

# Benutzerhandbuch

*Wärmebild-Zielfernrohr*

# ***THUNDER ZOOM 2.0-SERIE***

*V5.5.88 202404*



Kontakt

# INHALT

<b>1</b>	<b>Überblick .....</b>	<b>1</b>
1.1	Hauptfunktion .....	1
1.2	Aufbau.....	1
<b>2</b>	<b>Vorbereitung .....</b>	<b>4</b>
2.1	Akku einsetzen .....	4
2.1.1	Akku-Anleitung.....	4
2.1.2	Die Batterie wechseln .....	4
2.2	Kabelanschluss .....	5
2.3	Gerät auf Schiene montieren.....	6
2.4	Ein-/Ausschalten .....	7
2.5	Beschreibung des Menüs .....	8
2.5.1	Hauptmenü.....	8
2.5.2	Schnellmenü.....	8
2.6	App-Verbindung.....	9
2.7	Firmware Status .....	10
2.7.1	Firmware-Status prüfen.....	10
2.7.2	Gerät aktualisieren.....	10
2.8	Nullstellung (Übersicht) .....	11
<b>3</b>	<b>Bildeinstellungen .....</b>	<b>12</b>
3.1	Dioptrien einstellen.....	12
3.2	Fokus einstellen.....	12
3.3	FOV wechseln .....	13
3.4	Helligkeit einstellen .....	13
3.5	Kontrast einstellen .....	14
3.6	Farbtemperatur einstellen.....	14
3.7	Schärfe einstellen.....	14
3.8	Szene auswählen.....	15
3.9	Paletten einstellen.....	15
3.10	Defekte Pixel korrigieren .....	17
3.11	Flachfeldkorrektur .....	18
3.12	Bild-im-Bild-Modus einstellen .....	19
3.13	Digitalzoom einstellen.....	20
<b>4</b>	<b>Nullstellung .....</b>	<b>21</b>
4.1	Auswählen von Nullstellung von Profilen .....	21
4.2	Stil des Fadenkreuzes einstellen.....	21
4.3	Fadenkreuz korrigieren .....	22
<b>5</b>	<b>Entfernung messen.....</b>	<b>25</b>

<b>6</b>	<b>Allgemeine Einstellungen .....</b>	<b>27</b>
6.1	OSD einstellen .....	27
6.2	Markenlogo festlegen .....	27
6.3	Einbrennschutz .....	28
6.4	Erfassen und Video .....	28
6.4.1	Bild erfassen .....	28
6.4.2	Audio einstellen .....	28
6.4.3	Video aufnehmen.....	29
6.4.4	Video voraufzeichnen.....	29
6.4.5	Stelle mit höchster Temperatur verfolgen.....	30
6.5	Dateien exportieren .....	30
6.5.1	Dateien über HIKMICRO Sight exportieren.....	30
6.5.2	Dateien über PC exportieren .....	31
<b>7</b>	<b>Systemeinstellungen .....</b>	<b>33</b>
7.1	Datum anpassen .....	33
7.2	Zeit synchronisieren.....	33
7.3	Sprache einstellen.....	33
7.4	Einheit einstellen .....	34
7.5	Gerätedaten anzeigen.....	34
7.6	Gerät wiederherstellen.....	34
<b>8</b>	<b>Häufig gestellte Fragen .....</b>	<b>36</b>
8.1	Warum ist der Bildschirm ausgeschaltet? .....	36
8.2	Das Bild ist nicht scharf, wie kann es eingestellt werden? .....	36
8.3	Aufnahme oder Aufzeichnung schlägt fehl. Welches Problem liegt vor?.....	36
8.4	Warum erkennt der PC das Gerät nicht?.....	36

# 1 Überblick

Das HIKMICRO THUNDER ZOOM 2.0 Wärmebild-Zielfernrohr mit zuschaltbarem dualen FOV ist für unterschiedliche Beobachtungsanforderungen geeignet. Die extra hohe thermische Empfindlichkeit gewährleistet eine perfekte Detailerfassung selbst unter schwierigsten Wetterbedingungen, wenn Objekt und Hintergrund einen minimalen Temperaturunterschied aufweisen. Mit seiner langen Betriebszeit wird das Zielfernrohr vor allem bei Anwendungen wie etwa der Jagd eingesetzt.

## 1.1 Hauptfunktion

- **Umschaltbares doppeltes FOV:** Das doppelte FOV erfüllt unterschiedliche Beobachtungsanforderungen. Drehen Sie den FOV-Schaltring, um das FOV zu wechseln.
- **Helligkeit und Farbtöne einstellen:** Sie können Helligkeit und Farbtöne nach Bedarf einstellen.
- **Stelle mit höchster Temperatur verfolgen:** Das Gerät kann die höchste Temperatur in einer Szene erkennen und die Stelle markieren. Diese Funktion variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.
- **Großer Digitalzoom:** Der bis zu 8-fache Digitalzoom bietet eine bessere Fokussierung auf kleine Ziele aus großer Entfernung.
- **Nullstellung:** Das Fadenkreuz hilft, das Ziel schnell und genau anzuvisieren. Siehe *Nullstellung*.
- **Audio und Recoil-aktivierte Aufnahme:** Das Gerät kann Audio aufnehmen und unterstützt automatische Aufnahme bei Rückstoß.
- **App-Verbindung:** Das Gerät kann Fotos aufnehmen, Videos aufzeichnen und Einstellungen über die HIKMICRO Sight App vornehmen, nachdem es über einen Hotspot Ihrem Smartphone verbunden wurde.

## 1.2 Aufbau

Das Erscheinungsbild des Wärmebild-Zielfernrohrs kann variieren. Bitte nehmen Sie das tatsächliche Produkt als Referenz.



## Hinweis

Die Bilder in diesem Handbuch dienen nur der Veranschaulichung. Bitte nehmen Sie das tatsächliche Produkt als Referenz.

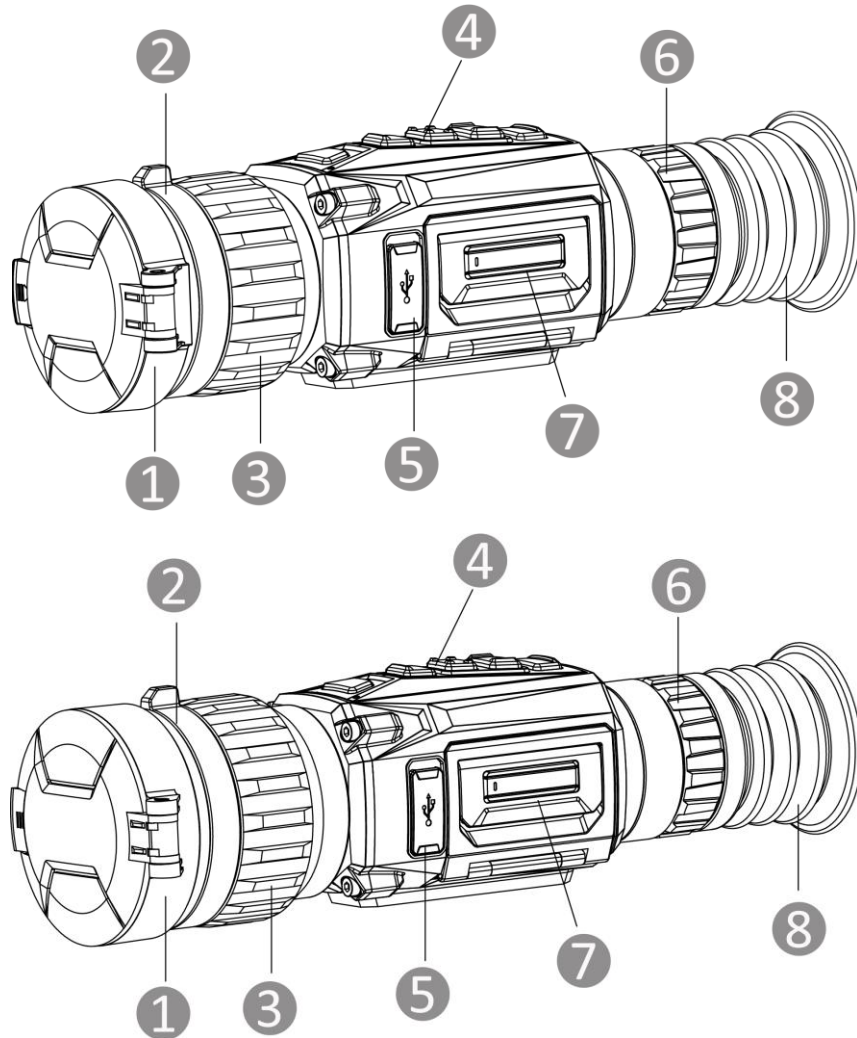


Abbildung 1-1 Aufbau







Tabelle 1-1 Beschreibung der Komponenten

Nr.	Komponente	Beschreibung
1	Objektivdeckel	Schützt das Objektiv.
2	FOV-Schaltring	Schaltet das Blickfeld des Geräts um.
3	Fokusring	Stellen Sie den Fokus ein, um die Ziele klar zu erkennen.
4	Schaltflächen	Zum Einstellen von Funktionen und Parametern.

