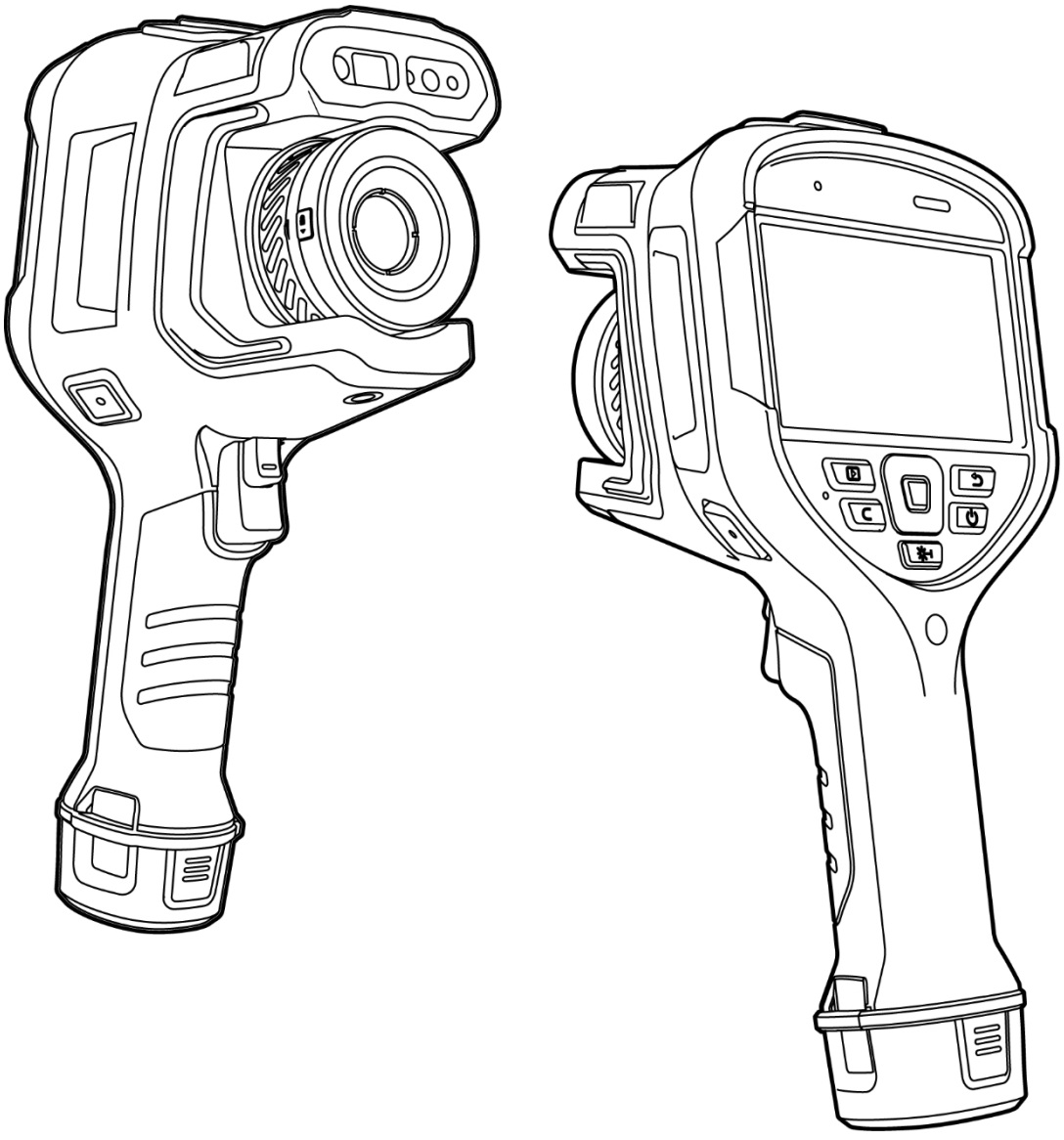
INTELIGENTNY
THERMAL CAMERA

INSTRUKCJA OBSŁUGI v1.0



Thank you for choosing this product. Please read this Guide carefully before use and keep it properly for future reference. We hope you'll be satisfied with this product.

Spis treści

Ważne uwagi 1
Środki ostrożności 2
Niebezpieczeństwo 2
Ostrzeżenie 2
Uwaga 2
Wprowadzenie 3
Przechowywanie i transport 4
Przechowywanie: 4
Transport: 4
Interfejsy 5
Interfejs obrazu w czasie rzeczywistym 5
Głinterfejs galerii 6
Edycja zdjęć 8
Rozwijane menu skrótów 9
Obserwacja 10
Przełączanie trybu obrazu 10
Ręczne ustawianie ostrości/Półautomatyczne ustawianie ostrości/Ustawianie ostrości dotykowe/Ciągłe automatyczne ustawianie ostrości 12
Zoom cyfrowy 13
Fotografowanie 14
Zdjęcie 14
Łączenie zdjęć panoramicznych 15
Superrozdzielczość 16
Zdjęcie z interwałem 16
Nagrywanie wideo 17
Nagrywanie wideo z zegarem 17
Analiza 19
Parametry pomiaru temperatury 19
Paleta 21
Analiza w czasie rzeczywistym 22
Analiza różnicy temperatur 26
POZIOM/ZAKRES 27
Galeria 28
Analiza obrazu 30
Tworzenie plików PDF 31
Edycja wideo 32
Ustawienia globalne 35
Wyszukiwanie 35
Zakres pomiaru temperatury 35
Alarm temperatury 36
Tagi obrazu 37
Znak wodny na zdjęciu 38

Przyciski pomocnicze 39
Zarządzanie księgą 40
Zarządzanie zadaniami 43
Głos AI 44
Zmiana jednostki miary 45
Zapisz parametry 46
Pomiar odległości laserowej 46
Ustawienia preferencji 47
Ustawienia preferencji 47
Blokada hasłem 48
Wyłączanie i tryb uśpienia 48
Usługa w chmurze 49
Wi-Fi 49
Połączenie sieciowe 50
Bluetooth 53
Ogólne 53
Sprawdź dostępność aktualizacji 54
Aktualizacja OTA 54
Aktualizacja lokalna 54
Data i godzina 55
Język 55
Pamięć 56
Przywróć ustawienia fabryczne 56
Formatowanie 57
Synchronizacja danych 57
Rozpoznawanie obiektywu 58
Podłączanie urządzeń zewnętrznych 59
Port 59
Interfejs USB 59
Zainstaluj kartę SD i obiektyw 60
Emisyjność popularnych materiałów 62
Przewodnik po typowych 63
Ochrona środowiska i różne 64

Ważne uwagi

Niniejszy przewodnik stanowi ogólny opis serii produktów, co oznacza, że konkretny model, który Państwo otrzymają, może różnić się od zdjęć zamieszczonych w niniejszym przewodniku. Prosimy o zapoznanie się z rzeczywistym produktem, który Państwo otrzymają.

Niniejszy przewodnik został opracowany z myślą o wygodzie użytkowników oraz ułatwieniu korzystania z naszych produktów. Dołożymy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność treści niniejszego przewodnika. Nie możemy jednak zagwarantować kompletności zawartych w nim informacji. Ponieważ nasze produkty podlegają ciągłym ulepszeniom, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszym przewodniku od czasu do czasu bez uprzedniego powiadomienia.

Środki ostrożności

Niebezpieczeństwo

1) Akumulator należy ładować zgodnie z metodą opisaną w niniejszym przewodniku oraz przestrzegać procedury ładowania i środków ostrożności. Niewłaściwe ładowanie akumulatora spowoduje jego nagrzanie, uszkodzenie, a nawet obrażenia ciała;
2) W żadnym wypadku nie należy próbować otwierać ani demontować akumulatora. W przypadku wycieku z akumulatora i dostania się wycieku do oka należy natychmiast przepłukać oko czystą wodą i zgłosić się do lekarza.

Ostrzeżenie

1) Podczas korzystania z urządzenia należy starać się utrzymać je w stabilnej pozycji i unikać gwałtownego potrząsania;
2) Nie należy używać ani przechowywać urządzenia w środowisku, w którym temperatura przekracza dopuszczalną temperaturę pracy lub przechowywania urządzenia;
3) Nie należy kierować urządzenia bezpośrednio na źródła promieniowania cieplnego o wysokiej intensywności, takie jak słońce, lasery, zgrzewarki punktowe itp.;
4) Nie należy zasłaniać otworów w urządzeniu;
5) Nie uderzaj, nie rzucaj ani nie wstrząsaj urządzeniami i akcesoriami, aby uniknąć uszkodzeń;
6) Nie należy samodzielnie demontować urządzenia, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie i utratę praw gwarancyjnych;
7) Nie należy używać rozpuszczalników ani podobnych płynów na urządzeniu i kablach, co może spowodować uszkodzenie urządzenia;
8) Nie należy używać urządzenia w środowisku, w którym temperatura przekracza temperaturę roboczą urządzenia, co może spowodować jego uszkodzenie;
9) Podczas czyszczenia urządzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- Powierzchnie nieoptyczne: w razie potrzeby należy wycierać powierzchnie nieoptyczne kamery termowizyjnej czystą, miękką ściereczką;
- Powierzchnia optyczna: podczas korzystania z kamery termowizyjnej należy unikać zanieczyszczania powierzchni optycznej obiektywu, a zwłaszcza dotykania obiektywu rękami, ponieważ pot z dłoni pozostawia ślady na szkle obiektywu i może spowodować korozję powłoki optycznej na powierzchni szkła. W przypadku zanieczyszczenia powierzchni obiektywu należy ostrożnie przetrzeć ją specjalnym papierem do obiektywów;

10) Nie należy umieszczać baterii w miejscach o wysokiej temperaturze ani w pobliżu przedmiotów o wysokiej temperaturze;
11) Nie należy powodować zwarcia biegunów dodatniego i ujemnego baterii;
12) Nie należy narażać baterii na działanie wilgoci lub wody.

Uwaga

1) Nie narażaj urządzenia na działanie kurzu lub wilgoci. Unikaj rozpryskiwania wody na urządzenie podczas użytkowania w środowisku, w którym występuje woda. Zakryj obiektyw, gdy nie używasz aparatu;
2) Gdy urządzenie nie jest używane, należy umieścić je wraz z wszystkimi akcesoriami w specjalnym opakowaniu;
3) Należy unikać wykorzystywania kart SD do innych celów.

Wprowadzenie

Produkt jest przeznaczony do profesjonalnego pomiaru temperatury w podczerwieni. Detektor podczerwieni o wysokiej czułości i rozdzielczości zapewnia wyraźniejszy obraz w podczerwieni i większą dokładność pomiaru temperatury. System operacyjny Android, duży ekran i zdejmowany obiektyw sprawiają, że produkt jest wydajny i łatwy w obsłudze. Obraz w świetle widzialnym i podczerwieni można rejestrować synchronicznie, a kluczowe pozycje obserwacyjne można wyświetlać w trybie PIP lub MIF. Dzięki otwartej platformie Android może służyć jako wielofunkcyjna mobilna platforma do termografii w podczerwieni.

Przechowywanie i transport

Przechowywanie:

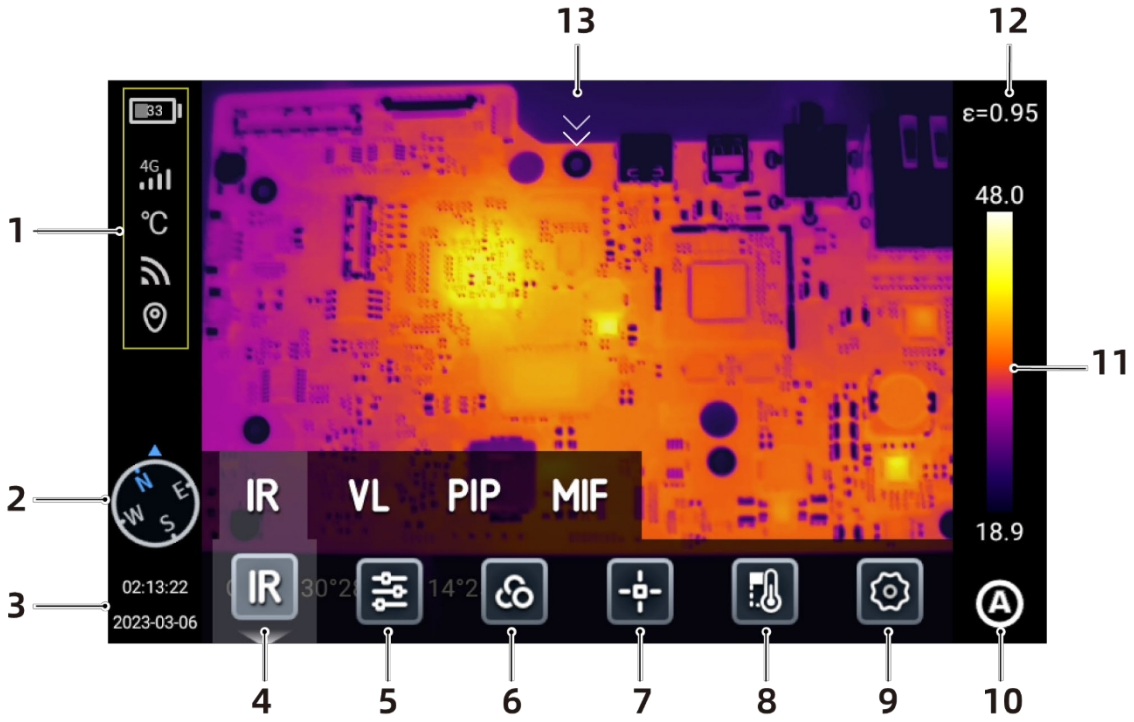
Produkty w opakowaniach należy przechowywać w dobrze wentylowanym i czystym pomieszczeniu, w temperaturze otoczenia od -40°C do 60°C, przy wilgotności względnej nieprzekraczającej 95%, bez kondensacji i obecności gazów korozyjnych.

Transport:

Podczas transportu produkty należy chronić przed deszczem, wodą, odwróceniem, gwałtownymi wibracjami i uderzeniami oraz obchodzić się z nimi ostrożnie. Nie wolno ich rzucać.

Interfejsy

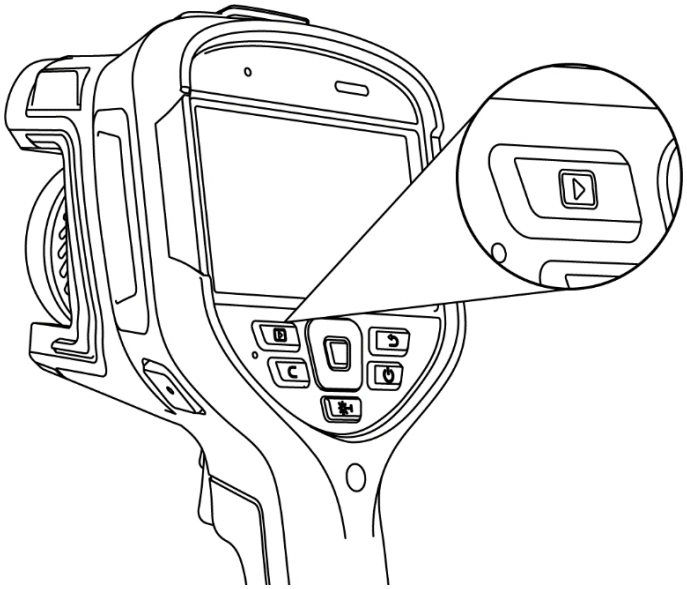
Interfejs obrazu w czasie rzeczywistym

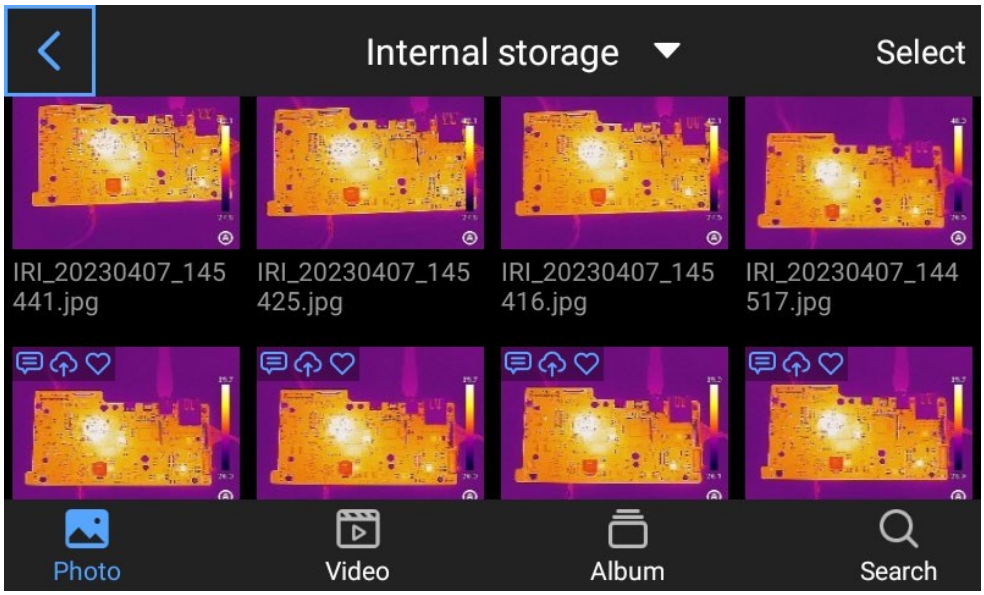


1. Pasek stanu: pojemność baterii, WiFi, sieć 4G (obsługiwana przez niektóre modele), lokalizacja;
2. Informacje o kompasie: Przejdź do Ustawienia – Tagi obrazów, aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję, albo naciśnij i przytrzymaj przycisk [ ] w interfejsie czasu rzeczywistego, aby przejść do sekcji Tagi obrazów i włączyć lub wyłączyć tę funkcję.
3. Data i godzina: Przejdź do Ustawienia – Ogólne – Data i godzina lub naciśnij i przytrzymaj [10:08:00 2022-08-08] w interfejsie czasu rzeczywistego, aby przejść do interfejsu Data i godzina.
4. Tryb obrazu: podczerwień, światło widzialne, MIF, PIP;
5. Parametry pomiaru temperatury: ustaw temperaturę odbicia, temperaturę atmosferyczną, wilgotność względną, odległość od celu, przepuszczalność atmosferyczną itp.;
6. Paleta: ustawianie i dodawanie niestandardowych kolorów;
7. Obiekt analizy: wybierz obiekt analizy, np. punkt, linię, okrąg, prostokąt, kontur lub różnicę temperatur;
8. Izotermy: izoterma górna, izoterma dolna i izoterma w zakresie;
9. Ustawienia: konfiguracja ustawień systemu;
10. Tryb LEVEL SPAN: przełączanie między trybami automatycznym, półautomatycznym i ręcznym za pomocą przycisków lub ekranu dotykowego;
11. Przełączaj kolory podstawowe i niestandardowe w czasie rzeczywistym;
12. Emisyjność: ustaw emisyjność w oparciu o cel;
13. Menu skrótów: przesuń w dół ekran dotykowy w głównym interfejsie podglądu, aby przejść do menu skrótów.

Główny interfejs galerii

Naciśnij przycisk „Galeria” na urządzeniu, aby przejść do galerii i przeglądać lub edytować zdjęcia lub filmy.



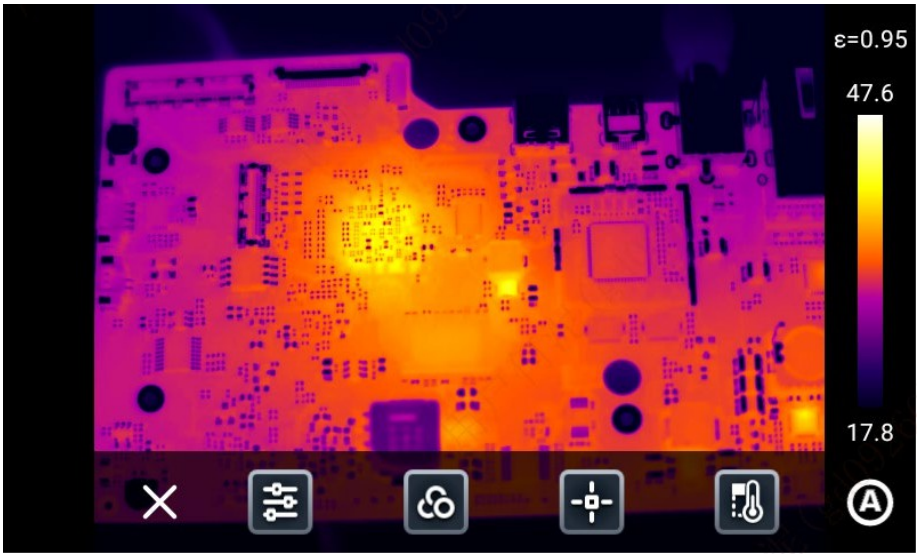




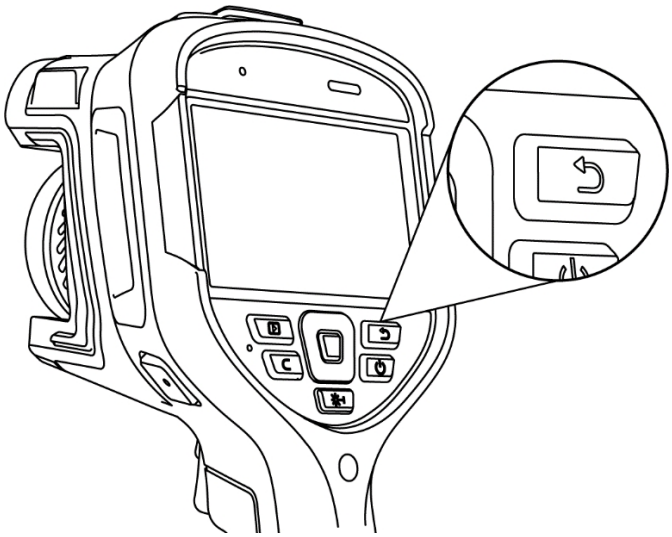
1. Kliknij dowolne zdjęcie w interfejsie podglądu zdjęć, aby przejść do interfejsu edycji zdjęć, a następnie kliknij obszar poza menu, aby wyświetlić podgląd bieżącego zdjęcia w podczerwieni na pełnym ekranie;
2. Kliknij [ ], aby dodać bieżące zdjęcie do ulubionych;
3. Kliknij [ ], aby edytować nazwę bieżącego zdjęcia. Urządzenie obsługuje rozpoznawanie tekstu, wprowadzanie z klawiatury i wprowadzanie głosowe;
4. Kliknij [ ], aby wyświetlić szczegółowe informacje o bieżącym zdjęciu;
5. Kliknij [ ], aby dodać notatki tekstowe do bieżącego zdjęcia;
6. Kliknij [ ], aby dodać notatki głosowe do bieżącego zdjęcia;
7. Kliknij [ ], aby dodać notatki widoczne na zdjęciu;
8. Kliknij [ ], aby dodać notatki odręczne do bieżącego zdjęcia;
9. Kliknij [ ], aby dodać lub zmienić obiekt analizy, zmienić izotermę oraz różnicę temperatur między dwoma punktami;
10. Kliknij [ ], aby przesłać bieżące zdjęcie przez Bluetooth;
11. Kliknij [ ], aby utworzyć raport PDF z bieżącego zdjęcia;
12. Kliknij [ ], aby przenieść bieżące zdjęcie do określonego folderu albumu;
13. Kliknij [ ] w prawym dolnym rogu, aby przesłać bieżące zdjęcie na serwer w chmurze;
14. Kliknij [ ] w prawym dolnym rogu, aby przenieść bieżące zdjęcie do innej lokalizacji;
15. Kliknij [ ] w prawym dolnym rogu, aby usunąć bieżące zdjęcie;
16. Kliknij miniaturkę zdjęcia w świetle widzialnym w prawym dolnym rogu, aby wyświetlić podgląd odpowiedniego zdjęcia w świetle widzialnym na pełnym ekranie.

Edycja zdjęć

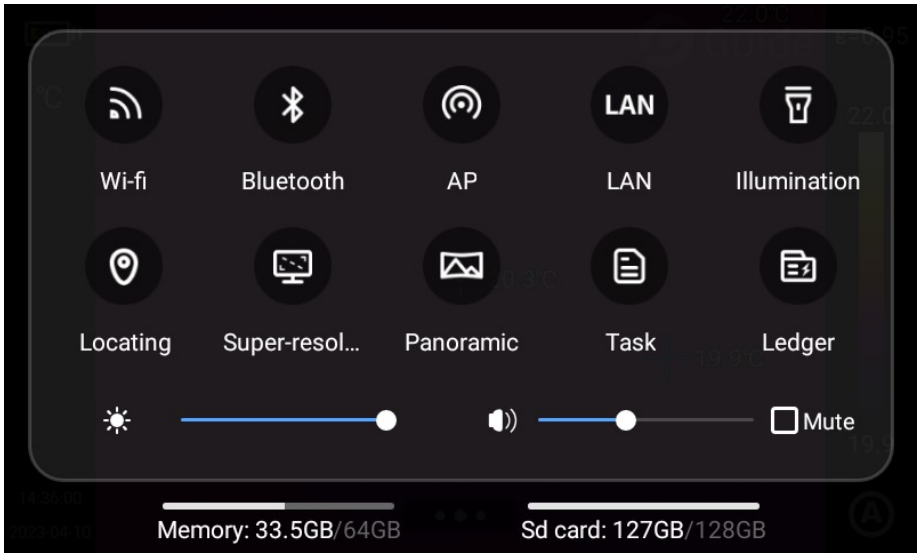
Ta funkcja służy do edycji zapisanych zdjęć, w tym analizy zdjęć, analizy termometrycznej, modyfikacji parametrów, konturu zdjęcia, izotermy, różnicy temperatur itp.



