



Tragbare Wärmebildkamera
HIKMICRO Pocket-Serie

Bedienungsanleitung

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-Webseite (<http://www.hikmicrotech.com>).

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

Markenzeichen



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 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 TECHNISCHEN 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. SIE DÜRFEN DIESES PRODUKT NICHT FÜR VERBOTENE ENDANWENDUNGEN VERWENDEN, EINSCHLIEßLICH DER ENTWICKLUNG ODER HERSTELLUNG VON MASSENVERNICHTUNGSWAFFEN, DER ENTWICKLUNG ODER HERSTELLUNG CHEMISCHER ODER BIOLOGISCHER WAFFEN, JEDLICHER AKTIVITÄTEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM NUKLEAREN SPRENGKÖRPER ODER UNSICHEREN NUKLEAREN BRENNSTOFFKREISLAUF BZW. ZUR UNTERSTÜTZUNG VON MENSCHENRECHTSVERLETZUNGEN.

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

Behördliche Informationen

EU-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.

Beschränkungen im 5-GHz-Band:

Entsprechend dem Artikel 10 (10) der Richtlinie 2014/53/EU ist dieses Gerät beim Betrieb im Frequenzbereich von 5150 bis 5350 MHz auf die Verwendung im Innenbereich beschränkt: Österreich (AT), Belgien (BE), Bulgarien (BG), Kroatien (HR), Zypern (CY), Tschechische Republik (CZ), Dänemark (DK), Estland (EE), Finnland (FI), Frankreich (FR), Deutschland (DE), Griechenland (EL), Ungarn (HU), Island (IS), Irland (IE), Italien (IT), Lettland (LV), Liechtenstein (LI), Litauen (LT), Luxemburg (LU), Malta (MT), Niederlande (NL), Nordirland (UK(NI)), Norwegen (NO), Polen (PL), Portugal (PT), Rumänien (RO), Slowakei (SK), Slowenien (SI), Spanien (ES), Schweden (SE), Schweiz (CH) und Türkei (TR).

Entsprechend den Radio Equipment Regulations 2017 im Vereinigten Königreich ist der Betrieb eines Gerätes im Frequenzbereich von 5150 bis 5350 MHz im Vereinigten Königreich auf den Innenbereich beschränkt.

Frequenzbänder und Leistung (für CE/UKCA)

Die Frequenzbänder, Betriebsarten und Nennwerte der Sendeleistung (per Funk und/oder leitungsgebunden), die für die folgenden Funkanlagen Gültigkeit haben, lauten wie folgt:

WLAN: 2,4 GHz (2,4 GHz bis 2,4835 GHz): 20 dBm; 5 GHz (5,15 GHz bis 5,25 GHz): 23 dBm; 5 GHz (5,25 GHz bis 5,35 GHz): 23 dBm; 5 GHz (5,47 GHz bis 5,725GHz): 23 dBm; 5 GHz (5,725 GHz bis 5,85 GHz): 14 dBm

Bluetooth: 2,4 GHz (2,4 GHz bis 2,4835 GHz): 20 dBm

Verwenden Sie das von einem zugelassenen Hersteller mitgelieferte Netzteil. Detaillierte Angaben zu den Batterie-/Akku-Anforderungen finden Sie in der Produktspezifikation.

Verwenden Sie nur einen von einem qualifizierten Hersteller gelieferten Akku. Detaillierte Angaben zu den Batterie-/Akku-Anforderungen finden Sie in der Produktspezifikation.



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

www.recyclethis.info

Gemäß der Verordnung über Elektro- und Elektronik-Altgeräte 2013: Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen im Vereinigten Königreich nicht als unsortierter Gemeindeabfall 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.



Richtlinie 2006/66/EC und ihre Änderung 2013/56/EU (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die innerhalb der Europäischen Union nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Siehe Produktdokumentation für

spezifische Hinweise zu Batterien. Die Batterie 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 Batterie an Ihren örtlichen Fachhändler zurück oder entsorgen Sie sie an einer der Sammelstellen. Für weitere Informationen siehe:

www.recyclethis.info

Gemäß der Verordnung über Batterien und Akkumulatoren (Inverkehrbringen) 2008 und der Verordnung über Altbatterien und -akkumulatoren 2009: Dieses Produkt enthält eine Batterie, die im Vereinigten Königreich nicht als unsortierter Gemeindeabfall entsorgt werden darf. Siehe Produktdokumentation für spezifische Hinweise zu Batterien. Die Batterie 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 Batterie an Ihren örtlichen Fachhändler zurück oder entsorgen Sie sie an einer der Sammelstellen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.recyclethis.info.

Symbol-Konventionen

Die in diesem Dokument verwendeten Symbole sind wie folgt definiert.

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

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.

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 muss einer Stromquelle mit begrenzter Leistung (3,85 V DC, 570 mA) gemäß der Norm IEC 62368 entsprechen. Siehe technische Daten für detaillierte Informationen.
- Stellen Sie sicher, dass der Stecker richtig in der Steckdose steckt.
- Verbinden Sie NICHT mehrere Geräte mit einem Netzteil, da es andernfalls durch Überlastung zu einer Überhitzung oder einem Brand kommen kann.
- Verwenden Sie das von einem zugelassenen Hersteller mitgelieferte Netzteil. Detaillierte Angaben zu den Batterie-/Akku-Anforderungen finden Sie in der Produktspezifikation.

Batterie

- Wenn der Akku unsachgemäß verwendet oder ausgetauscht wird, besteht möglicherweise Explosionsgefahr. Tauschen Sie stets gegen den gleichen oder äquivalenten Typ aus. Entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend den Anweisungen des Akkuherstellers.
- Der integrierte Akku darf nicht demontiert werden. Wenden Sie sich gegebenenfalls zur Reparatur an den Hersteller.
- Achten Sie bei langfristiger Lagerung des Akkus darauf, dass er alle sechs Monate vollständig geladen wird, um seine Lebensdauer zu gewährleisten. Anderenfalls kann es zu Schäden kommen.
- Verwenden Sie nur einen von einem qualifizierten Hersteller gelieferten Akku. Detaillierte Angaben zu den Batterie-/Akku-Anforderungen finden Sie in der Produktspezifikation.
- Laden Sie keine anderen Akkutypen mit dem mitgelieferten Ladegerät auf. Stellen Sie sicher, dass sich während des Ladevorgangs im Umkreis von 2 m um das Ladegerät kein brennbares Material befindet.
- Lagern Sie den Akku NICHT in unmittelbarer Nähe einer Wärme- oder Feuerquelle. Keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.
- Den Akku NICHT verschlucken, es besteht Verätzungsgefahr.
- Bewahren Sie den Akku NICHT in der Reichweite von Kindern auf.
- Wenn das Gerät ausgeschaltet und der RTC-Akku voll ist, bleiben die Zeiteinstellungen 6 Monate lang erhalten.
- Laden Sie das Gerät bei der ersten Verwendung länger als 2,5 Stunden im ausgeschalteten Zustand auf.
- Der Lithium-Akku hat eine Spannung von 3,85 V und eine Kapazität von 2100 mAh.
- Er ist nach UL2054 zertifiziert.

