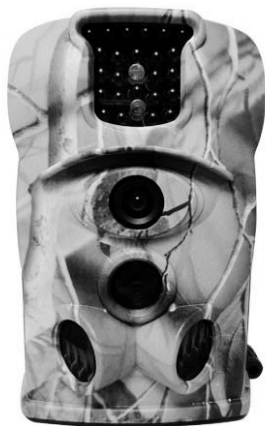


Riistakamera
Ltl 8210A (12MP)



KÄYTTÖOHJEKIRJA

SISÄLLYSLUETTELO

Yleisiä tietoja.....	2
1.1 Johdanto.....	2
1.2 Käyttö.....	3
1.3 Kuvaus.....	3
Pikaopas.....	6
2.1 Paristojen asentaminen.....	6
2.2 SD-kortin asentaminen.....	7
2.3 Testaustila.....	7
2.4 Käyttötila.....	9
Asetukset ja niiden muuttaminen.....	11
3.1 Parametriasetukset.....	11
3.2 Tiedostomuoto.....	16
Takuutietoja.....	16
Liite I, Tekniset tiedot.....	18
Liite II, Toimituksen sisältö.....	21
Liite III, Lisäparistokotelon asennusohje.....	22

YLEISIÄ TIETOJA

1.1 Johdanto

Tämä riistakameramme on valvonta/tiedustelulaite. Sen voi laukaista äkillinen muutos lämpötilassa, jonka kohdealueella (ROI = Region of Interest) liikkuva riista aiheuttaa ja jonka erittäin herkkä passiivinen infrapunatunnistin (PIR) havaitsee, jolloin kamera ottaa automaattisesti kuvia/videoleikkeitä.

Ltl-8210A:n ominaisuuksia:

- 12 megapikselin väri-CMOS
- 140 asteen laajakulmaobjektiivi
- 13 vaihtoehtoista kieltä
- Äänentallennusmahdollisuus
- Terävät ja kirkkaat kuvat päivänvalossa ja selkeät mustavalokuvat yöllä
- Erittäin pieni virrankulutus valmiustilassa. Erittäin pitkä kenttäkäyttöaika (valmiustilassa jopa 3 kk, kun käytössä on 4 AA-paristoa, ja neljän lisäpariston avulla 6 kk).
- Ainutlaatuiset, sivulle suunnatut ennakkotunnistimet antavat laajemman tunnistuskulman ja parantavat kameran vasteaikaa.
- Laaja käyttölämpötila-alue: -30...70 °C (-22...158 °F).
- Kompakti koko 14 x 9 x 6,5 cm (5 ½ x 3 ½ x 2 ½ in.). Suunniteltu helposti kätkeväksi.
- Erinomaisen nopea laukaisuaika (1 sekunti).
- Selkäreppumaisten kiinnityshihnojen avulla asennus puuhun ja suuntaus on helppo suorittaa.

- Sarjanumerotoiminnon avulla voit antaa eri kuvauspaikoille omat koodinsa. Näin voi useamman kameran käyttäjä kuvia tarkastellessaan voi helpommin tunnistaa kuvauspaikan.
- Kuviin voidaan lisätä päiväys, aika, lämpötila, kuun vaihe ja logo.
- Lukitus ja salasanasuojaus.

1.2 Käyttö

- Riistakamera
- Eläinten ja tapahtumien seuranta
- Liiketunnistimen laukaisema turvakamera kotiin, toimistoon ja julkisiin tiloihin
- Kaikkeen sisä- ja ulkotilojen valvontaan, kun tarvitaan todisteita alueelle tunkeutumisesta.

1.3 Kuvaus

- Kuvassa 1.1 on kamera edestä nähtynä.
- Kuvassa 1.2 on kamera alhaalta nähtynä.
- Kuvassa 1.3 on kamera takaa nähtynä.



