



B-SERIE

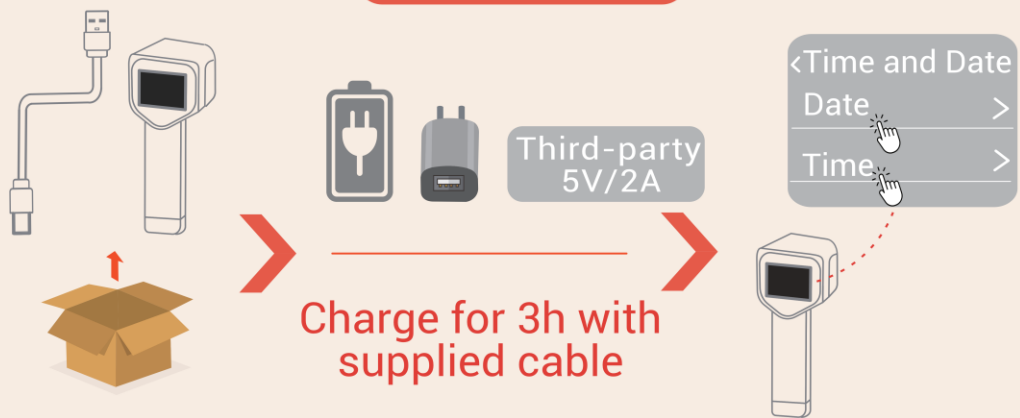
Thermische camera
Gebruikershandleiding



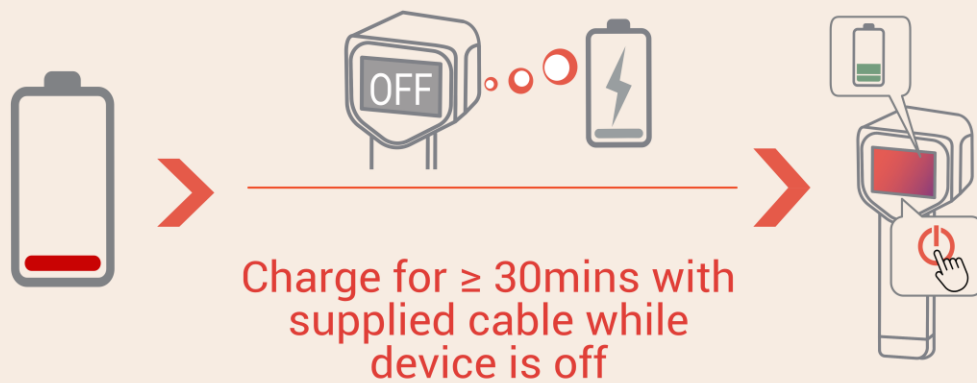
Contact



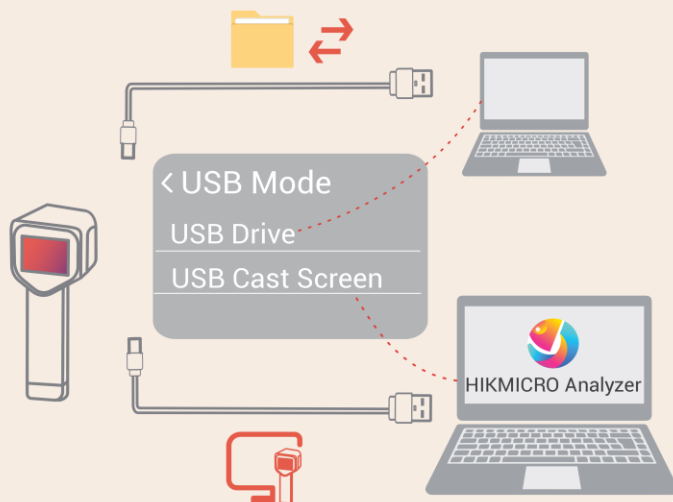
First-time Use



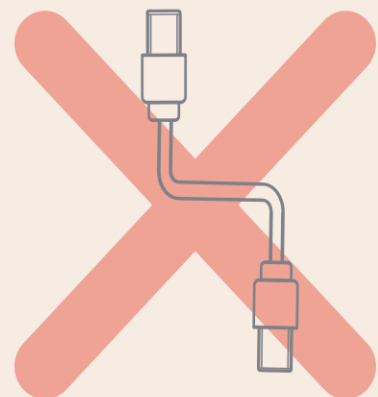
Long Time Unused



Use supplied cable for data transfer and screen casting



Third-party



VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Deze instructies zijn bedoeld om te verzekeren dat de gebruiker het product juist kan gebruiken om gevaar of verlies van eigendommen te vermijden. Lees alle veiligheidsinformatie aandachtig door vóór het gebruik.

Wet- en regelgeving

- ◆ Gebruik van het product moet in strikte overeenstemming met de plaatselijke elektrische veiligheidsvoorschriften plaatsvinden.

Transport

- ◆ Bewaar het apparaat in de originele of soortgelijke verpakking tijdens vervoer.
- ◆ Bewaar alle verpakkingen voor toekomstig gebruik. In het geval van een defect moet u het apparaat terugsturen naar de fabriek met de originele verpakking. Transport zonder de originele verpakking kan leiden tot schade aan het apparaat, waarvoor wij geen verantwoordelijk erkennen.
- ◆ Laat het product niet vallen en stel het apparaat niet bloot aan schokken. Houd het toestel uit de buurt van magnetische velden.

Waarschuwing kunstlicht laser



- ◆ Voldoet aan de prestatienormen van de FDA voor laserproducten, met uitzondering van de conformiteit met IEC 60825-1 Ed. 3., zoals beschreven in Laser Notice No. 56 van 8 mei 2019.
- ◆ Waarschuwing: De laserstraling van het apparaat kan oogletsel en verbranding van de huid of brandbare stoffen veroorzaken. Kijk niet direct in de laser. Zorg, voordat u de kunstlichtfunctie inschakelt, dat er zich geen mensen of brandbare stoffen voor de laserlens bevinden.
- ◆ De golflengte is 650 nm, het maximum vermogen is 1 mW en de straalafwijking is 1 mrad. De laser voldoet aan de normen IEC 60825-1:2014, EN 60825-1: 2014 +A11: 2021 en EN 50689: 2021.
- ◆ Directe blootstelling aan dit laserproduct van klasse 2 is veilig, maar staren naar dit laserproduct kan duizeligheid, flitsblindheid en visueel nabeeld veroorzaken. Beweeg uw hoofd weg of sluit uw ogen om de laserstraling te vermijden. Voorkom bovendien dat uw ogen in direct contact komen met laserstralen en draag een veiligheidsbril. De werkingsgolflengte van de bril moet langer zijn dan de piekgolflengte van de laser en de optische dichtheid moet hoger zijn dan OD5+.
- ◆ Voorzichtig: Gebruik van bedieningselementen of aanpassingen of uitvoering van procedures anders dan hierin gespecificeerd kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.
- ◆ **Onderhoud van de laser:** De laser hoeft niet regelmatig te worden onderhouden. Als de laser niet werkt, moet de lasereenheid onder garantie door de fabriek worden

vervangen. Zorg dat het apparaat uitgeschakeld is wanneer u de lasereenheid vervangt. Voorzichtig: Gebruik van bedieningselementen of aanpassingen of uitvoering van procedures anders dan hierin gespecificeerd kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.

Stroomvoorziening

- ◆ De ingangsspanning moet voldoen aan de Beperkte Voedingsbron (3,7 VDC, 0,5 A) volgens de IEC62368-norm. Zie de technische specificaties voor gedetailleerde informatie.
- ◆ Als een voedingsadapter in de verpakking van het apparaat is geleverd, mag u alleen deze adapter gebruiken. Als er geen voedingsadapter is meegeleverd, moet u ervoor zorgen dat de voedingsadapter of een andere stroombron voldoet aan de Beperkte voedingsbron. Raadpleeg het productlabel voor de parameters voor de stroomuitvoer.
- ◆ Zorg dat de stekker goed in het stopcontact zit.
- ◆ Sluit NOOIT meerdere apparaten aan op één voedingsadapter om oververhitting of brandgevaar door overbelasting te voorkomen.
- ◆ Gebruik de door een gekwalificeerde fabrikant geleverde netstroomadapter. Raadpleeg de productspecificaties voor nauwkeurig omschreven vereisten omtrent de voeding.

Batterij

- ◆ LET OP: Er bestaat explosiegevaar wanneer de batterij door een onjuist type wordt vervangen. Vervang hem alleen door hetzelfde of een gelijkwaardig type. Voer gebruikte batterijen af in overeenstemming met de instructies van de batterij fabrikant.
- ◆ Onjuiste vervanging van de batterij door een onjuist type kan een beveiliging omzeilen (bijvoorbeeld in het geval van sommige typen lithiumbatterijen).
- ◆ Gooi de batterij niet in vuur of een hete oven en plet of snij de batterij niet op mechanische wijze, want dat kan een explosie veroorzaken.
- ◆ Laat de batterij niet in een omgeving met een extreem hoge temperatuur liggen, want dat kan een explosie of het lekken van brandbare vloeistof of gas tot gevolg hebben.
- ◆ Stel de batterij niet bloot aan extreem lage luchtdruk, want dat kan een explosie of het lekken van brandbare vloeistof of gas tot gevolg hebben.
- ◆ Voer gebruikte batterijen af in overeenstemming met de instructies van de batterij fabrikant.
- ◆ De ingebouwde batterij kan niet worden gedemonteerd. Neem indien nodig contact op met de fabrikant voor reparatie.
- ◆ Voor langdurige opslag van de batterij moet u ervoor zorgen dat deze elke 3 maanden volledig wordt opgeladen om de kwaliteit van de batterij te waarborgen. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot schade.
- ◆ Gebruik de door een gekwalificeerde fabrikant geleverde batterij. Raadpleeg de productspecificaties voor nauwkeurig omschreven vereisten omtrent de batterij.
- ◆ Laad geen andere batterijtypes op met de meegeleverde oplader. Zorg tijdens het opladen dat er zich geen brandbaar materiaal binnen een straal van 2 m van de oplader bevindt.
- ◆ Houd de batterij uit in de buurt van hitte- of open vuur. Vermijd direct zonlicht.

