

Kamera HDCVI

Podręcznik użytkownika



Wprowadzenie

Informacje ogólne

W tym podręczniku opisano funkcje i sposób działania kamery HDCVI (zwanej dalej „urządzeniem”). Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać podręcznik i zachować go do celów referencyjnych.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

W podręczniku mogą być używane hasła ostrzegawcze opisane w poniższej tabeli.

Hasła ostrzegawcze	Znaczenie
 ZAGROŻENIE	Oznacza poważne zagrożenie, które może spowodować poważny uszczerbek na zdrowiu, a nawet zgon, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 OSTRZEŻENIE	Oznacza średnie lub nieznaczne zagrożenie, które może spowodować drobny lub umiarkowany uszczerbek na zdrowiu, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 PRZESTROGA	Oznacza potencjalne zagrożenie, które może spowodować zniszczenie mienia, utratę danych, obniżenie wydajności lub nieoczekiwane skutki, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 PORADA	Ułatwia rozwiązywanie problemów lub zaoszczędzenie czasu.
 UWAGA	Dodatkowe informacje potwierdzające lub uzupełniające treść podręcznika.

Historia wersji

Wersja	Zakres zmian	Data wydania
Wer. 1.0.5	• Zaktualizowano ważne zalecenia i ostrzeżenia. • Dodano ustawienie wstępne PT. • Zaktualizowano odpowiedzi na często zadawane pytania.	sierpień 2024
Wer. 1.0.4	Zaktualizowano zasięg transmisji.	czerwiec 2024
Wer. 1.0.3	Dodano kamerę PT.	maj 2023
Wer. 1.0.2	• Dodano konfigurację kamer inteligentnych z dwoma źródłami oświetlenia. • Dodano konfigurację kamer inteligentnych z dwoma źródłami oświetlenia i funkcją aktywnego odstraszania.	sierpień 2022
Wer. 1.0.1	• Dostosowano format tabel. • Dodano zalecenia dotyczące bezpieczeństwa cybernetycznego.	sierpień 2021
Wer. 1.0.0	Pierwsze wydanie.	czerwiec 2020

Informacje dotyczące ochrony prywatności

Jako użytkownik urządzenia lub administrator danych możesz gromadzić dane osobowe innych osób w formie zdjęć twarzy, nagrań audio, wzorców papilarnych lub numerów tablic rejestracyjnych. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ochrony prywatności, aby chronić uzasadnione prawa i interesy innych osób przez stosowanie między innymi następujących środków: Wyraźne i widoczne oznakowanie monitorowanego obszaru, łącznie z wymaganymi informacjami kontaktowymi.

Opis podręcznika

- Podręcznik jest tylko źródłem informacji referencyjnych. Rzeczywisty wygląd produktu może różnić się nieznacznie od przedstawionego w podręczniku.
- Nie ponosimy odpowiedzialności za straty wynikające z użycia produktu w sposób niezgodny z podręcznikiem.
- Podręcznik będzie aktualizowany zgodnie z najnowszymi przepisami i rozporządzeniami, obowiązującymi w danej jurysdykcji. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z drukowanego podręcznika użytkownika, naszej płyty CD-ROM, skanu kodu QR lub naszej oficjalnej witryny internetowej. Podręcznik jest tylko źródłem informacji referencyjnych. Między elektroniczną wersją podręcznika a jego drukowaną wersją mogą występować nieznaczne różnice.
- Wszystkie projekty i oprogramowanie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego, pisemnego powiadomienia. Aktualizacje produktu mogą powodować rozbieżności między rzeczywistym produktem a informacjami podanymi w podręczniku. Aby otrzymać najnowsze oprogramowanie lub dokumentację pomocniczą, należy skontaktować się z działem obsługi klienta.
- Mogą wystąpić błędy w druku lub rozbieżności w opisie funkcji, operacji i danych technicznych. Wątpliwości lub kwestie sporne będą rozstrzygane zgodnie z decyzją firmy.
- Jeżeli nie można otworzyć podręcznika elektronicznego (w formacie PDF), należy uaktualnić oprogramowanie przeglądarki lub użyć innego popularnego programu obsługującego ten format.
- Wszystkie znaki towarowe, zastrzeżone znaki towarowe i nazwy firm, użyte w tym podręczniku, są własnością odpowiednich firm.
- Jeżeli wystąpią problemy z użytkowaniem urządzenia, należy skorzystać z naszej witryny internetowej albo skontaktować się z dostawcą lub działem obsługi klienta.
- Zastrzegamy sobie prawo do podejmowania ostatecznej decyzji rozstrzygającej wszelkie wątpliwości i kwestie sporne.

Ważne zalecenia i ostrzeżenia

Ten rozdział zawiera informacje dotyczące prawidłowej obsługi urządzenia oraz zapobiegania zagrożeniom i zniszczeniu mienia. Należy dokładnie przeczytać te zalecenia przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia i przestrzegać ich podczas korzystania z urządzenia.

Zalecenia dotyczące transportu



- Nie wolno przekraczać dopuszczalnego zakresu wilgotności i temperatury otoczenia podczas transportowania urządzenia.
- Nie wolno wywierać silnego nacisku na urządzenie, gwałtownie potrząsać nim ani zanurzać go w cieczach podczas transportu.
- Przed transportem urządzenia należy umieścić je w opakowaniu dostarczonym przez producenta lub opakowaniu o równoważnej jakości.

Zalecenia dotyczące przechowywania



- Nie wolno przekraczać dopuszczalnego zakresu wilgotności i temperatury otoczenia podczas przechowywania urządzenia.
- Nie wolno wywierać silnego nacisku na urządzenie, gwałtownie potrząsać nim ani zanurzać go w cieczach podczas przechowywania.

Zalecenia dotyczące montażu



OSTRZEŻENIE

- Należy ściśle przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych i stosownych norm. Przed włączeniem urządzenia należy sprawdzić, czy zasilanie jest prawidłowe.
- Zasilacz musi spełniać wymagania ES1 określone w normie IEC 62368-1 i nie może przekraczać poziomu PS2. Wymagania dotyczące zasilania podano na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, że zasilacz spełnia wymagania dotyczące napięcia zasilania urządzenia (materiał i długość przewodu zasilającego mogą wpływać na napięcie zasilania urządzenia).



- Nie wolno wywierać silnego nacisku na urządzenie, gwałtownie potrząsać nim ani zanurzać go w cieczach podczas instalacji.
- Podczas instalacji urządzenia należy zamontować wyłącznik awaryjny i ułożyć przewód zasilający w sposób umożliwiający łatwe odłączenie zasilania w sytuacji zagrożenia.
- Nie ponosimy odpowiedzialności za pożary lub porażenie prądem elektrycznym spowodowane nieprawidłową instalacją lub obsługą urządzenia.

- W obwodzie tego urządzenia należy zamontować zabezpieczenie odgromowe, aby zapewnić jego ochronę przed piorunami. W przypadku montażu poza budynkami należy ściśle przestrzegać przepisów dotyczących zabezpieczenia odgromowego.
- Przed włączeniem urządzenia podłącz je do uziemienia.
- Użyj odpowiedniego przewodu do przesyłania sygnału wideo, aby zapewnić lepszą jakość obrazu, i użyj przewodu koncentrycznego RG59 lub wyższego standardu.

Zalecenia dotyczące użytkowania



OSTRZEŻENIE

- Nie wolno podłączać kilku źródeł zasilania do urządzenia. Ignorowanie tego zalecenia może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Maksymalne napięcie zasilania PoC wynosi 52 V. Nie wolno demontować włączonego urządzenia, ponieważ może to spowodować zagrożenie zarówno urządzenia, jak i użytkowników z powodu wysokiego napięcia.
- Jeżeli używane jest zasilanie PoC, nie wolno podłączać między nim a nadajnikiem-odbiornikiem PoC innego wyposażenia, takiego jak UTC, symetryzator, nadajnik-odbiornik optyczny, dystrybutor lub konwerter. Ignorowanie tego zalecenia może spowodować spalanie urządzenia.



- Nie wolno przekraczać dopuszczalnego zakresu wilgotności i temperatury otoczenia podczas użytkowania urządzenia.
- Należy zabezpieczyć przewód zasilający i inne przewody przed nadeptaniem lub zgnieciem, zwłaszcza w pobliżu wtyków, gniazd zasilania i miejsc, w których przewody wychodzą z urządzenia.
- Nie wolno kierować obiektywu urządzenia na źródła intensywnego światła (np. lampy lub słońce) podczas regulowania ostrości, ponieważ może to spowodować przedwczesne zużycie matrycy CMOS oraz prześwietlenie i migotanie.
- Gdy używane urządzenie emituje wiązkę laserową, należy chronić obudowę urządzenia przed promieniowaniem laserowym.
- Nie wolno dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia, ponieważ może to spowodować uszkodzenie jego wewnętrznych elementów.
- Nie wolno blokować otworów wentylacyjnych urządzenia, ponieważ może to spowodować przegrzanie urządzenia.

Zalecenia dotyczące konserwacji



Należy używać akcesoriów zalecanych przez producenta. Czynności związane z montażem i konserwacją powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowane osoby.

Spis treści

Wprowadzenie.....	I
Ważne zalecenia i ostrzeżenia	III
1 Wprowadzenie	1
1.1 Informacje ogólne	1
1.2 Zastosowanie.....	1
1.3 Zasięg transmisji.....	2
2 Podłączanie przewodów	3
2.1 Wyjście zasilania	3
2.2 Złącze wejścia zasilania 12 V DC	3
2.3 Złącze wejścia zasilania 24 V AC	3
2.4 Złącze wyjścia wideo	4
2.5 Złącze wejścia audio	4
2.6 Złącze wyjścia alarmu.....	5
2.7 Przełącznik DIP	5
2.8 Przewód sterowania przełączaniem HD/SD.....	5
2.9 Złącze powietrzne HDCVI	5
3 Konfiguracja ogólna i obsługa	7
3.1 Wyświetlanie menu głównego rejestratora XVR	7
3.2 Konfigurowanie wejścia audio.....	8
3.3 Korzystanie z panelu sterowania PTZ.....	9
3.3.1 Korzystanie z menu OSD.....	9
3.3.2 Automatyczna regulacja ostrości (AF).....	10
4 Konfiguracja kamery z pełną paletą barw	12
4.1 Włączanie/wyłączanie oświetlenia inteligentnego	12
4.2 Konfigurowanie regulacji oświetlenia inteligentnego.....	12
5 Konfiguracja kamer inteligentnych z dwoma źródłami oświetlenia	13
6 Konfiguracja czujników temperatury i wilgotności kamery	15
6.1 Włączanie/wyłączanie czujników temperatury i wilgotności.....	15
6.2 Konfigurowanie trybu monitorowania temperatury.....	15
6.3 Dostosowanie wyświetlania temperatury i wilgotności	15
6.4 Wyświetlanie temperatury i wilgotności.....	16
7 Konfiguracja funkcji aktywnego odstraszania kamery	17
7.1 Zasięg detektora PIR	17
7.2 Konfigurowanie trybu wyzwalania	17
7.3 Konfigurowanie alarmu świetlnego i dźwiękowego	18
7.4 Konfigurowanie kamery inteligentnej z dwoma źródłami oświetlenia i funkcją odstraszania	18
8 Konfiguracja bramy kamery	20
8.1 Łączenie urządzeń węzłowych w menu OSD	20
8.2 Łączenie urządzeń węzłowych w rejestratorze XVR	20
9 Instalacja kamery tubowej	22
9.1 Instalacja obiektywu	22
9.1.1 Instalowanie obiektywu typu 1	22
9.1.2 Instalowanie obiektywu typu 2	23
9.2 Podłączanie złączy We/Wy.....	24

9.2.1 Podłączanie przewodu.....	24
9.2.2 Odłączanie przewodu	24
9.3 Montaż urządzenia	25
10 Konfiguracja kamery typu fisheye	27
10.1 Eliminacja dystorsji fisheye w oknie podglądu na żywo	27
10.2 Eliminacja dystorsji fisheye podczas odtwarzania	28
11 Konfiguracja kamery PT.....	29
11.1 Sterowanie PTZ.....	29
11.2 Resetowanie PT	29
11.3 Ustawienie wstępne PT	30
12 Często zadawane pytania	32
12.1 Migotanie	32
12.2 Zasilanie PoC	32
12.3 Zasilanie na dużą odległość.....	33
12.4 Zasilanie centralne	33
12.5 Uszczelnianie złączy	34
13 Konserwacja	36
Załącznik 1 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.....	37

1 Wprowadzenie

1.1 Informacje ogólne

Urządzenia są zgodne ze standardem HDCVI i obsługują przesyłanie sygnału video i sygnału sterującego przy użyciu przewodu koncentrycznego. Urządzenia generują sygnał video o rozdzielczości na poziomie megapikseli i wymagają podłączenia rejestratorów XVR, aby zapewnić szybkie przesyłanie sygnału na duże odległości z zerową latencją. Są one używane w różnych lokalizacjach, takich jak drogi, magazyny, parkingi podziemne, bary, rurociągi i stacje paliw.

