



THERCAM256PLUS



EN-User Manual

ES-Manual de usuario

FR-Manuel d'utilisation

PT-Manual do utilizador

DE-Benutzerhandbuch

IT-Manuale dell'utente



User Manual
ENGLISH

THERCAM256PLUS

Thermography Camera



SAFETY INSTRUCTION

These instructions are intended to ensure that user can use the product correctly to avoid danger or property loss. Please read all the safety information carefully before using.

Calibration Service

We recommend you send the device back for calibration once a year, and please contact the local dealer for the information on maintenance points.

Maintenance

- ◆ If the product does not work properly, please contact your dealer or the nearest service center. We shall not assume any responsibility for problems caused by unauthorized repair or maintenance.
- ◆ Wipe the device gently with a clean cloth and a small quantity of ethanol, if necessary.
- ◆ If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the device may be impaired.

Laser Light Supplement Warning

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
λ=650nm, <1mW, IEC60825-1:2014



Warning: The laser radiation emitted from the device can cause eye injuries, burning of skin or inflammable substances. Prevent eyes from direct laser. Before enabling the Light Supplement function, make sure no human or inflammable substances are in front of the laser lens. The wave length is 650 nm, and the power is less than 1 mW. The laser meets the IEC60825-1:2014 standard.

Laser maintenance: It is not necessary to maintain the laser regularly. If the laser does not work, the laser assembly needs to be replaced in the factory under warranty. Keep the device power off when replacing laser assembly. Caution-Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Power Supply

- ◆ Input voltage should meet the Limited Power Source (3.7 VDC, 0.5 A) according to the IEC62368 standard. Please refer to technical specifications for detailed information.
- ◆ Make sure the plug is properly connected to the power socket.
- ◆ DO NOT connect multiple devices to one power adapter, to avoid over-heating or fire hazards caused by overload.
- ◆ Use the power adapter provided by a qualified manufacturer. Refer to the product specification for detailed power requirements.

Battery

- ◆ CAUTION: Risk of explosion if the battery is replaced by an incorrect type. Replace with the same or equivalent type only. Dispose of used batteries in conformance with the instructions provided by the battery manufacturer.
- ◆ Improper replacement of the battery with an incorrect type may defeat a safeguard (for example, in the case of some lithium battery types).

- ◆ Do not dispose of the battery into fire or a hot oven, or mechanically crush or cut the battery, which may result in an explosion.
- ◆ Do not leave the battery in an extremely high temperature surrounding environment, which may result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.
- ◆ Do not subject the battery to extremely low air pressure, which may result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.
- ◆ Dispose of used batteries in conformance with the instructions provided by the battery manufacturer.
- ◆ The built-in battery cannot be dismantled. Please contact the manufacture for repair if necessary.
- ◆ For long-term storage of the battery, make sure it is fully charged every half year to ensure the battery quality. Otherwise, damage may occur.
- ◆ Use the battery provided by a qualified manufacturer. Refer to the product specification for detailed battery requirements.
- ◆ DO NOT charge other battery types with the supplied charger. Confirm there is no flammable material within 2 m of the charger during charging.
- ◆ DO NOT place the battery near heating or fire source. Avoid direct sunlight.
- ◆ DO NOT swallow the battery to avoid chemical burns.
- ◆ DO NOT place the battery in the reach of children.
- ◆ When the device is powered off and the RTC battery is full, the time settings can be kept for 4 months.
- ◆ Before the first use, charge the lithium battery for more than 3 hours.

Using Environment

- ◆ Make sure the running environment meets the requirement of the device. The operating temperature shall be -10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F), and the operating humidity shall be 95% or less.
- ◆ Place the device in a dry and well-ventilated environment.
- ◆ DO NOT expose the device to high electromagnetic radiation or dusty environments.
- ◆ DO NOT aim the lens at the sun or any other bright light.
- ◆ When any laser equipment is in use, make sure that the device lens is not exposed to the laser beam, or it may burn out.
- ◆ DO NOT aim the lens at the sun or any other bright light.
- ◆ The device is suitable for indoor and outdoor uses, but do not expose it in wet conditions.

Symbol Conventions

The symbols that may be found in this document are defined as follows.

Symbol	Description
 Danger	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will or could result in death or serious injury.
 Caution	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in equipment damage, data loss, performance degradation, or unexpected results.
 Note	Provides additional information to emphasize or supplement important points of the main text.

Laws and Regulations

- ◆ Use of the product must be in strict compliance with the local electrical safety regulations.

Transportation

- ◆ Keep the device in original or similar packaging while transporting it.
- ◆ Keep all wrappers after unpacking them for future use. In case of any failure occurred, you need to return the device to the factory with the original wrapper. Transportation without the original wrapper may result in damage on the device and the company shall not take any responsibilities.
- ◆ DO NOT drop the product or subject it to physical shock. Keep the device away from magnetic interference.

Emergency

- ◆ If smoke, odor, or noise arises from the device, immediately turn off the power, unplug the power cable, and contact the service center.

COMPLIANCE NOTICE

The thermal series products might be subject to export controls in various countries or regions, including without limitation, the United States, European Union, United Kingdom and/or other member countries of the Wassenaar Arrangement. Please consult your professional legal or compliance expert or local government authorities for any necessary export license requirements if you intend to transfer, export, re-export the thermal series products between different countries.

CONTENTS

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Important Notice to User.....	1
1.2 Product Introduction	1
1.3 Main Function	1
1.4 Appearance.....	2
Chapter 2 Preparation	5
2.1 Charge Device.....	5
2.2 Power On/Off	5
2.2.1 Set Auto Power-Off	5
2.2.2 Set Auto Sleep.....	5
2.3 Live View	6
Chapter 3 Display Settings	7
3.1 Set IR-PLUS.....	7
3.2 Set Image Modes.....	7
3.3 Set Palettes.....	8
3.4 Set Level & Span	8
3.5 Color Distribution.....	9
3.6 Set Screen Brightness	10
3.7 Display On-Screen Info	10
Chapter 4 (Optional) Set Macro Mode	11
Chapter 5 Temperature Measurement.....	12
5.1 Set Temperature Measurement Parameters	12
5.2 Set Measurement Tools	12
5.3 Enhance High-Temperature Target	13
5.4 Set Temperature Alarm	13
Chapter 6 Capture and Manage Snapshots.....	14
6.1 View Snapshots	14

6.2 Export Snapshots	15
Chapter 7 Device Connections.....	16
7.1 Cast Device Screen to PC.....	16
7.2 Connect Device to Wi-Fi	16
7.3 Set Device Hotspot.....	16
Chapter 8 Mobile Client Connection	17
8.1 Connect via Wi-Fi.....	17
8.2 Connect via Hotspot.....	17
Chapter 9 Maintenance	18
9.1 Set Time and Date	18
9.2 Set Language	18
9.3 Save Operation logs	18
9.4 Format Storage.....	18
9.5 View Device Information	18
9.6 Upgrade.....	18
9.7 Restore Device.....	19

CHAPTER 1 INTRODUCTION

1.1 Important Notice to User

This manual describes and explains the features for multiple camera models. Because the camera models of a series have different features, this manual may contain descriptions and explanations that do not apply to your particular camera model.

Not all the camera models of a series support the mobile applications, software, and all their functions mentioned (or not mentioned) in this manual. Please refer to the user manuals of the application and software for more detailed information.

This manual is updated on a regular basis. It means that this manual may not contain the information about the new features of the latest firmware, mobile clients, and software.

1.2 Product Introduction

The handheld thermography camera is a camera with thermal and visual images. The built-in high-sensitivity IR detector and high-performance sensor detect the temperature changes and measure the real-time temperature.

It helps the users to find the risky part and lower their property loss. The device supports live view, capturing snapshots, etc. It is mainly applied to various industries, such as building, HVAC, and auto industry.

1.3 Main Function

Temperature Measurement

Device detects the real-time temperature, and displays it on the screen.

Alarm

Device outputs audible and visual alarm when the target's temperature is higher than the threshold value.

IR-PLUS

Device supports **IR-PLUS** to enhance the object outlines on live view (for some models) and snapshots. This function is subject to your particular camera model.

Client Software Connection

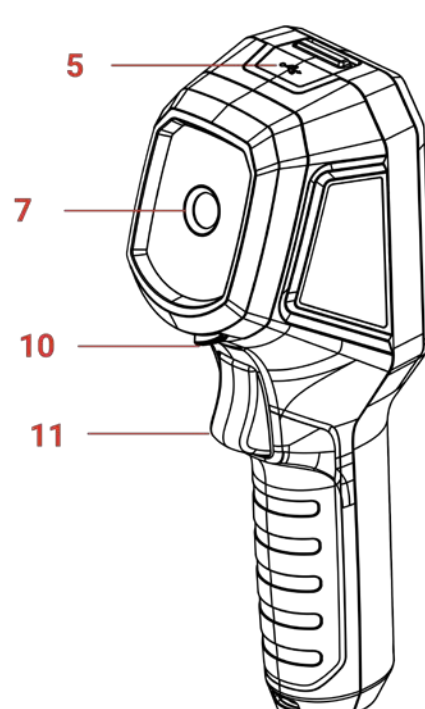
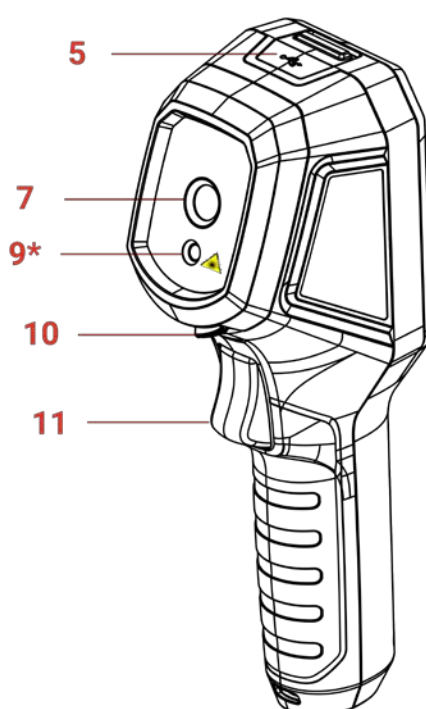
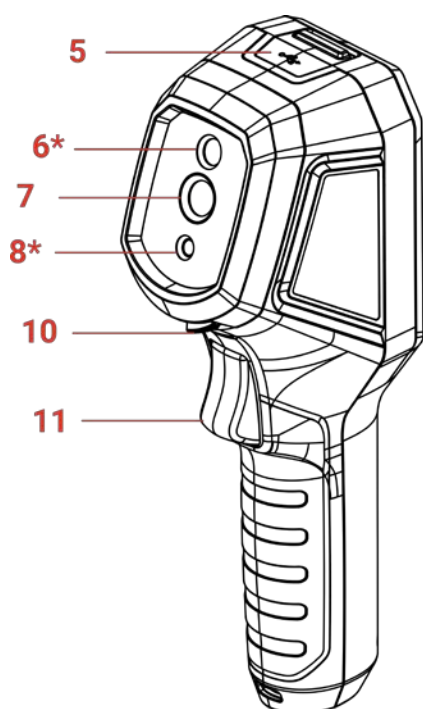
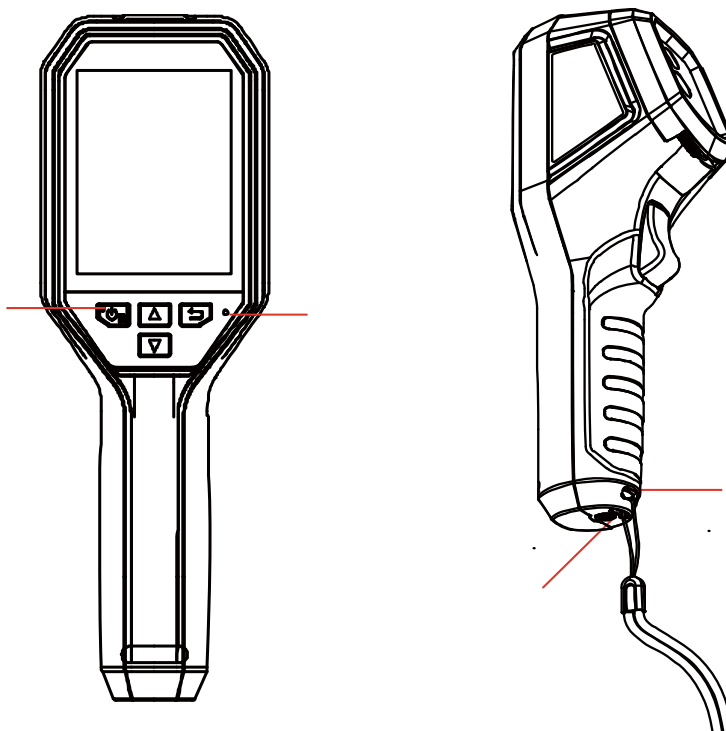
- ◆ Mobile Phone: For the models that support **Wi-Fi** and **Hotspot**, you can view live view, capture snapshots, record videos via the app on your phone. You can also analyze radiometric images, generate and share a report via the app.
- ◆ PC: You can download to the analyzing software to analyze pictures offline professionally, and generate a custom format report on your PC.
- ◆ You can cast the real-time live view of the device to your PC through the UVC alarm client.

**NOTE**

Not all the camera models of this series support the mobile applications, software, and all their functions mentioned (or not mentioned) in this manual. Please refer to the user manuals of the application and software for more detailed information.

1.4 Appearance

The appearances and components of camera models might be different. Please refer to the actual products.



No.	Component	Function
1	Charging Indicator	◆ Solid Red: Charging. ◆ Solid Green: Fully charged.
2	Buzzer	Output audio alarm.
3	Wrist Strap Hole	Mount the wrist strap.
4	Tripod Mount	Connect to UNC 1/4"-20 tripod.
5	Type-C Interface	Charge the battery or export files.
6*	Visual Lens*	View the visual image (only supported by certain models).
7	Thermal Lens	View the thermal image.
8*	LED Light*	Provide additional light in the low-light condition.
9*	Laser*	Locate the target with laser light (only supported by certain models).
10	Lens Protector Switch	Turn on/off the thermal lens protective cover.
11	Trigger	In live view: ◆ Press: Capture snapshots. ◆ Hold: Locate the target with laser light (for the models with laser light), and release to capture snapshots. In menu mode, press the trigger to go back to live view.

Button	Function
	Hold: Power On/Off Press: Display menu or confirm operation.
	Exit the menu or return to previous menu.
	In menu mode: Press  and  to select parameters.
	In live view mode: Press  to switch image modes (only supported by certain models). Press  to switch palettes.

**NOTE**

- ◆ The appearance and button functions vary according to different models.
- ◆ The visual lens, LED light, and laser, are only supported by certain models. Please refer to the actual device or datasheet.
- ◆ The warning sign is beside the laser and on the left side of the device.

**Warning:**

The laser radiation emitted from the device can cause eye injuries, burning of skin or inflammable substances. Prevent eyes from direct laser. Before enabling the Light

Supplement function, make sure no human or inflammable substances are in front of the laser lens. The wave length is 650 nm, and the power is less than 1 mW. The laser meets the IEC60825-1:2014 standard.

CHAPTER 2 PREPARATION

2.1 Charge Device

You can charge the camera by connecting it to the power supply via the included USB cable in the package and a power adapter. Do not use the USB-C to USB-C cable of other manufacturers.

The power adapter (not included) should meet the following standards:

- ◆ Output Voltage/Current: 5 VDC/2 A
- ◆ Minimum Power Output: 10 W

1. Lift the type-C interface cover.
2. Plug in the supplied USB cable, and connect the device to the power supply via a power adapter to charge the camera.



NOTE

- ◆ The device is equipped with the built-in battery. For the first charge, charge the device for more than 3 hours when the device is turned on.
- ◆ If the camera is not in use for an extended period and is over-discharged, it is recommended to charge for at least 30 min before powering it on.
- ◆ It is recommended to use the USB cable included in the package for both charging and data transfer.

2.2 Power On/Off

Power On

Remove the thermal lens protective cover, and hold  for over three seconds to turn on the device. You can observe the target when the interface of the device is stable.

Power Off

When the device is turned on, hold  for about three seconds to power off the device.

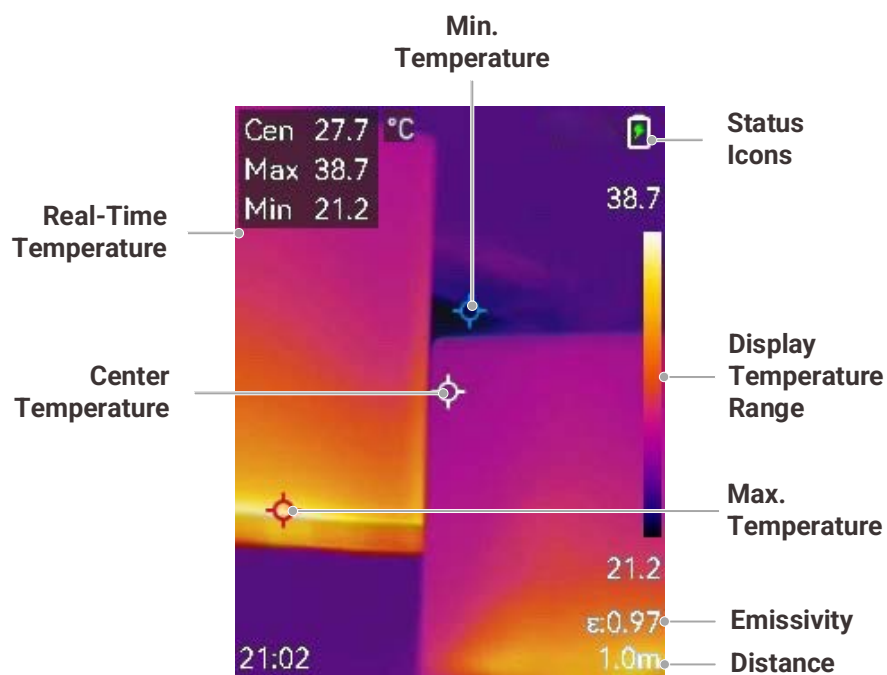
2.2.1 Set Auto Power-Off

In the live view interface, press , and go to **More Settings > Auto Power-off** to set the automatic shutdown time for device as required.

2.2.2 Set Auto Sleep

In live view interface, press , and go to **More Settings > Auto Sleep** to set the waiting time before auto sleep. When there is no button pressing on the device for more than the set waiting time, the device enters sleep mode automatically. Press a button to wake the device up.

2.3 Live View

**NOTE**

Because this manual is updated on a regular basis, the live view might be slightly different from the version of your particular camera model. Please refer to the actual camera.

CHAPTER 3 DISPLAY SETTINGS

3.1 Set IR-PLUS

The device supports **IR-PLUS** on live view (for some models) and on snapshots. Turn on **IR-PLUS** to enhance the object outlines for better image display. The actual effect is subject to the actual product.

Go to **Settings > IR-PLUS**, and press  to turn it on/off.

- ◆ On live view: For some models, the object outlines can be enhanced in live view when IR-PLUS is on.
- ◆ On captured images: The object outlines in the image are enhanced after IR-PLUS is on.

3.2 Set Image Modes

You can set image modes of the device. **Image Mode** is only supported by certain models. Please refer to the actual device or the datasheet.

1. Select an image mode by the following ways:

- ◆ Go to **Settings > Image Settings > Image Mode**, and select a preferred image mode.
- ◆ Press  in live view to switch image modes.

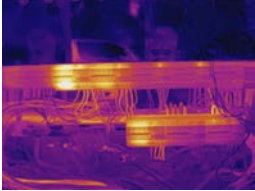
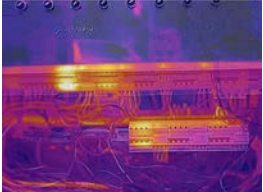
Image Mode	Description	Example
Thermal	In thermal mode, the device displays the thermal view.	
Fusion	Thermal object image with visual outlines. This function is only supported by the models with visual lens.	
PIP	In PIP (Picture in Picture) mode, the device displays thermal view inside the visual view. This function is only supported by the models with visual lens.	

Image Mode	Description	Example
Visual	Visual object image only. This function is only supported by the models with visual lens.	

- When selecting the fusion mode, you need to select the distance in **Image Settings > Parallax Correction** according to the distance to the target, so as to better overlap the thermal and visual images.
- Press  to save and exit.

**NOTE**

Your camera will periodically perform a self-calibration to optimize image quality and measurement accuracy. In this process, the image will pause briefly and you'll hear a "click" as a shutter moves in front of the detector. The prompt "Image Calibrating ..." appears in the upper center of the screen as the device is calibrating itself. The self-calibration will be more frequent during start up or in very cold or hot environments.

3.3 Set Palettes

The palettes allow you to select the desired colors. You can switch palettes by the following ways:

- ◆ Go to **Settings > Palettes** to select a preferred palette, and press  to save and exit.
- ◆ Press  in live view to switch palettes.

3.4 Set Level & Span

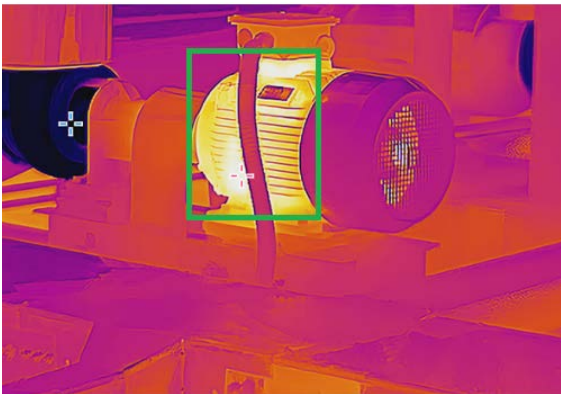
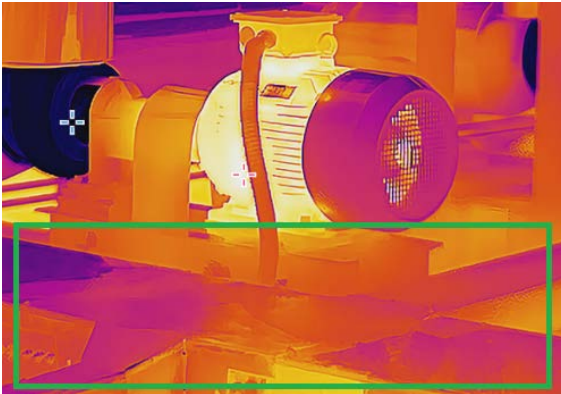
Set a display temperature range and palette only works for targets within the temperature range. You can get better image contrast by adjusting the level & span parameters.

- In the live view interface, press  to show the menu.
- Press , and select **Level & Span**.
- Select **Setting Mode**, and press  to switch auto and manual adjustment.
 - ◆ In **Auto** mode, the device adjusts display temperature range automatically.
 - ◆ In **Manual** mode, select **Parameters** to enter the setting interface. Press  to lock or unlock the max. temperature and min. temperature, and press  to adjust unlocked value. Or, unlock the max. temperature and min. temperature, and press  to increase or decrease the individual values while remaining the same temperature range.
- Press  to save and exit.

3.5 Color Distribution

Color distribution function provides different image display effects in auto level & span. Linear and histogram color distribution modes can be selected for different application scenes.

1. Go to **More Settings > Color Distribution**.
2. Select a color distribution mode.

Mode	Description	Example
Linear	Linear mode is used to detect small high temperature targets in low temperature background. Linear color distribution enhances and displays more details of high temperature targets, which is good for checking small high temperature defective areas such as cable connectors.	
Histogram	Histogram mode is used to detect temperature distribution in large areas. Histogram color distribution enhances high temperature targets and remains some details of low temperature objects in the area, which is good for discovering small low temperature targets such as cracks.	

3. Press  to save and exit.



NOTE

This function is only supported in auto level & span.

3.6 Set Screen Brightness

Go to **Settings > More Settings > Screen Brightness** to adjust the screen brightness.

3.7 Display On-Screen Info

Go to **Settings > Display Settings** and press  to turn on/off the on-screen information display.

- ◆ **Parameters:** Temperature measurement parameters, for example, target emissivity, distance, etc.
- ◆ **Brand Logo:** The brand logo is a manufacturer logo overlapped on images.

CHAPTER 4 (OPTIONAL) SET MACRO MODE

The macro mode is used to observe and capture very small objects. The camera can measure the temperature for the very small objects and locate the temperature exception points.

Before You Start

- ◆ Install the macro lens before using this function. Refer to the quick start guide of the macro lens for detailed operation.
 - ◆ The macro lens is not included in the package. Please purchase it separately.
1. In the live view interface, press  and go to **Image Settings > Macro Mode**.
 2. Press  to enable the function.
 3. Press  to save and exit.



NOTE

- ◆ After enabling the macro mode, only the emissivity can be modified. Parameters such as distance, image mode, parallax correction, and measurement range cannot be modified.
- ◆ After this function is turned off, the parameters will be restored to the previous set values, and the temperature range will be set to auto switch.

CHAPTER 5 TEMPERATURE MEASUREMENT

The temperature measurement function provides the real-time temperature of the scene. The device displays the measurement results on the left of your screen. This function is turned on by default.

5.1 Set Temperature Measurement Parameters

You can set temperature measurement parameters before measuring temperature to improve the accuracy of temperature measurement.

1. In the live view interface, press  to show the menu.
2. Press  to select desired parameters.
 - ◆ **Temperature Range:** Select the temperature measurement range. The device can detect the temperature and switch temperature measurement range automatically in **Auto Switch** mode.
 - ◆ **Emissivity:** Enable **Custom**, and select **Emissivity** to set the emissivity of the target as the effectiveness in emitting energy as thermal radiation by pressing . Or you can select a preset emissivity.
 - ◆ **Distance:** Set the distance between the target and the device.
 - ◆ **Unit:** Go to **Display Settings > Unit**, and press  to set the temperature unit.
3. Press  to save and exit.

5.2 Set Measurement Tools

Device measures the temperature of the whole scene and can be managed to display the center, hot, and cold spot in the scene.

1. In the live view interface, press  to show the menu.
2. Press  to select **Measurement**.
3. Select the desired spots to show their temperatures, and press  to enable them.
 - ◆ **Hot:** Display the hot spot in the scene and show the max. temperature.
 - ◆ **Cold:** Display the cold spot in the scene and show the min. temperature.
 - ◆ **Center:** Display the center spot in the scene and show the center temperature.
4. **Optional:** You can customize the user-defined spots if needed.
 - 1) Select a user-defined spot, and press .
 - 2) Press /// to adjust the position of the spot.
 - 3) Press the trigger to finish setting.
5. Press  to save and exit.

Result

The device shows the real-time temperature on the upper left side of live view interface.

5.3 Enhance High-Temperature Target

In target enhancement function, when the target's temperature is higher than the set value, the target will become red. This function is only supported by certain models. Please take the actual product for reference

1. You can enable target enhancement function by the following ways:
 - ◆ Go to **Settings** > **Palettes**, and select **Above Alarm**.
 - ◆ Press  in live view to switch the palette to **Above Alarm**.
2. Go to **Settings** > **Palettes** > **Temperature**, and press  to configure the enhancement temperature threshold. When the temperature of target is higher than the set value, the target will be red in live view.
3. Press  to save and exit.

5.4 Set Temperature Alarm

Set the alarm rules and the device will alarm when the temperature triggers the rule.

1. In the live view interface, press  to show the menu.
2. Press , and select **Alarm**.
3. Press  to enable the function.
 - ◆ **Flashing Alarm**: The LED light flashes when the target temperature exceeds the alarm threshold (only supported by certain models).
 - ◆ **Audible Warning**: The device beeps when target temperature exceeds the alarm threshold.

 **NOTE** The LED light will turn off automatically after enabling flashing alarm.

4. Select **Measurement** to set the alarm rule. Select **Alarm Threshold** to set the threshold temperature. When the target's temperature is higher or lower than the threshold value, the device will output alarm.
5. Press  to save and exit.

CHAPTER 6 CAPTURE AND MANAGE SNAPSHOTS

You can capture snapshots in live view, and a thumbnail of the snapshot is displayed in live view. The snapshot will be automatically saved in the albums.

In the live view interface, you can capture snapshots by the following ways.

- ◆ Press and release the trigger in live view to capture snapshots.
- ◆ Hold the trigger in live view to locate the target with laser light, and release the trigger to capture snapshots (only supported by the models with laser light).



NOTE

- ◆ For models with LED light, go to **More Settings > LED Light** to turn on/off LED light in the dark environment.
- ◆ For models with laser, go to **More Settings > Laser** to turn on/off laser light.
- ◆ You cannot capture snapshots when the device is connected with PC.

You can also set the following parameters in **Settings > Capture Settings** before capturing snapshots.

Parameters	Description
Capture Mode	◆ Capture One Image: Press the trigger once to capture one image. ◆ Scheduled Capture: Set Interval (the time interval of each snapshot to be taken) and Number (the number of snapshots to be taken in a roll, ranging from 1 to 10,000) for scheduled capture. Press the trigger in live view, and the device captures the set number of images according to the set interval. Press the trigger again to stop capturing.
File Naming	The files can be named after Time Stamp or Numbering (filename header + sequence number).
Save Visual Image	If a visual image is needed to be saved separately, you can enable Save Visual Image (only supported by the models with visual lens).



NOTE

For **Scheduled Capture**, a counter displays in live view showing the completed amounts of capturing.

6.1 View Snapshots

1. In the live view interface, press to show the menu.
2. Press to select **Albums**, and press to enter the album.
3. Press to select the picture, and press to view it.
4. **Optional**: Press to delete picture in picture view interface. Press to switch the picture.

5. Press  to exit.

6.2 Export Snapshots

1. Connect the device to your PC with the supplied USB cable, and select **USB Drive** mode in the prompt on device.
2. Open the detected disk, copy and paste the videos or snapshots to PC to view the files.
3. Disconnect the device from your PC.

**NOTE**

For the first connection, the driver will be installed automatically.

CHAPTER 7 DEVICE CONNECTIONS

7.1 Cast Device Screen to PC

The device supports casting screen to PC by UVC protocol-based client software or player. You can connect the device to your PC via the supplied USB cable, and cast the real-time live view of the device to your PC.

1. Connect the device to your PC via the supplied USB cable, and select **USB Cast Screen** in the prompt on the device as the USB mode. Exporting files via USB connection is not allowed when you are casting the screen.
2. Open UVC Alarm Client on your PC.

7.2 Connect Device to Wi-Fi

1. In the live view interface, press  and go to **More Settings > WLAN**.
2. Press  to enable the function.
3. Press  to select Wi-Fi, and enter the password.
4. Press  to save and exit.



NOTE

- ◆ DO NOT tap space in your password, or the password may be incorrect.
- ◆ Please tap  to enter password into the password field.

7.3 Set Device Hotspot

With the device hotspot, other equipment with Wi-Fi function can join the device for data transmission.

1. Go to **Settings > More Settings > Hotspot**, and press  to turn on hotspot. You can see the device's hotspot name.
2. Set the hotspot password.
3. Press  to save and exit.



NOTE

- ◆ DO NOT enter space in your password, or the password may be incorrect.
- ◆ Hotspot function is only supported by certain models. Please refer to your particular camera.

CHAPTER 8 MOBILE CLIENT CONNECTION

For the device supports both Wi-Fi connection and WLAN hotspot, you can connect the device to the app, and operate the device via the app. This function is only supported by certain models. Please refer to the actual device.

8.1 Connect via Wi-Fi

Before You Start

Download and install the app on your phone.

1. Connect your device to a Wi-Fi network. See **7.2 Connect Device to Wi-Fi** for instructions.
2. Add the device to the app.
 - ◆ Using Wi-Fi password.
 - 1) Enter password on phone to join the same Wi-Fi network.
 - 2) Launch the app and follow the startup wizard to search and add the device to the app.
 - ◆ Scanning the Wi-Fi QR code.
 - 1) Select the connected Wi-Fi, and press  on device to show the Wi-Fi QR code.
 - 2) Launch the app to scan to join the same Wi-Fi and add the device.

8.2 Connect via Hotspot

Before You Start

Download and install the app on your phone.

1. Turn on the device hotspot and complete hotspot settings. See **7.3 Set Device Hotspot** for instructions.
2. Add the device to the app.
 - ◆ Using hotspot password:
 - 1) Enable the Wi-Fi function of other equipment and search the device hotspot to join.
 - 2) Launch the app and add the device.
 - ◆ Using hotspot QR code: Scan the QR code with the app to join the hotspot, and add the device.

**NOTE**

For detailed instructions about adding the camera to the mobile application, please refer to the user manual embedded in the application.

CHAPTER 9 MAINTENANCE

9.1 Set Time and Date

In the live view interface, press  and go to **More Settings > Time and Date** to set the information.

9.2 Set Language

Go to **More Settings > Language** to select a required language.

9.3 Save Operation logs

The device can collect its operation logs and save in the storage only for troubleshooting. You can turn on/off this function in **Settings > More Settings > Save Logs**.

You can connect the camera to PC using the supplied USB cable, and select USB Drive as the USB mode on camera to export the operation logs in the root directory of the camera, if necessary.

9.4 Format Storage

1. In the live view interface, press  and go to **More Settings > Format Storage**.
2. Press  and select **OK** to start formatting storage.

**NOTE**

Format storage before first use.

9.5 View Device Information

Go to **More Settings > About** to view the detailed information of the camera, such as firmware version, serial number, etc.

9.6 Upgrade

Before You Start:

Download the upgrade file from the official website first.

1. Connect the device to your PC via the supplied USB cable, and select **USB Drive** as the USB mode in the prompt on the device.
2. Copy the upgrade file and replace it to the root directory of the device.
3. Disconnect the device from your PC.

4. Reboot the device and then it will upgrade automatically. The upgrading process will be displayed in the main interface.

**NOTE**

After the upgrading, the device automatically reboot. You can view the current version in **More Settings > About**.

9.7 Restore Device

In the live view interface, press  and go to **More Settings > Restore Device** to initialize the device and restore default settings.

LEGAL INFORMATION

About this Manual

The Manual includes instructions for using and managing the Product. Pictures, charts, images and all other information hereinafter are for description and explanation only. The information contained in the Manual is subject to change, without notice, due to firmware updates or other reasons. Please find the latest version of this Manual at the company website

Please use this Manual with the guidance and assistance of professionals trained in supporting the Product.

Trademarks

Trademarks and logos mentioned are the properties of their respective owners.

Disclaimer

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, THIS MANUAL AND THE PRODUCT DESCRIBED, WITH ITS HARDWARE, SOFTWARE AND FIRMWARE, ARE PROVIDED "AS IS" AND "WITH ALL FAULTS AND ERRORS". OUR COMPANY MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE USE OF THE PRODUCT BY YOU IS AT YOUR OWN RISK. IN NO EVENT WILL OUR COMPANY BE LIABLE TO YOU FOR ANY SPECIAL, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT DAMAGES, INCLUDING, AMONG OTHERS, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, OR LOSS OF DATA, CORRUPTION OF SYSTEMS, OR LOSS OF DOCUMENTATION, WHETHER BASED ON BREACH OF CONTRACT, TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), PRODUCT LIABILITY, OR OTHERWISE, IN CONNECTION WITH THE USE OF THE PRODUCT, EVEN IF OUR COMPANY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES OR LOSS.

YOU ACKNOWLEDGE THAT THE NATURE OF THE INTERNET PROVIDES FOR INHERENT SECURITY RISKS, AND OUR COMPANY SHALL NOT TAKE ANY RESPONSIBILITIES FOR ABNORMAL OPERATION, PRIVACY LEAKAGE OR OTHER DAMAGES RESULTING FROM CYBER-ATTACK, HACKER ATTACK, VIRUS INFECTION, OR OTHER INTERNET SECURITY RISKS; HOWEVER, OUR COMPANY WILL PROVIDE TIMELY TECHNICAL SUPPORT IF REQUIRED.

YOU AGREE TO USE THIS PRODUCT IN COMPLIANCE WITH ALL APPLICABLE LAWS, AND YOU ARE SOLELY RESPONSIBLE FOR ENSURING THAT YOUR USE CONFORMS TO THE APPLICABLE LAW. ESPECIALLY, YOU ARE RESPONSIBLE, FOR USING THIS PRODUCT IN A MANNER THAT DOES NOT INFRINGE ON THE RIGHTS OF THIRD PARTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, RIGHTS OF PUBLICITY, INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, OR DATA PROTECTION AND OTHER PRIVACY RIGHTS. YOU SHALL NOT USE THIS PRODUCT FOR ANY PROHIBITED END-USES, INCLUDING THE DEVELOPMENT OR PRODUCTION OF WEAPONS OF MASS DESTRUCTION, THE DEVELOPMENT OR PRODUCTION OF CHEMICAL OR BIOLOGICAL WEAPONS, ANY ACTIVITIES IN THE CONTEXT RELATED TO ANY NUCLEAR EXPLOSIVE OR UNSAFE NUCLEAR FUEL-CYCLE, OR IN SUPPORT OF

HUMAN RIGHTS ABUSES.

