



Cameră termografică portabilă
HIKMICRO SP Series

Manual de utilizare

Informații juridice

©2022 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Toate drepturile rezervate.


Despre acest manual

Manualul include instrucțiunile pentru utilizarea și gestionarea produsului. Fotografiiile, diagramele, imaginile și toate celelalte informații de mai jos sunt doar pentru descriere și explicații.

Informațiile conținute în acest manual 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 web HIKMICRO (<http://www.hikmicrotech.com>).

Vă rugăm să folosiți acest manual sub îndrumarea și cu asistența unor profesioniști instruiți în acceptarea acestui produs.

Mărci comerciale

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

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

Declinarea responsabilității

ÎN MĂSURA MAXIMĂ PERMISĂ DE LEGEA APLICABILĂ, ACEST MANUAL ȘI PRODUSUL DESCRIS, CU HARDWARE-UL, SOFTWARE-UL ȘI FIRMWARE-UL SĂU, SUNT FURNIZATE "CA ATARE" ȘI "CU TOATE DEFECTELE ȘI ERORILE". HIKMICRO NU OFERĂ NICIO GARANȚIE, EXPRESĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUSIV, DAR FĂRĂ LIMITARE, DE VANDABILITATE, CALITATE SATISFĂCĂTOARE SAU ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP. UTILIZAREA PRODUSULUI DE CĂTRE DVS. ESTE PE PROPRIUL DVS. RISC. ÎN NICIUN CAZ HIKMICRO NU VA FI RĂSPUNZĂTOR FAȚĂ DE DVS. PENTRU DAUNE SPECIALE, INDIRECTE, INCIDENTALE SAU DE CONSECINȚĂ, INCLUSIV, PRINTRE ALTELE, DAUNE PENTRU PIERDEREA PROFITURILOR COMERCIALE, ÎNTRERUPEREA ACTIVITĂȚII SAU PIERDEREA DE DATE, CORUPERA SISTEMELOR SAU PIERDEREA DOCUMENTAȚIEI, INDIFERENT DACĂ SE BAZEAZĂ PE ÎNCĂLCAREA CONTRACTULUI, DELICT (INCLUSIV NEGLIJENȚĂ), RĂSPUNDEREA PENTRU PRODUS SAU ÎN ALT MOD, ÎN LEGĂTURĂ CU UTILIZAREA PRODUSULUI, CHIAR DACĂ HIKMICRO A FOST AVERTIZATĂ DE POSIBILITATEA UNOR ASTFEL DE DAUNE SAU PIERDERI.

RECUNOAȘTEȚI CĂ NATURA INTERNETULUI IMPLICĂ RISCURI DE SECURITATE INERENTE, IAR HIKMICRO NU ÎȘI ASUMĂ NICIO RESPONSABILITATE PENTRU FUNCȚIONAREA ANORMALĂ, SCURGEREA DE INFORMAȚII PRIVATE SAU ALTE DAUNE REZULTATE DIN ATACURI CIBERNETICE, ATACURI ALE HACKERILOR, INFECȚII 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 CONFORMĂ CU LEGEA APLICABILĂ. ÎN SPECIAL, SUNTEȚI RESPONSABIL PENTRU UTILIZAREA ACESTUI PRODUS ÎNTR-UN MOD CARE SĂ NU ÎNCALCE DREPTURILE TERȚILOR, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA ACESTE, 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 DEZVOLTAREA SAU PRODUCEREA DE ARME DE DISTRUGERE ÎN MASĂ, DEZVOLTAREA SAU PRODUCEREA DE ARME CHIMICE SAU BIOLOGICE, ORICE ACTIVITĂȚI ÎN CONTEXTUL LEGAT DE ORICE EXPLOZIV NUCLEAR SAU CICLU DE COMBUSTIBIL NUCLEAR NESIGUR SAU ÎN SPRIJINUL ÎNCĂLCĂRILOR DREPTURILOR OMULUI. ÎN EVENTUALITATEA UNUI CONFLICT ÎNTRE ACEST MANUAL ȘI LEGISLAȚIA APLICABILĂ, VA AVEA PRIORITATE ULTIMA DINTRE ACESTEA.

Informații de reglementare

Declarația de conformitate UE



Acest produs și, dacă este cazul, accesoriile furnizate sunt marcate cu „CE” și, prin urmare, respectă standardele europene armonizate aplicabile enumerate în Directiva EMC 2014/30/UE, Directiva RE 2014/53/UE, Directiva RoHS 2011/ 65/UE






2012/19/UE (Directiva DEEE): Produsele marcate cu acest simbol nu pot fi eliminate ca deșeuri municipale nesortate în Uniunea Europeană. Pentru o reciclare corespunzătoare, returnați acest produs furnizorului local la achiziționarea unui echipament nou echivalent sau aruncați-l la punctele de colectare desemnate. Pentru mai multe informații, consultați: www.recyclethis.info



2006/66/CE (Directiva pentru baterii): Acest produs conține o baterie, care nu poate fi eliminată ca deșeu municipal nesortat în Uniunea Europeană. Consultați documentația produsului pentru informații specifice despre baterii. Bateria este marcată cu acest simbol, care poate include litere pentru a indica metale precum cadmi (Cd), plumb (Pb) sau mercur (Hg). Pentru o reciclare corespunzătoare, returnați bateria furnizorului dvs. sau la un punct de colectare desemnat. Pentru mai multe informații, consultați: www.recyclethis.info.

Convenții pentru simboluri

Simbolurile din acest document sunt definite după cum urmează.

Simbol	Descriere
 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.

Instrucțiuni de siguranță

Aceste instrucțiuni au scopul de a se asigura că utilizatorul poate utiliza produsul în mod corect pentru a evita pericolele sau pierderile materiale.

Legi și reglementări

- Utilizarea produsului trebuie să se facă în strictă conformitate cu reglementările locale privind siguranța electrică.

Transport

- Păstrați dispozitivul în ambalajul original sau în unul similar în timpul transportării.
- Păstrați toate ambalajele după ce le despachetați pentru utilizare ulterioară. În cazul în care apare vreo defecțiune, trebuie să returnați dispozitivul la fabrică în ambalajul original. Transportarea fără ambalajul original poate duce la deteriorarea dispozitivului, iar compania nu își asumă nicio responsabilitate.
- Nu scăpați produsul și nu îl supuneți la șocuri fizice. Țineți dispozitivul departe de interferențe magnetice.

Sursa de alimentare

- Vă rugăm să cumpărați personal încărcătorul. Tensiunea de intrare trebuie să respecte limita sursei de alimentare (7,2 VDC, 890 mA) în conformitate cu standardul IEC61010-1. 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 singur adaptor de alimentare, pentru a evita supraîncălzirea sau pericolele de incendiu cauzate de suprasarcină.

Baterie

- Utilizarea necorespunzătoare sau înlocuirea bateriei pot duce la pericol de explozie. Înlocuiți numai cu același tip sau un tip echivalent. 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 încărcată complet la fiecare jumătate de an pentru a asigura calitatea bateriei. În caz contrar, se pot produce daune.
- NU încărcați alte tipuri de baterii cu încărcătorul furnizat. Confirmați că nu există materiale inflamabile la mai puțin de 2 m de încărcător în timpul încărcării.
- NU așezați bateria în apropierea unei surse de încălzire sau de foc. Evitați lumina directă a soarelui.
- NU înghițiți bateria pentru a evita arsurile chimice.
- NU plasați bateria la îndemâna copiilor.
- Atunci când dispozitivul este oprit și bateria RTC este plină, setările de timp pot fi păstrate timp de 3 luni.
- Tensiunea bateriei cu litiu este de 7,2 V, iar capacitatea bateriei este de 4800 mAh.

- Bateria este certificată de UL2054.

Întreținere

- Dacă produsul NU funcționează corespunzător, contactați distribuitorul sau cel mai apropiat centru de service. (Nu ne asumăm responsabilitatea pentru problemele cauzate de lucrările de reparații sau întreținere neautorizate).
- Câteva componente ale dispozitivului (de exemplu, condensatorul electrolitic) necesită înlocuire periodică. Durata medie de viață variază, așa că se recomandă o verificare periodică. Contactați distribuitorul pentru detalii.
- Ștergeți ușor dispozitivul 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.
- Vă recomandăm să trimiteți dispozitivul înapoi pentru calibrare o dată pe an și vă rugăm să contactați distribuitorul local pentru informații privind punctele de întreținere.
- Vă rugăm să rețineți că limita curentă a portului USB 3.0 PowerShare poate varia în funcție de marca PC-ului, ceea ce poate duce la probleme de incompatibilitate. Prin urmare, este recomandat să utilizați un port USB 3.0 sau USB 2.0 obișnuit dacă dispozitivul USB nu este recunoscut de PC prin intermediul portului USB 3.0 PowerShare.

Utilizarea în mediului înconjurător

- Asigurați-vă că mediul de funcționare corespunde cerințelor dispozitivului. Temperatura de funcționare trebuie să fie de la -20°C până la +50°C (de la -4°F până la +122°F), iar umiditatea de funcționare trebuie să fie de 95% sau mai puțin.
- Acest dispozitiv poate fi utilizat în siguranță numai în regiunea situată sub 2000 de metri deasupra nivelului mării.
- Așezați dispozitivul într-un mediu uscat și bine ventilat.
- NU expuneți dispozitivul la radiații electromagnetice puternice sau în medii cu praf.
- NU îndreptați obiectivul spre soare sau spre orice altă lumină puternică.
- Atunci când se utilizează un echipament cu laser, asigurați-vă că lentila dispozitivului nu este expusă la fasciculul laser, deoarece aceasta se poate arde.
- Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în interior și în exterior, dar nu îl expuneți în condiții de umiditate.
- Nivelul de protecție este IP 54.
- Gradul de poluare este 2.

Suport tehnic

Portalul <https://www.hikmicrotech.com> vă ajută în calitate de client HIKMICRO, să profitați la maximum de produsele HIKMICRO. Portalul vă oferă acces la echipa noastră de asistență, la software și documentație, la contactele de service, etc.

Urgență

- Dacă apar fum, mirosuri sau zgomote, opriți imediat aparatul, scoateți cablul de alimentare din priză și contactați centrul de service.

Avertizare supliment de lumină laser



Avertisment: 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 de supliment de lumină, asigurați-vă că nu există substanțe umane sau inflamabile în fața obiectivului laser.

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.

Adresă de fabricație

Camera 313, Unitatea B, Clădirea 2, 399 Danfeng Road, Subdistrict Xixing, Districtul Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, China
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

AVIZ DE CONFORMITATE: Produsele din seria termică poate fi supus controalelor la export în diferite țări sau regiuni, inclusiv, fără a se limita la Statele Unite, Uniunea Europeană, Regatul Unit și/sau alte țări membre ale Aranjamentului Wassenaar. Vă rugăm să vă consultați cu expertul dvs. juridic sau de conformitate sau cu autoritățile guvernamentale locale pentru orice cerințe necesare privind licențele de export dacă intenționați să transferați, exportați, reexportați produsele din seria termică între diferite țări.