- ◆ Slik de batterij niet in om chemische brandwonden te voorkomen.
- ◆ Houd de batterij buiten het bereik van kinderen.
- ◆ Wanneer het apparaat is uitgeschakeld en de RTC-batterij vol is, kunnen de tijdsinstellingen 4 maanden worden bewaard.
- ◆ Laad de lithiumbatterij vóór het eerste gebruik ruim 3 uur op.

Onderhoud

- ◆ Houd de camera NIET vast als deze wordt ingeschakeld, anders kunt u een elektrische schok krijgen. Als het product niet goed werkt, neem dan contact op met uw leverancier of het dichtstbijzijnde servicecentrum. Wij aanvaarden geen verantwoordelijkheid voor problemen die zijn veroorzaakt door ongeautoriseerde reparatie of onderhoud.
- ◆ Veeg het apparaat voorzichtig schoon met een schone doek en, indien nodig, een kleine hoeveelheid ethanol.
- ◆ Als de apparatuur wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd, kan de bescherming van het apparaat worden aangetast.

Gebruiksomgeving

- ◆ Zorg dat de gebruiksomgeving voldoet aan de vereisten van het apparaat. Het apparaat werkt bij een temperatuur van -10 °C tot 50 °C en een luchtvochtigheid van 95% of minder.
- ◆ Plaats het apparaat in een droge en goed geventileerde omgeving.
- ◆ Stel het apparaat NIET bloot aan hoge elektromagnetische straling of stoffige omgevingen.
- ◆ Wanneer laserapparatuur in gebruik is, zorg er dan voor dat de lens van het apparaat niet wordt blootgesteld aan de laserstraal, anders kan deze doorbranden.
- ◆ Richt de lens NIET op de zon of een ander fel licht.
- ◆ Het apparaat is geschikt voor gebruik binnens- en buitenshuis, maar stel het niet bloot aan vocht.

Noodgeval

Als er rook, geur of geluid uit het apparaat komt, schakel het dan onmiddellijk uit, haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en neem contact op met het servicecentrum.

Kalibratieservice

Neem contact op met de lokale dealer voor informatie over onderhoudspunten. Voor meer gedetailleerde kalibratiediensten verwijzen wij u graag naar <https://www.hikmicrotech.com/en/support>.

Technische ondersteuning

De portal <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> helpt u als HIKMICRO-klant om het meeste uit uw HIKMICRO-producten te halen. De portal geeft u toegang tot ons ondersteuningsteam, software en documentatie, onderhoudscontacten, enz.

Beperkte Garantie

Scan de QR-code voor de productgarantievoorwaarden.



Adres fabrikant

Kamer 313, Unit B, Gebouw 2, 399 Danfeng Road, subdistrict Xixing, district Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, China

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

MEDEDELING VAN NALEVING

De producten thermische serie kunnen zijn onderworpen aan exportcontroles in verschillende landen of regio's, inclusief zonder enige beperking de Verenigde Staten, de Europese Unie, het Verenigd Koninkrijk en/of andere lidstaten van de Overeenkomst van Wassenaar. Neem contact op met uw professionele juridische of nalevingsexpert of plaatselijke overheidsinstanties omtrent enige noodzakelijke vereisten voor een exportvergunning als u van plan bent de producten thermische serie te verplaatsen, exporteren of her-exporteren tussen verschillende landen.

Conventies voor symbolen

De symbolen die in dit document kunnen worden aangetroffen zijn als volgt gedefinieerd.

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
 Gevaar	Geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.
 Voorzichtig	Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot schade aan apparatuur, gegevensverlies, verslechtering van de prestaties of onverwachte resultaten.
 Opmerking	Verschaft aanvullende informatie om belangrijke punten in de hoofdtekst te benadrukken of aan te vullen.

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	1
1.1 Belangrijke kennisgeving aan gebruiker	1
1.2 Productintroductie	1
1.3 Hoofdfuncties	1
1.4 Verschijning	2
Hoofdstuk 2 Voorbereiding	5
2.1 Het apparaat opladen	5
2.2 In-/uitschakelen	5
2.2.1 Automatisch uitschakelen instellen	5
2.2.2 Automatische slaapstand instellen	5
2.3 Liveweergave	6
Hoofdstuk 3 Begin met de scènemodus (indien van toepassing)	7
3.1 Selecteer een scènemodus	7
3.2 (Optioneel) Parameters voor scènemodusinstellen	10
Hoofdstuk 4 Nauwkeurige temperatuurmeting	12
4.1 Temperatuurmetersparameters instellen	12
4.1.1 Afstand aanpassen	12
4.1.2 Emissiviteit aanpassen	12
4.1.3 (Optioneel) Andere parameters aanpassen	13
4.2 Meetinstrumenten instellen	13
Hoofdstuk 5 Alarmen instellen	14
Hoofdstuk 6 Scherminstellingen	16
6.1 SuperIR instellen	16
6.2 Beeldmodi instellen	16
6.3 Paletten instellen	17
6.4 Niveau & bereik instellen	17
6.5 Kleurverdeling instellen	18
6.6 Schermhelderheid instellen	19
6.7 Scherminfo weergeven	19
Hoofdstuk 7 (Optioneel) Macromodus instellen	20
Hoofdstuk 8 Momentopnames en video's	21
8.1 Momentopnames vastleggen	21

8.2 Video opnemen.....	22
8.3 Bekijk momentopnames en video's.....	22
8.4 Momentopnames exporteren en videos.....	22
8.4.1 Exporteren via HIKMICRO Viewer (indien van toepassing)	22
8.5 Rapport opmaken	23
Hoofdstuk 9 Apparaatverbindingen	24
9.1 Scherm van apparaat casten naar pc.....	24
9.2 Apparaat verbinden met HIKMICRO Viewer	24
9.2.1 Maak verbinding via wifi (indien van toepassing)	24
9.2.2 Verbinding maken via hotspot (indien van toepassing).....	25
Hoofdstuk 10 Onderhoud	26
10.1 Tijd en datum instellen.....	26
10.2 Taal instellen	26
10.3 Werkingslogboeken opslaan.....	26
10.4 Opslag formatteren	26
10.5 De apparaatinformatie bekijken	26
10.6 Upgrade	26
10.6.1 Apparaat upgraden via upgradebestand	26
10.6.2 Apparaat upgraden via HIKMICRO Viewer	27
10.7 Apparaat herstellen	27
Hoofdstuk 11 Veelgestelde vragen.....	28
11.1 Veelgestelde vragen	28

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Belangrijke kennisgeving aan gebruiker

In deze handleiding krijgt u beschrijvingen en uitleg van de functies voor meerdere cameramodellen. Omdat de cameramodellen van een serie verschillende functies hebben, kan deze handleiding beschrijvingen en uitleg bevatten die niet van toepassing zijn op uw specifieke cameramodel.

Niet alle cameramodellen van een serie ondersteunen mobiele applicaties, software en al hun functies die mogelijk (niet) in deze handleiding zijn opgenomen. Raadpleeg de gebruikshandleiding van de applicatie en software voor meer gedetailleerde informatie.

Deze handleiding wordt regelmatig bijgewerkt. Dit houdt in dat deze gebruikshandleiding informatie over de nieuwe functies van de laatste firmware, mobiele clients en software mogelijk nog niet bevat.

1.2 Productintroductie

De thermografische handheldcamera is een camera die gebruikmaakt van thermische en optische beelden. De ingebouwde zeer gevoelige IR-detector en krachtige sensor detecteren de temperatuurverandering en meten de actuele temperatuur.

Het helpt de gebruikers om risicovolle gebieden te vinden en verlies van eigendom te verminderen. Het apparaat ondersteunt liveweergave, het vastleggen van momentopnamen, enz. Het wordt voornamelijk toegepast in industrieën zoals de bouw, HVAC en de auto-industrie.

1.3 Hoofdfuncties

SuperIR

Apparaat ondersteunt **SuperIR** om de contouren van het object te verbeteren in de liveweergave (voor sommige modellen) en momentopnames. Deze functie is afhankelijk van uw specifieke cameramodel.

Scène (indien van toepassing)

De camera ondersteunt meerdere scènemodi voor verschillende detectiedoelen en scenario's. Sommige scènemodi ondersteunen SuperScene, een intelligente functie. Het kan helpen bij het opsporen van afwijkingen en geeft meldingen weer bovenop de liveweergave-interface.

Temperatuurmeting

Het apparaat detecteert de realtime temperatuur en geeft deze op het scherm weer.

Paletten

De camera ondersteunt meerdere kleurpaletten voor verschillende doelen en gebruikersvoorkeuren.

Alarm

Het apparaat geeft een hoorbaar en zichtbaar alarm af wanneer de temperatuur van het doel de drempelwaarde overschrijdt.

Verbinding met clientsoftware (indien toepasselijk)



De cameramodellen die **wifi** en **hotspot** ondersteunen, kunnen verbinding maken met HIKMICRO Viewer. Scan de QR-code om de HIKMICRO Viewer-app te downloaden voor liveweergave, het vastleggen van beelden, het opnemen van video's, enz.

Download HIKMICRO Analyzer
(<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>)
om foto's te analyseren.

