



SERIA B

Cameră termică
Manual de utilizare



Contactați-ne

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Aceste instrucțiuni sunt menite să asigure că utilizatorul poate utiliza corect produsul pentru a evita pericolul sau pierderea proprietății. Vă rugăm să citiți cu atenție toate informațiile de siguranță înainte de utilizare.

Asistență tehnică

Portalul <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> vă va ajuta, în calitate de client HIKMICRO, să profitați la maximum de produsele HIKMICRO. Portalul vă oferă acces la echipa noastră de asistență, software și documentație, contacte de service etc.

Serviciul de calibrare

Vă recomandăm să trimiteți dispozitivul înapoi pentru calibrare o dată pe an și vă rugăm să contactați distribuitorul local pentru informații despre punctele de întreținere. Pentru servicii de calibrare mai detaliate, consultați <https://www.hikmicrotech.com/en/calibrationservices/2>.

Întreținere

- ◆ În cazul în care produsul nu funcționează corect, vă rugăm să contactați dealerul sau cel mai apropiat centru de service. Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru problemele cauzate de reparații sau întreținere neautorizate.
- ◆ Ștergeți ușor aparatul cu o cârpă curată și o cantitate mică de etanol, dacă este necesar.
- ◆ În cazul în care echipamentul este utilizat într-un mod care nu este specificat de producător, protecția oferită de dispozitiv poate fi afectată.

Avertizare supliment de lumină laser

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



Avertizare: Radiația laser emisă de dispozitiv poate provoca leziuni oculare, arsuri ale pielii sau substanțe inflamabile. Protejați ochii de laserul direct. Înainte de a activa funcția Supliment de lumină, asigurați-vă că în fața obiectivului laserului nu se află persoane sau substanțe inflamabile. Lungimea de undă este de 650 nm, iar puterea este mai mică de 1 mW. Laserul respectă standardul IEC60825-1:2014.

Întreținere laser: Nu este necesară întreținerea regulată a laserului. În cazul în care laserul nu funcționează, ansamblul laser trebuie să fie înlocuit din fabrică sub garanție. Țineți dispozitivul oprit atunci când înlocuiți ansamblul laser. Atenție-Utilizarea comenzilor sau a reglajelor sau efectuarea altor proceduri decât cele specificate în prezentul document poate duce la o expunere periculoasă la radiații.

Alimentare electrică

- ◆ Tensiunea de intrare trebuie să îndeplinească Sursa limitată de energie (3,7 VDC, 0,5 A) conform standardului IEC62368. Vă rugăm să consultați specificațiile tehnice pentru informații detaliate.

- ◆ Asigurați-vă că ștecherul este conectat corect la priza de curent.
- ◆ NU conectați mai multe dispozitive la un adaptor de alimentare pentru a evita pericolul de supraîncălzire sau de incendiu.
- ◆ Utilizați adaptorul de alimentare furnizat de un producător calificat. Consultați specificațiile produsului pentru cerințele detaliate de alimentare.

Baterie

- ◆ ATENȚIE: Risc de explozie dacă bateria este înlocuită cu una de tip incorect. Înlocuiți numai cu același tip sau un tip echivalent. Eliminați bateriile uzate în conformitate cu instrucțiunile oferite de producătorul bateriei.
- ◆ Înlocuirea necorespunzătoare a bateriei cu un tip incorect poate anula o protecție (de exemplu, în cazul unor tipuri de baterii cu litiu).
- ◆ Nu aruncați bateria în foc sau într-un cuptor încins și nici nu striviți sau tăiați mecanic bateria, deoarece aceasta poate provoca o explozie.
- ◆ Nu lăsați bateria într-un mediu înconjurător cu temperaturi extrem de ridicate, ceea ce poate duce la o explozie sau la scurgerea de lichid sau gaz inflamabil.
- ◆ Nu supuneți bateria la o presiune extrem de scăzută a aerului, care poate duce la o explozie sau la scurgerea de lichid sau gaz inflamabil.
- ◆ Eliminați bateriile uzate în conformitate cu instrucțiunile oferite de producătorul bateriei.
- ◆ Bateria încorporată nu poate fi demontată. Vă rugăm să contactați producătorul pentru reparații, dacă este necesar.
- ◆ Pentru depozitarea pe termen lung a bateriei, asigurați-vă că aceasta este complet încărcată la fiecare jumătate de an pentru a asigura calitatea bateriei. În caz contrar, pot apărea daune.
- ◆ Utilizați bateria furnizată de un producător calificat. Consultați specificațiile produsului pentru cerințele detaliate privind bateria.
- ◆ NU încărcați alte tipuri de baterii cu încărcătorul furnizat. Confirmați că nu există material inflamabil la 2 m de încărcător în timpul încărcării.
- ◆ NU așezați bateria lângă sursa de încălzire sau de incendiu. Evitați lumina directă a soarelui.
- ◆ NU înghițiți bateria pentru a evita arsurile chimice.
- ◆ NU așezați bateria la îndemâna copiilor.
- ◆ Când dispozitivul este oprit și bateria RTC este plină, setările de timp pot fi păstrate timp de 4 luni.
- ◆ Înainte de prima utilizare, încărcați bateria cu litiu mai mult de 3 ore.




Utilizarea mediului

- ◆ Asigurați-vă că mediul de funcționare îndeplinește cerințele dispozitivului. Temperatura de funcționare trebuie să fie între -10 °C și 50 °C (14 °F și 122 °F), iar umiditatea de funcționare trebuie să fie de 95% sau mai mică.
- ◆ Așezați dispozitivul într-un mediu uscat și bine ventilat.

- ◆ NU expuneți dispozitivul la radiații electromagnetice ridicate sau în medii cu praf .
- ◆ NU îndreptați obiectivul la soare sau la orice altă lumină strălucitoare.
- ◆ Când utilizați orice echipament laser, asigurați-vă că lentila dispozitivului nu este expusă la raza laser, altfel se poate arde.
- ◆ NU îndreptați obiectivul la soare sau la orice altă lumină strălucitoare.
- ◆ Dispozitivul este potrivit pentru utilizări interioare și exterioare, dar nu îl expuneți în condiții umede.

Convenții pentru simboluri

Simbolurile din acest document sunt definite după cum urmează.

<i>Simbol</i>	<i>Descriere</i>
 Pericol	Indică o situație periculoasă, care, în cazul în care nu este evitată va avea, sau ar putea avea ca rezultat decesul sau vătămarea gravă.
 Atenție	Indică o situație potențial periculoasă, care, dacă nu este evitată, poate duce la deteriorarea echipamentului, pierderea de date, degradarea performanței sau rezultate neașteptate.
 Notă	Furnizează informații suplimentare pentru a sublinia sau completa punctele importante ale textului principal.

Legi și reglementări

- ◆ Utilizarea produsului trebuie să respecte cu strictețe reglementările locale de siguranță electrică.

Transport

- ◆ Păstrați dispozitivul în ambalajul original sau similar în timpul transportului.
- ◆ După dezambalare, păstrați toate ambalajele pentru o viitoare utilizare. În cazul în care a apărut vreun defect, trebuie să returnați dispozitivul în fabrică cu ambalajul original. Transportul fără ambalajul original poate duce la deteriorarea dispozitivului, iar compania nu își asumă nici o responsabilitate pentru aceasta.
- ◆ NU scăpați produsul și NU îl supuneți la șocuri fizice. Țineți dispozitivul departe de interferența magnetică.