Nr.	Komponente	Beschreibung
5	Type-C-Schnittstelle	Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an oder übertragen Sie Daten mit einem Type-C-Kabel.
6	Dioptrieneinstellring	Stellt die Dioptrieneinstellung ein.
7	Akkufach	Zum Halten der Akkus.
8	Okular	Das dem Auge am nächsten liegende Teil, um das Ziel zu sehen.

## Schaltfläche Beschreibung

Tabelle 1-2 Schaltfläche Beschreibung

Symbol	Taste	Funktion
	Ein/Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Standby-Modus/Gerät aufwecken.</li> <li>● Gedrückt halten: Ein/Ausschalten.</li> </ul> <hr/>  <b>Hinweis</b> Die Betriebsanzeige leuchtet rot, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
	Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Paletten umschalten.</li> <li>● Gedrückt halten: Ungleichmäßigkeit der Anzeige korrigieren (FFC).</li> </ul>
	Erfassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Schnappschüsse aufnehmen.</li> <li>● Gedrückt halten: Starten/stoppen der Videoaufnahme.</li> </ul>
	Menü	Nicht-Menümodus: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Schnellmenü aufrufen.</li> <li>● Gedrückt halten: Hauptmenü aufrufen.</li> </ul> Menümodus: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Parameter bestätigen/einstellen.</li> <li>● Gedrückt halten: Speichern und Menü verlassen.</li> </ul>
	Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Digitalzoom umschalten.</li> <li>● Gedrückt halten: BiB-Modus aktivieren/deaktivieren.</li> </ul>

## 2 Vorbereitung

### 2.1 Akku einsetzen

#### 2.1.1 Akku-Anleitung

- Das Gerät unterstützt einen austauschbaren Li-Ionen-Akku. Die Ladespannung des Akkus beträgt 4,2 V. Die Akkuspannung und -kapazität beträgt 3,6 V/4,4 Ah (15,84 Wh).
- Laden Sie den Akku vor Erstgebrauch für mehr als 4 Stunden auf.
- Wenn nötig, kaufen Sie bitte die vom Hersteller empfohlenen Batterie.
- Nehmen Sie die Batterie heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

#### 2.1.2 Die Batterie wechseln

Batterie ins Batteriefach einlegen.

##### *Bevor Sie beginnen*

Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie den Akku herausnehmen.

##### *Schritte*

1. Heben Sie den Griff des Batteriefachdeckels an und ziehen Sie den Batteriefachdeckel nach außen.

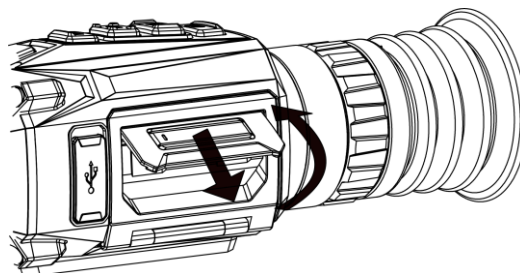


Abbildung 2-1 Entfernen der Abdeckung des Batteriefachs

2. Schieben Sie die Batterieverriegelung zur Seite (in Pfeilrichtung) und geben Sie die Batterie frei.

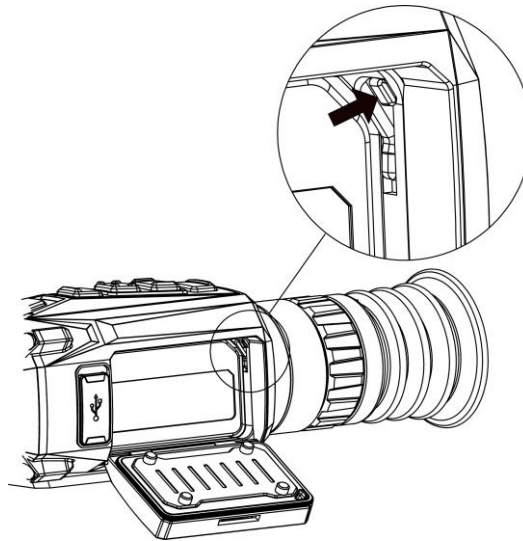


Abbildung 2-2 Entriegeln der Batterieverriegelung

3. Nehmen Sie die verbrauchte Batterie heraus und legen Sie die neue Batterie in das Batteriefach ein. Die Verriegelung arretiert die Batterie, wenn sie vollständig eingelegt ist.

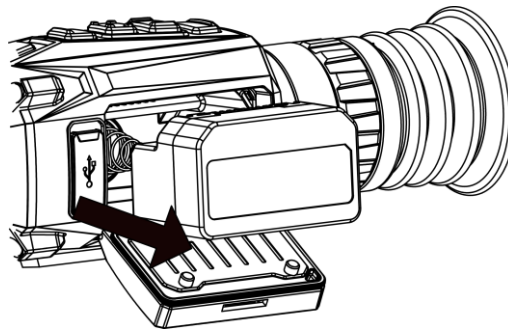


Abbildung 2-3 Einlegen der Batterie

4. Drücken Sie den Batteriefachdeckel fest, bis er einrastet.

## 2.2 Kabelanschluss

Verbinden Sie Gerät und Netzteil über ein USB-Type-C-Kabel, um das Gerät einzuschalten. Alternativ können Sie das Gerät mit einem PC verbinden, um Dateien zu exportieren.

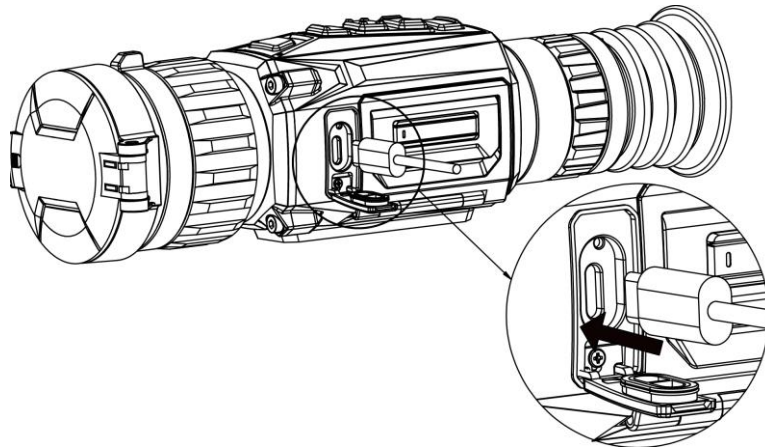


Abbildung 2-4 Kabelanschluss

## 2.3 Gerät auf Schiene montieren

### *Bevor Sie beginnen*

- Schalten Sie das Gerät zunächst aus.
- Verwenden Sie das fusselfreie Tuch, um den Gerätesockel und die Schiene zu reinigen.
- Die Schiene gehört nicht zum Lieferumfang. Bitte erwerben Sie es separat.

### *Schritte*

1. Richten Sie die Montagebohrungen am Gerät und an der Schiene aus.
2. Setzen Sie die Schrauben ein, und ziehen Sie sie fest.

