



**HIKVISION**

**Termowizyjny dwuobiektywowy  
sieciowy system pozycjonowania**

**Podręcznik użytkownika**

UD02221B

Dziękujemy za zakup niniejszego urządzenia. W przypadku zgłaszania pytań lub próśb, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

Ta instrukcja dotyczy **termowizyjnego dwuobiektywowego sieciowego systemu pozycjonowania**.

Ta instrukcja może zawierać pewne błędy natury technicznej lub drukarskiej, a jej treść może ulec zmianie bez powiadomienia. Wszelkie aktualizacje zostaną dodane do nowej wersji instrukcji. Produkty i procedury opisane w instrukcji będą ulepszone i uaktualniane.

Różne modele mogą być wyposażone w różne funkcje. Zapoznaj się z faktycznym graficznym interfejsem użytkownika konkretnego modelu.

#### **WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI**

Organizacja Underwriters Laboratories („UL”) nie przeprowadziła badań wydajności ani niezawodności w zakresie aspektów tego produktu związanych z bezpieczeństwem i przesyłaniem sygnałów. Przebadano tylko aspekty związane z ryzykiem pożaru i porażenia oraz zagrożenia związane z niebezpieczeństwem wypadku, jak określono w normie dotyczącej bezpieczeństwa UL60950-1. Proces certyfikacji Underwriters Laboratories nie uwzględnia oceny wydajności czy niezawodności aspektów tego produktu związanych z bezpieczeństwem lub przesyłaniem sygnałów. UL NIE WYDAJE ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, GWARANCJI ANI CERTYFIKATÓW DOTYCZĄCYCH WYDAJNOŚCI LUB NIEZAWODNOŚCI JAKICHKOLWIEK FUNKCJI ZWIĄZANYCH Z BEZPIECZEŃSTWEM LUB PRZESYŁANIEM SYGNAŁÓW W NINIEJSZYM PRODUKCIE.

0503061060818

## Informacje dotyczące przepisów

### Komisja FCC

**Zgodność z przepisami komisji FCC:** Sprzęt ten został przebadany i jest zgodny z ograniczeniami dla urządzeń klasy A określonymi w Rozdziale 15 przepisów 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



Produkt i jego akcesoria (jeśli występują) są oznaczone znakiem „CE” i są zgodne z obowiązującymi przepisami zharmonizowanych norm europejskich wymienionych w Dyrektywie 2006/95/WE, Dyrektywie 2004/108/WE i Dyrektywie 2011/65/UE.



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](http://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](http://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.

	
<b>Ostrzeżenia</b> Należy przestrzegać tych środków ostrożności w celu uniknięcia poważnych obrażeń ciała lub śmierci.	<b>Uwagi</b> 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).

**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 spaleniu. 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

<b>ROZDZIAŁ 1</b>	<b>PRZEGLĄD.....</b>	<b>8</b>
1.1	PRZEGLĄD.....	8
1.2	WYMAGANIA SYSTEMOWE .....	8
1.3	FUNKCJE.....	9
<b>ROZDZIAŁ 2</b>	<b>POŁĄCZENIE SIECIOWE.....</b>	<b>12</b>
2.1	USTAWIENIE SIECIOWEGO SYSTEMU POZYCJONOWANIA PRZEZ SIEĆ LAN .....	12
2.1.1	<i>Połączenie przewodowe za pośrednictwem sieci LAN .....</i>	<i>12</i>
2.1.2	<i>Aktywowanie systemu pozycjonowania .....</i>	<i>13</i>
2.2	USTAWIANIE SIECIOWEGO SYSTEMU POZYCJONOWANIA PRZEZ SIEĆ WAN .....	19
2.2.1	<i>Podłączanie za pośrednictwem statycznego adresu IP .....</i>	<i>19</i>
2.2.2	<i>Podłączanie szybkoobrotowej kamery kopułkowej do sieci za pośrednictwem dynamicznego adresu IP.....</i>	<i>20</i>
<b>ROZDZIAŁ 3</b>	<b>DOSTĘP DO SIECIOWEGO SYSTEMU POZYCJONOWANIA .....</b>	<b>23</b>
3.1	UZYSKIWANIE DOSTĘPU ZA POŚREDNICTWEM PRZEGLĄDARKI INTERNETOWEJ.....	23
3.2	UZYSKIWANIE DOSTĘPU ZA POŚREDNICTWEM OPROGRAMOWANIA DO ZARZĄDZANIA URZĄDZENIAMI WIDEO .....	25
<b>ROZDZIAŁ 4</b>	<b>WIDOK NA ŻYWO .....</b>	<b>27</b>
4.1	DZIAŁANIA PO URUCHOMIENIU KAMERY.....	27
4.2	INTERFEJS PODGLĄDU NA ŻYWO .....	27
4.3	URUCHAMIANIE PODGLĄDU NA ŻYWO .....	28
4.4	RĘCZNE NAGRYWANIE I WYKONYWANIE ZDJĘĆ .....	31
4.5	STEROWANIE PTZ .....	31
4.5.1	<i>Panel sterowania PTZ.....</i>	<i>31</i>
4.5.2	<i>Konfigurowanie/wywoływanie ustawienia wstępnego .....</i>	<i>32</i>
4.5.3	<i>Konfigurowanie/wywoływanie patrolu .....</i>	<i>34</i>
4.5.4	<i>Konfigurowanie/wywoływanie wzorca .....</i>	<i>36</i>
4.6	KONFIGUROWANIE PARAMETRÓW PODGLĄDU NA ŻYWO.....	38
<b>ROZDZIAŁ 5</b>	<b>KONFIGURACJA PTZ.....</b>	<b>39</b>
5.1	KONFIGUROWANIE PODSTAWOWYCH PARAMETRÓW PTZ .....	39
5.2	KONFIGUROWANIE LIMITÓW PTZ .....	40
5.3	KONFIGUROWANIE POZYCJI WYJŚCIOWEJ .....	42
5.4	KONFIGUROWANIE DZIAŁAŃ PO ZATRZYMANIU .....	42
5.5	KONFIGUROWANIE MASKI PRYWATNOŚCI .....	43
5.6	KONFIGUROWANIE ZADAŃ WYKONYWANYCH WEDŁUG HARMONOGRAMU.....	45
5.7	USUWANIE KONFIGURACJI PTZ .....	47
5.8	KONFIGUROWANIE PRIORYTETU STEROWANIA PTZ.....	47
<b>ROZDZIAŁ 6</b>	<b>KONFIGURACJA SYSTEMU.....</b>	<b>48</b>
6.1	KONFIGUROWANIE PARAMETRÓW LOKALNYCH .....	48

6.2	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ CZASU .....	50
6.3	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ SIECIOWYCH .....	53
6.3.1	Konfigurowanie ustawień protokołu TCP/IP .....	53
6.3.2	Konfigurowanie ustawień portów .....	54
6.3.3	Konfigurowanie ustawień protokołu PPPoE .....	55
6.3.4	Konfigurowanie ustawień usługi DDNS .....	56
6.3.5	Konfigurowanie ustawień protokołu SNMP .....	58
6.3.6	Konfigurowanie ustawień standardu IEEE 802.1X .....	60
6.3.7	Konfigurowanie ustawień jakości usługi (QoS) .....	62
6.3.8	Konfigurowanie ustawień serwera FTP .....	63
6.3.9	Konfigurowanie ustawień UPnP™ .....	64
6.3.10	Konfiguracja ustawień translacji adresów sieciowych (NAT) .....	65
6.3.11	Konfigurowanie ustawień wysyłania wiadomości e-mail .....	65
6.3.12	Konfigurowanie ustawień HTTPS .....	67
6.4	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ AUDIO I WIDEO .....	69
6.4.1	Konfigurowanie ustawień wideo .....	69
6.4.2	Konfigurowanie ustawień audio .....	70
6.4.3	Konfigurowanie ustawień kodowania obszaru zainteresowania (ROI) .....	71
6.5	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ OBRAZU .....	73
6.5.1	Konfigurowanie ustawień wyświetlania .....	73
6.5.2	Konfigurowanie ustawień menu ekranowego .....	83
6.5.3	Konfigurowanie ustawień nakładek tekstowych .....	84
6.5.4	Konfigurowanie ustawień DPC .....	85
6.6	KONFIGUROWANIE I OBSŁUGA ALARMÓW .....	86
6.6.1	Konfigurowanie detekcji ruchu .....	86
6.6.2	Konfigurowanie alarmu sabotażu sygnału wideo .....	91
6.6.3	Konfigurowanie wejścia alarmu .....	92
6.6.4	Konfigurowanie wyjścia alarmu .....	93
6.6.5	Obsługa zdarzeń nietypowych .....	94
6.6.6	Detekcja nietypowego sygnału audio .....	95
6.6.7	Dynamiczna detekcja źródła ognia .....	96
6.6.8	Detekcja statku .....	97
6.7	POMIAR TEMPERATURY .....	98
6.7.1	Konfiguracja pomiaru temperatury .....	98
6.7.2	Pomiar i alarm temperatury .....	99
<b>ROZDZIAŁ 7</b>	<b>KONFIGURACJA VCA .....</b>	<b>102</b>
7.1	KONFIGURACJA ZASOBU VCA .....	102
7.2	KONFIGUROWANIE INFORMACJI VCA .....	103
7.3	KONFIGURACJA ZAAWANSOWANA .....	104
7.4	ANALIZA ZACHOWAŃ .....	105
7.5	DEMONSTRACJA KONFIGURACJI REGUŁY .....	109
7.5.1	Przekroczenie linii .....	109
7.5.2	Wtargnięcie .....	111
7.5.3	Wejście w obszar .....	112

7.5.4	Wyjście z obszaru .....	112
<b>ROZDZIAŁ 8</b>	<b>USTAWIENIA NAGRANIA .....</b>	<b>114</b>
8.1	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ NAS.....	114
8.2	INICJOWANIE I KONFIGUROWANIE MAGAZYNU .....	115
8.3	KONFIGUROWANIE HARMONOGRAMU NAGRYWANIA .....	116
8.4	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ WYKONYWANIA ZDJĘĆ .....	119
<b>ROZDZIAŁ 9</b>	<b>ODTWARZANIE .....</b>	<b>122</b>
<b>ROZDZIAŁ 10</b>	<b>WYSZUKIWANIE W REJESTRZE.....</b>	<b>126</b>
<b>ROZDZIAŁ 11</b>	<b>INNE USTAWIENIA.....</b>	<b>127</b>
11.1	ZARZĄDZANIE KONTAMI UŻYTKOWNIKÓW .....	127
11.1.1	<i>Usuwanie użytkownika .....</i>	<i>129</i>
11.2	KONFIGUROWANIE UWIERZYTELNIANIA RTSP .....	129
11.3	KONFIGUROWANIE UŻYTKOWNIKA ANONIMOWEGO.....	130
11.4	KONFIGUROWANIE FILTRA ADRESÓW IP .....	130
11.5	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ USŁUGI ZABEZPIECZEŃ .....	131
11.6	WYŚWIETLANIE INFORMACJI O URZĄDZENIU .....	131
11.7	KONSERWACJA.....	132
11.7.1	<i>Ponowne uruchomienie systemu pozycjonowania .....</i>	<i>132</i>
11.7.2	<i>Przywracanie ustawień domyślnych .....</i>	<i>133</i>
11.7.3	<i>Importowanie/eksportowanie pliku konfiguracji.....</i>	<i>133</i>
11.7.4	<i>Uaktualnienie systemu .....</i>	<i>134</i>
11.8	KONFIGUROWANIE USTAWIEŃ MAGISTRALI RS-485 .....	135
11.9	KONFIGUROWANIE ŚWIATŁA POMOCNICZEGO.....	135
<b>ZAŁĄCZNIK</b>	<b>.....</b>	<b>136</b>
DODATEK 1	WPROWADZENIE DO OPROGRAMOWANIA SADP .....	136
DODATEK 2	MAPOWANIE PORTÓW .....	138
DODATEK 3	MAGISTRALA RS485 .....	140
DODATEK 4	ŚREDNICA PRZEWODÓW 24 V AC I ZASIĘG TRANSMISJI .....	143
DODATEK 5	TABELA NORM ŚREDNIC PRZEWODÓW .....	144
DODATEK 6	PODŁĄCZANIE WEJŚCIOWYCH/WYJŚCIOWYCH URZĄDZEŃ ALARMOWYCH.....	145



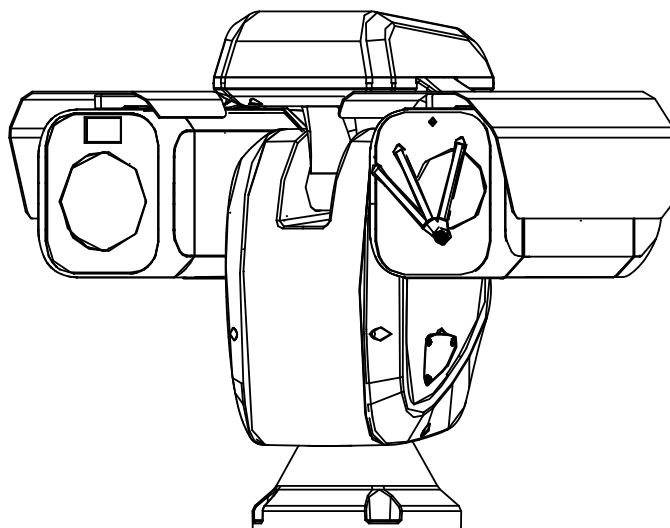
# Rozdział 1 Przegląd

## 1.1 Przegląd

Termowizyjny dwuobiektywowy sieciowy system pozycjonowania (w poniższych rozdziałach zwany systemem pozycjonowania) integruje funkcje urządzenia dekodującego, kamery termowizyjnej i kamery z powiększeniem o wysokiej rozdzielczości. Wykonuje pomiary temperatury, dynamiczną detekcję źródła ognia i zapewnia inne funkcje inteligentne związane z detekcją w ramach zdalnego nadzoru instalacji zasilania, metalurgicznych, inżynierii petrochemicznej itd.

System zapewnia wysokiej jakości podgląd na żywo przy użyciu oprogramowania w przeglądarce sieci Web lub oprogramowania klienckiego.

Na rysunku poniżej przedstawiono przegląd systemu pozycjonowania.



Rysunek 1–1 Przegląd termowizyjnego systemu pozycjonowania

## 1.2 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 7.0 lub nowsza wersja, Apple Safari 5.02 lub nowsza wersja, Mozilla Firefox 5 lub nowsza wersja oraz Google Chrome 8 lub nowsza wersja.

## 1.3 Funkcje



Funkcje mogą różnić się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **Dwa obiektywy**

System pozycjonowania wyposażony jest w dwa obiektywy (optyczny i termowizyjny), z których każdy wytwarza osobny obraz.

- **Limity PTZ**

System pozycjonowania może zostać zaprogramowany tak, aby poruszać się wzdłuż osi PTZ (lewo/prawo, góra/dół).

- **Tryby skanowania**

System pozycjonowania zapewnia 5 trybów skanowania: Automatyczne skanowanie, skanowanie pionowe, skanowanie ramki, skanowanie losowe i skanowanie poziome.

- **Ustawienia wstępne**

Ustawienie wstępne to wcześniej zdefiniowana pozycja do filmowania obrazu. Po wywołaniu ustawienia wstępnego system pozycjonowania automatycznie przyjmuje określoną pozycję. Ustawienia wstępne mogą być dodawane, modyfikowane, usuwane i wywoływane.

- **Wyświetlanie etykiety**

Na monitorze można wyświetlać etykietę nazwy ustawienia wstępnego, azymutu/wysokości nad poziomem morza, powiększenia, czasu i nazwy systemu pozycjonowania. Można zaprogramować etykiety czasu i nazwy systemu pozycjonowania.

- **Autoobracanie**

W trybie śledzenia ręcznego gdy obiekt docelowy przechodzi bezpośrednio pod systemem pozycjonowania, obraz wideo zostanie automatycznie obrócony o 180 stopni w kierunku poziomym, aby utrzymać ciągłość śledzenia. 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**

W oprogramowaniu klienckim użyj lewego przycisku myszy, aby kliknąć odpowiednie miejsce na obrazie wideo i przeciągnij prostokąt w prawo do dołu, a system pozycjonowania przeniesie się do środka, umożliwiając powiększenie prostokąta. Użyj lewego przycisku myszy, aby przeciągnąć prostokąt w lewo do góry, aby zmienić pozycję do środka, umożliwiając pomniejszenie prostokąta.

- **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**

Systemy pozycjonowania zapewniają kolorowy obraz w ciągu dnia. Gdy ilość światła zmniejszy się w nocy, systemy pozycjonowania przełącza się na tryb nocny, który zapewnia czarno-biały obraz o wysokiej jakości.

- **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.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **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 wyostrzania i otwarcia przysłony działają w trybie automatycznym.

- **Przywracanie ustawień po wyłączeniu zasilania**

System pozycjonowania obsługuje funkcję przywracania ustawień po wyłączeniu zasilania z ustawionym wstępnie czasem wznawiania. Dzięki niemu system pozycjonowania może wrócić do poprzedniej pozycji po przywróceniu zasilania.

- **Zadanie wykonywane o określonej porze**

Zadanie czasowe to skonfigurowane wcześniej działanie, które może zostać automatycznie wykonane określonego dnia i o określonej godzinie. Dostępne są następujące działania programowalne: automatyczne skanowanie, skanowanie losowe, patrol 1-8, wzór 1-4, ustawienie wstępne 1-8. skanowanie ramki, skanowanie poziome, skanowanie pionowe, dzień, noc, ponowne uruchomienie, regulacja PT, wyjście pomocnicze itp.

- **Działanie po zatrzymaniu**

Dzięki tej funkcji system pozycjonowania może uruchomić wstępnie zdefiniowane działanie automatycznie po upływie okresu bezczynności.

- **Zarządzanie użytkownikami**

System pozycjonowania pozwala administratorom na edytowanie użytkowników o różnych poziomach uprawnień. Wielu użytkowników może uzyskiwać jednocześnie dostęp do tego samego sieciowego systemu pozycjonowania za pomocą sieci oraz sterować nim.

- **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.

- **Detekcja VCA**

System pozycjonowania pozwala na przeprowadzanie inteligentnych analiz i konfigurowanie wielu reguł dla różnych wymagań.

## Rozdział 2 Połączenie sieciowe

### **Zanim rozpoczniesz:**

- Jeśli chcesz ustawić sieciowy system pozycjonowania przy użyciu sieci LAN (sieci lokalnej), patrz **Rozdział 2.1 Ustawienie sieciowego systemu pozycjonowania przez sieć LAN**.
- Jeśli chcesz ustawić sieciowy system pozycjonowania przy użyciu sieci WAN (bezprowodowej sieci rozległej), patrz **Rozdział 2.2 Ustawianie sieciowego systemu pozycjonowania przez sieć WAN**.

## 2.1 Ustawienie sieciowego systemu pozycjonowania przez sieć LAN

### **Cel:**

Aby wyświetlić i skonfigurować system pozycjonowania przez sieć LAN, należy podłączyć sieciowy system pozycjonowania w tej samej podsieci, w której znajduje się komputer, a następnie zainstalować oprogramowanie SADP lub oprogramowanie klienckie, aby wyszukać i zmienić IP sieciowego systemu pozycjonowania.



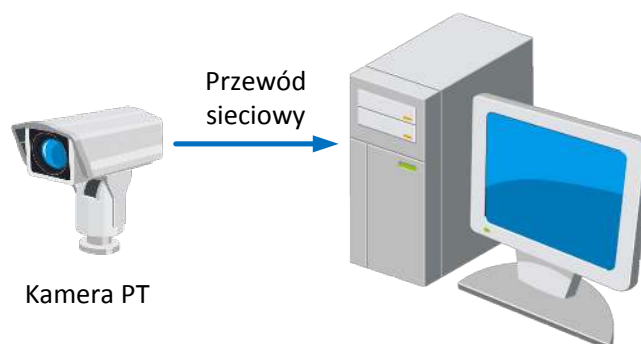
Aby uzyskać szczegółowe wprowadzenie do obsługi aplikacji SADP, należy zapoznać się z załącznikiem 1.

### 2.1.1 Połączenie przewodowe za pośrednictwem sieci LAN

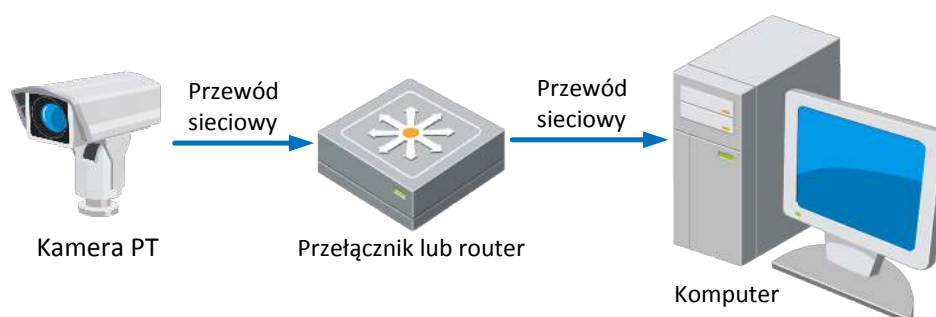
Poniższe rysunki pokazują dwa sposoby podłączenia sieciowego systemu pozycjonowania do komputera:

#### **Cel:**

- Aby przetestować sieciowy system pozycjonowania, można podłączyć go bezpośrednio do komputera za pomocą kabla sieciowego, jak przedstawia Rysunek 2–1.
- Aby ustawić sieciowy system pozycjonowania przez sieć LAN przy użyciu przełącznika lub routera, patrz Rysunek 2–2.



Rysunek 2-1 Połączenie bezpośrednie



Rysunek 2-2 Połączenie za pośrednictwem przełącznika lub routera

## 2.1.2 Aktywowanie systemu pozycjonowania

### **Cel:**

Zanim będzie można korzystać z systemu pozycjonowania należy przeprowadzić jego aktywację.

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 pomocą oprogramowania klienckiego, patrz instrukcja systemu pozycjonowania.

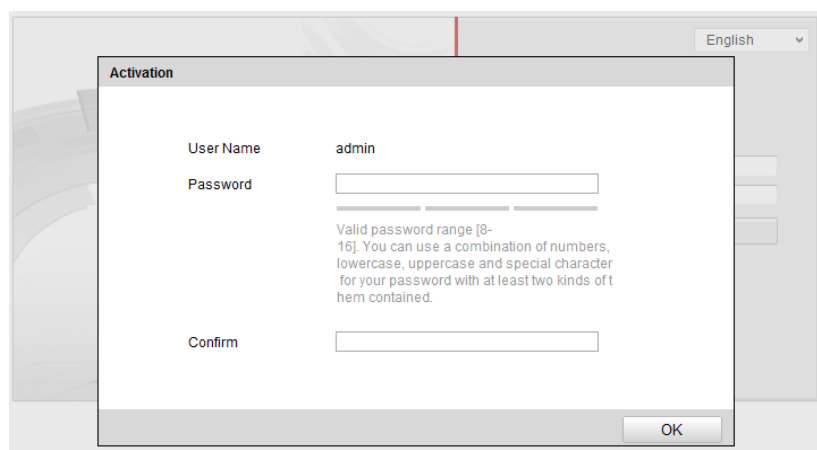
### ◆ **Aktywacja za pośrednictwem przeglądarki internetowej**

#### **Kroki:**

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



Domyślny adres IP systemu pozycjonowania to 192.168.1.64.



Rysunek 2–3 Interfejs aktywacji (interfejs sieciowy)

3. Utwórz hasło i wprowadź je w polu hasła.



**ZALECANE JEST STOSOWANIE SILNEGO HASŁA** – Zdecydowanie zalecamy utworzenie silnego własnego hasła (minimum 8 znaków z uwzględnieniem przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkich liter, małych liter, cyfr i znaków specjalnych) w celu zapewnienia lepszej ochrony produktu. 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 system pozycjonowania i przejść do interfejsu podglądu na żywo.

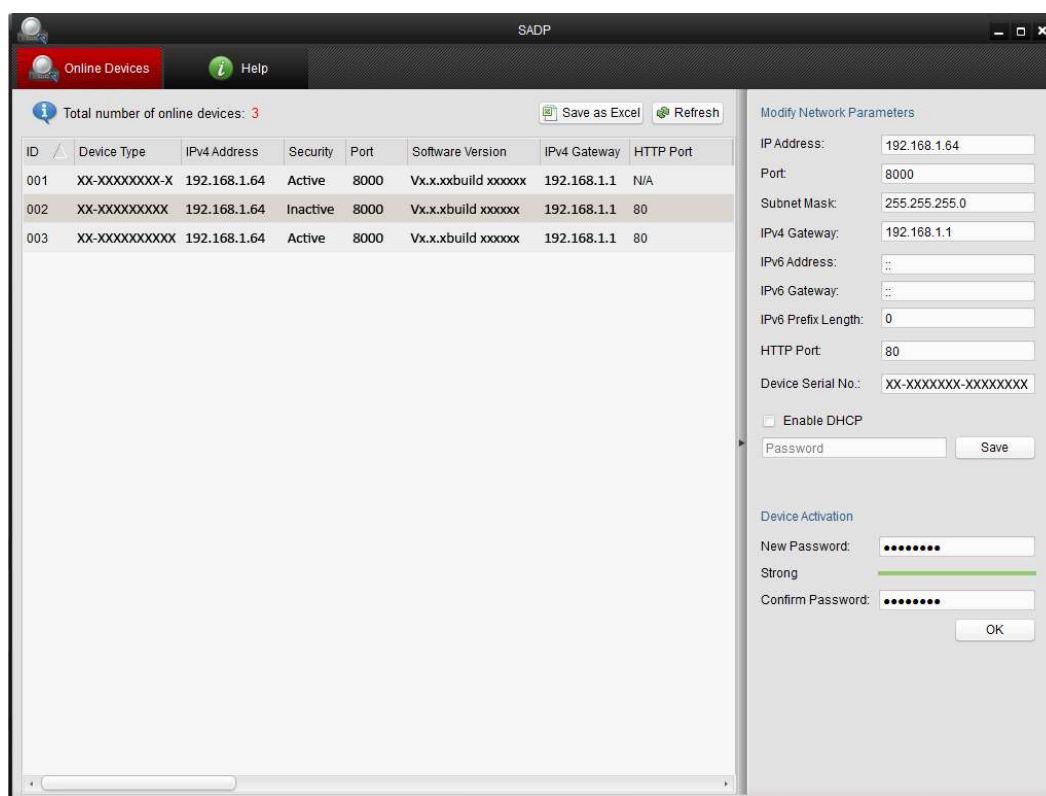
### ◆ Aktywacja za pośrednictwem aplikacji SADP

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. Postępuj według kolejnych wskazówek, aby aktywować system pozycjonowania.

#### **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

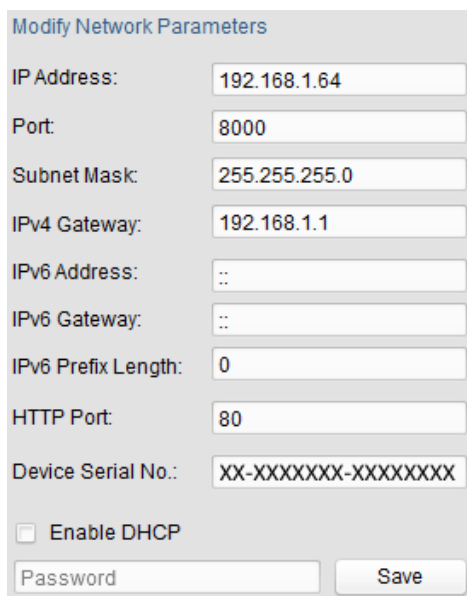
3. Utwórz hasło i wprowadź je w polu hasła, a następnie potwierdź.



**ZALECANE JEST STOSOWANIE SILNEGO HASŁA** – Zdecydowanie zalecamy utworzenie silnego własnego hasła (minimum 8 znaków z uwzględnieniem przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkich liter, małych liter, cyfr i znaków specjalnych) w celu zapewnienia lepszej ochrony produktu. 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.





Modify Network Parameters

IP Address: 192.168.1.64

Port: 8000

Subnet Mask: 255.255.255.0

IPv4 Gateway: 192.168.1.1

IPv6 Address: ::

IPv6 Gateway: ::

IPv6 Prefix Length: 0

HTTP Port: 80

Device Serial No.: XX-XXXXXXX-XXXXXXX

☐ Enable DHCP

Password

Save

Rysunek 2–5 Zmiana adresu IP

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

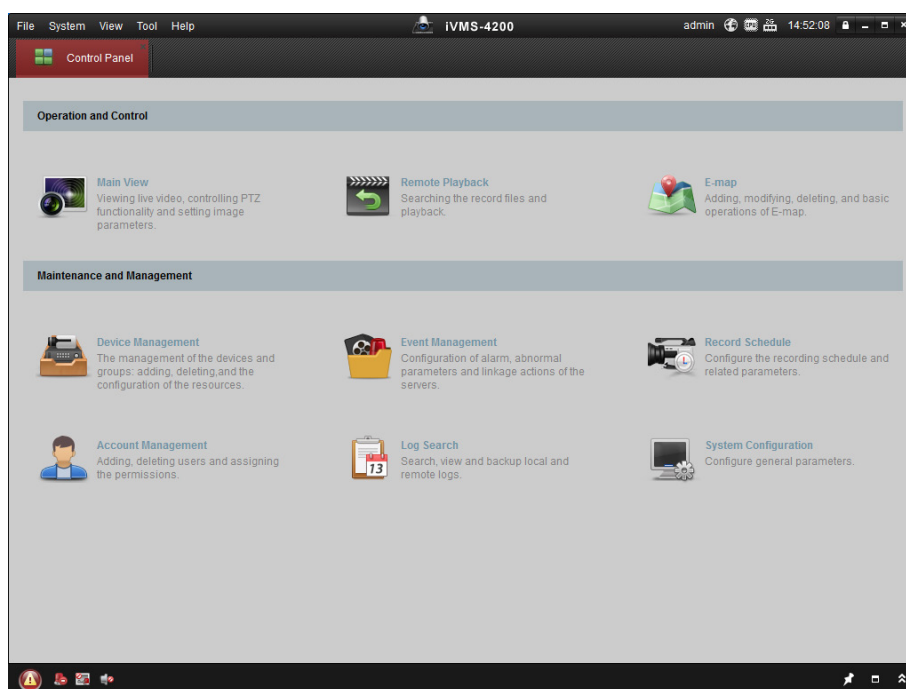
## ◆ Aktywacja za pośrednictwem oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo

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.

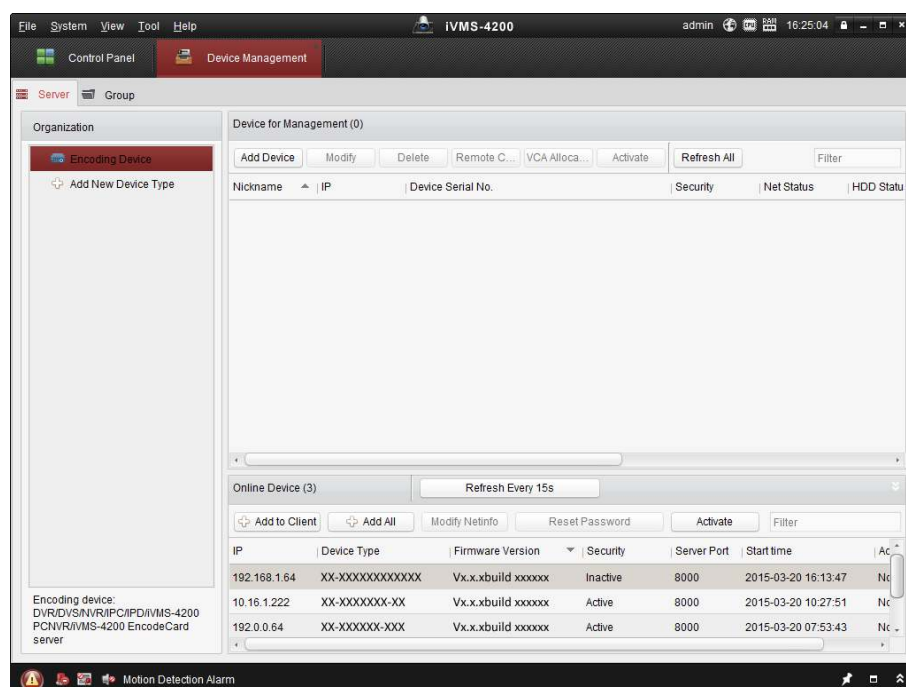
### **Kroki:**

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.



**ZALECANE JEST STOSOWANIE SILNEGO HASŁA** – Zdecydowanie zalecamy utworzenie silnego własnego hasła (minimum 8 znaków z uwzględnieniem przynajmniej trzech z następujących kategorii: wielkich liter, małych liter, cyfr i znaków specjalnych) w celu zapewnienia lepszej ochrony produktu. 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 sieci, przedstawiony na rysunku poniżej.

Rysunek 2–9 Modyfikowanie parametrów sieciowych

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

## 2.2 Ustawianie sieciowego systemu pozycjonowania przez sieć WAN

### Cel:

W tym rozdziale wyjaśniono, jak podłączyć sieciowy system pozycjonowania do sieci WAN ze statycznym lub dynamicznym adresem IP.

### 2.2.1 Podłączanie za pośrednictwem statycznego adresu IP

#### Zanim rozpoczniiesz:

Wprowadź statyczny adres IP otrzymany od usługodawcy internetowego. W przypadku sieci ze statycznym adresem IP sieciowy system pozycjonowania można połączyć za pomocą routera lub bezpośrednio do sieci WAN.