Urgență

- ◆ Dacă de la dispozitiv apar fum, miros sau zgomot, opriți imediat alimentarea, deconectați cablul de alimentare și contactați centrul de service.

Adresa de fabricație

Camera 313, Unitatea B, Clădirea 2, 399 Danfeng Road, subdistrictul Xixing, districtul Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, China

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

NOTIFICARE DE CONFORMITATE

Produsele din seria termică pot fi supuse controalelor exporturilor în diferite țări sau regiuni, inclusiv, fără limitare, Statele Unite ale Americii, Uniunea Europeană, Regatul Unit și/sau alte țări membre ale Aranjamentului de la Wassenaar. Vă rugăm să consultați expertul juridic sau de conformitate profesional sau autoritățile administrației locale pentru orice cerințe necesare privind licența de export dacă intenționați să transferați, să exportați, să reexportați produsele din seria termică între diferite țări.

CUPRINS

Capitolul 1 Introducere	1
1.1 Notificare importantă pentru utilizator	1
1.2 Prezentarea produsului	1
1.3 Funcția principală	1
1.4 Aspect	2
Capitolul 2 Pregătire	5
2.1 Dispozitiv de încărcare.....	5
2.2 Pornit/Oprit	5
2.2.1 Setare oprire automată	5
2.2.2 Setare Inactivare automată	5
2.3 Vizualizare live	6
Capitolul 3 Setări afișaj	7
3.1 Setare SuperIR	7
3.2 Setare moduri de imagine.....	7
3.3 Set palete	8
3.4 Setări nivelul și intervalul	8
3.5 Distribuția Culorilor.....	9
3.6 Setări luminozitatea ecranului.....	10
3.7 Afișare informații pe ecran	10
Capitolul 4 (Opțional) Setare Mod macro	11
Capitolul 5 Măsurare temperatură	12
5.1 Setarea parametrilor de măsurare a temperaturii	12
5.2 Setarea instrumentelor de măsurare	12
5.3 Îmbunătățirea țintei cu temperatură înaltă.....	13
5.4 Setări alarma de temperatură.....	13
Capitolul 6 Capturare și gestionare instantanee	14
6.1 Captura instantanelor	14
6.2 Vizualizarea instantanelor	15
6.3 Exportare instantanee	15
6.4 Generare raport.....	15

Capitolul 7 Conexiuni dispozitiv	17
7.1 Difuzarea ecranului dispozitivului pe PC	17
7.2 Conectați dispozitivul la Wi-Fi	17
7.3 Setați hotspotul dispozitivului	17
Capitolul 8 Conexiune vizualizator HIK	18
8.1 Conectare prin Wi-Fi	18
8.2 Conectare prin Hotspot	18
Capitolul 9 Întreținere	19
9.1 Setarea orei și a datei	19
9.2 Setarea limbii	19
9.3 Salvare jurnale de operațiuni	19
9.4 Formatare stocare	19
9.5 Vizualizați informațiile despre dispozitiv	19
9.6 Actualizare	19
9.7 Restaurare dispozitiv	20
Capitolul 10 Întrebări frecvente	21
10.1 Întrebări frecvente (FAQ)	21

CAPITOLUL 1 INTRODUCERE

1.1 Notificare importantă pentru utilizator

Acest manual descrie și explică caracteristicile pentru mai multe modele de camere. Deoarece modelele de camere dintr-o serie au caracteristici diferite, acest manual poate conține descrieri și explicații care nu se aplică modelului dvs. de cameră.

Nu toate modelele de camere dintr-o serie acceptă aplicațiile mobile, software-ul și toate funcțiile menționate (sau nementionate) în acest manual. Pentru informații mai detaliate, consultați manualele de utilizare ale aplicației și software-ul.

Acest manual este actualizat în mod regulat. Aceasta înseamnă că acest manual poate să nu conțină informații despre noile caracteristici ale celui mai recent firmware, clienți mobili și software.

1.2 Prezentarea produsului

Camera termografică portabilă este o cameră cu imagini termice și optice. Detectorul IR integrat, de înaltă sensibilitate și sensorul de înaltă performanță detectează schimbarea temperaturii și măsoară temperatura în timp real.

Aceasta ajută utilizatorii să găsească partea riscantă și să reducă pierderile de proprietate. Dispozitivul acceptă vizualizarea live, captarea de instantanee, etc. Este utilizat în principal în diverse industrii, cum ar fi cea a construcțiilor, HVAC și industria auto.

1.3 Funcția principală

Măsurarea temperaturii

Dispozitivul detectează temperatura în timp real și o afișează pe ecran.

Alarmă

Dispozitivul emite o alarmă sonoră și vizuală atunci când temperatura țintei este mai mare decât valoarea pragului.

SuperIR

Dispozitivul acceptă **SuperIR** pentru a îmbunătăți contururile obiectelor în vizualizarea în timp real (pentru unele modele) și instantanee. Această funcție face obiectul modelului dvs. special de cameră.

Conexiune software client (dacă este cazul)

Modelele de cameră care acceptă **Wi-Fi** și **hotspot** se pot conecta la HIKMICRO Viewer. Scațați codul QR pentru a descărca aplicația HIKMICRO Viewer pentru vizualizare în timp real, captură de instantanee, înregistrare video etc.

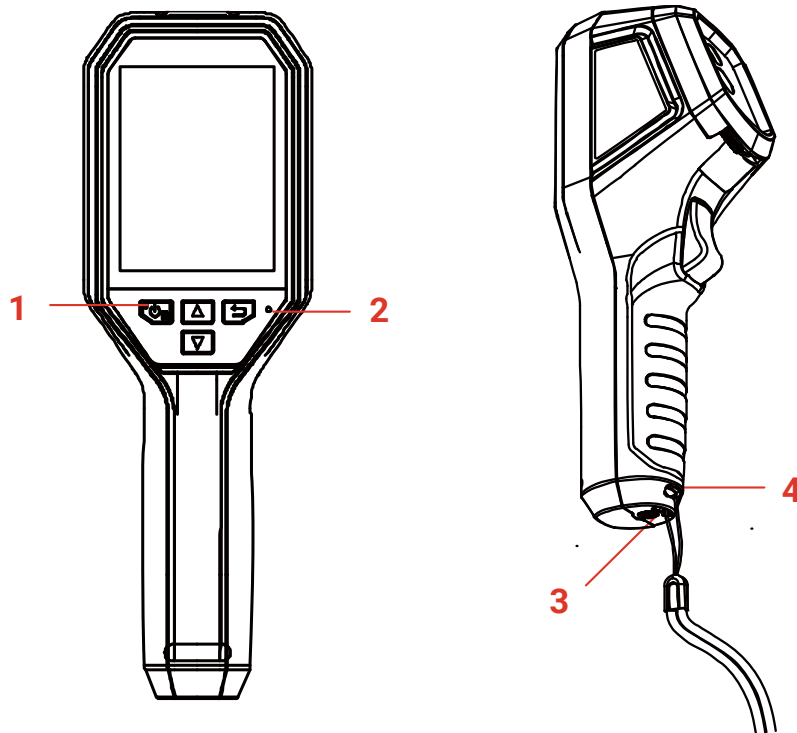
Descărcați HIKMICRO Analyzer (<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>) pentru a analiza imagini.