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.

- Einige Gerätekomponenten (z. B. Elektrolytkondensator) müssen regelmäßig ausgetauscht werden. Die durchschnittliche Lebensdauer variiert, weshalb eine regelmäßige Prüfung empfohlen wird. Einzelheiten erfahren Sie von Ihrem Händler.
- 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.
- Beachten Sie bitte, dass die Stromgrenze des USB 3.0 PowerShare-Anschlusses je nach PC-Marke variieren kann. Dies kann Kompatibilitätsprobleme verursachen. Verwenden Sie daher einen normalen USB 3.0- oder USB 2.0-Anschluss, wenn der PC das USB-Gerät über den USB 3.0 PowerShare-Anschluss nicht erkennt.
- Ihre Kamera führt in regelmäßigen Abständen eine Selbstkalibrierung durch, um Bildqualität und Messgenauigkeit zu optimieren. Bei diesem Vorgang wird stoppt das Bild kurz und Sie hören einen „Klickton“, wenn sich ein Verschluss vor dem Detektor bewegt. Die Selbstkalibrierung findet während des Startvorgangs oder in sehr kalten oder heißen Umgebungen häufiger statt. Dies ist ein normaler Vorgang, um die optimale Leistung Ihrer Kamera zu erzielen.

Kalibrierungsdienst

- Wir empfehlen Ihnen, das Gerät einmal im Jahr zur Kalibrierung einzusenden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort, um Informationen zu den Wartungspunkten zu erhalten. Weitere Kalibrierungsdienste entnehmen Sie bitte <https://www.hikmicrotech.com/en/calibrationservices/2>.

Einsatzumgebung

- Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den Anforderungen des Geräts entspricht. Die Betriebstemperatur des Geräts beträgt -10 °C bis 50 °C und die Betriebsluftfeuchtigkeit darf höchstens 95 % betragen.
- Dieses Gerät kann nur in Regionen unterhalb von 2000 Metern über dem Meeresspiegel sicher verwendet werden.
- Stellen Sie das Gerät an einem kühlen und gut belüfteten Ort auf.
- Setzen Sie das Gerät KEINER hohen elektromagnetischen Strahlung oder staubigen Umgebungen aus.
- Richten Sie das Objektiv NICHT auf die Sonne oder eine andere helle Lichtquelle.
- Achten Sie bei Verwendung eines Lasergeräts darauf, dass das Objektiv des Geräts nicht dem Laserstrahl ausgesetzt wird. Andernfalls könnte es durchbrennen.
- Richten Sie das Objektiv NICHT auf die Sonne oder eine andere helle Lichtquelle.
- Das Gerät ist für den Innen- und Außenbereich geeignet, darf jedoch nicht in feuchten Umgebungen eingesetzt werden.
- Die Schutzart ist IP 54.
- Der Verschmutzungsgrad beträgt 2.

Technischer Support

Das Portal <https://www.hikmicrotech.com> hilft Ihnen als HIKMICRO-Kunde, Ihre HIKMICRO-Produkte optimal zu nutzen. Über dieses Portal haben Sie Zugang zu unserem Support-Team, zu Software und Dokumentation, zu Servicekontakten usw.

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.

Inhalt

Kapitel 1 Überblick	1
1.1 Beschreibung des Geräts	1
1.2 Hauptfunktion	1
1.3 Aufbau	2
Kapitel 2 Vorbereitung.....	6
2.1 Gerät laden	6
2.2 Ein-/Ausschalten	6
2.2.1 Dauer für automatische Abschaltung einstellen	6
2.3 Bedienung	7
2.4 Beschreibung des Menüs	7
Kapitel 3 Anzeigeeinstellungen	9
3.1 Bildschirmhelligkeit einstellen	9
3.2 Anzeigemodus einstellen	9
3.3 Paletten einstellen	11
3.4 Digitalzoom einstellen.....	12
3.5 OSD-Informationen anzeigen.....	13
Kapitel 4 Temperaturmessung	14
4.1 Thermografie-Einstellungen einstellen	14
4.1.1 Einheit einstellen	15
4.2 Pegel und Spanne einstellen	15
4.3 Thermografieregel festlegen.....	16
4.4 Temperaturalarm einstellen	17

Kapitel 5 Bild und Video	19
5.1 Bild erfassen	19
5.2 Video aufnehmen	20
5.3 Alben verwalten	21
5.4 Aufgenommene Dateien anzeigen.....	23
5.5 Dateien verwalten.....	24
5.6 Dateien exportieren	26
Kapitel 6 Bluetooth verbinden	28
Kapitel 7 LED-Licht einstellen	29
Kapitel 8 Bildschirm übertragen.....	30
Kapitel 9 Makromodus einstellen.....	31
Kapitel 10 App für die thermische Ansicht verbinden	32
10.1 Über WLAN verbinden	32
10.2 Über Hotspot verbinden	33
Kapitel 11 Wartung.....	35
11.1 Gerätedaten anzeigen.....	35
11.2 Datum und Zeit einstellen.....	35
11.3 Gerät aktualisieren.....	35
11.4 Gerät wiederherstellen	36
Kapitel 12 Anhang	37
12.1 Referenz zum allgemeinen Materialemissionsgrad.....	37
12.2 Gerätespezifische Befehle.....	37
12.3 Gerätekommunikationsmatrix.....	38
12.4 FAQ.....	38

Kapitel 1 Überblick

1.1 Beschreibung des Geräts

Die tragbare Wärmebildkamera ist ein Gerät zur Aufnahme von optischen und thermischen Bildern. Sie eignet sich zur Temperaturmessung, Videoaufnahme, Fotoaufnahme sowie Alarmierung und kann eine Verbindung zu WLANs, Hotspots und Bluetooth herstellen. Der integrierte hochempfindliche IR-Detektor und Hochleistungssensor erfasst Temperaturänderungen und misst die Temperatur in Echtzeit. Der Temperaturmessbereich beträgt -20 °C bis 400 °C mit einer Genauigkeit von ± 2 °C oder 2 % bei einer Umgebungstemperatur von 15 °C bis 35 °C und einer Objekttemperatur von über 0 °C.

Das Gerät ist bedienungsfreundlich und ergonomisch gestaltet. Sie wird häufig für die Gebäudeinspektion, HLK sowie zur Wartung elektrischer und mechanischer Anlagen verwendet.

1.2 Hauptfunktion

Thermographie

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

Fusion

Das Gerät kann die thermische und die optische Ansicht kombinieren.

Palette und Alarm

Das Gerät unterstützt mehrere Paletten. Sie können den Palettenmodus entsprechend der Alarmfunktion einstellen.

