

# Тепловізор-приставка для смартфонів (256×192, Android, USB-C) WALCOM HT-203U

Інструкція з експлуатації



## Зміст

1.	Запобіжні заходи	3
2.	Огляд пристрою	3
2.1	Застосування пристрою	3
2.2	Основні функції	3
3.	Використання пристрою	4
3.1	Підключення обладнання	4
3.2	Робота програмного забезпечення	4
3.2.1	Галерея, фото та відео	4
3.2.2	Оновлення екрану	5
3.2.3	Аналіз вимірювання температури	5
3.2.4	Палітра кольорів	6
3.2.5	Налаштування вимірювання температури	7
3.2.6	Налаштування	8
4.	Технічні характеристики	8



## 1. Запобіжні заходи

Перед використанням пристрою прочитайте всю наведену нижче інформацію, щоб захистити себе та інших від травм або пошкодження пристрою.

1. Не піддавайте пристрій впливу сонця та інших джерел радіації високої інтенсивності.
2. Не торкайтеся віконця детектора та об'єктива руками чи іншими предметами.
3. Не торкайтеся пристрою та інтерфейсу USB мокрими руками.
4. Не мийте своє обладнання розчинником.
5. Зверніть увагу на запобігання статичній електриці.
6. Не розбирайте обладнання. Якщо є будь-яка несправність, будь ласка, зверніться до нашої компанії для ремонту професійним персоналом.

## 2. Огляд пристрою

### 2.1 Застосування пристрою

Щоб використовувати цей тепловізор для смартфона, вам потрібно завантажити та встановити APP для теплового зображення смартфона «HTI-105/203U». Це забезпечить інфрачервоне спостереження та інфрачервоне вимірювання температури за допомогою цього APP.



Відскануйте QR-код, щоб завантажити додаток

### 2.2 Основні функції

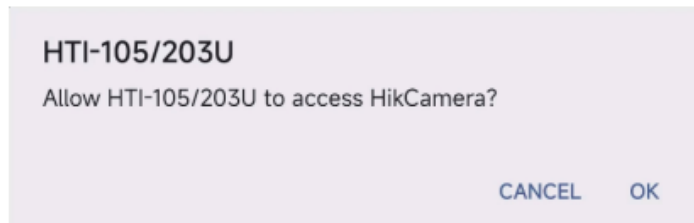
Основні функції:

1. Відкрийте прикладне програмне забезпечення інфрачервоного тепловізора для проведення інфрачервоного спостереження.
2. Виконувати інфрачервоне вимірювання температури та аналіз температури.
3. Робити фотографії та відео.
4. Керування діями та налаштування параметрів тепловізора для мобільного телефону.

### 3. Використання пристрою

#### 3.1 Підключення обладнання

Вставте інфрачервоний тепловізор в USB-інтерфейс мобільного телефону. Мобільний телефон автоматично розпізнає USB-пристрій і з'явиться запит. Поставте прапорець і натисніть «ОК». Програмне забезпечення запустить інфрачервоний тепловізор мобільного телефону, і екран мобільного телефону перейде на екран інфрачервоного спостереження.







#### 3.2 Робота програмного забезпечення

Аналіз вимірювань температури



##### 3.2.1 Галерея, фото та відео

1. «» Галерея: натисніть, щоб переглянути зображення та відео. Увійшовши до списку зображень/відео, позначте зображення/відео та натисніть «» у верхньому правому куті, щоб видалити або поділитися зображенням/відео. Вибір спільного використання можна використовувати для читання зображень або відео.
2. «» Фото: зберегти поточне зображення. Місце збереження фотографій: відкрийте потрібне зображення в галереї, щоб переглянути розташування зображення.
3. «» Відео: натисніть, щоб почати відеозапис, і натисніть ще раз, щоб завершити відеозапис. Місце збереження відео таке ж, як і зображення.