IN THE EVENT OF ANY CONFLICTS BETWEEN THIS MANUAL AND THE APPLICABLE LAW,
THE LATER PREVAILS.

REGULATORY INFORMATION

These clauses apply only to the products bearing the corresponding mark or information.

FCC Compliance Statement

Note: This product has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This product generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this product does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Please take attention that changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

EU Conformity Statement



This product and - if applicable - the supplied accessories too are marked with "CE" and comply therefore with the applicable harmonized European standards listed under the Directive 2014/30/EU (EMCD), Directive 2014/35/EU (LVD), Directive 2011/65/EU (RoHS), Directive 2014/53/EU.

For the device without a supplied power adapter, use the power adapter provided by a qualified manufacturer. Refer to the product specification for detailed power requirements.

For the device without a supplied battery, use the battery provided by a qualified manufacturer. Refer to the product specification for detailed battery requirements.



Directive 2012/19/EU (WEEE Directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: www.recyclethis.info



Directive 2006/66/EC and its amendment 2013/56/EU (Battery Directive): This product contains a battery that cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. See the product documentation for specific battery information. The battery is marked with this symbol, which may include lettering to indicate cadmium (Cd), lead (Pb), or mercury (Hg). For proper recycling, return the battery to your supplier or to a designated collection point. For more information see: www.recyclethis.info

Industry Canada ICES-003 Compliance

This device meets the CAN ICES-003 (B)/NMB-003 (B) standards requirements.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This equipment complies with IC RSS-102 radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

Conformité Industrie Canada ICES-003

Cet appareil répond aux exigences des normes CAN ICES-003 (B)/NMB-003 (B).

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

ce matériel est conforme aux limites de dose d'exposition aux rayonnements, CNR-102 énoncée dans un autre environnement

KC

B급 기기: 이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

INFORMATIONEN FÜR PRIVATE HAUSHALTE

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten:

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall

getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen:

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten:

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.

Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Verreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Verreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird.

4. Datenschutz-Hinweis:

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“:



Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.



Manual de usuario
ESPAÑOL

THERCAM256PLUS

Cámara termográfica



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Estas instrucciones están destinadas a garantizar que el usuario pueda utilizar el producto correctamente para evitar peligros o pérdidas materiales. Lea detenidamente toda la información de seguridad antes de usar el dispositivo.

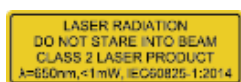
Servicio de calibración

Le recomendamos llevar el dispositivo para su calibración una vez al año. Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener información sobre el mantenimiento.

Mantenimiento

- ◆ Si el producto no funciona correctamente, por favor, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico más próximo. No nos haremos responsables de los problemas derivados de una reparación o mantenimiento no autorizados.
- ◆ Limpie suavemente el dispositivo con una gamuza limpia con una pequeña cantidad de etanol, si fuese necesario.
- ◆ Si se utiliza el equipo de una manera no especificada por el fabricante, la protección del dispositivo podría verse mermada.

Advertencia sobre la luz láser suplementaria



Advertencia: La radiación láser emitida por el dispositivo puede causar lesiones oculares, quemaduras cutáneas o inflamar sustancias. Evite la exposición directa de la luz láser a los ojos. Antes de activar la función de luz suplementaria, compruebe que no haya personas ni sustancias inflamables frente al objetivo

láser. La longitud de onda es de 650 nm y la tensión es inferior a 1 mW. El láser cumple con la normativa IEC60825-1:2014.

Mantenimiento del láser: No es necesario hacer ningún mantenimiento del láser de forma regular. Si el láser no funciona, el módulo del láser debe ser reemplazado en el taller bajo garantía. Apague el dispositivo al reemplazar el módulo del láser. Atención: el uso de los controles o los ajustes o la ejecución de procedimientos para otros propósitos que no se hayan especificado aquí, puede conllevar una exposición peligrosa a la radiación.

Fuente de alimentación

- ◆ La tensión de entrada debe cumplir con la fuente de alimentación limitada (3.7 VCC, 0.5 A) según el estándar IEC62368. Consulte las especificaciones técnicas para obtener información detallada.
- ◆ Asegúrese de que el enchufe esté correctamente conectado a la toma de corriente.
- ◆ NO conecte múltiples dispositivos a un mismo adaptador de corriente, para evitar el sobrecalentamiento y los riesgos de incendio por sobrecarga.
- ◆ Utilice el adaptador eléctrico de un fabricante autorizado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos eléctricos detallados.

Batería

- ◆ PRECAUCIÓN: Riesgo de explosión si se reemplaza la batería por otra de tipo incorrecto. Cámbiela únicamente por otra del mismo tipo o equivalente. Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.
- ◆ Una sustitución inadecuada de la batería por otra de tipo incorrecto podría inhabilitar alguna medida de protección (por ejemplo, en el caso de algunas baterías de litio).
- ◆ No arroje la batería al fuego ni la meta en un horno caliente, ni intente aplastar o cortar mecánicamente la batería, ya que podría explotar.
- ◆ No deje la batería en lugares con temperaturas extremadamente altas, ya que podría explotar o tener fugas de líquido electrolítico o gas inflamable.
- ◆ No permita que la batería quede expuesta a una presión de aire extremadamente baja, ya que podría explotar o tener fugas de líquido electrolítico o gas inflamable.
- ◆ Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.
- ◆ La batería integrada no puede ser desmontada. Póngase en contacto con el fabricante para solicitar las reparaciones necesarias.
- ◆ Para almacenar la batería durante un periodo prolongado, compruebe que esté completamente cargada cada medio año para garantizar la calidad de la misma. De lo contrario, podrían ocurrir daños.
- ◆ Use una batería provista por un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.
- ◆ No cargue otros tipos de baterías con el cargador suministrado. Confirme que no haya material inflamable a menos de 2 m del cargador durante la carga.
- ◆ NO coloque la batería cerca de fuentes de calor o de fuego. Evite la luz directa del sol.
- ◆ NO se trague la batería para evitar quemaduras químicas.
- ◆ NO deje la batería al alcance de los niños.
- ◆ Cuando el dispositivo esté apagado y la batería RTC esté llena, los ajustes de tiempo se podrán guardar durante 4 meses.
- ◆ Antes del primer uso, cargue la batería de litio durante más de 3 horas.

Entorno de uso

- ◆ Compruebe que el entorno de uso se adapte a los requisitos del dispositivo. La temperatura de funcionamiento oscila entre -10°C y 50°C , y la humedad de funcionamiento es del 95 % o inferior.
- ◆ Coloque el dispositivo en un entorno seco y con buena ventilación.
- ◆ NO exponga el dispositivo a radiaciones electromagnéticas o entornos polvorientos.
- ◆ NO oriente la lente hacia el sol ni a otras luces brillantes.
- ◆ Cuando utilice equipos láser, asegúrese de que el objetivo del dispositivo no quede expuesto al rayo láser ya que podría quemarse.
- ◆ NO oriente la lente hacia el sol ni a otras luces brillantes.
- ◆ El dispositivo es apto para su uso tanto en exteriores como en interiores, pero no lo exponga a condiciones de humedad.

Convenciones de símbolos

Los símbolos que se pueden encontrar en este documento se definen del siguiente modo.

Símbolo	Descripción
 Peligro	Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará o podría ocasionar lesiones de importancia o incluso la muerte.
 Precaución	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños de material, pérdida de datos, deterioro del rendimiento u otros resultados imprevistos.
 Nota	Ofrece información adicional para destacar o complementar puntos importantes del texto principal.

Leyes y normativas

- ◆ El uso del producto ha de cumplir estrictamente con las normas de seguridad eléctrica locales.

Transporte

- ◆ Guarde el dispositivo en su paquete original o en uno similar cuando lo transporte.
- ◆ Guarde el embalaje para uso futuro. En el caso de que ocurra algún fallo, deberá devolver el dispositivo a la fábrica con el envoltorio original. En caso de transporte sin el envoltorio original podría resultar en daños en el dispositivo y la empresa no se hará responsable.
- ◆ No deje caer el producto ni lo someta a impactos físicos. Mantenga el dispositivo alejado de interferencias magnéticas.

Emergencia

- ◆ Si hay presencia de humo, olores o ruidos procedentes del dispositivo, apague la alimentación inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación y contacte con el servicio técnico.

AVISO DE CONFORMIDAD

Los productos de las series térmicas podrían estar sujetos a controles de exportación en algunos países o regiones; entre ellos, por ejemplo, los Estados Unidos, la Unión Europea, el Reino Unido y/o otros países miembros del Arreglo de Wassenaar. Consulte con algún experto en cumplimiento normativo y legal o con las autoridades gubernamentales locales para cumplir con los requisitos de licencia de exportación necesarios si desea transferir, exportar o reexportar los productos de las series térmicas entre distintos países.

CONTENIDO

Capítulo 1 Introducción	1
1.1 Aviso importante para el usuario.....	1
1.2 Introducción al dispositivo.....	1
1.3 Funciones principales	1
1.4 Apariencia	2
Capítulo 2 Preparación.....	5
2.1 Cargar el dispositivo.....	5
2.2 Encendido/Apagado.....	5
2.2.1 Establecer el apagado automático	5
2.2.2 Establecer la suspensión automática	5
2.3 Vista en directo.....	6
Capítulo 3 Ajustes de pantalla	7
3.1 Configurar IR-PLUS.....	7
3.2 Configurar los modos de imagen	7
3.3 Establecer una paleta.....	8
3.4 Establecer nivel y alcance.....	8
3.5 Distribución de color	9
3.6 Establecer el brillo de la pantalla.....	9
3.7 Mostrar la información en pantalla	10
Capítulo 4 (Opcional) Establecer el modo macro	11
Capítulo 5 Medición de la temperatura	12
5.1 Configurar los parámetros de medición de la temperatura.....	12
5.2 Establecer las herramientas de medición.....	12
5.3 Mejorar el objetivo de temperatura alta	13
5.4 Establecer la alarma de temperatura	13
Capítulo 6 Tome y gestione instantáneas	14
6.1 Ver instantáneas.....	14
6.2 Exportar instantáneas	15
Capítulo 7 Conexiones del dispositivo	16
7.1 Duplicar la pantalla del dispositivo en un PC.....	16
7.2 Conectar el dispositivo al wifi.....	16
7.3 Establecer punto de acceso del dispositivo	16

Capítulo 8 Conexión de cliente móvil.....	17
8.1 Conectar usando el Wi-Fi	17
8.2 Conexión mediante punto de acceso.....	17
Capítulo 9 Mantenimiento	18
9.1 Configurar fecha y hora.....	18
9.2 Establecer el idioma	18
9.3 Guardar registros de operación	18
9.4 Formatear el almacenamiento.....	18
9.5 Ver la información del dispositivo	18
9.6 Actualizar	18
9.7 Restaurar dispositivo.....	19

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Aviso importante para el usuario

En este manual se describen y explican las funciones de varios modelos de cámara. Debido a que los modelos de cámara de las distintas series tienen diferentes funciones, este manual puede contener descripciones y explicaciones que no se aplican a su modelo de cámara en particular.

No todos los modelos de cámara de una serie admiten las aplicaciones móviles, el software y todas las funciones mencionadas (o no) en este manual. Consulte los manuales de usuario de la aplicación y el software para obtener información más detallada.

Este manual se actualiza regularmente. Significa que este manual podría no contener la información sobre las nuevas funciones del último firmware, clientes móviles y software.

1.2 Introducción al dispositivo

La cámara portátil de análisis termográfico es un dispositivo que permite la obtención de imágenes térmicas y ópticas. El detector integrado de IR de alta sensibilidad y el sensor de alto rendimiento detectan los cambios de temperatura y miden la temperatura en tiempo real.

Ayuda a los usuarios a encontrar las partes que entrañan riesgos y reducir una eventual pérdida de su propiedad. El dispositivo es compatible con la vista en directo, la captura de instantáneas, etc. Se utiliza principalmente en sectores como la construcción, la climatización y la industria automovilística.

1.3 Funciones principales

Medición de la temperatura

El dispositivo detecta la temperatura en tiempo real y la muestra en la pantalla.

Alarma

El dispositivo emite una alarma sonora y visual cuando la temperatura del objetivo supera el valor del umbral.

IR-PLUS

El dispositivo admite **IR-PLUS** para mejorar el contorno de los objetos en la vista en directo (en algunos modelos) y las instantáneas. Esta función está sujeta al modelo de cámara específico que tenga.

Conexión con el software cliente

- ◆ Teléfono móvil: Para los modelos que admiten **wifi** y **punto de acceso**, puede ver en directo, capturar instantáneas y grabar vídeos a través de la aplicación en su teléfono. También puede analizar imágenes radiométricas y generar y compartir un informe a través de la aplicación.

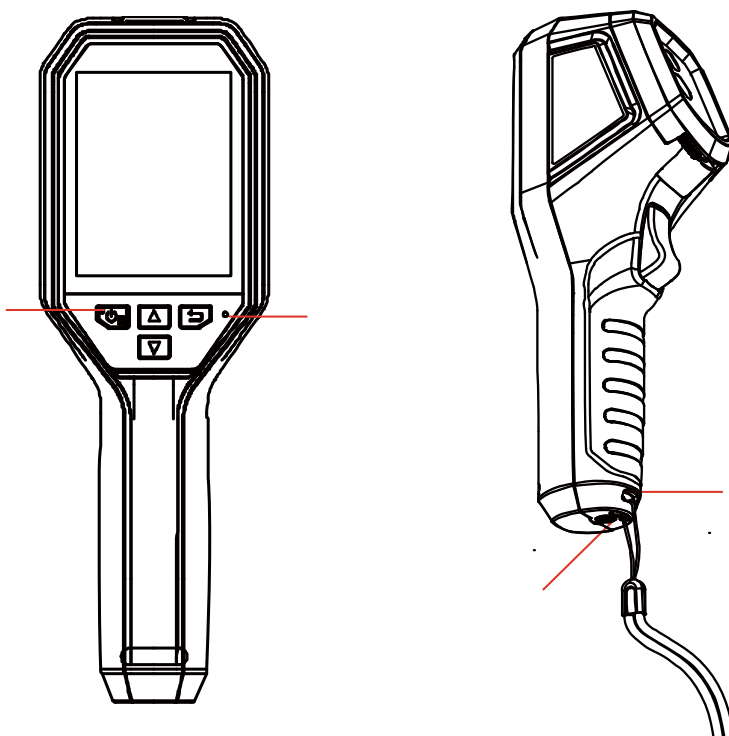
- ◆ Ordenador: Puede descargar el software de análisis para analizar las imágenes fuera de línea de forma profesional y generar un informe con formato personalizado en su PC.
- ◆ Se puede enviar la vista en directo al ordenador a través del cliente de alarma UVC.

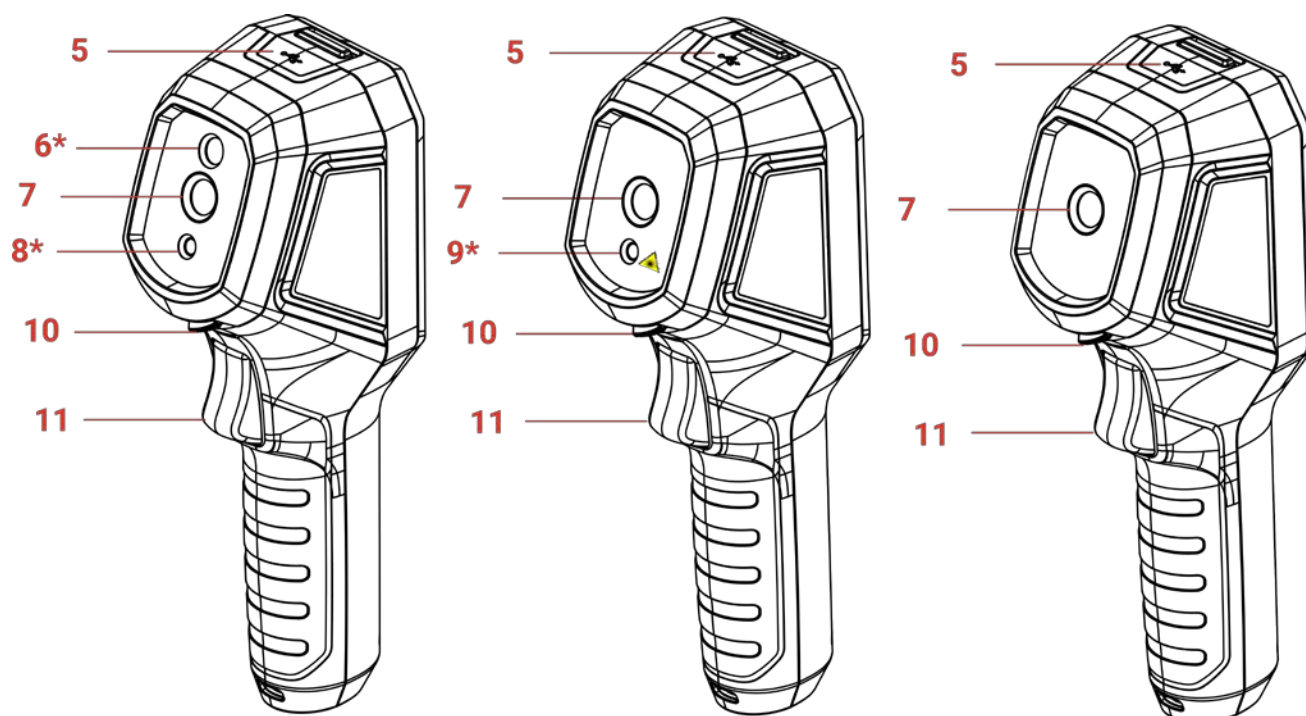
**NOTA**

No todos los modelos de cámara de esta serie admiten las aplicaciones móviles, el software y todas las funciones mencionadas (o no) en este manual. Consulte los manuales de usuario de la aplicación y el software para obtener información más detallada.

1.4 Apariencia

La apariencia y los componentes de los modelos de cámara pueden ser diferentes. Por favor, consulte la documentación que corresponda al producto en cuestión.





N.º	Componente	Función
1	Indicador de carga	◆ Rojo fijo: cargando. ◆ Verde fijo: carga completa.
2	Timbre	Alarma de salida de audio.
3	Orificio para la correa de muñeca	Monte la correa de muñeca.
4	Soporte para trípode	Conectado a un trípode UNC 1/4"-20.
5	Interfaz de tipo C	Cargue la batería o exporte archivos.
6*	Lente óptico*	Ver la imagen visual (solo compatible con algunos modelos).
7	Lente térmica	Ver la imagen térmica.
8*	Luz LED*	Proporcionar luz adicional en condiciones de poca luz.
9*	Láser*	Localizar el objetivo con luz láser (sólo compatible con algunos modelos).
10	Interruptor de protección de la lente	Activar/desactivar la tapa protectora de la lente térmica.
11	Gatillo	En vista en directo: ◆ Pulsar brevemente: Capturar instantáneas. ◆ Mantener pulsado: localice el objetivo mediante la luz láser (en los modelos con luz láser) y suelte para capturar instantáneas. En el modo de menú, apriete el gatillo para volver a la vista en directo.

Botón	Función
	Mantener pulsado: Encendido/Apagado Pulsar brevemente: mostrar menú o confirmar.
	Salir del menú o regresar al menú anterior.
 	En el modo de menú: pulse  y  para seleccionar los ajustes. En el modo de vista en directo: pulse  para cambiar el modo de imagen (solo compatible con algunos modelos). Pulse  para cambiar de paleta.



NOTA

- ◆ El aspecto y las funciones de los botones varían según los distintos modelos.
- ◆ La lente óptica, la luz LED y el láser solo son compatibles con algunos modelos. Consulte el dispositivo real o la hoja de datos.
- ◆ La señal de advertencia se encuentra junto al láser y a la izquierda del dispositivo.



Advertencia:

La radiación láser emitida por el dispositivo puede causar lesiones oculares, quemaduras cutáneas o inflamar sustancias. Evite la exposición directa de la luz láser a los ojos. Antes de activar la función de luz suplementaria, compruebe que no haya personas ni sustancias inflamables frente al objetivo láser. La longitud de onda es de 650 nm y la tensión es inferior a 1 mW. El láser cumple con la normativa IEC60825-1:2014.

CAPÍTULO 2 PREPARACIÓN

2.1 Cargar el dispositivo

Puede cargar la cámara conectándola a la corriente a través del cable USB incluido en el paquete y un adaptador de corriente. No use un cable USB-C a USB-C de otros fabricantes.

El adaptador de corriente (no incluido) debe cumplir con las siguientes normas:

- ◆ Corriente/tensión de salida: 5 VCC/2 A
- ◆ Salida de alimentación mínima: 10 W

1. Levante la tapa del conector USB tipo C.
2. Enchufe el cable USB suministrado y conecte el dispositivo a la fuente de alimentación a través de un adaptador de corriente para cargar la cámara.



NOTA

- ◆ El dispositivo cuenta con una batería incorporada. La primera carga se debe realizar durante más de 3 horas con el dispositivo encendido.
- ◆ Si la cámara no está en uso durante un período prolongado y se descarga demasiado, se recomienda cargarla por al menos 30 minutos antes de encenderla.
- ◆ Se recomienda usar el cable USB incluido en el paquete para cargar y transferir datos.

2.2 Encendido/Apagado

Encendido

Retire la tapa protectora de la lente térmica y mantenga pulsado  durante más de tres segundos para encender el dispositivo. Puede observar el objetivo cuando la interfaz del dispositivo sea estable.

Apagar

Con el dispositivo encendido, mantenga pulsado  durante unos tres segundos para apagarlo.

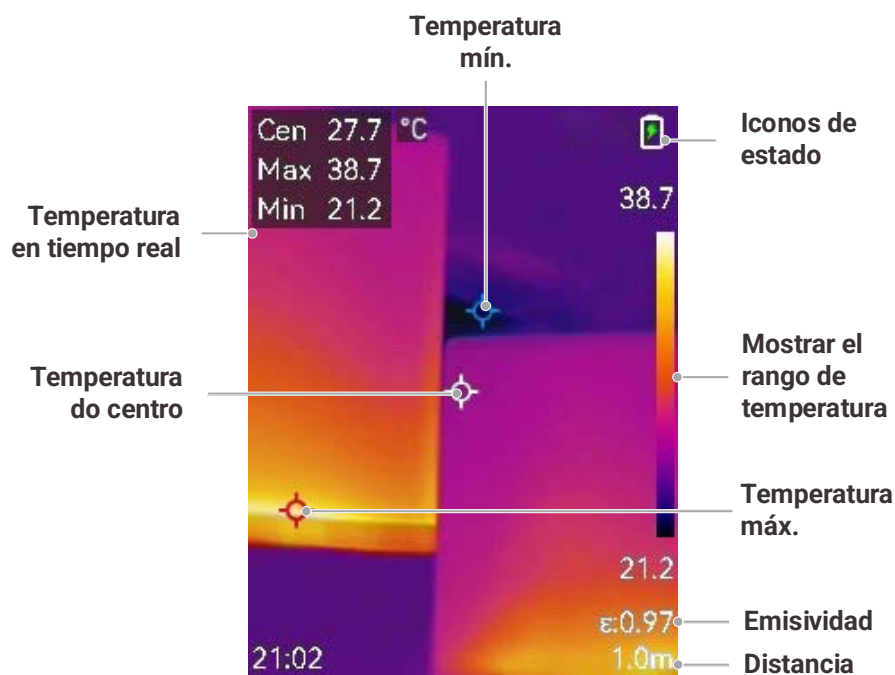
2.2.1 Establecer el apagado automático

En la interfaz de vista en directo, pulse  y vaya a **Más ajustes > Apagado automático** para establecer el tiempo de apagado automático del dispositivo según sea necesario.

2.2.2 Establecer la suspensión automática

En la vista en directo, pulse  y vaya a **Más ajustes > Suspensión automática** para establecer el tiempo de espera antes de la hibernación automática. Si no se pulsa ningún botón en el dispositivo durante un tiempo superior al establecido, el dispositivo entra automáticamente en modo de hibernación. Pulse un botón para reactivar el dispositivo.

2.3 Vista en directo



NOTA

Debido a que este manual se actualiza de forma regular, la vista en directo puede ser algo diferente de la versión de su modelo de cámara específico. Consulte la cámara real.

CAPÍTULO 3 AJUSTES DE PANTALLA

3.1 Configurar IR-PLUS

El dispositivo admite **IR-PLUS** en la vista en directo (en algunos modelos) y las instantáneas. Active **IR-PLUS** para mejorar el contorno de los objetos a fin de optimizar la visualización de las imágenes. El efecto real está sujeto al producto real.

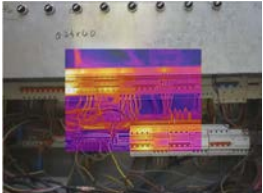
Vaya a **Configuración > IR-PLUS** y pulse  para activarlo o desactivarlo.

- ◆ En la vista en directo: En algunos modelos, el contorno de los objetos puede mejorarse en la vista en directo cuando IR-PLUS está activado.
- ◆ En imágenes capturadas: El contorno de los objetos de la imagen se mejora después de que se activa IR-PLUS.

3.2 Configurar los modos de imagen

Puede configurar los modos de imagen del dispositivo. **Modo de imagen** solo es compatible con algunos modelos. Consulte el dispositivo real o la hoja de datos.

1. Seleccione un modo de imagen de las siguientes formas:
 - ◆ Vaya a **Configuración > Ajuste Imagen > Modo de imagen** y seleccione el modo de imagen preferido.
 - ◆ Pulse  en la vista en directo para alternar entre los modos de imagen.

<i>Modo de imagen</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplo</i>
Térmica	En el modo térmico, el dispositivo muestra la vista térmica.	
Fusión	Imagen térmica de objetos con contorno visual. Esta función solo la admiten los modelos con lente óptica.	
PIP	En el modo PIP (imagen en imagen), el dispositivo muestra la vista térmica como una miniatura dentro de la imagen visual. Esta función solo la admiten los modelos con lente óptica.	

Modo de imagen	Descripción	Ejemplo
Visual	Solo imagen visual de objetos. Esta función solo la admiten los modelos con lente óptica.	

- Al seleccionar el modo de fusión, es necesario seleccionar la distancia en **Ajuste Imagen > Corrección de paralaje** de acuerdo con la distancia al objetivo, para superponer mejor las imágenes térmicas y ópticas.
- Pulse  para guardar y salir.


NOTA

La cámara realizará periódicamente una autocalibración para optimizar la calidad de la imagen y la precisión de las mediciones. Durante este proceso, la imagen se detendrá brevemente y se oirá un «clic» cuando el obturador se mueva delante del detector. El mensaje “Calibrando imagen...” aparece en la parte superior del centro de la pantalla cuando el dispositivo se está calibrando a sí mismo. La calibración automática será más frecuente durante el arranque o en ambientes muy fríos o cálidos.

3.3 Establecer una paleta

Las paletas le permiten seleccionar los colores que desee. Puede cambiar las paletas de las siguientes formas:

- ◆ Vaya a **Configuración > Paletas**, seleccione la preferida y pulse  para guardar y salir.
- ◆ Pulse  en la lista en directo para alternar entre las paletas.

3.4 Establecer nivel y alcance

Configure un rango de temperatura de pantalla y la paleta solo funcionará para los objetivos que se encuentren dentro de ese rango de temperatura. Puede obtener un mejor contraste de la imagen ajustando los parámetros de nivel y alcance.

- En la interfaz de vista en directo, pulse el botón  para que aparezca el menú.
- Pulse  y seleccione **Nivel y rango**.
- Seleccione **Modo de ajuste** y pulse  para cambiar entre el ajuste automático y el manual.
 - ◆ En modo **Automático**, el dispositivo ajustará el rango de temperatura de pantalla automáticamente.
 - ◆ En modo **Manual**, seleccione **Parámetros** para acceder a la interfaz de configuración. Pulse  para bloquear o desbloquear la temperatura máx. o la temperatura mín. y pulse  para ajustar el valor. O desbloquee la temperatura máxima y la temperatura

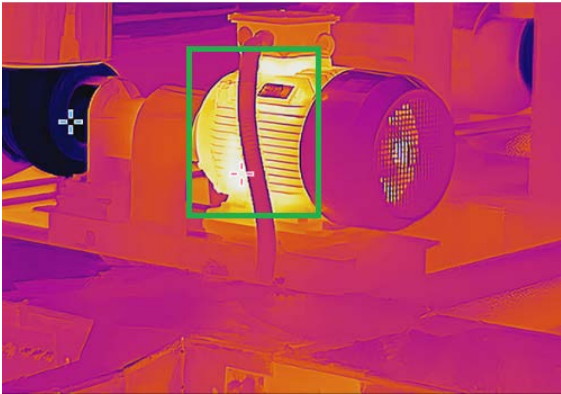
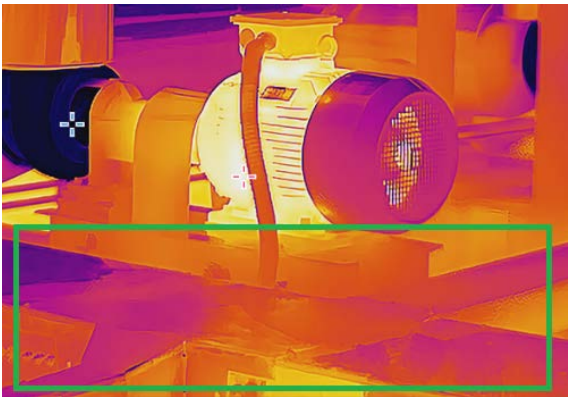
mínima y pulse  para aumentar o reducir los valores individuales mientras se mantiene el mismo rango de temperatura.

4. Pulse  para guardar y salir.

3.5 Distribución de color

La función de distribución de color proporciona diferentes efectos de visualización de imagen en el modo de Nivel y alcance automáticos. Se pueden seleccionar los modos de distribución de color Lineal e Histograma, para las diferentes escenas de aplicación.

1. Vaya a **Más ajustes > Distribución de color**.
2. Seleccione un modo de distribución del color.

Modo	Descripción	Ejemplo
Lineal	El modo Lineal se usa para detectar pequeños objetivos de alta temperatura en un entorno con temperaturas bajas. La distribución de color Lineal realza y muestra más detalles de los objetivos de alta temperatura, lo que es conveniente para comprobar pequeñas zonas defectuosas por alta temperatura, como los conectores de cables.	
Histograma	El modo histograma se utiliza para detectar la distribución de la temperatura en grandes áreas. La distribución de color de Histograma realza los objetivos de alta temperatura y mantiene algunos detalles de los objetos de baja temperatura de la zona, lo que es adecuado para descubrir pequeños objetivos de baja temperatura, como las grietas.	

3. Pulse  para guardar y salir.



NOTA

Esta función solo se admite con la función Nivel y alcance en automático.

3.6 Establecer el brillo de la pantalla

Vaya a **Configuración > Más ajustes > Brillo de pantalla** para ajustar el brillo de la pantalla.

3.7 Mostrar la información en pantalla

Vaya a **Configuración > Ajustes de pantalla** y pulse  para habilitar la visualización en pantalla de la información.

- ◆ **Parámetros:** Parámetros de medición de la temperatura como, por ejemplo, emisividad del objetivo, distancia, etc.
- ◆ **Logo de la marca:** El logotipo de marca es un logotipo de fabricante superpuesto en las imágenes.

CAPÍTULO 4 (OPCIONAL) ESTABLECER EL MODO MACRO

El modo macro se usa para observar y capturar objetos muy pequeños. La cámara puede medir la temperatura de los objetos muy pequeños y localizar los puntos de excepción de temperatura.

Antes de comenzar

- ◆ Instale la lente macro antes de utilizar esta función. Consulte la guía de inicio rápido de la lente macro para conocer el funcionamiento en detalle.
 - ◆ La lente macro no se incluye en el paquete. Cómprela por separado.
1. En la interfaz de vista en directo, pulse  y vaya a **Ajuste Imagen > Modo macro**.
 2. Pulse  para habilitar la función.
 3. Pulse  para guardar y salir.



NOTA

- ◆ Después de activar el modo macro, solo se puede modificar la emisividad. No se pueden modificar parámetros tales como la distancia, el modo de imagen, la corrección de paralaje y el intervalo de medición.
- ◆ Tras desactivar esta función, los parámetros se restablecerán a los valores anteriores y el rango de temperatura se ajustará en conmutación automática.

CAPÍTULO 5 MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA

La función de medición de la temperatura proporciona la temperatura de la escena en tiempo real. El dispositivo muestra los resultados de medición a la izquierda de la pantalla. Esta función está activada de forma predeterminada.

5.1 Configurar los parámetros de medición de la temperatura

Puede configurar los parámetros de medición antes de medir la temperatura para mejorar la precisión de la medición de la temperatura.

1. En la interfaz de vista en directo, pulse el botón  para que aparezca el menú.
2. Pulse  para seleccionar los parámetros deseados.
 - ◆ **Rango de temperatura:** Seleccione el intervalo de medición de la temperatura. El dispositivo puede detectar la temperatura y cambiar el intervalo de medición de la temperatura automáticamente en modo de **Conmutación automática**.
 - ◆ **Emisividad:** Habilite **Personalizar** y seleccione **Emisividad** para establecer la emisividad del objetivo como la eficacia en la emisión de energía como radiación térmica pulsando . O puede seleccionar una emisividad predeterminada.
 - ◆ **Distancia:** establecer la distancia entre el objetivo y el dispositivo.
 - ◆ **Unidad:** Vaya a **Ajustes de pantalla > Unidad** y pulse  para establecer la unidad de temperatura.
3. Pulse  para guardar y salir.

5.2 Establecer las herramientas de medición

El dispositivo mide la temperatura de toda la escena y puede mostrar el punto central, cálido y frío.

1. En la interfaz de vista en directo, pulse el botón  para que aparezca el menú.
2. Pulse  y seleccione **Medición**.
3. Seleccione los puntos deseados para que aparezca la temperatura y pulse  para habilitarlos.
 - ◆ **Caliente:** muestra el punto caliente de la escena y la temperatura máxima.
 - ◆ **Frío:** muestra el punto frío de la escena y la temperatura mínima.
 - ◆ **Central:** muestra el punto central de la escena y la temperatura central.
4. **Opcional:** Puede editar los puntos definidos por el usuario si fuera necesario.
 - 1) Seleccione un punto definido por el usuario y pulse .
 - 2) Pulse /// para ajustar la posición del punto.
 - 3) Pulse el gatillo para finalizar el ajuste.
5. Pulse  para guardar y salir.

Resultado

El dispositivo muestra la temperatura en tiempo real en el lado superior izquierdo de la interfaz de vista en directo.

5.3 Mejorar el objetivo de temperatura alta

En la función de mejora del objetivo, cuando la temperatura del objetivo sea mayor que el valor establecido, el objetivo se volverá rojo. Esta función solo es compatible con algunos modelos. Tome como referencia el producto real.

1. Puede habilitar la función de realce de objetivo de las siguientes formas:
 - ◆ Vaya a **Configuración > Paletas** y seleccione **Alarma superior**.
 - ◆ Pulse  en la lista en directo para cambiar la paleta a **Alarma superior**.
2. Vaya a **Configuración > Paletas > Temperatura** y pulse  para configurar el umbral de realce de temperatura. Cuando la temperatura del objetivo sea mayor que el valor establecido, el objetivo estará en rojo en la vista en directo.
3. Pulse  para guardar y salir.

5.4 Establecer la alarma de temperatura

Establezca las reglas de alarma y el dispositivo emitirá una alarma cuando la temperatura active esa regla.

1. En la interfaz de vista en directo, pulse el botón  para que aparezca el menú.
2. Pulse  y seleccione **Alarma**.
3. Pulse  para habilitar la función.
 - ◆ **Alarma intermitente:** La luz led parpadeará cuando la temperatura del objetivo supere el límite de alarma (solo compatible con algunos modelos).
 - ◆ **Aviso audible:** El dispositivo emite un pitido cuando la temperatura del objetivo supere el umbral de alarma.

 **NOTA** La luz led se apagará automáticamente tras habilitar la alarma intermitente.

4. Seleccione **Medición** para configurar la regla de alarma. Seleccione **Umbral de alarma** para configurar la temperatura límite. Cuando la temperatura del objetivo sea mayor o menor que el valor establecido, el dispositivo activará la alarma.
5. Pulse  para guardar y salir.

CAPÍTULO 6 TOME Y GESTIONE INSTANTÁNEAS

Puede capturar instantáneas en la vista en directo y se muestra una miniatura de la instantánea en la vista en directo. La instantánea se guardará automáticamente en los álbumes.

En la interfaz de vista en directo, puede capturar instantáneas de las siguientes formas:

- ◆ Pulse y suelte el gatillo en la vista en directo para capturar instantáneas.
- ◆ Mantenga pulsado el gatillo en la vista en directo para localizar el objetivo con la luz láser y suéltelo para capturar instantáneas (solo compatible con los modelos con luz láser).