Cuprins

Capitolul 1 Prezentare generală	1
1.1 Descrierea dispozitivului	1
1.2 Funcția principală	1
1.3 Aspect	3
Capitolul 2 Pregătire.....	8
2.1 Încărcarea dispozitivului	8
2.1.1 Încărcarea dispozitivului prin interfața cu cablu.....	8
2.1.2 Încărcarea dispozitivului prin intermediul bazei de încărcare	8
2.2 Montarea curelei de mână.....	9
2.3 Schimbarea obiectivelor interschimbabile.....	10
2.4 Înclinarea obiectivului și a ecranului	13
2.5 Pornire/Oprire	13
2.5.1 Setarea duratei opririi automate.....	13
2.6 Metoda de utilizare	13
2.7 Descrierea meniului	14
Capitolul 3 Setări afișare	16
3.1 Focalizare	16
3.1.1 Focalizarea obiectivului.....	16
3.1.2 Focalizare asistată cu laser	16
3.1.3 Focalizare automată.....	17
3.1.4 Focalizare automată continuă	17
3.1.5 Prioritate de temperatură ridicată	17
3.2 Setarea luminozității ecranului.....	18
3.3 Setarea modului de afișare	18
3.4 Setarea paletelor	19
3.5 Reglarea panoramării digitale	19
3.6 Afișare informații OSD	20
Capitolul 4 Măsurarea temperaturii	21
4.1 Setarea parametrilor termografiei	21

4.1.1 Setarea unității	22
4.2 Setarea intervalului de temperatură	22
4.3 Setarea regulii termografiei	23
4.3.1 Setarea regulii punctului	23
4.3.2 Setarea regulii liniei	24
4.3.3 Setare regulă zonă	24
4.3.4 Setare regula diferenței de temperatură	25
4.3.5 Ștergere reguli	26
4.4 Setare alarmă de temperatură	26
Capitolul 5 Imagine și video	27
5.1 Capturarea imaginilor	27
5.2 Înregistrare video	28
5.3 Gestionarea albumelor	28
5.3.1 Crearea unui album nou	28
5.3.2 Redenumirea unui album	29
5.3.3 Modificarea albumului de salvare implicit	29
5.3.4 Ștergerea unui album	29
5.4 Vizualizarea fișierelor înregistrate	29
5.5 Gestionarea fișierelor	30
5.5.1 Ștergerea unui fișier	30
5.5.2 Ștergerea mai multor fișiere	30
5.5.3 Mutarea unui fișier	31
5.5.4 Mutarea mai multor fișiere	31
5.5.5 Adăugarea unei note de text la fișier	32
5.5.6 Adăugarea notei vocale la fișier	32
5.6 Export fișiere	33

Capitolul 6 Detectarea distanței	34
Capitolul 7 Conectare Bluetooth.....	35
Capitolul 8 Setarea luminii LED.....	36
Capitolul 9 Ecran de distribuție.....	37
Capitolul 10 Conexiunea aplicației de vizualizare termică.....	38
10.1 Conectarea prin Wi-Fi.....	38
10.2 Conectarea prin Hotspot.....	39
Capitolul 11 Setări de poziție.....	40
11.1 Activarea GPS	40
11.2 Setarea busolei	40
Capitolul 12 Întreținere	41
12.1 Vizualizarea informațiilor despre dispozitiv.....	41
12.2 Setare dată și oră.....	41
12.3 Actualizare dispozitiv	41
12.4 Restaurare dispozitiv.....	41
Capitolul 13 Anexă	43
13.1 Referință comună privind emisivitatea materială	43
13.2 Comandă dispozitiv	43
13.3 Matricea de comunicare a dispozitivelor	44
13.4 ÎNTREBĂRI FRECVENTE.....	44

Capitolul 1 Prezentare generală

1.1 Descrierea dispozitivului

Camera termografică portabilă este un dispozitiv cu imagini optice și imagini termice. Se poate face termografie, măsurarea distanței, înregistrarea video, captarea instantaneelor, alarma și se poate conecta la Wi-Fi, hotspot și Bluetooth. Detectorul IR de înaltă sensibilitate încorporat și senzorul de înaltă performanță detectează variația temperaturii și măsoară temperatura în timp real. Intervalul de măsurare a temperaturii este de la - 20 °C până la 650 °C (de la - 4 °F până la 1202 °F) cu o precizie de ± 2 °C ($\pm 3,6$ °F) sau 2%. Modulul laser încorporat detectează distanța țintă.

Dispozitivul este ușor de utilizat și adoptă un design ergonomic. Acesta este aplicat pe scară largă la stații, detectarea prevenirii electricității a companiilor și cercetarea recunoașterii în domeniul construcțiilor.

1.2 Funcția principală

Termografie

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

Măsurarea distanței

Dispozitivul poate detecta distanța țintă cu ajutorul luminii laser.

Fuzionare

Dispozitivul poate afișa fuziunea dintre vizualizarea termică și vizualizarea optică.

Paletă și alarmă

Dispozitivul acceptă mai multe palete și puteți seta modul paletă conform funcției de alarmă.

Conectare la software-ul clientului

- Telefon mobil: Utilizați vizualizatorul HIKMICRO pentru a vedea imagini live, capturi și înregistrări etc. pe telefon.



Vizualizator HIKMICRO Android



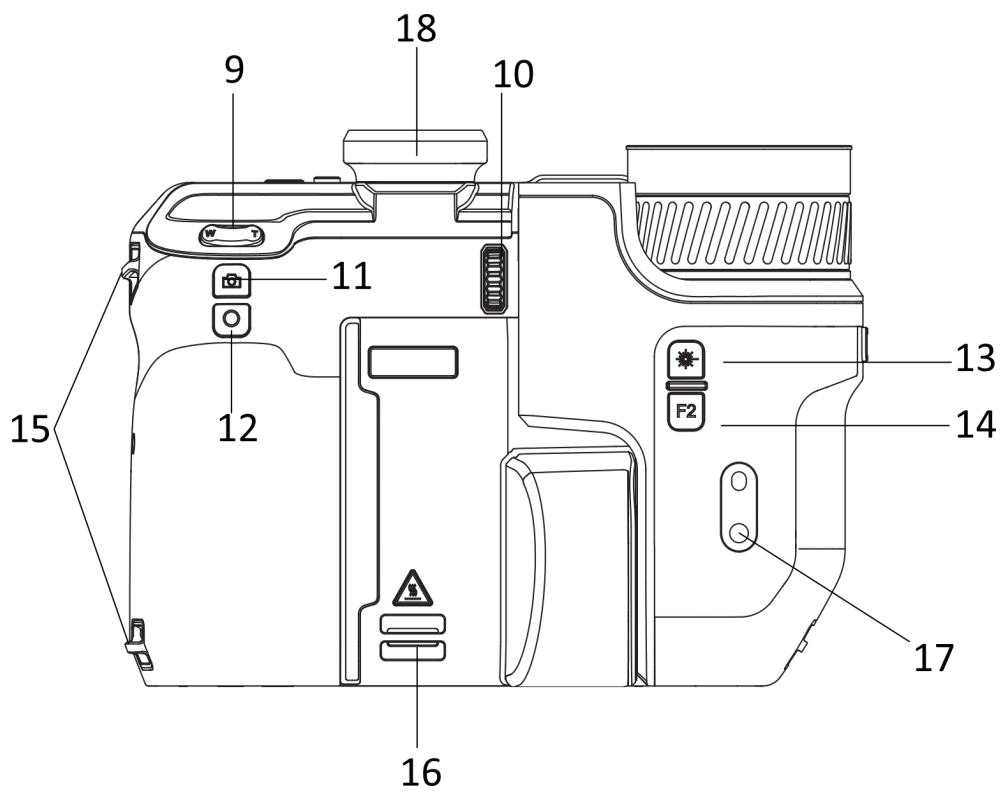
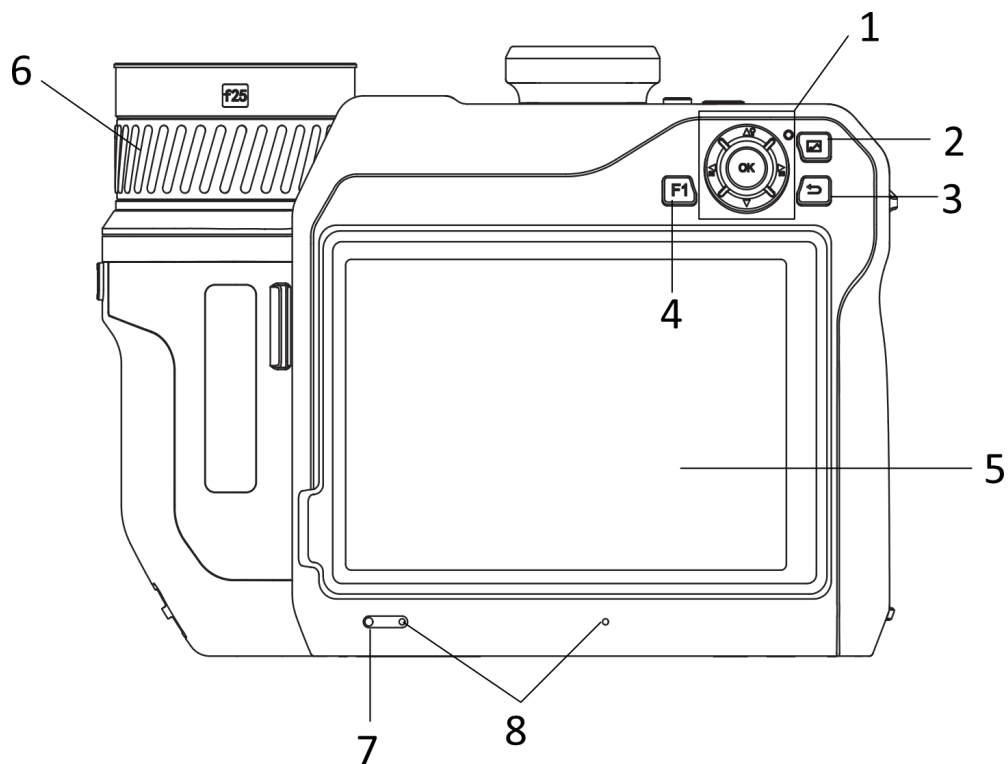
Vizualizator HIKMICRO iOS