Kuva 1.1: Kamera edestä nähtynä



Kuva 1.2: Kamera alhaalta nähtynä - 1



Kuva 1.2: Kamera alhaalta nähtynä - 2

Kamerassa on seuraavat liitännät ulkoisille laitteille: USB-portti SD-korttipaikka, TV-ulostulo ja ulkoisen DC-virtalähteen liitäntä. Kolmiasentoisella pääkytkimellä valitaan käyttötila: **OFF**, **ON** ja **TEST**.

Virtalähteeksi suosittelemme käytettäväksi neljää uutta, tehokasta alkaliparistoa (AA) tai pienen itsepurkautumisen omaavia, ladattavia Ni-MH-akkuja (AA). Pitkän kenttäkäyttöajan varmistamiseksi on syytä asentaa lisäparistikotelo, jossa on neljä lisäparistoa (AA).



Kuva 1.3: Kamera takaa nähtynä

PIKAOPAS

2.1 Paristojen asentaminen

Aloitetaan paristojen asennuksella. Noudata seuraavia ohjeita:

- Avaa pohjakansi vetämällä lukituskolosta alas.
- Paina paristotilan kantta ja päästä se ylös. Kansiponnahtaa auki.
- Asenna neljä AA-paristoa. Varmista, että paristojen napaisuus tulee kannessa olevan ohjeen mukaisesti.
- Asenna kansi takaisin paikalleen.

Kameraa voi myös käyttää ulkoisella 6 VDC virtalähteellä (lisävaruste, omistajan hankittava). Jos sekä ulkoinen virtalähde että paristot ovat käytössä, kamera käyttää ulkoista virtalähdettä.

2.2 SD-kortin asentaminen

Kamerassa ei ole omaa sisäistä muistia. Se ei toimi ilman SD- tai SDHC-muistikorttia. Ennen muistikortin asentamista paikalleen on varmistettava, että sen sivussa oleva kirjoitussuojauskytkin EI ole Lock-asennossa, eli suojaus on pois päältä. Tuettu muistikapasiteetti on enimmillään 32 GB. Jos käytät korttia, jonka kapasiteetti on suurempi kuin 32 GB, varmista sen toiminta ennen kameran ottamista käyttöön.



Kuva 2.1

HUOMAA! KYTKE KAMERA AINA OFF-TILAAN ENNEN PARISTOJEN TAI SD-KORTIN ASENTAMISTA TAI POISTAMISTA.



2.3 Testaustila

Siirry **TEST**austilaan asettamalla pääkytkin TEST-asentoon. Tässä tilassa voit ottaa kuvia tai videoleikkeitä tavallisen digikameran tapaan tai siirtyä valikon (Menu) kautta parametrien

asetuksiin. Näppäimistöön kuuluu neljä toimintonäppäintä (ks. kuva 2-1), joiden toiminnot ovat seuraavat:



Kuva 2.2

- Kun painat ▲  painiketta, kamera asettuu ottamaan videokuvaa.
- Kun painat ▼  painiketta, kamera asettuu ottamaan still-kuvia.
- Painiketta ► **SHOT** käytetään manuaalisena laukaisimena. Tällöin kamera ottaa kuvan tai videokuvaa (asetuksen mukaan) ja tallentaa otoksen SD-kortille. Jos näytölle tulee **SHOT**-painiketta painettaessa teksti "CARD PROTECTED", siirrä pääkytkin OFF-asentoon, poista SD-kortti ja aseta sen kirjoitussuojaus pois päältä.
- Painamalla **OK** **REPLAY** voit katsella kuvia/videoita kameran näytöltä tai kameraan liitetyltä TV-monitorilta. Käytä ▲ ja ▼ painikkeita selaukseen.

Näppäimistön **MENU**-painikkeella pääset ohjelmoimaan kameran toimimaan haluamallasi tavalla. Katso tarkemmat tiedot kappaleen Asetukset ja niiden muuttaminen kohdasta 3.1 Parametrien asetus.

