

Instrukcja podstawowej obsługi kamer bispektralnych VIDI TH

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	2
2. Logowanie do kamery.....	4
2.1 Pierwsze logowanie do kamery.....	4
2.2 Inne metody uzyskania adresu IP kamery.....	5
2.3 Dodawanie do rejestratora.....	5
2.4 Przywracanie ustawień fabrycznych.....	5
3. Opis złącz We/Wy kamery bispektralnej.....	6
3.1 Karta SD.....	6
4. Pomiar temperatury.....	7
4.1 Reguły pomiarowe.....	7
4.1.1 Channel Selection.....	8
4.1.2 Basic Parameter – Podstawowe parametry.....	8
4.1.3 Environmental Parameters – Parametry środowiska.....	8
4.1.4 Cold Hot Tracking – Detekcja temperatury.....	9
4.1.5 Measurement Analysis – Spis reguł pomiarowych temperatury.....	10
4.1.6 Alarm rules – Metody wyzwalania alarmu temperatury.....	10
5. Detekcja pożaru.....	11
5.1 Reguły pomiarowe.....	11
5.1.1 Mode – tryb pracy.....	11
5.1.2 Area – podział sceny na obszary.....	11
5.1.3 Parameters – powiązania alarmu pożarowego.....	12
6. Powiadomienie e-mail o wystąpieniu zdarzenia.....	13
6.1 Włączenie powiązania alarmu.....	13
6.2 Konfiguracja skrzynki pocztowej – SMTP.....	13
7. Załącznik A: Konserwacja Kamery.....	16
8. Załącznik B: Emisyjność Powszechnych Materiałów.....	17

Zawarte dane i parametry produktu w instrukcji mogą ulegać zmianom bez podawania przyczyny zmiany, zgodnie z aktualnymi potrzebami lub wymaganiami produktu.

1. Informacje ogólne



UWAGA

Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi zawartą w niniejszym opracowaniu, ponieważ zawiera ona ważne informacje związane z bezpieczeństwem instalowania i użytkowania urządzenia.

Do obsługi urządzenia nie należy dopuszczać osób, które nie zapoznały się z instrukcją. Instrukcję należy zachować, ponieważ może być potrzebna w przyszłości. Urządzenie należy używać wyłącznie do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent ani dostawca nie odpowiada za straty lub zniszczenia związane z produktem, łącznie ze stratami ekonomicznymi lub niematerialnymi, stratą zysków, dochodów, danych, podczas użytkowania produktu lub innych związanych z nim produktów – pośrednią, przypadkową lub wynikłą stratą, lub zniszczeniem. Zalecamy stosowanie zabezpieczeń w celu dodatkowej ochrony urządzenia przed ewentualnymi skutkami przepięć występujących w instalacjach. Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe są skuteczną ochroną przed przypadkowym podaniem na urządzenie napięć wyższych niż znamionowe. Uszkodzenia spowodowane podaniem napięć wyższych niż przewiduje instrukcja, nie podlegają naprawie gwarancyjnej. Do instalacji urządzenia mogą przystępować wyłącznie osoby, które mają odpowiednią wiedzę techniczną i doświadczenie. Zawartość instrukcji może ulec zmianie wynikającej z aktualizacji oprogramowania układowego rejestratora. Wszystkie aktualizacje oprogramowania są dostępne poprzez nasz dział techniczny. Zachęcamy do regularnego sprawdzania dostępności nowych wersji oprogramowania i aktualizacji, aby zawsze korzystać z najnowszych funkcji i usprawnień oferowanych przez nasz produkt.



Zagrożenia dla użytkownika

- Wszystkie zalecenia dotyczące instalacji i korzystania z urządzenia zawarte w tej instrukcji powinny być zgodne z lokalnymi normami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych.
- Urządzenie musi być uziemione w celu zmniejszenia zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.
- Producent nie przyjmuje zobowiązań oraz nie ponosi odpowiedzialności za pożary lub porażenie prądem spowodowane nieodpowiednią instalacją, lub obsługą urządzenia.
- Urządzenie można używać wyłącznie po przeczytaniu i zrozumieniu niniejszej instrukcji obsługi.
- Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować. Instrukcja obsługi musi być dostępna dla wszystkich użytkowników. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek.
- Urządzenie przewidziane jest do celu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi.
- Urządzenia nie mogą używać dzieci. Nie jest ono przeznaczone do zabawy.
- Nie podłączać urządzenia do zasilania przed zakończeniem montażu.



Zagrożenia dla urządzenia

- Wszelkie naprawy i przeglądy urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych inżynierów pomocy technicznej.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z nieuprawnionych modyfikacji lub prób naprawy urządzenia.
- Podczas przewożenia, przechowywania i instalacji urządzenia, należy chronić je przed dużym naprężeniem, gwałtownymi drganiami lub rozpryskiwaną wodą.
- Nie narażać urządzenia na wstrząsy mechaniczne.

