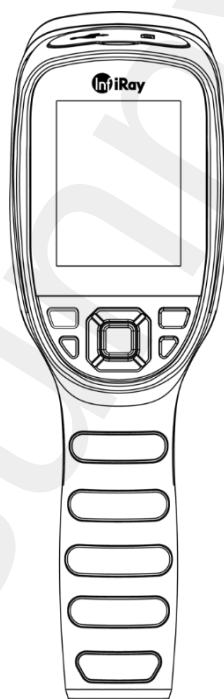




Infiray C200 professzionál is hőkamera Használati utasítás



IRay Technology Co., Ltd.

www.infiray.com

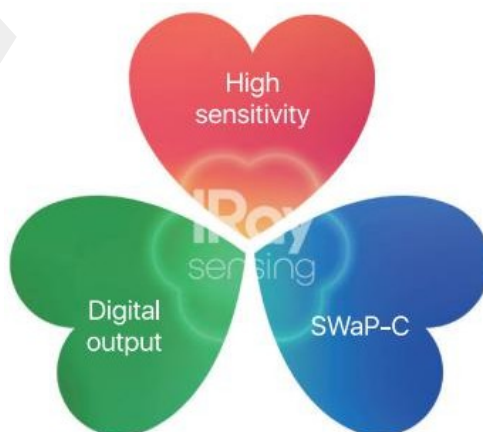
Explore And Perceive The Future

Bevezetés az IRay technológiába

Az IRay Technology az infravörös hőképkalkító technológiák fejlesztésére és a kapcsolódó termékek gyártására összpontosít, teljesen független szellemi tulajdonjogokkal. Az IRay elkötelezett amellett, hogy professzionális és versenyképes infravörös hőkamerás termékekkel és megoldásokkal lássa el a globális ügyfeleket. A fő termékek közé tartoznak az IRFPA detektorok, a hőkamerás modulok és a végponti hőkamerák és képkalkítók.

Az összes alkalmazott 48%-át kitevő K+F személyzettel 1760 IRay IP-védelmi projektet hagytak jóvá és fogadtak el: 1099 szabadalmaztatott technológiát hagytak jóvá és fogadtak el Kínában (beleértve az integrált áramköri chipek technológiáit, a MEMS-érzékelők tervezését és gyártását, a Matrix IV képi algoritmusokat és a pontos hőmérsékletmérés intelligens algoritmusait stb.); 277 védjegybejelentés Kínában; 35 szabadalom és szabadalmi bejelentés külföldön; 107 védjegybejelentés külföldön; 191 szoftver szerzői joga; és 51 integrált áramköri elrendezési terv.

Az IRay termékei számos területen alkalmazhatók, többek között az ipari termográfia, a kültéri éjszakai látás, a mesterséges intelligencia, a gépi látás, az automatizált vezetés, a tűzbiztonság és tűzvédelem, az IoT, valamint a járványmegelőzés és -ellenőrzés területén.



1. Jogi nyilatkozat

1.1 Jogi nyilatkozat

Az IRAY TECHNOLOGY által gyártott hőkamerákra két év, a tartozékokra pedig három hónap garancia vonatkozik, az eredeti vásárlás időpontjától számítva, feltéve, hogy a termékeket rendeltetésszerűen tárolták, használták és karbantartották.

Ez a garancia csak az eredeti vásárlóra vonatkozik, és nem ruházható át. Nem vonatkozik olyan termékekre, amelyet helytelen használatnak, hanyagságnak, balesetnek vagy nem megfelelő üzemeltetési körülményeknek vetettek alá. A jelen garancia hatálya alá tartozó termék hibája esetén a terméket nem szabad használni vagy karbantartani a további károk megelőzése érdekében. A vásárlónak minden hibát azonnal jelentenie kell az IRAY TECHNOLOGY-nak, különben ez a garancia érvényét veszti.

Az IRAY TECHNOLOGY saját belátása szerint díjmentesen megjavítja vagy kicseréli az ilyen hibás terméket, ha a termék vagy a tartozékok vizsgálata során hibásnak találják a terméket, a felhasználó a megadott garanciális időszakon belül kapcsolatba léphet az IRAY TECHNOLOGY vevőszolgálati részlegével.

1.2 Szerzői jog

©IRay Technology Co., Ltd. 2020. Minden jog fenntartva világszerte. A kézikönyv minden tartalma, beleértve a szavakat, képeket, ábrákat stb. az IRAY TECHNOLOGY CO., LTD. (a továbbiakban: "VÁLLALAT" vagy "IRAY TECHNOLOGY") tulajdona. A kézikönyv semmilyen része, sem részben, sem egészben nem másolható, reprodukálható, fordítható vagy továbbítható az IRAY TECHNOLOGY előzetes írásbeli engedélye nélkül. Ez a kézikönyv útmutatóként szolgál. A kézikönyvben szereplő fényképek, grafikák, ábrák és illusztrációk kizárólag magyarázó célt szolgálnak, és termékenként eltérhetnek. A tényleges termék az irányadó. Minden erőfeszítést megtettünk annak érdekében, hogy a kézikönyv tartalma pontos legyen. Ez a kézikönyv nem tartalmaz semmilyen kijelentést vagy garanciát. Az IRAY TECHNOLOGY fenntartja a jogot a kézikönyv frissítésére. Ha szüksége van a kézikönyv legújabb verziójára, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk. Javasoljuk, hogy ezt a kézikönyvet szakértő irányításával használja.

1.3 Minőségbiztosítás

A minőségirányítási rendszer, amelynek keretében ezeket a termékeket fejlesztik és gyártják, az ISO9001 szabvány szerint tanúsított.

Fenntartjuk a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül változtatásokat és fejlesztéseket hajtsunk végre bármely

2. Biztonsági információk



FIGYELMEZTETÉS

1. A folyadék használata előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta az összes vonatkozó biztonsági adatlapot (SDS) és a tartályokon található figyelmeztető címkéket. A folyadékok veszélyesek lehetnek. Személyi sérülést okozhatnak.
2. Tilos a terméket 85 °C feletti magas hőmérsékleten vagy -45 °C alatti alacsony hőmérsékleten használni.
3. Tilos a hőkamerát tetszés szerint szétszerelni vagy összeszerelni.
4. Az elülső/hátsó rögzítőkonzol felszerelésekor ne használjon túl hosszú csavarokat, amelyek károsíthatják a hőkamerát.



FIGYELMEZTETÉS

Alkalmazhatóság: A osztályú digitális eszközök.