NOTA

- ◆ Para modelos con luz LED, vaya a **Más ajustes > Luz LED** para encender o apagar la luz LED en un entorno oscuro.
- ◆ Vaya a **Más ajustes > Láser** para encender o apagar la luz láser.
- ◆ No puede capturar instantáneas si el dispositivo está conectado al ordenador.

También puede establecer los parámetros siguientes en **Configuración > Ajustes de captura** antes de capturar instantáneas.

Parámetros	Descripción
Modo de captura	◆ Capturar una imagen: Apriete una vez el gatillo principal una vez para capturar una imagen. ◆ Captura programada: Configure Intervalo (el intervalo de tiempo entre cada instantánea que se va a tomar) y Número (la cantidad de instantáneas seguidas que se van a tomar, entre 1 a 10 000) para la captura programada. Apriete el gatillo en la vista en directo y el dispositivo capturará la cantidad definida de imágenes en función del intervalo establecido. Apriete de nuevo el gatillo para detener la captura.
Denominación de archivo	Los archivos se pueden denominar según la Marca temporal o Numeración (título del nombre de archivo + número secuencial).
Guardar imagen visual	Si quiere guardar una imagen visual por separado, puede habilitar Guardar imagen visuala (solo compatible con los modelos con lente óptica).



NOTA

Para **Captura programada**, aparece un contador en la vista en directo que muestra las cantidades completadas de capturas.

6.1 Ver instantáneas

1. En la interfaz de vista en directo, pulse el botón para que aparezca el menú.

2. Pulse  y seleccione **Álbumes** y, luego, pulse  para acceder al álbum.
3. Pulse  para seleccionar la imagen y pulse  para verla.
4. **Opcional:** Pulse  para eliminar la imagen en la interfaz de visualización de imágenes. Pulse  para cambiar de imagen.
5. Pulse  para salir.

6.2 Exportar instantáneas

1. Conecte el dispositivo a su PC con el cable USB suministrado y seleccione el modo **Unidad USB** en el aviso en el dispositivo.
2. Abra el disco detectado, copie y pegue los vídeos o las instantáneas en el PC para ver los archivos.
3. Desconecte el dispositivo del PC.

**NOTA**

Durante la primera conexión, el controlador se instalará automáticamente.

CAPÍTULO 7 CONEXIONES DEL DISPOSITIVO

7.1 Duplicar la pantalla del dispositivo en un PC

El dispositivo admite la transmisión de la pantalla al ordenador mediante un software cliente basado en el protocolo UVC o un reproductor. Es posible conectar el dispositivo a un PC usando el cable USB suministrado y transmitir la vista en directo del dispositivo al PC.

1. Conecte el dispositivo a su PC con el cable USB suministrado y seleccione el modo **Proy. pantalla USB** en el aviso en el dispositivo como el modo USB. No se permite la exportación de archivos mediante conexión USB si está duplicando la pantalla.
2. Abra el cliente de alarma de la UVC en su PC.

7.2 Conectar el dispositivo al wifi

1. En la interfaz de vista en directo, pulse  y vaya a **Más ajustes > WLAN**.
2. Pulse  para habilitar la función.
3. Pulse  para seleccionar wifi e introduzca la contraseña.
4. Pulse  para guardar y salir.

**NOTA**

◆ NO pulse espacio en la contraseña o esta podría ser incorrecta.

◆ Pulse  para introducir la contraseña en el campo correspondiente.

7.3 Establecer punto de acceso del dispositivo

Con el punto de acceso del dispositivo, otro equipo con funcionalidad wifi puede unirse al dispositivo para la transmisión de datos.

1. Vaya a **Configuración > Más ajustes > Punto acceso** y pulse  para activar el punto de acceso. Puede ver el nombre del punto de acceso del dispositivo.
2. Configure la contraseña del punto de acceso.
3. Pulse  para guardar y salir.

**NOTA**

◆ NO introduzca espacios en la contraseña o esta podría ser incorrecta.

◆ La función de punto de acceso solo es compatible con algunos modelos. Consulte su cámara específica.

CAPÍTULO 8 CONEXIÓN DE CLIENTE MÓVIL

Para los dispositivos que admiten conexión a la red wifi y punto de acceso WLAN, puede conectar el dispositivo a la aplicación y operar el dispositivo a través de la aplicación. Esta función solo es compatible con algunos modelos. Consulte el dispositivo real.

8.1 Conectar usando Wi-Fi

Antes de comenzar

Descargue e instale la aplicación en su teléfono.

1. Conecte su dispositivo a una red wifi. Consulte **7.2 Conectar el dispositivo al wifi** para obtener instrucciones.
2. Agregue el dispositivo a la aplicación.
 - ◆ Mediante la contraseña del wifi.
 - 1) Introduzca la contraseña en el teléfono para unirse a la misma red wifi.
 - 2) Abra la aplicación y siga el asistente de inicio para buscar y agregar el dispositivo a la aplicación.
 - ◆ Mediante el código QR del wifi.
 - 1) Seleccione el wifi conectado y pulse  en el dispositivo para mostrar el código QR del wifi.
 - 2) Inicie la aplicación para escanearlo y poder unirse a la misma red wifi y agregar el dispositivo.

8.2 Conexión mediante punto de acceso

Antes de comenzar

Descargue e instale la aplicación en su teléfono.

1. Active el punto de acceso del dispositivo y complete la configuración del punto de acceso. Consulte **7.3 Establecer punto de acceso del dispositivo** para obtener instrucciones.
2. Agregue el dispositivo a la aplicación.
 - ◆ Mediante la contraseña del punto de acceso.
 - 1) Habilite la función wifi del otro equipo y busque el punto de acceso del dispositivo para unirse a él.
 - 2) Abra la aplicación y añada el dispositivo.
 - ◆ Mediante el código QR del punto de acceso. Escanee el código QR con la aplicación para unirse al punto de acceso y agregar el dispositivo.



NOTA

Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo agregar la cámara a la aplicación móvil, consulte el manual de usuario integrado en la aplicación.

CAPÍTULO 9 MANTENIMIENTO

9.1 Configurar fecha y hora

En la interfaz de vista en directo, pulse  y vaya a **Más ajustes > Fecha y hora** para establecer la información.

9.2 Establecer el idioma

Vaya a **Más ajustes > Idioma** para seleccionar el idioma que desee.

9.3 Guardar registros de operación

El dispositivo puede recopilar sus registros de operación y guardarlos en el almacenamiento solo para solución de problemas. Puede activar/desactivar esta función en **Configuración > Más ajustes > Guardar registros**.

Puede conectar la cámara al PC mediante el cable USB suministrado y seleccionar la unidad USB como el modo USB en la cámara para exportar los registros de operación en el directorio raíz de la cámara, de ser necesario.

9.4 Formatear el almacenamiento

1. En la interfaz de vista en directo, pulse  y vaya a **Más ajustes > Formatear almacenamiento**.
2. Pulse  y seleccione **OK** para iniciar el formateo del almacenamiento.



NOTA Formatee el almacenamiento antes del primer uso.

9.5 Ver la información del dispositivo

Vaya a **Más ajustes > Acerca de** para ver la información detallada de la cámara, como la versión de firmware, el número de serie, etc.

9.6 Actualizar

Antes de empezar:

Descargue primero el archivo de actualización en la página web oficial.

1. Conecte el dispositivo a su PC con el cable USB suministrado y seleccione **Unidad USB** como el modo USB en el aviso en el dispositivo.
2. Copie el archivo de actualización y reemplácelo en el directorio raíz del dispositivo.
3. Desconecte el dispositivo del PC.

4. Apague y encienda el dispositivo y este se actualizará automáticamente. Podrá ver el progreso de la actualización en la interfaz principal.

**NOTA**

Tras la actualización, el dispositivo se reiniciará automáticamente. Puede ver la versión actual en **Más ajustes > Acerca de**.

9.7 Restaurar dispositivo

En la interfaz de vista en directo, pulse  y vaya a **Más ajustes > Restaurar dispositivo** para inicializar el dispositivo y restablecer los ajustes predeterminados.

INFORMACIÓN LEGAL

Sobre este manual

Este manual incluye las instrucciones de utilización y gestión del producto. Las figuras, gráficos, imágenes y cualquier otra información que encontrará en lo sucesivo tienen únicamente fines descriptivos y aclaratorios. La información incluida en el manual está sujeta a cambios, sin aviso previo, debido a las actualizaciones de software u otros motivos. Busque la versión más actualizada de este manual en la página web de la compañía.

Utilice este manual con la guía y asistencia de profesionales capacitados en el soporte del producto.

Marcas registradas

Las marcas comerciales y logotipos mencionados son propiedad de sus respectivos dueños.

Descargo de responsabilidad

EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LAS LEYES APLICABLES, ESTE MANUAL Y EL PRODUCTO DESCRITO —INCLUIDOS SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE— SE SUMINISTRAN «TAL CUAL» Y «CON TODOS SU FALLOS Y ERRORES». NUESTRA COMPAÑÍA NO OFRECE GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS SIN LIMITACIÓN, COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EL USO QUE HAGA DEL PRODUCTO CORRE BAJO SU ÚNICO RIESGO. EN NINGÚN CASO NUESTRA COMPAÑÍA SE RESPONSABILIZARÁ ANTE USTED DE CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, CONSECUENCIAL, INCIDENTAL O INDIRECTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS POR PÉRDIDAS DE BENEFICIOS DE NEGOCIOS, INTERRUPCIÓN DE NEGOCIOS O PÉRDIDAS DE DATOS, CORRUPCIÓN DE SISTEMAS O PÉRDIDA DE DOCUMENTACIÓN, YA SEA POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA), RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO, O DE OTRA MANERA, EN RELACIÓN CON EL USO DEL PRODUCTO, INCLUSO SI NUESTRA COMPAÑÍA HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS O PÉRDIDAS.

USTED RECONOCE QUE LA NATURALEZA DE INTERNET PROPORCIONA RIESGOS DE SEGURIDAD INHERENTES Y NUESTRA EMPRESA NO ASUMIRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD DEBIDA A UNA OPERACIÓN ANORMAL, FILTRACIÓN DE PRIVACIDAD O CUALQUIER OTRO DAÑO RESULTANTE DE UN CIBERATAQUE, ATAQUE INFORMÁTICO, INSPECCIÓN DE VIRUS U OTRO RIESGO DE SEGURIDAD DE INTERNET; SIN EMBARGO, NUESTRA EMPRESA PROPORCIONARÁ LA ASISTENCIA TÉCNICA NECESARIA DE FORMA OPORTUNA SI FUERA NECESARIO.

USTED ACEPTA USAR ESTE PRODUCTO DE CONFORMIDAD CON TODAS LAS LEYES APLICABLES Y SOLO USTED ES EL ÚNICO RESPONSABLE DE ASEGURAR QUE EL USO CUMPLA CON DICHAS LEYES. EN ESPECIAL, USTED ES RESPONSABLE DE USAR ESTE PRODUCTO DE FORMA QUE NO INFRINJA LOS DERECHOS DE TERCEROS, INCLUYENDO, A MODO ENUNCIATIVO, DERECHOS DE PUBLICIDAD, DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, DERECHOS RELATIVOS A LA PROTECCIÓN DE DATOS Y OTROS DERECHOS RELATIVOS A LA PRIVACIDAD. NO UTILIZARÁ ESTE PRODUCTO PARA NINGÚN USO FINAL PROHIBIDO, INCLUYENDO EL DESARROLLO O LA PRODUCCIÓN DE

ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA, EL DESARROLLO O PRODUCCIÓN DE ARMAS QUÍMICAS O BIOLÓGICAS, NINGUNA ACTIVIDAD EN EL CONTEXTO RELACIONADO CON ALGÚN EXPLOSIVO NUCLEAR O EL CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR INSEGURO O EN APOYO DE ABUSOS DE LOS DERECHOS HUMANOS.

EN CASO DE HABER CONFLICTO ENTRE ESTE MANUAL Y LA LEGISLACIÓN VIGENTE, ESTA ÚLTIMA PREVALECERÁ.

INFORMACIÓN NORMATIVA

Estas cláusulas solo se aplican a los productos que lleven la marca o la información correspondiente.

Declaración de conformidad de la UE



Este producto, así como los accesorios suministrados (si procede), llevan la marca «CE» y, por lo tanto, cumplen con las normativas europeas armonizadas aplicables que se enumeran en la Directiva 2014/30/UE (CEM), la Directiva 2014/35/UE (baja tensión), la Directiva 2011/65/UE (RoHS) y la Directiva 2014/53/UE.

En el caso de los dispositivos suministrados sin adaptador de corriente, utilice un adaptador de corriente de un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos eléctricos detallados.

En el caso de los dispositivos suministrados sin batería, utilice una batería de un fabricante cualificado. Consulte las especificaciones técnicas del producto para conocer los requisitos detallados de la batería.



Directiva 2012/19/UE (directiva RAEE): En la Unión Europea, los productos marcados con este símbolo no pueden ser desechados en el sistema de basura municipal sin recogida selectiva. Para un reciclaje adecuado, entregue este producto en el lugar de compra del equipo nuevo equivalente o deshágase de él en el punto de recogida designado a tal efecto. Para más información visite: www.recyclethis.info



Directiva 2006/66/CE y su enmienda 2013/56/UE (directiva sobre baterías): Este producto lleva una batería que no puede ser desechada en el sistema municipal de basuras sin recogida selectiva dentro de la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para ver la información específica de la batería. La batería lleva marcado este símbolo, que incluye unas letras indicando si contiene cadmio (Cd), plomo (Pb), o mercurio (Hg). Para un reciclaje adecuado, entregue la batería a su vendedor o llévela al punto de recogida de basuras designado a tal efecto. Para más información visite: www.recyclethis.info



Manuel d'utilisation
FRANÇAIS

THERCAM256PLUS

Caméra thermographique



CONSIGNES DE SECURITE

L'objectif de ces instructions est de garantir que l'utilisateur soit en mesure d'utiliser correctement le produit sans danger ou dommage aux biens. Veuillez lire soigneusement toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil.

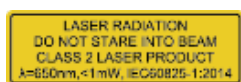
Services d'étalonnage

Nous vous recommandons de renvoyer l'appareil pour étalonnage une fois par an. Veuillez également contacter le revendeur local pour obtenir des informations sur les points d'entretien.

Maintenance

- ◆ Si le produit ne fonctionne pas correctement, contactez votre revendeur ou le centre de service le plus proche. Nous n'assumerons aucune responsabilité concernant les problèmes causés par une réparation ou une opération de maintenance non autorisée.
- ◆ Essuyez délicatement l'appareil à l'aide d'un chiffon propre imbibé d'une petite quantité d'éthanol, si nécessaire.
- ◆ Si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux indications du fabricant, le dispositif de protection fourni par l'appareil peut être compromis.

Avertissement de supplément de lumière laser



Avertissement : Le rayonnement laser émis par l'appareil peut provoquer des blessures aux yeux, des brûlures de la peau ou générer des substances inflammables. Évitez le contact direct des yeux avec le laser. Avant d'activer la fonction de complément de lumière, assurez-vous qu'aucune personne ni aucune substance inflammable ne se trouvent devant l'objectif du laser. La longueur d'onde est de 650 nm pour une puissance inférieure à 1 mW. Le laser est conforme à la norme IEC60825-1:2014.

Entretien du laser : Il n'est pas nécessaire d'entretenir régulièrement le laser. Si le laser ne fonctionne pas, l'ensemble laser doit être remplacé en usine dans le cadre de la garantie. L'appareil doit être hors tension lors du remplacement de l'ensemble laser. Attention : l'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées ici peut entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

Alimentation électrique

- ◆ La tension d'entrée doit être conforme à celle d'une source d'alimentation limitée (3,7 V CC, 0,5 A) selon la norme CEI 62368. Veuillez vous référer aux caractéristiques techniques pour des informations détaillées.
- ◆ Vérifiez que la prise est correctement branchée à la prise électrique.
- ◆ Pour éviter tout risque de surchauffe ou d'incendie dû à une surcharge, ne reliez PAS plusieurs appareils à un seul adaptateur d'alimentation.
- ◆ Utilisez l'adaptateur d'alimentation fourni par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les dispositions nécessaires et détaillées en matière d'alimentation.

Batterie

- ◆ ATTENTION : Il y a un risque d'explosion lorsque la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Remplacez-les uniquement par une pile/des batteries identiques ou de type équivalent. Éliminez les piles/batteries usées conformément aux instructions fournies par leur fabricant.
- ◆ Le remplacement de la pile par une pile du mauvais type peut conduire à l'annulation d'une protection (par exemple, dans le cas de certains types de piles au lithium).
- ◆ Ne jetez pas une pile au feu ou dans un four chaud, ni ne broyez mécaniquement ou découpez une pile, car cela pourrait engendrer une explosion.
- ◆ Ne laissez pas une pile dans un environnement ambiant extrêmement chaud, car vous encourez un risque d'explosion ou une fuite de liquide ou de gaz inflammable.
- ◆ N'exposez pas une pile à des pressions atmosphériques extrêmement basses, car vous encourez un risque d'explosion ou une fuite de liquide ou de gaz inflammable.
- ◆ Éliminez les piles/batteries usées conformément aux instructions fournies par leur fabricant.
- ◆ La batterie intégrée ne peut pas être démontée. Veuillez contacter le fabricant pour réparation si nécessaire.
- ◆ En cas de stockage à long terme de la pile, assurez-vous qu'elle est complètement chargée tous les six mois afin d'en conserver la qualité. Dans le cas contraire, elle pourrait se détériorer.
- ◆ Utilisez une batterie fournie par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les détails concernant la pile.
- ◆ NE chargez pas d'autres types de piles avec le chargeur fourni. Pendant la recharge des batteries, vérifiez qu'il n'y a aucun matériau inflammable à moins de 2 m du chargeur.
- ◆ NE placez PAS la batterie à proximité d'une source de chaleur ou de feu. Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil.
- ◆ N'avalez PAS la pile pour éviter les risques de brûlures chimiques.
- ◆ NE laissez PAS la batterie à portée des enfants.
- ◆ Lorsque l'appareil est éteint et que la batterie RTC est complètement chargée, les réglages de l'heure peuvent être conservés pendant 4 mois.
- ◆ Avant la première utilisation, chargez la batterie au lithium pendant plus de 3 heures.

Environnement d'exploitation

- ◆ Assurez-vous que l'environnement d'exploitation répond aux exigences de l'appareil. La température de fonctionnement doit être comprise entre -10 °C et 50 °C, et l'humidité de fonctionnement doit être de 95 % ou moins.
- ◆ Placez l'appareil dans un endroit sec et bien aéré.
- ◆ N'exposez PAS l'appareil à de puissants rayonnements électromagnétiques ou à des environnements poussiéreux.
- ◆ N'orientez PAS l'objectif vers le soleil ou toute autre source de lumière vive.
- ◆ Pendant l'utilisation de tout équipement générant un laser, veillez à ce que l'objectif de l'appareil ne soit pas exposé au faisceau laser, car il pourrait brûler.
- ◆ N'orientez PAS l'objectif vers le soleil ou toute autre source de lumière vive.
- ◆ L'appareil convient à une utilisation en intérieur comme en extérieur, mais ne l'exposez

pas à l'humidité.

Conventions des symboles

Les symboles que vous pouvez rencontrer dans ce document sont définis comme suit.

Symbole	Description
 Danger	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait la mort ou provoquerait de graves blessures.
 Mise en garde	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourra entraîner des dommages de l'équipement, des pertes de données, une dégradation des performances ou des résultats imprévisibles.
 Remarque	Fournit des informations supplémentaires pour souligner ou compléter des points importants du texte principal.

Lois et réglementations

- ◆ L'appareil doit être strictement utilisé conformément à la réglementation locale en matière de sécurité électrique.

Transport

- ◆ Gardez l'appareil dans son emballage d'origine ou dans un emballage similaire lors de son transport.
- ◆ Veuillez conserver l'emballage de l'appareil pour toute utilisation ultérieure. En cas de panne, vous devrez renvoyer l'appareil à l'usine dans son emballage d'origine. Le transport de l'appareil sans son emballage d'origine peut l'endommager, et l'entreprise se dégage de toute responsabilité dans ce cas.
- ◆ Ne pas faire tomber le produit ou le soumettre à un choc physique. Éloigner l'appareil d'interférences magnétiques.

Urgence

- ◆ Si de la fumée, des odeurs ou du bruit s'échappent de l'appareil, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le câble d'alimentation, puis contactez un centre de réparation.

AVIS DE CONFORMITÉ

il est possible que les produits de la série thermique soient soumis à des contrôles d'exportation dans divers pays ou diverses régions, ce qui inclut, sans s'y limiter, les États-Unis, l'Union européenne, le Royaume-Uni ou d'autres pays membres de l'Arrangement de Wassenaar. Veuillez consulter votre expert professionnel en questions juridiques ou en conformité ou les autorités de votre gouvernement local pour toute exigence de permis d'exportation si vous prévoyez de transférer, d'exporter ou de réexporter des produits de la série thermique entre différents pays.

CONTENU

Chapitre 1 Introduction	1
1.1 Avis important pour l'utilisateur	1
1.2 Présentation du produit.....	1
1.3 Fonction principale	1
1.4 Apparence	2
Chapitre 2 Préparation	5
2.1 Chargement de l'appareil	5
2.2 Allumer/éteindre	5
2.2.1 Réglage de la mise hors tension automatique.....	5
2.2.2 Réglage de veille automatique	5
2.3 Vue en direct	6
Chapitre 3 Paramètres d'affichage	7
3.1 Définir IR-PLUS.....	7
3.2 Réglage des modes d'image.....	7
3.3 Définir les palettes.....	8
3.4 Réglage du niveau et de l'échelle.....	8
3.5 Distribution des couleurs	9
3.6 Réglage de la luminosité de l'écran	9
3.7 Réglage des informations affichées à l'écran.....	10
Chapitre 4 (Facultatif) Réglage du mode Macro.....	11
Chapitre 5 Mesure de la température	12
5.1 Réglage des paramètres de mesure de la température	12
5.2 Réglage des outils de mesure.....	12
5.3 Amélioration de la cible à haute température.....	13
5.4 Réglage de l'alarme de température.....	13
Chapitre 6 Capture et gestion des instantanés	14
6.1 Affichage des instantanés	15
6.2 Exportation d'instantanés	15
Chapitre 7 Connexions de l'appareil	16
7.1 Diffuser l'écran de l'appareil sur l'ordinateur	16
7.2 Connecter l'appareil au Wi-Fi	16
7.3 Définir le point d'accès de l'appareil.....	16

Chapitre 8 Connexion de client mobile	17
8.1 Se connecter via le Wi-Fi	17
8.2 Connexion par point d'accès.....	17
Chapitre 9 Maintenance	18
9.1 Configurer l'heure et la date.....	18
9.2 Réglage de la langue	18
9.3 Enregistrer les journaux des opérations.....	18
9.4 Formater le stockage	18
9.5 Affichage des informations sur l'appareil	18
9.6 Mise à niveau	18
9.7 Restaurer l'appareil.....	19

CHAPITRE 1 INTRODUCTION

1.1 Avis important pour l'utilisateur

Ce manuel décrit et explique les fonctionnalités de plusieurs modèles de caméras. Les modèles de caméra d'une série ayant des fonctionnalités différentes, ce manuel contient des descriptions et des explications qui ne s'appliquent pas à votre modèle de caméra particulier.

Les modèles de caméra d'une série ne prennent pas tous en charge les applications mobiles, les logiciels et toutes les fonctions de ceux-ci mentionnées ou non dans ce manuel. Pour obtenir des instructions plus détaillées, reportez-vous aux manuels d'utilisation de l'application et des logiciels.

Ce manuel est régulièrement mis à jour. Cela signifie que ce manuel peut ne pas contenir les informations relatives aux nouvelles fonctionnalités des micrologiciels, clients mobiles et logiciels les plus récents.

1.2 Présentation du produit

La caméra thermographique portable délivre des images thermiques et optiques. Le détecteur IR haute sensibilité et le capteur haute performance intégrés détectent tout changement de température et mesurent la température en temps réel.

Elle aide les utilisateurs à identifier les risques afin de réduire les pertes matérielles. L'appareil prend en charge la vue en direct, la capture des instantanés, etc. Il s'utilise principalement dans des secteurs tels que le bâtiment, les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation et l'automobile.

1.3 Fonction principale

Mesure de la température

L'appareil détecte et affiche la température en temps réel.

Alarme

L'appareil émet une alarme sonore et visuelle lorsque la température de la cible est supérieure à la valeur seuil.

IR-PLUS

L'appareil prend en charge **IR-PLUS** pour améliorer les contours des objets sur la vue en direct (pour certains modèles) et les instantanés. Cette fonction dépend de votre modèle de caméra particulier.

Connexion de logiciel client

- ◆ Téléphone mobile : Avec les modèles prenant en charge le **Wi-Fi** et le **point d'accès**, vous pouvez consulter l'affichage en direct, capturer des instantanés et enregistrer des vidéos à l'aide de l'application sur votre téléphone. Il est également possible d'analyser les images radiométriques, générer et partager un rapport à l'aide de l'application.

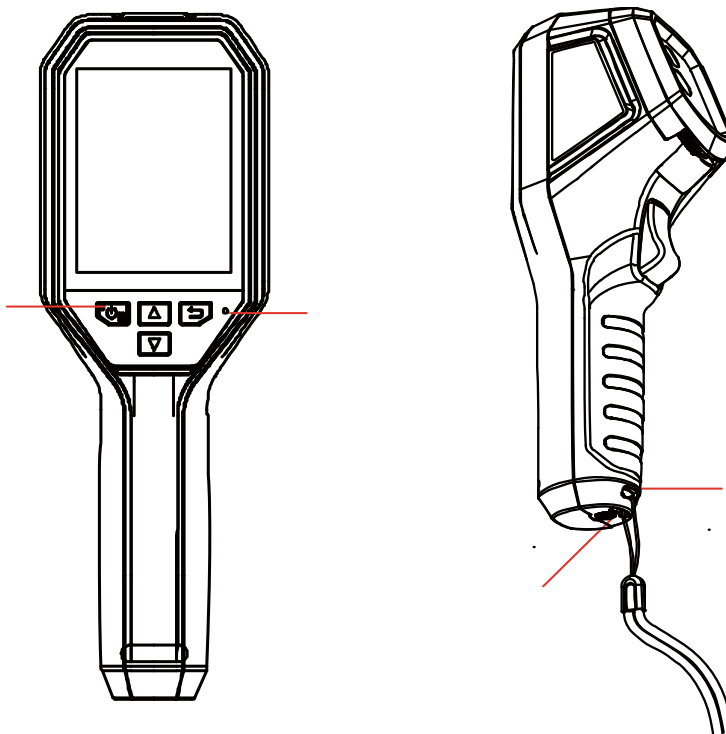
- ◆ Ordinateur : Vous pouvez télécharger vers le logiciel client pour analyser de manière professionnelle des images hors ligne et générer un rapport au format personnalisé sur votre ordinateur.
- ◆ Vous pouvez diffuser la vue en direct et en temps réel de l'appareil sur votre ordinateur à l'aide du client d'alarme UVC.

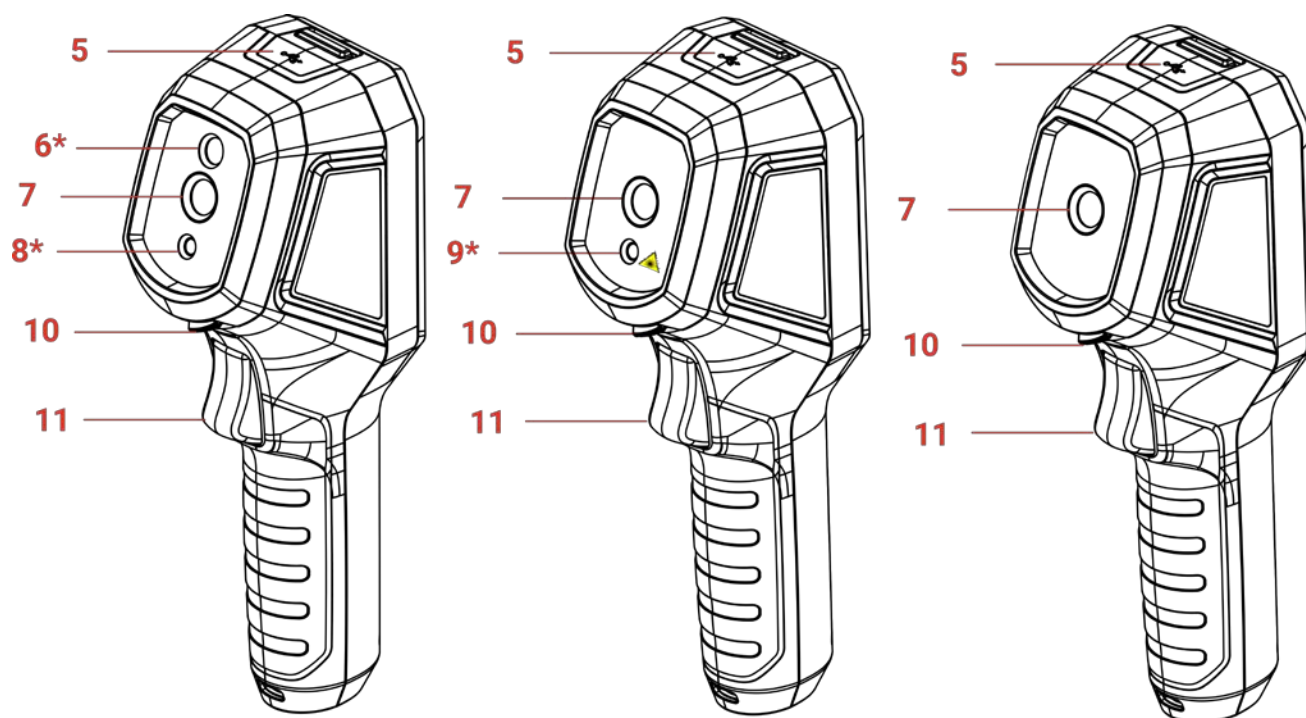
**REMARQUE**

Les modèles de caméra de cette série ne prennent pas tous en charge les applications mobiles, les logiciels et toutes les fonctions de ceux-ci mentionnées ou non dans ce manuel. Pour obtenir des instructions plus détaillées, reportez-vous aux manuels d'utilisation de l'application et des logiciels.

1.4 Apparence

L'apparence et les composants des modèles de caméra peuvent être différents. Reportez-vous au produit.





N°	Composant	Fonction
1	Indicateur de chargement	◆ Rouge fixe : chargement en cours. ◆ Vert fixe : chargement complet.
2	Avertisseur	Alarme audio en sortie.
3	Trou pour dragonne	Monter la dragonne.
4	Fixation pour trépied	Connectée à un trépied UNC 1/4"-20.
5	Interface de type C	Chargez la batterie ou exportez des fichiers.
6*	Objectif optique*	Observez l'image optique (pris en charge par certains modèles seulement).
7	Objectif thermique	Observer l'image thermique.
8*	Lumière LED*	Dans un environnement sombre, fournissez un éclairage supplémentaire.
9*	Laser*	Localiser la cible à l'aide du laser (uniquement pris en charge par certains modèles).
10	Commutateur de protection d'objectif	Activez ou désactivez le cache-objectif. Dans la vue en direct : ◆ Appuyer : Capturer des instantanés. ◆ Maintenir enfoncé : Déterminez la cible à l'aide d'une lumière laser (pour les modèles équipés d'une lumière laser), puis relâchez la gâchette pour prendre des instantanés. En mode menu, appuyez sur la gâchette pour revenir à la vue en direct.
11	Gâchette	

Bouton	Fonction
	Maintenir enfoncé : Allumer/éteindre Appuyer : afficher le menu ou confirmer l'opération.
	Permet de sortir du menu ou de revenir au menu précédent.
	En mode menu : appuyez sur  et sur  pour sélectionner les paramètres. En mode vue en direct : appuyez sur  pour passer en mode image (disponible uniquement sur certains modèles). Appuyez sur  pour changer de palettes.
	

**REMARQUE**

- ◆ L'aspect et la fonction des touches varient selon les modèles.
- ◆ L'objectif optique, la lumière LED et le laser sont pris en charge uniquement par certains modèles. Veuillez vous référer à l'appareil utilisé ou à la fiche technique correspondante.
- ◆ L'étiquette d'avertissement se situe sous le laser et à gauche de l'appareil.

**Avertissement :**

Le rayonnement laser émis par l'appareil peut provoquer des blessures aux yeux, des brûlures de la peau ou générer des substances inflammables. Évitez le contact direct des yeux avec le laser. Avant d'activer la fonction de complément de lumière, assurez-vous qu'aucune personne ni aucune substance inflammable ne se trouvent devant l'objectif du laser. La longueur d'onde est de 650 nm pour une puissance inférieure à 1 mW. Le laser est conforme à la norme IEC60825-1:2014.

CHAPITRE 2 PREPARATION

2.1 Chargement de l'appareil

Vous pouvez charger la caméra en la connectant à l'alimentation électrique via le câble USB inclus dans l'emballage et un adaptateur d'alimentation. N'utilisez pas de câble USB-C vers USB-C d'un autre fabricant.

L'adaptateur d'alimentation (non inclus) doit être conforme aux normes suivantes :

- ◆ Tension/Courant de sortie : 5 V CC/2 A
- ◆ Sortie d'alimentation minimale : 10 W

1. Soulevez le couvercle de l'interface de type C.
2. Branchez le câble USB fourni et connectez l'appareil à l'alimentation électrique via un adaptateur d'alimentation pour charger la caméra.



REMARQUE

- ◆ L'appareil est équipé d'une batterie. Avant la première utilisation, chargez l'appareil pendant plus de 3 heures en le laissant allumé.
- ◆ Si vous n'utilisez pas la caméra pendant une période prolongée et qu'elle est complètement déchargée, il est recommandé de la charger pendant au moins 30 minutes avant de la mettre sous tension.
- ◆ Il est recommandé d'utiliser le câble USB inclus dans l'emballage pour la charge et le transfert des données.

2.2 Allumer/éteindre

Allumer

Retirez le cache-objectif et maintenez la touche  enfoncée pendant plus de trois secondes pour allumer l'appareil. Vous pouvez observer la cible lorsque l'interface de l'appareil est stable.

Éteindre

Une fois l'appareil allumé, maintenez la touche  enfoncée pendant environ trois secondes pour l'éteindre.

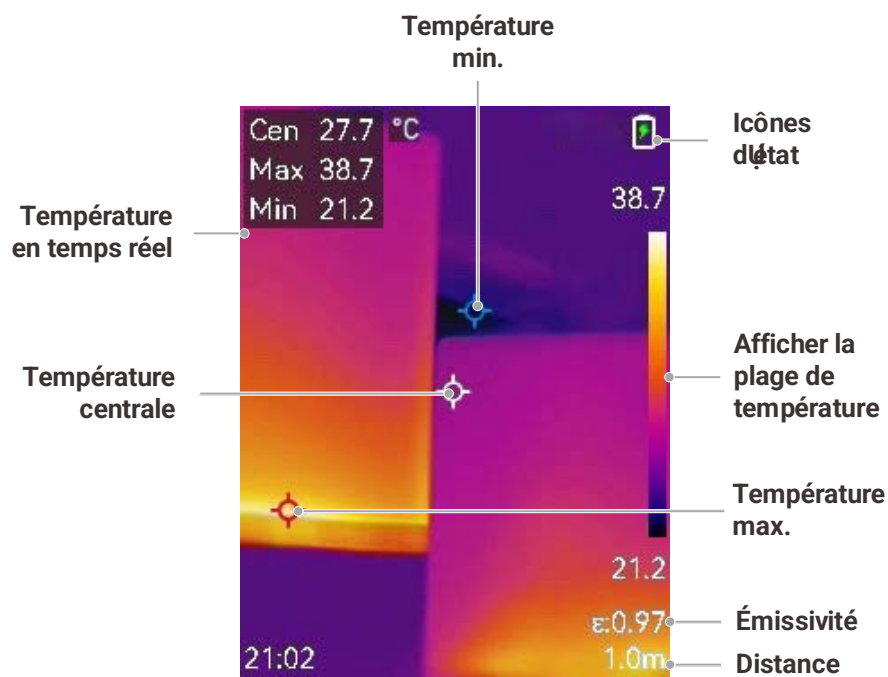
2.2.1 Réglage de la mise hors tension automatique

Dans l'interface de vue en direct, appuyez sur  et accédez à **Autres paramètres > Mise hors tension automatique** pour définir l'heure d'arrêt automatique de l'appareil selon les besoins.

2.2.2 Réglage de veille automatique

Dans l'interface de vue en direct, appuyez sur  et accédez à **Autres paramètres > Veille automatique** pour définir le délai avant la veille automatique. Si aucun bouton n'est appuyé sur l'appareil pendant le délai défini, l'appareil passe automatiquement en mode veille. Appuyez sur un bouton pour réactiver l'appareil.