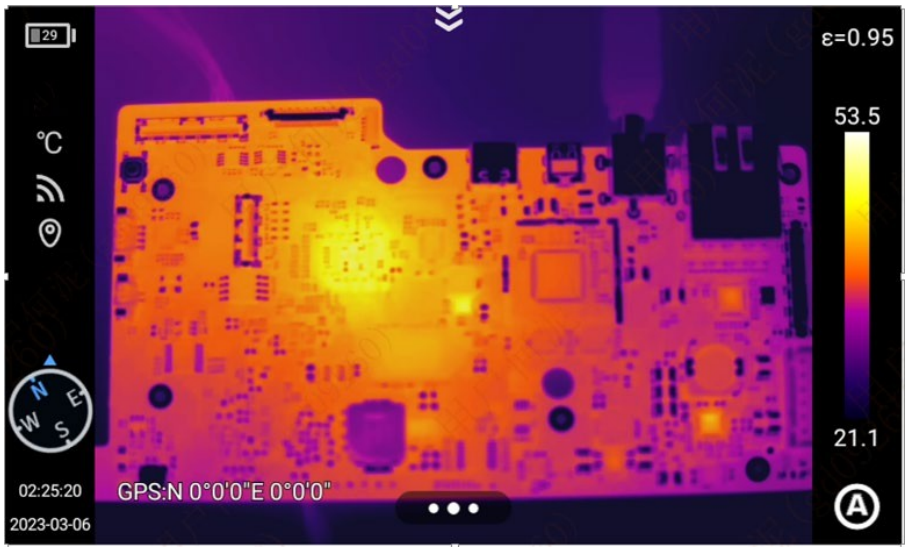
Kliknij [X] lub naciśnij przycisk [Wstecz] na urządzeniu, aby zamknąć menu edycji i powrócić do interfejsu podglądu na żywo.



Rozwijane menu skrótów



W interfejsie obrazu w czasie rzeczywistym przesuń palcem w dół od góry ekranu, aby wyświetlić menu skrótów. Możesz sprawdzić pojemność pamięci wewnętrznej lub zewnętrznej karty SD albo wykonać pewne czynności za pomocą skrótów, w tym regulację jasności, głośności, Bluetooth, Wi-Fi, trybu panoramicznego, superrozdzielczości itp.

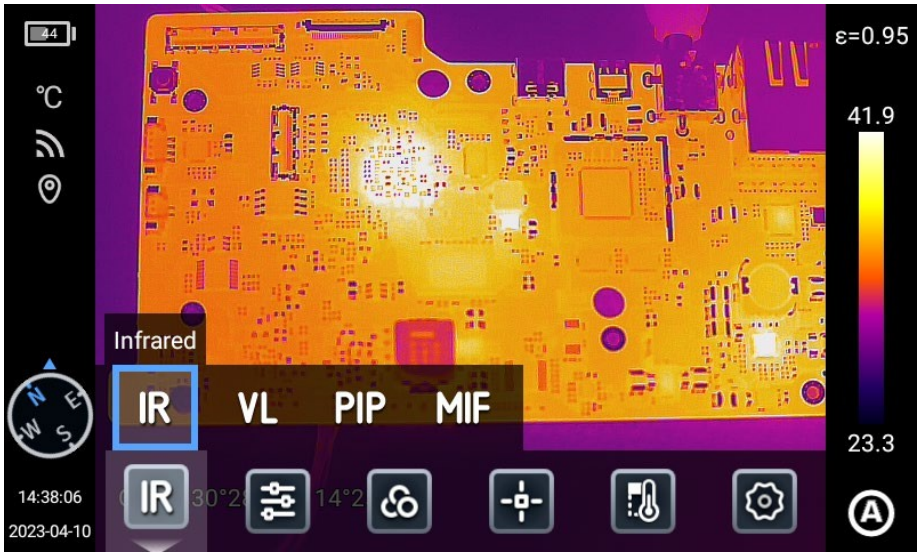


Uwaga

Zmiana trybu obrazu

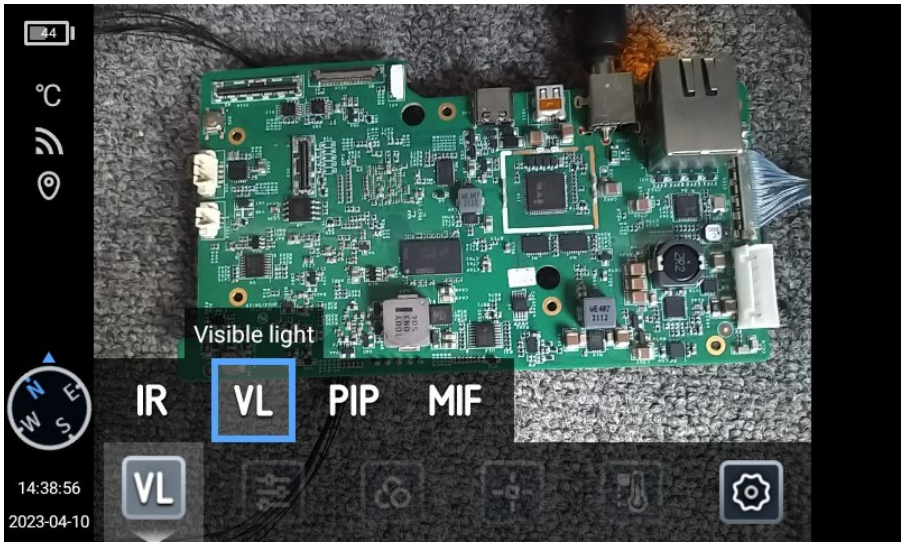
Tryb podczerwieni

Wybierz ikonę „IR”, aby przełączyć ekran podglądu w czasie rzeczywistym do trybu podczerwieni.



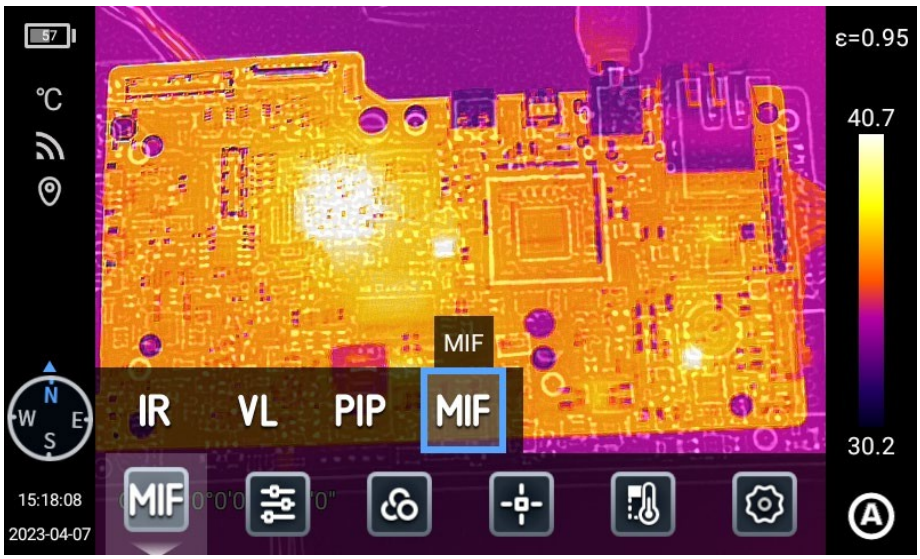
Tryb światła widzialnego

Wybierz ikonę „VL”, aby przełączyć ekran podglądu w czasie rzeczywistym do trybu światła widzialnego.



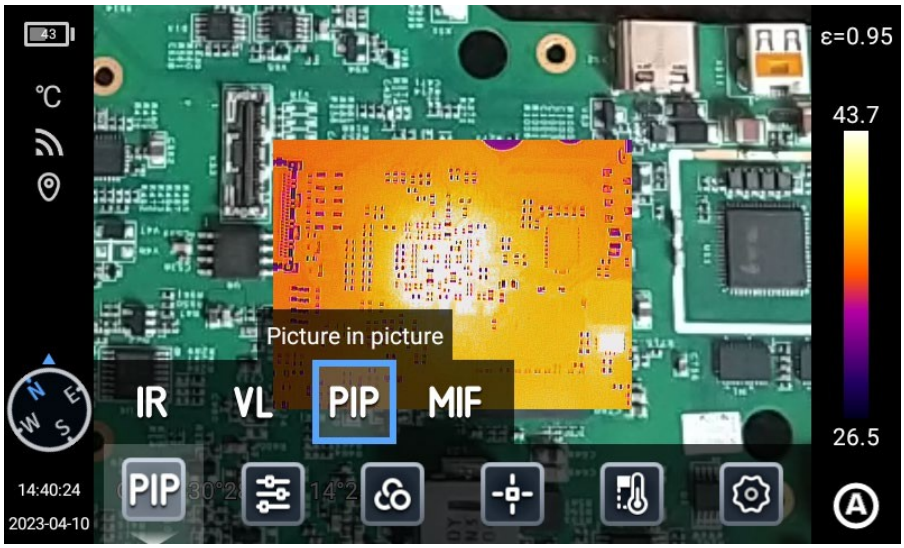
Tryb MIF

Wybierz ikonę „MIF”, aby przełączyć ekran podglądu na żywo do trybu MIF, który umożliwia połączenie zdjęć VL i IR.



Tryb PIP

Wybierz ikonę „PIP”, aby przełączyć ekran podglądu na żywo w tryb PIP.

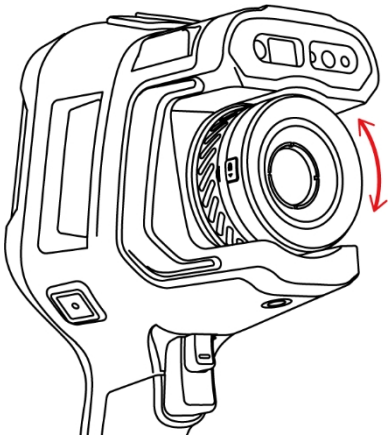


Ręczne ustawianie ostrości / Półautomatyczne ustawianie ostrości / Ustawianie ostrości dotykowe / Ciągłe automatyczne ustawianie ostrości

Dostępne są dwa tryby ustawiania ostrości: ustawianie ostrości na podstawie kontrastu obrazu oraz ustawianie ostrości laserowej:

Ręczne ustawianie ostrości:

Ręcznie obracaj [pierścień ostrości], aby ustawić ostrość ręcznie i zapewnić wyraźny obraz w interfejsie obserwacyjnym.



Ostrość dotykowa:

W interfejsie podglądu w czasie rzeczywistym dotknij ekranu, aby ustawić ostrość.

Półautomatyczne ustawianie ostrości:

Naciśnij pomocniczy przycisk spustu, aby włączyć ostrość, a obraz zostanie automatycznie wyostrzony.

1. Przejdź do [Ustawienia] - [Tryb ostrości], ustaw odpowiedni tryb ostrości (ostrość laserowa i ostrość obrazu), a następnie naciśnij przycisk [Ostrość] w interfejsie podglądu w czasie rzeczywistym, aby uruchomić autofokus;
2. Po wybraniu trybu ustawiania ostrości obrazu naciśnij przycisk [Focus] w interfejsie obrazu w czasie rzeczywistym, aby szybko ustawić ostrość w zależności od sceny;
3. Po wybraniu trybu ostrości obrazu naciśnij przycisk [Focus] w interfejsie obrazu w czasie rzeczywistym, aby wyświetlić punkty laserowe i uzyskać szybką ostrość.

Ostrość laserowa

Ta funkcja jest zalecana do pomiaru odległości od celów, które skutecznie odbijają światło w warunkach słabego oświetlenia (takich jak biały papier, kabel, sceny w pomieszczeniach). Nie zaleca się pomiaru odległości od celów, które nie odbijają światła lub bezpośrednio je pochłaniają lub osłabiają (takich jak przezroczyste szkło, niebo itp.).

Ostrość na podstawie kontrastu obrazu

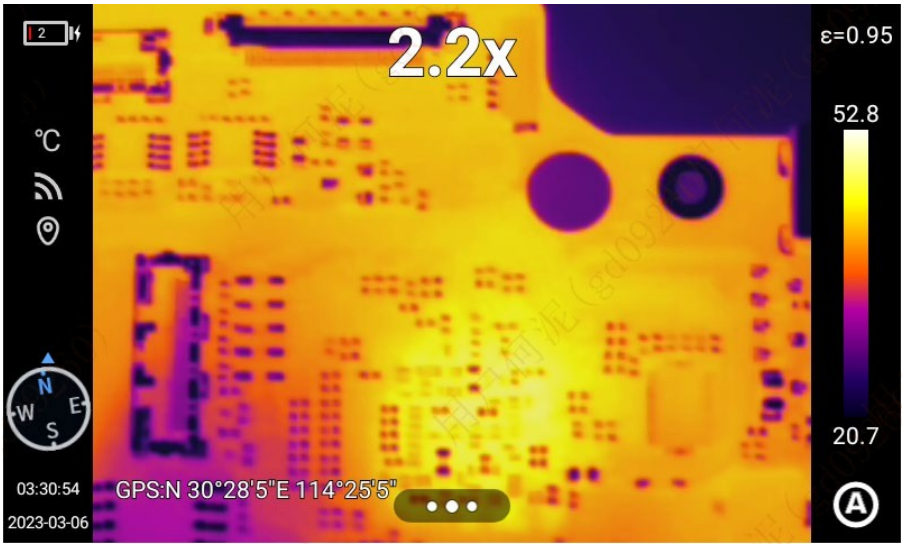
Ta funkcja umożliwia kamerze termowizyjnej ustawienie ostrości na celu poprzez porównanie parametrów jasności i kontrastu obrazu w interfejsie obserwacyjnym, aby obraz w interfejsie obserwacyjnym był wyraźny.

Ciągła automatyczna regulacja ostrości:

1. Kamera termowizyjna automatycznie ustawia ostrość na obiekcie w oparciu o zmiany w interfejsie obserwacyjnym, aby obraz w interfejsie obserwacyjnym był wyraźny, co jest odpowiednie do stosowania, gdy kamera termowizyjna jest nieruchoma;
2. Uwagi: Podczas przemieszczania kamery termowizyjnej należy wyłączyć autofokus, w przeciwnym razie wpłynie to na normalne działanie urządzenia;
3. Podczas działania autofokusa nie można korzystać z ręcznego ustawiania ostrości;
4. Przejdź do [Ustawienia] – [Zapisz parametry] i włącz opcję [Ciągły autofokus], aby uzyskać płynne i szybkie ustawianie ostrości.

Zoom cyfrowy

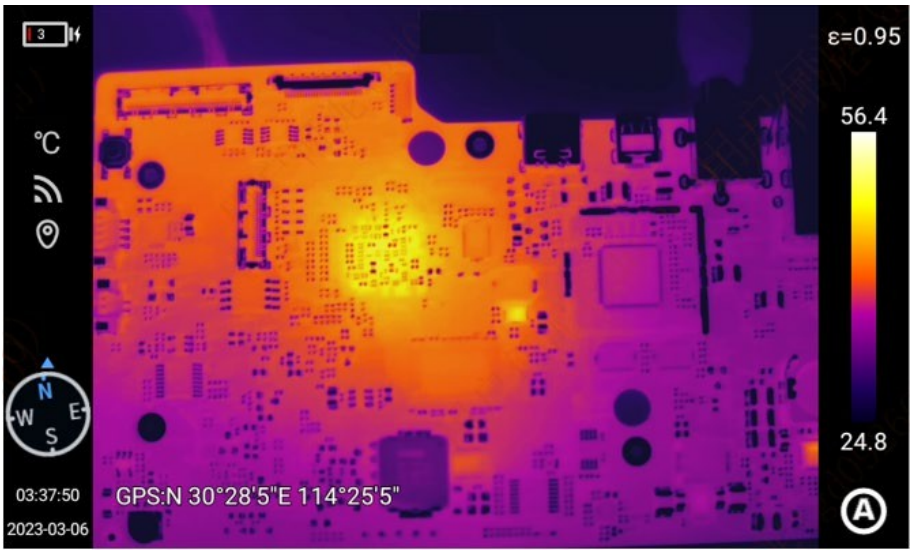
Dotknij ekranu dwoma palcami, aby powiększyć lub pomniejszyć obraz i obejrzeć jego szczegóły.

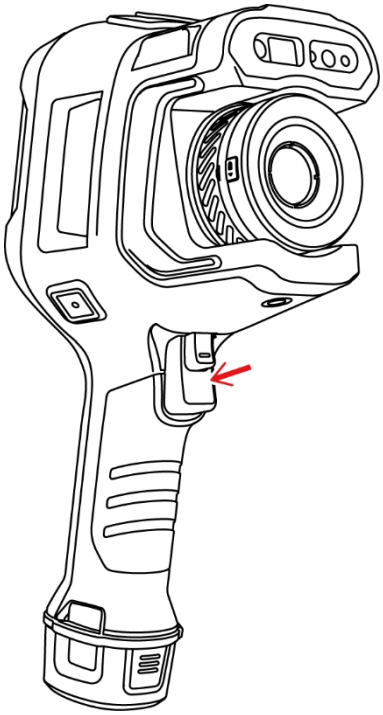


Fotografowanie

Ta funkcja obejmuje: zdjęcie, łączenie panoramiczne, zdjęcie z samowyzwalaczem, nagrywanie wideo, nagrywanie wideo z samowyzwalaczem, superrozdzielczość.

Zdjęcie



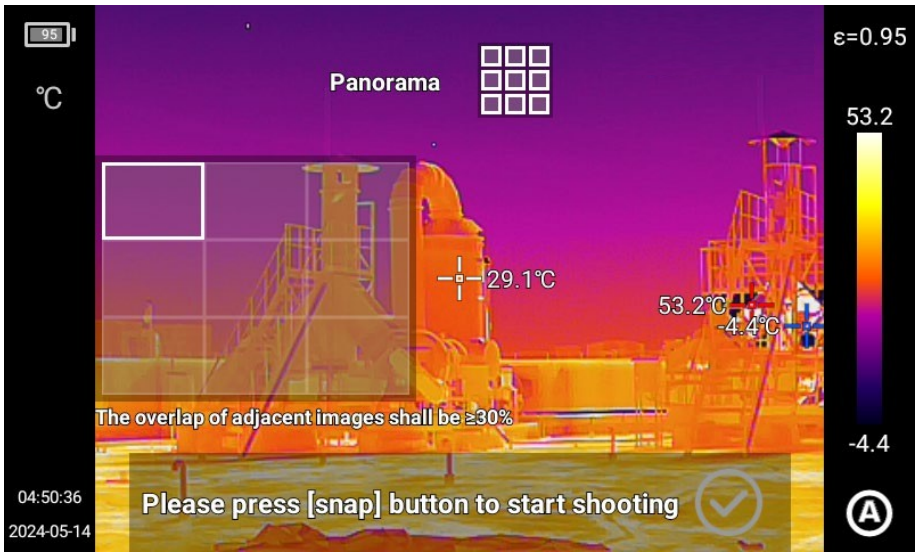


Przejdź do [Ustawienia] – [Tryb zdjęć] i kliknij [Zdjęcie], aby przejść do [Pojedyncze zdjęcie] i wybierz odpowiedni tryb zdjęć, a następnie wróć do głównego interfejsu, aby ustawić obraz w najostrzejszym stanie i naciśnij przycisk [Zdjęcie], aby zapisać wybraną scenę.

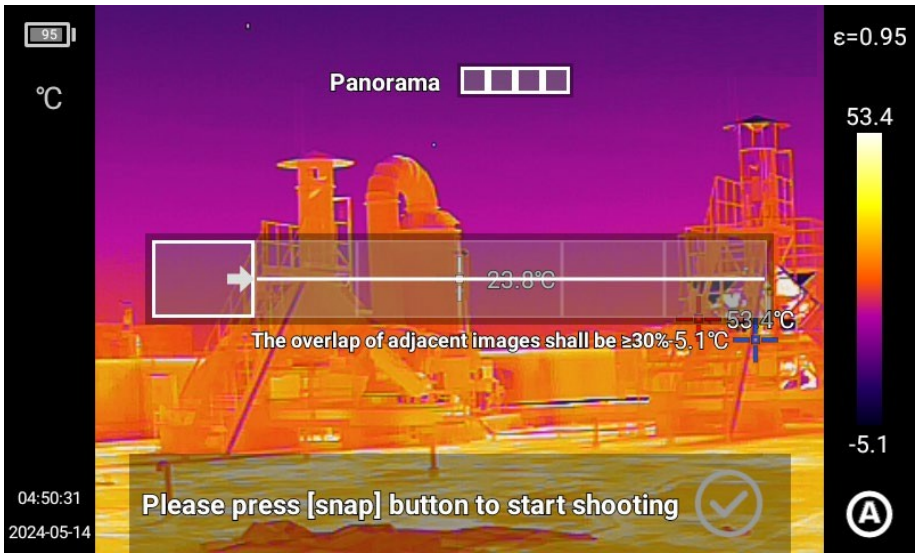
Łączenie panoramiczne

Łączenie panoramiczne: Połącz dwa lub więcej zdjęć wykonanych przez urządzenie w jedno zdjęcie panoramiczne, aby zachować szczegóły oryginalnych obrazów i uzyskać lepszy obraz sceny.

W interfejsie obrazu w czasie rzeczywistym przesuń palcem w dół od góry ekranu, aby wyświetlić menu skrótów. Dotknij, aby otworzyć [ ], a urządzenie automatycznie powróci do głównego interfejsu i przejdzie do trybu „Panoramicznego”. Następnie kliknij [ ] lub [ ], aby wybrać tryb fotografowania, a łączenie zostanie zakończone po wykonaniu zdjęć. **Fotografowanie w poziomie [ ]:**



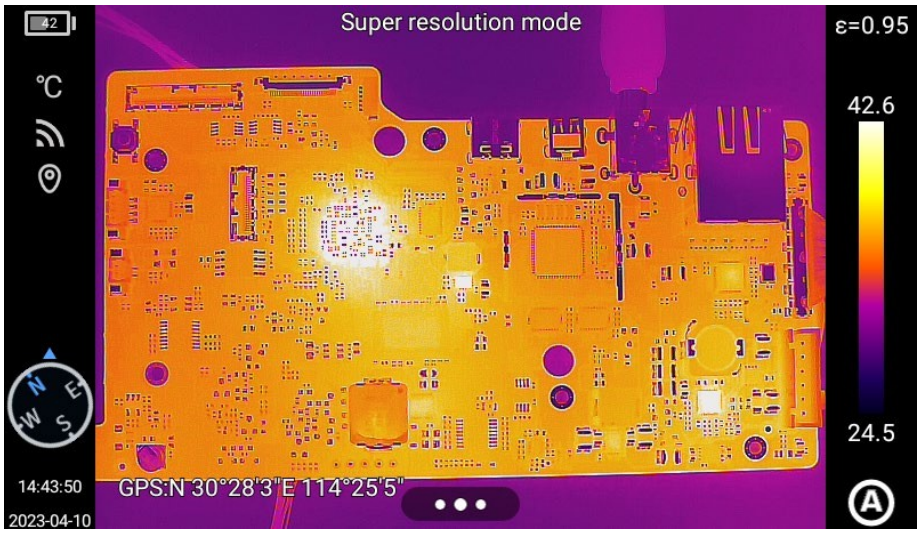
Fotografowanie z siatką [ ]:



Superrozdzielczość

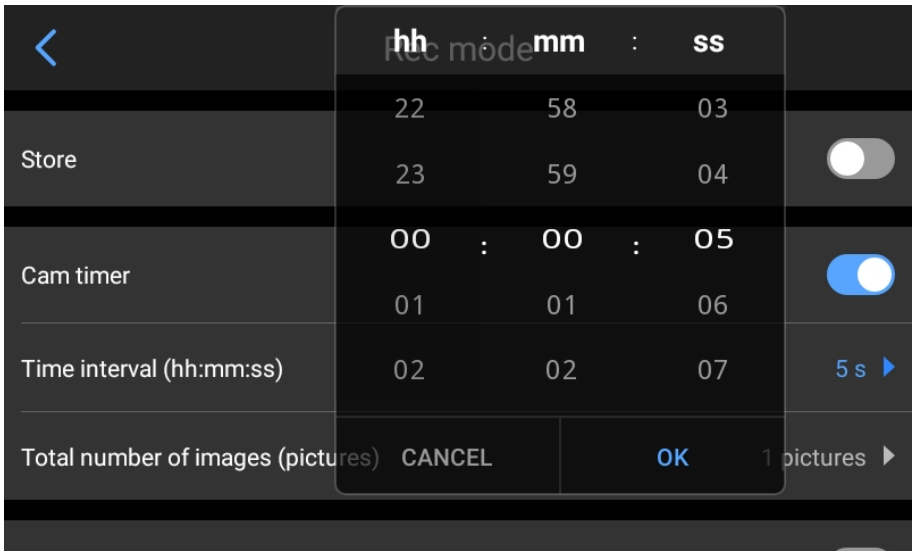
Superrozdzielczość: Powiększ oryginalny obraz do obrazu o wysokiej rozdzielczości, który można edytować.

W interfejsie obrazu w czasie rzeczywistym przesuń palcem w dół od góry ekranu, aby wyświetlić menu skrótów, a następnie kliknij „Superrozdzielczość”, aby przejść do trybu „Superrozdzielczości”.



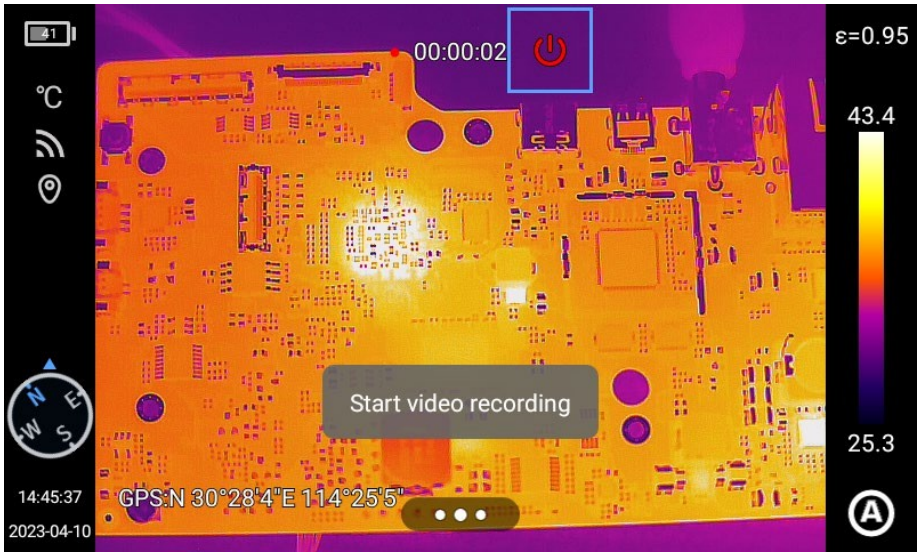
Zdjęcie z interwałem

Przejdź do interfejsu [Ustawienia], kliknij [Tryb zdjęć] i wybierz [Zdjęcie z interwałem], aby ustawić interwał i całkowitą liczbę zdjęć. Naciśnij przycisk Wstecz, aby powrócić do interfejsu podglądu w czasie rzeczywistym, a następnie naciśnij [Zdjęcie], aby wykonać zdjęcie i zapisać wybraną scenę.