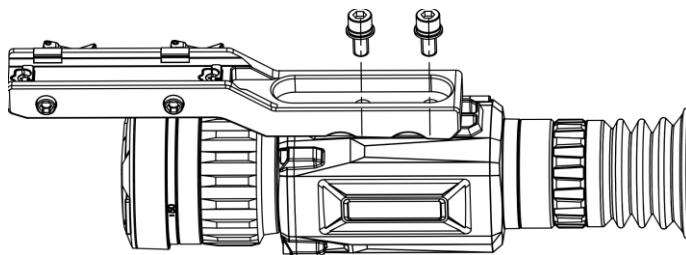


Abbildung 2-5 Schrauben einsetzen

3. Ziehen Sie die Schrauben an, um die Schiene am Gerät zu befestigen.

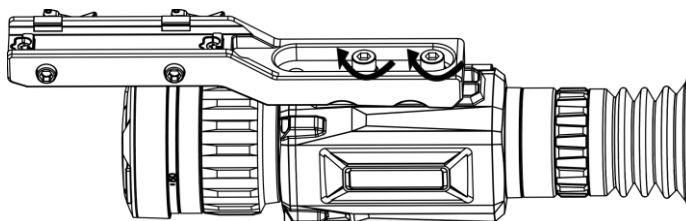




Abbildung 2-6 Gerät anschrauben

## 2.4 Ein-/Ausschalten

### Einschalten

Wenn das Gerät mit dem Kabel verbunden ist oder der Akku ausreichend aufgeladen ist, halten Sie  gedrückt, um das Gerät einzuschalten.

### Ausschalten

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie  gedrückt, um es auszuschalten.









#### Hinweis

- Beim Ausschalten des Geräts wird ein Countdown zum Ausschalten angezeigt. Sie können eine beliebige Taste drücken, um den Countdown zu unterbrechen und das Ausschalten abzubrechen.
  - Die automatische Abschaltung bei niedrigem Batteriestand kann nicht abgebrochen werden.
- 

### Automatische Abschaltung




Sie können die Zeit zur automatischen Abschaltung für Ihr Gerät festlegen.

#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Hauptmenü anzuzeigen.
  2. Gehen Sie zu  **Allgemeine Einstellungen** und wählen Sie .
  3. Drücken Sie  oder , um die Zeit für die automatische Abschaltung zu wählen.
  4. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.
- 




#### Hinweis




- Sie können den Akkustand dem Akkusymbol entnehmen.  bedeutet, dass die Batterie voll geladen ist,  bedeutet, dass die Batterie schwach ist, und  bedeutet, dass der Ladevorgang der Batterie anormal ist.
  - Wenn der Hinweis „Akku schwach“ angezeigt wird, laden Sie den Akku auf.
  - Die automatische Abschaltung tritt nur in Kraft, wenn Sie das Gerät nicht bedienen und das Gerät nicht gleichzeitig mit der HIKMICRO Sight-App verbunden ist.
-

- Der Countdown für die automatische Abschaltung beginnt erneut, wenn das Gerät wieder in den Standby-Modus wechselt oder neu gestartet wird.
- 

## 2.5 Beschreibung des Menüs

### 2.5.1 Hauptmenü

Halten Sie  in der Live-Ansicht-Oberfläche gedrückt, um das Hauptmenü anzuzeigen.

- Drücken Sie , um nach oben zu gelangen.
- Drücken Sie , um nach unten zu gelangen.
- Drücken Sie  zur Bestätigung.

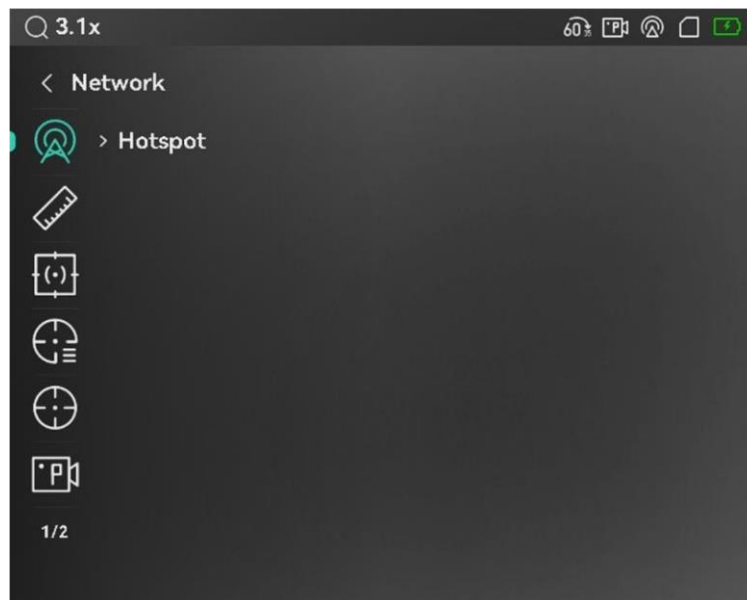



Abbildung 2-7 Hauptmenü

### 2.5.2 Schnellmenü

Drücken Sie  in der Live-Ansicht auf, um das Schnellmenü anzuzeigen. Sie können Parameter wie **Helligkeit** und **Kontrast** im Schnellmenü einstellen.



#### Hinweis

Diese Funktion variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.

---

## 2.6 App-Verbindung

Verbinden Sie das Gerät mit der HIKMICRO Sight -App über Hotspot. Anschließend können Sie auf Ihrem Smartphone Fotos aufnehmen, Videos aufzeichnen oder Einstellungen konfigurieren.

### *Schritte*








1. Suchen Sie HIKMICRO Sight im App Store (iOS-System) oder bei Google Play™ (Android-System) oder scannen Sie den QR-Code, um die App herunterzuladen und zu installieren.



Android



iOS

2. Halten Sie  gedrückt, um das Hauptmenü anzuzeigen.
3. Wählen Sie mit  oder  die Option .
4. Drücken Sie  um die Einstellungsoberfläche aufzurufen.
5. Drücken Sie  oder , um **Hotspot** auszuwählen. Die Hotspot-Funktion ist aktiviert.
6. Aktivieren Sie das WLAN Ihres Smartphones ein und verbinden Sie sich mit dem Hotspot.
  - Hotspot-Name: HIKMICRO\_Seriennummer
  - Hotspot-Passwort: Gehen Sie im Menü auf **Hotspot**, um das Passwort zu überprüfen.
7. Öffnen Sie die App und verbinden Sie Ihr Smartphone mit dem Gerät. Sie können die Menüoberfläche des Geräts auf Ihrem Smartphone anzeigen.



### Hinweis

- Das Gerät kann sich nicht mit der App verbinden, wenn Sie mehrmals ein falsches Passwort eingeben. Siehe **Gerät wiederherstellen**, um das Gerät zurückzusetzen, und verbinden Sie die App erneut.
  - Wenn das Passwort nicht angezeigt wird, aktualisieren Sie das Gerät bitte auf die neueste Version. Oder geben Sie die Seriennummer als Passwort ein.
-

## 2.7 Firmware Status

### 2.7.1 Firmware-Status prüfen

#### *Schritte*

1. Öffnen Sie das HIKMICRO Sight und verbinden Sie Ihr Gerät mit der App.
2. Prüfen Sie, ob eine Upgrade-Aufforderung im Geräteverwaltungsmenü angezeigt wird. Wird keine angezeigt, ist die Firmware auf dem neuesten Stand. Andernfalls ist die Firmware nicht die neueste Version.

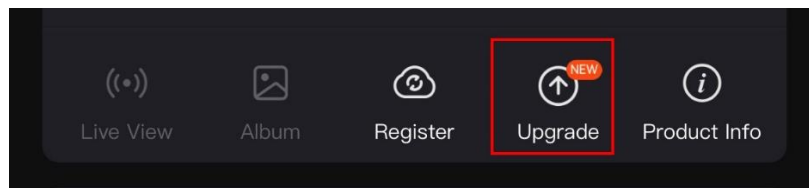


Abbildung 2-8 Firmware-Status prüfen

3. (Optional) Wenn die Firmware nicht die neueste Version ist, aktualisieren Sie das Gerät. Siehe **Gerät aktualisieren**.

### 2.7.2 Gerät aktualisieren

#### Gerät über HIKMICRO Sight aktualisieren

##### *Bevor Sie beginnen*

Installieren Sie HIKMICRO Sight auf Ihrem Handy und verbinden Sie Ihr Gerät mit der App.

##### *Schritte*

1. Tippen Sie auf die Upgrade-Aufforderung, um die Firmware-Upgrade-Schnittstelle aufzurufen.
2. Tippen Sie zum Starten der Aktualisierung auf **Aktualisieren**.



#### **Hinweis**

Der Aktualisierungsvorgang kann aufgrund von App-Updates variieren. Bitte nehmen Sie die aktuelle App-Version als Referenz.

---

#### Gerät per PC aktualisieren

##### *Bevor Sie beginnen*

Bitte besorgen Sie sich zuerst das Aktualisierungspaket.