2.3 Vue en direct



REMARQUE

Ce manuel étant mis à jour régulièrement, la vue en direct peut être légèrement différente de celle de la version de votre modèle de caméra particulier. Reportez-vous à la caméra réelle.

CHAPITRE 3 PARAMETRES D'AFFICHAGE

3.1 Définir IR-PLUS

L'appareil prend en charge **IR-PLUS** sur la vue en direct (pour certains modèles) et les instantanés. Activez **IR-PLUS** pour améliorer les contours des objets et obtenir un meilleur affichage des images. L'effet réel dépend du produit particulier.

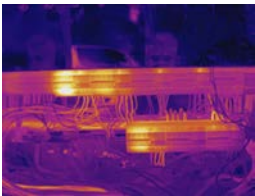
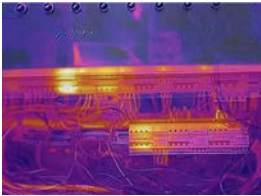
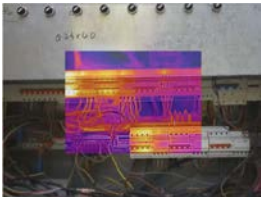
Accédez à **Paramètres** > **IR-PLUS**, puis appuyez sur  pour l'activer ou le désactiver.

- ◆ Sur la vue en direct : Pour certains modèles, vous pouvez améliorer les contours des objets dans la vue en direct en activant IR-PLUS.
- ◆ Sur les images capturées : L'activation de IR-PLUS améliore les contours des objets de l'image.

3.2 Réglage des modes d'image

Vous pouvez définir les modes d'image de l'appareil. Le **Mode d'image** n'est disponible que sur certains modèles. Veuillez vous référer à l'appareil réel ou à la fiche technique correspondante.

1. Sélectionnez un mode Image en procédant comme suit :
 - ◆ Accédez à **Paramètres** > **Paramètres d'image** > **Mode d'image**, et sélectionnez un mode d'image préféré.
 - ◆ Appuyez sur  dans la vue en direct pour changer de mode d'affichage.

Mode d'image	Description	Exemple
Thermique	En mode Thermique, l'appareil affiche la vue Thermique.	
Fusion	Image thermique de l'objet avec des contours visuels. Cette fonction est prise en charge uniquement par les modèles équipés d'un objectif optique.	
PiP	En mode PiP (incrustation d'image), l'appareil affiche la vue thermique à l'intérieur de la vue optique. Cette fonction est prise en charge uniquement par les modèles équipés d'un objectif optique.	

Mode d'image	Description	Exemple
Visuel	Uniquement image visuelle de l'objet. Cette fonction est prise en charge uniquement par les modèles équipés d'un objectif optique.	

- Si vous choisissez le mode Fusion, vous devez sélectionner la distance dans **Paramètres de l'image > Correction de parallaxe** selon la distance à la cible afin de mieux superposer les images thermique et optique.
- Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.

**REMARQUE**

Votre caméra effectue automatiquement et régulièrement un étalonnage pour optimiser la qualité des images et la précision des mesures. Pendant cette opération, l'image s'interrompt brièvement et vous entendez un déclic lorsque l'obturateur s'ouvre devant le détecteur. Le message « Étalonnage de l'image... » apparaît dans la partie supérieure centrale de l'écran pendant que l'appareil s'étalonne. L'étalonnage automatique est plus fréquent au démarrage ou dans des environnements très froid ou chaud.

3.3 Définir les palettes

Les palettes vous permettent de sélectionner les coloris souhaités. Vous pouvez changer de palette en procédant comme suit :

- ◆ Accédez à **Paramètres > Palettes** pour sélectionner une palette de votre choix, puis appuyez sur  pour enregistrer et quitter.
- ◆ Appuyez sur  en vue en direct pour changer de palette.

3.4 Réglage du niveau et de l'échelle

Définissez une plage de température d'affichage pour que la palette fonctionne seulement pour les cibles se situant dans cette plage de températures. Obtenez un meilleur contraste d'image en réglant les paramètres de niveau et d'échelle.

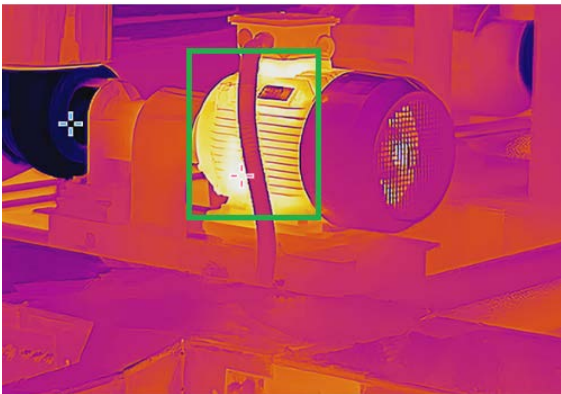
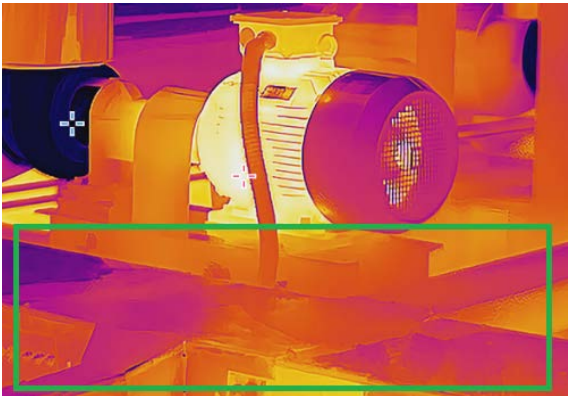
- Depuis l'interface de vue en direct, appuyez sur  pour afficher la barre de menu.
- Appuyez sur , puis sélectionnez **Niveau et échelle**.
- Sélectionnez **Mode de réglage** et appuyez sur  pour basculer entre les réglages automatique et manuel.
 - ◆ En mode **automatique**, l'appareil ajuste automatiquement la plage de températures.
 - ◆ En mode **Manuel**, sélectionnez **Paramètres** pour accéder à l'interface de réglage. Appuyez sur  pour bloquer ou débloquer la température maximale et minimale, puis sur  pour ajuster la valeur débloquée. Vous pouvez également débloquer la température maximale et minimale, puis appuyer sur  pour augmenter ou diminuer les valeurs individuelles tout en restant dans la même plage de température.

4. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.

3.5 Distribution des couleurs

La fonction de distribution des couleurs permet de créer différents effets d'affichage de l'image dans les fonctions de niveau et d'échelle automatiques. Vous pouvez choisir une distribution des couleurs en mode linéaire ou en mode histogramme en fonction des différentes applications.

1. Accédez à **Autres Paramètres > Distribution des couleurs**.
2. Sélectionnez un mode de distribution des couleurs.

Mode	Description	Exemple
Linéaire	le mode linéaire permet de détecter de petites cibles à haute température dans un arrière-plan à basse température. La distribution linéaire des couleurs améliore et affiche plus de détails sur les cibles à haute température, ce qui permet de vérifier les petites zones défectueuses à haute température telles que les connecteurs de câbles.	
Histogramme	Le mode histogramme est utilisé pour détecter la distribution de la température dans de grandes zones. La distribution des couleurs par histogramme met en valeur les cibles à haute température et conserve certains détails des objets à basse température dans la zone, ce qui permet de découvrir de petites cibles à basse température telles que des fissures.	

3. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.



REMARQUE

Cette fonction est prise en charge seulement pour les fonctions de niveau et d'échelle automatiques.

3.6 Réglage de la luminosité de l'écran

Accédez à **Paramètres > Autres Paramètres > Luminosité de l'écran** pour régler la luminosité de l'écran.

3.7 Réglage des informations affichées à l'écran

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres d'affichage**, puis appuyez sur  pour activer ou désactiver l'affichage des informations sur l'écran.

- ◆ **Paramètres** : Paramètres de mesure de la température, par exemple, émissivité cible, distance, etc.
- ◆ **Logo de marque** : Le logo de la marque est un logo de fabricant superposé sur les images.

CHAPITRE 4 (FACULTATIF) REGLAGE DU MODE MACRO

Le mode Macro est utilisé pour observer et capturer de très petits objets. La caméra mesure la température de ces très petits objets et détermine les points d'anomalie de température.

Avant de commencer

- ◆ Installez l'objectif macro avant d'utiliser cette fonction. Reportez-vous au guide de démarrage rapide de l'objectif macro pour plus de détails.
 - ◆ L'objectif macro n'est pas inclus dans l'emballage. Il doit être acheté séparément.
1. Dans l'interface de vue en direct, appuyez sur  et accédez à **Paramètres de l'image > Mode Macro**.
 2. Appuyez sur  pour activer la fonction.
 3. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.



REMARQUE

- ◆ Après avoir activé le mode macro, vous pouvez modifier uniquement l'émissivité. Les paramètres tels que la distance, le mode image, la correction de parallaxe et la plage de mesure ne sont pas modifiables.
- ◆ Une fois cette fonction désactivée, les valeurs précédemment définies des paramètres seront rétablies et la plage de température sera définie en mode automatique.

CHAPITRE 5 MESURE DE LA TEMPERATURE

La fonction de mesure de la température relève la température de la scène en temps réel. L'appareil affiche les résultats de la mesure sur la gauche de votre écran. Cette fonction est activée par défaut.

5.1 Réglage des paramètres de mesure de la température

Vous pouvez régler les paramètres de mesure de la température avant de mesurer celle-ci, afin d'améliorer la précision de la mesure.

1. Depuis l'interface de vue en direct, appuyez sur  pour afficher la barre de menu.
2. Appuyez sur  pour sélectionner les paramètres désirés.
 - ◆ **Plage de températures** : Sélectionnez la plage de mesure de la température. L'appareil peut détecter la température et commuter automatiquement la plage de mesure des températures en mode **Changement automatique**.
 - ◆ **Émissivité** : Activez **Personnalisé**, puis sélectionnez **Émissivité** pour définir l'émissivité de la cible comme efficacité d'émission d'énergie sous forme de rayonnement thermique en appuyant sur . Ou bien, sélectionnez une émissivité prédéfinie.
 - ◆ **Distance** : réglez la distance entre la cible et l'appareil.
 - ◆ **Unité** : Accédez à **Paramètres d'affichage > Unité**, puis appuyez sur  pour définir l'unité de température.
3. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.

5.2 Réglage des outils de mesure

L'appareil mesure la température de toute la scène et peut être géré pour afficher le point central, chaud et froid de la scène.

1. Depuis l'interface de vue en direct, appuyez sur  pour afficher la barre de menu.
2. Appuyez sur , puis sélectionnez **Mesure**.
3. Sélectionnez les points souhaités pour afficher leur température et appuyez sur  pour les activer.
 - ◆ **Chaude** : Affichez le point chaud dans la scène et affichez la température maximale.
 - ◆ **Froide** : Affichez le point froid dans la scène et affichez la température minimale.
 - ◆ **Centrale** : Affichez le point central dans la scène et affichez la température centrale.
4. **Facultatif** : vous pouvez personnaliser les points personnalisés si nécessaire.
 - 1) Sélectionnez un point défini par l'utilisateur, puis appuyez sur .
 - 2) Appuyez sur /// pour ajuster la position du point.
 - 3) Appuyez sur le déclencheur pour terminer le réglage.
5. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.

Résultat

L'appareil affiche la température en temps réel dans le coin supérieur gauche de l'interface de vue en direct.

5.3 Amélioration de la cible à haute température

Dans la fonction d'amélioration de la cible, lorsque la température de la cible est supérieure à la valeur définie, la cible devient rouge. Cette fonction est prise en charge par certains modèles seulement. Référez-vous au produit réel

1. Vous pouvez activer la fonction d'amélioration de la cible en procédant comme suit :
 - ◆ Accédez à **Paramètres** > **Palettes**, puis sélectionnez **Alarme Au-dessus**.
 - ◆ Appuyez sur  en vue en direct pour basculer sur la palette **Alarme Au-dessus**.
2. Accédez à **Paramètres** > **Palettes** > **Température**, puis appuyez sur  pour configurer le seuil de température pour l'amélioration. Lorsque la température de la cible est supérieure à la valeur définie, la cible devient rouge dans la vue en direct.
3. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.

5.4 Réglage de l'alarme de température

Définissez les règles d'alarme pour que l'appareil émette une alarme lorsque la température déclenche la règle.

1. Depuis l'interface de vue en direct, appuyez sur  pour afficher la barre de menu.
2. Appuyez sur , puis sélectionnez **Alarme**.
3. Appuyez sur  pour activer la fonction.
 - ◆ **Alarme lumineuse intermittente** : La lumière LED clignote lorsque la température cible dépasse le seuil d'alarme (uniquement pris en charge par certains modèles).
 - ◆ **Avertissement sonore** : l'appareil émet un bip si la température de la cible dépasse le seuil d'alarme.



REMARQUE

L'éclairage LED s'éteint automatiquement après avoir activé l'alarme clignotante.

4. Sélectionnez **Mesure** pour définir la règle d'alarme. Sélectionnez **Seuil d'alarme** pour définir le seuil de température. Lorsque la température de la cible est supérieure ou inférieure à la valeur seuil, l'appareil déclenche une alarme.
5. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.

CHAPITRE 6 CAPTURE ET GESTION DES INSTANTANÉS

Vous pouvez capturer des instantanés dans la vue en direct et une miniature de l'instantané s'affiche dans la vue en direct. L'instantané sera automatiquement enregistré dans les albums.

Dans l'interface de vue en direct, vous pouvez capturer des instantanés en procédant comme suit.

- ◆ Appuyez sur la gâchette et relâchez-la dans la vue en direct pour capturer des instantanés.
- ◆ Maintenez enfoncée la gâchette dans la vue en direct pour localiser la cible à l'aide de la lumière laser, puis relâchez-la pour capturer des instantanés (uniquement pris en charge par les modèles équipés d'une lumière laser).



REMARQUE

- ◆ Pour les modèles avec lumière LED, accédez à **Autres paramètres > Lumière LED** pour activer ou désactiver la lumière LED dans un environnement sombre.
- ◆ Pour les autres modèles équipés d'un laser, accédez à **Autres paramètres > Laser** pour allumer ou éteindre la lumière laser.
- ◆ La capture d'instantanés n'est pas possible lorsque l'appareil est connecté à un ordinateur.

Vous pouvez également définir les paramètres suivants dans **Paramètres > Paramètres de capture** avant de capturer des instantanés.

Paramètres	Description
Mode de capture	◆ Capture d'une image : Appuyez une fois sur la gâchette pour capturer une image. ◆ Capture planifiée : Définissez Intervalle (intervalle de temps de chaque instantané à prendre) et Nombre (nombre d'instantanés pris dans un rouleau, allant de 1 à 10 000) pour la capture programmée. Appuyez sur la gâchette dans la vue en direct, l'appareil capture alors le nombre d'images défini selon l'intervalle de temps réglé. Appuyez à nouveau sur la gâchette pour arrêter la capture.
Nommage du fichier	Les noms de fichier peuvent comporter un horodatage ou une numérotation (en-tête de nom de fichier + numéro de séquence).
Enregistrer l'image visuelle	Si une image optique doit être enregistrée séparément, vous pouvez activer Enregistrer l'image optique (pris en charge uniquement sur les modèles équipés d'un objectif optique).



REMARQUE

Pour le mode **Capture planifiée**, un compteur s'affiche dans la vue en direct pour indiquer le nombre de captures terminées.

6.1 Affichage des instantanés

1. Depuis l'interface de vue en direct, appuyez sur  pour afficher la barre de menu.
2. Appuyez sur  pour sélectionner **Albums**, puis sur  pour accéder à l'album.
3. Appuyez sur  pour sélectionner l'image, puis appuyez sur  pour l'afficher.
4. **Facultatif** : appuyez sur  pour supprimer l'image dans l'interface d'affichage de l'image. Appuyez sur  pour changer d'image.
5. Appuyez sur  pour sortir.

6.2 Exportation d'instantanés

1. Connectez l'appareil à votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni, puis sélectionnez le mode **Lecteur USB** dans l'invite sur l'appareil.
2. Ouvrez le disque détecté, copiez et collez les vidéos ou les instantanés sur l'ordinateur pour afficher les fichiers.
3. Déconnectez l'appareil de votre ordinateur.



REMARQUE

Lors de la première connexion, le pilote est installé automatiquement.

CHAPITRE 7 CONNEXIONS DE L'APPAREIL

7.1 Diffuser l'écran de l'appareil sur l'ordinateur

L'appareil prend en charge la diffusion de l'écran vers un ordinateur par le biais du lecteur ou du logiciel client s'appuyant sur le protocole UVC. Vous pouvez connecter l'appareil à votre ordinateur au moyen du câble USB fourni et projeter la vue en direct et en temps réel de l'appareil sur votre ordinateur.

1. Connectez l'appareil à votre ordinateur via le câble USB fourni, puis sélectionnez le mode **Écran projection USB** comme mode USB dans l'invite sur l'appareil.
L'exportation de fichiers via la connexion USB n'est pas autorisée lorsque vous diffusez l'écran.
2. Ouvrez le client d'alarme UVC sur votre ordinateur.

7.2 Connecter l'appareil au Wi-Fi

1. Dans l'interface de vue en direct, appuyez sur  et accédez à **Autres paramètres > WLAN**.
2. Appuyez sur  pour activer la fonction.
3. Appuyez sur  pour sélectionner le Wi-Fi et saisissez le mot de passe.
4. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.



REMARQUE

- ◆ N'appuyez PAS sur Espace lors de la saisie de votre mot de passe, sinon il pourrait être incorrect.
- ◆ Appuyez sur  pour saisir le mot de passe dans le champ prévu à cet effet.

7.3 Définir le point d'accès de l'appareil

Grâce au point d'accès de l'appareil, d'autres équipements dotés de la fonction Wi-Fi peuvent échanger des données.

1. Accédez à **Paramètres > Autres paramètres > Point accès**, puis appuyez sur  pour activer le point accès. Vous pouvez voir le nom du point d'accès de l'appareil.
2. Définissez le mot de passe du point d'accès.
3. Appuyez sur  pour enregistrer et sortir.



REMARQUE

- ◆ Ne saisissez PAS d'espace dans votre mot de passe, sinon il risque d'être incorrect.
- ◆ La fonction de point d'accès n'est disponible que sur certains modèles. Reportez-vous à votre caméra particulière.

CHAPITRE 8 CONNEXION DE CLIENT MOBILE

Pour que l'appareil prenne en charge la connexion Wi-Fi et le point d'accès WLAN, vous pouvez le connecter à l'application, puis l'utiliser via l'application. Cette fonction est prise en charge par certains modèles seulement. Veuillez vous référer à l'appareil réel.

8.1 Se connecter via le Wi-Fi

Avant de commencer

Téléchargez et installez l'application sur votre téléphone.

1. Connectez votre appareil à un réseau Wi-Fi. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à **7.2 Connecter l'appareil au Wi-Fi**.
2. Ajoutez l'appareil à l'application.
 - ◆ Utilisation du mot de passe Wi-Fi.
 - 1) Saisissez le mot de passe sur l'appareil pour rejoindre le même réseau Wi-Fi.
 - 2) Lancez l'application et suivez l'assistant de démarrage pour rechercher et ajouter l'appareil à l'application.
 - ◆ Génération du code QR pour le Wi-Fi.
 - 1) Sélectionnez le réseau Wi-Fi connecté, puis appuyez sur  sur l'appareil pour afficher le code QR du Wi-Fi.
 - 2) Lancez l'application pour le scanner et rejoindre le même réseau Wi-Fi, puis ajoutez l'appareil.

8.2 Connexion par point d'accès

Avant de commencer

Téléchargez et installez l'application sur votre téléphone.

1. Activez le point d'accès de l'appareil et finalisez les réglages. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à **7.3 Définir le point d'accès de l'appareil**.
2. Ajoutez l'appareil à l'application.
 - ◆ Utilisation d'un mot de passe pour le point d'accès :
 - 1) Activez la fonction Wi-Fi de l'autre équipement et recherchez le point d'accès de l'appareil auquel se connecter.
 - 2) Lancez l'application et ajoutez l'appareil.
 - ◆ Utilisation d'un code QR pour le point d'accès : Scannez le code QR avec l'application pour rejoindre le point d'accès, puis ajoutez l'appareil.



REMARQUE

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'ajout de la caméra à l'application mobile, reportez-vous au manuel de l'utilisateur intégré à l'application.

CHAPITRE 9 MAINTENANCE

9.1 Configurer l'heure et la date

Dans l'interface de vue en direct, appuyez sur  et accédez à **Autres paramètres > Heure et date** pour définir les informations.

9.2 Réglage de la langue

Accédez à **Autres paramètres > Langue** pour sélectionner une langue requise.

9.3 Enregistrer les journaux des opérations

L'appareil peut collecter ses journaux des opérations et les enregistrer dans le stockage à des fins de dépannage uniquement. Vous pouvez activer ou désactiver cette fonction dans **Paramètres > Autres paramètres > Enregistrer les journaux**.

Vous pouvez connecter la caméra à l'ordinateur à l'aide du câble USB fourni, puis sélectionner Lecteur USB comme mode USB sur la caméra pour exporter les journaux des opérations dans le répertoire racine de la caméra, si nécessaire.

9.4 Formater le stockage

1. Dans l'interface de vue en direct, appuyez sur  et accédez à **Autres paramètres > Formater le stockage**.
2. Appuyez sur  et sélectionnez **OK** pour lancer le formatage du stockage.

**REMARQUE**

Formatez le stockage avant la première utilisation.

9.5 Affichage des informations sur l'appareil

Accédez à **Autres paramètres > À propos** pour afficher les informations détaillées sur la caméra, telles que la version du micrologiciel, le numéro de série, etc.

9.6 Mise à niveau

Avant de commencer :

Téléchargez d'abord le fichier de mise à niveau sur le site Web officiel.

1. Connectez l'appareil à votre ordinateur via le câble USB fourni, puis sélectionnez le mode **Lecteur USB** comme mode USB dans l'invite sur l'appareil.
2. Copiez le fichier de mise à niveau et remplacez-le dans le répertoire racine de l'appareil.
3. Déconnectez l'appareil de votre ordinateur.

4. Redémarrez l'appareil et il se mettra automatiquement à niveau. Le processus de mise à niveau sera affiché dans l'interface principale.

**REMARQUE**

Après la mise à niveau, l'appareil redémarrera automatiquement. Vous pouvez afficher la version actuelle dans **Autres paramètres > À propos**.

9.7 Restaurer l'appareil

Dans l'interface de vue en direct, appuyez sur  et accédez à **Autres paramètres > Restaurer l'appareil** pour initialiser l'appareil et restaurer les paramètres par défaut.

INFORMATIONS LEGALES

À propos de ce manuel

Ce manuel fournit des instructions d'utilisation et de gestion du produit. Les images, les tableaux, les figures et toutes les autres informations ci-après ne sont donnés qu'à titre de description et d'explication. Les informations contenues dans ce manuel sont modifiables sans préavis, en raison d'une mise à jour d'un micrologiciel ou pour d'autres raisons. La dernière version de ce manuel est disponible sur le site Internet de la société.

Veuillez utiliser ce mode d'emploi avec les conseils et l'assistance de professionnels spécialement formés dans la prise en charge de ce produit.

Marques déposées

Les marques et les logos mentionnés appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Clause d'exclusion de responsabilité

DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI EN VIGUEUR, LE PRÉSENT MANUEL ET LE PRODUIT DÉCRIT, AINSI QUE SON MATÉRIEL, SES LOGICIELS ET SES MICROLOGICIELS, SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT » ET « AVEC CES FAIBLESSES ET ERREURS ». NOTRE SOCIÉTÉ NE FAIT AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS MAIS, SANS S'Y LIMITER, DE QUALITÉ MARCHANDE, DE QUALITÉ SATISFAISANTE, OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. VOUS UTILISEZ LE PRODUIT À VOS PROPRES RISQUES. EN AUCUN CAS, LA SOCIÉTÉ NE SERA TENUE RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, CONSÉCUTIF, ACCESSOIRE, OU INDIRECT, ENTRE AUTRES, LES DOMMAGES RELATIFS À LA PERTE DE PROFITS D'ENTREPRISE, À L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉS COMMERCIALES, OU LA PERTE DES DONNÉES, LA CORRUPTION DES SYSTÈMES, OU LA PERTE DES DOCUMENTS, S'ILS SONT BASÉS SUR LA VIOLATION DU CONTRAT, UNE FAUTE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE), LA RESPONSABILITÉ DES PRODUITS, OU AUTRE, EN RAPPORT AVEC L'UTILISATION DU PRODUIT, MÊME SI NOTRE SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ D'UN TEL DOMMAGE OU D'UNE TELLE PERTE.

VOUS RECONNAISSEZ QUE LA NATURE D'INTERNET EST SOURCE DE RISQUES DE SÉCURITÉ INHÉRENTS, ET NOTRE SOCIÉTÉ SE DÉGAGE DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE FONCTIONNEMENT ANORMAL, DIVULGATION D'INFORMATIONS CONFIDENTIELLES OU AUTRES DOMMAGES DÉCOULANT D'UNE CYBERATTAQUE, D'UN PIRATAGE INFORMATIQUE, D'UNE INFECTION PAR DES VIRUS, OU AUTRES RISQUES DE SÉCURITÉ LIÉS À INTERNET ; TOUTEFOIS, NOTRE SOCIÉTÉ FOURNIRA UNE ASSISTANCE TECHNIQUE DANS LES DÉLAIS, LE CAS ÉCHÉANT.

VOUS ACCEPTEZ D'UTILISER CE PRODUIT CONFORMÉMENT À L'ENSEMBLE DES LOIS EN VIGUEUR. IL EST DE VOTRE RESPONSABILITÉ EXCLUSIVE DE VEILLER À CE QUE VOTRE UTILISATION SOIT CONFORME À LA LOI APPLICABLE. IL VOUS APPARTIENT SURTOUT D'UTILISER CE PRODUIT D'UNE MANIÈRE QUI NE PORTE PAS ATTEINTE AUX DROITS DE TIERS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES DROITS DE PUBLICITÉ, LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, OU LA PROTECTION DES DONNÉES ET D'AUTRES DROITS À LA VIE PRIVÉE. VOUS NE DEVEZ PAS UTILISER CE PRODUIT POUR TOUTE UTILISATION FINALE INTERDITE, NOTAMMENT LA MISE AU POINT OU LA PRODUCTION D'ARMES DE DESTRUCTION MASSIVE, LA MISE AU POINT OU LA FABRICATION D'ARMES CHIMIQUES OU BIOLOGIQUES, LES ACTIVITÉS DANS LE CONTEXTE LIÉ AUX EXPLOSIFS NUCLÉAIRES

OU AU CYCLE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE DANGEREUX, OU SOUTENANT LES VIOLATIONS DES DROITS DE L'HOMME.

EN CAS DE CONFLIT ENTRE CE MANUEL ET LES LOIS EN VIGUEUR, CES DERNIÈRES PRÉVALENT.

INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Ces clauses ne s'appliquent qu'aux produits portant la marque ou l'information correspondante.

Déclaration de conformité UE



Ce produit et, le cas échéant, les accessoires qui l'accompagnent, sont estampillés « CE » et sont donc conformes aux normes européennes harmonisées en vigueur répertoriées sous la Directive 2014/30/UE (EMCD), la Directive 2014/35/UE (LVD), la Directive 2011/65/UE (RoHS) et la Directive 2014/53/UE.

Pour les appareils sans adaptateur d'alimentation offert, utilisez l'adaptateur d'alimentation fourni par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les dispositions nécessaires et détaillées en matière d'alimentation.

Pour les appareils sans batterie offerte, utilisez la batterie fournie par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les détails concernant la pile.



Directive 2012/19/UE (directive DEEE) : dans l'Union européenne, les produits portant ce pictogramme ne doivent pas être déposés dans une décharge municipale où le tri des déchets n'est pas pratiqué. Pour un recyclage adéquat, remettez ce produit à votre revendeur lors de l'achat d'un nouvel équipement équivalent, ou déposez-le dans un lieu de collecte prévu à cet effet. Pour plus de précisions, rendez-vous sur : www.recyclethis.info



Directive 2006/66/CE et son amendement 2013/56/UE (directive sur les batteries) : ce produit renferme une pile qui ne doit pas être déposée dans une décharge municipale où le tri des déchets n'est pas pratiqué, dans l'Union européenne. Pour plus de précisions sur la pile, reportez-vous à sa documentation. La pile porte le pictogramme ci-contre, qui peut inclure la mention Cd (cadmium), Pb (plomb) ou Hg (mercure). Pour la recycler correctement, renvoyez-la à votre revendeur ou déposez-la dans un point de collecte prévu à cet effet. Pour plus de précisions, rendez-vous sur : www.recyclethis.info

Conformité Industrie Canada ICES-003

Cet appareil répond aux exigences des normes CAN ICES-003 (B)/NMB-003 (B).

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Ce matériel est conforme aux limites de dose d'exposition aux rayonnements, CNR-102 énoncée dans un autre environnement



*Benutzerhandbuch
DEUTSCH*

THERCAM256PLUS

Tragbare Wärmebildkamera



SICHERHEITSHINWEIS

Diese Anleitungen sollen gewährleisten, dass Sie das Produkt korrekt verwenden, um Gefahren oder Sachschäden zu vermeiden. Bitte lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

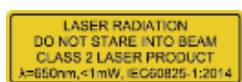
Kalibrierungsdienst

Wir empfehlen Ihnen, das Gerät einmal im Jahr zur Kalibrierung einzusenden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort, um Informationen zu den Wartungspunkten zu erhalten.

Wartung

- ◆ Falls das Produkt nicht einwandfrei funktionieren sollte, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst. Wir übernehmen keine Haftung für Probleme, die durch nicht Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten von nicht autorisierten Dritten verursacht werden.
- ◆ Wischen Sie das Gerät bei Bedarf sanft mit einem sauberen Tuch und einer geringen Menge Ethanol ab.
- ◆ Wenn das Gerät nicht vom Hersteller vorgegebenem Sinne genutzt wird, kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden.

Warnung zum Laserlicht



Warnung: Die vom Gerät abgegebene Laserstrahlung kann zu Augenverletzungen, Hautverbrennungen oder der Entzündung brennbarer Substanzen führen. Achten Sie darauf, dass niemand direkt in das Laserlicht blickt. Bevor Sie die Funktion Zusatzlicht aktivieren, vergewissern Sie sich, dass sich weder Personen noch brennbare Substanzen vor der Laserlinse befinden. Die Wellenlänge beträgt 650 nm, und die Leistung liegt unter 1 mW. Der Laser entspricht der Norm IEC60825-1:2014.

Wartung des Lasers: Der Laser muss nicht regelmäßig gewartet werden. Wenn der Laser nicht funktioniert, muss die Lasereinheit im Rahmen der Garantie im Werk ausgetauscht werden. Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie die Lasereinheit austauschen. Achtung – Die Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen oder ein Gebrauch, die bzw. der von der Beschreibung in dieser Anleitung abweicht, kann zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

Netzteil

- ◆ Die Eingangsspannung sollte der Stromquelle mit begrenzter Leistung (3,7 VDC, 0,5 A) gemäß der Norm IEC62368 entsprechen. Siehe technische Daten für detaillierte Informationen.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Stecker richtig in der Steckdose steckt.
- ◆ Verbinden Sie NICHT mehrere Geräte mit einem Netzteil, da es andernfalls durch Überlastung zu einer Überhitzung oder einem Brand kommen kann.
- ◆ Verwenden Sie das von einem zugelassenen Hersteller mitgelieferte Netzteil. Detaillierte Angaben zum Strombedarf finden Sie in der Produktspezifikation.

Akku

- ◆ ACHTUNG: Bei Austausch der Batterie durch einen falschen Typ besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie stets gegen den gleichen oder äquivalenten Typ aus. Entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend den Anweisungen des Akkuherstellers.
- ◆ Unsachgemäßer Austausch des Akkus durch einen falschen Typ kann eine Schutzvorrichtung umgehen (z. B. bei einigen Lithium-Batterietypen).
- ◆ Batterien nicht durch Verbrennen, in einem heißen Ofen oder Zerkleinern oder Zerschneiden entsorgen. Das kann zu einer Explosion führen.
- ◆ Bewahren Sie Batterien nicht in einer Umgebung mit extrem hoher Temperatur auf. Das kann zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammbarer Flüssigkeit oder Gas führen.
- ◆ Setzen Sie Batterien keinem extrem niedrigen Luftdruck aus. Das kann zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammbarer Flüssigkeit oder Gas führen.
- ◆ Entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend den Anweisungen des Akkuherstellers.
- ◆ Der integrierte Akku darf nicht demontiert werden. Wenden Sie sich gegebenenfalls zur Reparatur an den Hersteller.
- ◆ Achten Sie bei langfristiger Lagerung des Akkus darauf, dass er alle sechs Monate vollständig geladen wird, um seine Lebensdauer zu gewährleisten. Anderenfalls kann es zu Schäden kommen.
- ◆ Verwenden Sie nur einen von einem qualifizierten Hersteller gelieferten Akku. Detaillierte Angaben zu den Batterie-/Akku-Anforderungen finden Sie in der Produktspezifikation.
- ◆ Laden Sie keine anderen Akkutypen mit dem mitgelieferten Ladegerät auf. Stellen Sie sicher, dass sich während des Ladevorgangs im Umkreis von 2 m um das Ladegerät kein brennbares Material befindet.
- ◆ Lagern Sie den Akku NICHT in unmittelbarer Nähe einer Wärme- oder Feuerquelle. Keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.
- ◆ Den Akku NICHT verschlucken, es besteht Verätzungsgefahr.
- ◆ Bewahren Sie den Akku NICHT in der Reichweite von Kindern auf.
- ◆ Wenn das Gerät ausgeschaltet und der RTC-Akku voll ist, können die Zeiteinstellungen 4 Monate gespeichert werden.
- ◆ Laden Sie die Lithium-Batterie vor dem ersten Gebrauch mindestens 3 Stunden lang auf.

Einsatzumgebung

- ◆ Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den Anforderungen des Geräts entspricht. Die Betriebstemperatur des Geräts beträgt -10 °C bis 50 °C und die Betriebsluftfeuchtigkeit darf höchstens 95 % betragen.
- ◆ Stellen Sie das Gerät an einem kühlen und gut belüfteten Ort auf.
- ◆ Setzen Sie das Gerät KEINER hohen elektromagnetischen Strahlung oder staubigen Umgebungen aus.
- ◆ Richten Sie das Objektiv NICHT auf die Sonne oder eine andere helle Lichtquelle.
- ◆ Achten Sie bei Verwendung eines Lasergeräts darauf, dass das Objektiv des Geräts nicht dem Laserstrahl ausgesetzt wird. Andernfalls könnte es durchbrennen.
- ◆ Richten Sie das Objektiv NICHT auf die Sonne oder eine andere helle Lichtquelle.
- ◆ Das Gerät ist für den Innen- und Außenbereich geeignet, darf jedoch nicht in feuchten

Umgebungen eingesetzt werden.

Symbol-Konventionen

Die in diesem Dokument verwendeten Symbole sind wie folgt definiert.

Symbol	Beschreibung
 Gefahr	Zeigt eine gefährliche Situation, die, wenn nicht beachtet, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.
 Achtung	Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät, Datenverlust, Leistungsminderung oder unerwarteten Ergebnissen führen kann.
 Hinweis	Liefert zusätzliche Informationen zur Betonung oder Ergänzung wichtiger Punkte im Text.

Gesetze und Vorschriften

- ◆ Die Verwendung des Produkts muss in strikter Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur elektrischen Sicherheit erfolgen.

Transportwesen

- ◆ Bewahren Sie das Gerät beim Transport in der ursprünglichen oder einer vergleichbaren Verpackung auf.
- ◆ Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial nach dem Auspacken für zukünftigen Gebrauch auf. Im Falle eines Fehlers müssen Sie das Gerät in der Originalverpackung an das Werk zurücksenden. Beim Transport ohne Originalverpackung kann das Gerät beschädigt werden und wir übernehmen keine Verantwortung.
- ◆ Lassen Sie das Produkt NICHT fallen und vermeiden Sie heftige Stöße. Halten Sie das Gerät von magnetischen Störungen fern.

Notruf

- ◆ Sollten sich Rauch, Gerüche oder Geräusche in dem Gerät entwickeln, so schalten Sie es unverzüglich aus und ziehen Sie den Netzstecker. Wenden Sie sich dann an den Kundendienst.

RECHTLICHER HINWEIS

Die Produkte der Wärmebildkamera-Serie unterliegen unter Umständen in verschiedenen Ländern oder Regionen Exportkontrollen, wie zum Beispiel in den Vereinigten Staaten, der Europäischen Union, dem Vereinigten Königreich und/oder anderen Mitgliedsländern des Wassenaar-Abkommens. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Rechtsexperten oder bei den örtlichen Behörden über die erforderlichen Exportlizenzen, wenn Sie beabsichtigen, die Produkte der Wärmebildkamera-Serie in verschiedene Länder zu transferieren, zu exportieren oder zu reexportieren.