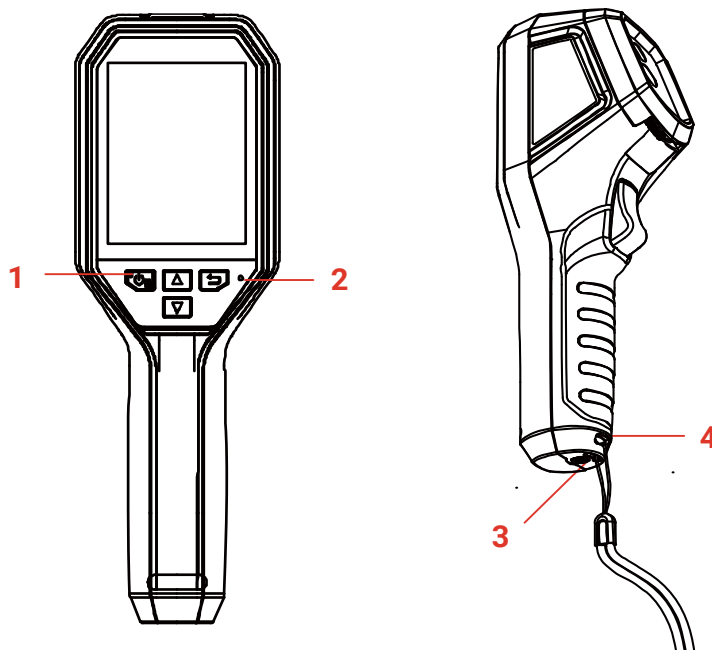


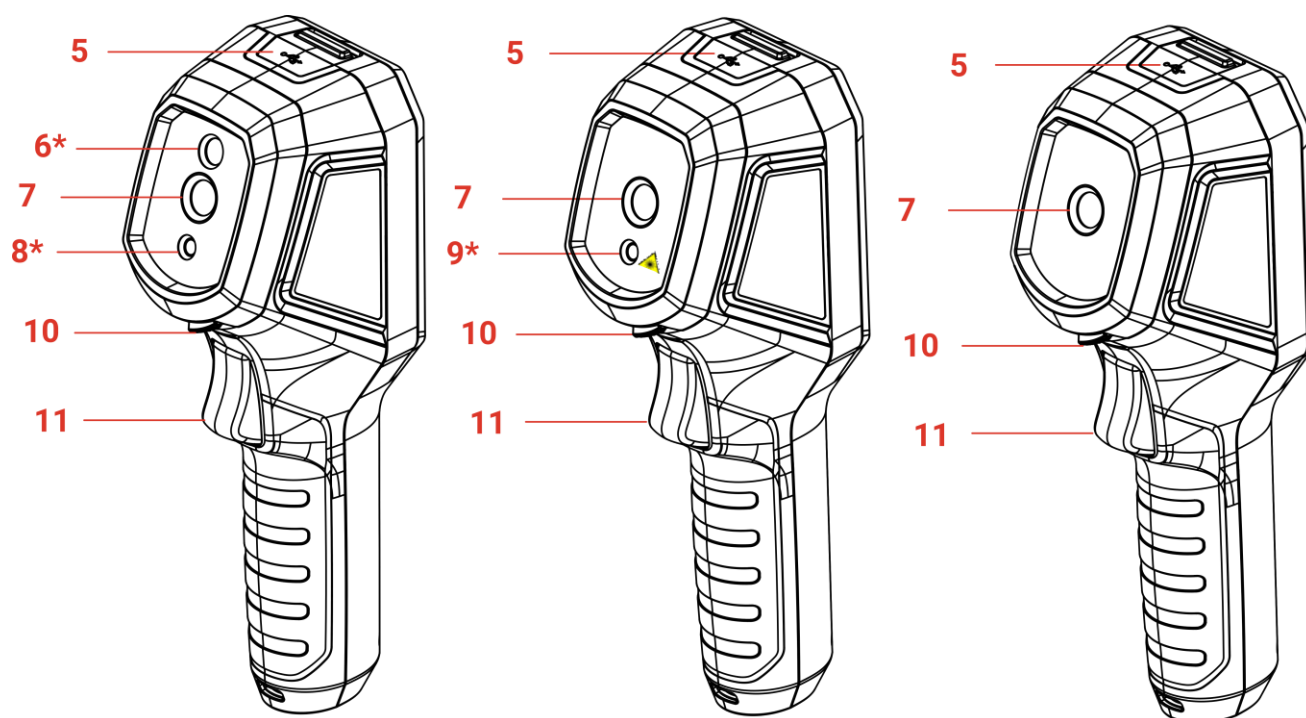
OPMERKING

Niet alle cameramodellen van deze serie ondersteunen mobiele applicaties, software en al hun functies die mogelijk (niet) in deze handleiding zijn opgenomen. Raadpleeg de gebruikshandleiding van de applicatie en software voor meer gedetailleerde informatie.

1.4 Verschijning

Het uiterlijk en de componenten van cameramodellen kunnen verschillen. Raadpleeg het daadwerkelijke product.





Nr.	Component	Functie
1	Oplaadindicator	◆ Constant rood: bezig met opladen. ◆ Constant groen: Volledig opgeladen.
2	Zoemer	Auditief alarm geven.
3	Opening polsbandje	Bevestig de polsband.
4	Statiefbevestiging	Om aan te sluiten op UNC 1/4"-20-statief.
5	Interface Type C	De batterij opladen of bestanden met de meegeleverde USB-kabel exporteren.
6*	Visuele lens*	Het optische beeld bekijken (alleen ondersteund door bepaalde modellen).
7	Thermische lens	Warmtebeeld bekijken.
8*	Zaklamp*	Zorgt voor extra licht bij weinig licht (alleen ondersteund door bepaalde modellen).
9*	Laser*	Lokaliseer het doelwit met laserlicht (alleen ondersteund door bepaalde modellen).
10	Lensbeschermingsschakelaar	Beschermende dop van thermische lens in-/uitschakelen.
11	Trekker	In liveweergave: ◆ Druk op: Momentopnames vastleggen. ◆ Houd ingedrukt voor: 1) Het doel met laserlicht vinden (voor modellen met laserlicht) en de knop loslaten om momentopnames vast te leggen.

Nr.	Component	Functie
		2) Video's opnemen (als de laser aan is, zet u de schakelaar Opnemen aan voordat u opneemt). Druk in de menumodus op de trekker om terug te keren naar liveweergave.

Knop	Functie
	◆ Houd ingedrukt voor: In-/uitschakelen ◆ Druk op: Geef het menu weer, bevestig de handeling of wijzig de richting bij het instellen van een door de gebruiker gedefinieerde spot.
	Hiermee verlaat u het menu of keert u terug naar het vorige menu.
 	In de menumodus: Druk op  en  om parameters te selecteren. In live weergavemodus: Druk op  om de beeldmodi te schakelen (wordt alleen ondersteund door bepaalde modellen). Druk op  om de paletten te wijzigen.

 OPMERKING	◆ Het uiterlijk en de knopfuncties verschillen afhankelijk van de verschillende modellen. ◆ De visuele lens, zaklamp en laser worden alleen ondersteund door bepaalde modellen. Raadpleeg altijd het daadwerkelijke apparaat of gegevensblad. ◆ De waarschuwing vindt u naast de laser en aan de linkerkant van het apparaat.
--	---

**Waarschuwing:**

De laserstraling van het apparaat kan oogletsel en verbranding van de huid of brandbare stoffen veroorzaken. Kijk niet direct in de laser. Zorg, voordat u de kunstlichtfunctie inschakelt, dat er zich geen mensen of brandbare stoffen voor de laserlens bevinden. De golflengte is 650 nm en het vermogen is minder dan 1 mW. De laser voldoet aan de norm IEC60825-1:2014.

HOOFDSTUK 2 VOORBEREIDING

2.1 Het apparaat opladen

U kunt de camera opladen door deze aan te sluiten op de stroomvoorziening via de meegeleverde USB-kabel in het pakket en een voedingsadapter. Gebruik geen USB-C-naar-USB-C-kabel van andere fabrikanten.

De voedingsadapter (niet meegeleverd) moet voldoen aan de volgende normen:

- ◆ Uitgangsspanning/stroom: 5 VDC/2 A
- ◆ Minimaal uitgangsvermogen: 10 W

1. Til het lipje van de type-C-interface op.
2. Plaats de meegeleverde USB-kabel en sluit het apparaat via een voedingsadapter aan op de stroomvoorziening om de camera op te laden.



OPMERKING

- ◆ Het vermogen dat door de lader wordt geleverd, moet tussen de door de radioapparatuur vereiste min. 6,7 watt en max. 10 watt zijn om de maximale laadsnelheid te bereiken.
- ◆ Het apparaat is uitgerust met de ingebouwde batterij. Laad het apparaat voor de eerste keer meer dan 3 uur op wanneer het is ingeschakeld.
- ◆ Als de camera gedurende lange tijd niet in gebruik is en volledig is ontladen, wordt u aanbevolen om deze ten minste 30 minuten op te laden voordat u deze inschakelt.
- ◆ U wordt aanbevolen de meegeleverde USB-kabel in het pakket te gebruiken voor zowel het opladen als de gegevensoverdracht.

2.2 In-/uitschakelen

Inschakelen

Verwijder de beschermende dop van de thermische lens en houd  zes seconden ingedrukt om het apparaat in te schakelen. U kunt het doelwit observeren wanneer de interface van het apparaat stabiel is.

Uitschakelen

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, houdt u  ongeveer drie seconden ingedrukt om het apparaat uit te schakelen.

2.2.1 Automatisch uitschakelen instellen

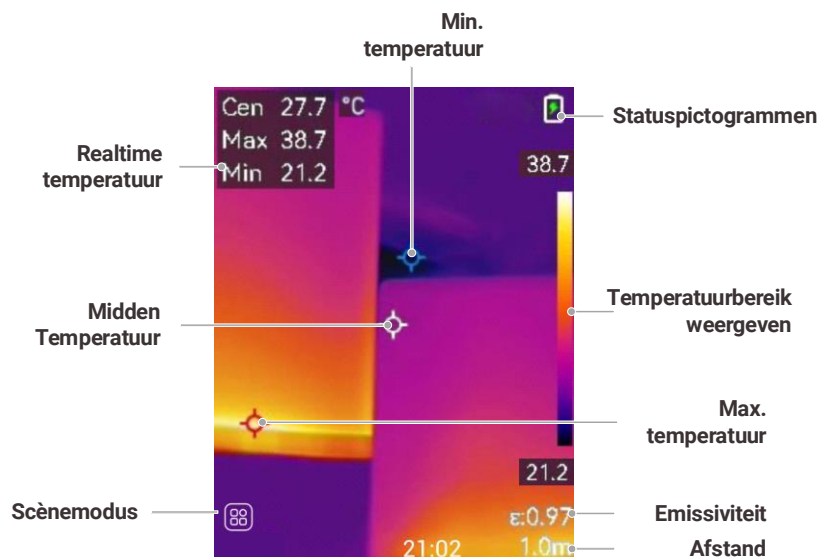
Druk in de liveweergave-interface op  en ga naar **Meer instellingen > Automatisch uitschakelen** om de automatische uitschakeltijd voor het apparaat naar wens in te stellen.

2.2.2 Automatische slaapstand instellen

Druk in de liveweergave-interface op  en ga naar **Meer instellingen > Automatisch slaapstand** om de wachttijd tot de automatische slaapstand in te stellen. Wanneer er

langer dan de ingestelde wachttijd niet op knoppen wordt gedrukt, gaat het apparaat automatisch in de slaapstand. Druk op een knop om het apparaat te activeren.

