



# Monokular termowizyjny Seria HIKMICRO OWL

Podręcznik użytkownika, wersja 5.5.54 202212



Kontakt

## Spis treści

<b>Rozdział 1 Wprowadzenie .....</b>	<b>1</b>
1.1 Opis urządzenia .....	1
1.2 Funkcja .....	1
1.3 Wygląd urządzenia .....	2
1.3.1 Przycisk .....	2
1.3.2 Element .....	3
<b>Rozdział 2 Przygotowanie .....</b>	<b>4</b>
2.1 Ładowanie baterii urządzenia .....	4
2.2 Włączanie/wyłączanie zasilania .....	5
2.3 Opis menu .....	5
2.4 Stan oprogramowania układowego .....	6
2.4.1 Połączenie oprogramowania klienckiego .....	6
2.4.2 Sprawdzanie stanu oprogramowania układowego .....	7
2.4.3 Uaktualnianie urządzenia .....	8
<b>Rozdział 3 Ustawienia obrazu .....</b>	<b>10</b>
3.1 Regulacja dioptryjna .....	10
3.2 Regulacja ostrości obrazu .....	11
3.3 Dostosowanie jasności .....	12
3.4 Dostosowanie kontrastu .....	12
3.5 Wybór sceny .....	12
3.6 Konfigurowanie palet .....	13
3.7 Dostosowanie powiększenia cyfrowego .....	14
3.8 Konfigurowanie trybu obrazu w obrazie .....	14
3.9 Korekcja płaskiego pola .....	15
3.10 Korekcja wadliwych pikseli .....	16
<b>Rozdział 4 Pomiar odległości .....</b>	<b>17</b>
<b>Rozdział 5 Ustawienia ogólne .....</b>	<b>19</b>
5.1 Konfigurowanie nakładki ekranowej (OSD) .....	19
5.2 Konfigurowanie logo marki .....	19
5.3 Ochrona przed przegrzaniem .....	20

5.4 Wykonywanie zdjęć i nagrywanie wideo .....	20
5.4.1 Wykonywanie zdjęć.....	20
5.4.2 Nagrywanie wideo.....	20
5.5 Śledzenie punktu o najwyższej temperaturze.....	21
5.6 Eksportowanie plików.....	22
<b>Rozdział 6 Ustawienia systemowe .....</b>	<b>23</b>
6.1 Synchronizacja czasu .....	23
6.2 Ustawienia języka.....	23
6.3 Ustawienia jednostki.....	23
6.4 Wyjście CVBS .....	24
6.5 Wyświetlanie informacji o urządzeniu .....	24
6.6 Przywracanie urządzenia.....	24
<b>Rozdział 7 Często zadawane pytania.....</b>	<b>25</b>
7.1 Dlaczego monitor jest wyłączony? .....	25
7.2 Co zrobić, jeżeli nie pamiętam hasła? .....	25
7.3 Jak uzyskać wyraźny obraz? .....	25
7.4 Nie można wykonać zdjęcia lub nagrania. Jaka jest przyczyna problemu? .....	25
7.5 Dlaczego komputer nie może zidentyfikować urządzenia? .....	25
<b>Rozdział 8 Dodatek.....</b>	<b>26</b>
8.1 Polecenia sterujące urządzeniem .....	26
8.2 Matryca komunikacyjna urządzenia .....	26
<b>Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>27</b>
<b>Informacje prawne .....</b>	<b>30</b>
<b>Informacje dotyczące przepisów .....</b>	<b>32</b>

# Rozdział 1 Wprowadzenie

## 1.1 Opis urządzenia

Monokular termowizyjny HIKMICRO OWL umożliwia między innymi obserwację lub pomiar odległości i może pełnić funkcję punktu dostępu. Wbudowany detektor termiczny o dużej czułości zapewnia wyraźny obraz nawet przy braku oświetlenia w otoczeniu. Urządzenie jest zazwyczaj używane podczas polowania, akcji poszukiwawczych i ratowniczych, turystyki pieszej lub podróżowania.

## 1.2 Funkcja

### Pomiar odległości

Urządzenie może ustalić odległość celu od punktu obserwacji.

### Śledzenie punktu o najwyższej temperaturze

urządzenie może wykryć i oznaczyć na monitorowanej scenie punkt o najwyższej temperaturze. Ta funkcja jest zależna od modelu kamery.

### Korekcja obrazu

urządzenie obsługuje korekcję wadliwych pikseli (DPC, Defective Pixel Correction) i korekcję płaskiego pola (FFC, Flat Field Correction), umożliwiającą optymalizację jakości obrazu.

### Połączenie oprogramowania klienckiego

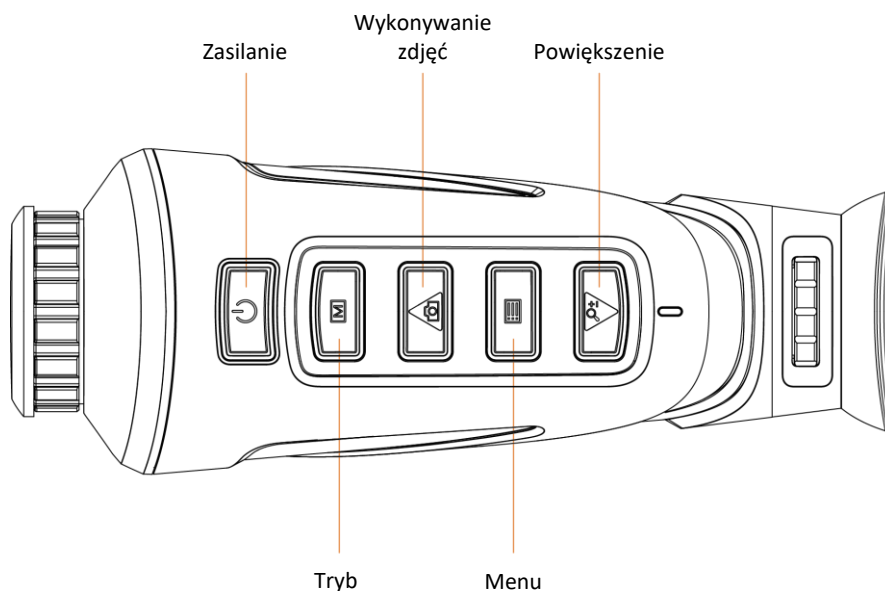
urządzenie umożliwia wykonywanie zdjęć, nagrywanie wideo i konfigurowanie ustawień przy użyciu aplikacji HIKMICRO Sight po połączeniu z telefonem przy użyciu punktu dostępu.

### Przechowywanie

Wbudowany moduł pamięci umożliwia nagrywanie wideo i wykonywanie zdjęć.