- Należy unikać kapania płynów na urządzenie, upewnić się, że na urządzeniu nie znajdują się zbiorniki wypełnione płynem, i zapobiec wyciekom płynu.
- Nie narażać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, o ile nie jest do tego przystosowane.
- Prosimy o nieinstalowanie urządzenia w miejscu zakurzonej lub zadymionej.
- Prosimy o instalację urządzenia w dobrze wentylowanym miejscu, nie wolno blokować otworów wentylacyjnych urządzenia.
- Urządzenie może być naprawiane wyłącznie w autoryzowanych punktach serwisowych. W przeciwnym razie następuje utrata gwarancji.
- Przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.
- Prosimy o transport, użytkowanie i konserwację urządzenia przy dozwolonych warunkach wilgotności i temperatury.
- Prosimy nie demontować obudowy podczas pracy urządzenia.
- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy sprawdzić, czy dostarczane napięcie jest zgodne ze znamionowym napięciem podanym w instrukcji.



Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć dane miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
- Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia! Małe dzieci mogłyby połknąć baterie i się nimi udusić. Dlatego baterie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.
- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić przegrodę na baterie suchą szmatką.
- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
- Zagrożenie wybuchem! Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z przegrody.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie należy używać akumulatorów!
- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.



Utylizacja

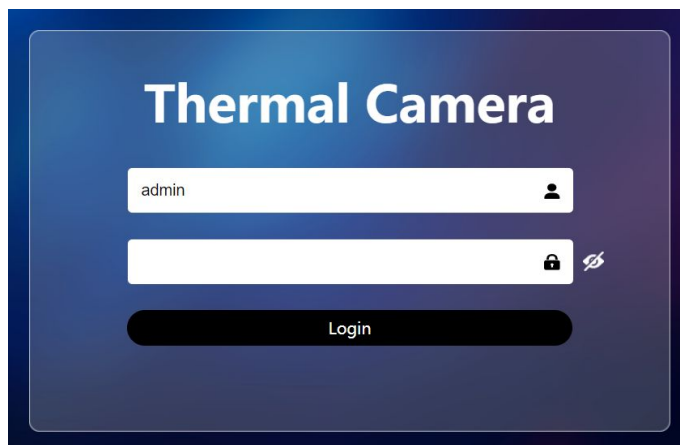
- Oznaczenie przekreślonego kosza wskazuje, że produktu tego nie można wyrzucać razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego w całej UE.
- W celu uniknięcia ewentualnego zagrożenia dla środowiska naturalnego lub zdrowia spowodowanego niekontrolowanym składowaniem odpadów należy go przekazać do recyklingu, propagując tym samym zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych.
- Aby zwrócić zużyty produkt, należy skorzystać z systemu odbioru i składowania tego typu sprzętu lub skontaktować się ze sprzedawcą, u którego został on kupiony. Zostanie on wówczas poddany przyjaznemu dla środowiska recyklingowi.

2. Logowanie do kamery

2.1 Pierwsze logowanie do kamery

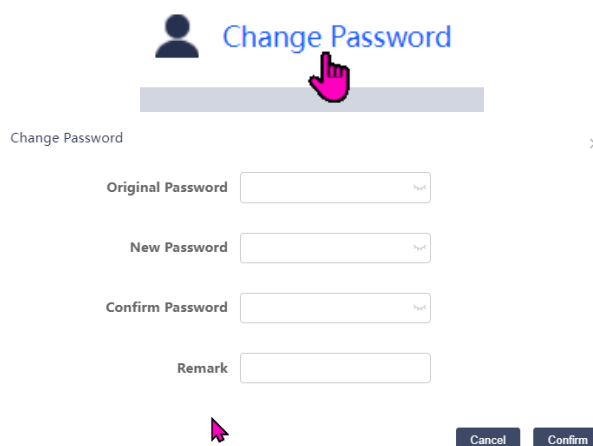
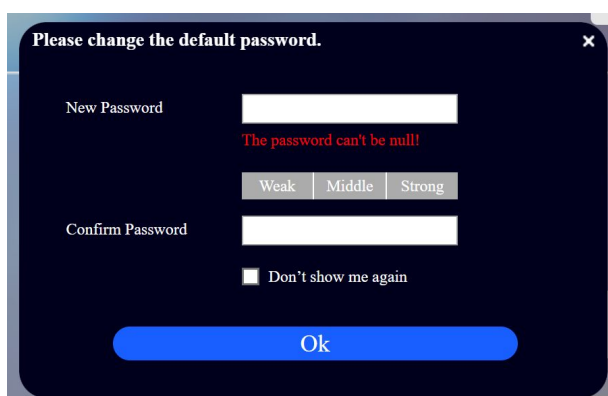
Uwaga: Kamery bispektralne ViDiLine mają domyślnie włączony protokół ONVIF.

Wszystkie ustawienia kamery można konfigurować za pomocą przeglądarki internetowej. Zaleca się korzystanie z przeglądarki: Microsoft Edge, Google Chrome lub Mozilla Firefox dla najlepszej kompatybilności. W pasku adresu przeglądarki wpisz adres IP kamery i naciśnij "Enter". Po załadowaniu strony logowania podaj nazwę użytkownika i hasło. Po zalogowaniu uzyskasz dostęp do interfejsu zarządzania, gdzie możesz modyfikować ustawienia kamery, takie jak konfiguracja obrazu i ustawienia sieci.