INHALT

Kapitel 1 Einleitung	1
1.1 Wichtiger Hinweis für Benutzer	1
1.2 Produktvorstellung	1
1.3 Hauptfunktion	1
1.4 Aufbau	2
Kapitel 2 Vorbereitung	5
2.1 Gerät laden	5
2.2 Ein-/Ausschalten	5
2.2.1 Automatische Abschaltung einstellen	5
2.2.2 Automatischen Ruhemodus einstellen	5
2.3 Live-Ansicht	6
Kapitel 3 Anzeigeeinstellungen	7
3.1 IR-PLUS einstellen	7
3.2 Bildmodi einstellen	7
3.3 Paletten einstellen	8
3.4 Pegel und Spanne einstellen	8
3.5 Farbverteilung	9
3.6 Bildschirmhelligkeit einstellen	10
3.7 Bildschirminformationen anzeigen	10
Kapitel 4 (Optional) Makromodus einstellen	11
Kapitel 5 Temperaturmessung	12
5.1 Temperaturmessungs-Einstellungen einstellen	12
5.2 Messgeräte einstellen	12
5.3 Ziel mit hoher Temperatur markieren	13
5.4 Temperaturalarm einstellen	13
Kapitel 6 Schnappschüsse aufnehmen und verwalten	14
6.1 Schnappschüsse anzeigen	15
6.2 Fotos exportieren	15
Kapitel 7 Geräteverbindungen	16
7.1 Gerätebildschirm an den PC übertragen	16
7.2 Gerät mit WLAN verbinden	16
7.3 Geräte-Hotspot einstellen	16

Kapitel 8 Mobil-Client-Verbindung	17
8.1 Über Wi-Fi verbinden	17
8.2 Über Hotspot verbinden	17
Kapitel 9 Wartung.....	18
9.1 Uhrzeit und Datum einstellen.....	18
9.2 Sprache einstellen	18
9.3 Vorgangsprotokolle speichern.....	18
9.4 Speicher formatieren.....	18
9.5 Gerätedaten anzeigen	18
9.6 Aktualisieren	18
9.7 Gerät wiederherstellen	19

KAPITEL 1 EINLEITUNG

1.1 Wichtiger Hinweis für Benutzer

In diesem Handbuch werden die Funktionen für mehrere Kameramodelle beschrieben und erläutert. Da die Kameramodelle einer Serie unterschiedliche Funktionen aufweisen, kann dieses Handbuch Beschreibungen und Erläuterungen enthalten, die nicht auf Ihr spezielles Kameramodell zutreffen.

Nicht alle Kameramodelle einer Serie unterstützen die in diesem Handbuch erwähnten (oder nicht erwähnten) mobilen Anwendungen, die Software und alle ihre Funktionen. Weitere Informationen finden Sie in den Benutzerhandbüchern der Anwendung und der Software.

Dieses Handbuch wird regelmäßig aktualisiert. Das bedeutet, dass dieses Handbuch möglicherweise nicht die Informationen über die neuen Funktionen der neuesten Firmware, mobilen Clients und Software enthält.

1.2 Produktvorstellung

Die tragbare Wärmebildkamera ist eine Kamera zur Aufnahme von thermischen und optischen Bildern. Der integrierte hochempfindliche IR-Detektor und Hochleistungssensor erfassen Temperaturänderungen und messen die Temperatur in Echtzeit.

Mit ihr finden die Benutzer riskante Bereiche und können Vermögensschäden reduzieren. Das Gerät unterstützt Live-Ansicht, Aufnahme von Schnappschüssen usw. Es wird vorwiegend in verschiedenen Industrien, wie der Baubranche, HLK oder der Autoindustrie, eingesetzt.

1.3 Hauptfunktion

Temperaturmessung

Das Gerät misst Temperatur in Echtzeit und zeigt sie auf dem Bildschirm an.

Alarm

Das Gerät gibt einen akustischen und optischen Alarm aus, wenn die Temperatur des Ziels über dem Schwellenwert liegt.

IR-PLUS

Das Gerät unterstützt **IR-PLUS**, um die Objekturnisse in der Live-Ansicht (für einige Modelle) und in Schnappschüssen zu verbessern. Diese Funktion ist abhängig von Ihrem jeweiligen Kameramodell.

Client-Software-Verbindung

- ◆ Mobiltelefon: Bei den Modellen, die **WLAN** und **Hotspot** unterstützen, können Sie über die App auf Ihrem Telefon Live-Ansichten ansehen, Schnappschüsse machen und Videos aufnehmen. Sie können auch über die App radiometrische Bilder analysieren sowie einen Bericht erstellen und freigeben.

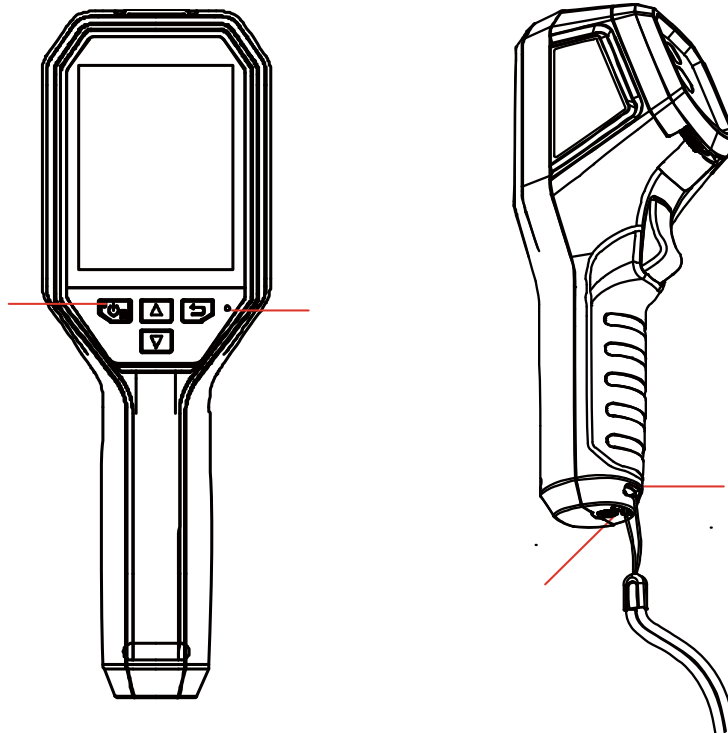
- ◆ PC: Sie können die Analysesoftware herunterladen, um Bilder offline professionell zu analysieren und einen Bericht in einem benutzerdefinierten Format auf Ihrem PC zu erstellen.
- ◆ Sie können die Echtzeit-Live-Ansicht des Geräts über den UVC-Alarm-Client auf Ihren PC übertragen.

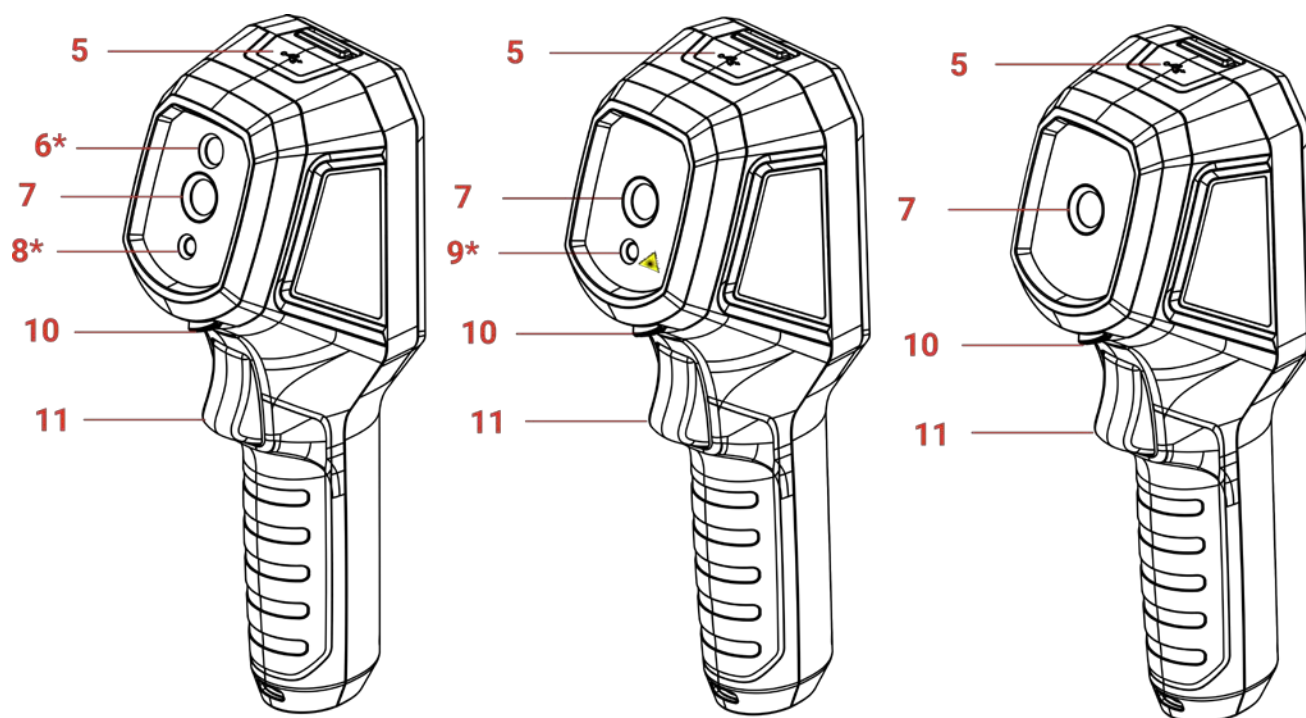
**HINWEIS**

Nicht alle Kameramodelle dieser Serie unterstützen die in diesem Handbuch erwähnten (oder nicht erwähnten) mobilen Anwendungen, die Software und alle ihre Funktionen. Weitere Informationen finden Sie in den Benutzerhandbüchern der Anwendung und der Software.

1.4 Aufbau

Der Aufbau und die Komponenten der Kameramodelle können unterschiedlich sein. Informieren Sie sich bitte am jeweiligen Produkt.





Nr.	Komponente	Funktion
1	Ladeanzeige	◆ Durchgehend rot: Ladezyklus. ◆ Leuchtet Grün: Vollständig aufgeladen.
2	Summer	Audioausgabe-Alarm.
3	Loch für die Handschlaufe	Zur Befestigung der Handschlaufe.
4	Befestigung für ein Stativ	Hier schließen Sie ein UNC 1/4"-20 Stativ an.
5	Type-C-Schnittstelle	Zum Aufladen des Akkus oder den Exportieren von Dateien.
6*	Optisches Objektiv*	Zeigen Sie das Visuelles Bild an (wird nur von bestimmten Modellen unterstützt).
7	Wärmebildobjektiv	Wärmebild anzeigen.
8*	LED-Licht*	Sorgen Sie für zusätzliches Licht bei schlechten Lichtverhältnissen.
9*	Laser*	Suchen Sie das Ziel mit Laserlicht (wird nur von bestimmten Modellen unterstützt).
10	Schalter für Objektivschutz	Schalten Sie die Schutzabdeckung des Wärmebildobjekts ein/aus.
11	Auslöser	In der Live-Ansicht: ◆ Drücken: Schnappschüsse aufnehmen. ◆ Gedrückt halten: Lokalisieren Sie das Ziel mit dem Laserlicht (bei den Modellen mit Laserlicht), und lassen Sie es los, um Schnappschüsse aufzunehmen.

Nr.	Komponente	Funktion
-----	------------	----------

Drücken Sie im Menümodus den Auslöser, um zur Live-Ansicht zurückzukehren.

Taste	Funktion
-------	----------



Gedrückt halten: Ein-/Ausschalten

Drücken: Menü anzeigen oder Vorgang bestätigen.



Menü verlassen oder zum vorherigen Menü zurückkehren.



Im Menümodus: Wählen Sie mit  und  die Option Einstellungen aus.



Im Live-Ansichtsmodus: Drücken Sie , um den Bildmodus zu ändern (wird nur von bestimmten Modellen unterstützt). Drücken Sie , um zwischen den Paletten zu wechseln.



HINWEIS

- ◆ Das Erscheinungsbild und die Tastenfunktionen variieren je nach Modell.
- ◆ Das optische Objektiv, das LED-Licht und der Laser werden nur von bestimmten Modellen unterstützt. Orientieren Sie sich bitte an Ihrem konkreten Gerät oder seinem Datenblatt.
- ◆ Das Warnzeichen befindet sich neben dem Laser und links auf dem Gerät.



Warnung:

Die vom Gerät abgegebene Laserstrahlung kann zu Augenverletzungen, Hautverbrennungen oder der Entzündung brennbarer Substanzen führen. Achten Sie darauf, dass niemand direkt in das Laserlicht blickt. Bevor Sie die Funktion Zusatzlicht aktivieren, vergewissern Sie sich, dass sich weder Personen noch brennbare Substanzen vor der Laserlinse befinden. Die Wellenlänge beträgt 650 nm, und die Leistung liegt unter 1 mW. Der Laser entspricht der Norm IEC60825-1:2014.

KAPITEL 2 VORBEREITUNG

2.1 Gerät laden

Sie können die Kamera aufladen, indem Sie sie über das mitgelieferte USB-Kabel und einen Netzadapter an das Stromnetz anschließen. Verwenden Sie kein USB-C-auf-USB-C-Kabel eines anderen Herstellers.

Der Netzadapter (nicht im Lieferumfang enthalten) sollte den folgenden Standards entsprechen:

- ◆ Ausgangsspannung/-strom: 5 VDC/2 A
- ◆ Minimaler Stromausgang: 10 W

1. Öffnen Sie die Schutzkappe des Type-C-Anschlusses.
2. Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel an und verbinden Sie das Gerät über ein Netzteil mit dem Stromnetz, um die Kamera zu laden.



HINWEIS

- ◆ Das Gerät verfügt über einen eingebauten Akku. Laden Sie das Gerät beim ersten Aufladen im eingeschalteten Zustand mindestens 3 Stunden lang auf.
- ◆ Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird und zu stark entladen ist, sollten Sie sie mindestens 30 Minuten lang aufladen, bevor Sie sie wieder einschalten.
- ◆ Es wird empfohlen, das im Lieferumfang enthaltene USB-Kabel sowohl zum Aufladen als auch zur Datenübertragung zu verwenden.

2.2 Ein-/Ausschalten

Einschalten

Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Wärmebildobjekts und halten Sie  mindestens drei Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Sie können das Ziel beobachten, wenn die Oberfläche des Geräts stabil ist.

Ausschalten

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie  für etwa drei Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

2.2.1 Automatische Abschaltung einstellen

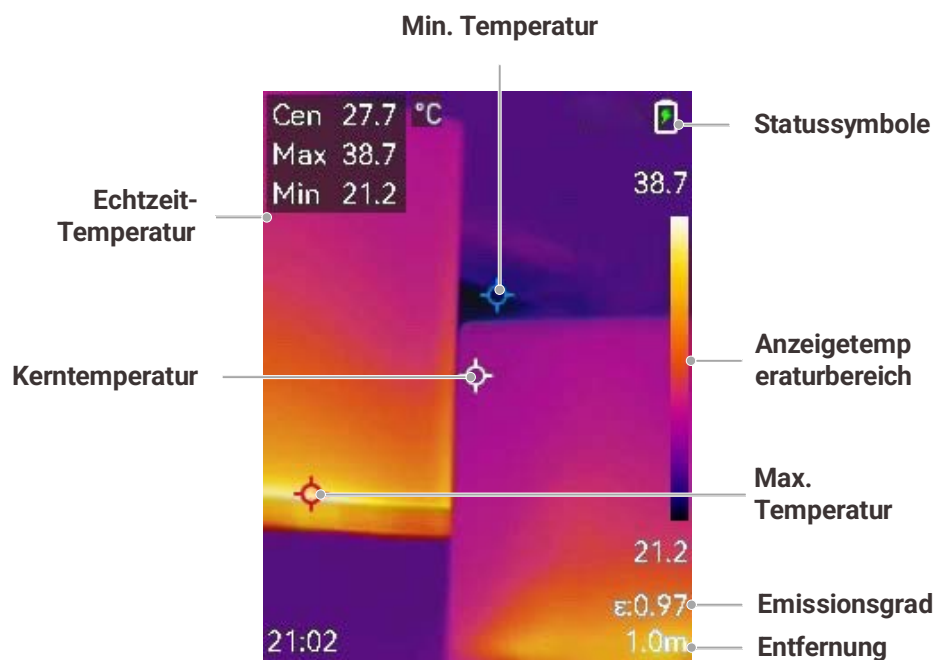
Drücken Sie in der Live-Ansicht  und gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Autom. Abschaltung**, um die Dauer bis zur automatischen Abschaltung des Geräts nach Bedarf einzustellen.

2.2.2 Automatischen Ruhemodus einstellen

Drücken Sie in der Live-Ansicht  und gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Automatischer Ruhemodus**, um die Wartezeit vor dem automatischen Ruhezustand einzustellen. Wenn länger als die eingestellte Wartezeit keine Taste auf dem Gerät gedrückt wird, wechselt das Gerät automatisch in den Ruhemodus. Drücken Sie auf eine

Taste, um das Gerät aufzuwecken.

2.3 Live-Ansicht



HINWEIS

Da dieses Handbuch regelmäßig aktualisiert wird, kann sich die Live-Ansicht geringfügig von der Version für Ihr spezielles Kameramodell unterscheiden. Bitte richten Sie sich nach der aktuellen Kamera.

KAPITEL 3 ANZEIGEEINSTELLUNGEN

3.1 IR-PLUS einstellen

Das Gerät unterstützt **IR-PLUS** in der Live-Ansicht (bei einigen Modellen) und bei Schnappschüssen. Schalten Sie **IR-PLUS** ein, um die Objektmrisse für eine bessere Bilddarstellung zu verbessern. Die tatsächliche Wirkung hängt von dem jeweiligen Produkt ab.

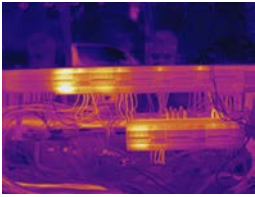
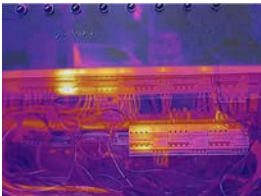
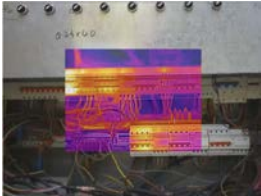
Gehen Sie zu **Einstellungen** > **IR-PLUS** und drücken Sie , um die Funktion ein-/auszuschalten.

- ◆ In der Live-Ansicht: Bei einigen Modellen können die Objektmrisse in der Live-Ansicht verbessert werden, wenn IR-PLUS aktiviert ist.
- ◆ Auf aufgenommenen Bildern: Die Objektmrisse im Bild werden verbessert, nachdem IR-PLUS aktiviert wurde.

3.2 Bildmodi einstellen

Sie können verschiedene Bildmodi für das Gerät einstellen. **Bildmodus** wird nur von bestimmten Modellen unterstützt. Orientieren Sie sich bitte an Ihrem tatsächlichen Gerät oder seinem Datenblatt.

1. Sie können auf die folgende Weise einen Bildmodus auswählen:
 - ◆ Gehen Sie zu **Einstellungen** > **Bildeinstellungen** > **Bildmodus** und wählen Sie einen bevorzugten Bildmodus.
 - ◆ Drücken Sie in der Live-Ansicht , um den Bildmodus zu wechseln.

Bildmodi	Beschreibung	Beispiel
Thermisch	Im thermischen Modus zeigt das Gerät die Wärmebildansicht an.	
Fusion	Thermisches Objektbild mit visuellen Umrissen. Diese Funktion wird nur von den Modellen mit optischem Objektiv unterstützt.	
BiB	Im BiB-Modus (Bild im Bild) zeigt das Gerät die thermische Ansicht innerhalb der optischen an. Diese Funktion wird nur von den Modellen mit optischem Objektiv unterstützt.	

Bildmodi	Beschreibung	Beispiel
Visuell	Nur visuelles Objektbild. Diese Funktion wird nur von den Modellen mit optischem Objektiv unterstützt.	

- Bei der Auswahl des Fusionsmodus müssen Sie den Abstand unter **Bildeinstellungen > Parallaxen-Korrektur** entsprechend der Entfernung zum Ziel auswählen, damit sich die thermischen und visuellen Bilder besser überlappen.
- Drücken Sie zum Speichern und Beenden .

**HINWEIS**

Ihre Kamera führt in regelmäßigen Abständen eine Selbstkalibrierung durch, um Bildqualität und Messgenauigkeit zu optimieren. Bei diesem Vorgang wird stoppt das Bild kurz und Sie hören einen „Klickton“, wenn sich ein Verschluss vor dem Detektor bewegt. Die Aufforderung „Bildkalibrierung ...“ erscheint in der oberen Mitte des Bildschirms, während sich das Gerät selbst kalibriert. Die Selbstkalibrierung findet während des Startvorgangs oder in sehr kalten oder heißen Umgebungen häufiger statt.

3.3 Paletten einstellen

Sie können mit den Paletten die gewünschten Farben auswählen. Sie können Paletten auf folgende Weisen wechseln:

- ◆ Gehen Sie zu **Einstellungen > Paletten**, um eine bestimmte Palette auszuwählen, und drücken Sie zum Speichern und Beenden .
- ◆ Drücken Sie in der Live-Ansicht , um die Palette zu wechseln.

3.4 Pegel und Spanne einstellen

Legen Sie einen Anzeigetemperaturbereich fest und die Palette funktioniert nur für Ziele innerhalb dieses Temperaturbereichs. Sie können einen besseren Bildkontrast erzielen, indem Sie die Einstellungen „Pegel“ und „Spanne“ anpassen.

- Drücken Sie in der Live-Ansicht , um das Menü anzuzeigen.
- Drücken Sie  und wählen Sie **Niveau & Spannweite** aus.
- Wählen Sie **Einstellmodus** und drücken Sie , um zwischen automatischer und manueller Einstellung zu wechseln.
 - ◆ Im Modus **Auto** stellt das Gerät den Anzeigetemperaturbereich automatisch ein.
 - ◆ Wählen Sie im Modus **Manuell** die Option **Einstellungen**, um das Einstellungs Menü zu öffnen. Drücken Sie , um die maximale und die minimale Temperatur zu sperren oder zu entsperren, und drücken Sie , um den entsperren Wert einzustellen. Oder entsperren Sie die maximale und die minimale Temperatur und drücken Sie , um

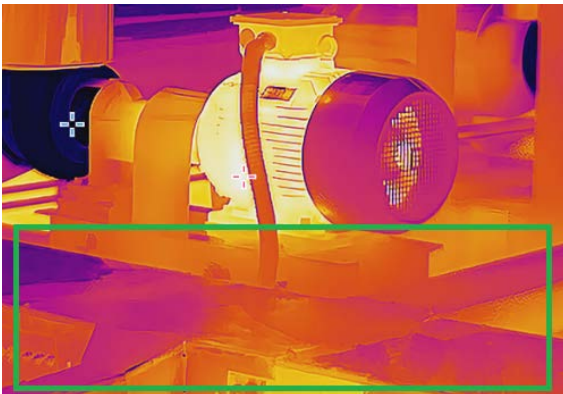
die einzelnen Werte zu erhöhen oder zu verringern, während der Temperaturbereich beibehalten wird.

4. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .

3.5 Farbverteilung

Die Farbverteilungsfunktion bietet verschiedene Bildanzeigeeffekte in Pegel und Spanne automatisch. Die Farbverteilungsmodi Linear und Histogramm können für verschiedene Anwendungsszenarien ausgewählt werden.

1. Gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Farbverteilung**.
2. Wählen Sie einen Farbverteilungsmodus aus.

Modus	Beschreibung	Beispiel
Linear	Der lineare Modus dient dazu, kleine Ziele mit hoher Temperatur in einem Hintergrund mit niedriger Temperatur zu erkennen. Durch die lineare Farbverteilung werden mehr Details von Zielen mit hoher Temperatur hervorgehoben und angezeigt, was sich gut für die Überprüfung von kleinen defekten Stellen mit hoher Temperatur wie etwa Kabelsteckern eignet.	
Histogramm	Der Histogramm-Modus wird verwendet, um die Temperaturverteilung in großen Bereichen zu erkennen. Die Histogramm-Farbverteilung hebt Ziele mit hoher Temperatur hervor und behält Details von Objekten mit niedriger Temperatur in dem Bereich bei. Dies eignet sich gut für die Erkennung kleiner Ziele mit niedriger Temperatur, wie z. B. Risse.	

3. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .



HINWEIS

Diese Funktion wird nur im Modus Pegel und Spanne automatisch unterstützt.

3.6 Bildschirmhelligkeit einstellen

Gehen Sie zu **Einstellungen** > **Weitere Einstellungen** > **Bildschirmhelligkeit**, um die Bildschirmhelligkeit einzustellen.

3.7 Bildschirminformationen anzeigen

Gehen Sie zu **Einstellungen** > **Anzeigeeinstellungen** und drücken Sie , um die Anzeige von Informationen auf dem Bildschirm zu aktivieren.

- ◆ **Parameter:** Temperaturmesseinstellungen wie z. B. Emissionsgrad des Ziels, Entfernung usw.
- ◆ **Markenlogo:** Das Markenlogo ist ein Herstellerlogo, das auf Bildern überlagert ist.

KAPITEL 4 (OPTIONAL) MAKROMODUS EINSTELLEN

Der Makromodus wird zur Beobachtung und Aufnahme sehr kleiner Objekte verwendet. Die Kamera kann die Temperatur von sehr kleinen Objekten messen und Temperatur-Ausnahmepunkte finden.

Bevor Sie beginnen

- ◆ Installieren Sie das Makroobjektiv, bevor Sie diese Funktion verwenden. Ausführliche Informationen zur Bedienung finden Sie in der Schnellstartanleitung für das Makroobjektiv.
 - ◆ Das Makroobjektiv gehört nicht zum Lieferumfang. Bitte erwerben Sie es separat.
1. Drücken Sie in der Live-Ansicht  und gehen Sie zu **Bildeinstellung** > **Makromodus**.
 2. Drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren.
 3. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .



HINWEIS

- ◆ Nach der Aktivierung des Makromodus kann nur der Emissionsgrad geändert werden. Einstellungen wie Entfernung, Bildmodus, Parallaxenkorrektur und Messbereich können nicht geändert werden.
- ◆ Nach Deaktivierung dieser Funktion werden die Einstellungen auf die zuvor eingestellten Werte zurückgesetzt und der Temperaturbereich wird auf automatische Umschaltung festgelegt.

KAPITEL 5 TEMPERATURMESSUNG

Die Temperaturmessfunktion liefert die Echtzeit-Temperatur der Szene. Das Gerät zeigt die Messergebnisse auf der linken Seite Ihres Bildschirms an. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert.

5.1 Temperaturmessungs-Einstellungen einstellen

Sie können die Parameter für die Temperaturmessung vor der Messung der Temperatur einstellen, um die Genauigkeit der Temperaturmessung zu verbessern.

1. Drücken Sie in der Live-Ansicht , um das Menü anzuzeigen.
2. Drücken Sie , um die gewünschten Parameter auszuwählen.
 - ◆ **Temperaturbereich:** Wählen Sie den Temperaturmessbereich. Das Gerät kann die Temperatur erkennen und den Temperaturbereich automatisch in den Modus **Automatische Umschaltung** umschalten.
 - ◆ **Emissionsgrad:** Aktivieren Sie **Benutzerdefiniert** und wählen Sie **Emissionsgrad**, um den Emissionsgrad des Ziels, das heißt dessen Effektivität bei der Abgabe von Energie in Form von Wärmestrahlung, einzustellen, indem Sie  drücken. Sie können auch einen voreingestellten Emissionsgrad wählen.
 - ◆ **Entfernung:** Hier stellen Sie die Entfernung zwischen dem Ziel und dem Gerät ein.
 - ◆ **Einheit:** Gehen Sie zu **Anzeigeeinstellungen** > **Einheit** und drücken Sie , um die Temperatureinheit einzustellen.
3. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .

5.2 Messgeräte einstellen

Das Gerät misst die Temperatur der gesamten Szene und kann so eingestellt werden, dass Centerspot, Hotspot und Coldspot angezeigt werden.

1. Drücken Sie in der Live-Ansicht , um das Menü anzuzeigen.
2. Drücken Sie , um **Messung** auszuwählen.
3. Wählen Sie die gewünschten Punkte aus, um ihre Temperaturen anzuzeigen, und drücken Sie , um sie zu aktivieren.
 - ◆ **Heiß:** Den Hotspot in der Szene und die max. Temperatur anzeigen.
 - ◆ **Kalt:** Den Coldspot in der Szene und die min. Temperatur anzeigen.
 - ◆ **Mitte:** Den Centerspot in der Szene und die mittlere Temperatur anzeigen.
4. **Optional:** Bei Bedarf können Sie die benutzerdefinierten Punkte anpassen.
 - 1) Wählen Sie einen benutzerdefinierten Punkt aus und drücken Sie .
 - 2) Drücken Sie ///, um die Position des Punkts anzupassen.
 - 3) Drücken Sie den Auslöser, um das Einstellen zu beenden.
5. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .

Ergebnis

Das Gerät zeigt die Echtzeit-Temperatur oben links in der Live-Ansicht an.

5.3 Ziel mit hoher Temperatur markieren

Wenn bei aktivierter Funktion zur Markierung des Ziels dessen Temperatur über dem eingestellten Wert liegt, ändert sich seine Farbe zu Rot. Diese Funktion wird nicht von allen Modellen unterstützt. Bitte nehmen Sie das tatsächliche Produkt als Referenz.

1. Sie können die Funktion zur Markierung des Ziels auf folgende Weise aktivieren:
 - ◆ Gehen Sie zu **Einstellungen > Paletten** und wählen Sie **Über Alarm** aus.
 - ◆ Drücken Sie in der Live-Ansicht auf , um die Palette auf **Über Alarm** umzuschalten.
2. Gehen Sie zu **Einstellungen > Paletten > Temperatur** und drücken Sie , um den Schwellenwert für die Markierungstemperatur zu konfigurieren. Wenn die Temperatur des Ziels über dem eingestellten Wert liegt, wird es in der Live-Ansicht in Rot dargestellt.
3. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .

5.4 Temperaturalarm einstellen

Legen Sie die Alarmregeln fest und das Gerät gibt einen Alarm aus, wenn die Temperatur die Regel auslöst.

1. Drücken Sie in der Live-Ansicht , um das Menü anzuzeigen.
 2. Drücken Sie  und wählen Sie **Alarm**.
 3. Drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren.
 - ◆ **Lichtblitzalarm:** Das LED-Licht blinkt, wenn die Temperatur des Ziels den Alarmschwellenwert überschreitet (wird nur von bestimmten Modellen unterstützt).
 - ◆ **Akustische Warnung:** Das Gerät gibt einen Signalton aus, wenn die Temperatur des Ziels den Alarmschwellenwert überschreitet.
-  **HINWEIS** Das LED-Licht wird automatisch ausgeschaltet, nachdem Lichtblitzalarm aktiviert wurde.
4. Wählen Sie **Messung**, um die Alarmregel festzulegen. Wählen Sie **Alarmschwellenwert**, um den Temperaturschwellenwert einzustellen. Wenn die Temperatur des Ziels über oder unter dem Schwellenwert liegt, gibt das Gerät einen Alarm aus.
 5. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .

KAPITEL 6 SCHNAPPSCHÜSSE AUFNEHMEN UND VERWALTEN

Sie können Schnappschüsse in der Live-Ansicht aufnehmen, und eine Miniaturansicht des Schnappschusses wird in der Live-Ansicht angezeigt. Die Schnappschüsse werden automatisch in den Alben gespeichert.

In der Live-Ansicht können Sie Schnappschüsse auf folgende Weisen aufnehmen.

- ◆ Drücken Sie in der Live-Ansicht den Auslöser und lassen Sie ihn los, um Schnappschüsse aufzunehmen.
- ◆ Halten Sie in der Live-Ansicht den Auslöser gedrückt, um das Ziel mit Laserlicht anzuvisieren, und lassen Sie den Auslöser los, um Schnappschüsse aufzunehmen (wird nur von den Modellen mit Laserlicht unterstützt).



HINWEIS

- ◆ Bei Modellen mit LED-Beleuchtung gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > LED-Licht**, um die LED-Beleuchtung in der dunklen Umgebung ein- und auszuschalten.
- ◆ Gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Laser**, um das Laserlicht ein- oder auszuschalten.
- ◆ Sie können keine Schnappschüsse aufnehmen, wenn das Gerät mit einem PC verbunden ist.

Sie können in **Einstellungen > Erfassungseinstellungen** die folgenden Parameter nach Bedarf einstellen.

Parameter	Beschreibung
Erfassungsmodus	◆ Ein Bild erfassen: Betätigen Sie den Auslöser einmal, um ein Bild aufzunehmen. ◆ Geplante Aufnahme: Legen Sie Intervall (das Zeitintervall, in dem jeder Schnappschuss aufgenommen werden soll) und Anzahl (die Anzahl der Schnappschüsse, die in einer Rolle aufgenommen werden sollen, von 1 bis 10.000) für geplante Aufnahmen fest. Betätigen Sie in der Live-Ansicht den Auslöser, und das Gerät nimmt die eingestellte Anzahl von Bildern gemäß dem eingestellten Intervall auf. Betätigen Sie den Auslöser erneut, um Aufzeichnen zu beenden.
Dateibenennung	Die Dateien können nach Zeitstempel oder Nummerierung benannt werden (Dateinamenkopf + laufende Nummer).
Visuelles Bild speichern	Wenn ein visuelles Bild separat gespeichert werden soll, können Sie Visuelles Bild speichern aktivieren (diese Option wird nur von Modellen mit optischem Objektiv unterstützt).



HINWEIS

Bei **Geplante Aufnahme** wird in der Live-Ansicht ein Zähler angezeigt, der die Anzahl der abgeschlossenen Aufnahmen anzeigt.

6.1 Schnappschüsse anzeigen

1. Drücken Sie in der Live-Ansicht , um das Menü anzuzeigen.
2. Drücken Sie , um **Alben** auszuwählen, und drücken Sie , um das Album aufzurufen.
3. Drücken Sie , um das Bild auszuwählen, und drücken Sie , um es anzuzeigen.
4. **Optional:** Drücken Sie , um das Bild in der Bild-im-Bild-Ansicht zu löschen. Drücken Sie , um das Bild zu wechseln.
5. Drücken Sie zum Beenden .

6.2 Fotos exportieren

1. Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte USB-Kabel an Ihren PC an und wählen Sie in der Eingabeaufforderung des Geräts den Modus **USB-Laufwerk**.
2. Öffnen Sie den gefundenen Datenträger, kopieren Sie die Videos oder Schnappschüsse und fügen Sie sie auf dem PC ein, um die Dateien anzuzeigen.
3. Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.

**HINWEIS**

Bei erstmaliger Verbindung wird der Treiber automatisch installiert.

KAPITEL 7 GERÄTEVERBINDUNGEN

7.1 Gerätebildschirm an den PC übertragen

Das Gerät unterstützt das Übertragen des Bildschirms auf den PC über eine(n) auf dem UVC-Protokoll basierende(n) Client-Software oder Player. Sie können das Gerät über das im Lieferumfang enthaltene USB-Kabel an Ihren PC anschließen und die Echtzeit-Live-Ansicht des Geräts auf Ihren PC übertragen.

1. Schließen Sie das Gerät über das im Lieferumfang enthaltene USB-Kabel an Ihren PC an und wählen Sie in der Eingabeaufforderung auf dem Gerät **USB-Bildschirmanzeige** als USB-Modus. Während der Bildschirmübertragung ist das Exportieren von Dateien über eine USB-Verbindung nicht möglich.
2. Öffnen Sie den UVC-Alarm-Client auf Ihrem PC.

7.2 Gerät mit WLAN verbinden

1. Drücken Sie in der Live-Ansicht Schnittstelle auf  und gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > WLAN**.
2. Drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren.
3. Drücken Sie , um „WLAN“ auszuwählen, und geben Sie das Passwort ein.
4. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .



HINWEIS

- ◆ Tippen Sie NICHT auf die Leertaste, denn sonst ist das Passwort möglicherweise nicht korrekt.
- ◆ Tippen Sie auf , um das Passwort in das Passwortfeld einzugeben.

7.3 Geräte-Hotspot einstellen

Dank des Geräte-Hotspots können andere Geräte, die WLAN unterstützen, zur Datenübertragung mit dem Gerät verbunden werden.

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > Weitere Einstellungen > Hotspot** und drücken Sie , um den Hotspot einzuschalten. Sie können den Hotspot-Namen des Geräts sehen.
2. Legen Sie das Hotspot-Passwort fest.
3. Drücken Sie zum Speichern und Beenden .



