

Användarmanual

2.4 GHz Trådlösa Videokameror

Användarmanual

för

LUDA Elektronik 2.4 GHz Trådlösa Videokameror

Version 1.1

Förord

Inledning	05
Säkerhetsföreskrifter	06
Lagar och regler	08

Produktinformation

Kameramodeller	09
Uppbyggnad - Kameror	12
Uppbyggnad - AV-Mottagare	13
Packlista	14

Installation

Installationsöversikt	15
Installation	16
Byt frekvens på Minikameran	19
Byt frekvens på Nattvakten	20

Appendix

Teknisk specifikation	21
Vanliga frågor och svar	25
Felsökning	27
LUDA Teknisk Support	28

LUDA Elektroniks kamerapakets innehåller den allra senaste tekniken. Vi hoppas att du är nöjd med din produkt och att dina förväntningar är överträffade. Nattvakten använder frekvensen 2.4GHz och har en räckvidd på upp till 100 meter vid fri sikt. Kameran och mottagaren är kompatibel med annan LUDA Elektronik-utrustning.

Tänk på att LUDA Elektroniks Nattvaktpaket sänder på en öppen frekvens och att signalen inte är krypterad. Detta innebär att signalen kan fångas upp av en annan 2.4GHz mottagare inom kamerans räckvidd.

Säkerhetsföreskrifter

Produkten är CE-märkt vilket betyder att den uppfyller alla fastställda krav som gäller för att produkten ska få tas i bruk inom EU.

CE-märkningen innebär också att produktens radiostrålning understiger de gränsvärden som anges i R&TTE direktivet (1999/5/EC).

Dock ska inte produkten användas på följande platser:

Använd ej produkten nära sjukhusutrustning då produkten kan störa känslig utrustning.

Använd ej produkten ombord på flygplan då produkten kan störa känslig utrustning.

Använd ej produkten på ett sätt som kan kränka andras integritet. Följ alltid gällande lagar.

LUDA Elektronik AB fransäger sig allt ansvar som kan uppstå vid missbruk eller felaktig användning av kameran.

Säkerhetsföreskrifter och rekommendationer

- Lämna inte plastmaterial i närheten av små barn.
- Anslut inte strömadaptern i olämplig miljö.
Placera inte strömadaptern utomhus eller i andra fuktiga miljöer.
- Täck inte över strömadaptern och placera inte strömadaptern på temperaturkänsligt material.
- Utsätt inte kameran för vatten.
(Gäller ej vattentäta modeller)
- Öppna inte och försök inte laga kameran på något sätt.
- Böj inte kamerans antenn och lyft inte kameran i antennen.
- Om du använder flera kameror inom samma område, placera ut kamerorna så att kamerasingalerna når mottagaren från olika vinklar.
- Använd inte flera kameror med samma frekvens inom samma område.

Lag (1998:150) om allmän kameraövervakning gäller för monterade videokameror som kan användas för personövervakning. Lagen avser också upptagning av ljud. Du hittar lagen i fulltext på följande plats:
<http://www.notisum.se/mp/sls/lag/19980150.htm>

Nedan presenteras i korthet vår tolkning av delar av lagen. Dock kan vi inte garantera att vår tolkning är absolut. Vill du veta exakt vad som gäller hänvisar vi till länken ovan.

Plats där allmänheten ej äger tillträde:

Du får utan tillstånd sätta upp kameror i ditt hem eller i din trädgård så länge du inte filmar ut över tomtgränsen. Du ska på något sätt informera personer som besöker området att videoövervakning förekommer, exempelvis genom skyltar eller genom muntlig kommunikation.

Allmän plats:

För att övervaka en allmän plats som exempelvis en butik krävs tillstånd från länsstyrelsen samt tydlig skyltning. Det är oftast väldigt lätt att få tillstånd, kontakta din lokala länsstyrelse för mer information.

LILLEBROR

Trådlös kamera för Lek/Hobby



Vår minsta och lättaste
trådlösa videokamera.

MINIKAMERAN

Trygghet för allt du bryr dig om



Den bästa skärpan -
de bästa färgerna.