## **Schritte**

1. Verbinden Sie das Gerät über das Kabel mit Ihrem PC.
  2. Öffnen Sie den erkannten Datenträger, kopieren Sie die Aktualisierungsdatei und fügen Sie sie dem Stammverzeichnis des Geräts hinzu.
  3. Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.
  4. Starten Sie das Gerät neu, und es wird automatisch aktualisiert. Der Aktualisierungsvorgang wird im Hauptmenü angezeigt.
- 



## **Achtung**

Achten Sie darauf, dass das Gerät während der Übertragung des Aktualisierungspakets mit dem PC verbunden ist. Andernfalls kann es zu unnötigen Aktualisierungsfehlern, Schäden an der Firmware usw. kommen.

---

## 2.8 Nullstellung (Übersicht)

Sie können das Fadenkreuz aktivieren, um die Position des Ziels anzuzeigen. Funktionen wie Freeze und Zoom helfen Ihnen, das Fadenkreuz noch genauer einzustellen. Siehe **Nullstellung** für detaillierte Anweisungen.



Abbildung 2-9 Nullstellung

## 3 Bildeinstellungen

### 3.1 Dioptrien einstellen

#### *Schritte*

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Öffnen Sie den Objektivdeckel.
3. Halten Sie das Gerät und achten Sie darauf, dass das Okular Ihr Auge abdeckt.
4. Stellen Sie den Ring zum Anpassen der Dioptrien ein, bis die OSD-Informationen oder das Bild scharf sind.

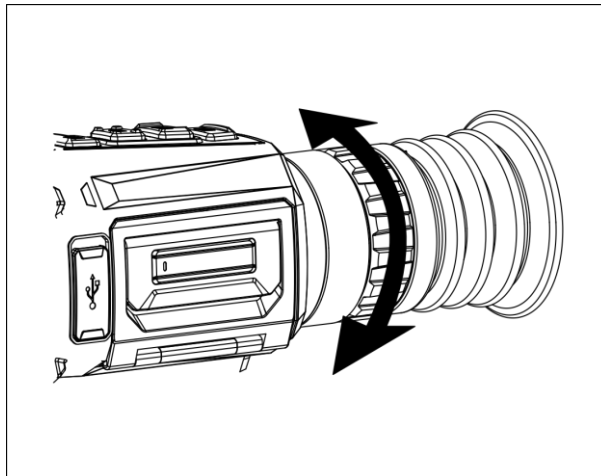


Abbildung 3-1 Dioptrien einstellen



#### **Hinweis**

Berühren Sie beim Einstellen der Dioptrien NICHT die Objektivoberfläche, um eine Verschmutzung des Objektivs zu vermeiden.

---

### 3.2 Fokus einstellen

#### *Schritte*

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Öffnen Sie den Objektivdeckel.
3. Halten Sie das Gerät und achten Sie darauf, dass das Okular Ihr Auge abdeckt.
4. Stellen Sie den Fokusring ein, bis das Bild scharf ist.

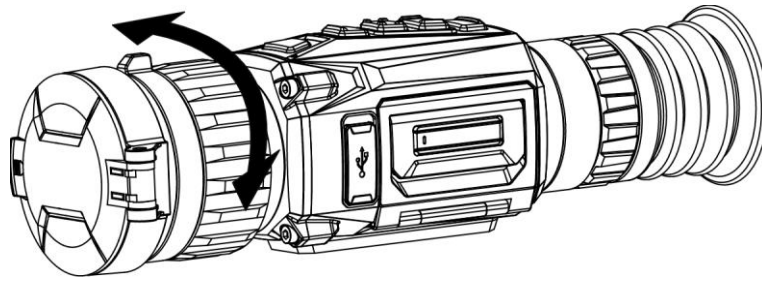


Abbildung 3-2 Fokus einstellen



## Hinweis

Berühren Sie bei der Scharfstellung nicht die Objektivoberfläche, um eine Verschmutzung des Objektivs zu vermeiden.

---

## 3.3 FOV wechseln

Drehen Sie den FOV-Schaltring, um das FOV des Objektivs zu wechseln. In der Statusleiste wird ein Symbol wie angezeigt. Es gibt die Brennweite des Objektivs an. Zum Beispiel bedeutet , dass die aktuelle Brennweite des Objektivs bei breitem Sichtfeld 25 mm beträgt.

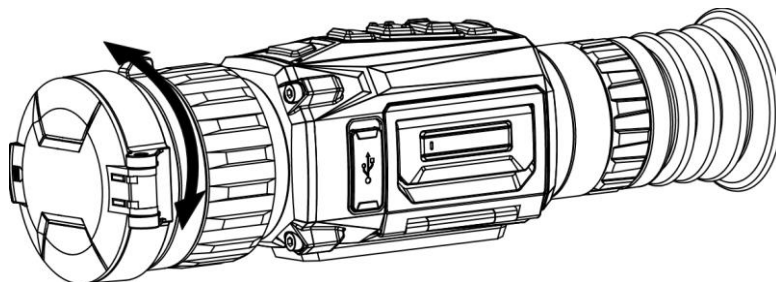


Abbildung 3-3 FOV wechseln

## 3.4 Helligkeit einstellen









Sie können die Bildschirmhelligkeit über das Menü einstellen.

### *Schritte*

1. Drücken Sie , um das Menü anzuzeigen.
2. Drücken Sie oder zur Auswahl von und drücken Sie zur Bestätigung.
3. Drücken Sie oder , um die Helligkeit einzustellen.
4. Halten Sie zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

## 3.5 Kontrast einstellen

### *Schritte*

1. Drücken Sie , um das Menü anzuzeigen.
2. Drücken Sie  oder  zur Auswahl von  und drücken Sie  zur Bestätigung.
3. Drücken Sie  oder , um den Kontrast einzustellen.
4. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

## 3.6 Farbtemperatur einstellen

### *Schritte*






1. Wählen Sie im Hauptmenü  und drücken Sie  zur Bestätigung.
2. Drücken Sie  oder , um einen Farbton auszuwählen. Sie können zwischen **Warm** und **Kalt** wählen.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.



Abbildung 3-4 Farbtemperatur einstellen

## 3.7 Schärfe einstellen

### *Schritte*






1. Wählen Sie im Hauptmenü  und drücken Sie  zur Bestätigung.
2. Drücken Sie  oder , um die Schärfe einzustellen.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.








Abbildung 3-5 Vergleich der Schärfteeinstellung


### 3.8 Szene auswählen

Sie können eine geeignete Szene entsprechend der tatsächlich verwendeten Szene auswählen, um den Anzeigeeffekt zu verbessern.

#### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  und drücken Sie  zur Bestätigung.
2. Drücken Sie  oder , um die Szene umzuschalten.
  - **Erkennung:** Erkennung bezieht sich auf den Erkennungsmodus und wird für die normale Szene empfohlen.
  - **Dschungel:** Dschungel bezieht sich auf den Dschungelmodus und wird in der Jagdumgebung empfohlen.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### 3.9 Paletten einstellen

Sie können verschiedene Farbpaletten auswählen, um die gleiche Szene mit unterschiedlichen Effekten anzuzeigen. Drücken Sie  in der Live-Ansichtsoberfläche, um zwischen den Paletten zu wechseln.

#### **Weißglühend**

Der heiße Bereich ist in der Ansicht hell gefärbt. Je höher die Temperatur ist, desto heller ist die Farbe.



### Schwarzglühend

Der heiße Bereich ist in der Ansicht dunkel gefärbt. Je höher die Temperatur ist, desto dunkler ist die Farbe.



### Rotglühend

Der heiße Bereich ist in der Ansicht rot gefärbt. Je höher die Temperatur ist, desto rotstichiger ist die Farbe.



### Fusion









Das Bild wird von hoher Temperatur zu niedriger Temperatur gehend von weiß, gelb, rot, rosa bis violett eingefärbt.






## 3.10 Defekte Pixel korrigieren

Das Gerät kann defekte Pixel auf dem Bildschirm korrigieren, die nicht wie erwartet funktionieren.

### *Schritte*

1. Wählen Sie im Menü  **Funktionseinstellungen** aus und drücken Sie , um das Untermenü aufzurufen.
2. Drücken Sie  oder  zur Auswahl von  und drücken Sie , um das DPC-Einstellungsmenüs aufzurufen.
3. Drücken Sie , um die X- oder Y-Achse auszuwählen, und drücken Sie  zur Bestätigung. Wenn Sie X-Achse auswählen, bewegt sich der

Cursor nach links und rechts. Wenn Sie Y-Achse auswählen, bewegt sich der Cursor auf und ab.