Ezt a berendezést tesztelték, és megállapították, hogy megfelel az FCC-szabályok 15. része szerinti A osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeknek. Ezeket a határértékeket úgy tervezték, hogy ésszerű védelmet nyújtsanak a káros interferenciával szemben, amikor a berendezést kereskedelmi környezetben üzemeltetik. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát termel, használ és sugározhat, és ha nem a használati utasításnak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a rádiótávközlésben. A berendezés lakóövezetben történő üzemeltetése káros interferenciát okozhat, amely esetben a felhasználónak a következő helyen kell megszüntetnie az interferenciát saját költségek.



FIGYELMEZTETÉS

Alkalmazhatóság: A 15.19. szakasz hatálya alá tartozó digitális

eszközök.**FIGYELMEZTETÉS:** Ez a készülék megfelel az FCC-szabályok 15. részében foglalt követelményeknek. Az üzemeltetés a következő két feltételhez kötött:

1. a berendezés nem okozhat káros interferenciát; és
2. a berendezésnek minden interferenciát el kell fogadnia, beleértve a nem kívánt működést okozó interferenciát is.

**FIGYELMEZTETÉS**

Alkalmazhatóság: a 15.21. pont hatálya alá tartozó digitális eszközök.

FIGYELMEZTETÉS: Az InfiRay által nem kifejezetten jóváhagyott változtatások vagy módosítások az FCC engedélyének elvesztését eredményezhetik.

a létesítmény üzemeltetése.

**FIGYELEM**

1. Függetlenül attól, hogy a lencsén van-e fedő vagy sem, ne irányítsa az infravörös hőkamerát erős fényre vagy lézersugárzást kibocsátó készülékekre. Ez befolyásolná a hőkamera pontosságát, és akár meg is károsíthatja az érzékelőt a hőkamera.
2. Ne használja a terméket olyan körülmények között, amelyek nem felelnek meg a környezeti követelményeknek. A konkrét környezeti követelményeket lásd a termék paramétertáblázatában.
3. Ne használjon oldószereket vagy más hasonló folyadékokat a fényképezőgépen, a kábeleken vagy más tárgyakon.
4. Legyen óvatos az infravörös lencsék tisztításakor. A lencsék tükröződésálló réteggel rendelkeznek, amely könnyen megsérülhet. Az infravörös lencse károsodhat, ha nagy erőt alkalmaz, vagy ha durva tárgyakkal, például zsebkendővel tisztítja.

3. Értesítés a felhasználóknak

3.1 Calibrae

Az IRAY TECHNOLOGY a pontosság biztosítása érdekében éves kalibrációs ellenőrzést javasol. A kalibrálás az IRAY TECHNOLOGY-nál vagy harmadik féltől származó szervezeteken keresztül ellenőrizhető.

3.2 Pontosság

A nagyon pontos eredmények érdekében javasoljuk, hogy a készülék elindítása után 5 percet várjon.

3.3 Tanulás videón keresztül

Weboldalunkon kereshet és használhatja a.at videókat.

3.4 Dokumentáció frissítése

Kézikönyveinket évente többször frissítjük, és rendszeresen értesítést adunk ki a termék szempontjából kritikus változásokról is. A legfrissebb kézikönyvek és közlemények megtalálhatók weboldalunkon.

4.Segítség az ügyfeleknek

4.1 GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

A modellel kapcsolatos gyakran feltett kérdésekre adott válaszok a hivatalos weboldalunk szerviztámogatási oldalán találhatók.

4.2 Retrieved from

A következő tartalmakat töltheti le honlapunkról: www.infiray.com.

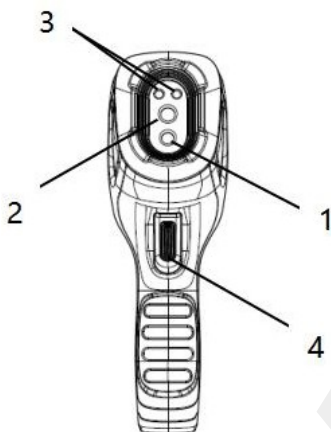
- Termékdokumentáció
- Ügyfélszoftver
- Videó oktatóvideók

5. A különböző modellek funkcióinak összehasonlítása

Funkciók	C200SE+	C200+	C200PRO+
Vizuális felbontás	/	200W	200W
Mérési hőmérséklet-tartomány	-20°C ~ +150°C 100°C ~ +400°C	-20°C ~ +150°C 100°C ~ +550°C	-20°C ~ +150°C 100°C ~ +550°C
Hotspot	/	/	Támogatta
Képtávitel	/	UVC vetítés	UVC vetítés vezeték nélküli vetítés

6. A kamera bemutatása

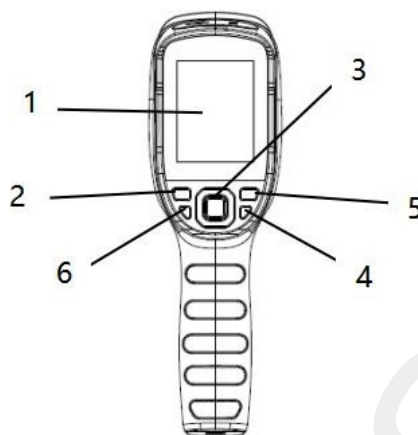
6.1 Kamera



Szám	A
1	digitális fényképezőgép (opcionális)
2	Infravörös lencse
3	LED lámpa
4	zárloldó (kép/video rögzítése)

6.1. táblázat Az alkatrészek leírása (előlnézet)

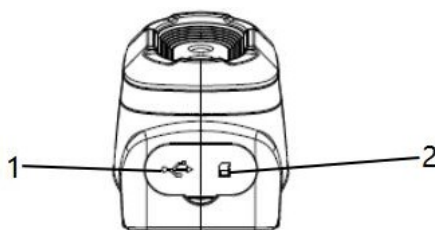
6.2 Gombok



Szám	A	Funkció leírása
1	Pillanatkép a	
2	Galéria	Kattintson erre a gombra a rögzített dokumentumok archívumának megnyitásához.
3	Navigációs gomb	• Navigáció és megerősítés; • A kezdőképernyőn nyomja meg a középső gombot a főmenü megjelenítéséhez. • A kezdőképernyőről a navigációs gombot (balra/jobbra) megnyomva nagyíthat és kicsinyíthet.
4	Bekapcsológomb	• Kalibrálás a kezdőképernyőn • Vissza/Kilépés
5	Vissza gomb	Nyomja meg a gombot a művelet törléséhez vagy az előző menübe való visszatéréshez.
6	LED lámpa	Hosszan nyomja meg a LED-lámpa be/ki kapcsolásához.