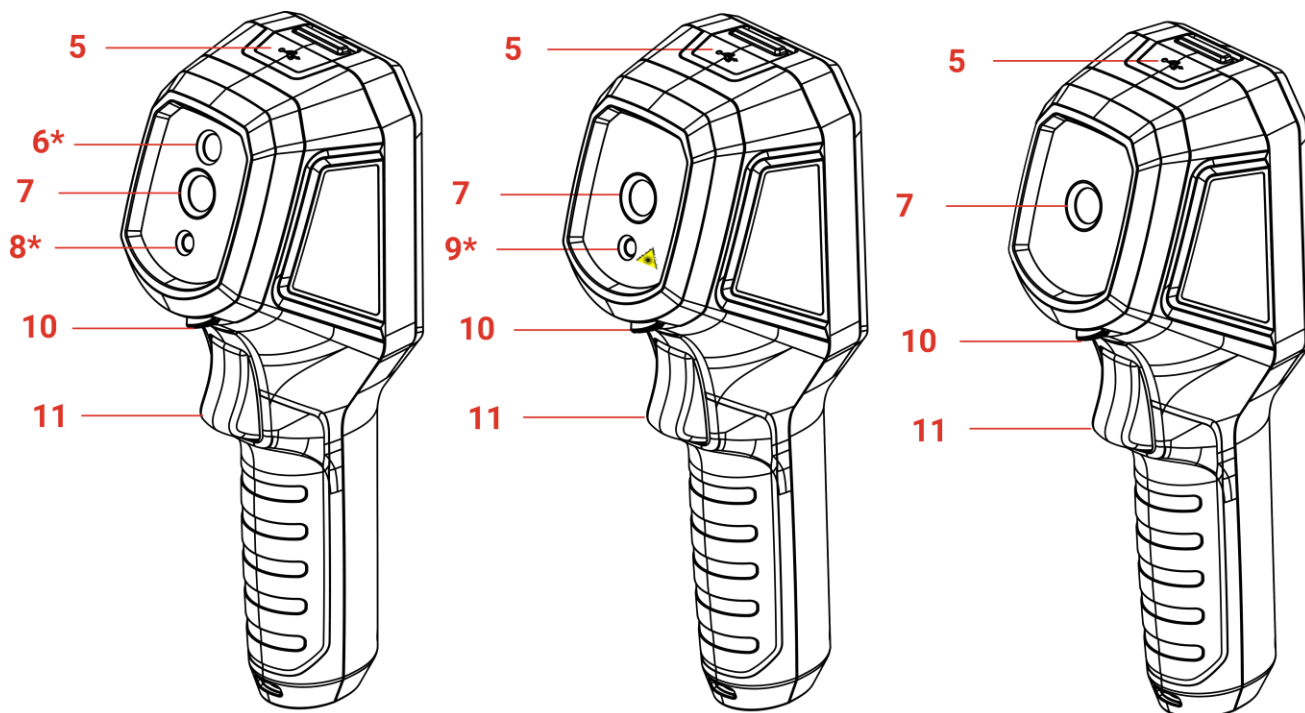
**NOTĂ**

Nu toate modelele de cameră din această serie acceptă aplicațiile mobile, software-ul și toate funcțiile menționate (sau nementionate) în acest manual. Pentru informații mai detaliate, consultați manualele de utilizare ale aplicației și software-ul.

1.4 Aspect









Aspectele și componentele modelelor de cameră pot fi diferite. Consultați produsul actual.






Nr.	Componentă	Funcție
1	Indicator de încărcare	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Roșu continuu: Se încarcă. ◆ Verde solid: Complet încărcat.
2	Buzer	leșire alarmă audio.
3	Gaura curelei pentru încheietură	Montați cureaua pentru încheietura mâinii.
4	Montare trepied	Conectat la un trepied UNC 1/4"-20.
5	Interfață de tip C	Încărcați bateria sau exportați fișiere cu ajutorul cablului USB inclus.
6*	Obiective vizuale*	Vizualizați imaginea optică (funcție acceptată doar de anumite modele).
7	Obiectiv termic	Vizualizați imaginea termică.
8*	Lumină LED*	Asigurați lumină suplimentară în condiții de lumină scăzută.
9*	Laser*	Localizați ținta utilizând lumină laser (funcție acceptată doar de anumite modele).
10	Comutator pentru protecția obiectivului	Porniți/opriți capacul de protecție pentru obiectivul termic.
11	Declanșator	În vizualizare live: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Apăsați: Capturează instantanee.

Nr.	Componentă	Funcție
		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menținere apăsat: Localizați ținta cu lumină laser (pentru modelele cu lumină laser) și eliberați pentru a captura instantanee. <p>În modul meniu, apăsați pe declanșator pentru a reveni la vizualizarea live.</p>

Buton	Funcție
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Menținere apăsat: Pornit/Oprit ◆ Apăsați: Afișarea meniului sau confirmarea funcționării.
	leșiți din meniu sau reveniți la meniul anterior.
	<p>În modul meniu: Apăsați  și  pentru a selecta parametrii.</p> <p>Mod vizualizare în timp real: Apăsați  pentru a comuta modurile de imagine (funcție acceptată numai de anumite modele). Apăsați  pentru a schimba paletetele.</p>
	

 NOTĂ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aspectul și funcțiile butoanelor variază în funcție de diferite modele. ◆ Obiectivul optic, lumina LED sau laserul sunt acceptate doar de anumite modele. Vă rugăm să consultați dispozitivul real sau fișa tehnică. ◆ Semnul de avertizare se află lângă laser, pe partea stângă a dispozitivului.
---	---



Avertizare:

Radiația laser emisă de dispozitiv poate provoca leziuni oculare, arsuri ale pielii sau substanțe inflamabile. Protejați ochii de laserul direct. Înainte de a activa funcția Supliment de lumină, asigurați-vă că în fața obiectivului laserului nu se află persoane sau substanțe inflamabile. Lungimea de undă este de 650 nm, iar puterea este mai mică de 1 mW. Laserul respectă standardul IEC60825-1:2014.

CAPITOLUL 2 PREGĂTIRE

2.1 Dispozitiv de încărcare

Puteți încărca camera conectând-o la sursa de alimentare prin intermediul cablului USB inclus în pachet și al unui adaptor de alimentare. Nu utilizați cablul USB-C la USB-C al altor producători.

Adaptorul de alimentare (nu este inclus) trebuie să îndeplinească următoarele standarde:

- ◆ Tensiune/curent de ieșire: 5 VDC/2 A
- ◆ Ieșire putere minimă: 10 W

1. Ridicați capacul interfeței de tip C.
2. Conectați cablul USB furnizat și conectați dispozitivul la sursa de alimentare printr-un adaptor de alimentare pentru a încărca camera.




