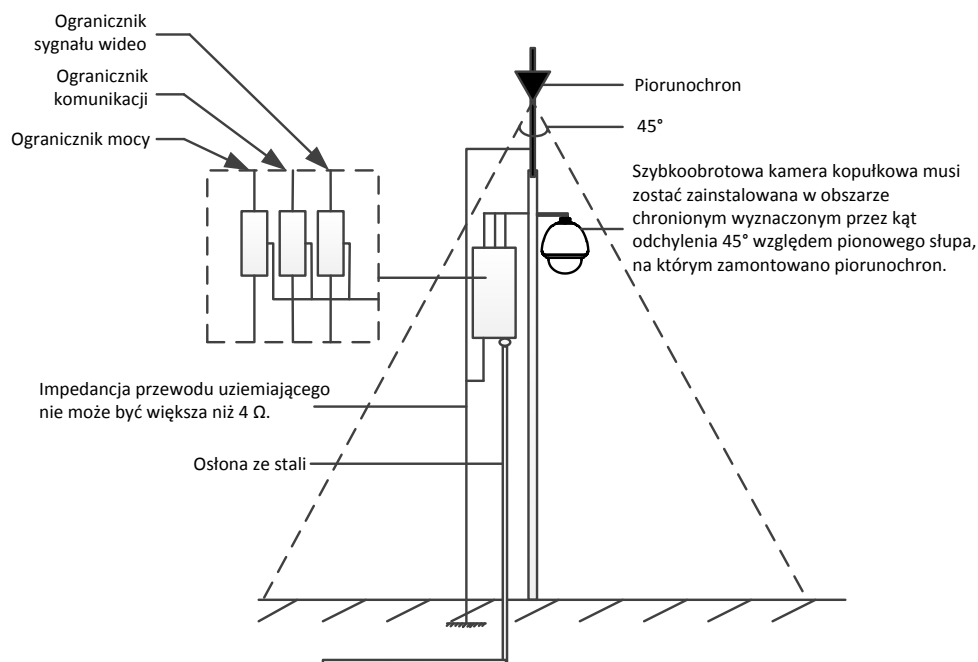
Rysunek A.1.2 Modyfikowanie parametrów sieciowych



Aneks 2 Ochrona przed zakłóceniami elektrostatycznymi, ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa

To urządzenie wykorzystuje technologię ochrony odgromowej TVS, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez sygnały impulsowe o mocy mniejszej niż 3000 V, takie jak nagłe wyładowanie atmosferyczne, skok napięcia itp. Podczas montowania urządzenia na zewnątrz budynku należy zapewnić bezpieczeństwo instalacji elektrycznej i podjąć niezbędne środki ostrożności stosownie do środowiska instalacji urządzenia.

