

SAMSUNG TECHWIN

32-KANALS/ 64-KANALS NVR

Bruksanvisning

SRN-6450/3250
SNR-6400/3200



SAMSUNG



32-Kanals/ 64-Kanals NVR

Bruksanvisning

Copyright

©2011 Samsung Techwin Co., Ltd. Med ensamrätt.

Logotypen

 **SAMSUNG TECHWIN** är ett registrerat varumärke som tillhör Samsung Techwin Co., Ltd. Namnet på den här produkten är ett registrerat varumärke som tillhör Samsung Techwin Co., Ltd. Övriga varumärken som nämns i den här bruksanvisningen är registrerade varumärken som tillhör respektive företag.

Begränsning

Samsung Techwin Co., Ltd äger upphovsrätten till det här dokumentet. Det här dokumentet får inte under några omständigheter kopieras, distribueras eller ändras, delvis eller helt, utan ett formellt godkännande av Samsung Techwin.

Friskrivningsklausul

Samsung Techwin gör sitt bästa för att se till att innehållet i det här dokumentet är korrekt, men någon garanti för det ges inte. Användningen av det här dokumentet och konsekvenserna av det ligger på användarens ansvar. Samsung Techwin kan ändra innehållet i detta dokument utan att meddela i förväg.

Garanti

Om produkten inte fungerar normalt under normala förhållanden vill vi att du informerar oss om det. Samsung Techwin löser problemet utan avgift. Garantitiden är 3 år. Följande utesluts dock från garantin.

- Dataförlust på grund av skada på hårddisken.
- Om systemet betar sig onormalt på grund av att du kör ett program som inte passar systemanvändningen.
- Dataförlust på grund av virus.
- Försämrade prestanda eller naturligt slitage över tid.
- Känslighetsfenomen som inte påverkar prestanda eller kvalitet för produkten (t.ex.: arbetsljud)

Inledning

Tack för att du har valt en Samsung nätverksvideospelare (skivspelare).

I den här bruksanvisningen hittar du detaljerad information och anvisningar för DVR-produkterna för nätverk, NVR. Läs noga igenom bruksanvisningen och eventuella tilläggsdokument innan du installerar eller använder produkten.

Den här bruksanvisningen samt den programvara och hårdvara som beskrivs här skyddas av lagen om upphovsrätt. Kopiering, omtryck och översättning till andra språk av en del eller av allt innehåll i denna bruksanvisning, utan tillåtelse av Samsung Techwin Co., Ltd., är inte tillåtet förutom allmän användning inom omfånget för lagen om upphovsrätt.

Specifikationen kan komma att ändras utan förvarning i samband med produktförbättringar.

Produktgaranti och begränsat ansvar

Tillverkaren av denna produkt ansvarar inte för försäljningen av produkten och ger inte heller sådant ansvar till tredje part. Produktgarantin omfattar inte olyckshändelse, försummelse, förändring eller missbruk av produkten. Denna garanti gäller vidare inte några komponenter eller delar som inte har levererats av tillverkaren av denna produkt.

Garantiperioden för produkten är tre år från inköpsdatum. Garantin omfattar dock inte följande problem och en symbolisk serviceavgift tas ut i de fall att:

- Produkten har använts eller hanterats på ett olämpligt sätt av användaren.
- Produkten har demonterats och/eller förändrats av användaren.
- Produkten har skadats på grund av anslutning av en strömförsörjningskälla med felaktiga specifikationer.
- Produkten har skadats på grund force majeure (brand, översvämning, jättevågor, naturkatastrof m m).
- Förbrukningskomponenter ska ersättas: hårddisk, fläkt m m.
(Garantin för hårddisken och fläkten gäller i ett år från inköpsdatum.)

Denna garanti omfattar enbart den produkt som levererades med garantin.

När garantiperioden (tre år) har löpt ut debiteras en serviceavgift för kontroll och/eller reparation av produkten. Under garantiperioden debiteras en serviceavgift för reparation och/eller kontroll av produkten beträffande problem som inte omfattas av denna garanti.

Produkten är inte någon stöld- eller brandförebyggande enhet. Tillverkaren ansvarar inte för skada på egendom eller personal, vilken kan uppstå under användning.

Denna produkt ska installeras av utbildad och erfaren personal. Användaren själv får inte installera produkten. Om användaren själv installerar kan brand, dödliga elektriska stötar och/eller produktfel uppstå. Kontakta din återförsäljare om du behöver hjälp med installationen av produkten.

Innehållet i denna bruksanvisning kan komma att ändras efter uppgraderingar av fast programvara och/eller programvara. Produktens specifikationer och/eller utformning kan även komma att ändras utan förvarning i samband med produktförbättringar.