6.2. táblázat Az alkatrészek listája (hátnézet)

6.3 Csatlakozó és memóriakártya



Szám	Név	Leírás
1	USB-nyílás	• Csatlakoztassa a töltőadaptert az USB-kábel segítségével. • Az adatátvitelhez USB-kábellel csatlakoztassa a készüléket számítógéphez.
2	SD kártya	• Szabványos microSD kártya, 16 GB, legfeljebb 32 GB-ig támogatva • A microSD-kártya eltávolítható az adatok számítógépre vagy más memóriaolvasóval rendelkező eszközre történő átviteléhez. kártyák.

6.3. táblázat Csatlakozó és memóriakártya

7. Rövid használati utasítás

Kérjük, tartsa be a következő eljárásokat :

1. Töltés

- Töltés 5V 1A vagy 5V 2A hálózati adapterrel és USB kábelrel.
- A készülék töltéséhez USB-kábel segítségével csatlakoztathat egy számítógépet.
- Nyissa ki a készülék tetején lévő védőburkolatot, és töltse fel a készüléket a az USB Type-C csatlakozót egy adatkábelrel számítógéphez vagy adapterhez csatlakoztatva.

2. Bekapcsolás

Nyomja meg hosszan a gombot
bekapcsolásához .

 gombot a készülék

3. Állítsa a kamerát a kívánt témára.

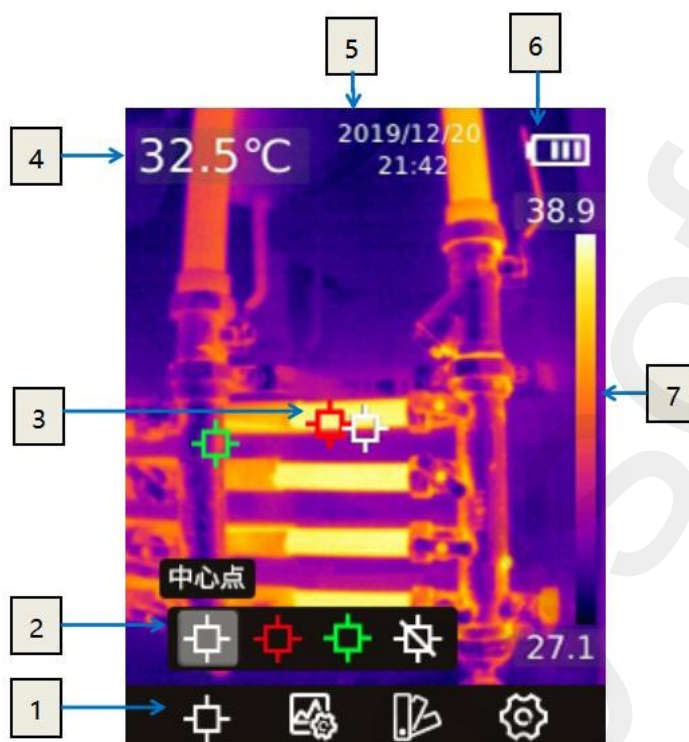
4. Képek készítése

Kattintson az exponálógombra a kép elkészítéséhez.

5. Számítógépes elemzés

Töltse le az ügyfélszoftvert, indítsa el az ügyfelet, importálja az adatokat, és végezze el a másodlagos elemzést USB-kábelrel vagy SD-kártyán keresztül.

8. Felhasználói felület



Szám	Név	LEÍRÁS
1	Fő panel	Mérési mód, képmód, paletta beállítható színek és beállítások.
2	Oldalsávós eszközök	részletes beállítások itt állíthatók be, például a színpaletta kiválasztása.
3	Hőmérséklet mérési pont	középső pontra, max hőmérséklet / min hőmérséklet megfigyelési pontra, záró termográfiai pontra osztva pont, a tényleges termográfiai pont. a központi pont hőmérsékletét mutatja
4	Központi pont hőmérséklete	
5	Dátum és idő	dátum és idő kijelzés
6	Az akkumulátor kapacitása	az akkumulátor fennmaradó kapacitásának megjelenítése
7	Hőmérséklet-tartomány	a hőmérsékleti tartomány megjelenítése az aktuális képen

8.1. táblázat Bevezetés a felhasználói felülethez

9. Használati utasítás

9.1 Be- és kikapcsolás

1. Kikapcsolt állapotban a bekapcsoláshoz nyomja meg hosszan a gombot.
2. Bekapcsolt állapotban a kikapcsoláshoz nyomja meg hosszan a gombot.
3. Ha a készülék meghibásodik, a bekapcsológomb lenyomásával és nyomva tartásával kikapcsolhatja.

9.2 Képek mentése

1. Automatikus mentési módban kattintson az exponálógombra a kép automatikus mentéséhez.
 2. Kézi üzemmódban kattintson az exponáló gombra, majd manuálisan mentse a képeket, vagy törölje a mentést.
 3. Körülbelül 70 000 kép tárolható egy 16 G SD-kártyán.
- Megjegyzés: Az automatikus/manuális üzemmód a "Beállítások - Automatikus mentés" menüpontban kapcsolható.

9.3 Képek megtekintése/törlése

Amikor képet készít és ment, az SD-kártyára kerül, és a mentett képet bármikor megtekintheti az alábbiak szerint:

1. Kattintson a Memória megtekintése gombra a könyvtárba való belépéshez.
2. A navigációs gombbal válassza ki a megjeleníteni kívánt képet.
3. Nyomja meg a megerősítő gombot a kép teljes képernyőn történő megtekintéséhez.
4. Kattintson a Memória megtekintése gombra vagy a Vissza gombra a hőkamerás kezelőfelületre való folyamatos visszatéréshez.

9.4 Középponti hőmérsékletmérés

A hőmérséklet méréséhez használhatja a pontszerű hőmérsékletmérést. A mérési eredmények a képernyő bal felső sarkában jelennek meg, lásd a 3.4. fejezetet.

1. A hőkamerás felületen nyomja meg a középső gombot a fő eszköztár megjelenítéséhez.

2. Válassza ki a  mérés ikont az eszköztáron, és nyomja meg a középső gombot a következők megjelenítéséhez másodlagos eszköztár.

3. Válassza ki a  a másodlagos menüben, és nyomja meg a középső gombot a mérés "Középpont" lehetőségét bekapcsolásához.

középponti hőmérséklet (alapértelmezés szerint be van kapcsolva), a középponti hőmérséklet a képernyő bal felső sarkában jelenik meg.

