



# Wärmebild-Zielfernrohr THUNDER und THUNDER Pro Serie

Benutzerhandbuch V5.5.54 202212



Kontakt

## Inhalt

<b>Kapitel 1 Überblick .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Beschreibung des Geräts.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Hauptfunktion.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Aufbau .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3.1 Komponente .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3.2 Taste .....</b>	<b>3</b>
<b>Kapitel 2 Vorbereitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Kabelanschluss.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Akku einsetzen .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2.1 Akku-Anleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2.2 Einsetzen der Batterien.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2.3 Batterietyp wählen .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Schiene montieren .....</b>	<b>5</b>
<b>2.4 Ein-/Ausschalten .....</b>	<b>6</b>
<b>2.5 Beschreibung des Menüs .....</b>	<b>7</b>
<b>2.6 Firmware Status.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6.1 Client-Software-Verbindung .....</b>	<b>8</b>
<b>2.6.2 Firmware-Status prüfen .....</b>	<b>8</b>
<b>2.6.3 Gerät aktualisieren .....</b>	<b>9</b>
<b>2.7 Nullstellung.....</b>	<b>10</b>
<b>Kapitel 3 Bildeinstellungen.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Dioptrien einstellen .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Fokus einstellen .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3 Helligkeit einstellen .....</b>	<b>11</b>
<b>3.4 Kontrast einstellen .....</b>	<b>12</b>
<b>3.5 Szene auswählen.....</b>	<b>12</b>
<b>3.6 Paletten einstellen .....</b>	<b>12</b>
<b>3.7 Defekte Pixel korrigieren .....</b>	<b>14</b>
<b>3.8 Flachfeldkorrektur .....</b>	<b>14</b>
<b>3.9 Bild-im-Bild-Modus einstellen.....</b>	<b>15</b>
<b>3.10 Digitalzoom einstellen .....</b>	<b>15</b>

<b>Kapitel 4 Nullstellung .....</b>	<b>16</b>
4.1 Fadenkreuzgruppe auswählen .....	16
4.2 Fadenkreuz korrigieren .....	16
4.3 Farbe des Fadenkreuzes festlegen .....	18
<b>Kapitel 5 Entfernung messen .....</b>	<b>19</b>
<b>Kapitel 6 Allgemeine Einstellungen .....</b>	<b>20</b>
6.1 OSD einstellen .....	20
6.2 Markenlogo festlegen .....	20
6.3 Einbrennschutz .....	21
6.4 Erfassen und Video .....	21
6.4.1 Bild erfassen .....	21
6.4.2 Video aufnehmen .....	22
6.5 Stelle mit höchster Temperatur verfolgen .....	22
6.6 Dateien exportieren .....	23
<b>Kapitel 7 Systemeinstellungen .....</b>	<b>24</b>
7.1 Zeit synchronisieren .....	24
7.2 Spracheinstellungen .....	24
7.3 Einheit einstellen .....	24
7.4 CVBS-Ausgang .....	24
7.5 Gerätedaten anzeigen .....	25
7.6 Gerät wiederherstellen .....	25
<b>Kapitel 8 Häufig gestellte Fragen .....</b>	<b>26</b>
8.1 Warum ist der Bildschirm ausgeschaltet? .....	26
8.2 Das Bild ist nicht scharf, wie kann es eingestellt werden? .....	26
8.3 Aufnahme oder Aufzeichnung schlägt fehl. Welches Problem liegt vor? .....	26
8.4 Warum erkennt der PC das Gerät nicht? .....	26
<b>Kapitel 9 Anhang .....</b>	<b>27</b>
9.1 Gerätespezifische Befehle .....	27
9.2 Gerätekommunikationsmatrix .....	27

## Wärmebild-Zielfernrohr Benutzerhandbuch

---

<b>Sicherheitshinweis .....</b>	<b>28</b>
<b>Rechtliche Informationen .....</b>	<b>31</b>
<b>Behördliche Informationen .....</b>	<b>33</b>

# Kapitel 1 Überblick

## 1.1 Beschreibung des Geräts

Das HIKMICRO THUNDER und THUNDER Pro Wärmebild-Zielfernrohr liefert unter rauen Umgebungsbedingungen wie Dunkelheit, Nebel, Rauch, Staub, Regen, Schnee, Wald, Tarnung usw. ein klares Bild. Das Zielfernrohr wird hauptsächlich in Szenarien wie Patrouille und Jagd eingesetzt.