#### ● Podłączanie sieciowego systemu pozycjonowania za pomocą routera

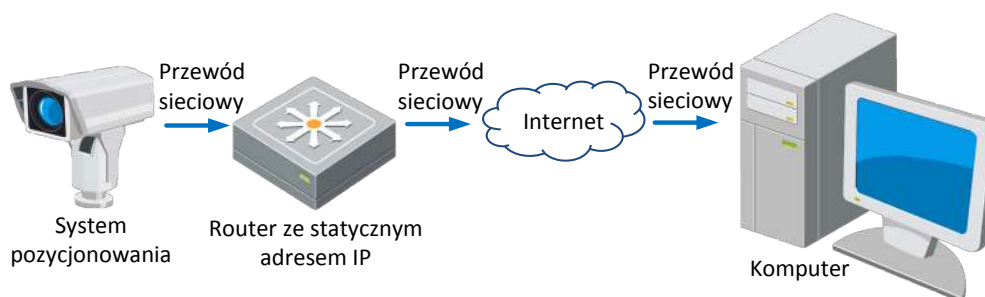
##### Kroki:

1. Podłącz sieciowy system pozycjonowania do routera.
2. Wprowadź adres IP sieci LAN, maskę podsieci i bramę. Patrz **Rozdział 2.1.2**, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji adresu IP systemu pozycjonowania.
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. Otwórz stronę sieciowego systemu pozycjonowania przez Internet za pomocą przeglądarki sieci Web lub oprogramowania klienckiego.

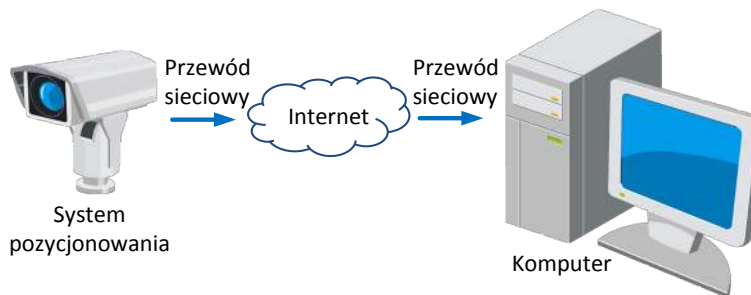


Rysunek 2–10 Uzyskiwanie dostępu do systemu pozycjonowania przez router ze statycznym adresem IP



- **Bezpośrednie podłączanie sieciowego systemu pozycjonowania ze statycznym adresem IP**

Można również zapisać statyczny adres IP w systemie pozycjonowania i bezpośrednio podłączyć go do internetu bez użycia routera. Patrz **Rozdział 2.2.2 Podłączanie szybkoobrotowej kamery kopułkowej do sieci za pośrednictwem dynamicznego adresu IP**, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji adresu IP systemu pozycjonowania.



Rysunek 2–11 Uzyskiwanie dostępu do systemu pozycjonowania bezpośrednio ze statycznym adresem 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. W przypadku sieci z dynamicznym adresem IP sieciowy system pozycjonowania można podłączyć do modemu lub routera.

- **Podłączanie sieciowego systemu pozycjonowania za pomocą routera**

### **Kroki:**

1. Podłącz sieciowy system pozycjonowania do routera.
2. W systemie pozycjonowania przypisz adres IP, maskę podsieci i bramę sieci LAN. 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.

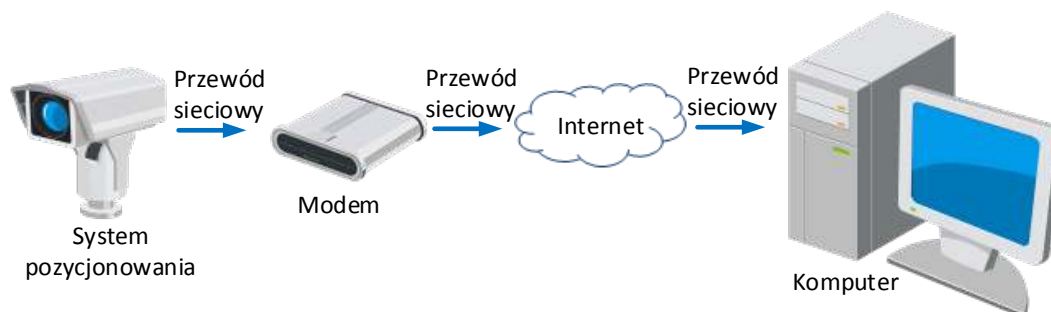
5. Zastosuj nazwę domeny otrzymaną od dostawcy nazwy domeny.
6. Skonfiguruj ustawienia DDNS w interfejsie ustawień routera.
7. Otwórz stronę systemu pozycjonowania przy użyciu zastosowanej nazwy domeny.



### ● Podłączanie sieciowego systemu pozycjonowania za pomocą modemu

#### Cel:

Ten system pozycjonowania obsługuje funkcję automatycznego wybierania numeru PPPoE. System pozycjonowania pobiera publiczny adres IP przez połączenie ADSL po podłączeniu systemu pozycjonowania do modemu. Należy skonfigurować parametry PPPoE sieciowego systemu pozycjonowania. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.3.3 Konfigurowanie ustawień protokołu PPPoE**.

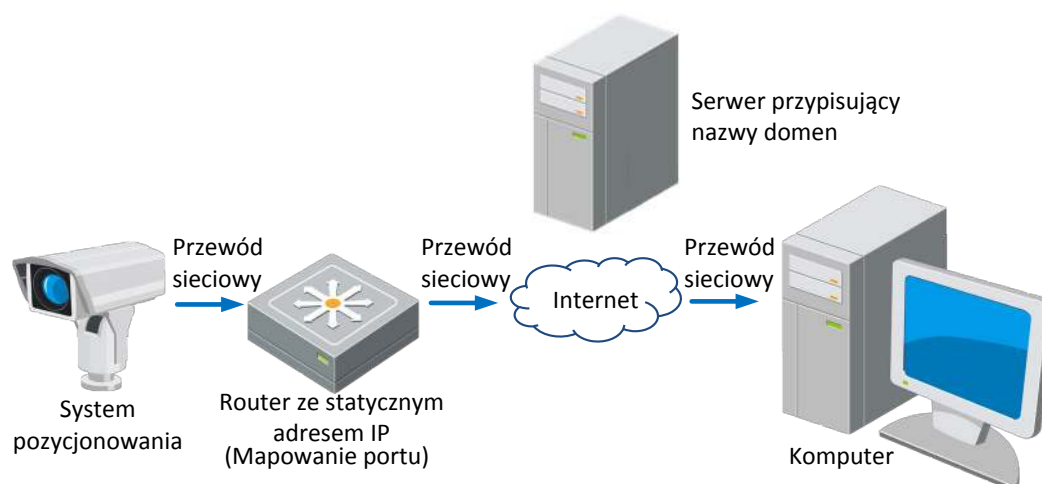


Rysunek 2–12 Uzyskiwanie dostępu do systemu pozycjonowania z dynamicznym adresem IP



Otrzymany adres IP jest przypisywany dynamicznie za pośrednictwem protokołu PPPoE, więc adres IP zawsze ulega zmianie po ponownym uruchomieniu systemu pozycjonowania. 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.

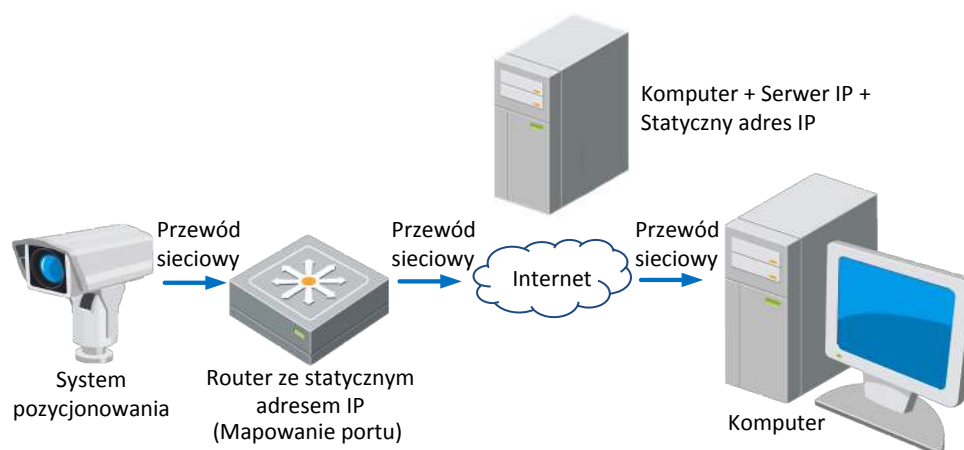
- ◆ Uzyskiwanie normalnej nazwy domeny



Rysunek 2–13 Uzyskiwanie normalnej nazwy domen

**Kroki:**

1. Zastosuj nazwę domeny otrzymaną od dostawcy nazwy domeny.
2. Skonfiguruj ustawienia DDNS w interfejsie **ustawień DDNS** sieciowego systemu pozycjonowania. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.3.4 Konfigurowanie ustawień usługi DDNS**.
3. Otwórz stronę systemu pozycjonowania przy użyciu zastosowanej nazwy domeny.

**◆ Rozpoznawanie nazw domen prywatnych**

Rysunek 2–14 Rozpoznawanie nazw domen prywatnych

**Kroki:**

1. Zainstaluj i uruchom Serwer IP na komputerze ze statycznym adresem IP.
2. Uzyskaj dostęp do sieciowego systemu pozycjonowania przez sieć LAN za pomocą przeglądarki sieci Web lub oprogramowania klienckiego.
3. Włącz funkcję DDNS i wybierz Serwer IP jako typ protokołu. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfiguracji, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.3.4 Konfigurowanie ustawień usługi DDNS**.

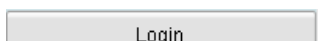


## Rozdział 3 Dostęp do sieciowego systemu pozycjonowania

### 3.1 Uzyskiwanie dostępu za pośrednictwem przeglądarki internetowej

#### Kroki:

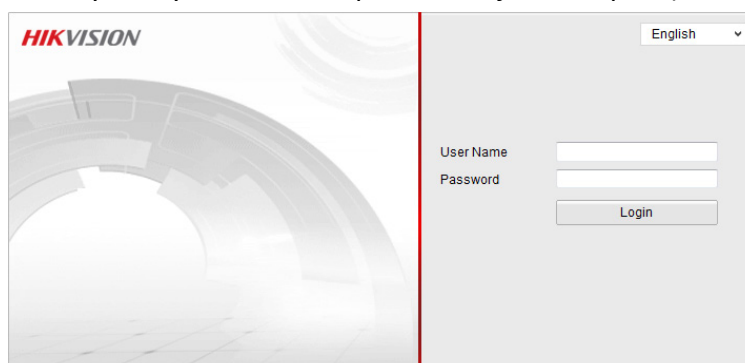
1. Otwórz przeglądarkę internetową.
2. W polu adresu wprowadź adres IP sieciowego systemu pozycjonowania (np. 192.168.1.64) i naciśnij klawisz **Enter**, aby przejść do interfejsu logowania.
3. Aktywuj system pozycjonowania do pierwszego użycia. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz **Rozdział 2.1.2 Aktywowanie systemu pozycjonowania**.
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.



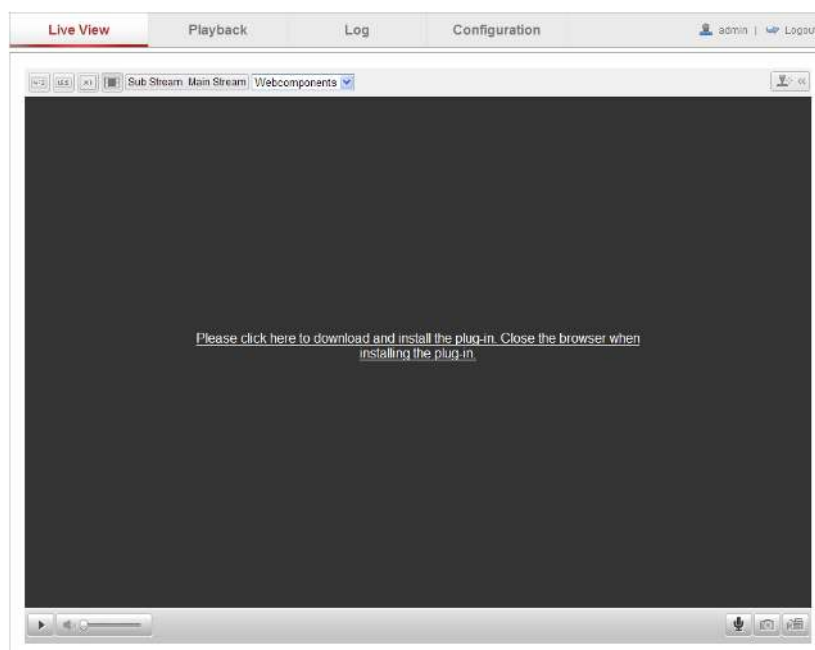
Adres IP urządzenia zostanie zablokowany po 7 nieudanych próbach wprowadzenia hasła przez użytkownika o uprawnieniach administratora (w przypadku innych użytkowników/operatorów jest to 5 prób).



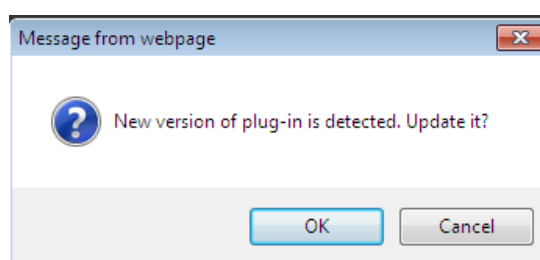
Rysunek 3–1 Okno logowania

6. Zainstaluj wtyczkę przed wyświetleniem obrazu wideo na żywo i obsługą systemu pozycjonowania. Aby zainstalować wtyczkę, postępuj zgodnie z wyświetlanymi komunikatami instalacyjnymi.

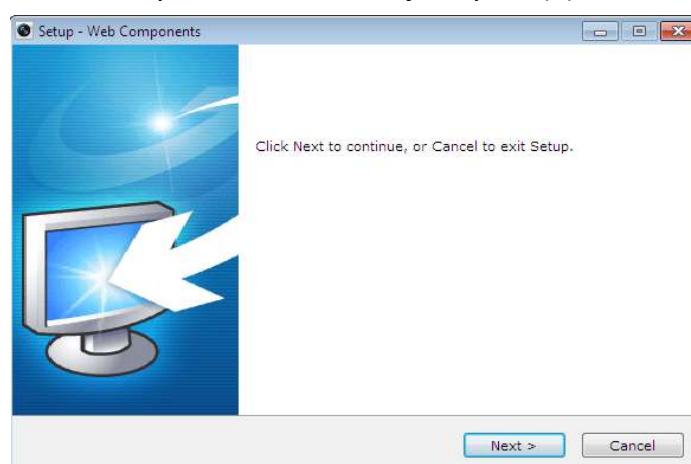




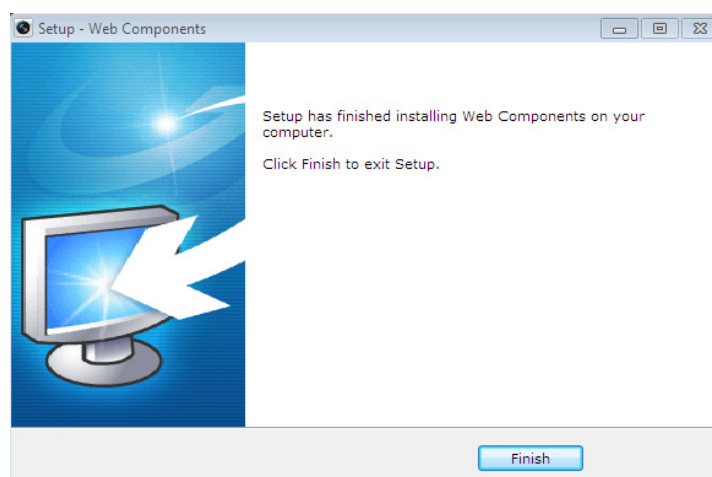
Rysunek 3–2 Pobieranie i instalacja wtyczki



Rysunek 3–3 Instalacja wtyczki (1)



Rysunek 3–4 Instalacja wtyczki (2)



Rysunek 3–5 Instalacja wtyczki (3)

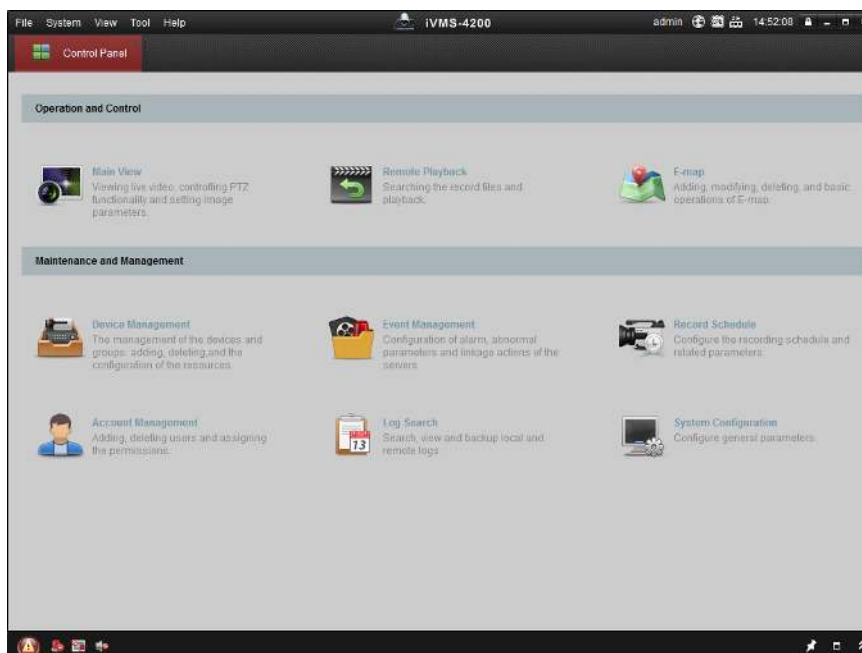


Do zakończenia instalacji wtyczki konieczne może być zamknięcie i ponowne uruchomienie przeglądarki internetowej. Po zainstalowaniu wtyczki i ponownym uruchomieniu przeglądarki zaloguj się.

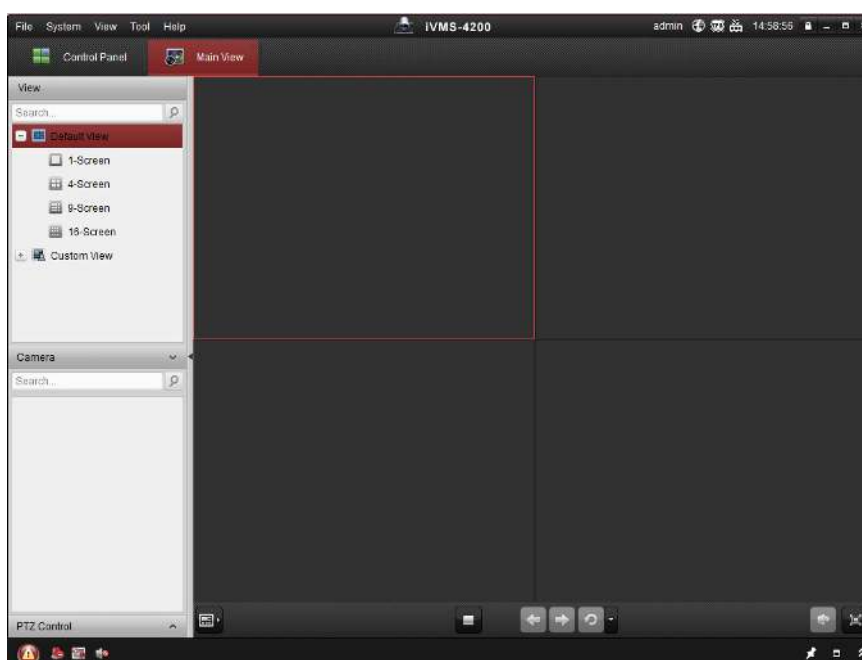
## 3.2 Uzyskiwanie dostępu za pośrednictwem oprogramowania do zarządzania urządzeniami wideo

Dołączona do urządzenia płyta CD zawiera oprogramowanie do zarządzania urządzeniami wideo. Można wyświetlić obraz wideo na żywo i zarządzać systemem pozycjonowania przy użyciu oprogramowania klienckiego.

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 przedstawiono przede wszystkim instrukcje dotyczące uzyskiwania dostępu do sieciowego systemu pozycjonowania przy użyciu przeglądarki sieci Web.

## Rozdział 4 Widok na żywo

W tym rozdziale oraz w kolejnych rozdziałach jako przykład wykorzystano obsługę systemu pozycjonowania przy użyciu przeglądarki sieci Web.

### 4.1 Działania po uruchomieniu kamery

Po włączeniu zasilania system pozycjonowania wykona autotest. Pierwszym działaniem jest test obiektywu, następnie kamera przeprowadzi test obrotu i pochylenia. Po zakończeniu autotestu na ekranie wyświetlone przez 40 sekund zostaną informacje przedstawione na Rysunek 4–1.

Wyświetlane na ekranie informacje o systemie zawierają informacje na temat modelu systemu pozycjonowania, jego adresu, protokołu i wersji, jak również inne informacje. Pozycja COMMUNICATION zawiera dane dotyczące szybkości transmisji, bitów danych i bitu zatrzymania systemu pozycjonowania. Na przykład, „2400, N, 8, 1” oznacza, że system pozycjonowania został skonfigurowany z szybkością transmisji 2400, brakiem parzystości, 8 bitami danych i 1 bitem zatrzymania.

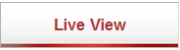
Model	XX-XXXXXX-X
Address	0
Communication	0000,0,0,0
Software Version	Vx.x.x
Camera Version	Vx.xx
Language	English

Rysunek 4–1 Informacje na temat włączania zasilania

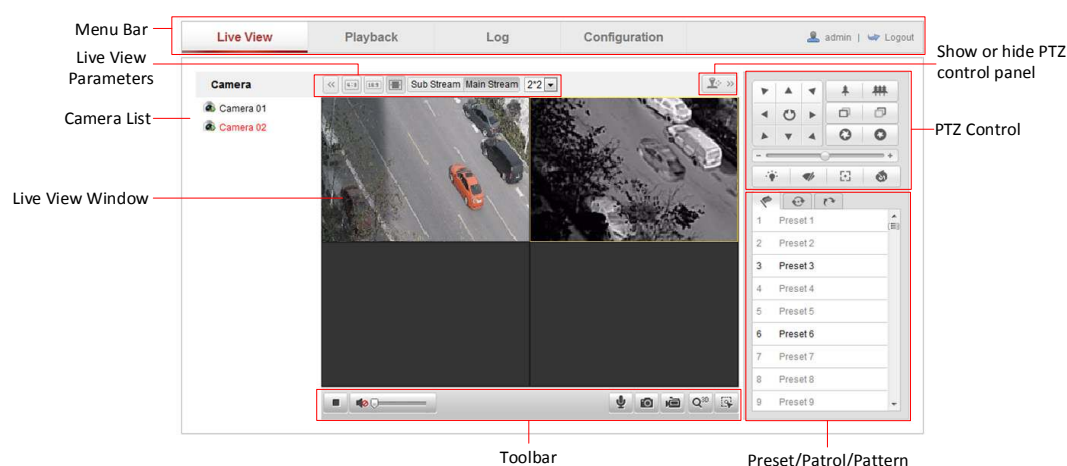
### 4.2 Interfejs podglądu na żywo

**Cel:**

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

Zaloguj się w sieciowym systemie pozycjonowania, aby przejść na stronę podglądu na żywo, lub kliknij przycisk  na pasku menu strony głównej, aby przejść na stronę podglądu na żywo.

## Opis elementów interfejsu podglądu na żywo:



Rysunek 4–2 Interfejs podglądu na żywo

### Pasek menu:

Kliknij odpowiednią kartę, aby przejść na stronę podglądu na żywo, odtwarzania, rejestru lub konfiguracji.

### Okno podglądu na żywo:

Służy do wyświetlania obrazu podglądu na żywo.

### Pasek narzędzi:

Operacje na stronie podglądu na żywo takie jak podgląd na żywo, wykonywanie zdjęć, nagrywanie, włączanie/wyłączanie dźwięku, dwukierunkowe przesyłanie sygnału audio.

### Sterowanie PTZ:

Działania obrotu, przechylenia, ustawiania ostrości i powiększenia w systemie pozycjonowania. A także włączanie podświetlania, wycieraczki, wyostrzanie uruchamiane jednym dotknięciem i sterowanie inicjalizacją obiektywu.

### Ustawienie wstępne/patrol/wzorzec:

Ustawianie i wywoływanie ustawienia wstępnego/patrolu/wzoru dla systemu pozycjonowania.

### Parametrów Podglądu na żywo:

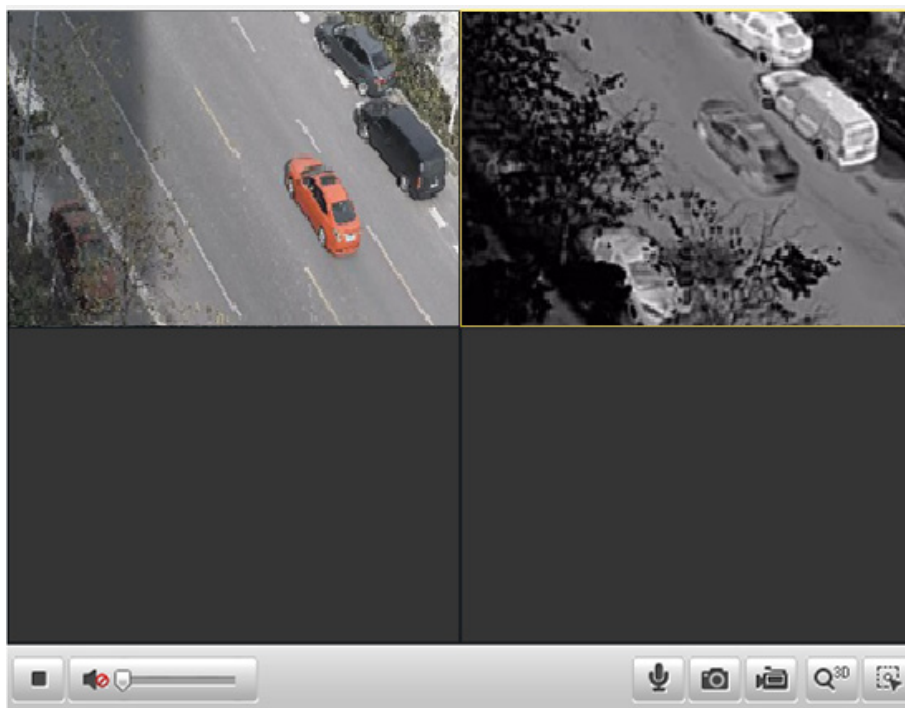
Konfigurowanie rozmiaru obrazu i typu strumienia obrazu wideo na żywo.

## 4.3 Uruchamianie podglądu na żywo

W oknie podglądu na żywo, przedstawionym na rysunku Rysunek 4–3, kliknij przycisk



na pasku narzędzi, aby uruchomić podgląd na żywo systemu pozycjonowania.



Rysunek 4–3 Uruchamianie podglądu na żywo

Tabela 4–1 Opis elementów paska narzędzi

Ikona	Opis	Ikona	Opis
	Rozpoczęcie/zatrzymanie podglądu na żywo		Ręcznie wykonywanie zdjęć
	Włączenie/wyłączenie nagrywania ręcznego		Wyciszanie/włączanie dźwięku i dostosowanie głośności
	Włączenie/wyłączenie dwukierunkowego przesyłania sygnału audio		Pozycjonowanie 3D
	Ręczne śledzenie		



- Nie wszystkie modele systemu pozycjonowania obsługują powyższe funkcje. Dostępne funkcje danego modelu są wyświetlane w interfejsie sieciowym.
- Przed włączeniem dwukierunkowego przesyłania sygnału audio lub nagrywania z funkcjami audio, w pozycji typ **Video Type** wybierz opcję **Video & Audio**, korzystając z instrukcji z **rozdziału 6.4.1 Konfigurowanie ustawień wideo**.


#### Tryb pełnoekranowy:

Kliknij dwukrotnie obraz wideo na żywo, aby przełączyć bieżący podgląd na żywo na tryb pełnoekranowy lub powrócić z trybu pełnoekranowego do trybu zwykłego.

**Tryb wieloekranowy:**

Można wybrać tryb podziału okna z listy rozwijanej. Do wyboru dostępna jest opcja pojedynczego ekranu oraz 2x2. Można kliknąć okno w celu jego wybrania, a następnie kliknąć dwukrotnie kamerę, aby określić kolejność wyświetlania kamer.

**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.

**Śledzenie ręczne:****Zanim rozpoczniesz:**

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

**Configuration > Advanced 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.  
System pozycjonowania będzie automatycznie śledzić obiekt.



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

- Informacje na temat konfigurowania zdalnego nagrywania można znaleźć w **Rozdziale 8.3 Konfigurowanie harmonogramu nagrywania**
- Informacje na temat ustawienia jakości obrazu wideo na żywo znajdują się w **Rozdziale 6.1 Konfigurowanie parametrów lokalnych** i **Rozdziale 6.4.1 Konfigurowanie ustawień wideo**.
- Informacje na temat ustawiania wyświetlania informacji tekstowych na obrazie podglądu na żywo można znaleźć w **Rozdziale 6.5.2 Konfigurowanie ustawień menu ekranowego**.

## 4.4 Ręczne nagrywanie i wykonywanie zdjęć

W interfejsie podglądu na żywo kliknij przycisk  na pasku narzędzi, aby wykonać zdjęcie obrazu na żywo. Wykonane zdjęcie zostanie domyślnie zapisane jako plik JPEG w komputerze.

Można kliknąć przycisk , aby nagrać obraz wideo na żywo.

Ścieżki zapisu lokalnego wykonanych zdjęć i klipów wideo można ustawić w interfejsie **Configuration > Local Configuration**. W tym interfejsie można również edytować format obrazu.



Aby skonfigurować automatycznie nagrywanie zdalne, patrz **Rozdział 8.3 Konfigurowanie harmonogramu nagrywania**.

## 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.

Za pomocą przycisków kierunku można sterować obrotem/pochyleniem urządzenia, przy czym kąt obrotu waha się w zakresie od 0° do 360°, a zakres kąta pochylenia wynosi od -15° do 90°.

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







- Kąt pochylenia różni się w zależności od modelu urządzenia.
- Operacje sterowania obiektywem są obsługiwane tylko przez kanał optyczny.



Rysunek 4–4 Panel sterowania PTZ



Tabela 4–2 Opis panelu sterownia PTZ

Przycisk	Opis
	Powiększanie/pomniejszanie
	Wyostrzanie obiektów w bliży/dali
	Przystona +/-
	Regulacja prędkości obracania/pochylania

## 4.5.2 Konfigurowanie/wywoływanie ustawienia wstępnego

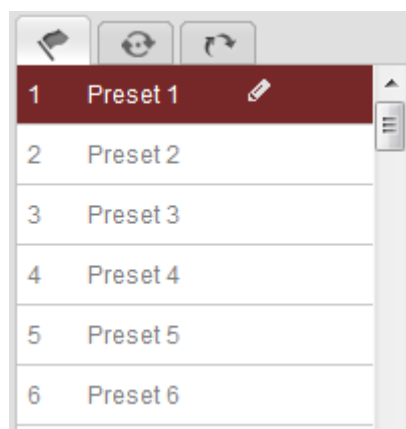
### Cel:

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 4–5 Konfigurowanie ustawienia wstępnego


2. Za pomocą przycisków sterowania PTZ przesunij obiektyw na pożądaną pozycję.
  - Obróć system pozycjonowania w prawo lub w lewo.
  - Przechyl system pozycjonowania w górę lub w dół.
  - Powiększ lub pomniejsz obraz.
  - Ustaw ostrość obiektywu.
3. Kliknij przycisk , aby zakończyć konfigurowanie bieżącego ustawienia wstępnego.
4. Kliknij przycisk , aby usunąć ustawienie wstępne.

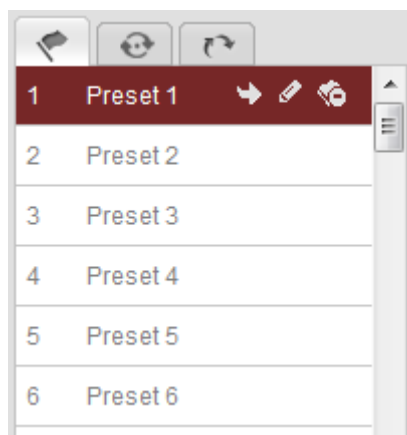


Można skonfigurować do 300 ustawień wstępnych.



### ● Wywoływanie ustawienia wstępnego:

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



Rysunek 4–6 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.

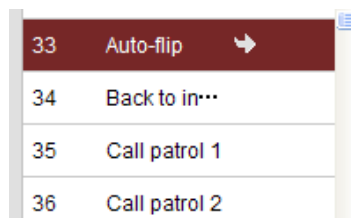


Poniższe ustawienia wstępne zostały zdefiniowane systemowo i można je wywołać za pomocą specjalnego polecenia. Ustawienia te można tylko wywołać, nie można ich skonfigurować. Na przykład, ustawienie wstępne 99 to „Rozpocznij automatyczne skanowanie”. W przypadku wywołania ustawienia wstępnego nr 99 system pozycjonowania uruchomi funkcję automatycznego skanowania.