HINWEIS

- ◆ Tippen Sie NICHT auf die Leertaste, denn sonst ist das Passwort möglicherweise nicht korrekt.
- ◆ Die Hotspot-Funktion wird nur von bestimmten Modellen unterstützt. Bitte beziehen Sie sich auf Ihre spezielle Kamera.

KAPITEL 8 MOBIL-CLIENT-VERBINDUNG

Da das Gerät sowohl eine WLAN-Verbindung als auch einen WLAN-Hotspot unterstützt, können Sie der App verbinden und das Gerät über die App bedienen. Diese Funktion wird nicht von allen Modellen unterstützt. Orientieren Sie sich bitte am konkreten Gerät.

8.1 Über Wi-Fi verbinden

Bevor Sie beginnen

Laden Sie die App auf Ihr Telefon herunter und installieren Sie sie.

1. Verbinden Sie das Gerät mit einem WLAN. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter **7.2 Gerät mit WLAN verbinden**.
2. Fügen Sie das Gerät zur App hinzu.
 - ◆ Verwenden des WLAN-Passworts.
 - 1) Geben Sie das Passwort auf dem Telefon ein, um demselben WLAN-Netz beizutreten.
 - 2) Starten Sie die App und folgen Sie dem Startassistenten, um das Gerät zu suchen und der App hinzuzufügen.
 - ◆ Scannen des QR-Codes für das WLAN.
 - 1) Wählen Sie das verbundene WLAN und drücken Sie  auf dem Gerät, um den WLAN-QR-Code anzuzeigen.
 - 2) Starten Sie die App zum Scannen, um das gleiche WLAN zu verbinden und das Gerät hinzuzufügen.

8.2 Über Hotspot verbinden

Bevor Sie beginnen

Laden Sie die App auf Ihr Telefon herunter und installieren Sie sie.

1. Aktivieren Sie den Geräte-Hotspot und stellen Sie ihn ein. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter **7.3 Geräte-Hotspot einstellen**.
2. Fügen Sie das Gerät zur App hinzu.
 - ◆ Hotspot-Passwort verwenden:
 - 1) Aktivieren Sie die WLAN-Funktion bei einem anderen Gerät und suchen Sie den Geräte-Hotspot, um eine Verbindung mit ihm herzustellen.
 - 2) Starten Sie die App und fügen Sie das Gerät hinzu.
 - ◆ Hotspot-QR-Code verwenden: Scannen Sie den QR-Code mit der App, um dem Hotspot beizutreten, und fügen Sie das Gerät hinzu.



HINWEIS

Detaillierte Anweisungen zum Hinzufügen der Kamera zur mobilen Anwendung finden Sie im Benutzerhandbuch, das in die Anwendung integriert ist.

KAPITEL 9 WARTUNG

9.1 Uhrzeit und Datum einstellen

Drücken Sie in der Live-Ansicht auf  und gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Zeit und Datum**, um die Informationen einzustellen.

9.2 Sprache einstellen

Gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Sprache**, um eine erforderliche Sprache auszuwählen.

9.3 Vorgangsprotokolle speichern

Das Gerät kann seine Vorgangsprotokolle sammeln und nur zur Fehlersuche speichern. Sie können diese Funktion in **Einstellungen > Weitere Einstellungen > Protokolle speichern** aktivieren/deaktivieren.

Sie können die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel an den PC anschließen und USB-Laufwerk als USB-Modus an der Kamera auswählen, um die Betriebsprotokolle im Stammverzeichnis der Kamera zu exportieren, falls erforderlich.

9.4 Speicher formatieren

1. Klicken Sie in der Live-Ansicht auf  und gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Speicher formatieren**.
2. Drücken Sie  und wählen Sie **OK**, um den Speicher zu formatieren.

**HINWEIS**

Formatieren Sie den Speicher vor der ersten Benutzung.

9.5 Gerätedaten anzeigen

Gehen Sie zu **Weitere Einstellungen > Über**, um die detaillierten Informationen der Kamera anzuzeigen, wie z. B. die Firmware-Version, die Seriennummer, usw.

9.6 Aktualisieren

Bevor Sie beginnen:

Laden Sie zunächst die Aktualisierungsdatei von der offiziellen Website herunter.

1. Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte USB-Kabel an Ihren PC an und wählen Sie in der Eingabeaufforderung auf dem Gerät **USB-Laufwerk** als USB-Modus.
2. Kopieren Sie die Aktualisierungsdatei und ersetzen Sie sie im Stammverzeichnis des Gerätes.

3. Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.
4. Starten Sie das Gerät neu und die Aktualisierung erfolgt automatisch. Der Aktualisierungsvorgang wird im Hauptmenü angezeigt.

**HINWEIS**

Nach der Aktualisierung startet das Gerät automatisch neu. Sie können die aktuelle Version unter **Weitere Einstellungen** > **Über** einsehen.

9.7 Gerät wiederherstellen

Drücken Sie in der Live-Ansicht auf  und gehen Sie zu **Weitere Einstellungen** > **Gerät wiederherstellen**, um das Gerät zurückzusetzen und die Standardeinstellungen wieder herzustellen.

RECHTLICHE INFORMATIONEN

Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung enthält Anleitungen zur Verwendung und Verwaltung des Produkts. Bilder, Diagramme, Abbildungen und alle sonstigen Informationen dienen nur der Beschreibung und Erklärung. Die Änderung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen ist aufgrund von Firmware-Aktualisierungen oder aus anderen Gründen vorbehalten. Die neueste Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie auf der Website des Unternehmens.

Bitte verwenden Sie diese Bedienungsanleitung unter Anleitung und Unterstützung von Fachleuten, die für den Support des Produkts geschult sind.

Markenzeichen

Hier erwähnte Marken und Logos sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Haftungsausschluss

DIESE BETRIEBSANLEITUNG UND DAS BESCHRIEBENE PRODUKT MIT SEINER HARDWARE, SOFTWARE UND FIRMWARE WERDEN, SOWEIT GESETZLICH ZULÄSSIG, IN DER „VORLIEGENDEN FORM“ UND MIT „ALLEN FEHLERN UND IRRTÜMERN“ BEREITGESTELLT. UNSER UNTERNEHMEN GIBT KEINE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF MARKTGÄNGIGKEIT, ZUFRIEDENSTELLENDEN QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIE NUTZUNG DES PRODUKTS DURCH SIE ERFOLGT AUF IHRE EIGENE GEFAHR. IN KEINEM FALL IST UNSER UNTERNEHMEN IHNEN GEGENÜBER HAFTBAR FÜR BESONDERE, ZUFÄLLIGE, DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, VERLUST VON GESCHÄFTSGEWINNEN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG, DATENVERLUST, SYSTEMSCHÄDIGUNG, VERLUST VON DOKUMENTATIONEN, SEI ES AUFGRUND VON VERTRAGSBRUCH, UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT), PRODUKTHAFTUNG ODER ANDERWEITIG, IN VERBINDUNG MIT DER VERWENDUNG DIESES PRODUKTS, SELBST WENN UNSER UNTERNEHMEN ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN ODER VERLUSTE INFORMIERT WAR.

SIE ERKENNEN AN, DASS DIE NATUR DES INTERNETS DAMIT VERBUNDENE SICHERHEITSRISIKEN BEINHALTET, UND UNSER UNTERNEHMEN HAFTET NICHT BEI ANORMALEM BETRIEB, VERLUST DER PRIVATSPHÄRE ODER SONSTIGEN SCHÄDEN, DIE SICH DURCH CYBER-ANGRIFFE, HACKER-ANGRIFFE, VIRENBEFALL ODER ANDERE INTERNET-SICHERHEITSRISIKEN ERGEBEN. BEI BEDARF WIRD UNSER UNTERNEHMEN JEDOCH ZEITNAH TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG LEISTEN.

SIE STIMMEN ZU, DIESES PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT ALLEN GELTENDEN GESETZEN ZU VERWENDEN, UND SIE SIND ALLEIN DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS IHRE VERWENDUNG GEGEN KEINE GELTENDEN GESETZE VERSTÖßT. INSBESONDERE SIND SIE DAFÜR VERANTWORTLICH, DIESES PRODUKT SO ZU VERWENDEN, DASS DIE RECHTE DRITTER NICHT VERLETZT WERDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF VERÖFFENTLICHUNGSRECHTE, DIE RECHTE AN GEISTIGEM EIGENTUM ODER DEN DATENSCHUTZ UND ANDERE PERSÖNLICHKEITSRECHTE. SIE DÜRFEN DIESES PRODUKT NICHT FÜR VERBOTENE ENDANWENDUNGEN VERWENDEN,

EINSCHLIESSLICH DER ENTWICKLUNG ODER HERSTELLUNG VON
MASSENVERNICHTUNGSWAFFEN, DER ENTWICKLUNG ODER HERSTELLUNG
CHEMISCHER ODER BIOLOGISCHER WAFFEN, JEDLICHER AKTIVITÄTEN IM
ZUSAMMENHANG MIT EINEM NUKLEAREN SPRENGKÖRPER ODER UNSICHEREN
NUKLEAREN BRENNSTOFFKREISLAUF BZW. ZUR UNTERSTÜTZUNG VON
MENSCHENRECHTSVERLETZUNGEN.

IM FALL VON WIDERSPRÜCHEN ZWISCHEN DIESER BETRIEBSANLEITUNG UND
GELTENDEM RECHT IST LETZTERES MASSGEBLICH.

BEHÖRDLICHE INFORMATIONEN

Diese Bestimmungen gelten nur für Produkte, die das entsprechende Zeichen oder die entsprechenden Informationen tragen.

EU-Konformitätserklärung



Dieses Produkt und – gegebenenfalls – das mitgelieferte Zubehör tragen das „CE“-Kennzeichen und entsprechen daher den geltenden harmonisierten europäischen Normen, die in der Richtlinie 2014/30/EU (EMV), der Richtlinie 2014/35/EU (NSR), der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) und der Richtlinie 2014/53/EU (RED) aufgeführt sind.

Verwenden Sie bei einem Gerät ohne mitgeliefertes Netzteil nur ein Netzteil von einem zugelassenen Hersteller. Detaillierte Angaben zum Strombedarf finden Sie in der Produktspezifikation.

Verwenden Sie bei einem Gerät ohne mitgelieferte Batterien nur Batterien/Akkus von einem zugelassenen Hersteller. Detaillierte Angaben zu den Batterie-/Akku-Anforderungen finden Sie in der Produktspezifikation.



Richtlinie 2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Für korrektes Recycling geben Sie dieses Produkt an Ihren örtlichen Fachhändler zurück oder entsorgen Sie es an einer der Sammelstellen. Für weitere Informationen siehe:

www.recyclethis.info



Richtlinie 2006/66/EC und ihre Änderung 2013/56/EU (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält einen Akku, der innerhalb der Europäischen Union nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Siehe Produktdokumentation für spezifische Hinweise zu Akkus oder Batterien. Der Akku ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das zusätzlich die Buchstaben Cd für Cadmium, Pb für Blei oder Hg für Quecksilber enthalten kann. Für korrektes Recycling geben Sie die Akkus/Batterien an Ihren örtlichen Fachhändler zurück oder entsorgen Sie sie an einer der Sammelstellen. Für weitere Informationen siehe: www.recyclethis.info

INFORMATIONEN FÜR PRIVATE HAUSHALTE

1. Getrennte Erfassung von Altgeräten:

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

2. Batterien und Akkus sowie Lampen:

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im

Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

3. Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten:

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.

Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Verreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Verreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird.

4. Datenschutz-Hinweis:

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“:



Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.



Manuale dell'utente
ITALIANO

THERCAM256PLUS

Termocamera portatile



ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Le presenti istruzioni hanno lo scopo di garantire che il prodotto venga utilizzato in modo corretto, evitando situazioni di pericolo o danni materiali. Leggere accuratamente le informazioni di sicurezza prima dell'uso.

Servizio di calibrazione

Si consiglia di inviare il dispositivo per la calibrazione una volta all'anno, dopo aver richiesto al proprio rivenditore locale le informazioni sui centri di manutenzione.

Manutenzione

- ◆ Se il prodotto non funziona correttamente, rivolgersi al rivenditore o al centro di assistenza più vicino. Decliniamo qualsiasi responsabilità in relazione a problemi causati da interventi di riparazione o manutenzione non autorizzati.
- ◆ Se necessario, pulire delicatamente il dispositivo con un panno pulito imbevuto di una piccola quantità di alcool etilico.
- ◆ Se il dispositivo viene utilizzato in un modo non approvato dal produttore la garanzia potrebbe essere annullata.

Avvertenza sulla luce laser supplementare

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
 $\lambda=650nm, <1mW$, IEC60825-1:2014



Avvertenza: La radiazione laser emessa dal dispositivo può causare lesioni agli occhi, ustioni alla pelle o combustione di sostanze infiammabili. Evitare l'esposizione diretta degli occhi al laser. Prima di attivare la luce supplementare verificare che non ci siano persone o sostanze infiammabili davanti all'obiettivo laser.

La lunghezza d'onda è di 650 nm e la potenza è inferiore a 1 mW. Il laser rispetta le norme dello standard IEC60825-1:2014.

Manutenzione del laser: Il laser non necessita di manutenzione periodica. Se il laser non funziona, il sistema laser deve essere sostituito in fabbrica quando il dispositivo è coperto da garanzia. Tenere il dispositivo spento durante la sostituzione del sistema laser. Attenzione: il ricorso a controlli, regolazioni o procedure diversi da quelli descritti nel presente manuale possono causare pericolose esposizioni alle radiazioni.

Alimentazione

- ◆ La tensione in ingresso deve essere conforme allo standard IEC62368 sulle fonti di alimentazione limitate (3,7 VCC, 0,5 A). Per informazioni dettagliate, consultare le specifiche tecniche.
- ◆ Verificare che la spina sia correttamente inserita nella presa di corrente.
- ◆ NON collegare più dispositivi allo stesso alimentatore per evitare rischi di surriscaldamento o di incendio da sovraccarico.
- ◆ Utilizzare un alimentatore fornito da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di alimentazione dettagliati.

Batteria

- ◆ **ATTENZIONE:** Esiste il rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipo non corretto. Sostituire la batteria solo con una dello stesso tipo o di tipo equivalente. Smaltire le batterie esaurite secondo le istruzioni del produttore.
- ◆ La sostituzione della batteria con una di tipo non idoneo può impedire il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza (ad esempio con alcuni tipi di batterie al litio).
- ◆ Non gettare le batterie nel fuoco o in un forno caldo ed evitare di schiacciarle o tagliarle, per prevenire il rischio di esplosioni.
- ◆ Non lasciare le batterie in ambienti con temperature estremamente alte, perché potrebbero esplodere o perdere liquidi o gas infiammabili.
- ◆ Le batterie sottoposte a una pressione atmosferica estremamente bassa possono esplodere o perdere liquidi o gas infiammabili.
- ◆ Smaltire le batterie esaurite secondo le istruzioni del produttore.
- ◆ La batteria integrata non può essere smontata. Per eventuali riparazioni, rivolgersi al produttore.
- ◆ Se la batteria rimane inutilizzata per lunghi periodi, caricarla completamente ogni sei mesi per garantire una lunga durata. In caso contrario potrebbe subire danni.
- ◆ Utilizzare una batteria fornita da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di batteria dettagliati.
- ◆ Non usare il caricabatterie in dotazione per caricare altri tipi di batterie. Verificare che durante la ricarica non ci siano materiali infiammabili nel raggio di 2 metri dal caricabatterie.
- ◆ NON collocare la batteria vicino a fonti di calore o fuoco. Evitare la luce diretta del sole.
- ◆ NON ingoiare la batteria per evitare ustioni chimiche.
- ◆ Tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini.
- ◆ Quando il dispositivo è spento e la batteria RTC completamente carica, le impostazioni di orario possono essere conservate 4 mesi.
- ◆ Al primo utilizzo, caricare la batteria al litio per almeno 3 ore.

Ambiente di utilizzo

- ◆ Verificare che l'ambiente di utilizzo sia conforme ai requisiti del dispositivo. La temperatura operativa deve essere compresa tra -10 °C e 50 °C (tra 14 °F e 122 °F) e l'umidità non deve superare il 95%.
- ◆ Collocare il dispositivo in un ambiente asciutto e ben ventilato.
- ◆ NON esporre il dispositivo a radiazioni elettromagnetiche intense o ad ambienti polverosi.
- ◆ NON orientare l'obiettivo verso il sole o altre luci intense.
- ◆ Quando si utilizzano apparecchiature laser, non esporre l'obiettivo del dispositivo al raggio laser, che potrebbe bruciarlo.
- ◆ NON orientare l'obiettivo verso il sole o altre luci intense.
- ◆ Il dispositivo è progettato per essere utilizzato in ambienti al chiuso e all'aperto, ma non deve essere esposto a umidità.

Significato dei simboli

I simboli contenuti nel presente documento sono definiti come indicato di seguito.

<i>Simbolo</i>	<i>Descrizione</i>
 Pericolo	Indica situazioni potenzialmente pericolose che, se non evitate, causano o potrebbero causare lesioni gravi o mortali.
 Attenzione	Indica una potenziale situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare danni all'apparecchiatura, perdite di dati, riduzione delle prestazioni o risultati imprevisti.
 Nota	Fornisce informazioni aggiuntive per evidenziare o integrare punti importanti del testo principale.

Leggi e regolamenti

- ◆ Il prodotto deve essere utilizzato rispettando rigorosamente le norme locali in materia di sicurezza elettrica.

Trasporto

- ◆ Per trasportare il dispositivo, riporlo nella confezione originale o in una analoga.
- ◆ Dopo aver disimballato il prodotto, conservare tutto il materiale di imballaggio per riutilizzarlo in futuro. In caso di guasti, sarà necessario inviare il dispositivo al produttore nell'imballaggio originale. Il trasporto senza l'imballaggio originale può causare danni al dispositivo; in tal caso il produttore declina ogni responsabilità.
- ◆ NON lasciar cadere il prodotto e non sottoporlo a impatti. Tenere il dispositivo lontano dalle interferenze magnetiche.

Emergenza

- ◆ Se il dispositivo emette fumo, odori o rumori, spegnerlo immediatamente e scollegare il cavo di alimentazione, quindi rivolgersi a un centro di assistenza.

AVVISO SULLA CONFORMITÀ

I prodotti termografici potrebbero essere soggetti a controlli sulle esportazioni in vari Paesi o regioni, tra cui, a titolo esemplificativo e non limitativo, Stati Uniti, Unione europea, Regno Unito e/o altri Paesi membri dell'accordo di Wassenaar. Consultare un legale o un esperto di conformità o le autorità governative locali per eventuali requisiti di licenza di esportazione necessari se si intende trasferire, esportare, riesportare i prodotti termografici tra diversi Paesi.

INDICE

Capitolo 1 Introduzione	1
1.1 Avviso importante per l'utente	1
1.2 Presentazione del prodotto.....	1
1.3 Funzione principale	1
1.4 Aspetto	2
Capitolo 2 Preparazione	5
2.1 Carica del dispositivo	5
2.2 Accensione/spegnimento	5
2.2.1 Impostare lo spegnimento automatico	5
2.2.2 Impostazione della sospensione automatica	5
2.3 Visualizzazione live	6
Capitolo 3 Impostazioni di visualizzazione	7
3.1 Impostare IR-PLUS	7
3.2 Impostare le modalità immagine.....	7
3.3 Impostazione tavolozze	8
3.4 Impostare livello e intervallo	8
3.5 Distribuzione dei colori.....	9
3.6 Impostazione luminosità schermo	9
3.7 Visualizzazione informazioni su schermo	10
Capitolo 4 (Opzionale) Impostazione della modalità macro	11
Capitolo 5 Misurazione della temperatura	12
5.1 Configurazione dei parametri di misurazione della temperatura	12
5.2 Impostare gli strumenti di misurazione	12
5.3 Segnalazione bersaglio ad alta temperatura	13
5.4 Impostazione allarme di temperatura	13
Capitolo 6 Acquisire e gestire istantanee	14
6.1 Visualizzazione istantanee	14
6.2 Esportazione istantanee	15
Capitolo 7 Connessioni dispositivo.....	16
7.1 Trasmissione dello schermo del dispositivo a un PC	16
7.2 Connetti dispositivo al Wi-Fi	16
7.3 Impostare l'hotspot dispositivo	16

Capitolo 8 Connessione client mobile.....	17
8.1 Connessione tramite Wi-Fi.....	17
8.2 Connessione tramite hotspot	17
Capitolo 9 Manutenzione	18
9.1 Impostazione di data e ora	18
9.2 Impostare la lingua	18
9.3 Salvataggio del registro operazioni	18
9.4 Formattazione dello spazio di archiviazione	18
9.5 Visualizzazione delle informazioni del dispositivo	18
9.6 Aggiornamento	18
9.7 Ripristino del dispositivo	19

CAPITOLO 1 INTRODUZIONE

1.1 Avviso importante per l'utente

Questo manuale descrive e spiega le caratteristiche di diversi modelli di telecamera. Poiché i modelli di telecamera di una serie hanno caratteristiche diverse, questo manuale può contenere descrizioni e spiegazioni che non si applicano al modello di telecamera in uso.

Non tutti i modelli di telecamera di una serie supportano le applicazioni mobili, il software e tutte le loro funzioni menzionate (o non) in questo manuale. Per informazioni più dettagliate, consultare i manuali d'uso dell'applicazione e del software.

Questo manuale viene aggiornato regolarmente. Ciò significa che questo manuale potrebbe non contenere le informazioni sulle nuove funzioni del firmware, dei client mobili e del software più recenti.

1.2 Presentazione del prodotto

La termocamera portatile consente di acquisire immagini ottiche e termiche. Il rilevatore IR ad alta sensibilità integrato e il sensore ad alte prestazioni rilevano le variazioni di temperatura e misurano la temperatura in tempo reale.

Aiuta gli utenti a rilevare potenziali rischi, limitando la perdita di beni. Il dispositivo offre funzionalità quali visualizzazione live, acquisizione di istantanee ecc., e trova largo impiego in numerosi settori, quali edilizia, industria automobilistica e impianti di climatizzazione.

1.3 Funzione principale

Misurazione della temperatura

Il dispositivo è in grado di rilevare la temperatura in tempo reale e di mostrarla sullo schermo.

Allarme

Il dispositivo genera allarmi acustici e visivi quando la temperatura del bersaglio supera il valore di soglia definito.

IR-PLUS

Il dispositivo supporta **IR-PLUS** per migliorare i contorni degli oggetti in visualizzazione live (per alcuni modelli) e nelle istantanee. Questa funzione dipende dal modello di telecamera in uso.

Collegamento con il software client

- ◆ Telefoni cellulari: Per i modelli che supportano **Wi-Fi** e **Hotspot**, è possibile accedere alla visualizzazione live, acquisire istantanee e registrare video tramite l'app sul telefono. È inoltre possibile analizzare immagini radiometriche e generare e condividere un report tramite l'app.

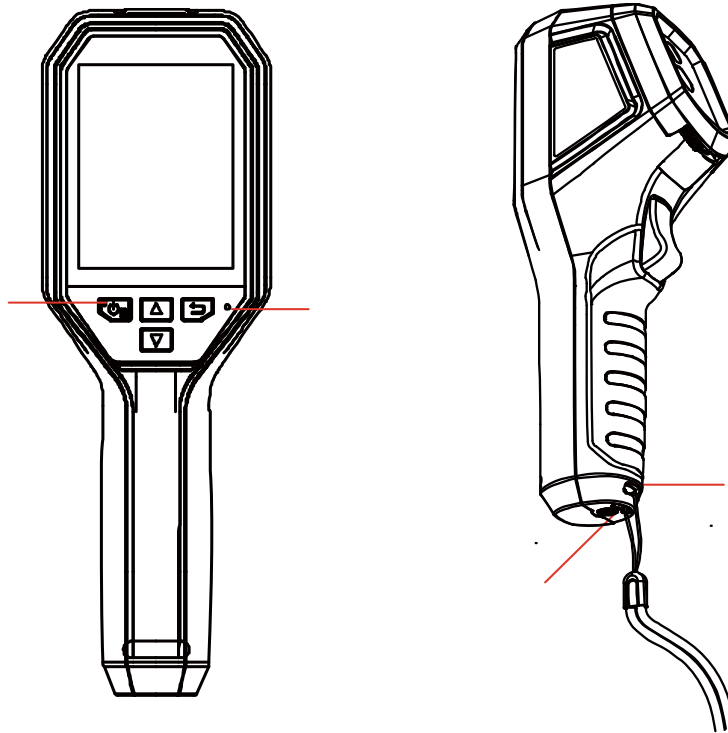
- ◆ PC: È inoltre possibile scaricare il software di analisi per analizzare le immagini offline in modo professionale e generare un report sul PC in formato personalizzato.
- ◆ È possibile trasmettere la visualizzazione in tempo reale del dispositivo al computer tramite il client di allarme UVC.

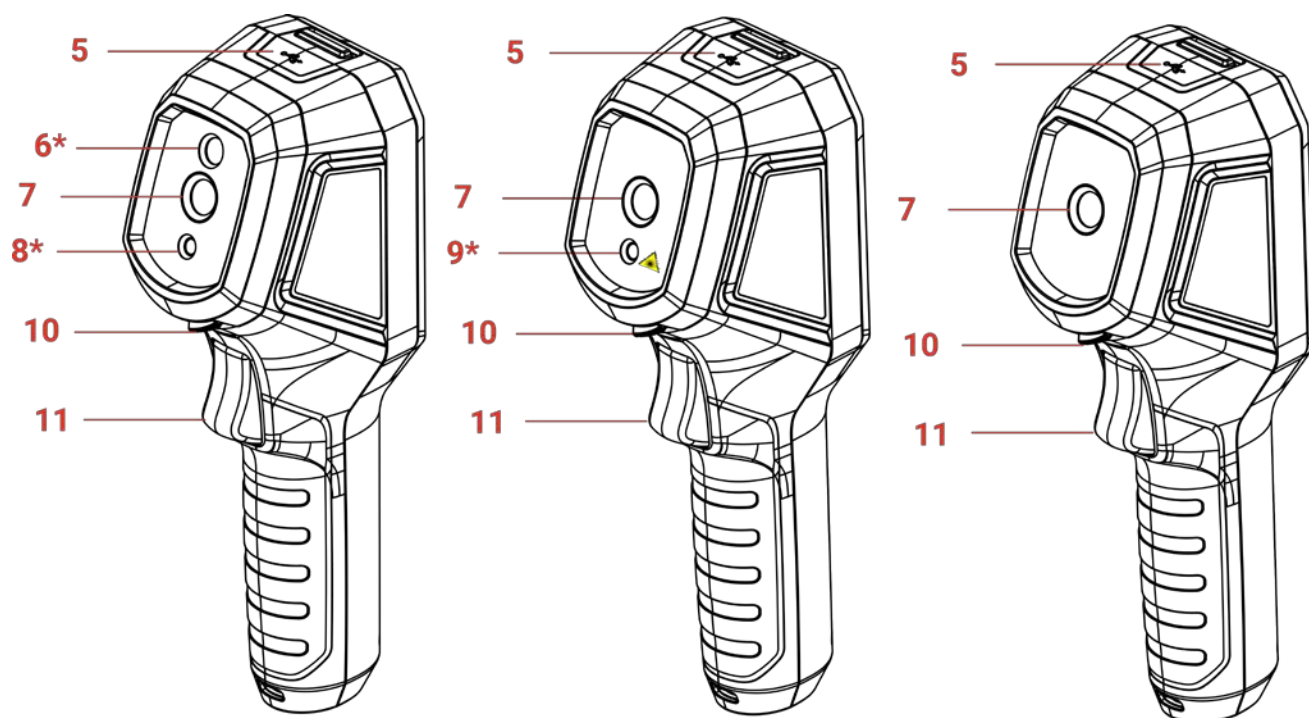
**NOTA**

Non tutti i modelli di telecamera di questa serie supportano le applicazioni mobili, il software e tutte le loro funzioni menzionate (o non) in questo manuale. Per informazioni più dettagliate, consultare i manuali d'uso dell'applicazione e del software.

1.4 Aspetto

L'aspetto e i componenti dei modelli di telecamera potrebbero essere diversi. Fare riferimento al prodotto in uso.





N.	Componente	Funzione
1	Indicatore di carica	◆ Rosso fisso: ricarica in corso. ◆ Verde fisso: Carica completata.
2	Cicalino	Allarme audio in uscita.
3	Foro per cinghia da polso	Per installare il cinturino da polso.
4	Supporto per treppiede	si usa per fissare il dispositivo a un treppiede UNC 1/4"-20.
5	Interfaccia Type-C	Caricare la batteria o esportare i file.
6*	Obiettivo*	Per visualizzare le immagini ottiche (disponibile solo su alcuni modelli).
7	Obiettivo termico	Mostra l'immagine termografica.
8*	Luce LED*	Per fornire una luce supplementare in condizioni di scarsa illuminazione.
9*	Laser*	Consente di localizzare il bersaglio con la luce laser (disponibile solo su alcuni modelli).
10	Selettore di protezione obiettivo	Per accendere/spegnere il coperchio di protezione dell'obiettivo termico.
11	Pulsante di attivazione	Durante la visualizzazione live: ◆ Pressione breve: per acquisire istantanee. ◆ Pressione lunga: Permette di localizzare il bersaglio con la luce laser (per i modelli che ne sono dotati) e, rilasciandolo, di acquisire istantanee.

N.	Componente	Funzione
		Premere il pulsante di attivazione in modalità menu per tornare alla visualizzazione live.

Pulsante	Funzione
	Pressione lunga: Accensione/spegnimento Pressione breve: Visualizzare il menu o confermare un'operazione.
	Uscita dal menu o ritorno al menu precedente.
 	In modalità menu: Premere  e  per selezionare i parametri. In modalità vista live: Premere  per cambiare le modalità di immagine (funzione disponibile solo su alcuni modelli). Premere  per cambiare tavolozze.

**NOTA**

- ◆ L'aspetto del dispositivo e le funzioni dei pulsanti variano in base al modello.
- ◆ L'obiettivo, la luce LED e il laser sono supportati solo da alcuni modelli. Fare riferimento al dispositivo in uso o alla scheda tecnica.
- ◆ Il simbolo di cautela si trova sotto il laser e sulla sinistra del dispositivo.

**Avvertenza:**

La radiazione laser emessa dal dispositivo può causare lesioni agli occhi, ustioni alla pelle o combustione di sostanze infiammabili. Evitare l'esposizione diretta degli occhi al laser. Prima di attivare la luce supplementare verificare che non ci siano persone o sostanze infiammabili davanti all'obiettivo laser. La lunghezza d'onda è di 650 nm e la potenza è inferiore a 1 mW. Il laser rispetta le norme dello standard IEC60825-1:2014.

CAPITOLO 2 PREPARAZIONE

2.1 Carica del dispositivo

È possibile caricare la telecamera collegandola all'alimentazione tramite il cavo USB incluso nella confezione e un adattatore di corrente. Non utilizzare il cavo da USB-C a USB-C di altri produttori.

L'adattatore di alimentazione (non incluso) deve soddisfare i seguenti standard:

- ◆ Tensione/corrente in uscita: 5 VCC/2 A
- ◆ Potenza minima in uscita: 10 W

1. Sollevare il coperchio della porta Type-C.
2. Collegare il cavo USB in dotazione e collegare il dispositivo all'alimentazione tramite un adattatore di corrente per caricare la telecamera.



NOTA

- ◆ Il dispositivo è dotato di batteria integrata. Quando è acceso la prima volta, tenere in carica il dispositivo per almeno 3 ore.
- ◆ Se la telecamera non viene utilizzata per un periodo prolungato e si è scaricata eccessivamente, si consiglia di ricaricarla per almeno 30 minuti prima di accenderla.
- ◆ Si consiglia di utilizzare il cavo USB incluso nella confezione sia per la ricarica che per il trasferimento dei dati.

2.2 Accensione/spegnimento

Accensione

Rimuovere il coperchio di protezione dell'obiettivo termico e tenerlo premuto  per oltre tre secondi per accendere il dispositivo. Quando l'interfaccia del dispositivo diventa stabile, sarà possibile osservare il bersaglio.

Spegnimento

Quando il dispositivo è acceso, tenere premuto  per circa tre secondi per spegnerlo.

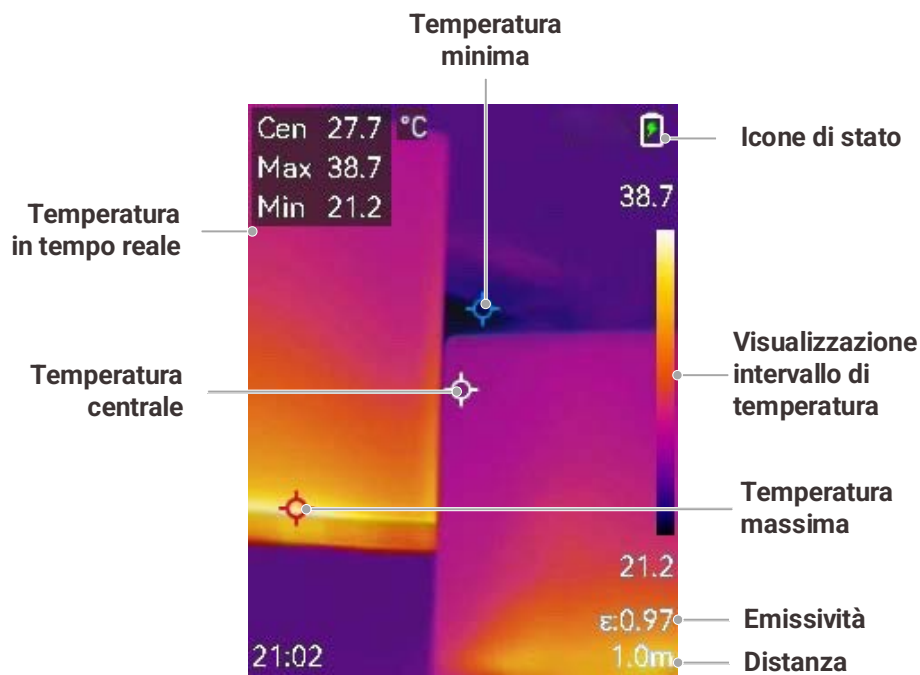
2.2.1 Impostare lo spegnimento automatico

Per impostare la durata prima dello spegnimento automatico del dispositivo, premere  nell'interfaccia di visualizzazione live e accedere a **Altre impostazioni > Spegnimento automatico**.

2.2.2 Impostazione della sospensione automatica

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Altre impostazioni > Sospensione automatica** per impostare il tempo di attivazione della funzione. Se non vengono premuti pulsanti sul dispositivo per un intervallo di tempo superiore a quello impostato, il dispositivo attiva automaticamente la modalità di sospensione. Premere un pulsante per riattivare il dispositivo.

2.3 Visualizzazione live

**NOTA**

Dato che questo manuale viene aggiornato regolarmente, la visualizzazione live potrebbe essere leggermente diversa dalla versione del modello di telecamera in uso. Fare riferimento alla telecamera effettiva.

CAPITOLO 3 IMPOSTAZIONI DI VISUALIZZAZIONE

3.1 Impostare IR-PLUS

Il dispositivo supporta **IR-PLUS** in visualizzazione live (per alcuni modelli) e nelle istantanee. Attivare **IR-PLUS** per migliorare i contorni degli oggetti per una migliore visualizzazione delle immagini. L'effetto pratico è soggetto al prodotto reale.

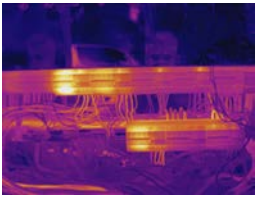
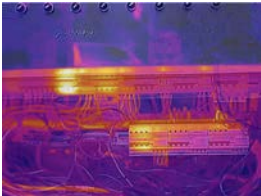
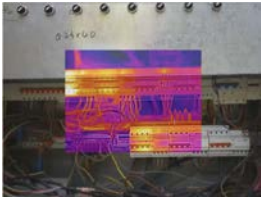
Accedere a **Impostazioni > IR-PLUS**, quindi premere  per disattivarlo.

- ◆ In visualizzazione live: Per alcuni modelli, i contorni degli oggetti possono essere migliorati nella visualizzazione live quando IR-PLUS è attivo.
- ◆ Sulle immagini acquisite: I contorni degli oggetti nell'immagine risultano migliori dopo l'attivazione di IR-PLUS.

3.2 Impostare le modalità immagine

È possibile modificare le modalità immagine del dispositivo. La funzione **Modalità immagine** è supportata solo da alcuni modelli. Fare riferimento al dispositivo in uso o alla scheda tecnica.

1. Selezionare una modalità immagine in uno dei seguenti modi:
 - ◆ Accedere a **Impostazioni > Impostazioni immagine > Modalità immagine**, per selezionare la modalità immagine richiesta.
 - ◆ Premere  in visualizzazione live per cambiare modalità immagine.