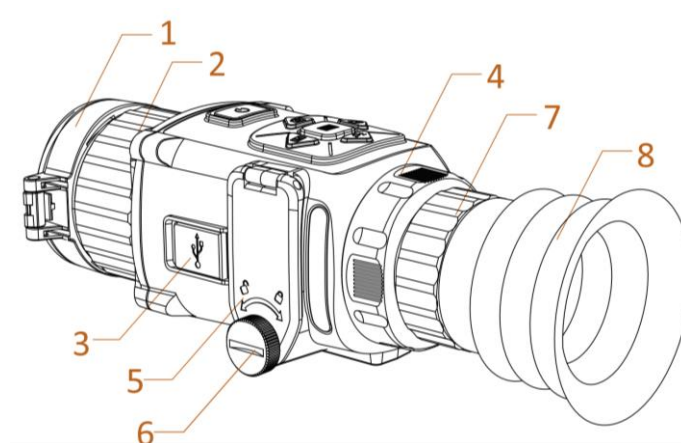
## 1.2 Hauptfunktion

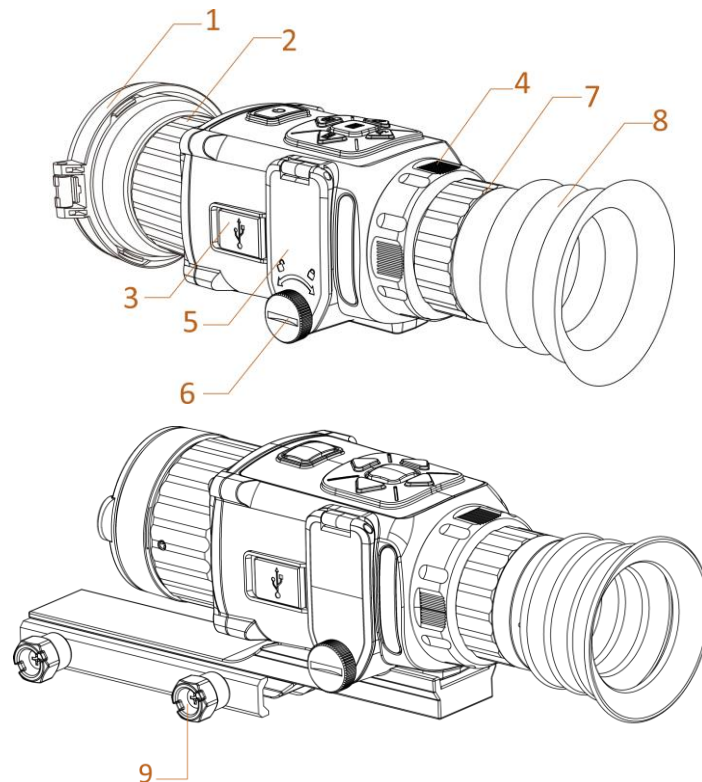
- Entfernungsmessung: Das Gerät kann die Entfernung zwischen dem Ziel und der Beobachungsposition messen.
- Stelle mit höchster Temperatur verfolgen: Das Gerät kann die höchste Temperatur in einer Szene erkennen und die Stelle markieren.
- Nullstellung: Das Fadenkreuz hilft, das Ziel schnell und genau anzuvisieren. Siehe **Nullstellung**.
- Client-Software-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.
- Bildkorrektur: Das Gerät unterstützt DPC (Korrektur von defekten Pixeln) und FFC (Flachfeldkorrektur), um die Bildqualität zu optimieren.

## 1.3 Aufbau

Es gibt zwei Arten von Wärmebild-Zielfernföhren. Bitte nehmen Sie das tatsächliche Produkt als Referenz.

### 1.3.1 Komponente





**Abbildung 1-1 Komponenten des Wärmebild-Teleskops**

**Tabelle 1-1 Beschreibung der Komponenten**

Nr.	Komponente	Funktion
1	Objektivdeckel	Schützt das Objektiv.
2	Fokusring	Stellen Sie den Fokus ein, um die Ziele klar zu erkennen.
3	Type-C-Schnittstelle	Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an oder übertragen Sie Daten mit einem Typ-C-Kabel.
4	Befestigungsring	Hält das Okular in Position.
5	Akkufach	Zum Halten der Akkus.
6	Schraube	Lösen Sie die Schraube, um Akkus/Batterien einzusetzen.
7	Dioptrieneinstellring	Stellt die Dioptrieneinstellung ein.
8	Okular	Das dem Auge am nächsten liegende Teil, um das Ziel zu sehen.
9	Knauf	Hier schrauben Sie das Gerät an der Schiene fest.

** Hinweis**

Die Schiene ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte erwerben Sie es separat.

### 1.3.2 Taste

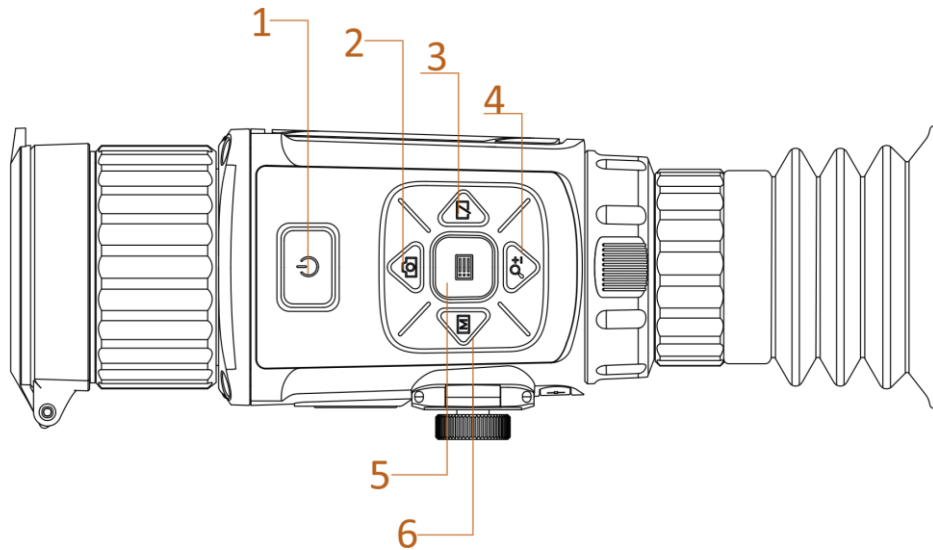


Abbildung 1-2 Gerätetasten

Tabelle 1-2 Tastenfunktion

Nr.	Symbol	Taste	Beschreibung
1		Strom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Standby-Modus/Gerät aufwecken</li> <li>● Gedrückt halten: Ein-/Ausschalten</li> </ul>
2		Erfassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Erfassen</li> <li>● Gedrückt halten: Videoaufnahme starten/beenden</li> </ul>
3		Verschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Ungleichförmigkeit der Anzeige korrigieren</li> </ul>
4		Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Digitalzoom umschalten</li> <li>● Gedrückt halten: Fadenkreuz aktivieren/deaktivieren</li> </ul>
5		Menü	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: OSD aktivieren/deaktivieren</li> <li>● Gedrückt halten: Menübedienung</li> </ul>
6		Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken: Paletten umschalten</li> </ul>