Tabela 4–3 Specjalne ustawienia wstępne

Specjalne ustawienie wstępne	Funkcja	Specjalne ustawienie wstępne	Funkcja
33	Autoobracanie	93	Ręcznie ustaw limity
34	Powrót do pozycji wyjściowej	94	Zdalne ponowne uruchomienie

Specjalne ustawienie wstępne	Funkcja	Specjalne ustawienie wstępne	Funkcja
35	Wywołaj patrol 1	95	Wywołaj menu OSD
36	Wywołaj patrol 2	96	Zatrzymaj skanowanie
37	Wywołaj patrol 3	97	Rozpocznij losowe skanowanie
38	Wywołaj patrol 4	98	Rozpocznij skanowanie klatki
39	Włącz filtr podczerwieni	99	Rozpocznij automatyczne skanowanie
40	Wyłącz filtr podczerwieni	100	Rozpocznij skanowanie pionowe
41	Wywołaj wzorzec 1	101	Rozpocznij skanowanie poziome
42	Wywołaj wzorzec 2	102	Wywołaj patrol 5
43	Wywołaj wzorzec 3	103	Wywołaj patrol 6
44	Wywołaj wzorzec 4	104	Wywołaj patrol 7
45	Automatyczne tworzenie patrolu	105	Wywołaj patrol 8
92	Rozpocznij ustawianie limitów		



Rysunek 4–7 Specjalne ustawienia wstępne



Podczas zdalnego sterowania systemem pozycjonowania może pojawić się potrzeba użycia menu OSD. Aby wyświetlić menu OSD na ekranie podglądu na żywo, wywołaj ustawienie wstępne numer 95.

### 4.5.3 Konfigurowanie/wywoływanie patrolu

#### **Cel:**


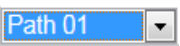

Patrol to przechowywana w pamięci urządzenia seria ustawień wstępnych. Patrol może zostać skonfigurowany i wywołany w interfejsie ustawień patrolu. Można skonfigurować do 8 patroli. Patrol może się składać z 32 ustawień wstępnych.

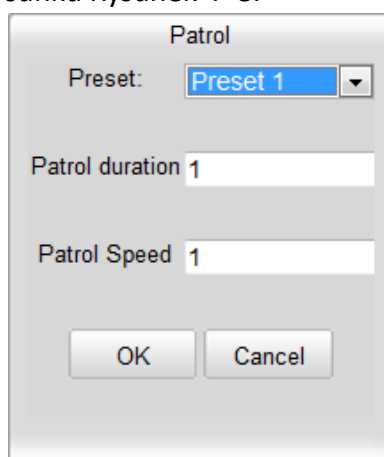
**Zanim rozpoczniesz:**

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

- **Konfigurowanie patrolu:**

**Kroki:**

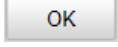

1. W panelu sterowania PTZ kliknij przycisk , aby przejść do interfejsu ustawień patrolu.
2. Wybierz numer patrolu z .
3. Kliknij przycisk , aby przejść do interfejsu dodawania ustawienia wstępnego, jak przedstawiono na rysunku Rysunek 4–8.



Rysunek 4–8 Dodawanie ustawień wstępnych


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

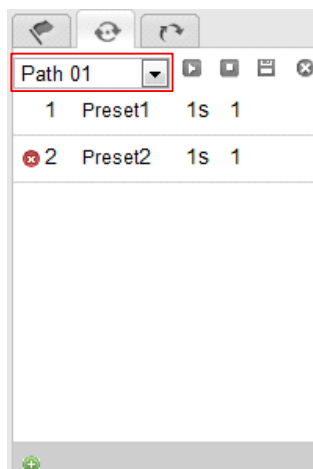
Nazwa	Opis
Czas patrolowania	Jest to czas, na jaki szybkoobrotowa kamera kopułkowa zatrzymuje się w jednym punkcie patrolu. System pozycjonowania przenosi się do innego punktu patrolowania po upływie czasu patrolowania.
Szybkość patrolowania	Jest to szybkość, z jaką kamera porusza się od jednego ustawienia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

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










### ● Wywołanie patrolu:

W panelu sterowania PTZ wybierz zdefiniowany patrol z Path 01 i kliknij przycisk , aby wezwać patrol, jak pokazano na Rysunek 4–9.



Rysunek 4–9 Wzywanie patrolu

### ● Przyciski interfejsu patrolowania:

Przyciski	Opis
	Zapisywanie patrolu
	Wezwanie patrolu
	Zatrzymanie patrolu
	Przejsie do interfejsu dodawania ustawienia wstępnego
	Modyfikowanie ustawienia wstępnego
	Usuwanie ustawienia wstępnego
	Usuwanie wszystkich ustawień wstępnych w wybranym patrolu


## 4.5.4 Konfigurowanie/wywoływanie wzorca

### Cel:

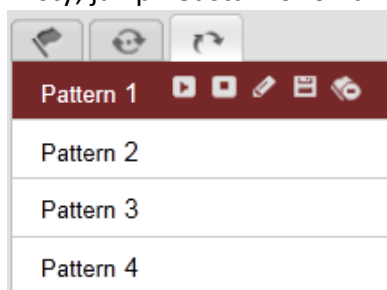
Wzorzec to przechowywana w pamięci urządzenia seria funkcji obrotu, pochylenia, powiększenia i ustawienia wstępnego. Wzorzec może zostać wywołany w interfejsie ustawień wzorca. Można skonfigurować do 4 wzorców.

### ● 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 4–10.








Rysunek 4–10 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 system pozycjonowania w prawo lub w lewo.
  - Przechyl system pozycjonowania w górę lub w dół.
  - Powiększ lub pomniejsz obraz.
  - Ustaw ostrość obiektywu.
5. Kliknij przycisk , aby zapisać wszystkie ustawienia wzorca.



● **Przyciski interfejsu wzorców:**

Przyciski	Opis
	Rozpoczęcie nagrywania wzoru.
	Zatrzymanie nagrywania wzoru.
	Wywołanie bieżącego wzoru.
	Zatrzymanie bieżącego wzoru.
	Usunięcie bieżącego wzoru.

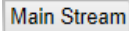
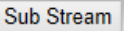
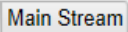


- 4 dostępne wzorce mogą być obsługiwane niezależnie od siebie jako działania o takim samym priorytecie.
- Podczas konfigurowania i wywoływania wzorca obsługiwana jest funkcja proporcjonalnego obrotu, natomiast funkcja limitów, autoobracania i pozycjonowania 3D nie są obsługiwane.

## 4.6 Konfigurowanie parametrów podglądu na żywo

### ● Strumień główny/podstrumień:


Można wybrać jeden z następujących typów strumienia podglądu na żywo:

 lub . 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. Domyślne ustawienie typu strumienia to .



Patrz **Rozdział 6.4.1 Konfigurowanie ustawień wideo**, aby uzyskać więcej informacji na temat ustawień parametrów strumienia głównego i podstrumienia.

### ● Rozmiar obrazu:

Można powiększyć lub pomniejszyć obraz podglądu na żywo, klikając na przyciski ,



. Dostępne są następujące rozmiary obrazu: 4:3, 16:9, oryginalny i automatyczny.

## Rozdział 5 Konfiguracja PTZ

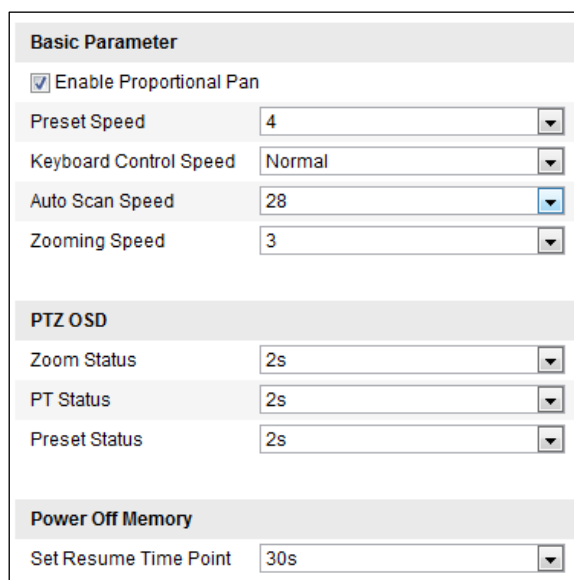
### 5.1 Konfigurowanie podstawowych parametrów PTZ

**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 > Advanced Configuration > PTZ > Basic**



Basic Parameter	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Proportional Pan	
Preset Speed	4
Keyboard Control Speed	Normal
Auto Scan Speed	28
Zooming Speed	3

PTZ OSD	
Zoom Status	2s
PT Status	2s
Preset Status	2s

Power Off Memory	
Set Resume Time Point	30s


Rysunek 5–1 Interfejs konfiguracji podstawowych parametrów PTZ

2. Skonfiguruj następujące ustawienia:

- **Basic Parameter:** Włączanie/wyłączanie proporcjonalnego obrotu, ustawianie szybkości osiągnięcia ustawienia wstępnego, szybkości sterowania przy pomocy klawiatury, szybkości automatycznego skanowania i szybkości powiększania.
- ◆ **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 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:** System pozycjonowania zapewnia 5 trybów skanowania: Automatyczne skanowanie, skanowanie pionowe, skanowanie ramki, skanowanie losowe i skanowanie poziome. Dostępne poziomy szybkości skanowania to od 1 do 40.
- ◆ **Zooming Speed:** Dostępne poziomy szybkości powiększania to od 1 do 3.
- **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:** System pozycjonowania może wznowić poprzedni stan PTZ lub działania po ponownym uruchomieniu w wyniku wyłączenia zasilania. Można ustawić punkt czasu, w którym system pozycjonowania wznowia stan PTZ. Parametr ten można skonfigurować tak, aby przywrócić ustawienia PTZ kamery kopułkowej na 30, 60, 300 lub 600 sekund przed wyłączeniem.

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



## 5.2 Konfigurowanie limitów PTZ

### **Cel:**

System pozycjonowania może zostać zaprogramowany tak, aby przemieszczać się w konfigurowalnych granicach (lewo/prawo, góra/dół).

### **Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji limitów, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Limit**



Rysunek 5–2 Konfigurowanie limitów PTZ

2. Kliknij pole wyboru **Enable Limit** i w pozycji Limit Type wybierz Manual Stops lub Scan Stops.

- **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 („**Limit Type**”) 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. Kliknij przyciski sterowania PTZ, aby znaleźć ograniczniki ruchu w kierunku lewo/prawo/góra/dół; można również wywołać wstępnie zdefiniowane ustawienia i ustawić je jako ograniczenia systemu pozycjonowania.
4. Kliknij przycisk „**Set**”, aby zapisać limity lub kliknij przycisk „**Clear**”, aby usunąć limity.



## 5.3 Konfigurowanie pozycji wyjściowej

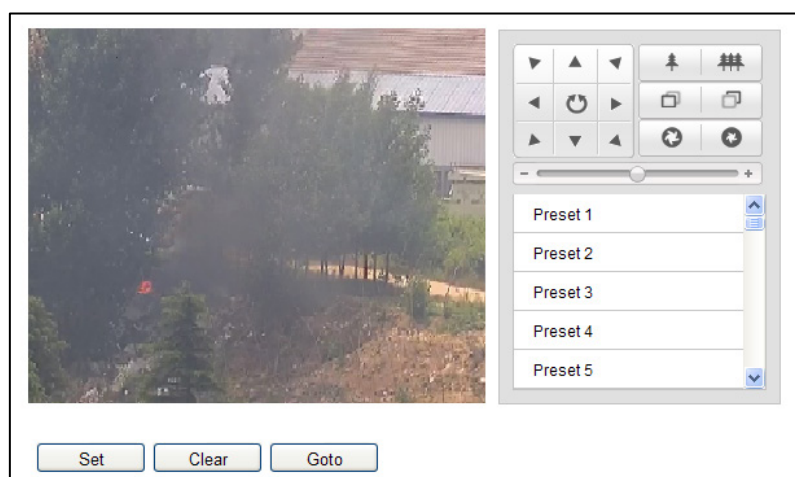
### **Cel:**

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 > Advanced Configuration > PTZ > Initial Position**


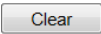


Rysunek 5–3 Konfiguracja PTZ

2. Użyj przycisków sterowania PTZ, aby znaleźć położenie początkowe systemu pozycjonowania; można również wywołać określone wstępnie zdefiniowane ustawienie i ustawić je jako położenie początkowe systemu pozycjonowania.
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 Konfigurowanie działań po zatrzymaniu

### **Cel:**

Dzięki tej funkcji system pozycjonowania może uruchomić wstępnie zdefiniowane działanie zatrzymania (skanowanie, ustawienie wstępne, wzór itp.) automatycznie po upływie okresu bezczynności (czasu 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.

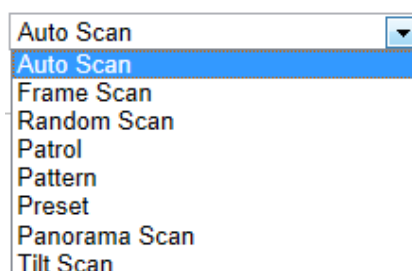
**Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu ustawień działań po zatrzymaniu, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Park Action**

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Park Action		
Park Time	5	second
Action Type	Auto Scan	

Rysunek 5–4 Ustawianie działań po zatrzymaniu

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable Park Action**”.
3. W polu **Park Time** wprowadź czas bezczynności systemu pozycjonowania poprzedzający uruchomienie działań zatrzymania.
4. Wybierz typ działania z listy rozwijanej „**Action Type**”.



Rysunek 5–5 Typy działania

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



## 5.5 Konfigurowanie maski prywatności

**Cel:**

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

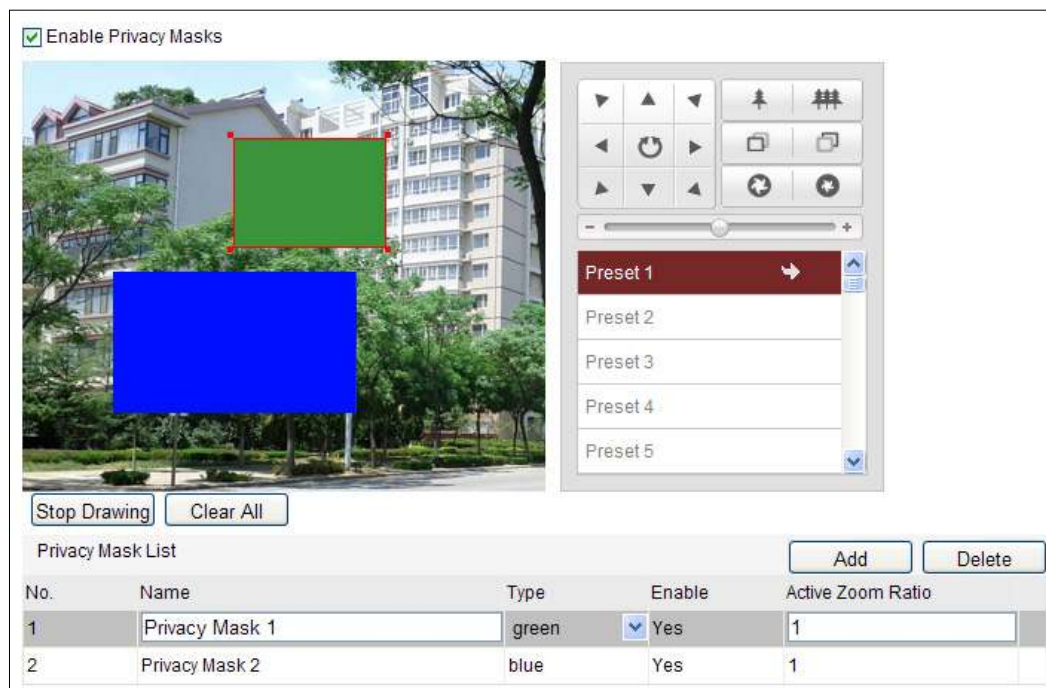


Funkcja maski prywatności jest obsługiwana tylko przez obiektyw optyczny.

**Kroki:**

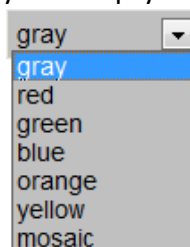
1. Przejdź do interfejsu ustawień maski prywatności, wybierając opcje:

**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Privacy Mask**

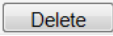


Rysunek 5–6 Zaznaczanie maski prywatności

2. Użyj przycisków sterowania PTZ, aby ustawić obszar maski prywatności.
3. Kliknij przycisk **Draw Area**; kliknij i przeciągnij wskaźnik myszy w oknie obrazu wideo na żywo, aby narysować obszar.  
Przeciągnij rogi czerwonego, prostokątnego obszaru, aby utworzyć wielokątny obszar maskowany.
4. 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 **Add** (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.
6. Można także zdefiniować kolory masek prywatności.



Rysunek 5–7 Definiowanie kolorów masek prywatności

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



Na jednym obrazie można zaznaczyć do 24 obszarów maskowanych.



## 5.6 Konfigurowanie zadań wykonywanych według harmonogramu

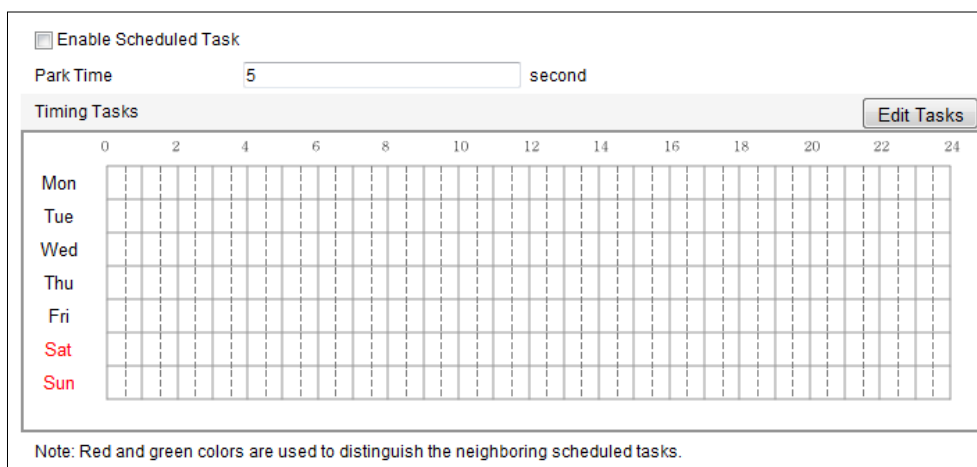
### **Cel:**

Można skonfigurować sieciowy system pozycjonowania, aby automatycznie wykonywał pewne działania w określonym przez użytkownika czasie.

### **Kroki:**

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

**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Scheduled Tasks**



☐ Enable Scheduled Task

Park Time  second

Timing Tasks Edit Tasks

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

Note: Red and green colors are used to distinguish the neighboring scheduled tasks.

Rysunek 5–8 Konfigurowanie zadań wykonywanych według harmonogramu

- Zaznacz pole wyboru „**Enable Scheduled Task**”.
- Ustaw **Czas zatrzymania**. Przed rozpoczęciem zaplanowanego zadania przez system pozycjonowania można ustawić czas zatrzymania (okres bezczynności).
- Ustaw szczegóły harmonogramu i zadania.

(1) Kliknij przycisk , aby edytować harmonogram zadania.

**Timing Tasks**

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

☐ All Day  ▼

☒ Customize

Period	Start Time	End Time	Task Type	Task Type ID
1	00:00	00:00	Close ▼	
2	10:30		Close ▼	
3	00:00	00:00	Close ▼	
4	00:00	00:00	Close ▼	
5	00:00	00:00	Close ▼	
6	00:00	00:00	Close ▼	
7	00:00	00:00	Close ▼	
8	00:00	00:00	Close ▼	
9	00:00	00:00	Close ▼	
10	00:00	00:00	Close ▼	

Copy to Week ☐ Select All

☒ Mon ☐ Tue ☐ Wed ☐ Thu ☐ Fri ☐ Sat ☐ Sun

Rysunek 5–9 Edycja harmonogramu i typu zadania

- (2) Wybierz dzień, na który chcesz ustawić harmonogram zadania.
- (3) Kliknij przycisk **All Day**, aby ustawić harmonogram na cały dzień; lub kliknij przycisk **Customize** i wprowadź dane parametrów **Start Time** i **End Time** dla każdego zadania. Następnie kliknij przycisk **Enter** na klawiaturze, aby wprowadzić czas.
- (4) Wybierz typ zadania z listy rozwijanej. Dostępne opcje to skanowanie, ruch zgodnie z ustawieniem wstępnym, wzorcem itp.

Close ▼

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


Rysunek 5–10 Typy zadań

- (5) Po ustawieniu zaplanowanego zadania można skopiować zadanie na inne dni (opcjonalnie).
- (6) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.





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

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




## 5.7 Usuwanie konfiguracji PTZ

### Cel:

W tym interfejsie można wyczyścić konfiguracje PTZ, w tym wszystkie ustawienia wstępne, patrole, wzory, maski prywatności, ograniczenia PTZ i zaplanowane zadania.

### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu usuwania konfiguracji, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Clear Config**
2. Zaznacz pola wyboru przy pozycjach, które chcesz usunąć.
3. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby usunąć ustawienia.



## 5.8 Konfigurowanie priorytetu sterowania PTZ

### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > PTZ > Prioritize PTZ.**
  - System pozycjonowania może być sterowany przez sieć i sygnały RS-485. Tym dwóm metodom sterowania można nadać różne priorytety.
  - Działania operatora („**Operator**”) mają większy priorytet niż działania użytkownika („**User**”). Gdy **operator** steruje systemem pozycjonowania, **użytkownik** nie może nim sterować. Po zakończeniu pracy **operatora** **użytkownik** można sterować systemem pozycjonowania po upływie czasu **opóźnienia**. Czas opóźnienia („**Delay**”) można ustawić w interfejsie priorytetu sterowania PTZ przedstawionym poniżej.

Prioritize PTZ	<input type="text" value="Network"/>	
Delay	<input type="text" value="10"/>	second

Rysunek 5–11 Priorytet sterowania PTZ

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





# Rozdział 6 Konfiguracja systemu

## 6.1 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 Configuration**

The screenshot displays the 'Local Configuration' web interface. It is organized into three main sections:

- Live View Parameters:** Contains settings for the live view. 'Protocol' is set to TCP. 'Live View Performance' is set to Auto. 'Auto Start Live View' is set to Disable. 'Rules' are set to Disable. 'Image Format' is set to JPEG. 'Display Temperature Info.' is set to Disable. 'Display Temperature Info. on Cap...' is set to Disable.
- Record File Settings:** Contains settings for recording. 'Record File Size' is set to 512M. 'Save record files to' is set to C:\Users\yanjiamin\Web\RecordFiles. 'Save downloaded files to' is set to C:\Users\yanjiamin\Web\DownloadFiles.
- Picture and Clip Settings:** Contains settings for snapshots and clips. 'Save snapshots in live view to' is set to C:\Users\yanjiamin\Web\CaptureFiles. 'Save snapshots when playback to' is set to C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackPics. 'Save clips to' is set to C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackFiles.

Rysunek 6–1 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:** Do wyboru dostępne są opcje: 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:** Zaleca się wybranie typu protokołu  podczas korzystania z funkcji Multicast. Szczegółowe informacje na temat funkcji Multicast można znaleźć w **Rozdziale 6.3.1 Konfigurowanie ustawień protokołu TCP/IP**.

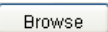
- ◆ **Live View Performance:** Ustawianie wydajności podglądu na żywo na najkrótsze opóźnienie lub tryb automatyczny.



Ustaw wydajność podglądu na żywo na najlepszą płynność, aby umożliwić działanie systemu pozycjonowania przy wysokiej liczbie klatek na sekundę.

- ◆ **Auto Start Live View:** Można włączyć tę funkcję, jeśli chce się wyświetlić podgląd na żywo bezpośrednio po zalogowaniu się w urządzeniu.
- ◆ **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.
- ◆ **Fire Point:** Wybierz opcję **Dynamic Fire Source Detection** w polu VCA Resource Type. Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć wymagane funkcje. Można wybrać opcje Display Fire Point Distance, Display Highest Temperature, Locate Highest Temperature Point i Frame Fire Point.
- ◆ **Display Temperature Info. on Stream:** Wybierz opcję **Temperature Measurement** w polu VCA Resource Type. Zaznacz to pole wyboru, aby wyświetlić informacje o temperaturze w interfejsie podglądu na żywo.
- ◆ **Display Temperature Info. on Capture:** Wybierz opcję **Temperature Measurement** w polu VCA Resource Type. Zaznacz to pole wyboru, aby wyświetlić informacje o temperaturze w wykonanych zdjęciach.
- **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  (Podgląd na żywo).
  - ◆ **Save snapshots when playback to:** Ustaw ścieżkę zapisu zdjęć zarejestrowanych w interfejsie  (Odtwarzanie).
  - ◆ **Save clips to:** Ustaw ścieżkę zapisu plików wideo przyciętych w interfejsie  (Odtwarzanie).



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

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



## 6.2 Konfigurowanie ustawień czasu

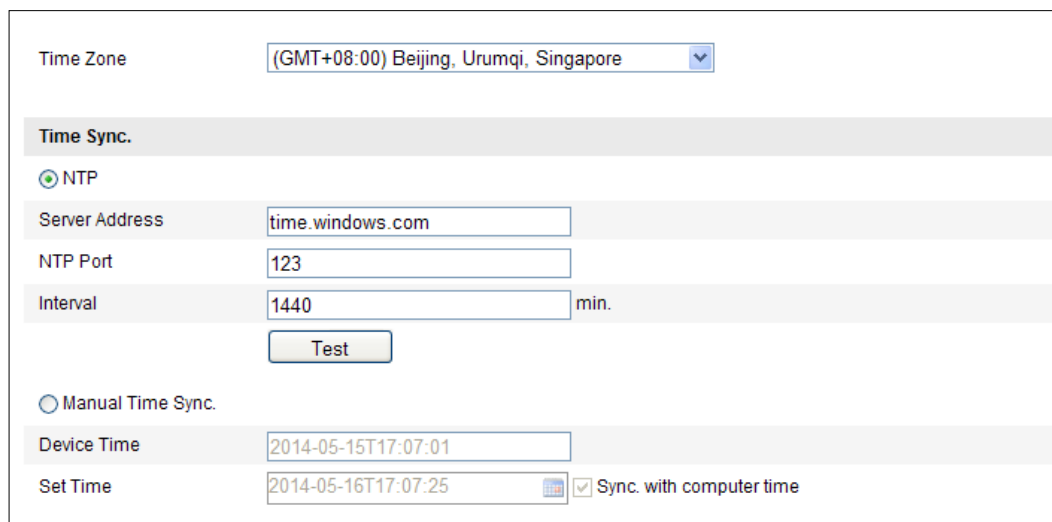
### Cel:

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 > Basic Configuration > System > Time Settings**

Lub **Configuration > Advanced Configuration > System > Time Settings**



Rysunek 6–2 Ustawienia czasu

### ● Konfigurowanie synchronizacji czasu za pośrednictwem serwera NTP

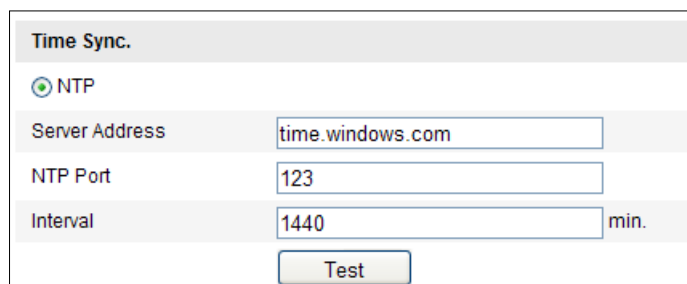
#### Kroki:

- (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.



Time Sync.

☒ NTP

Server Address

NTP Port

Interval  min.

Rysunek 6–3 Synchronizacja czasu za pośrednictwem serwera NTP

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




Jeśli system pozycjonowania jest podłączony do sieci publicznej, należy użyć serwera NTP wyposażonego w funkcję synchronizacji czasu, jak na przykład serwer w National Time Center (adres IP: 210.72.145.44). Jeśli system pozycjonowania jest ustawiony w sieci niestandardowej, oprogramowanie NTP może służyć do określenia serwera NTP w celu synchronizacji czasu.



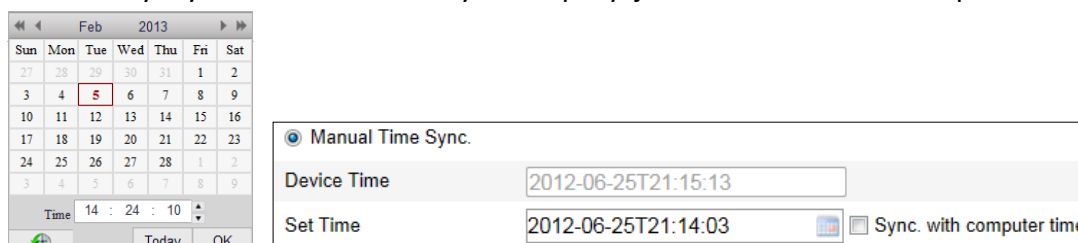
## ● Ręczne konfigurowanie synchronizacji czasu

### Kroki:

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



Można również zaznaczyć pole wyboru **Sync with computer time**, aby zsynchronizować czas systemu pozycjonowania z czasem komputera.



Feb 2013

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Time 14 : 24 : 10

☒ Manual Time Sync.

Device Time

Set Time  ☒ Sync. with computer time

Rysunek 6–4 Ręczna synchronizacja czasu

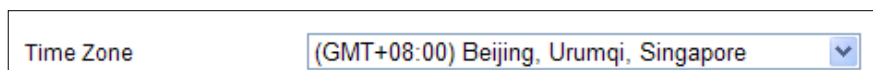


## ● Wybieranie strefy czasowej

### **Cel:**

W przypadku przeniesienia systemu pozycjonowania do innej strefy czasowej można użyć funkcji **strefy czasowej**, aby dopasować godzinę. 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 6–5, wybierz strefę czasową, w której znajduje się system pozycjonowania.

The image shows a web interface element for selecting a time zone. It consists of a label "Time Zone" followed by a dropdown menu. The dropdown menu is currently open, showing the selected option "(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore" and a blue downward arrow icon.


Rysunek 6–5 Ustawienia strefy czasowej

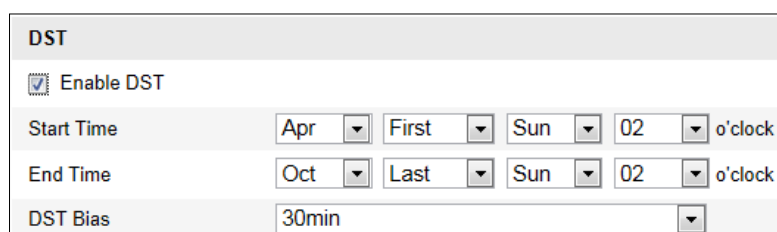
## ● Konfigurowanie czasu letniego

### **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 („DST”), wybierając opcje: „Configuration” > „Advanced configuration” > „System” > „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  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

The image shows a configuration panel titled "DST". It contains several settings: a checked checkbox for "Enable DST", a "Start Time" field set to "Apr", "First", "Sun", "02" o'clock, an "End Time" field set to "Oct", "Last", "Sun", "02" o'clock, and a "DST Bias" field set to "30min". Each field has a dropdown arrow on its right side.

Rysunek 6–6 Ustawienia czasu letniego (DST)



## 6.3 Konfigurowanie ustawień sieciowych

### 6.3.1 Konfigurowanie ustawień protokołu TCP/IP

**Cel:**

Ustawienia protokołu TCP/IP muszą być prawidłowo skonfigurowane przed użyciem systemu pozycjonowania przez sieć. Obsługiwane protokoły to IPv4 i IPv6.

**Kroki:**


1. Przejdź do interfejsu ustawień protokołu TCP/IP, wybierając opcje:

**Configuration > Basic Configuration > Network > TCP/IP**

Lub **Configuration > Advanced Configuration > Network > TCP/IP**

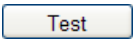
NIC Settings	
NIC Type	Auto
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP	
IPv4 Address	10.16.1.19
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
IPv4 Default Gateway	10.16.1.254
IPv6 Mode	Route Advertisement
IPv6 Address	::
IPv6 Subnet Mask	0
IPv6 Default Gateway	
Mac Address	00:4c:3d:a1:c2:c1
MTU	1500
Multicast Address	
DNS Server	
Preferred DNS Server	10.1.7.88
Alternate DNS Server	10.1.7.77

Rysunek 6–7 Ustawienia protokołu TCP/IP

2. Skonfiguruj ustawienia karty sieciowej, w tym **adres IPv4(IPv6)**, **maskę podsieci IPv4(IPv6)** i **domyślną bramę IPv4(IPv6)**.
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.
- W trybie multiemisji szybkoobrotowa kamera kopułkowa prześle strumień na adres grupy multiemisji, dzięki czemu wielu klientów może jednocześnie uzyskać dostęp do strumienia, przysyłając żądanie uzyskania kopii na adres grupy multiemisji. Przed rozpoczęciem korzystania z tej funkcji należy włączyć funkcję Multicast w routerze i skonfigurować bramę sieciowego systemu pozycjonowania.
- 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**, aby umożliwić wykrycie systemu pozycjonowania przez oprogramowanie klienckie w sieci LAN.

DNS Server	
Preferred DNS Server	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Alternate DNS Server	<input type="text"/>

Rysunek 6–8 Ustawienia serwera DNS



W przypadku zaznaczenia opcji **Route Advertisement** w pozycji IPv6 Mode router musi obsługiwać funkcję ogłaszania trasy.



