

UNI-T

UNI-T TEND INTERNATIONAL LTD
ISO 9001
Certificate No. 956661



KAMERA TERMOWIZYJNA UNI-T UT1260B

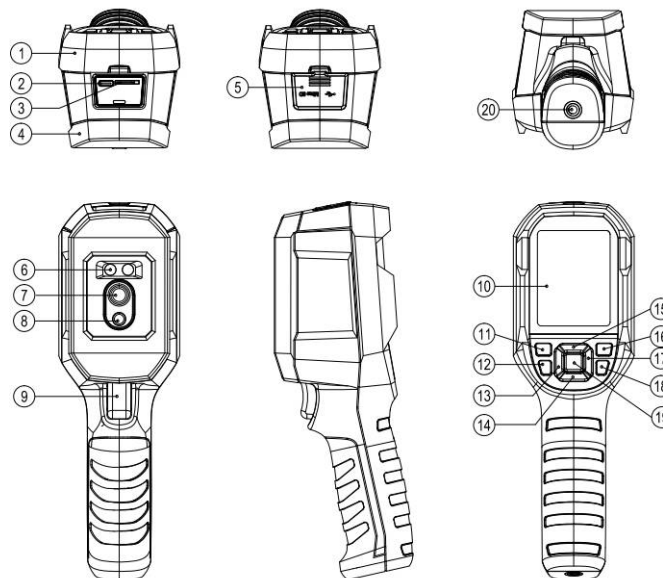
MIE0456

INSTRUKCJA OBSŁUGI



SPECYFIKACJA

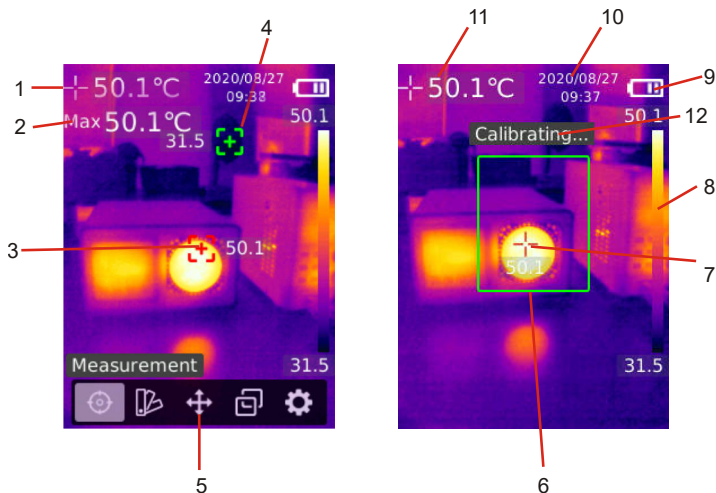
- Sensor: UFPA
- Zakres temperatury:
 - -20°C ~ 150°C
 - 150°C ~ 550°C
- Rozdzielczość: 0,1°C
- Dokładność: $\pm 2^\circ\text{C} \pm 2\%$ (którekolwiek większe)
- Czas odpowiedzi: <500ms
- Rozdzielczość IR: 49,152 px (256 x 192)
- Rozmiar piksela: 12 μm
- Paleta kolorów: Iron, Rainbow, White Hot, Red Hot, Black Hot, Lava, Rainbow HC
- Przepustowość spektralna podczerwieni: 8 μm ~ 14 μm
- Kąt widzenia: 56° (H) x 42° (V)
- Rozdzielczość przestrzenna: 3,8 mrad
- Czułość cieplna: <60 mK
- Klatki: <25 Hz
- Wyświetlacz pomiaru temperatury: ROI, centralny pomiar temperatury, śledzenie najwyższej temperatury
- Format zdjęć: BMP
- Przyciski: 10 przycisków: zasilanie, spust zdjęciowy, powrót, przyciski kierunkowe, SET, powtóż, latarka
- Tryb obrazu: Ciepły, kamera cyfrowa, fuzja, PIP
- Punkt pomiaru temperatury: 3 (oprócz centralnego)
- Kamera świetlna: tak
- Rozdzielczość światła: 640 x 480 px
- Współczynnik mieszania obrazu: 0% (zwykły obraz), 25%, 50%, 75%, 100% (dla obrazu podczerwieni)
- Oprogramowanie PC
- Przekazywanie obrazu w czasie rzeczywistym: przez oprogramowanie PC
- Transmisja danych: USB typu C
- Wymiary: 236 x 75,5 x 86 mm
- Wyświetlacz: 2,8" TFT LCD
- Rozdzielczość wyświetlacza: 320 x 240 px
- Bateria: Litowo-jonowa 3,6 V 5000 mAh
- Automatyczne wyłączenie: po 5, 10 lub 30 minutach
- Żywotność baterii: >6 godzin
- Czas ładowania: <5 godzin
- Ładowanie: 5 V / 2 A
- Miejsce zapisu: karta pamięci microSD
- Temperatura przechowywania: -20°C ~ 60°C
- Temperatura pracy: 0°C ~ 50°C
- Klasa odporności: IP65
- W zestawie: instrukcja, kabel USB-C, karta pamięci