Yksi testaustilan kätevästä toiminnoista on PIR-tunnistimen toiminta-alueen testaus, erityisesti sen havaintokulma ja -etäisyys. Testaus suoritetaan seuraavasti:

- Kiinnitä kamera puuhun ja suuntaa se kohdealueelle (ROI).
- Kulje hitaasti kohdealueen toiselta laidalta toiselle kameran suhteen yhdensuuntaisesti. Kokeile kameran suhteen erilaisia etäisyyksiä ja kulmia.
- Jos liiketunnistin vilkuttaa sinistä, se ilmoittaa kohdan, josta toinen ennakkotunnistimista on havainnut sinut. Jos liiketunnistin vilkuttaa punaista, se ilmoittaa kohdan, josta pääliiketunnistin (PIR) on havainnut sinut.

Näin voit helposti varmistaa kameran parhaan sijoituspaikan ja suuntauksen. Yleisohjeena voidaan sanoa, että kamera tulisi sijoittaa 1...2 metrin korkeudelle maasta.

Mahdollisten asiaankuulumattomien lämpötila- ja liikehavaintojen aiheuttamien virhelaukaisujen välttämiseksi kameraa ei pidä suunnata mihinkään lämmönlähteeseen (aurinko) tai läheisiin puiden oksiin tai haaroihin. Ihanteelliset ilmansuunnat ovat pohjoinen tai etelä. Myös lähellä kameran edessä olevat oksat on syytä poistaa.

2.4 Käyttötila

Siirry käyttötilaan asettamalla pääkytkin ON-asentoon. Liiketunnistin vilkuttaa tällöin punaista n. 10 sekunnin ajan, jonka jälkeen kamera on valmis itsenäiseen toimintaan ilman mitään

manuaalisia ohjauksia. Kamera ottaa välittömästi kuvia tai videokuvaa, kun riistaa tai muita kohteita tulee pääliiketunnistimen PIR-alueelle. Jos riista tulee ennakkotunnistimen alueelle sivulta, tunnistin havaitsee liikkeen ja aktivoi kameran. Kun riista jatkaa liikettään päätunnistimen alueelle, kamera ottaa välittömästi kuvia/videokuvaa kohteesta. Jos riista kulkee pois tultuaan ensiksi ennakkotunnistimen alueelle, kamera palautuu valmiustilaan.

ENNAKKOTUNNISTINTEN TARJOAMA HYÖTY

Yleensä infrapunakamerat ovat virran säästämiseksi lepotilassa ja ainoastaan infrapunatunnistin on toiminnassa. Kun tunnistin sitten havaitsee riistan, virta kytkeytyy ja kamera alkaa ottaa kuvia. Aikaa, joka kuluu aktivoinnista kuvien ottamiseen, kutsutaan laukaisuajaksi. Laukaisuaika vaihtelee markkinoilla olevien eri riistakameroiden välillä ja on yleensä yhdestä yli viiteen sekuntiin. Meidän riistakameramme laukaisu aika on erinomaiset 1 sekuntia. Kuitenkin, jos riista kulkee alueen poikki hyvin nopeasti, kuvassa saattaa silti näkyä vain eläimen takaosa tai ehkä ei yhtään mitään.

Kameramme ainutlaatuisten ennakkotunnistinten ansiosta tämä ongelma on ratkaistu. Kahden sivutunnistimen ja päätunnistimen yhdistelmä antaa kameralle 100...120 asteen havaintokulman, joka on merkittävästi suurempi kuin kameralinssin 140 astetta. Kun riista tulee ennakkotunnistimen alueelle, kamera aktivoituu ja on sekunnin kuluttua valmis ottamaan kuvia. Kun riista jatkaa liikettään päätunnistimen alueelle, kamera ottaa välittömästi kuvia/videokuvaa kohteesta, jolloin riista tulee kokonaisuudessaan kuvaan. Tämä nopea prosessi saattaa kestää vain 0.2 sekuntia.