## Kapitel 2 Vorbereitung

### 2.1 Kabelanschluss

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

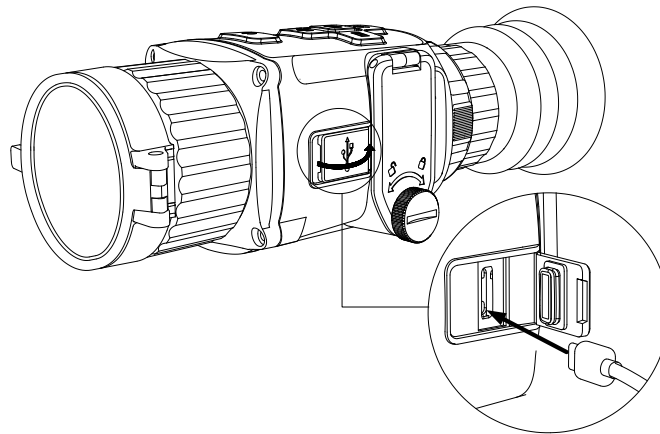


Abbildung 2-1 Kabelanschluss

### 2.2 Akku einsetzen

#### 2.2.1 Akku-Anleitung

- Das Gerät unterstützt Lithium-Akkus mit 3,0 V oder 3,7 V oder Trockenbatterien mit 3,0 V.
- Wählen Sie nach dem Einsetzen der Batterie im Gerätemenü die korrekte Spannung, da es sonst zu einer abnormalen Abschaltung kommen kann.
- Die Batterien im Paket können nicht geladen werden.
- Wenn Sie wiederaufladbare Batterien verwenden, laden Sie diese vor dem ersten Gebrauch länger als 4 Stunden lang auf.
- Die externe, herausnehmbare Batterie ist vom Typ CR123A. Die maximale Nennspannung beträgt 3 VDC/2 A und die Batteriekapazität beträgt 1600 mAh.

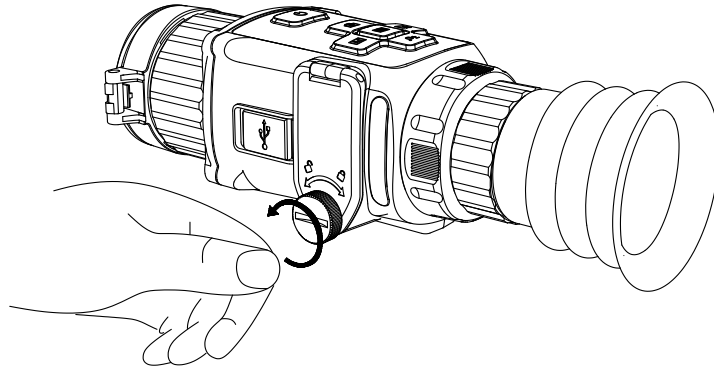
#### 2.2.2 Einsetzen der Batterien

Setzen Sie die Akkus in das Akkufach ein.

##### Schritte

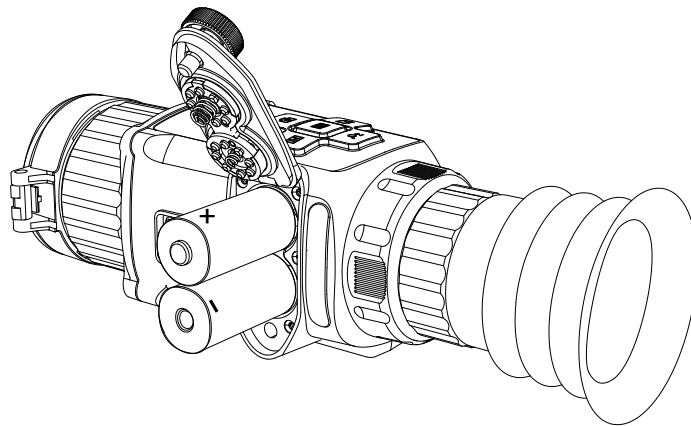
1. Drehen Sie den Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen.





**Abbildung 2-2 Rändelschraube lösen**

2. Vergewissern Sie sich, dass Plus- und Minuspol der Akkus/Batterien korrekt installiert sind.



**Abbildung 2-3 Batterien einsetzen**

3. Drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn, um ihn festzuziehen.

Nehmen Sie die Akkus/Batterien heraus, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

### 2.2.3 Batterietyp wählen

Sie können den Batterietyp je nach Bedarf ändern. Wählen Sie im Gerätemenü die korrekte Spannung.

#### Schritte

1. Halten Sie im Anzeigemodus  gedrückt, um das Menü anzuzeigen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um die Spannung umzuschalten.

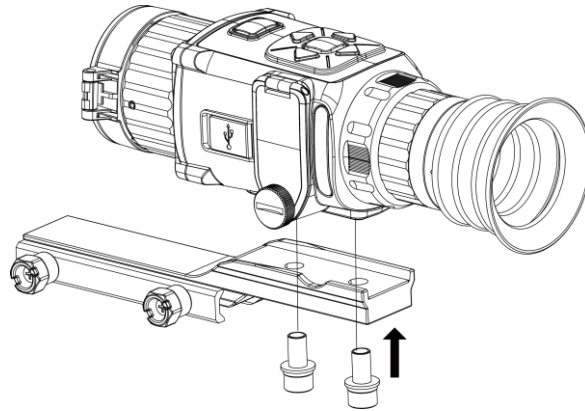
## 2.3 Schiene montieren

#### Bevor Sie beginnen

- Schalten Sie das Gerät zunächst aus.
- Verwenden Sie das fusselfreie Tuch, um den Gerätesockel und die Schiene zu reinigen.

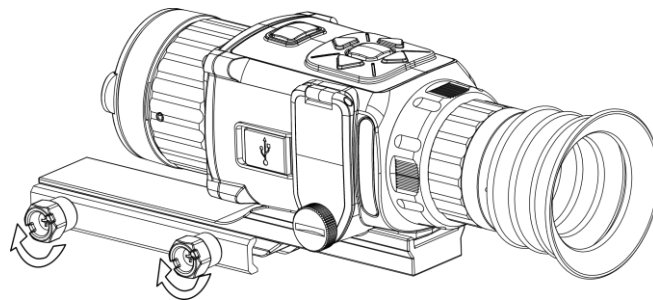
## Schritte

1. Montieren Sie das Gerät auf der Schiene, wie durch den Pfeil dargestellt.
2. Setzen Sie die Schrauben ein, und ziehen Sie sie fest.