2.3 Liveweergave



OPMERKING

- ◆ Omdat deze handleiding regelmatig wordt bijgewerkt, kan de liveweergave enigszins afwijken van de versie van uw specifieke cameramodel. Raadpleeg altijd de werkelijke camera.
- ◆ Indien de temperatuurwaarde wordt voorafgegaan door een "~", geeft dit aan dat de temperatuurmeting nog niet nauwkeurig is. Dit symbool verschijnt meestal tijdens het opstarten van het apparaat en verdwijnt zodra de temperatuurmeting volledig functioneert.

HOOFDSTUK 3 BEGIN MET DE SCÈNEMODUS (INDIEN VAN TOEPASSING)

Om snel afwijkingen te detecteren, zijn er in de modus **Scene** verschillende vooraf ingestelde sjablonen opgenomen voor diverse detectiescenario's. Gebruikers kunnen een geschikte scène kiezen of een scène aanpassen aan de doelstellingen en indien nodig een alarm voor hoge temperaturen instellen.

De scènemodus wordt ALLEEN ondersteund door sommige modellen in de serie. Raadpleeg uw eigen apparaat en de softwareversie daarvan.

1. Selecteer een geschikte scènemodus. Zie **3.1 Selecteer een scènemodus** voor meer informatie.
2. (Optioneel) Pas de parameters van de scènemodus indien nodig aan. Zie **3.2 (Optioneel) Parameters voor scènemodusinstellen** voor meer informatie.
3. (Optioneel) Stel indien nodig alarmen instellen. Zie **Hoofdstuk 5 Alarmen instellen** voor meer informatie.
4. Bekijk de detectieresultaten in de liveweergave-interface.

3.1 Selecteer een scènemodus

Kies een scènemodus op basis van de fouten of afwijkingen die u in een specifieke detectiescène wilt opsporen.

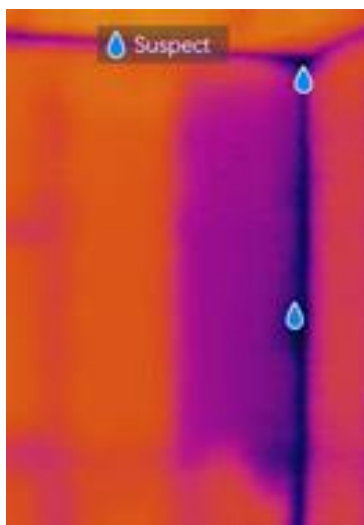
Dit wordt ALLEEN ondersteund door sommige modellen in de serie.

1. Druk in de liveweergave-interface op  en ga naar **Scène>Scène**.
2. Druk op  om een geschikte scènemodus te selecteren.

OPMERKING

◆ De standaardwaarden van de parameters zijn in de meeste gevallen geschikt. Indien gebruikers de betreffende parameters naar wens willen aanpassen, raadpleeg dan **3.2 (Optioneel) Parameters voor scènemodusinstellen**.

Waterlek



Voor het inspecteren van waterlekage in gebouwen, plafonds, muren en vloeren binnenshuis.

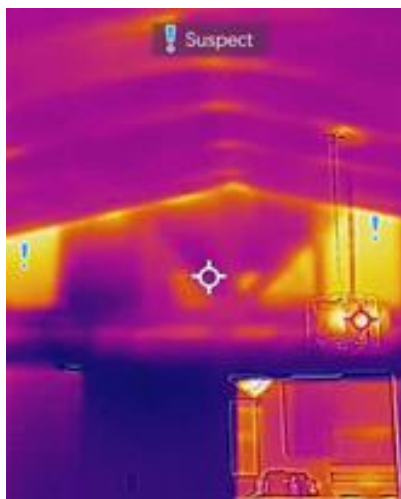
De **SuperScene**- technologie kan helpen bij het snel herkennen van afwijkingen tijdens het opsporen van waterlekken. Wanneer **SuperScene** is ingeschakeld en er waterlekage wordt gedetecteerd, wordt **Verdacht** bovenaan het livebeeld weergegeven.



OPMERKING

- ◆ Valse alarmen en gemiste detecties kunnen optreden wanneer het temperatuurverschil van de gebieden met isolatieafwijkingen te subtiel is om te worden herkend, of wanneer de thermische beeldvormingskenmerken niet duidelijk zijn.
- ◆ Het wordt aanbevolen om een tweede diagnose te stellen op basis van de SuperScene-functie. Het algoritme van de SuperScene-functie wordt momenteel bijgewerkt.

Isolatie



Om binnenisolatiegebreken van muren en plafonds van gebouwen op te sporen, kunnen gewone gebruikers deze scène toepassen.

De **SuperScene**- technologie kan helpen bij het snel herkennen van afwijkingen tijdens isolatiedetectie. Wanneer **SuperScene** is ingeschakeld en er isolatieafwijkingen worden gedetecteerd, wordt **Verdacht** bovenaan het livebeeld weergegeven.

**OPMERKING**

- ◆ Valse alarmen en gemiste detecties kunnen optreden wanneer het temperatuurverschil van de gebieden met isolatieafwijkingen te subtiel is om te worden herkend, of wanneer de thermische beeldvormingskenmerken niet duidelijk zijn.
- ◆ Het wordt aanbevolen om een tweede diagnose te stellen op basis van de SuperScene-functie. Het algoritme van de SuperScene-functie wordt momenteel bijgewerkt.

Vloerverw.

Het opsporen en observeren van storingen in vloerverwarmingssystemen.

El. stor.

Voor het opsporen en observeren van defecten in draden, circuits, elektrische componenten en afsluiters, enzovoort.

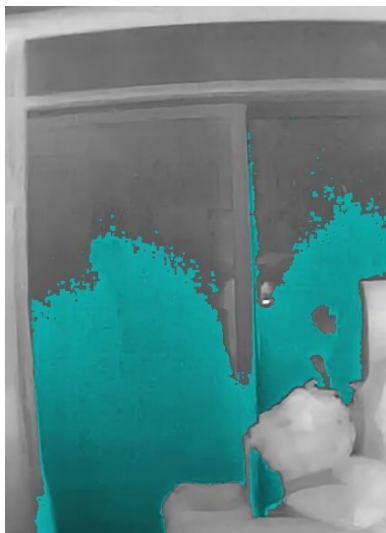
Macromodus

Voor het nauwkeurig detecteren en observeren van defecten in precisiecomponenten, bijvoorbeeld printplaten.

Aanschaf en installeer een macrolens op uw camera voordat u deze modus selecteert. Zie *Hoofdstuk 7 (Optioneel) Macromodus instellen*.

Zonnepaneel

Om defecten aan zonnepanelen te detecteren en te observeren.

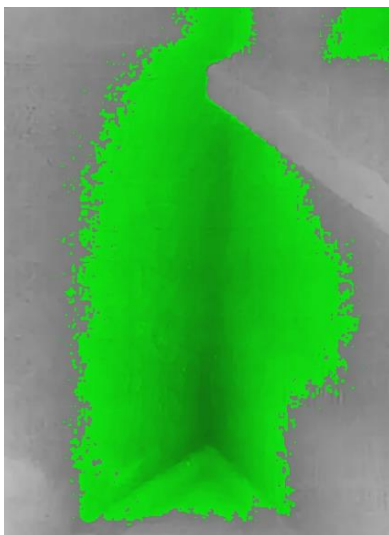
Isolatie Pro (indien van toepassing)

Deze modus is bedoeld voor professionele gebruikers om afwijkingen in de binnenisolatie van muren en plafonds van gebouwen te detecteren. Extra parameters zoals **binnentemperatuur**, **buitentemperatuur** en **isolatieniveau** zijn vereist.

Indien de binnentemperatuur lager is dan of gelijk is aan de buitentemperatuur, worden gebieden waar het gedetecteerde isolatieniveau een vooraf ingestelde waarde in **Isolatieniveau** overschrijdt, gemarkeerd in cyaan. Indien de binnentemperatuur hoger is dan de buitentemperatuur, worden gebieden waar het gedetecteerde isolatieniveau onder een vooraf ingestelde waarde van het **Isolatieniveau** komt, gemarkeerd in cyaan.

**OPMERKING**

- ◆ **Binnentemperatuur:** De huidige binnentemperatuur.
- ◆ **Buitentemperatuur:** De huidige buitentemperatuur.
- ◆ **Isolatie niveau:** Een geheel getal tussen 0 en 100. Typische waarden zijn 60~80% voor nieuwe gebouwen. Raadpleeg uw nationale bouwvoorschriften voor aanbevelingen.

Condensatie (indien van toepassing)

Om mogelijke vochtproblemen binnenshuis te inspecteren. Het is een vereiste om **Relatieve vochtigheid**, **Omgevingstemperatuur**, en **RH-Drempel (%)** in te stellen.

Gebieden met condensatiegebrek worden groen gemarkeerd wanneer de gedetecteerde relatieve vochtigheid de ingestelde drempelwaarde voor **RH-Drempel** overschrijdt.

**OPMERKING**

- ◆ **Relatieve vochtigheid:** De huidige relatieve luchtvochtigheid.
- ◆ **Omgevingstemperatuur:** De huidige temperatuur in de atmosfeer.
- ◆ **RH-Drempel:** Bovenste vochtigheidsgrenzen van het doelloppervlak. Een relatieve luchtvochtigheid van 100% betekent dat waterdamp uit de lucht condenseert tot vloeibaar water (= dauwpunt), en een relatieve luchtvochtigheid van ongeveer 70% of hoger kan schimmelvorming veroorzaken.
- ◆ De waarden voor **Relatieve Vochtigheid** en **Omgevingstemperatuur** kunnen worden verkregen met behulp van hygrometers en thermometers.

Aangepast

Gebruikers kunnen een modus aanpassen om gewenste temperatuurmeetparameters op te slaan voor toekomstig gebruik. Zie 3.2 (Optioneel) Parameters voor scènemodusinstellen.

3.2 (Optioneel) Parameters voor scènemodusinstellen

Om nauwkeurigere detectieresultaten te verkrijgen, kunnen gebruikers de betreffende parameters nauwkeurig afstemmen

1. Kies in de scènemodus een geschikte scène en druk vervolgens op  om de parameters instellen.
2. Pas de parameters aan volgens de tabel.

3. Druk op  om op te slaan en te verlaten.

**OPMERKING**

De parameters variëren per scène.