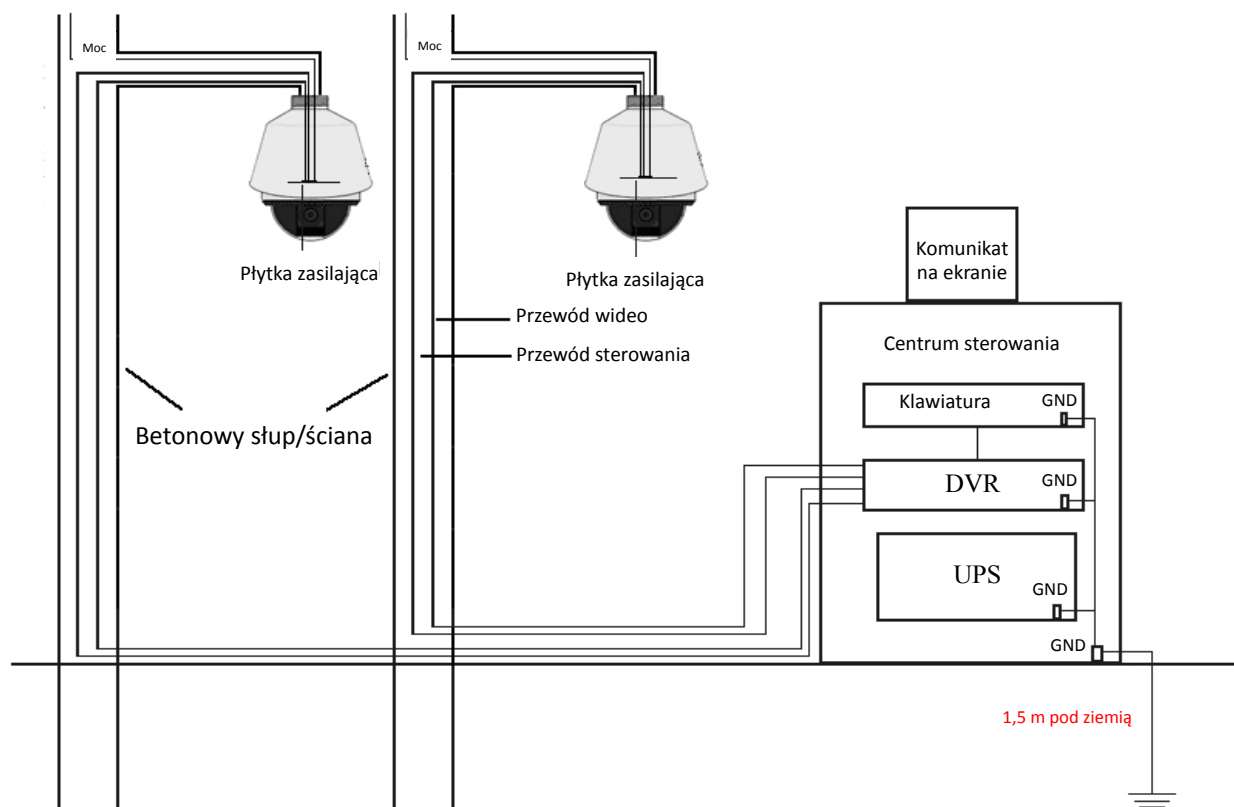
- Odległość pomiędzy przewodami transmisji sygnału a wysokonapięciowym urządzeniem lub wysokonapięciowym przewodem powinna wynosić co najmniej 50 metrów.
- Jeśli to możliwe, przewody zewnętrzne powinny zostać poprowadzone pod zadaszeniem.
- Podczas instalacji na otwartej przestrzeni przewody należy poprowadzić pod poziomem gruntu z zastosowaniem szczelnych rurek stalowych, podłączając jeden koniec rurek do uziemienia. Poprowadzenie nisko podwieszonych przewodów jest zabronione.
- W obszarach o zwiększonej aktywności burzowej lub w pobliżu miejsca występowania wysokiego napięcia (np. w pobliżu wysokonapięciowych podstawy transformatorowych), należy zainstalować dodatkowe urządzenie do ochrony odgromowej lub piorunochron.
- Ochrona odgromowa i uziemienie zewnętrznego urządzenia oraz przewodów muszą zostać dostosowane do wymagań w zakresie ochrony odgromowej danego budynku. Ponadto muszą być zgodne z krajowymi lub przemysłowymi normami.
- System musi być uziemiony przy użyciu przewodów o równym potencjale. Urządzenie musi spełniać wymagania przeciwzakłócenia oraz być zgodne z normami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych. Ponadto urządzenie nie może powodować zwarcia na przewodzie neutralnym wysokonapięciowej sieci energetycznej lub znajdować się w otoczeniu innych obwodów. Podczas podłączania systemu do uziemienia, rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 4 Ω . Pole poprzecznego przekroju przewodu uziemiającego powinno wynosić nie mniej niż 25 mm². Aby uzyskać informacje na temat uziemiania urządzenia, należy zapoznać się z Instrukcją obsługi szybkoobrotowej kamery kopułkowej.



Rysunek A.2.1 Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa

Uziemienie podczas instalacji na betonowym słupie/ścianie:

