

IX2 AIR sorozat

Vezeték nélküli hőkamera okoseszközökhöz

Használati útmutató V1.0.0



Tartalom

1. Biztonsági tudnivalók	1
2. A hőkamera áttekintése	3
2.1. Előlnézet	3
2.2. Hátnézet	4
2.3. Oldalnézet	5
2.4. GYORS ÜZEMBE HELYEZÉSI ÚTMUTATÓ	6
3. A kiegészítő szoftver leírása	6
3.1. A szoftver bemutatása	6
3.2. A készülék csatlakoztatása	7
3.3. A kezdőképernyő bemutatása	7
3.4. Beállítások	10
4. Műszaki adatok	12
4.1. IX2 AIR SE	12
4.2. IX2 AIR	14
5. Méretek	16
5.1. IX2 AIR SE	16
5.2. IX2 AIR	17
6. A hőkamera tisztítása	18
6.1. A készülékház, a kábelek és az egyéb elemek tisztítása	18
6.2. Az infravörös objektív tisztítása	18
A. függelék: Gyakran használt anyagok emissziós tényezője	19

1. Biztonsági információk



FIGYELMEZTETÉS

1. A tisztítóoldat használata előtt olvassa el az összes vonatkozó biztonsági adatlapot (MSDS), valamint a tárolóedényeken feltüntetett figyelmeztetéseket.
2. Tilos a terméket 60 °C feletti vagy –20 °C alatti hőmérsékletű környezetben elhelyezni.
3. A készüléket szobahőmérsékleten, kikapcsolt állapotban ajánlott tölteni. Tilos a készüléket 40 °C feletti vagy 0 °C alatti hőmérsékletű környezetben tölteni. A készülék töltés közben is használható.
4. Tilos a készüléket 50 °C feletti vagy –10 °C alatti hőmérsékletű környezetben használni.
5. A készülék 10–95%-os, nem kondenzálódó relatív páratartalmú környezetben használható.
6. Ne szerelje szét és ne alakítsa át a hőkamerát.



VIGYÁZAT

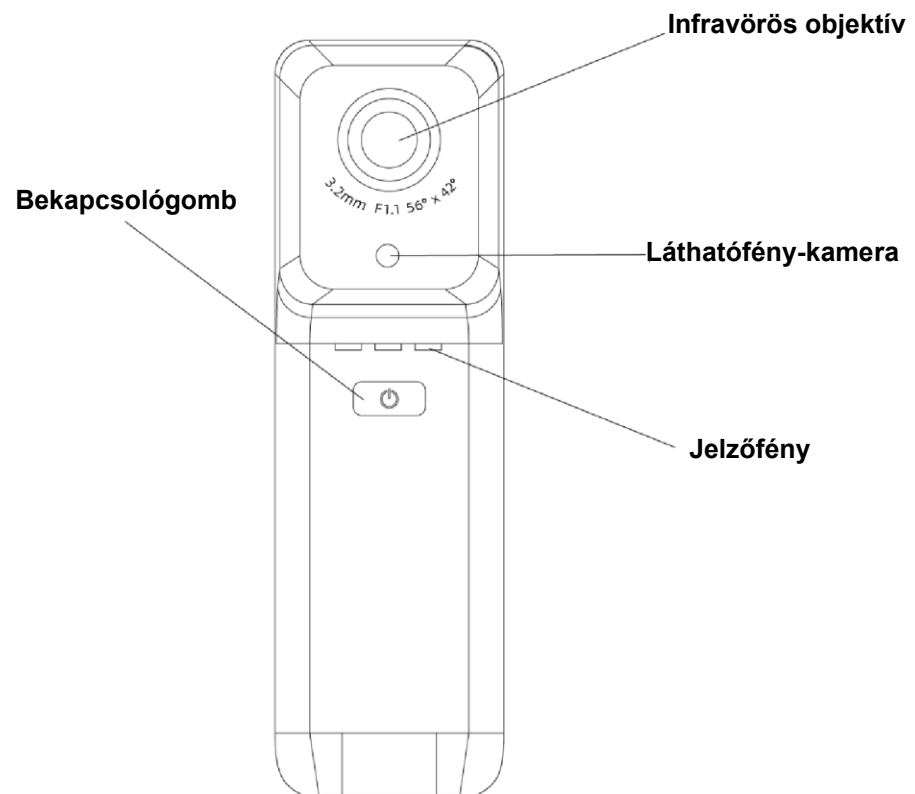
1. Ne használja a terméket az előírt környezeti feltételeken kívül. Ezekről a követelményekről a termék paramétertáblázatában talál részletes információkat.
2. Ne juttasson tisztítóoldatot vagy hasonló folyadékot közvetlenül a hőkamerára, a kábelekre vagy más alkatrészekre.
3. Az infravörös lencsék tisztításakor körültekintően járjon el. A lencsék érzékeny bevonattal rendelkeznek, amelyet a durva anyagok, például a papírtörölő, illetve a túlzott erőfelfejtés károsíthat.
4. Ne irányítsa a hőkamerát erős fényforrásokra vagy lézersugárzást kibocsátó készülékekre. Ez befolyásolhatja a hőkamera mérési pontosságát, és károsíthatja a detektort.