9.5 Hideg/meleg pontok megfigyelése

Bekapcsolhatja a hideg/meleg pont követést, hogy a mozgó kurzor vezérlésével azonosítsa a képernyőn a legalacsonyabb/legmagasabb hőmérsékletet:

1. A hőkamerás felületen kattintson a középső gombra a fő eszköztár megjelenítéséhez.
2. Válassza ki a mérés ikont  az eszköztáron, és nyomja meg a középső gombot a következő elemek megjelenítéséhez
seconds.ár eszköztár.
3. Válassza ki a "Magas hőmérséklet"  vagy az "Alacsony hőmérséklet"  menüpontot a másodlagos menüben, és nyomja meg a megerősítő gombot.
gombot a magas/alacsony hőmérsékleti pontok felügyeletének engedélyezéséhez.

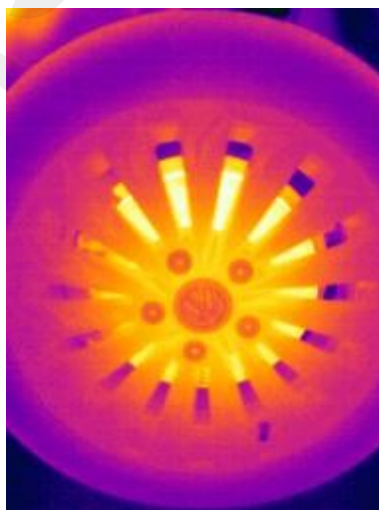
9.6 Felhasználó által meghatározott pontmérés

1. A hőkamerás felületen kattintson a középső gombra a fő eszköztár megjelenítéséhez.
2. Válassza kieszköztáron  mérési ikont, és nyomja meg a középső gombot a másodlagos eszköztár megjelenítéséhez.
3. Az eszköztáron válassza ki a "Felhasználó által meghatározott folt 1" lehetőséget. A folt a hőkamerás kezelőfelületen a navigációs billentyűvel mozgatható. A helymeghatározást a középen lévő gombra kattintva erősítse meg, a helymeghatározást a vissza gombra kattintva törölje. Válassza ki ismét a "Felhasználó által meghatározott folt 1" lehetőséget a folt megjelenítésének kikapcsolásához. A "User-defined Spot 2" és a "User-defined Spot 3" ugyanígy állítható be.

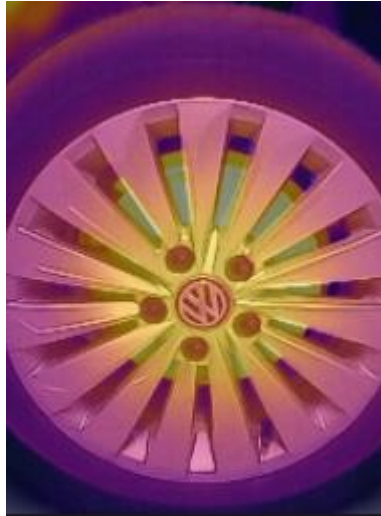
9.7 Dia üzemmód

9.7.1 Bevezetés a megjelenítési módba

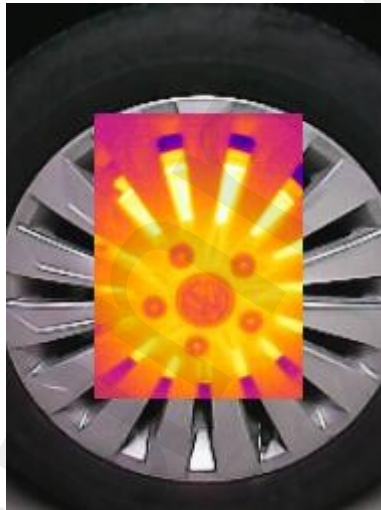
- Hőkamerás képalkotás: Kizárólag infravörös



- Fúzió: Az infravörös kép és a vizuális kép fúziója egy bizonyos skálán. A fő felületen a bal és jobb oldali navigációs billentyűkkel beállíthatja az infravörös és a képfúzió arányát. látható fény.



- PIP (kép a képen): a hőkép átfedésben van a kamera vizuális képének közepével.



- Digitális kamera: Vizuális kamera kép csak



Megjegyzés: A jobb képátfedési hatás elérése érdekében a kép a képben és a hőkamerás egyesítési módok használatakor be kell állítania az igazítási távolságot, amely a hőkamera hozzávetőleges távolsága a célponttól. Kép-a-képben/termikus fúzió/digitális kamera módban győződjön meg arról, hogy a képernyőn megjelenő hőkép a célponthoz igazodik.

9.7.2 A képmódok megváltoztatásának lépései

1. A hőkamerás felületen nyomja meg a középső gombot a fő eszköztár megjelenítéséhez.
2. Válassza ki az eszköztáron a "Képmód" ikont, és nyomja meg a középső gombot a másodlagos eszköztár megjelenítéséhez.
3. Válassza ki a kívánt képmódot a másodlagos eszköztáron, és nyomja meg a megerősítő gombot a kiválasztott képmódra való áttéréshez.

9.7.3 Színpaletták

A színpalettát megváltoztathatja, hogy a hőkamerán megkülönböztesse a hőmérsékletkülönbségeket. A megfelelő színpaletta segítségével könnyebben elemezheti a képeket.

1. A hőkamerás felületen nyomja meg a középső gombot a fő eszköztár megjelenítéséhez.
2. Válassza ki az eszköztáron a "Színpaletta"  ikont, és nyomja meg a középső gombot a másodlagos eszköztár megnyitásához.
3. Kiválaszthat egy új palettát, és a középső gomb megnyomásával válthat a kiválasztott palettára.

9.8 Redőny korrekció

9.8.1 A zárkorrekció bevezetése

A zárkorrekciót a detektor képpontjainak egyenetlenségeinek vagy más optikai zavarok által okozott egyenetlenségek kompenzálására használják. Ha a képhatás gyenge, elvégezheti a zárkorrekciót, ami olyan helyzetekben gyakori, amikor a környezeti hőmérséklet gyorsan változik.

9.8.2 Záró szerkezet-korrekciós művelet

A megjelenítési felületen kattintson a vissza gombra az egyenetlenségek kijavításához. A zárkorrekció során a képernyő rövid időre megáll, majd normális.