Dla kamer bispektralnych ViDiLine domyślnie: IP 192.168.1.123 / Maska 255.255.255.0
Domyślny login i hasło przy pierwszym logowaniu: admin/admin

Przy pierwszym logowaniu użytkownik zostanie poproszony o ustawienie nowego hasła zgodnie z obrazem po lewej poniżej. Hasło można później zmienić z poziomu Menu kamery.



Uwaga: Na ekranie logowania możliwa jest zmiana języka. Dostępne języki to Angielski i Chiński, nie ma języka polskiego.



2.2 Inne metody uzyskania adresu IP kamery

- Kamerę w sieci można wyszukać poprzez rejestrator NVR wyszukujący wszystkie kamery z ONVIF.
- Kamerę w sieci lokalnej można wyszukać poprzez program na komputer PC: ONVIF Device Manager dostępny za darmo do pobrania od producenta.
- Ostateczną metodą jest przywrócenie kamery do ustawień fabrycznych przyciskiem znajdującym się pod zaślepką na kamerze.

2.3 Dodawanie do rejestratora

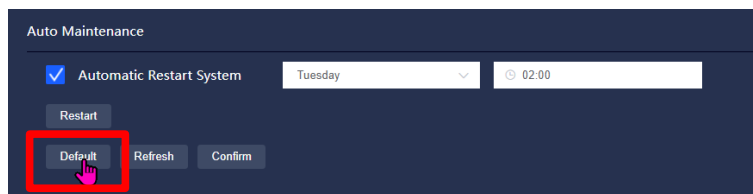
Uwaga: Kamery bispektralne ViDiLine mają domyślnie włączony protokół ONVIF, więc rejestrator ViDiLine będący w tej samej podsieci wykryje ją.

Kamerę do rejestratora ViDiLine należy dodać poprzez protokół integracyjny ONVIF na porcie 9990

2.4 Przywracanie ustawień fabrycznych

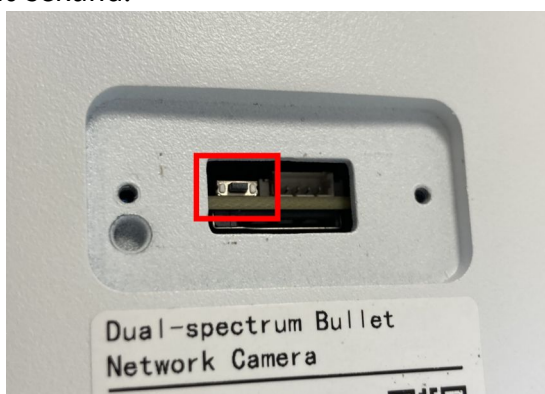
Ustawienia fabryczne kamery ViDiLine można przywrócić na dwa sposoby, z poziomu Menu kamery lub poprzez wciśnięcie dedykowanego przycisku na kamerze pod zaślepką na kartę SD.

- Aby przywrócić ustawienia fabryczne kamery, należy przejść do: *Set* → *System Maintenance* → *Auto Maintenance* → *Default*



Po chwili kamera wyłączy się i zgłosi się na adresie 192.168.1.123

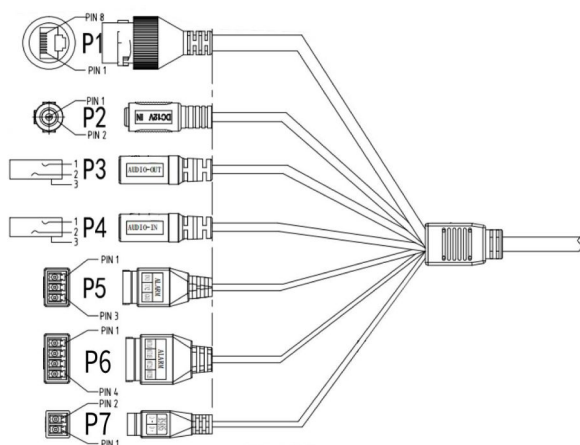
- Po odkręceniu zaślepki fizycznie na kamerze należy wcisnąć i przytrzymać przycisk RESET przez około 10 sekund.



Po chwili kamera wyłączy się i zgłosi się na adresie 192.168.1.123

3. Opis złącz We/Wy kamery bispektralnej

Uwaga w przypadku różnych modeli kamer poszczególne złącza mogą się różnić.



P1 Sieć LAN (interfejs sieciowy): Służy do wyprowadzania sygnału sieciowego i podłączenia standardowego kabla Ethernet.

P2 Zasilanie (DC12V): Obsługuje zasilanie prądem stałym 12V. Podłącz prawidłowo biegun dodatni i ujemny zasilacza.

P3 Wyjście audio (AUDIO OUT): Wyprowadza sygnał audio do głośników i innych urządzeń wyjściowych audio.

P4 Wejście audio (AUDIO IN): Wejście sygnału audio. Podłącz mikrofon, aby zbierać dźwięki za pomocą liniowego sygnału analogowego.