**Abbildung 2-4 Schrauben festziehen**

3. Ziehen Sie die Drehknöpfe fest, um das Gerät zu fixieren.



**Abbildung 2-5 Gerät anschrauben**

---


### Hinweis

Die Schiene ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte erwerben Sie es separat.

---

## 2.4 Ein-/Ausschalten

### Einschalten

Wenn der Akku ausreichend geladen ist, drücken Sie 2 Sekunden lang , um das Gerät einzuschalten.

### Ausschalten

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie etwa 2 Sekunden lang , 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 abubrechen.
-

- Die automatische Abschaltung bei niedrigem Batteriestand kann nicht abgebrochen werden.
- 



### Automatische Abschaltung

Wenn Sie eine automatische Abschaltzeit für das Gerät festlegen, schaltet es sich automatisch nach der eingestellten Zeit ab.


#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
  2. Drücken Sie  oder  zur Auswahl von  und drücken Sie  zur Auswahl der erforderlichen automatischen Abschaltzeit.
  3. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.
- 

#### Hinweis

- Sie können den Akkustand dem Akkusymbol entnehmen.  bedeutet, dass der Akku voll geladen ist und  bedeutet, dass er leer ist.
  - Wenn der Hinweis „Akku schwach“ angezeigt wird, laden Sie den Akku auf.
  - Der Countdown für die automatische Abschaltung beginnt erneut, wenn das Gerät den Standby-Modus verlässt oder neu gestartet wird.
- 

## 2.5 Beschreibung des Menüs

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie , um das OSD-Menü anzuzeigen.






- Drücken Sie , um den Cursor nach oben zu bewegen.
- Drücken Sie , um den Cursor nach unten zu bewegen.
- Drücken Sie , um den Cursor nach links zu bewegen.
- Drücken Sie , um den Cursor nach rechts zu bewegen.
- Drücken Sie zur Bestätigung .





Abbildung 2-6 Menü-Schnittstelle

## 2.6 Firmware Status

### 2.6.1 Client-Software-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. Halten Sie  gedrückt, um in das Gerätemenü aufzurufen.
2. Drücken Sie , um die Hotspot-Funktion zu aktivieren.
3. Aktivieren Sie das WLAN Ihres Smartphones ein und verbinden Sie sich mit dem Hotspot.
  - Hotspot-Name: HIK-IPTS Serien-Nr.
  - Hotspot-Passwort: die letzten 9 Nummern der Seriennummer.
4. Suchen Sie die App HIKMICRO Sight im App Store (iOS) oder bei Google Play™ (Android) oder scannen Sie den QR-Code, um die App herunterzuladen und zu installieren.



Android



iOS

5. 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.
  - Das Gerät muss für die erste Verwendung aktiviert werden. Das Standardpasswort muss nach der Aktivierung geändert werden.
- 

### 2.6.2 Firmware-Status prüfen

#### Schritte

1. Öffnen Sie das HIKMICRO Sight und verbinden Sie Ihr Gerät mit der App.
2. Prüfen Sie, ob sich auf der Verbindungsschnittstelle ein roter Punkt befindet. Wenn kein roter Punkt zu sehen ist, ist die Firmware auf dem neuesten Stand. Andernfalls ist die Firmware nicht die neueste Version.

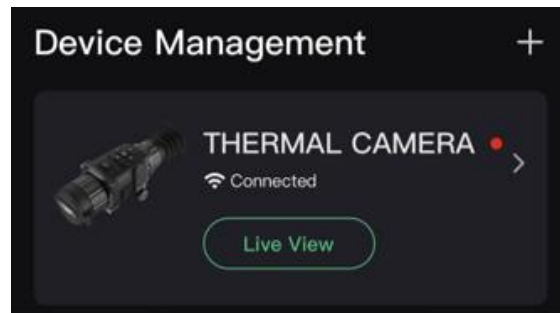


Abbildung 2-7 Firmware-Status prüfen

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

## 2.6.3 Gerät aktualisieren

### Upgrade des Geräts über HIKMICRO Sight

#### Bevor Sie beginnen

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

#### Schritte

1. Tippen Sie auf die Geräteserie, um die Geräteinformationsschnittstelle aufzurufen.
2. Tippen Sie auf **Geräte-Upgrade**, um die Firmware-Upgrade-Schnittstelle aufzurufen.
3. Tippen Sie auf **Aktualisieren**, um die Aktualisierung zu starten.

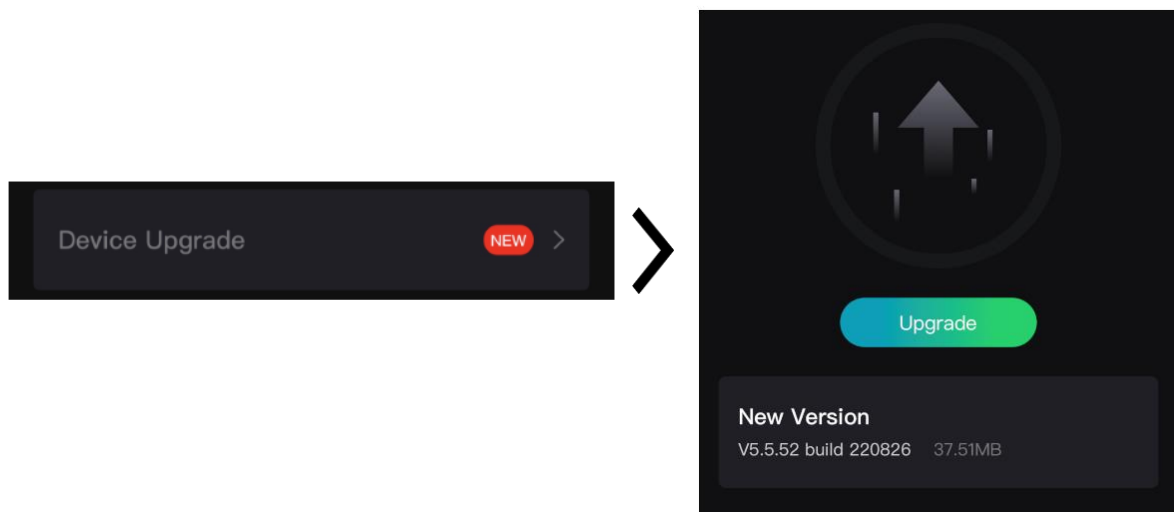


Abbildung 2-8 Firmware aktualisieren

---

#### 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 (einschließlich Haupt- und FPGA Firmware).
- Achten Sie darauf, dass die Hotspot-Funktion deaktiviert ist.
- Entfernen Sie vor dem Anschluss am PC die Akkus/Batterien aus dem Gerät.
- Schalten Sie das Gerät ein, nachdem Sie es an Ihren PC angeschlossen haben und warten Sie 10 bis 15 Sekunden, bevor Sie andere Vorgänge durchführen.

