



SERIA B

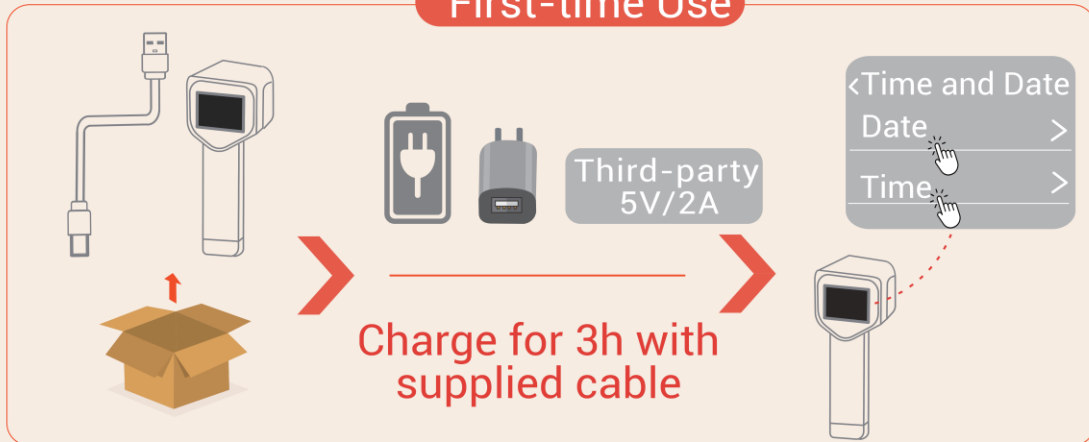
Kamera
termowizyjna
Podręcznik
użytkownika



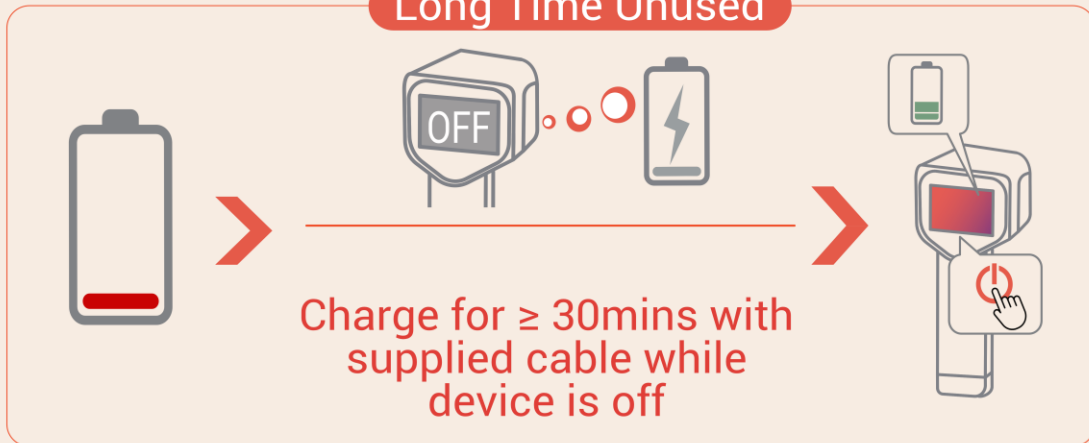
Kontakt z nami



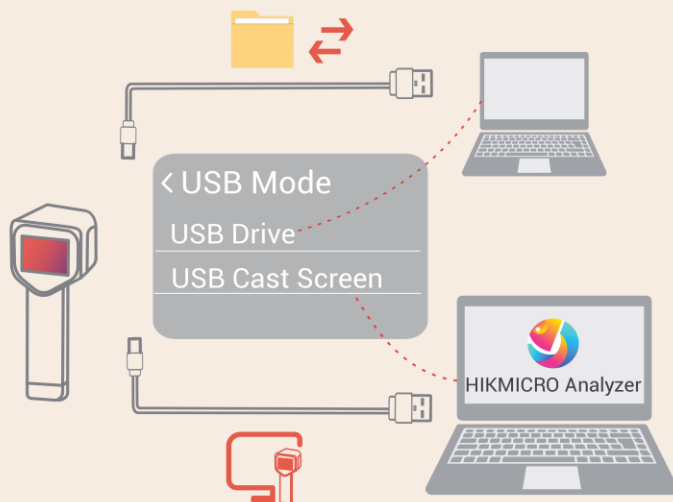
First-time Use



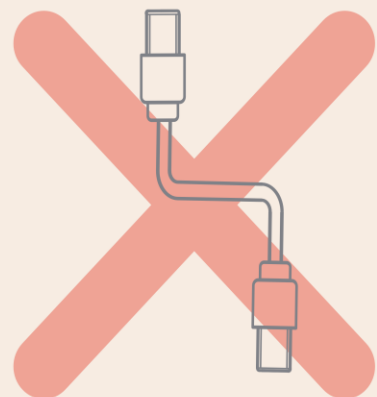
Long Time Unused



Use supplied cable for data transfer and screen casting



Third-party



ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Te zalecenia umożliwiają prawidłowe korzystanie z produktu i zapobieganie zagrożeniu użytkowników lub zniszczeniu wyposażenia. Przed użyciem urządzenia należy przeczytać wszystkie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Przepisy i rozporządzenia

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

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.

Dodatkowe oświetlenie laserowe



- ◆ Zgodne z normami wydajności FDA dla produktów laserowych, z wyjątkiem zgodności z IEC 60825-1 Ed. 3., zgodnie z Laser Notice nr 56 z dnia 8 maja 2019 r.
- ◆ Ostrzeżenie: Promieniowanie laserowe emitowane przez urządzenie może spowodować zranienie oczu, oparzenie skóry lub zapłon substancji palnych. Należy chronić oczy przed wiązką lasera. Przed włączeniem oświetlenia pomocniczego należy upewnić się, że żadne osoby lub substancje palne nie znajdują się na ścieżce wiązki lasera.
- ◆ Długość fali wynosi 650 nm, maksymalna moc 1 mW, a rozbieżność wiązki 1 mrad. Laser spełnia wymagania norm IEC 60825-1:2014, EN 60825-1: 2014 + A11: 2021 i EN 50689: 2021.
- ◆ Natychmiastowa ekspozycja na ten produkt laserowy klasy 2 jest bezpieczna, ale patrzenie na ten produkt laserowy może powodować zawroty głowy, ślepotę i powidoki. Należy odsunąć głowę lub zamknąć oczy, aby uniknąć promieniowania laserowego. Poza tym należy chronić oczy przed bezpośrednim działaniem lasera i dla bezpieczeństwa nosić okulary ochronne. Długość fali działania okularów powinna być dłuższa niż szczytowa długość fali lasera, a ich gęstość optyczna powinna być wyższa niż OD5+.
- ◆ Korzystanie z elementów obsługowych lub regulacyjnych albo wykonywanie procedur niezgodnie z zaleceniami podanymi w tej publikacji może spowodować narażenie na szkodliwe promieniowanie.

- ◆ **Konserwacja lasera:** Regularna konserwacja lasera nie jest wymagana. Jeżeli laser nie działa, należy wymienić moduł lasera w zakładzie produkcyjnym, korzystając z uprawnień gwarancyjnych. Podczas wymiany modułu lasera urządzenie powinno być wyłączone. Przestroga: korzystanie z elementów obsługowych lub regulacyjnych albo wykonywanie procedur niezgodnie z zaleceniami podanymi w tej publikacji może spowodować narażenie na szkodliwe promieniowanie.

Zasilanie

- ◆ Napięcie wejściowe powinno spełniać wymagania dotyczące źródeł zasilania z własnym ograniczeniem (3,7 V DC, 0,5 A) zgodnie z normą IEC62368. Szczegółowe informacje zamieszczono w sekcji zawierającej dane techniczne.
- ◆ Jeżeli w pakiecie z urządzeniem dostarczany jest zasilacz, należy używać wyłącznie tego zasilacza. Jeżeli zasilacz nie jest dostarczany w pakiecie z urządzeniem, należy używać zasilacza zgodnego z wymaganiami dotyczącymi źródeł zasilania z własnym ograniczeniem (LPS, Limited Power Source). Informacje dotyczące wymaganego zasilania podano na etykiecie produktu.
- ◆ 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 wykwalifikowanego producenta. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących wymaganego zasilania, należy skorzystać ze specyfikacji produktu.

Bateria

- ◆ **PRZESTROGA:** Zainstalowanie nieodpowiedniej baterii może spowodować wybuch. Baterie należy wymieniać tylko na baterie tego samego typu lub ich odpowiedniki. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z zaleceniami producenta.
- ◆ 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 zaleceniami producenta.
- ◆ Wbudowana bateria nie jest przystosowana do demontażu przez użytkownika. Jeżeli konieczne jest wykonanie naprawy, należy skontaktować się z producentem.
- ◆ Jeżeli bateria jest przechowywana przez dłuższy czas, należy naładować ją całkowicie co 3 miesiące, 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.

- ◆ NIE wolno ładować baterii innego typu przy użyciu ładowarki dostarczonej razem z urządzeniem. Należy upewnić się, że żadne palne materiały nie znajdują się w promieniu dwóch metrów wokół ładowarki podczas ładowania.
- ◆ NIE wolno umieszczać baterii w pobliżu źródeł ciepła lub ognia. Należy chronić urządzenie przed bezpośrednim światłem słonecznym.
- ◆ NIE wolno połykać baterii, ponieważ może to spowodować oparzenia chemiczne.
- ◆ NIE wolno umieszczać baterii w miejscu dostępnym dla dzieci.
- ◆ Gdy zasilanie urządzenia jest wyłączone, a bateria zegara RTC jest całkowicie naładowana, ustawienia zegara są przechowywane przez cztery miesiące.
- ◆ Przed pierwszym użyciem należy ładować baterię litową przez ponad 3 godziny.