P5 Wejście alarmu (ALARM IN): Interfejs wejścia alarmu. PIN1 (ALARM-IN1) i PIN 2 (ALARM-IN2) to wejścia alarmowe, PIN3 to GND (uziemienie).

P6 Wyjście alarmu (ALARM OUT): Interfejs wyjścia alarmu. pin_1 (ALARM-OUT1) i pin_2 (ALRAM-COM1) to wyjścia alarmowe kanału 1; pin_3 (ALARM-OUT2) i pin_4 (ALRAM-COM2) to wyjścia alarmowe kanału 2.

P7 Interfejs RS-485: Służy do podłączania urządzeń peryferyjnych RS-485.

Uwaga wyjścia przekaźnikowe są bez potencjałowe – sygnałowe.

3.1 Karta SD

W celu pełnego wykorzystania możliwości kamery (wykonywanie zdjęć / nagrywanie wideo) zalecane jest zainstalowanie karty SD w kamerze. Szczegółowe specyfikacje co do pojemności kamer są umieszczone w karcie katalogowej kamery.

4. Pomiar temperatury

Uwaga ta część instrukcji jest zrobiona na podstawie kamery VIDi-IPC-256TH

4.1 Reguły pomiarowe

Należy przejść do zakładki Temper w górnym pasku Menu, aby ustawić pomiar temperatury przez kamerę.



Z tego poziomu Menu możemy narysować metody pomiarowe na scenie, którą widzi kamera, są to od lewej odpowiednio:

- Punkt
- Linia
- Koło
- Dowolny obszar
- Prostokąt
- Obszar zasłonięty (pomiar temperatury nie będą przeprowadzane w tym obszarze)
- Zmiana palety kolorów
- Proste porównania temperatury z możliwością sterowania
- Usunięcie punktów pomiarowych

Uwaga Lista stworzonych punktów i obszarów pomiaru temperatury znajduje się w menu 4.1.5 Measurement Analysis – Spis reguł pomiarowych temperatury

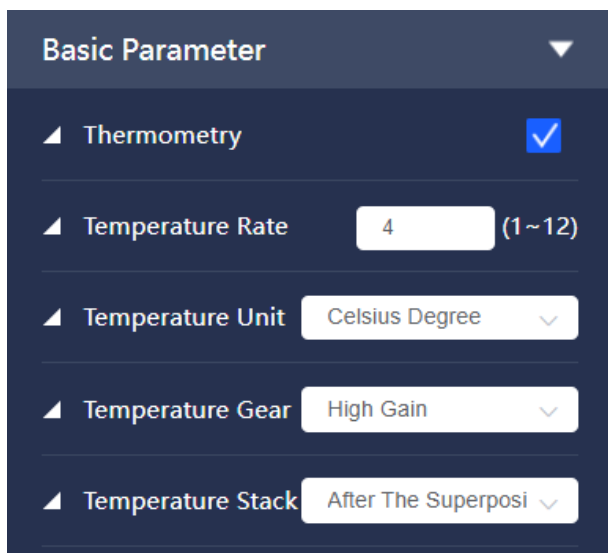
Uwaga Dla utworzonych punktów pomiarowych Rx można ustawiać osobne reguły alarmu.

4.1.1 Channel Selection

Wybór kanału kamery:

1. Kamera Klasyczna (niewybieralna w tym menu)
2. Kamera Termowizyjna

4.1.2 Basic Parameter – Podstawowe parametry



Basic Parameter

- ▲ Thermometry
- ▲ Temperature Rate (1~12)
- ▲ Temperature Unit
- ▲ Temperature Gear
- ▲ Temperature Stack


Thermometry – Włączenie / Wyłączenie pomiaru temperatury

Temperature Rate – Częstość aktualizacji pomiaru temperatury

Temperature Unit – Jednostka temperatury
Temperature Gain – Wzmocnienie obrazu z kamery termowizyjnej.

Temperature Stack – Nakładanie pomiarów temperatury na strumień z kamery w celu wyświetlenia temperatury w zapisywanym obrazie na rejestratorze.

4.1.3 Environmental Parameters – Parametry środowiska



Environmental Parameters

- Emissivity
- Refl. Temp
- Atmospheric T
- RH
- Distance

Emissivity – Emisyjność 0.01 ~ 1 (Załącznik B: Emisyjność Powszechnych Materiałów)

Refl. Temp – Temperatura odbicia -100 ~ 100

Atmospheric T – Temperatura powietrza

RH – poziom względnej wilgotności powietrza w otoczeniu

Distance – Odległość od obiektu, dla którego mierzymy temperaturę

4.1.4 Cold Hot Tracking – Detekcja temperatury

Start Up

High Temp Alarm °C

Low Temp Alarm °C

Filtering Time S

Tolerance Of Temperature °C

Alarm linkages

Video 01 02

Video Delay S(10~300)

Alarm Output 01

Alarm Delay S(10~300)

Take Pictures 01 02

Flash Alarm

Mode

Flicker Frequency

Residence Time S(5~30)

Voice Alarm

File

Times Of Play (1~15)

E-mail

Their Time

Start Up – włączenie reguły

High Temp Alarm – Alarm zbyt wysokiej temperatury

Low Temp Alarm – Alarm zbyt niskiej temperatury

Filtering Time – Minimalny czas przekroczenia danej temperatury wymagany do zadziałania reguły