### Schritte

1. Schließen Sie das Gerät mit dem Kabel an Ihren PC an und schalten Sie es dann ein.
2. Öffnen Sie den erkannten Datenträger, kopieren Sie die Aktualisierungsdatei und fügen Sie sie dem Stammverzeichnis des Geräts hinzu.
3. Halten Sie  gedrückt, um das Gerät neu zu starten und das Gerät wird automatisch aktualisiert. Der Aktualisierungsvorgang wird im Hauptmenü angezeigt.

---

### Hinweis

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

---

4. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um alle Firmware nacheinander zu aktualisieren.

## 2.7 Nullstellung

Sie können das Fadenkreuz aktivieren, um die Position des Ziels anzuzeigen. Mithilfe der Funktionen Standbild und Zoom können Sie das Fadenkreuz genauer einstellen. Siehe **Nullstellung** für detaillierte Anweisungen.



Abbildung 2-9 Nullstellung

## Kapitel 3 Bildeinstellungen

### 3.1 Dioptrien einstellen

#### Schritte

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

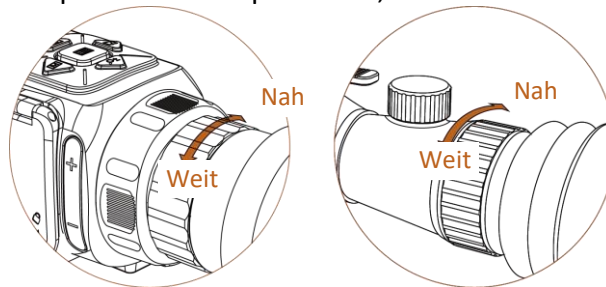


Abbildung 3-1 Dioptrien einstellen

---

#### 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.

### 3.3 Helligkeit einstellen





Wählen Sie im Menümodus  und drücken Sie , um die Helligkeit einzustellen. Je höher der Wert für die Helligkeit im Modus „Weißglühend“ ist, desto heller ist das Bild. Der Bildeffekt im Modus „Weißglühend“ ist in der Abbildung unten dargestellt, im Modus „Schwarzglühend“ ist der Effekt umgekehrt.



Abbildung 3-2 Helligkeit im Modus „Weißglühend“ einstellen







### 3.4 Kontrast einstellen

Wählen Sie im Menümodus  und drücken Sie , um den Bildkontrast einzustellen.


### 3.5 Szene auswählen

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

#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um die Szene umzuschalten.
  -  bezieht sich auf den Erkennungsmodus und wird für eine normale Szene empfohlen.
  -  bezieht sich auf den Waldmodus und wird für eine Jagdumgebung empfohlen.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### 3.6 Paletten einstellen

Sie können verschiedene Farbpaletten auswählen, um die gleiche Szene mit unterschiedlichen Effekten anzuzeigen. Drücken Sie , 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.



## 3.7 Defekte Pixel korrigieren

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

### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie .
3. Drücken Sie , ,  und , um den Cursor an die Position des toten Pixels zu bewegen.
4. Drücken Sie , um das tote Pixel zu korrigieren.



### Hinweis

Das ausgewählte defekte Pixel kann vergrößert und unten rechts auf der Oberfläche angezeigt werden.









Abbildung 3-3 Defekte Pixel korrigieren

---

## 3.8 Flachfeldkorrektur

Die Bildkalibrierungsfunktion kann Ungleichmäßigkeiten der Anzeige korrigieren.

### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um den FFC-Modus umzuschalten.
  - Manuell: Halten Sie  in der Live-Ansicht gedrückt, um die Bildkalibrierung auszulösen.
  - Auto: Das Gerät führt beim Einschalten der Kamera FFC automatisch nach dem eingestellten Zeitplan aus.
  - Extern: Decken Sie die Objektivabdeckung ab, halten Sie in der Live-Ansicht  gedrückt, um die Kalibrierung auszulösen.
3. Halten Sie  gedrückt, um die Einstellungen zu speichern und den Vorgang zu beenden.

## 3.9 Bild-im-Bild-Modus einstellen

### Schritte



1. Halten Sie im Anzeigemodus  gedrückt, um das Menü anzuzeigen.
2. Wählen Sie  und rufen Sie den BiB-Modus auf. 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 3-4 Bild-im-Bild-Modus einstellen

3. Zum Beenden  gedrückt halten.


---

### Hinweis

- Wenn der Digitalzoom aktiviert ist, wird auch die BiB-Ansicht vergrößert. Wenn der digitale Zoomfaktor 4 überschreitet, wird das BiB nicht vergrößert.
  - Diese Funktion variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.
- 

## 3.10 Digitalzoom einstellen

Mit dieser Funktion können Sie das Bild zoomen.

Drücken Sie im Ansichtsmodus , damit wird die Live-Ansicht zwischen 1 x, 2 x, 4 x und 8 x umgeschaltet.

---

### Hinweis

Diese Funktion variiert entsprechend den unterschiedlichen Kameramodellen.





---

## Kapitel 4 Nullstellung

### 4.1 Fadenkreuzgruppe auswählen

Wenn verschiedene Benutzer dasselbe Gerät verwenden, können Sie die Fadenkreuzeinstellungen in ihrer jeweiligen Fadenkreuzgruppe konfigurieren und speichern.