Client-Software-Verbindung

- Mobiltelefon: Sie können auf Ihrem Handy über die HIKMICRO Viewer-App die Live-Ansicht anzeigen, Fotos erfassen und Videos aufnehmen. Sie können Bilder offline analysieren und einen Bericht über die App generieren und teilen. Scannen Sie die QR-Codes auf der Abdeckung, um die App herunterzuladen.



HIKMICRO Viewer für
Android



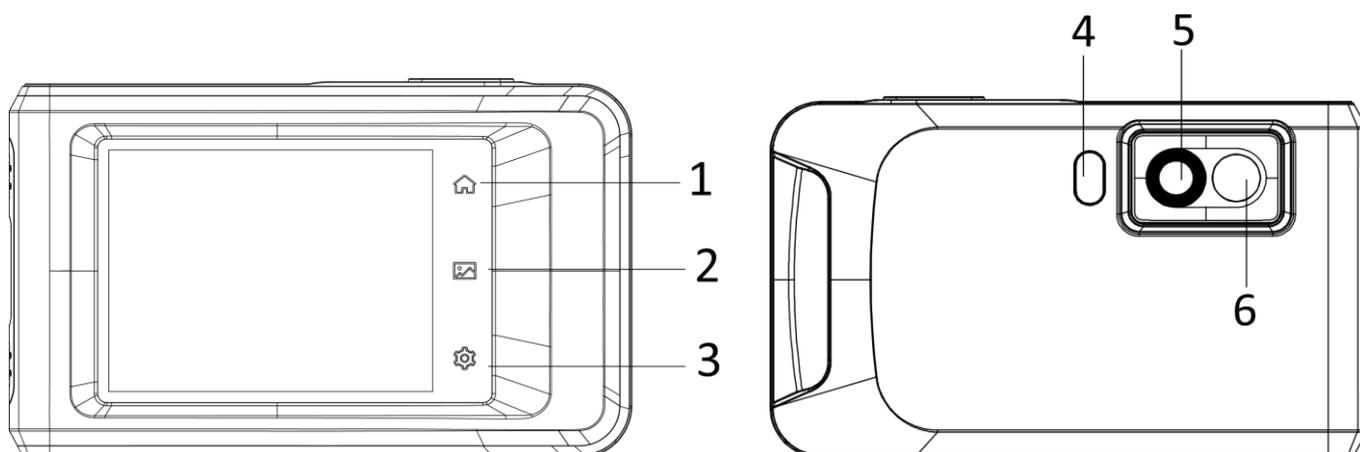
HIKMICRO Viewer für iOS

- PC: Sie können HIKMICRO Analyzer (<https://www.hikmicrotech.com>) herunterladen, um Bilder offline professionell zu analysieren und einen Bericht in einem benutzerdefinierten Format auf Ihrem PC zu erstellen.

Bluetooth

Das Gerät kann über Bluetooth mit einem Headset verbunden werden. So können Sie Sprache in den Aufnahmen hören.

1.3 Aufbau



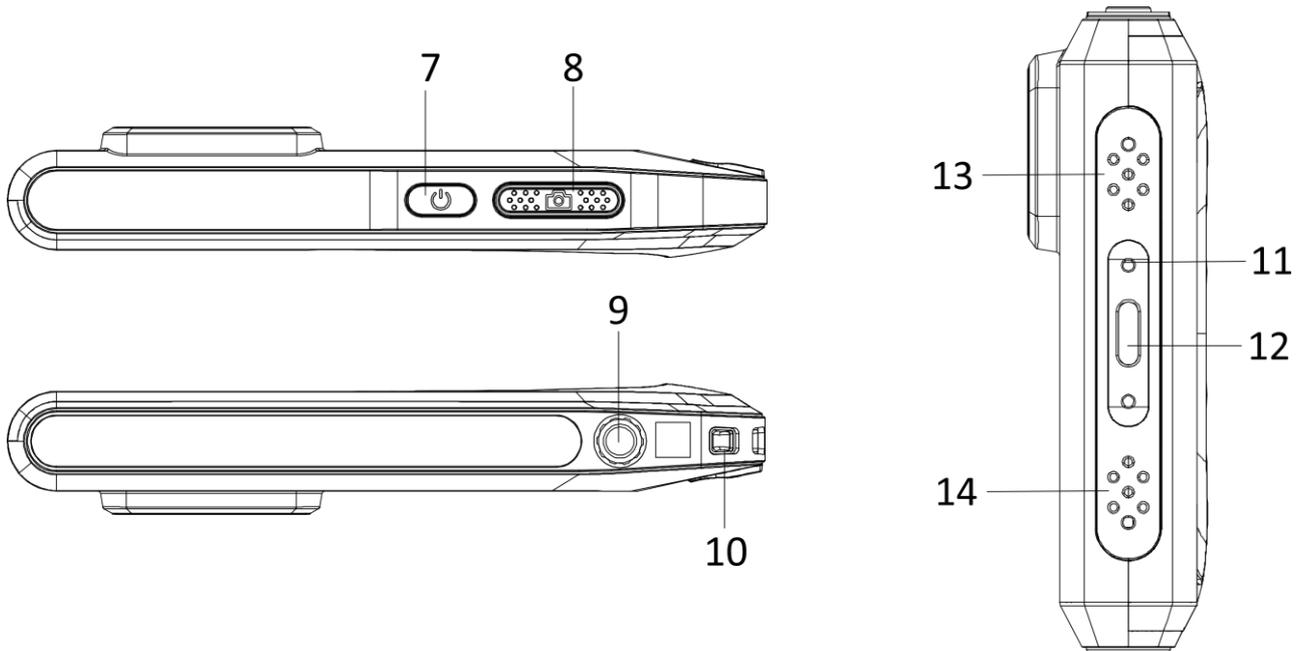


Abbildung 1-1 Aufbau

Tabelle 1-1 Tasten- und Schnittstellenbeschreibung

Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Startseite	Antippen, um zur Live-Ansicht zurückzukehren.
2	Datei	Antippen, um Alben aufzurufen.
3	Einstellungen	Antippen, um die Einstellungen aufzurufen.
4	Taschenlampe	Beleuchtet Objekte und gibt einen Blinkalarm aus.
5	Wärmebildobjektiv	Wärmebild anzeigen.
6	Optisches Objektiv	Optisches Bild anzeigen.
7	Ein/Aus	Zum Ein- und Ausschalten des Geräts gedrückt halten.

Nr.	Beschreibung	Funktion
8	Aufnahme	<ul style="list-style-type: none"> ● Im Live-Ansicht-Modus drücken: Fotos erfassen/Aufnahme stoppen ● Im Menümodus drücken: Zur Live-Ansicht zurückkehren ● Gedrückt halten: Aufzeichnung starten
9	Befestigung für ein Stativ	Befestigung für ein Stativ.
10	Riemenbefestigungspunkt	Befestigt den Riemen.
11	Statusanzeige	<p>Zeigt den Ladestatus des Geräts an.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Leuchtet rot: normaler Ladevorgang ● Blinkt rot: Ausnahme beim Laden ● Leuchtet grün: vollständig aufgeladen
12	Type-C-Schnittstelle	Laden Sie mit dem Type-C-Kabel das Gerät auf oder exportieren Sie Dateien.
13	Summer	Akustischen Alarm ausgeben.
14	Mikrofon	Audio aufnehmen.