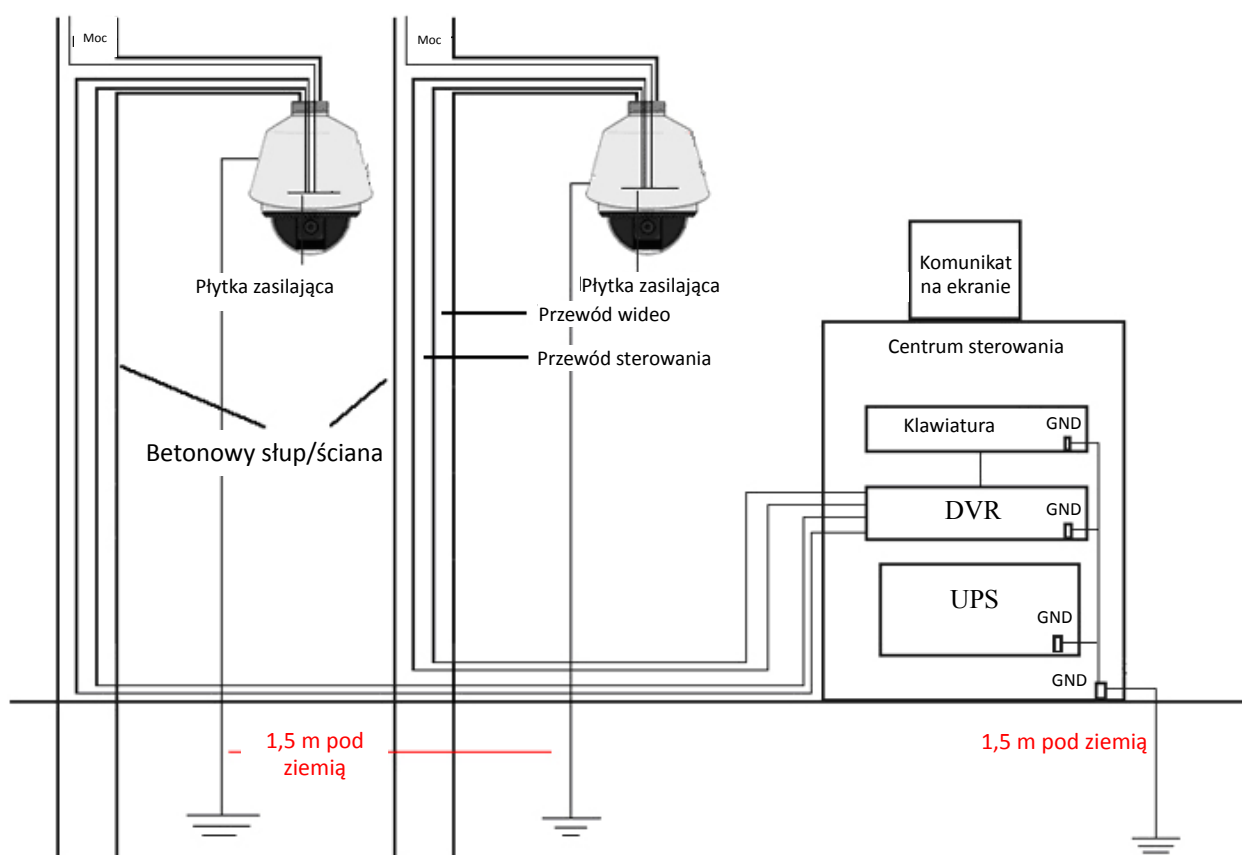
Jeśli szybkoobrotowa kamera kopułkowa jest instalowana w otoczeniu zapewniającym względne uziemienie, np. na betonowym słupie lub betonowej ścianie, wówczas należy jedynie zapewnić odpowiednie lokalne uziemienie centrum sterowania. W tym celu należy zapoznać się z poniższym rysunkiem.