5. A belső áramkörök meghibásodásának és a rendeltetésszerű működés zavarainak megelőzése érdekében óvja a terméket a nedvességtől, a víztől és a portól.
6. Az objektív károsodásának megelőzése érdekében ügyeljen arra, hogy kemény tárgyak ne érjenek hozzá.
7. Óvja a terméket a mechanikai ütésektől és az összenyomódástól, és ne dobálja.
8. Ne melegítse a terméket, és ne helyezze mikrohullámú sütőbe vagy kuktába.
 2006/66/EK (elemekről és akkumulátorokról szóló irányelv): Ez a termék olyan akkumulátort tartalmaz, amely az Európai Unióban nem helyezhető a nem szelektíven gyűjtött települési hulladék közé. Az akkumulátorra vonatkozó részletes információkat a termék dokumentációjában találja. Az akkumulátoron ez a szimbólum látható, amelyet a kadmiumra (Cd), az ólomra (Pb) vagy a higanyra (Hg) utaló betűjelzés egészíthet ki. A megfelelő újrahasznosítás érdekében juttassa vissza az akkumulátort a forgalmazóhoz, vagy adja le egy kijelölt gyűjtőhelyen. További információk: www.recyclethis.info
 2012/19/EU (WEEE-irányelv): Az ezzel a szimbólummal jelölt termékek az Európai Unióban nem helyezhetők a nem szelektíven gyűjtött települési hulladék közé. A megfelelő újrahasznosítás érdekében azonos rendeltetésű új berendezés vásárlásakor adja vissza ezt a terméket a helyi forgalmazónak, vagy adja le valamelyik kijelölt gyűjtőhelyen. További információk: www.recyclethis.info

2. A hőkamera áttekintése

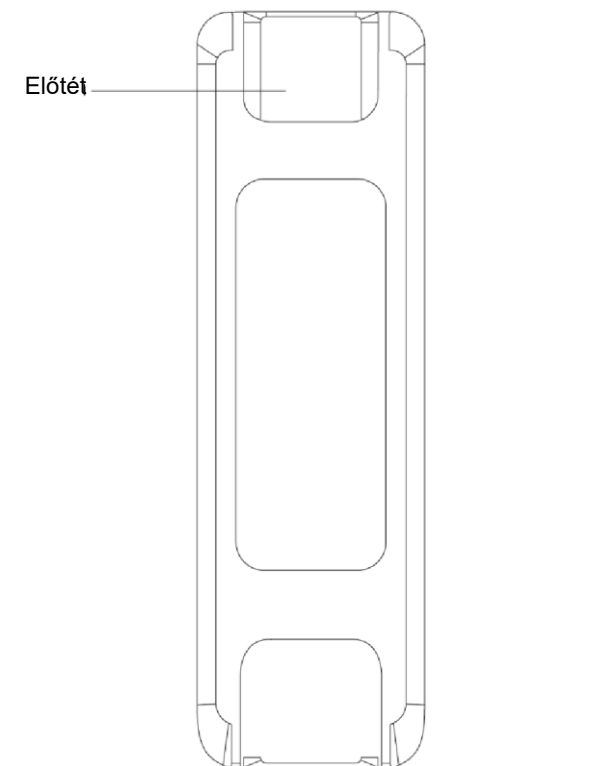
2.1. Előlnézet

(Egy adott modell példáján bemutatva)



2.2. Hátnézet

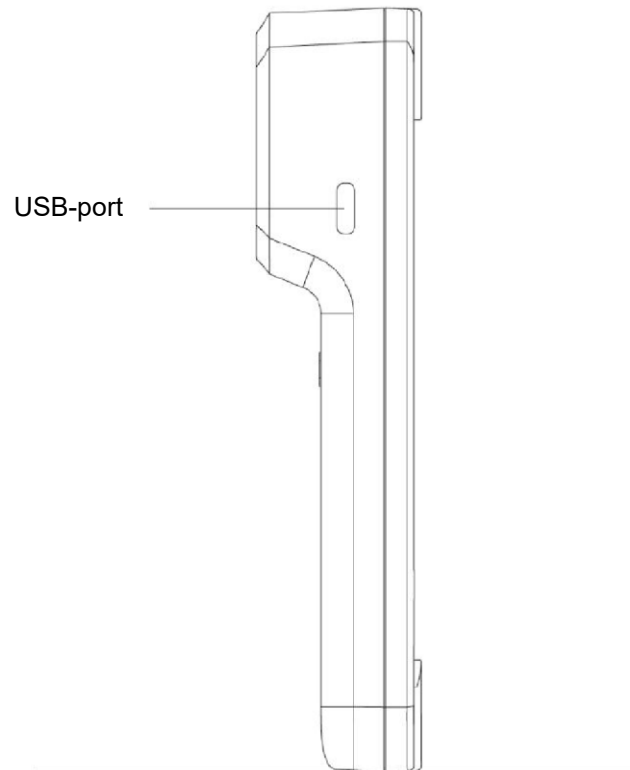
(Egy adott modell példáján bemutatva)



Megnevezés	A funkció leírása
Előtét	Kihúzható kialakítású, az okoseszköz rögzítésére szolgál

2.3. Oldalnézet

(Egy adott modell példáján bemutatva)



Megnevezés	A funkció leírása
USB-port	Töltéshez USB-kábellel csatlakoztassa a hálózati adaptert

2.4. Rövid üzembe helyezési útmutató

Kövesse az alábbi lépéseket:
1. Töltés: • A készülék 5 V-os, 2 A-es hálózati adapterrel és USB-kábelrel tölthető • A készüléket szobahőmérsékleten töltsse
2. Bekapcsolás A bekapcsoláshoz tartsa lenyomva a bekapcsológombot  .
3. A céltárgy megkeresése Írányítsa a hőkamerát a vizsgálandó tárgyra.
4. Fénykép készítése Fénykép készítéséhez koppintson az okostelefonos alkalmazás Fénykép gombjára, videófelvétel készítéséhez pedig a Videó gombra.
5. Elemzés számítógépes szoftverrel Töltse le a hőkamera kliensprogramját, másolja át az adatokat a számítógépre, indítsa el a kliensprogramot, majd importálja az adatokat utólagos elemzés céljából.
6. Elemzés az alkalmazásban Nyissa meg a hőkamera kiegészítő alkalmazását, lépjen be a Galériába, majd válassza ki az utólagosan elemezni kívánt képeket.