NOTĂ

- ◆ Dispozitivul este dotat cu o baterie integrată. La prima încărcare, încărcați dispozitivul timp de peste 3 ore când este pornit.
- ◆ Dacă camera nu este utilizată o perioadă îndelungată și este descărcată excesiv, se recomandă încărcarea timp de cel puțin 30 de minute înainte de a o porni.
- ◆ Se recomandă utilizarea cablului USB inclus în pachet atât pentru încărcare, cât și pentru transferul de date.

2.2 Pornit/Oprit


Pornire

Îndepărtați capacul de protecție al obiectivului termic și țineți apăsat  mai mult de trei secunde pentru a porni dispozitivul. Puteți observa ținta atunci când interfața dispozitivului este stabilă.


Oprire

Când dispozitivul este pornit, țineți apăsat  timp de aproximativ trei secunde pentru a opri dispozitivul.

2.2.1 Setare oprire automată

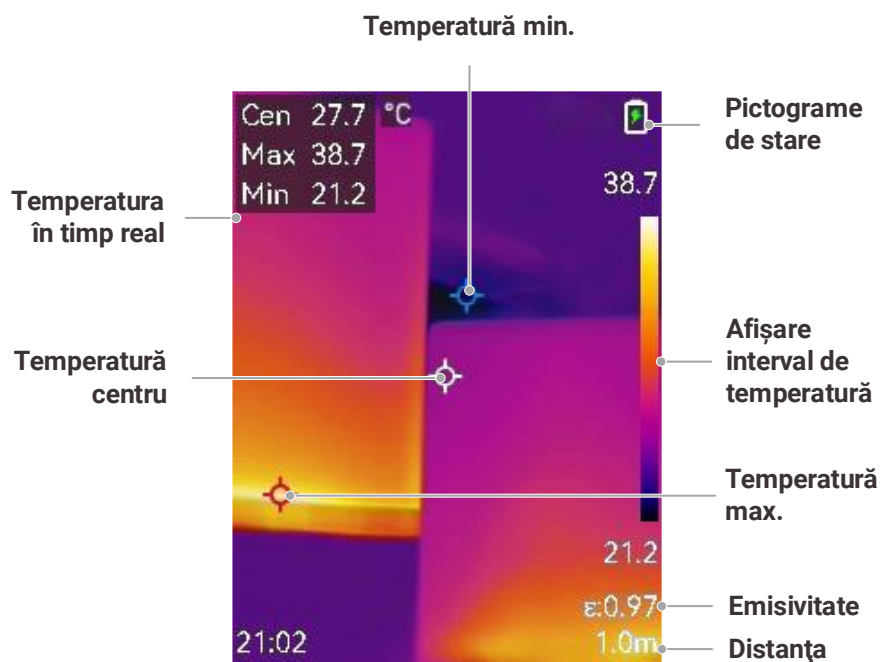
În interfața de vizualizare live, apăsați  și accesați **Setări suplimentare > Oprire automată** pentru a seta timpul de oprire automată pentru dispozitiv, după cum e necesar.

2.2.2 Setare Inactivare automată

În interfața de vizualizare live, apăsați  și accesați **Setări suplimentare > Oprire automată** pentru a seta timpul de așteptare înainte de oprire automată. Atunci când nu există niciun buton care să apese pe dispozitiv mai mult decât timpul de așteptare setat,

dispozitivul intră automat în modul de repaus. Apăsați un buton pentru a activa dispozitivul.

2.3 Vizualizare live




NOTĂ

Deoarece acest manual este actualizat în mod regulat, vizualizarea live poate fi ușor diferită de versiunea modelului camerei dvs. Vă rugăm să vă referiți la camera actuală.

CAPITOLUL 3 SETĂRI AFIȘAJ

3.1 Setare SuperIR

Dispozitivul acceptă **SuperIR** în vizualizarea live (pentru unele modele) și instantanee. Activați **SuperIR** pentru a îmbunătăți contururile obiectelor pentru o afișare mai bună a imaginii. Efectul actual depinde de produsul actual.


Accesați **Setări** > **SuperIR** și apăsați  pentru a o activa/dezactiva.

- ◆ În vizualizare live: Pentru unele modele, contururile obiectelor pot fi îmbunătățite în vizualizarea live atunci când SuperIR este activat.
- ◆ La imaginile capturate: contururile obiectelor din imagine sunt îmbunătățite după ce SuperIR este activat.


3.2 Setare moduri de imagine


Puteți seta modurile de imagine ale dispozitivului. **Modul de imagine** este acceptat numai de anumite modele. Vă rugăm să consultați dispozitivul real sau fișa tehnică.

1. Selectați un mod de imagine după cum urmează:

- ◆ Accesați **Setări** > **Setări imagine** > **Mod imagine**, și selectați un mod de imagine preferat.
- ◆ Apăsați pe  în vizualizarea live pentru a comuta modurile de imagine.

<i>Mod imagine</i>	<i>Descriere</i>	<i>Exemplu</i>
Termic	În modul termic, dispozitivul afișează vizualizarea termică.	
Fuzionare	Imagine obiect termic cu contururi optice. Această funcție este acceptată numai de anumite modele cu obiective optice.	
PIP	În modul PIP (Imagine în imagine), dispozitivul afișează vizualizarea termică în interiorul vizualizării optice. Această funcție este acceptată numai de anumite modele cu obiective optice.	

Mod imagine	Descriere	Exemplu
Vizual	Numai imagine obiect optic. Această funcție este acceptată numai de anumite modele cu obiective optice.	



- Atunci când selectați modul de fuzionare sau PIP, trebuie să selectați distanța în **Setări imagine > Corecție paralaxă** conform distanței la țintă, pentru o mai bună suprapunere a imaginilor termice cu cele optice.
- Apăsați  pentru a salva și a ieși.

**NOTĂ**

Camera dvs. va efectua periodic o autocalibrare, pentru a optimiza calitatea imaginii și precizia măsurătorilor. În acest proces, imaginea se va întrerupe pentru scurt timp și veți auzi un „clic”, pe măsură ce declanșatorul se deplasează în fața detectorului. Mesajul „Se calibrează imaginea...” apare în centrul părții de sus a ecranului pe măsură ce dispozitivul se calibrează. Autocalibrarea va fi mai frecventă în timpul pornirii sau în medii foarte reci sau calde.





3.3 Set palete



Paletetele vă permit să selectați culorile dorite. Puteți comuta paletetele de culori în următoarele moduri:

- ◆ Accesați **Setări > Palete** pentru a selecta paleta preferată și apăsați pe  pentru a salva și ieși.
- ◆ Apăsați pe  în vizualizarea live pentru a comuta paletetele.

3.4 Setări nivel și intervalul

Setarea unui interval de temperatură și a unei palete de culori de afișare funcționează numai pentru ținte din intervalul de temperatură. Puteți obține un contrast mai bun al imaginii prin ajustarea parametrilor de nivel și interval.

