

Mobilkamera LTL-5210A Sorozat

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV



TARTALOMJEGYZÉK

Általános Információk

- 1.1 Jellemzők
- 1.2 Alkalmazás
- 1.3 Illustration

Quick Start

- 2.2 Az elemek behelyezése
- 2.3 SD kártya beillesztés
- 2.4 Teszt üzem
- 2.5 Éles üzem
- 2.6 A kiegészítő érzékelők előnyei

Haladó beállítások

- 3.1 Pataméter beállítások
- 3.2 File Format

Ltl-5210A Series Products

- 4.1 Részegységek

Fontos információk

- 5.1 Rövidzárlat kiküszöbölése
- 5.2 Áramellátás és elemtartó
- 5.3 SD Kártya
- 5.4 A videofelvétel hosszúságának módosítása
- 5.5 850nm és 940nm infravörös LED
- 5.6 Állvány

Firmware Frissítés

- 6.1 Firmware Frissítés

Garancia érvényesség

Technikai specifikációk

Csomag tartalma

Elemtartó felszerelése

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

1.1 Bevezetés

Az Ltl Acorn A Sorozat) a második generációs Ltl-5210 felderítő kamera. Rendkívül érzékeny Passzív Infravörös (PIR) szenzorával a kamera megmutatja a mozgó vadállatok által okozott hirtelen környezeti hőmérsékletváltozást, képeket/videofelvételeket készít.

Jellemzők:

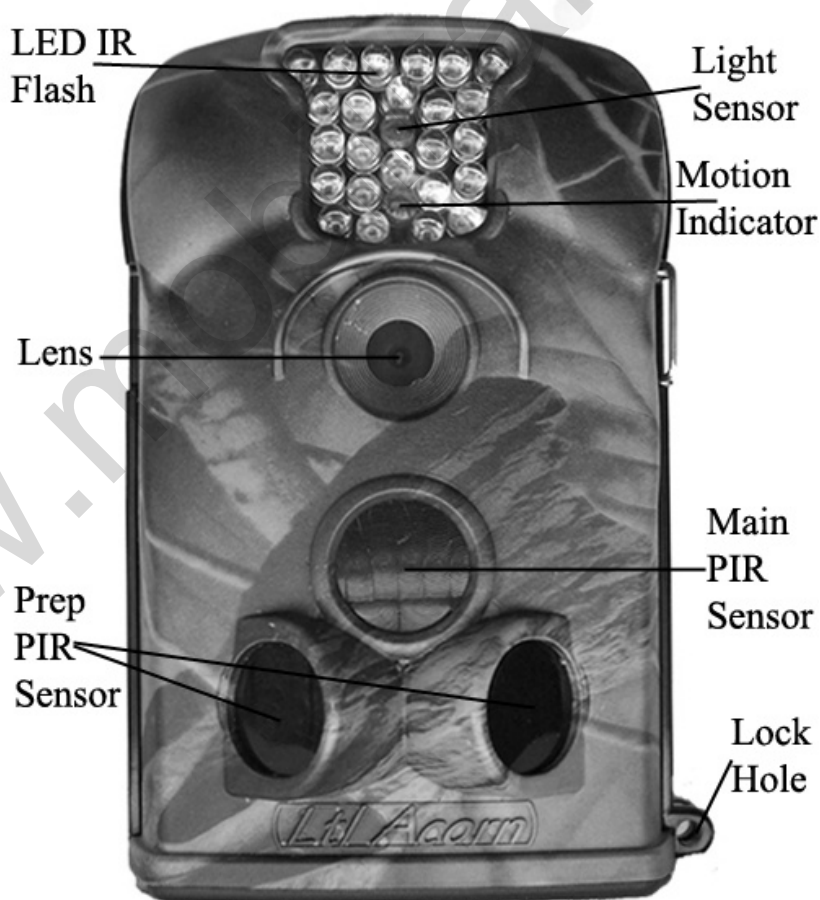
- Programozható 5 vagy 12-Megapixel magas minőségű felbontás.
- Infravörös éjjellátó LED-ek közel 20 méteres vakutávolsághoz.
- A “Cam + Video” módban a kamera minden eseményről fényképeket és videofelvételeket is készít.
- Rendkívül alacsony áramfogyasztás készenléti állapotban. Rendkívül hosszú használati idő (készenléti állapotban akár 6 hónap, 8 db x AA elemmel).
- Az egyedi oldalsó kiegészítő érzékelők szélesebb látószöget, illetve gyorsabb reakcióidőt biztosítanak a kamera számára.
- Szélsőséges hőmérsékleti viszonyok között használható: -30°C – 70°C.
- Kompakt méret (12,7 x 7,65 x 5,08 centiméter). A tervezésnek köszönhetően megfelelően titokban is használható.
- Rendkívül gyors reakcióidő (1,2 másodperc)
- Time Lapse beállítás esetén a kamera meghatározott időközönként automatikusan és állandóan fényképeket/videofelvételeket készít. Ez rendkívül hasznos növények virágzásának, madarak fészekrakásának megfigyelésére, illetve őrzés nélküli helyek, például parkolók megfigyelésére.
- Az időzítővel a kamera beprogramozható úgy, hogy csak meghatározott napszakokban működjön. Ez a funkció a Time Lapse funkcióval együtt is használható.
- A sorozatszám beállítás lehetővé teszi a fényképek helyszínének kódolását. Ha többen is használják a kamerát, a fényképek visszanézésekor ezzel a funkcióval könnyen beazonosíthatják a helyszínt.
- Beépített 2 ¼” TFT színes kijelző a képek és videofelvételek megtekintéséhez
- A képekre a dátum, időpont, hőmérséklet, illetve a holdállás is rányomtatható.
- Lezárható és jelszóval védett.