4. Drücken Sie  oder , um den Cursor zu bewegen, bis er das fehlerhafte Pixel erreicht.
5. Drücken Sie zweimal , um das tote Pixel zu korrigieren.

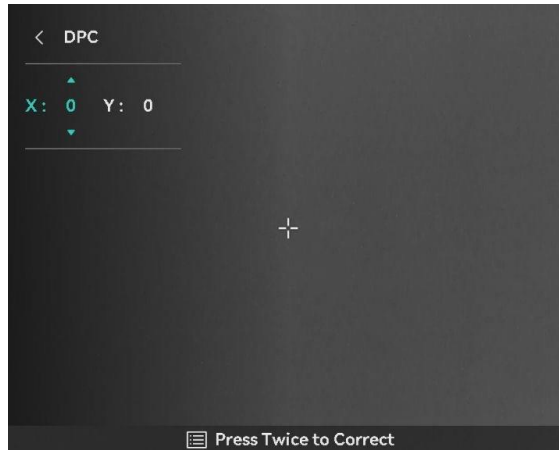


Abbildung 3-6 Defekte Pixel korrigieren













### Hinweis


- Das ausgewählte fehlerhafte Pixel kann vergrößert und rechts im Menü angezeigt werden.
  - Wenn das OSD im Display das defekte Pixel blockiert, bewegen Sie den Cursor zu dem defekten Pixel. Damit führt das Gerät automatisch eine Spiegelung durch.
- 

## 3.11 Flachfeldkorrektur

Diese Funktion kann Ungleichmäßigkeiten der Anzeige zu korrigieren.

### Schritte


1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Funktionseinstellungen** aus und drücken Sie  zur Bestätigung.
2. Drücken Sie  oder , um  **Bildkalibrierung** auszuwählen, und drücken Sie  zur Bestätigung.
3. Drücken Sie  oder , um die Szenenmodi auszuwählen, und drücken Sie  zur Bestätigung.
  - Manuelle FFC (Flachfeldkorrektur): Halten Sie  in der Live-Ansicht gedrückt, um FFC auszuführen.

- Auto FFC: Das Gerät führt die FFC automatisch aus.
- Extern: Setzen Sie die Objektivabdeckung auf und halten Sie  in der Live-Ansicht gedrückt, um FFC auszuführen.

4. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.



### Hinweis

- Sie hören ein Klicken und das Bild friert für eine Sekunde ein, wenn das Gerät FFC ausführt.
  - Sie können auch  gedrückt halten, um FFC im automatischen FFC-Modus auszuführen.
- 

## 3.12 Bild-im-Bild-Modus einstellen

### Schritte


1. Halten Sie  in der Live-Ansicht-Oberfläche gedrückt, um BiB zu aktivieren. Die Details werden oben in der Mitte angezeigt.
  - Wenn das Fadenkreuz aktiviert ist, wird in der BiB-Ansicht das Detail des Fadenkreuzes angezeigt.
  - Wenn das Fadenkreuz nicht aktiviert ist, zeigt die BiB-Ansicht die Details des mittleren Teils.



Abbildung 3-7 BiB

2. Halten Sie  zum Ausschalten gedrückt.




### Hinweis

Ist die BiB-Funktion aktiviert, wird nur die BiB-Ansicht vergrößert, wenn Sie den digitalen Zoomfaktor einstellen. Der Digitalzoom der BiB-Ansicht beträgt 2 x, 4 x und 8 x.

---

## 3.13 Digitalzoom einstellen

Drücken Sie  in der Live-Ansicht-Oberfläche, um den digitalen Zoom des Geräts einzustellen. Die Live-Ansicht schaltet zwischen 1 ×, 2 ×, 4 × und 8 × um.



### Hinweis








- Wenn Sie den Digitalzoomfaktor umschalten, wird im linken Fenster die tatsächliche Vergrößerung angezeigt (tatsächliche Vergrößerung = optische Vergrößerung des Objektivs × digitaler Zoomfaktor). Beispiel: Die optische Vergrößerung des Objektivs ist 4,3× und der digitale Zoom 2×, die tatsächliche Vergrößerung ist 8,6×.
  - Diese Funktion variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.
-

## 4 Nullstellung

### 4.1 Auswählen von Nullstellung von Profilen

Sie können die Fadenkreuzeinstellungen für verschiedene Situationen konfigurieren und in Nullstellungsprofilen speichern.

#### *Schritte*

1. Drücken Sie im Hauptmenü  oder , um  auszuwählen.  
Drücken Sie  um die Einstellungsoberfläche aufzurufen.
2. Drücken Sie  oder , um ein Nullstellungsprofil auszuwählen.
3. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.

#### *Ergebnis*

Die Fadenkreuzdaten werden oben rechts im Bild angezeigt. Zum Beispiel bedeutet A5-109 Yard, dass Sie das Fadenkreuz Nr. 5 in Nullstellungsprofil A verwenden und die eingestellte Entfernung 109 Yard beträgt.

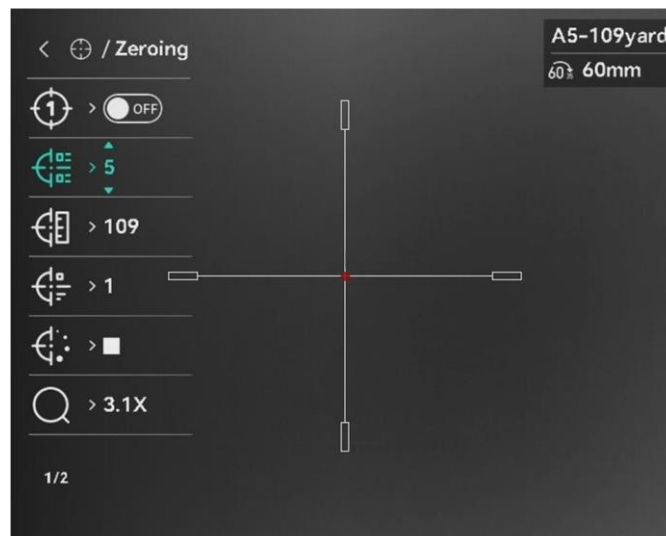


Abbildung 4-1 Fadenkreuz verwenden



#### **Hinweis**

Es gibt insgesamt 5 Nullstellungsprofile, und Sie können 5 Fadenkreuze in jedem Nullstellungsprofil konfigurieren.

### 4.2 Stil des Fadenkreuzes einstellen













Sie können ein Fadenkreuz im aktuellen Nullstellungsprofil auswählen und

Parameter wie Typ, Farbe und Position für das Fadenkreuz festlegen.

### *Bevor Sie beginnen*

Wählen Sie zunächst ein Nullstellungsprofil.

### *Schritte*

1. Drücken Sie im Hauptmenü  oder , um  auszuwählen. Drücken Sie  um die Einstellungsoberfläche aufzurufen.
2. Drücken Sie  oder , um  oder  auszuwählen.
3. Drücken Sie  oder , um den Typ oder die Farbe des Fadenkreuzes umzuschalten und drücke  zur Bestätigung.
4. Halten Sie  gedrückt, um das Menü entsprechend der Aufforderung zu verlassen.
  - **OK:** Einstellungen speichern und beenden.
  - **ABBRECHEN:** Beenden, aber die Einstellungen nicht speichern.



### Hinweis



- Wenn die BiB-Funktion aktiviert ist, kann das anvisierte Ziel im Bild vergrößert dargestellt werden.
  - Wenn Sie im schwarzen und weißen Hot-Modus die Fadenkreuzfarbe als weiß oder schwarz einstellen, werden die Farben des Fadenkreuzes automatisch invertiert, um das Ziel besser erfassen zu können.
- 

## 4.3 Fadenkreuz korrigieren

Die Korrektur des Fadenkreuzes kann Ihnen helfen, das Ziel mit hoher Genauigkeit anzuvisieren, indem Sie den Versatz zwischen großem und kleinem Fadenkreuz markieren. Funktionen wie **Freeze** und **Zoom** helfen Ihnen, das Fadenkreuz noch genauer einzustellen.





