Konserwacja

- ◆ NIE NALEŻY wykonywać czynności konserwacyjnych na kamerze, gdy jest włączona, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym! 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 -10°C do $+50^{\circ}\text{C}$, a wilgotność powietrza nie powinna być większa niż 95%.
- ◆ Urządzenie należy umieścić w suchym i odpowiednio wentylowanym miejscu.
- ◆ Należy chronić urządzenie przed silnym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz kurzem i pyłem.
- ◆ Jeżeli używane jest wyposażenie laserowe, należy upewnić się, że obiektyw urządzenia nie jest oświetlany przez wiązkę lasera, ponieważ może to spowodować jego spalanie.
- ◆ NIE wolno kierować obiektywu w stronę słońca lub innego źródła intensywnego światła.
- ◆ Urządzenie jest przeznaczone do użytku w budynkach lub na zewnątrz budynków, ale powinno być chronione przed wilgocią.

Poważne 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.

Usługa kalibracji

Informacje na temat punktów konserwacji można uzyskać u lokalnego dealera.

Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące usług kalibracji, skorzystaj z witryny internetowej <https://www.hikmicrotech.com/en/support>.

Pomoc techniczna

Portal <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> ułatwia klientom firmy HIKMICRO optymalne korzystanie z produktów HIKMICRO. Ten portal internetowy zapewnia dostęp, między innymi, do naszego zespołu pomocy technicznej, oprogramowania, dokumentacji i usług.

Ograniczona gwarancja

Zeskanuj kod QR, aby zapoznać się z zasadami gwarancji na produkt.



Adres producenta

Lokal 313, Komplex B, Budynek 2, Ulica 399 Danfeng Road, 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.

Symbole użyte w podręczniku

Znaczenie symboli użytych w tym dokumencie jest następujące.

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

SPIS TREŚCI

Rozdział 1 Wprowadzenie	1
1.1 Ważna informacja dla użytkownika.....	1
1.2 Opis produktu	1
1.3 Najważniejsze funkcje produktu.....	1
1.4 Wygląd urządzenia	2
Rozdział 2 Przygotowanie	5
2.1 Ładowanie baterii urządzenia	5
2.2 Włączanie/wyłączanie zasilania.....	5
2.2.1 Ustaw automatyczne wyłączanie zasilania.....	5
2.2.2 Konfigurowanie automatycznego usypiania	5
2.3 Podgląd na żywo	6
Rozdział 3 Rozpocznij od trybu sceny (jeśli dotyczy)	7
3.1 Wybór trybu sceny.....	7
3.2 (Opcjonalnie) Ustaw parametry Trybu scena.....	10
Rozdział 4 Precyzyjny pomiar temperatury.....	12
4.1 Konfigurowanie ustawień pomiaru temperatury	12
4.1.1 Dostosuj odległość	12
4.1.2 Dostosuj emisyjność	12
4.1.3 (Opcjonalnie) Dostosuj inne parametry	13
4.2 Ustawianie narzędzi pomiarowych.....	13
Rozdział 5 Ustawianie alarmów	14
Rozdział 6 Ustawienia ekranu.....	16
6.1 Ustawianie funkcji SuperIR.....	16
6.2 Ustaw tryby obrazu	16
6.3 Konfigurowanie palet	17
6.4 Konfigurowanie poziomu i zakresu	18
6.5 Konfigurowanie dystrybucji koloru.....	18
6.6 Dostosowanie jasności ekranu.....	19
6.7 Wyświetl informacje na ekranie.....	19
Rozdział 7 (Opcjonalne) Konfigurowanie trybu makro	20
Rozdział 8 Zdjęcia i filmy	21
8.1 Wykonywanie zdjęć	21

8.2 Nagrywanie wideo	21
8.3 Przeglądanie zdjęć i filmów	22
8.4 Eksportowanie zdjęć i filmów	22
8.4.1 Eksportowanie za pomocą aplikacji HIKMICRO Viewer (jeśli dotyczy)	22
8.5 Wygeneruj raport	23
Rozdział 9 Połączenia urządzenia	24
9.1 Kopiowanie ekranu urządzenia do komputera.....	24
9.2 Podłączanie urządzenia do przeglądarki HIKMICRO Viewer.....	24
9.2.1 Połączenie przy użyciu sieci Wi-Fi (jeśli dotyczy)	24
9.2.2 Połączenie przez punkt dostępu (jeśli dotyczy)	25
Rozdział 10 Konserwacja	26
10.1 Ustaw godzinę i datę.....	26
10.2 Konfigurowanie języka.....	26
10.3 Zapisywanie dzienników operacji.....	26
10.4 Formatowanie magazynu	26
10.5 Wyświetlanie informacji o urządzeniu.....	26
10.6 Aktualizacja	26
10.6.1 Uaktualnianie urządzenie za pomocą pliku uaktualnienia.....	26
10.6.2 Uaktualnianie urządzenia przy użyciu aplikacji HIKMICRO Viewer	27
10.7 Przywracanie urządzenia.....	27
Rozdział 11 Często zadawane pytania.....	28
11.1 Często zadawane pytania	28

ROZDZIAŁ 1 WPROWADZENIE

1.1 Ważna informacja dla użytkownika

W tym podręczniku opisano i wyjaśniono funkcje wielu modeli kamer. Modele kamer z danej serii mają różne funkcje, dlatego niniejsza instrukcja może zawierać opisy i wyjaśnienia, które nie mają zastosowania do konkretnego modelu kamery.

Nie wszystkie modele kamer z danej serii obsługują aplikacje mobilne, oprogramowanie i wszystkie ich funkcje wymienione (lub niewymienione) w niniejszej instrukcji.

Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z podręczników użytkownika danej aplikacji i oprogramowania.

Niniejszy podręcznik jest regularnie aktualizowany. Oznacza to, że niniejszy podręcznik może nie zawierać informacji o nowych funkcjach najnowszego oprogramowania układowego, klientów mobilnych i oprogramowania.

1.2 Opis produktu

Ręczna kamera termowizyjna rejestruje obraz w zakresie podczerwieni i światła widzialnego. Wbudowany detektor podczerwieni o dużej czułości i skuteczności wykrywa zmiany temperatury i wykonuje pomiary temperatury w czasie rzeczywistym.

Ułatwia to użytkownikom wykrywanie zagrożonego wyposażenia i zapobieganie zniszczeniu mienia. Urządzenie umożliwia, między innymi, wyświetlanie podglądu na żywo i wykonywanie zdjęć i jest używane przede wszystkim w branżach takich jak budownictwo, systemy ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji oraz motoryzacja.

1.3 Najważniejsze funkcje produktu

Technologia SuperIR

Urządzenie obsługuje technologię **SuperIR**, aby poprawić kontury obiektów w podglądzie na żywo (niektóre modele) i w migawkach. Ta funkcja zależy od konkretnego modelu kamery.

Scena (jeśli dotyczy)

Kamera obsługuje wiele trybów scen dla różnych celów wykrywania i scenariuszy. Niektóre tryby scen obsługują inteligentną funkcję SuperScene. Może ona wspomagać wykrywanie anomalii i wyświetlać podpowiedzi na górze interfejsu podglądu na żywo.

Pomiar temperatury

Urządzenie mierzy temperaturę w czasie rzeczywistym i wyświetla wyniki pomiarów na ekranie.

Palety

Kamera obsługuje wiele palet kolorów dla różnych celów i preferencji użytkownika.

Alarm

Urządzenie emituje alarmy dźwiękowe i wizualne, gdy temperatura celu jest wyższa niż

wartość progowa.

Połączenie z oprogramowaniem klienckim (jeśli dotyczy)



Modele kamer obsługujące **Wi-Fi** i **punkty dostępu** mogą łączyć się z przeglądarką HIKMICRO Viewer.

Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację HIKMICRO Viewer do podglądu na żywo, robienia zdjęć, nagrywania filmów itp.

Pobierz program HIKMICRO Analyzer (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>), aby analizować zdjęcia.