OPIS URZĄDZENIA

1. Górna obudowa
2. Interfejs USB-C
3. Slot na kartę pamięci
4. Dolna obudowa
5. Osłona interfejsu
6. Światło LED
7. Soczewka kamery podczerwieni
8. Soczewka kamery
9. Spust

10. Wyświetlacz
11. Przycisk zasilania
12. Przycisk latarki
13. Przycisk w lewo
14. Przycisk w dół
15. Przycisk w górę
16. Przycisk galerii
17. Przycisk w prawo
18. Przycisk powrót
19. Przycisk SET
20. Otwór na statyw



OPIS WYŚWIETLACZA

1. Temperatura punktu centralnego
2. Najwyższa temperatura
3. Punkt najwyższej temperatury
4. Punkt najniższej temperatury
5. Menu główne
6. Obszar pomiarowy
7. Najwyższa temperatura w obszarze pomiarowym
8. Słupek temperatury
9. Poziom baterii
10. Data i czas
11. Najwyższa temperatura w obszarze pomiarowym
12. Kalibracja

OBSŁUGA

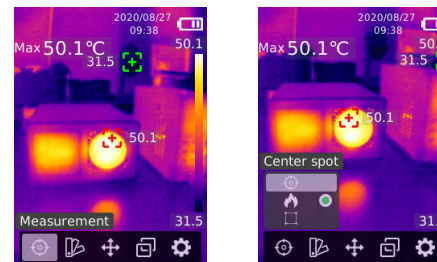
Włączanie i wyłączanie

Nacisnąć i przytrzymać przycisk zasilania przez 3 sekundy aby włączyć lub wyłączyć urządzenie. Podczas długich pomiarów należy wyłączyć urządzenie i zostawić na 20 minut.

Uwaga: proces wyłączania trwa od 5 do 6 sekund. Należy unikać częstego włączania i wyłączania urządzenia.

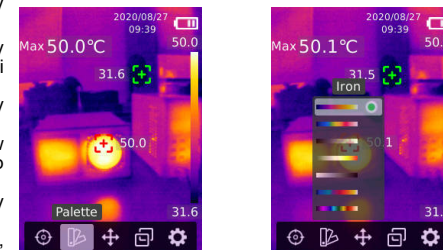
Pomiary

1. Nacisnąć przycisk SET, aby otworzyć menu główne.
2. Przejść do opcji przy pomocy przycisków w lewo i w prawo.
3. Nacisnąć przycisk SET, aby wejść do menu pomiarów.
4. Użyć przycisków w górę i w dół, aby wybrać sposób pomiaru (punkt centralny, punkt najwyższej temperatury, punkt najwyższej temperatury obszaru).
5. Nacisnąć przycisk SET, aby potwierdzić wybór.
6. Nacisnąć przycisk powrotu, aby wyjść.




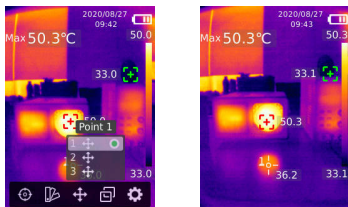
Paleta


1. Nacisnąć przycisk SET, aby otworzyć menu główne.
2. Przejść do opcji przy pomocy przycisków w lewo i w prawo.
3. Nacisnąć przycisk SET, aby wejść do menu palet.
4. Użyć przycisków w górę i w dół, aby wybrać sposób palety.
5. Nacisnąć przycisk SET, aby potwierdzić wybór.
6. Nacisnąć przycisk powrotu, aby wyjść.