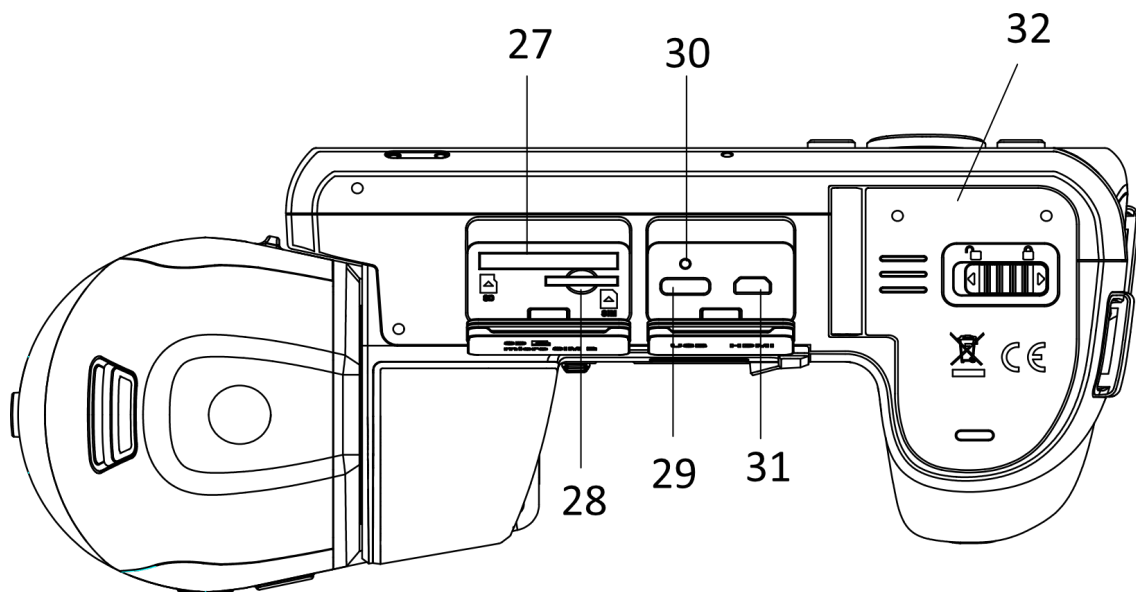
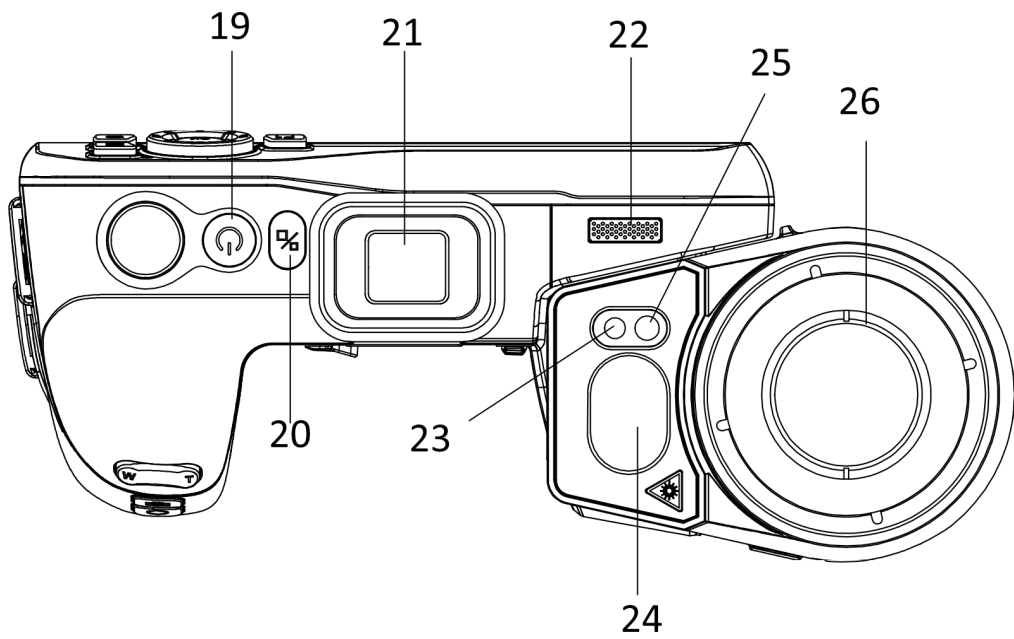
- PC: Utilizați analizatorul HIKMICRO (<https://www.hikmicrotech.com/en/product-c-detail/18>) pentru a vedea imaginea în direct, captura, înregistrarea și pentru a primi mesajele de alarmă etc. pe PC-ul dvs.

Bluetooth

Dispozitivul poate fi conectat la căști prin Bluetooth și puteți auzi vocea din înregistrare sau captură.

1.3 Aspect





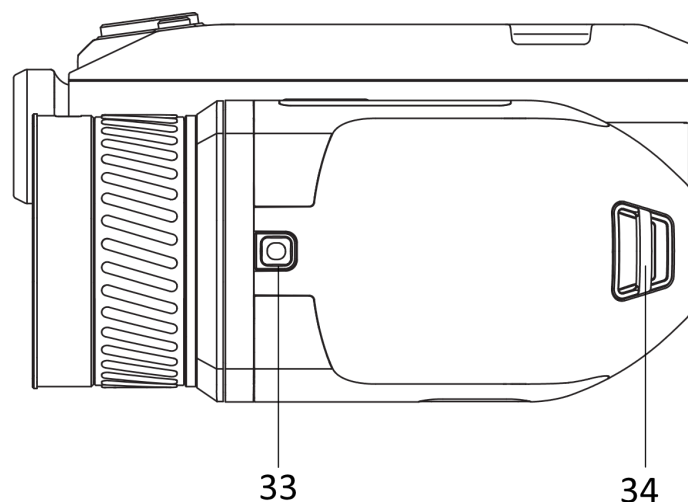


Figura 1-1 Aspect

Tabelul 1-1 Butonul și descrierea interfeței


Nr.	Descriere	Funcția
1	Buton de navigare	<p>Mod meniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apăsați , , și pentru a selecta parametrii. ● Apăsați OK pentru a confirma. <p>Mod Non-meniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apăsați pentru a porni/opri suplimentul de lumină LED. ● Apăsați și pentru a regla focalizarea.
2	Buton fișier	Apăsați pentru a introduce albume.
3	Buton Înapoi	Ieșiți din meniu sau reveniți la meniul anterior.
4 și 14	Buton Funcție	Apăsați pentru a utiliza funcția personalizată.
5	Ecran tactil	<ul style="list-style-type: none"> ● Afișează interfața de vizualizare live. ● Operare ecran tactil.
6	Inel de focalizare	Reglați distanța focală a obiectivului.
7	Senzor de lumină	Detectează luminozitatea ambientală.
8	Microfon	Se utilizează pentru a adăuga o notă vocală.
9	Zoom	Apăsați pentru a mări imaginea și pentru a micșora imaginea.
10	Roată de reglare a dioptriilor	Reglați corecția dioptrică pentru vizor.
11	Butonul Captură	● Apăsați: capturați instantanee/opriți înregistrarea

Manual de utilizare a camerei termografice portabile

Nr.	Descriere	Funcția
		<ul style="list-style-type: none"> ● Țineți apăsat: începe înregistrarea
12	Buton de focalizare	Apăsați pentru a începe focalizarea.
13	Buton Laser	<ul style="list-style-type: none"> ● Apăsați: măsurați distanța cu laserul o dată ● Țineți apăsat: măsurați distanța cu laser continuu
15	Punct de fixare a curelei de mână	Montați cureaua de mână.
16 și 34	Punct de fixare a curelei de gât	Montați cureaua de gât.
17	Montare trepied	Montați trepiedul.
18	Vizor	Vizualizați vizualizarea live și vizați în modul vizor.
19	Butonul de pornire	<ul style="list-style-type: none"> ● Apăsați: modul de așteptare/trezirea dispozitivului ● Țineți apăsat: pornire/oprire
20	Butonul de comutare a afișajului	Comutați ecranul LCD și vizorul.
21	Dop pentru ocular	Protejează ocularul.
22	Difuzor	Redați nota vocală și alarma vocală.
23	Obiectiv optic	Vizualizați imaginea optică.
24	Telemetru cu laser	Măsurați distanța cu laser.
25	Supliment de lumină	Crește luminozitatea ambientală în medii întunecate.
26	Obiectiv termic	Vizualizați imaginea termică.
27	Slotul cardului de memorie	Introduceți cardul de memorie în acesta.
28	<i>Slot pentru cartela SIM</i>	<i>Nu este disponibil.</i>
29	Interfață schimb de date	Încărcați dispozitivul sau exportați fișiere cu ajutorul cablului furnizat.
30	Indicator	<p>Incidența stării de încărcare a dispozitivului.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Roșu continuu: încărcare normală ● Roșu intermitent: excepție de încărcare ● Verde continuu: complet încărcat
31	Interfață HDMI	Afișează imaginea și interfața meniului prin ieșire HDMI.
32	Compartiment baterie	Instalați bateria în acesta.

Manual de utilizare a camerei termografice portabile

Nr.	Descriere	Funcția
33	Buton de eliberare obiectiv	Deblocați obiectivul interschimbabil.

 **Atenție**

Radiația laser emisă de dispozitiv poate provoca leziuni oculare, arsuri ale pielii sau substanțe inflamabile. Înainte de a activa funcția de supliment de lumină, asigurați-vă că nu există substanțe umane sau inflamabile în fața obiectivului laser.

Capitolul 2 Pregătire

2.1 Încărcarea dispozitivului

2.1.1 Încărcarea dispozitivului prin interfața cu cablu

Înainte sa incepeți

Asigurați-vă că bateria este instalată înainte de încărcare.

Pași

1. Ridicați capacul interfeței cablului.
2. Conectați cablul și conectați sursa de alimentare pentru a încărca bateria.

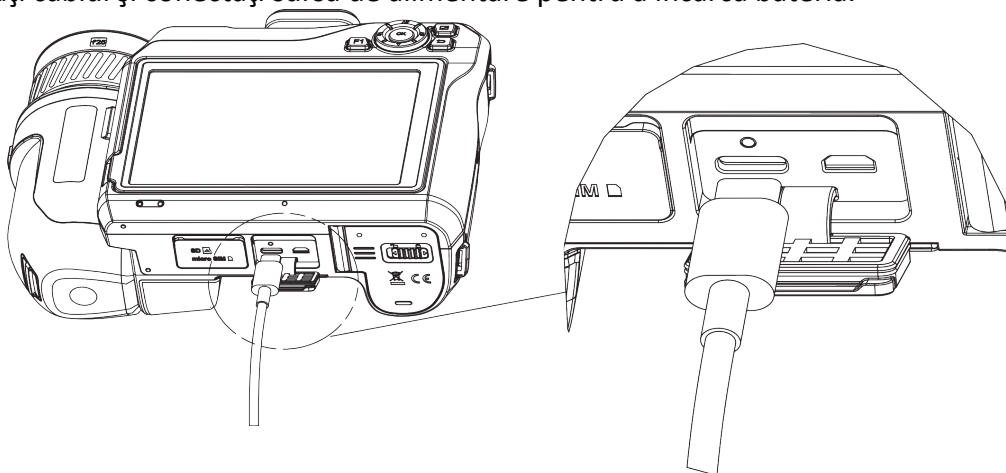


Figura 2-1 Încărcarea bateriei prin cablu de tip C

2.1.2 Încărcarea dispozitivului prin intermediul bazei de încărcare

Pași

Notă

Vă rugăm să încărcați dispozitivul cu cablul și adaptorul de alimentare furnizate de producător (sau în funcție de tensiunea de intrare din specificații).