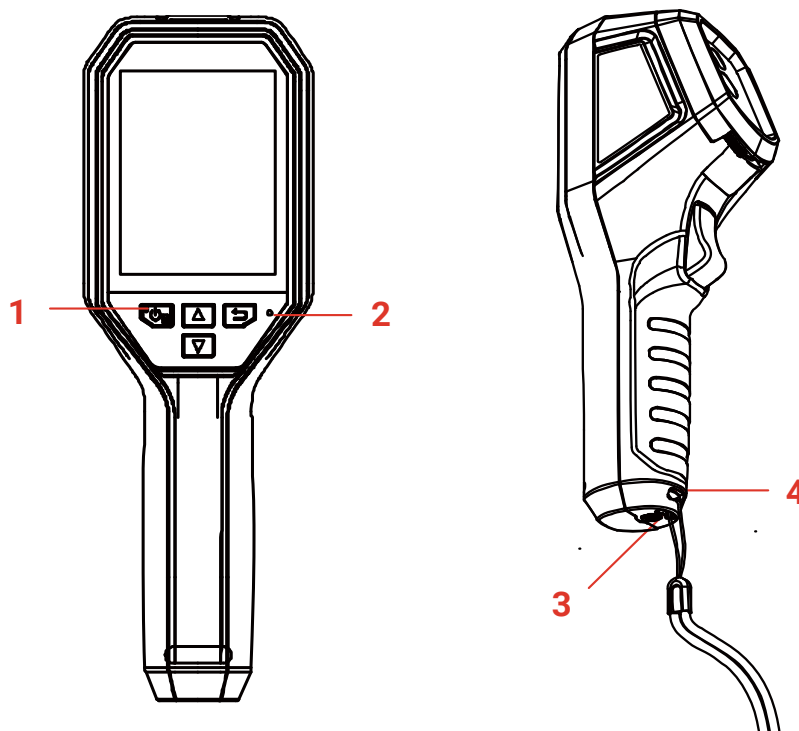


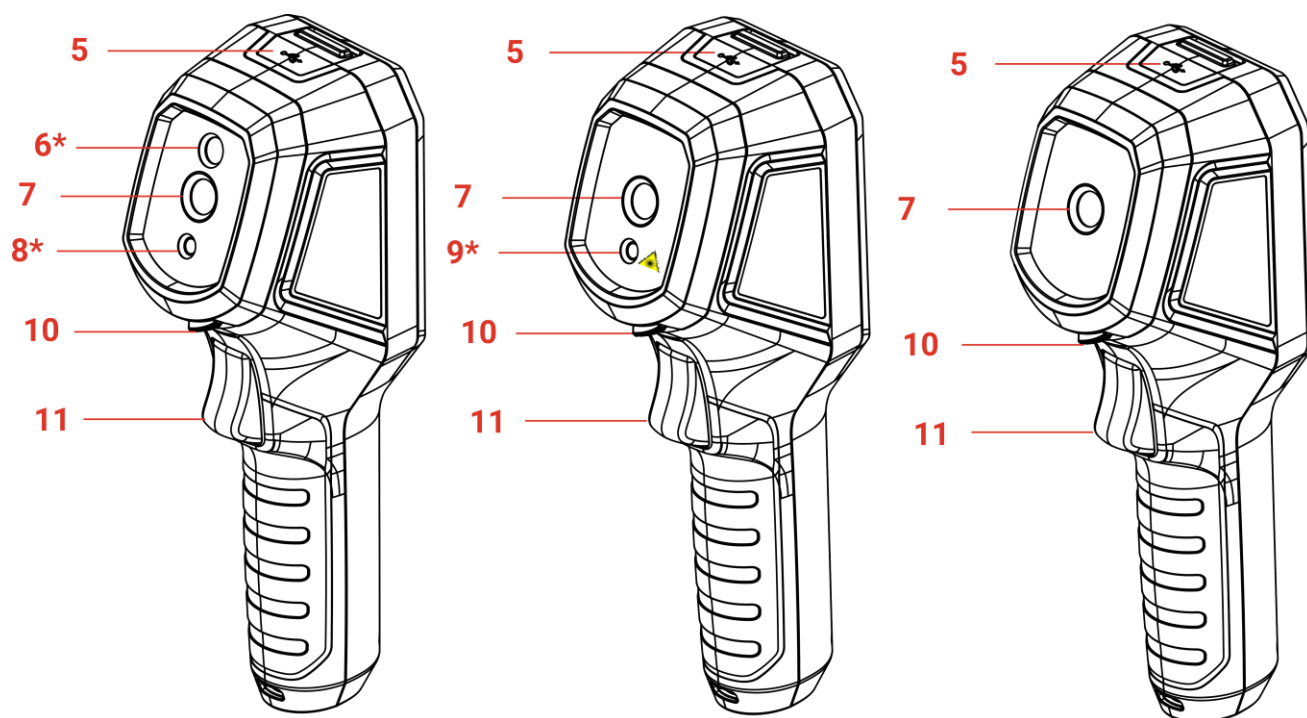
UWAGA

Nie wszystkie modele kamer z danej serii obsługują aplikacje mobilne, oprogramowanie i wszystkie ich funkcje wymienione (lub niewymienione) w niniejszym podręczniku. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj z podręczników użytkownika danej aplikacji i oprogramowania.

1.4 Wygląd urządzenia

Wygląd i komponenty modeli kamer mogą się różnić. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj ze specyfikacji urządzenia.





Nr	Element	Funkcja
1	Wskaźnik ładowania	◆ Włączony (czerwony): ładowanie. ◆ Włączony (zielony): pełne naładowanie.
2	Brzęczyk	Wyjście alarmu akustycznego.
3	Szczelina na pasek na nadgarstek	Mocowanie paska na nadgarstek.
4	Złącze statywu	Podłączanie statywu ze złączem 1/4 cala 20 UNC.
5	Złącze typu C	Za pomocą dołączonego kabla USB możesz ładować baterię lub eksportować pliki.
6*	Obiektyw optyczny (światło widzialne)*	Wyświetlanie obrazu w świetle widzialnym (dostępne tylko w niektórych modelach).
7	Obiektyw termowizyjny	Wyświetlanie obrazu w podczerwieni.
8*	Latarka*	Zapewnia dodatkowe światło w warunkach słabego oświetlenia (obsługiwane tylko przez niektóre modele).
9*	Laser*	Lokalizowanie celu przy użyciu wiązki laserowej (dostępne tylko w niektórych modelach).
10	Przełącznik zabezpieczenia obiektywu	Włączanie/wyłączanie osłony obiektywu termowizyjnego.
11	Przycisk kamery	W trybie podglądu na żywo: ◆ Naciśnięcie: wykonywanie zdjęć. ◆ Naciśnięcie i przytrzymanie:

Nr	Element	Funkcja
		1) lokalizacja celu przy użyciu wiązki laserowej (dla modeli ze światłem laserowym) i wykonywanie zdjęć po zwolnieniu przycisku. 2) Nagrywanie filmów (jeśli laser jest włączony, włącz przełącznik Record (Nagrywanie) przed rozpoczęciem nagrywania). W trybie menu naciśnij przycisk kamery, aby ponownie wyświetlić podgląd na żywo.

Przycisk	Funkcja
	- Naciśnięcie i przytrzymanie: Włączanie/wyłączanie zasilania - Naciśnięcie: wyświetl menu, potwierdź operację lub zmień kierunek podczas ustawiania Punktu zdefiniowanego przez użytkownika.
	Zamykanie menu lub ponowne wyświetlanie poprzedniego menu.
 	Tryb menu: Naciśnij przyciski  i  , aby wybrać ustawienia. Tryb podglądu na żywo: Naciśnij przycisk  , aby przełączyć tryb obrazu (ta funkcja jest obsługiwana tylko przez niektóre modele). Naciśnij przycisk  , aby przełączyć palety.

 UWAGA	- Wygląd urządzenia i funkcje przycisków są zależne od modelu. - Obiektyw do światła widzialnego, lampa błyskowa lub laser są obsługiwane tylko w przypadku niektórych modeli. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj ze specyfikacji danego urządzenia. - Etykieta ostrzegawcza znajduje się obok lasera i na lewym panelu obudowy urządzenia.
--	--

**Ostrzeżenie:**

Promieniowanie laserowe emitowane przez urządzenie może spowodować zranienie oczu, oparzenie skóry lub zapłon substancji palnych. Należy chronić oczy przed wiązką lasera. Przed włączeniem oświetlenia pomocniczego należy upewnić się, że żadne osoby lub substancje palne nie znajdują się na ścieżce wiązki lasera. Długość fali wynosi 650 nm, a moc jest mniejsza niż 1 mW. Laser spełnia wymagania normy IEC60825-1:2014.

ROZDZIAŁ 2 PRZYGOTOWANIE

2.1 Ładowanie baterii urządzenia

Kamerę można ładować, podłączając ją do źródła zasilania za pomocą dołączonego do zestawu kabla USB i zasilacza. Nie używaj kabla USB-C do USB-C innych producentów.

Zasilacz (brak w zestawie) powinien spełniać następujące warunki:

- ◆ Napięcie/prąd wyjściowy: 5 V DC/2 A
- ◆ Minimalna moc wyjściowa: 10 W

1. Podnieś pokrywę złącza Type-C.
2. Podłącz dostarczony kabel USB i podłącz urządzenie do zasilania za pomocą zasilacza, aby naładować kamerę.



UWAGA

- ◆ Moc zapewniana przez zasilacz musi być równa co najmniej 6,7 W (wymagane przez urządzenie radiowe) i nie większa niż 10 W (wymagane do osiągnięcia maksymalnej szybkości ładowania).
- ◆ W urządzenie wbudowana jest bateria. Podczas pierwszego ładowania należy włączyć urządzenie i ładować jego baterię przez ponad trzy godziny.
- ◆ Jeśli kamera nie była używana przez dłuższy czas i jest nadmiernie rozładowana, zaleca się ładowanie przez co najmniej 30 minut przed jej włączeniem.
- ◆ Zaleca się używanie kabla USB dołączonego do zestawu zarówno do ładowania, jak i przesyłania danych.

2.2 Włączanie/wyłączanie zasilania

Włączanie zasilania

Usunąć osłonę ochronną obiektywu termowizyjnego, a następnie nacisnąć przycisk  i przytrzymać go przez ponad sześć sekund, aby włączyć urządzenie. Można obserwować cel, gdy urządzenie wyświetla stabilny obraz.

Wyłączanie zasilania

Gdy urządzenie jest włączone, nacisnąć przycisk  i przytrzymać go przez około trzy sekundy, aby wyłączyć zasilanie urządzenia.

2.2.1 Ustaw automatyczne wyłączanie zasilania

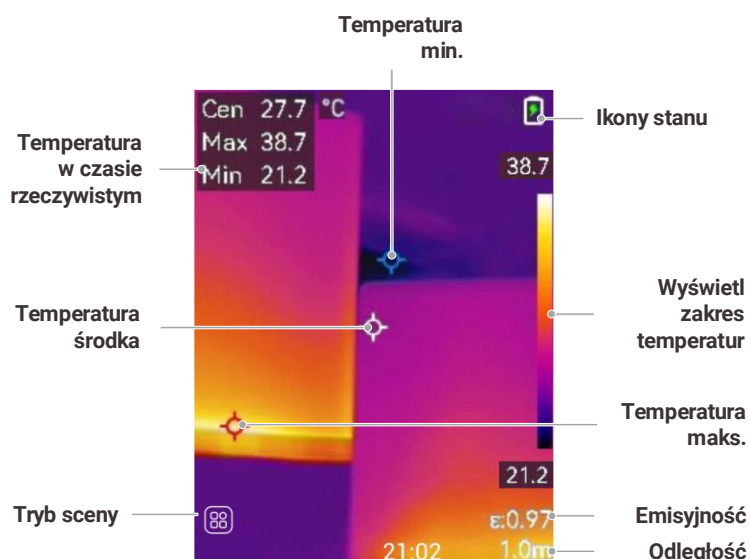
Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, nacisnąć przycisk , a następnie przejść do opcji **Więcej ustawień > Automatyczne wyłączenie zasilania**, aby ustawić wymagany czas automatycznego wyłączenia urządzenia.