## 1.3 Wygląd urządzenia

### 1.3.1 Przycisk



Rysunek 1-1 Przyciski urządzenia

Tabela 1-1 Funkcja przycisku

Ikona	Przycisk	Funkcja
	Zasilanie	Naciśnięcie i przytrzymanie: włączanie/wyłączanie zasilania
	Tryb	Naciśnięcie: przełączanie palet Naciśnięcie i przytrzymanie: korekcja płaskiego pola (FFC)
	Wykonywanie zdjęć	Naciśnięcie: wykonywanie zdjęć Naciśnięcie i przytrzymanie: rozpoczęcie/zatrzymanie nagrywania
	Menu	Naciśnięcie: włączanie/wyłączanie trybu gotowości Naciśnięcie i przytrzymanie: wyświetlanie/ukrywanie menu
	Powiększenie	Naciśnięcie: rozpoczęcie powiększenia cyfrowego

### 1.3.2 Element



**Rysunek 1-2 Elementy urządzenia**

- Osłona obiektywu: ochrona obiektywu przed kurzem, pyłem lub zarysowaniem
- Pokrętło regulacji dioptryjnej: regulacja dioptryjna
- Złącze przewodu: podłączanie do urządzenia zasilacza lub przewodu Type-C w celu przesyłania danych
- Złącze statywu: mocowanie statywu
- Okular: pierwszy element urządzenia po stronie użytkownika ułatwiający obserwację celu

## Rozdział 2 Przygotowanie

### 2.1 Ładowanie baterii urządzenia

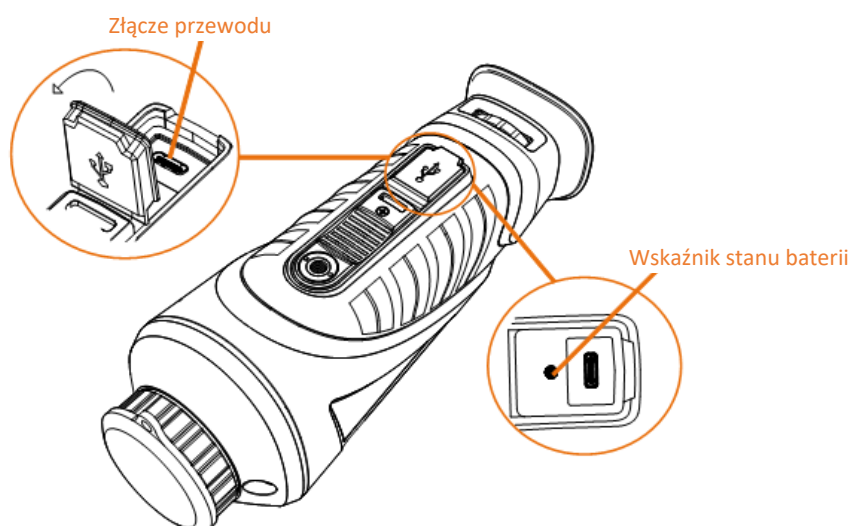
Po uruchomieniu urządzenia w nakładce ekranowej (OSD) wyświetlane są informacje o stanie baterii. Gdy poziom naładowania baterii jest niski, należy naładować baterię, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

#### Zanim rozpocznieś

- Temperatura podczas ładowania powinna należeć do zakresu od 0 C do 45°C.
- Naładuj baterię urządzenia przy użyciu dostarczonego przewodu.

#### Procedura

1. Podnieś pokrywę złącza przewodu.
2. Podłącz przewód i naładuj baterię urządzenia.



Rysunek 2-1 Złącze przewodu

- Miga (czerwony i zielony): wystąpił błąd.
- Włączony (czerwony): bateria jest prawidłowo ładowana.
- Włączony (zielony): bateria jest całkowicie naładowana.
- WYŁ: bateria nie jest ładowana.


---

#### Uwaga


- Przed pierwszym użyciem urządzenia należy ładować jego baterię przez ponad pięć godzin.
  - Wbudowana bateria typu 18650 powinna mieć wymiary 24 mm × 72 mm, napięcie znamionowe 3,635 V DC i pojemność 3350 mAh.
-

## 2.2 Włączanie/wyłączanie zasilania

### Włączanie zasilania

Gdy urządzenie jest zasilane przewodowo lub poziom naładowania baterii jest dostateczny, naciśnij przycisk  i przytrzymaj go przez dwie sekundy, aby włączyć zasilanie urządzenia.

### Wyłączanie zasilania

Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij przycisk  i przytrzymaj go przez dwie sekundy, aby wyłączyć zasilanie urządzenia.

---





#### Uwaga

- Podczas wyłączania zasilania urządzenia pojawia się wskaźnik odliczania. Aby przerwać odliczanie i anulować wyłączenie zasilania, wystarczy nacisnąć dowolny przycisk.
  - Nie można anulować automatycznego wyłączania zasilania przy niskim napięciu baterii.
- 



### Automatyczne wyłączenie zasilania

Można skonfigurować czas automatycznego wyłączania zasilania urządzenia.


#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
  2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby wybrać czas automatycznego wyłączania zasilania zgodnie z wymaganiami.
  3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby zapisać i zakończyć.
- 

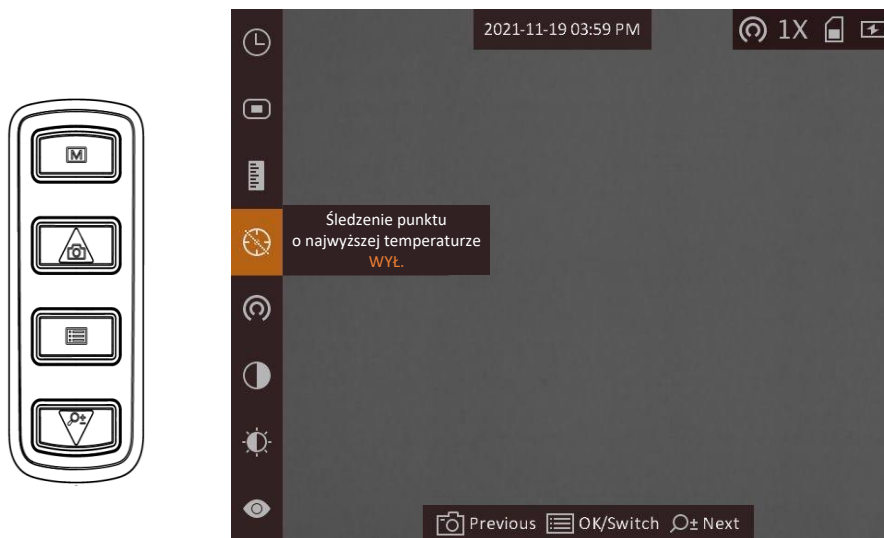
#### Uwaga

- Ikona baterii wskazuje stan baterii. Ikona  oznacza, że bateria jest całkowicie naładowana, a ikona  sygnalizuje niskie napięcie baterii.
  - Gdy zostanie wyświetlony komunikat o niskim napięciu baterii, należy ją naładować.
  - Odliczanie do automatycznego wyłączenia zasilania rozpocznie się ponownie, gdy tryb gotowości urządzenia zostanie zakończony lub urządzenie zostanie ponownie uruchomione.
- 




## 2.3 Opis menu

Gdy zasilanie urządzenia jest włączone, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.