### 6.3.2 Konfigurowanie ustawień portów

#### **Cel:**

W przypadku użycia routera i chęci uzyskania dostępu do systemu pozycjonowania przez bezprzewodową sieć rozległą (WAN) do systemu pozycjonowania należy przekierować 3 porty.

#### **Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu ustawień portów, wybierając opcje:  
**Configuration > Basic Configuration > Network > Port**  
Lub **Configuration > Advanced Configuration > Network > Port**

HTTP Port	<input type="text" value="80"/>
RTSP Port	<input type="text" value="554"/>
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>
Server Port	<input type="text" value="8000"/>

Rysunek 6–9 Ustawienia portów

2. Ustaw port HTTP, port RTSP, port HTTPS lub port systemu pozycjonowania.

**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  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



### 6.3.3 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 opcję:

**Configuration > Advanced Configuration > Network > PPPoE**

<input checked="" type="checkbox"/> Enable PPPoE	
Dynamic IP	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Confirm	<input type="password"/>

Rysunek 6–10 Ustawienia protokołu PPPoE

2. Zaznacz pole wyboru „**Enable PPPoE**”, aby włączyć tę funkcję.
3. Wprowadź dane w polach: **User Name**, **Password** i **Confirm** w celu uzyskania dostępu do PPPoE.



Nazwa użytkownika i Hasło powinny być 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. Należy wybrać własne hasło (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia.*
- *Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.*

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



### 6.3.4 Konfigurowanie ustawień usługi DDNS

#### **Cel:**

Jeśli system pozycjonowania korzysta z protokołu PPPoE jako domyślnego połączenia sieciowego, można użyć dynamicznego DNS (DDNS) w celu zapewnienia dostępu do sieci.

#### **Zanim rozpocznieś:**

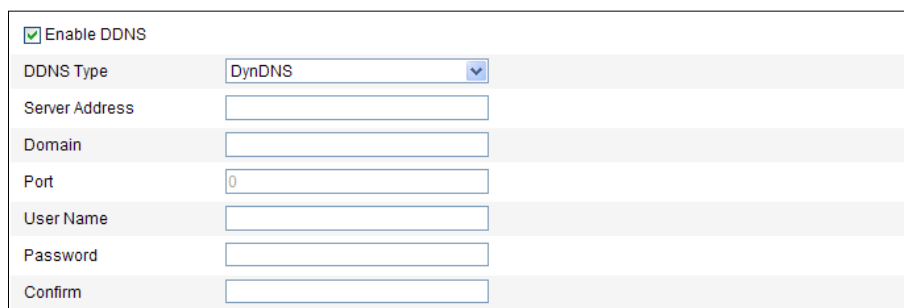
Przed skonfigurowaniem ustawień DDNS systemu pozycjonowania wymagana jest rejestracja na serwerze DDNS.



- *W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Należy wybrać własne hasło (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia.*
- *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 > Advanced Configuration > Network > DDNS**




<input checked="" type="checkbox"/> Enable DDNS	
DDNS Type	DynDNS
Server Address	
Domain	
Port	0
User Name	
Password	
Confirm	

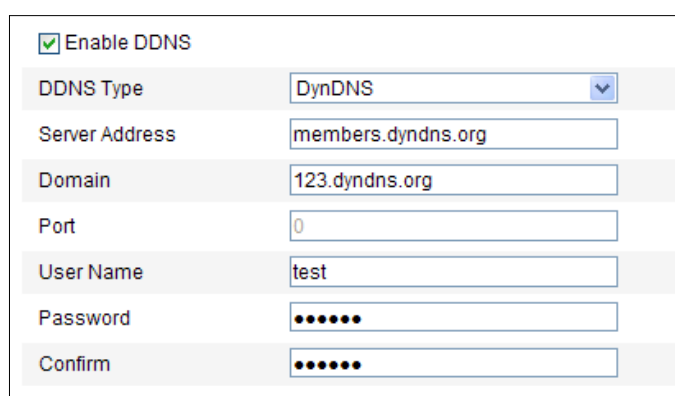
Rysunek 6–11 Ustawienia usługi DDNS

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

- **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.




<input checked="" type="checkbox"/> Enable DDNS	
DDNS Type	DynDNS
Server Address	members.dyndns.org
Domain	123.dyndns.org
Port	0
User Name	test
Password	•••••
Confirm	•••••

Rysunek 6–12 Ustawienia DynDNS

- **IP Server:**

- Kroki:**

- (1) Wprowadź adres serwera IP.
- (2) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



W polu **Server Address** należy wpisać statyczny adres IP komputera, na którym uruchomione jest oprogramowanie serwera IP. W przypadku serwera IP należy zastosować statyczny adres IP, maskę podsięci, bramę oraz preferowany DNS od usługodawcy internetowego.

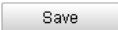


The screenshot shows a configuration window for DDNS. At the top, there is a checkbox labeled 'Enable DDNS' which is checked. Below it, there is a dropdown menu for 'DDNS Type' with 'IPServer' selected. At the bottom, there is a text input field for 'Server Address' containing the value '202.23.10.117'.

Rysunek 6–13 Ustawienia serwera IP

- **HiDDNS:**

**Kroki:**

- (1) Wprowadź adres serwera: [www.hik-online.com](http://www.hik-online.com).
- (2) Wprowadź nazwę domeny kamery. Domena jest taka sama co domena aliasu urządzenia na serwerze HiDDNS.
- (3) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

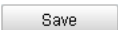


The screenshot shows a configuration window for HiDDNS. At the top, there is a checkbox labeled 'Enable DDNS' which is checked. Below it, there is a dropdown menu for 'DDNS Type' with 'HiDDNS' selected. Below that, there are several text input fields: 'Server Address' containing 'www.hik-online.com', 'Domain' containing '460518811', 'Port' containing '0', 'User Name' (empty), 'Password' (empty), and 'Confirm' (empty).

Rysunek 6–14 Ustawienia HiDDNS

- **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.



### 6.3.5 Konfigurowanie ustawień protokołu SNMP

**Cel:**

Korzystając z protokołu SNMP, można pobrać stan systemu pozycjonowania i informacje związane z parametrami.

**Zanim rozpoczniesz:**

Przed ustawieniem SNMP, należy użyć oprogramowania SNMP i pobrać informacje o systemie pozycjonowania przez port SNMP. Po ustawieniu adresu pułapki system pozycjonowania może wysyłać komunikaty dotyczące zdarzeń alarmowych i wyjątków 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 > Advanced Configuration > Network > SNMP**

The screenshot displays the 'SNMP' configuration page. It is divided into three main sections: 'SNMP v1/v2', 'SNMP v3', and 'SNMP Other Settings'.  
In the 'SNMP v1/v2' section, 'Enable SNMPv1' and 'Enable SNMP v2c' are both checked. The 'Write SNMP Community' is set to 'private', 'Read SNMP Community' to 'public', 'Trap Address' is empty, 'Trap Port' is '162', and 'Trap Community' is 'public'.  
The 'SNMP v3' section is currently disabled. It shows fields for 'Read UserName', 'Security Level' (set to 'no auth, no priv'), 'Authentication Algorithm' (MD5 selected), 'Authentication Password', 'Private-key Algorithm' (DES selected), 'Private-key password', and 'Write UserName'.  
The 'SNMP Other Settings' section at the bottom shows 'SNMP Port' set to '161'.

Rysunek 6–15 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.



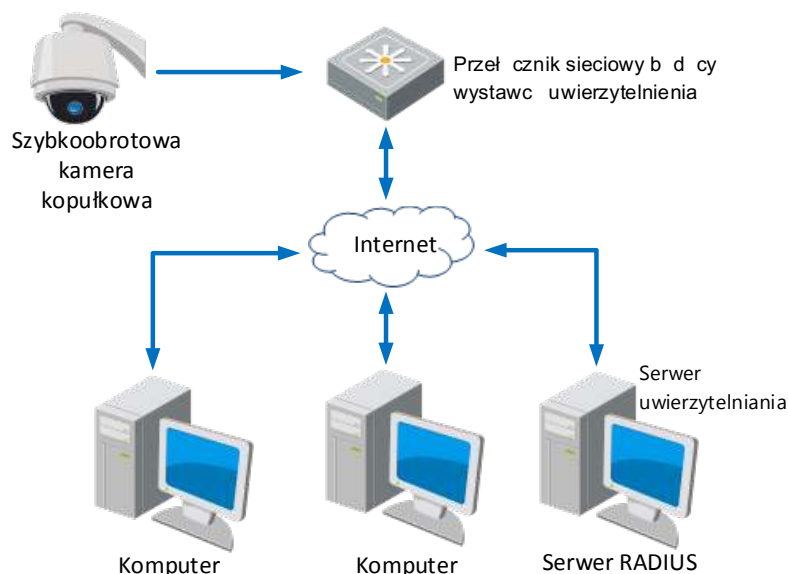
### 6.3.6 Konfigurowanie ustawień standardu IEEE 802.1X

#### **Cel:**

System pozycjonowania 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 6–16 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. Należy wybrać własne hasło (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia.
- 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 > Advanced Configuration > Network > 802.1X**

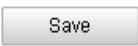
<input type="checkbox"/> Enable IEEE 802.1X	
Protocol	EAP-MD5
EAPOL version	1
User Name	
Password	
Confirm	

Rysunek 6–17 Ustawienia standardu 802.1X

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



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

5. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło (wydane przez urząd certyfikacji), aby uzyskać dostęp do serwera.
6. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zakończyć konfigurację.



Po zapisaniu ustawień nastąpi ponowne uruchomienie kamery.

7. Po zakończeniu konfiguracji podłącz kamerę do chronionej sieci.



### 6.3.7 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 > Advanced Configuration > Network > QoS**

Video/Audio DSCP	<input type="text" value="0"/>
Event/Alarm DSCP	<input type="text" value="0"/>
Management DSCP	<input type="text" value="0"/>

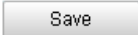
Rysunek 6–18 Ustawienia jakości usługi (QoS)

2. Konfiguruj ustawienia jakości usługi (QoS), w tym parametry: (Wartość DSCP pakietów audio/wideo), (Wartość DSCP pakietów zdarzeń/alarmów) oraz (Wartość DSCP pakietów zarządzania).

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



- W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Należy wybrać własne hasło (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia.
- Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.

3. 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.



### 6.3.8 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 > Advanced Configuration > Network > FTP**

Server Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Port	<input type="text" value="21"/>
User Name	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Anonymous
Password	<input type="password"/>
Confirm	<input type="password"/>
Directory Structure	<input type="text" value="Save in the root directory."/> ▼
Parent Directory	<input type="text" value="Use Device Name"/> ▼
Child Directory	<input type="text" value="Use Camera Name"/> ▼
Upload Type	<input type="checkbox"/> Upload Picture
<input type="button" value="Test"/>	

Rysunek 6–19 Ustawienia serwera FTP

2. Skonfiguruj ustawienia FTP, w tym adres serwera, port, nazwę użytkownika, hasło, katalog i typ przesyłanych plików.

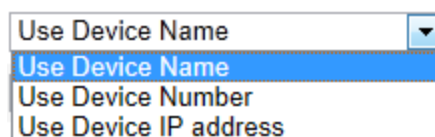


- W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Należy wybrać własne hasło (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia.
- 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.

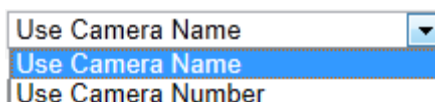
- **Aby skonfigurować katalog do zapisywania plików na serwerze FTP:**  
W polu „**Directory Structure**” wybierz odpowiedni katalog: „Root directory”, „Parent directory” lub „Child directory” .
  - ◆ **Root directory:** Pliki będą zapisywane w katalogu głównym na serwerze FTP.
  - ◆ **Parent directory:** Pliki będą zapisywane w folderze na serwerze FTP. Nazwę folderu można ustawić zgodnie z informacjami przedstawionymi na Rysunek 6–20.





Rysunek 6–20 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 6–21.



Rysunek 6–21 Katalog podrzędny

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

3. Kliknij przycisk  (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 **8.4 Konfigurowanie ustawień wykonywania** zdjęć.



### 6.3.9 Konfigurowanie ustawień UPnP™

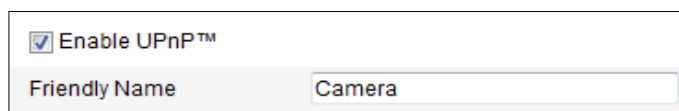
#### **Cel:**

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 protokołu UPnP™, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > UPnP™**
2. Zaznacz pole wyboru „Enable UPnP™” (Włącz UPnP™), aby włączyć funkcję UPnP. Można edytować przyjazną dla użytkownika nazwę systemu pozycjonowania. Nazwa ta może zostać wykryta przez odpowiednie urządzenie, takie jak router.



Rysunek 6–22 Konfigurowanie ustawień UPnP



### 6.3.10 Konfiguracja ustawień translacji adresów sieciowych (NAT)

#### Kroki:

1. Ustaw tryb mapowania portów:

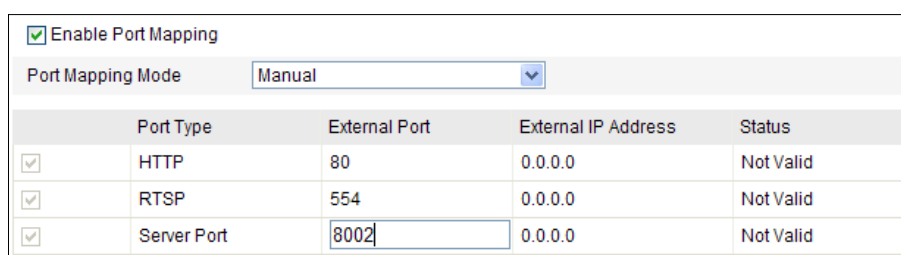
**Aby mapować porty przy użyciu domyślnych numerów portów:**

Wybierz opcję Port Mapping Mode Auto

**Aby mapować porty przy użyciu niestandardowych numerów portów:**

Wybierz opcję Port Mapping Mode Manual

a następnie możesz ustawić własną wartość numeru portu.



	Port Type	External Port	External IP Address	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP	80	0.0.0.0	Not Valid
<input checked="" type="checkbox"/>	RTSP	554	0.0.0.0	Not Valid
<input checked="" type="checkbox"/>	Server Port	8002	0.0.0.0	Not Valid

Rysunek 6–23 Konfigurowanie numerów portów

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



### 6.3.11 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 poczty e-mail skonfiguruj ustawienia serwera DNS w obszarze **Basic Configuration > Network > TCP/IP** lub **Advanced Configuration > Network > TCP/IP**.

**Kroki:**

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

The screenshot displays the 'Email' configuration page, divided into two main sections: 'Sender' and 'Receiver'.

**Sender Section:**

- Sender:** Text input field.
- Sender's Address:** Text input field.
- SMTP Server:** Text input field.
- SMTP Port:** Text input field with '25' entered.
- Enable SSL:** A checkbox.
- Interval:** A dropdown menu showing '2s'.
- Attached Image:** A checkbox.
- Authentication:** A checkbox.
- User Name:** Text input field.
- Password:** Text input field.
- Confirm:** Text input field.

**Receiver Section:**

- Receiver1:** Text input field.
- Receiver1's Address:** Text input field.
- Receiver2:** Text input field.
- Receiver2's Address:** Text input field.
- Receiver3:** Text input field.
- Receiver3's Address:** Text input field.

A 'Test' button is located to the right of the 'Receiver1's Address' field.

Rysunek 6–24 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.



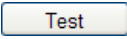
- *W celu lepszej ochrony systemu i prywatności użytkownika przed zagrożeniami zdecydowanie zaleca się korzystanie z silnych haseł do zabezpieczenia wszystkich funkcji i urządzeń sieciowych. Należy wybrać własne hasło (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia.*
- *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  (Testuj), aby sprawdzić, czy wymagane parametry zostały prawidłowo skonfigurowane.

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



### 6.3.12 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:**

Jeśli wprowadzisz numer portu 443 i adres IP 192.168.1.64, możesz korzystać z danego urządzenia, podając adres `https://192.168.1.64:443` w przeglądarce sieci Web.

**Kroki:**

1. Wyświetl okno ustawień protokołu HTTPS.  
**Configuration > Advanced Configuration > Network > HTTPS**
2. Utwórz certyfikat z podpisem własnym lub autoryzowany certyfikat.

The screenshot shows a web interface for configuring HTTPS. It has four main sections:

- Create:** Contains two buttons labeled 'Create'. The first is for 'Create Self-signed Certificate' and the second is for 'Create Certificate Request'.
- Install Signed Certificate:** Includes a text field for 'Certificate Path', a 'Browse' button, and an 'Upload' button.
- Created Request:** Includes a text field for 'Created Request', a 'Delete' button, and a 'Download' button.
- Installed Certificate:** Includes a text field for 'Installed Certificate' and a 'Delete' button.

Rysunek 6–25 Ustawienia protokołu HTTPS

**OPCJA 1:** Tworzenie certyfikatu z podpisem własnym

- 1) Kliknij przycisk **Create**, aby otworzyć następujące okno dialogowe.

The screenshot shows a dialog box for creating a self-signed certificate. It contains the following fields:

- Country:** A dropdown menu with 'CN' selected. A note '\* example:CN' is shown.
- Hostname/IP:** A text field with '10.16.1.15' entered. A note '\*' is shown.
- Password:** A text field with masked characters '\*\*\*\*\*'.
- State or province:** An empty text field.
- Locality:** An empty text field.
- Organization:** An empty text field.
- Organizational Unit:** An empty text field.
- Email:** An empty text field.

At the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Rysunek 6–26 Tworzenie certyfikatu z podpisem własnym

- 2) Wprowadź kraj, nazwę/IP hosta, hasło i inne informacje.
- 3) Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

**OPCJA 2:** Tworzenie autoryzowanego certyfikatu

- 1) Kliknij przycisk „**Create**”, aby utworzyć żądanie certyfikatu i wypełnić wymagane informacje.
- 2) Pobierz żądanie certyfikatu i prześlij je do zaufanego urzędu certyfikacji w celu uzyskania sygnatury.
- 3) Po otrzymaniu prawidłowego sygnowanego certyfikatu zaimportuj go do urządzenia.
3. Po pomyślnym utworzeniu i zainstalowaniu certyfikatu dostępne będą informacje dotyczące certyfikatu.

The screenshot shows a window titled 'Installed Certificate' displaying details for a specific certificate:

- Installed Certificate:** A text field showing 'C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64'. A 'Delete' button is to its right.
- Property:** A section containing the following text:
  - Subject: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64, EM=com.cn
  - Issuer: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64, EM=com.cn
  - Validity: 2015-07-23 14:29:46 ~ 2018-07-22 14:29:46

Rysunek 6–27 Właściwości zainstalowanego certyfikatu



Numer portu HTTPS można skonfigurować zgodnie z własnymi wymaganiami. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.3.2 Konfigurowanie ustawień portów**.



## 6.4 Konfigurowanie ustawień audio i wideo

### 6.4.1 Konfigurowanie ustawień wideo

#### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wideo, wybierając opcje:

**Configuration > Basic Configuration > Video/Audio > Video**

Lub **Configuration > Advanced Configuration > Video/Audio > Video**

Channel No.	Camera 1	
Stream Type	Main Stream(Normal)	
Video Type	Video&Audio	
Resolution	1920*1080P	
Bitrate Type	Variable	
Video Quality	Medium	
Frame Rate	25	fps
Max. Bitrate	2048	Kbps
Video Encoding	H.264	
Profile	High Profile	
I Frame Interval	50	
SVC	OFF	

Rysunek 6–28 Konfiguracja ustawień wideo

2. Z listy rozwijanej wybierz numer kanału **Channel No.**, który chcesz konfigurować i wybierz w pozycji **Stream Type** typ strumienia systemu pozycjonowania: 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 6.1 Konfigurowanie parametrów lokalnych**.

3. Po wybraniu strumienia głównego lub podstrumienia można skonfigurować następujące parametry:

**Video Type:**

Wybierz jeden z następujących typów wideo: strumień wideo lub złożony strumień audio-wideo. Sygnał audio będzie nagrywany tylko wtedy, gdy w pozycji **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:**

Ustaw maks. transmisję danych na poziomie 32~16384 Kbps. Im wyższa wartość tego parametru, tym większa jakość obrazu wideo, ale zarazem tym większa przepustowość jest wymagana podczas przesyłania sygnału wideo.

**Video Encoding:**

Można ustawić standard **kodowania wideo** H.264 lub MJPEG.

**Profile:**


Można ustawić poziom profilu **High Profile**, **Main Profile** lub **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.

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



## 6.4.2 Konfigurowanie ustawień audio

**Kroki:**

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

Audio Encoding	G.711ulaw
Audio Input	LineIn
Input Volume	<input type="range"/> 50
Environmental Noise Filter	OFF

Rysunek 6–29 Ustawienia audio

2. Skonfiguruj poniższe ustawienia.

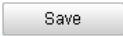
**Audio Encoding:** Do wyboru dostępne są opcje: G.722.1, G.711ulaw, G.711alaw, MP2L2 i G.726.

**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.

**Audio Input:** W przypadku gdy systemu pozycjonowania podłączony jest domofon, należy wybrać w tym polu opcję **LineIn**. W przypadku gdy systemu pozycjonowania podłączony jest mikrofon, należy wybrać w tym polu 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  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



### 6.4.3 Konfigurowanie ustawień kodowania obszaru zainteresowania (ROI)

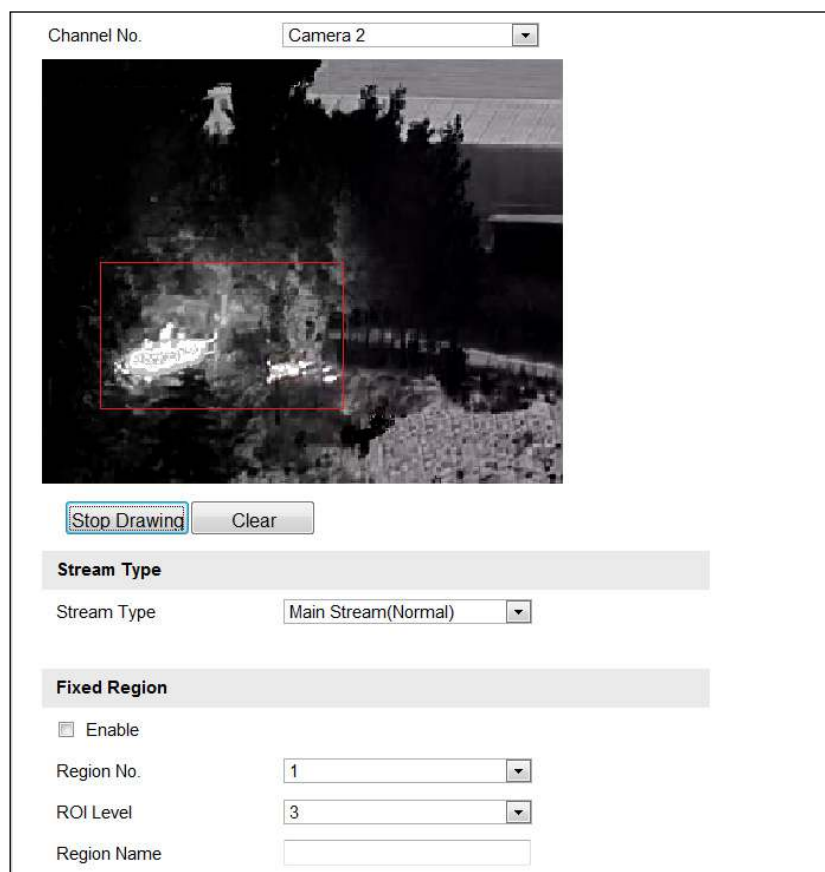
#### **Zanim rozpoczniesz:**

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

Przejdź do interfejsu ustawień ROI:

**Configuration > Advanced Configuration > Video/Audio > ROI**





Rysunek 6–30 Obszar zainteresowania

**Channel No.:**

Wybierz **Channel No.** z listy rozwijanej, aby można było wybrać obszar ROI dla kamery 1 i kamery 2.

**Stream Type:**

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.



## 6.5 Konfigurowanie ustawień obrazu

### 6.5.1 Konfigurowanie ustawień wyświetlania

#### **Cel:**

Można ustawić parametry jakości obrazu systemu pozycjonowania takie jak jasność, kontrast, nasycenie czy ostrość.



- Parametry w interfejsie **Display Settings** różnią się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.
- 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.

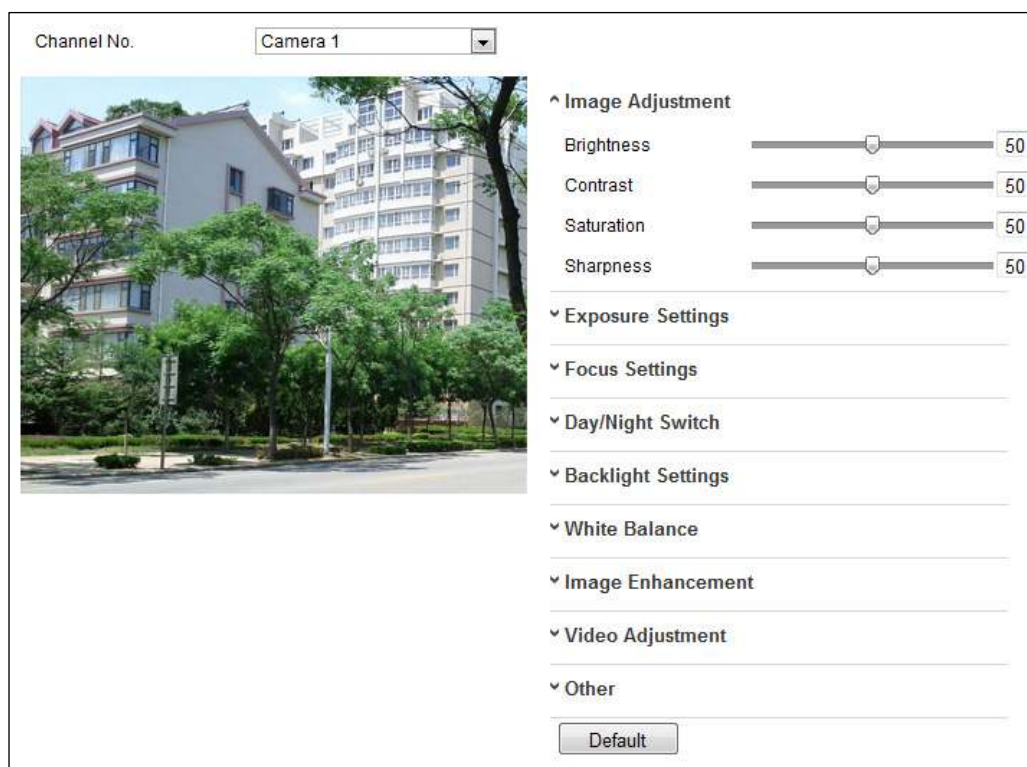
#### **Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu ustawień wyświetlania, wybierając opcje:  
**Configuration > Basic Configuration > Image > Display Settings**  
Lub **Configuration > Advanced Configuration > Image > Display Settings**
2. Z listy rozwijanej „**Mounting Scenario**” wybierz odpowiedni schemat z uprzednio zdefiniowanymi parametrami obrazu.
3. Ustaw parametry obrazu systemu pozycjonowania.



### Ustawianie kanału kamery 1

W pozycji **Channel No.** wybierz wartość Camera 1.



Rysunek 6–31 Ustawienia wyświetlania – Kanał optyczny

## ■ 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.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

## ■ Ustawienia ekspozycji

### ● Exposure Mode

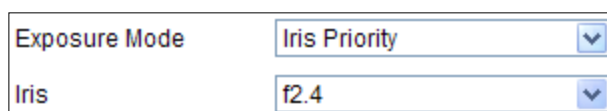
W pozycji **Exposure Mode** można wybrać następujące opcje: **Auto**, **Iris Priority**, **Shutter Priority**, **Manual**.

## ◆ 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 6–32 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 6–33 Ręczne ustawianie migawki

## ◆ Priorytet wzmocnienia:

Wartość wzmocnienia należy dostosować ręcznie. Wartości migawki i przysłony zostaną wyregulowane automatycznie w zależności od jasności otoczenia.



Rysunek 6–34 Wzmocnienie ręczne

## ◆ Manual:

W trybie **Manual** można ręcznie dostosować wartości **Gain**, **Shutter**, **Iris**.



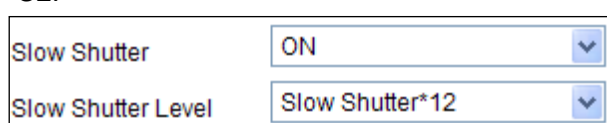
Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

## ● 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. W pozycji Slow Shutter Level można ustawić wartość **Slow Shutter\*2**, **\*4**, **\*6**, **\*12**, **\*16**, **\*24** i **\*32**.



Rysunek 6–35 Długi czas otwarcia migawki

## ■ Ustawienia wyostrozania

### ● Focus Mode

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


#### ◆ Auto:

System pozycjonowania ustawia automatycznie ostrość w dowolnym czasie odpowiednio do obiektów obecnych na scenie.

#### ◆ Semi-auto:

System pozycjonowania ustawia ostrość automatycznie tylko raz po wykonaniu obrotu, przechylenia i powiększania.

#### ◆ Manual:

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

### ● Min. Focus Distance

Funkcja ta jest wykorzystywana do ustawienia minimalnej odległości wyostrozania.



Wartość minimalna ostrości różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

## ■ Przełącznik trybu dzień/noc



Przedstawiona poniżej funkcja związana z podczerwienią jest obsługiwana tylko przez system pozycjonowania wyposażony w funkcję podczerwieni.

### ● Day/Night Switch

W przypadku trybu **Day/Night Switch** można wybrać opcję **Auto**, **Day**, **Night** i **Scheduled**.

#### ◆ Auto:

W trybie automatycznym („**Auto**”) przełączanie między trybem dziennym i nocnym odbywa się automatycznie w zależności od poziomu oświetlenia otoczenia. Czułość przełączania można ustawić w zakresie **1-3**.

Day/Night Switch	Auto
Sensitivity	2

Rysunek 6–36 Czułość w trybie automatycznym

#### ◆ Day:

W trybie **Day** system pozycjonowania wyświetla kolorowy obraz. 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 6–37. Przez pozostały czas kamera działa w trybie nocnym.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

Day/Night Switch	Schedule
Start Time	07:00:00
End Time	18:00:00

Rysunek 6–37 Harmonogram trybu dziennego i nocnego

### ● Smart IR

Można włączyć tę funkcję, jeśli podczerwień jest włączona a środek obrazu jest prześwietlony.

### ● IR Light Mode

Tryb podczerwieni można ustawić na **Auto**, lecz należy ręcznie dostosować ograniczenie jasności podczerwieni. Dostępne wartości limitu jasności („**Brightness Limit**”) mieszczą się w przedziale od 0 do 100.



- Funkcje związane z podczerwienią są obsługiwane tylko przez system pozycjonowania z funkcją podczerwieni.
- Aby przeprowadzić szczegółową konfigurację parametrów promiennika podczerwieni, należy wywołać specjalne ustawienie wstępne nr 95 i przejść do menu OSD.

## ■ Ustawienia Podświetlenia

### ● BLC

Jeśli tło obrazu jest zbyt jasne, wówczas obiekty na tym tle wydają się ciemne lub ich kontury są przyciemnione. Włączenie funkcji **BLC** (kompensacji światła tylnego) może poprawić ekspozycję obiektu. Jednak należy pamiętać, iż w wyniku zastosowania tej funkcji tło obiektów stanie się białe.

### ● WDR (Szeroki zakres dynamiki)

Funkcja **WDR** (szeroki zakres dynamiki) umożliwia wykonywanie ostrych obrazów nawet przy obecności światła tylnego. 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. Można włączyć or wyłączyć funkcję WDR.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

### ● HLC

**HLC** (kompensacja mocnego światła) umożliwia identyfikację źródeł mocnego światła i osłabienie mocnego światła występującego na scenie. 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 6–38.



Rysunek 6–38 Ręczny balans bieli

### ◆ Outdoor

Możesz wybrać ten tryb, gdy system pozycjonowania jest zainstalowany na zewnątrz.

### ◆ Indoor

Możesz wybrać ten tryb, gdy system pozycjonowania jest zainstalowany wewnątrz.

### ◆ Fluorescent Lamp

Możesz wybrać ten tryb, gdy w pobliżu systemu pozycjonowania zainstalowane są lampy fluorescencyjne.

### ◆ Sodium Lamp

Możesz wybrać ten tryb, gdy w pobliżu systemu pozycjonowania zainstalowane są lampy sodowe.

### ◆ Auto-Tracking

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



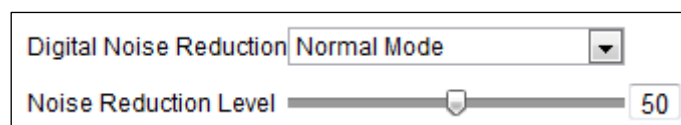
Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

## ■ Poprawa obrazu

### ● Digital Noise Reduction

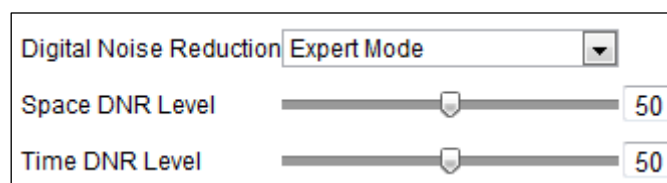
Funkcja cyfrowej redukcji szumu służy do przetwarzania szumu w sygnale wideo.

W przypadku funkcji **Digital Noise Reduction** można ustawić tryb **Normal Mode** i dostosować parametr **Noise Reduction Level** jak pokazano na Rysunek 6–39. Dostępne wartości poziomu mieszczą się w przedziale od 0 do 100.