Hinweis

Ihre Kamera führt in regelmäßigen Abständen eine Selbstkalibrierung durch, um Bildqualität und Messgenauigkeit zu optimieren. Bei diesem Vorgang wird stoppt das Bild kurz und Sie hören einen „Klickton“, wenn sich ein Verschluss vor dem Detektor bewegt. Die Meldung „Kalibrierung ...“ wird oben in der Mitte des Bildschirms angezeigt, während das Gerät sich selbst kalibriert. Die Selbstkalibrierung findet während des Startvorgangs oder in sehr kalten oder heißen Umgebungen häufiger statt. Dies ist ein normaler Vorgang, um die optimale Leistung Ihrer Kamera zu erzielen.

Kapitel 2 Vorbereitung

2.1 Gerät laden

Schließen Sie das Kabel und verbinden Sie das Gerät mit dem Netzteil, um den Akku aufzuladen.

2.2 Ein-/Ausschalten

Einschalten

Halten Sie  für mehr als drei Sekunden gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Sie können das Ziel beobachten, wenn die Oberfläche des Geräts stabil ist.

Hinweis

Nach dem Einschalten kann es mindestens 30 Sekunden dauern, bis das Gerät einsatzbereit ist.

Ausschalten

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

2.2.1 Dauer für automatische Abschaltung einstellen

Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Geräteeinstellungen → Auto-Aus**, um die Dauer bis zur automatischen Abschaltung des Geräts nach Bedarf einzustellen.

2.3 Bedienung

Das Gerät unterstützt die Steuerung über den Touchscreen. Tippen Sie auf den Bildschirm, um Parameter und Konfigurationen einzustellen.

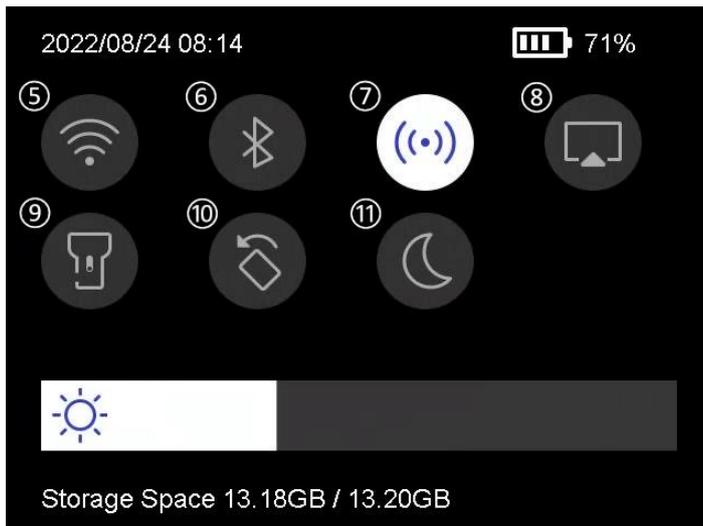
2.4 Beschreibung des Menüs

Tippen Sie auf der Anzeigefläche auf den Bildschirm, um die Menüleiste einzublenden und wischen Sie nach unten, um das Nach-unten-wischen-Menü aufzurufen.



- ① Startseite
- ② Datei
- ③ Einstellungen
- ④ Menü

Abbildung 2-1 Hauptmenü



- ⑤ WLAN
- ⑥ Bluetooth
- ⑦ Hotspot
- ⑧ Bildschirmübertragung
- ⑨ Blitz
- ⑩ Automatisch drehen
- ⑪ Dunkel/Hell-Modus

Abbildung 2-2
Nach-unten-wischen-Menü

Kapitel 3 Anzeigeeinstellungen

3.1 Bildschirmhelligkeit einstellen

Verschieben Sie den Schieberegler zur Helligkeitseinstellung im Aufklappmenü.



Abbildung 3-1 Helligkeit über Nach-unten-wischen-Menü einstellen

3.2 Anzeigemodus einstellen

Hier wählen Sie zwischen thermischen und optischen Anzeigemodi aus. Sie können zwischen **Thermisch**, **Fusion**, **BiB**, **Optisch** und **Überblendung** wählen.

Schritte

1. Tippen Sie auf **Menü** und wählen Sie .
2. Tippen Sie auf die Symbole, um einen Anzeigemodus auszuwählen.



Im thermischen Modus zeigt das Gerät die Wärmebildansicht an.



Im Fusionsmodus zeigt das Gerät die kombinierten Ansicht von thermischem und optischem Kanal an.

 **Hinweis**

Bei der Auswahl des Fusionsmodus müssen Sie die Parallaxen-Korrektur in der Live-Ansicht entsprechend der Entfernung zum Ziel auswählen, damit sich die thermischen und optischen Bilder besser überlappen.



Abbildung 3-2 Parallaxen-Korrektur anpassen



Im BiB-Modus (Bild im Bild) zeigt das Gerät die thermische Ansicht innerhalb der optischen an.

 **Hinweis**

Für PiP (Bild im Bild) können Sie Größe, Entfernung und Digitalzoom einstellen.



Im optischen Modus zeigt das Gerät die optische Ansicht an.



Im Überblendungsmodus zeigt das Gerät eine Mischansicht von thermischem und optischem Kanal an. Sie können das **Verhältnis von Optisch zu Thermisch** anpassen. Je niedriger Wert ist, desto besser höher ist der optische Bildanteil.

 **Hinweis**

Im Überblendungsmodus können Sie in der Live-Ansichtsschnittstelle das **Verhältnis von Optisch zu Thermisch** zwischen **0** und **100** einstellen. Je höher der Wert ist, desto klarer sind die thermischen Bilder.

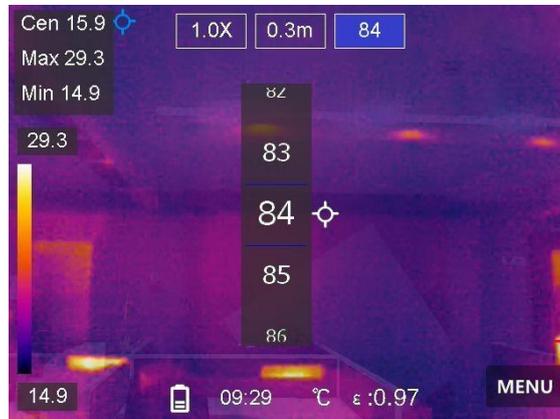


Abbildung 3-3 Verhältnis von Optisch zu Thermisch anpassen

3. Drücken Sie **Zurück**, um die Funktion zu verlassen.

3.3 Paletten einstellen

Sie können mit den Paletten die gewünschten Farben auswählen.