1.2 Zastosowanie

Rysunek 1-1 Scenariusz zastosowania

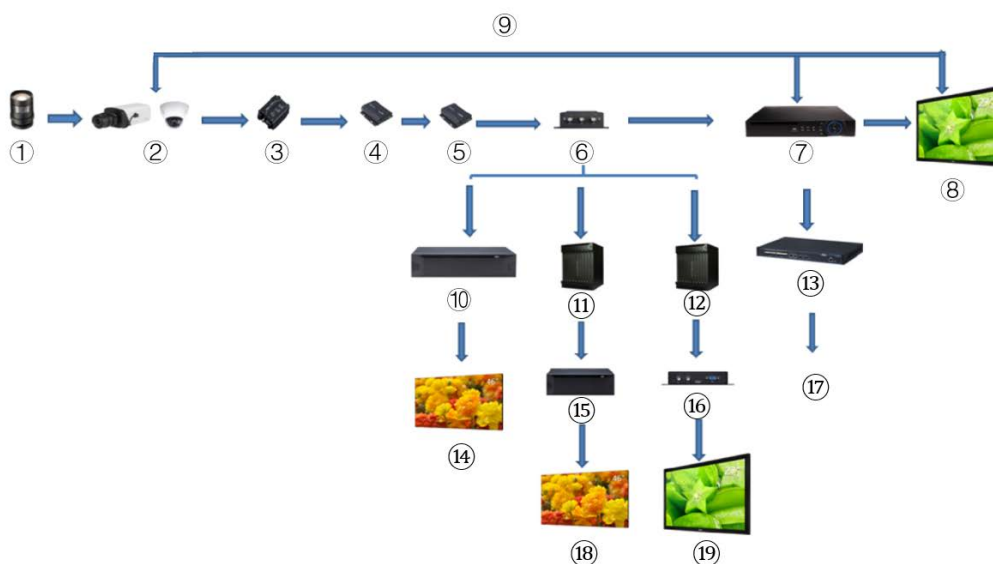


Tabela 1-1 Opis zastosowania

Nr	Nazwa	Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	(Opcjonalny) Obiektyw	8	Ekran wyświetlacza	15	Kontroler ściany wizyjnej
2	Produkty HDCVI	9	Połączenie bezpośrednie	16	Konwerter
3	(Opcjonalne) Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	10	Zintegrowana platforma wideo	17	Ethernet
4	(Opcjonalny) Nadajnik-odbiornik światłowodowy (wysyłanie)	11	Matryca	18	Ekran mozaikowy

Nr	Nazwa	Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
5	(Opcjonalny) Nadajnik- odbiornik światłowodowy (odbiór)	12	Matryca	19	Ekran wyświetlacza
6	(Opcjonalny) Dystrybutor	13	Przełącznik	—	—
7	Produkty HCVR	14	Ekran mozaikowy	—	—

1.3 Zasięg transmisji

Tabela 1-2 Zasięg transmisji

Przewód		720p	1080p	4 Mpx / 4K
Przewód koncentryczny	RG6 (75-5)	1200 m	800 m	700 m
	RG59 (75-3)	800 m	500 m	500 m
UTP	CAT6	450 m	300 m	300 m

2 Podłączanie przewodów



Przewody są zależne od kamery, dlatego należy skorzystać z dokumentacji danego produktu.

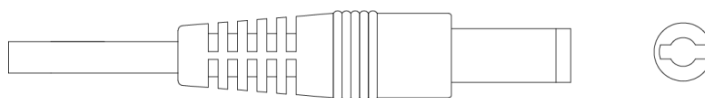
2.1 Wyjście zasilania

Zapewnia zasilanie 12 V DC.



- Upewnij się, że pobór mocy urządzeń podłączonych do tego złącza jest mniejszy niż 2 W.
- Upewnij się, że częstotliwość zasilania urządzeń podłączonych do tego złącza jest wyższa niż 1 MHz, tak jak w przypadku czujników dźwięku, temperatury lub wilgotności, a pobór mocy przez inne urządzenia nie ulega zmianie. Migotanie obrazu może występować, jeżeli do tego złącza są podłączone urządzenia o częstotliwości zasilania niższej niż 1 MHz, takie jak wentylatory, czujniki Halla, głośniki, silniki lub inne urządzenia elektromechaniczne ze zmiennym poborem mocy.

Rysunek 2-1 Wyjście zasilania



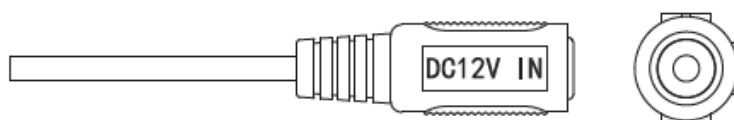
2.2 Złącze wejścia zasilania 12 V DC

Zapewnia zasilane prądem stałym o napięciu 12 V..



Podłączenie nieprawidłowego napięcia do złącza wejścia zasilania 12 V DC może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie lub uszkodzenie urządzenia. Należy zapewnić zasilanie zgodne z zaleceniami podanymi w podręczniku.

Rysunek 2-2 Złącze wejścia zasilania 12 V DC



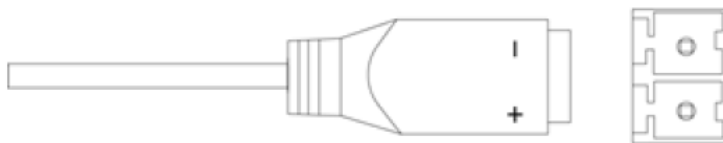
2.3 Złącze wejścia zasilania 24 V AC

Zapewnia zasilane prądem zmiennym o napięciu 24 V.



Nieprawidłowe zasilanie może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie lub uszkodzenie urządzenia. Należy zapewnić zasilanie zgodne z instrukcjami podanymi w podręczniku.

Rysunek 2-3 Złącze wejścia zasilania 24 V AC



2.4 Złącze wyjścia wideo

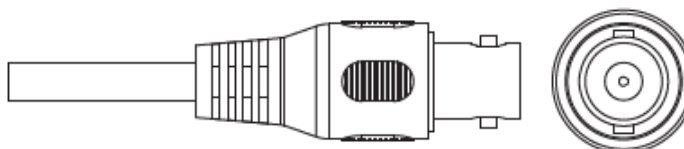
Umożliwia przekazywanie wyjściowego sygnału wideo do podłączonego rejestratora XVR.



OSTRZEŻENIE

- Gdy urządzenie jest przełączone do trybu zasilania PoC, nie wolno podłączać między nim a rejestratorem XVR PoC lub nadajnikiem-odbiornikiem PoC innego wyposażenia, takiego jak UTC, symetryzator, nadajnik-odbiornik optyczny, dystrybutor i konwerter. Ignorowanie tego zalecenia może spowodować spalenie urządzenia.
- Zasilanie PoC jest związane z wysokim napięciem. Nie wolno demontować włączonego urządzenia, ponieważ może to spowodować zagrożenie zarówno urządzenia, jak i użytkowników z powodu wysokiego napięcia.

Rysunek 2-4 Złącze wyjścia wideo



2.5 Złącze wejścia audio

Umożliwia podłączanie urządzeń rejestrujących dźwięk w celu odbierania analogowego sygnału audio.

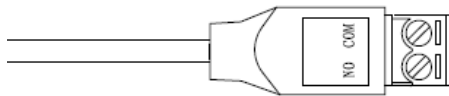
Rysunek 2-5 Złącze wejścia audio



2.6 Złącze wyjścia alarmu

Podłączanie zewnętrznych urządzeń alarmowych takich jak syrena, uaktywnianych po wyzwoleniu alarmu.

Rysunek 2-6 Złącze wyjścia alarmowego



2.7 Przełącznik DIP

Umożliwia zmianę trybu wyjścia. Przesunięcie w górę powoduje **włączenie** (ON), a przesunięcie w dół powoduje **wyłączenie** (OFF).

Rysunek 2-7 Przełącznik DIP

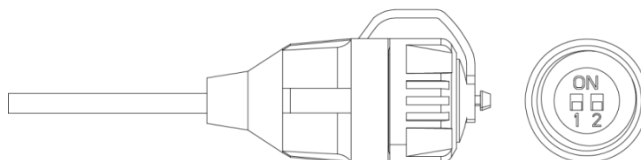


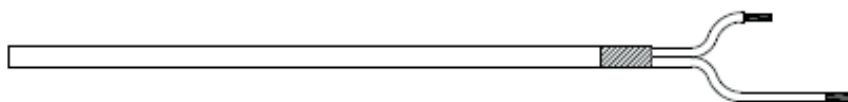
Tabela 2-1 Ustawienia przełącznika DIP

Przełącznik 1	Przełącznik 2	Tryb wyjścia
WYŁ.	WYŁ.	CVI
WŁ.	WŁ.	CVBS
WŁ.	WYŁ.	AHD
WYŁ.	WŁ.	TVI

2.8 Przewód sterowania przełączaniem HD/SD

Zwarcie przewodu sterowania przełączaniem HD/SD powoduje przełączenie trybu wyjścia wideo z HD do SD. Z kolei rozwarcie tego przewodu powoduje ponowne przełączenie do trybu wideo HD.

Rysunek 2-8 Przewód sterowania przełączaniem HD/SD



Przewód sterowania przełącznikiem HD/SD jest dostępny w wybranych modelach.

2.9 Złącze powietrzne HDCVI

Złącze powietrzne z czterema portami zapewnia większą wytrzymałość połączeń urządzeń mobilnych.

Rysunek 2-9 Złącze powietrzne HDCVI

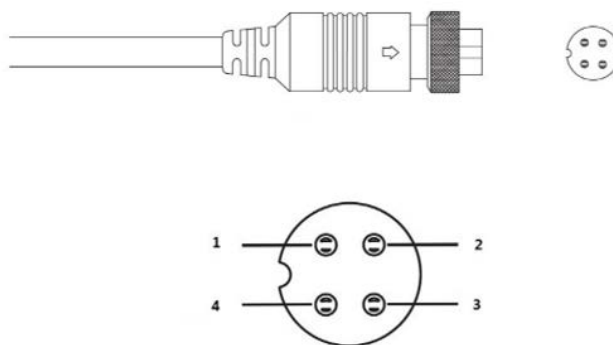


Tabela 2-2 Elementy złącza powietrznego HDCVI

Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	(Żółty): Wideo	3	(Biały): Masa wideo
2	(Czarny): Masa zasilania	4	(Czerwony): Zasilanie

3 Konfiguracja ogólna i obsługa

Włącz zasilanie urządzenia i podłącz je do rejestratora XVR przewodem koncentrycznym, aby wyświetlić podgląd na żywo. Następnie możesz rozpocząć konfigurowanie kamer HDCVI w rejestratorze XVR.