Rysunek 6–39 Cyfrowa redukcja szumu - Tryb zwykły

W przypadku funkcji **Digital Noise Reduction** można ustawić tryb **Normal Mode** i dostosować parametr **Space DNR Level** i **Time DNR Level**, jak pokazano na Rysunek 6–40. Dostępne wartości poziomu mieszczą się w przedziale od 0 do 100.



Rysunek 6–40 Cyfrowa redukcja szumu – Tryb eksperta



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **Defog Mode**

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

- **EIS**

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.

## ■ Dostosowane obrazu wideo

- **Mirror**

Jeśli w polu **Mirror** wybrano wartość Center, obraz zostanie odwrócony. Uzyskany w ten sposób obraz będzie wyglądał jak lustrzane odbicie oryginalnego obrazu.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **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.





Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **Capture Mode:**

Można wybrać opcję **Capture Mode**, aby spełnić różnorodne wymagania pola widzenia i rozdzielczości.

## ■ Inne funkcje

- **Lens Initialization**

Po zaznaczeniu pola wyboru **Lens Initialization** obiektyw steruje ruchami w celu zainicjowania.

- **Zoom Limit**

Parametr „**Zoom Limit**” (Limit powiększenia) można skonfigurować w celu ograniczenia maksymalnej wartości powiększenia. Można wybrać jedną z następujących wartości: 30, 60, 120, 240 i 480.



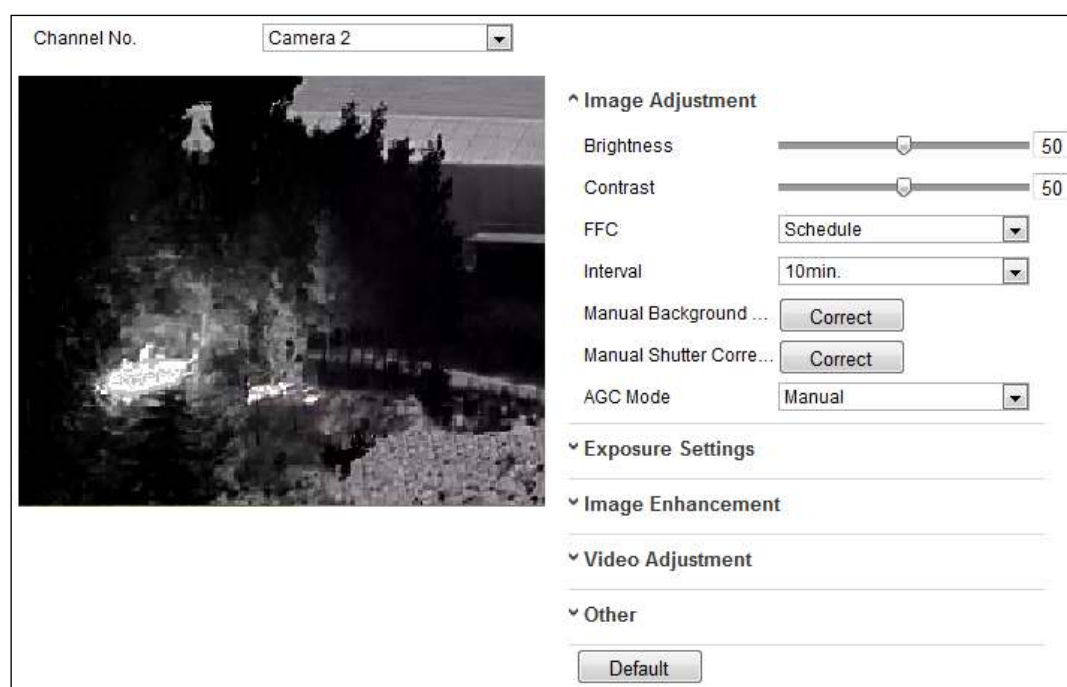
Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **Local Output**

Można włączyć lub wyłączyć wyjście wideo przez interfejs BNC odpowiednio do potrzeb.

## Ustawianie kanału kamery 2

W pozycji **Channel No.** wybierz wartość Camera 2.



## ■ 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.

### ● FFC

FFC (korekcja płaskiego pola) poprawia jakość obrazowania cyfrowego. Pozwala usunąć artefakty z obrazów dwuwymiarowych, które są spowodowane różnicą czułości pikseli w urządzeniu wykrywającym lub zakłóceń występujących w ścieżce optycznej. Do wyboru dostępne są opcje **Schedule**, **Temperature** i **OFF**.

#### ✧ Schedule

Można wybrać interwał korekcji o wartości: „10”, „20”, „30”, „40”, „50”, „60”, „120”, „180” lub „240” minut.

#### ✧ Temperature

Kamera dostosowuje obraz w zależności od temperatury.

### ● Manual Background Correction

Zakryj całkowicie obiektyw za pomocą dowolnego przedmiotu (zaleca się użycie osłony obiektywu) i kliknij przycisk **Manual Background Correction**. Następnie system pozycjonowania dopasuje obraz odpowiednio do bieżącego środowiska.

### ● Manual Shutter Correction

Kliknij przycisk **Manual Shutter Correction**, aby system pozycjonowania dopasował obraz odpowiednio do temperatury kamery.

### ● AGC Mode

W przypadku tej funkcji można wybrać tryb Normal, Highlight lub Manual. Tryb Normal ma zastosowanie w większości środowisk, choć może wyświetlać mniej szczegółów i rodzajów tła w środowisku, w którym występują wyraźnie ciemne i jasne obszary. Tryb Highlight ma zastosowanie w przypadku środowiska, w którym występuje mocne światło. Jeśli wybrano opcję Manual dla trybu AGC, będzie można regulować parametry Brightness i Contrast.

## ■ Poprawa obrazu

### ● Digital Noise Reduction:

Funkcja DNR ogranicza zakłócenia szumowe w strumieniu wideo. Dostępne do wyboru są opcje: OFF, Normal Mode i Expert Mode.

**OFF:** DNR jest wyłączony.

**Normal Mode:** Ustawianie poziomu DNR w zakresie 0~100. Domyślna wartość to 50.

**Expert Mode:** Ustawianie poziomu DNR w trybie Expert Mode zarówno z poziomu DNR przestrzeni [0~100], jak i z poziomu DNR czasu [0~100].

- **Palettes**

Palety pozwalają wybrać pożądane kolory. Do wyboru dostępne są następujące opcje: White Hot, Black Hot, Fusion 1, Rainbow, Fusion 2, Ironbow 1, Ironbow 2, Sepia, Color 1, Color 2, Ice Fire, Rain, Red Hot i Green Hot.

- **DDE**

DDE (cyfrowa poprawa szczegółów) pozwala dostosować szczegółowość obrazu. Można wybrać opcję OFF lub Normal. W trybie zwykłym parametr **DDE Level** można dostosowywać w zakresie od 1 do 100.

## ■ Dostosowane obrazu wideo

- **Mirror**

Po włączeniu funkcji lustrzanego odbicia („**Mirror**“) obraz zostanie odwrócony. Można ustawić kierunek lustra na środek lub wyłączyć lustro.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **Video Standard**

Można skonfigurować parametr **Video Standard**.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **Capture Mode:**

W przypadku parametru **Capture Mode** można wybrać opcję OFF lub 384\*288@25fps.

- **Digital Zoom**

Powiększenie cyfrowe jest dostępne w przypadku czujnika termicznego. Do wyboru dostępne są opcje x2 i x4.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

## ■ Inne funkcje

- **Local Output**

Można włączyć lub wyłączyć wyjście wideo przez interfejs BNC odpowiednio do potrzeb.

## 6.5.2 Konfigurowanie ustawień menu ekranowego

### **Cel:**

System pozycjonowania obsługuje następujące elementy OSD:

**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.

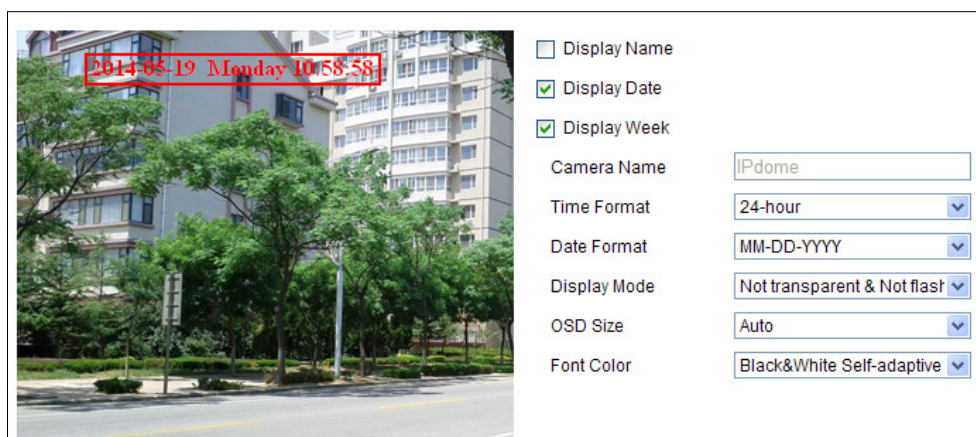
**Nazwa kamery:** Identyfikuje nazwę systemu pozycjonowania.

Wyświetlanie informacji o czasie można dostosować zgodnie z własnymi potrzebami.

### **Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu ustawień OSD, wybierając opcje:

**Configuration > Advanced Configuration > Image > OSD Settings**

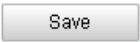


Rysunek 6–41 Ustawienia OSD

2. W razie potrzeby zaznacz odpowiednie pole wyboru, aby wybrać wyświetlanie nazwy systemu pozycjonowania, daty lub tygodnia.
3. Edytuj nazwę systemu pozycjonowania w polu **Camera Name**.
4. Z listy rozwijanej wybierz format czasu, format daty i tryb wyświetlania.
5. Można użyć wskaźnika myszy, aby kliknąć i przeciągnąć ramkę tekstową **IPdome2** w oknie podglądu na żywo w celu dostosowania położenia OSD.



Rysunek 6–42 Dostosowanie pozycji informacji OSD

6. Można również dostosować kolor czcionki. Wybierz przycisk Custom z listy rozwijanej i wybierz pożądany kolor czcionki.
7. Kliknij przycisk , aby aktywować powyższe ustawienia.


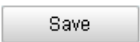


### 6.5.3 Konfigurowanie ustawień nakładek tekstowych

#### **Cel:**

W interfejsie tym można wprowadzić niestandardowe ustawienia wyświetlania nakładek tekstowych.

#### **Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu ustawień nakładek tekstowych, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > Image > Text Overlay**
2. Zaznacz pole wyboru z lewej strony pola tekstowego, które chcesz wyświetlić na ekranie.
3. Wprowadź odpowiednie informacje w polu tekstowym.
4. Użyj wskaźnika myszy, aby kliknąć i przeciągnąć czerwoną ramkę tekstową  w oknie podglądu na żywo w celu dopasowania położenia nakładania tekstu.
5. Kliknij przycisk  (Zapisz).





Można skonfigurować do 8 nakładek tekstowych.



Rysunek 6–43 Ustawienia nakładek tekstowych





#### 6.5.4 Konfigurowanie ustawień DPC

Termin DPC (korekcja wadliwych pikseli) odnosi się do funkcji kamery, dzięki której można skorygować nieodpowiednio działające, uszkodzone piksele na ekranie LCD.



Rysunek 6–44 Korekcja wadliwych pikseli

##### **Kroki:**

1. Wybierz uszkodzony piksel za pomocą wskaźnika myszy. Kliknij przycisk , aby dopasować położenie.
2. Kliknij przycisk , aby uruchomić korekcję.

3. (Opcjonalnie) Kliknij przycisk , aby anulować korektę.



Ta funkcja różni się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

## 6.6 Konfigurowanie i obsługa alarmów

### *Cel:*

W tym rozdziale wyjaśniono, jak skonfigurować sieciowy system pozycjonowania tak, aby reagował na zdarzenia alarmowe, w tym detekcję ruchu, zewnętrzne wejście alarmu, zanik sygnału wideo, zabezpieczenie antysabotażowe i wyjątek. Te zdarzenia mogą wyzwać działania alarmu takie jak powiadomienie centrum monitoringu, wysłanie wiadomości e-mail, wyzwolenie wyjścia alarmu itp.

Na przykład po wyzwoleniu alarmu zewnętrznego sieciowy system pozycjonowania wysłał powiadomienie na adres e-mail.

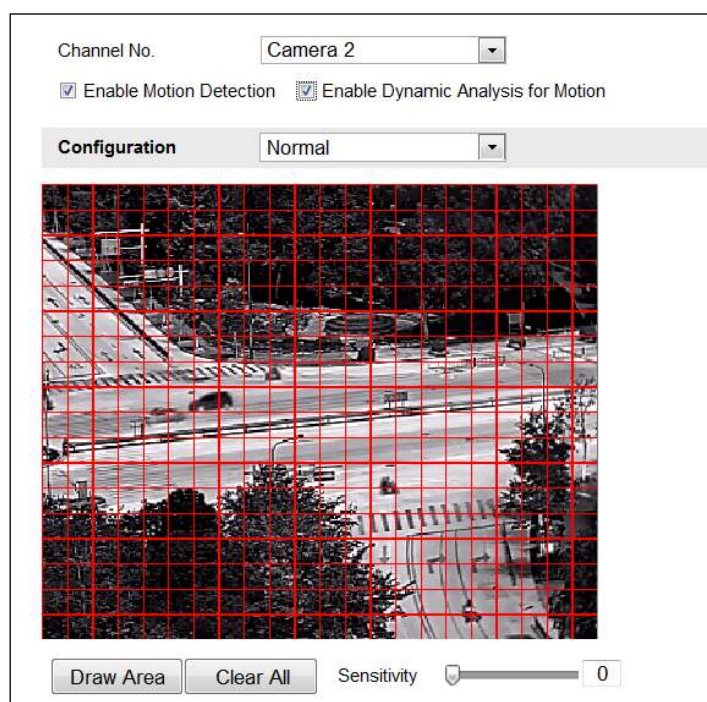
### 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu

#### *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 > Advanced Configuration > Basic Event > Motion Detection**
2. Funkcja detekcji ruchu ma zastosowanie zarówno dla kanału optycznego, jak i termowizyjnego. Należy wybrać numer kanału z listy rozwijanej w pozycji **Channel No.** w celu skonfigurowania.
3. 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.
4. Wybierz standardowy „Normal” lub zaawansowany „Expert” tryb konfiguracji i ustaw odpowiednie parametry detekcji ruchu.
  - **Normal**



Rysunek 6–45 Ustawienia detekcji ruchu – Tryb standardowy („Normal“)

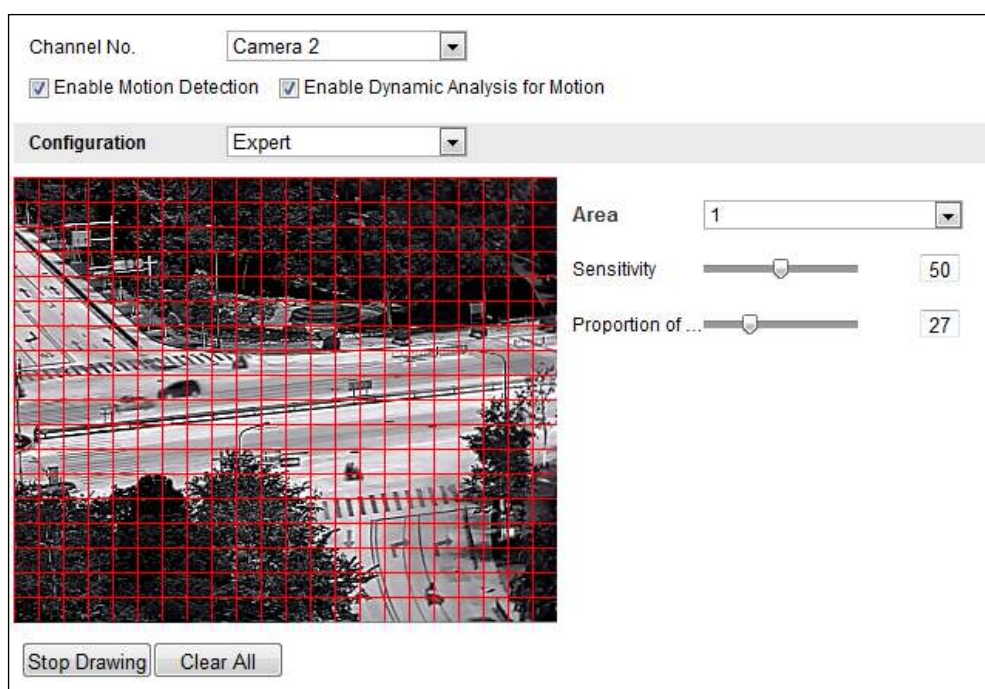
- (1) Kliknij przycisk **Draw Area** (Zapisz). Kliknij punkt na podglądzie obrazu wideo na żywo i przeciągnij, aby zaznaczyć obszar detekcji ruchu.
- (2) Kliknij przycisk **Stop Drawing** (Zakończ zaznaczanie), aby zakończyć zaznaczanie.




- 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.

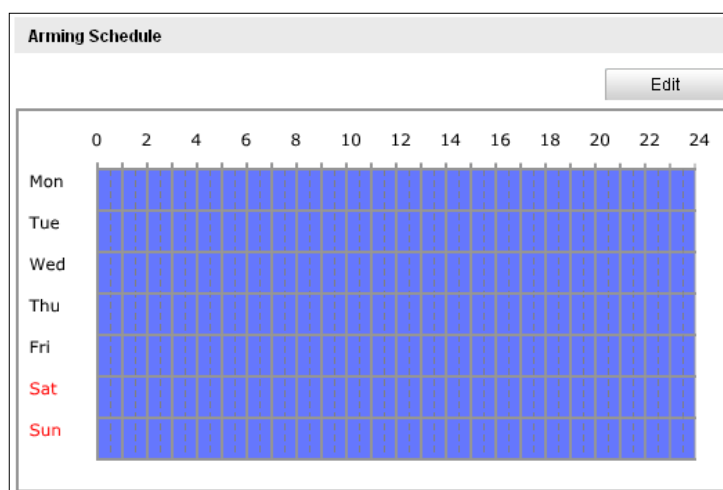


## ● Zaawansowany



Rysunek 6–46 Ustawienia detekcji ruchu – Tryb zaawansowany („Expert“)

- (1) (Dostępne tylko w przypadku kanału optycznego) Ustaw tryb przełączania dnia i nocy. Dostępne są opcje 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.
5. Ustaw harmonogram uzbrojenia („Arming Schedule”) detekcji ruchu.
  - (1) Kliknij  w Rysunek 6–47.



Rysunek 6–47 Harmonogram uzbrojenia


- (2) Wybierz dzień, na który chcesz ustawić harmonogram uzbrajania, jak przedstawiono na Rysunek 6–48.

Period	Start Time	End Time
1	00:00	24:00
2	00:00	00:00
3	00:00	00:00
4	00:00	00:00
5	00:00	00:00
6	00:00	00:00
7	00:00	00:00
8	00:00	00:00

Copy to Week ☐ Select All

☒ Mon ☐ Tue ☐ Wed ☐ Thu ☐ Fri ☐ Sat ☐ Sun

Rysunek 6–48 Harmonogram czasu uzbrojenia

- (3) Kliknij przycisk , aby ustawić przedział czasu harmonogramu uzbrajania.
- (4) (Opcjonalnie) Po ustawieniu harmonogramu uzbrajania można kliknąć przycisk , aby skopiować harmonogram na inne dni.
- (5) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



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

#### 6. Ustawianie działań alarmowych detekcji ruchu.

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

Linkage Method	
Normal Linkage	Other Linkage
<input type="checkbox"/> Notify Surveillance Center	Trigger Alarm Output <input type="checkbox"/> Select All
<input type="checkbox"/> Send Email	<input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2
<input type="checkbox"/> Upload to FTP	PTZ Linking
Trigger Channel <input type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Preset No. <input type="text" value="1"/>
<input type="checkbox"/> D1 <input type="checkbox"/> D2	<input type="checkbox"/> Patrol No. <input type="text" value="1"/>
	<input type="checkbox"/> Pattern <input type="text" value="1"/>

Rysunek 6–49 Działania powiązane

Aby wybrać określone działania powiązane, zaznacz odpowiednie pola wyboru. Do wyboru dostępne są opcje: Notify Surveillance Center, Send Email, Upload to FTP, Trigger Channel i 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 wysłać wiadomość e-mail w chwili zajścia zdarzenia, patrz **Rozdział 6.3.11 Konfigurowanie ustawień wysyłania wiadomości e-mail**, aby ustawić parametry poczty 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 uzyskać szczegółowe informacje na temat ustawiania parametrów FTP, patrz **Rozdział 6.3.8 Konfigurowanie ustawień serwera FTP**.

- **Trigger Channel**

Wyzwalanie kamery w celu nagrania obrazu wideo w chwili zajścia zdarzenia.



Aby móc skorzystać z tej funkcji, należy skonfigurować harmonogram nagrywania. Aby skonfigurować harmonogram nagrywania, należy zapoznać się z **Rozdziałem 8.3 Konfigurowanie harmonogramu nagrywania**.

- **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 6.6.4 Konfigurowanie wyjścia alarmu**.



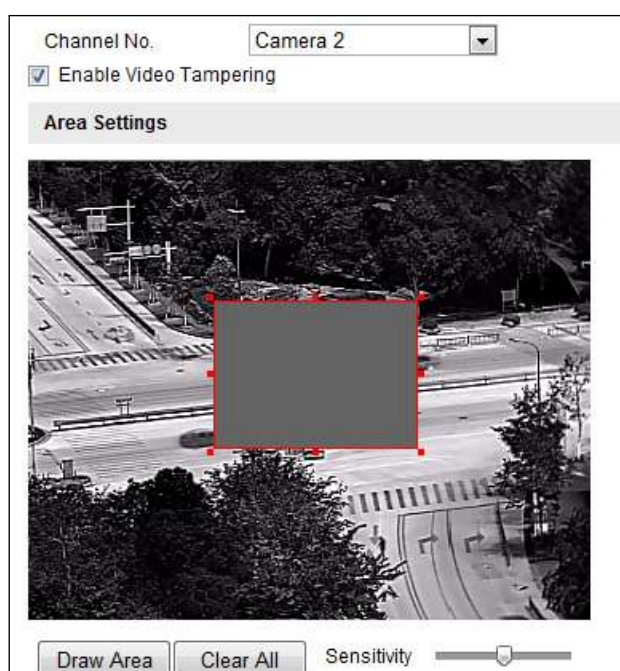
## 6.6.2 Konfigurowanie alarmu sabotażu sygnału wideo

### Cel:

Można skonfigurować system pozycjonowania, aby wyzwalał działania alarmowe w przypadku zakrycia obiektywu.


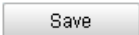
### Kroki:

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



Rysunek 6–50 Alarm sabotażu sygnału wideo

2. Funkcja detekcji ruchu ma zastosowanie zarówno dla kanału optycznego, jak i termowizyjnego. Należy wybrać numer kanału z listy rozwijanej w pozycji **Channel No.** w celu skonfigurowania.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Video Tampering**, aby włączyć funkcję detekcji sabotażu.
4. Ustaw obszar sabotowania sygnału wideo. Patrz *krok 1* w **Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.

5. Kliknij przycisk , aby edytować harmonogram uzbrajania pod kątem sabotażu. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Patrz *krok 2 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
6. Zaznacz pole wyboru, aby wybrać metodę powiązania stosowaną dla sabotażu. Można wybrać powiadomienie centrum monitoringu, wysłanie wiadomości e-mail, wyzwolenie kanału lub wyzwolenie wyjścia alarmu. Zapoznaj się z *krokiem 3 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
7. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

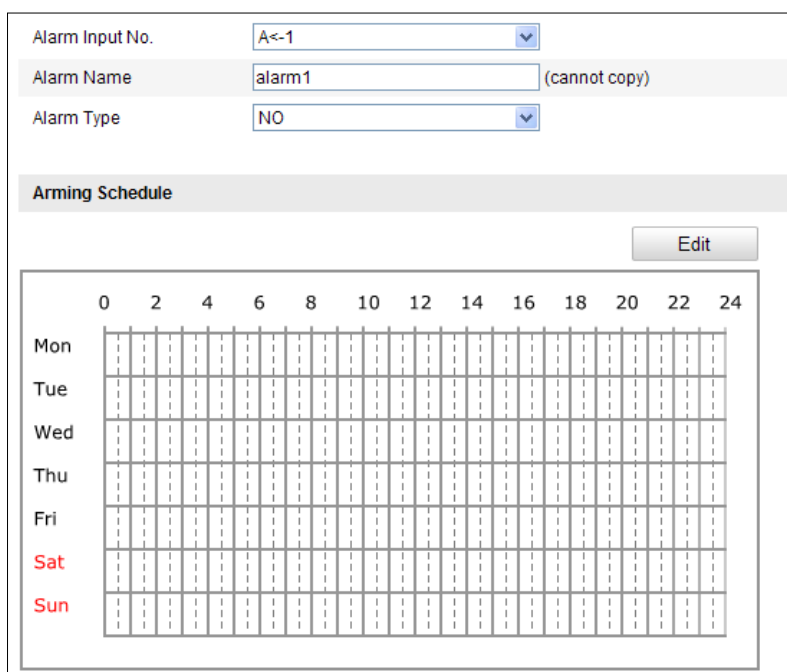


### 6.6.3 Konfigurowanie wejścia alarmu

#### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawień wejścia alarmu, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > Events > Alarm Input**
2. Wybierz numer wejścia alarmu i typ alarmu. Dostępne typy alarmu to:  
NO (normalnie otwarty) i NC (normalnie zamknięty).
3. Wprowadź nazwę wejścia alarmu w polu

Alarm Name  (opcjonalnie).



Alarm Input No.



Alarm Name  (cannot copy)

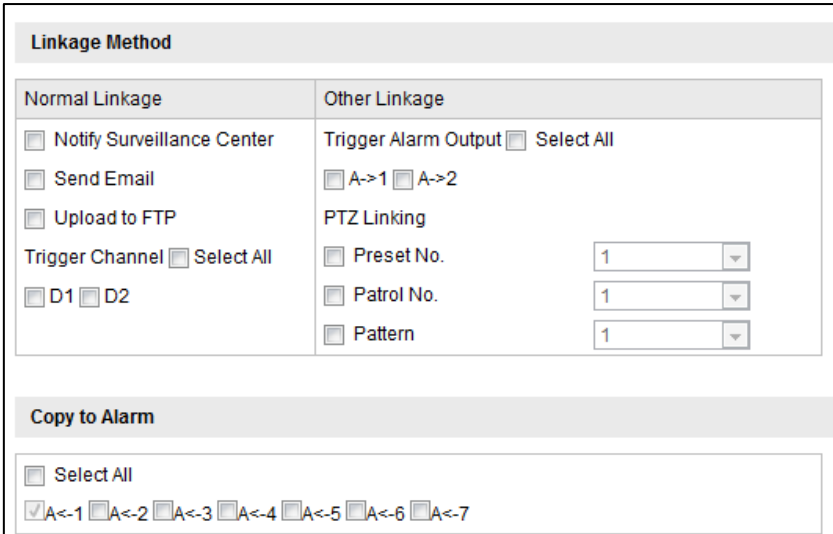
Alarm Type

**Arming Schedule**

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

Rysunek 6–51 Ustawienia wejścia alarmu

4. Kliknij przycisk , aby ustawić harmonogram uzbrajania dla wejścia alarmu. Patrz *krok 2 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
5. Zaznacz pole wyboru, aby wybrać metodę powiązania stosowaną dla wejścia alarmu. Patrz *krok 3 w Rozdziale 6.6.1 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 6–52 Działania powiązane




## 6.6.4 Konfigurowanie wyjścia alarmu

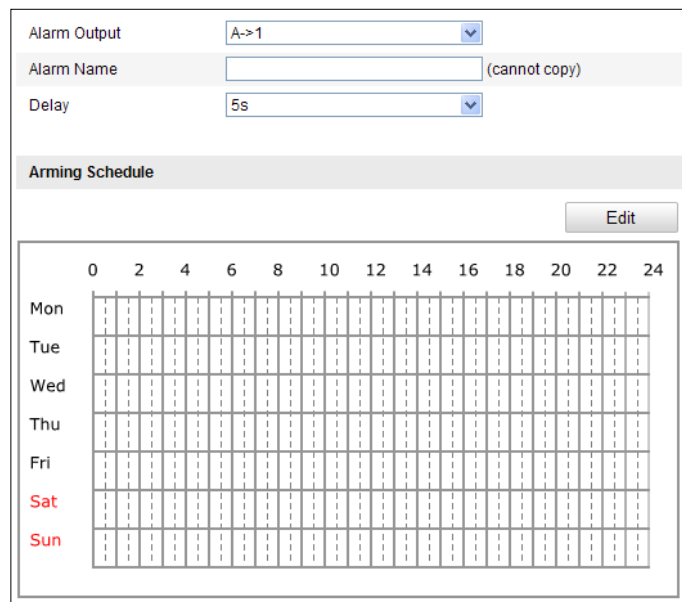
### Kroki:

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

Alarm Name  (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 przycisk , aby przejść do interfejsu **edycji czasu harmonogramu**. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Patrz *krok 2 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.



	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

Rysunek 6–53 Ustawienia wyjścia alarmu

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

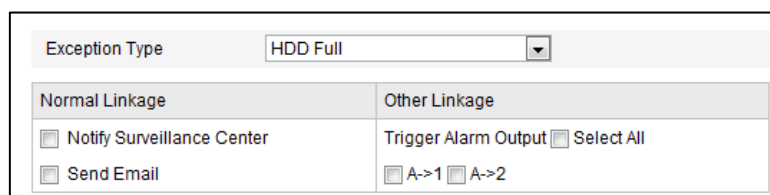


## 6.6.5 Obsługa zdarzeń nietypowych

Typem wyjątku może być pełny dysk twardy, błąd dysku twardego, przerwanie połączenia sieciowego, konflikt adresów IP i nieprawidłowe logowanie do systemów pozycjonowania.

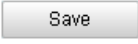
### Kroki:

- Przejdź do interfejsu ustawień zdarzeń nietypowych, wybierając opcje: **Configuration > Advanced Configuration > Events > Exception**
- Zaznacz pole wyboru, aby ustawić działania wykonywane w momencie wystąpienia alarmu zdarzenia nietypowego. Patrz *krok 3 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.



Exception Type	
HDD Full	
Normal Linkage	Other Linkage
<input type="checkbox"/> Notify Surveillance Center <input type="checkbox"/> Send Email	<input type="checkbox"/> Trigger Alarm Output <input type="checkbox"/> Select All <input type="checkbox"/> A->1 <input type="checkbox"/> A->2

Rysunek 6–54 Ustawienia zdarzeń nietypowych

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



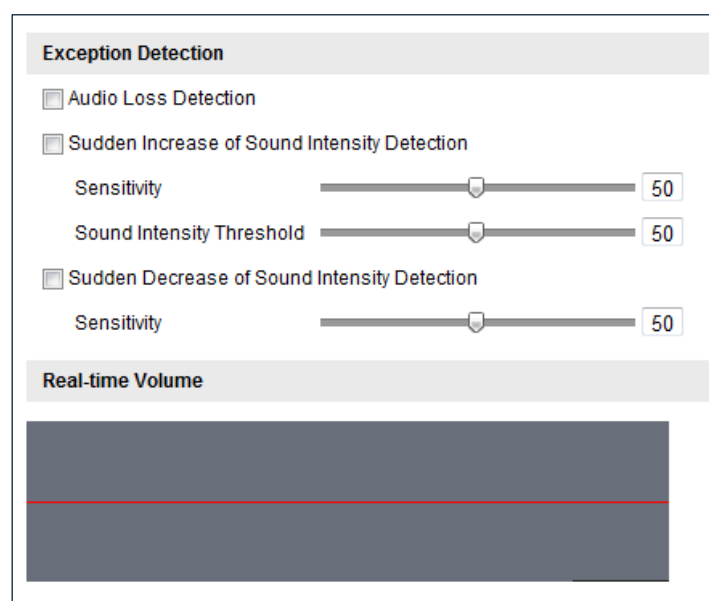
### 6.6.6 Detekcja nietypowego sygnału audio

**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 > Advanced Configuration > Smart Event > Audio Exception Detection**



Rysunek 6–55 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 wyzwoić detekcję.
5. Kliknij przycisk , aby edytować harmonogram uzbrajania. Konfiguracja harmonogramu uzbrojenia przebiega tak samo, jak konfiguracja harmonogramu uzbrojenia dla detekcji ruchu. Patrz *krok 2 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
6. Zaznacz pole wyboru, aby wybrać metodę powiązania stosowaną w przypadku detekcji nietypowego dźwięku. Można wybrać powiadomienie centrum monitoringu, wysłanie wiadomości e-mail, wyzwolenie wyjścia alarmu itp. Zapoznaj się z *krokiem 3 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu*.
7. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



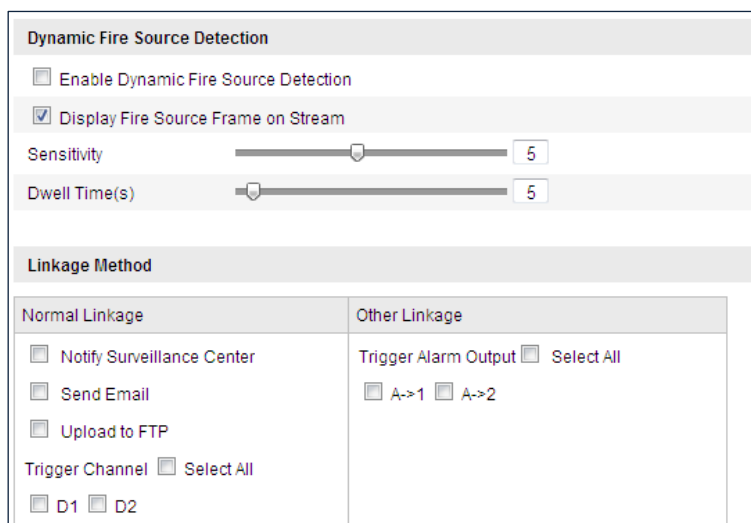
## 6.6.7 Dynamiczna detekcja źródła ognia

### Cel:

Po włączeniu tej funkcji w przypadku wykrycia źródła ognia nastąpi wyzwolenie działania alarmowego.