10. Beállítások

10.1 Mérési paraméterek

10.1.1 Emissziós képesség beállítása

A pontosabb mérési eredmények elérése érdekében az alapértelmezett beállítás használata helyett minden mérés előtt be kell állítania a mérendő céltárgy emissziós képességét. Az emissziós tényező a tárgy emissziós tényezőjének és az azonos hőmérsékletű feketetest emissziós tényezőjének hányadosát jelenti, a tárgy fényvisszaverő képességéhez viszonyítva. Minél kisebb az emissziós tényező, annál nagyobb a visszavert energia százalékos aránya, és minél nagyobb az emissziós tényező, annál kisebb a visszavert energia százalékos aránya. Például az emberi bőr emissziós tényezője 0,98, a nyomtatott áramköri lap emissziós tényezője pedig 0,91. Az emissziós képességgel kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el a csomagban található gyors útmutatót, vagy érdeklődjön más módon.

Emissziós képesség beállítása

1. A hőkamerás felületen nyomja meg a középső gombot a fő eszköztár megjelenítéséhez.
2. Válassza ki a "Settings" (Beállítások)  az eszköztáron, és nyomja meg a középső gombot a beállítások menü megnyitásához.

10.1.2 Környezeti hőmérséklet beállítása

1. A hőkamerás felületen nyomja meg a középső gombot a fő eszköztár megjelenítéséhez.
2. Válassza a "Beállítások" lehetőséget  az eszköztáron, és nyomja meg a középső gombot a beállítások menü megnyitásához.
3. Válassza ki a listából a "mérési paraméterek" lehetőséget, nyomja meg a megerősítő gombot, majd a környezeti hőmérséklet beállításához válassza a "környezeti hőmérséklet" lehetőséget.

10.1.3 A távolság beállítása

A különböző távolságok eltérő hatással vannak a mérési eredményekre. A pontos hőmérsékletméréshez a tárgy távolságára vonatkozó információkra van szükség az eredmény kompenzálásához.

1. A hőkamerás felületen kattintson az OK gombra a főmenü eszköztárának megjelenítéséhez.
2. Válassza ki az eszköztáron a "Beállítások" menüpontot, majd kattintson az OK gombra a "Beállítások" menüpont megnyitásához.
3. Válassza ki a listából a "mérés" lehetőséget, kattintson a megerősítő gombra, majd válassza a "távolság" lehetőséget a távolság beállításához.

10.2 Hőmérséklet mérési mód

Hőmérsékletmérési mód: HIGH, LOW és AUTO (magas, alacsony és automatikus). A felhasználók különböző hőmérsékletmérési tartományokat választhatnak a hőmérsékletmérés pontosságának biztosítása érdekében az alkalmazási feltételeknek megfelelően.

10.3 Magas/alacsony hőmérséklet riasztás

A kamera támogatja a magas és alacsony hőmérsékletre vonatkozó figyelmeztetéseket. A felhasználó beállíthatja a magas és alacsony hőmérséklet riasztási küszöbértékét. A riasztási funkció a "on" és a "off" beállításával kapcsolható be vagy ki. Amikor a magas és alacsony hőmérséklet riasztás működésbe lép, egy prompt ikon jelenik meg a képernyőn. Ha a "LED riasztás" opció be van kapcsolva, a LED azonnal villogni fog, amikor riasztás történik.

A riasztásrögzítés funkció esetében beállíthatja a riasztásrögzítési intervallumot és a felvett képkockák számát. Ha ez a funkció be van kapcsolva, akkor a magas és alacsony hőmérséklet riasztások kioldása után a beállított időintervallumnak megfelelően készülnek képek. A beállított képszám elérésekor a kamera leállítja a képkészítést, és ez a funkció automatikusan kikapcsol. A következő használatkor újra be kell kapcsolni.

10.4 A fényképek készítésének beállításai

10.4.1 Fotók automatikus mentése

Ha bekapcsolja ezt a funkciót, akkor a kép elkészülte után automatikusan elmenti a fényképet.

10.4.2 Time-lapse fotózás

A kamera támogatja a rendszeres időközönként történő fényképezés funkcióját, és a felhasználók önállóan beállíthatják az időintervallumot és a készített képek számát. Ha ez a funkció be van kapcsolva, a fényképek a beállított időközönként készülnek. A beállított számú fénykép elérésekor a fényképezőgép leállítja a fényképek készítését, és ez a funkció automatikusan kikapcsol.

10.5 Hőmérséklet egység

A kamera támogatja a hőmérséklet kijelzését Celsius, Fahrenheit és Kelvin értékekben.

10.6 Wi-Fi beállítások

Egyes modellekhez hotspot funkció is rendelkezésre áll, és ha aktiválva van, a kliensszoftverrel való kapcsolaton keresztül vezeték nélküli vetítés érhető el. A felhasználónév és a jelszó a kamera kijelzőjén található.

10.7 Automatikus leállítás

A kamera támogatja az automatikus kikapcsolást, négy lehetőség van: 5 perc, 10 perc, 20 perc, kikapcsolás.

10.8 Rendszerbeállítások

A rendszerbeállításokban megtekintheti a vonatkozó kameraadatokat, és olyan műveleteket végezhet, mint a gyári alapbeállítások visszaállítása és az SD-kártya formázása. Az "USB mód" opcióban az alapértelmezett beállítás az U-lemez mód, és a számítógép az USB-kábelén keresztül közvetlenül hozzáférhet a készülékben lévő SD-kártyához. Egyes modelleknél rendelkezésre áll egy "USB Camera" opció, amely szinkronizálhatja a kamerában lévő képet a számítógépes szoftverrel a valós idejű megtekintéshez és elemzéshez.

11. Használati forgatókönyvek

11.1 Érzékelés a raktárban

A C-sorozatú kézi hőkamerával a raktárellenőrök gyorsan megtalálhatják a raktárban a rendellenes, magas hőmérsékletű tárgyakat, és időben meghozhatják a megfelelő intézkedéseket a potenciális biztonsági kockázatok megszüntetésére.



Érzékelés a raktárban

11.2 Tápellosztó tábla érzékelése

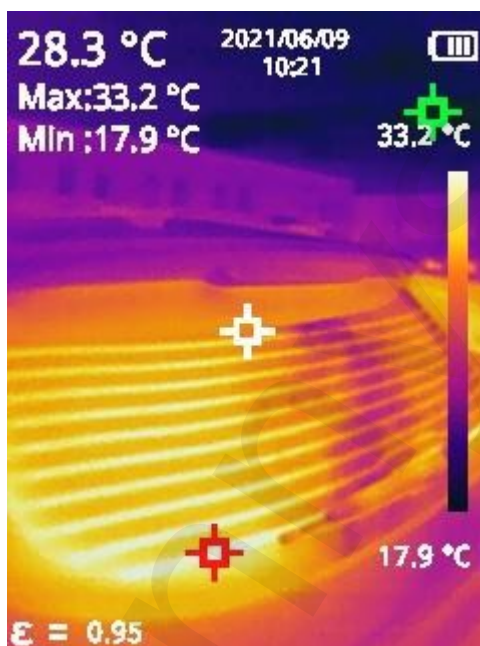
Az elosztó berendezés hőmérséklet-eloszlása közvetlenül tükrözheti a berendezés működési állapotát. A nem megfelelő érintkezés vagy sérülés rendellenesen magas hőmérsékletet okozhat. Az ellenőrző személyzet időben észlelheti a rendellenességeket, hogy biztosítsa az elosztó berendezés biztonságát.