Schritte

1. Tippen Sie auf **Menü** und wählen Sie .
2. Tippen Sie auf die Symbole, um einen Palettentyp auszuwählen.

Weiglhend

Der heiße Bereich ist in der Ansicht hell gefärbt.

Schwarzglhend

Der heiße Bereich ist in der Ansicht dunkel gefärbt.

Regenbogen

Das Ziel zeigt mehrere Farben an. Er ist für Szenen ohne deutliche Temperaturunterschiede geeignet.

Eisenbogen

Das Ziel ist wie heißes Eisen gefärbt.

Rotglühend

Der heiße Bereich ist in der Ansicht rot gefärbt.

Fusion

Heiße Bereiche sind gelb und kalte Bereiche sind lila gefärbt.

Regen

Heiße Bereich im Bild sind farbig, der Rest ist blau.

3. Drücken Sie **Zurück**, um das Einstellungs Menü zu verlassen.

3.4 Digitalzoom einstellen

Schritte

1. Tippen Sie auf das Menü Live-Ansicht, um den Digitalzoom-Rahmen aufzurufen.
2. Tippen Sie auf den Digitalzoom-Rahmen.

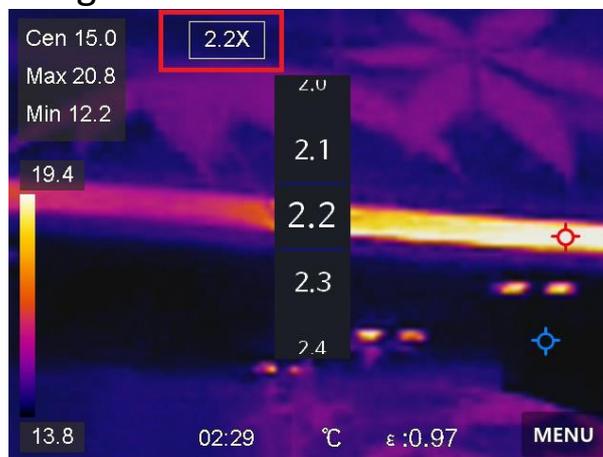


Abbildung 3-4 Digitalzoom einstellen

3. Wählen Sie den gewünschten Wert für den Digitalzoom.
4. Tippen Sie auf den Bildschirm, um zu speichern und die Funktion zu verlassen.

3.5 OSD-Informationen anzeigen

Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Geräteeinstellungen → Anzeigeeinstellungen**, um die Anzeige von Informationen auf dem Bildschirm zu aktivieren.

Zeit

Zeit und Datum des Geräts.

Einstellungen

Thermografie-Einstellungen, wie z. B. Emissionsgrad des Ziels, Temperatureinheit usw.

Markenlogo

Das Markenlogo ist ein Logo des Herstellers und wird oben rechts im Bild angezeigt.

Kapitel 4 Temperaturmessung

Die Thermografie-Funktion (Temperaturmessung) liefert die Echtzeit-Temperatur der Szene und zeigt sie links auf dem Bildschirm an. Die Thermografie-Funktion ist standardmäßig eingeschaltet.

4.1 Thermografie-Einstellungen einstellen

Sie haben die Möglichkeit, die Thermografie-Einstellungen einzustellen, um die Genauigkeit der Temperaturmessung zu erhöhen.

Schritte

1. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Thermografie-Einstellungen**.
2. Stellen Sie den **Thermografiebereich**, den **Emissionsgrad** usw. ein.

Thermografiebereich

Wählen Sie den Temperaturmessbereich. Im Modus **Automatische Umschaltung** kann das Gerät die Temperatur erkennen und den Thermografiebereich automatisch wechseln.

Emissionsgrad

Beachten Sie **Referenz zum allgemeinen Materialemissionsgrad** zur Festlegung des Emissionsgrads Ihres Ziels.

Reflexionstemperatur

Wenn sich ein anderes Objekt als das Ziel mit hoher Temperatur in der Szene befindet und der Emissionsgrad des Ziels niedrig ist, stellen Sie die Reflexionstemperatur als hohe Temperatur ein, um den Thermografieeffekt zu korrigieren.

Entfernung

Die Entfernung zwischen dem Ziel und dem Gerät. Sie können die Entfernung des Ziels anpassen oder als **Nah**, **Mittel** oder **Weit** auswählen.

Luftfeuchtigkeit

Hier wird die relative Luftfeuchtigkeit der aktuellen Umgebung eingestellt.

3. Gehen Sie zum vorherigen Menü zurück, um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis

Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Geräteeinstellungen → Geräteinitialisierung → Initialisierung des Messgeräts**, um die Temperaturmesseinstellungen zu initialisieren.

4.1.1 Einheit einstellen

Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Geräteeinstellungen → Einheit**, um die Maßeinheiten für Temperatur und Entfernung einzustellen.

4.2 Pegel und Spanne einstellen

Sie können den Temperaturbereich mit den Funktion Pegel und Spanne anpassen. Sie können einen Temperaturbereich festlegen, sodass die Palette nur für Ziele innerhalb dieses Temperaturbereichs funktioniert. Pegel und Spanne können manuell oder automatisch eingestellt werden, um einen guten thermischen Effekt für eine bessere Temperaturdifferenzanalyse zu erzielen.

Schritte

1. Tippen Sie auf **Menü** und wählen Sie .
2. Wählen Sie automatische Einstellung  oder manuelle Einstellung .

**Autom.
Anpassung**

Wählen Sie . Das Gerät stellt die Einstellung für den Temperaturbereich automatisch ein.

Manuelle Anpassung

Wählen Sie .

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Temperaturbereich manuell einzustellen:

- Den Temperaturbereich anhand eines ausgewählten Bereichs einstellen.
Tippen Sie auf einen Bereich auf dem Bildschirm, der Sie interessiert. Daraufhin wird ein Kreis um den Bereich angezeigt, und die Palette wird an den Temperaturbereich dieses Bereichs angepasst.
- Die maximale und die minimale Temperatur des Bereichs einstellen.
 - Antippen, um die maximale Temperatur, die minimale Temperatur oder beide auszuwählen. Sie können auch auf die maximale oder die minimale Temperatur an den Enden der Palettenleiste tippen, um sie auszuwählen.
 - Tippen Sie auf die Pfeile auf der linken Seite des Bildschirms, um den Temperaturwert einzustellen.

3. Drücken Sie **Zurück**, um die Funktion zu verlassen.

4.3 Thermografieregel festlegen

Sie können Thermografierregeln festlegen, um die Minimal-, Maximal- und Mitteltemperatur der aktuellen Szene zu messen.

Schritte

1. Tippen Sie auf **Menü** und wählen Sie .
2. Antippen, um die gewünschte Thermografierregel auszuwählen. **Heiß**, **Kalt** und **Mitte** können gewählt werden.
3. Tippen Sie auf **Zurück**, um zu speichern und die Funktion zu verlassen.