### Hinweis

-  bedeutet separate Nullstellung. Sie müssen jeweils bei breitem und bei schmalen Sichtfeld die Nullstellung vornehmen.
  -  bedeutet einmalige Nullstellung. Sie müssen nur bei schmalen Sichtfeld eine Nullstellung vornehmen. Bei breitem Sichtfeld nimmt das Gerät die Nullstellung automatisch vor.
- 

### *Bevor Sie beginnen*

Wählen Sie zunächst ein Nullstellungsprofil.

### *Schritte*

1. Drücken Sie im Hauptmenü  oder  zur Auswahl von  und drücken Sie  um das Nullstellungsmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie eine Nullstellungsnummer. Sie können 5 Fadenkreuze einstellen.
  - 1) Drücken Sie  oder , um  **Zeroing** auszuwählen, und drücken Sie  zur Bestätigung.
  - 2) Drücken Sie  oder  zur Auswahl eines zu korrigierenden Fadenkreuzes.
  - 3) Drücken Sie erneut  zur Bestätigung.
3. Wählen Sie einen Nullstellungsmodus aus. Sie können zwischen separater Nullstellung und einmaliger Nullstellung wählen.
  - Wenn Sie einmalige Nullstellung wählen, müssen Sie zuerst das Sichtfeld auf schmal umstellen.
  - Wenn Sie separate Nullstellung wählen, müssen Sie jeweils bei breitem und bei schmalen Sichtfeld die Nullstellung vornehmen. Stellen Sie das Sichtfeld entsprechend der Aufforderung ein.
4. Legen Sie die Entfernung zum Ziel fest.
  - 1) Drücken Sie  oder , um  **Entfernung** auszuwählen.
  - 2) Drücken Sie , um die Nummer auszuwählen, die Sie ändern möchten.
  - 3) Drücken Sie  oder , um die Nummer zu ändern und drücken Sie erneut , um die Einstellung abzuschließen.
5. Wählen Sie  **Zoom** aus, und drücken Sie  zur Bestätigung. Drücken Sie  oder , um den digitalen Zoomfaktor einzustellen.
6. Zielen Sie auf das Ziel, drücken Sie den Abzug und richten Sie das Fadenkreuz auf den Auftreffpunkt aus.
  - 1) Richten Sie das große Fadenkreuz auf das Ziel.
  - 2) Wählen Sie  **Freeze**. Drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren.
  - 3) Wählen Sie  aus, um die Koordinaten einzustellen oder bis sich das große Fadenkreuz mit dem Auftreffpunkt ausrichtet. Drücken Sie , um die **X-** oder **Y-Achse** auszuwählen. Wenn Sie X-Achse wählen, bewegt sich das Fadenkreuz nach links und

rechts; wenn Sie Y-Achse wählen, bewegt sich das Fadenkreuz nach oben und unten.






Abbildung 4-2 Freeze aktivieren



### Hinweis

- Wenn Sie die Fadenkreuz-Nr. ändern, wird auf der Oberfläche eine Aufforderung angezeigt. Wählen Sie **OK**, um die Einstellungen für das aktuelle Fadenkreuz zu speichern.
- Bei Aktivierung der Standbild-Funktion im Fadenkreuz können Sie die Position des Cursors im Standbild anpassen. Diese Funktion kann Bildflattern verhindern.

- 
7. Halten Sie  entsprechend der Aufforderung für den nächsten Vorgang gedrückt.
    - Wenn Sie einmalige Nullstellung wählen, halten Sie  gedrückt, um die Oberfläche entsprechend der Aufforderung zu verlassen.
      - **OK**: Einstellungen speichern und beenden.
      - **ABBRECHEN**: Beenden, aber die Einstellungen nicht speichern.
    - Wenn sie separate Nullstellung wählen, halten Sie  entsprechend der Aufforderung für den nächsten Vorgang gedrückt.
      - **Speichern und Nullen**: Speichern Sie die Parameter und nehmen Sie die Nullstellung für das andere Sichtfeld vor.
      - **Speichern und Beenden**: Speichern Sie die Nullstellungsparameter für das aktuelle Sichtfeld und verlassen Sie das Menü.
      - **Abbrechen**: Beenden, aber die Einstellungen nicht speichern.
  8. Betätigen Sie den Abzug erneut, um zu überprüfen, ob der Zielpunkt mit dem Auftreffpunkt übereinstimmt.
  9. (Optional) Wiederholen Sie Schritte 2 bis 8, um die Position für andere Fadenkreuze in diesem Nullstellungsprofil einzustellen.












## 5 Entfernung messen

Das Gerät kann die Entfernung zwischen dem Ziel und der Beobachtungsposition mit einem Laser messen.

### *Bevor Sie beginnen*

Halten Sie beim Messen des Abstands die Hand und die Position unverändert. Andernfalls wird die Genauigkeit beeinflusst.

### *Schritte*




1. Drücken Sie im Hauptmenü  oder , um  auszuwählen, und drücken Sie , um das Messmenü aufzurufen.
2. Legen Sie die Einstellungen für das Ziel fest.
  - 1) Drücken Sie , um die Einstellungsschnittstelle anzuzeigen. Drücken Sie  oder , um das Ziel aus **Hirsch**, **Grauwolf**, **Braunbär** und **Benutzerdefiniert** auszuwählen.
  - 2) Drücken Sie , um das Einstellungsmenü für die Höhe des Ziels aufzurufen. Drücken Sie , um Ziffer auszuwählen, und drücken Sie  oder , um den Wert zu ändern.



### **Hinweis**

Die verfügbare Höhe reicht von 0,1 m bis 9,0 m.

---

- 3) Halten Sie  gedrückt, um die Einstellungen zu speichern und zur Oberfläche für die Entfernungsmessung zurückzukehren.
3. Richten Sie die Mitte der oberen Markierung mit der Kante der oberen Zielscheibe aus und drücken Sie  zur Bestätigung.
4. Richten Sie die Mitte der unteren Markierung mit der Kante der unteren Zielscheibe aus und drücken Sie  zur Bestätigung.

### *Ergebnis*

Oben rechts im Bild wird das Ergebnis der Entfernungsmessung angezeigt.












Abbildung 5-1 Entfernungsmessergebnis

## 6 Allgemeine Einstellungen

### 6.1 OSD einstellen

Diese Funktion kann OSD-Informationen in der Live-Ansicht anzeigen oder ausblenden.

#### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Funktionseinstellungen** aus.
2. Drücken Sie  oder , um **OSD** auszuwählen, und drücken Sie zum Aufrufen des OSD-Einstellungsmenüs .
3. Drücken Sie , um das **OSD** zuerst zu aktivieren. Zwecks Auswahl können Sie  oder  und dann  drücken, um die erforderlichen OSD-Informationen ein- oder auszublenden.
4. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.



#### **Hinweis**







Wenn Sie **OSD** deaktivieren, werden in der Live-Ansicht keine OSD-Informationen angezeigt.

---

### 6.2 Markenlogo festlegen

Sie können in der Live-Ansichtsoberfläche Snapshots, Videos und das Markenlogo hinzufügen.

#### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Funktionseinstellungen** aus.
2. Wählen Sie mit  oder  die Option .
3. Drücken Sie , um **Markenlogo** zu aktivieren.
4. Halten Sie  gedrückt, um die Einstellungen zu speichern und den Vorgang zu beenden.








#### *Ergebnis*

Das Markenlogo wird unten links auf dem Bild angezeigt.

## 6.3 Einbrennschutz

Mit dieser Funktion kann verhindert werden, dass der Detektor des Wärmebildkanals einbrennt. Wenn Sie die Funktion aktivieren, wird der Schutz geschlossen, wenn die Grauskala des Detektors einen bestimmten Wert erreicht.

### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Funktionseinstellungen** aus und drücken Sie  zur Bestätigung.
2. Wählen Sie mit  oder  die Option .
3. Drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
4. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.



### **Hinweis**

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und aktivieren Sie die Funktion zur Vermeidung von Verbrennungen, um das Risiko einer Beschädigung des Sensors durch Hitze zu verringern.

---

## 6.4 Erfassen und Video

### 6.4.1 Bild erfassen

Drücken Sie  in der Live-Ansicht auf, um ein Bild aufzunehmen.








### **Hinweis**

- Wenn die Aufnahme erfolgreich war, wird das Foto 1 Sekunde lang eingefroren und auf dem Display wird eine Eingabeaufforderung angezeigt.
  - Informationen zum Exportieren von Bildern finden Sie unter ***Dateien exportieren***.
- 

### 6.4.2 Audio einstellen

Wenn Sie die Audiofunktion aktivieren, wird der Ton mit dem Video aufgezeichnet. Falls das Video zu laut ist, können Sie diese Funktion ausschalten.