Rysunek A.2.2 Uziemienie podczas instalacji kamery na betonowym słupie/ścianie



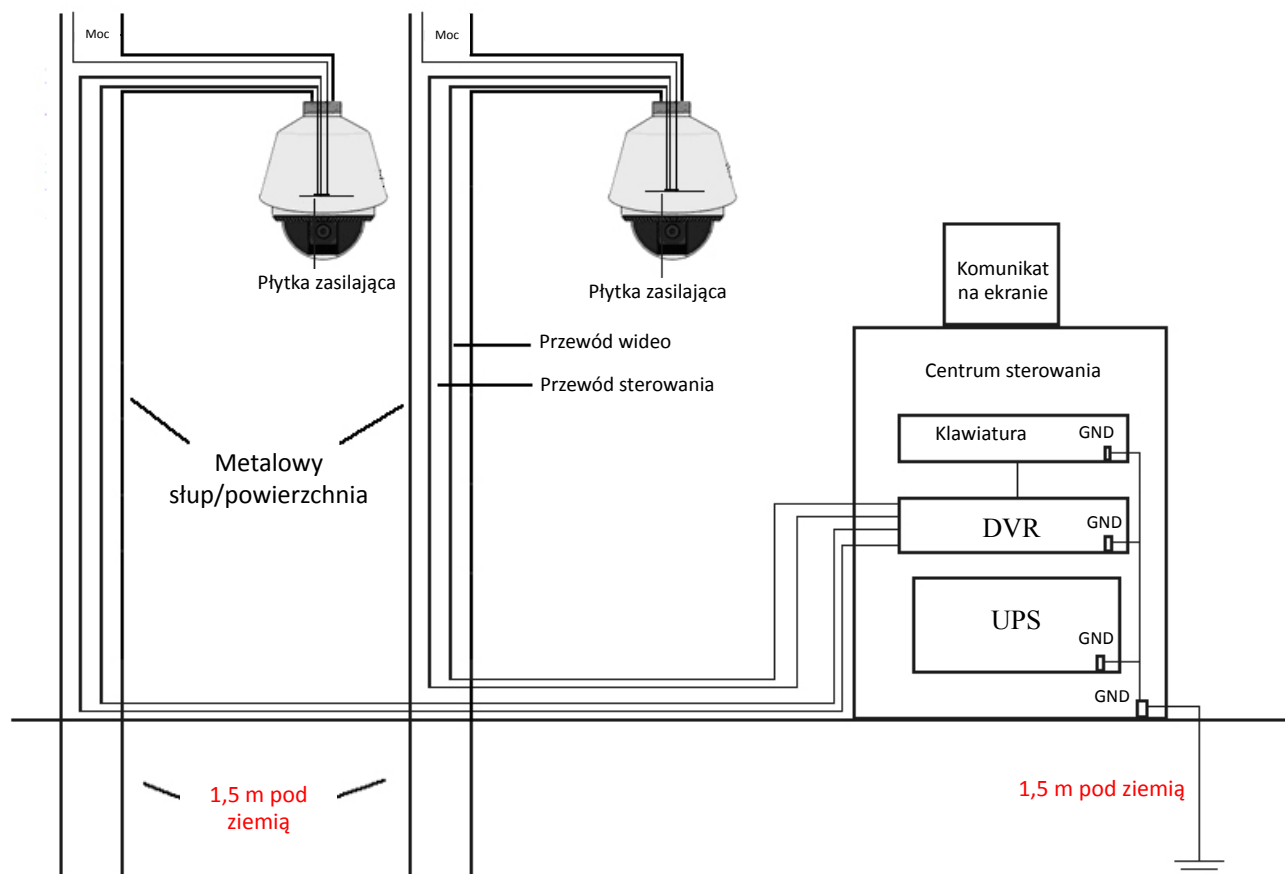
- Światłowody i inne przewody wykorzystywane do przesyłania sygnału z szybkoobrotowej kamery kopułkowej i szybkoobrotowej, sieciowej kamery kopułkowej są odizolowane od centrum sterowania i muszą być uziemione lokalnie w celu ochrony kamery kopułkowej przed uszkodzeniami.
- Jeśli kamera kopułkowa jest instalowana w obszarze o zwiększonej aktywności burzowej, należy koniecznie zapewnić lokalne uziemienie kamery w celu stworzenia warunków do przepływu prądu wyładowania atmosferycznego lub innego ładunku o dużym natężeniu do ziemi i tym samym ochrony kamery kopułkowej przed uszkodzeniami. W tym celu należy zapoznać się z poniższym rysunkiem.



Rysunek A.2.3 Uziemienie zapewniające ochronę przed wyładowaniami atmosferycznymi podczas instalacji kamery na betonowym słupie/ścianie

Uziemienie podczas instalacji na metalowym słupie:

Jeśli szybkoobrotowa kamera kopułkowa jest instalowana w otoczeniu zapewniającym dobre przewodzenie i połączenie z ziemią, np. na metalowym słupie, wówczas odpowiednie uziemienia metalowego słupa stanowić będzie także uziemienie kamery kopułkowej. Jednocześnie należy zapewnić lokalne uziemienie centrum sterowania. W tym celu należy zapoznać się z poniższym rysunkiem.



Rysunek A.2.4 Uziemienie podczas instalacji kamery na metalowym słupie

Uwaga: Jeśli podczas przesyłania sygnału z szybkoobrotowej kamery kopułkowej wykorzystywane są światłowody, urządzenia chroniące przed wyładowaniami atmosferycznymi lub inne urządzenia, wówczas należy zapewnić odpowiednie uziemienie wszystkim tym urządzeniom wraz z przewodami wideo łączącymi je z kamerą kopułkową.