1.2 Alkalmazás

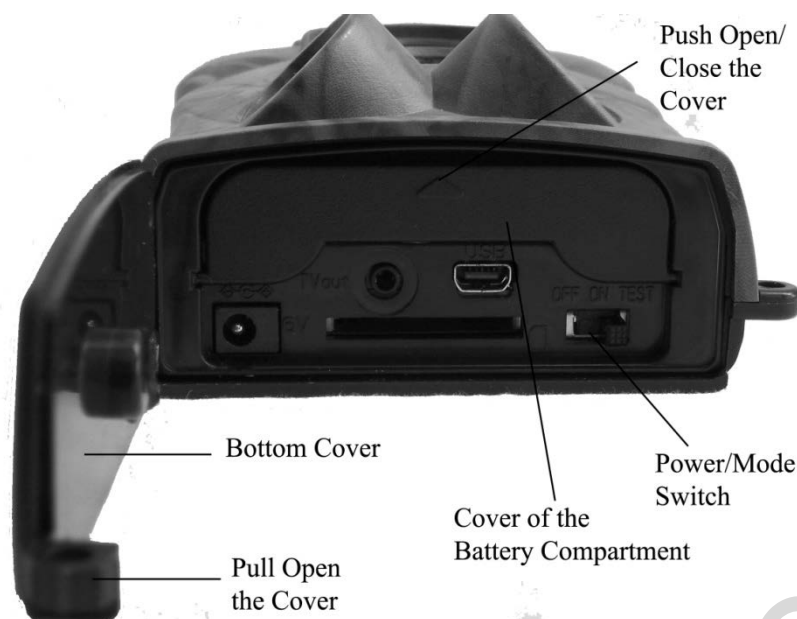
- Vadkamera a vadállomány mozgásának követése
- Állatok, illetve események megfigyelése
- Mozgásérzékelős biztonsági kamera otthoni, irodai, illetve közösségi használatra
- Bármely olyan beltéri/szabadtéri használatra alkalmas, ahol behatolás esetén bizonyítani kell az eseményt.

1.3 Bemutató képek

- Az 1.1 ábra a kamera első oldalát mutatja (Ltl-5210A)
- Az 1.2 ábra a kamera alsó részét mutatja (Ltl-5210A)
 - Az 1.3 ábra a kamera hátoldalát (Ltl-5210A), valamint az elemtartó első oldalát mutatja



1.1 ábra: Az Ltl-5210A kamera első oldala



1.2 ábra: Az Ltl-5210A kamera alja

A kamerához az alábbi csatlakoztatások lehetségesek: USB 2.0 port, SD kártya, TV kimeneti csatlakozó, külső egyenáram csatlakozó. A hármas áram/módkapcsoló segítségével a fő működési módon választhatók: **KI**, **BE** és **TESZT**.