Jos riista kulkee vain ennakkotunnistimen alueella, niin jatkuvien päällekytkentöjen välttämiseksi järjestelmä on suunniteltu toimimaan seuraavasti: Jos riista ei tule päätunnistimen alueelle ja päätunnistinta ei sen vuoksi laukaista, kamerasta katkaistaan virta 3 sekunnin kuluttua. Jos laukaisutapahtuma sattuu kahdesti peräkkäin vain ennakkotunnistimen alueella, ennakkotunnistimet eivät tällöin aktivoi kameraa vaan sen tekee ainoastaan päätunnistin. Niinpä, kun riista sitten tulee lopulta päätunnistimen alueelle, sen liike ei ole nopeaa, ja siksi kameramme 1 sekunnin vasteaika riittää hyvin siihen, että kuvaan varmasti tulee riistaeläin kokonaisuudessaan.

ASETUKSET JA NIIDEN MUUTTAMINEN

Riistakamerassamme on toimitettaessa tehdasetukset. Voit muuttaa asetuksia tarpeittesi mukaisiksi. Varmista, että kamera on testaustilassa.

3.1 Parametriasetukset

Paina Menu-painiketta siirtyäksesi valikkoon tai poistuaksesi siitä.

Paina ,  kohdistimen siirtämiseksi ja ,  asetuksen

muuttamiseksi, ja hyväksy lopuksi muutos painamalla **OK**.

Muista aina painaa OK muutoksen tallentamiseksi.

Muutoin uusi asetukset ei tule voimaan.

Parametri	Asetukset (Lihavoitu = oletusarvo)	Kuvaus
Käyttötapa	Kamera Video, Kamera+Video	Valitse otetaanko still-kuvia vai videoleikkeitä. Kamera+Video -tilassa, Ltl-8210A voi ensiksi ottaa kuvia ja sen jälkeen videokuvaa.
Alustus	Enter	Kaikki tiedostot poistetaan SD-kortin alustuksen yhteydessä Suosittelemme SD-kortin alustusta, jos sitä on aiemmin käytetty muissa laitteissa. <i>HUOMAA! Varmista, että haluamasi tiedostot on kopioitu toiseen tallennusvälineeseen ennen alustusta!</i>
Kuvakoko (koskee vain still-kuvia)	1MP, 3MP, 5MP , 8MP, 12MP käytettävissä	Valitse haluamasi resoluutio still-kuville (1...12 megapikseliä). Suurempi resoluutio antaa paremman kuvanlaadun, mutta tiedostoista tulee suurempia ja muistikorin tilaa kuluu enemmän. Lisäksi suurempi resoluutio vaatii enemmän kirjoitusaikaa SD-kortille, jolloin suljinnopeus hieman hidastuu.
Videon koko (koskee vain	1280×720 720×480	Valitse videon resoluutio (pikseliä/ruutu) Suurempi

videoleikkeitä)	640×480, 320×240	resoluutio antaa paremman kuvanlaadun, mutta tiedostoista tulee suurempia ja muistikorin tilaa kuluu enemmän.
Päiväyksen/ ajan asetus	Pvm/aika, pvm, Off	Paina OK päiväyksen ja ajan asettamiseksi.
Kuvien lkm (koskee vain still-kuvia)	01 kuva , 02 kuvaa, 03 kuvaa	Valitse yhdellä laukaisulla otettavien kuvien lukumäärä (Kamera-tila). <i>Katso myös Interval-parametri.</i>
Videon pituus (vaikuttaa vain videoleikkeisiin)	Avi 10 s , valittavissa 1...60 s	Videot ovat AVI-muodossa, jota voidaan toistaa useimmissa videosoittimissa.
Interval	1 Min , valittavissa 1S...60Min	Valitse lyhin aika, jonka kamera odottaa edellisestä kuvan otosta, ennen kuin se jälleen vastaa PIR-tunnistimen uusiin havaintoihin. Valitun ajan kuluessa kamera ei ota kuvia/videokuvaa. Näin voidaan estää SD-kortin muistitilan täyttyminen turhista kuvista.
Herkkyys	Normaali , Suuri, Pieni	Valitse PIR-tunnistimen herkkyys. Suuri herkkyys sopii sisätiloihin ja ympäristöön, jossa on vähän häiriöitä, Normaali/Pieni herkkyys sopii ulos ja kohteisiin, joissa häiriöitä on enemmän. Myös lämpötila