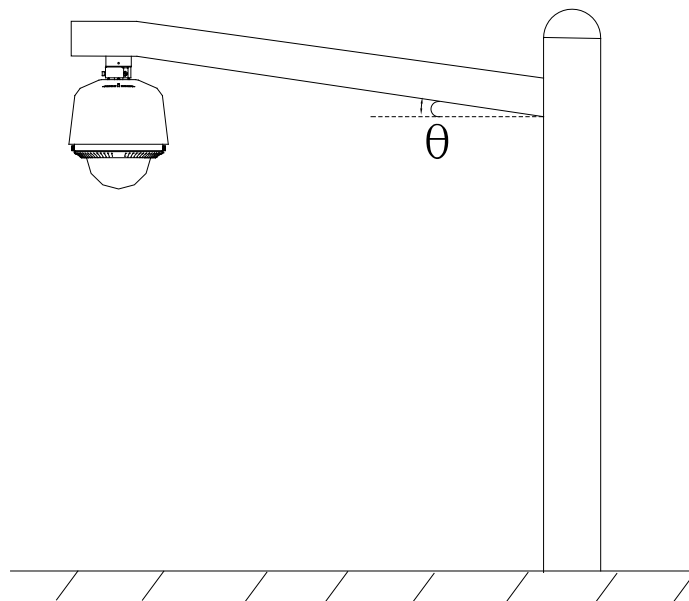
Aneks 3 Ochrona przed wodą



- Montaż na długim wysięgniku jest zalecaną metodą instalowania szybkoobrotowej kamery kopułkowej na zewnątrz budynków.
- Montaż na krótkim wysięgniku lub przy użyciu uchwyty do montażu podwieszanego nie są zalecanymi metodami instalowania kamery na zewnątrz budynków, ponieważ nie gwarantują wodoszczelności.
- Zaleca się montaż kamery przy użyciu gwintów wewnętrznych i przy zapewnieniu dobrej ochrony przed wodą.
- Podczas montażu kamery przy użyciu gwintów zewnętrznych należy zastosować wodoszczelną nakładkę oddzielającą kamerę kopułkową od powierzchni montażowej.
- Nie instalować na zewnątrz budynków szybkoobrotowych kamer kopułkowych przeznaczonych do użytku w pomieszczeniach.

Montaż na słupie w kształcie litery L

Należy się upewnić, iż ramię słupa w kształcie litery L jest nachylone pod odpowiednim kątem, jak pokazano na poniższym rysunku. Dzięki zastosowaniu odpowiedniego kąta nachylenia woda nie będzie spływać ze słupa do szybkoobrotowej kamery kopułkowej.



Rysunek A.3.1 Niestandardowy montaż

Aneks 4 Konserwacja obudowy kopułkowej

Obudowa jest wykonana z przezroczystego tworzywa sztucznego. Kurz, tłuszcz, odciski palców itp. zabrudzenia mogą prowadzić do uszkodzenia obudowy i rozmycia obrazu. Aby oczyścić obudowę kopułkową, należy zastosować poniższe metody.

- Usuwanie kurzu

Aby usunąć kurz, należy użyć miękkiego, nietłustego pędzla lub gruszki.

- Usuwanie tłuszczu

Kroki:

1. Krople wody lub tłuszcz należy wytrzeć przy pomocy miękkiej szmatki, a następnie osuszyć obudowę kopułkową.
2. Do przetrwania obudowy kopułkowej należy użyć nietłustej, bawełnianej szmatki nasączonej alkoholem lub środkiem czyszczącym.
3. Należy zmieniać szmatki do czyszczenia na nowe, dopóki obudowa nie będzie całkowicie czysta.

Aneks 5 Połączenie za pośrednictwem magistrali RS-485

● Ogólne właściwości magistrali RS-485

Zgodnie z przemysłową normą, RS-485 to magistrala wykorzystująca przewody o impedancji charakterystycznej 120 Ω do półdupleksowej komunikacji. Maksymalne obciążenie magistrali to 32 obciążenia efektywne (obejmujące urządzenie sterujące oraz urządzenie sterowane).

● Zasięg transmisji za pośrednictwem magistrali RS-485

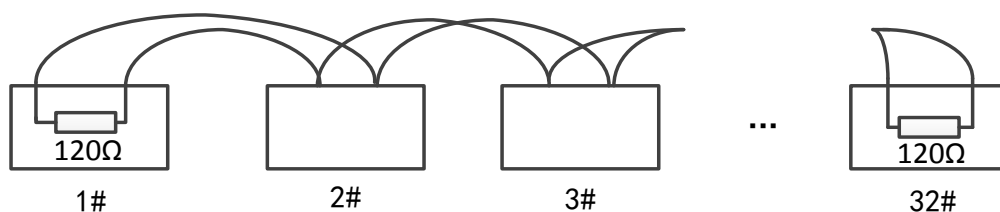
Podczas używania skrętki dwużyłowej o średnicy 0,56 mm (24 AWG) maksymalny teoretyczny zasięg transmisji odpowiada wartościom przedstawionym w poniższej tabeli (zgodnie z różnymi szybkościami transmisji):

Maksymalny zasięg transmisji za pośrednictwem magistrali RS-485	
Szybkość transmisji	Maksymalny zasięg
2400 b/s	1800 m
4800 b/s	1200 m
9600 b/s	800 m