 **Hinweis**

- Die Minimal-, Maximal- und Mitteltemperaturen werden links oben auf dem Bildschirm angezeigt.
 - Tippen Sie erneut auf die Regel, um sie zu löschen.
-

4.4 Temperaturalarm einstellen

Wenn die Temperatur des Ziels die eingestellte Alarmregel auslöst, führt das Gerät die konfigurierten Aktionen aus, wie z. B. ein akustisches Warnsignal und einen Blinkalarm, und sendet eine Benachrichtigung an die Client-Software.

Schritte

1. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Thermografie-Einstellungen → Alarめinstellungen → Temperaturalarm**.
2. Aktivieren Sie die Funktion und legen Sie Alarm- und Warnschwellenwert fest.

Alarmschwellenwert

Wenn die gemessene Temperatur den Schwellenwert überschreitet, sendet das Gerät eine Alarmmeldung an die Client-Software. Wenn akustische Warnung aktiviert ist, gibt das Gerät einen Ton aus, und der Blitz blinkt, wenn der Lichtblitzalarm aktiviert wurde.

Alarmschwellenwert

Wenn die gemessene Temperatur den Schwellenwert überschreitet, sendet das Gerät eine Alarmmeldung an die Client-Software.

3. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Thermografie-Einstellungen → Alarめinstellungen → Alarmverknüpfung**.
4. Aktivieren Sie **Akustische Warnung, Lichtblitzalarm** oder beides.

Akustische Warnung

Das Gerät gibt einen Ton aus, wenn die Temperatur des Ziels den Alarmschwellenwert überschreitet.

Lichtblitzalarm

Die Taschenlampe blinkt, wenn die Zieltemperatur die Alarmschwelle überschreitet.

5. Tippen Sie auf < , um zu speichern und die Funktion zu verlassen.

Kapitel 5 Bild und Video

Setzen Sie eine Speicherkarte in das Gerät ein. Dann können Sie Videos und Fotos aufnehmen sowie wichtige Daten kennzeichnen und speichern.

Hinweis

- Das Gerät unterstützt keine Foto- oder Videoaufnahme, wenn das Menü angezeigt wird.
 - Das Gerät unterstützt keine Foto- oder Videoaufnahme, wenn es an Ihren PC angeschlossen ist.
 - Unter **Lokale Einstellungen** → **Erfassungseinstellungen** → **Dateinamenkopf** können Sie den Dateinamenkopf für die Foto- oder Videoaufnahme festlegen, um die in einer bestimmten Szene aufgenommenen Dateien zu unterscheiden.
-

5.1 Bild erfassen

Bevor Sie beginnen

Aktivieren Sie die Taschenlampe über das Aufklappmenü in dunkler Umgebung.

Schritte

1. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Erfassungseinstellungen**.
2. Wählen Sie **Fotoeinstellungen**, um den Aufnahmemodus festzulegen.

Einzelaufnahme Aufnahme von Einzelbildern.

Kontinuierliche Aufnahme Aufnahme mehrerer Bilder auf einmal. Sie können die Anzahl der Bilder festlegen.

Zeitgesteuerte Aufnahme Das Gerät nimmt nach einem festgelegten Zeitintervall ein Bild auf. Sie können das Zeitintervall nach Bedarf einstellen.

3. Optional: Stellen Sie **Sichtbare Bildauflösung** für das erfasste optische Bild nach Bedarf ein.
4. Optional: Aktivieren Sie **Optisches Bild speichern**. Das Gerät nimmt radiometrische und optische Bilder gleichzeitig auf.
5. Drücken Sie zum Beenden \leftarrow .
6. Drücken Sie in der Live-Ansicht die Aufnahmetaste, um ein Foto aufzunehmen.
7. Beachten Sie **Dateien exportieren** zum Exportieren von Fotos.

5.2 Video aufnehmen

Bevor Sie beginnen

Aktivieren Sie die Taschenlampe über das Aufklappmenü in dunkler Umgebung.

Schritte

1. Halten Sie in der Live-Ansicht die Aufnahmetaste gedrückt, um die Videoaufnahme zu starten. Auf der Benutzeroberfläche werden das Aufnahmesymbol und ein Countdown angezeigt.



Abbildung 5-1 Video aufnehmen

2. Zum Abschluss drücken Sie die Aufnahmetaste, um die Aufnahme zu beenden. Das aufgenommene Video wird automatisch gespeichert.
3. Beachten Sie **Dateien exportieren** zum Exportieren von Videos.

5.3 Alben verwalten

Die aufgenommenen Bild-/Videodateien werden in Alben gespeichert. Sie können neue Alben erstellen, ein Album umbenennen, den Standardordner ändern, Dateien zwischen den Alben verschieben und Alben löschen.

Aufgabe	Vorgang
Neues Album erstellen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Tippen Sie auf , um ein neues Album hinzuzufügen. 3. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt, über die Sie den Namen des Albums durch Berühren des Bildschirms eingeben können. 4. Tippen Sie zum Beenden auf . <hr/> <p> Hinweis</p> <p>Das neu erstellte Album wird zum Standard-Speicheralbum und wird oben in der Liste der Alben angezeigt.</p> <hr/>
Album umbenennen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Wählen Sie das Album, das Sie umbenennen möchten. 3. Tippen Sie auf  und wählen Sie Umbenennen. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt. 4. Tippen Sie auf , um den alten Namen zu löschen und geben Sie den neuen Namen für das Album ein, indem Sie den Bildschirm berühren. 5. Tippen Sie zum Beenden auf .

Aufgabe	Vorgang
Standard-Speicheralbum ändern	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Wählen Sie das Album, das Sie als Standard-Speicheralbum verwenden möchten. 3. Tippen Sie auf ... und wählen Sie Als Standard-Speicheralbum festlegen. <hr/> <p> Hinweis</p> <p>Das Standard-Speicheralbum oben in der Liste der Alben angezeigt.</p> <hr/>
Album löschen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Wählen Sie den Album aus, das Sie löschen wollen. 3. Tippen Sie auf ... und wählen Sie Löschen. Auf der Benutzeroberfläche wird ein Eingabefeld angezeigt. 4. Tippen Sie auf OK, um das Album zu löschen. <hr/> <p> Hinweis</p> <p>Beim Löschen eines Albums werden auch die Dateien in dem Album gelöscht. Verschieben Sie die Dateien in andere Alben, wenn Sie sie noch benötigen. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter <u>Dateien verwalten</u>.</p> <hr/>

5.4 Aufgenommene Dateien anzeigen

Schritte

1. Zum Aufrufen von **Alben**  drücken.
2. Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die Dateien gespeichert sind.
3. Antippen, um das Video oder das Foto auszuwählen, das angezeigt werden soll.
4. Zeigen Sie die ausgewählte Datei und die relevanten Informationen an.