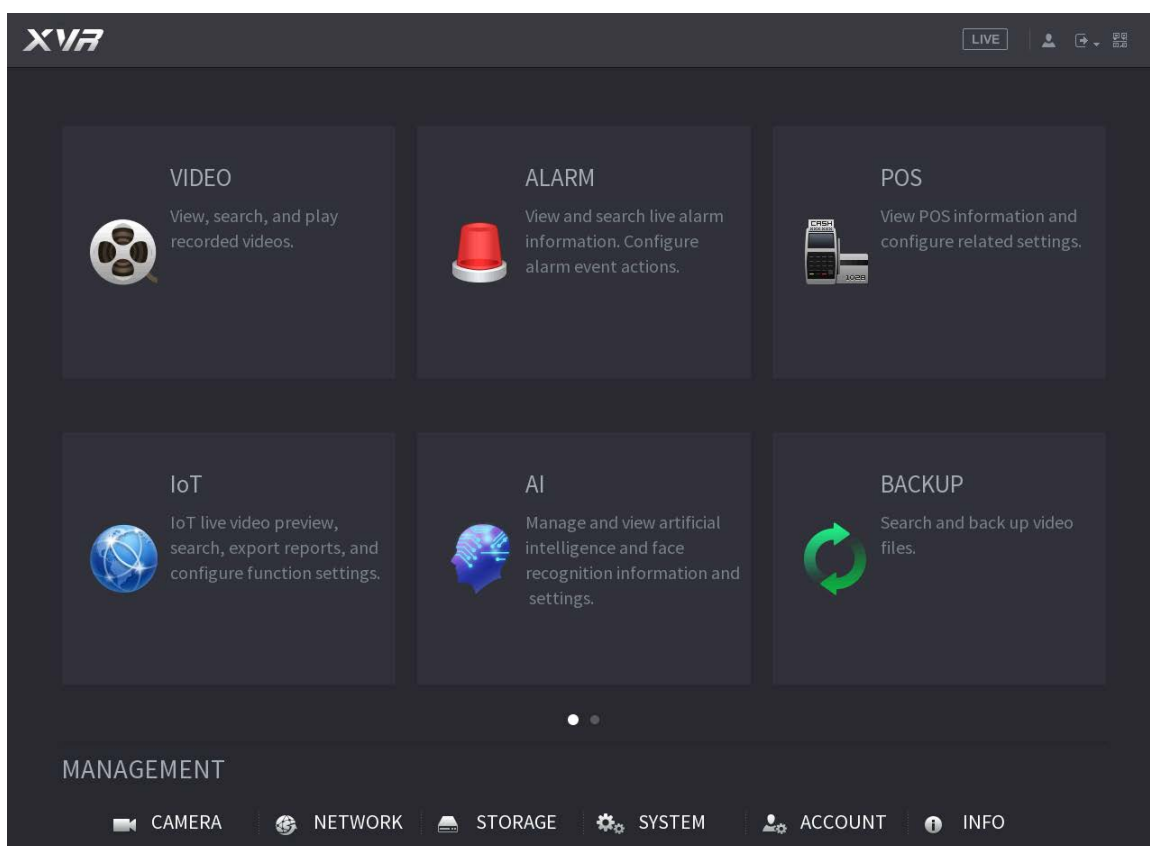
- Numer złącza koncentrycznego rejestratora XVR, wyświetlany w lewym dolnym rogu każdego okna, umożliwia identyfikację kamery.
- Dostępne złącza są zależne od modelu rejestratora XVR, dlatego należy skorzystać z dokumentacji danego produktu.

3.1 Wyświetlanie menu głównego rejestratora XVR

Krok 1 Kliknij ekran podglądu na żywo prawym przyciskiem myszy komputerowej, aby wyświetlić menu podręczne.

Krok 2 Kliknij opcję **Menu główne** (Main Menu), a następnie zaloguj się do systemu. Zostanie wyświetlone menu główne rejestratora XVR.

Rysunek 3-1 Menu główne rejestratora XVR



3.2 Konfigurowanie wejścia audio



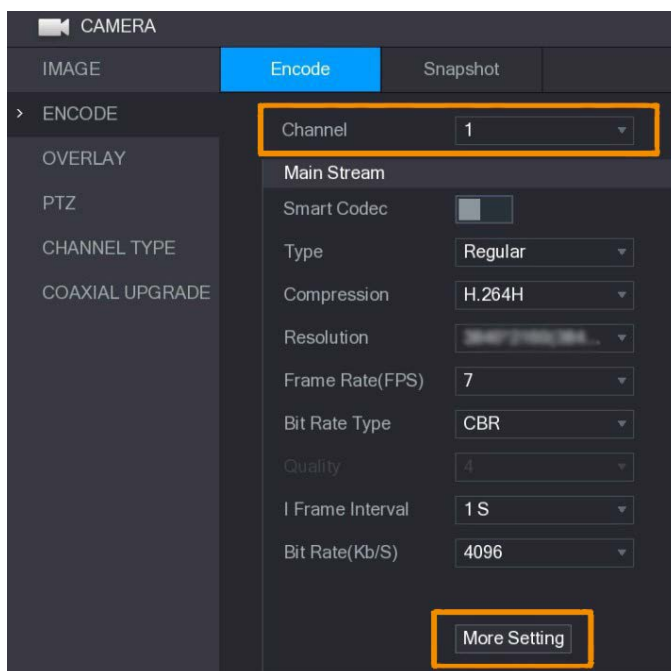
Wejście audio jest dostępne w wybranych modelach.

Krok 1 W oknie **Menu główne** (Main Menu) wybierz **Kamera > KODUJ > Koduj** (CAMERA > ENCODE > Encode).

Krok 2 Na liście rozwijanej **Kanał I** (Channel I) wybierz urządzenie, które chcesz skonfigurować, zgodnie z numerem złącza koncentrycznego.

Krok 3 W obszarze Strumień główny (Main Stream) kliknij przycisk Więcej ustawień (More Settings).

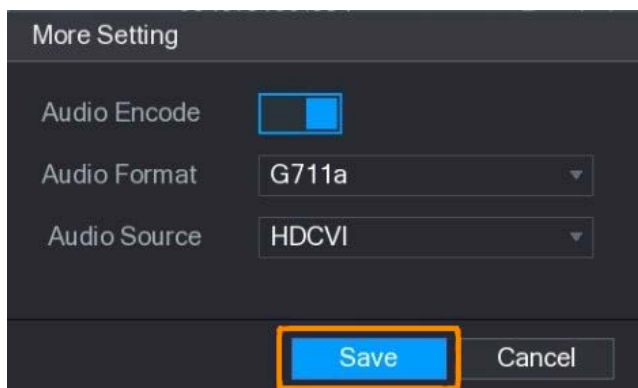
Rysunek 3-2 Ustawienia kodowania



Krok 4 W oknie **Więcej ustawień** (More Setting) włącz funkcję **Kodowanie audio** (Audio Encode), a następnie skonfiguruj ustawienia audio. Na liście **Format audio** (Audio Format) pozostaw opcję domyślną. Na liście **Źródło audio** (Audio Source) wybierz ustawienie **HDCVI**.

Krok 5 Kliknij przycisk **Zapisz** (Save).

Rysunek 3-3 Więcej ustawień



Krok 6 W oknie **Kodowanie** (Encode) kliknij przycisk **Zastosuj** (Apply).

3.3 Korzystanie z panelu sterowania PTZ

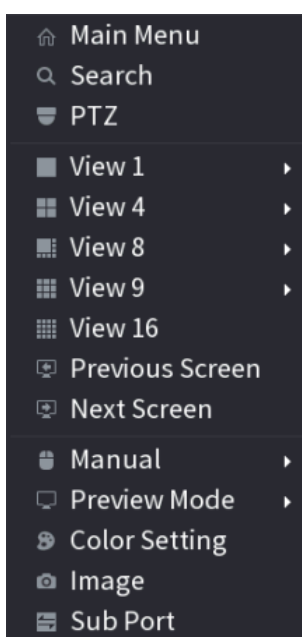
3.3.1 Korzystanie z menu OSD



- Menu ekranowe (OSD, On Screen Display) jest zależne od kamery, dlatego należy skorzystać z dokumentacji danego produktu.
- Gdy ustawienia domyślne urządzenia zostaną przywrócone przy użyciu menu OSD, rozdzielczość, tryb, liczba klatek na sekundę i język urządzenia nie zostaną przywrócone.

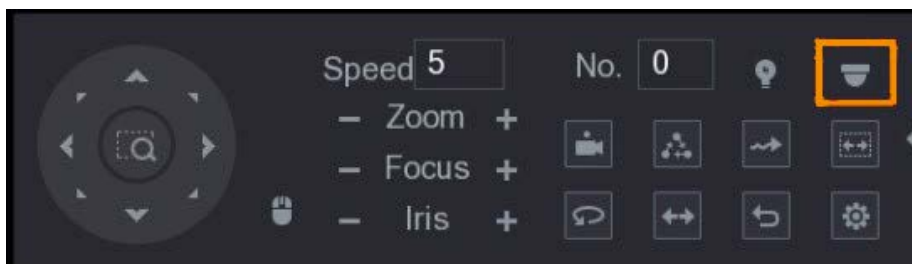
Krok 1 W oknie podglądu na żywo kliknij prawym przyciskiem myszy urządzenie, które chcesz skonfigurować. Zostanie wyświetlone menu podręczne.

Rysunek 3-4 Menu podręczne.



Krok 2 Kliknij opcję **PTZ** i kliknij przycisk , aby rozwinąć menu.

Rysunek 3-5 Ustawienia PTZ



Krok 3 Kliknij przycisk . Zostanie wyświetlony panel **OBSŁUGA MENU** (MENU OPERATION).

Rysunek 3-6 Panel obsługi menu

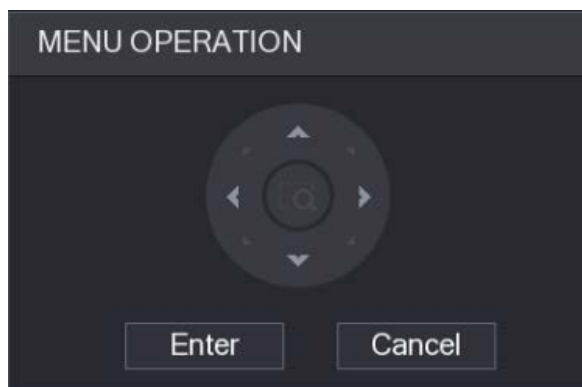
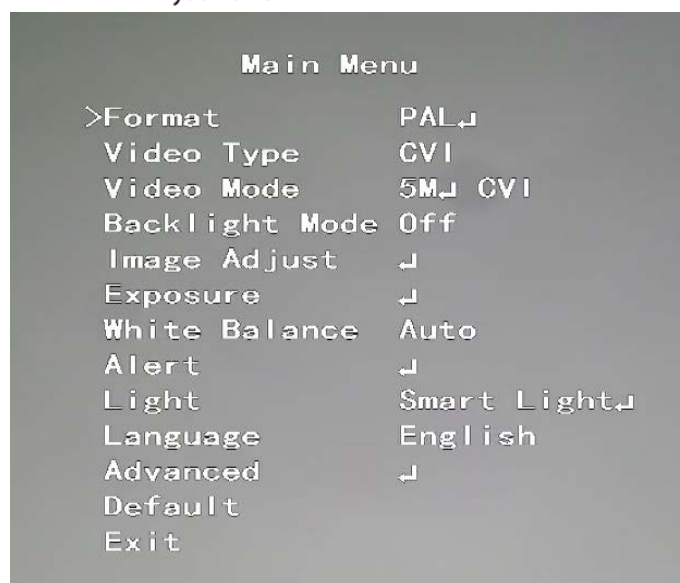


Tabela 3-1 Funkcje panelu obsługi menu

Przycisk	Funkcja	Przycisk	Funkcja
Wprowadź (Enter)	Wprowadzenie lub potwierdzenie elementu.	,	Wybór elementu
Anuluj (Cancel)	Zamknięcie menu OSD	,	Zmiana wartości elementu

Menu OSD danego urządzenia jest wyświetlane w oknie podglądu na żywo. Jeżeli zamiast wartości elementu OSD jest wyświetlany symbol , kliknij przycisk **Wprowadź** (Enter), aby przejść do następnego poziomu tego elementu. Kliknij przycisk **Powrót** (Return), aby ponownie wyświetlić poprzedni poziom. Kliknij przycisk **Anuluj** (Cancel), aby zamknąć menu OSD bez zapisywania wprowadzonych zmian.

Rysunek 3-7 Menu OSD



3.3.2 Automatyczna regulacja ostrości (AF)

Tabela 3-2 Ustawienia automatycznej regulacji ostrości

Ustawienie	Opis
Pomniejszanie/ Powiększanie (Zoom)	: Pomniejszanie. : Powiększanie.

Ustawienie	Opis
Ostrość (Focus)	: Wyraźny obraz obiektów w dużej odległości : Wyraźny obraz obiektów w małej odległości
Przysłona (Iris)	: Automatyczna regulacja ostrości. : Wyświetlanie menu OSD.
Przemieszczenie PTZ (PTZ movement)	Osiem kierunków.
	Po kliknięciu przycisku  można obracać mechanizm PTZ w czterech kierunkach (w lewo, w prawo, w górę i w dół) przy użyciu myszy komputerowej.
	Kliknij przycisk  , aby rozwinąć panel sterowania PTZ.