- În interfața de vizualizare live, apăsați  pentru a afișa meniul.
- Apăsați  și selectați **Nivel și interval**.
- Selectați **Mod de setare** și apăsați pe  pentru a comuta ajustarea automată și manuală.
 - ◆ În modul **Automat**, dispozitivul ajustează automat gama de temperaturi afișate.
 - ◆ În modul **Manual**, selectați **Parametri** pentru a accesa interfața de setare. Apăsați pe  pentru a bloca sau debloca temperatura max. și temperatura min și apăsați pe

 pentru a ajusta valoarea deblocată. Sau, deblocați temperatura max. și temperatura min. și apăsați pe  pentru a mări sau micșora valorile individuale menținând același interval de temperatură.

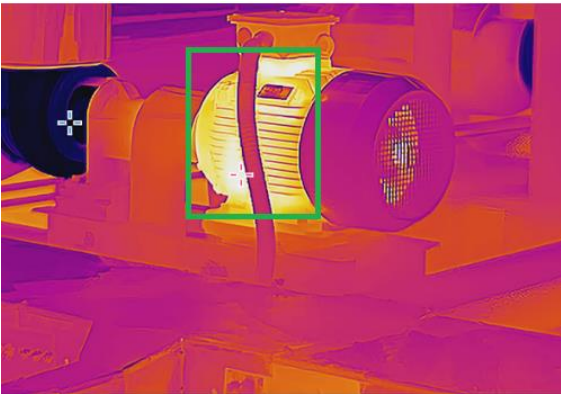
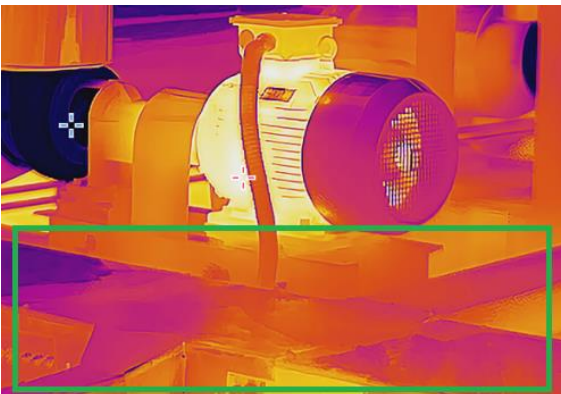
4. Apăsați  pentru a salva și a ieși.

3.5 Distribuția Culoilor

Funcția de distribuție a culorilor oferă diferite efecte de afișare a imaginii la nivel și interval automat. Modurile de distribuție a culorilor liniare și histogramme pot fi selectate pentru diferite scene de aplicație.

1. Accesați **Setări imagine > Distribuția culorilor**.

2. Selectați un mod de distribuție a culorilor.

Mod	Descriere	Exemplu
Liniar	Modul liniar este utilizat pentru a detecta ținte mici de temperatură ridicată în fundal de temperatură scăzută. Distribuția liniară a culorilor îmbunătățește și afișează mai multe detalii ale țintelor de temperatură ridicată, fiind utilă pentru verificarea zonelor mici care prezintă defecte de temperatură ridicată, cum ar fi conectorii de cablu.	
Histogramă	Modul Histogramă este utilizat pentru a detecta distribuția temperaturii în zone mari. Histograma distribuției culorilor evidențiază țintele de temperatură ridicată și păstrează unele detalii ale obiectelor cu temperatură scăzută din zonă, fiind utilă pentru descoperirea țintelor mici de temperatură scăzută, cum ar fi fisurile.	

3. Apăsați  pentru a salva și a ieși.



NOTĂ

Această funcție este acceptată numai Nivel și interval.

3.6 Setări luminozitatea ecranului

Accesați **Setări** > **Setări afișaj** > **Luminozitate afișaj** pentru a regla luminozitatea ecranului.

3.7 Afișare informații pe ecran




Accesați **Setări** > **Setări afișaj** și apăsați  pentru a activa/dezactiva afișajul informațiilor de pe ecran.

- ◆ **Parametri:** Parametri de măsurare a temperaturii, de exemplu, emisivitatea țintei, distanța etc.
- ◆ **Logo marcă:** Logoul mărcii este un logo al producătorului suprapus pe imagini.

CAPITOLUL 4 (OPȚIONAL) SETARE MOD MACRO

Modul macro este utilizat pentru a observa și captura obiecte foarte mici. Camera poate măsura temperatura pentru obiectele foarte mici și poate localiza punctele de excepție de temperatură.

Înainte sa începeți

- ◆ Instalați obiectivul macro înainte de a utiliza această funcție. Consultați ghidul rapid de pornire pentru obiectivul macro, pentru funcționare detaliată.
 - ◆ Obiectivul macro nu este inclus în pachet. Vă rugăm să îl achiziționați în mod separat.
1. În interfața de vizualizare live, apăsați pe  și accesați **Setări imagine> Mod macro**.
 2. Apăsați  pentru a activa funcția.
 3. Apăsați  pentru a salva și a ieși.



NOTĂ






- ◆ După activarea modului macro, poate fi modificată doar emisivitatea. Parametri precum distanța, modul de imagine, corecția paralaxei și intervalul de măsurare nu pot fi modificați.
- ◆ După ce această funcție este dezactivată, parametrii vor fi restabiliți la valorile setate anterior, iar intervalul de temperatură va fi setat la comutare automată.

CAPITOLUL 5 MĂSURARE TEMPERATURĂ

Funcția de măsurare a temperaturii oferă temperatura în timp real a locului. Dispozitivul afișează rezultatele măsurărilor în partea stângă a ecranului. Această funcție este activată în mod implicit.









5.1 Setarea parametrilor de măsurare a temperaturii


Puteți seta parametrii de măsurare a temperaturii înainte de a măsura temperatura pentru a îmbunătăți precizia de măsurare a temperaturii.

1. În interfața de vizualizare live, apăsați  pentru a afișa meniul.
2. Apăsați  pentru a alege parametrii doriți.
 - ◆ **Interval de temperatură:** Selectați intervalul de măsurare a temperaturii. Dispozitivul poate detecta temperatura și comuta intervalul de măsurare automată a temperaturii în modul **Comutare automată**.
 - ◆ **Emisivitate:** Activați **Particularizat** și selectați **Emisivitate** pentru a seta emisivitatea țintei ca eficiență a emiterii energiei sub formă de radiație termică apăsând pe . Sau puteți selecta o emisivitate presetată.
 - ◆ **Distanța:** Setati distanța dintre țintă și dispozitiv.
 - ◆ **Unitate:** Accesați **Setări afișaj** > **Unitate** și apăsați  pentru a seta unitatea de temperatură.
3. Apăsați  pentru a salva și a ieși.

5.2 Setarea instrumentelor de măsurare

Dispozitivul măsoară temperatura întregului cadru și poate fi gestionată pentru a afișa centrul, punctul fierbinte și punctul rece din cadru.

1. În interfața de vizualizare live, apăsați  pentru a afișa meniul.
2. Apăsați  pentru a selecta **Setări afișaj**.
3. Selectați punctele a căror temperatură doriți să fie afișată și apăsați pe  pentru a le activa.
 - ◆ **Cald:** Afișați punctul fierbinte din cadru și temperatura max.
 - ◆ **Rece:** Afișați punctul rece din cadru și temperatura min.
 - ◆ **Centru:** Afișați centrul cadrului și temperatura acestuia.
4. **Opțional:** Puteți personaliza punctele definite de utilizator, dacă este necesar.
 - 1) Selectați un punct definit de utilizator și apăsați .
 - 2) Apăsați / / /  pentru a regla poziția punctului.
 - 3) Apăsați declanșatorul pentru a finaliza setarea.