**Rysunek 2-2 Opis menu**



- Naciśnij przycisk , aby przesunąć kursor w górę.
- Naciśnij przycisk , aby przesunąć kursor w dół.
- Naciśnij przycisk , aby potwierdzić ustawienia. Naciśnięcie i przytrzymanie tego przycisku powoduje zamknięcie menu.

## 2.4 Stan oprogramowania układowego

### 2.4.1 Połączenie oprogramowania klienckiego

Można połączyć urządzenie z aplikacją HIKMICRO Sight przy użyciu punktu dostępu, aby wykonywać zdjęcia, nagrywać wideo lub konfigurować ustawienia telefonu.

#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu urządzenia.
2. Naciśnij przycisk , aby włączyć punkt dostępu.
3. Włącz funkcję WLAN telefonu, a następnie ustanów połączenie z punktem dostępu.
  - Nazwa punktu dostępu: numer seryjny modułu HIK-IPTS
  - Hasło punktu dostępu: numer seryjny
4. Aby pobrać i zainstalować tę aplikację, wyszukaj „HIKMICRO Sight” w witrynie internetowej App Store (system iOS) lub Google Play™ (system Android) albo zeskanuj kod QR.



System Android



System iOS

5. Uruchom aplikację i połącz telefon z urządzeniem. W telefonie zostanie wyświetlone okno urządzenia.

---

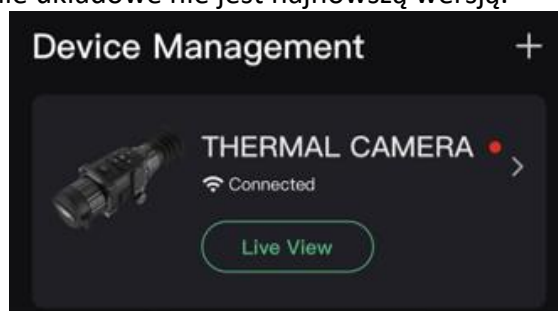
 **Uwaga**

- Punkt dostępu jest wyłączany, gdy poziom naładowania baterii jest niższy niż 15%.
  - Urządzenie nie może połączyć się z aplikacją, jeżeli nieprawidłowe hasło zostanie wprowadzone kilka razy. Aby zresetować urządzenie i ponownie połączyć aplikację, zobacz **Przywracanie urządzenia**.
  - Przed pierwszym użyciem urządzenia należy je aktywować. Po aktywacji należy zmienić hasło domyślne.
- 

## 2.4.2 Sprawdzanie stanu oprogramowania układowego

### Procedura

1. Uruchom aplikację HIKMICRO Sight i połącz ją z urządzeniem.
2. Sprawdź, czy obok połączenia jest wyświetlany czerwony punkt. Jeżeli czerwony punkt nie jest wyświetlany, oznacza to, że oprogramowanie układowe jest najnowszą wersją. W przeciwnym wypadku oprogramowanie układowe nie jest najnowszą wersją.



Rysunek 2-3 Sprawdzanie stanu oprogramowania układowego

3. (Opcjonalne) Jeżeli oprogramowanie układowe nie jest najnowszą wersją, uaktualnij urządzenie. Zobacz **Uaktualnianie urządzenia**.

## 2.4.3 Uaktualnianie urządzenia

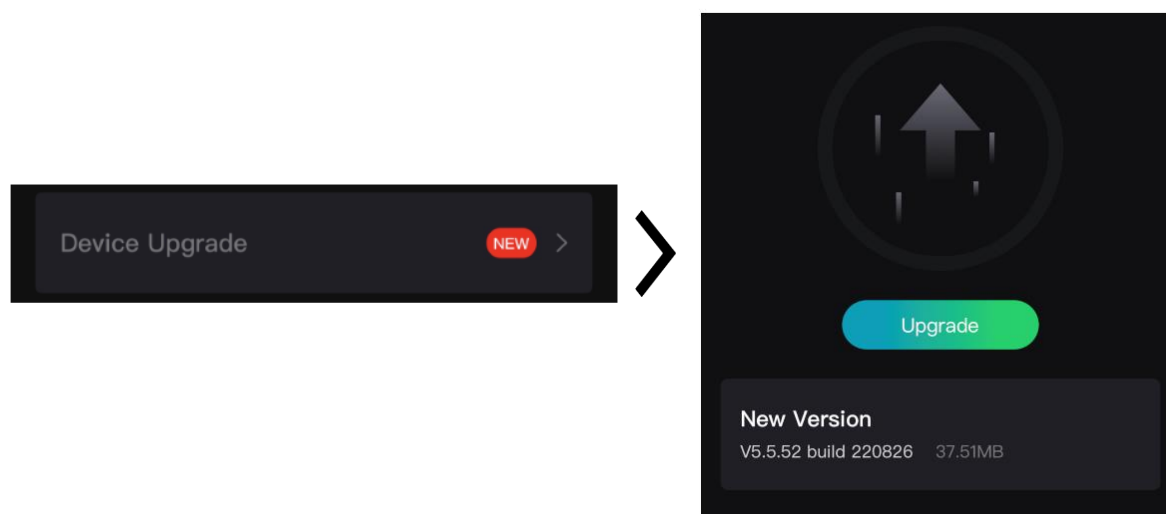
### Uaktualnianie urządzenia przy użyciu aplikacji HIKMICRO Sight

#### Zanim rozpocznie

Zainstaluj aplikację HIKMICRO Sight w telefonie i połącz ją z urządzeniem.

#### Procedura

1. Naciśnij serię urządzenia, aby wyświetlić stronę informacji o urządzeniu.
2. Naciśnij przycisk **Uaktualnij urządzenie**, aby wyświetlić stronę uaktualniania oprogramowania układowego.
3. Naciśnij przycisk **Aktualizuj**, aby rozpocząć uaktualnianie.



Rysunek 2-4 Uaktualnianie oprogramowania układowego

---

#### Uwaga

Operacja uaktualnienia jest zależna od aktualizacji aplikacji. Aby uzyskać informacje referencyjne, skorzystaj z dokumentacji danej wersji aplikacji.

---

### Uaktualnianie urządzenia przy użyciu komputera

#### Zanim rozpocznie

Najpierw pobierz pakiet uaktualnienia.

#### Procedura

1. Podłącz urządzenie do komputera przewodem.
2. Wyświetl zawartość wykrytego dysku, skopiuj plik uaktualnienia i wklej go do katalogu głównego urządzenia.
3. Odłącz urządzenie od komputera.
4. Uruchom urządzenie ponownie.

**Wynik**

Urządzenie zostanie uaktualnione automatycznie. Informacje o procesie uaktualnienia są wyświetlane w oknie głównym.