4 Konfiguracja kamery z pełną paletą barw

W tym rozdziale opisano sposób konfigurowania trybu automatycznego i ręcznego sterowania oświetleniem inteligentnym. Inteligentne oświetlenie automatycznie zmienia jasność światła białego zgodnie z intensywnością światła w otoczeniu, aby zapobiec nadmiernej ekspozycji. Oświetlenie inteligentne jest dostępne tylko dla kamery z pełną paletą barw.

4.1 Włączanie/wyłączanie oświetlenia inteligentnego

Oświetlenie inteligentne jest domyślnie włączone. Aby przełączyć tryb oświetlenia inteligentnego, wyświetl menu OSD (Rysunek 3-7) i wybierz **Oświetlenie > Oświetlenie inteligentne** (Light > Smart Light).

4.2 Konfigurowanie regulacji oświetlenia inteligentnego

W trybie oświetlenia inteligentnego można skonfigurować maksymalny poziom jasności oświetlenia inteligentnego, a urządzenie automatycznie będzie zmieniać jasność zgodnie z intensywnością światła w otoczeniu. Można też skonfigurować czułość oświetlenia inteligentnego.

Konfigurowanie poziomu jasności

Krok 1 W menu OSD wybierz opcję **Oświetlenie > Oświetlenie inteligentne > Poziom** (Light > Smart Light > Level).

Krok 2 Skonfiguruj ustawienie **1–5** maksymalnego poziomu jasności.



Domyślnie ustawiony jest maksymalny poziom jasności 5.

Krok 3 Kliknij przycisk **Powrót** (Return), a następnie przycisk **Zakończ** (Exit), aby zakończyć konfigurację.



Poziom jasności można też skonfigurować ręcznie w sekcji **Oświetlenie > Ręczne > Poziom** (Light > Manual > Level).

Konfigurowanie czułości

Krok 1 W menu OSD wybierz **Oświetlenie > Oświetlenie inteligentne > Czułość** (Light > Smart Light > Sensitivity).

Krok 2 Skonfiguruj ustawienie **1–5** czułości oświetlenia inteligentnego.



- Im większa wartość, tym łatwiej uaktywniane jest oświetlenie inteligentne.
- Wartość domyślna to 3 sekundy.

Krok 3 Kliknij przycisk **Powrót** (Return), a następnie przycisk **Zakończ** (Exit), aby zakończyć konfigurację.

5 Konfiguracja kamer inteligentnych z dwoma źródłami oświetlenia

Kamera inteligentna z dwoma źródłami oświetlenia może działać w trzech trybach: **Inteligentny tryb IR&WL (Smart IR&WL)**, **Tryb WL (WL mode)**, **Tryb IR (IR mode)**.

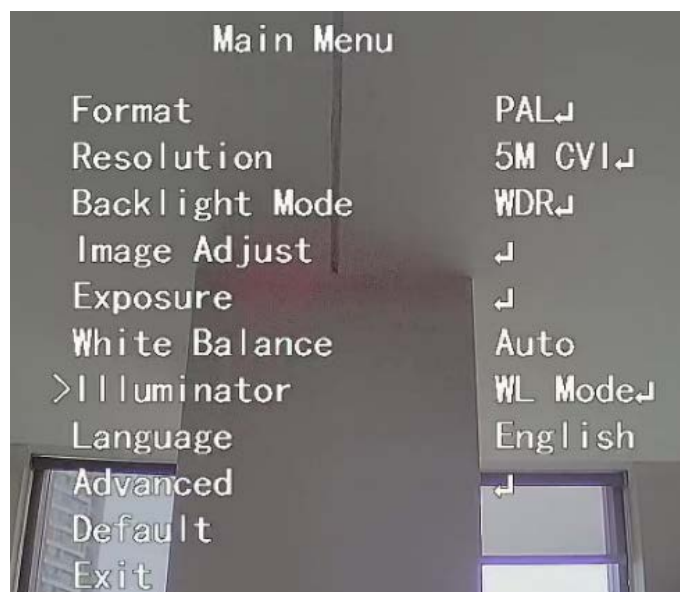
W menu OSD wybierz pozycję Źródło oświetlenia (Illuminator), a następnie wyświetli trzy tryby.

- **Inteligentny tryb IR&WL (Smart IR&WL):** Włączanie promiennika podczerwieni przy małej intensywności światła w otoczeniu. Jeżeli powiązano czujniki SMD lub IVS z kamerami inteligentnymi z dwoma źródłami oświetlenia i czujnik SMD wykryje osoby lub pojazdy na ekranie albo czujnik IVS zgłosi naruszenie reguł ochrony obwodowej, układ sterowania kamery włączy źródło światła ciepłego, a ekran zostanie automatycznie przełączony do trybu wyświetlania pełnej palety barw. Gdy czujnik SMD lub IVS wykryje brak naruszenia reguł przez osoby i pojazdy, źródło światła ciepłego zostanie wyłączone, a włączony zostanie promiennik podczerwieni, co spowoduje przejście na noktowizyjny tryb monochromatyczny.
- **Tryb WL (WL mode):** Jeżeli ekran jest przełączony do trybu pełnej palety barw przy niskiej intensywności światła w otoczeniu, kamera jest również przełączana do tego trybu.
- **Tryb IR (IR mode):** Jeżeli ekran jest przełączony do trybu monochromatycznego przy niskiej intensywności światła w otoczeniu, kamera jest przełączana do trybu podczerwieni.

Rysunek 5-1 Inteligentny tryb IR&WL



Rysunek 5-2 Tryb WL



Rysunek 5-3 Tryb IR



6 Konfiguracja czujników temperatury i wilgotności kamery

Czujniki kamery mierzą temperaturę i wilgotność w otoczeniu kamery, a wyniki pomiarów są wyświetlane w oknie podglądu na żywo.

6.1 Włączanie/wyłączanie czujników temperatury i wilgotności

W menu OSD (Rysunek 3-7) wybierz **Zaawansowane > Temp. i wilgotność** (Advanced > Temp. & Humidity), aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję. Wyniki pomiarów temperatury i wilgotności mogą być wyświetlane na obrazie w czasie rzeczywistym.

6.2 Konfigurowanie trybu monitorowania temperatury

Kamera z czujnikami temperatury i wilgotności umożliwia korekcję pomiarów temperatury przy intensywnym świetle w otoczeniu poza budynkami. Można zmienić tryb monitorowania temperatury.

Krok 1 W menu OSD wybierz **Zaawansowane > Temp. i wilgotność** (Advanced > Temp. & Humidity).

Krok 2 Wybierz ustawienie **Standard** lub **Światło słoneczne** (Sunlight) opcji **Tryb pomiaru** (Measure Mode), aby zmienić tryb monitorowania temperatury. **Standard** jest ustawieniem domyślnym.



Zalecana jest zmiana trybu na **Standard** lub **Światło słoneczne** (Sunlight), odpowiednio gdy kamera jest używana w budynkach lub poza budynkami.

6.3 Dostosowanie wyświetlania temperatury i wilgotności

Krok 1 W menu OSD wybierz **Zaawansowane > Temperatura i wilgotność > Lokalizacja** (Advanced > Temperature & Humidity > Location).



Upewnij się, że funkcja pomiaru temperatury i wilgotności jest włączona.

Krok 2 Kliknij przyciski kierunkowe w menu PTZ, aby zmienić lokalizację wyświetlania.

Krok 3 Kliknij przycisk **Wprowadź** (Enter), aby zapisać konfigurację.

Rysunek 6-1 Dostosowanie wyświetlania temperatury i wilgotności



Po skonfigurowaniu wszystkich ustawień kliknij prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu na obrazie monitoringu, aby wyświetlić ponownie poprzednie okno.

6.4 Wyświetlanie temperatury i wilgotności

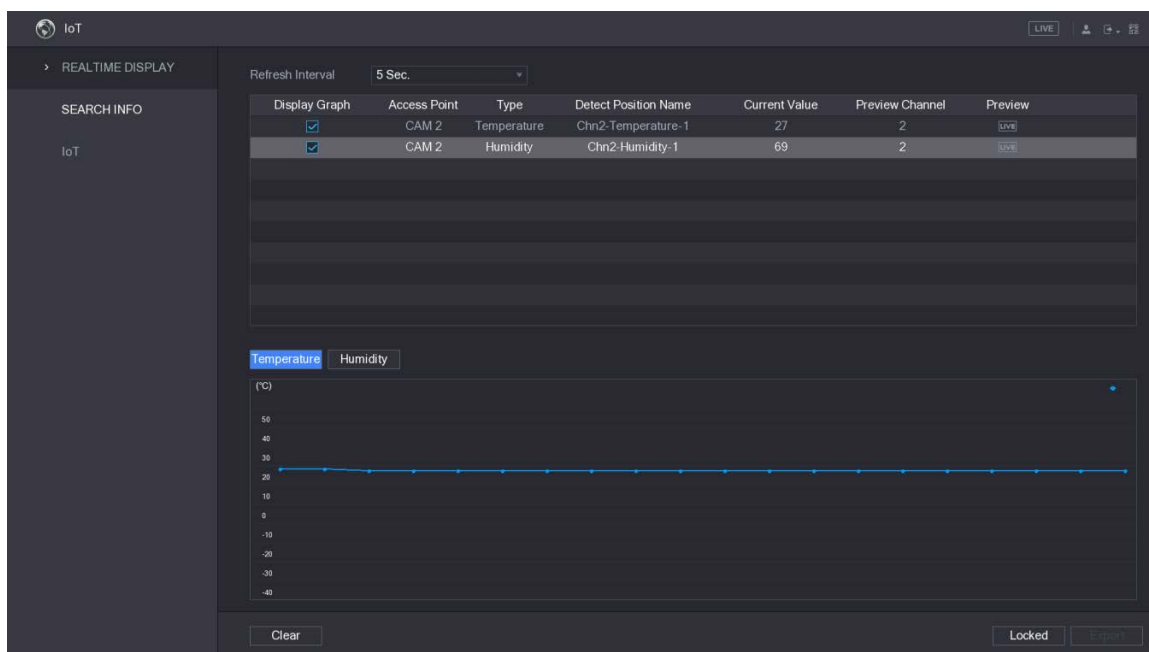
Krok 1 Kliknij prawym przyciskiem okno podglądu na żywo, aby wyświetlić menu główne rejestratora XVR (Rysunek 3-1).

Krok 2 Wybierz **IoT > Wyświetlanie w czasie rzeczywistym** (IoT > Realtime Display), aby wyświetlać temperaturę i wilgotność w czasie rzeczywistym.



Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z podręcznika użytkownika rejestratora XVR.

Rysunek 6-2 Wyświetlanie temperatury i wilgotności



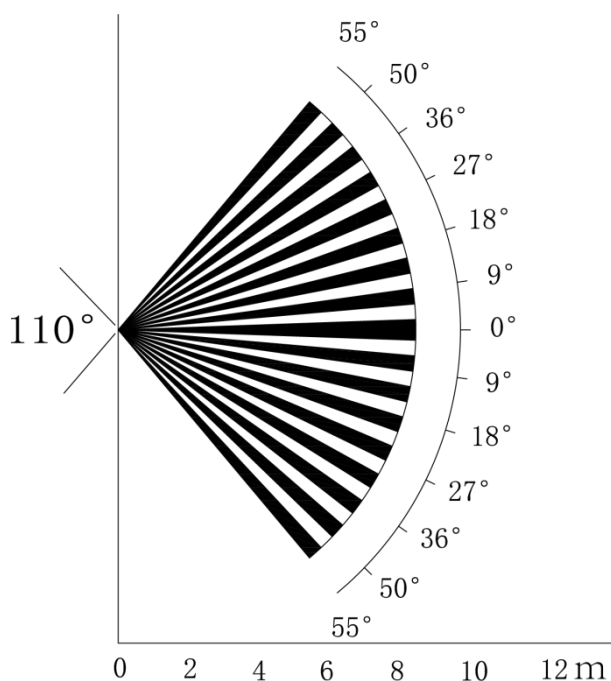
7 Konfiguracja funkcji aktywnego odstraszania kamery

Kamera z funkcją aktywnego odstraszania ostrzega intruzów przy użyciu oświetlenia LED nawet przed powiadomieniem użytkowników o incydencie. Wykrycie wtargnięcia powoduje włączenie oświetlenia LED w celu ostrzeżenia intruza.