Nagrywanie wideo

Przejdź do ekranu [Ustawienia] i kliknij [Tryb wideo]. Dotknij, aby rozpocząć [Nagrywanie wideo], a następnie naciśnij przycisk „Wstecz”, aby powrócić do ekranu podglądu na żywo. Naciśnij [Przycisk wyzwalacza], aby rozpocząć nagrywanie aktualnej sceny, a następnie naciśnij [Przycisk wyzwalacza] ponownie, aby zakończyć nagrywanie.



Nagrywanie wideo z ustawionym czasem

Ustaw opóźnienie i czas trwania dla różnych potrzeb i scen, aby nagrywać filmy;

Przejdź do interfejsu [Ustawienia], kliknij [Tryb wideo] i wybierz [Nagrywanie wideo z opóźnieniem], aby ustawić opóźnienie i czas trwania. Naciśnij przycisk Wstecz, aby powrócić do interfejsu podglądu w czasie rzeczywistym, a następnie naciśnij [Przycisk wyzwalający], aby rozpocząć nagrywanie wideo.

Opóźnienie:



Czas trwania:

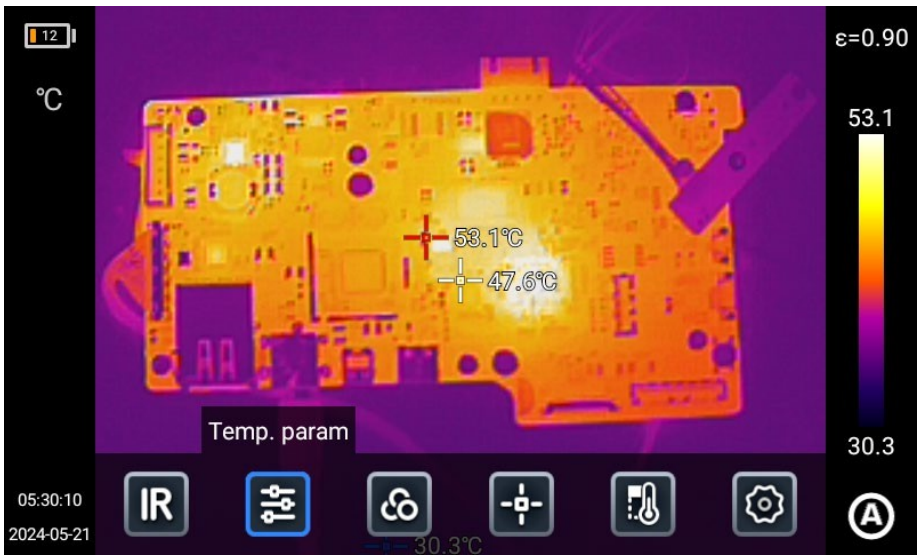


Operacja analizy

Parametry pomiaru temperatury

Parametry pomiaru temperatury obejmują: emisyjność, temperaturę odbicia, temperaturę otoczenia, wilgotność względną, odległość od obiektu, przepuszczalność optyczną oraz punkt rosy;

Kliknij [ ] w interfejsie czasu rzeczywistego, aby przejść do menu podrzędnego i zmienić wymagane parametry potrzebie.



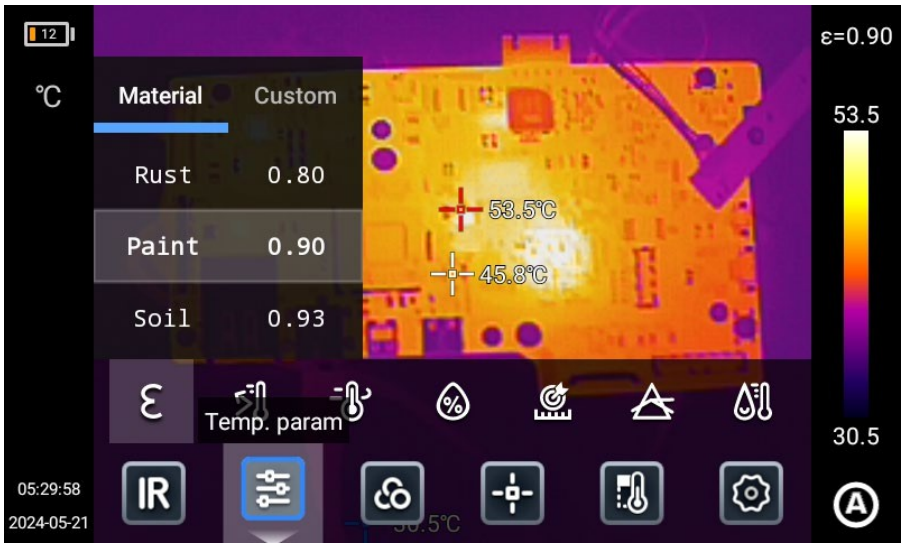
Parametry

Emisyjność

Użytkownicy mogą ustawić emisyjność w oparciu o materiał obiektu, aby zapewnić dokładność pomiaru temperatury;

Kliknij [ ], aby przejść do ustawień emisyjności, a następnie wybierz „Materiały” i [Zdefiniowane przez użytkownika]. Przesuń suwak, aby zmienić

wartości w zakresie 0,01–1,00, a następnie dotknij innego obszaru lub naciśnij przycisk [Wstecz], aby wyjść i zapisać.



Temperatura odbita: Gdy w scenie znajduje się obiekt o wysokiej temperaturze, a emisyjność obserwowanego obiektu jest niska, a obserwowany obiekt odbija obiekt o wysokiej temperaturze, należy ustawić temperaturę odbita. Temperatura odbita powinna być ustawiona na temperaturę obiektu o wysokiej temperaturze. Użytkownicy mogą zmieniać parametry (-40–~2000) w zależności od rzeczywistych warunków.

Temperatura atmosferyczna: Temperatura atmosferyczna w bieżącym środowisku obserwacji. Użytkownicy mogą zmieniać parametry w zależności od rzeczywistych warunków, a zakres wynosi od -40 do 2000.

Wilgotność względna: Użytkownicy mogą zmieniać parametry w zależności od rzeczywistych warunków, a zakres wynosi 0–100;

Odległość od obiektu: Odległość między obserwowanym obiektem a kamerą termowizyjną. Użytkownicy mogą ustawić parametry odległości zgodnie z wymaganiami. Użytkownicy mogą ustawić odległość zbliżeniową, daleką i ogólną w zależności od rzeczywistych warunków, a zakres wynosi 0,1–1 000;

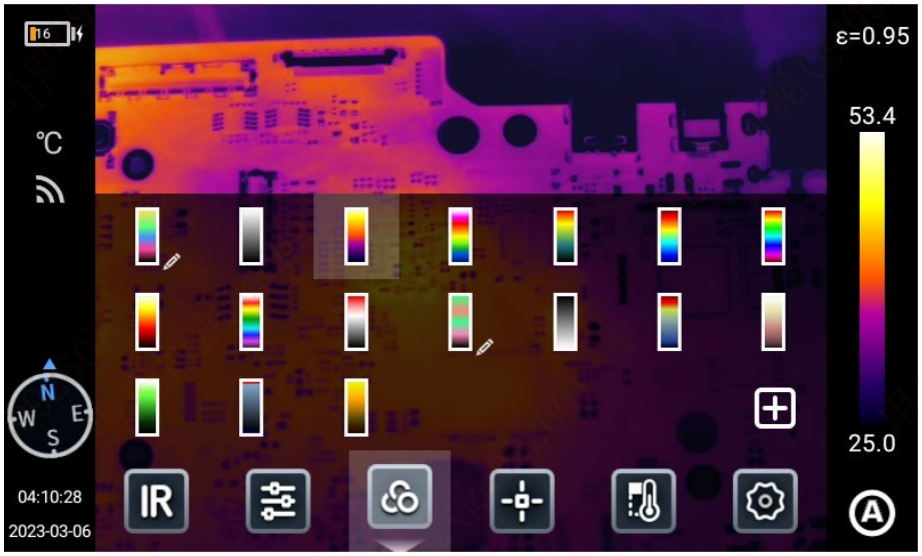
Przepuszczalność optyczna: Przepuszczalność szkła germanowego między kamerą termowizyjną a obserwowanym obiektem, a zakres wynosi 1–100;

Punkt rosy: Temperatura wymagana do skroplenia pary wodnej w aktualnym powietrzu otoczenia w wodę w stanie ciekłym. Temperatura ta jest obliczana za pomocą odpowiedniego wzoru i nie można jej zmieniać.

Paleta

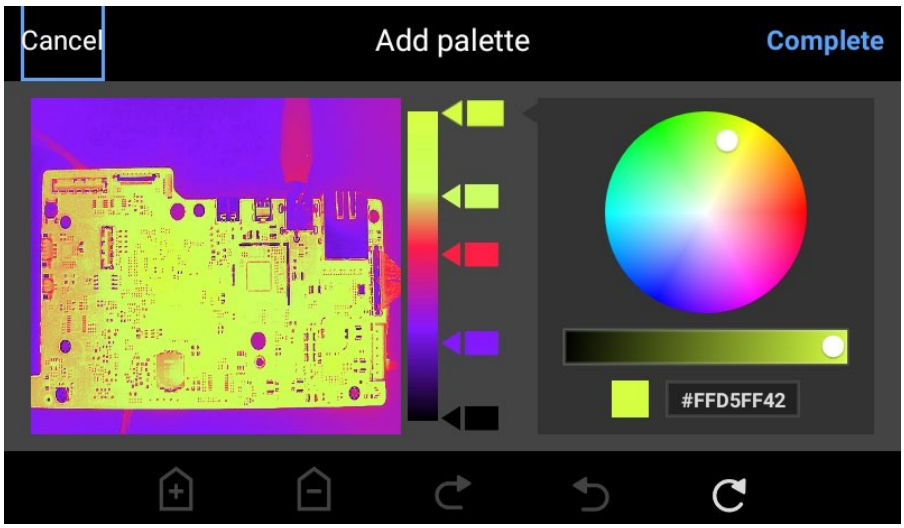
Użytkownicy mogą wybierać różne kolory dla różnych scenariuszy zastosowań.

1. Kliknij obszar palety po prawej stronie ekranu w trybie podglądu obrazu na żywo, aby wyświetlić opcje palety, a następnie wybierz kolor dla sceny spośród następujących opcji: Biały gorący, Czerwony tlenkowy, Biegun arktyczny, Gorące żelazo, Tęcza 1, Tęcza 2, Lawa, Medyczny, Czerwony odcień, Czarny gorący, Niebieski gorący, Ciemny brąz, Zielony gorący, Ogień i lód, Bursztyn oraz Kolory niestandardowe (opcje mogą się różnić w zależności od modelu).
2. Długie dotknięcie pozwala przesuwać i dostosowywać kolor.



3. Kliknij [ ], aby utworzyć kolory niestandardowe.

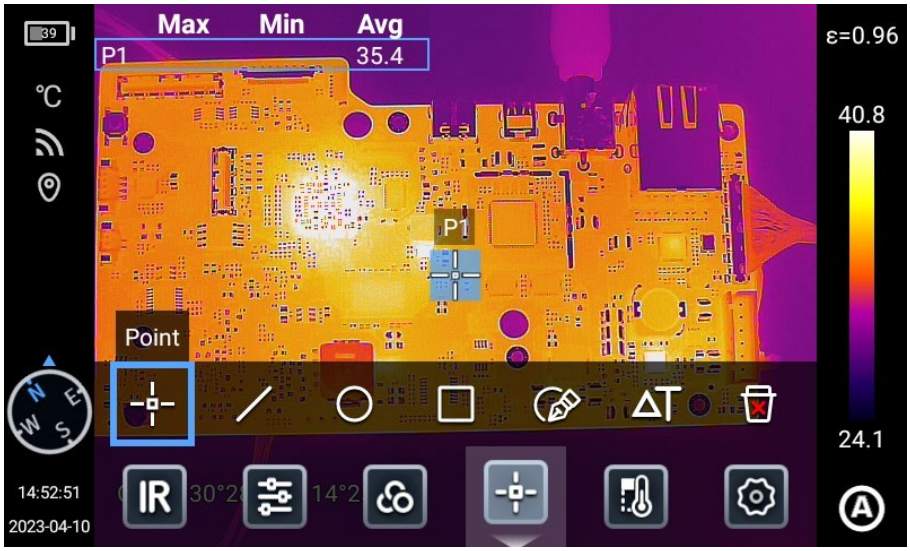
1) W trybie obrazu w czasie rzeczywistym kliknij w interfejsie opcji kolorów, aby przejść do interfejsu dodawania palety. Obraz po lewej stronie automatycznie odwzorowuje efekt na podstawie ustawień.
2) Domyślnie wyświetlane są dwa kody kolorów, aby odwzorować kolory od niskiej do wysokiej temperatury od dołu do góry. Wybierz pierwszy kod koloru i domyślnie powiększ.



Analiza w czasie rzeczywistym

Dodawanie/usuwanie obiektu analizy

1. Kliknij [ ] u dołu ekranu w trybie obrazu w czasie rzeczywistym, aby otworzyć interfejs menu obiektów analizy;



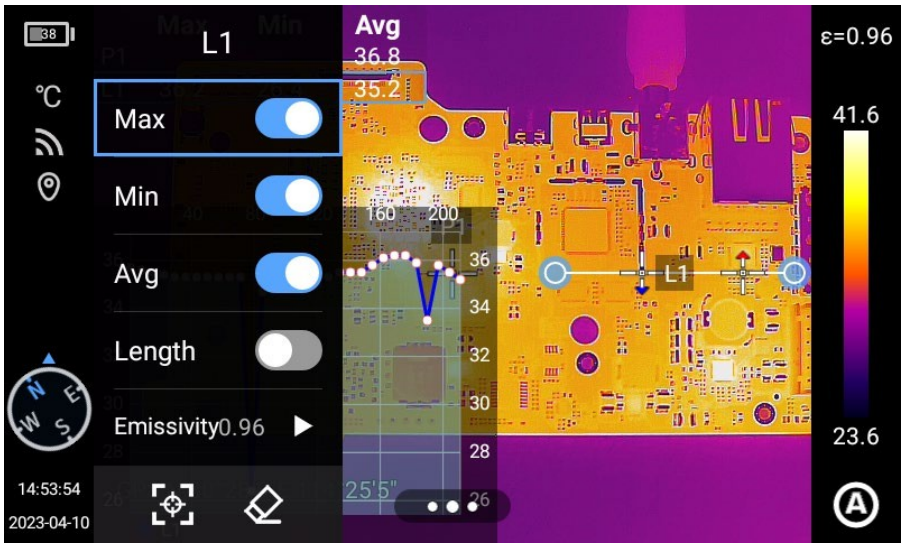
2. Urządzenie to obsługuje pomiar temperatury różnych obiektów analizy, takich jak punkt, linia, okrąg i prostokąt, oraz umożliwia dostosowane wyświetlanie temperatury maksymalnej, temperatury minimalnej i temperatury średniej.
3. Naciśnij i przytrzymaj dowolny obiekt analizy na ekranie, a system automatycznie wyświetli stronę edycji tego obiektu;

   Wartości temperatury: temperatura maksymalna, temperatura minimalna, temperatura średnia; Emisyjność: emisyjność obiektu analizy;

   Powierzchnia/Długość: Włącz funkcję pomiaru odległości laserowej, aby uzyskać odległość do obiektu i przeanalizować jego powierzchnię lub długość;

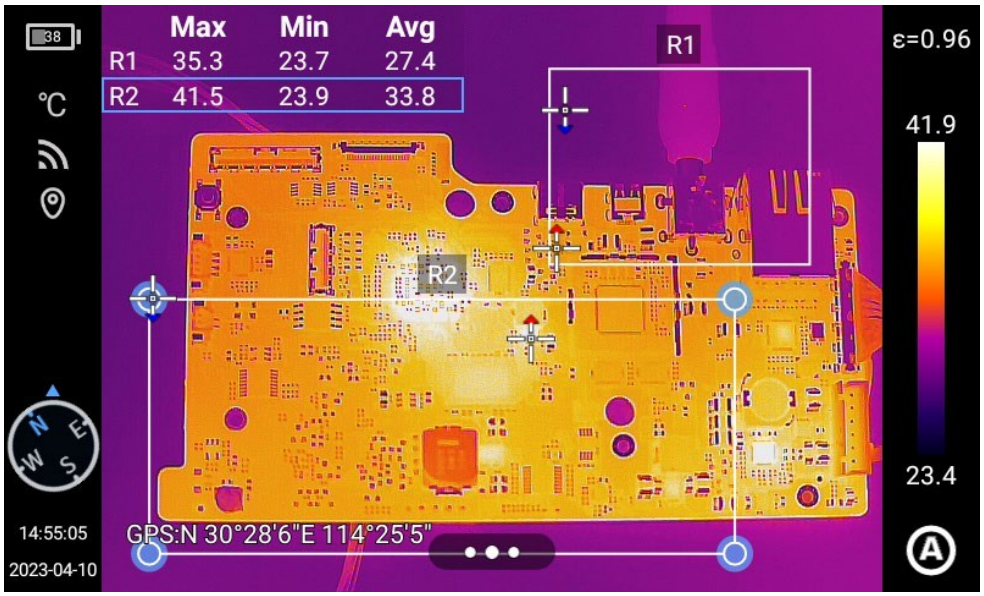
   Wyśrodkuj: Wyśrodkuj obiekt analizy; Usuń:

   Usuń bieżący obiekt analizy.



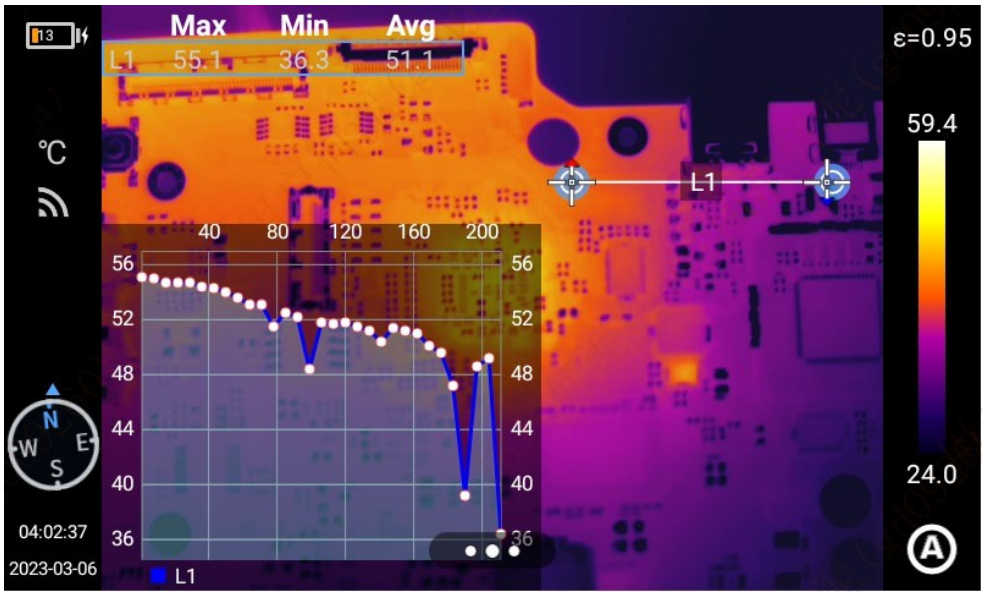
Zmiana rozmiaru obiektu analizy

1. Dotknij, aby wybrać obiekt analizy w postaci linii, koła, prostokąta lub wielokąta, a wybrane punkty zostaną zaznaczone na niebiesko;
2. Przesuń dowolny punkt, aby zmienić obszar obiektu analizy.



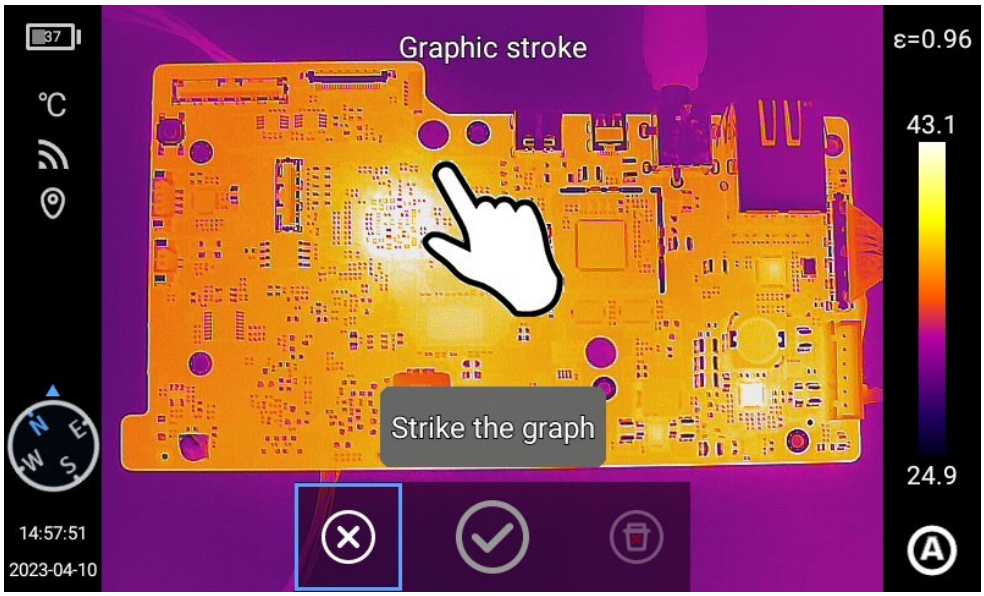
Obiekt analizy linii

Dodaj obiekt analizy linii i wybierz, aby wyświetlić jego trend temperatury.



Kontur obrazu

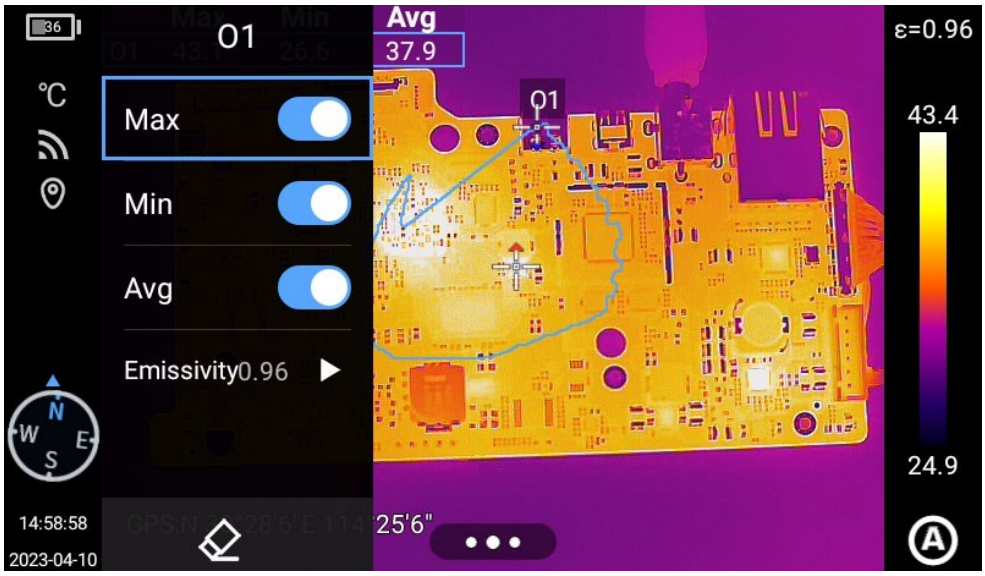
1. Kliknij [ ], aby przejść do konturu obrazu i ręcznie narysować interesujący Cię kontur obiektu, a następnie kliknij „✔”, aby zakończyć. Możesz również analizować wybrany obiekt;



2. Naciśnij i przytrzymaj kontur obiektu, aby wyświetlić menu obiektu;

   Wartości temperatury: temperatura maksymalna, temperatura minimalna, temperatura średnia; Emisyjność: emisyjność analizowanego obiektu;

   Usuń: Usuń bieżący obiekt analizy.



Izoterm

Ustaw „Górną izotermę”, „Dolną izotermę”, „Izotermę w zakresie” i „Izotermę poza zakresem”, aby obszar docelowej temperatury odpowiadał ustawionemu kolorowi. Wysoką i niską wartość temperatury można regulować poprzez przesuwanie lub za pomocą przycisku pięciokierunkowego.

Tryb ręczny/półautomatyczny nie obsługuje izoterm. Uwagi: W trybie ręcznym nie można dodawać izoterm.

Górna izoterma

1. Kliknij menu skrótów [•••] u dołu interfejsu, a następnie kliknij [ ];
2. Kliknij [ ] w kolumnie izoterm, aby przejść do trybu wyświetlania obrazu w czasie rzeczywistym dla izoterm górnych.

Dolna izoterma

1. Kliknij menu skrótów [•••] u dołu interfejsu, a następnie kliknij [ ];
2. Kliknij [ ] w kolumnie izotermy, aby przejść do trybu obrazu dolnej izotermy.

Izotermy poza zakresem

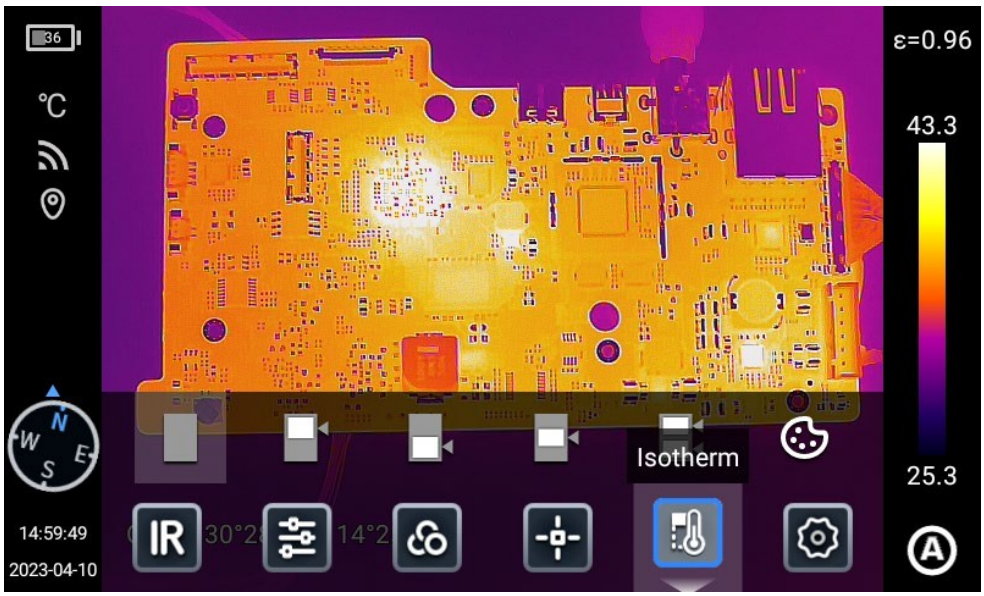
1. Kliknij menu skrótów [•••] u dołu interfejsu i kliknij [ ];
2. Kliknij [ ] w kolumnie izoterm, aby przejść do trybu wyświetlania obrazu z izotermami wykraczającymi poza zakres.