3. A kiegészítő szoftver leírása

3.1. A szoftver bemutatása

A hőkamera utólagos elemzésére szolgáló alkalmazás teljes mértékben kompatibilis a vezeték nélküli hőkamerákkal. Többféle megfigyelési módot támogat, köztük az infravörös, a láthatófény- és a kettős spektrumú képűzési módot. Az alkalmazásban színpaletta váltható, fényképek és videófelvételek készíthetők, valamint egyéni pont-, vonal- és téglalap-alapú hőmérséklet-elemzés végezhető.

3.2. A készülék csatlakoztatása

- (1) A készülék bekapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsológombot, és győződjön meg arról, hogy az okostelefon Bluetooth-funkciója be van kapcsolva.
- (2) Nyissa meg az alkalmazást.
- (3) Koppintson a csatlakoztatni kívánt készülékre.
- (4) Megjelenik egy felugró ablak, amely engedélyt kér a hálózathoz való csatlakozáshoz. A sikeres csatlakozáshoz koppintson a Csatlakozás lehetőségre (ez a lépés csak iPhone-modellek esetén szükséges).

3.3. A kezdőképernyő bemutatása



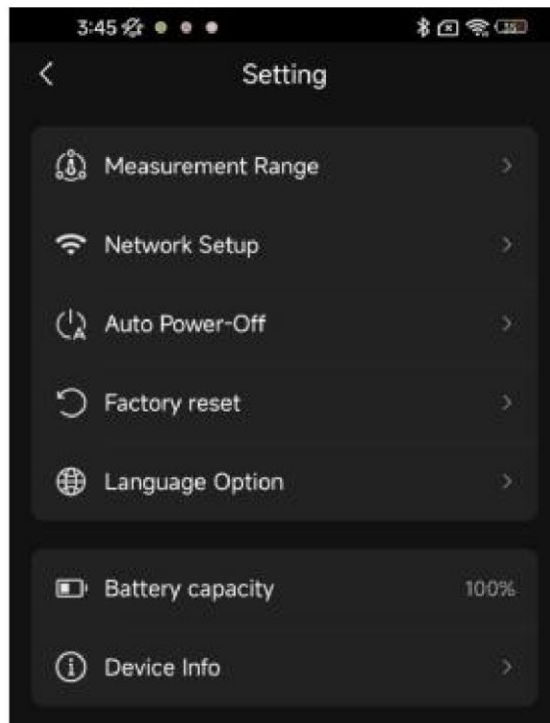
Ikon	Funkció neve	A funkció leírása
   	Előre beállított sablon beállítása	Koppintson ide pontok, vonalak és téglalapok egyéni felrajzolásához vagy törléséhez

	Középpont, legmagasabb hőmérsékletű pont, legalacsonyabb hőmérsékletű pont és az izoterma funkció be-/kikapcsolása	 Koppintson ide a középpont, valamint a legmagasabb és legalacsonyabb hőmérsékletű pont valós idejű megjelenítésének be- vagy kikapcsolásához. Az adott hőmérsékleti pont megjelenítésének bekapcsolásakor annak hőmérsékleti értéke valós időben megjelenik a bal felső sarokban  Koppintson ide az izoterma funkció gyors be- vagy kikapcsolásához
	Képmód váltása	Öt képmód közötti egyéni váltást támogat: infravörös, láthatófény-, kettős spektrumú képűzés, PIP és DDE mód (csak egyes modelleken érhető el).
	Színpaletta váltása	Támogatja többek között az Iron Hot, White Hot, Black Hot és Rainbow színpaletták közötti egyéni váltást
	Zár	Koppintson ide a zár működtetéséhez és egy egyszeri egyenetlenség-korrekció végrehajtásához
	Paraméterek beállítása	 Koppintson ide az emissziós tényező, a környezeti hőmérséklet és a céltárgy távolságának beállításához  Koppintson ide a hőmérséklet mértékegységének beállításához: Celsius, Kelvin és Fahrenheit

		 Koppintson ide a távolság mértékegységének beállításához: méter és láb
	Galéria	Támogatja a törlést, a helyi albumba történő letöltést, a továbbítást és a megosztást. A képek utólagos elemzése támogatott (az egyspektrumú modellek esetében nem támogatott). A kapcsolódó fényképek és videók részletes adatainak megtekintéséhez koppintson a jobb felső sarokban található  ikonra. Az utólagos elemzés során létrehozott jelentés a PDF-nézetben tekinthető meg.
	Fényképkészítés	Koppintson ide a kép rögzítéséhez; az aktuális kép automatikusan a Galériába kerül
	Videófelvétel	Koppintson ide a videófelvétel elindításához, majd a leállításhoz koppintson ismét; a felvétel automatikusan a Galériába kerül

3.4. Beállítások

A Beállítások  felülete a következő:



Ikon	Funkció neve	A funkció leírása
	Hőmérséklet-mérési tartomány	Alacsony és magas hőmérséklet-tartomány választható; a hőmérséklet-tartományok automatikus váltása is támogatott.
	Hőmérséklet-riasztás	A felső és alsó hőmérsékleti riasztási határérték beállítása támogatott. A riasztáshoz kapcsolódó művelet egyidejűleg engedélyezhető. Riasztás esetén a készülék automatikusan hőképeket rögzít. Beállítható a képrögzítések időköze és a rögzítendő képek száma. A beállítások alkalmazásához koppintson a Beállítás gombra.