7.1 Zasięg detektora PIR

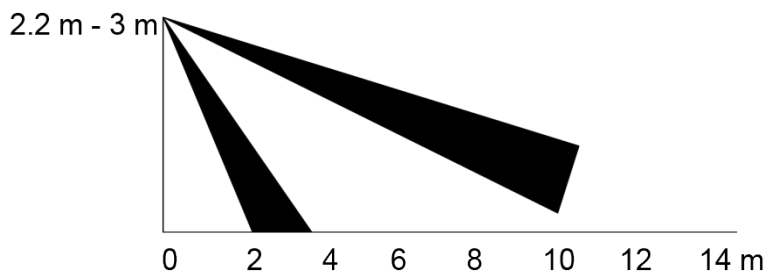
Poziomy zasięg detekcji czujnika wynosi 100° lub 110°.

Rysunek 7-1 Poziomy zasięg detekcji



Pionowy zasięg detekcji czujnika wynosi 2–10 m, 1–14 m lub 1–12 m.

Rysunek 7-2 Pionowy zasięg detekcji



7.2 Konfigurowanie trybu wyzwalania

W menu OSD (Rysunek 3-7) wybierz **Alarm > Tryb wyzwalania** (Alert > Trigger Mode).

- Jeżeli wybierzesz opcję **Ustawienie kamery** (Camera Set), alarm dźwiękowy i świetlny będzie emitowany przez urządzenie.
- Jeżeli wybierzesz opcję **Ustawienie XVR** (XVR Set), alarm dźwiękowy i świetlny będzie emitowany przez rejestrator XVR.



Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z podręcznika użytkownika rejestratora XVR.

7.3 Konfigurowanie alarmu świetlnego i dźwiękowego



Ta funkcja jest dostępna tylko wówczas, gdy wybrano ustawienie **Ustawienie kamery** (Camera Set) trybu wyzwalania.

- W menu OSD (Rysunek 3-7) wybierz pozycję **Alarm**. Skonfiguruj ustawienie **WŁ.** (ON) opcji **Alarm świetlny** (Light Warning), a następnie wprowadź to ustawienie.
 - ◇ Dla opcji **Tryb** (Mode) można wybrać ustawienie **Oświetlenie** (Lighting) lub **Błysk** (Flash). Jeżeli wybrano ustawienie **Błysk** (Flash), można wybrać dla opcji **Częstość błysków** (Flash Frequency) ustawienie **Mała** (Low), **Średnia** (Medium) lub **Duża** (High).
 - ◇ Dla opcji **Czas trwania alarmu** (Alert Duration) można wybrać ustawienie 5–60 sekund.
- Po wybraniu opcji Alarm dźwiękowy (Audio Alert) wybierz ustawienie **WŁ.** (ON), a następnie wprowadź to ustawienie.
 - ◇ Dla opcji **Audio** można wybrać jedno z trzech ustawień.



Aby dostosować alarmy dźwiękowe, skontaktuj się z działem serwisowym.

- ◇ Dla opcji **Głośność** (Volume) można wybrać ustawienie **Niska** (Low), **Średnia** (Medium) lub **Wysoka** (High).
- ◇ Dla opcji **Czas trwania alarmu** (Alert Duration) można wybrać ustawienie 5–60 sekund.

7.4 Konfigurowanie kamery inteligentnej z dwoma źródłami oświetlenia i funkcją odstraszenia



Więcej informacji dotyczących konfigurowania kamer inteligentnych z dwoma źródłami oświetlenia podano w sekcji „5 Konfiguracja kamer inteligentnych z dwoma źródłami oświetlenia”.

Krok 1 Wybierz **Menu główne > Alarm** (Main Menu > Alert), a następnie ustaw opcję **Alarm dźwiękowy** (Audio Alert) jako **WŁ.** (ON).

Krok 2 Skonfiguruj ustawienia opcji Głośność (Volume) i Czas trwania alarmu (Alert Duration).



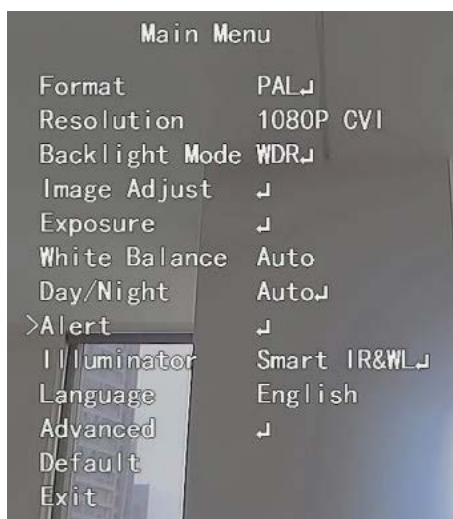
Najkrótszy czas trwania alarmu wynosi 5 sekund, a najdłuższy 60 sekund.

Krok 3 Wybierz jeden z pięciu klipów audio: Alarm, Zakaz parkowania (No parking here), Teren prywatny (Private land no entry), Strefa zagrożenia (Warning zone keep off) i Witamy (Welcome).

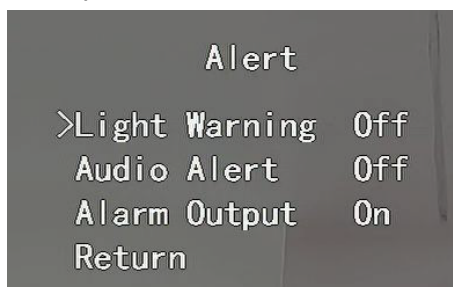


Możesz też użyć samodzielnie przygotowanego pierwszego klipu w pliku bin i zaimportować go w celu użycia w zapleczu systemu.

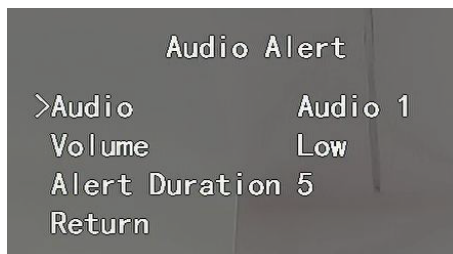
Rysunek 7-3 Menu główne



Rysunek 7-4 Alarm



Rysunek 7-5 Alarm dźwiękowy



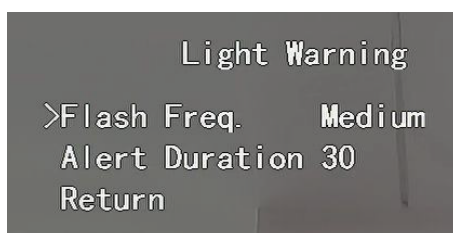
Krok 4 Wybierz **Menu główne > Alarm** (Main Menu > Alert), a następnie ustaw opcję **Alarm świetlny** (Light Warning) jako **WŁ.** (ON).

Krok 5 Skonfiguruj ustawienia opcji Częstość błysków (Flash Freq) i Czas trwania alarmu (Alert Duration).



Najkrótszy czas trwania alarmu wynosi 5 sekund, a najdłuższy 60 sekund.

Rysunek 7-6 Alarm świetlny



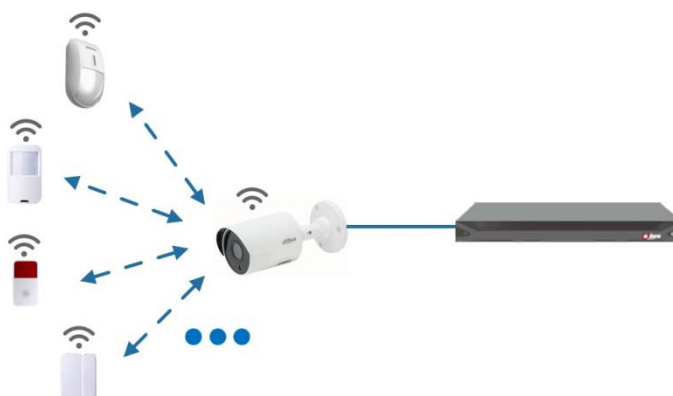
8 Konfiguracja bramy kamery



Ta funkcja jest dostępna w niektórych modelach.

Urządzenia z tej serii mogą pełnić funkcję bramy zapewniającej połączenie zgodnych bezprzewodowych urządzeń węzłowych z rejestratorem XVR, takich jak stycznik drzwiowy/okienny, syrena lub detektor PIR, i umożliwiają utworzenie lokalnej sieci alarmowej. Po wyzwoleniu alarmu w sieci urządzeń, urządzenie przesyła sygnał alarmowy zgodnie z konfiguracją.

Rysunek 8-1 Diagram sieci



Połącz bezprzewodowe urządzenia węzłowe z rejestratorem XVR przy użyciu kamery z funkcją bramy, a następnie skonfiguruj ustawienia.



Aby uzyskać więcej informacji dotyczących konfiguracji, skorzystaj z podręcznika użytkownika rejestratora XVR lub urządzenia węzłowego.

8.1 Łączenie urządzeń węzłowych w menu OSD

- Krok 1** W menu OSD (Rysunek 3-7) wybierz pozycję **Zaawansowane** (Advanced).
- Krok 2** Ustaw opcję **Rejestruj** (Enroll) jako **WŁ.** (ON), aby przełączyć urządzenie do trybu parowania. Uruchom urządzenie węzłowe i przełącz je do trybu parowania zgodnie z odpowiednim podręcznikiem użytkownika.
- Krok 3** Po ukończeniu parowania można sprawdzić informacje o połączonym urządzeniu w oknie **Parowanie czujników** (Sensor Pairing).

8.2 Łączenie urządzeń węzłowych w rejestratorze XVR

- Krok 1** W menu głównym rejestratora XVR (Rysunek 3-1) wybierz **IoT > MENEDŻER > Parowanie czujników** (IoT > Manager > Sensor Pairing).
- Krok 2** Kliknij przycisk **Dodaj** (Add).

Rysunek 8-2 Dodawanie sparowania czujnika (1)

Add

Access Type: Camera Gateway

Add Way: Pair Pair

Access Point: Chn2-Air

Serial No.:

Name:

Type:

Class:

Status: --

Back

Krok 3 Na liście Typ dostępu (Access Type) wybierz pozycję Brama kamery (Camera Gateway).

Krok 4 Kliknij przycisk **Paruj** (Pair), aby włączyć tryb parowania urządzenia.

Uruchom urządzenie węzłowe i przełącz je do trybu parowania.

Rysunek 8-3 Dodawanie sparowania czujnika (2)

Add

Access Type: Camera Gateway

Add Way: Pair Pair

Access Point: Chn6-Air

Serial No.: 3J01837

Name: Chn6-Panic Button-1

Type: Panic Button

Class: Alarm In

Status: Connected

Back

Krok 5 Kliknij przycisk **Wstecz** (Back).



Kliknij przycisk , aby zmienić nazwę czujnika. Kliknij przycisk , aby usunąć informacje o czujniku.

Rysunek 8-4 Połączone urządzenie

IoT LIVE + - ?

REALTIME DISPLAY **Sensor Pairing** Temperature/Hu... Wireless Detector Wireless Siren

SEARCH INFO Access Type: Camera Gateway Channel: All

> **MANAGER**

1	Edit	Delete	Status	Access Type	Access Point	Type
1				Camera Gat...	Chn2-Airfly	Panic Button

Refresh Add

9 Instalacja kamery tubowej



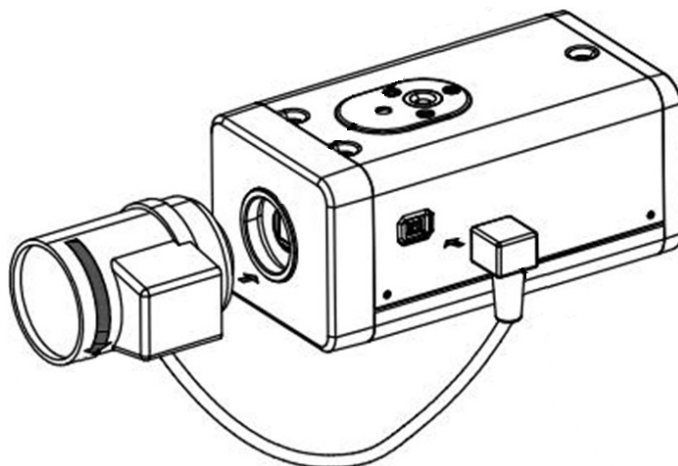
- Urządzenie dostarczane z zakładu produkcyjnego nie jest wyposażone w obiektyw, dlatego konieczne jest zainstalowanie obiektywu.
- Nie wolno usuwać elektrostatycznej folii adsorpcyjnej z powierzchni przezroczystej pokrywy przed ukończeniem instalacji i debugowania, ponieważ może to spowodować uszkodzenie podczas instalacji.
- Zainstaluj obiektyw na urządzeniu niezwłocznie po rozpakowaniu, aby zapobiec długotrwałemu narażeniu modułu urządzenia na wilgoć w otoczeniu.
- Powierzchnia montażowa powinna być przystosowana do obciążenia co najmniej trzykrotnie większego niż ciężar urządzenia.
- Zainstaluj pierścień adaptera C/CS na kamerze, jeżeli używany jest obiektyw ze złączem C.
- Poniższy diagram instalacyjny jest przeznaczony wyłącznie do celów referencyjnych.