### *Schritte*

1. Drücken Sie im Hauptmenü  oder , um  auszuwählen.
2. Drücken Sie , um diese Funktion zu de-/aktivieren.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### 6.4.3 Video aufnehmen

#### *Schritte*



1. Halten Sie  in der Live-Ansicht gedrückt, um die Aufnahme zu starten.



Abbildung 6-1 Aufnahme beginnen








Im Bild werden oben links die Informationen über die Aufzeichnungsdauer angezeigt.

2. Halten Sie  erneut gedrückt, um die Aufzeichnung zu beenden.

### 6.4.4 Video voraufzeichnen

Nachdem Sie diese Funktion aktiviert und die Voraufzeichnungszeit gewählt haben, kann das Gerät die Aufnahme automatisch 7 Sekunden vor der Rückstoß-Aktivierung starten und 7 Sekunden nach der Rückstoß-Aktivierung beenden.






#### *Schritte*

1. Drücken Sie im Hauptmenü  oder , um  auszuwählen.
2. Drücken Sie  um die Einstellungsoberfläche aufzurufen. Drücken Sie  oder , um die Funktion zu aktivieren.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### 6.4.5 Stelle mit höchster Temperatur verfolgen

Das Gerät kann die Stelle mit der höchsten Temperatur in einer Szene erkennen und sie auf dem Display markieren.

#### *Schritte*

1. Drücken Sie im Hauptmenü  oder , um  auszuwählen.
2. Drücken Sie , um die Stelle der höchsten Temperatur zu markieren.
3. Halten Sie  gedrückt, um die Einstellungen zu speichern und den Vorgang zu beenden.

#### *Ergebnis*



Wenn die Funktion aktiviert ist, zeigt  die Stelle mit der höchsten Temperatur an. Wenn sich die Szene ändert, bewegt sich .



Abbildung 6-2 Stelle mit höchster Temperatur verfolgen

## 6.5 Dateien exportieren

### 6.5.1 Dateien über HIKMICRO Sight exportieren

Sie können über HIKMICRO Sight auf Gerätealben zugreifen und Dateien auf Ihr Handy exportieren.

#### *Bevor Sie beginnen*

Installieren Sie HIKMICRO Sight auf Ihrem Handy.

#### *Schritte*

1. Öffnen Sie HIKMICRO Sight und verbinden Sie Ihr Gerät mit der App.  
Siehe *App-Verbindung*.

2. Tippen Sie auf **Medien**, um auf Gerätealben zuzugreifen.

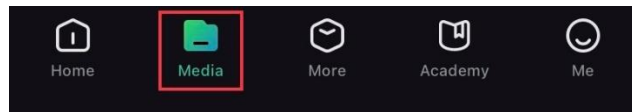


Abbildung 6-3 Zugriff auf Gerätealben

3. Tippen Sie auf **Lokal** oder **Gerät**, um die Fotos und Videos anzuzeigen.

- **Lokal**: Sie können die in der App aufgenommenen Dateien anzeigen.
- **Gerät**: Sie können sich die Dateien des aktuellen Geräts anzeigen.



### Hinweis

Die Fotos oder Videos werden möglicherweise nicht in **Gerät** angezeigt. Wischen Sie nach unten, um die Seite zu aktualisieren.

---

4. Wählen Sie durch Antippen eine Datei aus und tippen Sie auf **Herunterladen**, um die Datei in Ihre lokalen Handyalben zu exportieren.



Abbildung 6-4 Dateien exportieren



### Hinweis

- Gehen Sie in der App zu **Ich** -> **Über** -> **Benutzerhandbuch**, um weitere Informationen zur Bedienung zu erhalten.
  - Sie können auch auf die Gerätealben zugreifen, indem Sie in der Live-Ansicht unten links auf das Symbol tippen.
  - Der Export kann aufgrund von App-Updates variieren. Bitte nehmen Sie die aktuelle App-Version als Referenz.
- 

## 6.5.2 Dateien über PC exportieren

Mit dieser Funktion können Sie aufgezeichnete Videos und aufgenommene Fotos exportieren.

### *Bevor Sie beginnen*

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist, wenn Sie das Kabel anschließen.

### *Schritte*

1. Verbinden Sie Gerät und PC über das Kabel.



### Hinweis

Stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist, wenn Sie das Kabel anschließen.

---

2. Öffnen Sie die Computer-Festplatte und wählen Sie das Speichermedium des Geräts. Gehen Sie zum DCIM-Ordner und suchen Sie den Ordner, der nach Jahr und Monat der Aufnahme benannt ist. Wenn Sie z. B. im Februar 2024 ein Bild oder ein Video aufnehmen, finden Sie das Bild oder Video in **DCIM -> 202402**.
  3. Wählen Sie die Dateien aus und kopieren Sie sie auf den PC.
  4. Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.
- 












### Hinweis

- Das Gerät zeigt Fotos an, wenn Sie es an den PC anschließen. Funktionen wie Foto- oder Videoaufnahme und Hotspot sind jedoch deaktiviert.
  - Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal an den PC anschließen, wird das Treiberprogramm automatisch installiert.
-

## 7 Systemeinstellungen















### 7.1 Datum anpassen

#### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Allgemeine Einstellungen** aus.
2. Drücken Sie  oder , um  auszuwählen, und drücken Sie , um das Konfigurationsmenü aufzurufen.
3. Drücken Sie , um das Jahr, den Monat oder den Tag auszuwählen, und drücken Sie  oder , um den Wert zu ändern.
4. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### 7.2 Zeit synchronisieren

#### *Schritte*









1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Allgemeine Einstellungen** aus.
2. Drücken Sie  oder , um  auszuwählen, und drücken Sie , um das Konfigurationsmenü aufzurufen.
3. Drücken Sie  oder , um das Zeitformat umzuschalten. Sie können zwischen 24-Stunden- und 12-Stunden-Anzeige wählen. Wenn Sie das 12-Stunden-Format auswählen, drücken Sie  und dann  oder , um **AM** oder **PM** auszuwählen.
4. Drücken Sie , um Stunde oder Minute zu wählen, und drücken Sie  oder , um den Wert zu ändern.
5. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### 7.3 Sprache einstellen

Mit dieser Funktion können Sie die Gerätesprache auswählen.

#### *Schritte*









1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Allgemeine Einstellungen** aus.

2. Drücken Sie  oder , um  auszuwählen, und drücken Sie , um das Konfigurationsmenü aufzurufen.
3. Drücken Sie  oder  zur Auswahl der gewünschten Sprache. Drücken Sie  zum Bestätigen.
4. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

## 7.4 Einheit einstellen







Sie können die Einheit für die Entfernungsmessung umschalten.

### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Allgemeine Einstellungen** aus.
2. Drücken Sie  oder , um  auszuwählen, und drücken Sie , um das Konfigurationsmenü aufzurufen.
3. Drücken Sie  oder , um die gewünschte Einheit zu wählen.
4. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

## 7.5 Gerätedaten anzeigen





### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Allgemeine Einstellungen** aus.
2. Drücken Sie  oder  zur Auswahl von  und drücken Sie  zur Bestätigung. Es werden Gerätedaten wie Version und Seriennummer angezeigt.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

## 7.6 Gerät wiederherstellen

### *Schritte*

1. Wählen Sie im Hauptmenü  **Allgemeine Einstellungen** aus.

2. Wählen Sie mit  oder  die Option . Drücken Sie , um das Gerät gemäß der Aufforderung auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

## 8 Häufig gestellte Fragen

### 8.1 Warum ist der Bildschirm ausgeschaltet?

Überprüfen Sie die folgenden Punkte.

- Prüfen Sie, ob der Geräte-Akku entladen ist.
- Prüfen Sie den Bildschirm, nachdem Sie das Gerät 5 Minuten lang aufgeladen haben.
- Prüfen Sie, ob sich das Gerät im Standby-Modus befindet.

### 8.2 Das Bild ist nicht scharf, wie kann es eingestellt werden?

Stellen Sie den Dioptrieneinstellring oder den Fokusring ein, bis das Bild klar ist. Siehe *Dioptrien einstellen* oder *Fokus einstellen*.

### 8.3 Aufnahme oder Aufzeichnung schlägt fehl. Welches Problem liegt vor?

Überprüfen Sie die folgenden Punkte.