2.2.2 Konfigurowanie automatycznego usypiania

Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, nacisnąć przycisk , a następnie przejść do opcji **Więcej ustawień > Automatyczne uśpienie**, aby ustawić czas oczekiwania przed automatycznym przełączeniem w tryb uśpienia. Urządzenie jest automatycznie

przełączane w tryb uśpienia, gdy żaden przycisk urządzenia nie zostanie naciśnięty przez okres dłuższy niż skonfigurowany czas oczekiwania. Naciśnij przycisk, aby wybudzić urządzenie.

2.3 Podgląd na żywo



UWAGA

- ◆ Ponieważ niniejsza instrukcja jest regularnie aktualizowana, podgląd na żywo może nieznacznie różnić się od wersji danego modelu kamery. Sprawdź posiadaną kamerę.
- ◆ Jeśli przed wartością temperatury znajduje się znak „~”, oznacza to, że funkcja pomiaru temperatury nie osiągnęła jeszcze stanu precyzyjnego. Symbol ten pojawia się zazwyczaj w fazie uruchamiania urządzenia i znika, gdy funkcja pomiaru temperatury jest w pełni gotowa do działania.

ROZDZIAŁ 3 ROZPOCZNIJ OD TRYBU SCENY (JEŚLI DOTYCZY)

Aby przeprowadzić szybką detekcję anomalii, w zestawie znajduje się kilka gotowych szablonów w trybie **Scena** dla różnych scenariuszy wykrywania. Użytkownicy mogą wybrać odpowiednią scenę lub dostosować scenę do potrzeb, a także ustawić alarm wysokiej temperatury, jeśli to konieczne.

Tryb sceny obsługiwany jest TYLKO przez niektóre modele z tej serii. Odnies się do rzeczywistego urządzenia i jego wersji oprogramowania.

1. Wybierz odpowiedni tryb sceny. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz **3.1 Wybór trybu sceny**.
2. (Opcjonalnie) Dostosuj parametry trybu sceny w razie potrzeby. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz **3.2 (Opcjonalnie) Ustaw parametry Trybu scena**.
3. (Opcjonalnie) Ustaw alarmy według potrzeb. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz **Rozdział 5 Ustawianie alarmów**.
4. Obserwuj wyniki wykrywania w interfejsie podglądu na żywo.

3.1 Wybór trybu sceny

Wybierz tryb sceny odpowiednio do usterek lub anomalii, które chcesz zlokalizować w danej scenie detekcji.

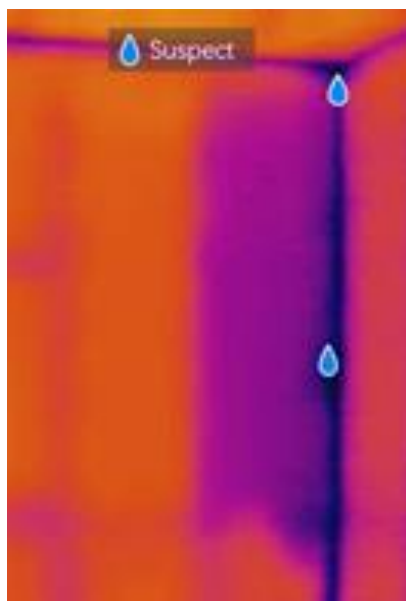
Funkcja ta jest obsługiwana TYLKO przez niektóre modele z serii.

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , a następnie wybierz kolejno **Scena** > **Scena**.
2. Naciśnij przycisk , aby wybrać tryb sceny.

**UWAGA**

◆ Domyślne wartości parametrów sprawdzają się w większości przypadków. Aby dostosować powiązane parametry według potrzeb, zobacz 3.2 (Opcjonalnie) Ustaw parametry Trybu scena.

Wyciek wody



Aby sprawdzić, czy w pomieszczeniach wewnętrznych nie ma wycieków wody na sufitach, ścianach i podłogach.

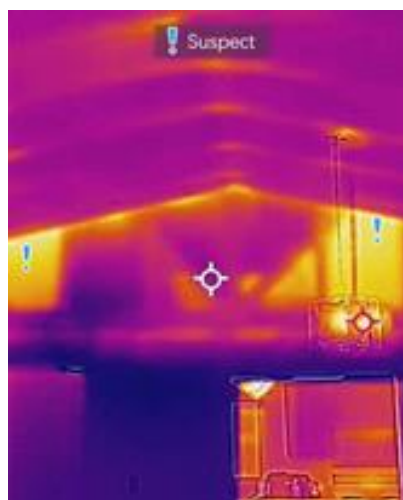
Technologia **SuperScene** wspomaga szybkie rozpoznanie anomalii podczas wykrywania wycieków wody. Gdy funkcja **SuperScene** jest włączona i wykryto anomalie wycieku wody, na górze podglądu na żywo pojawi się komunikat **Podejrzane**.



UWAGA

- ◆ Fałszywe alarmy i pominięcia wykrycia mogą wystąpić, gdy różnica temperatur w obszarach z anomaliami izolacji jest zbyt subtelna, by została rozpoznana, lub gdy cechy obrazu termicznego są mało wyraźne.
- ◆ Zaleca się przeprowadzenie drugiej diagnostyki w oparciu o funkcję SuperScene. Algorytm funkcji SuperScene jest aktualizowany.

Izolacja



Aby wykryć braki w izolacji wewnętrznej ścian i sufitów budynków, zwykli użytkownicy mogą zastosować ten tryb sceny.

Technologia **SuperScene** wspomaga szybkie rozpoznawanie anomalii podczas wykrywania problemów z izolacją. Gdy funkcja **SuperScene** jest włączona i wykryto anomalie izolacji, na górze podglądu na żywo pojawi się komunikat **Podejrzane**.

**UWAGA**

- ◆ Fałszywe alarmy i pominięcia wykrycia mogą wystąpić, gdy różnica temperatur w obszarach z anomaliami izolacji jest zbyt subtelna, by została rozpoznana, lub gdy cechy obrazu termicznego są mało wyraźne.
- ◆ Zaleca się przeprowadzenie drugiej diagnostyki w oparciu o funkcję SuperScene. Algorytm funkcji SuperScene jest aktualizowany.

Ogrz. podł

Wykrywanie i obserwacja usterek w systemie ogrzewania podłogowego.

Uster. el.

Wykrywanie i obserwacja uszkodzeń przewodów, obwodów, elementów elektrycznych, zakończeń itp.

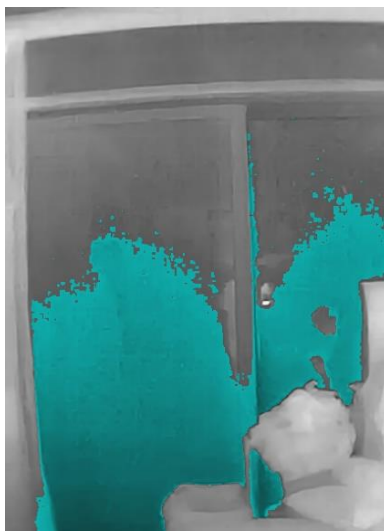
Tryb makro

Dokładne wykrywanie i obserwacja usterek precyzyjnych podzespołów, na przykład płytek drukowanych.

Przed wybraniem tego trybu zakup i zainstaluj obiektyw makro w kamerze. Zobacz *Rozdział 7 (Opcjonalne) Konfigurowanie trybu makro*.

Pan. fotw.

Wykrywanie i obserwacja usterek paneli słonecznych.

Izolacja Pro (jeśli dotyczy)

Ten tryb jest przeznaczony dla profesjonalnych użytkowników do wykrywania anomalii izolacji wewnętrznej ścian i sufitów budynków. Dodatkowe parametry **Temp. wewnętrzna**, **Temp. zewnętrzna** i **Poziom izolacji** są wymagane.

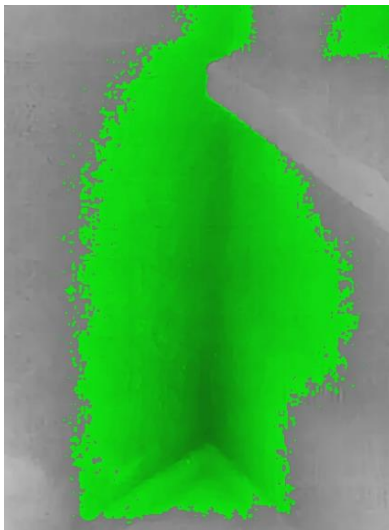
Jeśli temperatura wewnętrzna jest niższa lub równa temperaturze zewnętrznej, obszary, w których wykryty poziom izolacji przekracza ustawioną wartość w pozycji **Poziom izolacji**, zostaną oznaczone kolorem cyjan. Jeśli temperatura wewnętrzna jest wyższa niż temperatura zewnętrzna, obszary, w których wykryty poziom izolacji jest niższy od ustawionej wartości w pozycji **Poziom izolacji**, zostaną oznaczone kolorem cyjan.

**UWAGA**

- ◆ **Temp. wewnętrzna:** Aktualna temperatura w pomieszczeniu.
- ◆ **Temp. zewnętrzna:** Aktualna temperatura na zewnątrz.

- ◆ **Poziom izolacji:** Liczba całkowita z zakresu od 0 do 100. Typowe wartości dla nowych budynków wynoszą 60–80%. Zalecenia można znaleźć w krajowych przepisach budowlanych.

Kondensacja (jeśli dotyczy)



Aby sprawdzić, czy w pomieszczeniach nie występują potencjalne problemy z wilgocią. Warunkiem koniecznym jest ustawienie parametrów **Wilgotność względna**, **Temp. środ.** oraz **Próg dla RH (%)**.