#### Schritte

1. Halten Sie im Anzeigemodus  gedrückt, um das Menü anzuzeigen.
2. Wählen Sie .
3. Drücken Sie zum Umschalten der Fadenkreuzgruppe .
4. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.

#### Ergebnis

Die Fadenkreuzinformationen werden oben rechts im Bild angezeigt. Zum Beispiel bedeutet A2-100 m, dass Sie das Fadenkreuz Nr. 2 in Fadenkreuzgruppe A verwenden und die eingestellte Entfernung 100 m beträgt.



Abbildung 4-1 Fadenkreuz verwenden

---

#### Hinweis

Es gibt insgesamt 5 Fadenkreuzgruppen und Sie können 5 Fadenkreuze in jeder Fadenkreuzgruppe konfigurieren.















---

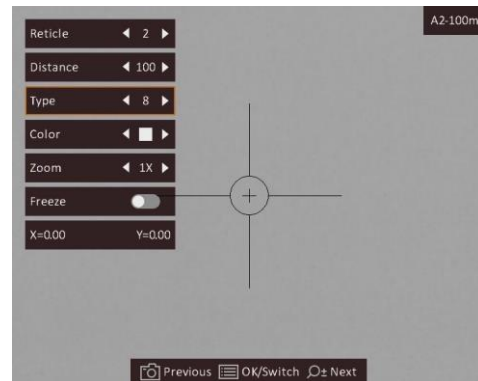
### 4.2 Fadenkreuz korrigieren




Aktivieren Sie das Fadenkreuz, um die Position des Ziels anzuzeigen. Mithilfe der Funktionen Standbild und Zoom können Sie das Fadenkreuz genauer einstellen.

#### Schritte

1. Halten Sie im Anzeigemodus  gedrückt, um das Menü anzuzeigen.
-











2. Drücken Sie  oder  zur Auswahl von  und drücken Sie zum Aufrufen des Fadenkreuzeinstellungsmenüs . In der Mitte des Bildes wird ein Fadenkreuz angezeigt.
3. Wählen Sie mit  eine Fadenkreuz-Nr. Sie können zur Deaktivierung des Fadenkreuzes **AUS** wählen.
4. Wählen Sie mit  oder  **Entfernung**. Drücken Sie , um Ziffern umzuschalten und drücken Sie  oder , um die Zahl zu ändern. Drücken Sie zur Bestätigung .
5. Drücken Sie  oder , um **Typ** auszuwählen und drücken Sie  um den Fadenkreuztyp umzuschalten. Es können 10 Arten von Absehen ausgewählt werden.

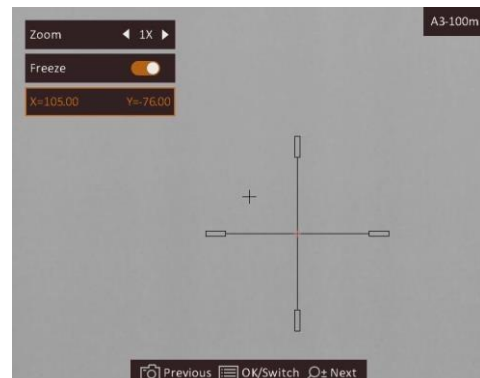
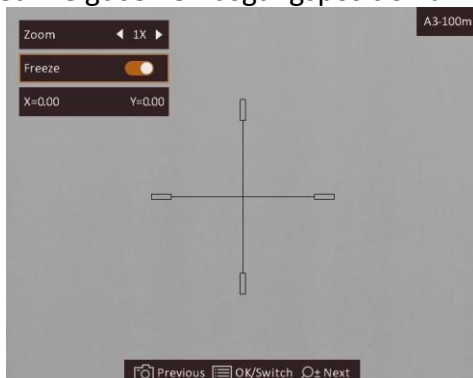



6. (Optional) Drücken Sie  oder  zur Auswahl von **Standbild**. Drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

### 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. (Optional) Drücken Sie  oder  zur Auswahl von **Zoom**. Drücken Sie , um das Vergrößerungsverhältnis umzuschalten.
8. Drücken Sie  oder  zur Auswahl der Koordinaten und drücken Sie , um zwischen **X**- und **Y**-Achse umzuschalten. Wenn Sie **X** wählen, bewegt sich das Fadenkreuz nach links und rechts; wenn Sie **Y** wählen, bewegt sich das Fadenkreuz nach oben und unten.
9. Drücken Sie , ,  und , um das Fadenkreuz zu bewegen, bis es die Zielposition erreicht. Die Koordinaten zeigen die aktuelle Position des Fadenkreuzes an, und das kleine Fadenkreuz zeigt seine Ausgangsposition an.



10. Halten Sie  gedrückt, um das Menü entsprechend der Aufforderung zu verlassen.
- **OK**: Einstellungen speichern und beenden.
  - **ABBRECHEN**: Beenden, aber die Einstellungen nicht speichern.





### 4.3 Farbe des Fadenkreuzes festlegen

Mit dieser Funktion können Sie die Farbe des Fadenkreuzes in der Fadenkreuzkorrekturanzeige und der Entfernungsmessungsanzeige ändern.

#### Bevor Sie beginnen

Aktivieren Sie zunächst die Fadenkreuzkorrektur.

#### Schritte

1. Halten Sie im Anzeigemodus  gedrückt, um das Menü anzuzeigen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um die Farbe des Fadenkreuzes zu ändern. Sie können **Schwarz, Weiß, Grün** oder **Rot** wählen.
3. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.

---

#### Hinweis

Wenn Sie im Schwarzglühend-Modus die Farbe des Fadenkreuzes auf Weiß einstellen, wird das Fadenkreuz automatisch schwarz angezeigt.