A kamera működtetéséhez négy darab **ÚJ**, nagyteljesítményű AA alkáli vagy lítium elem szükséges. A működési idő meghosszabbítható, ha a pót elemtartóba további négy darab AA elemet helyez. (Kérjük, olvassa el a III. sz. mellékletet: Az elemek behelyezése)



1.3. ábra: Az Ltl-5210A kamera hátsó oldala és az elemtartó első oldala

FIGYELMEZTETÉS: Ha hosszabb ideig nem használja a kamerát, javasoljuk, hogy vegye ki az elemeket a lehetséges savszivárgás elkerülése érdekében. Az elemekből kiszivárgó sav

károsíthatja a kamerát, illetve ebben az esetben a garancia is érvényét veszti.

2.2 Az elemek behelyezése

Az elemeket az alábbi utasítások betartásával helyezheti be a kamerába (Ltl-5210A).

- A zár lehúzásával nyissa ki az alsó fedélt.
- Nyomja meg, majd engedje el az elemtartó fedelét – ekkor automatikusan ki fog nyílni.
- Helyezzen be 4 darab AA elemet. Ellenőrizze, hogy az egyes töltések a megfelelő irányba legyenek behelyezve.
- Helyezze vissza a fedőt.

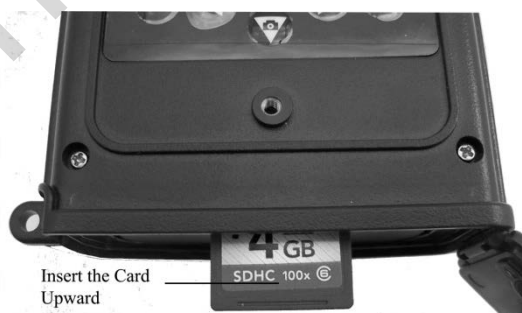
A tartalék elemek behelyezését a III. sz Melléklet: Az elemtartó rész írja le).

A kamera külső, 6V~12V egyenáramú áramforrással is működtethető (opcionális). Ha a kamerában elemeket is helyeztek, illetve külső áramforráshoz is csatlakoztatták, akkor a külső áramforrásról működik. A külön megvásárolható külső napkollektorhoz csatlakoztatva a kamera elemcsere nélkül akár egy évig is működhet folyamatosan.

Amikor az elemek kezdenek lemerülni, a mozgásjelző LED kéken kezd villogni.

2.3 Az SD kártya behelyezése

A kamerának nincs belső memóriája, tehát nem működik SD (Secure Digital) memóriakártya vagy SDHC (High Capacity) kártya nélkül. Az SD kártya behelyezése előtt ellenőrizze, hogy a kártya oldalán az írásvédelem gomb „off”, vagyis kikapcsolt állapotban legyen (NEM a Zár / „Lock” pozícióban). A támogatott memóriakapacitás 16GB. Ha 16GB feletti kapacitású kártyát kíván használni, akkor a kamera használatba helyezését megelőzően tesztelje azt.

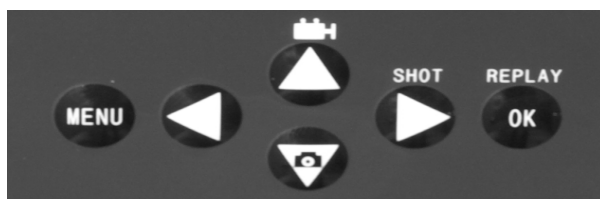


2-2 ábra



FIGYELMEZTETÉS: AZ ELEMOK, ILLETVE AZ SD KÁRTYA BEHELYEZÉSÉT VAGY ELTÁVOLÍTÁSÁT MEGELŐZŐEN MINDIG KAPCSOLJA KI A KAMERÁT.

2.4 Teszt üzemmód

A tesz üzemmód aktiválásához kapcsolja be a „**TEST**” módot. Ebben az üzemmódban a hagyományos digitális kamerához hasonlóan képeket vagy videofelvételeket készíthet, illetve a „Menu” pontban elvégezheti a kívánt beállításokat. A funkciógombok között található négy „gyorsgomb” (lásd 2-3 ábra):



2-3. ábra

- ▲  : videofelvételek készítése.
- ▼  : fényképek készítése.
- ► **SHOT**: manuális exponálás. A kamera beállításától függően fényképet vagy videofelvételt készít, és elmenti az SD kártyára. Amennyiben a kijelzőn az „ÍRÁSVÉDETT KÁRTYA” / „CARD PROTECTED” üzenet jelenik meg az exponáló gomb megnyomásakor, kapcsolja ki a készüléket, majd vegye ki az SD kártyát és kapcsolja ki rajta az írásvédelem kapcsolót.
- **OK REPLAY**: a fényképek / videofelvételek visszanézése/visszajátszása az LCD képernyőn vagy a csatlakoztatott TV képernyőn. A navigációhoz használja a ▲ és ▼ gombokat.