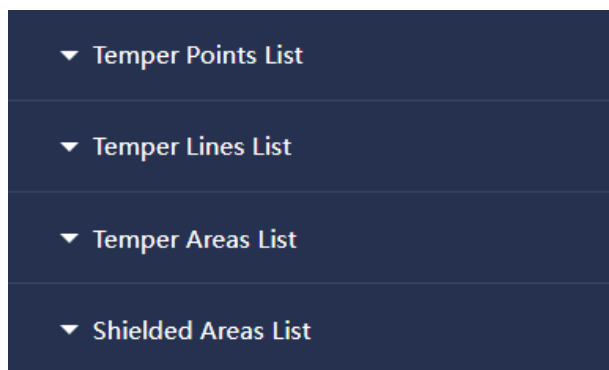
Tolerance Of Temperature – Tolerancja temperatury (tolerancja temperatury jest ustawiona na 3°C, temperatura alarmu jest ustawiona na 45°C, wówczas alarm zostanie uruchomiony, gdy wykryta temperatura osiągnie 45°C, a alarm wyłączy się, aż temperatura spadnie poniżej 42°C)

Alarm Linkages – Powiązania

- *Video* – Nagrywanie kanału 1 / 2
Video Delay – opóźnienie nagrywania w sekundach
- **Alarm Output** – Wyjście alarmowe 1
Alarm Delay – czas trwania alarmu w sekundach (zmiana stanu przekaźnika)
- *Take pictures* – Rób zdjęcia z kanału 1 / 2
- *Flash Alarm* – Miganie ostrzegawcze białym światłem w kamerze
Mode – Tryb ostrzegania świetlnego
Flicker Frequency – Częstotliwość migania
Residence Time – Czas świecenia
- *Voice Alarm* – Alarm z głośnika
File – plik odgrywany podczas alarmu
Times Of Play – Liczba odtworzeń alarmu
- **E-mail** – wiadomość e-mail

Their Time – Czas działania reguły, harmonogram działania

4.1.5 Measurement Analysis – Spis reguł pomiarowych temperatury



W tym miejscu zapisywane są wszystkie punkty pomiarowe i obszary z punktu *Reguły pomiarowe*. Można je edytować, zarządzać i usuwać pojedyncze punkty.

Punkty P1~P12, Linie L1~L12, Obszary R1~R12 i obszary osłonięte SR1~SR12, maks. 12 obszarów dla danego typu.