## Rozdział 3 Ustawienia obrazu

Można konfigurować palety, jasność, sceny, korekcję płaskiego pola (FFC) i korekcję wadliwych pikseli (DPC), aby uzyskać najlepszy obraz.

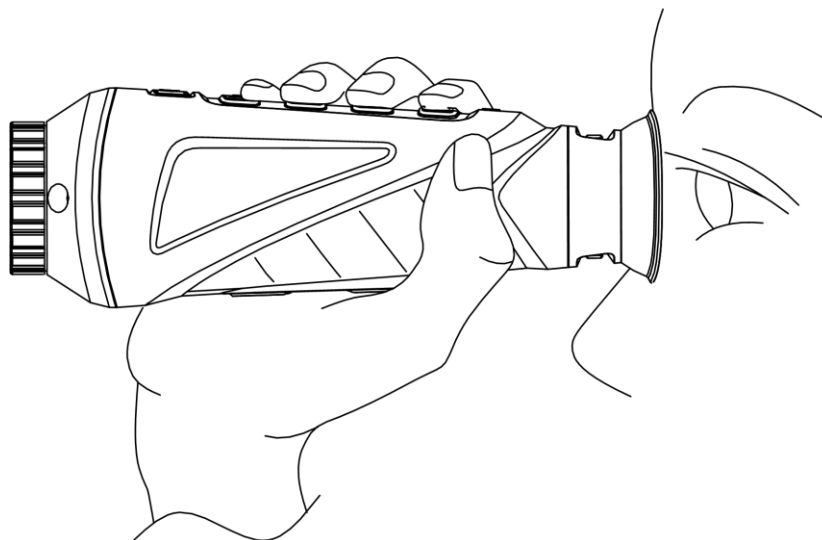
### 3.1 Regulacja dioptryjna

Spójrz w okular i skieruj urządzenie na cel. Korzystając z pokrętła regulacji dioptryjnej, uzyskaj wyraźną tekstową nakładkę ekranową (OSD) lub obraz.

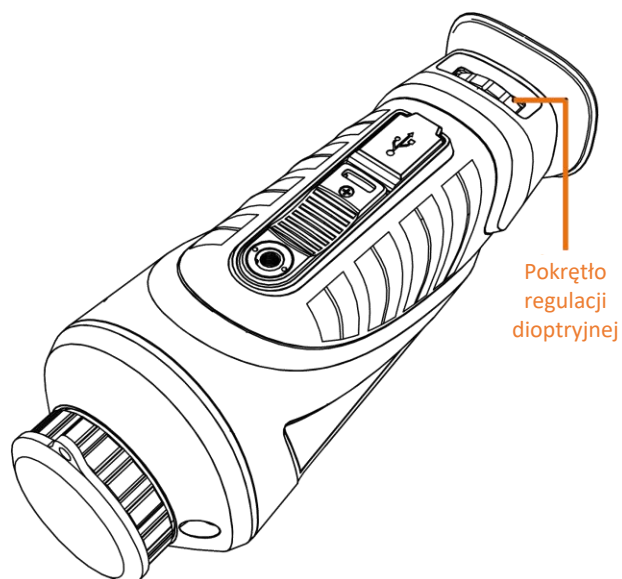
---

 **Uwaga**

- NIE wolno dotykać soczewki obiektywu podczas regulacji dioptryjnej, ponieważ może to spowodować powstanie smug na soczewce.
  - Ta funkcja jest zależna od modelu kamery.
- 



Rysunek 3-1 Obserwacja celu



Rysunek 3-2 Regulacja dioptryjna

### 3.2 Regulacja ostrości obrazu

Nieznacznie obróć pierścień regulacji ostrości obrazu, znajdujący się na obiektywie.





Rysunek 3-3 Regulacja obiektywu

## Uwaga

- NIE wolno dotykać obiektywu palcami lub ostrymi przedmiotami.
  - Ta funkcja jest zależna od modelu kamery.
- 



## 3.3 Dostosowanie jasności

W trybie menu wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby dostosować jasność obrazu. W trybie wyróżniania wyższych temperatur białym kolorem (Ciepłe jasne) im większe ustawienie jasności, tym jaśniejsze są gorące obszary. Na poniższym rysunku przedstawiono wygląd obrazu w trybie wyróżniania wyższych temperatur białym kolorem (przeciwnie do trybu wyróżniania czarnym kolorem).



Rysunek 3-4 Dostosowanie jasności w trybie wyróżniania wyższych temperatur białym kolorem







## 3.4 Dostosowanie kontrastu

W trybie menu wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby dostosować kontrast obrazu.


## 3.5 Wybór sceny

Można wybrać odpowiedni tryb obserwacji zależnie od bieżącego zastosowania urządzenia, aby uzyskać lepszy obraz.

### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby przełączyć scenę.
  -  reprezentuje tryb rozpoznawania, zalecany w trybie sceny zwykłej.
  -  reprezentuje tryb szaty roślinnej, zalecany w przypadku polowania.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby zapisać ustawienia i zakończyć.

## 3.6 Konfigurowanie palet

Dostępne są różne palety umożliwiające dostosowanie sposobu wyświetlania obrazu sceny. Naciśnij przycisk , aby przełączyć palety.

### Ciepłe jasne

Obszary o wyższej temperaturze są jaśniejsze na wyświetlanym obrazie. Im wyższa temperatura, tym jaśniejszy obszar obrazu.



### Ciepłe ciemne

Obszary o wyższej temperaturze są ciemniejsze na wyświetlanym obrazie. Im wyższa temperatura, tym ciemniejszy dany obszar obrazu.



### Ciepłe czerwone

Obszary o wyższej temperaturze są wyróżniane czerwonym kolorem na wyświetlanym obrazie. Im wyższa temperatura, tym bardziej czerwony obszar obrazu.





### Scalenie

Obszary obrazu są wyróżniane w kolejności od najwyższej do najniższej temperatury odpowiednio białym, żółtym, czerwonym, różowym i purpurowym kolorem.



## 3.7 Dostosowanie powiększenia cyfrowego

Ta funkcja umożliwia powiększanie widoku obrazu.

Naciśnij przycisk  w podglądzie na żywo, aby przełączyć ustawienia 1x, 2x, 4x i 8x.

---

### Uwaga




Ta funkcja jest zależna od modelu kamery.

---

## 3.8 Konfigurowanie trybu obrazu w obrazie

### Procedura

1. Aby wyświetlić menu, gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij i przytrzymaj przycisk .

- Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby włączyć lub wyłączyć tryb PIP. Szczegóły są wyświetlane w centrum górnej części ekranu podglądu.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby zapisać ustawienia i zakończyć.



Rysunek 3-5 Konfigurowanie trybu obrazu w obrazie

---

### Uwaga







Jeżeli funkcja powiększenia cyfrowego jest włączona, powiększenie jest zmieniane tylko w widoku PIP.

---

## 3.9 Korekcja płaskiego pola

Ta funkcja umożliwia korekcję niejednorodności ekranu.