Obszary z niedoborem kondensacji zostaną oznaczone na zielono, gdy wykryta wilgotność względna przekroczy ustawiony **Próg dla RH**.



UWAGA

- ◆ **Wilgotność względna:** Aktualna wilgotność względna.
- ◆ **Temp. środ.:** Aktualna temperatura powietrza.
- ◆ **Próg dla RH:** Górna granica wilgotności powierzchni docelowej. Wilgotność względna na poziomie 100% oznacza, że para wodna skrapla się z powietrza w postaci ciekłej wody (=punkt rosy), a wilgotność względna na poziomie 70% lub wyższym może powodować rozwój pleśni.
- ◆ Wartości **Wilgotność względna** i **Temp. środ.** można uzyskać odpowiednio z higrometrów i termometrów.

Dostosuj

Użytkownicy mogą dostosować tryb, aby zapisać wybrane parametry pomiaru temperatury do wykorzystania w przyszłości. Zobacz 3.2 (Opcjonalnie) Ustaw parametry Trybu scena.

3.2 (Opcjonalnie) Ustaw parametry Trybu scena

Aby uzyskać bardziej precyzyjne wyniki wykrywania, użytkownicy mogą dostosować odpowiednie parametry.

1. W Trybie sceny wybierz odpowiednią scenę, a następnie naciśnij , aby ustawić parametry.
2. Dostosuj parametry zgodnie z tabelą.
3. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

**UWAGA** Parametry różnią się w zależności od sceny.

Ustawienia	Opis
Emisyjność	Ustaw emisyjność odpowiednio do celu.
Palety	Obrazy termiczne powstają w wyniku różnicy temperatur. Można zmieniać palety według własnych preferencji.
Poziom i zakres	Skala temperatury po prawej stronie umożliwia przeglądanie zależności między temperaturą barwową a temperaturą na obrazie. Ustaw parametry poziomu i zakresu, aby uzyskać lepszy kontrast obrazu. Zobacz 6.4 Konfigurowanie poziomu i zakresu.
Zakres temperatur	Wybierz zakres pomiaru temperatury. W trybie Przełączanie automatyczne urządzenie analizuje temperaturę i automatycznie przełącza zakres pomiaru temperatury.
Alarm	Gdy temperatura obiektu wyzwoli ustawioną regułę alarmu, użytkownicy mogą zostać powiadomieni w ustawiony sposób. Zobacz Rozdział 5 Ustawianie alarmów.
Dystrybucja koloru	Tryby Liniowy i Histogram można wybierać w zależności od sceny zastosowania, aby wyświetlić więcej szczegółów. ♦ Liniowy: Wykrywaj małe obiekty o wysokiej temperaturze na tle o niskiej temperaturze, aby wzmocnić i wyświetlić więcej szczegółów dotyczących obiektów o wysokiej temperaturze, takich jak złącza kablowe. ♦ Histogram: Wykrywaj małe obiekty o niskiej temperaturze w obszarach o wysokiej temperaturze, aby wzmocnić różnicę temperatur i zachować szczegóły obiektów o niskiej temperaturze, takich jak pęknięcia.

ROZDZIAŁ 4 PRECYZYJNY POMIAR TEMPERATURY

Aby uzyskać bardziej precyzyjny i aktualny pomiar temperatury obiektu, użytkownik może w razie potrzeby ustawić narzędzia pomiarowe i alarm.

1. W przypadku modeli z trybami scen należy wybrać odpowiednią scenę, aby przyspieszyć ustawienia pomiaru. Zobacz **Rozdział 3 Rozpocznij od trybu sceny (jeśli dotyczy)**.
2. Sprawdź wartości temperatury w lewym górnym rogu widoku na żywo. Jeśli nie są one wystarczająco precyzyjne, należy dostroić parametry pomiaru temperatury. Zobacz **4.1 Konfigurowanie ustawień pomiaru temperatury**.
3. (Opcjonalnie) Można ustawić narzędzia punktowe, aby uzyskać temperaturę w czasie rzeczywistym dla punktu o najwyższej, najniższej lub temperaturze środka. Zobacz **4.2 Ustawianie narzędzi pomiarowych**.
4. (Opcjonalnie) Ustaw alarm. Obiekt, którego temperatura jest wyższa lub niższa od ustawionej wartości progowej, może uruchomić alarm. Zobacz **Rozdział 5 Ustawianie alarmów**.

4.1 Konfigurowanie ustawień pomiaru temperatury

Przed dokonaniem pomiaru temperatury należy ustawić parametry pomiaru temperatury.

4.1.1 Dostosuj odległość

Odległość między kamerą a obserwowanym obiektem ma wpływ na dokładność wyników pomiaru temperatury. Przed dokonaniem pomiaru temperatury należy najpierw ustawić odległość.

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Naciśnij  i , aby wybrać **Odległość** i ustaw parametry.
3. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

4.1.2 Dostosuj emisyjność

Emisyjność ma bezpośredni wpływ na dokładność pomiaru i należy ją ponownie dostosować do właściwości materiału docelowego.

♦ *Dla modeli z trybem sceny:*

- 1) W Trybie sceny wybierz odpowiednią scenę, a następnie naciśnij , aby ustawić parametry.
- 2) Dostosuj parametry.
- 3) Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

♦ *Dla modeli bez trybu sceny:*

- 1) Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.

- 2) Naciśnij , aby wybrać **Emisyjność** i ustaw parametry.
- 3) Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

4.1.3 (Opcjonalnie) Dostosuj inne parametry

Aby zwiększyć dokładność pomiaru temperatury, należy dokładnie dostroić parametry pomiaru temperatury.

- ♦ **Zakres temperatur:** Przejdź do opcji **Ustawienia > Zakresterperatur** i wybierz zakres pomiaru temperatury. W trybie Przełączanie automatyczne urządzenie analizuje temperaturę i automatycznie przełącza zakres temperatur.
- ♦ **Jednostka:** Wybierz opcję **Ustawienia wyświetlania > Jednostka**, a następnie naciśnij przycisk , aby ustawić jednostkę temperatury.

4.2 Ustawianie narzędzi pomiarowych

Urządzenie mierzy temperaturę na całej monitorowanej scenie i może wyświetlać wartość centralną, maksymalną i minimalną.

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Naciśnij przycisk , aby wybrać pozycję **Ustawienia ekranu**.
3. Wybierz punkty, których temperatury chcesz wyświetlić, a następnie naciśnij przycisk , aby włączyć tę funkcję dla wybranych punktów.
 - ♦ **Gorące:** wyświetlanie znacznika gorącego punktu na monitorowanej scenie i temperatury maksymalnej.
 - ♦ **Zimne:** wyświetlanie znacznika zimnego punktu na monitorowanej scenie i temperatury minimalnej.
 - ♦ **Centrum:** wyświetlanie znacznika centralnego punktu na monitorowanej scenie i jego temperatury.
4. **Opcjonalne:** Można dostosować punkty zdefiniowane przez użytkownika, jeżeli jest to konieczne.
 - 1) Wybierz punkt zdefiniowany przez użytkownika i naciśnij przycisk .
 - 2) Naciśnij przycisk ///, aby dostosować położenie punktu.
 - 3) Naciśnij przycisk kamery, aby zakończyć konfigurację.
5. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

**UWAGA**

Jeżeli występują poważne niedokładności w wynikach pomiaru temperatury, wyłącz przycisk SuperTemp, przechodząc do opcji Ustawienia > SuperTemp. Funkcja SuperTemp jest obsługiwana TYLKO przez niektóre modele.

Rezultat

Urządzenie wyświetla temperaturę w czasie rzeczywistym w lewym górnym rogu podglądu na żywo.

ROZDZIAŁ 5 USTAWIANIE ALARMÓW

Skonfiguruj reguły alarmu, aby umożliwić zgłaszanie alarmu przez urządzenie po wykryciu temperatury zgodnej z regułą.

Dla modeli z trybem sceny:

1. W **Trybie sceny** wybierz odpowiednią scenę, a następnie naciśnij , aby ustawić parametry.
2. Naciśnij przycisk  i wybierz pozycję **Alarm**.

**UWAGA**

TYLKO niektóre sceny obsługują Alarm. Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać ze specyfikacji danego urządzenia.

3. Wybierz pozycję **Pomiar**, aby skonfigurować regułę alarmu. Wybierz pozycję **Próg alarmu**, aby ustawić temperaturę progową. Gdy temperatura obiektu jest wyższa lub niższa od wartości progowej, urządzenie uruchomi alarm oraz inne powiązane działania alarmowe.
4. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.
5. Naciśnij , a następnie naciśnij , aby włączyć funkcję **Powiązanie alarmu**.
 - ♦ **Alarm migający:** Lampa błyskowa będzie migać, gdy docelowa temperatura przekroczy próg alarmowy (funkcja obsługiwana tylko w przypadku niektórych modeli).
 - ♦ **Ostrzeżenie dźwiękowe:** Gdy temperatura celu przekroczy wartość progową, urządzenie wyemituje krótki sygnał dźwiękowy.
 - ♦ **Palety trybu alarmu:** Gdy temperatura celu jest wyższa od ustawionej wartości, cel zmieni kolor na czerwony; gdy temperatura celu jest niższa od ustawionej wartości, cel zmieni kolor na niebieski (obsługiwane tylko przez niektóre modele).
6. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

Dla modeli bez trybu sceny:

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Naciśnij  i wybierz **Alarm** i włącz go.
3. Naciśnij , aby włączyć funkcję **Powiązanie alarmu**.
 - ♦ **Alarm migający:** Lampa błyskowa będzie migać, gdy docelowa temperatura przekroczy próg alarmowy (funkcja obsługiwana tylko w przypadku niektórych modeli).
 - ♦ **Ostrzeżenie dźwiękowe:** Gdy temperatura celu przekroczy wartość progową, urządzenie wyemituje krótki sygnał dźwiękowy.
 - ♦ **Palety trybu alarmu:** Gdy temperatura celu jest wyższa od ustawionej wartości, cel zmieni kolor na czerwony; gdy temperatura celu jest niższa od ustawionej wartości, cel zmieni kolor na niebieski (obsługiwane tylko przez niektóre modele).