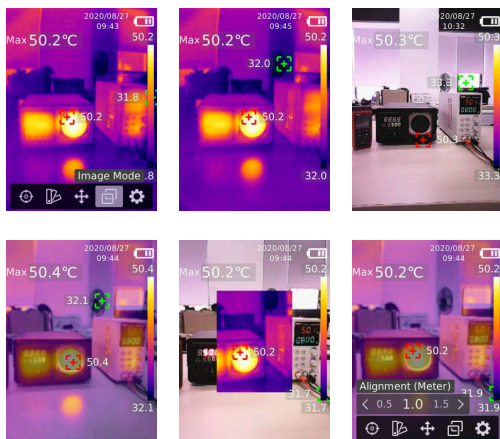



Punkty pomiarowe

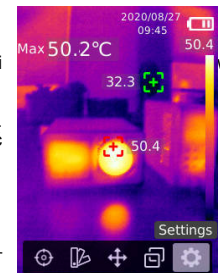
1. Nacisnąć przycisk SET, aby otworzyć menu główne.
2. Przejść do opcji  przy pomocy przycisków w lewo i w prawo.
3. Nacisnąć przycisk SET, aby wejść do menu punktu temperatury.
4. Wybrać punkt pomiarowy i nacisnąć przycisk SET. Użyć przycisków kierunkowych, aby ustawić wybrany punkt na ekranie. Nacisnąć przycisk SET, aby potwierdzić położenie punktu.
5. Nacisnąć przycisk powrotu, aby wyjść.

**Tryb obrazu**

1. Nacisnąć przycisk SET, aby otworzyć menu główne.
2. Przejść do opcji  przy pomocy przycisków w lewo i w prawo.
3. Nacisnąć przycisk SET, aby wejść do menu wyboru trybu obrazu.
4. Użyć przycisków w górę i w dół, aby wybrać tryb obrazu.
 - W trybie Fusion należy użyć przycisków w lewo i w prawo, aby wybrać współczynnik mieszania obrazu.
 - W trybie Alignment należy użyć przycisków w lewo i w prawo, aby wybrać dystans pomiaru.

**USTAWIENIA**

1. Nacisnąć przycisk SET, aby otworzyć menu główne.
2. Przejść do opcji  przy pomocy przycisków w lewo i prawo.
3. Nacisnąć przycisk SET, aby wejść do menu ustawień.
4. Po wybraniu ustawienia należy nacisnąć przycisk SET. Zmianiana wartość zmienia kolor na czerwony. Użyć przycisków w górę i w dół, aby zmienić wartość.
5. Potwierdzić przyciskiem SET.



- Language (Język): Zmiana wyświetlanego języka
- Date and Time (Data i czas): ustawianie daty i godziny
- Temperature unit (Jednostka temperatury): wybór wyświetlanej jednostki temperatury
- HI/LO Alert (Ostrzeżenie o zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperaturze): włączenie i ustawianie alertów dla skrajnych granic temperatur. Po przekroczeniu wyznaczonej granicy na wyświetlaczu pojawi się ostrzeżenie, a światło LED zacznie migać.
- Temperature Scale (Skala temperatury): zmiana zakresu pomiarowego temperatury. Zakres high-gain: -15°C~150°C, zakres low-gain: 150°C~550°C. Uwaga: zmiana skali temperatury zajmuje około 40 sekund. Należy odczekać, aż skala się zmieni przed kolejnym pomiarem.
- Measurements (Pomiary):
 - Emissivity (Emisyjność): zmiana wartości emisyjności (wartości podano w rozdziale Emisyjności)
 - Ambient Temp (Temperatura otoczenia): zmiana wartości temperatury otoczenia
 - Distance (Dystans): zmiana odległości od mierzonego obiektu
- Display Brightness (Jasność wyświetlacza): zmiana podświetlenia ekranu
- Auto Power Off (Automatyczne wyłączenie): zmiana czasu bezczynności, po której urządzenie wyłączy się automatycznie.
- USB Mode (Tryb USB): wybór zachowania urządzenia po podłączeniu do komputera:
 - USB disk: umożliwi przeglądanie plików znajdujących się na karcie pamięci
 - USB camera: umożliwi korzystanie z urządzenia jak z kamery
- System settings (Ustawienia systemowe): informacje o urządzeniu, opcje formatowania pamięci i opcja automatycznego zapisywania zdjęć na karcie pamięci.

KOMPENSACJA TEMPERATURY I KALIBRACJA

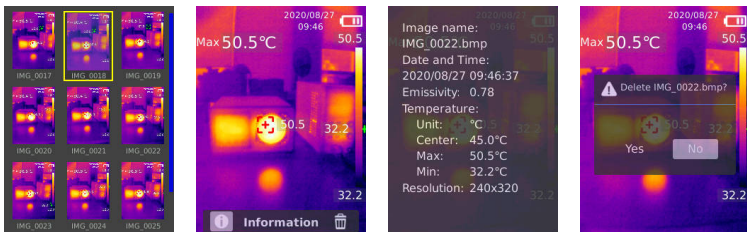
Aby zachować dokładność pomiarów różnych powierzchni, należy ustawić odpowiednią emisyjność. Ustawianie emisyjności opisano w poprzednim rozdziale. Aby poprawić stabilność wykonywanych pomiarów należy wykonać kalibrację. Aby to zrobić należy nacisnąć przycisk powrotu.