A kamera a gomboknál található **MENÜ** / **MENU** segítségével is programozható. Kérjük, olvassa el a 3.1 Paraméterek beállítása haladó működés esetén részt is.

Teszt üzemmódban tesztelje a PIR (Passzív Infravörös) érzékelő hatótávolságát, különös tekintettel az érzékelési szögre és a távolságra. A teszt elvégzéséhez:

- Először rögzítse a kamerát egy fára, és irányítsa a megfigyelni kívánt területre.
- Sétáljon lassan a megfigyelni kívánt terület egyik szélétől a másikig a kamera előtt. Tesztelje az egyes távolságokat, illetve a kamera látószögét.
- A mozgásérzékelő kék fényű villogása jelzi azt a helyet, ahonnan a készülék már érzékeli a mozgást a kisegítő PIR érzékelőkkel. A mozgásérzékelő piros fényű villogása azt a helyet jelzi, ahol a mozgást már a fő PIR érzékelő észleli.

A teszt segítségével meghatározhatja a kamera rögzítésének és beállításának leginkább megfelelő helyet. Általában azt javasoljuk, hogy a kamerát a talajtól számított 1-2 méteres magasságba helyezze.

A hőmérsékleti és mozgászavarok miatti téves felvételek elkerülése érdekében ne irányítsa a kamerát hőforrás (pl. a nap), illetve a közelben álló faágak felé. Az ideális irány észak vagy dél.

Távolítsa el a kamera elől az ágakat.

2.5 Élesüzem

Az élesüzem aktiválásához kapcsolja be az ON gombot. A mozgásjelző körülbelül 10 másodpercig pirosan villog, a kamera pedig automatikusan – kézi beavatkozás nélkül – működni kezd. Amint vadállat vagy egyéb tárgy a fő érzékelő látószögébe ér, képeket vagy videofelvételeket készít. Amennyiben vadállat vagy egyéb tárgy oldalról, a kiegészítő érzékelő látószögébe ér, a kiegészítő érzékelő érzékeli a mozgást, és aktiválja a kamerát. Miközben a vadállat a fő érzékelő látószöge irányába tart, a kamera azonnal fényképeket/videofelvételeket készít. Amennyiben a vadállat a kiegészítő érzékelő látószögétől a másik irányba eltávolodik, a kamera kikapcsol, és készenléti állapotba kerül.

2.6 A kiegészítő érzékelők előnyei

Az elemfogyasztás csökkentése érdekében az infrakamera általában „sleep” üzemmódban van, és csak a kiegészítő érzékelők működnek. Ha a kiegészítő érzékelő mozgást észlel, a kamera bekapcsol, és elkezd képeket készíteni. A bekapcsolástól a képek tényleges készítéséig eltelt idő a piacon elérhető kamerák esetében változó, általában 1-5 másodperc. Az Ltl Acorn kamera esetén ez az idő mindössze 1,2 másodperc. Amennyiben azonban a mozgás nagyon gyorsan történik, elképzelhető, hogy a kamerák képe csak a mozgó vadállat/tárgy hátsó felét, vagy esetleg semmit sem rögzít.

Az egyedi kiegészítő szenzornak köszönhetően azonban az Ltl Acorn megoldást jelent erre a problémára. A két oldalsó kiegészítő érzékelő, illetve a fő érzékelő kombinációja 100-120° fokos szöget lát át, ami a kameralencsék 50° fokos szögénél lényegesen szélesebb spektrumot biztosít. Amikor mozgó tárgy ér a kiegészítő érzékelő látószögébe, a kamera bekapcsol, és 1 másodperc elteltével már képeket tud készíteni. Ha a mozgó tárgy beér a fő érzékelő látószögébe, a kamera azonnal képet készít, így a mozgó tárgy egésze látható a felvételen. A folyamat mindössze 2 másodpercet vesz igénybe.