**UWAGA**

Lampa błyskowa wyłączy się automatycznie po włączeniu migającego alarmu.

4. Wybierz pozycję **Pomiar**, aby skonfigurować regułę alarmu. Wybierz pozycję **Próg alarmu**, aby ustawić temperaturę progową. Gdy temperatura obiektu jest wyższa lub niższa od wartości progowej, urządzenie uruchomi alarm oraz inne powiązane działania alarmowe.
5. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

ROZDZIAŁ 6 USTAWIENIA EKRANU

6.1 Ustawianie funkcji SuperIR

Urządzenie obsługuje technologię **SuperIR** w podglądzie na żywo (niektóre modele) i w migawkach. Włącz funkcję **SuperIR**, aby uwydatnić kontury obiektów w celu lepszego wyświetlania obrazu. Rzeczywisty efekt zależy od konkretnego produktu.

Przejdź do opcji **Ustawienia > SuperIR** i naciśnij przycisk , aby ją włączyć/wyłączyć.

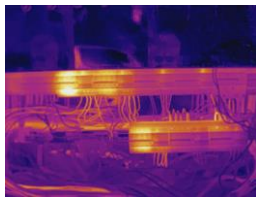
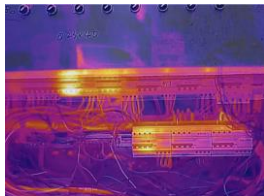
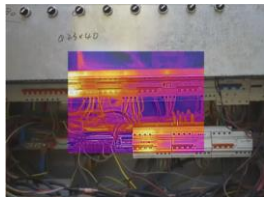
- ♦ W trybie podglądu na żywo: W przypadku niektórych modeli kontury obiektów można poprawić w trybie podglądu na żywo, gdy włączona jest funkcja SuperIR.
- ♦ Na wykonanych zdjęciach: kontury obiektów na obrazie są poprawione po włączeniu funkcji SuperIR.

6.2 Ustaw tryby obrazu

Można skonfigurować tryby obrazu z urządzenia. Opcja **Tryb obrazu** jest dostępna tylko w przypadku niektórych modeli. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj ze specyfikacji danego urządzenia.

1. Wybierz tryb obrazu, korzystając z poniższych metod:

- ♦ Wybierz **Ustawienia > Ustawienia obrazu > Tryb obrazu**, a następnie wybierz preferowany tryb obrazu.
- ♦ Aby przełączyć tryby obrazu, gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk .

Tryb obrazu	Opis	Przykład
Termowizja	W trybie termowizji urządzenie wyświetla obraz w podczerwieni.	
Scalenie	Obraz termowizyjny obiektu z widocznymi konturami. Funkcja ta jest obsługiwana tylko w modelach z obiektywem optycznym (światło widzialne).	
PIP	W trybie PIP (obraz w obrazie) urządzenie wyświetla obraz termowizyjny w widoku w świetle widzialnym. Funkcja ta jest obsługiwana tylko w modelach z obiektywem optycznym (światło widzialne).	

Tryb obrazu	Opis	Przykład
Wizualny	Tylko obraz obiektu w świetle widzialnym. Funkcja ta jest obsługiwana tylko w modelach z obiektywem optycznym (światło widzialne).	

2. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.

UWAGA

Kamera okresowo automatycznie wykonuje kalibrację, aby zoptymalizować jakość obrazu i dokładność pomiarów. W tym procesie obraz jest na chwilę wstrzymywany i emitowany jest dźwięk kliknięcia sygnalizujący przesunięcie migawki przed detektorem. Monit „Kalibrowanie obrazu...” jest wyświetlany w centrum górnej części ekranu podczas automatycznego kalibrowania urządzenia. Automatyczna kalibracja jest wykonywana częściej podczas rozruchu albo przy bardzo niskiej lub bardzo wysokiej temperaturze otoczenia.

6.3 Konfigurowanie palet

Korzystając z palet, można wybrać kolory. Dostępne są następujące metody przełączania palet:

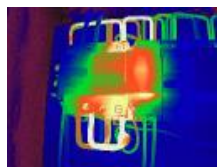
- ♦ Wybierz opcję **Ustawienia > Palety**, aby określić preferowaną paletę i naciśnij przycisk  w celu zapisania i zakończenia.
- ♦ Aby przełączyć palety, gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk .



Czerń



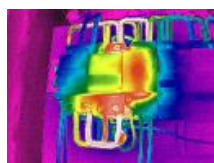
Ciepłe jasne



Tęcza



Tygiel



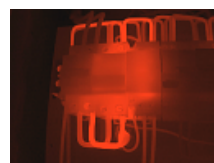
Deszcz



Niebieski
czerwony



Scalenie



Ciepłe czerwone

UWAGA

- ♦ Powyższe palety mają charakter wyłącznie demonstracyjny. Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać ze specyfikacji urządzenia.
- ♦ Określone palety można przełączać w „Ustawienia > Tryb sceny”. Niektóre tryby sceny nie obsługują przełączania palet; szczegółowe informacje zawiera 4.1.3 (Opcjonalnie) Dostosuj inne parametry.

6.4 Konfigurowanie poziomu i zakresu

Po wybraniu wyświetlanego zakresu temperatur paleta jest stosowana tylko w odniesieniu do celów w tym zakresie. Dostosowując ustawienia poziomu i zakresu, można uzyskać lepszy kontrast obrazu.

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Naciśnij przycisk  i wybierz pozycję **Poziom i zakres**.
3. Wybierz opcję **Tryb konfiguracji**, a następnie naciśnij przycisk , aby przełączyć tryb regulacji automatycznej i ręcznej.
 - ♦ W trybie **Automatyczne** urządzenie automatycznie dostosowuje wyświetlany zakres temperatur.
 - ♦ W trybie **Ręczne** wybierz opcję **Ustawienia**, aby wyświetlić ustawienia. Naciśnij przycisk , aby zablokować lub odblokować temperaturę maksymalną i minimalną, a następnie naciśnij przycisk  w celu dostosowania odblokowanej wartości. Możesz też odblokować temperaturę maksymalną i minimalną, a następnie nacisnąć przycisk  w celu zwiększenia lub zmniejszenia poszczególnych wartości bez zmiany zakresu temperatur.
4. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.



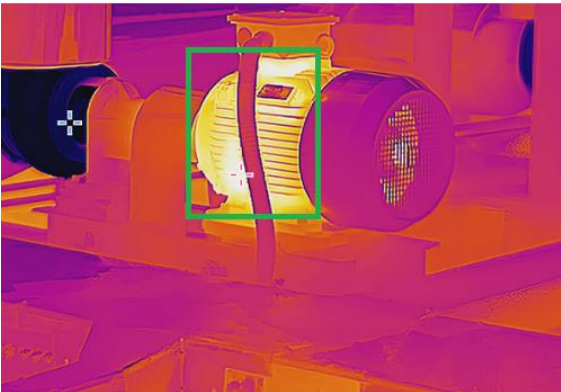
UWAGA

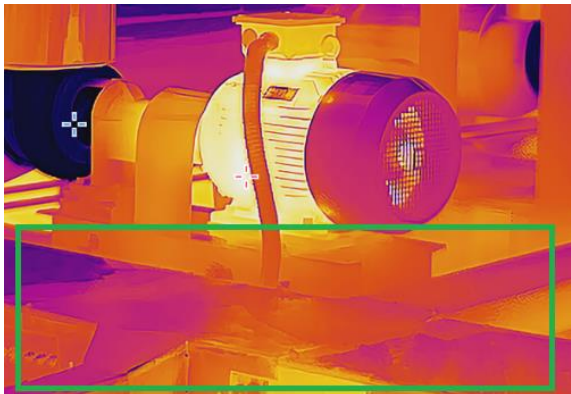
Jeśli urządzenie obsługuje tryby scen, dostosuj Poziom i zakres w trybach scen. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz 4.1.3 (Opcjonalnie) Dostosuj inne parametry.

6.5 Konfigurowanie dystrybucji koloru

Funkcja dystrybucji koloru zapewnia różne efekty wyświetlania obrazu w automatycznym poziomie i zakresie. Dla różnych scen aplikacji można wybrać tryby liniowej i histogramowej dystrybucji koloru.

1. Przejdź do opcji **Ustawienia obrazu > Dystrybucja koloru**.
2. Wybierz tryb dystrybucji koloru.

Tryb	Opis	Przykład
Liniowe	Tryb liniowy służy do wykrywania małych obiektów o wysokiej temperaturze w tle o niskiej temperaturze. Liniowa dystrybucja koloru uwidacznia i wyświetla więcej szczegółów celów o wysokiej temperaturze, co jest przydatne do sprawdzania małych wadliwych obszarów o wysokiej temperaturze, takich jak złącza kablowe.	

Tryb	Opis	Przykład
Histogram	Tryb Histogram służy do wykrywania dystrybucji temperatury na dużych obszarach. Dystrybucja kolorów histogramu uwypatnia obiekty o wysokiej temperaturze i zachowuje niektóre szczegóły obiektów o niskiej temperaturze w obszarze, co jest przydatne do wykrywania małych obiektów o niskiej temperaturze, takich jak pęknięcia.	

3. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.



UWAGA

Funkcja ta jest obsługiwana tylko w ustawieniu automatyczny poziom i zakres. Jeśli urządzenie obsługuje tryby scen, dostosuj Poziom i zakres w trybach scen. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz 4.1.3 (Opcjonalnie) Dostosuj inne parametry.

6.6 Dostosowanie jasności ekranu

Aby dostosować jasność ekranu, wybierz **Ustawienia > Ustawienia ekranu > Jasność ekranu**.