Parameters	Omschrijving
Emissiviteit	Stel het zendvermogen volgens uw doel in.
Paletten	Thermische beelden worden gecreëerd door temperatuurverschillen. Gebruikers kunnen naar wens tussen verschillende paletten wisselen.
Niveau & bereik	De temperatuurschaal aan de rechterzijde ondersteunt het bekijken van de relatie tussen kleur en temperatuur in de afbeelding. Stel de parameters voor niveau en bereik in om een beter beeldcontrast te verkrijgen. Zie 6.4 <i>Niveau & bereik instellen</i> .
Temperatuurbereik	Selecteer het temperatuurmeetbereik. Het apparaat kan de temperatuur detecteren en het temperatuurmetingsbereik automatisch schakelen in de modus Automatisch schakelen .
Alarm	Wanneer de temperatuur van doelen de ingestelde alarmregel activeert, kunnen gebruikers op de ingestelde manieren worden gewaarschuwd. Zie <i>Hoofdstuk 5 Alarmen instellen</i> .
Kleurverdeling	Lineair en Histogram kunnen worden geselecteerd voor verschillende toepassingsscènes, zodat meer details kunnen worden weergegeven. ◆ Lineair: Detecteer kleine objecten met een hoge temperatuur in een omgeving met lage temperaturen om meer details van objecten met een hoge temperatuur, zoals kabelconnectoren, te verbeteren en weer te geven. ◆ Histogram: Detecteer kleine doelen met een lage temperatuur in gebieden met hoge temperaturen om het temperatuurverschil te vergroten en details van objecten met een lage temperatuur, zoals scheuren, te behouden.

HOOFDSTUK 4 NAUWKEURIGE TEMPERATUURMETING

Om een nauwkeurigere en realtime temperatuur van het doel te verkrijgen, kan de gebruiker naar behoefte spottools en alarmen instellen.

1. Voor modellen met scènemodi selecteert een geschikte scène om de meetinstellingen te versnellen. Zie **Hoofdstuk 3 Begin met de scènemodus (indien van toepassing)**.
2. Controleer de temperatuurwaarden in de linker bovenhoek van het livebeeld. Indien deze niet nauwkeurig genoeg zijn, dient u de parameters voor de temperatuurmeting aan te passen. Zie **4.1 Temperatuurmetersparameters instellen**.
3. (Optioneel) Gebruikers kunnen spottools instellen om de realtime temperatuur van de hoogste/laagste/midden temperatuur te meten. Zie **4.2 Meetinstrumenten instellen**.
4. (Optioneel) Stel de alarm in. Het doel waarvan de temperatuurwaarde boven of onder de ingestelde drempelwaarde ligt, kan het alarm activeren. Zie **Hoofdstuk 5 Alarmen instellen**.

4.1 Temperatuurmetersparameters instellen

U dient de parameters voor temperatuurmeting in te stellen voordat u de temperatuur meet.

4.1.1 Afstand aanpassen

De afstand tussen de camera en het observatiedoel beïnvloedt de nauwkeurigheid van de temperatuurresultaten. Voordat de temperatuur wordt gemeten, dient u eerst de afstand in te stellen.

1. Druk in de liveweergave-interface op  om het menu te tonen.
2. Druk op  te selecteren **Afstand**, en stel vervolgens de parameters instellen.
3. Druk op  om op te slaan en te verlaten.

4.1.2 Emissiviteit aanpassen

De emissiegraad heeft een directe invloed op de meetnauwkeurigheid en moet worden aangepast aan de eigenschappen van het te meten materiaal.

♦ Voor modellen met scènemodus:

- 1) Kies in de scènemodus een geschikte scène en druk vervolgens op  om de parameters instellen.
- 2) Pas de parameters aan.
- 3) Druk op  om op te slaan en te verlaten.

♦ Voor modellen zonder scènemodus:

- 1) Druk in de liveweergave-interface op  om het menu te tonen.
- 2) Druk op  te selecteren **Emissiviteit**, en stel vervolgens de parameters instellen.

3) Druk op  om op te slaan en te verlaten.

4.1.3 (Optioneel) Andere parameters aanpassen

Om de nauwkeurigheid van de temperatuurmeting te verbeteren, dient u de parameters voor temperatuurmeting nauwkeurig af te stellen.

- ◆ **Temperatuurbereik:** Ga naar **Instellingen > Temperatuur Bereik**, en selecteer het temperatuurmeetbereik. Het apparaat kan de temperatuur detecteren en het bereik voor temperatuurmeting automatisch omschakelen in de modus Automatisch omschakelen.
- ◆ **Eenheid:** Ga naar **Beeldinstellingen > Eenheid** en druk op  om de temperatuureenheid in te stellen.

4.2 Meetinstrumenten instellen

Het apparaat meet de temperatuur van de hele scène en kan worden ingesteld om het midden, hete en koude punt in de scène weer te geven.

1. Druk in de liveweergave-interface op  om het menu te tonen.
2. Druk op  om **Scherminstellingen** te selecteren.
3. Selecteer de gewenste punten om de temperaturen ervan weer te geven en druk op  om ze in te schakelen.
 - ◆ **Heet:** Geef het hete punt in de scène weer en toon de max. temperatuur.
 - ◆ **Koud:** Geef het koude punt in de scène weer en toon de min. temperatuur.
 - ◆ **Midden:** Geef het middelste punt in de scène weer en toon de middentemperatuur.
4. **Optioneel:** U kunt de door de gebruiker gedefinieerde plekken desgewenst aanpassen.
 - 1) Selecteer een door de gebruiker gedefinieerde plek en druk op .
 - 2) Druk op /// om de positie van de plek aan te passen.
 - 3) Druk de activator in om het instellen te voltooien.
5. Druk op  om op te slaan en te verlaten.



OPMERKING

Indien er ernstige onnauwkeurigheden in de temperatuurresultaten optreden, schakelt u de SuperTemp-knop uit via Instellingen > SuperTemp. De SuperTemp-functie wordt ALLEEN door bepaalde modellen ondersteund.

Resultaat

Het apparaat toont de realtime temperatuur linksboven in de liveweergave-interface.

HOOFDSTUK 5 ALARMEN INSTELLEN

Stel de alarmregels in. Het alarm van het apparaat zal afgaan wanneer de temperatuur de regel activeert.

Voor modellen met scènemodus:

1. In de **Scène** modus, selecteert u een geschikte scène en drukt u vervolgens op  om de parameters instellen.
2. Druk op  en selecteer **Alarm**.

**OPMERKING**

ALLEEN sommige scènes ondersteunen Alarm. Raadpleeg uw eigen apparaat.

3. Selecteer **Meting** om de alarmregel in te stellen. Selecteer **Alarmdrempel** om de drempeltemperatuur in te stellen. Wanneer de temperatuur van het doel hoger of lager is dan de drempelwaarde, zal het apparaat een alarm en andere alarmkoppelingen activeren.
4. Druk op  om op te slaan en te verlaten.
5. Druk op  en druk op  om de functie **Alarmkoppeling** in te schakelen.
 - ◆ **Knipperend alarm:** Het lampje knippert wanneer de doeltemperatuur de alarmdrempel overschrijdt (alleen ondersteund door bepaalde modellen).
 - ◆ **Hoorbare waarschuwing:** Het apparaat piept wanneer de doeltemperatuur de alarmdrempel overschrijdt.
 - ◆ **Alarmmodus paletten:** Wanneer de temperatuur van het doel hoger is dan de ingestelde waarde, wordt het doel rood; wanneer de temperatuur van het doel lager is dan de ingestelde waarde, wordt het doel blauw (alleen ondersteund door bepaalde modellen).
6. Druk op  om op te slaan en te verlaten.

Voor modellen zonder scènemodus:

1. Druk in de liveweergave-interface op  om het menu te tonen.
2. Druk op  selecteer **Alarm** en schakel deze in.
3. Druk op  deze knop om de functie **Alarmkoppeling** in te schakelen.
 - ◆ **Knipperend alarm:** Het lampje knippert wanneer de doeltemperatuur de alarmdrempel overschrijdt (alleen ondersteund door bepaalde modellen).
 - ◆ **Hoorbare waarschuwing:** Het apparaat piept wanneer de doeltemperatuur de alarmdrempel overschrijdt.
 - ◆ **Alarmmodus paletten:** Wanneer de temperatuur van het doel hoger is dan de ingestelde waarde, wordt het doel rood; wanneer de temperatuur van het doel lager is dan de ingestelde waarde, wordt het doel blauw (alleen ondersteund door bepaalde modellen).

**OPMERKING**

Het flitslicht wordt automatisch uitgeschakeld nadat het knipperende alarm is ingeschakeld.

4. Selecteer **Meting** om de alarmregel in te stellen. Selecteer **Alarm Drempel** om de drempeltemperatuur in te stellen. Wanneer de temperatuur van het doel hoger of lager is dan de drempelwaarde, zal het apparaat een alarm en andere alarmkoppelingen activeren.
5. Druk op  om op te slaan en te verlaten.

HOOFDSTUK 6 SCHERMINSTELLINGEN

6.1 SuperIR instellen

Het apparaat ondersteunt **SuperIR** in de liveweergave (voor sommige modellen) en momentopnames. Schakel **SuperIR** in om de contouren van het object te verbeteren voor een betere beeldweergave. Het werkelijke effect is afhankelijk van het werkelijke product.

Ga naar **Instellingen** > **SuperIR** en druk op  om de functie in/uit te schakelen.

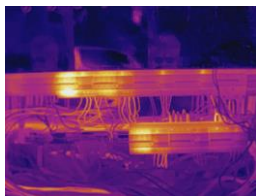
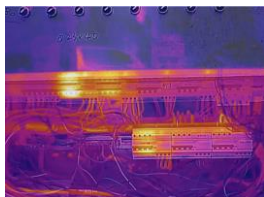
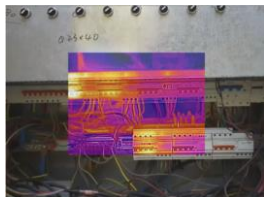
- ◆ In de liveweergave: Voor sommige modellen kunnen de contouren van het object worden verbeterd in de liveweergave wanneer SuperIR is ingeschakeld.
- ◆ Op vastgelegde beelden: de contouren van objecten op het beeld worden verbeterd nadat SuperIR is ingeschakeld.