Izotermy w zakresie

1. Kliknij menu skrótów [•••] u dołu interfejsu i kliknij [ ];
2. Kliknij [ ] w kolumnie izotermy, aby przejść do trybu obrazu z izotermą w zakresie.

Wyłącz izotermę

1. Kliknij menu skrótów [•••] u dołu interfejsu i kliknij [ ];
2. Kliknij [ ] w kolumnie izoterm, aby wyłączyć tryb wyświetlania izoterm.

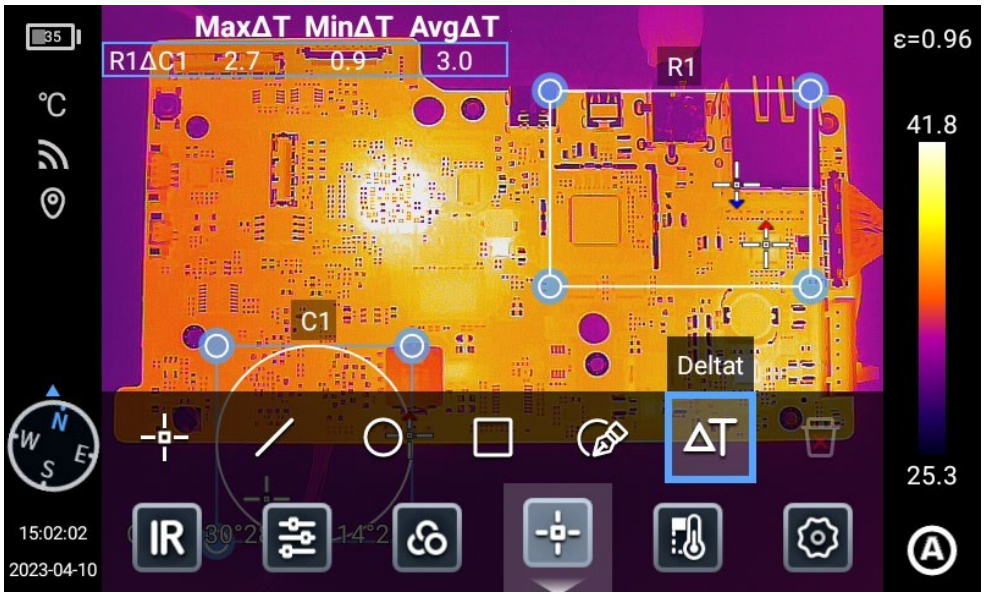


Analiza różnicy temperatur

Dodaj co najmniej 2 obiekty analizy, kliknij ikonę „△T” i wybierz obiekty analizy o tych samych danych temperatury (np. Max, Min) w celu porównania.



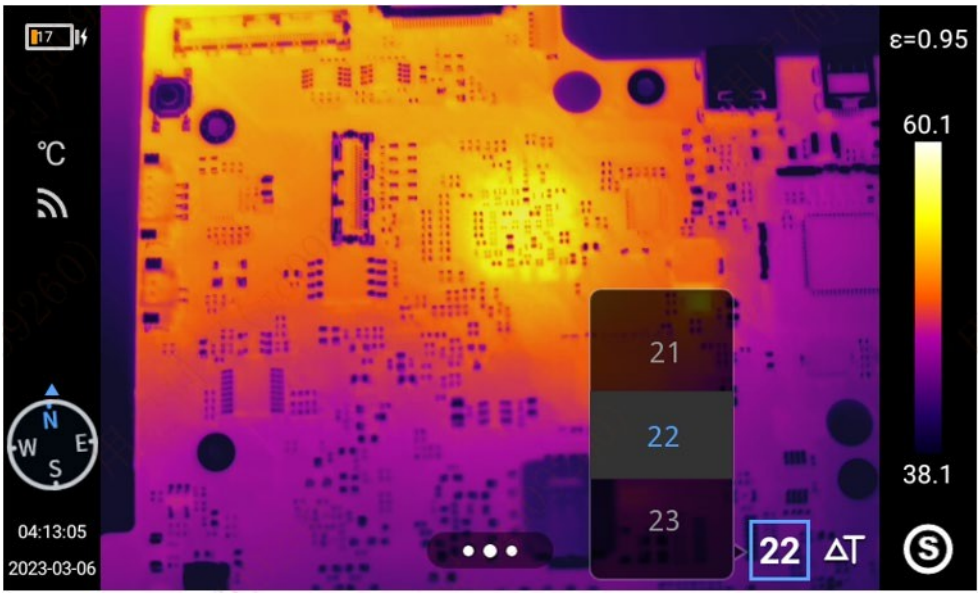
Wyjście z analizy różnicy temperatur: Kliknij ikonę „△T”, aby wyjść z trybu różnicy temperatur.



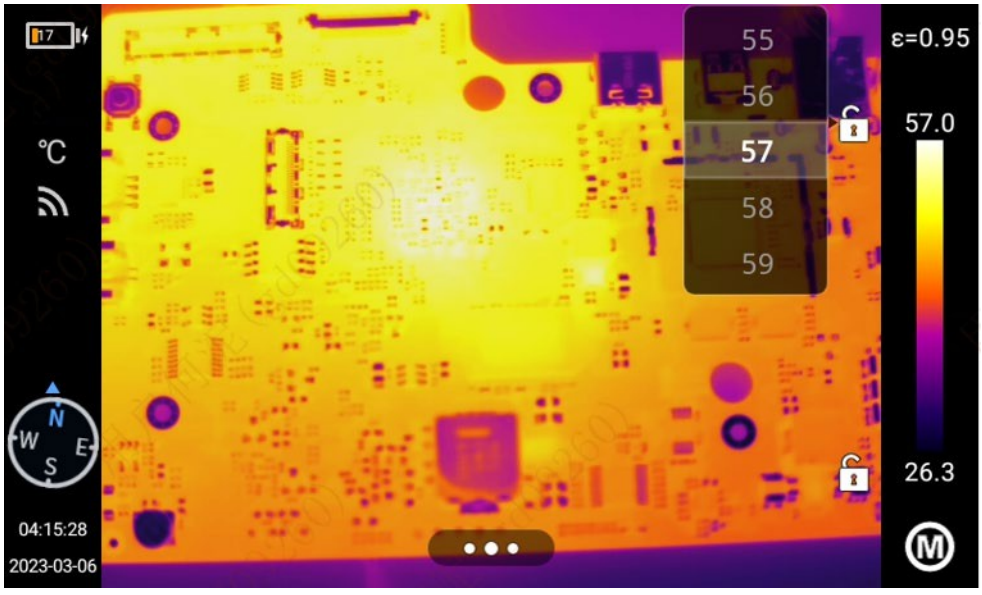
POZIOM/ZAKRES

Użytkownicy mogą wybrać różne typy przyciemniania dla różnych warunków oświetleniowych, aby uzyskać najlepszy efekt fotografowania.

1. Kliknij [ ] [ ] i [ ] w podglądzie na żywo, aby przełączać się między trybem półautomatycznym [S], ręcznym [M] i automatycznym [A];
2. Gdy parametr poziomu/zakresu znajduje się w trybie półautomatycznym, należy wyregulować wartość △T za pomocą przycisku „W górę" lub „W dół" na przycisku pięciokierunkowym albo ustawić wartość △T, przesuwając palcem po ekranie, a jasność obrazu zmieni się synchronicznie. △T = Tmax – Tmin.

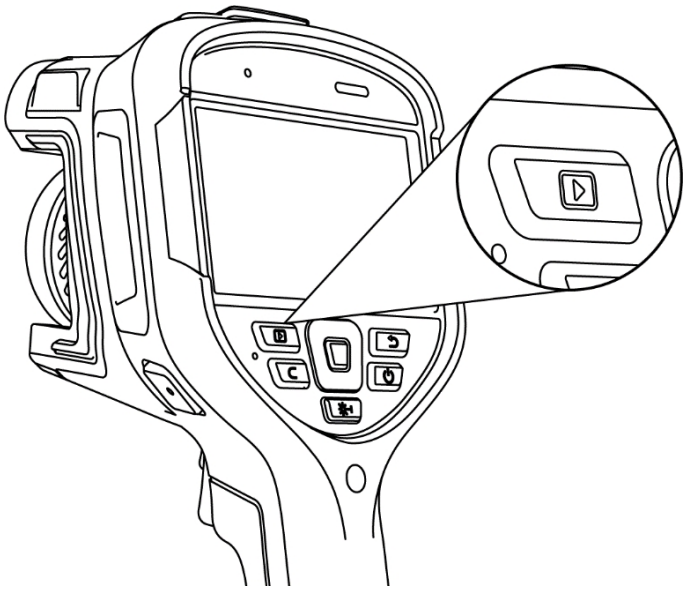


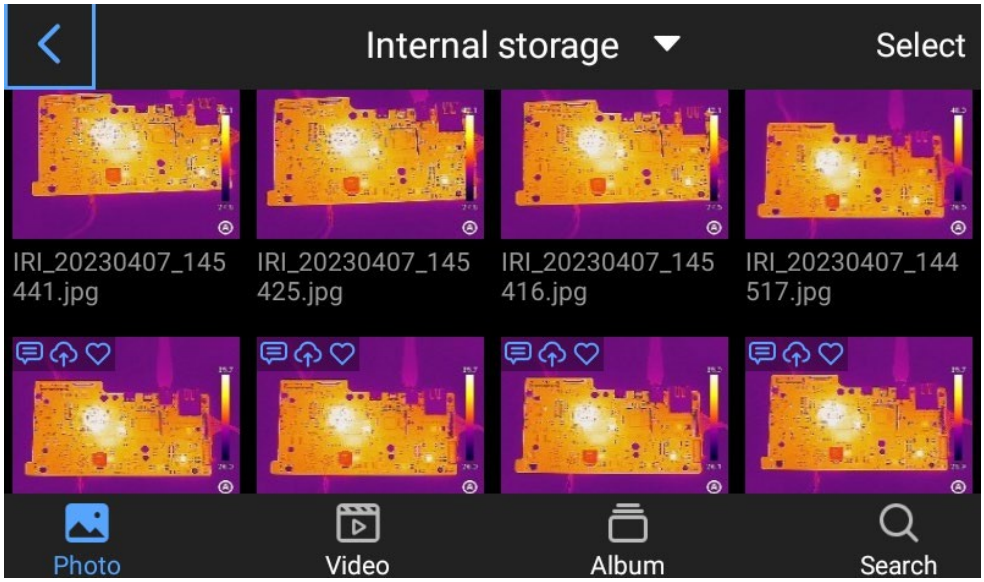
3. Gdy poziom/zakres jest w trybie ręcznym, dostosuj „poziom" za pomocą przycisku „w górę" lub „w dół" na przycisku pięciokierunkowym. Przycisk „w górę" może również zwiększyć wartość Tmax i Tmin, a przycisk „w dół" może zmniejszyć wartość Tmax i Tmin. Przyciemnienie obrazu zmienia się synchronicznie;
4. Kliknij wartość temperatury maksymalnej lub minimalnej na pasku kolorów, aby wyświetlić opcje wartości i wybrać odpowiednią wartość temperatury maksymalnej lub minimalnej. Przyciemnienie obrazu zmienia się synchronicznie.



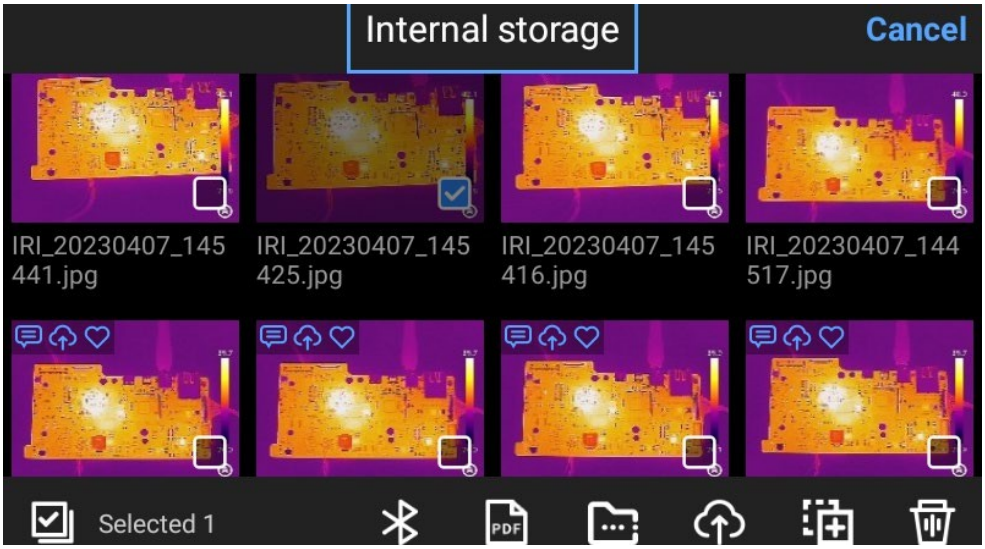
Galeria

1. Naciśnij przycisk [Galeria] na urządzeniu, aby przejść do interfejsu podglądu galerii;

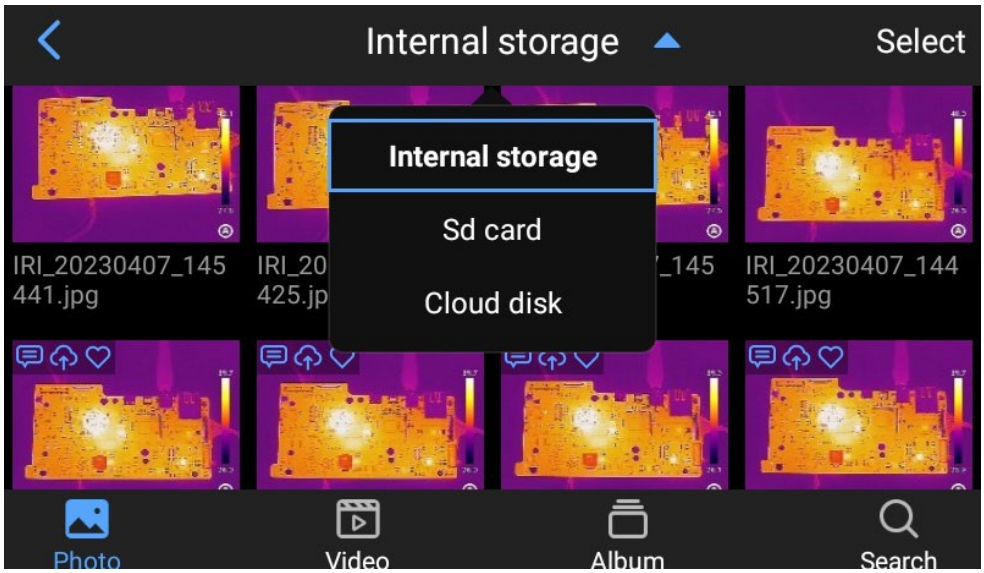




2. Kliknij „Wybierz” w prawym górnym rogu, aby wybrać zdjęcia do przesłania przez Bluetooth, wygenerować raport PDF, przesłać na dysk w chmurze, dodać do albumu, wyciąć i usunąć;



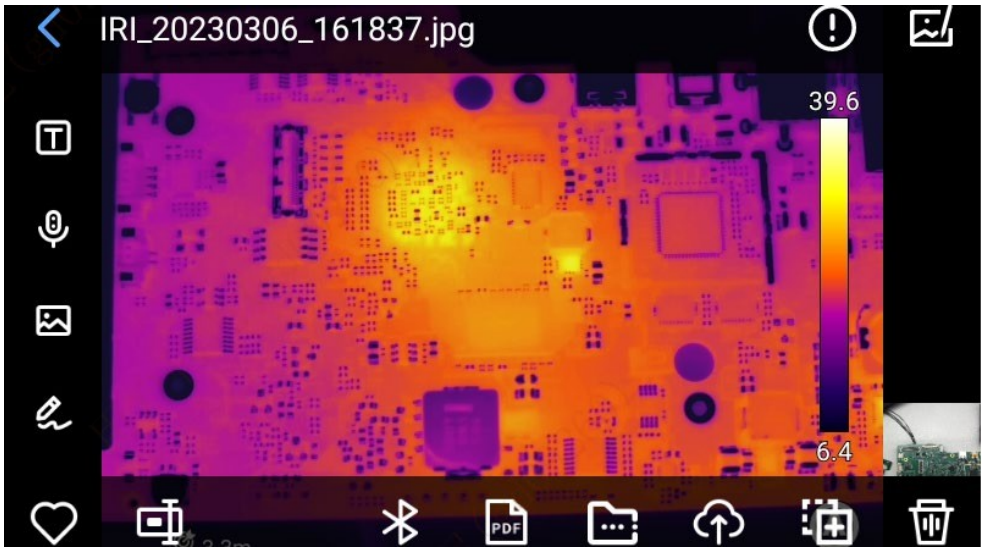
3. Wybierz lokalną pamięć, kartę SD (urządzenie może zidentyfikować kartę SD dopiero po jej zainstalowaniu) lub dysk w chmurze (dysk w chmurze wyświetli się po zalogowaniu), aby wyświetlić pliki w odpowiedniej ścieżce.

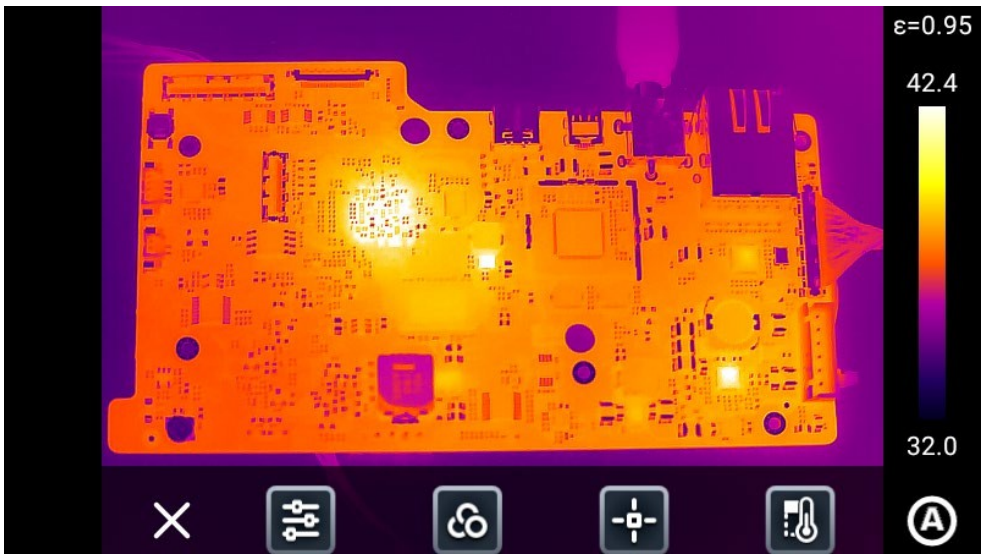


Analiza obrazu

Edycja zdjęć

1. Kliknij dowolne zdjęcie w interfejsie podglądu zdjęć, aby przejść do interfejsu edycji zdjęć;
2. Możesz dodać do aktualnego zdjęcia notatki tekstowe, głosowe, rysunki światłem widzialnym oraz odręczne;
3. Możesz dodać bieżące zdjęcie do „Ulubionych”, zmienić jego nazwę, przesłać przez Bluetooth oraz wygenerować raport w formacie PDF;
4. Kliknij [ ], aby dodać lub zmienić obiekt analizy, zmienić izotermę, zmienić różnicę temperatur oraz zmienić parametry pomiaru temperatury na bieżącym zdjęciu.



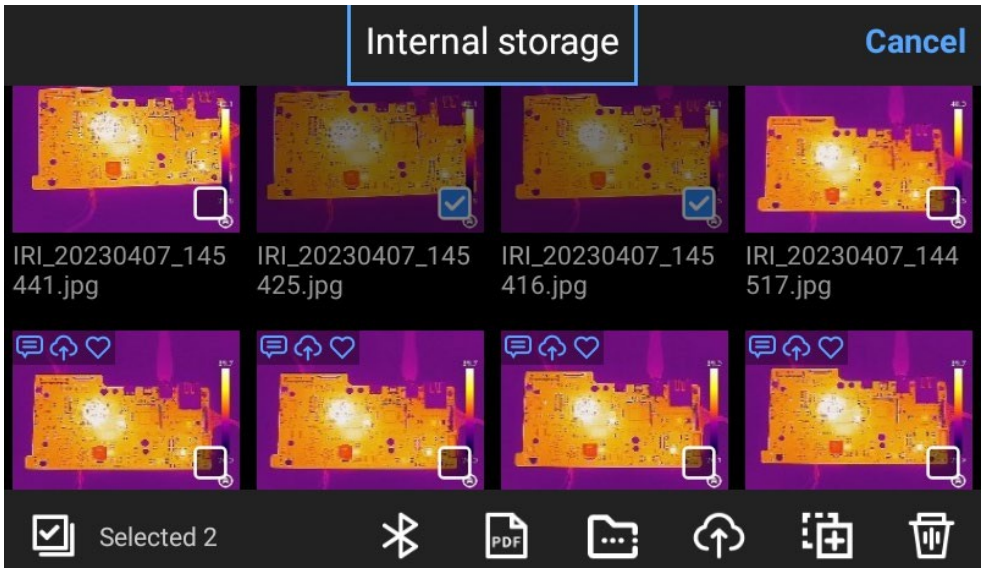


Powiększanie/pomniejszanie obrazu

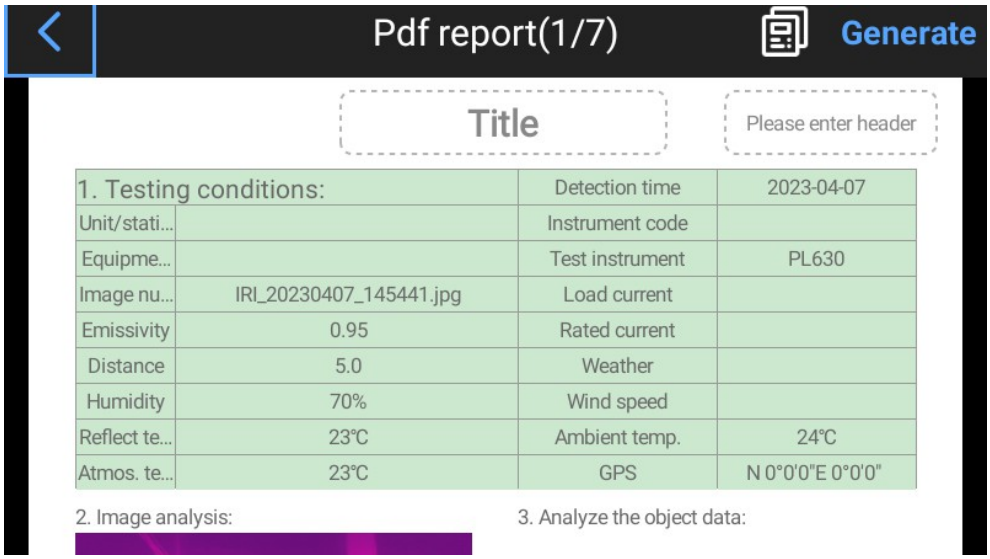
W trybie edycji obrazu dotknij ekranu dwoma palcami i rozsuwaj je, aby powiększyć zdjęcie, oraz zbliżaj je, aby pomniejszyć zdjęcie. Gdy obraz w podczerwieni jest powiększony, przesuń palcem po ekranie, aby przesunąć obraz.