		vaikuttaa herkkyyasetuksen valintaan. Suuri herkkyys sopii lämpöisiin olosuhteisiin ja Pieni herkkyys on parempi kylmässä.
Päiväysleima (koskee vain still-kuvia)	On, Off	Valitse On , jos haluat päiväyksen ja ajan jokaiseen valokuvaan.
Ajastin	Off, On	Valitse On , jos haluat kameran toimivan päivittäin vain määrittelemäsi ajan päivästä. Jos aloitusajaksi asetetaan esimerkiksi 18:35 ja lopetusajaksi 8:25, kamera toimii kello 18:35:stä seuraavaan päivään kello 8:25:een asti. Asetetun aikajakson ulkopuolella kamera ei virity eikä ota kuvia/videokuva.
Salasana	Off, On	Aseta salasana, jolla suojaat kamerasi asiaankuulumattomien käytöltä.
Sarjanumero	Off, On	Valitse On ottaaksesi käyttöön sarjanumeron jokaiselle käytössäsi olevalle kameralle. Voit käyttää kuvauspaikan (kameran) tunnisteena neljän merkin sarjaa (kirjaimia ja/tai numeroita), esimerkiksi NUU1 = Nuuksiol. Näin voi useamman kameran käyttäjä kuvia

		tarkastellessaan helpommin tunnistaa kuvauspaikan.
Time Lapse	Off, On	Jos asetukseksi valitaan On , kamera ottaa automaattisesti kuvia/videoleikkeitä asetetuin aikaväleihin riippumatta siitä, havaitseeko PIR-tunnistin riistaa vai ei. Tätä toimintoa voidaan hyödyntää esimerkiksi tarkkailtaessa vaihtolämpöisiä eläimiä, kuten käärmeitä, tai seurattaessa kasvien kukintaa, jne.
Ennakkotunnistimet	On, Off	Oletusasetuksena on On . Kaksi sivulle suunnattua ennakkotunnistinta antavat suuremman havaintokulman ja havaitsevat enemmän mahdollisia kohteita. Joskus voidaan haluta seurata vain kapeaa sektoria. Jos ennakkotunnistimet havaitsevat turhan usein kohteita, kamera kytkeytyy toistuvasti päälle ja pois, mikä kuluttaa paristoja. Joissakin tilanteissa sen sijaan on vaikea poistaa esimerkiksi häiritseviä oksia tai välttää auringonvaloa. Siinä tapauksessa on mahdollista kytkeä sivutunnistimet pois.

Audio	On,Off	Oletusasetuksena on On , jolloin kamera tallentaa ääntä, Off-asetuksella videoon ei tallennu ääntä.
Oletus-asetukset		Painamalla OK voit palauttaa kaikki kameran asetukset tehdasasetuksiin.

3.2 Tiedostomuoto

Kamera tallentaa kuvat ja videot SD-kortin hakemistoon \DCIM\100MEDIA. Kuvat tallennetaan tiedostonimellä, joka on tyyppiä PICT0001.JPG ja videoille VIDO0001.AVI.

OFF-tilassa voit käyttää USB-kaapelia siirtääksesi tiedostot tietokoneelle. Vaihtoehtoisesti voit asettaa SD-kortin kortinlukijaan, kytkeä sen tietokoneeseen ja selata kuvia tietokoneella tarvitsematta ladata niitä.

AVI-videotiedostoja voidaan toistaa useimmilla mediatoistimilla, kuten Windows Media Player, QuickTime, jne.

TAKUU

Olemme ylpeitä tuotteistamme. Pidämme aina lupauksemme. Annamme pitkän takuuajan ja huoltopalvelut. Saat ostamallasi kameralle takuun.

Annamme tuotteillemme takuun, joka kattaa materiaali- ja valmistusviat ostopäivästä lukien. Takuu ei kata käyttäjän aiheuttamia vahinkoja, jotka johtuvat väärinkäytöstä, kovasta tai

asiattomasta käsittelystä tai asennuksesta, tai muun kuin valtuuttamamme asentajan suorittamista korjauksista.