9.1 Instalacja obiektywu

9.1.1 Instalowanie obiektywu typu 1

- Krok 1** Zdejmij osłonę zabezpieczającą z urządzenia. Ustaw obiektyw zgodnie z gniazdem w urządzeniu (zainstaluj adapter C/CS w formie pierścienia na urządzeniu, jeżeli używany jest obiektyw ze złączem C). Obróć obiektyw do oporu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby go przymocować.
- Krok 2** Podłącz wtyk przewodu obiektywu do złącza automatycznej regulacji przysłony na bocznym panelu urządzenia. Pomiń ten krok, jeżeli używasz obiektywu z funkcją automatycznej regulacji przysłony.
- Krok 3** Dokręć śrubę w pobliżu pierścienia regulacji ostrości, a następnie obróć przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby ręcznie wyregulować ostrość pierścieniem i uzyskać wyraźny obraz wideo.
- Krok 4** Po ukończeniu regulowania ostrości dokręć do oporu śrubę w pobliżu pierścienia regulacji ostrości.
- Krok 5** Dokręć pierścień regulacji ostrości obrazu.

Rysunek 9-1 Instalacja obiektywu (1)



9.1.2 Instalowanie obiektywu typu 2

Rysunek 9-2 Panel przedni

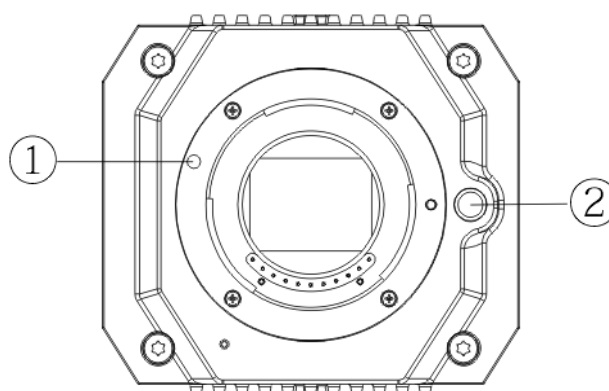


Tabela 9-1 Elementy na panelu przednim

Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Czerwony znacznik	2	Przycisk odłączania obiektywu

Krok 1 Zdejmij osłonę zabezpieczającą obiektyw urządzenia, ustaw czerwony znacznik obiektywu zgodnie z czerwonym znacznikiem ① na urządzeniu, a następnie obracaj zaczep zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do chwili, gdy przycisk zwalniania obiektywu ② zostanie wysunięty w górę, a obiektyw zostanie zainstalowany.

Krok 2 Poluzuj śrubę na pierścieniu regulacji ostrości, a następnie obróć pierścień regulacji ostrości na zewnątrz, aby uzyskać wyraźny obraz wideo. Pomiń ten krok, jeżeli używasz obiektywu z funkcją automatycznej regulacji ostrości obrazu.

Rysunek 9-3 Instalacja obiektywu (2)

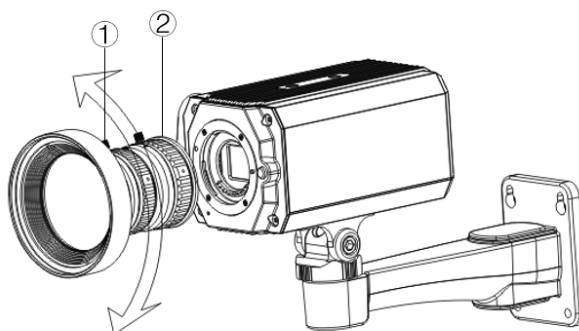


Tabela 9-2 Elementy obiektywu

Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Śruba	2	Pierścień regulacji ostrości obrazu

Krok 3 Po wyregulowaniu ostrości obrazu, dokręć śrubę na pierścieniu regulacji ostrości i przymocuj pierścień.



Aby odłączyć obiektyw, naciśnij przycisk zwalniania obiektywu , obróć obiektyw przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara i zwolnij zaczep.

9.2 Podłączanie złączy We/Wy

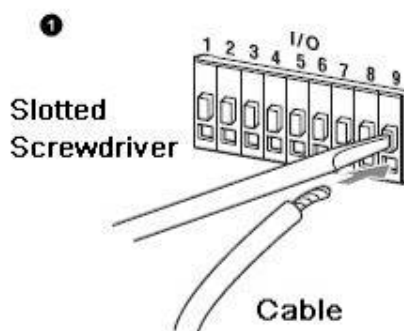
9.2.1 Podłączanie przewodu

Krok 1 Naciśnij miniaturowym wkrętakiem i przytrzymaj zacisk odpowiedniego złącza.

Krok 2 Wsuń przewód do złącza.

Krok 3 Cofnij wkrętak.

Rysunek 9-4 Podłączanie przewodu



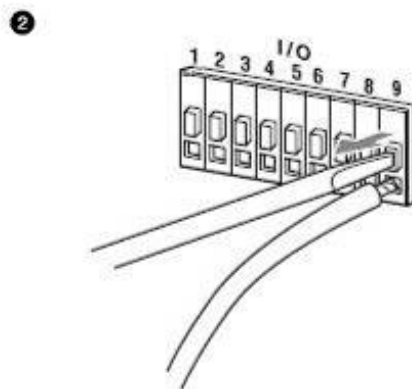
9.2.2 Odłączanie przewodu

Krok 1 Naciśnij miniaturowym wkrętakiem i przytrzymaj zacisk odpowiedniego złącza.

Krok 2 Wyjmij przewód ze złącza.

Krok 3 Cofnij wkrętak.

Rysunek 9-5 Odłączanie przewodu



9.3 Montaż urządzenia



Urządzenie jest dostarczane bez uchwyty montażowego, śrub i wkrętów. Należy zakupić te elementy oddzielnie.

Rysunek 9-6 Elementy urządzenia

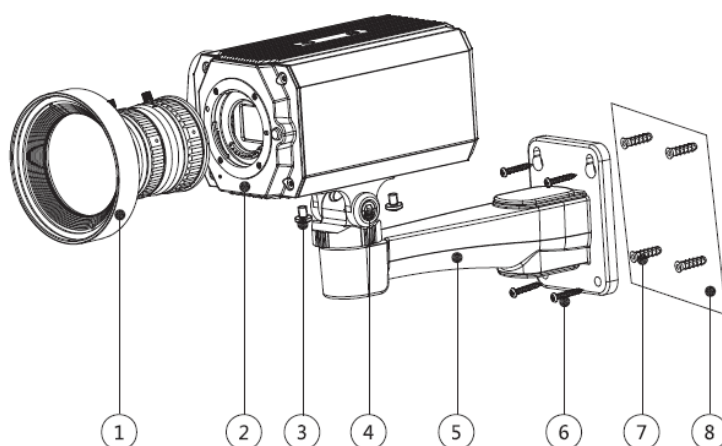


Tabela 9-3 Elementy urządzenia

Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Obiektyw	5	Uchwyt montażowy
2	Panel przedni	6	Wkręt samogwintujący
3	Śruba mocująca	7	Kółek rozporowy
4	Śruba regulacyjna uchwytu	8	Podłoże montażowe

Krok 1 Ustaw uchwyt ⑤ na podłożu montażowym ⑧.

- 1) Oznacz położenia otworów montażowych uchwytu na podłożu montażowym , wywierć cztery otwory w oznaczonych miejscach i umieść cztery kołki rozporowe w otworach.
- 2) Dopasuj cztery otwory w podstawie uchwytu montażowego do kołków rozporowych, umieść cztery wkręty samogwintujące w otworach, a następnie dokręć wkręty.

Krok 2 Przymocuj urządzenie do uchwytu montażowego ⑤.

Dopasuj otwory montażowe na podstawie urządzenia do otworów na uchwycie , a następnie przymocuj urządzenie do uchwytu śrubą mocującą .

Krok 3 Dostosuj kąt monitorowania kamery.

Poluzuj kluczem śrubę regulacyjną , skieruj kamerę na monitorowane miejsce, a następnie dokręć kluczem śrubę regulacyjną uchwyty , aby przymocować urządzenie.

Krok 4 Podłącz przewód do złącza na tylnym panelu urządzenia.

Po zamontowaniu urządzenia i podłączeniu przewodu można wyświetlać obraz z monitoringu przy użyciu urządzenia magazynującego, takiego jak rejestrator XVR.

10 Konfiguracja kamery typu fisheye

Kamera typu fisheye (panoramiczna) umożliwia monitorowanie z dużym kątem widzenia, ale przekazywany przez nią obraz wideo jest zniekształcony. Funkcja eliminacji dystorsji umożliwia uzyskanie prawidłowego obrazu z intensywnymi kolorami, przystosowanego do wzroku ludzkiego. Funkcję fisheye należy skonfigurować w rejestratorze XVR.



Ta funkcja jest dostępna w niektórych modelach.

10.1 Eliminacja dystorsji fisheye w oknie podglądu na żywo

Krok 1 W menu podręcznym rejestratora XVR wybierz opcję **Fisheye**.

Krok 2 Skonfiguruj opcje **Tryb dopasowania** (Fit Mode) i **Tryb wyświetlania** (Show Mode) funkcji fisheye.

Rysunek 10-1 Menu funkcji fisheye

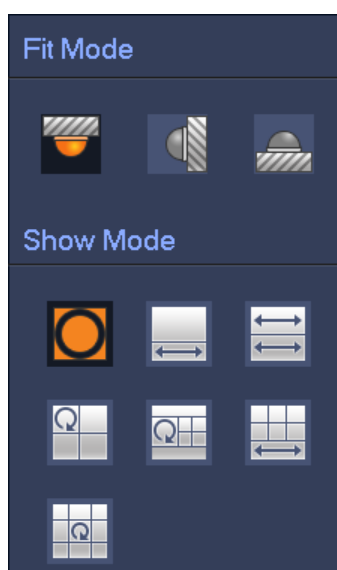


Tabela 10-1 Ustawienia funkcji fisheye

Tryb dopasowania	Ikona	Opis
Montaż na suficie  Montaż na podłożu 		Okno oryginalnego widoku panoramicznego 360°
		Jedno okno eliminacji dystorsji i jedno okno rozszerzonego widoku panoramicznego
		Dwa okna rozszerzonego widoku panoramicznego
		Jedno okno widoku panoramicznego 360° i trzy okna eliminacji dystorsji
		Jedno okno widoku panoramicznego 360° i cztery okna eliminacji dystorsji
		Cztery okna eliminacji dystorsji i jedno okno rozszerzonego widoku panoramicznego

Tryb dopasowania	Ikona	Opis
		Jedno okno widoku panoramicznego 360° i osiem okien eliminacji dystorsji
Montaż na ścianie 		Jedno okno oryginalnego widoku panoramicznego 360°
		Jedno okno rozszerzonego widoku panoramicznego
		Jedno okno rozwijanego widoku panoramicznego i trzy okna eliminacji dystorsji
		Jedno okno rozwijanego widoku panoramicznego i cztery okna eliminacji dystorsji
		Jedno okno rozwijanego widoku panoramicznego i osiem okien eliminacji dystorsji



- Tryby eliminacji dystorsji są zależne od trybu montażu.
- W przypadku kanału bez dystorsji fisheye wyświetlane jest powiadomienie o braku obsługi eliminacji dystorsji.
- Niektóre produkty obsługują eliminację dystorsji 180°, ale tylko w przypadku montażu na ścianie. Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać z dokumentacji danego produktu.