### Kroki:

1. Przejdź do obszaru Configuration > Advanced Configuration > System > VCA Resource Type, aby wybrać opcję **Dynamic Fire Source Detection** w pozycji VCA Resource Type.
2. Przejdź do interfejsu dynamicznej detekcji źródła ognia:  
**Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Dynamic Fire Source Detection**

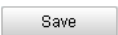


Rysunek 6–56 Dynamiczna detekcja źródła ognia

3. Zaznacz pole wyboru **Enable Dynamic Fire Source Detection**, aby włączyć dynamiczną detekcję źródła ognia.



Funkcja dynamicznej detekcji źródła ognia może być włączona tylko dla kamery 2.

- **Sensitivity:** Zakres [1-10], mniejsza wartość oznacza, że można wykryć źródło ognia o niższej temperaturze.
  - **Dwell Time(s):** Zakres 0-120. Można ustawić czas zatrzymania pozycji systemu pozycjonowania w przypadku wykrycia źródła ognia podczas wykonywania automatycznego skanowania, patrolu, wzoru, zaplanowanego zadania i działania zatrzymania.
4. Zaznacz pole wyboru **Display Fire Source Frame on Stream**, aby w przypadku pożaru wyświetlić na strumieniu czerwoną ramkę wokół źródła ognia (opcjonalnie).
  5. Zaznacz pole wyboru, aby wybrać metodę powiązania stosowaną dla wejścia alarmu. *Patrz krok 3 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu.* W polu **Other Linkage** można zaznaczyć pole wyboru, aby włączyć wyjście alarmu. Numer wyjścia alarmu różni się w zależności od funkcji urządzenia.
  6. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



## 6.6.8 Detekcja statku

### **Cel:**

Po włączeniu tej funkcji w przypadku wykrycia statku nastąpi wyzwolenie działań alarmowych.

### **Kroki:**

1. Przejdź do obszaru Configuration > Advanced Configuration > System > VCA Resource Type, aby wybrać opcję **Ship Detection** w pozycji VCA Resource Type.
2. Przejdź do interfejsu detekcji statku:  
**Configuration > Advanced Configuration > Smart Event > Ship Detection**
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Ship Detection**, aby włączyć funkcję detekcji statku.
4. Zaznacz pole wyboru **Display Detection Frame on Video**, aby wyświetlić ramkę i linię alarmu na strumieniu (opcjonalnie).



Funkcja detekcji statku jest obsługiwana tylko przez niektóre modele.

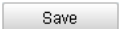
5. Wprowadź w polu tekstowym wysokość urządzenia nad poziomem morza.

## 6. Narysuj obszar detekcji statku i linie alarmu.

- (1) Kliknij przycisk Draw Area. Kliknij lewym przyciskiem myszy obraz wideo, aby narysować obszar detekcji statku, a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zakończyć rysowanie. Alarm zostanie przesłany, gdy statek zostanie wykryty w tym obszarze.
- (2) Kliknij przycisk Draw Alarm Line. Kliknij lewym przyciskiem myszy obraz wideo, aby narysować linię alarmu, a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zakończyć rysowanie. W przypadku wykrycia statków na obszarze urządzenie uruchamia alarm i liczy statki. Informacje o statkach będą wyświetlane po prawej stronie.



Upewnij się, że linia alarmu jest dłuższa niż szerokość obszaru detekcji statku.

7. Zaznacz pole wyboru, aby wybrać metodę powiązania stosowaną dla wejścia alarmu. *Patrz krok 3 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu.* Można zaznaczyć pole wyboru w polu **Other Linkage**, aby włączyć wyjście alarmu. Numer wyjścia alarmu różni się w zależności od funkcji urządzenia.
8. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



## 6.7 Pomiar temperatury

### Cel:

Po włączeniu funkcja ta mierzy rzeczywistą temperaturę monitorowanego miejsca. Gdy temperatura przekracza wartość progową temperatury, uruchomiony zostaje alarm urządzenia.

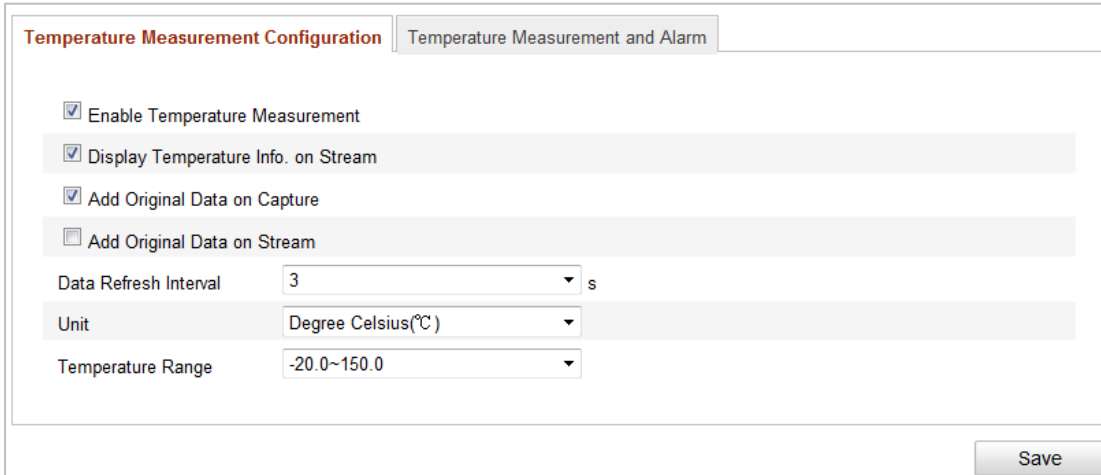
### Zanim zaczniesz:

Przejdź do obszaru **Configuration > Advanced Configuration > System > VCA Resource Type**, aby wybrać opcję **Temperature Measurement + Behavior Analysis** jako typ VCA Resource Type.

### 6.7.1 Konfiguracja pomiaru temperatury

#### Kroki:

1. Przejdź do obszaru **Configuration > Advanced Configuration > Temperature Measurement Configuration**.



Rysunek 6–57 Dynamiczna detekcja źródła ognia

2. Zaznacz pola wyboru w interfejsie, aby ustawić konfigurację pomiaru temperatury.
  - **Enable Temperature Measurement:** Zaznacz pole wyboru, aby włączyć funkcję pomiaru temperatury.
  - **Display Temperature Info. on Stream:** Zaznacz pole wyboru, aby wyświetlić informacje o temperaturze w trybie podglądu na żywo.
  - **Add Original Data on Capture:** Zaznacz pole wyboru, aby nanieść oryginalne dane na wykonane zdjęcie.
  - **Add Original Data on Stream:** Zaznacz pole wyboru, aby nanieść oryginalne dane na strumień.
  - **Data Refresh Interval:** Wybierz interwał odświeżania danych w przedziale czasu od 1 do 5 sekund.
  - **Unit:** Wyświetlanie temperatury w stopniach Celsjusza (°C)/stopniach Fahrenheita (°F)/Kelwinach (K).
  - **Temperature Range:** Ustaw zakres temperatury.
3. Kliknij przycisk **Save**, aby zapisać ustawienia.



## 6.7.2 Pomiar i alarm temperatury

### **Cel:**

Ta funkcja służy do pomiaru temperatury wykrytego miejsca. Urządzenie porównuje temperatury wybranych obszarów i alarmów.

### **Kroki:**

1. Przejdź do obszaru **Configuration > Advanced Configuration > Temperature Measurement and Alarm**.
2. W panelu sterowania PTZ dopasuj obraz do sceny pod kątem pomiaru temperatury. Zapisz bieżącą scenę jako ustawienie wstępne.







Można skonfigurować ustawienie wstępne w interfejsie podglądu na żywo, a następnie wywołać ustawienie wstępne w interfejsie pomiaru i alarmu temperatury. Możesz ustawić/wywołać/wyczyścić ustawienie wstępne w interfejsie pomiaru temperatury.

3. Ustaw regułę alarmu: Z listy reguł wybierz regułę pomiaru temperatury i skonfiguruj parametry.
  - **Name:** Można dostosować nazwę reguły.
  - **Type:** Wybierz jeden z typów reguły: punkt, linię lub ramkę.
  - **Emissivity:** Ustaw emisyjność obiektu docelowego. Uwaga: Emisyjność każdego obiektu jest inna.
  - **Distance (m):** Odległość w linii prostej pomiędzy celem a urządzeniem.
  - **Reflective Temperature:** W przypadku występowania na scenie celu o wysokiej emisyjności zaznacz to pole wyboru i ustaw temperaturę odbitą, aby skorygować temperaturę. W przypadku braku takiego celu odznacz to pole wyboru.

Enable	ID	Name	Type	Emissivity	Distance(m)	Reflective Temp...	Alarm Rule
<input checked="" type="checkbox"/>	1		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2		Line	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3		Frame	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	6		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	7		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	8		Point	0.96	30	<input type="checkbox"/> 20	<input checked="" type="checkbox"/>

Save

Rysunek 6–58 Konfiguracja pomiaru temperatury

4. Kliknij przycisk  na liście, aby wyświetlić interfejs reguł alarmowych.
- **Alarm Rule:** Reguła alarmu różni się w zależności od typu. Reguła ma za zadanie porównanie informacji o temperaturze z dwóch wybranych obszarów. W przypadku celów wyznaczonych za pomocą ramki można użyć następujących reguł: **Temperatura maksymalna jest wyższa niż, Temperatura maksymalna jest niższa niż, Temperatura minimalna jest wyższa niż, Temperatura minimalna jest niższa niż, Średnia temperatura jest wyższa niż, Średnia temperatura jest niższa niż, Różnica temperatur jest wyższa niż i Różnica temperatur jest niższa niż.** W przypadku celów wyznaczonych za pomocą linii można użyć reguł: Max. Temperature, Min. Temperature i Average Temperature. W przypadku celów wyznaczonych za pomocą punktu można użyć reguły Average Temperature.
  - **Pre-Alarm Temperature and Alarm Temperature:** Ustaw temperaturę alarmu wstępnego i temperaturę alarmu. Urządzenie wysyła alarm wstępny w przypadku, gdy temperatura reguły przekroczy temperaturę alarmu wstępnego oraz wysyła alarm w przypadku, gdy temperatura reguły przekroczy temperaturę alarmu.
  - **Tolerance Temperature:** Ustaw dopuszczalne odchylenie temperatury, aby umożliwić urządzeniu określenie, czy wyzwolony alarm powinien zostać zatrzymywany, gdy temperatura/różnica temperatur urządzenia jest niższa od temperatury reguły o wartość dopuszczalnego odchylenia temperatury. Na przykład można ustawić dopuszczalne odchylenie temperatury na poziomie 3°C, temperaturę alarmu na 55°C, a temperaturę alarmu wstępnego na 50°C. Urządzenie wysyła alarm wstępny, gdy jego temperatura osiągnie 50°C, natomiast gdy jego temperatura osiągnie 55°C następuje uruchomienie alarmu. Alarm zostanie anulowany dopiero, gdy temperatura urządzenia spadnie poniżej 52°C.
5. Narysuj obszar docelowy: Wybierz regułę i narysuj odpowiednią ramkę/linię/punkt. Kliknij przycisk , aby narysować punkt. Kliknij przycisk , aby narysować linię. Kliknij przycisk , aby narysować ramkę.
6. Ustaw parametr Temperature Difference Alarm: Kliknij przycisk Temperature Difference Alarm, aby przejść do interfejsu alarmu różnicy temperatur. Można ustawić maks. cztery alarmy różnicy temperatur.



Alarm różnicy temperatury dotyczy tylko celów wytyczonych ramką.

7. Ustaw parametr Alarm Linkage: Kliknij przycisk Alarm Linkage, aby przejść do interfejsu powiązania alarmowego i ustawić metody powiązania.
8. Kliknij przycisk „Save”, aby zapisać ustawienia.



## Rozdział 7 Konfiguracja VCA

### **Cel:**

Można przeprowadzić analizę inteligentną (np. analizę zachowania) za pomocą systemu pozycjonowania. Można skonfigurować wiele reguł dla różnych wymagań.



Funkcja VCA jest obsługiwana tylko przez kanał termowizyjny.

### 7.1 Konfiguracja zasobu VCA

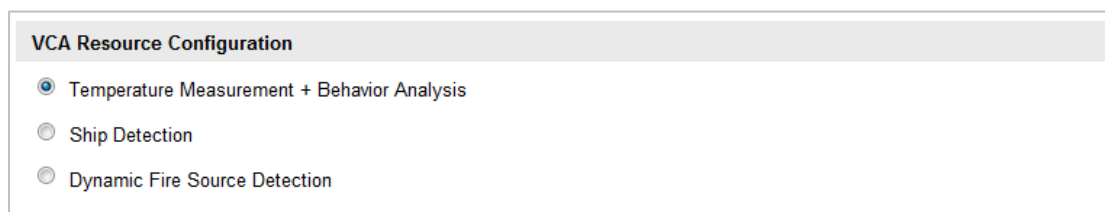
#### **Cel:**

Przed użyciem funkcji VCA kamery należy wybrać typ zasobu VCA. Aby używać pomiaru temperatury i analizy zachowania, wybierz opcję Temperature Measurement and Behavior Analysis. Aby użyć funkcji dynamicznej detekcji źródła ognia, wybierz opcję Dynamic Fire Source Detection. Aby użyć funkcji detekcji statku, wybierz opcję Ship Detection.

#### **Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu typu zasobu VCA:

**Configuration > Advanced Configuration > System > VCA Resource Type**



Rysunek 7–1 Informacje VCA

2. Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć typ zasobu VCA.
3. System zostanie ponownie uruchomiony oraz zostanie włączony wybrany zasób VCA.



Po wybraniu któregoś z tych zasobów nie można włączyć innych reguł VCA.

## 7.2 Konfigurowanie informacji VCA

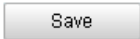
### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji informacji VCA:

**Configuration > VCA Configuration > VCA Info.**

The screenshot shows the 'VCA Info.' configuration page. At the top, there is a checkbox for 'Intelligent Analysis' and a text field for 'Behavior Analysis Version' containing 'V3.2.2build20140904'. Below this is a section titled 'Display Information' with two sub-sections: 'Display on Picture' and 'Display on Stream'. Under 'Display on Picture', there are two checked checkboxes: 'Display Target Info. on Alarm Picture' and 'Display Rule Info. on Alarm Picture'. Under 'Display on Stream', there are three unchecked checkboxes: 'Display VCA Info. on Stream', 'Display Target Info. on Original Picture', and 'Display Rule Info. on Original Picture'. The bottom section is 'Snapshot Settings', which includes a checked checkbox for 'Upload JPEG Image to Center', a 'Picture Quality' dropdown menu set to 'High', and a 'Picture Resolution' dropdown menu set to 'XXX\*XXX'.

Rysunek 7–2 Informacje VCA

2. Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć funkcję analizy inteligentnej. Można wyświetlić bieżącą wersję do analizy zachowania.
3. Ustaw informacje do wyświetlania:
  - Na zdjęciu alarmu obsługiwane jest wyświetlanie informacji o celu i informacji o regule; można włączyć te funkcje, zaznaczając odpowiednie pole wyboru.
  - Jeśli zaznaczono pole wyboru wyświetlania informacji o celu i regule na strumieniu, informacje zostaną dodane do strumienia wideo i wyświetlona zostanie nakładka w przypadku podglądu na żywo lub odtwarzania w odtwarzaczu VS.
4. Ustaw wykonywanie zdjęcia:
  - Można skonfigurować funkcję **Notify Surveillance Center**, która jest używana do przesyłania obrazu do centrum monitoringu w chwili wystąpienia alarmu VCA.
  - Można również oddzielnie określić jakość i rozdzielczość obrazu.
5. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



## 7.3 Konfiguracja zaawansowana

Wszystkie parametry do analizy zachowania i wykonywania zdjęć twarzy znajdują się na stronie konfiguracji zaawansowanej. Parametry te można skonfigurować dla różnych typów VCA według potrzeb.

### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konfiguracji zaawansowanej:

**Configuration > VCA Configuration > Advanced Configuration**

Parameters	
<b>Detection Parameters</b>	
Detection Sensitivity [0-4]	3
Background Update Rate...	2
Minimum Target Size [0-4]	1
Displacement Constraint...	1
<input checked="" type="checkbox"/> Light Change Suppression	
<b>Tracking Parameters</b>	
Post-tracking [2-600s]	8
<input type="checkbox"/> Force Tracking	
Restore Defaults	Restore
Restart VCA	Restart

Rysunek 7–3 Konfiguracja zaawansowana

2. Dostosuj parametry detekcji.

**Detection Sensitivity:** Zakres [0-4], im wyższa czułość, tym łatwiej cel zostanie wykryty.

**Background Update Rate:** Zakres [0-4], jeśli wykryty cel pozostaje na scenie monitorowania przez pewien czas, system automatycznie uzna go za część tła. Im większa wartość, tym szybciej cel zostanie uznany za część tła.

**Minimum Target Size:** Zakres [0-4], system będzie odfiltrowywał obiekty o rozmiarze mniejszym niż minimalny.

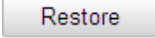
**Displacement Constraint for Target Generation:** Zakres [0-4], im wyższa wartość, tym wolniej cel jest generowany i tym większa jest dokładność analizy.

**Light Change Suppression:** Zaznacz to pole wyboru, aby wyeliminować wpływy spowodowane zmianą oświetlenia.

3. Dostosuj parametry śledzenia.

**Post-Tracking:** Zakres [2-600], można skonfigurować czas trwania śledzenia, gdy obiekt jest nieruchomy.

**Force Tracking:** Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć funkcję uniemożliwiającą zakrycie obiektu. Po włączeniu funkcji system pozycjonowania będzie nadal lokalizował i śledził zakryty cel.

**Restore Default:** Kliknij przycisk , aby przywrócić ustawienia domyślne.

**Restart VCA:** Kliknij przycisk , aby uruchomić ponownie funkcję VCA.

## 7.4 Analiza zachowań

### **Cel:**

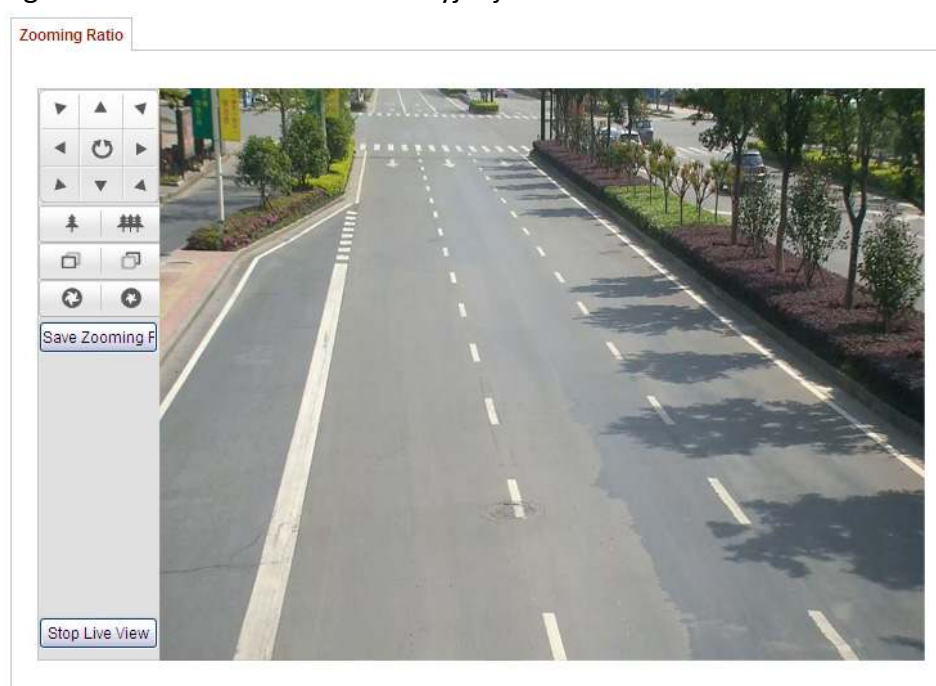
System pozycjonowania obsługuje funkcję śledzenia patrolu na wielu scenach. Można skonfigurować maks. 8 reguł dla jednej sceny. Można skonfigurować reguły dla danej sceny według potrzeb.

### **Kroki:**

1. Skonfiguruj informacje VCA: Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz 7.2.
2. Skonfiguruj parametry **Zooming Ratio**: Ustaw odpowiedni współczynnik powiększenia do śledzenia za pomocą panelu sterowania PTZ. Kliknij przycisk

**Save Zooming F**, aby zapisać ustawienia.

Kamera optyczna będzie śledzić cel po wyzwoleniu reguły VCA, która jest skonfigurowana na kamerze termowizyjnej.

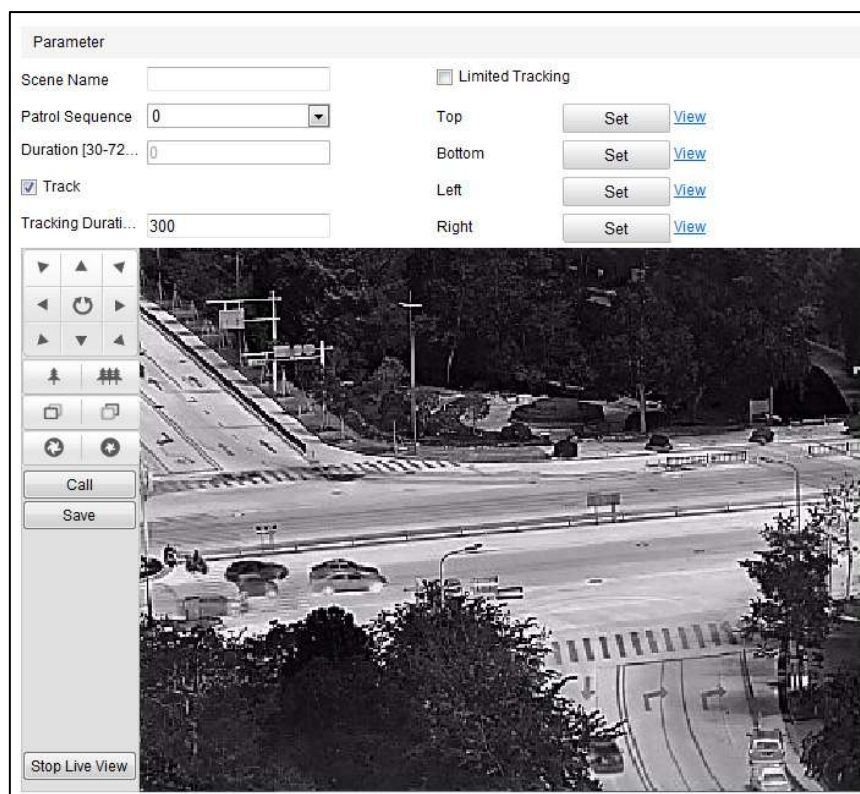


Rysunek 7–4 Współczynnik powiększenia

3. Skonfiguruj scenę:


Przejdź do obszaru **VCA Configuration > Scene Configuration**

Można dodać maks. 10 scen. Dla każdej sceny można skonfigurować różne reguły i właściwości.



Rysunek 7–5 Parametry sceny

### ● Tworzenie sceny:

- 1) Dodaj nową scenę: Kliknij przycisk , aby utworzyć nową scenę.
- 2) Steruj PTZ, aby uzyskać odpowiednią scenę.
- 3) Ustaw parametry sceny:

**Scene Name:** Wprowadzanie niestandardowej nazwy sceny.


**Patrol Sequence:** Ustawienie kolejności sceny podczas śledzenia patrolu. W przypadku zaznaczenia sekwencji 0, scena nie zostanie skonfigurowana pod kątem śledzenia patrolu.

**Duration:** Ustawienie czasu zatrzymania sceny podczas śledzenia patrolu. Inteligentna analiza zostanie włączona w trakcie trwania tego okresu. W przypadku wyzwolenia alarmu system pozycjonowania rozpocznie automatycznie śledzenie.

**Track:** Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć funkcję automatycznego śledzenia na tej scenie. Gdy kanał termowizyjny wykryje cel, kanał optyczny zaczyna automatycznie śledzić cel.


**Tracking Duration:** Ustaw czas trwania automatycznego śledzenia. Jeżeli wartość jest ustawiona na 0, czas trwania śledzenia nie będzie ograniczony.

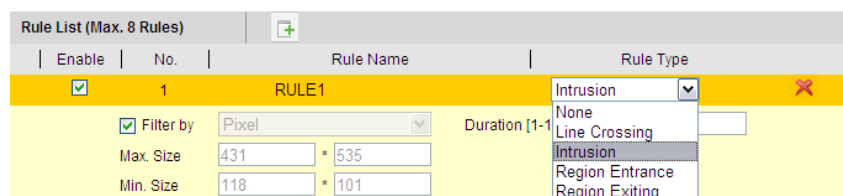
**Limited Tracking:** Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć/wyłączyć tę funkcję. Jeśli ta funkcja jest włączona, można ustawić ograniczenie położenia podczas śledzenia.

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


### ● Konfiguracja reguły:

Można skonfigurować maks. 8 reguł dla jednej sceny. Aby skonfigurować regułę sceny, wykonaj poniższe kroki.

- 1) Kliknij kartę **Rule**, aby przejść do interfejsu ustawień reguły.
- 2) Utwórz nową regułę: Kliknij przycisk , aby dodać nową regułę.
- 3) Wybierz typ reguły: Kliknij menu rozwijane, aby wybrać typ reguły. Do wyboru dostępne są opcje Line Crossing, Intrusion, Region Entrance i Region Exiting.



Rysunek 7–6 Lista reguł

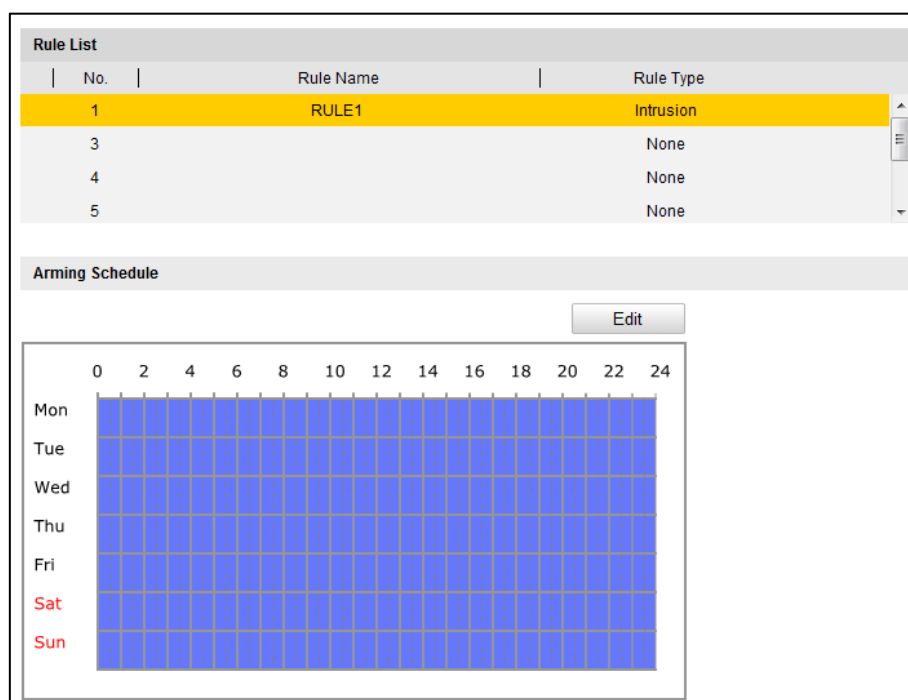
- 4) Skonfiguruj obszar reguły: Kliknij przycisk Draw Line lub Draw Area na pasku narzędzi panelu podglądu na żywo. Kliknij przycisk myszy na panelu podglądu na żywo. Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zakończyć rysowanie. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz 7.5 Demonstracja konfiguracji reguły.
- 5) Skonfiguruj rozmiar filtrowania: Funkcja filtrowania jest obsługiwana przez wszystkie reguły. Można ustawić minimalny i maksymalny rozmiar obiektu do przefiltrowania. System wykryje tylko obiekt o rozmiarze znajdującym się w zakresie określonym za pomocą wartości minimalnej i maksymalnej. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz 7.5 Demonstracja konfiguracji reguły.
- 6) Włącz reguły: Zaznacz pole wyboru **Enable** odpowiedniej reguły na liście reguł, aby włączyć tę regułę.
- 7) Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



Utwórz wiele reguł: Powtarzając powyższe kroki, można utworzyć więcej reguł.

### ● Konfiguracja harmonogramu uzbrajania:

- 1) Kliknij kartę Arming Schedule.
- 2) Wybierz regułę z listy reguł.



Rysunek 7-7 Harmonogram uzbrojenia


- 3) Kliknij przycisk Edit, aby edytować segment czasu uzbrajania.

Period	Start Time	End Time
1	00: 00	24: 00
2	00: 00	00: 00
3	00: 00	00: 00
4	00: 00	00: 00
5	00: 00	00: 00
6	00: 00	00: 00
7	00: 00	00: 00
8	00: 00	00: 00

Rysunek 7-8 Czas harmonogramu



Można skopiować ustawienia na cały tydzień lub na konkretne dni tygodnia. Można skonfigurować maks. 8 segmentów.

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

● **Konfiguracja harmonogramu uzbrajania:**

- 1) Kliknij kartę Alarm Linkage.
- 2) Wybierz regułę z listy reguł.

The screenshot shows the 'Rule List' table with the following data:

No.	Rule Name	Rule Type
1	RULE1	Intrusion
2		None
3		None
4		None

Below the table is the 'Linkage Method' section, divided into 'Normal Linkage' and 'Other Linkage'.

**Normal Linkage:**

- ☒ Notify Surveillance Center
- ☐ Send Email
- Trigger Channel ☐ All
- ☐ D1 ☐ D2

**Other Linkage:**

- Trigger Alarm Output ☐ All
- ☐ A->1 ☐ A->2

Rysunek 7–9 Powiązanie alarmowe

- 3) Zaznacz pole wyboru odpowiednich działań powiązań, aby je włączyć.
4. Konfiguracja zaawansowana: Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz **Rozdział 7.3 Konfiguracja zaawansowana**. Kliknij przycisk „Save”, aby zapisać ustawienia.

## 7.5 Demonstracja konfiguracji reguły

**Cel:**


W tym Rozdziale przedstawiono szczegółowe kroki konfiguracji każdej reguły.

### 7.5.1 Przekroczenie linii

**Cel:**

Ta funkcja może być wykorzystana do wykrywania osób, pojazdów i przedmiotów przekraczających ustawioną linię wirtualną. Kierunek przekroczenia można ustawić w obu kierunkach, od lewej do prawej lub od prawej do lewej. W przypadku złamania reguły zostanie wyzwolony alarm.

**Kroki:**

1. Utwórz nową regułę: Kliknij przycisk , aby dodać nową regułę.
2. Wybierz typ reguły: Kliknij menu rozwijane i wybierz typ reguły **Line Crossing**.

The screenshot shows the 'Rule List (Max. 8 Rules)' table with the following data:

Enable	No.	Rule Name	Rule Type
<input checked="" type="checkbox"/>	1	RULE1	Intrusion

Below the table, the 'Filter by' section is expanded, showing the following settings:

- ☒ Filter by Pixel
- Max. Size: 431 \* 535
- Min. Size: 118 \* 101
- Duration [1-1]

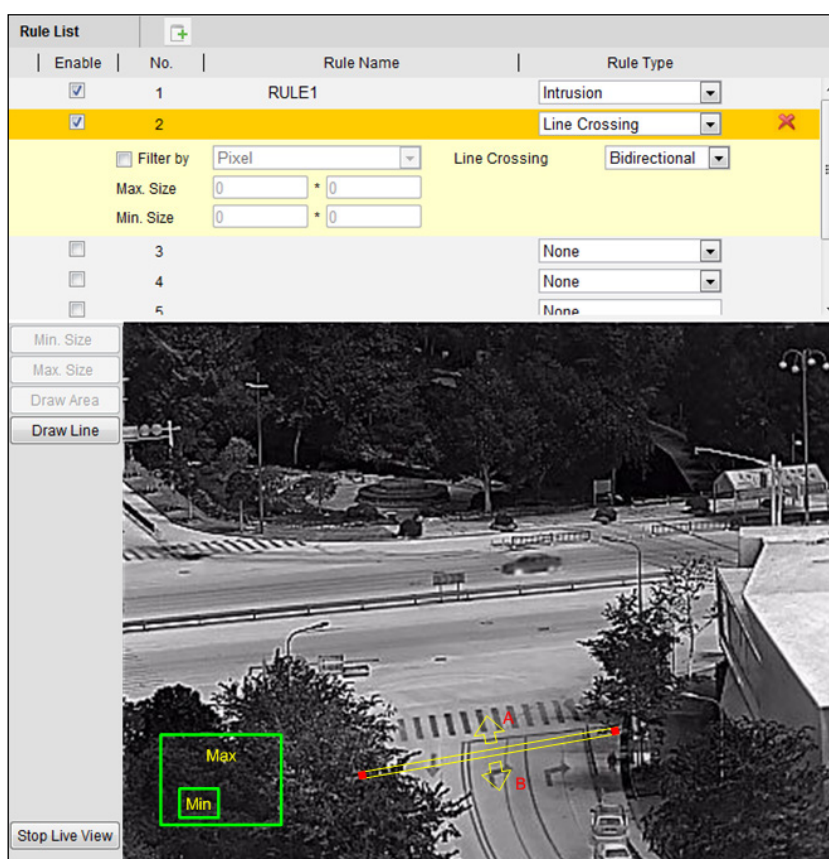
The 'Rule Type' dropdown menu is open, showing the following options:

- None
- Line Crossing
- Intrusion
- Region Entrance
- Region Exiting

Rysunek 7–10 Wybór typu reguły

3. (Opcjonalnie) Jeśli chcesz zawęzić detekcję celu do określonego zakresu, skonfiguruj filtr rozmiaru.
  - 1) Zaznacz pole wyboru **Filter by**. Dostępne będzie tylko filtrowanie na podstawie pikseli.
  - 2) Kliknij przycisk  i narysuj prostokąt na obrazie podglądu na żywo jako filtr rozmiaru minimalnego.
  - 3) Kliknij przycisk  i narysuj prostokąt na obrazie podglądu na żywo jako filtr rozmiaru maksymalnego.
4. Skonfiguruj obszar reguły:

Kliknij przycisk  na pasku narzędzi panelu podglądu na żywo. Określ punkt linii, klikając obraz podglądu na żywo, a następnie określ drugi punkt.