1. Puneți una sau două baterii în baza de încărcare.
2. Conectați baza de încărcare furnizată la sursa de alimentare. Indicatorul din mijloc este verde dacă funcționează corect.

- Indicatorii din stânga și din dreapta arată starea de încărcare a bateriilor.
 - Roșu continuu: încărcare normală.
 - Verde continuu: complet încărcat.
- Scoateți bateria din baza de încărcare și deconectați baza de încărcare de la sursa de alimentare.

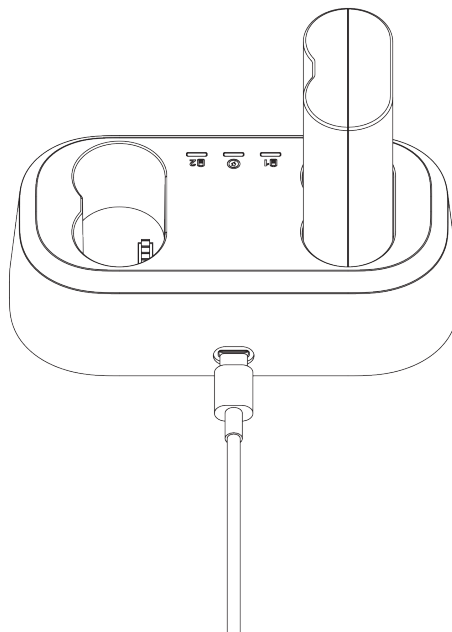


Figura 2-2 Încărcarea bateriei prin intermediul bazei de încărcare

2.2 Montarea curelei de mână

Pași

- Treceți cureaua de mână prin ambreiajul curelei de mână.



Figura 2-3 Filetare curea de mână

- Introduceți un capăt al curelei de mână prin cele două puncte de fixare a curelei de mână

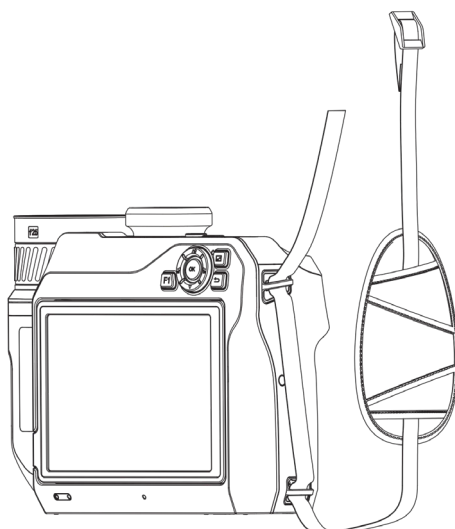


Figura 2-4 Filetare curea de mână prin punctele de fixare

3. Filetați cureaua de mână prin catarama curelei de mână și fixați cureaua de mână.

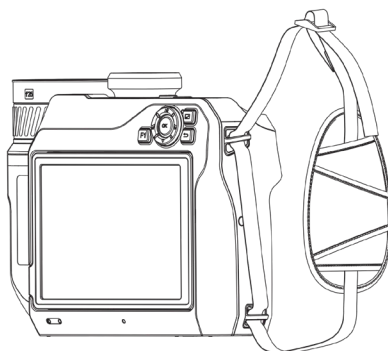


Figura 2-5 Fixare curea de mână

4. Reglați etanșeitatea curelei de mână după necesitate.

2.3 Schimbarea obiectivelor interschimbabile

Un obiectiv interschimbabil este un obiectiv termic suplimentar, care poate fi montat pe dispozitiv pentru a schimba distanța focală originală la diferite intervale, astfel încât să se obțină FOV-uri și scopuri de scenă diferite.

Înainte sa începeți

- Achiziționați un obiectiv de schimb adecvat recomandat de producătorul dispozitivului.
- Dispozitivul deschide o fereastră pentru a afișa informațiile despre obiectiv sau programul de calibrare atunci când detectează un obiectiv montat.

Pași

1. Apăsăți butonul de eliberare a obiectivului și rotiți obiectivul interschimbabil în sensul invers acelor de ceasornic până când se oprește.

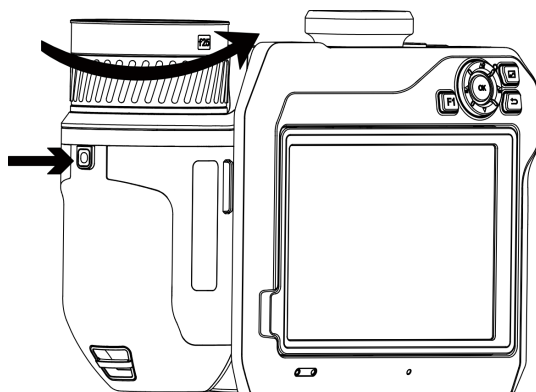


Figura 2-6 Eliberare obiectiv

2. Scoateți cu grijă obiectivul interschimbabil.

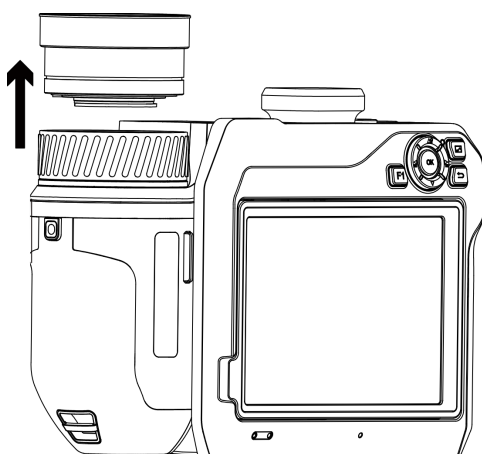


Figura 2-7 Îndepărtare obiective

3. Aliniați cele două semne de indexare albe de pe dispozitiv și de pe obiectiv.

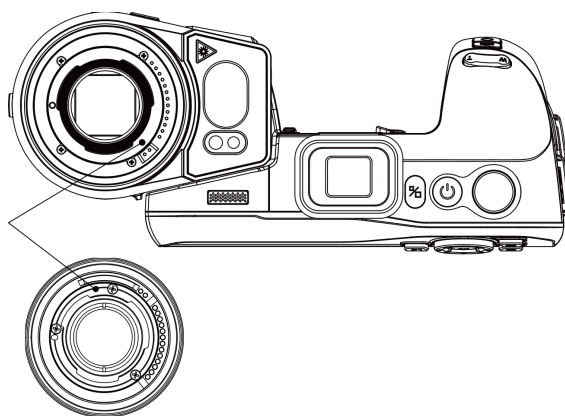


Figura 2-8 Alinierea marcajelor indexului alb

4. Împingeți obiectivul în poziție.

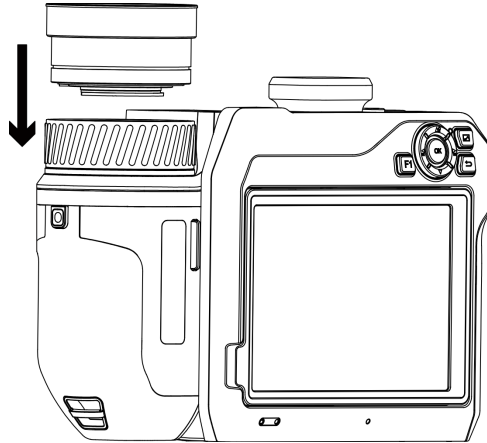


Figura 2-9 Montarea obiectivului

5. Rotiți obiectivul în sensul acelor de ceasornic pentru a o fixa. Obiectivul emite un clic atunci când se blochează în poziție.

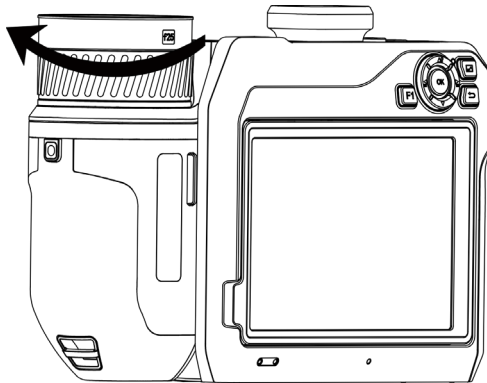


Figura 2-10 Fixare obiective

2.4 Înclinarea obiectivului și a ecranului

Puteți înclina obiectivul și ecranul pentru diferite unghiuri de observație, așa cum se arată în figura 2-11.

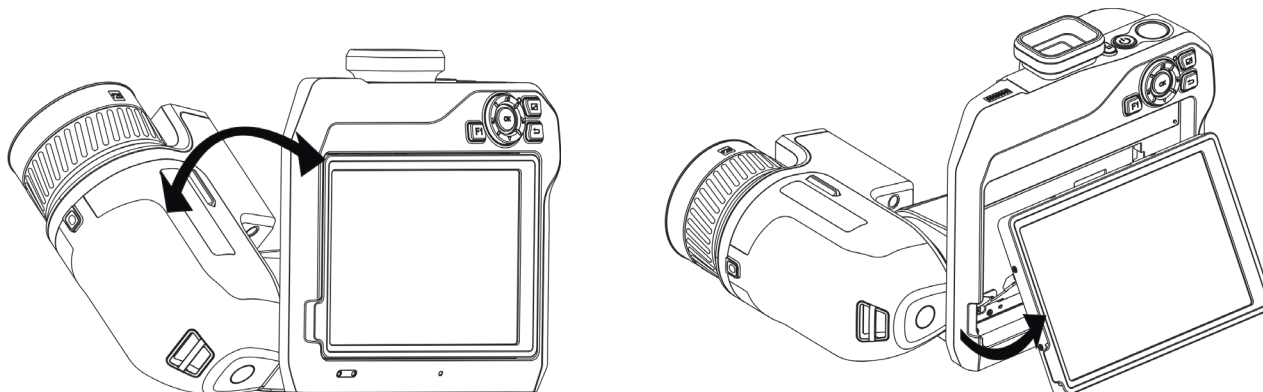



Figura 2-11 Obiectiv și ecran de înclinare

2.5 Pornire/Oprire

Pornire

Scoateți capacul obiectivului și țineți  timp de peste trei secunde pentru a porni dispozitivul. Puteți observa ținta atunci când interfața dispozitivului este stabilă.