### 3.2.2 Оновлення екрану

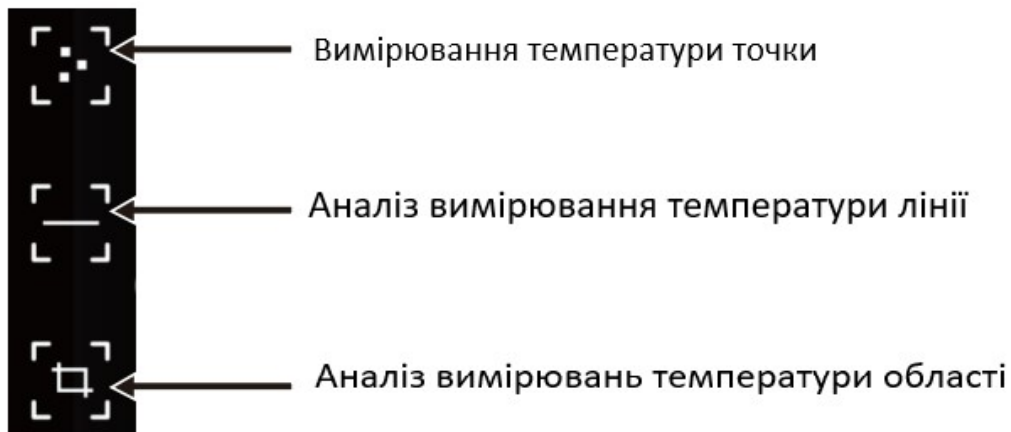


«» Оновлення екрану: натисніть, щоб оновити екран.

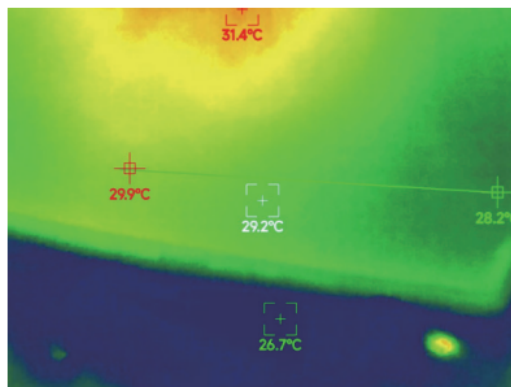
### 3.2.3 Аналіз вимірювання температури



Натисніть «», щоб відкрити параметр вимірювання температури.

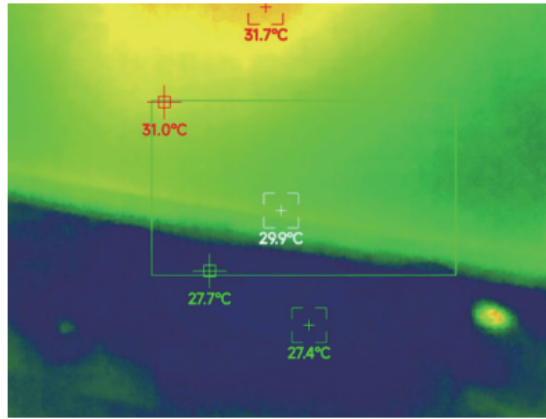


1. Вимірювання температури точки: натисніть кнопку вимірювання температури точки, і на екрані відобразиться інформація про температуру трьох точок, а саме центральної точки температури, точки найвищої температури та точки найнижчої температури. Натисніть на екран у цей час, і інформація про температуру визначеної користувачем точки буде додана.
2. Аналіз вимірювання температури лінії: перетягніть пальцями та намалюйте горизонтальну лінію на екрані. Пристрій автоматично проаналізує максимальну та мінімальну температуру горизонтальної лінії та визначить відповідну інформацію.




Аналіз вимірювання температури лінії

Аналіз вимірювань температури області: перетягніть пальцями та намалюйте прямокутник на екрані. Пристрій автоматично проаналізує максимальну та мінімальну температуру в прямокутній області та визначить відповідну інформацію, як показано на наступному рисунку.



Аналіз вимірювань температури області

### 3.2.4 Палітра кольорів

Натисніть «», щоб відкрити інтерфейс палітри кольорів, і ви зможете перемикатися між 8 типами палітр кольорів, включаючи білий гарячий, чорний гарячий, змішаний, залізний, темно-коричневий, червоний гарячий, зелений гарячий, веселка, як показано нижче на рисунку.