Abbildung 5-2 Eine Datei anzeigen

Hinweis

- Dateien werden in chronologischer Reihenfolge angeordnet, wobei die jüngste Datei ganz oben steht. Wenn Sie die zuletzt aufgenommenen Fotos oder Videos nicht finden, überprüfen Sie bitte die Zeit- und Datumseinstellungen Ihres Geräts. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter **Datum und Zeit einstellen**. Wenn Sie Dateien anzeigen, können Sie die Datei wechseln, indem Sie auf  oder  tippen.
 - Um weitere Informationen zu analysieren, die in Fotos oder Videos enthalten sind, installieren Sie den Thermografie-Client.
-

5.5 Dateien verwalten

Sie können die aufgezeichneten Dateien verschieben, löschen und bearbeiten sowie Textnotizen zu ihnen hinzufügen.

Aufgabe	Vorgang
Videodatei löschen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu löschende Datei gespeichert ist. 3. Tippen Sie im Album auf die zu löschende Datei, um sie anzuzeigen. 4. Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Menüleiste darunter anzuzeigen, und tippen Sie auf . Auf der Benutzeroberfläche wird ein Eingabefeld angezeigt. 5. Tippen Sie auf OK, um die Datei zu löschen.
Mehrere Dateien löschen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu löschenden Dateien gespeichert ist. 3. Im Album  und dann die zu löschende Dateien antippen. 4. Tippen Sie auf . Auf der Benutzeroberfläche wird ein Eingabefeld angezeigt. 5. Tippen Sie auf OK, um die Dateien zu löschen. <hr/> <p> Hinweis Sie können auch eine einzelne Datei auf diese Weise löschen.</p> <hr/>

Aufgabe	Vorgang
Datei verschieben	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu verschiebende Datei gespeichert ist. 3. Tippen Sie im Album auf die zu verschiebende Datei, um sie anzuzeigen. 4. Tippen Sie auf die Datei, um die Menüleiste darunter anzuzeigen, und wählen Sie . Die Liste der Alben wird angezeigt. 5. Antippen, um das Album auszuwählen, in das Sie verschieben möchten.
Mehrere Dateien verschieben	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zum Aufrufen von Alben  drücken. 2. Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu verschiebenden Dateien gespeichert sind. 3. Im Album  antippen, um die zu verschiebenden Dateien auszuwählen. 4. Tippen Sie auf . Die Liste der Alben wird angezeigt. 5. Antippen, um das Album auszuwählen, in das Sie verschieben möchten. <hr/> <p> Hinweis Sie können auch eine einzelne Datei auf diese Weise verschieben.</p> <hr/>

Aufgabe	Vorgang
Textnotiz zu Datei hinzufügen	<ol style="list-style-type: none">1. Zum Aufrufen von Alben  drücken.2. Antippen, um das Album auszuwählen, in dem die zu bearbeitende Datei gespeichert ist.3. Tippen Sie im Album auf die zu bearbeitende Datei, um sie anzuzeigen.4. Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Menüleiste darunter anzuzeigen, und tippen Sie auf . Es wird eine Softwaretastatur angezeigt.5. Geben Sie die Textnotiz durch Berühren des Bildschirms ein.6. Tippen Sie zum Beenden auf . <p>Was folgt als Nächstes</p> <p>Sie können das bearbeitete Foto öffnen, um die Textnotiz anzuzeigen.</p>

 **Hinweis**

Sie können auf  tippen, um alle Dateien auszuwählen und auf  tippen, um die Auswahl aufzuheben.

5.6 Dateien exportieren

Schließen Sie das Gerät mit dem mitgelieferten Kabel an Ihren PC an und exportieren Sie die aufgenommenen Videos und Fotos.

Schritte

1. Schließen Sie das Gerät mit dem Kabel an Ihren PC an und öffnen Sie das erkannte Laufwerk.
2. Wählen Sie Videos oder Fotos aus und kopieren Sie sie auf den PC, um sie anzuzeigen.

3. Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.

 **Hinweis**

- Achten Sie darauf, **Bildschirm übertragen** zu deaktivieren, bevor Sie das Gerät an Ihren PC anschließen.
 - Bei erstmaliger Verbindung wird der Treiber automatisch installiert.
-

Kapitel 6 Bluetooth verbinden

Sie können Ton in den Videos über Bluetooth-Headsets aufnehmen und hören, nachdem Sie das Gerät mit einem Bluetooth-Headset gekoppelt haben.

Schritte

1. Wählen Sie im Hauptmenü .
2. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Verbindung** → **Bluetooth**.
3. Tippen Sie auf , um **Bluetooth** zu aktivieren.

Hinweis

Alternativ drücken Sie , um die Kopplung zu beenden.

Das Gerät sucht nach in der Nähe befindlichen Bluetooth-Headsets und koppelt sie automatisch.

Ergebnis

Nach dem Koppeln können Sie Ton über das Headset aufnehmen und hören, während Sie ein Video aufnehmen oder wiedergeben.

Kapitel 7 LED-Licht einstellen

Tippen Sie im Aufklappmenü auf Taschenlampe, um das LED-Licht zu aktivieren.

Kapitel 8 Bildschirm übertragen

Sie können das Gerät über ein Type-C-Kabel an Ihren PC anschließen und die Echtzeit-Live-Ansicht des Geräts über den UVC-Alarm-Client auf Ihren PC übertragen. Dann können Sie die Live-Ansicht und Einstellungen wie die maximale Temperatur, Entfernung und Emissionsgrad auf Ihrem PC synchron anzeigen.

Bevor Sie beginnen

Laden Sie den UVC-Alarm-Client auf der offiziellen Website von HIKMICRO herunter und installieren Sie ihn auf Ihrem PC. Ausführliche Informationen zur Bedienung finden Sie im Benutzerhandbuch des Clients.

Schritte

1. Wählen Sie im Hauptmenü .
2. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Verbindung** → **Bildschirm übertragen**.
3. Tippen Sie auf , um die Funktion zu aktivieren.
4. Öffnen Sie den UVC-Alarm-Client auf Ihrem PC.
5. Verbinden Sie das Gerät über ein Type-C-Kabel mit Ihrem PC.

Hinweis

Während der Bildschirmübertragung ist das Exportieren von Dateien über eine USB-Verbindung nicht möglich.

Ergebnis

Die Live-Ansicht und die Einstellungen des aktuellen Bildes werden synchron auf Ihrem PC angezeigt.

Kapitel 9 Makromodus einstellen

Im Makromodus können Sie ein sehr kleines Objekt extrem nah fokussieren und das Objekt erscheint in der Ansicht (und im abschließenden Bild) im Vergleich zum Standardobjektiv deutlich größer.

Bevor Sie beginnen

- Installieren Sie das Makroobjektiv, bevor Sie diese Funktion verwenden. Ausführliche Informationen zur Bedienung finden Sie in der Schnellstartanleitung für das Makroobjektiv.
- Das Makroobjektiv gehört nicht zum Lieferumfang. Bitte erwerben Sie es separat. Das empfohlene Modell ist HM-P201-MACRO.