Notă

Poate dura cel puțin 30 de secunde până când dispozitivul este gata de utilizare când îl porniți.

Oprire

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

2.5.1 Setarea duratei opririi automate

Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Oprire automată** pentru a seta timpul opririi automate a dispozitivului, după cum este necesar.

2.6 Metoda de utilizare

Dispozitivul acceptă atât controlul ecranului tactil, cât și controlul prin butoane.

Control ecran tactil

Atingeți ecranul pentru a seta parametrii și configurațiile.

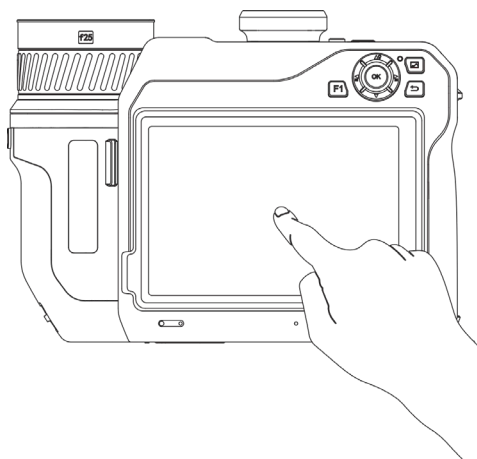


Figura 2-12 Control ecran tactil

Buton de control

Apăsați butoanele de navigare pentru a seta parametri și configurațiile.

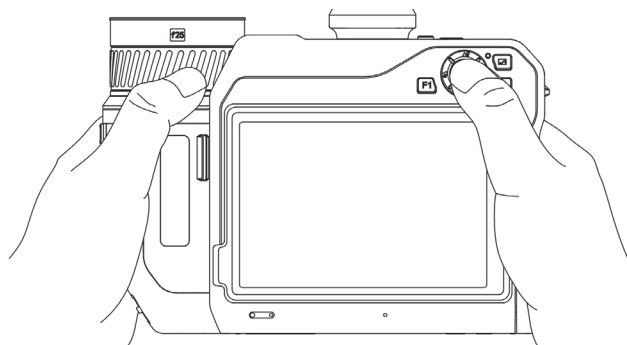


Figura 2-13 Control buton

- În modul meniu, apăsați Δ , ∇ , \triangleleft , și \triangleright pentru a selecta parametrii.
- Apăsați **OK** pentru a confirma.

2.7 Descrierea meniului

În interfața de observare, atingeți ecranul pentru a afișa bara de meniu și trageți cu degetul în jos pentru a apela meniul derulant.

Manual de utilizare a camerei termografice portabile

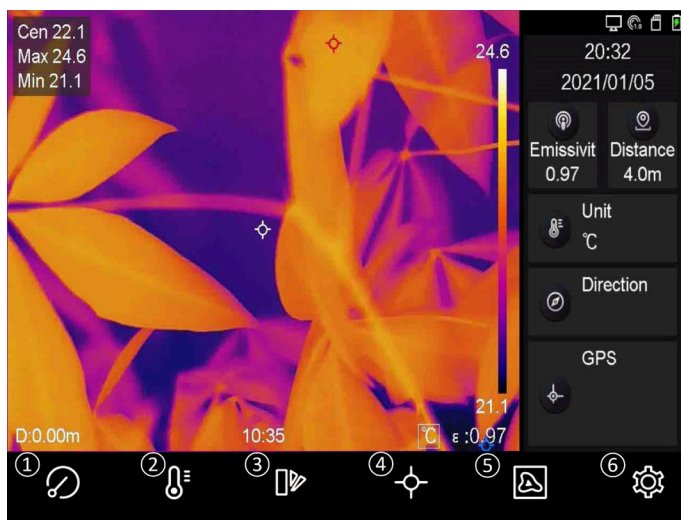


Figura 2-14 Meniul principal

- ① Buton FFC
- ② Buton interval de temperatură
- ③ Buton palete
- ④ Buton termografie
- ⑤ Buton mod imagine
- ⑥ Buton setări

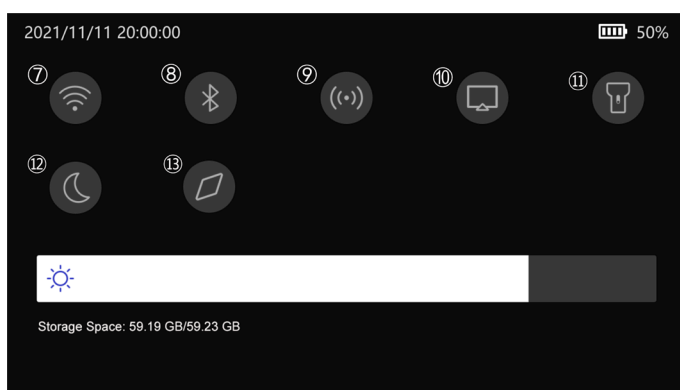


Figura 2-15 Meniu derulant

- ⑦ Buton Wi-Fi
- ⑧ Buton bluetooth
- ⑨ Buton hotspot
- ⑩ Buton ecran de distribuție
- ⑪ Buton lanternă
- ⑫ Buton mod întunecat/luminos
- ⑬ Buton busolă

Capitolul 3 Setări afișare

3.1 Focalizare

Reglați corect distanța focală a obiectivului înainte de a seta orice alte configurații sau aceasta poate afecta afișarea imaginii și precizia temperaturii.

3.1.1 Focalizarea obiectivului

Pași

1. Porniți dispozitivul.
2. Îndreptați obiectivul dispozitivului către scena potrivită.
3. Reglați inelul de focalizare în sensul acelor de ceasornic sau în sensul invers acelor de ceasornic.
Vezi Figura 3-1.

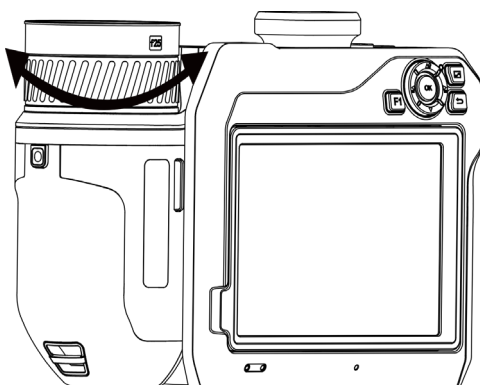


Figura 3-1 Focalizarea obiectivului

Notă

NU atingeți obiectivul pentru a evita afectarea efectului de afișare.



3.1.2 Focalizare asistată cu laser

Îndreptați laserul către țintă și dispozitivul focalizează automat.

Înainte sa începeți

- Se recomandă utilizarea acestei funcții într-un mediu non-orbitor, cum ar fi mediul interior.
- Ținta ar trebui să aibă o bună reflectare a luminii, cum ar fi hârtie albă, cablu.

Pași

1. Selectați  și accesați **Setări captură** → **Focalizare** → **Mod de focalizare** pentru a activa **Focalizarea asistată de laser**.
2. În interfața de vizualizare în direct, îndreptați cursorul spre țintă și apăsați  pentru a finaliza focalizarea.


Notă

NU reglați inelul de focalizare în acest mod sau acesta va întrerupe procesul de focalizare.

3.1.3 Focalizare automată

Dispozitivul focalizează automat comparând luminozitatea, contrastul etc. din scena curentă.

Pași

1. Accesați **Setări locale** → **Setări captură** → **Focalizare** → **Mod de focalizare** pentru a activa **Focalizarea automată**.
2. În interfața de vizualizare în direct, îndreptați cursorul spre țintă și apăsați  pentru a finaliza focalizarea.

Notă

NU reglați inelul de focalizare în acest mod sau acesta va întrerupe procesul de focalizare.

3.1.4 Focalizare automată continuă

În modul de focalizare automată continuă, dispozitivul se concentrează automat asupra țintei pentru a clarifica scena. Utilizați acest mod când dispozitivul este staționar.

Atenție

Dezactivați modul de focalizare automată continuă atunci când dispozitivul se deplasează sau poate afecta funcția dispozitivului.

Accesați **Setări locale** → **Setări captură** → **Focalizare** → **Mod focalizare** pentru a activa **Focalizarea automată continuă**.

Apoi îndreptați dispozitivul către țintă și acesta va focaliza automat.

Notă

Reglarea inelului de focalizare nu are efect în acest mod.

3.1.5 Prioritate de temperatură ridicată

Activați funcția de prioritate pentru temperaturi ridicate, dacă doriți să vă concentrați asupra obiectului cu temperaturi ridicate din scena de observare.

Accesați **Setări locale** → **Captură setări** → **Focalizare** pentru a activa **Prioritate de temperatură ridicată**.

Notă

Funcția de prioritate de temperatură ridicată este acceptată numai în modul de focalizare automată și în modul de focalizare automată continuă.

3.2 Setarea luminozității ecranului

Există două modalități de a regla luminozitatea ecranului.

Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Luminozitate ecran** pentru a ajusta luminozitatea ecranului. Sau puteți trage bara de ajustare a luminozității în meniul derulant.




Figura 3-2 Reglarea luminozității prin meniul derulant

3.3 Setarea modului de afișare

Puteți seta vizualizarea termică/optică a dispozitivului. Se pot selecta **Termic**, **Fuziune**, **PIP** și **Optic**.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Atingeți pictogramele pentru a selecta un mod de vizualizare.



În modul termic, dispozitivul afișează vizualizarea termică.



În modul de fuziune, dispozitivul afișează vizualizarea combinată a canalului termic și a canalului optic.



În modul PiP (Imagine în Imagine), dispozitivul afișează vizualizarea termică în interiorul vizualizării optice.

Notă

Puteți trage colțurile cadrului PIP pentru a-l muta, mări sau contracta.



În modul optic, dispozitivul afișează vizualizarea optică.

3. Apăsați pentru a ieși.

3.4 Setarea paletelor

Paletele vă permit să selectați culorile dorite.

Pași

1. Selectați din meniul principal.
2. Atingeți pictogramele pentru a selecta un tip de paletă.

Alb fierbinte

Partea focalizată este de culoare deschisă în imagine.

Negru fierbinte

Partea focalizată este de culoare neagră în imagine.

Curcubeu

Ținta afișează mai multe culori. Este potrivit pentru scene fără diferență evidentă de temperatură.

Ironbow

Ținta este colorată ca fierul încălzit.

Roșu intens

Partea focalizată este de culoare roșie în imagine.

Fuzionare

Partea fierbinte este de culoare galbenă, iar partea rece este de culoare purpurie.

Ploaie

Partea fierbinte din imagine este colorată, iar cealaltă este albastră.

3. Apăsați pentru a părăsi interfața de setare.

Notă

De asemenea, puteți apăsa și pentru a comuta paletele.