5. Apăsați  pentru a salva și a ieși.

Rezultat

Dispozitivul arată temperatura în timp real în partea stângă sus a interfeței de vizualizare live.




5.3 Îmbunătățirea țintei cu temperatură înaltă

În funcția de îmbunătățire a țintei, când temperatura țintei este mai mare decât valoarea setată, culoarea țintei se va schimba în roșu. Această funcție este acceptată numai de anumite modele. Vă rugăm să luați produsul actual ca referință

1. Puteți activa funcția de intensificare a țintei în următoarele moduri:
 - ◆ Accesați **Setări > Palete** și selectați **Peste alarmă**.
 - ◆ Apăsați pe  în vizualizarea live pentru a comuta paleta la **Peste alarmă**.
2. Accesați **Setări > Palete > Temperatură** și apăsați pe  pentru a configura pragul de temperatură de intensificare. Când temperatura țintei este mai mare decât valoarea setată, ținta va fi roșie în vizualizarea live.
3. Apăsați  pentru a salva și a ieși.

5.4 Setări alarma de temperatură


Setați regulile de alarmă și dispozitivul va alarma când temperatura declanșează regula.

1. În interfața de vizualizare live, apăsați  pentru a afișa meniul.
2. Apăsați  și selectați **Alarmă**.
3. Apăsați  pentru a activa funcția.
 - ◆ **Alarma intermitentă:** Lumina LED luminează intermitent atunci când temperatura țintă depășește pragul de alarmă (acceptată doar de anumite modele).
 - ◆ **Avertizarea sonoră:** Dispozitivul emite semnale sonore atunci când temperatura țintă depășește pragul de alarmă.



NOTĂ

Lumina LED se va stinge automat după activarea alarmei intermitente.

4. Selectați **Măsurare** pentru a seta regula de alarmă. Selectați Prag alarmă pentru a seta temperatura pragului. Când temperatura țintei este mai mare sau mai mică decât valoarea pragului, dispozitivul va emite alarma.
5. Apăsați  pentru a salva și a ieși.

CAPITOLUL 6 CAPTURARE ȘI GESTIONARE INSTANTANEE

6.1 Captura instantaneelor

Puteți capta instantanee în vizualizarea live, iar o miniatură a instantaneului este afișată în vizualizarea live. Instantaneul va fi salvat automat în albume.

În interfața de vizualizare live puteți captura instantanee în modurile următoare.

- ◆ Apăsați și eliberați declanșatorul în vizualizarea live pentru a capta instantanee.
- ◆ Țineți apăsat declanșatorul în vizualizare live pentru a localiza ținta cu lumină laser și eliberați declanșatorul pentru a captura instantanee (acceptată doar de anumite modele cu lumină laser).



NOTĂ

- ◆ Pentru modelele cu lumină LED, accesați **Setări suplimentare > Lumină LED pentru a activa/dezactiva lumina LED în mediul întunecat**.
- ◆ Pentru modelele cu laser, accesați **Setări suplimentare > Laser pentru a aprinde/stinge lumina laser**.
- ◆ Nu puteți captura instantanee când dispozitivul este conectat la PC.

De asemenea, puteți seta următorii parametri în **Setări > Setări captură** înainte de a captura instantanee.









Parametri	Descriere
Mod captură	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Capturare o singură imagine: Apăsați declanșatorul pentru a face o captură de ecran. ◆ Captură programată: Setează Interval (intervalul de timp al fiecărui instantaneu care trebuie realizat) și numărul (numărul de instantanee care trebuie realizate într-o rolă, în intervalul de la 1 la 10.000) pentru captura programată. Apăsați declanșatorul în vizualizare live și dispozitivul capturează numărul setat de imagini în funcție de intervalul setat. Apăsați din nou declanșatorul pentru a opri capturarea.
Denumirea fișierelor	Fișierele pot fi denumite după Ștampila de timp sau Numerotare (antet nume de fișier + numărul secvență).
Salvare imagine vizuală	Dacă o imagine optică trebuie salvată separat, activați Salvare imagine optică (acceptată numai de modelele cu obiectiv optic).



NOTĂ

Pentru **Captură programată**, în vizualizarea live se afișează un contor care arată numărul de capturi finalizate.

6.2 Vizualizarea instantaneelor

1. În interfața de vizualizare live, apăsați  pentru a afișa meniul.
2. Apăsați  pentru a selecta **Albume** și apăsați  pentru a accesa albumul.
3. Apăsați  pentru a selecta imaginea și apăsați  pentru a o vizualiza.
4. **Opțional:** Apăsați  pentru a șterge imaginea din interfața de vizualizare imagine. Apăsați  pentru a schimba imaginea.
5. Apăsați  pentru a ieși.

6.3 Exportare instantanee

6.3.1 Export prin intermediul HIKMICRO Viewer

Dacă modelele dvs. de cameră acceptă **Wi-Fi** și **Hotspot**, puteți exporta instantanee prin HIKMICRO Viewer.

1. Lansați HIKMICRO Viewer și adăugați dispozitivul. Consultați **Capitolul 8 Conexiune vizualizator HIK**.
2. Selectați **Fișiere de pe dispozitiv** din aplicație pentru a accesa albumele de pe dispozitiv.
3. Selectați un fișier și atingeți **Descărcare** pentru a exporta fișierul în albumele locale.

6.3.2 Exportarea prin intermediul PC-ului


1. Conectați dispozitivul la PC cu cablul USB furnizat și selectați modul **Unitate USB** din solicitarea de pe dispozitiv.
2. Deschideți discul detectat, copiați și lipiți videoclipurile sau instantaneele pe PC pentru a vizualiza fișierele.
3. Deconectați dispozitivul de la PC.



**NOTĂ**

La prima conectare, driverul va fi instalat automat.

6.4 Generare raport

Pentru modelele cu **Wi-Fi** și **Hotspot**, puteți genera rapoarte ale imaginilor radiometrice prin intermediul HIKMICRO Viewer pentru analiză suplimentară.

1. Adăugați dispozitivul la HIKMICRO Viewer. Consultați **Capitolul 8 Conexiune vizualizator HIK**.
2. Atingeți **Albume** în aplicație pentru a introduce albumele.
3. Atingeți  pentru a selecta imaginile radiometrice de analizat. Puteți selecta cel mult 30 imagini.

4. Atingeți  pentru a genera rapoarte. Puteți alege între **Raport termografie** și **Raport curbă temperatură (simplu)**.
5. Introduceți informațiile în funcție de nevoile dvs. și atingeți **Următor** pentru a genera rapoarte.
6. Opțional: Editați **NOTE** pentru raport.
7. Opțional: Atingeți  pentru a partaja raportul sau salvați-l ca fișier local.



NOTĂ

Operațiunile din aplicație pot fi diferite din cauza upgrade-urilor aplicației. Consultați manualul de utilizare al aplicației pentru informații detaliate.