- Prüfen Sie, ob das Gerät mit Ihrem PC verbunden ist. In diesem Zustand ist das Aufnehmen oder Aufzeichnen deaktiviert.
- Prüfen Sie, ob der Speicherplatz erschöpft ist.
- Prüfen Sie, ob das Gerät einen niedrigen Akkustand hat.

### 8.4 Warum erkennt der PC das Gerät nicht?

Überprüfen Sie die folgenden Punkte.

- Prüfen Sie, ob das Gerät über das mitgelieferte USB-Kabel mit Ihrem PC verbunden ist.
- Stellen Sie bei Verwendung anderer USB-Kabel sicher, dass die Kabellänge 1 m nicht überschreitet.

## Rechtliche Informationen

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

### 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 dieses Handbuchs finden Sie auf der HIKMICRO-Website ([www.hikmicrotech.com/](http://www.hikmicrotech.com/)).

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

### Marken



**HIKMICRO** und andere Marken und Logos von HIKMICRO sind Eigentum von HIKMICRO in verschiedenen Gerichtsbarkeiten.

Andere 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. HIKMICRO GIBT KEINE GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH, ABER OHNE DARAUF BESCHRÄNKT ZU SEIN, MARKTGÄNGIGKEIT, ZUFRIEDENSTELLENDEN QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DIE NUTZUNG DES PRODUKTS DURCH SIE ERFOLGT AUF IHRE EIGENE GEFAHR. IN KEINEM FALL IST HIKMICRO IHNEN GEGENÜBER HAFTBAR FÜR BESONDERE, ZUFÄLLIGE, DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN, EINSCHLIEßLICH, ABER OHNE DARAUF BESCHRÄNKT ZU SEIN, 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 HIKMICRO ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN ODER VERLUSTE INFORMIERT WAR.

SIE ERKENNEN AN, DASS DIE NATUR DES INTERNETS DAMIT VERBUNDENE SICHERHEITSRISIKEN BEINHALTET. HIKMICRO ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR ANORMALEN BETRIEB, DATENVERLUST ODER ANDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS CYBERANGRIFFEN, HACKERANGRIFFEN, VIRUSINFEKTION ODER ANDEREN SICHERHEITSRISIKEN IM INTERNET ERGEBEN. HIKMICRO WIRD JEDOCH BEI BEDARF ZEITNAH TECHNISCHEM SUPPORT 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. DIESES PRODUKT DARF NICHT FÜR DIE ILLEGALE JAGD AUF TIERE, DIE VERLETZUNG DER PRIVATSPHÄRE ODER FÜR EINEN ANDEREN ZWECK VERWENDET WERDEN, DER ILLEGAL ODER DEM ÖFFENTLICHEN INTERESSE ABTRÄGLICH IST. 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.

BEACHTEN SIE BITTE ALLE VERBOTE UND AUSNAHMEN DER GELTENDEN GESETZE UND VORSCHRIFTEN, INSBESONDERE DIE ÖRTLICHEN SCHUSSWAFFEN- UND/ODER JAGDGESETZE UND VORSCHRIFTEN. ÜBERPRÜFEN SIE VOR DEM KAUF UND DER VERWENDUNG DIESES PRODUKTES STETS DIE NATIONALEN BESTIMMUNGEN UND VORSCHRIFTEN. BEACHTEN SIE, DASS SIE MÖGLICHERWEISE GENEHMIGUNGEN, ZERTIFIKATE UND/ODER LIZENZEN VOR DEM KAUF, VERKAUF, DER VERMARKTUNG UND/ODER DER VERWENDUNG DES PRODUKTS BEANTRAGEN MÜSSEN. HIKMICRO HAFTET NICHT FÜR SOLCHE(N) ILLEGALE(N) ODER UNSACHGEMÄßE(N)

EINKAUF, VERKAUF, VERMARKTUNG UND ENDNUTZUNG SOWIE FÜR  
BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER INDIREKTE FOLGESCHÄDEN.

IM FALL VON WIDERSPRÜCHEN ZWISCHEN DIESER  
BEDIENUNGSANLEITUNG 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. Hiermit erklärt Hangzhou Microimage Software Co., Ltd., dass dieses Gerät (siehe Etikett) mit der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>.

#### Frequenzbänder und Leistung (für CE)

Die für das folgende Funkgerät geltenden Frequenzbänder und die nominalen Grenzwerte für die Sendeleistung (gestrahlt und/oder leitungsgeführt) sind wie folgt:

WLAN 2,4 GHz (2,4 GHz bis 2,4835 GHz), 20 dBm

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. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.recyclethis.info](http://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. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.recyclethis.info](http://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 m<sup>2</sup> für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup> betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m<sup>2</sup> betragen. Vertrieber 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 Vertreibern 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.

## Symbol-Konventionen

Die in diesem Dokument verwendeten Symbole sind wie folgt definiert.

Symbol	Beschreibung
 <b>Hinweis</b>	Liefert zusätzliche Informationen zur Betonung oder Ergänzung wichtiger Punkte im Text.
 <b>Achtung</b>	Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät, Datenverlust, Leistungsminderung oder unerwarteten Ergebnissen führen kann.
 <b>Gefahr</b>	Weist auf eine Gefahr mit hohem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.

## 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.

### 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.

### Spannungsversorgung

- Die Eingangsspannung für das Gerät muss den Anforderungen der begrenzten Stromquelle (5 VDC, 2 A) gemäß der Norm IEC61010-1 oder IEC62368 entsprechen. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte den aktuellen Produkten und technischen Spezifikationen.
- 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.
- Die Stromquelle muss die Anforderungen an eine Stromquelle mit begrenzter Leistung oder PS2 gemäß der Norm IEC 62368-1 erfüllen.

### Akku

- Das Gerät unterstützt einen austauschbaren Li-Ionen-Akku. Die Ladespannung des Akkus beträgt 4,2 V. Die Akkuspannung und -kapazität beträgt 3,6 V/4,4 Ah (15,84 Wh).
- Die von den Benutzern gekauften Batterien/Akkus müssen den einschlägigen internationalen Normen zur Batteriesicherheit (z. B. EN/IEC-Normen) entsprechen.
- Wenn der Akku unsachgemäß verwendet oder ausgetauscht wird, besteht möglicherweise Explosionsgefahr. Tauschen Sie stets gegen den gleichen oder äquivalenten Typ aus.
- Akkus mit einer falschen Größe können nicht eingesetzt werden und ein

abnormales Abschalten bewirken.

- Entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend den Anweisungen des Akkuherstellers.
- Achten Sie darauf, dass die Akkutemperatur während des Ladevorgangs zwischen 0 °C und 45 °C liegt.
- 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.
- 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.
- Bewahren Sie die Batterie/den Akku nicht in einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen oder niedrigem Luftdruck auf, da dies zu einer Explosion oder zum Austreten von entflammenden Flüssigkeiten oder Gasen führen kann.
- Batterien nicht durch Verbrennen, in einem heißen Ofen oder Zerkleinern oder Zerschneiden entsorgen. Das kann zu einer Explosion führen.
- Lagern Sie das Gerät mit Batterie/Akku oder die Batterie/den Akku allein NICHT in der Nähe von Heiz- oder Feuerquellen. Keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.
- Den Akku NICHT verschlucken, es besteht Verätzungsgefahr.
- Bewahren Sie den Akku NICHT in der Reichweite von Kindern auf.

### 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.
- Reinigen Sie das Objektiv mit einem weichen und trockenen Tuch oder Wischpapier, um Kratzer zu vermeiden.

### Einsatzumgebung

- Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den Anforderungen des Geräts entspricht. Die Betriebstemperatur muss zwischen -30 °C und 55 °C liegen, die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 5 % und 95 % betragen.
- 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.
- Stellen Sie das Gerät an einem kühlen und gut belüfteten Ort auf.
- Vermeiden Sie die Installation des Geräts auf vibrierenden Oberflächen oder an Orten, die Erschütterungen ausgesetzt sind (Nachlässigkeit kann zu Geräteschäden führen).

### **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.


### **Anschrift des Herstellers**


Raum 313, Einheit B, Gebäude 2, 399 Danfeng-Straße, Gemarkung Xixing, Stadtbezirk Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, China

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

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.



 Hikmicro Hunting.Global

 Hikmicro Hunting.Global

 HIKMICRO Outdoor

 HIKMICRO

 [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)

 [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

UD37155B