3.5 Reglarea panoramării digitale

În interfața de vizualizare în direct, apăsați și pentru a ajusta zoom-ul digital. Apoi, puteți vizualiza ținta sau scena într-o dimensiune mai mare.

3.6 Afișare informații OSD

Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Setări de afișare** pentru a activa afișarea informațiilor pe ecran.

Pictogramă de stare

Pictogramele de stare ale dispozitivului, de exemplu, starea bateriei, cardul de memorie, hotspot etc.

Ora

Data și ora dispozitivului.

Parametri

Parametrii termografici, de exemplu, emisivitatea țintă, unitatea de temperatură etc.

Valoarea distanței

Distanță țintă măsurată cu laser.

Logo marcă

Logo-ul mărcii este un logo al producătorului afișat în colțul din dreapta sus al ecranului.

Capitolul 4 Măsurarea temperaturii

Funcția de termografie (măsurarea temperaturii) oferă temperatura în timp real a scenei și o afișează în stânga ecranului. Funcția de termografie este activată implicit.

4.1 Setarea parametrilor termografiei

Puteți seta parametrii termografiei pentru a îmbunătăți precizia măsurării temperaturii.

Pași

1. Accesați **Setări locale** → **Setări termografie**.
2. Setează **intervalul termografiei, emisivitatea** etc.

Gama de termografie

Selectați intervalul de măsurare a temperaturii. Dispozitivul poate detecta temperatura și comuta automat intervalul de termografie în modul **Comutare automată**.

Emisivitatea

Consultați **Referință privind emisivitatea materială comună** pentru a stabili emisivitatea țintei.

Temperatura de reflexie

Dacă în scenă se află un obiect (nu ținta) cu temperatură ridicată, iar emisivitatea țintei este scăzută, setați temperatura de reflexie ca temperatură ridicată pentru a corecta efectul termografic.

Distanță

Distanța dintre țintă și dispozitiv. Puteți personaliza distanța țintă sau puteți selecta distanța țintă ca **Aproape, Medie** sau **Departe**.

Temperatura mediului

Temperatura medie a mediului.

Umiditate

Setați umiditatea relativă a mediului curent.

Transmisivitatea optică

Setați transmisivitatea optică a materialului optic extern (de exemplu: fereastră de germaniu) pentru a îmbunătăți precizia de măsurare a temperaturii.

Corecție optică externă

Setați temperatura materialului optic extern (de exemplu: fereastră de germaniu).

Afișare temperatură

Afișați temperatura minimă, temperatura maximă sau temperatura medie pe ecran.

3. Reveniți la meniul anterior pentru a salva setările.

Notă

Puteți accesa **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Setări dispozitiv** → **Inițializare instrument de măsurare** pentru a inițializa parametrii de măsurare a temperaturii.

4.1.1 Setarea unității

Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Unitate** pentru a seta unitatea de temperatură și unitatea de distanță.

Notă

Puteți accesa **Setări locale** → **Setări termografie** → **Afișaj temperatură** pentru a activa/dezactiva afișarea temperaturii.


4.2 Setarea intervalului de temperatură

Setați o secțiune de temperatură și paleta funcționează numai pentru ținte din secțiunea de temperatură. Puteți regla intervalul de temperatură.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Selectați reglare automată  sau reglare manuală .

Reglare automată

Selectați . Dispozitivul reglează automat parametrii intervalului de temperatură.

Reglare manuală

Selectați .

Există 2 moduri de a regla manual intervalul:


- Reglați intervalul de temperatură în funcție de zona selectată. Atingeți o zonă de interes de pe ecran. Un cerc este afișat în jurul zonei, iar paleta se reglează la intervalul de temperatură al zonei.
- Reglați temperatura maximă și minimă a domeniului.
 - Atingeți pentru a selecta temperatura maximă, temperatura minimă sau ambele. De asemenea, puteți atinge temperatura max. sau min. temperatura la capetele barei paletei pentru a le selecta.
 - Atingeți săgețile din partea dreaptă a ecranului pentru a ajusta valoarea temperaturii.

3. Apăsați  pentru a ieși.

4.3 Setarea regulii termografiei

Puteți seta parametrii termografiei pentru a îmbunătăți precizia măsurării temperaturii.





Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Setări regulile pentru puncte, linii sau zone.

4.3.1 Setarea regulii punctului


Puteți seta patru tipuri de reguli de termografie punctuală.

Tabelul 4-1 Descrierea pictogramei

Pictogramă	Descriere
	Termografia punctului central
	Termografia punctului de temperatură ridicată
	Termografia punctului de temperatură scăzută
	Termografie cu punct personalizat

Metoda de setare a termografiei punctului central, a temperaturii înalte și a temperaturii scăzute sunt la fel. Iată exemplul de setare a termografiei punctului de temperatură ridicată.


Exemplu

Atingeți  pe interfață, dispozitivul localizează punctul cu cea mai ridicată temperatură și afișează Max: XX.

Termografie cu punct personalizat

Dispozitivul poate detecta temperatura unui punct personalizat.

Pași






1. Selectați .
2. Mutați punctul cu butoanele de navigare sau atingeți ecranul tactil pentru a selecta un punct.
Temperatura punctului personalizat (de exemplu, P1) afișează P1: XX.
3. Repetați pașii de mai sus pentru a seta alte puncte personalizate.

Notă

Sunt acceptate cel mult zece puncte personalizate.

4.3.2 Setarea regulii liniei

Pași

1. Selectați . Pe interfață apare o linie.
2. Apăsați , ,  și , sau glisați pentru a muta linia în poziția necesară.
3. Trageți punctele liniei de pe ecranul tactil pentru a extinde sau scurta linia.
4. (Opțional) Atingeți punctele liniei pentru a seta emisivitatea și distanța pentru punctele respective

Notă

Este acceptată o singură linie.










Temperatura maximă, temperatura minimă și temperatura medie a afișajului liniei în colțul din stânga sus al ecranului. Graficul tendinței temperaturii în timp real se va afișa lângă linie.

Care este următorul pas

Tipurile de temperatură afișate pentru regulă sunt configurabile la **Setări locale** → **Setări termografie** → **Afișare temperatură**.

4.3.3 Setare regulă zonă

Pași

1. Selectați . O zonă apare pe interfață.
2. Mutați zona în poziția necesară.
 - Apăsați , ,  și  pentru a muta zona sus/jos/stânga/dreapta.
 - Atingeți și selectați zona de pe ecranul tactil pentru a fi mutată.
3. Ajustați dimensiunea zonei.
 - Atingeți un colț al zonei și apăsați , ,  și  pentru a mări sau contracta zona.
 - Trageți colțul zonei de pe ecranul tactil pentru a mări sau contracta suprafața.
4. Apăsați **OK**.

Temperatura maximă, temperatura minimă și temperatura medie a zonei selectate sunt afișate în partea stângă a ecranului.
5. Repetați pașii pentru a seta alte zone.

Notă

Sunt acceptate maxim 3 zone.

Care este următorul pas

Tipurile de temperatură afișate pentru regulă sunt configurabile la **Setări locale** → **Setări termografie** → **Afișare temperatură**.




4.3.4 Setare regula diferenței de temperatură

Puteți seta regulile diferenței de temperatură pe baza regulilor de punct, linie și zonă configurate. Dispozitivul va declanșa o alarmă atunci când diferența de temperatură dintre obiectele de comparație depășește pragul de diferență de temperatură stabilit pentru alarmă.

Înainte sa începeți

- Asigurați-vă că ați configurat cel puțin o regulă de punct, linie sau zonă.
- Accesați **Setări locale** → **Setări termografie** → **Setări alarmă** → **Alarmă diferență de temperatură (ΔT)** și activați această funcție.
- Accesați **Setări locale** → **Setări termografie** → **Setări alarmă** → **Conectare alarmă** pentru a activa metoda de conectare a alarmei după necesitate.

Pași

1. În interfața de vizualizare în direct, atingeți .
2. Selectați  și atingeți  pentru a adăuga o regulă de diferență de temperatură.
3. Configurați parametrii.

Nume regulă

Setați numele pentru regulă.

Element regulă




Selectați regula de punct, linie sau zonă pe care ați configurat-o și setați temperatura corespunzătoare pentru regula selectată. **Minimum**, **Maximum**, și **Medie** sunt selectabile. De asemenea, puteți seta o **valoare** personalizată pentru comparație.

Alarmare ΔT

Setați pragul alarmant al diferenței de temperatură pentru regulă. Atunci când diferența de temperatură dintre obiectele de comparație depășește diferența de temperatură de alarmă setată, dispozitivul va declanșa o alarmă.

3. Atingeți **OK** pentru a finaliza setările.
4. Repetați de la pasul 1 la 3 pentru a adăuga mai multe reguli de diferență de temperatură.

Notă


- Obiectele comparate trebuie să fie diferite. De exemplu, nu puteți compara valoarea maximă a L1 cu valoarea maximă a L1.
 - Se pot adăuga cel mult 4 reguli ΔT .
 - Atingeți  pentru a edita regula ΔT existentă, atingeți  pentru a ascunde informațiile ΔT din interfața cu vizualizare în direct și atingeți  pentru a șterge regula ΔT selectată.
-

Rezultat

Dispozitivul va emite o alarmă (avertizare sonoră/alarmă intermitentă) atunci când diferența de temperatură dintre obiectele de comparație depășește pragul de diferență de temperatură de alarmă setat. Zona clipește roșu dacă regula de zonă este configurată.

4.3.5 Ștergere reguli

Ștergerea tuturor regulilor

Atingeți  și apăsăți **OK** pentru a șterge toate regulile de temperatură.

Ștergerea unei reguli

În interfața de observare, atingeți o regulă (punct, linie sau zonă) și intrați în modul de editare. Atingeți **Ștergere** pentru a șterge regula.

4.4 Setare alarmă de temperatură

Când temperatura țintelor declanșează regula de alarmă setată, dispozitivul va efectua acțiuni configurate, cum ar fi, marcarea zonei de alarmă cu o anumită culoare, clipirea intermitentă a cadrului regulii, efectuarea unui avertisment sonor sau trimiterea unei notificări către software-ul clientului.

Pași

1. Accesați **Setări locale** → **Setări termografie** → **Setări alarmă** → **Temperatură alarmă**.
2. Activați funcția și setați pragul de alarmă și pragul de alertă.

Prag de alarmă

Când temperatura testată depășește pragul, dispozitivul trimite notificări de alarmă către software-ul clientului. Dacă este activată avertizarea sonoră și lanterna va clipi, dacă alarma intermitentă este activată. Zona clipește roșu dacă regula de zonă este configurată.

Prag de avertizare

Când temperatura testată depășește pragul, dispozitivul trimite o notificare de alertă către software-ul clientului.

3. Accesați **Setări locale** → **Setări termografie** → **Setări alarmă** → **Conectare alarmă**.
4. Activați **avertizare sonoră**, **Alarmă intermitentă** sau ambele.