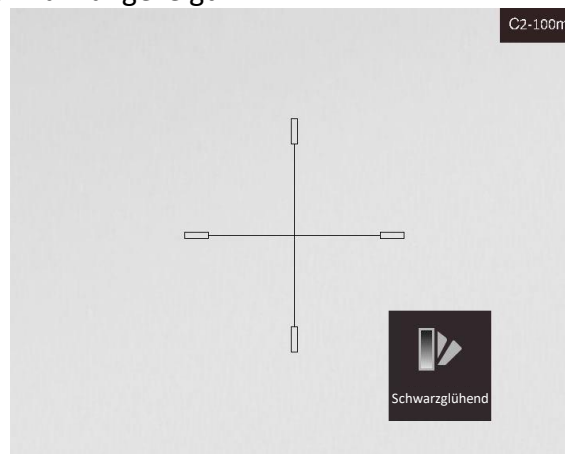


Abbildung 4-2 Weißen Fadenkreuz im Schwarzglühend-Modus

---






## Kapitel 5 Entfernung messen

Das Gerät kann den Abstand zwischen dem Ziel und der Beobachtungsposition messen.

### Bevor Sie beginnen

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

### Schritte




1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um in das Einstellungs Menü zu gelangen.
  - 1) Drücken Sie  oder , um das Ziel aus **Reh**, **Grauwolf**, **Braunbär** oder **Benutzerdefiniert** auszuwählen.
  - 2) Stellen Sie die Zielhöhe ein.

---

### Hinweis

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

---

- 3) Drücken Sie zur Bestätigung .
3. Richten Sie die Mitte der oberen Markierung an der Kante der Zieloberseite aus. Drücken Sie .  
Der Cursor blinkt am oberen Rand des Ziels.
4. Richten Sie die Mitte der unteren Markierung am unteren Rand des Ziels aus. Drücken Sie .

### Ergebnis


Im Bild werden links oben das Ergebnis der Entfernungsmessung und die Höhe des Ziels angezeigt.



Abbildung 5-1 Messungsergebnis

---

### Hinweis

Schalten Sie in das Entfernungsmessmenü um und drücken Sie , um das Ergebnis der vorherigen Zielmessung anzuzeigen.

---








## Kapitel 6 Allgemeine Einstellungen

Wenn die Live-Ansicht angezeigt wird, können Sie manuell ein Video aufzeichnen oder ein Foto aufnehmen.

### 6.1 OSD einstellen


Sie können wählen, ob die OSD-Informationen auf dem Live-Ansicht-Modus angezeigt werden sollen.

#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie  zum Aufrufen der OSD-Einstellungen.
3. Drücken Sie  und , um die OSD-Informationen auszuwählen, die Sie anzeigen möchten und drücken Sie  erneut, um zu bestätigen.
4. Halten Sie  zum Speichern und Verlassen gedrückt.



#### Hinweis





Sie können auch  im Live-Ansicht-Modus drücken, um alle OSD-Informationen schnell anzuzeigen oder auszublenden.

---

### 6.2 Markenlogo festlegen

Sie können in der Live-Ansicht ein Markenlogo hinzufügen.

#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie .
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 rechts auf dem Bild angezeigt.



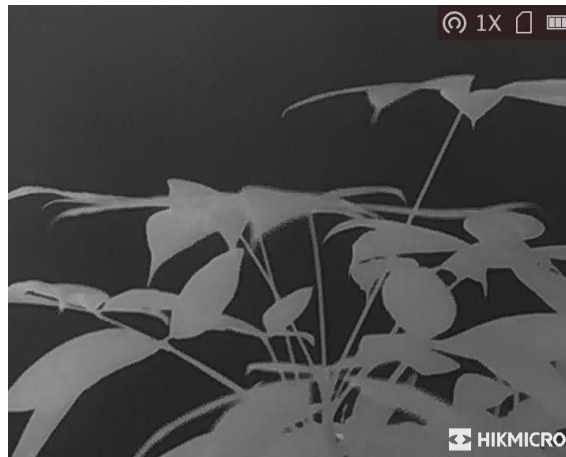


Abbildung 6-1 Anzeige des Markenlogos

---

### Hinweis





Nachdem Sie diese Funktion aktiviert haben, wird das Markenlogo nur in der Live-Ansicht, auf Aufnahmen und Videos 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. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um die Funktion zum Schutz vor Einbrennen zu aktivieren oder zu deaktivieren.
3. 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 im Hauptmenü der Live-Ansicht , um ein Foto 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 aufgenommenen Fotos finden Sie unter **Dateien exportieren**.

---

## 6.4.2 Video aufnehmen


### Schritte

1. Halten Sie im Hauptmenü der Live-Ansicht  gedrückt und starten Sie die Aufzeichnung.



**Abbildung 6-2 Aufnahme beginnen**

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

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





### Was folgt als Nächstes

Informationen zum Exportieren von aufgezeichneten Dateien finden Sie unter **Dateien exportieren**.

## 6.5 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. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um die Stelle der höchsten Temperatur zu markieren.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### Ergebnis

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



Abbildung 6-3 Heißverfolgungseffekt

## 6.6 Dateien exportieren

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

### Bevor Sie beginnen

- Schalten Sie die Hotspot-Funktion aus.
- Schalten Sie das Gerät ein, nachdem Sie es an Ihren PC angeschlossen haben und warten Sie 10 bis 15 Sekunden, bevor Sie andere Vorgänge durchführen.
- Entfernen Sie die Akkus/Batterien aus dem Gerät, bevor Sie es an den PC anschließen. Das Gerät kann ansonsten beschädigt werden.

### 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 Juni 2021 ein Bild oder ein Video aufnehmen, finden Sie das Bild oder Video in **DCIM → 202106**.
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.
  - Sie können Dateien auch über HIKMICRO Sight exportieren. Sehen Sie sich die Bedienungsanleitung der App für die detaillierte Bedienung an.
-

## Kapitel 7 Systemeinstellungen

### 7.1 Zeit synchronisieren







#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um das Zeiteinstellungsmenü aufzurufen.
3. Drücken Sie , um das Zeitsystem umzuschalten und drücken Sie  und , um Uhrzeit und Datum zu wählen, die synchronisiert werden sollen.
4. Drücken Sie , um die zu synchronisierende Stunde, Minute, Sekunde, das Jahr, den Monat oder den Tag zu wählen und drücken Sie erneut  und , um den Wert zu ändern.
5. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.

### 7.2 Spracheinstellungen

Mit dieser Funktion können Sie die Gerätesprache auswählen.