Tápellosztó tábla érzékelése

11.3 A gépkocsi hátsó ablak fűtőkábelének érzékelése

A hátsó ablak fűtőszála leolvasztja és lecsapja a ködöt, hogy biztonságos vezetést biztosítson, különösen esős és havas napokon. A fűtőszál teljes be-/kikapcsolt állapota nem látható a látható fényen keresztül. A teljes fűtőszál gyorsan érzékelhető egy kézi C-sorozatú hőkamerával, és elemezhető, hogy megállapítható legyen, hogy a fűtőszál elszakadt-e.



A gépkocsi hátsó ablak fűtőkábelének érzékelése

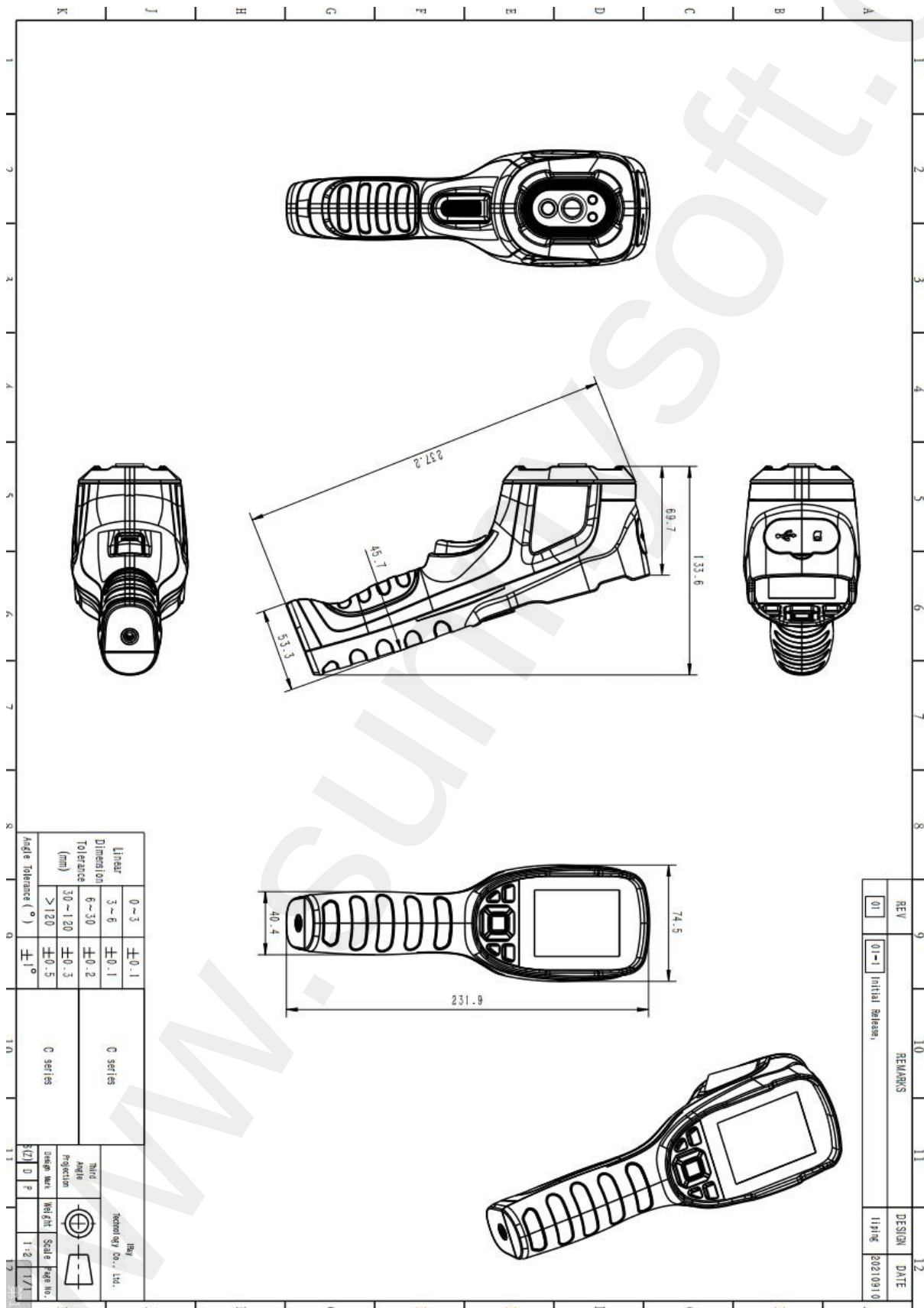
11.4 HVAC érzékelés

A C-sorozatú kézi hőkamera segíthet a HVAC-technikusoknak a mért cső hőmérséklet-eloszlásának teljes körű rögzítésében, a rendellenes pontok gyors megtalálásában, a pontos értékelésben és pozicionálásban, a szétszerelés okozta gazdasági veszteségek hatékony megelőzésében, a szolgáltatás minőségének javítása és az ügyfelek elégedettségének növelése mellett.



HVAC érzékelés

12. Szerkezeti rajz



13 GYAKRAN FELTETT KÉRDÉS

1. A mért és a tényleges hőmérséklet között nagy a különbség.

Megoldás: Állítsa be a megfelelő emissziós képességet; a tényleges távolságnak meg kell egyeznie a beállított távolsággal.

2. Nem tud csatlakozni az ügyfélszoftverhez, és nem tudja a képet valós időben előnézetben megjeleníteni. Lehetséges okok: Az USB mód beállítása nem sikerült.

Megoldás: Változtassa az USB módot USB kamera módra.

3. A mért hőmérséklet rendellenes, ha a célhőmérséklet magasabb, mint 150 °C. Lehetséges okok.

Megoldás: Válassza ki a megfelelő hőmérsékletmérési módot a különböző célpontokhoz.