	Izoterma	A funkció bekapcsolását követően beállítható a felső és az alsó hőmérsékleti érték. A beállítások alkalmazásához koppintson a Beállítás gombra.
	Automatikus kikapcsolás	A Kikapcsolva, 10 perc és 20 perc beállítás közül választhat.
	Gyári visszaállítás	Koppintson ide a gyári beállítások visszaállításához. Ez a művelet a készülék összes adatát törölheti.
	Akkumulátorkapacitás	Megjeleníti az akkumulátor hátralévő töltöttségét.
	Készülékinformációk	Megjeleníti a készülék modelljét, PN- és SN-számát, valamint a firmware verziószámát. Koppintson a „Frissítések keresése” lehetőségre, majd az utasításokat követve frissítse a készüléket a legújabb verzióra.

4. Műszaki adatok

4.1. IX2 AIR SE

Műszaki jellemzők		IX2 AIR SE
Műszaki paraméterek	Detektortípus	Hűtetlen VOx
	Detektor felbontása	256x192
	Pixelosztás	12 µm
	Spektrális tartomány	7,5 ~ 14 µm
	Képfriessítési frekvencia	25 Hz
	Fókusz távolság	3,2 mm
	F-szám	1,1
	LÁTÓMEZŐ	56°×42°
	Fókuszálási mód	Fix fókusz
	Fókuszálási tartomány	0,3 m–végtelen
	IFOV	3,75 mrad
	NETD	40 mK
	Látható fény	/
	Színpaletták	White Hot, Black Hot, Iron Hot, Lava, Rainbow, Rainbow HC, Black Red
	Képmód	Infravörös
Kommunikáció és adattárolás	Távoli hozzáférés és vezérlés	Wi-Fi-n keresztül legfeljebb 8 méteres távolságból csatlakoztatható okoseszközökhöz.
	Kompatibilitás	Az iOS 12.0 vagy újabb, illetve az Android 9.0 vagy újabb operációs rendszerű telefonokat támogatja.
	Befogási tartomány	Min. 131 mm/max. 172 mm
	Rögzítési mód	Videó, állókép
	Képfájlformátum	.jpg
	Videófájlformátum	MP4
	Hálózati protokollok	http, rtsp
	Frissítési mód	OTA
	Wi-Fi	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
Mérés és elemzés	Hőmérséklet-mérési tartomány	-20—+150 ° C, +100—+400 ° C (automatikus tartományváltással)
	Hőmérséklet-mérési pontosság	A mért érték ±2%-a vagy ±2° C (a nagyobb érték az irányadó)

	Hőmérséklet-elemzés	Leghidegebb pont, legmelegebb pont, középpont és egyéni mérési elemek (3 egyéni pont, 3 egyéni vonal és 3 egyéni téglalap támogatott)
	Emissziós tényező beállítása	0,01–1,00
	Utólagos elemzés	/
Egyéb	Csatlakozási mód	Wi-Fi, USB Type-C
	Elem	1050 mAh
	Töltési idő	Kb. 1,5 óra
	Töltési hőmérséklet-tartomány	0 ~ +40 ° C (Ne töltsd a készüléket 40 ° C feletti vagy 0 ° C alatti környezeti hőmérsékleten.)
	Töltési mód	USB Type-C
	Üzemidő	Kb. 2 óra, akkumulátortöltöttség-jelzéssel
	Üzemi hőmérséklet-tartomány	-10 ~ 50 ° C
	Tárolási hőmérséklet-tartomány	-20 ~ 60 ° C
	Relatív páratartalom	10–90% (nem kondenzálódó)
	Védettségi fokozat	IP54
	Ejtésállóság	2 méteres magasságból történő leejtés
	Tanúsítványok	CE/RoHS/DGM/WEEE/kalibrálási tanúsítvány
	Ütés- és rezgésállóság	2 G (IEC 60068-2-6), 25 G (IEC 60068-2-29)
	Méretek (H × Sz × M)	135,6 mm × 41 mm × 29,1 mm
	Nettó tömeg	Kb. 130 g
	Bruttó tömeg	Kb. 360 g
	A csomag tartalma	Kábel × 1, hőkamera × 1, rövid üzembe helyezési útmutató × 1, csomagolás × 1, minőségi tanúsítvány × 1