Rysunek 10-2 Tryb wyświetlania fisheye



Można przeciągnąć myszą komputerową obszary oznaczone kolorowymi liniami z oryginalnego obrazu widocznego po lewej stronie do prostokątnych obszarów po prawej stronie, aby zmienić zasięg monitoringu. (Nieobsługiwane w przypadku montażu na ścianie).

10.2 Eliminacja dystorsji fisheye podczas odtwarzania

Podczas odtwarzania nagrania wideo fisheye można dostosować obraz przy użyciu funkcji eliminacji dystorsji.

Krok 1 W menu głównym rejestratora XVR kliknij pozycję **Szukaj** (SEARCH).

Krok 2 Wybierz tryb odtwarzania w jednym oknie i odpowiedni kanał fisheye, a następnie kliknij przycisk , aby odtworzyć.

Krok 3 Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę , aby wyświetlić okno odtwarzania z eliminacją dystorsji.

11 Konfiguracja kamery PT



Ta funkcja jest dostępna w niektórych modelach.

11.1 Sterowanie PTZ

Nowo dodana funkcja obrotu PT kamer HDCVI umożliwia obrót poziomy (0° – 355°) i pionowy (0° – 90°).

Można kliknąć albo nacisnąć i przytrzymać przycisk kierunkowy w górę, w dół, w lewo lub w prawo, a następnie kliknąć, aby dostosować kąt ustawienia kamery PT.



Ta metoda obsługi jest również dostępna w przypadku rejestratorów XVR i w aplikacji DMSS.

Kliknij przycisk **Szybkość** (Speed) na panelu **PTZ**, aby sterować szybkością obracania kamery PT. Im większa wartość, tym szybciej obraca się kamera.

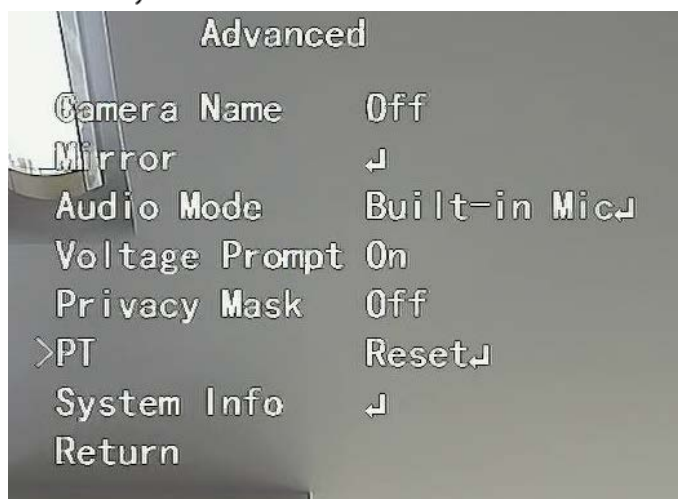
Rysunek 11-1 Sterowanie PTZ



11.2 Resetowanie PT

Zawsze po włączeniu zasilania kamera wykonuje test automatyczny w celu sprawdzenia, czy może być prawidłowo obrócona w poziomie i w pionie, a następnie ponownie ustawia się w położeniu początkowym. Można też wybrać opcję **Zaawansowane > Resetowanie PT** (Advanced > PT Reset), aby zresetować kamerę PT przy użyciu menu OSD (kamera obróci się w poziomie i w pionie, a następnie ponownie ustawi w położeniu początkowym).

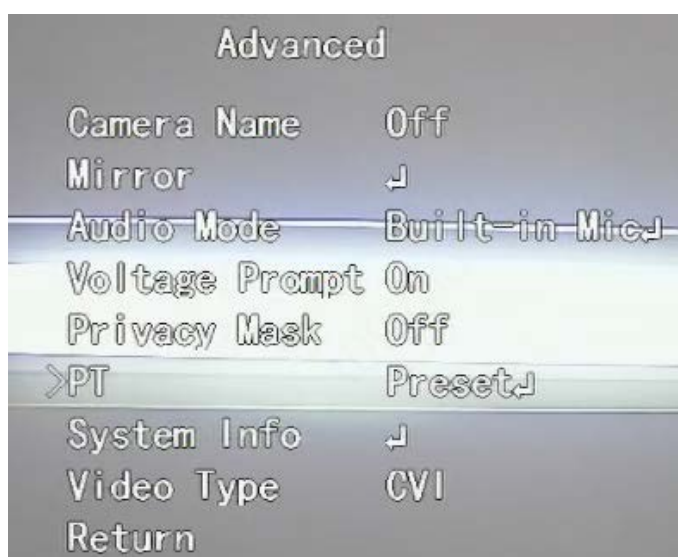
Rysunek 11-2 Resetowanie PT



11.3 Ustawienie wstępne PT

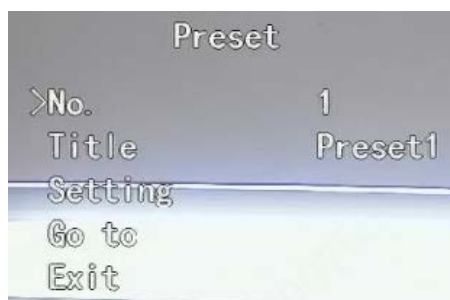
Krok 1 W menu OSD (Rysunek 3-7) wybierz opcję **Zaawansowane** > **PT** > **Resetowanie** (Advanced > PT > Preset).

Rysunek 11-3 Ustawienie wstępne PT (1)



Krok 2 Ustaw kamerę PT w żądanym położeniu, a następnie wybierz ustawienie **Nr. 1-80**.

Rysunek 11-4 Ustawienie wstępne PT (2)



Krok 3 Wybierz opcję **Ustawienia** (Setting), a następnie kliknij przycisk **Wprowadź** (Enter), aby zapisać to położenie jako ustawienie wstępne.
Powtórz kroki 2 i 3, aby skonfigurować wiele ustawień wstępnych.

Można wybrać **Nr** ustawienia i użyć polecenia **Przejdź** (go to), aby wywołać to ustawienie wstępne.

12 Często zadawane pytania

12.1 Migotanie

Migotanie jest zjawiskiem powodującym wyświetlanie na ekranie migających pasów na skutek rozbieżności liczby klatek na sekundę urządzenia z częstotliwością źródeł światła w otoczeniu.

Aby rozwiązać problem migotania, wykonaj następujące kroki:

Krok 1 W menu OSD (Rysunek 3-7) wybierz **Ekspozycja > Eliminacja migotania** (Exposure > Anti-flicker).

Krok 2 Przełącz opcje i wybierz optymalne ustawienia, obserwując wyświetlany obraz.

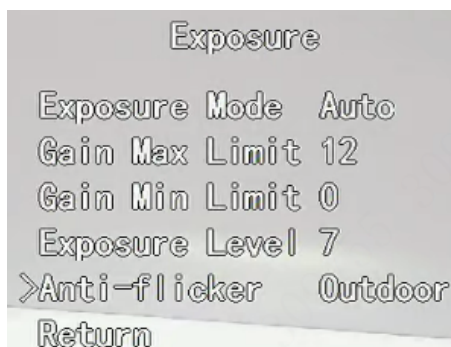


Dostępne ustawienia parametrów są zależne od urządzenia, dlatego należy skorzystać z opisu widocznego na danej stronie.

Rysunek 12-1 Eliminacja migotania (1)



Rysunek 12-2 Eliminacja migotania (2)



12.2 Zasilanie PoC

Rejestrator XVR PoC obsługuje funkcję PoC.

Kamery PoC można podzielić na kamery AT i AF. Pobór mocy w przypadku kamer AT jest mniejszy niż 12 W, a pobór mocy w przypadku kamer AF jest mniejszy niż 6 W.

Przed użyciem urządzenia należy sprawdzić jego maksymalny pobór mocy PoC. Zakładając, że moc maksymalna rejestratora XVR wynosi 48 W, można podłączyć do niego maksymalnie cztery kamery AT ($48/12=4$) i osiem kamer AF ($48/6=8$).

Gdy urządzenie jest przełączone do trybu zasilania PoC, nie wolno podłączać między nim a rejestratorem XVR PoC lub nadajnikiem-odbiornikiem PoC innego wyposażenia, takiego jak UTC, symetryzator, nadajnik-odbiornik optyczny, dystrybutor lub konwerter. Ignorowanie tego zalecenia może spowodować spalenie urządzenia.

Zasilanie PoC jest związane z wysokim napięciem. Nie wolno demontować włączonego urządzenia, ponieważ może to spowodować zagrożenie zarówno urządzenia, jak i użytkowników z powodu wysokiego napięcia.

12.3 Zasilanie na dużą odległość

W wielu scenariuszach klienci korzystają z zasilania na dużą odległość, zapewniając napięcie prądu stałego 12 V dla kamer znajdujących się w odległości ponad 100 m. Takie zasilanie na dużą odległość może powodować problemy.

P1: Powtarzające się ponowne uruchamianie urządzeń lub nawet usterka ICR.

Możliwe przyczyny: W długim przewodzie zasilającym urządzenie występuje duży spadek napięcia, a włączenie promiennika podczerwieni w nocy powoduje dodatkowy spadek napięcia i ponowne uruchomienie urządzenia. Po ponownym uruchomieniu urządzenia funkcja ICR jest domyślnie przełączana do trybu Dzień (Day). Oceniając intensywność światła w otoczeniu w nocy, urządzenie jest przełączane do trybu Noc (Night), dlatego włączany jest promiennik podczerwieni, co powoduje ponowne uruchomienie urządzenia na skutek zbyt niskiego napięcia. Funkcja ICR jest przełączana co dwie sekundy, co powoduje przedwczesne zużycie przełącznika.

P2: Nie można ponownie uruchomić urządzeń w nocy, a przełączenie ICR powoduje wyświetlenie czarnego ekranu lub ponowne uruchomienie.

Możliwe przyczyny: W długim przewodzie zasilającym urządzenie występuje duży spadek napięcia, a włączenie promiennika podczerwieni w nocy powoduje dodatkowy spadek napięcia i ponowne uruchomienie urządzenia oraz wyświetlenie czarnego ekranu.

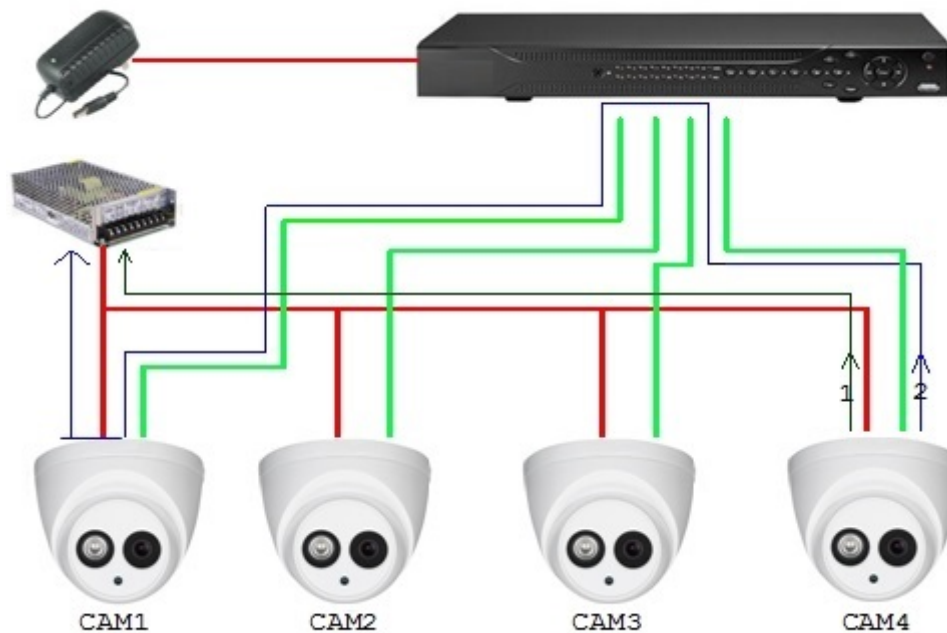
Rozwiązanie: Jeżeli kamera w konstruowanym systemie znajduje się w dużej odległości od źródła zasilania, konieczne jest zastosowanie oddzielnego zasilania na dużą odległość lub zakup zasilacza podwójnego (DP) zapewniającego zasilanie 24 V AC.

12.4 Zasilanie centralne

Typowym problemem przy zasilaniu centralnym jest wyświetlanie na ekranie urządzenia czarnych pasów zniekształcających obraz.