4. A kamera automatikusan kikapcsol, ha hosszabb ideig nem használják. Lehetséges okok.

Megoldás: Az automatikus kikapcsolást az aktuális szükségletnek megfelelően választhatja ki 5 perc, 10 perc, 20 perc és kikapcsolhatja.

14. A hőkamera tisztítása

14.1 A kameraház, a kábelek és egyéb elemek tisztítása

Kameraház, kábelek és egyéb elemek	
Folyadékok	A következő folyadékok egyike használható. 1. Meleg víz 2. Gyenge mosószeroldat
Tisztítóeszközök	Puha ruhával
Tisztítási eljárás	Kövesse ezt az eljárást: 1. Áztasson egy puha ruhát a folyadékba. 2. Csavarja ki a felesleges folyadékot. 3. Tisztítsa meg a fényképezőgép alkatrészeit egy ronggyal.

**Értesítés**

Ne használjon oldószereket vagy hasonló folyadékokat a fényképezőgépen, a kábeleken vagy más tárgyakon. Ez kárt okozhat.

14.2 Az infravörös lencse tisztítása

Az infravörös lencse tisztítása	
Folyadékok	A következő folyadékok egyike használható. 1. Kereskedelmi lencsetisztító folyadék, amely több mint 30% opropilalkoholt tartalmaz. 2. 96%-os etil-alkohol (C ₂ H ₅ OH).
Tisztítóeszközök	vatta
Tisztítási eljárás	Kövesse ezt az eljárást: 1. Áztassa a vattát a folyadékba. 2. Csavarja meg a vattát, hogy eltávolítsa a felesleges folyadékot. 3. Csak egyszer tisztítsa meg a lencsét, és utána dobja ki a vattát.

**FIGYELEM**

Ne tisztítsa túl intenzíven az infravörös lencsét. A fényvisszaverődésgátló réteg megsérülhet.

Az érték a szolgálatból származik

műszaki támogatás

400-883-0800

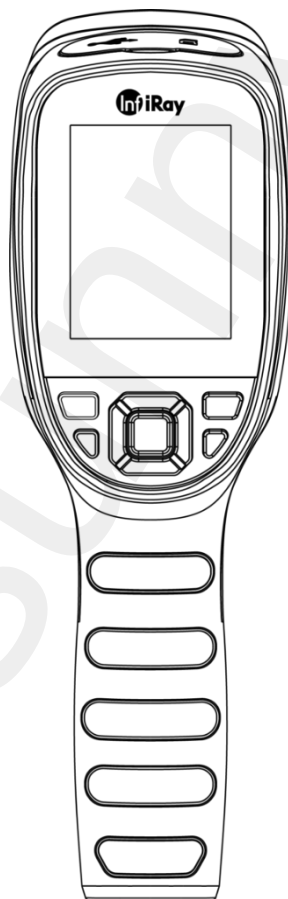
24 órás vonal:

400-998-3088

Személyre szabott szolgáltatások



C sorozat Műszaki adatok



IRay Technology Co., Ltd.

www.infiray.com

1. Áttekintés

1.1 A frissítéssel kapcsolatos megjegyzések

Kézikönyveinket évente többször frissítjük. A legújabb kézikönyvek eléréséhez látogasson el weboldalunkra.

1.2 Megjegyzések az engedélyezett változathoz

E kiadvány engedélyezett változata kínai nyelven készült. A fordítási hibákból eredő eltérések esetén a kínai szöveggel szemben elsőbbséget élvez. Minden friss változtatás először kínai nyelven történik.

2. Műszaki adatok

Általános leírás

A C-sorozatú kézi hőkamerák beépített, közel 50 000 pixeles (256*192) infravörös detektorával a C-sorozatú kézi hőkamera széles mérési tartományt kínál.

hőmérséklet (-20 °C ~ +550 °C), fókuszmentes kialakítás és kettős spektrumérzékelés, hosszú készenléti idő, IP54 besorolás és 2 m-es cseppállóság, amely tökéletesen megfelel a különböző elektromos diagnózisok, a mechanikus berendezések karbantartása, az épületek ellenőrzése, az otthoni ingatlanok használata stb. igényeinek, és a könnyen használható, professzionális és hatékony.

Előnyök

1. Hőérzékenység < 0,05 °C, a hőmérséklet-mérési tartomány -20 °C ~ +550 °C. Számos alkalmazáshoz alkalmas.
2. 15 óra készenléti idő és nincs energiaellátási gond.
3. A látható és infravörös fény és hét paletta fúziója.
4. 56° FOV és fókuszmentes kialakítás.
5. Támogatja az offline hőmérsékletmérést és a számítógépes elemzési funkciót, és egy kattintással elemzési jelentést készít, amely megfelel a professzionális hőmérséklet-elemzésnek.
6. Az IP54-es védettségnek köszönhetően ellenáll a két méteres magasságból történő leesésnek, tartós és biztonságos a munkavégzéshez.

2.1 C200SE+

Termikus modul	
Az érzékelő felbontása	256*192
Infravörös képkocka sebesség	e 25Hz
Pixel magasság	12μm
NETD	<40mK
Gyújtótávolság	3.2mm
FOV	56°*42°
IFOV	3,8mrad
Fókusz mód	Nincs fókusz

Radiometriai funkció	
Hőmérséklet-változtató funkció	Központi pont/ legmagasabb
Hőmérséklet változó tartomány	Alacsony: -20 ~ 150 °C Magas: 100 ~ 400 °C Auto
A Pesnost megváltoztatja a hőmérsékletet	±2% vagy ±2 °C
Hőmérséklet egység	Celsius, Fahrenheit, Kelvin
Emissziós képesség beállítása	0,01 és 1,0 között állítható, 0,01 és 1,0 közötti lépésekben. 0,01

Rendszerfunkciók	
Világítás	Világítás és zseblámpa üzemmód támogatása
Kép üzemmód	Termikus
Paletta	Fehér forró, fekete forró, vas, szivárvány
Hőmérséklet riasztás	Magas és alacsony hőmérséklet riasztás az egész keretben
Riasztási módszer	Felugró kijelző, figyelmeztetés zseblámpával, csipogással
Automatikus riasztási pillanatfelvétel	Elérhető (hőmérsékleti adatokkal)
Time-lapse fotózás	Elérhető (hőmérsékleti adatokkal)
Képek mentése	Automatikus, manuális
Képformátum	JPG
Videó átvitel	Nem elérhető
Szoftver a PC-elemzéshez	Elérhető

Rendszerfunkciók	
Kijelző mérete	2,8 hüvelykes LCD kijelző (320*240)
Memóriakártya	32 GB-os Micro SD kártya 128 GB-ig bővíthető memória támogatása
Akkumulátor típusa	Újratölthető lítium akkumulátor
Tápcsatlakozó	USB Type-C
Töltési idő	Körülbelül 4 óra (kikapcsolt állapotban)
Működési idő	15 óra
Energiagazdálkodás	automatikus kikapcsolás: 5 perc 10 perc, 20 perc, kikapcsolás

Egyéb	
Állványos rögzítés	Támogatta
Működési hőmérséklet-tartomány	-10°C - +50°C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-20°C - +60°C
Relatív páratartalom	10% - 95%, nem kondenzálódó
Kapszulázás/felszabadítás	IP54/2m
Méret	237*75*92mm
Súly	520g
Szárazföldek	USB-kábel, 32 GB-os SD-kártya, felhasználói dokumentáció, hordtáska, minősítési tanúsítvány, kalibrálási tanúsítvány.