Modalità immagine	Descrizione	Esempio
Termografica	In modalità Termica, il dispositivo mostra la visione termica.	
Fusione	Mostra le immagini termiche con i contorni delle immagini visive. Questa funzione è supportata solo dai modelli con obiettivo.	
PIP (immagine nell'immagine)	In modalità PIP (Picture in Picture), il dispositivo mostra l'immagine termica all'interno di quella visiva. Questa funzione è supportata solo dai modelli con obiettivo.	

Modalità immagine	Descrizione	Esempio
Visiva	Mostra solo le immagini visive. Questa funzione è supportata solo dai modelli con obiettivo.	

- Quando si seleziona la modalità di fusione, è necessario selezionare la distanza in **Impostazioni immagine > Correzione Parallasse** in base alla distanza dal bersaglio, per una sovrapposizione migliore delle immagini termiche e di quelle ottiche.
- Premere  per salvare e uscire.

**NOTA**

La telecamera eseguirà periodicamente una calibrazione automatica per ottimizzare la qualità dell'immagine e la precisione della misurazione. Durante la procedura l'immagine si fermerà brevemente e sarà possibile sentire un "clic" mentre l'otturatore si sposta davanti al rilevatore. Viene visualizzato il messaggio "Calibrazione immagine in corso..." nella parte superiore centrale della schermata durante la calibrazione automatica del dispositivo. La calibrazione automatica sarà più frequente durante l'avvio o in ambienti molto freddi o caldi.

3.3 Impostazione tavolozze

Le tavolozze permettono di selezionare i colori preferiti. È possibile cambiare tavolozza in uno dei seguenti modi:

- ◆ Accedere a **Impostazioni > Tavolozze** per selezionare la tavolozza preferita, poi premere  per salvare e uscire.
- ◆ Premere  in visualizzazione live per cambiare tavolozze.

3.4 Impostare livello e intervallo

Permette di definire un intervallo di temperature e le tavolozze di colori funzioneranno solo per gli oggetti con temperature in tale intervallo. È possibile ottenere un migliore contrasto dell'immagine regolando i parametri di livello e intervallo.

- Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
- Premere , quindi selezionare **Livello e Ampiezza**.
- Selezionare **Modalità di impostazione** e premere  per passare da regolazione automatica a manuale e viceversa.
 - ◆ In modalità **Automatica**, il dispositivo regola automaticamente gli intervalli di temperatura visualizzati.
 - ◆ In modalità **Manuale**, selezionare **Parametri** per accedere all'interfaccia di impostazione. Premere  per bloccare o sbloccare le temperature massima o minima e premere  per regolare il valore sbloccato. È anche possibile sbloccare le

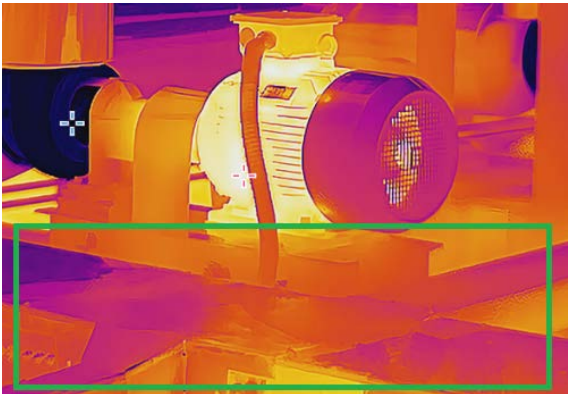
temperature minima o massima, quindi premere  per aumentare o ridurre i singoli valori di temperatura rimanendo nello stesso intervallo di temperatura.

4. Premere  per salvare e uscire.

3.5 Distribuzione dei colori

La funzione di distribuzione del colore fornisce effetti di visualizzazione delle immagini diversi in modalità livello e intervallo automatici. È possibile selezionare le modalità di distribuzione del colore lineare e a istogramma in base ai differenti scenari applicativi.

1. Accedere a **Altre impostazioni > Distribuzione dei colori**.
2. Selezionare una modalità di distribuzione dei colori.

Modalità	Descrizione	Esempio
Lineare	la modalità lineare viene utilizzata per rilevare bersagli di piccole dimensioni con temperature elevate su sfondi a bassa temperatura. La distribuzione lineare dei colori migliora e consente di visualizzare più dettagli dei bersagli con temperatura elevata, che consentono a loro volta di verificare aree con anomalie e temperatura elevata come i connettori dei cavi.	
Istogramma	La modalità Istogramma è usata per rilevare la distribuzione della temperatura in aree di grandi dimensioni. La distribuzione dei colori nella modalità Istogramma migliora i bersagli con temperatura elevata e lascia alcuni dettagli degli oggetti con una temperatura bassa nell'area, per individuare bersagli di piccole dimensioni con bassa temperatura come crepe.	

3. Premere  per salvare e uscire.



NOTA

Questa funzione è supportata solo in modalità livello e intervallo automatici.

3.6 Impostazione luminosità schermo

Per regolare la luminosità dello schermo, accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni >**

Luminosità schermo.

3.7 Visualizzazione informazioni su schermo

Accedere a **Impostazioni** > **Impostazioni di visualizzazione** e premere  per attivare/disattivare le informazioni su schermo.

- ◆ **Parametri:** Parametri di misurazione della temperatura, ad esempio emissività del bersaglio, distanza, ecc.
- ◆ **Logo Marchio:** Il logo del marchio è un logo del produttore sovrapposto alle immagini.

CAPITOLO 4 (OPZIONALE) IMPOSTAZIONE DELLA MODALITÀ MACRO

La modalità macro viene utilizzata per osservare e catturare oggetti molto piccoli. La telecamera è in grado di misurare la temperatura per oggetti molto piccoli e individuare i punti di eccezione della temperatura.

Prima di iniziare

- ◆ Installare l'obiettivo macro prima di utilizzare questa funzione. Fare riferimento alla guida rapida dell'obiettivo macro per il funzionamento dettagliato.
 - ◆ L'obiettivo macro non è incluso nella confezione. È acquistabile separatamente.
1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Impostazioni immagine > Modalità macro**.
 2. Premere  per abilitare la funzione.
 3. Premere  per salvare e uscire.



NOTA

- ◆ Dopo aver abilitato la modalità macro, è possibile modificare solo l'emissività. Non è possibile modificare parametri quali distanza, modalità immagine, correzione della parallasse e intervallo di misurazione.
- ◆ Dopo la disattivazione di questa funzione, i parametri verranno ripristinati ai valori impostati in precedenza e l'intervallo di temperatura verrà impostato sulla commutazione automatica.

CAPITOLO 5 MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA

La funzione di misurazione della temperatura fornisce la temperatura in tempo reale della scena. Il dispositivo visualizza i risultati della misurazione sulla sinistra dello schermo. Questa funzione è attiva per impostazione predefinita.

5.1 Configurazione dei parametri di misurazione della temperatura

I parametri di misurazione della temperatura possono essere impostati prima di misurare la temperatura per migliorare l'accuratezza della misurazione.

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere  per selezionare i parametri desiderati.
 - ◆ **Intervallo di temperatura:** Consente di selezionare l'intervallo di misurazione della temperatura. In modalità di **Commutazione automatica**, il dispositivo può rilevare le temperature e commutare automaticamente gli intervalli di temperatura.
 - ◆ **Emissività:** Abilitare l'opzione **Personalizza** e selezionare **Emissività** per impostare l'emissività degli oggetti come efficacia dell'energia emessa sotto forma di radiazione termica premendo . È anche possibile selezionare un'emissività predefinita.
 - ◆ **Distanza:** Permette di impostare la distanza tra il bersaglio e il dispositivo.
 - ◆ **Unità:** Accedere a **Impostazioni di visualizzazione > Unità**, quindi premere  per impostare l'unità di temperatura.
3. Premere  per salvare e uscire.

5.2 Impostare gli strumenti di misurazione

Il dispositivo misura la temperatura di tutta la scena e può essere programmato per visualizzare i punti più caldo, più freddo o quello di temperatura media della scena.

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere  per selezionare **Misurazione**.
3. Selezionare i punti desiderati per mostrarne le temperature, quindi premere  per abilitarli.
 - ◆ **Caldo:** mostra il punto più caldo della scena e la temperatura massima.
 - ◆ **Freddo:** mostra il punto più freddo della scena e la temperatura minima.
 - ◆ **Centro:** mostra il punto centrale della scena e la temperatura media.
4. **Opzionale:** Il punto definito dall'utente può anche essere personalizzato, se necessario.
 - 1) Selezionare un punto definito dall'utente e premere .
 - 2) Premere /// per regolare la posizione del punto.

3) Premere il pulsante di attivazione per terminare la configurazione.

5. Premere  per salvare e uscire.

Risultati

Il dispositivo mostra la temperatura in tempo reale sul lato superiore sinistro dell'interfaccia di visualizzazione live.

5.3 Segnalazione bersaglio ad alta temperatura

La funzione di segnalazione bersaglio permette di evidenziare il bersaglio in rosso quando la sua temperatura supera il valore impostato. Questa funzione è supportata solo da certi modelli. Fare riferimento al prodotto reale

1. È possibile abilitare le funzioni di innalzamento del bersaglio in uno dei seguenti modi:
 - ◆ Accedere a **Impostazioni > Tavolozze**, quindi selezionare **Sopra la soglia di allarme**.
 - ◆ Premere  in visualizzazione live per cambiare tavolozza in **Sopra la soglia di allarme**.
2. Accedere a **Impostazioni > Tavolozze > Temperatura** e premere  per configurare la soglia di innalzamento della temperatura. Quando la temperatura del bersaglio supera il valore impostato, esso sarà mostrato in rosso durante la visualizzazione live.
3. Premere  per salvare e uscire.

5.4 Impostazione allarme di temperatura

Impostando le regole di allarme, il dispositivo genera un allarme quando la temperatura monitorata causa l'attivazione della regola.

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere  e selezionare **Allarme**.
3. Premere  per abilitare la funzione.
 - ◆ **Allarme lampeggiante**: La luce LED lampeggia quando la temperatura del bersaglio supera la soglia dell'allarme (funzione supportata solo da alcuni modelli).
 - ◆ **Avviso acustico**: Il dispositivo emette un segnale acustico quando la temperatura del bersaglio supera la soglia di allarme.



NOTA

La luce LED si spegne automaticamente dopo l'attivazione dell'allarme lampeggiante.

4. Selezionare **Misurazione** per impostare la regola di allarme. Selezionare **Soglia di allarme** per impostare la soglia di temperatura. Quando la temperatura del bersaglio è superiore o inferiore al valore di soglia, il dispositivo genererà un allarme.
5. Premere  per salvare e uscire.

CAPITOLO 6 ACQUISIRE E GESTIRE ISTANTANEE

È possibile acquisire istantanee nella visualizzazione live, dove viene visualizzata l'anteprima. L'istantanea sarà automaticamente salvata negli album.

Nell'interfaccia di visualizzazione live, è possibile acquisire istantanee nei seguenti modi.

- ◆ Premere e rilasciare il pulsante di attivazione in visualizzazione live per acquisire istantanee.
- ◆ Tenere premuto il pulsante di attivazione per localizzare il bersaglio con la luce laser e, rilasciandolo, acquisire istantanee (funzione supportata solo dai modelli con luce laser).



NOTA

- ◆ Per i modelli con luce LED, andare in **Altre impostazioni > Luce LED** per accendere/spegnere la luce LED nell'ambiente buio.
- ◆ Per i modelli con laser, andare in **Altre impostazioni > Laser** per accendere/spegnere la luce laser.
- ◆ Non è possibile acquisire istantanee se il dispositivo è connesso al computer.

È possibile impostare i seguenti parametri in **Impostazioni > Impostazioni acquisizione** prima di acquisire le istantanee.

Parametri	Descrizione
Modalità di acquisizione	◆ Acquisizione singola: Premere una volta il pulsante per acquisire un'immagine. ◆ Acquisizione programmata: Impostare l'Intervallo (l'intervallo di tempo di ciascuna istantanea da acquisire) e il Numero (il numero di istantanee da scattare in un rullino, da 1 a 10.000) per l'acquisizione programmata. Premendo il pulsante in visualizzazione live, il dispositivo acquisisce il numero di immagini impostato in base all'intervallo impostato. Premere nuovamente il pulsante per interrompere l'acquisizione.
Denominazione file	I file possono essere denominati usando le opzioni Marca oraria o Numerazione (integrazione del nome del file + numero sequenziale).
Salva immagine visiva	Se occorre salvare un'immagine ottica a parte, abilitare la funzione Salva immagine ottica (opzione disponibile solo sui modelli con obiettivo ottico).



NOTA

Per l'**Acquisizione programmata**, nella visualizzazione live viene visualizzato un contatore che indica le quantità di acquisizioni completate.

6.1 Visualizzazione istantanee

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  per mostrare la barra del menu.
2. Premere  per selezionare **Album**, quindi premere  per accedere all'album.

3. Premere  per selezionare l'immagine e premere  per visualizzarla.
4. **Opzionale:** Premere  per rimuovere l'interfaccia di visualizzazione picture in picture. Premere  per cambiare immagine.
5. Premere  per uscire.

6.2 Esportazione istantanee

1. Collegare il dispositivo al PC con il cavo USB in dotazione e selezionare la modalità **USB Drive** nel prompt del dispositivo.
2. Aprire il disco rilevato,, copiare e incollare i video o le istantanee sul PC per visualizzare i file.
3. Scollegare il dispositivo dal PC.

**NOTA**

Alla prima connessione, il sistema installerà automaticamente il driver.

CAPITOLO 7 CONNESSIONI DISPOSITIVO

7.1 Trasmissione dello schermo del dispositivo a un PC

Il dispositivo supporta la trasmissione dello schermo al computer tramite software client o lettore basato sul protocollo UVC. È possibile collegare il dispositivo al PC tramite il cavo USB in dotazione e trasmettere la visualizzazione in tempo reale del dispositivo al PC.

1. Collegare il dispositivo al PC tramite il cavo USB in dotazione e selezionare **Schermo Cast USB** nel prompt del dispositivo come modalità USB. L'esportazione dei file tramite connessione USB non è possibile durante la trasmissione dello schermo.
2. Aprire UVC Alarm Client sul computer.

7.2 Connetti dispositivo al Wi-Fi

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Altre impostazioni > WLAN**.
2. Premere  per abilitare la funzione.
3. Premere  per selezionare il Wi-Fi e inserire la password.
4. Premere  per salvare e uscire.



NOTA

- ◆ Non toccare il tasto spazio quando si immette la password, altrimenti questa potrebbe essere errata.
- ◆ Toccare  per immettere la password nel campo della password.

7.3 Impostare l'hotspot dispositivo

Se il dispositivo viene impostato come hotspot, gli altri apparecchi dotati di funzione Wi-Fi possono collegarvisi per la trasmissione dei dati.

1. Accedere a **Impostazioni > Altre impostazioni > Hotspot**, quindi premere  per attivare l'hotspot. È possibile visualizzare il nome dell'hotspot del dispositivo.
2. Impostare la password dell'hotspot.
3. Premere  per salvare e uscire.



NOTA

- ◆ NON inserire spazi nella password, altrimenti potrebbe risultare errata.
- ◆ La funzione Hotspot è supportata solo da certi modelli. Fare riferimento alla propria telecamera.

CAPITOLO 8 CONNESSIONE CLIENT MOBILE

Dal momento che il dispositivo supporta sia la connessione Wi-Fi che l'hotspot WLAN, è possibile collegare il dispositivo all'app e utilizzarlo tramite l'app. Questa funzione è supportata solo da certi modelli. Fare riferimento all'effettivo dispositivo.

8.1 Connessione tramite Wi-Fi

Prima di iniziare

Scaricare e installare l'app sul telefono.

1. Connettere il dispositivo a una rete Wi-Fi. Consultare **7.2 Connetti dispositivo al Wi-Fi** per le istruzioni.
2. Aggiungere il dispositivo all'app.
 - ◆ Utilizzo della password Wi-Fi.
 - 1) Inserire la password sul telefono per accedere alla stessa rete Wi-Fi.
 - 2) Avviare l'applicazione e seguire la procedura guidata di avvio per cercare e aggiungere il dispositivo all'app.
 - ◆ Scansione del codice QR per la rete Wi-Fi.
 - 1) Selezionare il Wi-Fi connesso e premere  sul dispositivo per visualizzare il codice QR per la rete Wi-Fi.
 - 2) Avviare l'app per eseguire la scansione per unirsi allo stesso Wi-Fi e aggiungere il dispositivo.

8.2 Connessione tramite hotspot

Prima di iniziare

Scaricare e installare l'app sul telefono.

1. Attivare l'hotspot del dispositivo e completare le impostazioni. Consultare **7.3 Impostare l'hotspot dispositivo** per le istruzioni.
2. Aggiungere il dispositivo all'app.
 - ◆ Utilizzo della password dell'hotspot:
 - 1) Abilitare la funzione Wi-Fi sugli altri apparecchi e cercare l'hotspot del dispositivo per effettuare la connessione.
 - 2) Avviare l'app e aggiungere il dispositivo.
 - ◆ Utilizzo del codice QR dell'hotspot: Scansionare il codice QR con l'app per accedere all'hotspot e aggiungere il dispositivo.

**NOTA**

Per istruzioni dettagliate sull'aggiunta della telecamera all'applicazione mobile, consultare il manuale dell'utente incorporato nell'applicazione.

CAPITOLO 9 MANUTENZIONE

9.1 Impostazione di data e ora

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Altre impostazioni > Data e ora** per impostare tali informazioni.

9.2 Impostare la lingua

Accedere a **Altre impostazioni > Lingua** per selezionare la lingua desiderata.

9.3 Salvataggio del registro operazioni

Il dispositivo può raccogliere i propri registri di funzionamento e salvarli nella memoria solo per la risoluzione dei problemi. È possibile attivare/disattivare questa funzione in **Impostazioni > Altre impostazioni > Salva registri**.

È possibile collegare la fotocamera al PC utilizzando il cavo USB in dotazione e selezionare USB Drive come modalità USB sulla fotocamera per esportare i registri delle operazioni nella directory principale della fotocamera, se necessario.

9.4 Formattazione dello spazio di archiviazione

1. Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e accedere a **Altre impostazioni > Formattazione dello spazio di archiviazione**.
2. Premere  e selezionare **OK** per avviare la formattazione dello spazio di archiviazione.

**NOTA**

Formattare lo spazio di archiviazione al primo utilizzo.

9.5 Visualizzazione delle informazioni del dispositivo

Accedere a **Altre impostazioni > Informazioni** per visualizzare le informazioni dettagliate della telecamera, come la versione del firmware, il numero di serie, ecc.

9.6 Aggiornamento

Prima di iniziare:

Scaricare prima il file di aggiornamento dal sito web ufficiale.

1. Collegare il dispositivo al PC tramite il cavo USB in dotazione e selezionare **USB Drive** come modalità USB nel prompt del dispositivo.
2. Copiare il file di aggiornamento e incollarlo nella directory principale del dispositivo.
3. Scollegare il dispositivo dal PC.

4. Riavviando il dispositivo, esso si aggiornerà automaticamente. La procedura di aggiornamento sarà visibile nella schermata principale.

**NOTA**

Dopo l'aggiornamento, il dispositivo si riavvia automaticamente. La versione corrente è indicata alla voce **Altre impostazioni > Informazioni**.

9.7 Ripristino del dispositivo

Nell'interfaccia di visualizzazione live, premere  e selezionare **Altre impostazioni > Ripristino dispositivo** per inizializzare il dispositivo e ripristinare le impostazioni predefinite.

INFORMAZIONI LEGALI

Informazioni sul presente Manuale

Il presente Manuale contiene le istruzioni per l'uso e la gestione del prodotto. Le illustrazioni, i grafici e tutte le altre informazioni che seguono hanno solo scopi illustrativi ed esplicativi. Le informazioni contenute nel Manuale sono soggette a modifiche senza preavviso in seguito ad aggiornamenti del firmware o per altri motivi. Scaricare la versione più recente del presente Manuale dal sito web dell'azienda

Utilizzare il presente Manuale con la supervisione e l'assistenza di personale qualificato nel supporto del prodotto.

Marchi commerciali

I marchi registrati e i loghi menzionati appartengono ai rispettivi proprietari.

Esclusione di responsabilità

NELLA MISURA MASSIMA CONSENTITA DALLA LEGGE VIGENTE, QUESTO MANUALE E IL PRODOTTO DESCRITTO, CON IL SUO HARDWARE, SOFTWARE E FIRMWARE, SONO FORNITI "COSÌ COME SONO" E "CON TUTTI I DIFETTI E GLI ERRORI". LA NOSTRA AZIENDA NON RILASCI ALCUNA GARANZIA, NÉ ESPRESSA NÉ IMPLICITA COME, SOLO A TITOLO DI ESEMPIO, IN RELAZIONE A COMMERCIALIZZABILITÀ, QUALITÀ SODDISFACENTE O IDONEITÀ PER UN USO SPECIFICO. L'UTENTE UTILIZZA IL PRODOTTO A PROPRIO RISCHIO. LA NOSTRA AZIENDA DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ VERSO L'UTENTE IN RELAZIONE A DANNI SPECIALI, CONSEGUENZIALI E INCIDENTALI, COMPRESI, TRA GLI ALTRI, I DANNI DERIVANTI DA MANCATO PROFITTO, INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ O PERDITA DI DATI, DANNEGGIAMENTO DI SISTEMI O PERDITA DI DOCUMENTAZIONE, DERIVANTI DA INADEMPIENZA CONTRATTUALE, ILLECITO (COMPRESA LA NEGLIGENZA), RESPONSABILITÀ PER DANNI AI PRODOTTI O ALTRIMENTI IN RELAZIONE ALL'USO DEL PRODOTTO, ANCHE QUALORA LA NOSTRA AZIENDA SIA STATA INFORMATA DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI O PERDITE.

L'UTENTE RICONOSCE CHE LA NATURA DI INTERNET PREVEDE RISCHI DI SICUREZZA INTRINSECI E CHE LA NOSTRA AZIENDA DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ IN RELAZIONE A FUNZIONAMENTI ANOMALI, VIOLAZIONE DELLA RISERVATEZZA O ALTRI DANNI RISULTANTI DA ATTACCHI INFORMATICI, INFEZIONE DA VIRUS O ALTRI RISCHI LEGATI ALLA SICUREZZA SU INTERNET; TUTTAVIA, LA NOSTRA AZIENDA FORNIRÀ TEMPESTIVO SUPPORTO TECNICO, SE NECESSARIO.

L'UTENTE ACCETTA DI UTILIZZARE IL PRODOTTO IN CONFORMITÀ A TUTTE LE LEGGI VIGENTI E DI ESSERE IL SOLO RESPONSABILE DI TALE UTILIZZO CONFORME. IN PARTICOLARE, L'UTENTE È RESPONSABILE DEL FATTO CHE L'UTILIZZO DEL PRODOTTO NON VIOLI DIRITTI DI TERZI COME, SOLO A TITOLO DI ESEMPIO, DIRITTI DI PUBBLICITÀ, DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE O DIRITTI RELATIVI ALLA PROTEZIONE DEI DATI E ALTRI DIRITTI RIGUARDANTI LA PRIVACY. NON È CONSENTITO UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO PER SCOPI PROIBITI, COME, TRA GLI ALTRI, LA PRODUZIONE DI ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA, LO SVILUPPO O LA PRODUZIONE DI ARMI CHIMICHE O BIOLOGICHE, QUALSIASI ATTIVITÀ SVOLTA IN CONTESTI CORRELATI A ESPLOSIVI NUCLEARI O COMBUSTIBILI NUCLEARI NON SICURI O ATTIVITÀ CHE CAUSINO VIOLAZIONI DEI DIRITTI UMANI.

IN CASO DI CONFLITTO TRA IL PRESENTE MANUALE E LA LEGGE VIGENTE, PREVARRÀ QUEST'ULTIMA.

INFORMAZIONI SULLE NORME

Queste clausole si applicano solo ai prodotti recanti il marchio o le informazioni corrispondenti.

Dichiarazione di conformità UE



Questo prodotto e gli eventuali accessori in dotazione sono contrassegnati con il marchio "CE", quindi sono conformi alle norme europee armonizzate vigenti di cui alle direttive 2014/30/UE (CEM), 2014/35/UE (direttiva Bassa Tensione) e 2011/65/UE (RoHS) e Direttiva 2014/53/UE.

Per dispositivi senza alimentatore in dotazione, usare alimentatori forniti da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di alimentazione dettagliati.

Per i dispositivi senza batteria in dotazione, utilizzare una batteria fornita da un produttore qualificato. Fare riferimento alle specifiche del prodotto per i requisiti di batteria dettagliati.



Direttiva 2012/19/UE (RAEE): i prodotti contrassegnati con il presente simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti domestici indifferenziati nell'Unione europea. Per lo smaltimento corretto, restituire il prodotto al rivenditore in occasione dell'acquisto di un nuovo dispositivo o smaltirlo nei punti di raccolta autorizzati. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: www.recyclethis.info



Direttiva 2006/66/CE, modificata dalla direttiva 2013/56/UE (direttiva batterie): questo prodotto contiene una batteria e non è possibile smaltirlo con i rifiuti domestici indifferenziati nell'Unione europea. Consultare la documentazione del prodotto per le informazioni specifiche sulla batteria. La batteria è contrassegnata con il presente simbolo, che potrebbe includere le sigle di cadmio (Cd), piombo (Pb) o mercurio (Hg). Per lo smaltimento corretto, restituire la batteria al rivenditore locale o smaltirla nei punti di raccolta autorizzati. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: www.recyclethis.info



Manual do utilizador
PORTUGUÊS

THERCAM256PLUS

Câmara termográfica portátil



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Estas instruções destinam-se a garantir que o utilizador possa utilizar o produto corretamente para evitar perigos ou perdas materiais. Antes da utilização, leia atentamente todas as informações relacionadas com a segurança.

Serviço de calibração

Recomendamos remeter uma vez por ano o dispositivo para calibração, contacte o revendedor local para obter mais informação sobre os centros de manutenção.

Manutenção

- ◆ Se o produto não funcionar corretamente, contacte o seu fornecedor ou o seu centro de assistência mais próximo. Não assumimos qualquer responsabilidade por problemas causados por reparações ou manutenções não autorizadas.
- ◆ Limpe o dispositivo suavemente com um pano limpo e uma pequena quantidade de etanol, se necessário.
- ◆ Se o equipamento for utilizado de uma forma não especificada pelo fabricante, a proteção providenciada pelo dispositivo poderá ser afetada.

Advertência suplementar relativa à luz laser

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
 $\lambda=650nm, <1mW$, IEC60825-1:2014



Aviso: a radiação laser emitida pelo dispositivo pode provocar lesões oculares, queimaduras na pele ou a combustão de substâncias inflamáveis. Não olhe diretamente para o laser. Antes de ativar a função de Luz suplementar, certifique-se de que não existem pessoas ou substâncias inflamáveis diante da lente laser.

O comprimento de onda é 650 nm e a potência é inferior a 1 mW. O laser está em conformidade com a norma IEC60825-1:2014.

Manutenção do laser: Não é necessário fazer a manutenção do laser regularmente. Se o laser não funcionar, o conjunto do laser deve ser substituído na fábrica dentro da garantia. Mantenha o dispositivo desligado quando substituir o conjunto do laser. Advertência - A utilização de controlos ou ajustes ou a realização de procedimentos diferentes dos aqui especificados podem resultar em exposição perigosa a radiação.

Alimentação elétrica

- ◆ A tensão de entrada deve cumprir a Fonte de Alimentação Limitada (3,7 V CC, 0,5 A), de acordo com a norma IEC62368. Consulte as especificações técnicas para obter informações detalhadas.
- ◆ Certifique-se de que a ficha está devidamente ligada à tomada.
- ◆ NÃO ligue vários dispositivos a um adaptador de energia, para evitar o superaquecimento de riscos de incêndio provocados por sobrecarga.
- ◆ Utilize o adaptador de alimentação fornecido por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relativos à alimentação, consulte as especificações do produto.

Bateria

- ◆ **ADVERTÊNCIA:** Existe risco de explosão se a bateria for substituída por outra de tipo incorreto. Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo ou de tipo equivalente. Elimine as baterias usadas em conformidade com as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria.
- ◆ A substituição incorreta da bateria por outra de tipo incorreto pode destruir uma proteção (por exemplo, no caso de alguns tipos de bateria de lítio).
- ◆ Não proceda à eliminação da bateria numa fogueira ou forno quente, ou mediante esmagamento ou corte mecânico da mesma pois tal pode resultar numa explosão.
- ◆ Não deixe a bateria num ambiente com temperaturas extremamente elevadas pois tal pode resultar numa explosão ou na fuga de líquido inflamável ou gás.
- ◆ Não sujeite a bateria a pressão de ar extremamente baixa pois tal poderá resultar numa explosão de líquido inflamável ou gás.
- ◆ Elimine as baterias usadas em conformidade com as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria.
- ◆ A bateria integrada não pode ser desmontada. Contacte o fabricante caso necessite de uma reparação.
- ◆ Em caso de armazenamento prolongado da bateria, certifique-se de que esta é totalmente carregada de 6 em 6 meses, garantindo, assim, a sua qualidade. Caso contrário, poderão ocorrer danos.
- ◆ Utilize uma bateria fornecida por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relacionados com a bateria, consulte as especificações do produto.
- ◆ **NÃO** carregue outro tipo de bateria com o carregador fornecido. Certifique-se de que não existe material inflamável no raio de dois metros do carregador enquanto o carregamento é efetuado.
- ◆ **NÃO** coloque a bateria perto de uma fonte de calor ou do fogo. Evite a luz solar direta.
- ◆ **NÃO** engula a bateria para evitar queimaduras químicas.
- ◆ **NÃO** coloque a bateria ao alcance das crianças.
- ◆ Quando o dispositivo está desligado e a bateria do RTC está cheia, as definições de hora podem ser guardadas durante 4 meses.
- ◆ Antes da primeira utilização, carregue a bateria de lítio durante mais de 3 horas.

Ambiente da utilização

- ◆ Certifique-se de que o ambiente de funcionamento do dispositivo cumpre os requisitos do mesmo. A temperatura de funcionamento deve situar-se entre -10 °C e 50 °C e a humidade de funcionamento deve ser igual ou inferior a 95%.
- ◆ Coloque o dispositivo num ambiente seco e bem ventilado.
- ◆ **NÃO** exponha o dispositivo a radiação eletromagnética elevada nem a ambientes com pó.
- ◆ **NÃO** direcione a lente para o sol nem para qualquer outra luz brilhante.
- ◆ Quando estiver a utilizar qualquer equipamento a laser, verifique se a lente do dispositivo não se encontra exposta ao feixe de laser, caso contrário pode queimar.
- ◆ **NÃO** direcione a lente para o sol nem para qualquer outra luz brilhante.

- ◆ O dispositivo é adequado para utilização em espaços interiores e exteriores, mas não o exponha a condições húmidas.

Convenções relativas aos símbolos

Os símbolos presentes neste documento são definidos da seguinte maneira.

<i>Símbolo</i>	<i>Descrição</i>
 Perigo	Indica uma situação perigosa, que, caso não seja evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.
 Advertência	Indica uma situação potencialmente perigosa que, caso não seja evitada, poderá resultar em danos no equipamento, perda de dados, degradação do desempenho ou resultados inesperados.
 Nota	Proporciona informação adicional para enfatizar ou complementar pontos importantes do texto principal.

Legislação e regulamentos

- ◆ A utilização do produto deve estar em total conformidade com as normais locais de manuseamento de aparelhos elétricos.

Transporte

- ◆ Mantenha o dispositivo na embalagem original ou similar, quando o transportar.
- ◆ Depois da abertura da embalagem do produto, guarde todos invólucros, para uso posterior. Em caso de qualquer avaria, deve devolver o dispositivo à fábrica com o invólucro original. O transporte sem o invólucro original pode resultar em danos no dispositivo, sendo que a empresa não assumirá quaisquer responsabilidades.
- ◆ NÃO deixe o produto cair, nem o sujeite a impactos físicos. Mantenha o dispositivo longe de interferências magnéticas.

Emergência

- ◆ Caso o dispositivo emita fumo, odores ou ruídos, desligue a alimentação elétrica de imediato, retire o cabo de alimentação da tomada e contacte o centro de assistência.

AVISO DE CONFORMIDADE

Os produtos da série térmica poderão estar sujeitos a controlos de exportação em vários países ou regiões, incluindo sem limite, os Estados Unidos da América, a União Europeia, o Reino Unido e/ou outros países-membro do Acordo de Wassenaar. Consulte o seu especialista em legislação ou em conformidade ou as autoridades locais para saber os requisitos de licença de exportação necessários se pretender transferir, exportar, voltar a exportar os produtos da série térmica entre países diferentes.

ÍNDICE

Capítulo 1 Introdução	1
1.1 Aviso importante para o utilizador	1
1.2 Apresentação do produto	1
1.3 Função principal	1
1.4 Aspeto	2
Capítulo 2 Preparação	5
2.1 Carregar o dispositivo	5
2.2 Ligar/desligar	5
2.2.1 Definir desligamento automático	5
2.2.2 Definir a suspensão automática	5
2.3 Visualização em direto	6
Capítulo 3 Definições de visualização	7
3.1 Definir o IR-PLUS	7
3.2 Definir modos de imagem	7
3.3 Configurar paletas	8
3.4 Definir nível e alcance	8
3.5 Distribuição de Cor	9
3.6 Definir a luminosidade do ecrã	9
3.7 Visualizar informações no ecrã	10
Capítulo 4 Definir o Modo macro (opcional)	11
Capítulo 5 Medição da temperatura	12
5.1 Definir parâmetros de medição da temperatura	12
5.2 Definir ferramentas de medição	12
5.3 Realçar alvo com temperatura alta	13
5.4 Definir alarme de temperatura	13
Capítulo 6 Capturar e gerir instantâneos	14
6.1 Ver instantâneos	14
6.2 Exportar instantâneos	15
Capítulo 7 Ligações do dispositivo	16
7.1 Projeção de ecrã para PC	16
7.2 Ligar o dispositivo à rede Wi-Fi	16
7.3 Definir o hotspot do dispositivo	16

Capítulo 8 Ligação de cliente móvel	17
8.1 Ligar via Wi-Fi.....	17
8.2 Ligar através de hotspot	17
Capítulo 9 Manutenção	18
9.1 Definir a hora e data	18
9.2 Definir o idioma	18
9.3 Guardar registos de operação	18
9.4 Formatar o armazenamento	18
9.5 Visualizar informações do dispositivo	18
9.6 Atualizar	18
9.7 Repor o dispositivo	19

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1.1 Aviso importante para o utilizador

Este manual descreve e explica as funcionalidades de vários modelos de câmara. Uma vez que os modelos de câmara de uma série têm diferentes funcionalidades, este manual pode conter descrições e explicações que não se aplicam ao seu modelo de câmara específico.

Nem todos os modelos de câmara de uma série suportam as aplicações móveis, o software e todas as respetivas funções mencionadas (ou não mencionadas) neste manual. Consulte os manuais do utilizador da aplicação e do software para obter informações mais detalhadas.

Este manual é atualizado regularmente. Significa que este manual pode não conter as informações sobre as novas funcionalidades do firmware, clientes móveis e software mais recentes.

1.2 Apresentação do produto

A câmara termográfica portátil é uma câmara com imagens térmicas e visuais. O detetor de IV de alta sensibilidade integrado e o sensor de elevado desempenho detetam as alterações de temperatura e medem a temperatura em tempo real.

Ajuda os utilizadores a detetar todos os pormenores e a reduzir as suas perdas materiais. O dispositivo suporta a visualização em direto, a captura de instantâneos, etc. É utilizado principalmente em várias indústrias, tais como a da construção civil, AVAC e automóvel.

1.3 Função principal

Medição da temperatura

O dispositivo deteta a temperatura em tempo real e apresenta-a no ecrã.

Alarme

O dispositivo emite um alarme sonoro e visual quando a temperatura do alvo é superior ao valor limite.

IR-PLUS

O dispositivo suporta **IR-PLUS** para otimizar os contornos de objetos na visualização em direto (para alguns modelos) e instantâneos. Esta função está sujeita ao seu modelo de câmara específico.

Ligação ao software do cliente

- ◆ Smartphone: Para os modelos que suportam **Wi-Fi** e **Hotspot**, pode ver a visualização em direto, capturar instantâneos e gravar vídeos através da aplicação no seu telefone. Também pode analisar imagens radiométricas, bem como gerar e partilhar um relatório através da Aplicação.