#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um den Bildschirm zur Einstellung der Sprache aufzurufen.
3. Drücken Sie  oder  zur Auswahl der gewünschten Sprache. Drücken Sie zum Bestätigen .

### 7.3 Einheit einstellen

Sie können die Einheit für Verschmelzungsstufe und Laser-Entfernungsmessung wechseln.

#### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Drücken Sie  oder  zur Auswahl von  und drücken Sie , um die Einheit umzuschalten. **Yard** und **m** (Meter) können gewählt werden.
3. Halten Sie  zum Speichern der Einstellungen und zum Verlassen gedrückt.




### 7.4 CVBS-Ausgang

Der CVBS-Ausgang dient zum Debuggen des Geräts. Einzelheiten können Sie auch dem Gerätebild auf dem Anzeigegerät entnehmen.

#### Bevor Sie beginnen

Verbinden Sie Gerät über den CVBS-Anschluss des Aviation-Steckers mit dem Anzeigegerät.

### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um das Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und wechseln Sie mit  zu CVBS.






### Hinweis

Das CVBS-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte erwerben Sie es selbst.

---




## 7.5 Gerätedaten anzeigen

### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um in das Gerätemenü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie . Es werden Gerätedaten wie Version und Seriennummer angezeigt.

## 7.6 Gerät wiederherstellen

### Schritte

1. Halten Sie  gedrückt, um in das Gerätemenü aufzurufen.
2. Wählen Sie  und drücken Sie , um das Gerät gemäß der Aufforderung auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

## Kapitel 8 Häufig gestellte Fragen

### 8.1 Warum ist der Bildschirm ausgeschaltet?

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

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

Stellen Sie den Dioptrien-Einstellknopf ein, bis das Bild scharf ist. Siehe Abschnitt *Dioptrien 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.

## Kapitel 9 Anhang

### 9.1 Gerätespezifische Befehle

Scannen Sie den folgenden QR-Code, um gerätespezifische Befehle über die serielle Schnittstelle des Geräts abzurufen.

Beachten Sie, dass die Befehlsliste die gebräuchlichen Befehle der seriellen Schnittstelle für Hikmicro-Wärmebildkameras enthält.



### 9.2 Gerätekommunikationsmatrix

Scannen Sie den nachstehenden QR-Code, um die Kommunikationsmatrix des Geräts abzurufen. Beachten Sie, dass die Matrix alle Kommunikationsanschlüsse der Hikmicro-Wärmebildkameras enthält.



## Sicherheitshinweis




Diese Anleitungen sollen gewährleisten, dass Sie das Produkt korrekt verwenden, um Gefahren oder Sachschäden zu vermeiden.

### Gesetze und Vorschriften

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

### Symbol-Konventionen

Die in diesem Dokument verwendeten Symbole sind wie folgt definiert.

Symbol	Beschreibung
 <b>Gefahr</b>	Zeigt eine gefährliche Situation, die, wenn nicht beachtet, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.
 <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>Hinweis</b>	Liefert zusätzliche Informationen zur Betonung oder Ergänzung wichtiger Punkte im Text.

### 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.
- Verwenden Sie das von einem qualifizierten Hersteller mitgelieferte Netzteil. Detaillierte Angaben zum Strombedarf finden Sie in der Produktspezifikation.
- 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.



### Akku

- Wenn der Akku unsachgemäß verwendet oder ausgetauscht wird, besteht möglicherweise Explosionsgefahr. Tauschen Sie stets gegen den gleichen oder äquivalenten Typ aus.
- Verwenden Sie nur einen von einem qualifizierten Hersteller gelieferten Akku. Detaillierte Angaben zu den Batterie-/Akku-Anforderungen finden Sie in der Produktspezifikation.
- Das Gerät unterstützt Lithium-Akkus mit 3,0 V oder 3,7 V oder Trockenbatterien mit 3,0 V.
- Die Batteriegröße muss den Anforderungen an CR17345-Batterien gemäß der Norm IEC60086-2 entsprechen.
- Akkus mit einer falschen Größe können nicht eingesetzt werden und ein abnormales Abschalten bewirken.
- Der Akku darf nicht direkt mit einer externen Stromquelle aufgeladen werden.
- 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.
- 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.
- Wir empfehlen, das Gerät alle 2 Stunden neu zu starten, um seine Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

### Einsatzumgebung

- Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den Anforderungen des Geräts entspricht. Die Betriebstemperatur des Geräts beträgt -20 °C bis +55 °C und die Betriebsluftfeuchtigkeit darf höchstens 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.
- Achten Sie bei Verwendung eines Lasergeräts darauf, dass das Objektiv des Geräts nicht dem Laserstrahl ausgesetzt wird. Andernfalls könnte es durchbrennen.

### 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 Wärmebild-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 wenden Sie sich an Ihren professionellen Rechts- oder Compliance-Experten oder an die zuständigen Behörden, wenn Sie beabsichtigen, Produkte der Wärmebild-Serie zwischen verschiedenen Ländern zu transferieren, zu exportieren oder zu reexportieren, um Informationen über eine eventuell erforderliche Ausfuhrgenehmigung zu erhalten.

## Rechtliche Informationen


©2022 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 BEDIENUNGSANLEITUNG 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 NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, 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, JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, VERLUST VON GESCHÄFTSGEWINNEN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG, DATENVERLUST, SYSTEMBESCHÄDIGUNG, 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 BEINHÄLTET. 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 MASSESVERNICHTUNGSWAFFEN, 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 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-/UKCA-Konformitätserklärung



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

#### Frequenzbänder und Leistung (für CE/UKCA)

Die für dieses Funkgerät geltenden Frequenzbänder und Modi und Nenngrenzwerte der Sendeleistung (abgestrahlt und/oder leitungsgeführt) sind folgende: WLAN 2,4 GHz (2,4 GHz bis 2,4835 GHz), 20 dBm.



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).



**HIKMICRO**

See the World in a New Way



Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor

YouTube: HIKMICRO Outdoor

LinkedIn: HIKMICRO

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

E-Mail: [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

UD31367B-A