PRZEGLĄDANIE ZAPISANYCH ZDJĘĆ

1. Nacisnąć przycisk galerii.
2. Użyć przycisków kierunkowych, aby wybrać zdjęcie.

3. Nacisnąć przycisk SET, aby powiększyć zdjęcie.
4. Nacisnąć przycisk SET, aby wyświetlić informacje o zdjęciu lub usunąć zdjęcie.

Uwaga: podczas przeglądania zdjęć nie należy wyjmować karty pamięci!



ROBIENIE ZDJĘĆ

1. Podczas pomiarów należy nacisnąć spust.
2. W trybie ręcznego zapisywania zdjęć pojawi się pytanie, czy zapisać zdjęcie. Wybrać odpowiedź i nacisnąć przycisk SET.
3. W trybie automatycznego zapisywania zdjęć, każde naciśnięcie spustu spowoduje zapisanie zdjęcia na karcie pamięci.

LATARKA

Nacisnąć i przytrzymać przycisk latarki, aby włączyć lub wyłączyć latarkę. Jeżeli ostrzeżenie o przekroczeniu temperatury jest włączone, podczas alarmu latarka będzie migać.

Uwaga: latarka nie należy kierować w stronę oczu!

KOMUNIKACJA USB

1. Pobrać i zainstalować oprogramowanie Uti Thermal Analyzer.
2. Podłączyć urządzenie do komputera przy pomocy dołączonego kabla USB.
3. Zachowanie kamery zależy od ustawionego trybu USB:
 - Tryb USB Disk umożliwia przeglądanie zapisanych zdjęć na karcie pamięci.
 - Tryb USB Camera umożliwia podgląd z kamery w czasie rzeczywistym na komputerze.

Uwaga: podczas przeglądania zawartości lub korzystania z kamery nie należy odłączać jej od komputera.

KARTA PAMIĘCI

Urządzenie wspiera karty pamięci typu microSD do zapisywania zdjęć. Jeżeli karta pamięci będzie zapełniona, może to wpłynąć na szybkość działania urządzenia. Należy regularnie kopiować zapisane zdjęcia na komputer lub inne urządzenie magazynujące. Aby uniknąć uszkodzenia danych znajdujących się na karcie pamięci, należy wyciągać ją tylko przy wyłączonym urządzeniu.

ŁADOWANIE

Do ładowania należy używać ładowarki o następujących parametrach: 5 V / 1 A lub 5 V / 2 A. Podczas ładowania nie należy wyłączać urządzenia. Jeżeli wymagane jest wyłączenie lub restart urządzenia, należy najpierw odłączyć je od ładowarki.

CZYSZCZENIE

Do czyszczenia urządzenia należy używać miękkiej, lekko wilgotnej ściereczki bez użycia środków żrących.

KWESTIE BEZPIECZEŃSTWA

- Urządzenia nie należy używać w warunkach łatwopalnych, wybuchowych i wilgotnych.
- Jeżeli urządzenie jest uszkodzone, nie należy z niego korzystać.

TABELA EMISYJNOŚCI

Material	Emisyjność
Drewno	0,85
Woda	0,96
Cegła	0,75
Stal nierdzewna	0,14
Taśma	0,96
Aluminium	0,09
Miedź	0,06
Skóra	0,98
Asfalt	0,96
PVC	0,93
Papier	0,86
Poliwęglan	0,8
Beton	0,97
Osad miedzi	0,78
Żeliwo	0,81
Rdza	0,8
Gips	0,75
Farba	0,9
Guma	0,95
Gleba	0,93

UNI-T



Poland
Prawidłowe usuwanie produktu
(zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)



Oznaczenie przekreślonego kosza umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać go z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych, jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komunalnymi. Taki sprzęt podlega selektywnej zbiórce i recyklingowi. Zawarte w nim szkodliwe substancje mogą powodować zanieczyszczenie środowiska i stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

Wyprodukowano w CHRL dla Lechpol Electronics Leszek Sp.k., ul. Garwolińska 1, 08-400 Miętne.