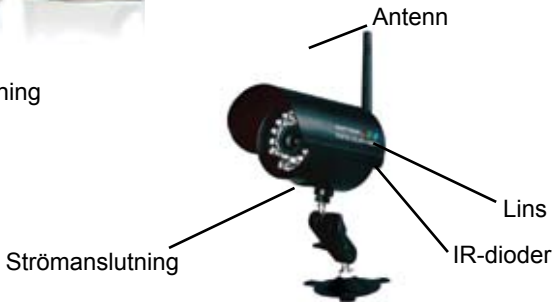
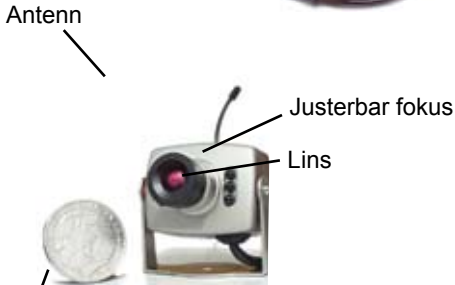
NATTVAKTE

Skyddar ditt hem och din egendom
i alla väder - dag som natt

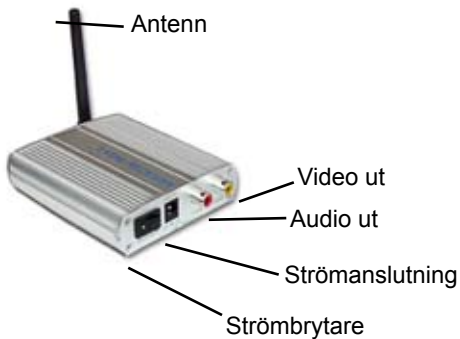


15 m nattseende -
och lämplig för
utomhusbruk.

Uppbyggnad - Kameror



Uppbyggnad - Mottagare



Packlista

Trådlös kamera x 1



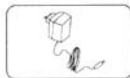
AV-mottagare x 1



Antenn till mottagare x 1



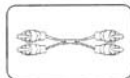
Strömadapter till kamera x1



Strömadapter till mottagare x 1



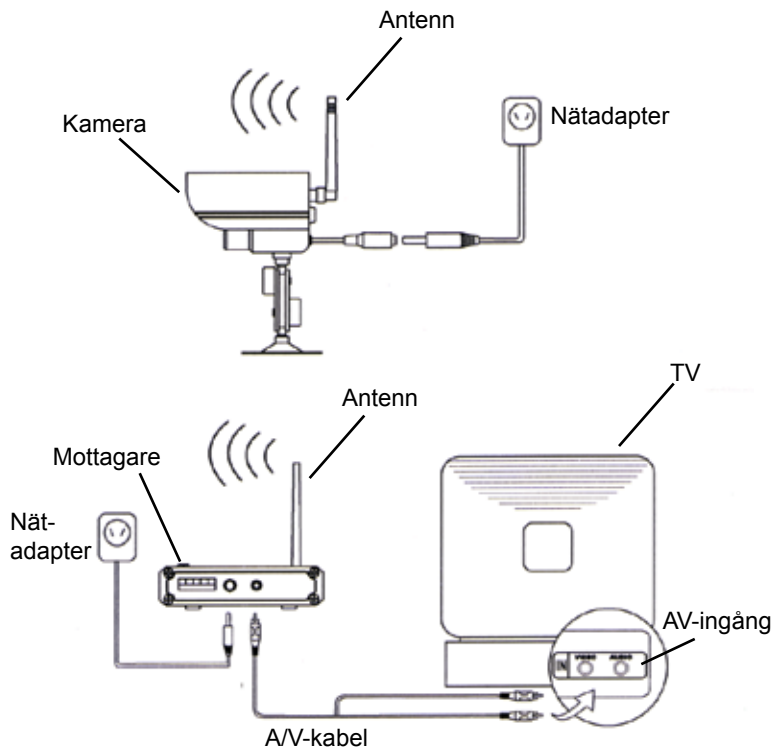
AV-kabel x 1



Batteri & batterikabel (ej Nattvakten) x 1

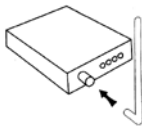


Installationsöversikt

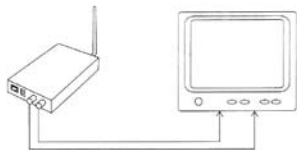


Installation

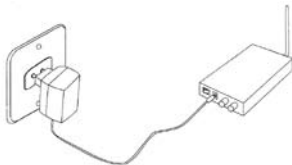
1. Skruva på antennen på mottagaren.



2. Anslut AV-kabeln till mottagarens audio- och videoutgång samt till TV:ns AV-ingångar. Har din TV/Video inte AV-ingångar, använd en SCART-konverter (ingår ej, finns hos välsorterade TV-handlare).



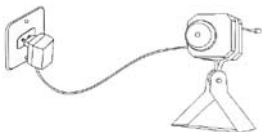
3. Anslut strömadapterns ena ända till mottagaren och anslut strömadaptern till ett vägguttag. Slå på mottagarens strömbrytare.