Ефекти відображення 8 типів колірних палітр такі:



Білий гарячий



Чорний гарячий



Змішаний



Залізний



Темно-коричневий



Червоний гарячий




Зелений гарячий




Веселка

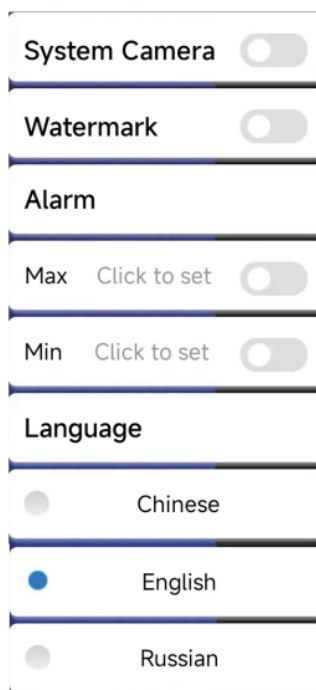
### 3.2.5 Налаштування вимірювання температури

Натисніть «  », щоб відкрити інтерфейс налаштувань, який можна встановити для одиниць вимірювання температури, діапазону, швидкості передачі, оптичної температури, температури відбиття, температурної відстані, яскравості, контрастності, зменшення шуму, деталей або скинути параметри, як показано на рисунку нижче.

<b>Temperature unit</b>	Optical-T OT=3.0°C >	Detail enhancement <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/> Celsius(°C)	Reflection-T RT=5.0°C <input type="checkbox"/>	RESET
<input type="radio"/> Fahrenheit(°F)	Distance D=0.3m >	
<b>Measuring range</b>	<b>Image control</b>	
<input checked="" type="radio"/> Large range(120.0°C-550.0°C)	Brightness B=40 >	
<input type="radio"/> Small range(-20.0°C-120.0°C)	Contrast C=35 >	
<b>Thermal control</b>	Noise reduction <input checked="" type="checkbox"/>	
Emissivity E=0.95 >	NR=50%	

### 3.2.6 Налаштування

Натисніть «», щоб відкрити інтерфейс налаштування. В інтерфейсі ви можете встановити, чи відкривати системну камеру, водяний знак, налаштування спрацювання сигналізації при високій/низькій температурі та вибрати мову інтерфейсу (китайська, англійська, російська) як показано на рисунку нижче.



## 4. Технічні характеристики

Тип детектора:	Неохолоджувана інфрачервона фокальна площа аморфного кремнію
<b>Інфрачервоне зображення</b>	
Роздільна здатність	256x192
Відстань між пікселями	12 мкм
Фокусна відстань	3,5 мм
Кут огляду	50,0°(Г)×37,2°(В)
IFOV	3,43мрад
Робочий діапазон	8 ~ 14 мкм
NETD	≤ 40 мк при 25 °С, при F/1,2
Частота кадрів зображення	≤25 Гц
Режим фокусування	Вільний фокус
Коригування яскравості	Підтримується
Коригування контрасту	Підтримується
Палітри	Білий гарячий, Чорний гарячий, Змішаний, Залізний, Темно-коричневий, Червоний гарячий, Зелений Гарячий, Веселка
<b>Температура</b>	
Метод вимірювання	Точкові, лінійні та регіональні вимірювання температури



Діапазон вимірювання:	-20 ~ 120 °C 120 ~ 550 °C
Відстань вимірювання	0,3 ~ 3 м
Роздільна здатність вимірювання	± 2 ° C або показання ± 2%
Камера/відео	Підтримується
Формат зображення/відео	JPG/MP4
Мова інтерфейсу	Китайська, англійська, російська
Споживання енергії	≤0,36 Вт
Зовнішній інтерфейс	USB Type-C, джерело живлення DC 5 В
Робоча температура повітря	-20 ~ 50 °C
Температура повітря при зберіганні пристрою	-30 ~ 70 °C
Клас захисту	IP66
Розмір пристрою	46 x 70 x 14 мм
Вага пристрою	28 г