Avertizare sonoră

Dispozitivul declanșează alarma vocală atunci când temperatura țintă depășește pragul de alarmă.

Alarmă intermitentă

Lanterna va clipi atunci când temperatura țintă depășește pragul de alarmă.

Notă

Dacă regulile de zonă sunt setate pentru a măsura temperatura, pragul de alarmă, pragul de alertă și setările de legătură a alarmei funcționează numai în zonele selectate. În caz contrar, parametrii sunt valabili pentru termometria pixel-la-pixel (termometrie cu ecran complet).

Capitolul 5 Imagine și video

Introduceți cardul de memorie în dispozitiv, apoi puteți înregistra videoclipuri, captura instantanee și puteți marca și salva date importante.

Notă

- Dispozitivul nu acceptă capturarea sau înregistrarea atunci când este afișat meniul.
 - Când dispozitivul este conectat la computerul dvs., acesta nu acceptă captarea sau înregistrarea.
 - Accesați **Setări locale** → **Captură setări** → **Antet nume fișier**, puteți seta antetul numelui de fișier pentru capturarea sau înregistrarea, pentru a distinge fișierele înregistrate într-o scenă specificată.
 - Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Inițializare card SD** pentru a inițializa cardul de memorie după cum este necesar.
-

5.1 Capturarea imaginilor

Înainte să începeți

Apăsați  în interfața de vizualizare în direct pentru a activa lanterna în mediul întunecat.

Pași

1. Accesați **Setări locale** → **Setări captură**.

2. Selectați **Setări fotografie** pentru a seta modul de captură.

Captură unică	Capurați o imagine o singură dată.
Captură continuă	Capurați mai multe imagini o singură dată. Puteți seta cantitatea de imagini.
Captură temporizată	Dispozitivul captează o imagine după intervalul de timp specificat. Puteți seta intervalul de timp după necesitate.

3. Selectați **Tip imagine** pentru a seta tipul imaginii.

Imagine offline	Selectați acest tip atunci când analizați imaginea cu software-ul clientului. Puteți adăuga observații pe imagine.
Termic	Selectați acest tip pentru dezvoltarea de software personalizat. Remarca pe imagine nu este permisă.

4. Opțional: Setăți rezoluția optică după cum este necesar.

5. Apăsați  pentru a ieși.

6. În interfața de vizualizare în direct, apăsați  pentru a captura instantanee.

7. Consultați **Exportarea fișierelor** pentru a exporta instantaneele.

5.2 Înregistrare video

Înainte sa incepeți

Apăsați  în interfața de vizualizare în direct pentru a activa lanterna în mediul întunecat.

Pași

1. În interfața de vizualizare în direct, țineți apăsat  pentru a începe înregistrarea. Pictograma de înregistrare și numărul de afișare în interfață.

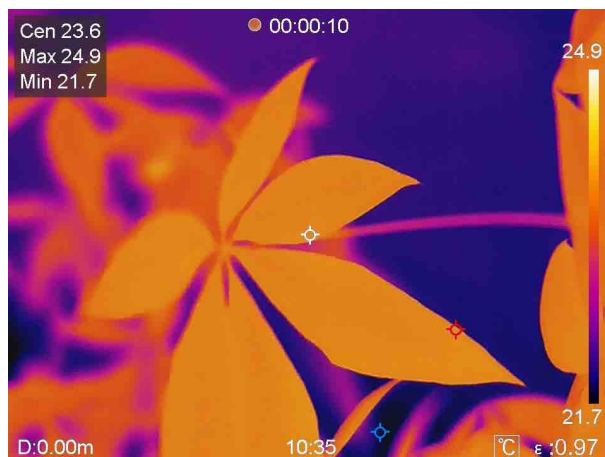




Figura 5-1 Înregistrare video

2. Când terminați, țineți din nou  apăsat pentru a opri înregistrarea. Înregistrarea video va fi salvată automat și va ieși.

Notă

De asemenea, puteți apăsa **OK** sau  pentru a opri înregistrarea.




3. Consultați [Exportarea fișierelor](#) pentru a exporta instantaneele.

5.3 Gestionarea albumelor

Fișierele imagine/video înregistrate sunt salvate în albume. Puteți crea dosare noi, redenumi un dosar, schimba dosarul implicit, muta fișiere între dosare și șterge dosare.

5.3.1 Crearea unui album nou

Pași




1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Atingeți  pentru a adăuga un album nou.
3. Este afișată o tastatură moale, unde puteți introduce numele albumului atingând ecranul.
4. Atingeți  pentru a finisa.

Notă

Albumul nou creat devine albumul de salvare implicit și apare în partea de sus a listei de albume.


5.3.2 Redenumirea unui album

Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Selectați albumul pe care doriți să-l redenumiți.
3. Atingeți **...** și selectați **Redenumire**. Este afișată o tastatură moale.
4. Atingeți  pentru a șterge numele vechi și introduceți numele nou pentru album atingând ecranul.
5. Atingeți  pentru a finisa.

5.3.3 Modificarea albumului de salvare implicit

Pași


1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
 2. Selectați albumul pe care doriți să îl utilizați ca album de salvare implicit.
 3. Atingeți **...** și selectați **setare ca album de salvare implicit**.
-

Notă

Albumul de salvare implicit apare în partea de sus a listei de albume.

5.3.4 Ștergerea unui album

Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Selectați albumul pe care doriți să îl ștergeți.
3. Atingeți **...** și selectați **Șterge**. Pe interfață apare o casetă de solicitare.
4. Atingeți **OK** pentru a șterge albumul.

5.4 Vizualizarea fișierelor înregistrate

Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
 2. Atingeți pentru a selecta albumul care stochează fișierele.
-

3. Atingeți pentru a selecta videoclipul sau instantaneul pe care doriți să îl vizualizați.
4. Vizualizați fișierul selectat și informațiile relevante.



Figura 5-2 Vizualizarea unui fișier

Notă


Pentru mai multe informații conținute în captura instantanee sau clipuri video, puteți instala clientul de termografie pentru a le analiza.

5.5 Gestionarea fișierelor

Puteți muta, șterge și edita fișierele înregistrate. Notele și mesajele vocale pot fi adăugate la fișiere.


5.5.1 Ștergerea unui fișier


Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Atingeți pentru a selecta albumul care stochează fișierul care urmează să fie șters.
3. În album, atingeți pentru a selecta fișierul care urmează să fie șters.
4. Atingeți **...** și selectați **Șterge**. Pe interfață apare o casetă de solicitare.
- 5 Atingeți **OK** pentru a șterge fișierul.

5.5.2 Ștergerea mai multor fișiere


Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Atingeți pentru a selecta albumul care stochează fișierele care urmează să fie șterse.

3. În album, atingeți  și atingeți fișierele care urmează să fie șterse.

Notă

Puteți atinge  pentru a selecta toate fișierele și atingeți  pentru a anula selecția.

4. Atingeți . Pe interfață apare o casetă de solicitare.






5 Atingeți **OK** pentru a șterge fișierele.

Notă

De asemenea, puteți șterge un singur fișier în acest fel.




5.5.3 Mutarea unui fișier

Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Atingeți  pentru a selecta albumul care stochează fișierul care urmează să fie mutat.
3. În album, atingeți  pentru a selecta fișierul care urmează să fie mutat.
4. Atingeți  și selectați **Mutare**. Lista de albume este afișată.
- 5 Atingeți  pentru a selecta albumul la care să vă mutați.


5.5.4 Mutarea mai multor fișiere


Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
 2. Atingeți  pentru a selecta albumul care stochează fișierele care urmează să fie mutate.
 3. În album, atingeți  pentru a selecta fișierele care urmează să fie mutate.
-

Notă

Puteți atinge  pentru a selecta toate fișierele și atingeți  pentru a anula selecția.

4. Atingeți . Lista de albume este afișată.






5. Atingeți  pentru a selecta albumul la care să vă mutați.

Notă

De asemenea, puteți muta un singur fișier în acest fel.

5.5.5 Adăugarea unei note de text la fișier





Pași

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Atingeți  pentru a selecta albumul care stochează fișierul care urmează să fie editat.
3. În album, atingeți  pentru a selecta fișierul care urmează să fie editat.
4. Atingeți  și selectați **Notă text**. Este afișată o tastatură moale.
5. Introduceți nota de text atingând ecranul.
6. Atingeți  pentru a finisa.

Care este următorul pas

Puteți deschide fotografia editată pentru a vizualiza nota text.

5.5.6 Adăugarea notei vocale la fișier

1. Apăsați  pentru a intra în **Albume**.
2. Atingeți  pentru a selecta albumul care stochează fișierul care urmează să fie editat.
3. În album, atingeți  pentru a selecta fișierul care urmează să fie editat.
4. Atingeți  și selectați **Notă vocală**. Este afișat un microfon.
5. Atingeți microfonul pentru a porni/opri înregistrarea.

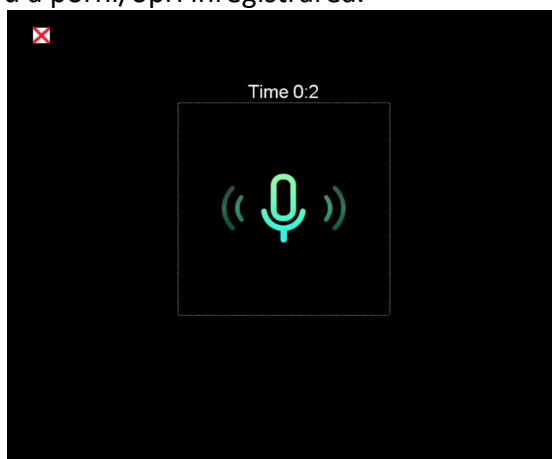



Figura 5-2 Înregistrare notă vocală

Care este următorul pas

Puteți deschide fotografia editată și atingeți  pentru a reda înregistrarea.

Notă

Nota vocală poate fi adăugată numai la imagini.

5.6 Export fișiere

Conectați dispozitivul la PC cu cablul furnizat, puteți exporta videoclipurile înregistrate și instantaneele capturate.

Pași

1. Deschideți capacul interfeței cablului.
2. Conectați dispozitivul la computerul dvs. prin cablu și deschideți discul detectat.
3. Selectați și copiați videoclipurile sau instantaneele pe computer pentru a vizualiza fișierele.
4. Deconectați dispozitivul de la PC.

Notă

Pentru prima conexiune, driverul va fi instalat automat.



Capitolul 6 Detectarea distanței

Telemetrul laser constă dintr-un transmițător laser și un receptor laser. Dispozitivul detectează distanța față de o țintă măsurând timpul necesar unui impuls laser pentru a ajunge la țintă și a reveni la receptorul laser. Acest timp este convertit la o distanță, care este afișată pe ecran.