CAPITOLUL 7 CONEXIUNI DISPOZITIV

7.1 Difuzarea ecranului dispozitivului pe PC





Aparatul permite difuzarea ecranului pe PC prin intermediul unui software client sau program de redare bazat pe protocolul UVC. Puteți conecta dispozitivul la PC prin intermediul cablului USB furnizat și puteți transmite vizualizarea live a dispozitivului la PC.

1. Descărcați software-ul client bazat pe protocolul UVC de pe site-ul nostru oficial:

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

2. Conectați dispozitivul la PC prin cablul USB furnizat și selectați **Oglindire ecran USB** în solicitarea de pe dispozitiv ca mod USB. Nu se permite exportarea fișierelor printr-o conexiune USB atunci când proiectați ecranul.
3. Deschideți Client de alarmă UVC pe PC.

7.2 Conectați dispozitivul la Wi-Fi



1. În interfața de vizualizare live, apăsați  și accesați **Setări suplimentare > WLAN**.
2. Apăsați  pentru a activa funcția.
3. Apăsați  pentru a selecta Wi-Fi și introduceți parola.
4. Apăsați  pentru a salva și a ieși.

**NOTĂ**

- ◆ NU introduceți **spațiu** în parolă; în caz contrar, parola poate fi incorectă.
- ◆ Funcția Wi-Fi este acceptată numai de anumite modele. Consultați camera dvs. specială.

7.3 Setări hotspotul dispozitivului

Cu hotspotul dispozitivului, alte echipamente cu funcție Wi-Fi pot fi asociate cu dispozitivul pentru transmiterea datelor.

1. Accesați **Setări > Setări suplimentare > Hotspot** și apăsați  pentru a activa hotspotul. Puteți vedea numele hotspotului dispozitivului.
2. Setare parolă hotspot.
3. Apăsați  pentru a salva și a ieși.

**NOTĂ**

- ◆ NU introduceți **spațiu** în parolă; în caz contrar, parola poate fi incorectă.
- ◆ Funcția Hotspot este acceptată doar de anumite modele. Consultați camera dvs. specială.


CAPITOLUL 8 CONEXIUNE VIZUALIZATOR HIK

Deoarece dispozitivul acceptă atât conexiune Wi-Fi, cât și hotspot, puteți conecta dispozitivul la aplicația HIKMICRO Viewer și puteți opera dispozitivul prin intermediul aplicației. Această funcție este acceptată numai de anumite modele. Vă rugăm să consultați dispozitivul real.

8.1 Conectare prin Wi-Fi

Înainte sa începeți

Descărcați și instalați vizualizatorul HIKMICRO pe telefonul dvs.

1. Conectați dispozitivul la o rețea Wi-Fi. Consultați **7.2 Conectați dispozitivul la Wi-Fi** pentru instrucțiuni.
2. Adăugare dispozitivul la aplicație.
 - ◆ Utilizare parolă Wi-Fi.
 - 1) Introduceți parola pe telefon pentru a vă conecta la aceeași rețea Wi-Fi.
 - 2) Lansați aplicația și urmați expertul de pornire pentru a căuta și a adăuga dispozitivul în aplicație.
 - ◆ Scanați codului QR Wi-Fi.
 - 1) Selectați Wi-Fi conectată și apăsați  pe dispozitiv pentru a afișa codul QR Wi-Fi.
 - 2) Lansați aplicația pentru a scana pentru a vă asocia la aceeași Wi-Fi și adăugați dispozitivul.

8.2 Conectare prin Hotspot

Înainte sa începeți

Descărcați și instalați vizualizatorul HIKMICRO pe telefonul dvs.


1. Porniți hotspotul dispozitivului și finalizați setările hotspotului. Consultați **7.3 Setări hotspotul dispozitivului** pentru instrucțiuni.
2. Adăugare dispozitivul la aplicație.
 - ◆ Utilizarea parolei hotspot:
 - 1) Activați funcția Wi-Fi a altor echipamente și căutați în hotspotul dispozitivului pentru a vă asocia.
 - 2) Lansați aplicația și adăugați dispozitivul.
 - ◆ Utilizarea codului QR al hotspotului: Scanați codul QR cu HIKMICRO Viewe pentru conectare la hotspot și adăugați dispozitivul.

**NOTĂ**

Pentru instrucțiuni detaliate despre adăugarea camerei în aplicația mobilă, consultați manualul de utilizare încorporat în aplicație.

CAPITOLUL 9 ÎNTREȚINERE

9.1 Setarea orei și a datei

În interfața de vizualizare live, apăsați  și accesați **Setări afișaj > Oră și dată** pentru a seta informațiile.

9.2 Setarea limbii



Accesați **Setări suplimentare > Limbă** pentru a selecta limba dorită.


9.3 Salvare jurnale de operațiuni

Dispozitivul poate colecta jurnalele de operațiuni și le poate salva în spațiul de stocare numai pentru depanare. Puteți activa/dezactiva această funcție în **Setări > Setări suplimentare > Salvare jurnale**.

Puteți conecta camera la PC utilizând cablul USB furnizat și puteți selecta unitatea USB ca mod USB pe cameră pentru a exporta jurnalele de operațiuni (fișiere .log) în directorul rădăcină al camerei, dacă este necesar.

9.4 Formatare stocare

1. În interfața de vizualizare live, apăsați pe  și accesați **Setări suplimentare > Formatare stocare**.
2. Apăsați pe  și selectați **OK** pentru a formata stocarea.

 **NOTĂ** Formatați stocarea înainte de prima utilizare.

9.5 Vizualizați informațiile despre dispozitiv

Accesați **Setări suplimentare > Despre** pentru a vizualiza informațiile detaliate ale camerei, cum ar fi versiunea firmware-ului, numărul de serie etc.

9.6 Actualizare

Înainte de a începe:

Mai întâi descărcați fișierul de upgrade de pe site-ul oficial.


1. Conectați dispozitivul la PC prin cablul USB furnizat și selectați **Unitate USB** din solicitarea de pe dispozitiv.

2. Copiați fișierul de actualizare și înlocuiți-l în directorul rădăcină al dispozitivului.
3. Deconectați dispozitivul de la PC.
4. Reporniți dispozitivul și apoi acesta va fi actualizat automat. Procesul de actualizare va fi afișat pe interfața principală.

**NOTĂ**

După actualizare, dispozitivul repornește automat. Puteți vizualiza versiunea curentă în **Setări suplimentare > Despre**.

9.7 Restaurare dispozitiv

În interfața de vizualizare live, apăsați  și accesați **Setări suplimentare > Restabilire dispozitiv** pentru a inițializa dispozitivul și restabili setările implicite.

CAPITOLUL 10 ÎNTREBĂRI FRECVENTE

10.1 Întrebări frecvente (FAQ)

Scanați următorul cod QR pentru a obține întrebările frecvente despre dispozitiv.



INFORMAȚII JURIDICE


© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Toate drepturile rezervate.

Despre acest Manual

Manualul include instrucțiuni pentru utilizarea și gestionarea Produsului. Fotografiiile, diagramele, imaginile și toate celelalte informații de mai jos sunt doar pentru descriere și explicații. Informațiile conținute în Manualul pot fi modificate, fără notificare prealabilă, din cauza actualizărilor firmware-ului sau din alte motive. Vă rugăm să găsiți cea mai recentă versiune a acestui manual pe site-ul HIKMICRO (<http://www.hikmicrotech.com>).