Schritte

1. Wählen Sie im Hauptmenü .
2. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Erfassungseinstellungen** → **Makromodus**.
3. Tippen Sie auf , um die Funktion zu aktivieren.

Hinweis

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

Kapitel 10 App für die thermische Ansicht verbinden

Das Gerät unterstützt sowohl eine WLAN-Verbindung als auch einen Hotspot. Indem Sie das Gerät mit dem HIKMICRO Viewer verbinden, können Sie es über den Mobiltelefon-Client steuern.

10.1 Über WLAN verbinden

Bevor Sie beginnen

Laden Sie den HIKMICRO Viewer auf Ihr Smartphone herunter und installieren Sie ihn.

Schritte

1. Wählen Sie im Hauptmenü .
2. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Verbindung** → **WLAN**.
3. Tippen Sie auf , um WLAN zu aktivieren. Die gefundenen WLANs werden dann wie folgt aufgeführt.

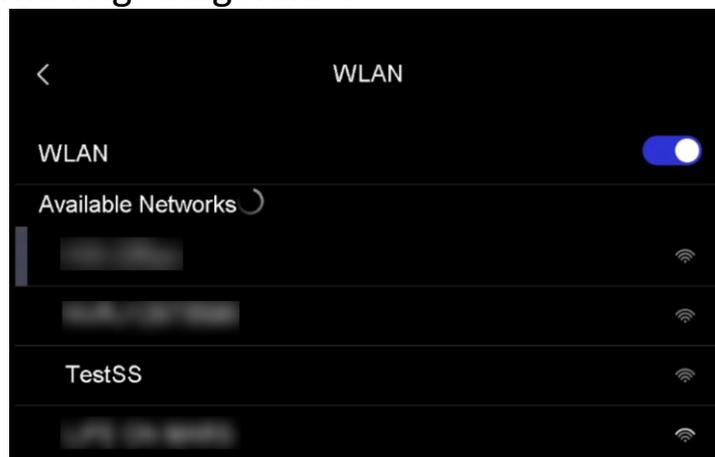


Abbildung 10-1 WLAN-Liste

4. Wählen ein WLAN aus, mit dem Sie sich verbinden möchten. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt.
5. Geben Sie Passwort durch Berühren des Bildschirms ein.

 **Hinweis**

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

6. Tippen Sie zum Speichern auf .
7. Starten Sie die App und folgen Sie den Anweisungen des Einrichtungsassistenten, um ein Konto zu erstellen und zu registrieren.
8. Fügen Sie das Gerät zu Online-Geräten hinzu.

Ergebnis

Sie können über die App die Live-Ansicht anzeigen, Fotos und Videos aufnehmen.

10.2 Über Hotspot verbinden

Bevor Sie beginnen

Laden Sie den HIKMICRO Viewer auf Ihr Smartphone herunter und installieren Sie ihn.

Schritte

1. Wählen Sie im Hauptmenü .
2. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Verbindung → Hotspot**.
3. Tippen Sie auf , um die Hotspot-Funktion zu aktivieren. Der Hotspot-Name besteht aus den letzten 9 Ziffern der Seriennummer des Geräts.
4. Tippen Sie auf **Hotspot festlegen**. Es wird eine Softwaretastatur angezeigt.



Abbildung 10-2 Hotspot festlegen

5. Legen Sie das Passwort für den Hotspot fest.

 **Hinweis**

- Tippen Sie NICHT auf die **Leertaste**, denn sonst ist das Passwort möglicherweise nicht korrekt.
- Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen enthalten und aus Ziffern und Buchstaben bestehen.
- Tippen Sie auf , um das Passwort in das Passwortfeld einzugeben.

6. Tippen Sie zum Speichern auf .

7. Verbinden Sie Ihr Telefon mit dem Hotspot des Geräts.

8. Starten Sie die App und folgen Sie den Anweisungen des Einrichtungsassistenten, um ein Konto zu erstellen und zu registrieren.

9. Wählen Sie WLAN-Konfiguration in der App und geben Sie die Seriennummer des Geräts ein, um es hinzuzufügen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Clients.

Ergebnis

Sie können über die App die Live-Ansicht anzeigen, Fotos und Videos aufnehmen.

Kapitel 11 Wartung

11.1 Gerätedaten anzeigen

Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Geräteinformationen**, um die Geräteinformationen anzuzeigen.

11.2 Datum und Zeit einstellen

Schritte

1. Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen** → **Geräteeinstellungen** → **Zeit und Datum**.
2. Stellen Sie Datum und Zeit ein.
3. Drücken Sie zum Speichern und Beenden <.

Hinweis

Sie können unter **Lokale Einstellungen** → **Geräteeinstellungen** → **Anzeigeeinstellungen** die Anzeige von Zeit und Datum aktivieren oder deaktivieren.

11.3 Gerät aktualisieren

Schritte

1. Schließen Sie das Gerät mit dem Kabel an Ihren PC an und öffnen Sie das erkannte Laufwerk.
2. Kopieren Sie die Aktualisierungsdatei in das Stammverzeichnis des Gerätes.
3. Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.
4. Starten Sie das Gerät neu und die Aktualisierung erfolgt automatisch. Der Aktualisierungsvorgang wird im Hauptmenü angezeigt.

 **Hinweis**

Nach der Aktualisierung startet das Gerät automatisch neu. Sie können die aktuelle Version unter **Lokale Einstellungen → Geräteeinstellungen → Geräteinformationen** einsehen.

11.4 Gerät wiederherstellen

Gehen Sie zu **Lokale Einstellungen → Geräteeinstellungen → Geräteinitialisierung**, um das Gerät zurückzusetzen und die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

Kapitel 12 Anhang

12.1 Referenz zum allgemeinen Materialemissionsgrad

Material	Emissionsgrad
Menschliche Haut	0,98
Leiterplatte	0,91
Beton	0,95
Keramik	0,92
Kautschuk	0,95
Farbe	0,93
Holz	0,85
Harz	0,96
Ziegelstein	0,95
Sand	0,90
Erde	0,92
Stoff	0,98
Hartpappe	0,90
Weißes Papier	0,90
Wasser	0,96

12.2 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.



12.3 Gerätekommunikationsmatrix

Scannen Sie den nachstehenden QR-Code, um die Kommunikationsmatrix des Geräts abzurufen.

Beachten Sie, dass die Matrix alle Kommunikationsanschlüsse der Hikmicro-Wärmebildkameras enthält.



12.4 FAQ

Scannen Sie den nachstehenden QR-Code, um häufige Fragen zum Gerät abzurufen.





HIKMICRO

See the World in a New Way

Facebook: HIKMICRO Thermography LinkedIn: HIKMICRO
Instagram: hikmicro_thermography YouTube: HIKMICRO Thermography
E-Mail: info@hikmicrotech.com Website: <https://www.hikmicrotech.com/>

UD30268B