Takuuaikana valintamme mukaan joko korjaamme kamerasi tai vaihdamme sen samanlaiseen tai vastaavaan tuotteeseen veloituksetta. Tämä takuu on voimassa vain kameran alkuperäiselle valtuutetulta myyjältämme ostaneelle henkilölle. Ostokuitti tai muu todiste ostosta vaaditaan takuukorvauksen saamiseksi. Alkuperäisen takuun puitteissa vaihdetulle tuotteelle takuu jatkuu alkuperäiselle tuotteelle voimassa olevan takuuajan.

Tämä takuu kattaa vain viat, jotka johtuvat materiaali- tai valmistusvicioista ja ilmenevät normaalissa käytössä. Takuu ei kata tuotteen normaalia kulumista.

Jos aiot palauttaa tuotteen tämän takuun puitteissa, ota yhteys tuotteen myyneeseen liikkeeseen.

Liite I: TEKNISET TIEDOT

Malli	Parametrit
Kenno	12 megapikselin väri-CMOS
Max. pikselikoko	4000x3000
Objektiivi	F=3.1; FOV=140°; Auto IR-Cut
IR-salama	65 ft/20 m
LCD-näyttö	48x35.69mm(2.36"); 480(RGB)*234DOT; 16.7M Color
Näppäimistö	6 painiketta
Muisti	SD-kortti (8MB ~ ~32GB)
Kuvakoko	12MP=4000x3000; 5MP = 2560x1920;
Videokoko	1280x720p: 30fps; 720x480: 20fps; 640x480: 20fps; 320x240: 20fps
PIR-herkk.	Suuri/Normaali/Pieni
PIR-havainto- etäisyys	65ft/20m (alle 25 °C normaalitasolla)
Ennako- tunnistinten kulma	Vasen ja oikea tunnistin muodostavat 100° kulman, kumpikin linssi kattaa 25°
Päätunnis- timen havainto- kulma	58°
Käyttötapa	Päivä/Yö
Laukaisu- aika	1 sekunti (käytettäessä 2 GB:n SD-korttia)
Lauk.tiheys	0s -60 min.; ohjelmoitavissa

Kuvasarja	1~3
Videon pituus	1-60 s.; ohjelmoitavissa
Kamera + Video	Ensin kuvat sitten video
Toiston zoomaus	1~8-kertainen
Aikaleima	On/Off; myös sarjanumero
Ajastin	On /Off; ajastimen asetus
Salasana	4 merkkiä
Laitteen sarjanumero	4 numeroa ja kirjainta (26:sta)
Time Lapse	1 s ~ 24 h
Audio	On/Off
Kielivalinta	englanti/kiina/ranska/norja/saksa/espanja/portugali/japani/venäjä/suomi/italia/tsekki/romania
Virtalähde (paristot)	4xAA; lisäparistokotelolla 8xAA
Virrankul. valmiustila	0,4mA
Valmiusaika	3~6 kk (4xAA~8xAA)
Virran katkaisu	Automaattisesti 2 minuutin kuluttua viimeisestä näppäinkomennosta
Virrankul.	150mA (+500mA, kun IR LED syttyy)
Virtahälytysraja	4,2~4,3V
Liitynnät	TV out (NTSC); USB; SD-korttipaikka; 6 VDC ulkoinen virtalähde
Kiinnitys	Hihna, kolmijalka
Suojaus-	IP54

luokka	
Käyttö- lämpötila	-22~+158°F/-30 ~+70°C
Kosteus	5 % ~ 95 %
Hyväksynnät	FCC & CE & ROHS

Liite II: PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

Osan nimi	Lkm
Digikamera	1
Lisäparistokotelo	1
TV AV IN -kaapeli	1
USB-johto	1
Hihna	1
Ulkoisen DC-virtalähteen kaapeli (lisävaruste)	1
Ohjekirjalevyke	1
Takuukortti	1

Liite III: OHJEET LISÄPARISTOKOTELON ASENTAMISEKSI

Kytke tästä