Vă rugăm să folosiți acest Manual sub îndrumarea și cu asistența unor profesioniști instruiți în domeniul asistenței pentru produs.

Mărcile comerciale

 **HIKMICRO** și alte mărci comerciale și logo-uri HIKMICRO sunt proprietățile HIKMICRO în diferite jurisdicții.

Alte mărci comerciale și logo-uri menționate sunt proprietățile proprietarilor respectivi.

Declinarea responsabilității

ÎN MĂSURA MAXIMĂ PERMISĂ DE LEGISLAȚIA APLICABILĂ, ACEST MANUAL ȘI PRODUSUL DESCRIS, ÎMPREUNĂ CU HARDWARE-UL, SOFTWARE-UL ȘI FIRMWARE-UL SĂU, SUNT FURNIZATE „CA ATARE” ȘI „CU TOATE DEFECTELE ȘI ERORILE”. HIKMICRO NU OFERĂ GARANȚII, EXPLICITE SAU IMPLICITE, INCLUSIV, FĂRĂ LIMITARE, VANDABILITATE, CALITATE SATISFĂCĂTOARE SAU ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP. UTILIZAREA PRODUSULUI DE CĂTRE DVS. ESTE PE PROPRIU RISC. ÎN NICIUN CAZ HIKMICRO NU VA FI RĂSPUNZĂTOR FAȚĂ DE DVS. PENTRU ORICE DAUNE SPECIALE, CONSECVENTE, ACCIDENTALE SAU INDIRECTE, INCLUSIV, PRINTRE ALTELE, DAUNE PENTRU PIERDEREA PROFITURILOR DE AFACERI, ÎNTRERUPEREA AFACERII, SAU PIERDEREA DATELOR, CORUPȚIA SISTEMELOR SAU PIERDEREA DOCUMENTAȚIEI, FIE CĂ SE BAZEAZĂ PE ÎNCĂLCAREA CONTRACTULUI, DELICT (INCLUSIV NEGLIJENȚĂ), RĂSPUNDEREA PRODUSULUI SAU ÎN ALT MOD, ÎN LEGĂTURĂ CU UTILIZAREA PRODUSULUI, CHIAR DACĂ HIKMICRO A FOST INFORMAT CU PRIVIRE LA POSIBILITATEA UNOR ASTFEL DE DAUNE SAU PIERDERI.

RECUNOAȘTEȚI CĂ NATURA INTERNETULUI ASIGURĂ RISCURI DE SECURITATE INERENTE, IAR HIKMICRO NU ÎȘI ASUMĂ NICIO RESPONSABILITATE PENTRU FUNCȚIONAREA ANORMALĂ, SCURGERI DE CONFIDENȚIALITATE SAU ALTE DAUNE REZULTATE DIN ATACURILE CIBERNETICE, ATACURILE HACKERILOR, INFECȚIILOR CU VIRUȘI SAU ALTE RISCURI DE SECURITATE PE INTERNET; CU TOATE ACESTE, HIKMICRO VA OFERI ASISTENȚĂ TEHNICĂ ÎN TIMP UTIL, DACĂ ESTE NECESAR.

SUNTEȚI DE ACORD SĂ UTILIZAȚI ACEST PRODUS ÎN CONFORMITATE CU TOATE LEGILE APLICABILE ȘI SUNTEȚI SINGURUL RESPONSABIL PENTRU A VĂ ASIGURA CĂ

UTILIZAREA DVS. ESTE ÎN CONFORMITATE CU LEGISLAȚIA APLICABILĂ. ÎN SPECIAL, SUNTEȚI RESPONSABIL, PENTRU UTILIZAREA ACESTUI PRODUS ÎNTR-UN MOD CARE NU ÎNCALCĂ DREPTURILE TERȚILOR, INCLUSIV, FĂRĂ LIMITARE, DREPTURILE DE PUBLICITATE, DREPTURILE DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ SAU PROTECȚIA DATELOR ȘI ALTE DREPTURI DE CONFIDENȚIALITATE. NU VEȚI UTILIZA ACEST PRODUS PENTRU UTILIZĂRI FINALE INTERZISE, INCLUSIV PENTRU DEZVOLTAREA SAU PRODUCEREA DE ARME DE DISTRUGERE ÎN MASĂ, DEZVOLTAREA SAU PRODUCEREA DE ARME CHIMICE SAU BIOLOGICE, ORICE ACTIVITĂȚI ÎN CONTEXTUL ORICĂRUI CICLU NUCLEAR EXPLOZIV SAU NESIGUR AL COMBUSTIBILULUI NUCLEAR SAU ÎN SPRIJINUL OAMENILOR ABUZURI DE DREPTURI.

ÎN CAZUL UNOR CONFLICTE ÎNTRE ACEST MANUAL ȘI LEGEA APLICABILĂ, ACESTA DIN URMĂ PREVALEAZĂ.

INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

Aceste clauze se aplică numai produselor care poartă marca sau informațiile corespunzătoare.

Declarație de conformitate UE



Acest produs și, dacă este cazul, accesoriile furnizate sunt însemnate cu marcajul „CE” și, drept urmare, sunt conforme cu standardele europene armonizate aplicabile, enumerate în Directiva 2014/30/UE (EMCD), Directiva 2014/35/UE (LVD), Directiva 2011/65/UE (RoHS).

Prin prezenta, Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. declară că acest dispozitiv (a se consulta eticheta) este conform cu Directiva 2014/53/UE.

Textul integral al declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet:

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

Dacă dispozitivul a fost furnizat fără un adaptor de alimentare, folosiți adaptorul de alimentare furnizat de un producător calificat. Consultați specificațiile produsului pentru cerințele detaliate de alimentare.

Dacă dispozitivul a fost furnizat fără o baterie, folosiți bateria furnizată de un producător calificat. Consultați specificațiile produsului pentru cerințele detaliate privind bateria.



Directiva 2012/19/UE (directiva DEEE): produsele marcate cu acest simbol nu pot fi eliminate ca deșeuri municipale nesortate în Uniunea Europeană. Pentru o reciclare adecvată, returnați acest produs furnizorului local la achiziționarea unui echipament nou echivalent sau predați-l într-unul dintre punctele de colectare desemnate. Pentru mai multe informații vezi:

www.recyclethis.info




Directiva 2006/66/CE și directiva de modificare a acesteia 2013/56/UE (directiva privind bateriile): acest produs conține o baterie care nu poate fi eliminată ca deșeu municipal nesortat în Uniunea Europeană. Consultați documentația produsului pentru informații specifice despre baterie.

Bateria este marcată cu acest simbol, care poate include litere pentru a indica cadmiul (Cd), plumbul (Pb) sau mercurul (Hg). Pentru o reciclare corectă, returnați bateria furnizorului dvs. sau la un punct de colectare desemnat. Pentru mai multe informații vezi: www.recyclethis.info



See the World in a New Way

 HIKMICRO Thermography

 support@hikmicrotech.com

 HIKMICRO Thermography

 hikmicro_thermography

 HIKMICRO

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