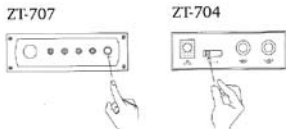
4. Slå på TV:n och ställ in AV-läge (AV-mode).



5. Anslut strömadaptorns ena ände till kameran och anslut strömadaptern till ett vägguttag.



6. Kontrollera kamerans frekvens (1, 2, 3 eller 4) och ställ in mottagaren på motsvarande frekvens med hjälp av kanalväljaren.



7. Justera fokus på kameran.
(gäller ej Nattvakten)



8. Justera TV:ns ljus/kontrast för bästa bildkvalité.



Så byter du frekvens på din Minikamera*

LUDA Elektroniks Minikamera kan ändras till någon av de fyra radiofrekvenserna för att undvika störningar. Vänligen se illustrationen nedan för att se hur respektive kanal ställs in. Du hittar spakarna på kamerans baksida.

Ändra spakarna till valfri kanal enligt illustrationen.



1 2

Kanal 1

2414MHz



1 2

Kanal 2

2432MHz



1 2

Kanal 3

2450MHz

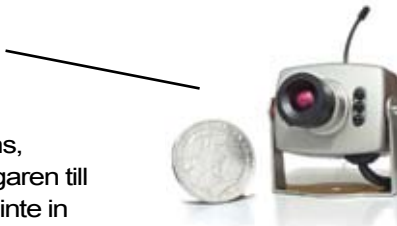


1 2

Kanal 4

2468MHz

Spakar



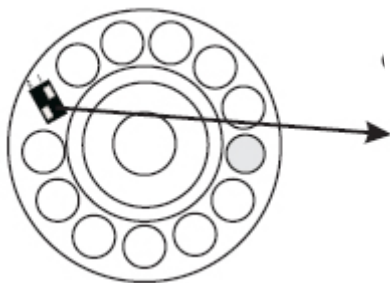
Ändrar du kamerans frekvens, måste du även ändra mottagaren till motsvarande frekvens. Ställ inte in två kameror på samma frekvens då frekvenserna kommer störa varandra.

*Observera att Lillebrors frekvens är fast och ej kan ändras.

Så byter du frekvens på din Nattvakt*

LUDA Elektroniks Nattvakt kan ändras till någon av de fyra radiofrekvenserna för att undvika störningar. Vänligen se illustrationen nedan för att se hur respektive kanal ställs in.

1. Skjut Nattvaktens kåpa bakåt.
2. Roterar Nattvaktens objektivering motsols.
3. Ändra spakarna till valfri kanal enligt illustrationen.



Kanal 1
2414MHz



Kanal 2
2432MHz



Kanal 3
2450MHz



Kanal 4
2468MHz

Ändrar du kamerans frekvens, måste du även ändra mottagaren till motsvarande frekvens. Ställ inte in två kameror på samma frekvens då frekvenserna kommer störa varandra.

*Observera att Lillebrors frekvens är fast och ej kan ändras.

LILLEBROR®



<i>Kamera:</i>	<i>Lillebror</i>
<i>Artikelnr:</i>	<i>LUDA811</i>
<i>Trådlös Räckvidd:</i>	<i>100 meter fri sikt</i>
<i>Optik:</i>	<i>1/3" högkänslig CMOS sensor</i>
<i>System:</i>	<i>TV - PAL (Svenskt)</i>
<i>Antal pixlar:</i>	<i>TV - 628x582</i>
<i>Upplösning:</i>	<i>380 linjer</i>
<i>Linstyp:</i>	<i>Knappnål – 62 grader</i>
<i>Fokus:</i>	<i>Justerbar</i>
<i>Slutartider:</i>	<i>1/50 - 1/10.000 sekunder</i>
<i>Ljuskänslighet:</i>	<i>1.5 LUX/F 1.5</i>
<i>Frekvens:</i>	<i>2,400-2,483GHz (4 Kanaler)</i>
<i>Uteffekt:</i>	<i>10 mW</i>
<i>Strömförsörjning:</i>	<i>8-9 volt / 200 mA</i>
<i>Strömförbrukning:</i>	<i>80 mA</i>
<i>Batteritid (alkaline)</i>	<i>2,5 timmar</i>
<i>Batteritid (lithium)</i>	<i>15 timmar</i>
<i>Temperatur:</i>	<i>-20 till +50 C°</i>
<i>Luftfuktighet:</i>	<i>85 %</i>
<i>Mått (HxBxL):</i>	<i>23 mm x 22.2 mm x 22.5 mm</i>
<i>Vikt:</i>	<i>20 gram</i>
<i>Godkänd enligt:</i>	<i>CE, FCC, R&TTE</i>