Tworzenie plików PDF

1. W interfejsie podglądu obrazu;

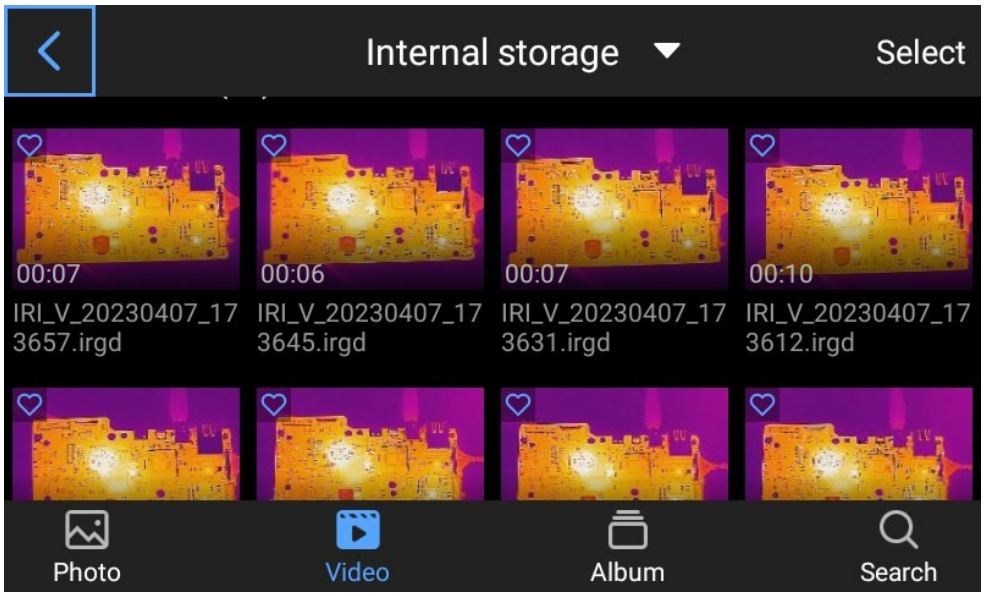


2. Kliknij „Wybierz”, aby wybrać do 9 obrazów;
3. Kliknij „PDF”, aby wygenerować plik podglądu PDF.

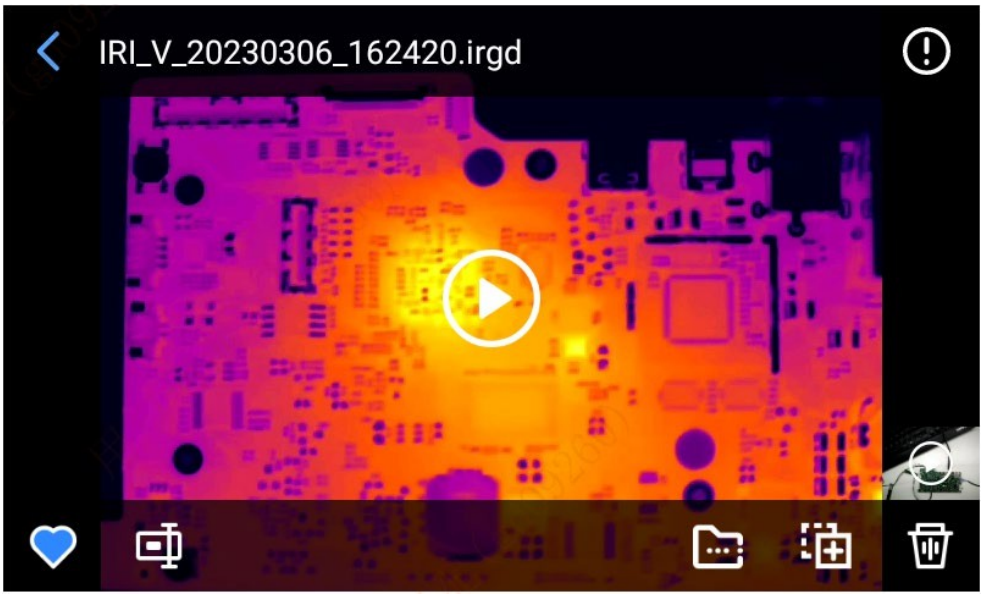


Edycja wideo

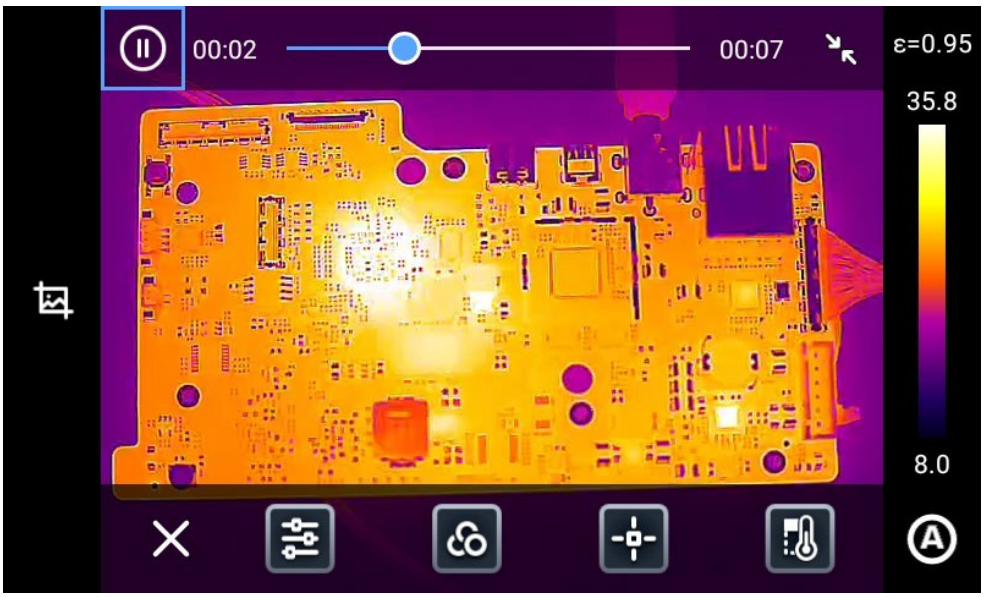
1. Kliknij „Wideo”, aby przejść do ekranu podglądu;



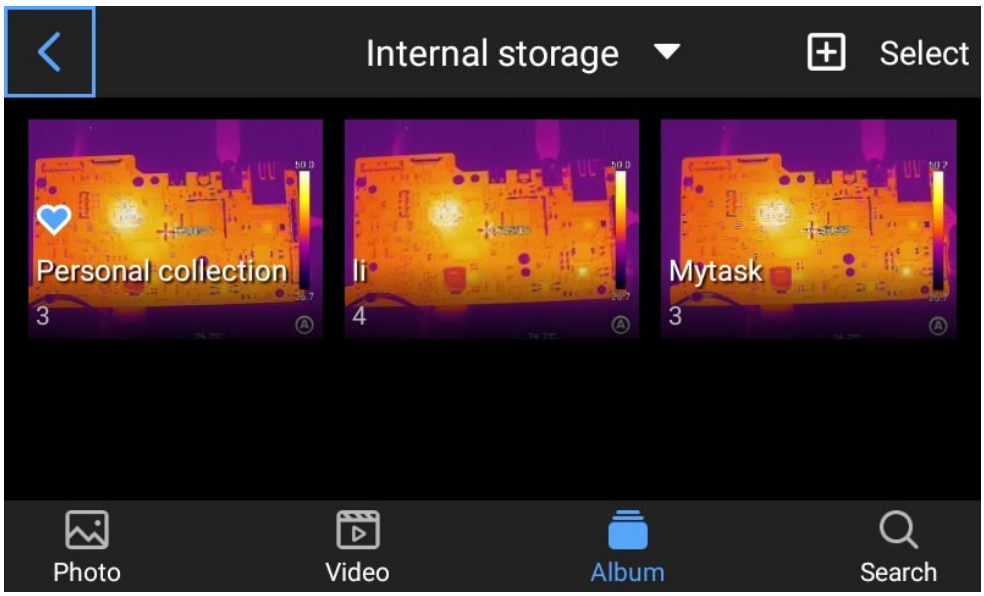
2. Kliknij dowolny plik wideo, aby wyświetlić szczegóły;



3. Kliknij [ ], aby odtworzyć film.
4. Możesz zmienić obiekt analizy, izotermę, różnicę temperatur oraz parametry pomiaru temperatury w filmie (obsługiwane są wyłącznie filmy w formacie irgd).

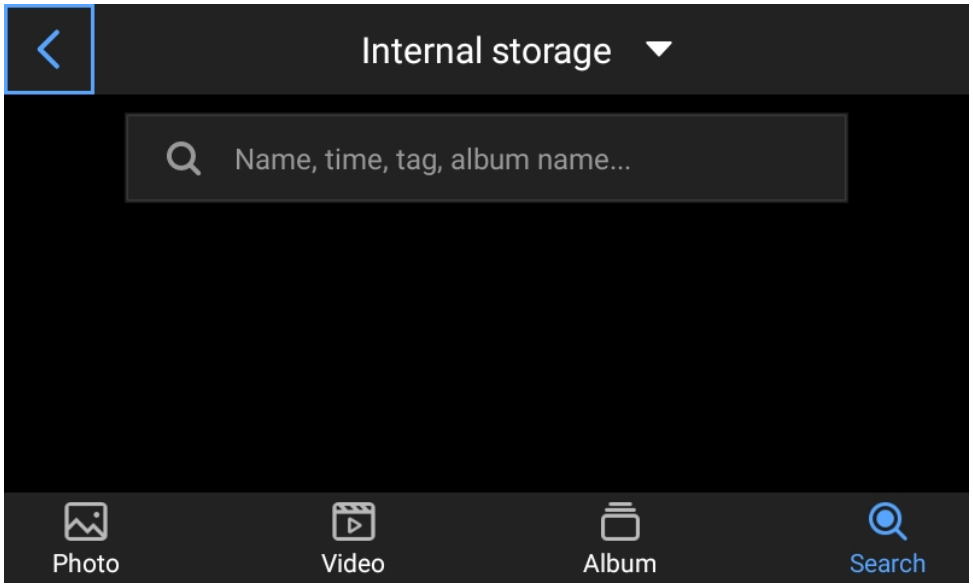


Kliknij „Album”, aby przejść do galerii albumów, a wyświetlą się „Ulubione”, „Moje zadania” oraz albumy utworzone przez użytkownika.



Wyszukiwanie

Kliknij „Wyszukiwanie”, aby przejść do interfejsu albumu, a następnie wprowadź nazwę zdjęcia, datę i tag, aby wyszukać odpowiedni plik.

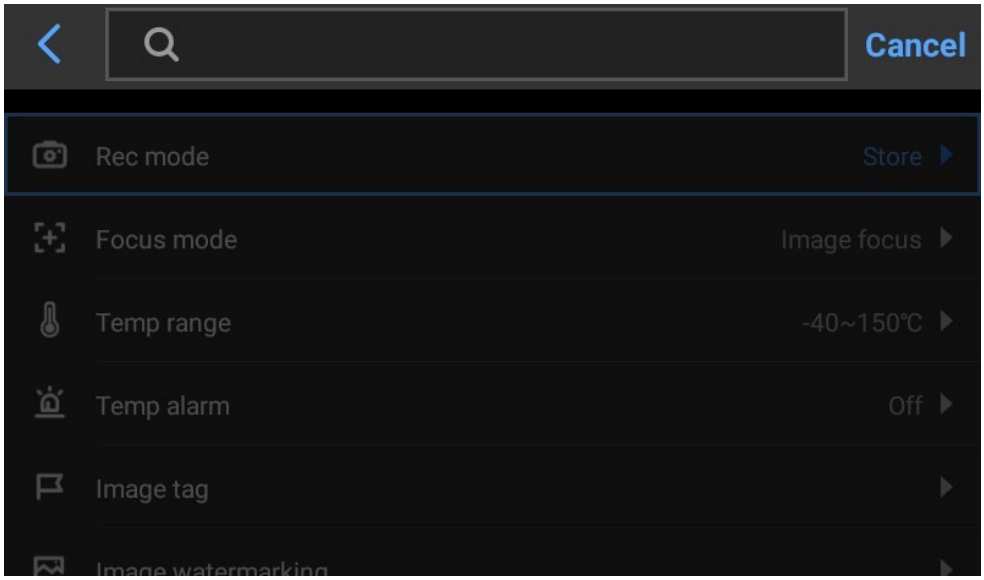


Ustawienia globalne

Kliknij [ ] w interfejsie podglądu w czasie rzeczywistym, aby przejść do interfejsu ustawień globalnych.

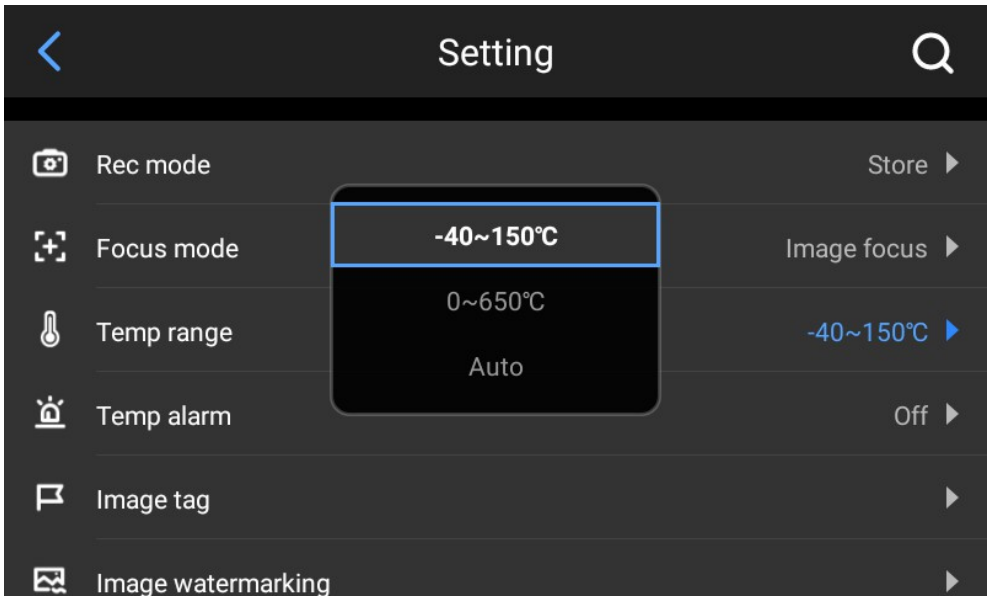
Wyszukiwanie

Kliknij „pole wyszukiwania” w prawym górnym rogu i wyszukaj funkcje, które chcesz ustawić.



Zakres pomiaru temperatury

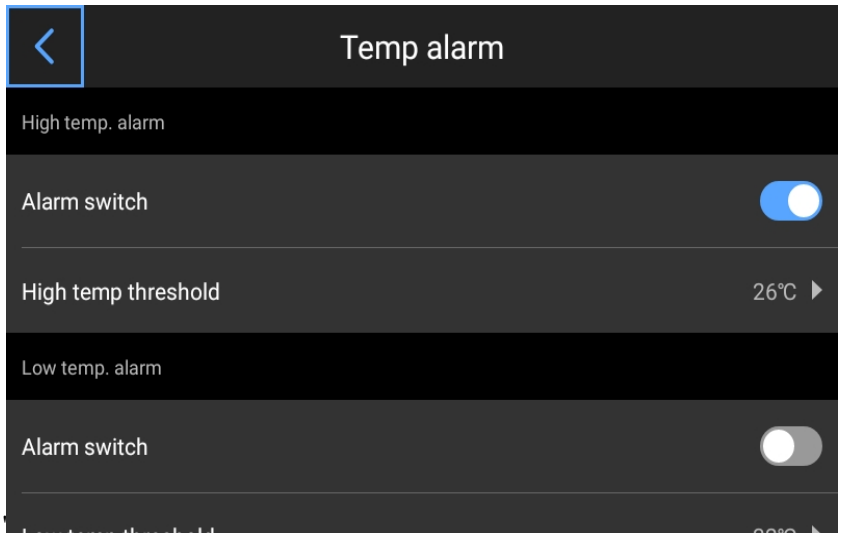
Przejdź do [Ustawienia] i wybierz [Zakres pomiaru temperatury], aby wyświetlić okno wyboru. Użytkownicy mogą wybrać odpowiedni zakres pomiaru temperatury dla danego obiektu.

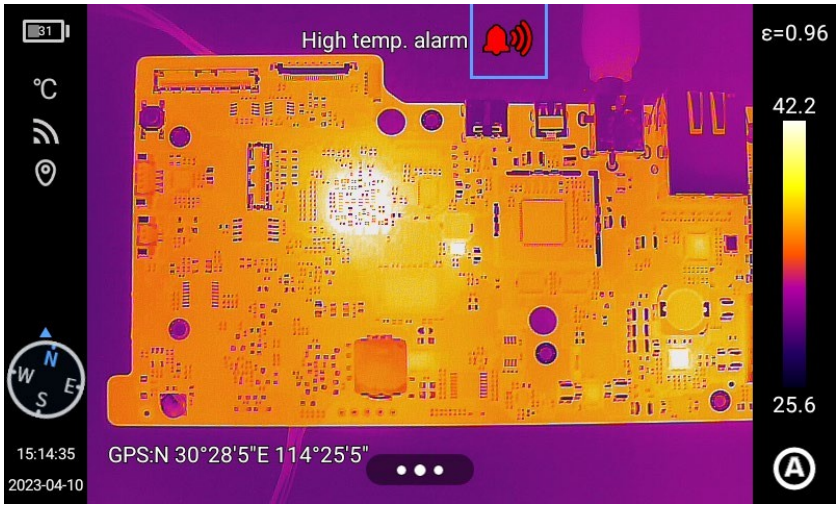


Alarm temperatury

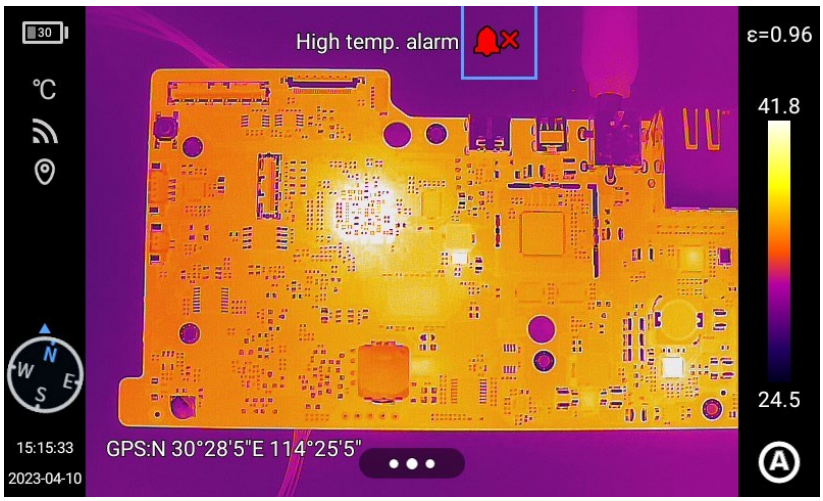
Alarm temperatury obejmuje alarm wysokiej temperatury, alarm niskiej temperatury oraz alarm wysokiej i niskiej temperatury. Urządzenie uruchomi alarm, jeśli przełącznik alarmu jest włączony i zostanie przekroczony odpowiedni próg temperatury.

Tryby alarmu obejmują alarm dźwiękowy i alarm świetlny.



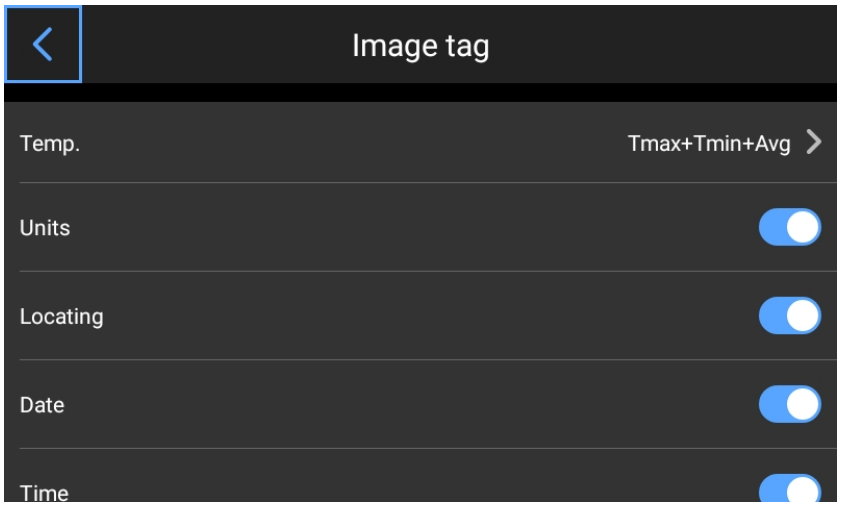


Kliknij ikonę alarmu w interfejsie podglądu w czasie rzeczywistym, aby wyłączyć alarm temperatury.

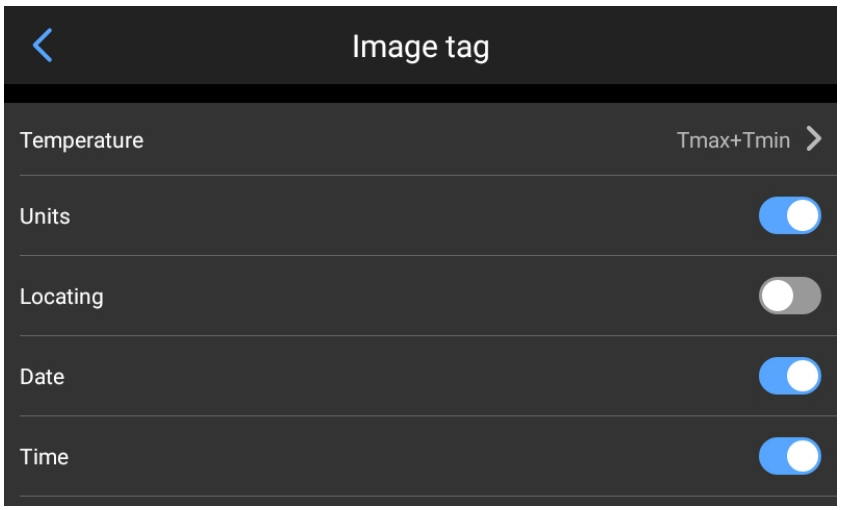


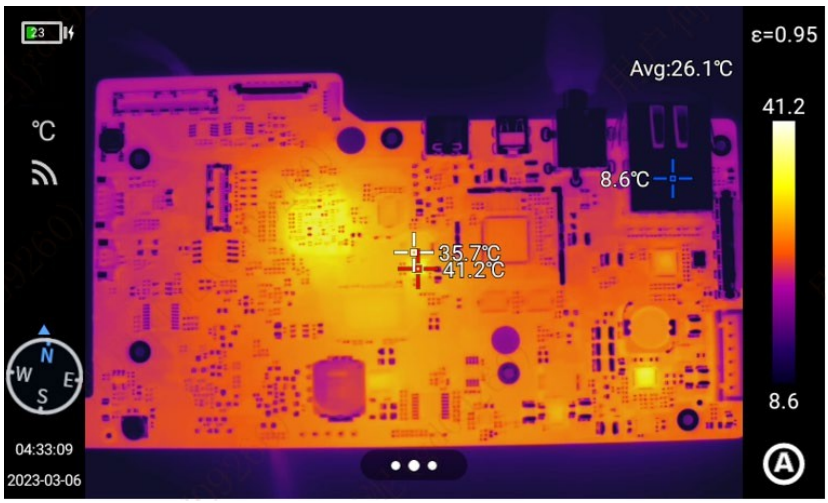
Tagi obrazów

Kliknij „Etykiety obrazu”, aby wyświetlić temperaturę, jednostkę miary, lokalizację, datę, godzinę, wskazówki kompasu, logo, kolor oraz kursor wyśrodkowania; użytkownicy mogą włączać etykiety według potrzeb, a będą one wyświetlane na obrazie w czasie rzeczywistym;



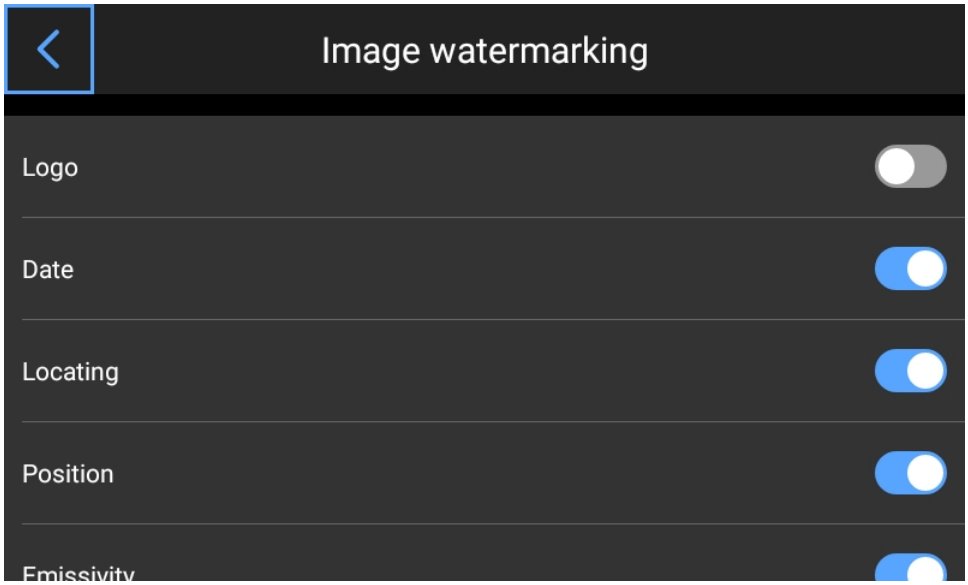
Wybierz, aby wyświetlić temperaturę maksymalną, minimalną lub średnią;



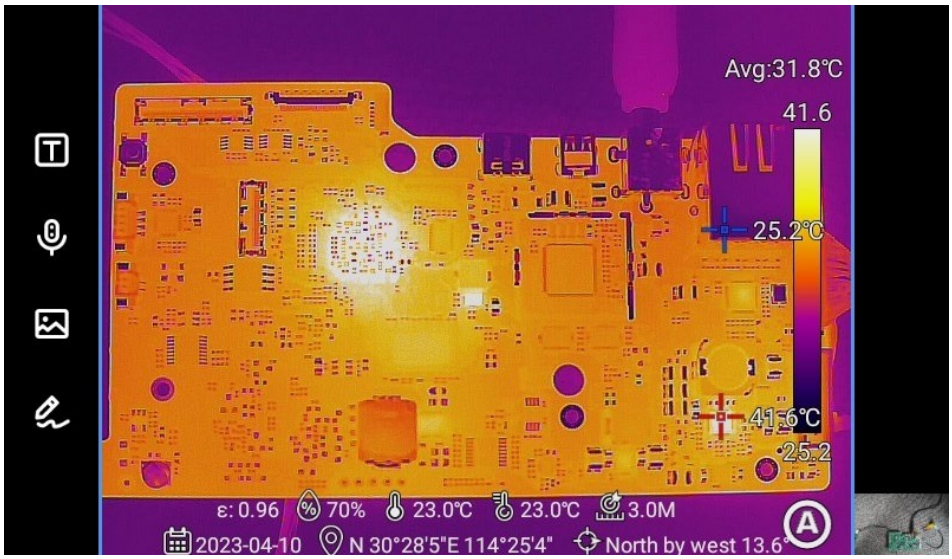


Znak wodny na obrazie

1. Kliknij „Znak wodny na obrazie”, aby wyświetlić opcje znaku wodnego, w tym logo, datę, lokalizację, orientację, emisyjność, wilgotność względną, temperaturę odbiciową, temperaturę atmosferyczną i odległość do celu. Użytkownicy mogą włączyć wybrane opcje, które będą wyświetlane na obrazie;
2. Wróć do obrazu w czasie rzeczywistym i zrób zdjęcie;
3. Naciśnij przycisk odtwarzania, przejdź do ekranu podglądu zdjęć i wybierz właśnie zrobione zdjęcie, aby je wyświetlić;