### Procedura

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
- Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby włączyć tryb korekcji FFC.
  - Ręczne: naciśnij i przytrzymaj przycisk  w podglądzie na żywo, aby skorygować niejednorodność ekranu.
  - Automatyczne: urządzenie wykonuje automatycznie korekcję płaskiego pola (FFC, Flat Field Correction) zgodnie ze skonfigurowanym harmonogramem podczas włączania kamery.
  - Zewnętrzne: załóż osłonę obiektywu, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk  w podglądzie na żywo, aby skorygować niejednorodność ekranu.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby zapisać ustawienia i zakończyć.

---

### Uwaga










Odliczanie rozpoczyna się przed rozpoczęciem automatycznego wykonywania korekcji płaskiego pola (FFC, Flat Field Correction) przez urządzenie.

---

## 3.10 Korekcja wadliwych pikseli

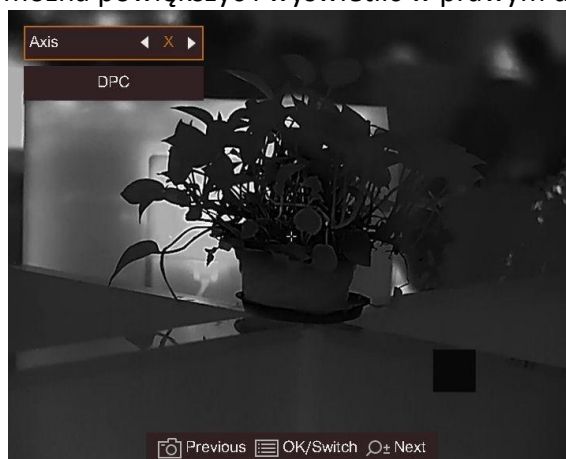
Urządzenie może korygować wadliwe piksele (DPC) ekranu, które nie funkcjonują prawidłowo.

### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję .
3. Naciśnij przycisk , aby wybrać kierunek osi. Wybranie opcji **X** powoduje przemieszczanie kursora w lewo i w prawo, a wybranie opcji **Y** powoduje przemieszczanie kursora w górę i w dół.
4. Naciśnij przycisk  lub , aby przesunąć kursor do wadliwego piksela.
5. Naciśnij przycisk , aby wybrać oś **N**, a następnie naciśnij przycisk  lub  w celu wybrania ustawienia **DPC**.
6. Naciśnij przycisk , aby skorygować wadliwy piksel.

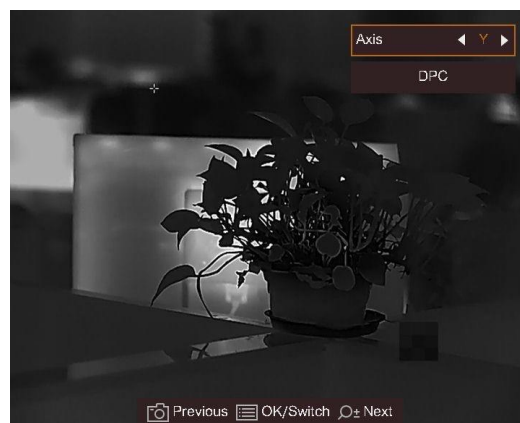
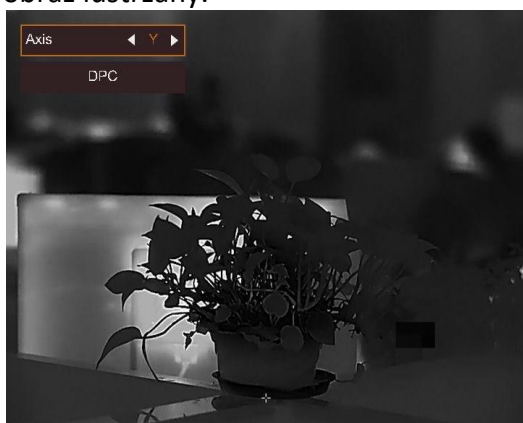
### Uwaga

- Wybrany wadliwy piksel można powiększyć i wyświetlić w prawym dolnym rogu ekranu.



Rysunek 3-6 Korekcja wadliwych pikseli

- Jeżeli nakładka ekranowa (OSD) przesłania wadliwy piksel, urządzenie automatycznie wyświetla jej obraz lustrzany.



Rysunek 3-7 Obraz lustrzany





## Rozdział 4 Pomiar odległości

Urządzenie może ustalić odległość celu od punktu obserwacji.

### Zanim rozpoczniesz

Podczas pomiaru odległość nie wolno poruszać urządzeniem ani zmieniać lokalizacji. Ignorowanie tego zalecenia może niekorzystanie wpłynąć na dokładność pomiaru.

### Procedura




1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby wyświetlić ustawienia.
  - 1) Naciśnij przycisk , aby wybrać cel **Jeleń, Szary wilk, Brązowy niedźwiedź** lub **Niestandardowe**.
  - 2) Ustaw wysokość celu.

---

### Uwaga

Dostępne są ustawienia wysokości 0,1 – 9 m.

---

- 3) Naciśnij przycisk , aby potwierdzić.
3. Ustaw centrum górnego znacznika zgodnie z górną krawędzią celu. Naciśnij przycisk , aby potwierdzić. Cursor wskazujący górną krawędź celu będzie migać.
4. Ustaw centrum dolnego znacznika zgodnie z dolną krawędzią celu. Naciśnij przycisk , aby potwierdzić.


### Wynik

W lewym górnym rogu obrazu wyświetlany jest wynik pomiaru odległości i wysokość celu.



Rysunek 4-1 Wynik pomiaru

### Uwaga







- Wyświetl ekran pomiaru odległości, a następnie naciśnij przycisk , aby wyświetlić wynik poprzedniego pomiaru.
  - Gdy funkcja PIP jest włączona, panel PIP jest wyświetlany w oknie pomiaru odległości.
-

## Rozdział 5 Ustawienia ogólne

### 5.1 Konfigurowanie nakładki ekranowej (OSD)

Można wyświetlić lub ukryć wybrane informacje (OSD) wyświetlane na ekranie podglądu na żywo.





#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby wyświetlić ustawienia nakładki ekranowej (OSD).
3. Naciśnij przycisk  lub , aby wybrać informacje OSD, które chcesz wyświetlić lub ukryć.
4. Naciśnij przycisk , aby wyświetlić lub ukryć wybrane informacje OSD.

### 5.2 Konfigurowanie logo marki

Można dodać logo marki na ekranie podglądu na żywo, zdjęć i nagrań wideo.

#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję .
3. Naciśnij przycisk , aby włączyć opcję **Logo marki**.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby zapisać ustawienia i zakończyć.

#### Wynik

Logo marki zostanie wyświetlone w prawym dolnym rogu obrazu.