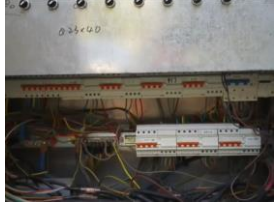
6.2 Beeldmodi instellen

U kunt de beeldmodi van het apparaat instellen. **Beeldmodus** wordt alleen ondersteund door bepaalde modellen. Raadpleeg het daadwerkelijke apparaat of gegevensblad.

1. Selecteer een beeldmodus op de volgende manieren:

- ◆ Ga naar **Instellingen** > **Beeldinstellingen** > **Beeldmodus** en selecteer de gewenste beeldmodus.
- ◆ Druk in liveweergave op  om van beeldmodus te wisselen.

Beeldmodus	Omschrijving	Voorbeeld
Thermisch	In de thermische modus geeft het apparaat de thermische weergave weer.	
Samenvoegen	Thermisch objectbeeld met optische contouren. Deze functie wordt alleen ondersteund door de modellen met optische lens.	
PIP	In de PIP-modus (Beeld in beeld) toont het apparaat de thermische weergave in de optische weergave. Deze functie wordt alleen ondersteund door de modellen met optische lens.	

Beeldmodus	Omschrijving	Voorbeeld
Visueel	Alleen optisch objectbeeld. Deze functie wordt alleen ondersteund door de modellen met optische lens.	

2. Druk op  om op te slaan en te verlaten.

OPMERKING

Uw camera zal periodiek een zelfkalibratie uitvoeren om de beeldkwaliteit te optimaliseren en de nauwkeurigheid te meten. In dit proces wordt het beeld kort gepauzeerd en hoort u een "klik" wanneer een sluiters voor de detector beweegt. De melding "Beeld wordt gekalibreerd ..." verschijnt in het midden bovenaan het scherm terwijl het apparaat zichzelf kalibreert. De zelfkalibratie zal vaker plaatsvinden tijdens het opstarten of in zeer koude of warme omgevingen.

6.3 Paletten instellen

Met de paletten kunt u de gewenste kleuren selecteren. U kunt op de volgende manieren van palet wisselen:

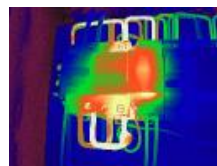
- ◆ Ga naar **Instellingen > Paletten** om het palet van uw voorkeur te selecteren en druk op  om het op te slaan en af te sluiten.
- ◆ Druk in livebeeld op  om van palet te wisselen.



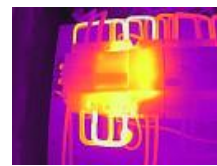
Zwartheet



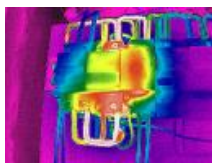
Witheet



Regenboog



Ironbow



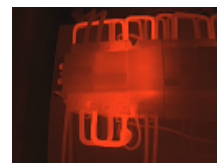
Regen



Blauw-rood



Samenvoegen



Roodheet

OPMERKING

- ◆ De bovenstaande paletten zijn uitsluitend bedoeld ter illustratie. Raadpleeg uw apparaat.
- ◆ Specifieke paletten kunnen worden gewijzigd in "Instellingen > Scènemodus." Sommige scènemodi ondersteunen het wisselen van paletten niet; zie 4.1.3 (Optioneel) Andere parameters aanpassen voor meer informatie.

6.4 Niveau & bereik instellen

Stel een weergavetemperatuurbereik in. Het palet zal alleen werken voor doelen binnen

het temperatuurbereik. U kunt een beter beeldcontrast verkrijgen door de parameters voor niveau en bereik aan te passen.

1. Druk in de liveweergave-interface op  om het menu te tonen.
2. Druk op  en selecteer **Niveau en bereik**.
3. Selecteer **Instellingsmodus** en druk op  om te schakelen tussen automatische en handmatige aanpassing.
 - ◆ In de modus **Automatisch** past het apparaat het weergavetemperatuurbereik automatisch aan.
 - ◆ Selecteer in de **Handmatige** modus **Parameters** om de instellingeninterface te openen. Druk op  om de max. temperatuur en min. temperatuur te vergrendelen of te ontgrendelen en druk op  om de ontgrendelde waarde aan te passen. U kunt ook de max. temperatuur en min. temperatuur ontgrendelen en op  drukken om de individuele waarden te verhogen of te verlagen terwijl hetzelfde temperatuurbereik behouden blijft.
4. Druk op  om op te slaan en te verlaten.

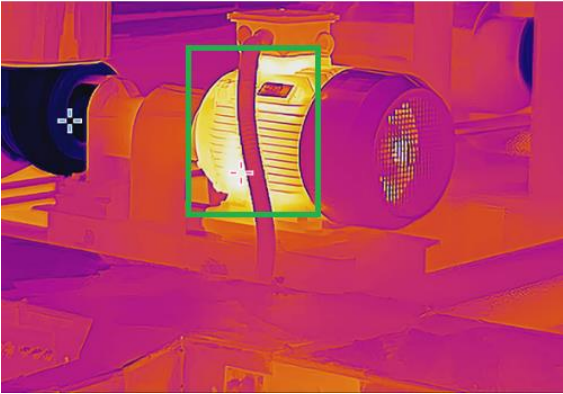
OPMERKING

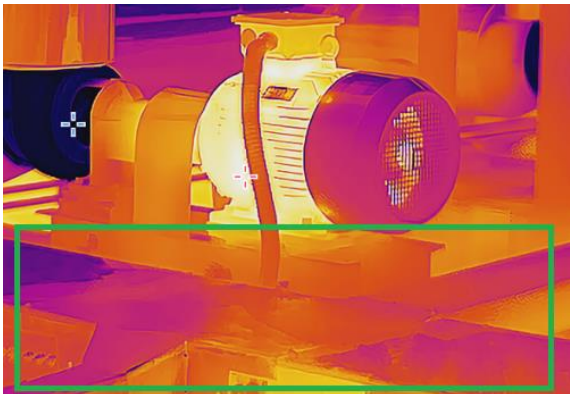
Indien het apparaat scènemodi ondersteunt, past u het niveau en bereik aan in de scènemodi. Zie 4.1.3 (Optioneel) *Andere parameters aanpassen* voor meer informatie.

6.5 Kleurverdeling instellen

De functie Kleurverdeling biedt verschillende weergave-effecten voor beelden bij automatisch niveau en bereik. De kleurverdelingsmodi Lineair en Histogram kunnen worden geselecteerd voor verschillende toepassingsscènes.

1. Ga naar **Afbeeldingsinstellingen > Kleurverdeling**.
2. Selecteer een kleurverdelingsmodus.

Modus	Omschrijving	Voorbeeld
Lineair	De lineaire modus wordt gebruikt om kleine doelen met hoge temperatuur te detecteren in een achtergrond met lage temperatuur. Lineaire kleurverdeling verbetert doelen met hoge temperatuur en geeft meer details hiervan weer, waardoor deze modus bijzonder geschikt is voor het controleren van kleine defecte gebieden met hoge temperatuur, zoals kabelaan sluitingen.	

Modus	Omschrijving	Voorbeeld
Histogram	de histogrammodus wordt gebruikt om de temperatuurverdeling in grote gebieden te detecteren. Histogramkleurverdeling verbetert doelen met hoge temperatuur en behoudt enkele details van objecten met lage temperatuur in het gebied. Dit komt van pas bij het onderzoeken van kleine doelen met lage temperatuur, zoals scheuren.	

3. Druk op  om op te slaan en te verlaten.



OPMERKING

Deze functie wordt alleen ondersteund bij automatisch niveau en bereik. Indien het apparaat scènemodi ondersteunt, past u het niveau en bereik aan in de scènemodi. Zie 4.1.3 (Optioneel) *Andere parameters aanpassen* voor meer informatie.

6.6 Schermhelderheid instellen

Ga naar **Instellingen** > **Scherminstellingen** > **Schermhelderheid** om de schermhelderheid aan te passen.

6.7 Scherminfo weergeven

Ga naar **Instellingen** > **Scherminstellingen** en druk op  om de weergave van scherm informatie in/uit te schakelen.

- ◆ **Parameters:** Parameters voor temperatuurmeting, bijvoorbeeld emissiviteit van doel, afstand, enz.
- ◆ **Merklogo:** Het merklogo is een fabrikantlogo dat op beelden wordt weergegeven.
- ◆ **Temperatuurschaal:** Geef de kleurenpaletbalk en het temperatuurbereik weer aan de rechterkant van het scherm.

HOOFDSTUK 7 (OPTIONEEL) MACROMODUS INSTELLEN

In de macrostand kunt u zeer dicht op een klein object scherpstellen, waardoor het object veel groter in beeld verschijnt (en op de uiteindelijke foto) dan met een standaardlens.

Voordat u begint

- ◆ Installeer de macrolens voordat u deze functie gebruikt. Raadpleeg de snelstartgids van de macrolens voor details over het gebruik.
 - ◆ De macrolens is niet meegeleverd in de verpakking. Schaf deze afzonderlijk aan. Zonder macrolens kan het liveweergave er abnormaal uitzien.
1. Druk in de liveweergave op  en ga naar **Afbeeldingsinstellingen > Macromodus**.
 2. Druk op  om de functie in te schakelen.
 3. Druk op  om op te slaan en te verlaten.
 4. Stel de emissiegraad en paletten naar wens in. De afstand tussen de camera en het doel moet binnen 0,3 m liggen.



OPMERKING

- ◆ Nadat de macro-modus is ingeschakeld, kunnen alleen de emissiegraad en paletten worden gewijzigd. Parameters zoals afstand, beeldmodus en meetbereik kunnen niet worden gewijzigd.
- ◆ Nadat deze functie is uitgeschakeld, worden de parameters teruggezet naar de eerder ingestelde waarden en wordt het temperatuurbereik ingesteld op automatisch schakelen.

HOOFDSTUK 8 MOMENTOPNAMES EN VIDEO'S

8.1 Momentopnames vastleggen

U kunt momentopnamen vastleggen in de liveweergave, waarbij een miniatuur van de momentopname wordt weergegeven in de liveweergave. De momentopname wordt automatisch opgeslagen in de albums.

In de liveweergave-interface kunt u op de volgende manieren momentopnames vastleggen.