Rysunek 7–11 Rysowanie linii

5. Kliknij menu rozwijane na liście reguł, aby wybrać kierunek przekroczenia linii.
6. Włącz reguły: Zaznacz pole wyboru **Enable** odpowiedniej reguły na liście reguł, aby włączyć tę regułę.
7. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.




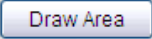
## 7.5.2 Wtargnięcie

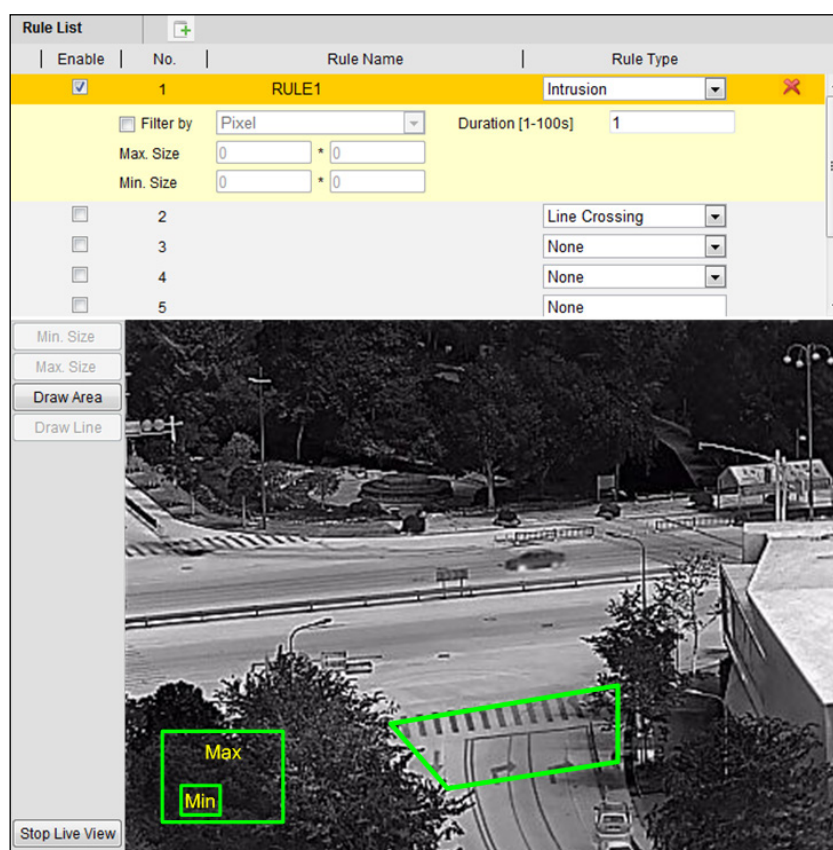
### Cel:

Ta funkcja może być wykorzystana do wykrywania osób, pojazdów lub przedmiotów znajdujących się na zdefiniowanym wcześniej obszarze dłuższej od wartości ustawionego czasu trwania. W przypadku złamania reguły zostanie wyzwolony alarm.


### Kroki:

1. Utwórz nową regułę: Kliknij przycisk , aby dodać nową regułę.
2. Wybierz typ reguły: Kliknij menu rozwijane i wybierz typ reguły **Intrusion**.
3. Skonfiguruj rozmiar filtrowania. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz krok 3 w **Rozdziale 7.5.1 Przekroczenie linii**.
4. Skonfiguruj obszar reguły:

Kliknij przycisk  na pasku narzędzi panelu podglądu na żywo. Kliknij obraz podglądu na żywo, aby ustalić róg obszaru. Po określeniu wszystkich kątów, kliknij prawym przyciskiem myszy, aby połączyć pierwszy kąt z ostatnim, dzięki czemu zostanie narysowany wielokąt.



Rysunek 7-12 Rysowanie obszaru

5. Ustaw czas trwania w zakresie 1-100.
6. Włącz reguły: Zaznacz pole wyboru **Enable** odpowiedniej reguły na liście reguł, aby włączyć tę regułę.
7. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.


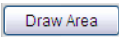
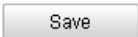


### 7.5.3 Wejście w obszar

**Cel:**

Ta funkcja może być wykorzystywana do wykrywania osób, pojazdów i przedmiotów wchodzących na zdefiniowany wcześniej obszar. W przypadku złamania reguły zostanie wyzwolony alarm.

**Kroki:**


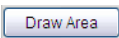
1. Utwórz nową regułę: Kliknij przycisk , aby dodać nową regułę.
2. Wybierz typ reguły: Kliknij menu rozwijane i wybierz typ reguły **Region Entrance**.
3. Skonfiguruj obszar reguły:  
Kliknij przycisk  na pasku narzędzi panelu podglądu na żywo. Kliknij przycisk myszy na panelu podglądu na żywo. Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zakończyć rysowanie.
4. Skonfiguruj rozmiar filtrowania. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz krok 3 w **Rozdziale 7.5.1 Przekroczenie linii**.
5. Włącz reguły: Zaznacz pole wyboru **Enable** odpowiedniej reguły na liście reguł, aby włączyć tę regułę.
6. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

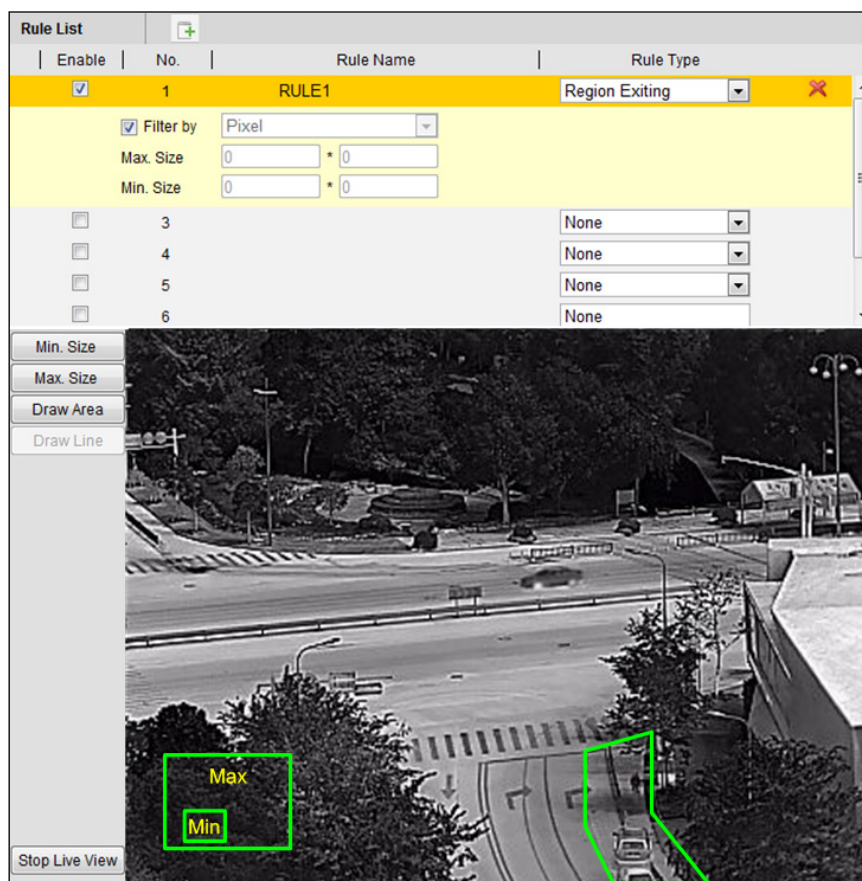
### 7.5.4 Wyjście z obszaru

**Cel:**


Ta funkcja może być wykorzystywana do wykrywania osób, pojazdów i przedmiotów opuszczających zdefiniowany wcześniej obszar. W przypadku złamania reguły zostanie wyzwolony alarm.

**Kroki:**

1. Utwórz nową regułę: Kliknij przycisk , aby dodać nową regułę.
2. Wybierz typ reguły: Kliknij menu rozwijane i wybierz typ reguły **Region Exiting**.
3. Skonfiguruj obszar reguły:  
Kliknij przycisk  na pasku narzędzi panelu podglądu na żywo. Kliknij przycisk myszy na panelu podglądu na żywo. Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zakończyć rysowanie.



Rysunek 7–13 Rysowanie obszaru

4. Skonfiguruj rozmiar filtrowania. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz krok 3 w **Rozdziale 7.5.1 Przekroczenie linii**.
5. Włącz reguły: Zaznacz pole wyboru **Enable** odpowiedniej reguły na liście reguł, aby włączyć tę regułę.
6. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

## Rozdział 8 Ustawienia nagrania

### Zanim rozpocznieasz:

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.

### 8.1 Konfigurowanie ustawień NAS

#### Zanim rozpocznieasz:

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

#### Kroki:

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

**Configuration > Advanced Configuration > Storage > NAS**

2. W kolumnie typu dysku NAS wybierz opcję NFS lub SMB/CIFS. W przypadku wybrania opcji SMB/CIFS należy wprowadzić nazwę użytkownika i hasło.

HDD No.	Type	Server Address	File Path
1	NAS		
Mounting Type		User Name	Password
<div> <div>NFS</div> <div>NFS</div> <div>SMB/CIFS</div> </div>			
2	NAS		

Rysunek 8–1 Wybierz typ NAS

3. Wprowadź adres IP dysku sieciowego. Domyślna ścieżka pliku formatu NFS to `/dvr/test`, jak przedstawiono na Rysunek 8–2. Domyślna ścieżka pliku formatu SMB/CIFS to `/test`.

HDD No.	Type	Server Address	File Path
1	NAS	10.99.105.249	/dvr/test
2	NAS		
3	NAS		
4	NAS		

Rysunek 8–2 Dodawanie dysku sieciowego


4. Kliknij przycisk , aby dodać dysk sieciowy.

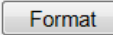


Do systemu pozycjonowania można podłączyć maks. 8 dysków NAS.

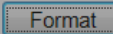
## 8.2 Inicjowanie i konfigurowanie magazynu

### Kroki:

1. Zainicjuj lokalny dysk lub dodany dysk sieciowy.
  - (1) Przejdź do interfejsu ustawień dysku twardego (**Advanced Configuration > Storage > Storage Management**), w którym można wyświetlić pojemność, ilość wolnego miejsca, stan, typ i właściwości dysku.
  - (2) Jeśli stan dysku to **Uninitialized**, jak przedstawiono na Rysunek 8–3, zaznacz odpowiednie pole wyboru, aby wybrać dysk i kliknij przycisk , aby uruchomić inicjowanie dysku.

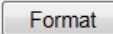
HDD Device List							
<input checked="" type="checkbox"/> HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress	
<input checked="" type="checkbox"/> 9	0.96GB	0.00GB	Uninitialized	NAS	R/W		

Rysunek 8–3 Inicjalizacja dysku

HDD Device List							
<input checked="" type="checkbox"/> HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress	
<input checked="" type="checkbox"/> 9	39.06GB	0.00GB	Uninitialized	NAS	R/W	7%	

Rysunek 8–4 Inicjalizacja

Po zakończeniu inicjowania stan dysku zmieni się na **Normal**, jak pokazano na Rysunek 8–5.

HDD Device List							
<input type="checkbox"/> HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress	
<input type="checkbox"/> 9	39.06GB	38.75GB	Normal	NAS	R/W		

Rysunek 8–5 Wyświetlanie stanu dysku

2. Skonfiguruj limit przydziału do zapisywania plików wideo i zdjęć.  
Wprowadź wartość procentową dla zdjęcia i nagrania w polu tekstowym. Suma wartości procentowych musi wynosić 100.

Quota	
Max.Picture Capacity	<input type="text" value="49.50GB"/>
Free Size for Picture	<input type="text" value="49.50GB"/>
Max. Record Capacity	<input type="text" value="149.25GB"/>
Free Size for Record	<input type="text" value="149.25GB"/>
Percentage of Picture	<input type="text" value="25"/> %
Percentage of Record	<input type="text" value="75"/> %

Rysunek 8–6 Ustawianie limitu przydziału



## 8.3 Konfigurowanie harmonogramu nagrywania

### Zanim rozpoczniesz:

Upewnij się, że karta pamięci lokalnej jest włożona do systemu pozycjonowania lub magazyn sieciowy jest dodany do systemu pozycjonowania.

### Cel:

W przypadku systemów pozycjonowania istnieją dwa rodzaje nagrań: nagranie ręczne i nagranie zaplanowane. Informacje na temat nagrywania ręcznego znajdują się w **Rozdziale 4.4 Ręczne nagrywanie i wykonywanie zdjęć**. 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 > Advanced Configuration > Storage > Record Schedule**

Rysunek 8–7 Harmonogram nagrywania

2. Zaznacz pole wyboru **Enable Record Schedule**, aby włączyć planowane nagrywanie.
3. Ustaw parametry nagrywania systemu pozycjonowania.

Rysunek 8–8 Parametry nagrywania

- **Pre-record:** Funkcja ta służy do rozpoczęcia nagrywania przed zdarzeniem lub ustawionym za pomocą harmonogramu okresem nagrywania. Na przykład, jeśli alarm uruchamia nagranie o godz. 10:00, a czas poprzedzający nagranie wynosi 5 sekund, system pozycjonowania rozpoczyna nagrywanie o godz. 9:59:55. Dostępne opcje ustawienia nagrywania wstępnego to: „No Pre-record”, „5s”, „10s”, „15s”, „20s”, „25s”, „30s” lub „not limited”.

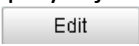


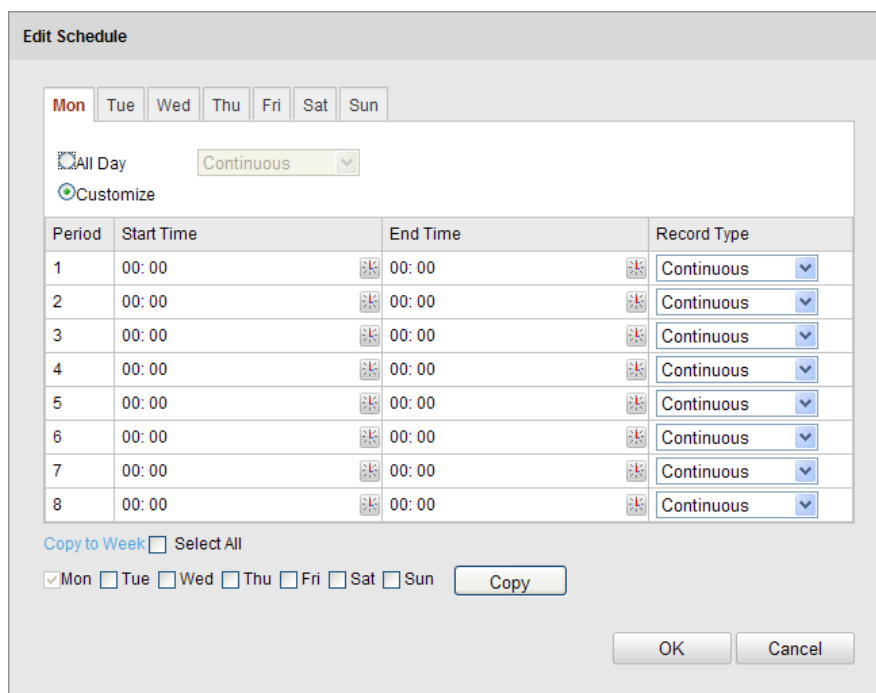
Czas nagrywania wstępnego zmienia się zgodnie z szybkością transmisji sygnału wideo.

- **Post-record:** Funkcja ta służy do przedłużenia nagrywania po zdarzeniu lub po zakończeniu ustawionego za pomocą harmonogramu okresu nagrywania. Na przykład, jeśli nagranie wyzwolone przez alarm kończy się o godz. 11:00, a czas po nagraniu wynosi 5 sekund, system pozycjonowania kończy nagrywanie o godz. 11:00:05. Dostępne opcje ustawienia nagrywania przedłużonego to: „5s”, „10s”, „30s”, „1min”, „2min”, „5min” lub „10min”.



Parametry czasu poprzedzającego nagranie i czasu po nagraniu różnią się w zależności od modelu systemu pozycjonowania.

- **Overwrite:** Jeśli włączono tę funkcję, wówczas w sytuacji, gdy zabraknie wolnego miejsca na dysku HDD, najstarsze nagrania zostaną automatycznie zastąpione nowymi plikami nagrań.
  - **Recording Stream:** Można wybrać typ strumienia do nagrania: Main Stream lub Sub Stream. Jeśli wybierzesz podstrumień, możliwe jest nagrywanie przez dłuższy czas przy tej samej pojemności pamięci.
4. Kliknij przycisk , aby edytować harmonogram nagrywania.



**Edit Schedule**

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

☐ All Day

☒ Customize

Period	Start Time	End Time	Record Type
1	00:00	00:00	Continuous
2	00:00	00:00	Continuous
3	00:00	00:00	Continuous
4	00:00	00:00	Continuous
5	00:00	00:00	Continuous
6	00:00	00:00	Continuous
7	00:00	00:00	Continuous
8	00:00	00:00	Continuous

Copy to Week ☐ Select All

☒ Mon ☐ Tue ☐ Wed ☐ Thu ☐ Fri ☐ Sat ☐ Sun

Rysunek 8–9 Harmonogram nagrywania

5. Wybierz dzień, aby ustawić harmonogram nagrywania.

(1) Ustaw nagrywanie całonocne lub nagrywanie segmentu:

- ◆ Jeśli chcesz skonfigurować nagrywanie całonocne, zaznacz pole wyboru **All Day**.
- ◆ Jeśli chcesz nagrywać o różnych porach dnia, zaznacz pole wyboru **Customize**. Ustaw parametry **Start Time** i **End Time**.



Poszczególne przedziały nagrywania nie mogą na siebie zachodzić.

Można skonfigurować do 8 przedziałów nagrywania w każdym dniu.

(2) Wybierz **Typ Nagrywania**. W pozycji typu nagrania można wybrać następujące opcje: nagrywanie ciągłe, detekcja ruchu, alarm, ruch lub alarm, ruchu i alarm, detekcja twarzy, detekcja wtargnięcia, detekcja przekroczenia linii, detekcja nietypowego dźwięku i wszystkie zdarzenia.

◆ **Continuous**

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

◆ **Nagrywanie wyzwalone przez funkcję detekcji ruchu.**

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

Oprócz konfigurowania harmonogramu nagrywania należy ustawić obszar detekcji ruchu i zaznaczyć pole wyboru **Trigger Channel** w pozycji **Linkage Method** w interfejsie ustawień detekcji ruchu. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz *krok 1 w Rozdziale 6.6.1 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.

Należy skonfigurować harmonogram nagrywania, skonfigurować ustawienie **Alarm Type** i zaznaczyć pole wyboru **Trigger Channel** w sekcji **Linkage Method** okna **Ustawienia wejścia alarmowego**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z *Rozdziałem 6.6.3 Konfigurowanie wejścia alarmu*.

◆ **Nagrywanie wyzwalone przez funkcję detekcji ruchu i alarm**

Jeżeli zostanie wybrane ustawienie **Motion & Alarm**, wideo będzie nagrywane po równoczesnym wykryciu ruchu i wyzwoleniu 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, patrz *Rozdział 6.6.1 i Rozdział 6.6.3*.

◆ **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, patrz *Rozdział 6.6.1 i Rozdział 6.6.3*.

◆ **Nagranie wywołane nagraniem VCA**

Jeśli wybierzesz opcję **VCA Recording**, obraz wideo będzie nagrywany po wyzwoleniu detekcji VCA.

Oprócz skonfigurowania harmonogramu nagrywania należy skonfigurować ustawienia w interfejsie **konfiguracji VCA**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz **Rozdział 7**.

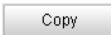
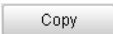
◆ **Nagranie wywołane detekcją nietypowego dźwięku**


Jeśli wybrano opcję „**Audio Exception Detection**”, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wykrycia nietypowego sygnału audio.

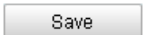
Aby móc skorzystać z tej funkcji, oprócz harmonogramu nagrywania należy także skonfigurować ustawienia w interfejsie **Detekcji Nietypowego Sygnału Audio**. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z **Rozdziałem 6.6.6**.

◆ **Nagranie wywołane wszystkimi zdarzeniami**

Jeśli wybrano opcję „**All Events**”, wówczas obraz wideo zostanie nagrany w momencie wykrycia dowolnego typu zdarzenia.

- (3) Zaznacz pole wyboru ☐ **Select All** i kliknij przycisk , aby skopiować ustawienia tego dnia na cały tydzień. Można również zaznaczyć pola wyboru przed tą datą, a następnie kliknąć przycisk .

- (4) Kliknij przycisk , aby zapisać ustawienia i wyjść z interfejsu edycji harmonogramu nagrywania.

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



## 8.4 Konfigurowanie ustawień wykonywania zdjęć

**Cel:**

Możesz skonfigurować wykonywanie zdjęć według harmonogramu i wykonywanie zdjęć wyzwolone przez zdarzenia. Można przesłać wykonane zdjęcia na serwer FTP.

● **Ustawienia podstawowe**

**Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu ustawień wykonywania zdjęć, wybierając opcje:  
**Configuration > Advanced Configuration > Storage > Snapshot**



Timing

☒ Enable Timing Snapshot

Format JPEG

Resolution 1920\*1080

Quality High

Interval 0 millisecond

Edit

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

Event-Triggered

☒ Enable Event-Triggered Snapshot

Format JPEG

Resolution 1920\*1080

Quality High

Interval 0 millisecond

Capture Number 4

Rysunek 8–10 Ustawienia zdjęć

- 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.
- Wybierz jakość wykonywanego zdjęcia.
- Ustaw odstęp czasowy pomiędzy wykonywaniem zdjęć.
- Kliknij przycisk Save (Zapisz), aby zapisać ustawienia.



## ● Przesyłanie zdjęć na serwer FTP




Upewnij się, że serwer FTP jest połączony z siecią.



Aby przesać zdjęcia na serwer FTP, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami dotyczącymi konfiguracji.

### ◆ Nieprzerwane przesyłanie zdjęć na serwer FTP

**Kroki:**

- 1) Zaznacz pole wyboru „**Enable Timing Snapshot**”.
- 2) Skonfiguruj ustawienia FTP i zaznacz pole wyboru  Upload Picture w interfejsie ustawień FTP. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfigurowania parametrów FTP, patrz **Rozdział 6.3.8 Konfigurowanie ustawień serwera FTP**.

**◆ Przesyłanie na serwer FTP zdjęć wyzwolonych przez zdarzenie****Kroki:**

- 1) Zaznacz pole wyboru „**Enable Event-triggered Snapshot**”.
- 2) Skonfiguruj ustawienia FTP i zaznacz pole wyboru  Upload Picture w interfejsie ustawień FTP. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konfigurowania parametrów FTP, patrz **Rozdział Konfigurowanie ustawień serwera FTP 6.3.8**.
- 3) Zaznacz pole wyboru  Upload to FTP w interfejsie ustawień detekcji ruchu lub interfejsie wejścia alarmu. Zapoznaj się z **crokiem 3 w Rozdziale 6.6.1 Konfigurowanie detekcji ruchu**.



## Rozdział 9 Odtwarzanie

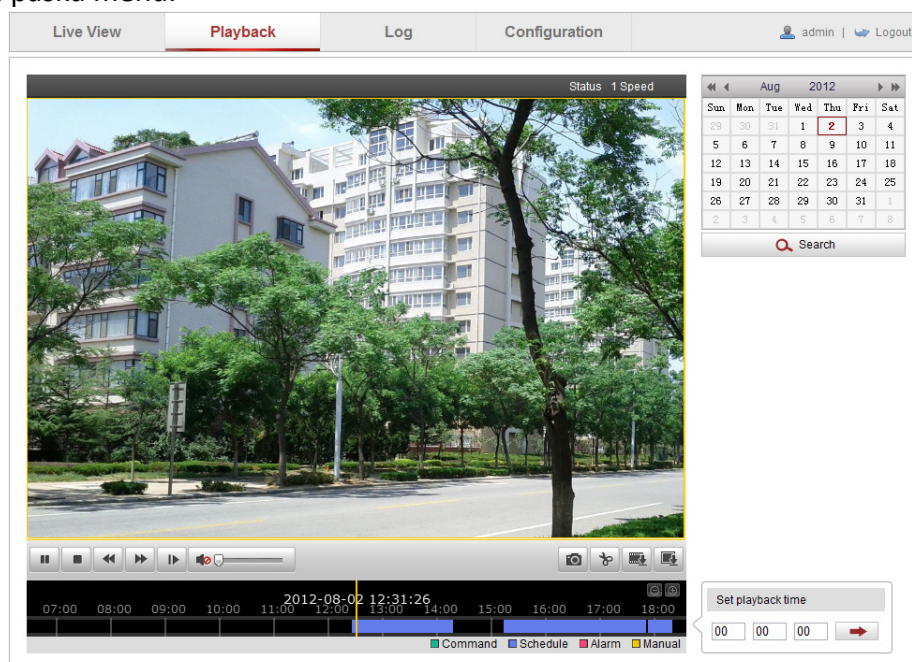
### Cel:

W tym rozdziale wyjaśniono, jak należy wyświetlać zdalnie nagrane pliki wideo przechowywane na dyskach sieciowych.

### Zadanie 1: Aby odtworzyć pliki wideo

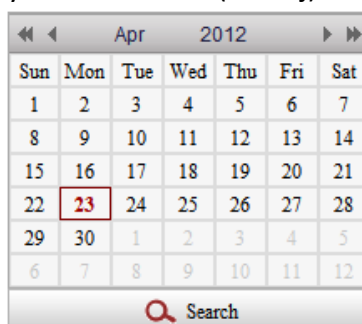
#### Kroki:

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



Rysunek 9–1 Interfejs odtwarzania

2. Wybierz datę i kliknij przycisk **Search** (Szukaj).



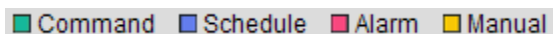
Rysunek 9–2 Wyszukiwanie pliku wideo

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






Różne kolory plików wideo na pasku postępu odpowiadają różnym typom nagrywania, jak przedstawiono na Rysunek 9–6.

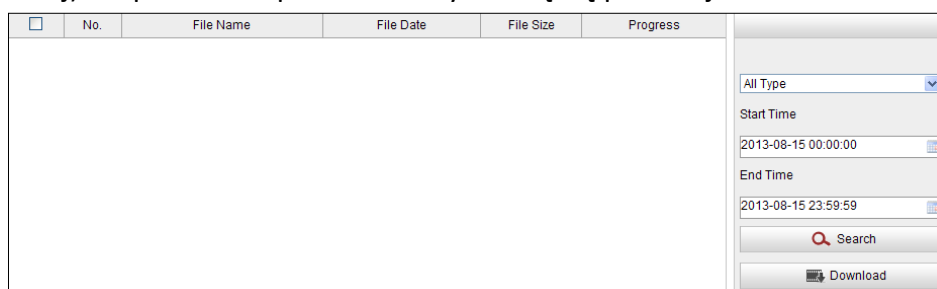


Rysunek 9–6 Typy nagrywania wideo

## Zadanie 2: Aby pobrać pliki wideo


### Kroki:

1. Kliknij przycisk  w interfejsie odtwarzania. Wyświetli się menu podręczne przedstawione na Rysunek 9–7.
2. Ustaw czas rozpoczęcia i zakończenia nagrywania. Kliknij przycisk „**Search**” (Szukaj). Odpowiednie pliki wideo wyświetlą się po lewej stronie.



Total 23 Items [First Page](#) [Prev Page](#) [1/1](#) [Next Page](#) [Last Page](#)

Rysunek 9–7 Interfejs pobierania plików wideo



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








- Wskaźnik postępu **Progress** 6% wyświetla wskaźnik postępu pobierania pliku wideo.
- Można kliknąć przycisk **Stop**, aby zatrzymać pobieranie.
- Liczba całkowita **Total 32 Items** oznacza liczbę plików wideo.

### Zadanie 3: Aby pobrać wykonane zdjęcia

#### Kroki:

1. Kliknij przycisk  w interfejsie odtwarzania. Wyświetli się menu podręczne przedstawione na Rysunek 9–8.
2. Ustaw typ powiązania dla wykonywania zdjęć (np. odliczanie czasu, alarm, ruch itp).
3. Ustaw czas rozpoczęcia i zakończenia nagrywania. Kliknij przycisk „**Search**” (Szukaj). Pasujące pliki zdjęć pojawią się na liście po lewej stronie.
4. Zaznacz pole wyboru przed plikami, które chcesz pobrać.
5. Kliknij przycisk  **Download** (Pobierz), aby pobrać pliki.

<input type="checkbox"/>	No.	File Name	File Date	File Size	Progress					
						Timing 				
						Start Time				
						2013-07-8 00:00:00 				
						End Time				
2013-07-8 23:59:59 										
 Search										
 Download										

Rysunek 9–8 Interfejs pobierania zdjęcia



## Rozdział 10 Wyszukiwanie w rejestrze


### Cel:

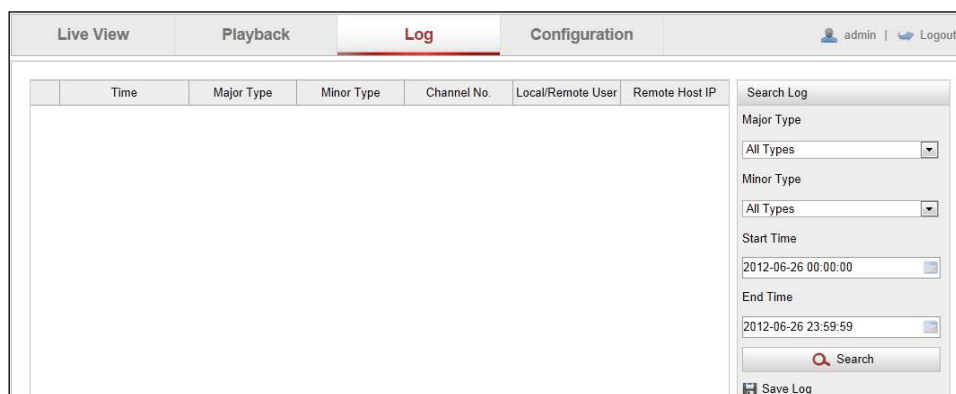
Obsługa, alarm, wyjątek i informacje systemu pozycjonowania mogą być przechowywane w plikach rejestru. W razie potrzeby pliki rejestru można eksportować.

### Zanim rozpoczniesz:

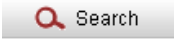
Należy skonfigurować magazyn sieciowy dla systemu pozycjonowania lub włożyć kartę SD do systemu pozycjonowania.

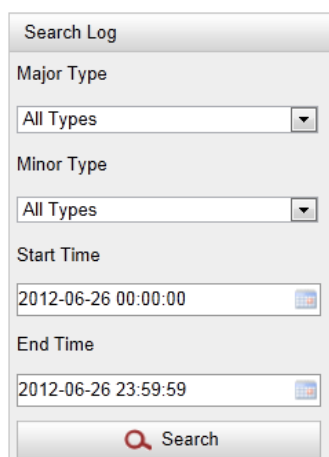
### Kroki:

1. Kliknij przycisk  na pasku menu, aby przejść do interfejsu wyszukiwania rejestru.

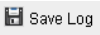


Rysunek 10–1 Interfejs wyszukiwania w rejestrze

2. Ustaw kryteria wyszukiwania rejestru, w tym typ nadrzędny, typ podrzędny, czas rozpoczęcia i czas zakończenia, jak przedstawiono na Rysunek 10–2.
3. Kliknij przycisk , aby wyszukać pliki rejestru. Pliki rejestru odpowiadające kryteriom wyszukiwania zostaną wyświetlone w interfejsie rejestru („Log“).



Rysunek 10–2 Wyszukiwanie rejestru

4. W celu wyeksportowania plików rejestrów, kliknij przycisk , aby zapisać pliki rejestrów na komputerze.



# Rozdział 11 Inne ustawienia

## 11.1 Zarządzanie kontami użytkowników

Przejdź do interfejsu zarządzania użytkownikami, wybierając opcje:

**Configuration > Basic Configuration > Security > User**

Lub **Configuration > Advanced Configuration > Security > User**


Użytkownik o uprawnieniach administratora („admin”) ma dostęp do tworzenia, edycji i usuwania kont innych użytkowników. Można utworzyć do 32 kont użytkowników.