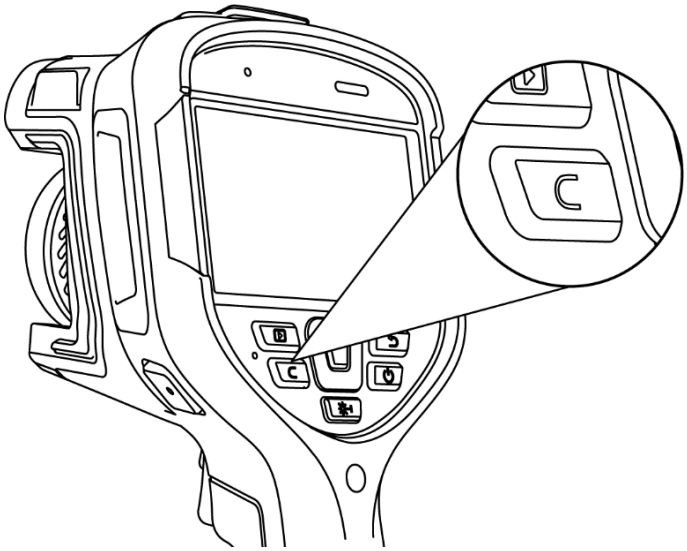


4. Wszystkie włączone informacje o znaku wodnym zostaną wyświetlone na dole zdjęcia.



Przyciski pomocnicze

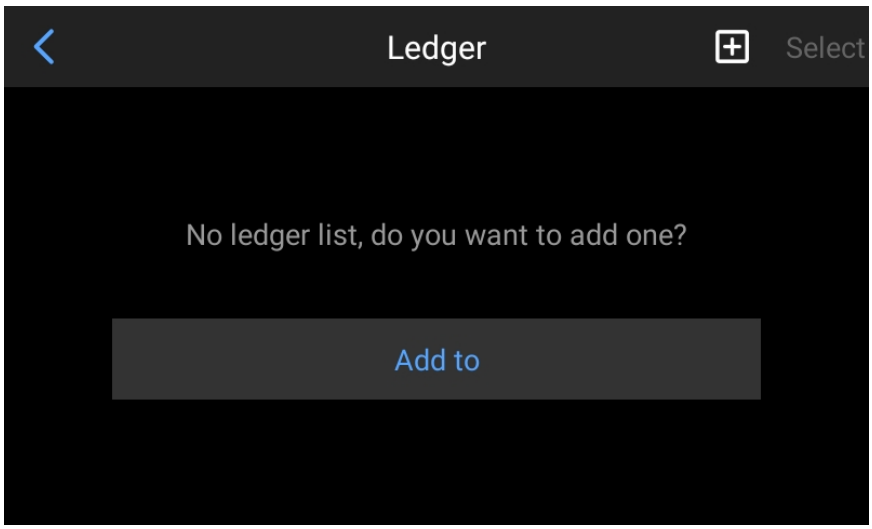
1. Ustaw szybkie działania przycisku pomocniczego „C” na urządzeniu, w tym kalibrację, emisyjność, zakres pomiaru temperatury, tryb obrazu, zmianę koloru, parametry pomiaru temperatury, oświetlenie, głos AI;
2. Następnie wróć do interfejsu obrazu w czasie rzeczywistym i naciśnij przycisk pomocniczy, aby zatwierdzić ustawienia;

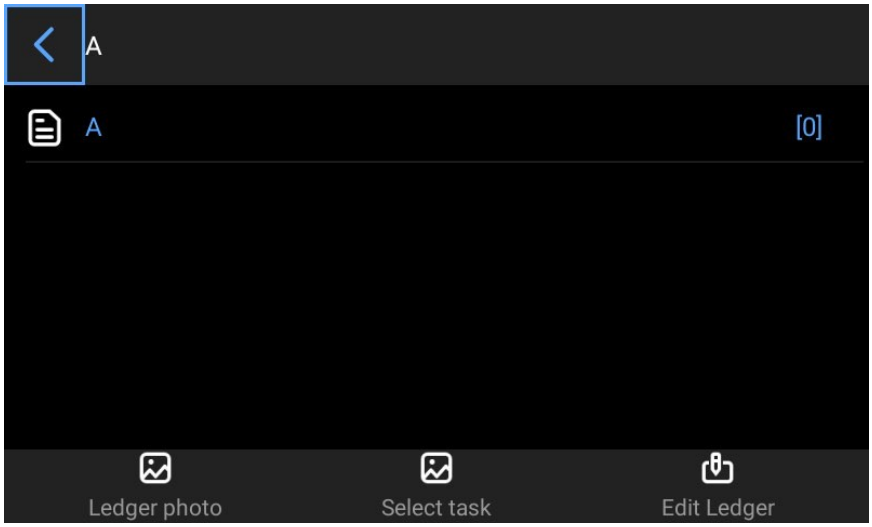




Zarządzanie rejestrem

Urządzenie obsługuje dodawanie lokalne, importowanie lokalnych szablonów oraz pobieranie z chmury. Kliknij „Zadania” w menu rozwijanym, aby przejść do interfejsu „Rejestr”. Kliknij „+” w prawym górnym rogu, aby utworzyć nowe rejestry i przejść do pojedynczego rejestru. (Ta funkcja jest obsługiwana przez niektóre modele)

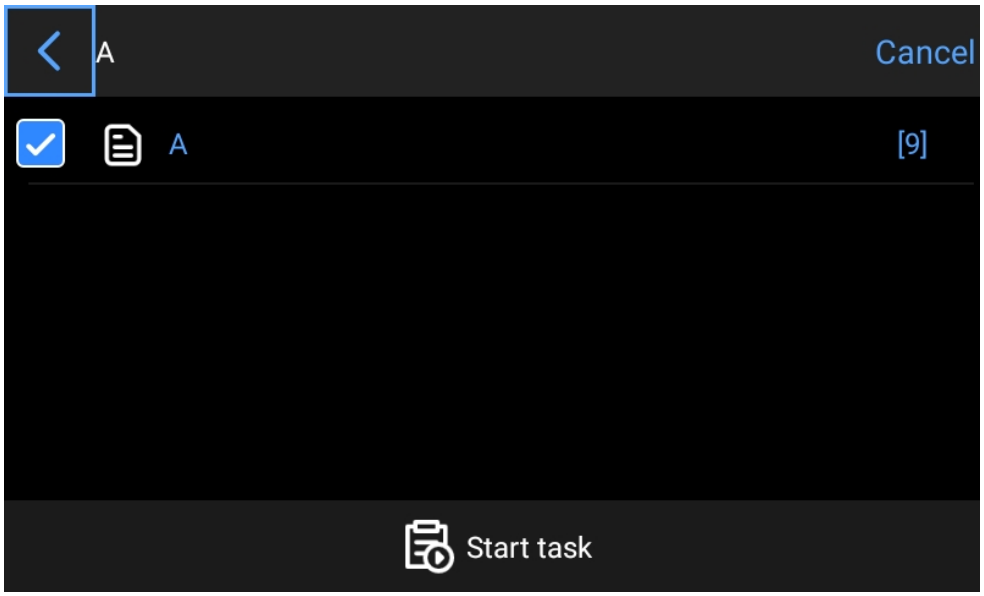


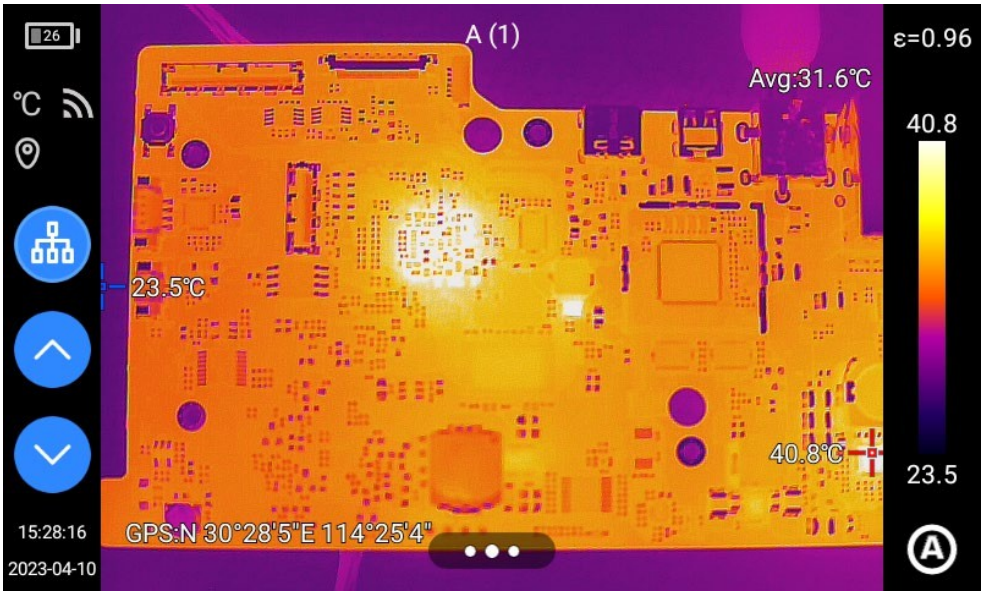


1. Kliknij „Zdjęcie zadania”, aby wyświetlić zdjęcia wykonane w tym punkcie pomiarowym we wszystkich trybach zadań w bieżącej księdze;

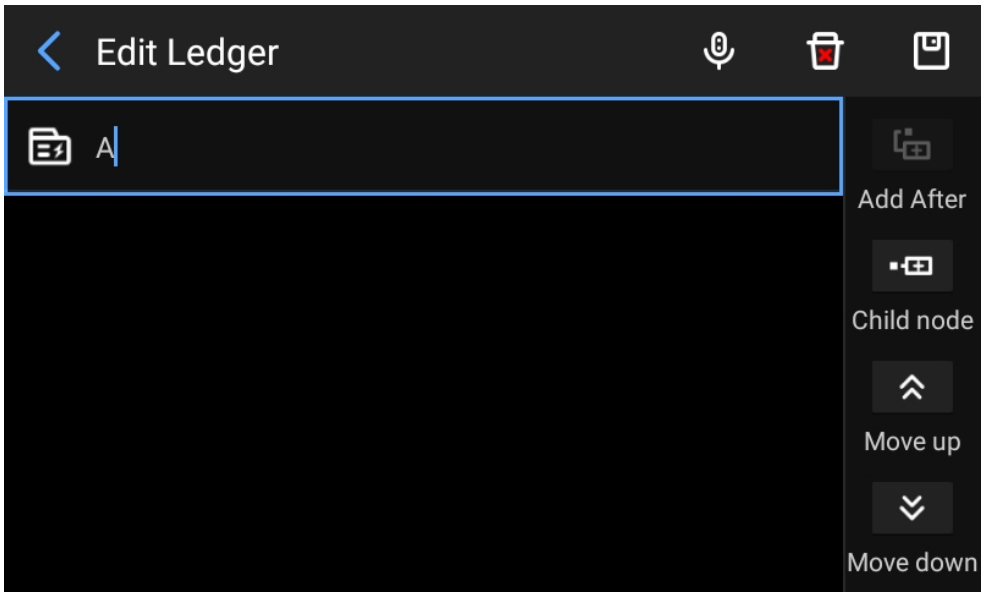


2. Kliknij „Wybierz zadania” i wybierz punkty, aby przejść do głównego ekranu podglądu i zrobić zdjęcia;



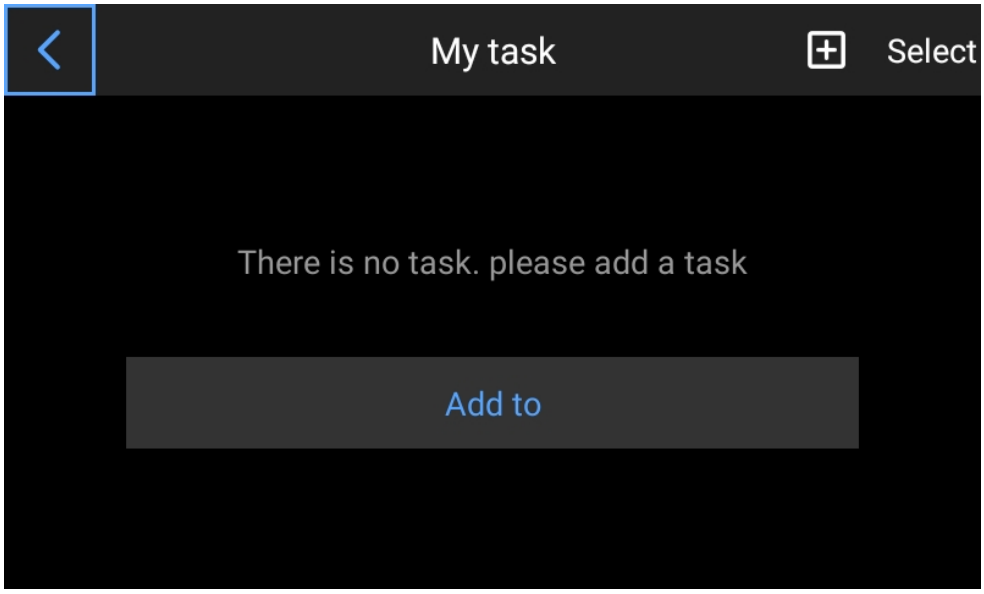


3. Kliknij „Zmień rejestr”, aby dodać punkty, przesuwać w górę, przesuwać w dół, zapisywać i usuwać rejestr.

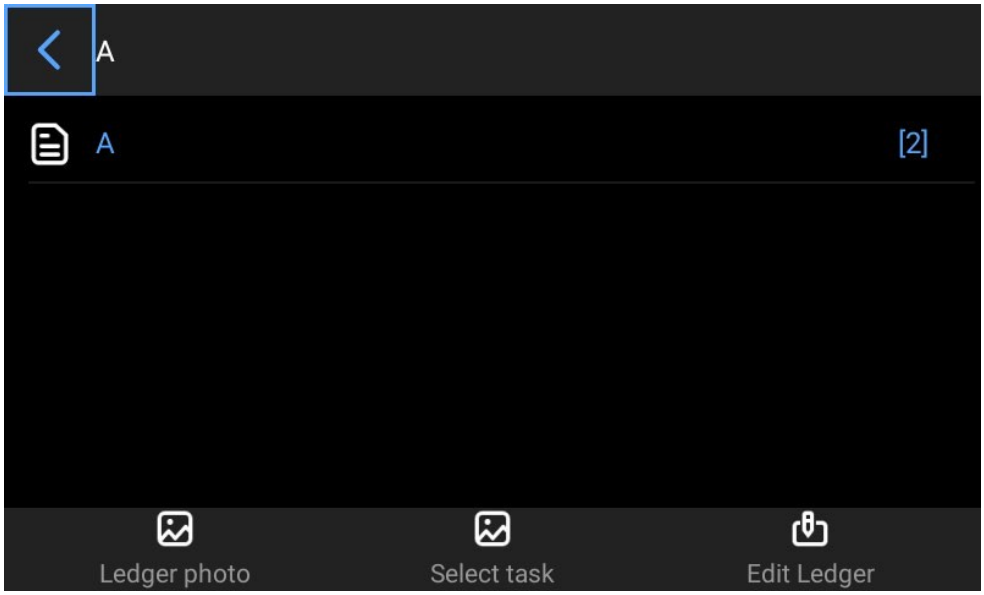


Zarządzanie zadaniami

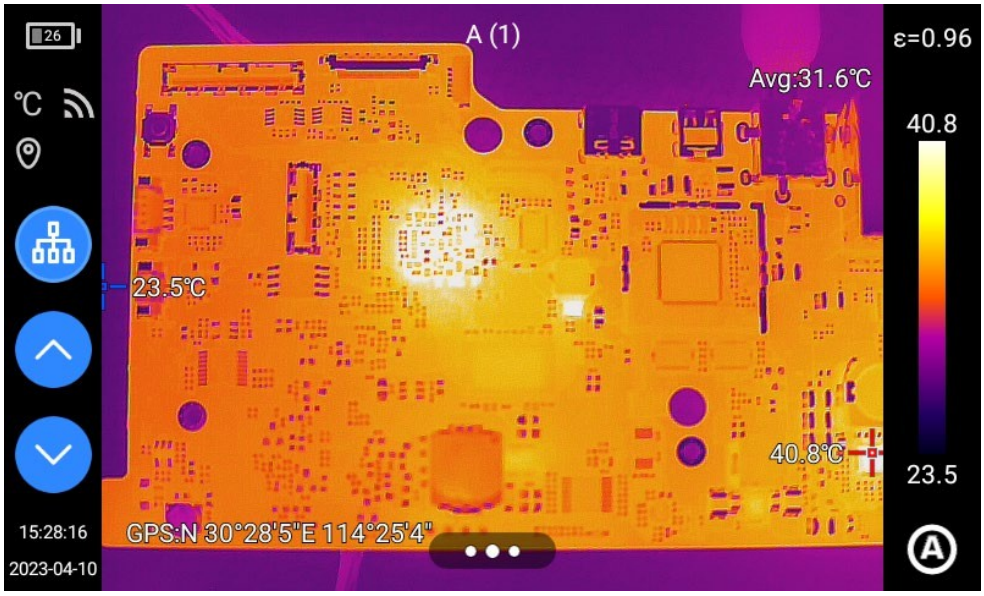
Urządzenie obsługuje dodawanie rejestrów lokalnie oraz pobieranie ich z chmury. Kliknij „Zadania” w menu rozwijanym, aby przejść do interfejsu „Moje zadania”. Kliknij „+” w prawym górnym rogu, aby utworzyć nową listę zadań i przejść do pojedynczego zadania. (Ta funkcja jest obsługiwana przez niektóre modele)



1. Kliknij „ ” , aby wyświetlić szczegóły zadania, które można edytować i zapisać;



2. Wybierz punkt, kliknij „Rozpocznij zadania” i przejdź do głównego interfejsu podglądu, aby wykonać zdjęcia;

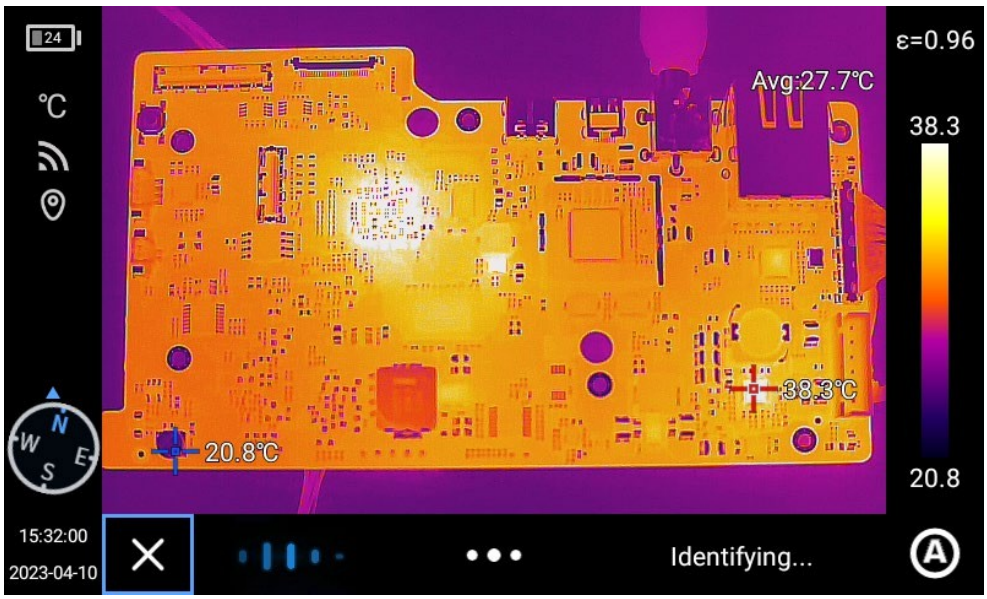


3. Kliknij „Zdjęcie zadania”, aby przejść do strony szczegółów zdjęcia i wyświetlić informacje o zdjęciu wybranego punktu;
4. Kliknij „Zmień zadania”, aby przejść do szczegółów rejestru wybranego podczas tworzenia zadania i ponownie wybierz zadanie;
5. Kliknij „Usuń zadania”, a pojawi się okno z prośbą o potwierdzenie, a zadanie zostanie pomyślnie usunięte.

Głos AI

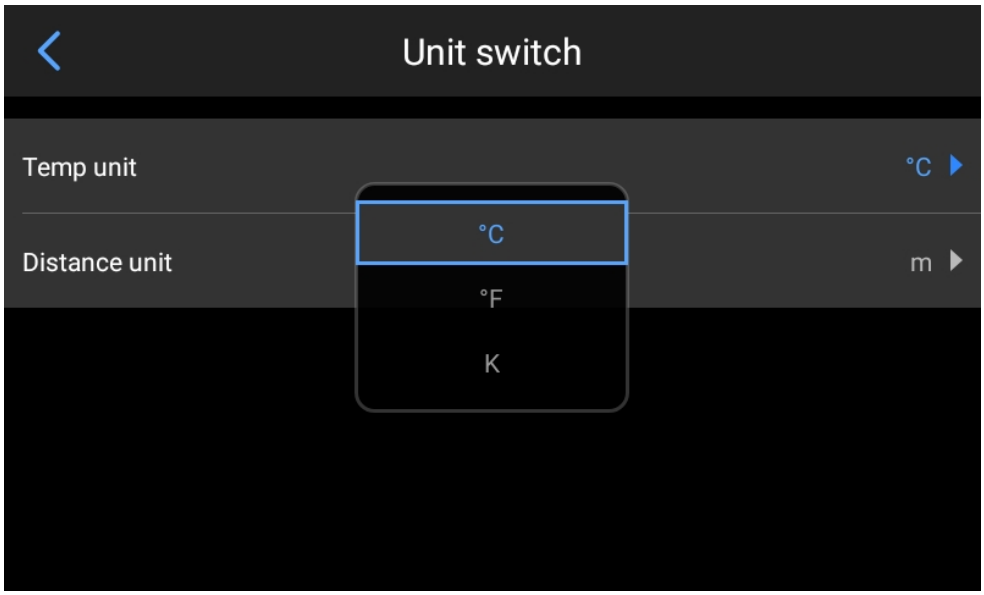
Włącz głos AI za pomocą funkcji „Przycisk pomocniczy”. Po wydaniu polecenia głosowego wyświetla się komunikat „Rozpoznawanie...”. Operacja zostaje zatrzymana po rozpoznaniu polecenia AI.

Wśród dostępnych nazw znajdują się: Zdjęcie, Wideo, Ostrość, Kalibracja, Zmiana taśmy, IR, VL, PIP, MIF, Fuzja, Włącz światło, Wyłącz światło, Rozpocznij zadanie i Zakończ zadanie.

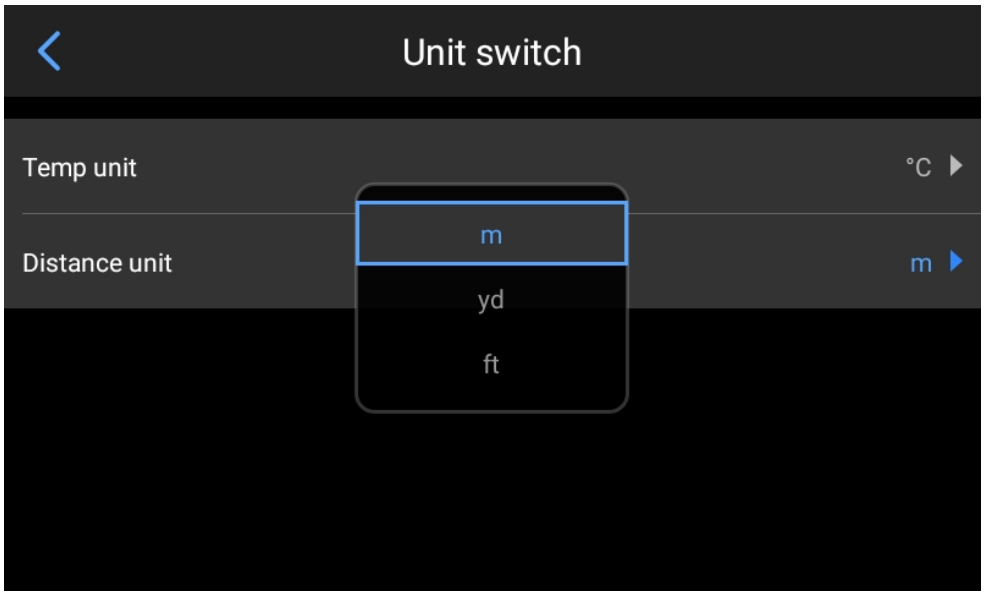


Przełączanie jednostek

Użytkownicy mogą wybrać jednostkę temperatury (stopnie Celsjusza, Fahrenheita, Kelvina) w zależności od swoich nawyków operacyjnych;

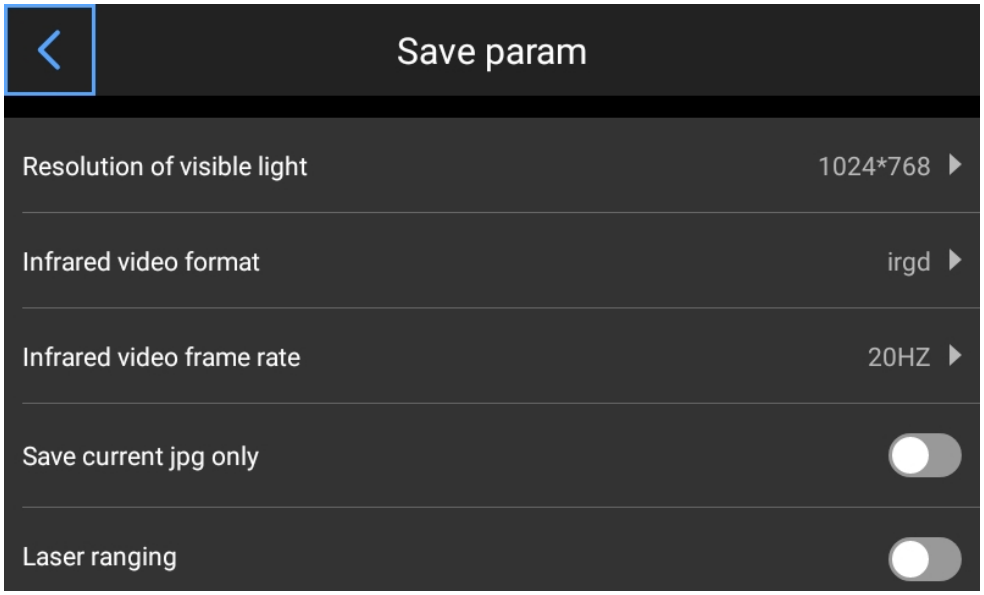


Użytkownicy mogą wybrać jednostkę odległości (m, jard, stopa) w zależności od swoich preferencji;



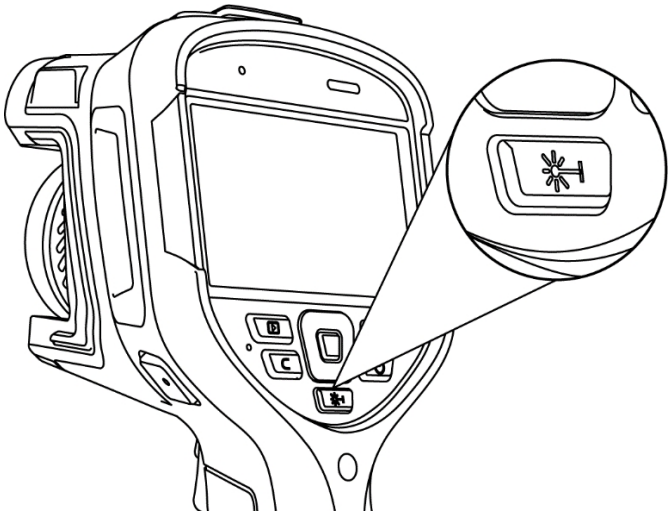
Zapisywanie parametrów

Ustawienia parametrów urządzenia: rozdzielczość światła widzialnego, format obrazu w podczerwieni, liczba klatek na sekundę obrazu w podczerwieni, zapis tylko tego zdjęcia JPG oraz pomiar odległości laserowej;



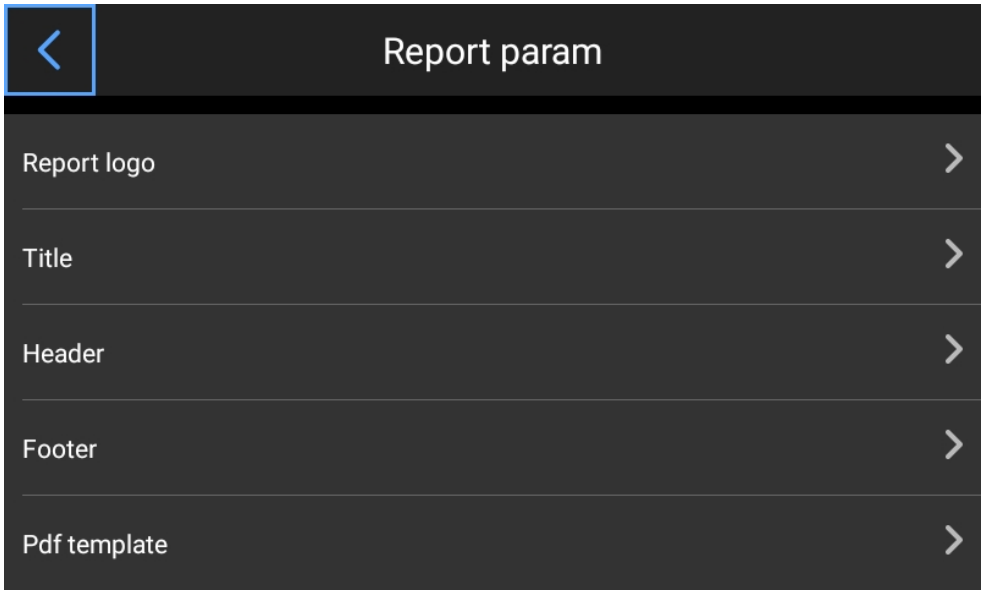
Pomiar odległości laserowej

Włącz funkcję pomiaru odległości laserowej i wróć do interfejsu obrazu w czasie rzeczywistym. Naciśnij [ ], aby uzyskać informacje o odległości/powierzchni.