4.1.6 Alarm rules – Metody wyzwalania alarmu temperatury



Brak

Średnia temperatura jest większa niż

Średnia temperatura jest mniejsza niż

Wysoka temperatura jest większa niż

Wysoka temperatura jest mniejsza niż

Niska temperatura jest większa niż

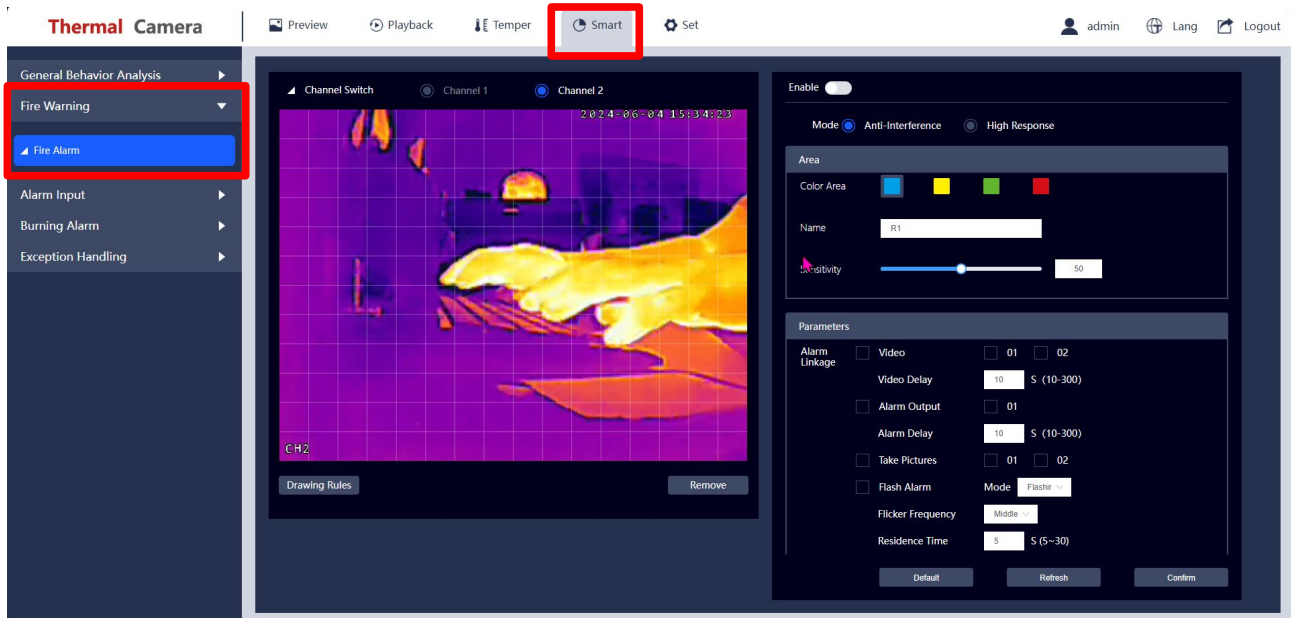
Niska temperatura jest mniejsza niż

5. Detekcja pożaru

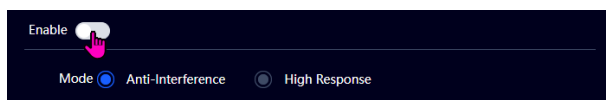
Uwaga ta część instrukcji jest zrobiona na podstawie kamery VIDi-IPC-256TH

5.1 Reguły pomiarowe

Należy przejść do zakładki Smart w górnym pasku Menu i przejść do menu *Fire Warning* → *Fire Alarm*, aby ustawić detekcję pożaru.



5.1.1 Mode – tryb pracy

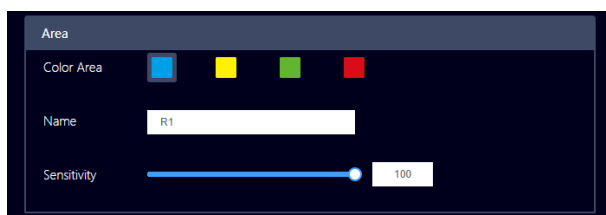


Enable – włączenie reguły detekcji pożaru

Mode – Tryb pracy:

- *Anti-Interference*
- *High Response*

5.1.2 Area – podział sceny na obszary



Area – Obszar

Color Area – Kolor dla jednego z 4 obszarów o możliwych różnych czułościach

Name – Nazwa obszaru

Sensitivity – Czułość detekcji pożaru dla danego koloru w scenie

5.1.3 Parameters – powiązania alarmu pożarowego

Parameters

Alarm Linkage

Video 01 02

Video Delay S (10-300)

Alarm Output 01

Alarm Delay S (10-300)

Take Pictures 01 02

Flash Alarm Mode

Flicker Frequency

Residence Time S (5-30)

Voice Alarm File

Times Of Play (1-15)

E-mail

Their Time

Alarm Linkages – Powiązania

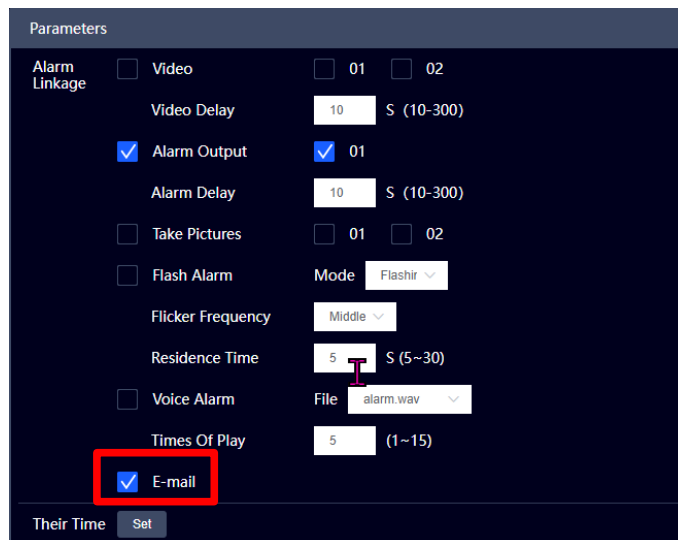
- *Video* – Nagrywanie kanału 1 / 2
Video Delay – opóźnienie nagrywania w sekundach
- **Alarm Output** – Wyjście alarmowe 1
Alarm Delay – czas trwania alarmu w sekundach (zmiana stanu przekaźnika)
- *Take pictures* – Rób zdjęcia z kanału 1 / 2
- *Flash Alarm* – Miganie ostrzegawcze białym światłem w kamerze
Mode – Tryb ostrzegania świetlnego
Flicker Frequency – Częstotliwość migania
Residence Time – Czas świecenia
- *Voice Alarm* – Alarm z głośnika
File – plik odgrywany podczas alarmu
Times Of Play – Liczba odtworzeń alarmu
- **E-mail** – wiadomość e-mail

Their Time – Czas działania reguły, harmonogram działania

6. Powiadomienie e-mail o wystąpieniu zdarzenia

6.1 Włączenie powiązania alarmu

Po ustawieniu kamery na pożądaną scenę i skonfigurowaniu odpowiednio pomiaru temperatury / detekcji pożaru zgodnie z **Pomiar temperatury / Detekcja pożaru** w zakładce *Parameters* należy włączyć powiązanie E-mail dla danego zdarzenia alarmowego:



The screenshot shows the 'Parameters' configuration screen for an alarm linkage. The 'E-mail' checkbox is checked and highlighted with a red box. Other settings include:

- Alarm Linkage: Video, 01, 02
- Video Delay: 10 S (10-300)
- Alarm Output: 01
- Alarm Delay: 10 S (10-300)
- Take Pictures: 01, 02
- Flash Alarm: Mode: Flashir
- Flicker Frequency: Middle
- Residence Time: 5 S (5~30)
- Voice Alarm: File: alarm.wav
- Times Of Play: 5 (1~15)

Buttons at the bottom: Their Time, Set

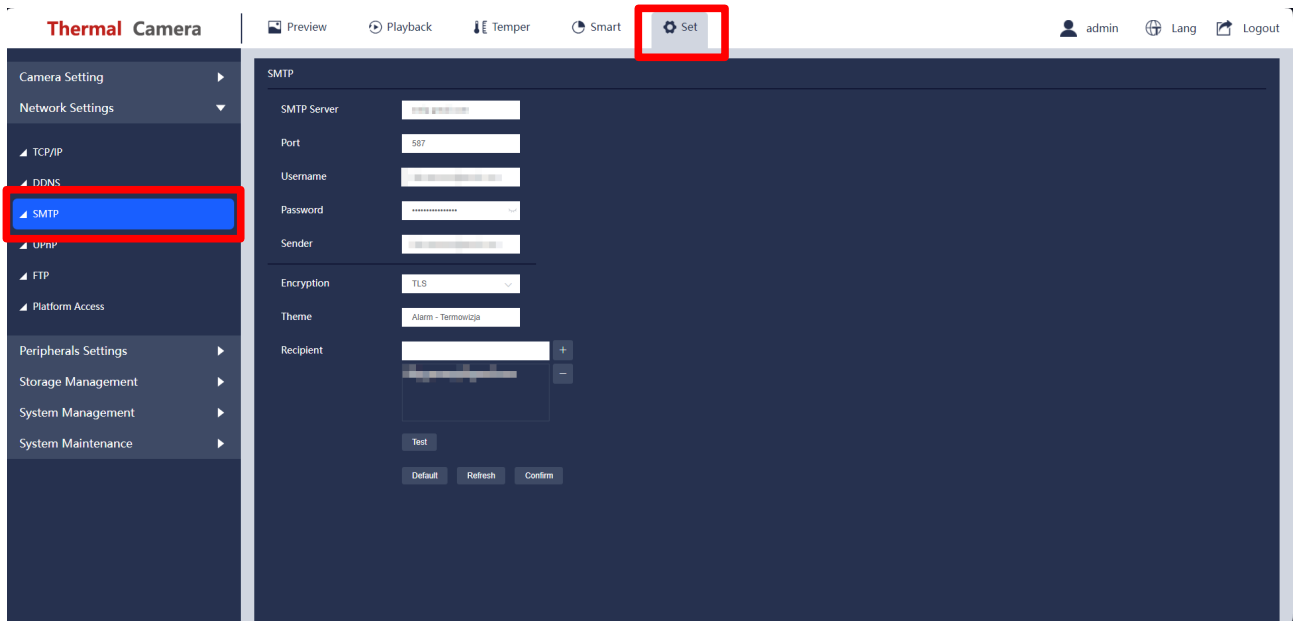
Uwaga, w celu otrzymania powiadomienia e-mail ze zdjęciami ze zdarzenia alarmowego należy zaznaczyć opcję *Take Pictures* z danego kanału kamery.

Uwaga, konieczne jest poprawne skonfigurowanie daty i czasu w kamerze w celu poprawnego działania powiadomień e-mail.

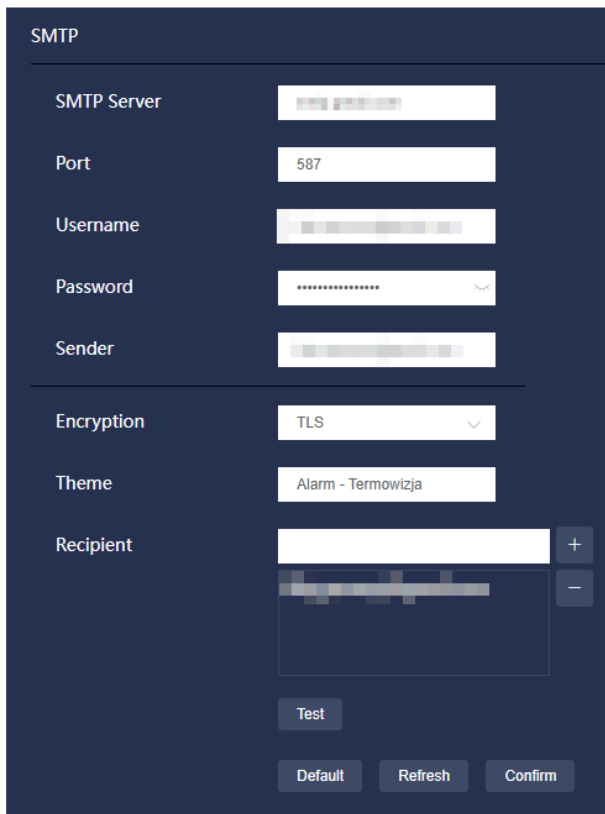
Uwaga, usługę wysyłania wiadomości e-mail na skrzynkę pocztową należy wpięrow skonfigurować.