Amennyiben a mozgó tárgy a kiegészítő érzékelők látószögében marad, a rendszer – a kamera állandó bekapcsolásának elkerülése érdekében – az alábbiak szerint működik: ha a mozgó tárgy nem lép be a fő érzékelő látószögébe, tehát nem kapcsolja be a fő érzékelőt, a kamera 3 másodperc elteltével kikapcsol. Amennyiben egymás után kétszer mozgás érzékelhető ám csak a kiegészítő kamera látószögében, a kiegészítő érzékelők nem kapcsolják be a kamerát, hanem csak a fő érzékelőt. Így később, amikor a mozgó tárgy ténylegesen belép a fő érzékelő látószögébe, az 1,2 másodperces reakcióidőnek köszönhetően a kép az egész mozgó tárgyat meg fogja mutatni, mivel nem gyors mozgásról van szó.

HALADÓ BEÁLLÍTÁSOK

Az Ltl Acorn kamera gyári beállításokkal rendelkezik. Ezeket a beállításokat saját igényei szerint módosíthatja, ám csak a teszt üzemmódban.

3.1 Paraméter beállítások

A „MENU” gomb megnyomásával léphet be vagy ki a menüből. A ▲ és ▼ gombok megnyomásával tudja mozgatni a kurzort; a ◀ és ▶ gombokkal pedig megváltoztathatja a beállításokat. Legvégül nyomja meg az **OK** gombot a változtatások véglegesítéséhez és elmentéséhez. Ha ezt elmulasztja, a rendszer nem menti el a változtatásokat.

Paraméter	Beállítás (Kiemelt betű = gyári beállítás)	Leírás
Mód	Kamera , Video, Kamera+Video	Itt választhatja ki a fénykép vagy videofelvétel készítést. A Kamera+Video módban a kamera először fényképeket, majd pedig azonnali videofelvételt készít.
Formázás	Enter	Az SD kártyáról formázást követően minden fájl törlődik. Ha korábban más eszközben használta az SD kártyát, javasoljuk a formázását. Figyelmeztetés: először azonban mentse el más eszközre az SD kártyáról a megtartani kívánt fájlokat!
Fotóméret (csak az fényképekre vonatkozik)	1.3, 5MP , 12MP	Válassza ki a fényképek kívánt felbontását 1.3, 5 és 12 megapixel között. Nagyobb felbontással jobb minőségű fényképek készíthetők, ám a fájlok is nagyobbak, így nagyobb helyet foglalnak el az SD kártyán. A nagyobb fájlokat hosszabb idő alatt lehet az SD kártyára írni, ami némileg lelassítja az exponálási időt. 5MP javasolt.
Video méret (csak a videofelvételekre vonatkozik)	640×480 , 320×240	Válassza ki a videofelvétel felbontását. Nagyobb felbontással jobb minőségű videofelvételek készíthetők, ám a fájlok is nagyobbak, így nagyobb helyet foglalnak el az SD kártyán. 640×480 VGA mód, a standard 4:3 forma.

Órabeállítás	Enter	Az Enter gomb megnyomásával beállíthatja a dátumot és az időt. A belső memória elemcsere esetén 7 percig megőrzi a beállításokat.
Képszám (csak a fényképekre vonatkozik)	1 fotó, 2 fotó, 3 fotó	Válassza ki, hány fényképet kíván készíteni egymás után kamera üzemmódban. Kérjük, olvassa el a Szünet paramétereit is.
Video hosszúság (csak a videofelvétel üzemmódban)	Avi 10 s, opcionálisan 1s - 60s	A videofelvételek AVI formában készülnek, amit a legtöbb médialejátszó felismer.
Szünet	1 perc, opcionálisan 1S - 60M	Válassza ki annak a szünetnek a hosszát, ameddig a kamera vár az utolsó kép készítése, illetve annak az SD kártyára történő átírása valamint az érzékelők által észlelt újabb mozgásra adott válasz között. A kiválasztott szünet alatt a kamera nem készít fényképeket/videofelvételeket. Ezáltal az SD kártya nem telik be feleslegesen készült fényképekkel.
Érzékelési szint	Normál, Magas, Alacsony	Válassza ki az érzékelők érzékenységi szintjét. A Magas beállítás beltéri és kevés mozgású környezetben történő használatnak felel meg. A Normál/Alacsony beállítás szabadterei és több mozgású környezetben javasolt. A hőmérséklet befolyásolja az érzékenységet. A Magas beállítás meleg környezetben megfelelő, az Alacsony pedig hideg időjárásban.
Időjelzés (csak fényképekre vonatkozik)	On, Off	Válassza ki az On gombot, ha meg kívánja jeleníteni a fényképeken a dátumot és az időpontot.
Időzítő	Off, On	Válassza ki az On gombot, ha a kamerát naponta csak egy bizonyos időszakban kívánja használni. Például, ha kezdő időpontnak beállítja a 18:35 órát, befejezésnek pedig a 8:25 órát, a kamera csak az adott nap 18:35 órájától a következő nap 8:25 órájáig fog működni. Ezen az időszakon kívül a kamera nem kapcsol be, és nem készít fényképeket/videofelvételeket. Ez a