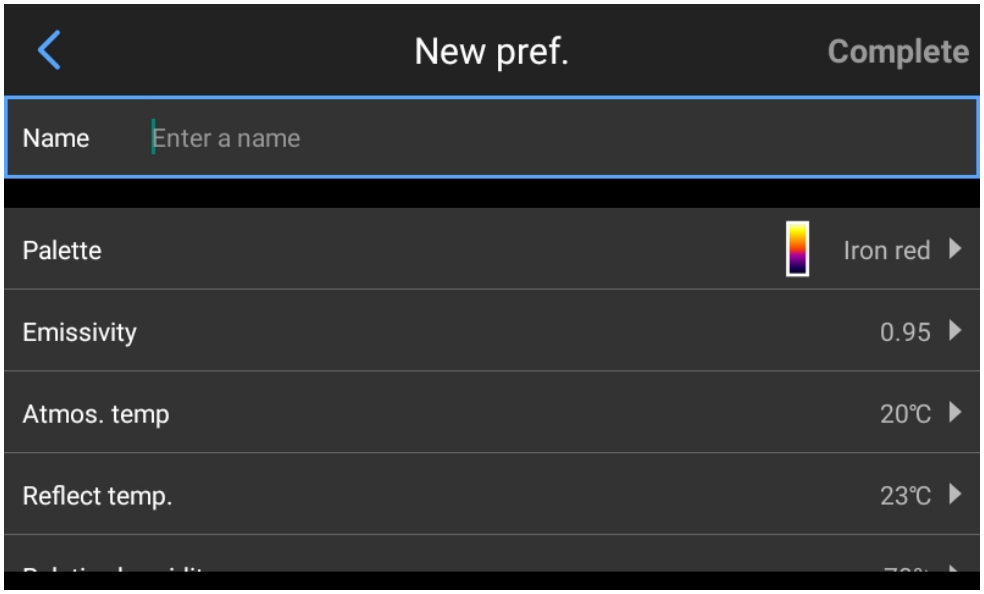
Parametry raportu

Ustaw parametry raportu PDF, w tym logo, tytuł, nagłówek, stopkę i szablon PDF.



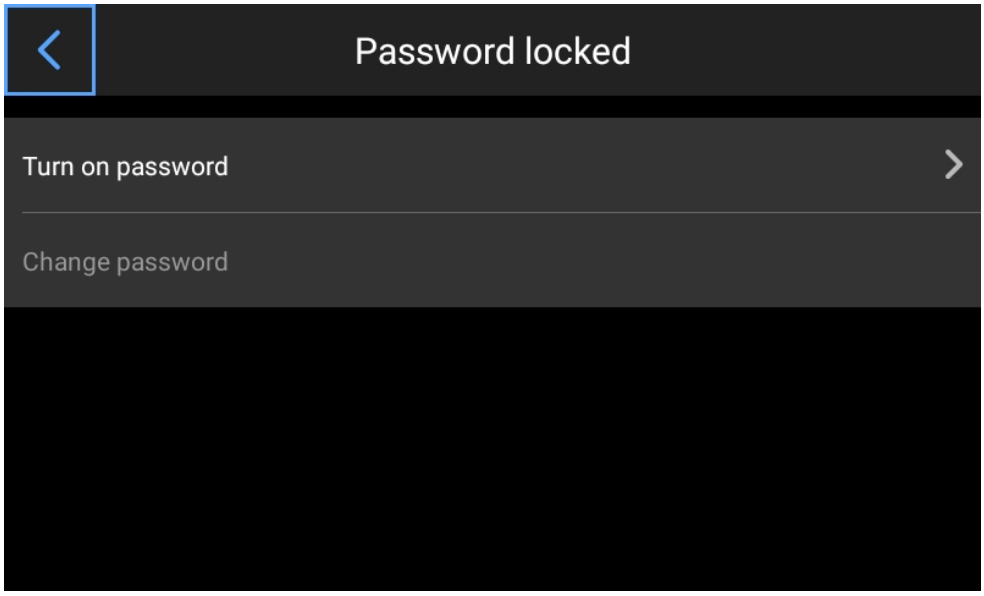
Ustawienia preferencji

Użytkownicy mogą dodawać globalne ustawienia preferencji w oparciu o nawyki operacyjne oraz zmieniać lub usuwać ustawienia preferencji.



Blokada hasłem

Użytkownicy mogą włączyć funkcję zabezpieczenia hasłem przy włączaniu urządzenia w oparciu o swoje nawyki użytkowania.



Wyłączanie i tryb uśpienia

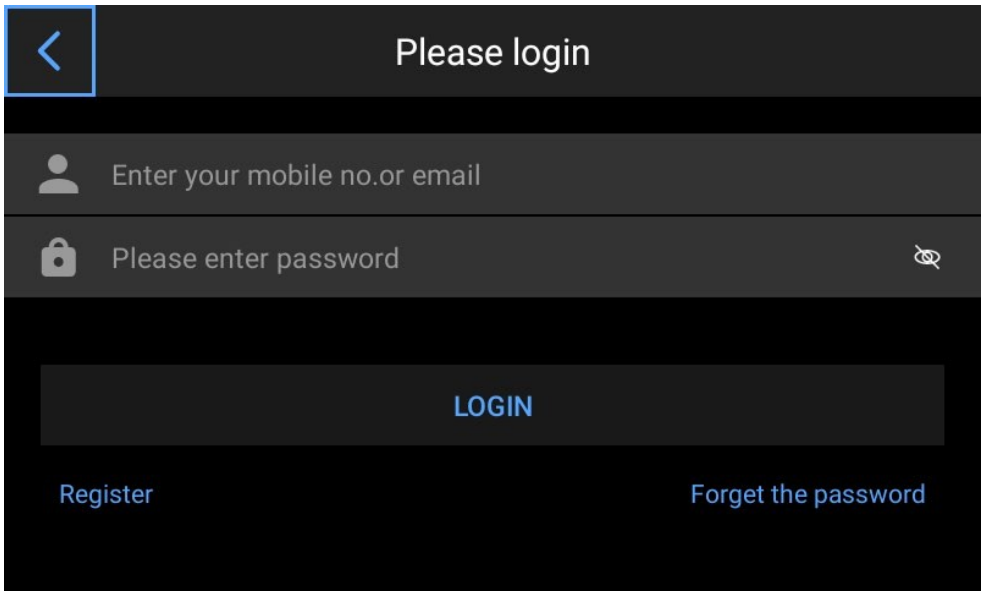
Użytkownicy mogą ustawić czas wyłączenia i przejścia w tryb uśpienia zgodnie ze swoimi nawykami, wybierając spośród opcji: nigdy / 5 min / 10 min / 20 min / 30 min / 40 min / 50 min / 1 godz.



Usługa w chmurze

Zaloguj się do serwera Alibaba Cloud i prześlij zdjęcia z tego urządzenia na serwer, a następnie zaloguj się do oprogramowania analitycznego na komputerze, aby pobrać pliki z urządzenia w celu przeprowadzenia analizy i wygenerowania raportów.

1. Zarejestruj się lub zaloguj;
2. Nie pamiętasz hasła?



Wi-Fi

1. Włącz Wi-Fi, aby wyszukać pobliskie sieci;
2. Wybierz sieć i wprowadź hasło.



Uwagi: Aby zapewnić niezawodne połączenie Wi-Fi i stabilny transfer danych, upewnij się, że odległość od sieci nie przekracza 10 m i nie ma żadnych przeszkód (takich jak ścianki działowe).

Połączenie sieciowe

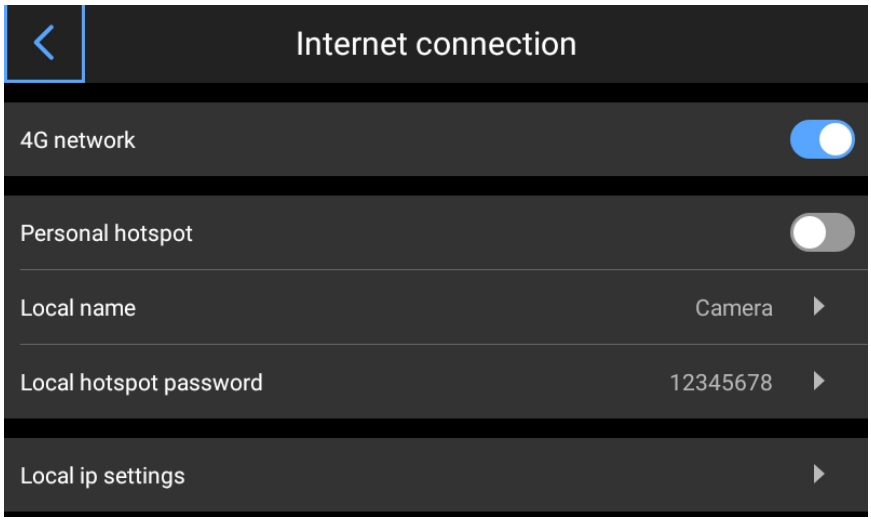
Sieć komórkowa: Połącz się z zewnętrzną siecią komórkową 4G (w tym China Mobile, China Unicom i China Telecom).

Włóż kartę SIM do urządzenia, kliknij [•••] u dołu interfejsu podglądu na żywo, a następnie kliknij [ ]. Następnie w interfejsie ustawień znajdź opcję [Network Connection] i kliknij ją, aby włączyć sieć komórkową i wyszukać sygnały sieciowe.

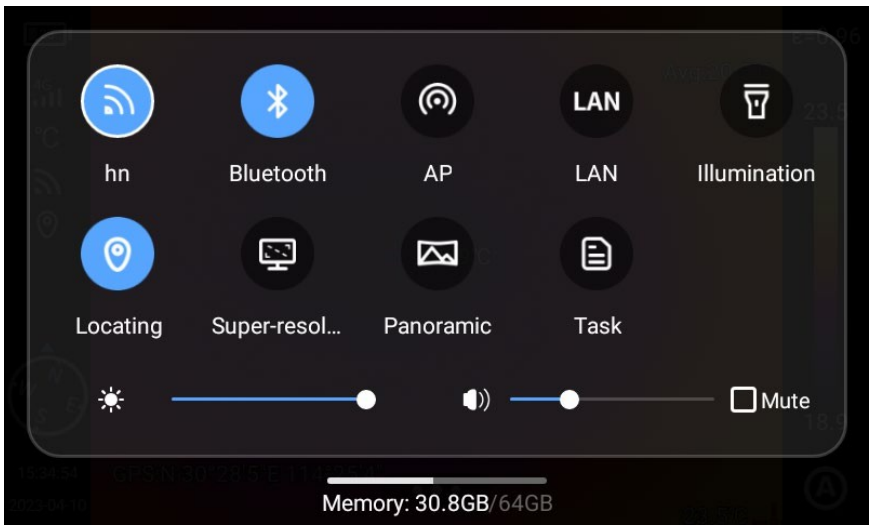
Po pomyślnym połączeniu z siecią urządzenie może przesyłać zdjęcia do usługi w chmurze i zapewnić normalne działanie funkcji OCR.

Hotspot Wi-Fi:

1. W interfejsie konfiguracji wprowadź prawidłową nazwę hotspotu (Camera) i hasło (12345678), a następnie kliknij OK, aby zapisać zmiany;
2. Wróć do interfejsu obrazu w czasie rzeczywistym i wyświetl menu skrótów. Włącz funkcję AP;



3. Funkcja AP jest domyślnie wyłączona. Po jej włączeniu domyślnie uruchamia się osobisty hotspot Wi-Fi. Oprogramowanie do analizy w podczerwieni oraz aplikacja na telefon mogą łączyć się w celu wyświetlania obrazu w czasie rzeczywistym. Po włączeniu funkcji AP użytkownicy mogą połączyć się z siecią urządzenia, wprowadzając prawidłową nazwę użytkownika i hasło w oprogramowaniu analitycznym, aby wyświetlić obrazy w czasie rzeczywistym.



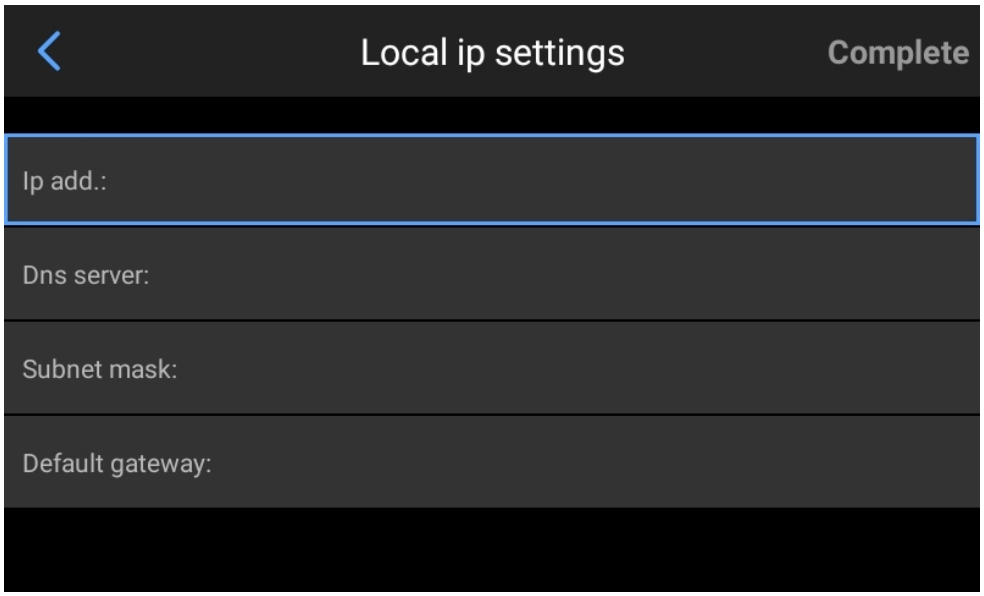
Lokalny adres IP

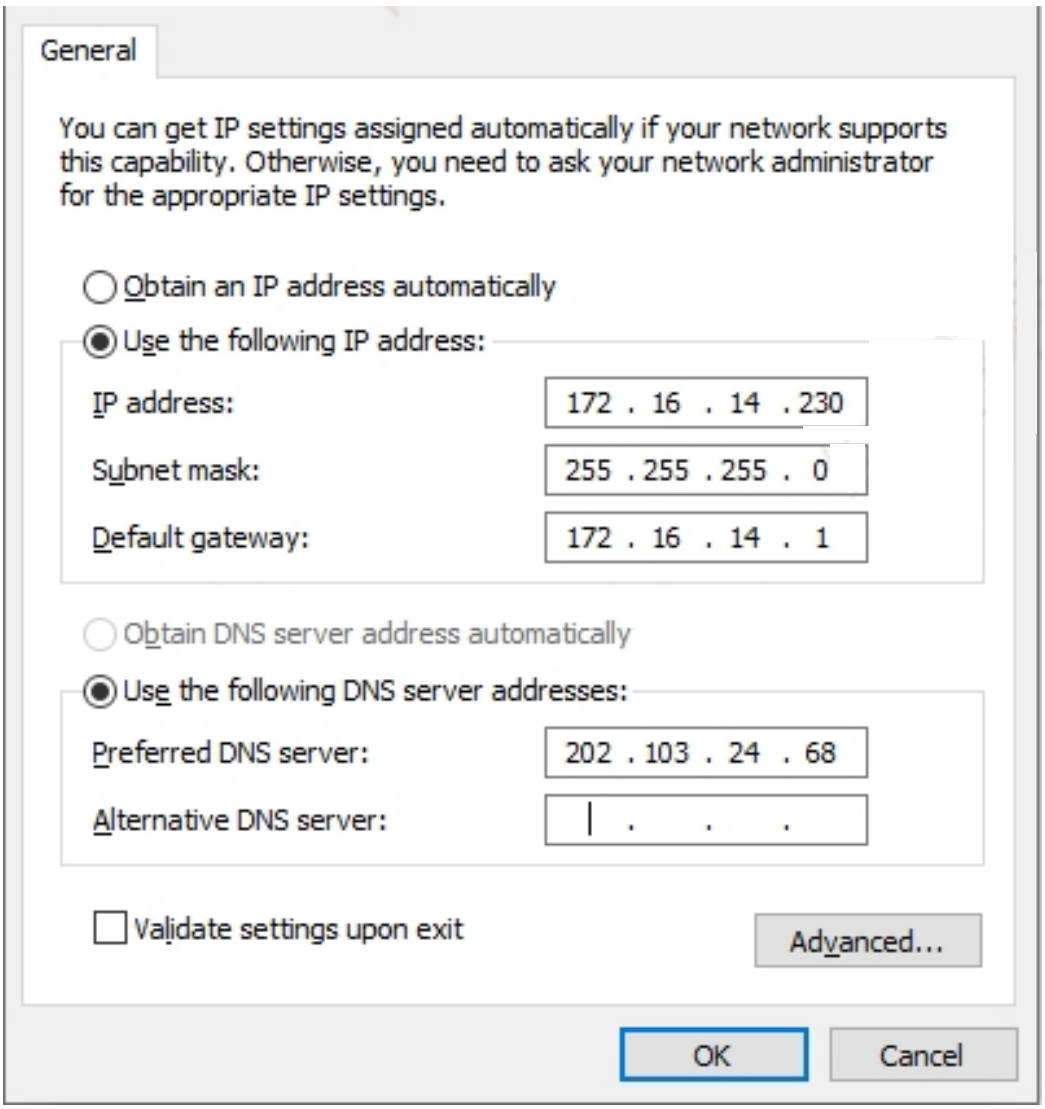
Użytkownicy mogą dostosować adres IP i adres serwera DNS.

1. Adres IP: Wprowadź prawidłowy adres IP, np. 172.16.14.216, oraz adres serwera DNS, np. 202.103.24.68 (adres IP i adres DNS należy ustawić zgodnie z siecią LAN użytkownika),

   (Uwagi: adresu IP nie można ustawić w segmencie 192.168.42.xxx, w przeciwnym razie pojawi się komunikat „Nieprawidłowy adres IP”);
2. Ustaw adres IP hosta: Ustaw lokalny adres IP komputera stacjonarnego na 172.16.14.230,

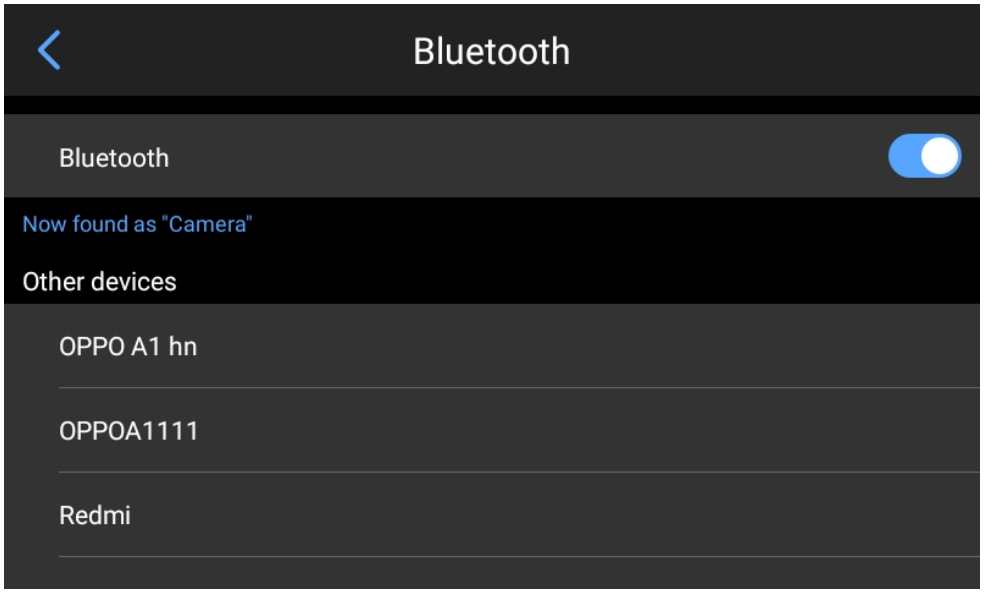
   i ustaw adres DNS na 202.103.24.68, a urządzenie będzie działać z oprogramowaniem. Musi współpracować z aplikacją komputerową.




General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
172 . 16 . 14 . 230
Subnet mask:
255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:
172 . 16 . 14 . 1
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
202 . 103 . 24 . 68
Alternative DNS server:
Validate settings upon exit
Advanced...
OK
Cancel

Bluetooth

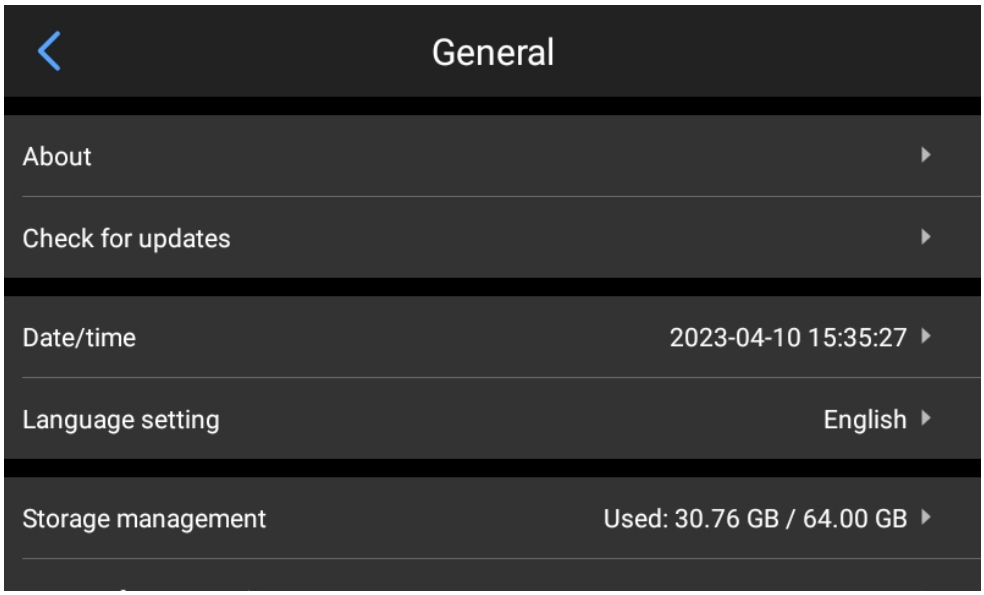
1. Włącz Bluetooth w urządzeniu docelowym;
2. Włącz Bluetooth, a system automatycznie wyszuka urządzenia Bluetooth. Wybierz nazwę Bluetooth z listy, aby sparować;
3. Zdjęcia można przesyłać po zakończeniu parowania (urządzenie obsługuje przesyłanie zdjęć z galerii urządzenia do telefonu z systemem Android lub innego urządzenia).



Wskazówka: Jeśli dwa urządzenia znajdują się daleko od siebie lub parowanie Bluetooth nie zostało przeprowadzone w interfejsie galerii, Bluetooth może nie zostać wykryty. W takim przypadku włącz ponownie Bluetooth.

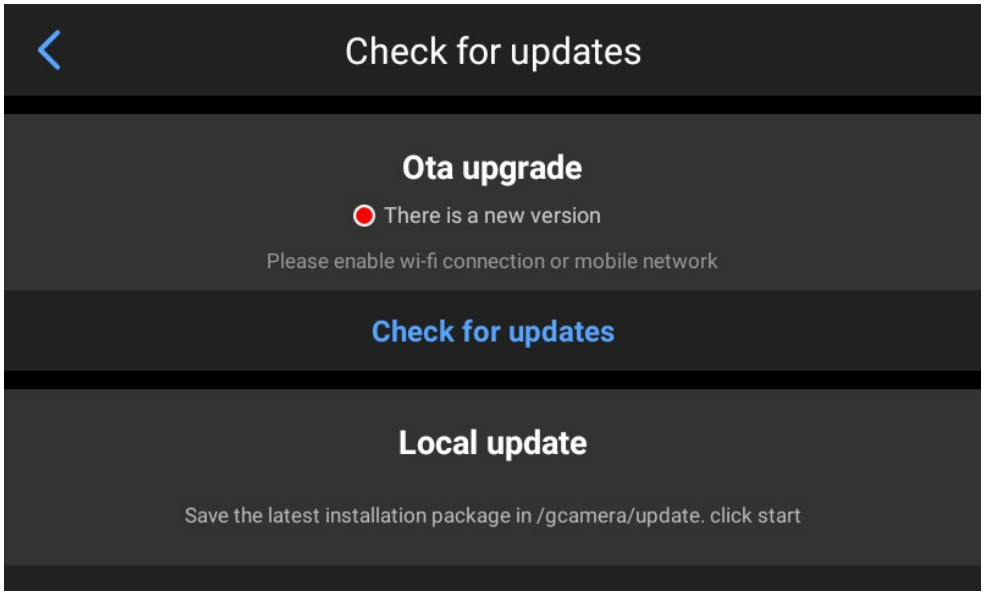
Ogólne

W menu Ustawienia-Ogólne użytkownicy mogą sprawdzić wersję oprogramowania i numer seryjny urządzenia oraz zmienić język, datę i godzinę oraz ścieżkę przechowywania.