Rysunek 5-1 Wyświetlanie logo marki

## 5.3 Ochrona przed przegrzaniem

Ta funkcja zabezpiecza detektor kanału termowizyjnego przed przegrzaniem. Gdy ta funkcja jest włączona, osłona jest zamykana po osiągnięciu określonego punktu na skali odcieni szarości detektora.

### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby włączyć lub wyłączyć zabezpieczenie przed przegrzaniem.

---

### Uwaga

Należy chronić urządzenie przed bezpośrednim światłem słonecznym i włączyć ochronę przed przegrzaniem, aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia na skutek zbyt wysokiej temperatury.

---

## 5.4 Wykonywanie zdjęć i nagrywanie wideo

### 5.4.1 Wykonywanie zdjęć

Aby wykonać zdjęcie, gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk .

---

### Uwaga


Gdy wykonywanie zdjęcia powiedzie się, nieruchomy obraz jest widoczny przez sekundę i monit jest wyświetlany na ekranie.

Aby uzyskać informacje dotyczące eksportowania wykonanych zdjęć, zobacz ***Eksportowanie plików.***

---

### 5.4.2 Nagrywanie wideo


#### Procedura

1. Wyświetl główny ekran podglądu na żywo, a następnie naciśnij przycisk  i przytrzymaj go, aby rozpocząć nagrywanie.



**Rysunek 5-2 Rozpoczynanie nagrywania**

W lewym górnym rogu obrazu wyświetlany jest czas nagrywania.

2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk  ponownie, aby zatrzymać nagrywanie.




#### Następne kroki

Aby uzyskać informacje dotyczące eksportowania plików nagrań, zobacz ***Eksportowanie plików***.



## 5.5 Śledzenie punktu o najwyższej temperaturze

Urządzenie może wykryć punkt o najwyższej temperaturze na monitorowanej scenie i oznaczyć go na ekranie.

#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby oznaczyć punkt o najwyższej temperaturze.

#### Wynik

Gdy ta funkcja jest włączona, ikona  wskazuje punkt o najwyższej temperaturze. Zmiana sceny powoduje odpowiednie przesunięcie ikony .



**Rysunek 5-3 Śledzenie punktu o najwyższej temperaturze**



 **Uwaga**

Ta funkcja jest zależna od modelu kamery.

---

## 5.6 Eksportowanie plików

Ta funkcja służy do eksportowania wykonanych nagrań wideo i zdjęć.

### Zanim rozpocznie

Wyłącz punkt dostępu.

### Procedura

1. Podłącz urządzenie do komputera przewodem.

---

 **Uwaga**

Upewnij się, że urządzenie jest włączone podczas podłączania przewodu.

---

2. Wyświetl listę dysków w komputerze i wybierz dysk reprezentujący urządzenie. Wyświetl zawartość folderu DCIM i znajdź folder o nazwie zgodnej z rokiem i miesiącem wykonywania zdjęć lub nagrań wideo. Jeżeli na przykład zdjęcie lub nagranie wideo wykonano w czerwcu 2022 roku, wyświetl zawartość folderu **DCIM > 202206**, aby wyszukać zdjęcie lub nagranie wideo.

3. Wybierz pliki i skopiuj je do komputera.

4. Odłącz urządzenie od komputera.

---












 **Uwaga**

- Po podłączeniu do komputera urządzenie wyświetla zdjęcia. Funkcje takie jak nagrywanie, wykonywanie zdjęć i punkt dostępu są jednak wyłączone.
  - Gdy urządzenie jest podłączane do komputera pierwszy raz, automatycznie instaluje sterownik.
  - Można też eksportować pliki przy użyciu aplikacji HIKMICRO Sight. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących obsługi aplikacji, skorzystaj z podręcznika użytkownika.
-

## Rozdział 6 Ustawienia systemowe

### 6.1 Synchronizacja czasu







#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby wyświetlić ustawienia daty i godziny.
3. Naciśnij przycisk , aby przełączyć czas systemowy, i naciśnij przyciski  i , aby wybrać datę i godzinę.
4. Naciśnij przycisk , aby wybrać ustawienie godziny, minuty, sekundy, roku, miesiąca lub dnia do synchronizacji, zmień ustawienie przy użyciu przycisku  lub , a następnie ponownie naciśnij przycisk  w celu zakończenia konfiguracji.
5. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby zapisać ustawienia i zakończyć.

### 6.2 Ustawienia języka

Ta opcja umożliwia wybór języka urządzenia.





#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby wyświetlić stronę konfiguracji języka.
3. Naciśnij przycisk  lub , aby wybrać wymagany język, a następnie naciśnij przycisk  w celu potwierdzenia.

### 6.3 Ustawienia jednostki

Można przełączyć jednostkę pomiaru odległości.

#### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby przełączyć jednostkę. Dostępne są ustawienia **Jard** i **m**.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby zapisać ustawienia i zakończyć.




## 6.4 Wyjście CVBS

Wyjście CVBS jest używane do debugowania urządzenia. Aby uzyskać szczegółowe informacje, można też wyświetlić obraz urządzenia na monitorze.

### Zanim rozpoczniesz

Podłącz monitor do urządzenia przy użyciu przewodu z wtykami USB i CVBS. Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone podczas podłączania przewodu.

### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu urządzenia.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby włączyć wyjście CVBS.  
Obraz z urządzenia zostanie wyświetlony na ekranie monitora.






### Uwaga

Pakiet nie zawiera przewodu CVBS. Ten produkt należy zakupić oddzielnie.

---




## 6.5 Wyświetlanie informacji o urządzeniu

### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu urządzenia.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk . Można wyświetlić informacje o urządzeniu takie jak wersja i numer seryjny.

## 6.6 Przywracanie urządzenia

### Procedura

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby wyświetlić menu urządzenia.
2. Wybierz pozycję , a następnie naciśnij przycisk , aby przywrócić domyślne ustawienia urządzenia zgodnie z monitem.

## Rozdział 7 Często zadawane pytania

### 7.1 Dlaczego monitor jest wyłączony?

Upewnij się, że bateria urządzenia nie jest rozładowana. Sprawdź monitor po ładowaniu baterii urządzenia przez pięć minut.

### 7.2 Co zrobić, jeżeli nie pamiętam hasła?

Zresetuj hasło po zainicjowaniu urządzenia.

### 7.3 Jak uzyskać wyraźny obraz?

Korzystając z pokrętki regulacji dioptryjnej, uzyskaj wyraźny obraz. Zobacz *Regulacja dioptryjna*.

### 7.4 Nie można wykonać zdjęcia lub nagrania. Jaka jest przyczyna problemu?

Sprawdź, czy spełnione są następujące warunki:

- Urządzenie jest podłączone do komputera. Funkcja wykonywania zdjęć i nagrywania jest wyłączona w takich okolicznościach.
- Magazyn danych jest zapełniony.
- Zgłoszono niski poziom naładowania baterii urządzenia.