- ◆ Trek in de liveweergave aan de trekker en laat deze los om momentopnames vast te leggen.
- ◆ Houd de trekker in de liveweergave ingetrokken om het doel op te sporen met behulp van de laser en laat de trekker los om momentopnames vast te leggen (alleen ondersteund door de modellen met laser).



OPMERKING

- ◆ Voor modellen met flitslicht gaat u naar **Instellingen > Zaklamp** om het flitslicht in een donkere omgeving in of uit te schakelen.
- ◆ Ga voor modellen met laser naar **Meer instellingen > Laser** om de laser in/uit te schakelen.
- ◆ U kunt geen momentopnames vastleggen als het apparaat is aangesloten op een pc.

U kunt ook de volgende parameters instellen in **Instellingen > Vastleggingsmodus** voordat u momentopnames maakt.

Parameters	Omschrijving
Vastleggingsmodus	◆ Eén beeld vastleggen: Druk eenmaal op de trekker om één beeld vast te leggen. ◆ Geplande opname: Stel Interval (het tijdsinterval van elke momentopname die moet worden vastgelegd) en Aantal (het aantal momentopnames dat moet worden gemaakt in een rol, van 1 tot 10.000) in voor geplande opnames. Druk op de trekker in de liveweergave en het apparaat legt het aantal beelden vast volgens het ingestelde interval. Druk nogmaals op de trekker om te stoppen met vastleggen.
Naamgeving bestand	De bestanden kunnen een naam krijgen op basis van Tijdstempel of Nummering (kop van bestandsnaam + reeksnummer).
Visuele afbeelding opslaan	Als u een optisch beeld apart wilt opslaan, schakelt u Visuele afbeelding opslaan in (alleen ondersteund door modellen met optische lens).



OPMERKING

Voor **Geplande opname** wordt een teller in de liveweergave weergegeven met de voltooide aantallen opnames.

8.2 Video opnemen

OPMERKING

- ◆ Indien de omgeving waarin u fotografeert donker is, kunt u de zaklamp inschakelen voor extra verlichting.
- ◆ Aangezien video-opname en de laser dezelfde triggerknop delen:
Voor apparaten zonder laser volgt u **stap 2 en 3** voor het registreren.
Voor apparaten zonder laser volgt u **stap 1 en 3** voor het registreren.

1. **Optioneel:** Druk in de liveweergave  op en ga naar **Instellingen > Vastleggingsmodus**. Druk op , en schakel **Opnemen in**. Druk op  om op te slaan en terug te keren naar de liveweergave.
2. Houd de ontspanknop ingedrukt in de liveweergave. Wanneer het opnamepictogram en de tijdweergave in de interface verschijnen, begint de opname en kunt u de trigger loslaten.
3. Druk op de trigger om de opname te voltooien. Het apparaat geeft een pop-upmelding weer met de tekst "Opname geslaagd". De opgenomen video wordt opgeslagen.

8.3 Bekijk momentopnames en video's

8.3.1 Momentopnames bekijken

1. Druk in de liveweergave-interface op  om het menu te tonen.
2. Druk op  om **Albums** te selecteren en druk op  om het album te openen.
3. Druk op  om de momentopname te selecteren en druk op  om deze te bekijken.
4. **Optioneel:** Druk op  om de interface van PIP-weergave te verwijderen. Druk op  om van afbeelding te wisselen.
5. Druk op  om te verlaten.

8.3.2 Bekijk video's

1. Druk in de liveweergave-interface op  om het menu te tonen.
2. Druk op  om **Albums** te selecteren en druk op  om het album te openen.
3. Druk op  om de video te selecteren en druk op  om deze te bekijken.
4. **Optioneel:** Druk op  om de video in de weergave-interface te verwijderen. Druk op  om van afbeelding te wisselen.
5. Druk op  om te verlaten.

8.4 Momentopnames exporteren en videos

8.4.1 Exporteren via HIKMICRO Viewer (indien van toepassing)

Indien uw cameramodellen **Wifi** en **Hotspot** ondersteunen, kunt u momentopnames en video's exporteren via HIKMICRO Viewer.

1. Start HIKMICRO Viewer en voeg het apparaat toe. Zie 9.2 *Apparaat verbinden met HIKMICRO Viewer*.
2. Selecteer **Bestanden toest** in de app om toegang tot de albums op het apparaat te krijgen.
3. Selecteer een bestand en tik op **Downloaden** om op te slaan naar uw lokale albums.

8.4.2 Exporteren via pc

1. Sluit het apparaat aan op uw pc met de meegeleverde USB-kabel en selecteer de modus **USB-station** in de melding op het apparaat.
2. Open de gedetecteerde schijf, kopieer en plak de video's en momentopnames naar pc om de bestanden te bekijken.
3. Koppel het apparaat los van uw PC.

**OPMERKING**

Voor de eerste aansluiting, wordt het stuurprogramma automatisch geïnstalleerd.

8.5 Rapport opmaken

Voor de modellen met **wifi** en **hotspot** kunt u rapporten met radiometrische beelden via HIKMICRO Viewer genereren voor verdere analyse.

1. Voeg het apparaat toe aan HIKMICRO Viewer. Zie 9.2 *Apparaat verbinden met HIKMICRO Viewer*.
2. Tik op Albums in de app om de albums te openen.
3. Tik op  om de radiometrische beelden te selecteren die u wilt analyseren. U kunt maximaal 30 beelden selecteren.
4. Tik op  om rapporten te genereren. U kunt kiezen uit **Thermografisch rapport** en **Temperatuurcurverapport (simplistisch)**.
5. Voer de informatie in volgens uw behoeften en tik op **Volgende** om rapporten te genereren.
6. Optioneel: Bewerk **NOTITIES** voor het rapport.
7. Optioneel: Tik op  om het rapport te delen of op te slaan als lokaal bestand.

**OPMERKING**

De bewerkingen in de app kunnen verschillen vanwege appupgrades. Raadpleeg de gebruikshandleiding van de app voor gedetailleerde informatie.

HOOFDSTUK 9 APPARAATVERBINDINGEN

9.1 Scherm van apparaat casten naar pc

Het apparaat ondersteunt het projecteren van het scherm naar de pc via een op UVC-protocol gebaseerde clientsoftware of speler. U kunt het apparaat met de meegeleverde USB-kabel op uw pc aansluiten en de realtime liveweergave van het apparaat naar uw pc casten.

1. Download de clientsoftware op basis van het UVC-protocol van onze officiële website:

 <https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>

2. Sluit het apparaat via de meegeleverde USB-kabel aan op uw pc en selecteer **USB cast-scherm** in de prompt op het apparaat als USB-modus. U kunt geen bestanden via een USB-verbinding exporteren wanneer u het scherm projecteert.
3. Open de UVC alarmclient op uw pc.

9.2 Apparaat verbinden met HIKMICRO Viewer

Verbind het apparaat met HIKMICRO Viewer via een hotspot of wifi, waarna gebruikers beelden kunnen bekijken, foto's kunnen maken en video's kunnen opnemen op hun mobiele telefoons.

9.2.1 Maak verbinding via wifi (indien van toepassing)

Voordat u begint

Download en installeer HIKMICRO Viewer op uw telefoon.

1. Verbind uw apparaat met een wifinetwerk.
 - 1) Druk in de liveweergave-interface op  en ga naar **Meer instellingen > WLAN**.
 - 2) Druk op  om de functie in te schakelen.
 - 3) Druk op  om wifi te selecteren en voer het wachtwoord in.
 - 4) Druk op  om op te slaan en te verlaten.
2. Voeg het apparaat toe aan de app.
 - ♦ Wifiwachtwoord gebruiken.
 - 1) Voer het wachtwoord in op de telefoon om verbinding te maken met hetzelfde wifinetwerk.
 - 2) Start de app en volg de opstartwizard om het apparaat te zoeken en toe te voegen aan de app.
 - ♦ De QR-code voor wifi scannen.
 - 1) Selecteer de verbonden wifi en druk op  op het apparaat om de QR-code voor wifi weer te geven.
 - 2) Start de app om te scannen om verbinding te maken met dezelfde wifi en het apparaat toe te voegen.

 OPMERKING

- ◆ Voer GEEN **spatie** in uw wachtwoord in, want dit kan het wachtwoord ongeldig maken.
- ◆ De wififunctie wordt alleen ondersteund door bepaalde modellen. Raadpleeg uw apparaat.

9.2.2 Verbinding maken via hotspot (indien van toepassing)

Voordat u begint

Download en installeer HIKMICRO Viewer op uw telefoon.

1. Schakel de hotspot van het apparaat in en voltooi de hotspot-instellingen.
 - 1) Ga naar **Instellingen > Meer instellingen > Hotspot** en druk op  om hotspot in te schakelen. U ziet nu de hotspotnaam van het apparaat.
 - 2) Voer het hotspotwachtwoord in.
 - 3) Druk op  om op te slaan en te verlaten.
2. Voeg het apparaat toe aan de app.
 - ◆ Hotspotwachtwoord gebruiken:
 - 1) Schakel de wififunctie van andere apparatuur in en zoek de hotspot van het apparaat om verbinding te maken.
 - 2) Start de app en voeg het apparaat toe.
 - ◆ QR-code van hotspot gebruiken: Scan de QR-code met de HIKMICRO Viewer om verbinding te maken met de hotspot en voeg het apparaat toe.

 OPMERKING

- ◆ Voer GEEN **spatie** in uw wachtwoord in, want dit kan het wachtwoord ongeldig maken.
- ◆ De hotspot-functie wordt uitsluitend ondersteund door bepaalde modellen. Raadpleeg uw apparaat.

HOOFDSTUK 10 ONDERHOUD

10.1 Tijd en datum instellen

Druk in de liveweergave-interface op  en ga naar **Scherminstellingen > Tijd en datum** om de informatie in te stellen.

10.2 Taal instellen

Ga naar **Meer instellingen > Taal** om de gewenste taal te selecteren.

10.3 Werkingslogboeken opslaan

Het apparaat kan de logboeken alleen voor probleemoplossing verzamelen en opslaan in de opslag. U kunt deze functie in-/uitschakelen in **Instellingen > Meer instellingen > Logboeken opslaan**.

U kunt de camera met de meegeleverde USB-kabel aansluiten op de pc en USB-station als USB-modus selecteren op de camera om de logboeken (.log-bestanden) zo nodig in de hoofdmap van de camera te exporteren.