Zasada funkcjonowania zasilania centralnego jest następująca:

Rysunek 12-3 Zasada funkcjonowania zasilania centralnego



Dostępne są dwie ścieżki zasilania kamery CAM4: Ścieżki powrotne 1 i 2. W obwodzie 2 najpierw zasilanie jest dostarczane do kamery CAM1, a następnie do zasilacza od masy zasilania kamery CAM1. W tej konfiguracji odpływ z masy zasilania kamery CAM4 wpływa na masę sygnału kamery CAM1, powodując zakłócenia na ekranie. Kamera CAM4 również zakłóca funkcjonowanie kamer CAM2 i CAM3.

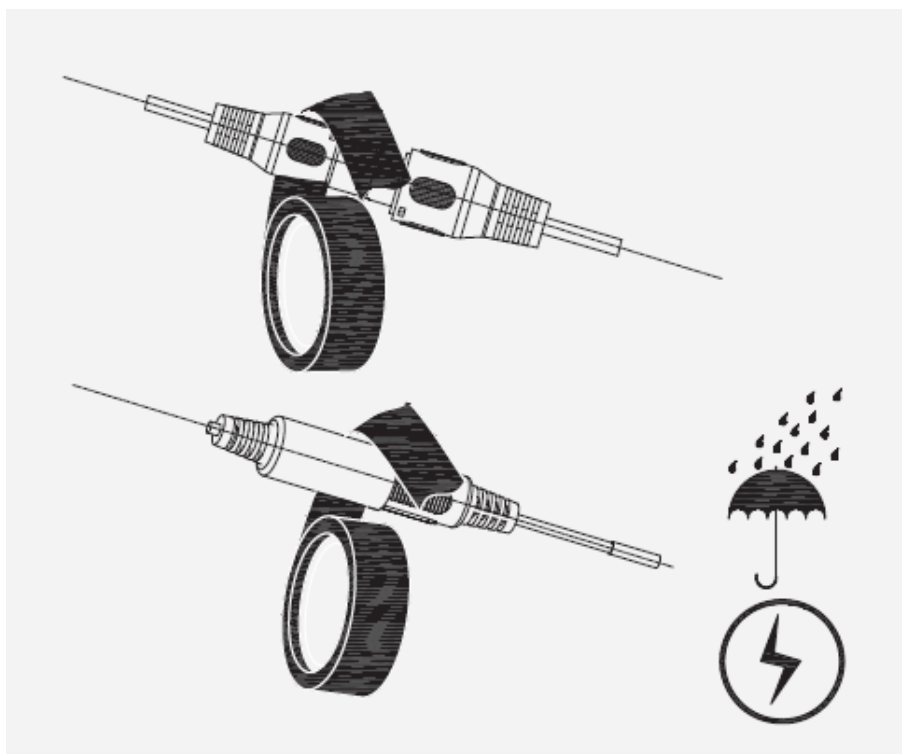
Podobnie kamery CAM1, CAM2 lub CAM3 wpływają na inne kamery oprócz siebie samych.

Główną przyczyną zakłóceń w konfiguracji zasilania centralnego jest brak izolowanej masy zasilania kamer. Aby rozwiązać ten problem: Użyj urządzeń z podwójnym zasilaniem oraz izolowaną masą zasilania. Wyposaż urządzenia o małej mocy w izolację zasilania, blokującą ścieżkę powrotną 2 tych urządzeń. Używaj izolowanych zasilaczy dla poszczególnych kanałów lub zasilaj urządzenia niezależnie (te dwie metody są zalecane).

12.5 Uszczelnianie złączy

Kamery HDCVI powinny być uszczelnione i zabezpieczone. Po zainstalowaniu, owiń szczelnie złącze BNC i złącze zasilania taśmą izolacyjną lub wodoszczelną, aby zapewnić ochronę przed wodą i zewnętrznymi zakłóceniami elektromagnetycznymi. Gdy urządzenie z metalową obudową jest instalowane na metalowych podłożach, takich jak windy i magistrale, należy izolować obudowę urządzenia od podłoża, aby zapewnić ochronę przed wodą i zewnętrznymi zakłóceniami elektromagnetycznymi.

Rysunek 12-4 Ochrona przed wodą



13 Konserwacja



Aby zapewnić odpowiednią jakość obrazu i prawidłowe funkcjonowanie urządzenia, przeczytaj uważnie poniższe zalecenia dotyczące konserwacji i przestrzegaj ich ściśle.

Demontaż i wymiana środka osuszającego

- Podczas demontażu urządzenia należy ściśle przestrzegać zaleceń podanych w podręczniku. Ignorowanie tych zaleceń może spowodować przeciek wody lub niską jakość obrazu na skutek nieprofesjonalnego demontażu.
- Należy skontaktować się z działem serwisowym w celu wymiany środka osuszającego, jeżeli na obiektywie pojawiają się skropliny po demontażu urządzenia lub osuszacz zmieni kolor na zielony. (Niektóre modele nie zawierają środka osuszającego).

Konserwacja obiektywu i jego osłony

- Zanieczyszczenie przez kurz, pył, smar, odciski palców lub podobne substancje, albo uszkodzenie powłoki antyodblaskowej obiektywu lub jego osłony, może spowodować zarysowanie obiektywu lub wyświetlanie niewyraźnego obrazu.
- Nie wolno dotykać bezpośrednio czujnika obrazu (CCD lub CMOS). Można usunąć kurz, pył i zanieczyszczenia strumieniem sprężonego powietrza lub zetrzeć obiektyw ostrożnie miękką ściereczką zwilżoną alkoholem.

Konserwacja obudowy urządzenia

- Obudowę urządzenia można czyścić miękką, suchą ściereczką, którą można nasączyć łagodnym detergentem w przypadku uporczywych plam.
- Nie wolno czyścić obudowy urządzenia lotnym rozpuszczalnikiem, takim jak alkohol, benzen, rozcieńczalnik lub silnym, żrącym detergentem, który może spowodować uszkodzenie obudowy i nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

Załącznik 1 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1. Zarządzanie kontami

1.1 Użycie silnych haseł

Konfigurując hasła, należy uwzględnić następujące zalecenia:

- Użyj co najmniej ośmiu znaków.
- Użyj znaków należących do co najmniej dwóch z następujących kategorii: wielkie i małe litery, cyfry i symbole.
- Nie używaj nazwy konta, nawet zapisanej wspak.
- Nie używaj ciągów znaków takich jak „123” lub „abc”.
- Nie używaj ciągów takich samych znaków (np. „111” lub „aaa”).

1.2 Okresowa zmiana haseł

Zalecana jest okresowa zmiana hasła urządzenia w celu zmniejszenia ryzyka odgadnięcia lub złamania hasła.

1.3 Odpowiednie przydzielanie kont i uprawnień

Należy odpowiednio dodawać użytkowników, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi obsługi urządzenia i zarządzania nim, oraz udzielać użytkownikom minimalnych uprawnień.

1.4 Włączanie funkcji blokowania konta

Funkcja blokowania konta jest domyślnie włączona. Zalecane jest pozostawienie tej funkcji włączonej w celu ochrony konta. Po kilku próbach podania hasła zakończonych niepowodzeniem dane konto i źródłowy adres IP są blokowane.

1.5 Konfigurowanie i niezwłoczne aktualizowanie informacji umożliwiających resetowanie hasła

Nasze urządzenie obsługuje funkcję resetowania hasła. Aby zmniejszyć ryzyko użycia tej funkcji przez osoby niepowołane, należy regularnie modyfikować te informacje. Podczas konfigurowania pytań weryfikacyjnych nie wolno używać odpowiedzi, które można łatwo odgadnąć.

2. Konfiguracja usług

2.1. Włączanie funkcji HTTPS

Zalecane jest włączenie funkcji HTTPS umożliwiającej dostęp do usług internetowych przy użyciu bezpiecznych kanałów.

2.2 Szyfrowana transmisja audio i wideo

Jeżeli Twoje dane audio i wideo są bardzo ważne lub poufne, zalecamy użycie funkcji szyfrowania transmisji w celu zmniejszenia ryzyka kradzieży tych danych podczas przesyłania ich.

2.3 Wyłączanie zbędnych usług i użycie trybu bezpiecznego

Zalecane jest wyłączenie zbędnych usług, takich jak SSH, SNMP, SMTP, UPnP lub punkt dostępu (AP), w celu ograniczenia zagrożenia.

Jeżeli jest to konieczne, zdecydowanie zalecane jest użycie trybów bezpiecznych, między innymi następujących usług:

- SNMP: Wybierz protokół SNMP v3 i skonfiguruj silne hasła szyfrowania i uwierzytelniania.
- SMTP: Wybierz zabezpieczenia TLS dostępu do serwera skrzynek pocztowych.
- FTP: Wybierz protokół SFTP i skonfiguruj silne hasła.
- Punkt dostępu (AP): Wybierz tryb szyfrowania WPA2-PSK i skonfiguruj silne hasła.

2.4 Zmiana domyślnych portów usług takich jak HTTP

Zalecana jest zmiana domyślnego portu usługi HTTP i innych usług na dowolny port z zakresu 1024–65535 w celu zmniejszenia ryzyka odgadnięcia przez osoby niepowołane.

3. Konfiguracja sieci

3.1 Włączenie listy dozwolonych

Zalecane jest włączenie funkcji listy dozwolonych i zezwolenie na dostęp do urządzenia tylko z adresów IP uwzględnionych na tej liście. Należy dodać do listy dozwolonych adres IP swojego komputera i adres IP urządzenia pomocniczego.

3.2 Powiązanie adresu MAC

Zalecane jest powiązanie adresu IP bramy z adresem MAC urządzenia w celu zmniejszenia ryzyka fałszowania adresu ARP.

3.3. Tworzenie bezpiecznego środowiska sieciowego

Aby zapewnić lepszą ochronę urządzenia i zmniejszyć cyberzagrożenia, zalecamy stosowanie następujących środków:

- Wyłącz funkcję mapowania portów routera, aby zapobiec bezpośredniemu dostępowi do urządzeń intranetowych z sieci zewnętrznej.
- Utwórz partycje sieciowe zgodnie z rzeczywistymi potrzebami: jeżeli komunikacja między dwiema podsieciami nie jest konieczna, zalecane jest użycie sieci VLAN, bramy i innych metod w celu izolowania partycji sieci.
- Ustanów system uwierzytelniania dostępu 802.1x, aby zmniejszyć ryzyko nieautoryzowanego dostępu do sieci prywatnej z terminali.

4. Inspekcja zabezpieczeń

4.1 Kontrola użytkowników online

Zalecane jest regularne sprawdzanie użytkowników online w celu identyfikacji nieupoważnionych użytkowników.

4.2 Sprawdzanie dziennika urządzenia

Przeglądając dzienniki, można ustalić adresy IP, z których usiłowano logować się do urządzenia, i najważniejsze operacje wykonywane przez zalogowanych użytkowników.

4.3 Konfigurowanie dziennika sieciowego

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca, w urządzeniach nie można przechowywać dużych dzienników. Jeżeli konieczne jest zapisanie dziennika z długiego okresu, zalecane jest włączenie funkcji dziennika sieciowego, umożliwiającej synchronizowanie najważniejszych dzienników z serwerem sieciowym w celu śledzenia.

5. Zabezpieczenia oprogramowania

5.1 Niezwłoczne aktualizowanie oprogramowania układowego

Zgodnie ze standardami branżowymi, należy niezwłocznie uaktualniać oprogramowanie układowe urządzeń do najnowszej wersji, aby zapewnić dostęp do najnowszych funkcji i bezpieczeństwo urządzenia. Jeżeli urządzenie jest połączone z siecią publiczną, zalecane jest włączenie funkcji automatycznego sprawdzania dostępności aktualizacji online, umożliwiającej niezwłoczne pobieranie aktualizacji oprogramowania układowego, udostępnianych przez producenta.

5.2 Niezwłoczne aktualizowanie oprogramowania klienckiego

Zalecane jest pobieranie i używanie najnowszego oprogramowania klienckiego.

6. Zabezpieczenia sprzętowe

Zalecane jest stosowanie sprzętowych zabezpieczeń urządzeń (zwłaszcza magazynujących), takich jak umieszczenie urządzeń w specjalnej serwerowni i szafie oraz kontrola dostępu i zarządzanie kluczami w celu zapobiegania dostępowi osób nieupoważnionych oraz uszkodzeniu urządzenia i wyposażenia peryferyjnego (np. dysku USB lub złącza szeregowego).