### 7.5 Dlaczego komputer nie może zidentyfikować urządzenia?

Sprawdź, czy spełnione są następujące warunki:

- Urządzenie jest podłączone do komputera przewodem USB dostarczonym w pakiecie z produktem.
- Jeżeli używasz innych przewodów USB, upewnij się, że ich długość nie przekracza jednego metra.

## Rozdział 8 Dodatek

### 8.1 Polecenia sterujące urządzenia

Aby pobrać typowe polecenia sterujące portu szeregowego, zeskanuj poniższy kod QR.  
Na tej liście uwzględniono często używane polecenia sterujące portu szeregowego kamer termowizyjnych HIKMICRO.



### 8.2 Matryca komunikacyjna urządzenia

Aby pobrać matrycę komunikacyjną urządzenia, zeskanuj poniższy kod QR.  
Matryca zawiera wszystkie porty komunikacyjne kamer termowizyjnych HIKMICRO.



## Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa




Te zalecenia pozwalają prawidłowo korzystać z produktu i zapobiec zagrożeniu użytkowników lub zniszczeniu wyposażenia.

### Przepisy i rozporządzenia

- Produkt powinien być użytkowany zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami dotyczącymi bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych.

### Symbole użyte w podręczniku

Znaczenie symboli użytych w tym dokumencie jest następujące:

Symbol	Opis
 <b>Zagrożenie</b>	Oznacza niebezpieczną sytuację, która spowoduje lub może spowodować zgon albo poważny uraz, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 <b>Przeostroga</b>	Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może spowodować uszkodzenie wyposażenia, utratę danych, nieprawidłowe funkcjonowanie lub nieoczekiwane skutki, jeżeli nie zostaną podjęte działania zaradcze.
 <b>Uwaga</b>	Zawiera dodatkowe informacje potwierdzające lub uzupełniające ważne informacje podane w tekście głównym.

### Transport

- Podczas transportu urządzenie powinno być umieszczone w oryginalnym lub podobnym opakowaniu.
- Należy zachować opakowanie urządzenia. W przypadku wystąpienia usterki urządzenia należy zwrócić je do zakładu produkcyjnego w oryginalnym opakowaniu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia na skutek transportu bez oryginalnego opakowania.
- Należy chronić urządzenie przed upadkiem lub udarami mechanicznymi. Należy chronić urządzenie przed zakłóceniami magnetycznymi.

### Zasilanie

- Napięcie wejściowe powinno spełniać wymagania dotyczące źródeł zasilania z własnym ograniczeniem (LPS; 5 V DC, 2 A) zgodnie z normą IEC62368-1. Szczegółowe informacje zamieszczono w sekcji zawierającej dane techniczne.
- Należy upewnić się, że wtyczka jest prawidłowo podłączona do gniazda sieci elektrycznej.
- NIE wolno podłączać wielu urządzeń do jednego zasilacza, ponieważ może to spowodować przegrzanie lub zagrożenie pożarowe na skutek przeciążenia.

- Należy korzystać z zasilacza dostarczonego przez markowego producenta. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących wymaganego zasilania, należy skorzystać ze specyfikacji produktu.

### Bateria

- Wbudowana bateria nie jest przystosowana do demontażu przez użytkownika. Jeżeli konieczne jest wykonanie naprawy, należy skontaktować się z producentem.
- Wbudowana bateria typu 18650 powinna mieć wymiary 24 mm × 72 mm, napięcie znamionowe 3,635 V DC i pojemność 3350 mAh.
- Jeżeli bateria jest przechowywana przez dłuższy czas, należy naładować ją całkowicie co pół roku, aby zapewnić jej prawidłowy stan techniczny. Ignorowanie tego zalecenia może spowodować uszkodzenie.
- Należy korzystać z baterii dostarczanych przez markowego producenta. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących wymaganej baterii, należy skorzystać ze specyfikacji produktu.
- PRZESTROGA: Zainstalowanie nieodpowiedniej baterii może spowodować wybuch.
- Zainstalowanie nieodpowiedniej baterii może spowodować zagrożenie (dotyczy to na przykład niektórych baterii litowych).
- Wrzucenie baterii do ognia lub rozgrzanego pieca albo zgniecenie lub przecięcie baterii może spowodować wybuch.
- Wysoka temperatura w otoczeniu może spowodować wybuch baterii albo wyciek palnej cieczy lub gazu.
- Ekstremalnie niskie ciśnienie powietrza w otoczeniu może spowodować wybuch baterii albo wyciek palnej cieczy lub gazu.
- Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami.

### Konserwacja

- Jeżeli produkt nie działa prawidłowo, skontaktuj się z dystrybutorem lub najbliższym centrum serwisowym. Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy spowodowane przez nieautoryzowane prace naprawcze lub konserwacyjne.
- Należy przetrzeć urządzenie ostrożnie czystą ściereczką zwilżoną niewielką ilością etanolu, jeżeli jest to konieczne.
- Użycie urządzenia niezgodnie z zaleceniami może spowodować anulowanie gwarancji producenta.

### Warunki otoczenia

- Należy upewnić się, że warunki otoczenia spełniają wymagania określone przez producenta urządzenia. Podczas użytkowania urządzenia temperatura otoczenia powinna wynosić od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+55^{\circ}\text{C}$ , a wilgotność nie powinna przekraczać 95%.
- Należy chronić urządzenie przed silnym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz kurzem i pyłem.
- NIE wolno kierować obiektywu w stronę słońca ani innego źródła intensywnego światła.

### **Powężne awarie**

- Jeżeli urządzenie wydziela dym lub intensywny zapach albo emituje hałas, należy niezwłocznie wyłączyć zasilanie i odłączyć przewód zasilający, a następnie skontaktować się z centrum serwisowym.

### **Adres producenta**

Lokal 313, Jednostka B, Budynek 2, Ulica 399 Danfeng, Region dystryktu Xixing, Dystrykt Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, Chiny  
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

UWAGA DOTYCZĄCA ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI: Produkty termowizyjne mogą podlegać kontroli eksportu w różnych krajach lub regionach, takich jak Stany Zjednoczone, Wielka Brytania lub kraje członkowskie Unii Europejskiej, które sygnowały porozumienie Wassenaar. Jeżeli planowane jest przesyłanie, eksportowanie lub reeksportowanie produktów termowizyjnych przez granice państw, należy skonsultować się z ekspertem w dziedzinie prawa lub zgodności z przepisami albo lokalnymi urzędami administracji państwowej, aby uzyskać informacje dotyczące wymaganej licencji eksportowej.



## Informacje prawne

©2022 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Opis podręcznika

Podręcznik zawiera instrukcje dotyczące korzystania z produktu i obchodzenia się z nim.

Zdjęcia, rysunki, wykresy i pozostałe informacje zamieszczono w tym dokumencie wyłącznie dla celów informacyjnych i opisowych. Informacje zamieszczone w podręczniku mogą ulec zmianie bez powiadomienia w związku z aktualizacjami oprogramowania układowego lub w innych okolicznościach. Najnowsza wersja tego podręcznika jest dostępna w witrynie internetowej firmy HIKMICRO ([www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)).