10.4 Opslag formatteren

1. Druk in de liveweergave-interface op  en ga naar **Meer instellingen > Opslag formatteren**.
2. Druk op  en selecteer **OK** om het opslagmedium te formatteren.

**OPMERKING**

Formateer het opslagmedium vóór het eerste gebruik.

10.5 De apparaatinformatie bekijken

Ga naar **Meer instellingen > Over** om de gedetailleerde informatie van de camera te bekijken, zoals firmwareversie, serienummer, enz.

10.6 Upgrade

10.6.1 Apparaat upgraden via upgradebestand

Voordat u begint

Download het upgradebestand van de officiële website <http://www.hikmicrotech.com> of neem contact op met de klantenservice en technische ondersteuning om het upgradebestand eerst op te halen.

1. Sluit het apparaat via de meegeleverde USB-kabel aan op uw pc en selecteer **USB-station** als USB-modus in de prompt op het apparaat.

2. Pak het upgradebestand uit en kopieer het naar de hoofdmap van het apparaat.
3. Koppel het apparaat los van uw PC.
4. Herstart het apparaat, waarna het automatisch wordt geüpgraded. De voortgang van de upgrade wordt weergegeven in de hoofdinterface.

**OPMERKING**

Na het upgraden start het apparaat automatisch opnieuw op. U kunt de huidige versie bekijken in **Meer instellingen > Over**.

10.6.2 Apparaat upgraden via HIKMICRO Viewer

Voordat u begint

Zorg ervoor dat u HIKMICRO Viewer op uw telefoon hebt geïnstalleerd. Raadpleeg 9.2 *Apparaat verbinden met HIKMICRO Viewer* de instructies.

1. Start HIKMICRO Viewer op uw telefoon.
2. Voer een upgrade uit op het apparaat. U kunt een van de volgende paden kiezen:
 - ♦ Tik in het startscherm op **Apparaatupgrade > Controleren op updates**.
 - ♦ Tik in het startscherm op **Apparaat Informatie > Apparaatupgrade > Controleren op updates**.

10.7 Apparaat herstellen

Druk in de liveweergave-interface op  en ga naar **Meer instellingen > Apparaat herstellen** om het apparaat te initialiseren en de standaardinstellingen terug te zetten.

HOOFDSTUK 11 **VEELGESTELDE VRAGEN**

11.1 Veelgestelde vragen

Scan de volgende QR-code om de algemene veelgestelde vragen van het apparaat te verkrijgen.



JURIDISCHE INFORMATIE

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.

Over deze handleiding

De handleiding bevat instructies voor het gebruik en beheer van het product. Afbeeldingen, grafieken, afbeeldingen en alle andere informatie hierna worden verstrekt voor beschrijving en uitleg. De informatie in de handleiding is onderhevig aan verandering, zonder voorafgaande kennisgeving, als gevolg van firmware-updates of andere redenen. U vindt de nieuwste versie van deze handleiding op de HIKMICRO-website (<http://www.hikmicrotech.com>).

Gebruik deze handleiding onder begeleiding en ondersteuning van professionals die zijn opgeleid voor het ondersteunen van het product.

Handelsmerken



HIKMICRO en andere handelsmerken en logo's van HIKMICRO zijn eigendom van HIKMICRO in verschillende rechtsgebieden.

Andere handelsmerken en logo's zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

Vrijwaringsclausule

VOOR ZOVER MAXIMAAL TOEGESTAAN OP GROND VAN HET TOEPASSELIJK RECHT, WORDEN DEZE HANDLEIDING EN HET OMSCHREVEN PRODUCT, INCLUSIEF HARDWARE, SOFTWARE EN FIRMWARE, GELEVERD 'ZOALS ZE ZIJN', INCLUSIEF 'FOUTEN EN GEBREKEN'. HIKMICRO GEEFT GEEN GARANTIES, EXPLICIET OF IMPLICIET, WAARONDER ZONDER BEPERKING, VERKOOPBAARHEID, BEVREDIGENDE KWALITEIT OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. HET GEBRUIK VAN HET PRODUCT DOOR U IS OP EIGEN RISICO. IN GEEN GEVAL IS HIKMICRO VERANTWOORDELIJK VOOR SPECIALE, BIJKOMENDE, INCIDENTELE OF INDIRECTE SCHADE, WAARONDER, ONDER ANDERE, SCHADE VAN VERLIES AAN ZAKELIJKE WINST, ZAKELIJKE ONDERBREKING OF VERLIES VAN GEGEVENS, CORRUPTIE OF SYSTEMEN, OF VERLIES VAN DOCUMENTATIE, ONGEACHT OF DIT VOORTVLOEIT UIT CONTRACTBREUK, BENADELING (INCLUSIEF NALATIGHEID), PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID OF ANDERS, MET BETREKKING TOT HET PRODUCT, ZELFS ALS HIKMICRO OP DE HOOGTE IS GEBRACHT VAN ZULKE SCHADE OF VERLIES.

U ERKENT DAT DE AARD VAN HET INTERNET INHERENTE VEILIGHEIDSRISICO'S INHOUDT EN DAT HIKMICRO GEEN ENKELE VERANTWOORDELIJKHEID AANVAARDT VOOR ABNORMALE WERKING, HET UITLEKKEN VAN PERSOONLIJKE GEGEVENS OF ANDERE SCHADE ALS GEVOLG VAN CYBERAANVALLEN, HACKERAANVALLEN, VIRUSBESMETTINGEN OF ANDERE BEVEILIGINGSRISICO'S OP HET INTERNET; INDIEN NODIG VOORZIET HIKMICRO IN TIJDIGE TECHNISCHE ONDERSTEUNING.

U GAAT AKKOORD MET HET GEBRUIK VAN DIT PRODUCT IN OVEREENSTEMMING MET ALLE TOEPASBARE WETTEN EN UITSLUITEND U BENT VERANTWOORDELIJK VOOR DE GARANTIE DAT UW GEBRUIK OVEREENSTEMT MET DE TOEPASBARE WET. U BENT VOORAL VERANTWOORDELIJK DAT HET GEBRUIK VAN DIT PRODUCT GEEN INBREUK MAAKT OP DE RECHTEN VAN DERDEN, INCLUSIEF EN ZONDER BEPERKING DE RECHTEN

VAN PUBLICITEIT, INTELLECTUEEL EIGENDOM, OF GEGEVENSBESCHERMING EN ANDERE PRIVACYRECHTEN. U MAG DIT PRODUCT NIET GEBRUIKEN VOOR ENIGE ONWETTIG EINDGEBRUIK, MET INBEGRIIP VAN DE ONTWIKKELING OF DE PRODUCTIE VAN MASSAVERNIEGINGSWAPENS, DE ONTWIKKELING OF DE PRODUCTIE VAN CHEMISCHE OF BIOLOGISCHE WAPENS, ALLE ACTIVITEITEN IN HET KADER VAN EVENTUELE NUCLEAIRE EXPLOSIEN OF ONVEILIGE NUCLEAIRE BRANDSTOF CYCLUS, OF TER ONDERSTEUNING VAN MENSENRECHTENSCHENDINGEN.

IN HET GEVAL VAN ENIGE CONFLICTEN TUSSEN DEZE HANDLEIDING EN DE TOEPASSELIJKE WETGEVING, PREVALEERT DE LAATSTE.

INFORMATIE MET BETREKKING TOT REGELGEVING

Deze clausules zijn alleen van toepassing op de producten die de overeenkomende markering of informatie dragen.

EU-conformiteitsverklaring



Dit product en, indien van toepassing, de meegeleverde accessoires zijn voorzien van de CE-markering en voldoen daarmee aan de toepasselijke geharmoniseerde Europese normen die zijn opgenomen in Richtlijn 2014/30/EU (EMCD), Richtlijn 2014/35/EU (LVD), Richtlijn 2011/65/EU (RoHS) en Richtlijn 2014/53/EU (RED).

Hierbij verklaart Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. dat dit apparaat (zie het etiket) in overeenstemming is met Richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kunt u vinden op het volgende internetadres:

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

Informatie over RF-blootstelling

Dit apparaat is getest en voldoet aan de geldende limieten voor blootstelling aan radiofrequentie (RF).

Frequentiebanden en vermogen (voor CE)

De nominale limieten voor frequentiebanden en zendvermogen (uitgestraald en/of geleid) die van toepassing zijn op de volgende radioapparatuur zijn als volgt:

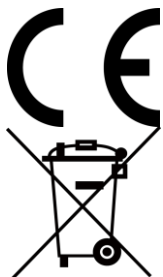
Wifi: 2,4 GHz (2,4 GHz tot 2,4835 GHz): 20 dBm.

Voor een apparaat zonder meegeleverde voedingsadapter, dient u de voedingsadapter te gebruiken van een gekwalificeerde fabrikant. Raadpleeg de productspecificaties voor nauwkeurig omschreven vereisten omtrent de voeding.

Voor een apparaat zonder meegeleverde batterij, dient u de batterij te gebruiken van een gekwalificeerde fabrikant. Raadpleeg de productspecificaties voor nauwkeurig omschreven vereisten omtrent de batterij.



Richtlijn 2012/19/EU (WEEE-richtlijn): Producten die met dit symbool zijn gemarkeerd mogen binnen de Europese Unie niet worden weggegooid als ongesorteerd huishoudelijk afval. Lever dit product voor een juiste recycling in bij uw plaatselijke leverancier bij aankoop van soortgelijke nieuwe apparatuur, of breng het naar daarvoor aangewezen



inzamelpunten. Zie voor meer informatie: www.recyclethis.info

Verordening (EU) 2023/1542 (batterijverordening): Dit product bevat een batterij en is in overeenstemming met Verordening (EU) 2023/1542. De batterij mag binnen de Europese Unie niet worden weggegooid als ongesorteerd huishoudelijk afval. Zie de productdocumentatie voor specifieke informatie over de batterij. De batterij is gemarkeerd met dit symbool, dat letters kan bevatten die cadmium (Cd) of lood (Pb) aanduiden. Lever de batterij voor een juiste recycling in bij uw leverancier of bij een daarvoor aangewezen inzamelpunt. Raadpleeg voor meer informatie: www.recyclethis.info.



See the World in a New Way



Hikmicro Industrieel



support@hikmicrotech.com



HIKMICRO Industrieel



hikmicro_Industrieel



HIKMICRO



<https://www.hikmicrotech.com/>