MINIKAMERAN®



<i>Kamera:</i>	<i>Minikameran</i>
<i>Artikelnr:</i>	<i>LUDA805</i>
<i>Trådlös Räckvidd:</i>	<i>100 meter fri sikt</i>
<i>Optik:</i>	<i>1/3" högkänslig CMOS sensor</i>
<i>System:</i>	<i>TV - PAL (Svenskt)</i>
<i>Antal pixlar:</i>	<i>TV - 628x582</i>
<i>Upplösning:</i>	<i>380 linjer</i>
<i>Linstyp:</i>	<i>Vidvinkel – 62 grader</i>
<i>Fokus:</i>	<i>Justerbar</i>
<i>Slutartider:</i>	<i>1/50 - 1/10.000 sekunder</i>
<i>Ljuskänslighet:</i>	<i>1.0 LUX/F 2.0</i>
<i>Frekvens:</i>	<i>2,400-2,483GHz (4 Kanaler)</i>
<i>Uteffekt:</i>	<i>10 mW</i>
<i>Strömförsörjning:</i>	<i>8-9 volt / 200 mA</i>
<i>Strömförbrukning:</i>	<i>80 mA</i>
<i>Batteritid (alkaline)</i>	<i>2,5 timmar</i>
<i>Batteritid (lithium)</i>	<i>15 timmar</i>
<i>Temperatur:</i>	<i>-20 till +50 C°</i>
<i>Luftfuktighet:</i>	<i>85 %</i>
<i>Mått (HxBxL):</i>	<i>25 mm x 39 mm x 35.5 mm</i>
<i>Vikt:</i>	<i>60 gram</i>
<i>Godkänd enligt:</i>	<i>CE, FCC, R&TTE</i>

NATTVAKTEN™



<i>Kamera:</i>	<i>Nattvakten</i>
<i>Färg och ljud:</i>	<i>Ja</i>
<i>Artikelnr:</i>	<i>LUDA823</i>
<i>Trådlös Räckvidd:</i>	<i>100 meter fri sikt</i>
<i>Optik:</i>	<i>1/3" högkänslig CMOS sensor</i>
<i>System:</i>	<i>TV - PAL (Svenskt)</i>
<i>Antal pixlar:</i>	<i>TV - 628x582</i>
<i>Upplösning:</i>	<i>380 linjer</i>
<i>Linstyp:</i>	<i>Vidvinkel – 62 grader</i>
<i>Fokus:</i>	<i>Ej justerbar</i>
<i>Slutartider:</i>	<i>1/50 - 1/10.000 sekunder</i>
<i>Ljuskänslighet:</i>	<i>1.0 LUX/F 2.0 (0 LUX - IR på)</i>
<i>Infraröda ljusdioder:</i>	<i>24 st</i>
<i>Mörkerseende:</i>	<i>15 meter</i>
<i>Frekvens:</i>	<i>2,400-2,483GHz (4 Kanaler)</i>
<i>Uteffekt:</i>	<i>10 mW</i>
<i>Strömförsörjning:</i>	<i>12 volt / 500 mA / 6 VA</i>
<i>Strömförbrukning:</i>	<i>90 mA (230 mA - IR på)</i>
<i>Temperatur:</i>	<i>-20 till +50 C°</i>
<i>Luftfuktighet:</i>	<i>85 %</i>
<i>Mått (HxBxL):</i>	<i>Ø 49 mm x 67 mm</i>
<i>Vikt:</i>	<i>200 gram</i>
<i>Godkänd enligt:</i>	<i>CE, FCC, R&TTE</i>

Frekvenser

Kanal 1 2,414MHz

Kanal 2 2,432MHz

Kanal 3 2,450MHz

Kanal 4 2,468MHz

Bandbredd: 18MHz

Rekommendationer för optimal kameraanvändning

- Placera kamera och mottagare med så få hinder som möjligt mellan de två enheterna.
- Placera kamera och mottagare 1,5-2 meter ovanför markhöjd.
- Placera mottagaren högre än kameran.
- Att flytta kamera eller mottagare bara 15-30 cm kan göra stora skillnader på bildkvalitén.

Är signalen mellan kamera och mottagare krypterad?