2.2 C200+

Termikus modul	
Az érzékelő felbontása	256*192
Infravörös képkocka sebesség	25Hz
Pixel magasság	12μm
NETD	<40mK
Gyújtótávolság	3.2mm
FOV	56°*42°
IFOV	3,8mrad
Fókusz mód	Nincs fókusz

Radiometria funkció	
Hőmérséklet mérési funkció	Központi pont/magasabb/legalacsonyabb
Hőmérséklet mérési tartomány	Alacsony: -20 ~ 150 °C Magas: 100 ~ 550 °C °C Auto
Hőmérséklet mérési pontosság	±2% vagy ±2 °C
Hőmérséklet mérőegység	Celsius, Fahrenheit, Kelvin
Emissziós képesség beállítása	0,01 és 1,0 között állítható lépésekben 0,01.

Rendszerfunkciók	
Világítás	Világító és zseblámpa üzemmód támogatása
Kép üzemmód	Termikus, bispektrális fúzió, látható fény, PIP
Paletta	Fehér forró, fekete forró, vas, láva, szivárvány, szivárvány HC, fekete piros
Hőmérséklet riasztás	2×, 4×
Hőmérséklet riasztás	Pop-up kép, zseblámpa riasztás, hangjelzés
Riasztási módszer	Pop-up kép, zseblámpa riasztás, hangjelzés
Automatikus riasztási pillanatfelvétel	Elérhető (hőmérsékleti adatokkal)
Time-lapse fotózás	Elérhető (hőmérsékleti adatokkal)
Kép mentése	Automatikus, manuális
Képformátum	JPG

Rendszerfunkciók	
Videó átvitel	Az UVC képernyőtükrozés támogatása (adatokkal a hőmérséklet)
PC-elemzés	Elérhető a
Kijelző méretei	2,8 hüvelykes LCD kijelző (320*240)
Memóriakártya	32 GB-os Micro SD kártya 128 GB-ig terjedő memóriabővítés támogatása
Akkumulátor típusa	újratölthető lítium akkumulátor
Tápcsatlakozó	USB Type-C
Újratöltési idő	Körülbelül 4 óra (kikapcsolt állapotban)
Működési idő	15 óra
Fogyasztás-ellenőrzés	automatikus kikapcsolás: 5 perc, 10 perc, 20 perc, kikapcsolva

Bővebben	
Állványrögzítés	Támogatta
Működési hőmérséklet-tartomány	-10°C~+50°C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-20°C~+60°C
Relatív páratartalom	10% ~ 95%, nem kondenzáló
Kapszulázás/felszabadítás	IP54/2m
Méretek (L*S*H)	237*75*92mm
Súly	520 g
Tartozékok	USB-kábel, 32 GB-os SD-kártya, felhasználói dokumentáció, hordtáska, minősítési tanúsítvány, kalibrálási tanúsítvány.

2.3 C200 Pro+

Termikus modul	
Az érzékelő felbontása	256*192
Infravörös képkocka sebesség	25Hz
Pixel magasság	12µm
NETD	<40mK
Gyújtótávolság	3.2mm
FOV	56°*42°
IFOV	3,8mrad
Fókusz mód	Fókuszálás nélkül

Radiometriai funkció	
Hőmérséklet mérési funkció	Központi hely/magasabb/legalacsonyabb/3 testreszabott ülések
Hőmérséklet mérési tartomány	Alacsony: -20 ~ 150 °C Magas: 100 ~ 550 °C °C Auto
Hőmérséklet mérési pontosság	±2% vagy ±2 °C
Hőmérséklet egység	Celsius, Fahrenheit, Kelvin
Emissziós képesség beállítása	0,01 és 1,0 között állítható lépésekben 0,01.

Rendszerfunkciók	
Világítás	Világító és zseblámpa üzemmód támogatása
Kép üzemmód	Termikus, bispektrális fúzió, látható fény, PIP
Paletta	Fehér Forró Fekete Forró, Vas, Láva, Szivárvány HC, Szivárvány
Digitális zoom	2×, 4×
Hőmérséklet riasztás	Magas és alacsony hőmérséklet riasztás az egész keretben
Riasztási módszer	Pop-up kép, zseblámpa riasztás, hangjelzés
Automatikus riasztási pillanatfelvétel	Elérhető (hőmérsékleti adatokkal)
Time-lapse fotózás	Elérhető (hőmérsékleti adatokkal)
Képek mentése	Automatikus, manuális

Rendszerfunkciók	
Képformátum	JPG
Videó átvitel	Támogatja az UVC képernyőtükroezést (hőmérsékleti adatokkal), a vezeték nélküli képernyőtükroezést (anélkül, hogy hőmérsékleti adatok)
PC elemző szoftver	Elérhető a
Kijelző dimenzió	2,8 hüvelykes LCD kijelző (320*240)
Memóriakártya	32 GB-os Micro SD kártya 128 GB-ig terjedő memóriabővítés támogatása
Akkumulátor típusa	újratölthető lítium akkumulátor
Teljesítmény interfész	USB Type-C
Töltési idő	Körülbelül 4 óra (kikapcsolt állapotban)
Működési idő	15 óra
akkumulátor-kezelés	automatikus kikapcsolás: 5 perc, 10 perc, 20 perc, kikapcsolva

Következő	
Állványos rögzítés	Támogatta
Működési hőmérséklet-tartomány	-10°C - +50°C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-20°C - +60°C
Relatív páratartalom	10% - 95%, nem kondenzálódó
Kapszulázás/felszabadítás	IP54/2m
Méretek	237*75*92mm
Súly	520g
Szárazföldek	USB kábel, 32 GB-os SD kártya, felhasználói dokumentáció, táska, minősítési tanúsítvány, kalibrálási tanúsítvány.