		funkció az „Eltelt idő” Time Lapse funkcióval együtt használható.
Jelszóbeállítás	Off, On	Állítson be jelszót a jogosulatlan felhasználók elleni védelemként.
Sorszám	Off, On	Válassza ki az On gombot, hogy a kameráit sorszámmal láthassa el. 4 karaktert használhat, amely lehet szám és/vagy betű kombináció, a fényképek helyszínének jelölésére (pl. YSP1: Yellow Stone Park). Így több kamera felhasználó esetén könnyebb beazonosítani a helyszínt a fényképek visszanézésékor.
Képsor / Time Lapse	Off, On	On állapotban a kamera a beállított időközönként automatikusan fényképet/videofelvételt készít (megjegyzés: ebben az üzemmódban a kiegészítő érzékelő ki van kapcsolva). Ez főleg hidegvérű állatok – például kígyók –, illetve a növények virágzásának, stb. megfigyelésekor lehet hasznos. Ez a funkció az Időzítő funkcióval együtt működik.
Oldalsó érzékelők	On, Off	A gyári beállítás a bekapcsolt állapot. A két oldalsó kiegészítő érzékelő nagyobb látószöveget biztosít és csökkenti a reakcióidőt. (Lásd 2.5 A kiegészítő érzékelők előnyei.) bizonyos helyzetekben azonban nehézségekbe ütközhet a zavaró faágak eltávolítása, illetve a napfény elkerülése. Ilyen esetekben ki lehet kapcsolni az oldalsó érzékelőket.
Gyári beállítások		Az OK Enter gombok megnyomásával valamennyi kamerabeállítást visszaállíthatja a gyári beállításokra.

3.2 Fájlformátum

Az SD kártya az összes eredeti fényképet és videofelvételt a \DCIM\100IMAGE mappában tárolja. A képek fájlnevezése: IMAG0001.JPG, a videofelvételek pedig: IMAG0001.AVI.

OFF módban a mellékelt USB kábellel letöltheti számítógépére a fájlokat. Alternatívaként, az SD kártyát is behelyezheti az SD kártyaolvasóba, és letöltés nélkül nézegetheti a fényképeket.

Az AVI video fájlokat a legtöbb népszerű médialejátszó felismeri, például Windows Media Player, QuickTime, stb.

AZ LTL-5210A SOROZAT

4.1 Az Ltl-5210A sorozat az alábbi kettő részből áll:

1. **Ltl-5210A** kamera
2. **LTL** elemtartó



Ltl-5210M kamera



LTL - elemtartó

FONTOS INFORMÁCIÓK

5.1 Rövidzárlat kiküszöbölése

A kamerában öt-öt elektromos kapcsolódás található a TFT kijelző, valamint az elemtartó felett. SOHA ne érintse meg ezeket fémtárggyal, mivel az rövidzárlatot, illetve a kamera végleges károsodását okozhatja.



Don't touch with metal objects



5.2 Áramellátás és elemtartó

Az Ltl-5210A sorozat kameráinak áramigénye 12 volt. A kamera 4 darab AA eleme, az elemtartó 4 darab AA eleme, valamint a külső áramforrás hármas párhuzamos áramkört képez. Az áramkörök el vannak szigetelve egymástól, és nem érintkeznek, nem töltik egymást. A kamera működési ideje külső napcellával meghosszabbítható.

5.3 SD kártya

Kereskedelmi forgalomban számos típusú SD kártya kapható. A lehető legtöbb márkát kipróbáltuk a kameránkban. Ennek ellenére nem tudjuk garantálni, hogy valamennyi márkájú SD kártya kompatibilis a kamerával. Használat előtt kérjük, formázza meg az SD kártyát a kamerában. Ha nem működik, kérjük, próbáljon ki egy másik márkát.