4.2. IX2 AIR

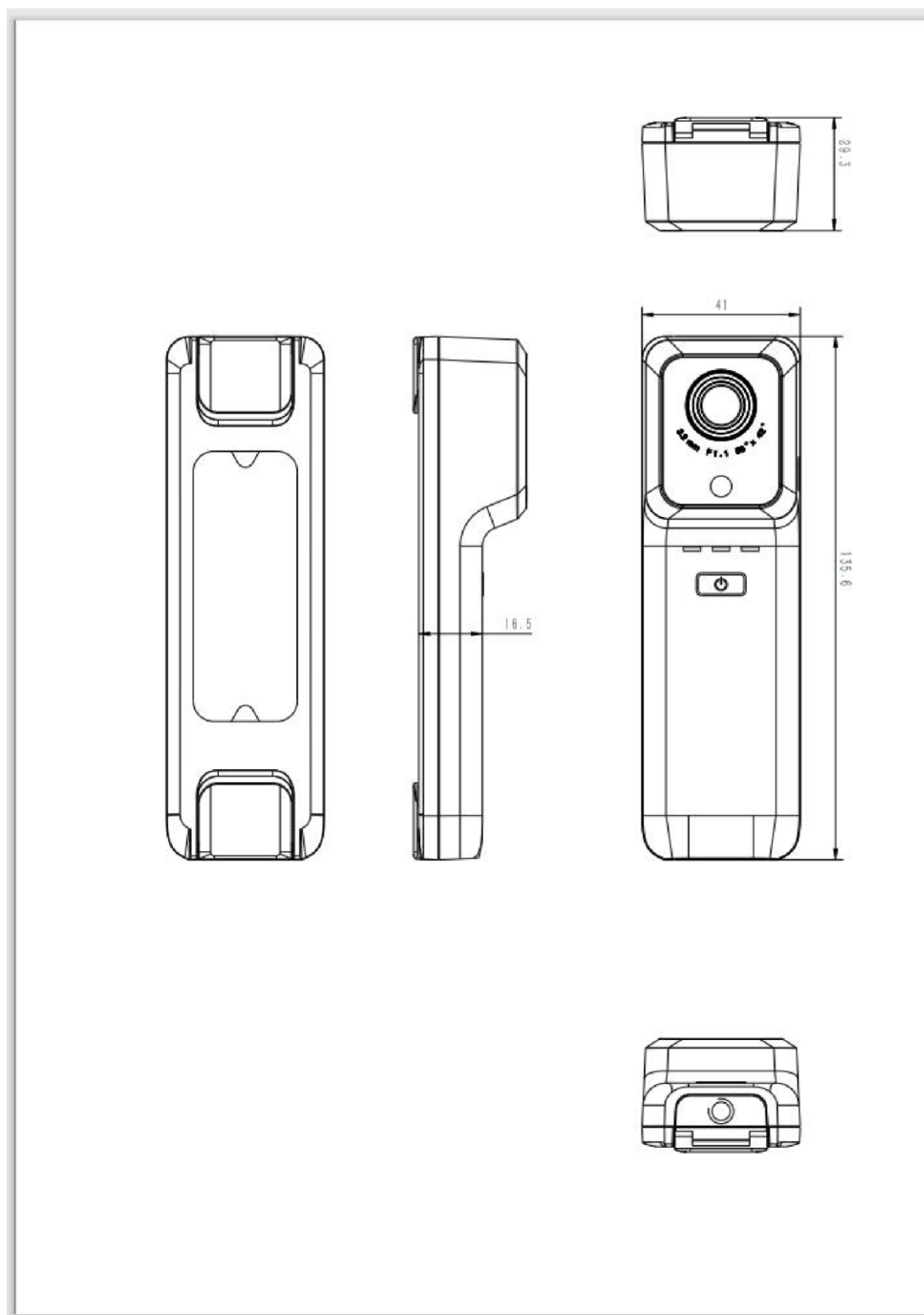
Műszaki jellemzők		IX2 AIR
Műszaki Paraméterek	Detektortípus	Hűtetlen VOx
	Detektor felbontása	256 × 192
	Pixelosztás	12 µm
	Spektrális tartomány	7,5 ~ 14 µm
	Képfriességi frekvencia	25 Hz
	Fókusz távolság	3,2 mm
	F-SZÁM	1,1
	LÁTÓMEZŐ	56°×42°
	Fókuszálási mód	Fix fókusz
	Fókuszálási tartomány	0,3 m–végtelen
	IFOV	3,75 mrad
	NETD	40 mK
	Látható fény	2 MP
	Színpaletták	White Hot, Black Hot, Iron Hot, Lava, Rainbow, Rainbow HC, Black Red
	Képmód	Infravörös, látható fény, PIP, képfúzió, DDE*
Kommunikáció és adattárolás	Távolsági hozzáférés és vezérlés	Wi-Fi-n keresztül legfeljebb 8 méteres távolságból csatlakoztatható okoseszközökhöz.
	Kompatibilitás	Az iOS 12.0 vagy újabb, illetve az Android 9.0 vagy újabb operációs rendszerű telefonokat támogatja.
	Befogási tartomány	Min. 131 mm/max. 172 mm
	Rögzítési mód	Videó, állókép
	Képfájlformátum	.jpg (radiometriai adatokkal)
	Videófájlformátum	MP4
	Hálózati protokollok	http, rtsp
	Frissítési mód	OTA
	Wi-Fi	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
Mérés és elemzés	Hőmérséklet-mérési tartomány	-20—+150 ° C, +100—+550 ° C (automatikus tartományváltással)
	Hőmérséklet-mérési pontosság	A mért érték ±2%-a vagy ±2° C (a nagyobb érték az irányadó)
	Hőmérséklet-elemzés	Leghidegebb pont, legmelegebb pont, középpont és egyéni mérési elemek (3 egyéni pont, 3 egyéni vonal és 3 egyéni téglalap támogatott)