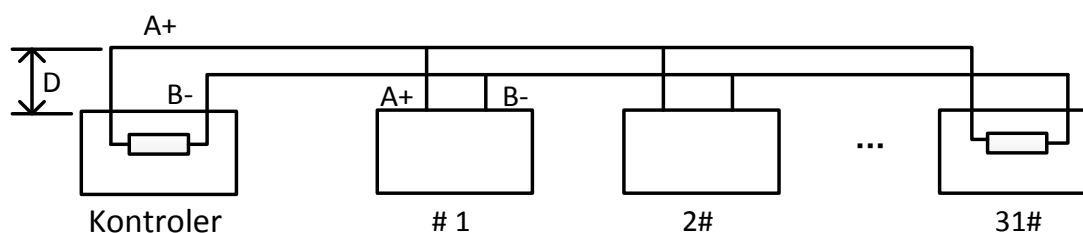
Zasięg transmisji zmniejszy się wówczas, gdy użyty przewód komunikacyjny będzie cieńszy, w otoczeniu urządzenia będą występować silne zakłócenia elektromagnetyczne lub do magistrali dodano zbyt wiele urządzeń. W odwrotnych przypadkach maksymalny zakres transmisji będzie większy.

● Metody łączenia

Przemysłowa norma RS-485 wymaga połączenia łańcuchowego pomiędzy dowolnymi urządzeniami. Na obu końcach połączenia powinny znajdować się przyłączone rezystory 120 Ω (jak pokazano na wykresie 1). Uproszczona metoda połączenia została przedstawiona na wykresie 2, należy jednak mieć na uwadze, iż odległość oznaczona na wykresie jako „D” nie powinna być zbyt duża.



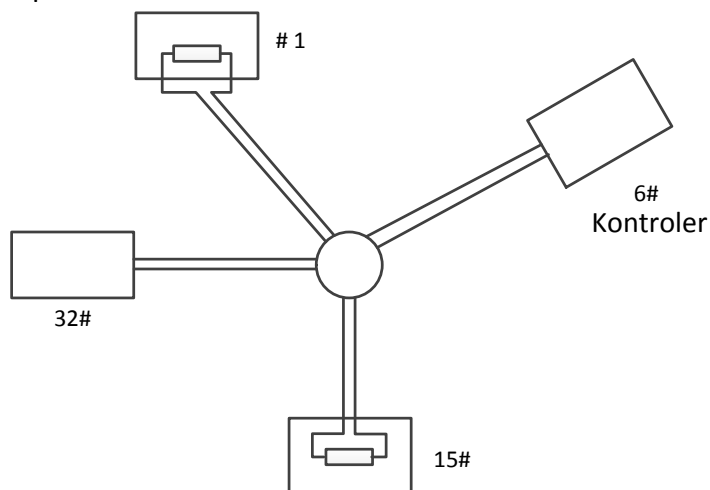
Rysunek A.5.1 1 metoda połączenia z magistralą RS-485



Rysunek A.5.2 2 metoda połączenia z magistralą RS-485

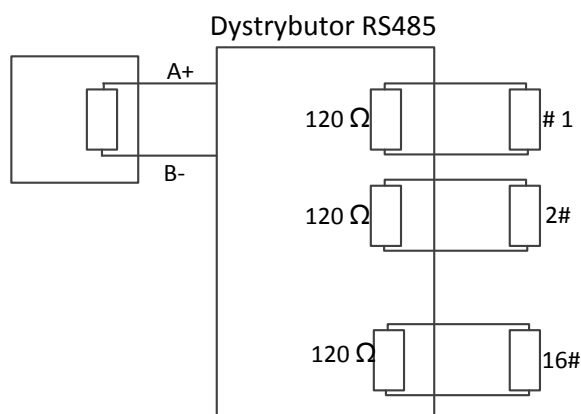
- Problemy występujące podczas użytkowania

Zazwyczaj stosowaną przez użytkowników metodą podczas instalacji jest połączenie w gwiazdę. W takim wypadku rezystory końcowe muszą być przyłączane do dwóch najdalszych urządzeń (np. do urządzenia #1 i urządzenia #15 na rysunku A-9). Jednak ta metoda nie jest zgodna z przemysłową normą magistrali RS-485, a zatem będzie powodować problemy takie, jak odbicia sygnałów i zwiększenie ilości zakłóceń wówczas, gdy urządzenia są od siebie zbyt oddalone. Może to prowadzić do utraty sterowania nad kamerą kopułkową lub sytuacji, gdy urządzenie zaczyna działać automatycznie itp.