6.7 Wyświetl informacje na ekranie

Aby włączyć/wyłączyć wyświetlanie informacji na ekranie, wybierz **Ustawienia > Ustawienia ekranu** i naciśnij przycisk .

- ◆ **Parametry:** Parametry pomiaru temperatury, na przykład emisyjność celu, odległość itp.
- ◆ **Logo marki:** Logo marki to logo producenta nałożone na obrazy.
- ◆ **Skala temperatury:** Wyświetl pasek palet i zakres temperatur po prawej stronie ekranu.

ROZDZIAŁ 7 (OPCJONALNE) KONFIGUROWANIE TRYBU MAKRO

W trybie makro dostępny jest bardzo wysoki współczynnik powiększenia, dlatego małe obiekty na ekranie (i w zapisanym obrazie) są znacznie większe niż w przypadku standardowego obiektywu.

Zanim rozpoczniesz

- ◆ Przed użyciem tej funkcji należy zainstalować obiektyw makro. Aby uzyskać więcej informacji, skorzystaj ze skróconego podręcznika użytkownika obiektywu makro.
 - ◆ Pakiet z produktem nie zawiera obiektywu makro. Należy zakupić ten element wyposażenia oddzielnie. Bez obiektywu makro podgląd na żywo może wyglądać nieprawidłowo.
1. W oknie podglądu na żywo naciśnij przycisk  i wybierz **Ustawienia obrazu > Tryb makro**.
 2. Naciśnij przycisk , aby włączyć tę funkcję.
 3. Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.
 4. Ustaw emisyjność i palety według potrzeb. Odległość między kamerą a celem powinna wynosić do 0,3 m.



UWAGA

- ◆ Po włączeniu trybu makro można modyfikować tylko emisyjność i palety. Nie można modyfikować ustawień takich jak odległość, tryb obrazu i zakres pomiaru.
- ◆ Wyłączenie tej funkcji powoduje przywrócenie poprzednio skonfigurowanych ustawień i wybranie ustawienia automatycznego przełączania zakresu pomiaru.

ROZDZIAŁ 8 ZDJĘCIA I FILMY

8.1 Wykonywanie zdjęć

Zdjęcia można rejestrować w podglądzie na żywo, a miniatura zdjęcia jest wyświetlana w podglądzie na żywo. Zdjęcia są automatycznie zapisywane w albumach.

Dostępne są poniższe metody wykonywania zdjęć podczas wyświetlania podglądu na żywo.

- ◆ Naciśnij i zwolnij przycisk w widoku na żywo, aby wykonać zdjęcie.
- ◆ Naciśnij i przytrzymaj przycisk w widoku na żywo w celu wskazania celu wiązką lasera, a następnie zwolnij przycisk, aby wykonać zdjęcie (funkcja obsługiwana tylko przez modele ze światłem laserowym).



UWAGA

- ◆ Dla modeli z lampą błyskową przejdź do **Ustawienia > Lampa błyskowa**, aby włączyć/wyłączyć lampę w ciemnym otoczeniu.
- ◆ W przypadku modeli z laserem, aby włączyć/wyłączyć promiennik laserowy, wybierz **Więcej ustawień > Laser**.
- ◆ Nie można wykonywać zdjęć, gdy urządzenie jest podłączone do komputera.

Przed wykonaniem zdjęć można również ustawić następujące parametry w **Ustawienia > Tryb przechwytywania**.

Ustawienia	Opis
Tryb przechwytywania	◆ Wykonywanie pojedynczego zdjęcia: Aby wykonać jedno zdjęcie, naciśnij raz przycisk kamery. ◆ Zaplanowane zdjęcia: Ustaw Interwał (interwał czasowy pomiędzy kolejnymi zdjęciami) i Liczbę (liczba zdjęć do wykonania w serii, w zakresie od 1 do 10 000) dla zaplanowanego wykonywania zdjęć. Naciśnięcie przycisku kamery, gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, powoduje wykonywanie przez urządzenie ustawionej liczby zdjęć zgodnie ze skonfigurowanym interwałem. Naciśnij przycisk kamery ponownie, aby zatrzymać wykonywanie zdjęć.
Nazewnictwo plików	Pliki mogą być nazwane według znacznika czasu lub numeracji (nagłówek nazwy pliku + numer sekwencji).
Zapisz obraz wizualny	Jeżeli konieczne jest oddzielne zapisanie zdjęć wykonanych w zakresie światła widzialnego, włącz opcję Zapisz obraz wizualny (ta opcja jest dostępna tylko w przypadku modeli z obiektywami do światła widzialnego).



UWAGA

- ◆ W przypadku **zaplanowanych zdjęć** w podglądzie na żywo wyświetlany jest licznik pokazujący liczbę wykonanych zdjęć.

8.2 Nagrywanie wideo



UWAGA

- ◆ Jeśli w miejscu fotografowania jest ciemno, można włączyć lampę błyskową, aby zapewnić sobie oświetlenie.

- ◆ Ponieważ nagrywanie wideo i laser korzystają z tego samego przycisku wyzwalania:
W przypadku urządzeń bez lasera wykonaj **kroki 2 i 3**, aby rozpocząć nagrywanie.
W przypadku urządzeń z laserem wykonaj **kroki od 1 do 3**, aby rozpocząć nagrywanie.

1. **Opcjonalne:** W oknie podglądu na żywo naciśnij przycisk  i wybierz **Ustawienia > Tryb przechwytywania**. Naciśnij  i włącz opcję **Nagrywaj**. Naciśnij , aby zapisać i powrócić do podglądu na żywo.
2. Przytrzymaj przycisk wyzwalania w trybie podglądu na żywo. Gdy na interfejsie pojawią się ikona nagrywania i licznik czasu, nagrywanie się rozpoczyna i można zwolnić przycisk wyzwalania.
3. Naciśnięcie przycisku wyzwalania kończy nagrywanie. Urządzenie wyświetli powiadomienie z komunikatem „Nagrywanie zakończone pomyślnie”. Urządzenie zapisze nagranie wideo.

8.3 Przeglądanie zdjęć i filmów

8.3.1 Wyświetlanie zdjęć

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Naciśnij przyciski , aby wybrać pozycję **Albumy**, a następnie naciśnij przycisk  w celu wyświetlenia albumu.
3. Naciśnij przyciski , aby wybrać zdjęcie, a następnie naciśnij przycisk  w celu wyświetlenia zdjęcia.
4. **Opcjonalne:** Naciśnij przycisk  aby usunąć zdjęcie wyświetlane w oknie podglądu. Naciśnij przyciski , aby przełączyć zdjęcie.
5. Naciśnij przycisk , aby zakończyć.

8.3.2 Przeglądanie filmów

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , aby wyświetlić menu.
2. Naciśnij przyciski , aby wybrać pozycję **Albumy**, a następnie naciśnij przycisk  w celu wyświetlenia albumu.
3. Naciśnij przyciski , aby wybrać film, a następnie naciśnij przycisk  w celu wyświetlenia filmu.
4. **Opcjonalne:** Naciśnij przycisk  aby usunąć film wyświetlany w oknie podglądu. Naciśnij przyciski , aby przełączyć zdjęcie.
5. Naciśnij przycisk , aby zakończyć.

8.4 Eksportowanie zdjęć i filmów

8.4.1 Eksportowanie za pomocą aplikacji HIKMICRO Viewer (jeśli

dotyczy)

Jeśli posiadane modele kamer obsługują **Wi-Fi** i **Punkt dostępu**, można eksportować zdjęcia i filmy za pośrednictwem aplikacji HIKMICRO Viewer.

1. Uruchom HIKMICRO Viewer i dodaj urządzenie. Zobacz 9.2 *Podłączanie urządzenia do przeglądarki HIKMICRO Viewer*.
2. Wybierz opcję **Pliki na urz.** w aplikacji, aby uzyskać dostęp do albumów na urządzeniu.
3. Wybierz plik i dotknij opcji **Pobierz**, aby zapisać go w lokalnych albumach.

8.4.2 Eksportowanie przy użyciu komputera

1. Podłącz urządzenie do komputera za pomocą załączonego przewodu USB, a następnie wybierz tryb **Napęd USB** w oknie monitu urządzenia.
2. Otwórz wykryty dysk, skopiuj i wklej filmy lub zdjęcia do komputera, aby przeglądać pliki.
3. Odłącz urządzenie od komputera.

**UWAGA**

Sterownik jest instalowany automatycznie przy pierwszym połączeniu.

8.5 Wygeneruj raport

W przypadku modeli z **Wi-Fi** i **punktem dostępu** można generować raporty obrazów radiometrycznych za pomocą przeglądarki HIKMICRO Viewer w celu dalszej analizy.

1. Dodaj urządzenie do aplikacji HIKMICRO Viewer. Zobacz 9.2 *Podłączanie urządzenia do przeglądarki HIKMICRO Viewer*.
2. Dotknij Albumy w aplikacji, aby wyświetlić albumy.
3. Dotknij , aby wybrać obrazy radiometryczne do analizy. Można wybrać maksymalnie 30 obrazów.
4. Dotknij , aby wygenerować raporty. Do wyboru jest **Raport termograficzny** i **Raport krzywej temperatury (uproszczony)**.
5. Wprowadź informacje zgodnie z potrzebami i dotknij opcji **Dalej**, aby wygenerować raporty.
6. Opcjonalnie: Edytuj **UWAGI** raportu.
7. Opcjonalnie: Dotknij , aby udostępnić raport lub zapisać go jako plik lokalny.

**UWAGA**

Operacje w aplikacji mogą się różnić ze względu na aktualizacje aplikacji. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących aplikacji, skorzystaj z jej podręcznika użytkownika.