	Emissziós tényező beállítása	0,01–1,00
	Utólagos elemzés	Alkalmazással és számítógépes szoftverrel támogatott
Egyéb	Csatlakozási mód	Wi-Fi, USB Type-C
	Elem	1050 mAh
	Töltési idő	Kb. 1,5 óra
	Töltési hőmérséklet-tartomány	0 ~ 40 °C (Ne töltsse a készüléket 40 °C feletti vagy 0 °C alatti környezeti hőmérsékleten.)
	Töltési mód	USB Type-C
	Üzemidő	Kb. 2 óra, akkumulátortöltöttség-jelzéssel
	Hőmérséklet-mérési tartomány	-10 ~ 50 °C
	Tárolási hőmérséklet-tartomány	-20 ~ 60 °C
	Relatív páratartalom	10–90% (nem kondenzálódó)
	Védettségi fokozat	IP54
	Ejtésállóság	2 Méteres magasságból történő leejtés
	Tanúsítványok	CE/RoHS/DGM/WEEE/kalibrálási tanúsítvány
	Ütés- és rezgésállóság	2 G (IEC 60068-2-6), 25 G (IEC 60068-2-29)
	Méretetek (H × Sz × M)	135.6 mm × 41 mm × 29.1 mm
	Nettó tömeg	Kb. 132 g
	Bruttó tömeg	Kb. 362 g
	A csomag tartalma	Kábel × 1, hőkamera × 1, rövid üzembe helyezési útmutató × 1, csomagolás × 1, minőségi tanúsítvány × 1

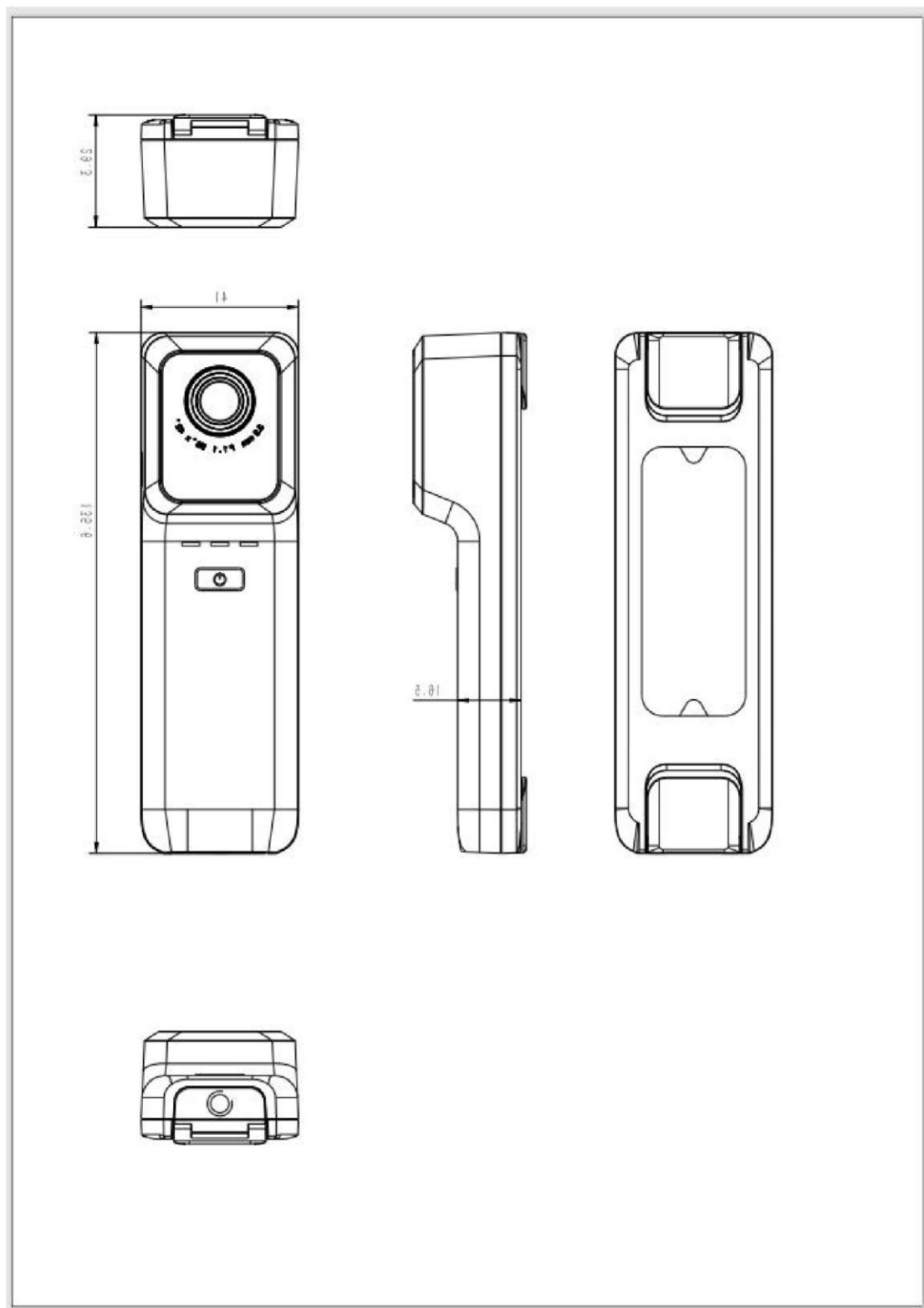
*azt jelzi, hogy a funkció egyes modelleken nem érhető el.