Rysunek A.5.3 Połączenie w gwiazdę

W takich wypadkach zaleca się stosowanie dystrybutora RS-485. Urządzenie to skutecznie zmienia połączenie w gwiazdę na taki typ połączenia, który jest zgodny z przemysłową normą magistrali RS-485, co pozwala uniknąć wymienionych powyżej problemów oraz poprawia stabilność połączenia. W tym celu należy zapoznać się z poniższym rysunkiem.



Rysunek A.5.4 Dystrybutor RS-485

- Rozwiązywanie problemów związanych z połączeniem z magistralą RS-485

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Szybkoobrotowa kamera kopułkowa przeprowadza automatyczny test, ale nie można nią sterować zdalnie.	1. Adres lub szybkość transmisji ustawione w szybkoobrotowej kamerze kopułkowej mają inne wartości, niż ustawienia w urządzeniu do zdalnego sterowania.	1. Zmień wartości adresu i szybkości transmisji w urządzeniu do zdalnego sterowania tak, aby były identyczne z ustawieniami w szybkoobrotowej kamerze kopułkowej.
	2. Przewód RS-485+ jest podłączony do interfejsu RS-485-, a przewód RS-485- jest podłączony do interfejsu RS-485+.	2. Podłącz przewód RS-485+ do interfejsu RS-485+, a przewód RS-485- do interfejsu RS-485-.
	3. Przewód RS-485 jest odłączony.	3. Ponownie podłącz przewód RS-485 upewniając się, że połączenie nie jest zbyt luźne.
	4. Przewód RS-485 jest uszkodzony.	4. Wymień przewód RS-485.
Można sterować szybkoobrotową kamerą kopułkową, ale nie odbywa się to płynnie.	1. Przewody są zbyt luźno połączone.	1. Ponownie podłącz przewód RS-485 upewniając się, że połączenie nie jest zbyt luźne.
	2. Przewód RS-485+ lub RS-485- jest uszkodzony.	2. Wymień przewód RS-485.
	3. Szybkoobrotowa kamera kopułkowa jest zbyt oddalona od urządzenia zdalnego sterowania.	3. Dodaj rezystor końcowy.
	4. Podłączono zbyt wiele szybkoobrotowych kamer kopułkowych.	4. Dodaj dystrybutor RS-485.

Aneks 6 Średnica przewodów 24 V AC i zasięg transmisji

W poniższej tabeli przedstawiono zalecany maksymalny zasięg transmisji przy użyciu przewodów o określonej średnicy wówczas, gdy spadek napięcia podczas zasilania prądem 24 V AC wynosi mniej niż 10%. W przypadku urządzeń zasilanych prądem zmiennym maksymalny dopuszczalny spadek napięcia wynosi 10%. Na przykład, jeśli urządzenie o mocy znamionowej 80 VA jest zamontowane w odległości 35 stóp (10 metrów) od transformatora, wówczas minimalna średnica przewodu powinna wynosić 0,8000 mm.

Odległość (stopy) Moc (VA)	Średnica przewodu (mm)	0,8000	1,000	1,250	2,000
10		283(86)	451(137)	716(218)	1811(551)
20		141(42)	225(68)	358(109)	905(275)
30		94(28)	150(45)	238(72)	603(183)
40		70(21)	112(34)	179(54)	452(137)
50		56(17)	90(27)	143(43)	362(110)
60		47(14)	75(22)	119(36)	301(91)
70		40(12)	64(19)	102(31)	258(78)
80		35(10)	56(17)	89(27)	226(68)
90		31(9)	50(15)	79(24)	201(61)
100		28(8)	45(13)	71(21)	181(55)
110		25(7)	41(12)	65(19)	164(49)
120		23(7)	37(11)	59(17)	150(45)
130		21(6)	34(10)	55(16)	139(42)
140		20(6)	32(9)	51(15)	129(39)
150		18(5)	30(9)	47(14)	120(36)
160		17(5)	28(8)	44(13)	113(34)
170		16(4)	26(7)	42(12)	106(32)
180		15(4)	25(7)	39(11)	100(30)
190		14(4)	23(7)	37(11)	95(28)
200		14(4)	22(6)	35(10)	90(27)

Aneks 7 Średnica przewodów 12 V DC i zasięg transmisji

W poniższej tabeli przedstawiono zalecany maksymalny zasięg transmisji przy użyciu przewodów o określonej średnicy wówczas, gdy spadek napięcia podczas zasilania prądem 12 V DC wynosi mniej niż 15%. W przypadku urządzeń zasilanych prądem stałym maksymalny dopuszczalny spadek napięcia wynosi 15%.