<div>Add Modify Delete</div>		
No.	User Name	Level
1	admin	Administrator

Rysunek 11–1 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**”).



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.



**Add user**

User Name: user1

Level: Operator

Password: ..... ✓

Strong  
Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Confirm: .....

Basic Permission	Camera Configuration
<input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control
<input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback
<input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot	
<input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output	
<input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control	
<input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control	

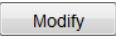
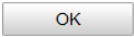
OK Cancel

Rysunek 11–2 Dodawanie użytkownika



## ● Modyfikowanie użytkownika

### Kroki:

1. Wybierz użytkownika z listy, a następnie kliknij przycisk .
2. Zmień nazwę użytkownika „User Name“, „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.

**Modify user**

User Name: test1

Level: Operator

Password: .....

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Confirm: .....

Basic Permission	Camera Configuration
<input type="checkbox"/> Remote: Parameters Settings	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Live View
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Log Search / Interrogate Working Status	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: PTZ Control
<input type="checkbox"/> Remote: Upgrade / Format	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Manual Record
<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Two-way Audio	<input checked="" type="checkbox"/> Remote: Playback
<input type="checkbox"/> Remote: Shutdown / Reboot	
<input type="checkbox"/> Remote: Notify Surveillance Center / Trigger Alarm Output	
<input type="checkbox"/> Remote: Video Output Control	
<input type="checkbox"/> Remote: Serial Port Control	


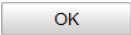
OK Cancel

Rysunek 11–3 Modyfikowanie użytkownika



## ● Usuwanie użytkownika


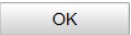
### Kroki:

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



## 11.1.1 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.



## 11.2 Konfigurowanie uwierzytelniania RTSP

### Cel:

Funkcja ta służy do ochrony danych strumienia podglądu na żywo.

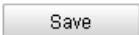
### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu uwierzytelniania RTSP:

**Configuration > Advanced Configuration > Security > Authentication**

RTSP Authentication	<input type="text" value="basic"/>
WEB Authentication	<input type="text" value="digest"/>

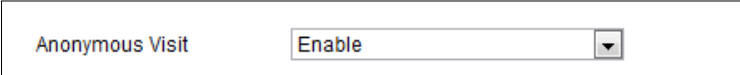
Rysunek 11–4 Uwierzytelnianie RTSP

2. Ustaw tryb uwierzytelniania dla każdego typu uwierzytelniania.
  - **RTSP Authentication:** Z listy rozwijanej trybu uwierzytelnienia wybierz tryb podstawowy („Basic“), aby włączyć tę funkcję lub wybierz opcję „Disable“, aby wyłączyć uwierzytelnianie RTSP.
  - **WEB Authentication:** Wybieranie trybu uwierzytelniania z listy rozwijanej. Do wyboru dostępny tryb podstawowy i streszczenie.
3. Kliknij przycisk  (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

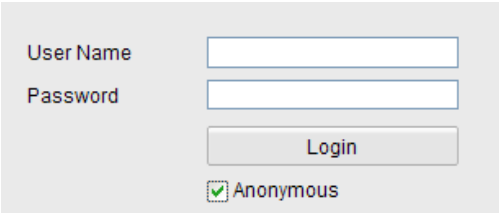


## 11.3 Konfigurowanie użytkownika anonimowego

Po włączeniu tej funkcji można zalogować się do kamery bez nazwy użytkownika i hasła. W interfejsie logowania zaznacz pole wyboru **Anonymous** i kliknij przycisk **Login**, aby otworzyć ekran kamery przedstawiony na Rysunek 11–6.



Rysunek 11–5 Logowanie anonimowe

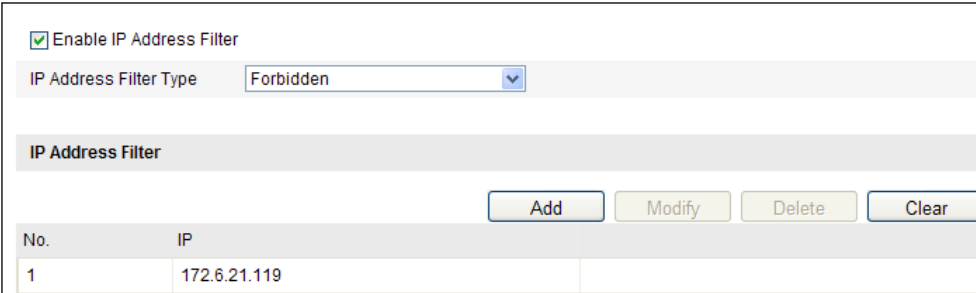


Rysunek 11–6 Interfejs logowania

## 11.4 Konfigurowanie filtra adresów IP

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

Typ filtru	Opis
Zabronione	Uniemożliwia logowanie z adresów IP dodanych w interfejsie <b>Filtrów adresów IP</b> .
Dozwolone	Zezwala na logowanie z adresów IP dodanych w interfejsie <b>Filtrów adresów IP</b> .



No.	IP
1	172.6.21.119

Rysunek 11–7 Filtr adresów IP

## 11.5 Konfigurowanie ustawień usługi zabezpieczeń

### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu usługi zabezpieczeń, wybierając opcje:

**Configuration > Advanced Configuration > Security > Security Service**



The screenshot shows a configuration window with two checkboxes. The first checkbox, labeled 'Enable Telnet', is unchecked. The second checkbox, labeled 'Enable SSH', is checked with a green checkmark.

Rysunek 11–8 Usługa zabezpieczeń

2. Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć odpowiednią funkcję.

**Enable Telnet:** Telnet to protokół sieci wykorzystywany na Internecie lub w sieci lokalnej zapewniający dwukierunkową interaktywną komunikację zorientowaną na tekst przy użyciu połączenia wirtualnego terminala.

**Enable SSH:** Funkcja SSH (Secure Shell) służy do szyfrowania i kompresji danych, dzięki czemu redukuje czas transmisji danych.

## 11.6 Wyświetlanie informacji o urządzeniu

Przejdź do **interfejsu** informacji o urządzeniach:

**Configuration > Basic Configuration > System > Device Information**

Lub **Configuration > Advanced Configuration > System > Device Information**

W interfejsie **Informacji o urządzeniu** można edytować nazwę urządzenia i numer urządzenia.

Wyświetlane są inne informacje o sieciowym systemie pozycjonowania takie jak jej model, numer seryjny, wersja oprogramowania sprzętowego, wersja kodowania, liczba kanałów, liczba dysków twardych, numer wejścia alarmu i numer wyjścia alarmu. Informacje wyświetlane w tej części interfejsu nie mogą zostać zmienione. Stanowią one istotny punkt odniesienia podczas przyszłych zabiegów konserwacyjnych lub podczas modyfikacji urządzenia.

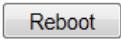
Basic Information	
Device Name	THERMAL CAMERA
Device No.	88
Model	XX-XXXXXXXX-XXXX
Serial No.	XX-XXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Firmware Version	Vx.x.x build xxxxxx
Encoding Version	Vx.x build xxxxx
Number of Channels	2
Number of HDDs	0
Number of Alarm Input	7
Number of Alarm Output	2

Rysunek 11–9 Informacje o urządzeniu

## 11.7 Konserwacja

### 11.7.1 Ponowne uruchomienie systemu pozycjonowania

**Kroki:**

1. Przejdź do interfejsu konserwacji, wybierając opcje:  
**Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance**  
Lub **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance**
2. Kliknij przycisk  , aby ponownie uruchomić sieciowy system pozycjonowania.

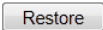
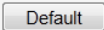


Rysunek 11–10 Ponowne uruchomienie urządzenia

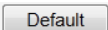


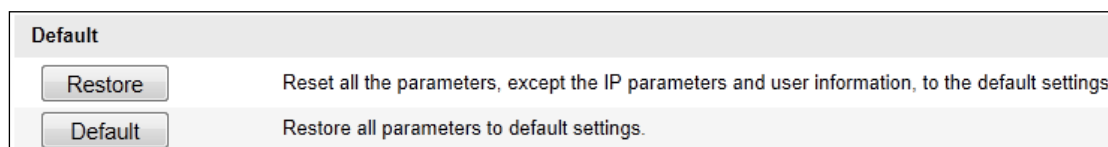
## 11.7.2 Przywracanie ustawień domyślnych

### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konserwacji, wybierając opcje:  
**Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance**  
Lub **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance**
2. Kliknij  lub , aby przywrócić ustawienia domyślne.



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

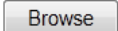
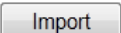


Rysunek 11–11 Przywracanie ustawień domyślnych



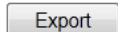
## 11.7.3 Importowanie/eksportowanie pliku konfiguracji

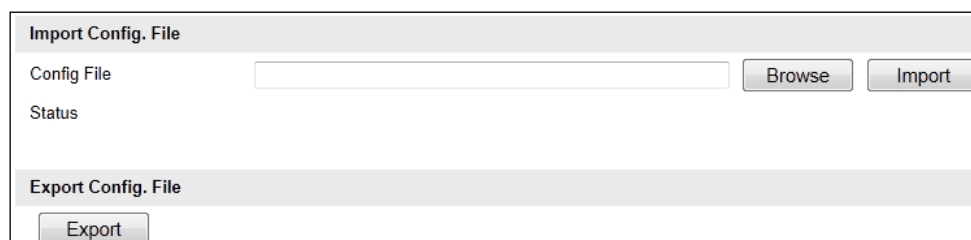
### Kroki:

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



Po zaimportowaniu pliku konfiguracji należy ponownie uruchomić system pozycjonowania.

3. Kliknij przycisk  i ustaw ścieżkę zapisu, aby zapisać plik konfiguracji w magazynie lokalnym.





The screenshot shows a web-based configuration interface. At the top, there is a section titled 'Import Config. File' with a text input field for 'Config File', a 'Browse' button, and an 'Import' button. Below this is a 'Status' label. The bottom section is titled 'Export Config. File' and contains an 'Export' button.

Rysunek 11–12 Importowanie/eksportowanie pliku konfiguracji



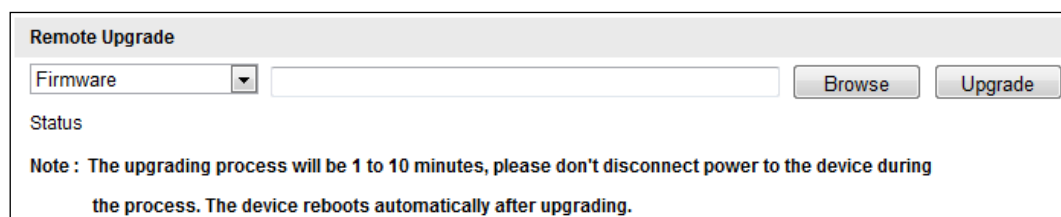
## 11.7.4 Uaktualnienie systemu

### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu konserwacji, wybierając opcje:  
**Configuration > Basic Configuration > System > Maintenance**  
Lub **Configuration > Advanced Configuration > System > Maintenance**
2. Wybierz oprogramowanie układowe lub katalog oprogramowania układowego.
  - **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 odszuka oprogramowanie układowe w wybranym katalogu.
3. Kliknij przycisk , aby wybrać lokalny plik uaktualnienia, a następnie kliknij przycisk , aby rozpocząć zdalne uaktualnianie.



Proces uaktualniania potrwa od 1 do 10 minut. Nie odłączaj zasilania systemu pozycjonowania w trakcie tego procesu. System pozycjonowania automatycznie uruchamia się ponownie po uaktualnieniu.



The screenshot shows the 'Remote Upgrade' section of the configuration interface. It features a dropdown menu set to 'Firmware', a text input field, a 'Browse' button, and an 'Upgrade' button. Below these is a 'Status' label. A note is displayed: 'Note : The upgrading process will be 1 to 10 minutes, please don't disconnect power to the device during the process. The device reboots automatically after upgrading.'

Rysunek 11–13 Zdalne uaktualnianie



## 11.8 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 > Advanced Configuration > System > RS485**

Baud Rate	9600 bps
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
PTZ Protocol	PELCO_P
PTZ Address	1

Rysunek 11–14 Ustawienia portu RS-485

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



Parametry szybkości transmisji, protokołu PTZ i adresu PTZ systemu pozycjonowania powinny być dokładnie takie same, jak odpowiadające im parametry urządzenia sterującego.



## 11.9 Konfigurowanie światła pomocniczego



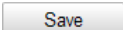
Ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku niektórych modeli systemów pozycjonowania.

### Kroki:

1. Przejdź do interfejsu ustawienia światła pomocniczego:  
**Configuration > Advanced Configuration > System > Service**
2. Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć światło pomocnicze w przypadku niewystarczającego oświetlenia dla monitoringu wideo.

<b>Hardware</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Supplement Light

Rysunek 11–15 Ustawianie światła pomocniczego

3. Kliknij przycisk , aby aktywować te ustawienia.



# Załącznik

## Dodatek 1 Wprowadzenie do oprogramowania SADP

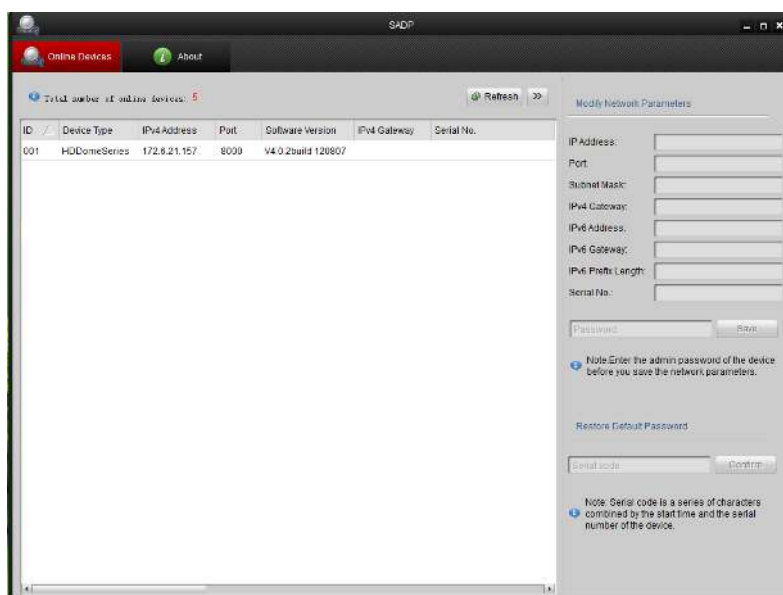
### ● Opis oprogramowania SADP

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.

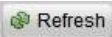


Rysunek A.1.1 Wyszukiwanie urządzeń połączonych z siecią







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

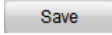
Kliknij przycisk , aby ręcznie odświeżyć listę urządzeń połączonych z siecią. Nowo wyszukane urządzenia zostaną dodane do listy.



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.

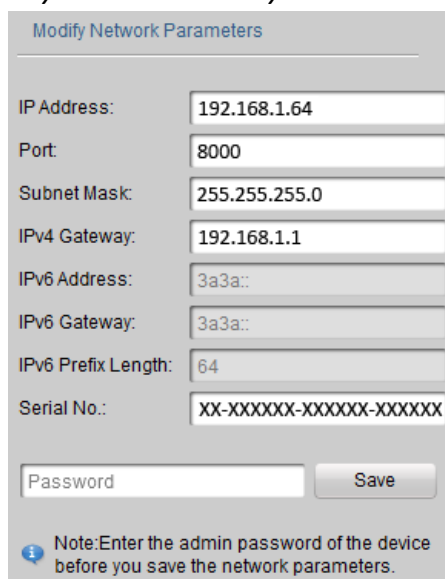
## ● Modyfikowanie parametrów sieciowych

### 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. Należy wybrać własne hasło (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia.
- Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.



Rysunek A.1.2 Modyfikowanie parametrów sieciowych

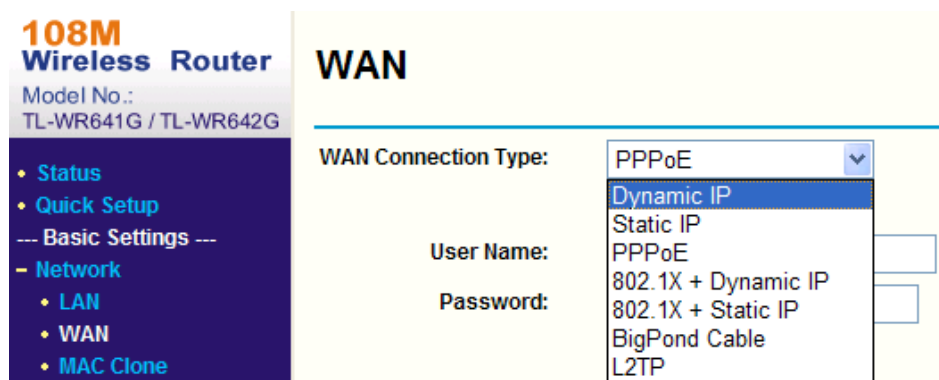


## Dodatek 2 Mapowanie portów

Poniższe ustawienia są przeznaczone do routera TP-LINK (TL-R410). Ustawienia są zależne od modelu routera.

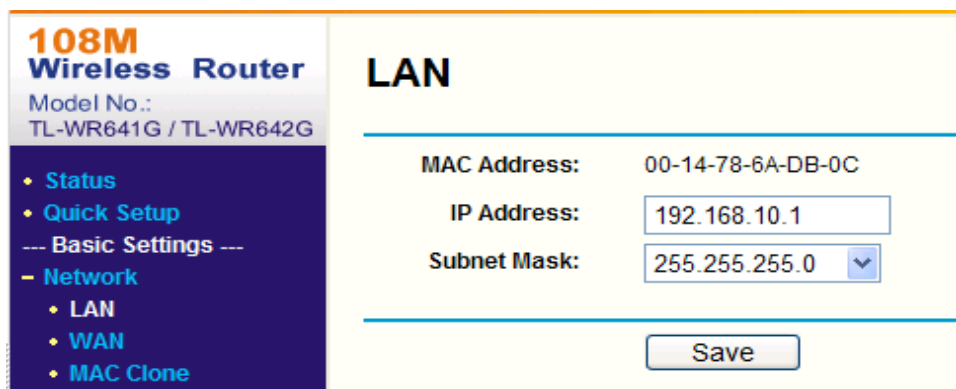
### Kroki:

1. Wybierz parametr **WAN Connection Type**, jak przedstawiono poniżej:



Rysunek A.2.1 Wybór typu połączenia sieci WAN

2. Skonfiguruj parametry sieci **LAN** routera, takie jak ustawienia adresu IP i maski podsieci, zgodnie z poniższym rysunkiem.



Rysunek A.2.2 Konfiguracja parametrów sieci LAN

3. Ustaw mapowanie portu na serwerze wirtualnym **przekazywania**. Należy przekierować porty 80, 8000, 8200–8210 i 554 do systemu pozycjonowania.



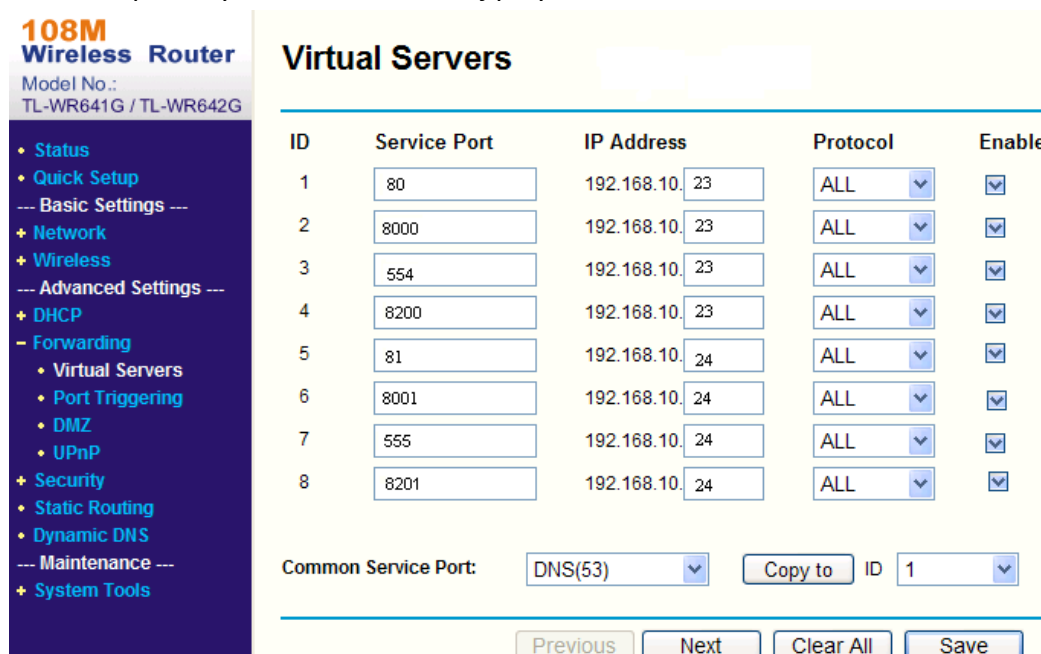
- Wartości portów 80, 8000 i 554 można zmienić w systemie pozycjonowania za pomocą przeglądarki sieci Web lub oprogramowania klienckiego.
- W systemie pozycjonowania porty 8200–8210 zmieniają się w zależności od portu 8000 przy zachowaniu stałej różnicy wynoszącej 200. Na przykład jeżeli port 8000 został zmieniony na 8005, porty 8200–8210 powinny być zmienione na 8205–8215.

**Przykład:**

Gdy systemy pozycjonowania są podłączone do tego samego routera, możesz przekazać porty systemu pozycjonowania 80, 8000, 8200–8210 i 554 pod adresem 192.168.1.23 i porty drugiego systemu pozycjonowania 81, 8001, 8201–8211 i 555 pod adresem IP 192.168.1.24. Skorzystaj z poniższych kroków:

**Kroki:**

1. Zgodnie z ustawieniami przedstawionymi powyżej przekaż porty 80, 8000, 8200–8210 i 554 sieciowego systemu pozycjonowania pod adresem 192.168.1.23.
2. Przekaż porty 81, 8001, 8201–8211 i 555 sieciowego systemu pozycjonowania pod adresem 192.168.1.24.
3. Włącz wszystkie protokoły lub tylko protokoły TCP.
4. Zaznacz pole wyboru Enable i kliknij przycisk **Save**.



**108M Wireless Router**  
Model No.: TL-WR641G / TL-WR642G

- Status
- Quick Setup
- Basic Settings ---
- + Network
- + Wireless
- Advanced Settings ---
- + DHCP
- Forwarding
  - Virtual Servers
  - Port Triggering
  - DMZ
  - UPnP
- + Security
  - Static Routing
  - Dynamic DNS
- Maintenance ---
- + System Tools

### Virtual Servers

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Enable
1	80	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
2	8000	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
3	554	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
4	8200	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
5	81	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
6	8001	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
7	555	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
8	8201	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>

Common Service Port: DNS(53)  ID 1

Rysunek A.2.3 Mapowanie portów



Port sieciowego systemu pozycjonowania nie może powodować konfliktu z innymi portami. Na przykład niektóre routery używają portu 80 do zarządzania internetowego. Zmień port systemu pozycjonowania, jeśli pokrywa się z portem zarządzania.

## Dodatek 3 Magistrala RS485

### ● Ogólne właściwości magistrali RS485

Zgodnie z przemysłową normą, RS485 to magistrala wykorzystująca przewody o impedancji charakterystycznej 120  $\Omega$  do półdupleksowej komunikacji. Maksymalne obciążenie magistrali to 32 obciążenia efektywne (obejmujące urządzenie sterujące oraz urządzenie sterowane).

### ● Zasięg transmisji za pośrednictwem magistrali RS485

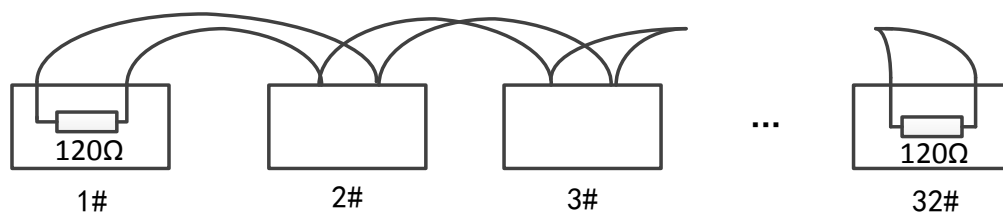
Podczas używania skrętki dwużyłowej o średnicy 0,56 mm (24 AWG) maksymalny teoretyczny zasięg transmisji odpowiada wartościom przedstawionym w poniższej tabeli (zgodnie z różnymi szybkościami transmisji):

Maks. odległość transmisji RS485	
Szybkość transmisji	Maksymalny zasięg
2400 b/s	1800 m
4800 b/s	1200m
9600 b/s	800m

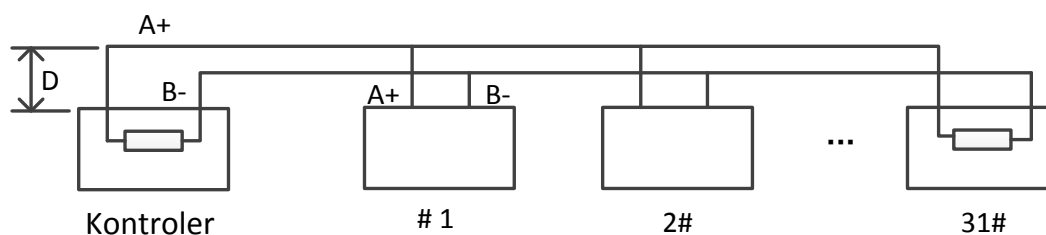
Zasięg transmisji zmniejszy się wówczas, gdy użyty przewód komunikacyjny będzie cieńszy, w otoczeniu urządzenia będą występować silne zakłócenia elektromagnetyczne lub do magistrali dodano zbyt wiele urządzeń. W odwrotnych przypadkach maksymalny zakres transmisji będzie większy.

### ● Metody łączenia

Przemysłowa norma RS485 wymaga połączenia łańcuchowego pomiędzy dowolnymi urządzeniami. Na obu końcach połączenia powinny znajdować się przyłączone rezystory 120  $\Omega$  (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.



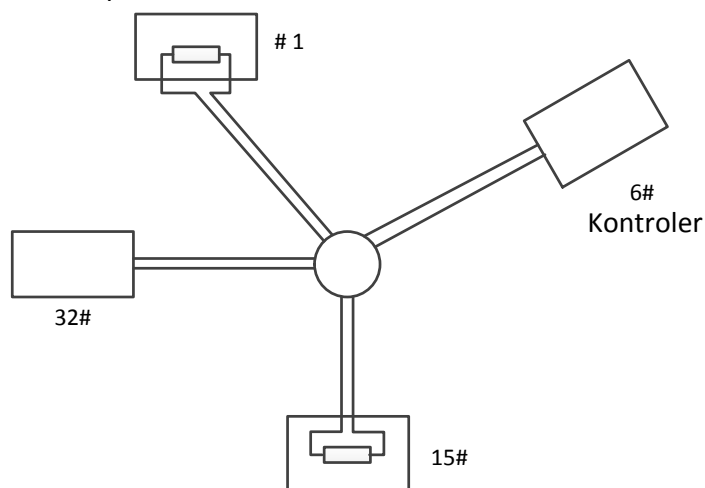
Rysunek A-7 RS485 Połączenie 1



Rysunek A-8 RS485 Połączenie 2

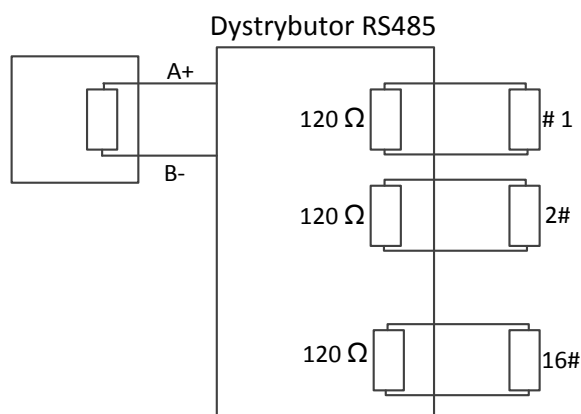
- Problemy występujące podczas użytkowania

Zwykle użytkownicy przyjmują połączenie w gwiazdkę w takiej sytuacji. Połączone muszą być rezystory końcowe między dwoma najdalej umiejscowionymi urządzeniami (jak na rysunku A-9, 1# i 15#), ale ta metoda połączenia nie spełnia wymagania normy branżowej RS485 i powoduje pewne problemy takie jak odbicia sygnału, spadek redukcji zakłóceń, gdy urządzenia są znacznie od siebie oddalone. W tym czasie nie będzie dało się sterować systemem pozycjonowania lub będzie on działał samodzielnie itp.



Rysunek A-9 Połączenie gwiazdkowe

W takich wypadkach zaleca się stosowanie dystrybutora RS485. Urządzenie to skutecznie zmienia połączenie w gwiazdkę na taki typ połączenia, który jest zgodny z przemysłową normą magistrali RS485, co pozwala uniknąć wymienionych powyżej problemów oraz poprawia stabilność komunikacji. W tym celu należy zapoznać się z poniższym rysunkiem.



Rysunek A-10 RS485 Dystrybutor

● Rozwiązywanie problemów związanych z połączeniem z magistralą RS485

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
System pozycjonowania wykonuje autotest ale nie może być zdalnie sterowany.	1. Adres lub szybkość transmisji systemu pozycjonowania nie pasuje do odpowiadających im parametrów urządzenia zdalnego sterowania.	1. Ustaw adres i szybkość transmisji urządzenia zdalnego sterowania tak, aby odpowiadały systemowi pozycjonowania.
	2. Przewód RS485+ jest podłączony do interfejsu RS485-, a przewód RS485- jest podłączony do interfejsu RS485+.	2. Podłącz przewód RS485+ do interfejsu RS485+, a przewód RS485- do interfejsu RS485-.
	3. Przewód RS485 jest odłączony.	3. Ponownie podłącz przewód RS485 upewniając się, że połączenie nie jest zbyt luźne.
	4. Przewód RS485 jest uszkodzony.	4. Wymień przewód RS485.
Można sterować systemem pozycjonowania, lecz nie można tego robić płynnie.	1. Przewody są zbyt luźno połączone.	1. Ponownie podłącz przewód RS485 upewniając się, że połączenie nie jest zbyt luźne.
	2. Przewód RS485+ lub RS485- jest uszkodzony.	2. Wymień przewód RS485.
	3. System pozycjonowania znajduje się zbyt daleko od urządzenia zdalnego sterowania.	3. Dodaj rezystor końcowy.
	4. Podłączonych jest zbyt wiele systemów pozycjonowania.	4. Dodaj dystrybutor RS485.

## Dodatek 4 Średnica przewodów 24 V AC i zasięg

### transmisji

Poniższa tabela opisuje zalecaną odległość maksymalną przyjętą dla określonych grubości drutu, gdy współczynnik zaniku napięcia 24VAC wynosi mniej niż 10%. W przypadku urządzeń zasilanych prądem zmiennym maksymalny dopuszczalny spadek napięcia wynosi 10%. Na przykład w przypadku urządzenia o mocy nominalnej 80VA, które jest zainstalowane w odległości 35 stóp (10m) od transformatora, wymagana jest minimalna grubość drutu wynosząca 0.8000mm.

Odległość (ft) \ Moc (va) \ Grubość drutu (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)



## Dodatek 5 Tabela norm średnic przewodów

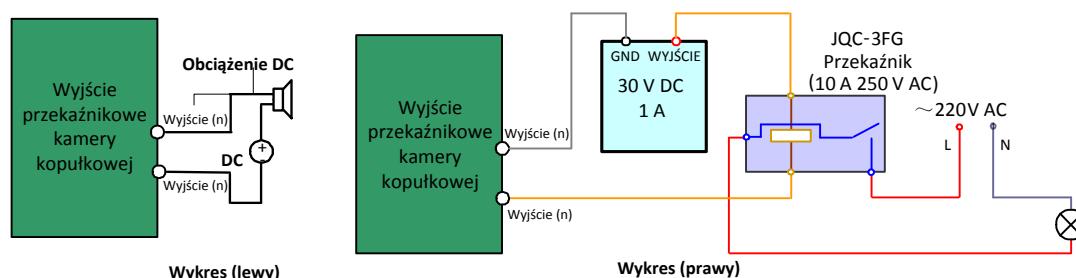
Średnica przewodu nieizolowanego (mm)	American Wire Gauge (AWG)	British Wire Gauge (SWG)	Pole przekroju poprzecznego przewodu nieizolowanego (mm <sup>2</sup> )
0,750	21		0,4417
0,800	20	21	0,5027
0,900	19	20	0,6362
1,000	18	19	0,7854
1,250	16	18	1,2266
1,500	15	17	1,7663
2,000	12	14	3,1420
2,500			4,9080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

## Dodatek 6 Podłączanie wejściowych/wyjściowych urządzeń alarmowych



Ten rozdział dotyczy tylko systemów pozycjonowania z funkcją wejścia/wyjścia alarmu.

System pozycjonowania może zostać podłączony do wejść alarmów (0–5VDC) i wyjść alarmów. Aby podłączyć wyjściowe urządzenie alarmowe, należy zapoznać się z poniższym rysunkiem:



Rysunek A-11 Połączenia wyjścia alarmu

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 zasilania AC, należy użyć przekaźnika zewnętrznego (wykres po prawej), aby zapobiec uszkodzeniu systemu pozycjonowania i uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym.



First Choice for Security Professionals