5. Méretek

5.1. IX2 AIR SE



5.2. IX2 AIR



6. A hőkamera tisztítása

6.1.A készülékház, a kábelek és az egyéb elemek tisztítása

Készülékház, kábelek és egyéb elemek	
Tisztítófolyadékok	Az alábbi folyadékok egyike használható. 1. Meleg víz 2. Enyhe tisztítószerves oldat
Tisztítóeszközök	Puha kendő
Tisztítási eljárás	Kövesse az alábbi eljárást: 1. Itassa át a puha kendőt a folyadékkal. 2. Csavarja ki a kendőből a felesleges folyadékot. 3. Törölje át a hőkamera részeit a kendővel.



VIGYÁZAT

Ne vigyen fel oldószert vagy hasonló folyadékot a hőkamerára, a kábelekre vagy az egyéb elemekre. Ez károsodást okozhat.

6.2. Az infravörös objektív tisztítása

Az infravörös objektív tisztítása	
Tisztítófolyadékok	Az alábbi folyadékok egyike használható. 1. Kereskedelmi forgalomban kapható, 30%-nál nagyobb izopropil-alkohol-tartalmú lencsetisztító folyadék. 2. 96%-os etil-alkohol (C ₂ H ₅ OH).
Tisztítóeszközök	Vatta
Tisztítási eljárás	Kövesse az alábbi eljárást: 1. Itassa át a vattát a folyadékkal. 2. Nyomja ki a vattából a felesleges folyadékot. 3. Az objektívet csak egyszer törölje át, majd dobja ki a vattát.



VIGYÁZAT

Ne tisztítsa túlzott erővel az infravörös objektívet. Ez károsíthatja a tükröződésgátló bevonatot.

A. függelék: Gyakran használt anyagok emissziós tényezője

(1) Fémek

Anyag	Hőmérséklet (°C)	Emissziós tényező
Alumínium		
Polírozott alumínium	100	0,09
Kereskedelmi minőségű alumíniumfólia	100	0,09
Enyhén oxidált alumínium	25 ~ 600	0,10 ~ 0,20
Erősen oxidált alumínium	25 ~ 600	0,30 ~ 0,40
Sárgaréz		
Tükröfényes sárgaréz (erősen polírozott)	28	0,03
Oxidált sárgaréz	200 ~ 600	0,59 ~ 0,61
Króm		
Polírozott króm	40 ~ 1090	0,08 ~ 0,36
Réz		
Tükröfényes réz	100	0,05
Erősen oxidált réz	25	0,078
Réz(I)-oxid	800 ~ 1100	0,66 ~ 0,54
Olvadt réz	1080 ~ 1280	0,16 ~ 0,13
Arany		
Tükröfényes arany	230 ~ 630	0,02
Vas		
Polírozott öntöttvas	200	0,21
Megmunkált öntöttvas	20	44
Teljesen rozsdás felület	20	0,69
Öntöttvas (600 °C-on oxidálva)	19 ~ 600	0,64 ~ 0,78
Elektrolitikus vas-oxid	125 ~ 520	0,78 ~ 0,82
Vas-oxid	500 ~ 1200	0,85 ~ 0,89
Vaslemez	925 ~ 1120	0,87 ~ 0,95
Öntöttvas erős vas-oxid-réteggel	25	0,8
Olvasztott felület	22	0,94
Olvadt öntöttvas	1300 ~ 1400	0,29
Tiszta olvadó vas	1515 ~ 1680	0,42 ~ 0,45
Acél		
Acél (600 °C-on oxidálva)		
Acél-oxid	100	0,74

Anyag	Hőmérséklet (°C)	Emissziós tényező
Olvadt lágyacél	1600 ~ 1800	0,28
Olvadt acél	1500 ~ 1650	0,42 ~ 0,53
Ólom		
Tiszta ólom (nem oxidált)	125 ~ 225	0,06 ~ 0,08
Enyhén oxidált ólom	25 ~ 300	0,20 ~ 0,45
Magnézium		
Magnézium-oxid	275 ~ 825	0,55 ~ 0,20
Higany		
Higany	0 ~ 100	0,09 ~ 0,12
Nikkel		
Galvanizált és polírozott	25	0,05
Galvanizált, polírozás nélkül	20	0,01
Nikkelhuzal	185 ~ 1010	0,09 ~ 0,19
Oxidált nikkellemmez	198 ~ 600	0,37 ~ 0,48
Nikkel-oxid	650 ~ 1255	0,59 ~ 0,86
Nikkelötvözet		
Fényes nikkel-króm hőálló ötvözhuzal	50 ~ 1000	0,65 ~ 0,79
Nikkel-króm ötvözet	50 ~ 1040	0,64 ~ 0,76
Hőálló nikkel-króm ötvözet	50 ~ 500	0,95 ~ 0,98
Ezüst		
Polírozott ezüst	100	0,05
Rozsdamentes acél		
18/8-as rozsdamentes acél	25	0,16
304-es rozsdamentes acél (8Cr, 18Ni)	215 ~ 490	0,44 ~ 0,36
310-es rozsdamentes acél (25Cr, 20Ni)	215 ~ 520	0,90 ~ 0,97
Ón		
Kereskedelmi minőségű ónlemez	100	0,07
Cink		
400 °C-on oxidált cink	400	0,01
Fényes horganyzott vaslemez	28	0,23
Szürke cink-oxid	25	0,28