Odległość (stopy) Moc (VA)	Średnica przewodu (mm)	0,800(20)	1,000(18)	1,250 (16)	2,000(12)
10		97(28)	153(44)	234(67)	617(176)
20		49(14)	77(22)	117(33)	308(88)
24		41(12)	64(18)	98(28)	257(73)
30		32(9)	51(15)	78(22)	206(59)
40		24(7)	38(11)	59(17)	154(44)
48		20(6)	32(9)	49(14)	128(37)
50		19(6)	31(9)	47(13)	123(35)
60		16(5)	26(7)	39(11)	103(29)
70		14(4)	22(6)	33(10)	88(25)
80		12(3)	19(5)	29(8)	77(22)
90		10,8(3,1)	17(5)	26(7)	69(20)
100		9,7(2,8)	15(4)	23(7)	62(18)
110		8,9(2,5)	14(4)	21(6)	56(16)
120		8,1(2,3)	13(4)	20(6)	51(15)
130		7,5(2,1)	11,8(3,4)	18(5)	47(14)
140		7(2)	11(3,1)	17(5)	44(13)
150		6,5(1,9)	10,2(2,9)	16(4)	41(12)
160		6,1(1,7)	9,6(2,7)	15(4)	39(11)
170		5,7(1,6)	9(2,6)	14(4)	36(10)
180		5,4(1,5)	8,5(2,4)	13(4)	34(10)

Aneks 8 Tabela norm średnic przewodów

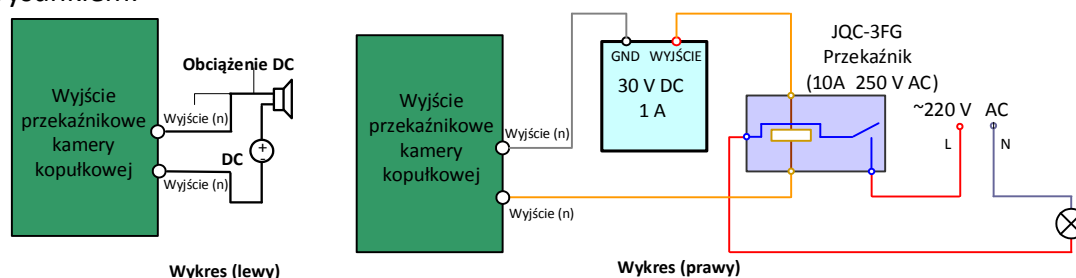
Średnica przewodu nieizolowanego (mm)	American Wire Gauge (AWG)	British Wire Gauge (SWG)	Pole przekroju poprzecznego przewodu nieizolowanego (mm ²)
0,750	21		0,4417
0,800	20	21	0,5027
0,900	19	20	0,6362
1,000	18	19	0,7854
1,250	16	18	1,2266
1,500	15	17	1,7663
2,000	12	14	3,1420
2,500			4,9080
3,000			7,0683

Aneks 9 Podłączanie wejściowych/wyjściowych urządzeń alarmowych



Rozdział ten dotyczy jedynie szybkoobrotowych kamer kopułkowych, które obsługują wejściowe/wyjściowe urządzenia alarmowe.

Do szybkoobrotowej kamery kopułkowej można podłączyć wejściowe urządzenia alarmowe (zasilane prądem stałym 0-5 V) i wyjściowe urządzenia alarmowe. Aby podłączyć wyjściowe urządzenie alarmowe, należy zapoznać się z poniższym rysunkiem:



Rysunek A.9.1 Podłączanie wyjściowych urządzeń alarmowych

W momencie wystąpienia alarmu informacje o alarmie są przekazywane do wyjścia przekaźnikowego (o zerowym napięciu). Jeśli do wyjścia przekaźnikowego podłączone jest urządzenie alarmowe, wówczas należy zapewnić mu odpowiednie zasilanie zewnętrzne.

- W przypadku urządzeń zasilanych prądem stałym (przedstawionych na lewym wykresie) napięcie wejściowe musi być nie mniejsze niż 30 V DC, 1 A.
- W przypadku urządzeń zasilanych prądem przemiennym należy użyć zewnętrznego przełącznika (jak przedstawiono na prawym wykresie) w celu ochrony szybkoobrotowej kamery kopułkowej przed uszkodzeniami i uniknięcia porażenia prądem elektrycznym.

0503121070120



First Choice for Security Professionals