Oprócz tego podręcznika należy korzystać z porad specjalistów z działu pomocy technicznej związanej z produktem.

### Znaki towarowe



**HIKMICRO** i inne znaki towarowe oraz logo HIKMICRO są własnością firmy HIKMICRO

w różnych jurysdykcjach.

Inne znaki towarowe i logo użyte w podręczniku należą do odpowiednich właścicieli.

### ZASTRZEŻENIA PRAWNE

W PEŁNYM ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ OBOWIĄZUJĄCE PRAWO TEN PODRĘCZNIK, OPISANY PRODUKT I ZWIĄZANE Z NIM WYPOSAŻENIE ORAZ OPROGRAMOWANIE APLIKACYJNE I UKŁADOWE SĄ UDOSTĘPNIANE BEZ GWARANCJI. FIRMA HIKMICRO NIE UDZIELA ŻADNYCH WYRAŹNYCH ANI DOROZUMIANYCH GWARANCJI, TAKICH JAK GWARANCJE DOTYCZĄCE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, JAKOŚCI LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

UŻYTKOWNIK KORZYSTA Z PRODUKTU NA WŁASNE RYZYKO. NIEZALEŻNIE OD OKOLICZNOŚCI FIRMA HIKMICRO NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STRATY SPECJALNE, NASTĘPCZE, UBOCZNE LUB POŚREDNIE, TAKIE JAK STRATA OCZEKIWANYCH ZYSKÓW Z DZIAŁALNOŚCI BIZNESOWEJ, PRZERWY W DZIAŁALNOŚCI BIZNESOWEJ, USZKODZENIE SYSTEMÓW ALBO STRATA DANYCH LUB DOKUMENTACJI, WYNIKAJĄCE Z NARUSZENIA UMOWY, PRZEWINIENIA (ŁĄCZNIE Z ZANIEDBANIEM), ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PRODUKT LUB INNYCH OKOLICZNOŚCI, ZWIĄZANE Z UŻYCIEM TEGO PRODUKTU, NAWET JEŻELI FIRMA HIKMICRO ZOSTAŁA POINFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD LUB STRAT.

UŻYTKOWNIK PRZYJMUJE DO WIADOMOŚCI, ŻE KORZYSTANIE Z INTERNETU JEST ZWIĄZANE Z ZAGROŻENIAMI DLA BEZPIECZEŃSTWA, A FIRMA HIKMICRO NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA NIEPRAWIDŁOWE FUNKCJONOWANIE, WYCIEK POUFNYCH INFORMACJI LUB INNE SZKODY WYNIKAJĄCE Z ATAKU CYBERNETYCZNEGO, ATAKU HAKERA, DZIAŁANIA WIRUSÓW LUB INNYCH ZAGROŻEŃ DLA BEZPIECZEŃSTWA W INTERNECIE. FIRMA HIKMICRO ZAPEWNI JEDNAK TERMINOWĄ POMOC TECHNICZNĄ, JEŻELI BĘDZIE TO WYMAGANE.

UŻYTKOWNIK ZOBOWIĄDUJE SIĘ DO KORZYSTANIA Z PRODUKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI I PRZYJMUJE DO WIADOMOŚCI, ŻE JEST ZOBOWIĄZANY DO ZAPEWNIENIA ZGODNOŚCI UŻYCIA PRODUKTU Z PRZEPISAMI. W SZCZEGÓLNOŚCI UŻYTKOWNIK JEST ZOBOWIĄZANY DO KORZYSTANIA Z PRODUKTU W SPOSÓB, KTÓRY NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH,

DOTYCZĄCYCH NA PRZYKŁAD WIZERUNKU KOMERCYJNEGO, WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ LUB OCHRONY DANYCH I PRYWATNOŚCI. ZABRONIONE JEST UŻYCIE TEGO PRODUKTU DO NIELEGALNEGO POLOWANIA NA ZWIERZĘTA, W SPOSÓB NARUSZAJĄCY PRYWATNOŚĆ OSÓB ALBO DO INNYCH CELÓW UZNAWANYCH ZA NIELEGALNE LUB SZKODLIWE DLA LUDZI. UŻYTKOWNIK NIE BĘDZIE UŻYWAĆ PRODUKTU DO CELÓW ZABRONIONYCH, TAKICH JAK OPRACOWANIE LUB PRODUKCJA BRONI MASOWEGO RAŻENIA ALBO BRONI CHEMICZNEJ LUB BIOLOGICZNEJ ORAZ DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z WYBUCHOWYMI MATERIAŁAMI NUKLEARNYMI, NIEBEZPIECZNYM CYKLEM PALIWOWYM LUB ŁAMANIEM PRAW CZŁOWIEKA. W PRZYPADKU NIEZGODNOŚCI NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM, WYŻSZY PRIORYTET BĘDZIE MIAŁO OBOWIĄZUJĄCE PRAWO.

## Informacje dotyczące przepisów

---

Te klauzule dotyczą tylko produktów z odpowiednimi oznaczeniami lub etykietami.

---

### Deklaracja zgodności z dyrektywami Unii Europejskiej



Ten produkt i ewentualnie dostarczone razem z nim akcesoria oznaczono symbolem „CE” potwierdzającym zgodność z odpowiednimi ujednoliconymi normami europejskimi, uwzględnionymi w dyrektywie 2014/53/EU w sprawie udostępniania na rynku urządzeń radiowych (RED), dyrektywie 2014/30/EU dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej (EMCD), dyrektywie 2014/35/EU dotyczącej sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (LVD) i dyrektywie 2011/65/EU w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym (RoHS).

#### Pasma częstotliwości i moc (CE)

Pasma częstotliwości i dopuszczalne wartości graniczne znamionowej mocy promieniowanej (transmisja i/lub przewodzenie) tego urządzenia radiowego są następujące:

Wi-Fi 2,4 GHz (2,4 – 2,4835 GHz), 20 dBm

Należy korzystać z zasilacza dostarczonego przez wykwalifikowanego producenta. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących wymaganego zasilania, należy skorzystać ze specyfikacji produktu.

Należy korzystać z baterii dostarczanych przez markowego producenta. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących wymaganej baterii, należy skorzystać ze specyfikacji produktu.



Dyrektywa 2012/19/EU 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 tego produktu, należy zwrócić go do lokalnego dostawcy przy zakupie równoważnego nowego urządzenia lub utylizować go w wyznaczonym punkcie selektywnej zbiórki odpadów. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z witryny internetowej [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



Dyrektywa 2006/66/EC w sprawie baterii i akumulatorów i zmieniająca ją dyrektywa 2013/56/EU: 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 baterii, należy zwrócić ją do dostawcy lub przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z witryny internetowej [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



**HIKMICRO**

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor

YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO

Witryna internetowa: [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)

E-mail: [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

UD31392B