5.4 A videofelvétel hosszúságának módosítása

Az elem élettartamának meghosszabbítása érdekében javasoljuk 8 darab AA alkáli elem használatát, ha a kamera Video módban vagy Kamera+Video módban működik. A piacon kapható hasonló termékekkel összehasonlítva kameránk harminc százalékkal több teljes hosszúságú videofelvételt tud készíteni. Emellett, ha az elemek kezdenek lemerülni, a kamera automatikusan lerövidíti a videofelvétel hosszát, hogy több felvételt tudjon készíteni a mozgó tárgyról. Ennek köszönhetően a videofelvételek száma kétszerese vagy akár háromszorosa is lehet a hasonló termékek esetében lehetséges videofelvételek számának.

Megjegyzés: Kameránk szélsőségesen hideg, a kár -30°C fokban is működőképes, ám az elemek kapacitása jelentősen romlik. Emiatt a készíthető videofelvételek száma is kevesebb.

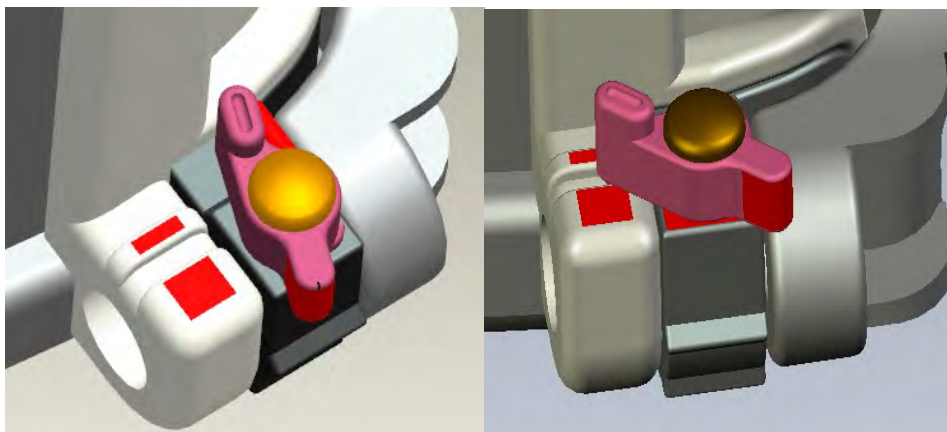
5.5 850nm és 940nm infravörös LED

Az Ltl-5210A sorozat kamerái esetében kétféle infravörös LED létezik: 850nm és 940nm. Az előző vaku hatótávolsága közel 20 méter, a második pedig körülbelül 9 méter. A 940nm infravörös LED előnye, hogy nagyon alacsony a vaku fénye, ami 1,5 méterről már szinte láthatatlan.

5.6 Állvány

A kamera egy 1/4" állványra szerelhető. **FIGYELMEZTETÉS: a készülék védelme érdekében rögzítse az állvány beállítását, mielőtt ráhelyezi a kamerát.**





KÉSZÜLÉKFEJLESZTÉSEK

6.1 Készülékfejlesztések

A gyártó fenntartja magának a jogot a kamera és a termék fejlesztésére. A fejlesztések implementálásához a következőket kell tennie:

- Helyezze be az elemeket és az SD kártyát.
- Formázza meg az SD kártyát a kamerában. Mentse el az SD kártya tartalmát.
- Vegye ki az SD kártyát, és helyezze be a számítógépébe (SD kártyaolvasó szükséges). Másolja át az FW5210A.bin fájlt az SD kártya gyökérkönyvtárába. (Helyi kereskedőjétől érdeklődjön meg, hogy van-e fejlesztés, illetve honnan lehet letölteni.)
- Vegye ki az SD kártyát és helyezze vissza a kamerába. Kapcsoljon a **TESZT** üzemmódba.
- Lépjen be a **MENU pontba**, vigye a kurzort a gyári beállítások / **DEFAULT SET** pontra, majd nyomja meg az **OK** gombot. A fejlesztést sikeresen installálta.
- Formázza meg újra az SD kártyát a kamerában.