Sprawdź dostępność aktualizacji

Sprawdź dostępność aktualizacji wersji urządzenia. Urządzenie obsługuje aktualizacje OTA oraz aktualizacje lokalne.



Aktualizacja OTA

Po podłączeniu urządzenia do sieci kliknij „Sprawdź aktualizacje”, aby wykryć najnowszy pakiet aktualizacji. Kliknij „Rozpocznij aktualizację”, a po zakończeniu aktualizacji uruchom ponownie urządzenie zaktualizowane do najnowszej wersji.

Po podłączeniu urządzenia do sieci kliknij przycisk [•••] u dołu ekranu podglądu na żywo, a następnie kliknij ikonę ustawień i wybierz [Ogólne] – [Sprawdź aktualizacje], aby zaktualizować oprogramowanie do najnowszej wersji.

Aktualizacja lokalna

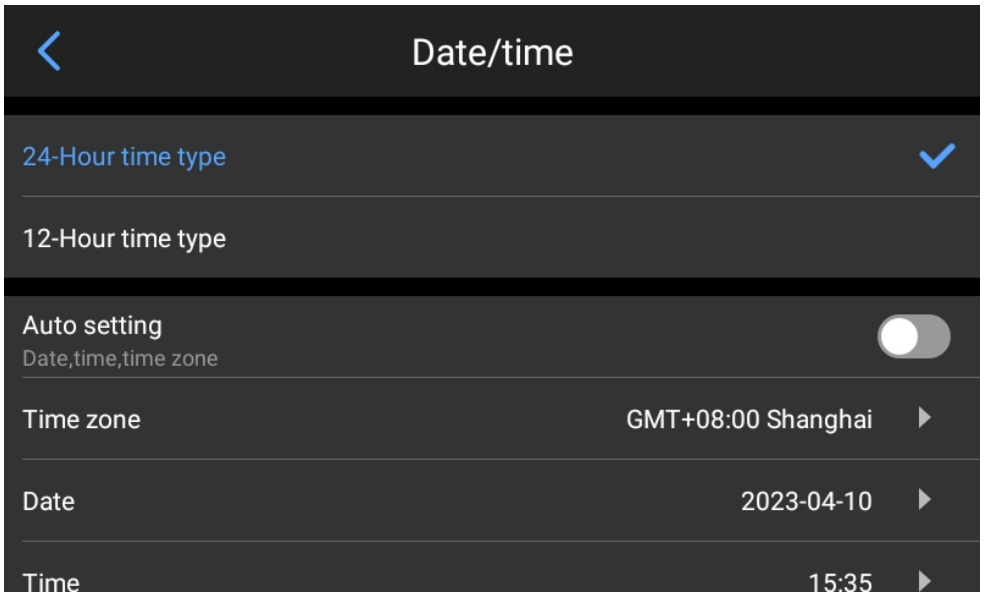
Umieść pakiet aktualizacji w folderze /GCamera/Update i kliknij „Rozpocznij aktualizację”. Po wykryciu najnowszego pakietu aktualizacji kliknij „Aktualizuj”, a po zakończeniu aktualizacji uruchom ponownie urządzenie zaktualizowane do najnowszej wersji.

Uwagi: Aktualizacja OTA wymaga niezakłóconego połączenia sieciowego, a urządzenie musi być w pełni ane podczas procesu aktualizacji. W przypadku jakichkolwiek problemów z aktualizacją prosimy o niezwłoczny kontakt z producentem.

Data i godzina

Ręczne ustawianie daty i godziny systemowej;

Automatyczne ustawianie czasu wymaga połączenia z Internetem.



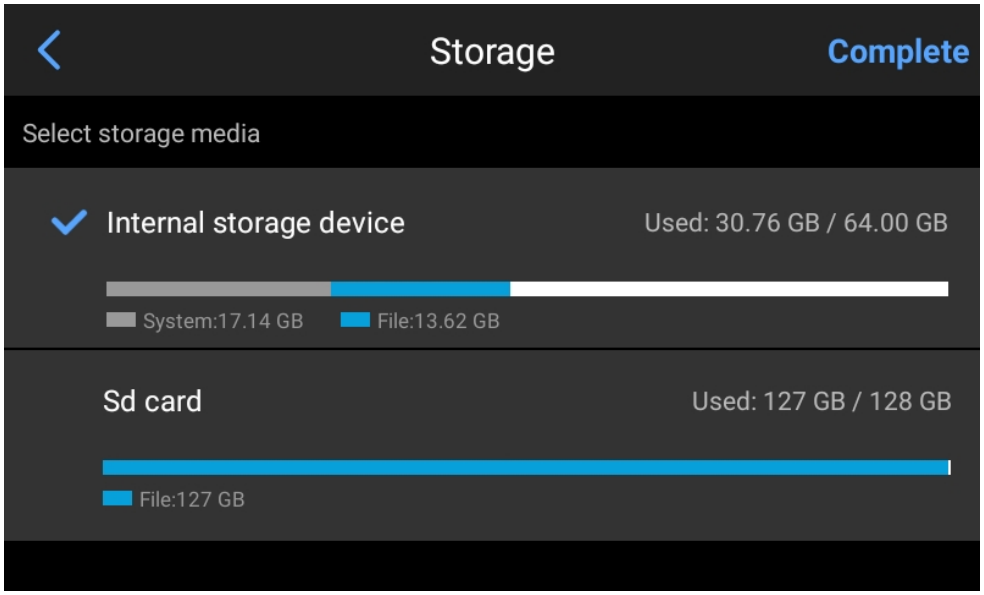
Język

Urządzenie obsługuje wiele języków.



Pamięć

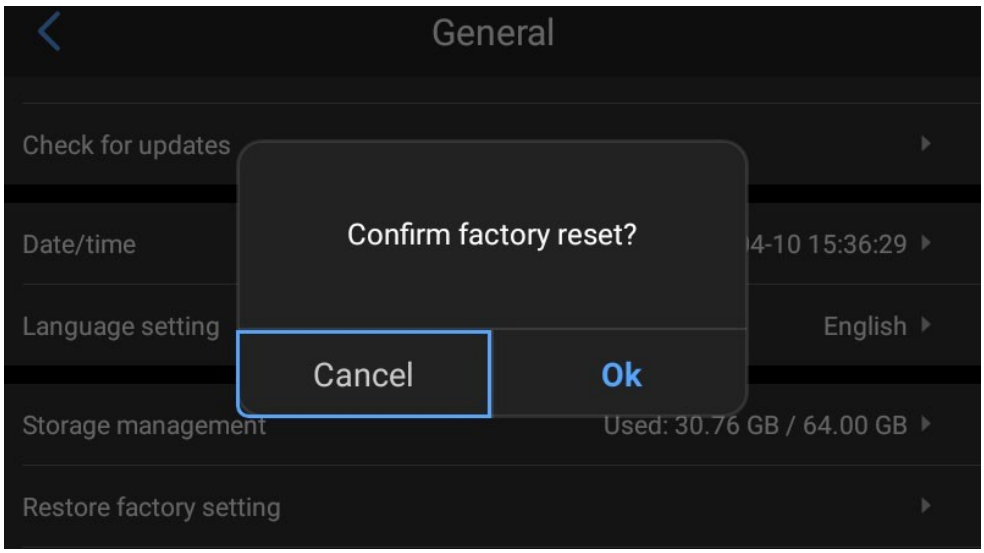
Urządzenie wyświetla pojemność wewnętrznej pamięci oraz informacje o zewnętrznej karcie SD. Użytkownicy mogą dostosować opcje pamięci.



Przywróć ustawienia fabryczne

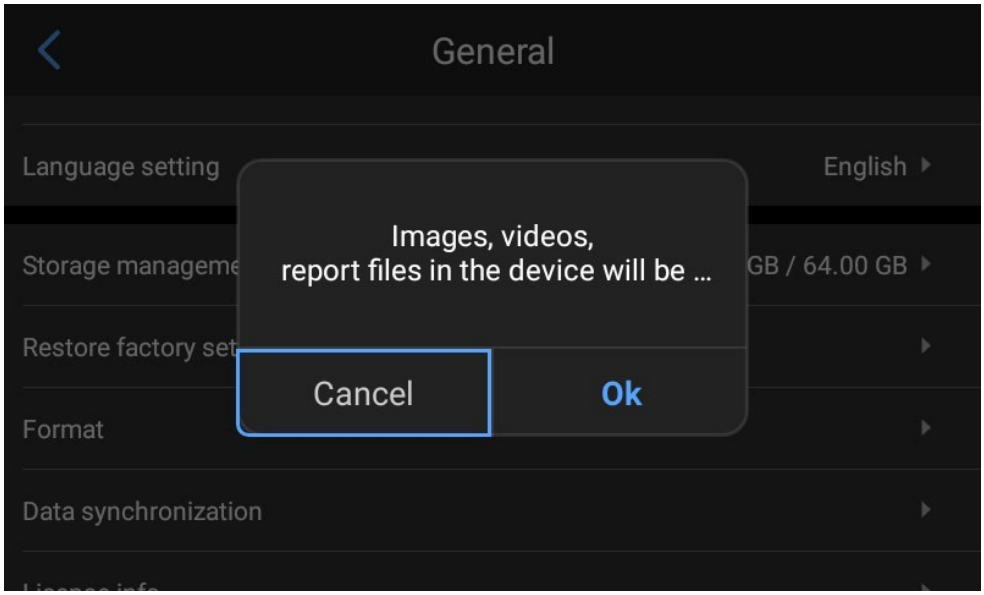
Przywrócenie ustawień fabrycznych spowoduje zresetowanie danych wprowadzonych przez użytkownika.

Jeśli konieczne jest przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia, kliknij „Przywróć ustawienia fabryczne". Zachowaj ostrożność. Kliknij [•••] na dole interfejsu czasu rzeczywistego, a następnie ikonę ustawień i wybierz [Ogólne] – [Przywróć ustawienia fabryczne].



Formatowanie

Usuń wszystkie zdjęcia i filmy (w tym foldery) zapisane w urządzeniu.

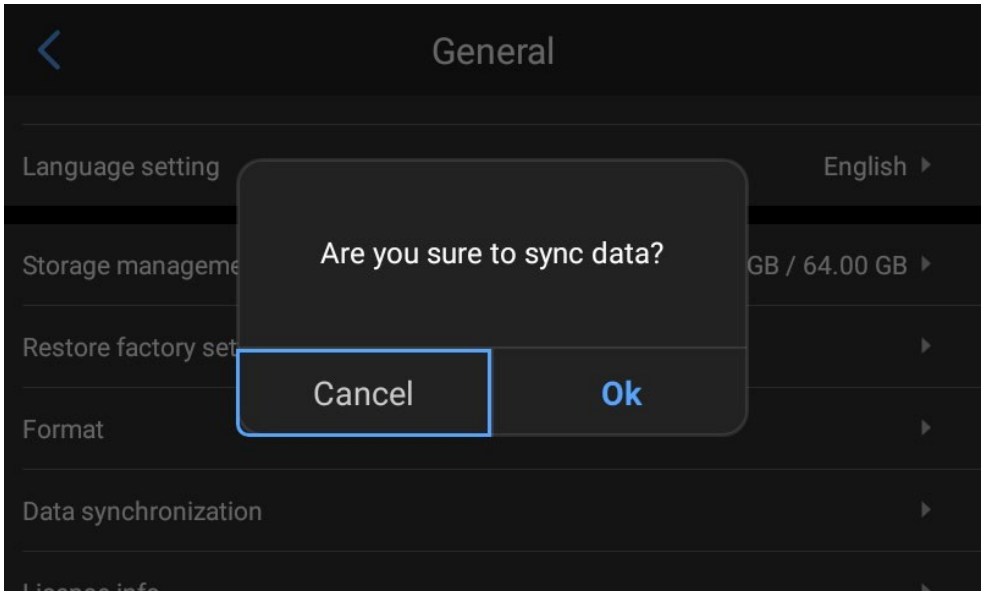


Uwagi: Formatowanie spowoduje trwałe usunięcie wszystkich zdjęć i innych danych. Przed sformatowaniem należy wykonać kopię zapasową w razie potrzeby.

Synchronizacja danych

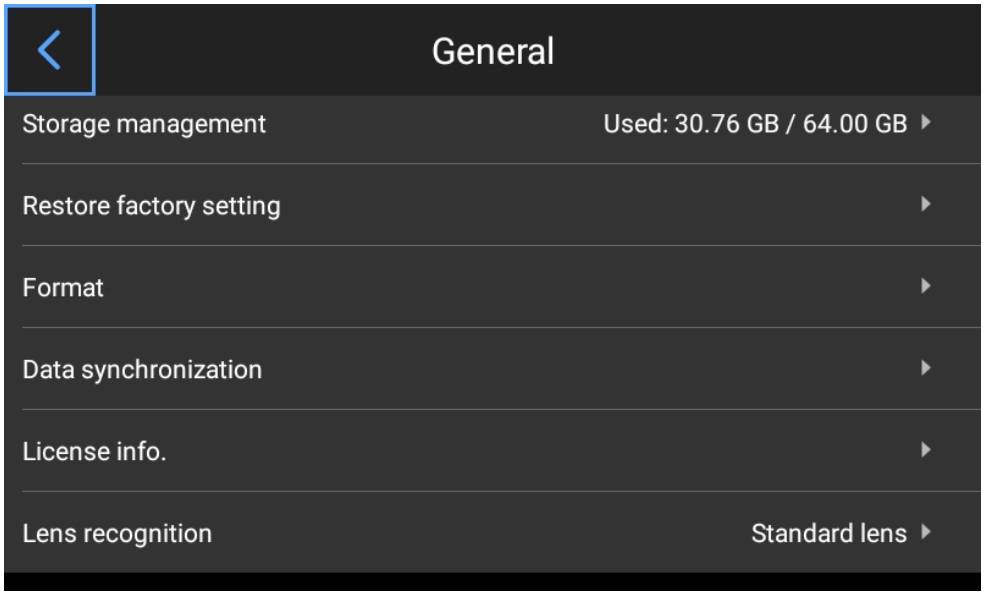
Jeśli karta SD została przeniesiona do innego urządzenia, a galeria nie wyświetla plików z karty SD, konieczna jest synchronizacja danych.

Kliknij [•••] u dołu interfejsu czasu rzeczywistego, kliknij ikonę ustawień, a następnie kliknij [Ogólne] – [Synchronizacja danych].



Rozpoznawanie obiektywu

Automatyczne rozpoznawanie aktualnego obiektywu na podstawie informacji o obiektywie dla danego urządzenia.



Połączenie z urządzeniami zewnętrznymi

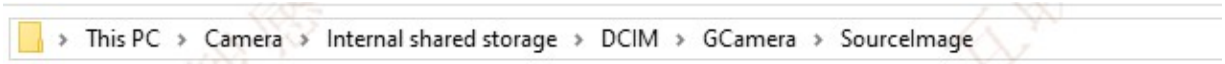
Podłączenie portów

Urządzenie można podłączyć do urządzeń zewnętrznych za pomocą kabla USB.

Interfejs USB

1. **Przeglądaj pliki wewnętrzne.**

   Podłącz kabel USB do komputera stacjonarnego, otwórz okno „Mój komputer", kliknij pamięć wewnętrzną i znajdź folder ze zdjęciami. Dokładna ścieżka to: camera\InternalSharedStorageSpace\DCIM\GCamera\SourceImage.

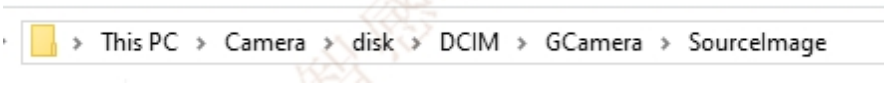


   Uwagi: Pliki, których nazwy zaczynają się od IRI, to zdjęcia w podczerwieni, a te, których nazwy zaczynają się od VIS, to zdjęcia w świetle widzialnym.

2. **Wyświetl pliki na karcie SD.**

   Jeśli zrobione zdjęcia mają być zapisywane na karcie SD, przejdź do Ustawienia – Ogólne – Zarządzanie pamięcią i wybierz kartę SD jako nośnik pamięci, a następnie rób zdjęcia, które będą zapisywane na karcie SD.

   Podłącz kabel USB do komputera, otwórz „Mój komputer" i kliknij pamięć wewnętrzną. Konkretna ścieżka to \camera\SanDisk SD Card\Android\data\com.guide.infrared.zc16\DCIM\GCamera\SourceImage



   Uwagi: Pliki, których nazwy zaczynają się od IRI, to obrazy w podczerwieni, a te, których nazwy zaczynają się od VIS, to obrazy w świetle widzialnym.

Zainstaluj kartę SD i obiektyw

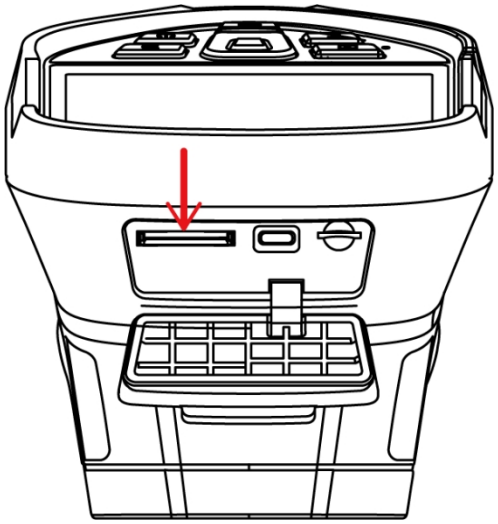
Ten produkt obsługuje karty SD, a zrobione zdjęcia i nagrania można zapisywać w urządzeniu lub na karcie SD. Obsługiwane są karty SD o maksymalnej pojemności 256 GB. Standardowa konfiguracja to 64 GB. Karty SD, które przeszły test, to między innymi:

SanDisk (64 GB , CLASS 10)

Upewnij się, że przełącznik zabezpieczenia przed zapisem na karcie SD jest ustawiony w pozycji górnej, aby ułatwić zapisywanie i usuwanie danych.

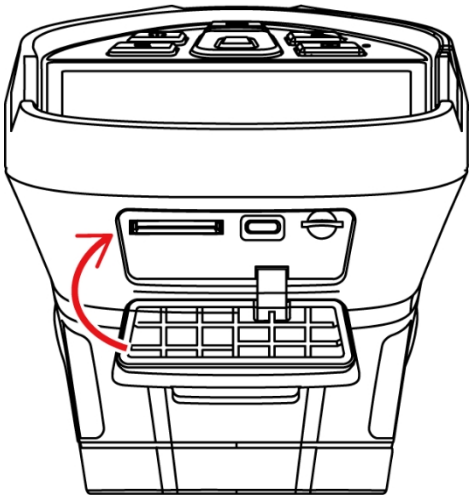
Włóż kartę SD

1. Przesuń pokrywę gniazda w kierunku wskazanym strzałką na rysunku i otwórz ją, a następnie włóż kartę SD;
2. Jak pokazano na rysunku, włóż kartę SD stroną z etykietą skierowaną do siebie, aż usłyszysz kliknięcie.



Zamknij pokrywę gniazda.

Zamknij pokrywę gniazda i przesuń ją w kierunku wskazanym strzałką, aż się zablokuje.



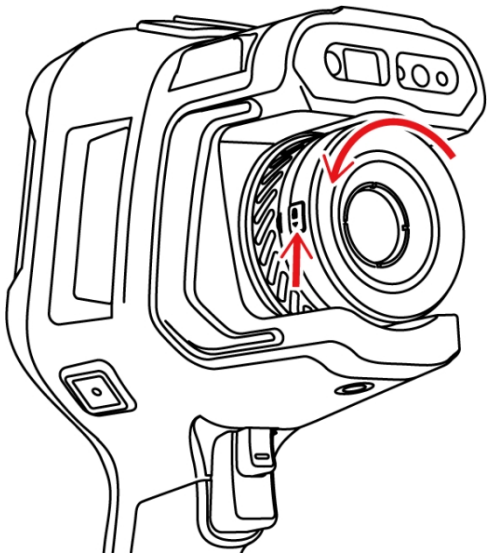
Wyjmij kartę SD

1. Wyłącz urządzenie i otwórz pokrywę gniazda; (Otwórz pokrywę gniazda po zgaszeniu wskaźnika)
2. Wyjmij kartę SD. Delikatnie naciśnij kartę SD i zwolnij;
3. Wyciągnij kartę SD i zamknij pokrywę gniazda.

Uwagi: Liczba zdjęć i filmów, które można wykonać, zależy od pozostałej przestrzeni dyskowej i jakości obrazu.

Zamontuj obiektyw

1. Naciśnij przycisk zmiany obiektywu, obróć obiektyw w lewo i zdejmij go;



2. Wyrównaj rowek w kształcie litery U obiektywu z czerwonym punktem na urządzeniu, włóż obiektyw i obracaj go w lewo, aż usłyszysz „kliknięcie”.

Uwagi:

1) Podczas użytkowania obiektywu należy obchodzić się z nim ostrożnie i unikać bezpośrednich uderzeń, aby zapobiec jego uszkodzeniu;
2) Gdy obiektyw nie jest używany, należy go odpowiednio przechowywać w etui ochronnym.

Emisyjność popularnych materiałów

Materiał	**Emisyjność**
Drewno	0,85
Woda	0,96
Cegła	0,75
Stal nierdzewna	0,14
Taśma klejąca	0,96
Blacha aluminiowa	0,09
Płytka miedziana	0,06
Czarne aluminium	0,95
Skóra ludzka	0,98
Asfalt	0,96
PVC	0,93
Czarny papier	0,86
Poliwęglan	0,8
Beton	0,97
Tlenek miedzi	0,78
Żeliwo	0,81
Rdza	0,8
Tynk	0,75
Farba	0,9
Guma	0,95
Gleba	0,93

Przewodnik po typowych problemach

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się	Niski poziom naładowania baterii	Naładuj baterię
	Słaby kontakt z akumulatorem	Wyjmij baterię i włóż ją ponownie do komory baterii
	Z zewnętrzne zasilanie nie nie jest prawidłowo podłączone	Wyciągnij wtyczkę zasilania i podłącz ją ponownie
Duża różnica między wskazaniem pojemności baterii a rzeczywistym zużyciem	Bateria się wyczerpuje	Wymień na w pełni naładowaną baterię
	Wygasła żywotność baterii	Wymień na nową baterię
Obraz w podczerwieni jest niewyraźny	Obraz jest nieostry	Wyostrz obraz, korzystając z ręcznego lub automatycznego ustawiania ostrości
	Obiektyw jest zaparowany lub zabrudzony	Do czyszczenia obiektywu należy używać profesjonalnego urządzenia
Obraz nie jest wyraźny	Otoczenie jest ciemne	Zapewnij odpowiednie oświetlenie
	Na przedniej części obiektywu widocznego światła znajduje się para wodna lub jest ona zabrudzona	Użyj profesjonalnego urządzenia do czyszczenia przedniej części obiektywu
Nieprawidłowy pomiaru temperatury	Obiekt jest nieostry	Wyostrz obraz za pomocą ręcznego lub automatycznego ustawiania ostrości, a następnie odczytaj temperaturę
	Parametry pomiaru temperatury są nieprawidłowe	Zmień ustawienia parametrów lub przywróć ustawienia domyślne
	Od dłuższego czasu nie przeprowadzono korekcji nierównomierności	Ustaw przycisk niestandardowy jako kompensację i przeprowadź korekcję nierównomierności, naciskając przycisk niestandardowy; usłyszysz dźwięk migawki.
	Zmierz temperaturę natychmiast po włączeniu urządzenia	Zalecamy rozpoczęcie pomiaru temperatury 5–10 minut po włączeniu kamery termowizyjnej, aby zapewnić dokładność
	Urządzenie nie było kalibrowane od dłuższego czasu	Zalecamy, aby raz w roku odsyłać do nas kamerę termowizyjną w celu kalibracji, co pozwoli uzyskać dokładne pomiary temperatury
Nieudane zapisanie plików	Pozostała przestrzeń dyskowa jest niewystarczająca	Usuń zdjęcia i filmy z galerii
	Karta SD jest uszkodzona	Wyjmij kartę SD i włóż ją do komputera w celu sformatowania lub wymień na nową kartę SD

Ochrona środowiska i sprawy różne

Nazwa i skład substancji niebezpiecznych w produktach						
Składnik	Substancje niebezpieczne					
	Ołów (Pb)	Rtęć (Hg)	Kadm (Cd)	Sześciowartościowy chrom (Cr6+)	Polibromowany bifenyl (PBB)	Polibromowane etery difenylowe (PBDE)
Okienko ochronne soczewki	○	○	○	○	○	○
Moduł podczerwieni	○	○	○	○	○	○
Migawka	○	○	○	○	○	○
PCBA	○	○	○	○	○	○

Tabela ta została sporządzona zgodnie z normą SJ/T 11364.

○: Oznacza, że zawartość substancji niebezpiecznej we wszystkich jednorodnych materiałach, z których wykonano dany element, jest niższa od wartości granicznej określonej w normie GB/T 26572.

X: Oznacza, że zawartość substancji niebezpiecznej w co najmniej jednym jednorodnym materiale składnika jest wyższa niż limit określony w normie GB/T 26572.



Nazwa produktu: Okienko ochronne soczewki Nazwa produktu: Moduł podczerwieni Nazwa produktu: Migawka Nazwa produktu: PCBA

Okres eksploatacji przy zachowaniu zgodności z normami ekologicznymi: 10 lat

Okres użytkowania przy zachowaniu zgodności z zasadami ochrony środowiska ma zastosowanie wyłącznie w przypadku prawidłowego użytkowania produktu zgodnie z instrukcją obsługi.

Oświadczenie specjalne: niniejszy przewodnik zostanie zaktualizowany po wprowadzeniu ulepszeń technicznych w produkcie.