ROZDZIAŁ 9 POŁĄCZENIA URZĄDZENIA

9.1 Kopiowanie ekranu urządzenia do komputera

Urządzenie umożliwia wyświetlanie kopii ekranu na monitorze komputera przy użyciu oprogramowania klienckiego opartego na protokole UVC lub odtwarzacza. Urządzenie można podłączyć do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB i przysyłać do niego podgląd na żywo w czasie rzeczywistym.

1. Pobierz oprogramowanie klienckie oparte na protokole UVC z naszej oficjalnej strony internetowej

 <https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>

2. Podłącz urządzenie do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB i wybierz jako tryb USB **Ekran przesyłania USB** w oknie dialogowym urządzenia. Eksportowanie plików przy użyciu połączenia USB w trybie wyświetlania kopii ekranu jest niedozwolone.
3. Uruchom oprogramowanie klienckie UVC Alarm Client na komputerze.

9.2 Podłączanie urządzenia do przeglądarki HIKMICRO Viewer

Podłącz urządzenie do przeglądarki HIKMICRO Viewer za pośrednictwem punktu dostępu lub sieci Wi-Fi, aby użytkownicy mogli przeglądać obrazy, robić zdjęcia i nagrywać filmy na telefonach komórkowych.

9.2.1 Połączenie przy użyciu sieci Wi-Fi (jeśli dotyczy)

Zanim rozpoczniesz

Pobierz i zainstaluj aplikację HIKMICRO Viewer na telefonie.

1. Najpierw połącz urządzenie z siecią Wi-Fi.
 - 1) Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , a następnie wybierz **Więcej ustawień > WLAN**.
 - 2) Naciśnij przycisk , aby włączyć tę funkcję.
 - 3) Naciśnij przycisk , aby wybrać sieć Wi-Fi, a następnie wprowadź hasło.
 - 4) Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.
2. Dodaj urządzenie do aplikacji.
 - ◆ Używanie hasła sieci Wi-Fi.
 - 1) Wprowadź hasło w telefonie, aby dołączyć do tej samej sieci Wi-Fi.
 - 2) Uruchom aplikację i postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora uruchamiania, aby wyszukać i dodać urządzenie do aplikacji.
 - ◆ Skanowanie kodu QR sieci Wi-Fi.
 - 1) Wybierz podłączoną sieć Wi-Fi i naciśnij  na urządzeniu, aby wyświetlić kod QR sieci Wi-Fi.

- 2) Uruchom aplikację do skanowania, aby dołączyć do tej samej sieci Wi-Fi i dodać urządzenie.

 UWAGA

- ◆ Hasła zawierające **spacje** są niepoprawne.
- ◆ Funkcja Wi-Fi jest dostępna tylko w niektórych modelach. Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać ze specyfikacji urządzenia.

9.2.2 Połączenie przez punkt dostępu (jeśli dotyczy)

Zanim rozpoczniesz

Pobierz i zainstaluj aplikację HIKMICRO Viewer na telefonie.

1. Włącz punkt dostępu urządzenia i ukończ konfigurację punktu dostępu.
 - 1) Aby włączyć punkt dostępu, wybierz **Ustawienia > Więcej ustawień > Pkt dostępu** i naciśnij przycisk . Zostanie wyświetlona nazwa punktu dostępu urządzenia.
 - 2) Ustaw hasło punktu dostępu.
 - 3) Naciśnij przycisk , aby zapisać i zakończyć.
2. Dodaj urządzenie do aplikacji.
 - ◆ Użycie hasła punktu dostępu:
 - 1) Włącz funkcję Wi-Fi wyposażenia i wyszukaj punktu dostępu urządzenia, z którym chcesz ustanowić połączenie.
 - 2) Uruchom aplikację i dodaj urządzenie.
 - ◆ Użycie kodu QR punktu dostępu: Zeskanuj kod QR za pomocą HIKMICRO Viewer, aby dołączyć do punktu dostępu i dodać urządzenie.

 UWAGA

- ◆ Hasła zawierające **spacje** są niepoprawne.
- ◆ Funkcja Punkt dostępu jest obsługiwana tylko w przypadku niektórych modeli. Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać ze specyfikacji urządzenia.

ROZDZIAŁ 10 KONSERWACJA

10.1 Ustaw godzinę i datę

Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk  i przejdź do obszaru **Ustawienia wyświetlacza > Data i godzina**, aby skonfigurować ustawienia.

10.2 Konfigurowanie języka

Przejdź do opcji **Więcej ustawień > Język**, aby wybrać wymagany język.

10.3 Zapisywanie dzienników operacji

Urządzenie może gromadzić dzienniki działania i zapisywać je w pamięci wyłącznie w celu rozwiązywania problemów. Funkcję tę można włączyć/wyłączyć w menu **Ustawienia > Więcej ustawień > Zapisz dzienniki**.

Można podłączyć kamerę do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB i wybrać Napęd USB jako tryb USB w kamerze, aby w razie potrzeby wyeksportować dzienniki operacji (pliki .log) do katalogu głównego kamery.

10.4 Formatowanie magazynu

1. Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk  i przejdź do opcji **Więcej ustawień > Formatowanie magazynu**.
2. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **OK**, aby rozpocząć formatowanie magazynu.

**UWAGA**

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy sformatować jego magazyn.

10.5 Wyświetlanie informacji o urządzeniu

Przejdź do opcji **Więcej ustawień > Informacje**, aby wyświetlić szczegółowe informacje dotyczące kamery, np. wersja oprogramowania układowego, numer seryjny itd.

10.6 Aktualizacja

10.6.1 Uaktualnianie urządzenie za pomocą pliku uaktualnienia

Zanim rozpoczniesz

Aby pobrać plik uaktualnienia, skorzystaj z oficjalnej witryny internetowej <http://www.hikmicrotech.com> lub skontaktuj się z działem obsługi klientów i pomocy technicznej.

1. Podłącz urządzenie do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB i wybierz jako tryb USB **Pamięć USB** w oknie dialogowym urządzenia.

2. Rozpakuj plik uaktualnienia i skopiuj go do katalogu głównego urządzenia.
3. Odłącz urządzenie od komputera.
4. Uruchom kamerę ponownie, aby umożliwić jej automatyczne uaktualnienie. Informacje o procesie uaktualnienia są wyświetlane w oknie głównym.

**UWAGA**

Po uaktualnieniu kamera jest automatycznie ponownie uruchamiana. Aby wyświetlić bieżącą wersję, wybierz **Więcej ustawień > Informacje**.

10.6.2 Uaktualnianie urządzenia przy użyciu aplikacji HIKMICRO Viewer

Zanim rozpocznesz

Upewnij się, że na telefonie zainstalowano aplikację HIKMICRO Viewer. Instrukcje zawiera 9.2 Podłączanie urządzenia do przeglądarki HIKMICRO Viewer.

1. Uruchom aplikację HIKMICRO Viewer na telefonie.
2. Uaktualnij urządzenie. Można wybrać jedną z następujących ścieżek:
 - ♦ Na ekranie głównym dotknij **Uaktualnianie urządzenia > Sprawdź, czy są dostępne aktualizacje**.
 - ♦ Na ekranie głównym dotknij **Informacje o urządzeniu > Uaktualnianie urządzenia > Sprawdź, czy są dostępne aktualizacje**.

10.7 Przywracanie urządzenia

Gdy wyświetlany jest podgląd na żywo, naciśnij przycisk , a następnie przejdź do obszaru **Więcej ustawień > Resetuj urządzenie**, aby uruchomić urządzenie i przywrócić ustawienia domyślne.

ROZDZIAŁ 11 CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA

11.1 Często zadawane pytania

Aby pobrać często zadawane pytania i odpowiedzi (FAQ) dotyczące urządzenia, zeskanuj poniższy kod QR.



INFORMACJE PRAWNE

© 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 (<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 NA ZASADACH „AS IS” BEZ GWARANCJI BRAKU USTEREK I BŁĘDÓW („WITH ALL FAULTS AND ERRORS”). FIRMA HIKMICRO NIE UDZIELA ŻADNYCH WYRAŻNYCH 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 POMOC TECHNICZNĄ W ODPOWIEDNIM CZASIE, JEŻELI BĘDZIE TO WYMAGANE.

UŻYTKOWNIK ZOBOWIĄZUJE 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. 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 NUKLEARNYM 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 2014/30/EU (EMCD), dyrektywie 2014/35/EU (LVD), dyrektywie 2011/65/EU (RoHS) i dyrektywie 2014/53/EU (RED).

Firma Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. niniejszym deklaruje, że to urządzenie o nazwie podanej na etykiecie jest zgodne z dyrektywą 2014/53/EU.

Deklaracja zgodności z dyrektywami UE jest dostępna w witrynie internetowej <https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>.

Informacje o ekspozycji na częstotliwości radiowe

To urządzenie zostało przetestowane i spełnia obowiązujące limity ekspozycji na częstotliwości radiowe (RF).

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.

W przypadku urządzeń dostarczanych bez zasilacza należy użyć markowego zasilacza. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących wymaganego zasilania, należy skorzystać ze specyfikacji produktu.

W przypadku urządzeń dostarczanych bez baterii należy użyć markowej baterii. 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, zobacz: www.recyclethis.info



Rozporządzenie 2023/1542 UE dotyczące baterii: Ten produkt zawiera baterię i jest zgodny z rozporządzeniem (UE) 2023/1542. Baterii nie wolno utylizować na obszarze Unii Europejskiej jako niesegregowanych odpadów komunalnych. Aby uzyskać informacje



dotyczące baterii, skorzystaj z dokumentacji produktu. Bateria jest oznaczona tym symbolem, który może także zawierać litery wskazujące na zawartość kadmu (Cd) i ołowiu (Pb). Aby zapewnić prawidłowy recykling baterii, należy zwrócić ją do dostawcy lub przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz www.recyclethis.info.



See the World in a New Way



Hikmicro Industrial



support@hikmicrotech.com



HIKMICRO Industrial



[hikmicro_industrial](https://www.instagram.com/hikmicro_industrial)



HIKMICRO



<https://www.hikmicrotech.com/>