Figyelem: az egyes termékek fejlesztései nem kompatibilisek egymással. Például, az Ltl-5210A modell fejlesztése csak erre a termékre érvényes. Ha a kamerát egy nem kompatibilis programmal próbálja meg fejleszteni, akkor nem fog működni, és javítást igényel. Erre az esetre nem érvényes a garancia.

I.sz Melléklet: MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Modell	Paraméterek	Lti-5210MC	Lti-5210MM
Képérzékelő	5 Mega Pixel színes CMOS	Igen	Igen
Max. Pixelméret	2560x1920	Igen	Igen
Lencsék	F=3.1; FOV=52°; Auto IR-Cut	Igen	Igen
Infra vaku	20 méter	Igen	Igen
LCD képernyő	48x35.69mm(2.36"); 480(RGB)*234DOT; 16.7M színes	Igen	Igen
Irányítópanel	6 gomb	Igen	Igen
Memória	SD kártya (8MB ~16GB)	Igen	Igen
Képméret	5MP/12MP = 2560X1920/4000X3000	Igen	Igen
Video méret	640x480: 20fps; 320x240: 20fps	Igen	Igen
Érzékelők érzékenysége	Magas/Normál/Alacsony	Igen	Igen
Érzékelők hatótávolsága	20m (-25°C alatt Normál szinten)	Igen	Igen
Kiegészítő érzékelők érzékelési szöge	Bal és jobb fénysugár 100° fokot zár be; Az egyes lencsék 10° fokot fednek le	Igen	Igen
Fő érzékelő érzékelési szöge	35°	Igen	Igen
Működési mód	Nappali/Éjszakai	Igen	Igen
Exponálási idő	1,1 másodperc (2G SD kártya használatával)	Igen	Igen
Exponálási időköz	0másodperc. – 60perc; Programozható	Igen	Igen
Exponálások száma	1~3	Igen	Igen
Video hosszúság	1-60másodperc; Programozható	Igen	Igen
Kamera + Video	Először fényképet majd videofelvételt készít	Igen	Igen
Visszajátszás Zoom	1~16-szoros	Igen	Igen
Időjelölés	BE/KI; sorszámmal, hőmérséklettel és holdállással	Igen	Igen
Időzítő	KI/BE; Programozható	Igen	Igen
Jelszó	4-karakter	Igen	Igen
Készülék sorszám	4 karakter és 26 betű, a felhasználó állíthatja be	Igen	Igen
Time Lapse	KI/BE; 1 másodperc ~ 24 óra Programozható	Igen	Igen
Áramellátás	4xAA; bővíthető: 8xAA	Igen	Igen
Külső egyenáram	Csatlakozó mérete: 4.0x1,7	Igen	Igen

ellátás	6 ~ 12V (1 ~ 2A)		
Áramfogyasztás készlet állapotban	0,4mA	Igen	Igen
Készlet idő	3~6 hónap (4xAA~8xAA)	Igen	Igen
Auto kikapcsolás	Auto kikapcsolás 2 perc múlva, ha nincs kezelőgomb használat	Igen	Igen
Áramfogyasztás	150mA (+350mA ha az Infra LED kigyullad)	Igen	Igen
Értesítő alacsony elem állapotról	4,2~4,3V	Igen	Igen
Képernyőkép	TV kimenet (NTSC); USB; SD kártyanyílás; 6V DC külső	Igen	Igen
Felszerelés	Rögzítő szíjakkal; állványon	Igen	Igen
Vízálló	IP54	Igen	Igen
Működési hőmérséklet	-30 ~+70°C	Igen	Igen
Működési páratartalom	5% ~ 95%	Igen	Igen
Igazolások	FCC & CE & ROHS	Igen	Igen

II. sz. Melléklet: A CSOMAG TARTALMA

Megnevezés	Mennyiség (Ltl-5210A)	Mennyiség (Ltl-5210MM)
Digitális kamera	1	1
További elemtartó	1 (Standard)	1 (az MMS modullal)
TV AV bemeneti kábel	1	1
USB kábel	1	1
Rögzítő szíj	1	1
Installáló CD	0	1
Garanciakártya	1	1

III. sz. Melléklet: AZ ELEM-TARTÓ FELSZERELÉSE



Forgalmazza: **AUTÓ-MULTIMÉDIA KFT**

2040 Budaörs Forrás u. 10

Tel: 06-23-440309

Fax: 06-23-428060

Email: info@autodvd.hu

Honlap: www.mobilkamera.hu