Înainte sa începeți

- Se recomandă utilizarea acestei funcții în mediul non-orbitor, cum ar fi mediul interior.
- Se recomandă ca ținta să aibă o reflexie bună a luminii, cum ar fi hârtia albă și cablul.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Accesați **Setări dispozitiv** → **Setări de afișare**.
3. Activați **Valoarea distanței**.
4. Apăsați  pentru a salva și a ieși.
5. În interfața de vizualizare live, îndreptați cursorul către țintă și țineți apăsat butonul laser.
6. Eliberați butonul laser pentru a termina măsurarea distanței.



Rezultat

Distanța se afișează pe ecran când măsurarea distanței este terminată.

Capitolul 7 Conectare Bluetooth

Puteți înregistra și auzi sunetul conținut în videoclipuri sau imagini prin căști bluetooth după asocierea cu succes a dispozitivului cu căști bluetooth.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Accesați **Setări locale** → **Conectați** → **Bluetooth**.
3. Atingeți  pentru a activa bluetooth-ul.

Notă


De asemenea, puteți apăsa  sau **OK** pentru a opri asocierea.

Dispozitivul va căuta căștile bluetooth activate din apropiere și le va asocia automat.

Rezultat

După asociere, puteți înregistra și auzi sunetul prin căști în timp ce înregistrați și redați videoclipul sau imaginea.

Capitolul 8 Setarea luminii LED

Apăsați  în vizualizare în direct pentru a activa/dezactiva lumina LED. Sau atingeți butonul lanternă din meniul derulant.



Capitolul 9 Ecran de distribuție

Puteți conecta dispozitivul la PC printr-un cablu de tip C și puteți transmite vizualizarea în timp real a dispozitivului pe PC prin intermediul clientului de alarmă UVC. Apoi, puteți vizualiza în mod sincronizat pe PC vizualizarea în direct și parametrii, cum ar fi temperatura maximă, distanța și emisivitatea.

Înainte sa începeți

Instalați clientul de alarmă UVC pe PC.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Accesați **Setări locale** → **Conectare** → **Ecranul de distribuție**.
3. Atingeți  pentru a activa funcția.
4. Deschideți clientul de alarmă UVC pe PC.
4. Conectați dispozitivul la PC printr-un cablu de tip C.

Rezultat

Interfața de vizualizare în direct și parametrii imaginii curente vor fi afișați în mod sincronizat pe PC.

Capitolul 10 Conexiunea aplicației de vizualizare termică



Dispozitivul acceptă atât conexiunea Wi-Fi, cât și cea hotspot. Conectați dispozitivul la vizualizatorul HIKMICRO și-l puteți controla prin intermediul clientului mobil.

10.1 Conectarea prin Wi-Fi

Înainte să începeți

Descărcați și instalați vizualizatorul HIKMICRO pe telefon.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Accesați **Setări locale** → **Conectare** → **WLAN**.
3. Atingeți  pentru a activa Wi-Fi-ul, iar rețeaua Wi-Fi-ul va fi listată.

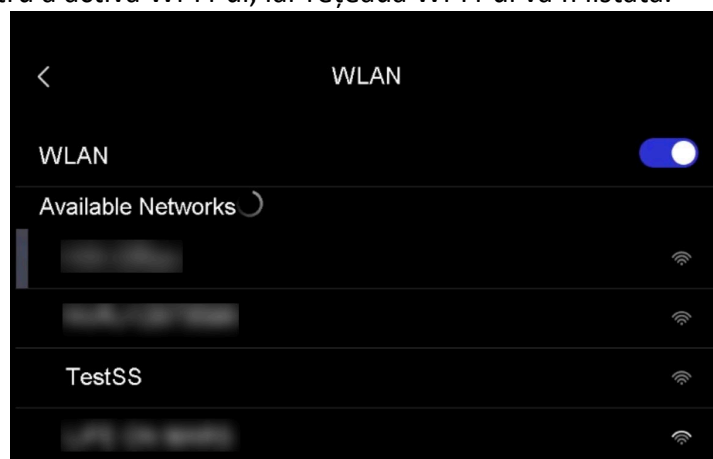



Figura 10-1 Lista Wi-Fi

4. Selectați Wi-Fi-ul la care să vă conectați. Este afișată o tastatură moale.
5. Introduceți parola atingând ecranul.

Notă

NU atingeți **Enter** sau **spațiu** sau parola poate fi incorectă.

6. Atingeți  pentru a salva.
7. Lansați aplicația și urmați expertul de pornire pentru a crea și a înregistra un cont.
8. Adăugați dispozitivul la dispozitivele online.

Rezultat

Puteți să vizualizați în direct, să capturați instantanee și să înregistrați videoclipuri prin intermediul



aplicației.

10.2 Conectarea prin Hotspot

Înainte sa incepeți

Descărcați și instalați vizualizatorul HIKMICRO pe telefon.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Accesați **Setări locale** → **Conectare** → **Hotspot**.
2. Atingeți  pentru a activa funcția hotspot. Numele hotspot-ului este format din ultimele 9 cifre ale numărului de serie al dispozitivului.
3. Atingeți **Setare hot spot**. Este afișată o tastatură moale.

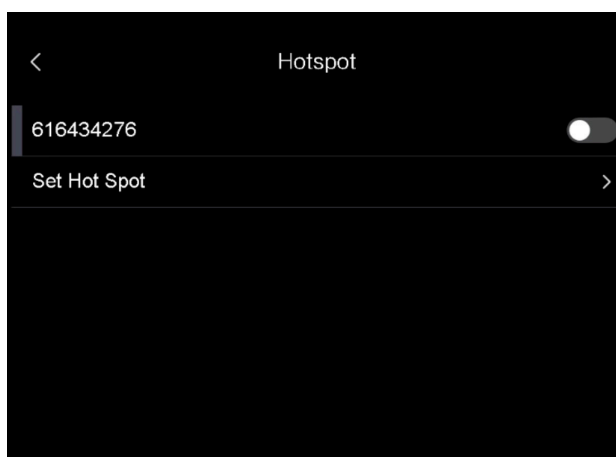



Figura 10-2 Setări Hotspot

4. Setări parola pentru hotspot.

Notă

- NU atingeți **Enter** sau **spațiu** sau parola poate fi incorectă.
 - Parola trebuie să conțină cel puțin 8 caractere, formată din numere și caractere.
-

5. Atingeți  pentru a salva.
6. Conectați-vă telefonul la hotspotul dispozitivului.
7. Lansați aplicația și urmați expertul de pornire pentru a crea și a înregistra un cont.
8. Selectați configurația Wi-Fi în aplicație și introduceți numărul de serie al dispozitivului pentru a adăuga dispozitivul. Consultați manualul clientului din aplicație pentru detalii.

Rezultat



Puteți să vizualizați în direct, să capturați instantanee și să înregistrați videoclipuri prin intermediul aplicației.

Capitolul 11 Setări de poziție

Dispozitivul acceptă funcții GPS și busolă. Puteți localiza poziția dispozitivului și puteți determina direcția de observare cu aceste funcții. Informațiile privind poziția și direcția sunt afișate în partea dreaptă a interfeței de vizualizare în direct.

11.1 Activarea GPS



Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **GPS**.
3. Atingeți  pentru a activa funcția GPS. Dispozitivul va solicita rezultatul poziționării GPS.

11.2 Setarea busolei

Activați funcția busolă pentru a determina direcția de observație. Trebuie să calibrați busola dacă există perturbări ale câmpului magnetic.

Pași

1. Selectați  din meniul principal.
2. Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Busolă**.
3. Atingeți  pentru a activa funcția de busolă. Pe interfață apare o casetă de solicitare.
4. Atingeți **OK** pentru a începe calibrarea sau atingeți **Anulare** pentru a ieși.
5. (Opțional) Rotiți dispozitivul conform indicațiilor de mai jos pentru a calibra busola. Dispozitivul va solicita rezultatul calibrării busolei.

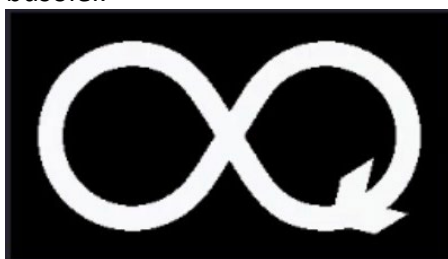


Figura 11-1 Ghidul de calibrare a busolei

6. (Opțional) În interfața de calibrare, puteți atinge **Anulare** pentru a părăsi calibrarea.

Notă

Dacă atingeți **Anulare** pentru a părăsi calibrarea, informațiile despre direcție pot fi inexacte.


Capitolul 12 Întreținere

12.1 Vizualizarea informațiilor despre dispozitiv

Accesați **Setări locale** → **Informații despre dispozitiv** pentru a vizualiza informațiile despre dispozitiv.

12.2 Setare dată și oră

Pași

1. Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Ora și data**.
2. Setează data și ora.
3. Apăsăți  pentru a salva și a ieși.

Notă

Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Setări de afișare** pentru a activa sau a dezactiva afișarea orei și a datei.

12.3 Actualizare dispozitiv

Pași

1. Conectați dispozitivul la computerul dvs. prin cablu și deschideți discul detectat.
2. Copiați fișierul de actualizare și lipiți-l în directorul rădăcină al dispozitivului.
3. Deconectați dispozitivul de la PC.
4. Reporniți dispozitivul și apoi acesta se va actualiza automat. Procesul de actualizare va fi afișat pe interfața principală.

Notă

După actualizare, dispozitivul repornește automat. Puteți vizualiza versiunea curentă în **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Informații dispozitiv**.

12.4 Restaurare dispozitiv

Accesați **Setări locale** → **Setări dispozitiv** → **Setări dispozitiv** pentru a inițializa dispozitivul și a

restabili setările implicite.

Capitolul 13 Anexă

13.1 Referință comună privind emisivitatea materială

Material	Emisivitatea
Piele umană	0,98
Placă de circuit imprimat	0,91
Beton	0,95
Ceramică	0,92
Cauciuc	0,95
Vopsea	0,93
Lemn	0,85
Smoală	0,96
Cărămidă	0,95
Nisip	0,90
Sol	0,92
Pânză	0,98
Carton dur	0,90
Hârtie albă	0,90
Apă	0,96

13.2 Comandă dispozitiv

Scanați următorul cod QR pentru a obține comenzile porturilor seriale obișnuite ale dispozitivului. Rețineți că lista de comenzi conține comenzile porturilor seriale utilizate în mod obișnuit pentru camerele cu termoviziune HikMicro.



13.3 Matricea de comunicare a dispozitivelor

Scanați următorul cod QR pentru a obține matricea de comunicații a dispozitivului.
Rețineți că matricea conține toate porturile de comunicații ale camerelor cu termoviziune HikMicro.



13.4 ÎNTREBĂRI FRECVENTE

Scanați următorul cod QR pentru a obține întrebările frecvente ale dispozitivului.





HIKMICRO

See the World in a New Way

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

UD27178B