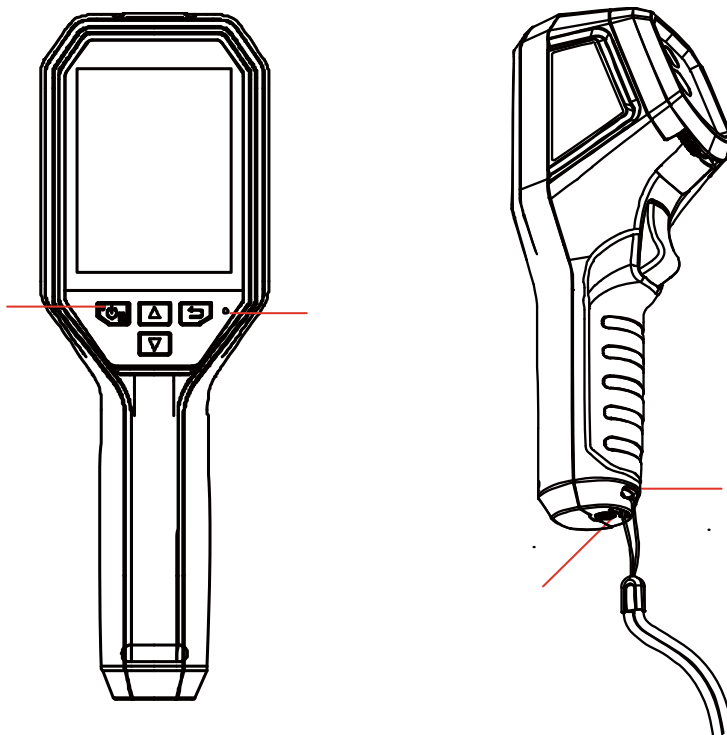
- ◆ PC: Pode transferir o software de análise para analisar imagens offline de modo profissional e gerar um relatório em formato personalizado no seu PC.
- ◆ Pode projetar a visualização em direto do dispositivo para o seu PC através do cliente de alarme de UVC.

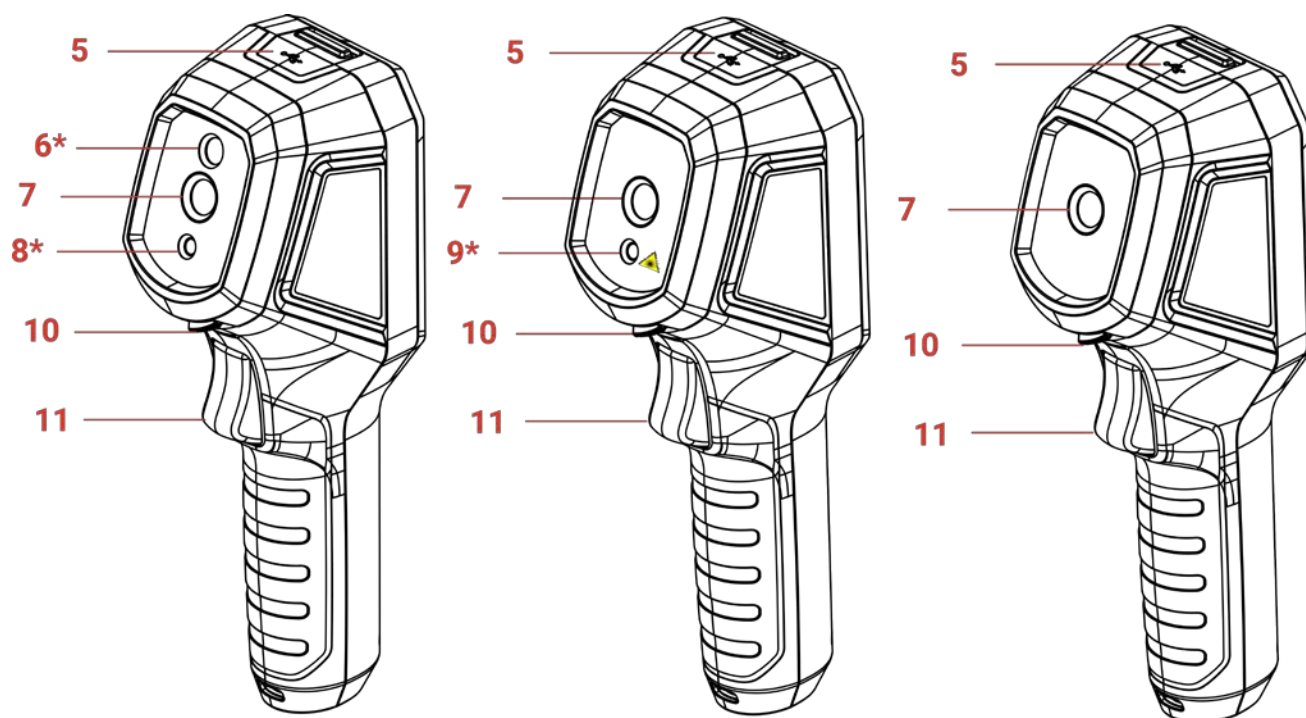
**NOTA**

Nem todos os modelos de câmara desta série suportam as aplicações móveis, o software e todas as respetivas funções mencionadas (ou não mencionadas) neste manual. Consulte os manuais do utilizador da aplicação e do software para obter informações mais detalhadas.

1.4 Aspeto

O aspeto e os componentes dos modelos de câmara podem ser diferentes. Consulte o produto real.





N.º	Componente	Função
1	Indicador de carga	◆ Vermelho fixo: A carregar. ◆ Verde fixo: Totalmente carregada.
2	Campainha	Saída de alarme de áudio.
3	Orifício para a correia de pulso	Instale a correia de pulso.
4	Suporte do tripé	ligada a um tripé UNC 1/4"-20.
5	Interface Tipo-C	Carregar a bateria ou exportar ficheiros.
6*	Lente ótica*	Ver a imagem ótica (suportada apenas por determinados modelos).
7	Lente térmica	Ver a imagem térmica.
8*	Luz LED*	Fornecer luz adicional em condições de luz fraca.
9*	Laser*	Localizar o alvo com a luz laser (suportado apenas por determinados modelos).
10	Comutador de proteção da lente	Ativar/desativar a tampa de proteção da lente térmica.
11	Botão de disparo	Na visualização em direto: ◆ Premir: Capture instantâneos. ◆ Premir sem soltar: Localize o alvo com a luz laser (para modelos com luz laser) e solte para capturar instantâneos. No modo de menu, prima Acionar para voltar para a visualização em direto.

Botão	Função
	Premir sem soltar: Ligar/desligar Premir: Mostrar o menu ou confirmar uma operação.
	Sair do menu ou regressar ao menu anterior.
 	No modo de menu: Prima  e  para seleccionar os parâmetros. No modo de visualização em direto: Prima  para mudar os modos de imagem (suportado apenas por determinados modelos). Prima  para alterar as paletas.

**NOTA**

- ◆ O aspeto e as funções dos botões variam consoante os diferentes modelos.
- ◆ A lente ótica, a luz LED e a luz laser só são suportadas por determinados modelos. Guie-se pelo dispositivo real ou pela ficha técnica.
- ◆ O sinal de advertência está situado junto do laser e no lado esquerdo do dispositivo.

**Aviso:**

a radiação laser emitida pelo dispositivo pode provocar lesões oculares, queimaduras na pele ou a combustão de substâncias inflamáveis. Não olhe diretamente para o laser. Antes de ativar a função de Luz suplementar, certifique-se de que não existem pessoas ou substâncias inflamáveis diante da lente laser. O comprimento de onda é 650 nm e a potência é inferior a 1 mW. O laser está em conformidade com a norma IEC60825-1:2014.

CAPÍTULO 2 PREPARAÇÃO

2.1 Carregar o dispositivo

Pode carregar a câmara ao ligá-la à fonte de alimentação através do cabo USB incluído na embalagem e um transformador. Não utilize o cabo USB-C para USB-C de outros fabricantes.

O transformador (não incluído) deve cumprir as seguintes normas:

- ◆ Tensão/corrente de saída: 5 V CC/2 A
- ◆ Saída de potência mínima: 10 W

1. Levante a cobertura da interface tipo C.
2. Ligue o cabo USB fornecido e ligue o dispositivo à fonte de alimentação através de um transformador para carregar a câmara.



NOTA

- ◆ O dispositivo está equipado com uma bateria integrada. No primeiro carregamento, carregue o dispositivo durante mais de 3 horas com o mesmo ligado.
- ◆ Se a câmara não for utilizada por um longo período de tempo e estiver excessivamente descarregada, recomenda-se que seja carregada durante, pelo menos, 30 min antes de a ligar.
- ◆ Recomenda-se a utilização do cabo USB incluído na embalagem para o carregamento e a transferência de dados.

2.2 Ligar/desligar

Ligar

Remova a tampa de proteção da lente térmica e prima  sem soltar durante mais de três segundos para ligar o dispositivo. Poderá visualizar o alvo quando a interface do dispositivo estiver estável.

Desligar

Quando o dispositivo estiver ligado, prima  sem soltar durante cerca de três segundos para desligar o dispositivo.

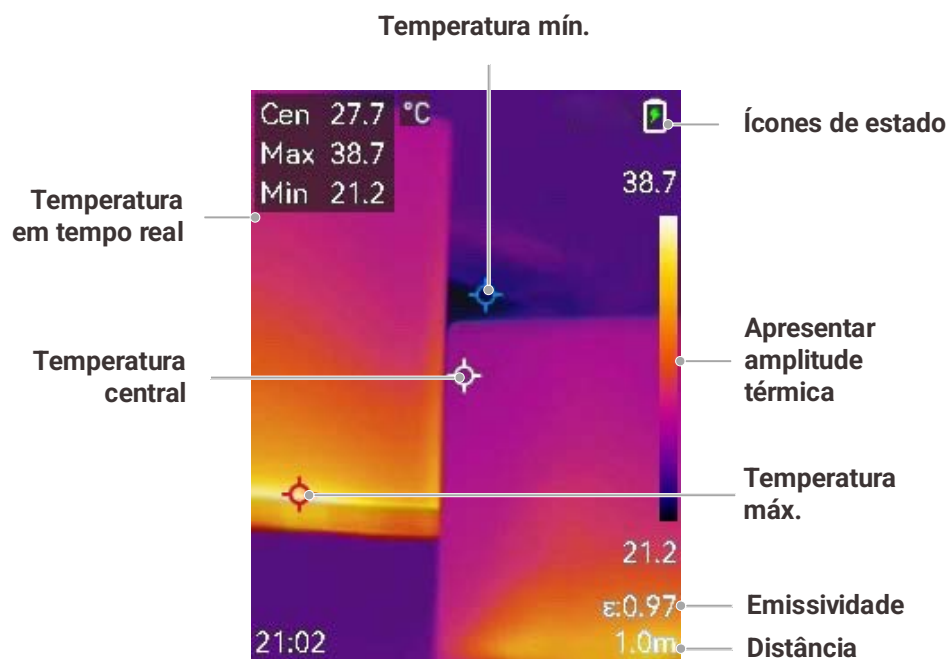
2.2.1 Definir desligamento automático

Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições** > **Desligamento automático** para definir a hora de encerramento automático do dispositivo, conforme necessário.

2.2.2 Definir a suspensão automática

Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições** > **Suspensão automática** para definir o tempo de espera antes da suspensão automática. Quando não se prime nenhum botão no dispositivo durante mais tempo do que o tempo de espera definido, o dispositivo entra automaticamente no modo de suspensão. Prima um botão para ativar o dispositivo.

2.3 Visualização em direto

**NOTA**

Uma vez que este manual é atualizado regularmente, a visualização em direto pode ser ligeiramente diferente da versão do seu modelo de câmara específico. Oriente-se pela câmara real.

CAPÍTULO 3 DEFINIÇÕES DE VISUALIZAÇÃO

3.1 Definir o IR-PLUS

O dispositivo suporta **IR-PLUS** na visualização em direto (para alguns modelos) e em instantâneos. Ative o **IR-PLUS** para otimizar os contornos de objetos para uma melhor visualização de imagens. O efeito real está sujeito ao produto real.

Aceda a **Definições > IR-PLUS** e prima  para ativar/desativar.

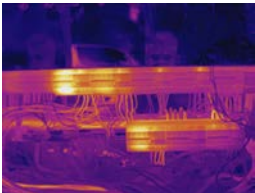
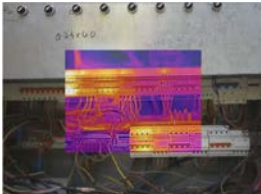
- ◆ Na visualização em direto: Para alguns modelos, os contornos de objetos podem ser otimizados na visualização em direto quando o IR-PLUS está ativado.
- ◆ Em imagens capturadas: Os contornos de objetos na imagem são otimizados depois de o IR-PLUS ser ativado.

3.2 Definir modos de imagem

Pode definir os modos de imagem do dispositivo. A função **Modo de imagem** só é suportada por determinados modelos. Guie-se pelo dispositivo real ou pela ficha técnica.

1. Selecione um modo de imagem da seguinte forma:

- ◆ Aceda a **Definições > Definições de imagem > Modo de imagem**, e selecione um modo de imagem preferencial.
- ◆ Prima  na visualização em direto para alternar entre os modos de imagem.

<i>Modo de imagem</i>	<i>Descrição</i>	<i>Exemplo</i>
Térmica	No modo Térmica, o dispositivo apresenta a vista térmica.	
Fusão	Imagem de objeto térmica com contornos óticos. Esta função é apenas suportada pelos modelos com lentes óticas.	
PIP	No modo PIP (Picture in Picture), o dispositivo apresenta a vista térmica dentro da vista visual. Esta função é apenas suportada pelos modelos com lentes óticas.	

Modo de imagem	Descrição	Exemplo
Visual	Imagem de objeto ótica apenas. Esta função é apenas suportada pelos modelos com lentes óticas.	

- Quando selecionar o modo de fusão, será necessário selecionar a distância em **Definições da imagem > Correção de paralaxe** de acordo com a distância até ao alvo, de modo a sobrepor melhor as imagens térmica e ótica.
- Prima  para guardar e sair.

 **NOTA** A câmara efetua periodicamente uma autocalibração para otimizar a qualidade da imagem e a precisão da medição. Neste processo, a imagem é colocada em pausa por breves instantes e ouvirá um "clique" enquanto o obturador se move à frente do detetor. A mensagem "Imagem a calibrar..." é apresentada na parte central superior do ecrã enquanto o dispositivo calibra automaticamente. A autocalibração será mais frequente durante o arranque ou em ambientes muito frios ou quentes.

3.3 Configurar paletas

As paletas permitem-lhe selecionar as cores desejadas. Poderá alternar entre as paletas da seguinte forma:

- ◆ Acesse a **Definições > Paletas** para selecionar uma paleta da sua preferência e prima  para guardar e sair.
- ◆ Prima  na visualização em direto para mudar de paleta.

3.4 Definir nível e alcance

Defina uma amplitude térmica do visor e a paleta só é aplicada aos alvos situados dentro dessa amplitude térmica. Pode obter um contraste de imagem melhor ao ajustar os parâmetros de nível e alcance.

- Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.
- Prima  e selecione **Nível e alcance**.
- Selecione **Modo de definição** e prima  para alternar entre um ajuste automático e manual.
 - ◆ No modo **Automático**, o dispositivo ajusta automaticamente a amplitude térmica do visor.
 - ◆ No modo **Manual**, selecione **Parâmetros** para entrar na interface de configuração. Prima  para bloquear ou desbloquear a temperatura máxima e a temperatura mínima e prima  para ajustar o valor desbloqueado. Ou, desbloqueie a

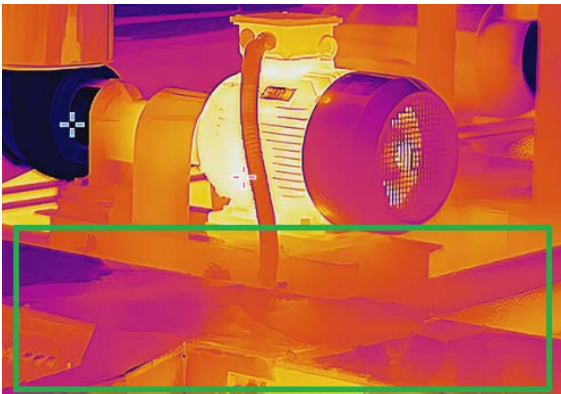
temperatura máxima e a temperatura mínima e prima  para aumentar ou diminuir os valores individuais, permanecendo dentro da mesma amplitude térmica.

4. Prima  para guardar e sair.

3.5 Distribuição de Cor

A função de distribuição de cores proporciona diferentes efeitos de visualização de imagens no modo Nivelar e expandir automático. Os modos de distribuição de cores linear e do histograma podem ser selecionados para diferentes cenários de aplicação.

1. Aceda a **Mais definições > Distribuição de cor**.
2. Selecione um modo de distribuição de cor.

Modo	Descrição	Exemplo
Linear	O modo linear é utilizado para detetar pequenos alvos de alta temperatura num fundo de baixa temperatura. A distribuição de cor linear otimiza e apresenta mais detalhes de alvos de elevada temperatura, o que é bom para verificar pequenas áreas defeituosas de elevada temperatura, como conetores de cabos.	
Histograma	O modo de histograma é utilizado para detetar a distribuição de temperatura em grandes áreas. A distribuição de cor dos histogramas otimiza os alvos de elevada temperatura e conserva alguns detalhes de objetos de baixa temperatura na área, o que é bom para detetar pequenos alvos de baixa temperatura, como fendas.	

3. Prima  para guardar e sair.



NOTA

Esta função apenas é suportada no modo Nivelar e expandir automático.

3.6 Definir a luminosidade do ecrã

Aceda a **Definições > Mais definições > Brilho do ecrã** para ajustar o brilho do ecrã.

3.7 Visualizar informações no ecrã

Aceda a **Definições** > **Definições de visualização** e prima  para ativar/desativar a visualização de informações no ecrã.

- ◆ **Parâmetros:** Parâmetros de medição da temperatura, por exemplo, emissividade do alvo, distância, etc.
- ◆ **Logótipo da marca:** O logótipo da marca é um logótipo do fabricante sobreposto em imagens.

CAPÍTULO 4 DEFINIR O MODO MACRO (OPCIONAL)

O Modo macro é utilizado para observar e capturar objetos muito pequenos. A câmara pode medir a temperatura de objetos muito pequenos e localizar os pontos de exceção da temperatura.

Antes de começar

- ◆ Instale a lente de macro antes de utilizar esta função. Consulte o guia de início rápido da lente de macro para obter informações detalhadas sobre o funcionamento.
 - ◆ A lente de macro não está incluída na embalagem. Compre a lente separadamente.
1. Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Definições de imagem > Modo macro**.
 2. Prima  para ativar a função.
 3. Prima  para guardar e sair.



NOTA

- ◆ Depois de ativar o modo de macro, só pode modificar a emissividade. Os parâmetros como distância, modo de imagem, correção parallax e faixa de medição não podem ser modificados.
- ◆ Depois de desativar esta função, os parâmetros serão restaurados para os valores definidos anteriores e a amplitude térmica será definida para mudança automática.

CAPÍTULO 5 MEDIÇÃO DA TEMPERATURA

A função de medição da temperatura fornece a temperatura em tempo real da cena. O dispositivo apresenta os resultados de medição no lado esquerdo do seu ecrã. Esta função está ligada por definição.

5.1 Definir parâmetros de medição da temperatura

Pode definir parâmetros de medição da temperatura antes de medir a temperatura para melhorar a precisão da medição de temperatura.

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.
2. Prima  para seleccionar os parâmetros pretendidos.
 - ◆ **Amplitude térmica:** Selecione a faixa de medição da temperatura. O dispositivo consegue detetar a temperatura e mudar automaticamente a medição da amplitude térmica no modo de **Mudança automática**.
 - ◆ **Emissividade:** Ative a opção **Personalizar** e selecione **Emissividade** para definir a emissividade do alvo como a eficácia de emissão de energia sob a forma de radiação térmica, ao premir . Ou, selecione uma emissividade predefinida.
 - ◆ **Distância:** Define a distância entre o alvo e o dispositivo.
 - ◆ **Unidade:** Aceda a **Definições de visualização > Unidade** e prima  para definir a unidade da temperatura.
3. Prima  para guardar e sair.

5.2 Definir ferramentas de medição

O dispositivo mede a temperatura da cena completa e apresenta o ponto central, o ponto frio e o ponto quente da cena.

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.
2. Prima  e selecione **Medição**.
3. Selecione os pontos cujas temperaturas pretende visualizar e prima  para as ativar.
 - ◆ **Quente:** Mostra o ponto quente da cena e a temperatura máxima.
 - ◆ **Fria:** Mostra o ponto frio da cena e a temperatura mínima.
 - ◆ **Central:** Mostra o ponto central da cena e a respetiva temperatura.
4. **Opcional:** Pode personalizar os pontos definidos pelo utilizador, se necessário.
 - 1) Selecione um espaço definido pelo utilizador e prima .
 - 2) Prima /// para ajustar a posição do ponto.
 - 3) Prima o gatilho para concluir a definição.
5. Prima  para guardar e sair.

Resultado

O dispositivo mostra a temperatura em tempo real no lado superior esquerdo da interface

de visualização em direto.

5.3 Realçar alvo com temperatura alta

Na função de realce do alvo, quando a temperatura do alvo é superior ao valor definido, o alvo fica vermelho. Esta função apenas é suportada por certos modelos. Utilize o produto real como referência.

1. Pode ativar a função de realce do alvo da seguinte forma:
 - ◆ Acesse a **Definições > Paletas** e selecione **Alarme superior**.
 - ◆ Prima  na visualização em direto para mudar a paleta para a opção **Acima do alarme**.
2. Acesse a **Definições > Paletas > Temperatura** e prima  para configurar o limite da temperatura de otimização. Quando a temperatura do alvo é superior ao valor definido, o alvo aparece a vermelho na visualização em direto.
3. Prima  para guardar e sair.

5.4 Definir alarme de temperatura

Defina as regras do alarme e o dispositivo emitirá um alarme quando a temperatura acionar a regra.

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.
 2. Prima  e selecione **Alarme**.
 3. Prima  para ativar a função.
 - ◆ **Alarme intermitente:** A luz LED fica intermitente quando a temperatura do alvo excede o limiar de alarme (apenas suportado por determinados modelos).
 - ◆ **Aviso sonoro:** O dispositivo emite um sinal sonoro quando a temperatura do alvo excede o limiar de alarme.
-  **NOTA** A luz LED desliga-se automaticamente depois de ativar o alarme intermitente.
4. Selecione **Medição** para definir a regra do alarme. Selecione **Limite de alarme** para definir a temperatura do valor limite. Quando a temperatura do alvo é superior ou inferior ao valor limite, o dispositivo emite um alarme.
 5. Prima  para guardar e sair.

CAPÍTULO 6 CAPTURAR E GERIR INSTANTÂNEOS

Pode capturar instantâneos na visualização em direto e uma miniatura do instantâneo é apresentada na visualização em direto. O instantâneo será automaticamente guardado nos álbuns.

Na interface de visualização em direto, poderá capturar instantâneos da seguinte forma.

- ◆ Prima e liberte o gatilho na visualização em direto para capturar instantâneos.
- ◆ Mantenha o disparador premido na visualização em direto para localizar o alvo com a luz laser e solte o disparador para capturar instantâneos (apenas suportado por modelos com luz laser).



NOTA

- ◆ Para modelos com luz LED, aceda a **Mais definições > Luz LED** para ativar/desativar a luz LED num ambiente escuro.
- ◆ Para modelos com luz laser, aceda a **Mais definições > Laser** para ativar/desativar a luz laser.
- ◆ Não é possível capturar instantâneos quando o dispositivo está ligado ao PC.

Também pode definir os seguintes parâmetros em **Definições > Definições de captura** antes de capturar instantâneos.

Parâmetros	Descrição
Modo de captura	◆ Capturar uma imagem: Prima o botão de disparo uma vez para capturar uma imagem. ◆ Captura programada: Defina o Intervalo (o intervalo de tempo entre cada instantâneo) e Número (o número de instantâneos a serem realizados de seguida, de 1 a 10.000) para uma captura programada. Prima o botão de disparo na visualização em direto e o dispositivo captura o número definido de imagens de acordo com o intervalo definido. Prima novamente o botão de disparo para parar a captura.
Nomenclatura de ficheiros	Os ficheiros podem ser nomeados de acordo com o Carimbo de data/hora ou Numeração (cabeçalho do nome do ficheiro + número de sequência).
Guardar Imagem Visual	Se for necessário guardar uma imagem ótica de forma separada, pode ativar a opção Guardar imagem ótica (suportada apenas pelos modelos com lentes óticas).



NOTA

Para a opção **Captura programada**, é apresentado um contador na interface de visualização em direto a mostrar os valores totais de capturas.

6.1 Ver instantâneos

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.

2. Prima  para seleccionar **Álbuns** e prima  para aceder ao álbum.
3. Prima  para seleccionar a imagem e prima  para a visualizar.
4. **Opcional:** Prima  para eliminar a imagem na interface de visualização de imagem. Prima  para mudar a imagem.
5. Prima  para sair.

6.2 Exportar instantâneos

1. Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB fornecido e selecione o modo **Unidade USB** na mensagem no dispositivo.
2. Abra o disco detetado, copie e cole os vídeos ou instantâneos no PC para ver os ficheiros.
3. Desligue o dispositivo do seu PC.

**NOTA**

Ao ligar pela primeira vez, o controlador será instalado automaticamente.

CAPÍTULO 7 LIGAÇÕES DO DISPOSITIVO

7.1 Projeção de ecrã para PC

O dispositivo suporta a projeção de ecrã para PC através do leitor ou do software do cliente baseado no protocolo UVC. Pode ligar o dispositivo ao seu PC através do cabo Type-C fornecido e transmitir a visualização em direto em tempo real do dispositivo para o seu PC.

1. Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB fornecido e selecione **Ecrã de transmissão por USB** na mensagem no dispositivo como o modo USB. a exportação de ficheiros via ligação USB não é permitida quando está a projetar o ecrã.
2. Abra o Cliente de Alarme de UVC no seu PC.

7.2 Ligar o dispositivo à rede Wi-Fi

1. Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições > WLAN**.
2. Prima  para ativar a função.
3. Prima  para selecionar Wi-Fi e insira a palavra-passe.
4. Prima  para guardar e sair.



NOTA

- ◆ NÃO toque em espaço na sua palavra-passe, ou esta poderá ser incorreta.
- ◆ Toque em  para introduzir a palavra-passe no respetivo campo.

7.3 Definir o hotspot do dispositivo

Com o hotspot do dispositivo, outros equipamentos com a função Wi-Fi podem juntar-se ao dispositivo para a transmissão de dados.

1. Aceda a **Definições > Mais definições > Hotspot** e prima  para ativar o hotspot. Pode ver o nome do hotspot do dispositivo.
2. Defina a palavra-passe do hotspot.
3. Prima  para guardar e sair.



NOTA

- ◆ NÃO introduza um espaço na sua palavra-passe ou esta poderá ficar incorreta.
- ◆ A função do hotspot só é suportada por determinados modelos. Utilize como referência a sua câmara específica.

CAPÍTULO 8 LIGAÇÃO DE CLIENTE MÓVEL

Se o dispositivo suportar uma ligação Wi-Fi e um hotspot WLAN, pode ligar o dispositivo à aplicação e utilizar o dispositivo através da aplicação. Esta função apenas é suportada por certos modelos. Guie-se pelo dispositivo real.

8.1 Ligar via Wi-Fi

Antes de começar

Transfira e instale a aplicação no seu telefone.

1. Ligue o seu dispositivo a uma rede Wi-Fi. Consulte **7.2 Ligar o dispositivo à rede Wi-Fi** para obter instruções.
2. Adicione o dispositivo à aplicação.
 - ◆ Utilizar a palavra-passe da rede Wi-Fi.
 - 1) Introduza a palavra-passe no telefone para se ligar à mesma rede Wi-Fi.
 - 2) Inicie a aplicação e siga o assistente de arranque para procurar e adicionar o dispositivo à aplicação.
 - ◆ Ler o código QR Wi-Fi.
 - 1) Selecione o Wi-Fi ligado e prima  no dispositivo para mostrar o código QR da rede Wi-Fi.
 - 2) Inicie a aplicação para efetuar a leitura e se ligar à mesma rede Wi-Fi e adicione o dispositivo.

8.2 Ligar através de hotspot

Antes de começar

Transfira e instale a aplicação no seu telefone.

1. Ligue o hotspot do dispositivo e preencha as definições do hotspot. Consulte **7.3 Definir o hotspot do dispositivo** para obter instruções.
2. Adicione o dispositivo à aplicação.
 - ◆ Utilizar a palavra-passe do hotspot:
 - 1) Ative a função Wi-Fi de outro equipamento e procure o hotspot do dispositivo ao qual se juntar.
 - 2) Inicie a aplicação e adicione o dispositivo.
 - ◆ Utilizar o código QR do hotspot: Leia o código QR com a aplicação para se ligar ao hotspot e adicione o dispositivo.

**NOTA**

Para obter instruções detalhadas sobre como adicionar a câmara à aplicação móvel, consulte o manual do utilizado integrado na aplicação.

CAPÍTULO 9 MANUTENÇÃO

9.1 Definir a hora e data

Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições > Hora e data** para definir as informações.

9.2 Definir o idioma

Aceda a **Mais definições > Idioma** para selecionar um idioma obrigatório.

9.3 Guardar registos de operação

O dispositivo pode recolher os respetivos registos de operação e guardá-los no armazenamento apenas para fins de resolução de problemas. Pode ativar/desativar esta função em **Definições > Mais definições > Guardar registos**.

Pode ligar a câmara ao PC através do cabo USB fornecido e selecionar Disco USB como o modo USB na câmara para exportar os registos de operação no diretório raiz da câmara, se necessário.

9.4 Formatar o armazenamento

1. Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições > Formatar armazenamento**.
2. Prima  e selecione **OK** para começar a formatar o armazenamento.

**NOTA**

Formate o armazenamento antes da primeira utilização.

9.5 Visualizar informações do dispositivo

Aceda a **Mais definições > Sobre** para ver as informações detalhadas da câmara, como a versão de firmware, o número de série, etc.

9.6 Atualizar

Antes de começar:

Transfira o ficheiro de atualização do website oficial.

1. Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB fornecido e selecione **Disco USB** como o modo USB na mensagem no dispositivo.
2. Copie o ficheiro de atualização e substitua-o no diretório raiz do dispositivo.
3. Desligue o dispositivo do seu PC.

4. Reinicie o dispositivo e este será atualizado automaticamente. O processo de atualização será apresentado na interface principal.

**NOTA**

após a atualização, o dispositivo reinicia automaticamente. Pode ver a versão atual em **Mais definições > Sobre**.

9.7 Repor o dispositivo

Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições > Restaurar dispositivo** para inicializar o dispositivo e restaurar as predefinições.

INFORMAÇÃO LEGAL

Acerca deste Manual

O Manual inclui instruções para utilizar e gerir o produto. As fotografias, os gráficos, as imagens e todas as outras informações doravante apresentadas destinam-se apenas a fins de descritivos e informativos. As informações que constam do Manual estão sujeitas a alteração, sem aviso prévio, devido a atualizações de firmware ou a outros motivos. Pode encontrar a versão mais recente deste Manual no sítio Web da empresa.

Utilize este Manual sob orientação e com a assistência de profissionais formados neste Produto.

Marcas comerciais

As marcas comerciais e os logotipos mencionados são da propriedade dos respetivos titulares.

Aviso legal

NA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA PELA LEI APLICÁVEL, ESTE MANUAL E O PRODUTO DESCRITO, COM O SEU HARDWARE, SOFTWARE E FIRMWARE, SÃO FORNECIDOS “TAL COMO ESTÃO” E “COM TODAS AS SUAS FALHAS E ERROS”. A NOSSA EMPRESA NÃO DÁ GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO E SEM LIMITAÇÃO, DA COMERCIALIZAÇÃO, QUALIDADE SATISFATÓRIA OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. A SUA UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO É FEITA POR SUA CONTA E RISCO. A NOSSA EMPRESA NÃO SERÁ RESPONSÁVEL EM CASO ALGUM POR QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, CONSEQUENTES, ACIDENTAIS OU INDIRETOS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, DANOS POR PERDA DE LUCROS COMERCIAIS, INTERRUPTÃO DO NEGÓCIO OU PERDA DE DADOS, CORRUPÇÃO DOS SISTEMAS OU PERDA DE DOCUMENTAÇÃO, SEJA COM BASE NA VIOLAÇÃO CONTRATUAL, ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA), RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO, OU DE QUALQUER OUTRA FORMA, EM ASSOCIAÇÃO COM A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO, MESMO SE A NOSSA EMPRESA TIVER SIDO AVISADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS OU PERDAS.

O UTILIZADOR RECONHECE QUE A NATUREZA DA INTERNET COMPORTA RISCOS DE SEGURANÇA INERENTES E QUE A NOSSA EMPRESA NÃO SERÁ RESPONSABILIZADA PELO FUNCIONAMENTO ANORMAL, PERDA DE PRIVACIDADE OU OUTROS DANOS RESULTANTES DE ATAQUES INFORMÁTICOS, ATAQUES DE PIRATARIA, INFEÇÃO POR VÍRUS OU OUTROS RISCOS ASSOCIADOS À SEGURANÇA DA INTERNET. NO ENTANTO, A NOSSA EMPRESA PRESTARÁ APOIO TÉCNICO ATEMPADO, SE SOLICITADO.

O UTILIZADOR ACEITA UTILIZAR ESTE PRODUTO EM CONFORMIDADE COM TODAS AS LEIS APLICÁVEIS E SER O ÚNICO RESPONSÁVEL POR GARANTIR QUE A SUA UTILIZAÇÃO É CONFORME À LEI APLICÁVEL. PARTICULARMENTE, O UTILIZADOR É O RESPONSÁVEL PELA UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE MODO QUE NÃO INFRINJA OS DIREITOS DE TERCEIROS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, OS DIREITOS DE PUBLICIDADE, DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL OU DE PROTEÇÃO DE DADOS, OU QUAISQUER OUTROS DIREITOS DE PRIVACIDADE. O UTILIZADOR NÃO PODERÁ UTILIZAR ESTE PRODUTO PARA QUAISQUER UTILIZAÇÕES FINAIS PROIBIDAS, INCLUINDO O DESENVOLVIMENTO OU PRODUÇÃO DE ARMAS DE DESTRUÇÃO MACIÇA, DESENVOLVIMENTO OU PRODUÇÃO DE QUÍMICOS OU ARMAS BIOLÓGICAS, QUAISQUER ATIVIDADES

DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE EXPLOSIVOS NUCLEARES OU CICLOS DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR INSEGURO OU PARA APOIAR ABUSOS AOS DIREITOS HUMANOS.

NA EVENTUALIDADE DA OCORRÊNCIA DE ALGUM CONFLITO ENTRE ESTE MANUAL E A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, ESTA ÚLTIMA PREVALECE.

INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

As presentes cláusulas aplicam-se apenas aos produtos que apresentam a marcação ou informação correspondentes.

Declaração de conformidade da UE



Este produto e, se aplicável, os acessórios fornecidos também têm a marcação "CE" e estão em conformidade com as normas europeias harmonizadas aplicáveis enumeradas na Diretiva 2014/30/UE (EMCD), Diretiva 2014/35/UE (LVD) e Diretiva 2011/65/UE (RoHS), Diretiva 2014/53/UE.

Para dispositivos sem adaptador de alimentação incluído, utilize um adaptador de alimentação fornecido por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relativos à alimentação, consulte as especificações do produto.

Para dispositivos sem bateria incluída, utilize uma bateria fornecida por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relacionados com a bateria, consulte as especificações do produto.



Diretiva 2012/19/UE (Diretiva REEE): Os produtos com este símbolo não podem ser eliminados como resíduos urbanos indiferenciados na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este produto ao seu fornecedor local quando adquirir um novo equipamento equivalente ou elimine-o através dos pontos de recolha adequados. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info



Diretiva 2006/66/CE e respetiva alteração 2013/56/UE (diretiva relativa às pilhas e baterias): Este produto contém uma bateria que não pode ser eliminada como resíduo urbano indiferenciado na União Europeia.

Consulte a documentação do produto para obter informações específicas acerca da bateria. A bateria está marcada com este símbolo, que poderá incluir inscrições para indicar a presença de cádmio (Cd), chumbo (Pb), ou mercúrio (Hg). Para reciclar o produto de forma adequada, devolva a bateria ao seu fornecedor ou coloque-a num ponto de recolha apropriado. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info



CANADA & USA

✉ **info.na@kps-intl.com**

6509 Northpark Blvd Unit 400, Charlotte,
North Carolina 28216 USA

EMEA

✉ **info.emea@kps-intl.com**

C/ Picu Castiellu, Parcelas i1-i4 Argame,
Morcin 33163, Asturias, Spain

UNITED KINGDOM

✉ **info.uk@kps-intl.com**

Imported in UK by:

KPS International Group Limited

Warwick House Queen Street 65-66
London, England, EC4R 1EB UK

www.kps_intl.com