(2) Nemfémek

Anyag	Hőmérséklet (°C)	Emissziós tényező
Tégla	1100	0,75
Samott tégla	1100	0,75
Grafit (lámpakorom)	96 ~ 225	0,95
Fehér zománc	18	0,9
Aszfalt	0 ~ 200	0,85
Üvegfelület	23	0,94
Hőálló üveg	200 ~ 540	0,85 ~ 0,95
Fali vakolat	20	0,9
Tölgyfa	20	0,9
Szénlemez	-	0,85
Szigetelőlemez	-	0,91 ~ 0,94
Fémlemez	-	0,88 ~ 0,90
Üvegcső	-	0,9
Tekercselt kivitel	-	0,87
Zománcozott kivitel	-	0,9
Mintázott zománc	-	0,83 ~ 0,95
Kondenzátor		
Forgó kivitel	-	0,30 ~ 0,34
Kerámia (palack kivitel)	-	0,9
Fólia	-	0,90 ~ 0,93
Csillám	-	0,94 ~ 0,95
Vályús kivitelű csillám	-	0,90 ~ 0,93
Üveg	-	0,91 ~ 0,92
Félvezető		
Tranzisztor (műanyag tokozás)	-	0,80 ~ 0,90
Tranzisztor (fém tokozás)	-	0,30 ~ 0,40
Dióda	-	0,89 ~ 0,90
Adótekercs		
Impulzusátvitel	-	0,91 ~ 0,92
Sík krétaréteg	-	0,88 ~ 0,93
Felső gyűrű	-	0,91 ~ 0,92

Anyag	Hőmérséklet (°C)	Emissziós tényező
Elektronikai anyagok		
Üvegszövet-erősítésű epoxilemez	-	0,86
Epoxi-fenolgyanta lemez	-	0,8
Aranyozott rézlemez	-	0,3
Forrasztanyaggal bevont réz	-	0,35
Ónozott kivezetőhuzal	-	0,28
Réz huzal	-	0,87 ~ 0,88

A terméket használata során ne tegye ki semmilyen elkerülhető kémiai, fizikai behatásnak, sokknak, amelyről sejtethető vagy ismert, hogy a károsodását okozhatja. Kerülje el, hogy a terméket karbantartás, tisztítás- elmaradás elmaradása vagy más mulasztás-jellegű hatás vagy kár érje.

Úgy a szállítás, tárolás, mint a használat során vigyázzon az eszközre. Óvja a felesleges rázkódástól, súrlódástól, ütődéstől, sugárzásoktól (pl. de nem kizárólag víz-, napsugárzás, elektromos, hő- vagy mágneses hatás). Ne engedje, hogy vegyi anyag vagy más behatás érje, mindig használja tiszta kézzel. A termék terepi használatából fakadóan esetenként az optikai rendszerben szennyeződés megjelenhet, céltávcsöveknél ezt a kockázatot a sokk-hatás növeli. Amennyiben egy ilyen szennyeződés nem zárja ki a rendeltetés-szerű használatot, úgy annak megjelenése nem tekinthető meghibásodásnak, és a jelenség kiküszöbölését a Vásárló kérésére a garanciális idő alatt ingyenes karbantartás keretében végezzük, melynek határideje meghaladhatja a 30 napot. Továbbá a Vásárló által elvégzendő karbantartási, nem pedig jótállási kérdés a készülék szoftver-frissítése, esetleges kalibrációs igénye (pl. távmérő, giroszkóp, stb), az energiaellátást biztosító elem vagy akkumulátor teljesítmény - csökkenése az idő haladtával, illetve kedvezőtlen külső körülmények hatására (pl. de nem kizárólag alacsony hőmérséklet).

Külső hatásra aktiválódó kényelmi funkciók igénybevételekor (pl. de nem kizárólag a lövésre induló videó), annak aktiválódása (működése) a változó külső körülmények (kaliber, fegyver, annak tömege, hangtompító használata, érzékenység beállítás stb) függvénye! 100%-os funkció-biztonság manuális indítással érhető el! A szoftverfrissítések, esetleges mélykisülések befolyásolhatják a korábban megszokott funkciókat, beállításokat, de ez nem minősül meghibásodásnak. Javasoljuk a belövési koordináták és egyéb beállítási adatok mentését, tárolását pl. mobiltelefonban, mellyel az elveszett beállítások költségmentesen visszaállíthatóak. A rögzített belövési adatok esetleges elvesztésekor leghamarabb ellenőrizze a belövési profilokat, mert a legtöbb ilyen jelenség mögött a belövési profilok közötti nem észlelt váltás áll.

A nem megfelelőnek vélt szórás kép vagy pontatlanság ingyenes kivizsgálásának feltételei: szakszerű felszerelés és lőtérrel végzett, lőlappal igazolt hiba. Ennek hiányában lőtéri kivizsgálást 25.000 Ft befizetése mellett végzünk el garanciális időben is, melyet visszatérítünk, ha a pontatlanság valóban a távcsőre vezethető vissza.

Forgalmazó: Leitz-Hungaria Kft.

1071. Bp. Damjanich u. 11-15.

Email: kapcsolat@leitz-hungaria.hu

Tel.: +36 20 285 5555

Szerviz:

Hiba bejelentés: <https://www.leitz-hungaria.hu/szerviz>

Email: szerviz@leitz-hungaria.hu

Tel: +36 20 935 5555