6.2 Konfiguracja skrzynki pocztowej – SMTP

Należy przejść do zakładki *Set* w górnym pasku Menu i przejść do menu *Network Settings* → *SMTP*, aby skonfigurować skrzynkę pocztową.



Następnie należy ustawić odpowiednio:



The screenshot shows the SMTP configuration page with the following fields and options:

- SMTP Server:** [Redacted]
- Port:** 587
- Username:** [Redacted]
- Password:** [Redacted]
- Sender:** [Redacted]
- Encryption:** TLS
- Theme:** Alarm - Termowizja
- Recipient:** [Redacted]

Buttons at the bottom: Test, Default, Refresh, Confirm.

Na przykładzie poczty Gmail

SMTP Server: smtp.gmail.com

Port: 587 dla TLS i 465 dla SSL

Username: adres@gmail.com (tu podajemy adres email skrzynki pocztowej, z której będzie korzystać kamera)

Password: Tu należy podać hasło dla logowania kamery (hasło należy utworzyć dla swojego konta Google jako Hasło do aplikacji).

Sender: adres@gmail.com (tu podajemy adres email skrzynki pocztowej, z której będzie korzystać kamera)

Encryption: TLS lub SSL

Theme: Temat wiadomości, można ustawić dowolnie.

Recipient: Adres mail, na który będą przychodzić wiadomości mail.

Confirm: Potwierdzenie ustawień

Test: wiadomość testowa w celu sprawdzenia działania

Alarm - Termowizja Odebrane x



Alarm Event: Frame Temperature Alarm
Device Name: Thermal Camera
IP: 192.168.1.123
Start Time: 2024-06-04 12:16:59
Alarm Channel: 2
Alarm Detail:
Alarm Area: GT
Current Temperature: 36.6°C
Alarm Condition: High Temperature GT 36.0°C

Przykład otrzymanej wiadomości z kamery o zdarzeniu alarmowym zawierający zdjęcia z obydwóch kanałów, datę i czas, oraz parametry zdarzenia.

2 załączniki • Przeskanowane przez Gmaila ⓘ



↩ Odpowiedz ↪ Przekaż dalej 😊

7. Załącznik A: Konserwacja Kamery

Konserwacja Obiektywu

Powierzchnia obiektywu jest pokryta powłoką antyrefleksyjną. W przypadku zanieczyszczenia kurzem, tłuszczem i odciskami palców, mogą powstać substancje szkodliwe, co prowadzi do pogorszenia wydajności, zarysowań lub pleśni. W przypadku zabrudzenia należy postępować zgodnie z poniższymi metodami:

- **Zabrudzenie kurzem:** Użyj miękkiego pędzla bez oleju lub balonika do przedmuchiwania, aby delikatnie usunąć kurz.
- **Zabrudzenie tłuszczem:** Delikatnie przetrzyj wodę lub olej miękką szmatką i osusz, a następnie przetrzyj powierzchnię od środka obiektywu na zewnątrz za pomocą bawełnianej szmatki bez oleju lub środka czyszczącego do obiektywów, nasączonej alkoholem lub środkiem czyszczącym. Jeśli nadal nie jest czysty, możesz zmienić szmatkę i przetrzeć kilkakrotnie.

Konserwacja Bezpieczeństwa Sieciowego

Aby zapewnić bezpieczeństwo sieciowe kamery, zaleca się regularne przeprowadzanie oceny i konserwacji bezpieczeństwa sieciowego systemu. Można skorzystać z odpowiednich profesjonalnych usług technicznych.

8. Załącznik B: Emisyjność Powszechnych Materiałów

Ustawienie emisyjności obiektów w przypadku kamery termowizyjnej jest kluczowe, ponieważ różne materiały emitują promieniowanie podczerwone z różną intensywnością. Emisyjność jest miarą zdolności obiektu do emitowania tego promieniowania. Aby kamera termowizyjna mogła dokładnie zmierzyć temperaturę danego obiektu, musi znać jego emisyjność. Bez prawidłowego ustawienia emisyjności, odczyty temperatury mogą być nieprecyzyjne, co prowadzi do błędnych wniosków i potencjalnych problemów w aplikacjach, gdzie precyzja jest kluczowa.

Materiały	Temperatura (°C)	Emisyjność
Woda	0~100	0.95~0.98
Gleba (sucha)	20	0.92
Gleba (mokra)	20	0.95
Drewno	17	0.962
Piasek	20	0.9
Piaskowiec	19	0.909~0.935
Plastik PVC	70	0.93
Asfalt	20	0.967
Farba	70	0.92~0.94
Tapeta	20	0.85~0.90
Tkanina	20	0.98
Beton	20	0.92
Powierzchnia drogi	5	0.974
Gładka porcelana	20	0.92
Płytki ceramiczne	17	0.94
Gips	17	0.86
Cegły	35	0.94
Twarda guma	0~100	0.89
Węgiel	20~400	0.95~0.97
Granit (szorstki)	20	0.879
Stal walcowana na zimno	70	0.09
Stal utleniona	50	0.88
Miedź	20	0.07
Miedź utleniona	50	0.6~0.7