Signalen mellan kamera och mottagare är inte krypterad och går inte att kryptera. För att fånga signalen krävs att någon inom kamerans räckvidd (ca: 100 meter vid fri sikt) har en mottagare satt på samma frekvens.

Vad innebär fri sikt?

Fri sikt innebär att inga objekt (väggar, träd och liknande) finns mellan kamera och mottagare. Vid fri sikt i markhöjd är räckvidden ca: 100 meter. Sätter du kameran på ett modellflygplan kan du räkna med längre räckvidd än 100 meter då signalen går högt ovan mark. I ett betonghus med flera väggar mellan kamera och mottagare kan räckvidden sjunka ner till 15-30 meter, medan i trähus kan du räkna med en räckvidd på ca: 50 meter. Bilden försämras gradvis och blir allt mer brusig när kameran kommer för långt från mottagaren.

Varför försämras bildkvalitén när kameran är i rörelse?

När man bär med sig kameran eller fäster den på radiostyrda bilar/flygplan kan lättare störningar i bilden inträffa. Detta beror på att signalen till mottagaren hela tiden kommer ifrån olika vinklar.

Kan man "trimma" sändaren så att räckvidden förlängs?

Post och Telestyrelsen (PTS) har satt upp riktlinjer för maximal uteffekt. Tyvärr kan vi inte erbjuda kameror med längre räckvidd än 100 meter då detta inte är tillåtet.

Vilka enheter kan störa bilden?

Vissa enheter i hemmet kan ge störningar på bild och ljud. Mikrovågsugn (under drift), trådlöst nätverk (WLAN), garageport och trådlösa alarmsystem kan försämra bild- och ljudkvaliteten. Trådlösa nätverk har ställbar kanal vilken kan ändras för att undvika att kamerans signal störs. Minikameran och Nattvaktens frekvens kan också ändras för att undvika störningar.

Hur går era kameror ihop med trådlösa nätverk?

Trådlösa nätverk (WLAN) ligger på en något högre frekvens än våra kameror. Dock kan WLAN störa kameran och ge upphov till horisontella linjer över bilden. Detta löser du genom att ändra ditt WLANs sändkanal.

Vilken temperatur tål kameran?

Kameran fungerar mellan -20 till +50 grader. Vid lägre temperaturer försämras bildkvaliteten gradvis, dock återställs bildkvaliteten när temperaturen går över -20 grader igen. Kameran går ej sönder vid temperaturer under -20 grader.

Tål kameran regn?

Nattvakten tål att sitta utomhus i regn. Samtliga kameror tål att monteras utomhus under tak, dock ska inte Lillebror eller Minikameran komma i kontakt med vatten på något sätt. Sätt gärna en tejpbit runt kopplingen mellan Nattvaktens strömkabel och nätadaptern.

Ingen bild och inget ljud

Kontrollera att kamera och mottagare har ström och att mottagaren är påslagen. Kontrollera att mottagarens AV-kablage är rätt kopplat till din TV. Se till att mottagarens kanal stämmer överens med kamerans kanal.

Brusig bild och brusigt ljud

Kontrollera att kamerans kanal överensstämmer med mottagarens kanal. Kontrollera avståndet mellan kamera och mottagare samt om det finns tjocka hinder mellan kamera och mottagare.

- Placera kamera och mottagare med så få hinder som möjligt mellan de två enheterna.
- Placera kamera och mottagare 1,5-2 meter ovanför markhöjd.
- Placera mottagaren högre än kameran.
- Att flytta kamera eller mottagare bara 15-30 cm kan göra stora skillnader på bildkvalitén.

Horisontella linjer över bilden

Kontrollera att det inte finns utrustning i närheten som stör 2.4GHz bandet. Vissa enheter i hemmet kan ge störningar på bild och ljud. Mikrovågsugn (under drift), trådlöst nätverk (WLAN), garageport, trådlösa telefoner och trådlösa alarmsystem kan försämra bild- och ljudkvalitén. Trådlösa nätverk har ställbar kanal vilken kan ändras för att undvika att kamerans signal störs. Minikameran och Nattvaktens frekvens kan också ändras för att undvika störningar.

Vänligen besök vår webbplats för mer information om våra kameror och dess användningsområden: www.ludaelektronik.se



LUDA KUNDSUPPORT
Har svaren på dina frågor!

**Om du har problem med ditt kamerapaket,
ta inte tillbaka paketet till din återförsäljare.**



Kontakta LUDA Kundsupport på
031 - 13 20 16 alternativt e-post:
service@ludaelektronik.se



De flesta problem löses enkelt med hjälp
av en snabb konversation med en av våra
trevliga tekniker.