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Produktgaranti och begränsat ansvar	1
Innehållsförteckning.....	3
Kapitel 1. Översikt	7
1.1. Säkerhetsåtgärder	7
1.2. Produktinnehåll.....	10
Kapitel 2. Namn på delar	11
2.1. Frontpanel	11
2.2. Bakre panel	13
2.3. Standardinställningar	14
2.3.1. Övervakningssida	14
2.3.2. Uppspelningssida.....	14
2.3.3. Konfigurationssida	15
2.3.4. Systemsida	18
Kapitel 3. Installation	19
3.1. Installation och anslutning av produkten.....	19
3.1.1. Strömförsörjning och användning av produkten	19
3.1.2. Konfigurera nätverket.....	19
3.1.3. Intern hårddisk	20
3.1.4. Extern hårddisk	24
3.1.5. Sensor	25
3.1.6. Reläer.....	26
3.1.7. USB.....	26
3.2. Anslutning till webbplatsen	27
3.2.1. Anslutningskabel	27
3.2.2. Lägga till en IP-adress	27
3.2.3. Anslutning och ändring av inställningar	29

Kapitel 4. Användning	33
4.1. Systemkrav.....	33
4.2. Kompatibla webbläsare.....	33
4.3. Inloggning	34
4.4. Övervakning	35
4.4.1. Skärmdelning och kanalbyte.....	35
4.4.2. Videostyrning	36
4.4.3. Styrning av PTZ	36
4.4.4. Styrning av OSD	37
4.5. Uppspelning	38
4.5.1. Tidssökning	38
4.5.2. Händelsesökning	40
4.6. Konfig	43
4.6.1. Status	44
4.6.2. Inspelningsinställningar.....	45
4.6.3. Händelseinställningar.....	46
4.6.4. Kamerainställningar	49
4.6.5. Hårddiskinställningar.....	53
4.6.6. Nätverksinställningar.....	59
4.6.7. Tidsinställningar	64
4.7. System	66
4.7.1. Uppgradera	67
4.7.2. Systemlogg	69
4.7.3. Användarinställningar.....	72
4.7.4. Säkerhetskopiering	73
Kapitel 5. LCD-inställningar	77
5.1. System	78
5.1.1. Kontroll av version på fast programvara	78
5.1.2. Slå på/av Ljudsignal.....	78
5.1.3. Relä av	79
5.1.4. Systemuppdatering	79
5.1.5. Återställningsinställningar	80
5.1.6. Hårddiskkontroll	81
5.1.7. Stänga av systemet.....	82

5.2. Nätverksinställningar	83
5.2.1. Inställningar för Monitor Ethernet Port	83
5.2.2. Inställningar för Source Ethernet Port.....	86
5.2.3. Inställningar för Storage Ethernet Port.....	87
5.3. Inställningar för hårddiskläge	88
5.4. Borttag av hårddiskar.....	91
5.5. Formatering av hårddiskar	92
5.5.1. Formatera en enskild intern hårddisk	92
5.5.2. Formatera alla interna hårddiskar	93
5.5.3. Formatera en enskild extern hårddisk	93
5.5.4. Formatera alla externa hårddiskar	94
5.5.5. Formatera alla hårddiskar	95
Felsökning.....	96
Produktmått.....	100

Kapitel 1. Översikt

Denna digitala videospelare plus skivspelare har funktioner för hårddisklagring och uppspelning för 64/32-kanalers digital video.

Det är enkelt att ställa in spelaren. Du kan använda knapparna på produktens framsida eller fjärransluta till produkten via ett nätverk.

Med påvisad prestanda och tillförlitlighet är NVR en autonom videospelare samt idealisk för lagring av digital videomatning för övervakningssystem i banker, bostadsbyggnader och kontor där en hög säkerhetsnivå är nödvändig. Eftersom video lagras på hårddisk förloras ingen bildkvalitet tack vare upprepade uppspelningar från lagringsmediet. Det går dessutom enkelt och snabbt att göra sökningar, eftersom alla videodata lagras som digitala filer.

Denna videospelare med hög upplösning har stor lagringskapacitet. Den levereras även med många olika typer av användarvänliga funktioner, som till exempel: Funktioner för samtidig inspelning och uppspelning, rörelsedetektering, styrning av PTZ (panorering, vippning, zoom), lösenord, inspelning av realtidsröstdata, behändig inställning av åtkomsträttigheter med nyckellåset och upprätthållande av upp till 10 000 händelselistor och loggfiler.

1.1. Säkerhetsåtgärder



Varning

Följande information eller anvisning är mycket viktig för användarens säkerhet. Läs noga igenom detta för att undvika allvarliga skador eller dödsfall.

❖ Installera produkten

- ✓ Kontrollera spänningen i eluttaget (VS 100V~240V) innan du sätter i nätsladden.
- ✓ Se till att produkten är avslagen innan du installerar den.
- ✓ Installera inte produkten där det är fuktigt. På detta sätt undviker du risken för elektriska stötar eller brand.
- ✓ Produkten måste jordas för att minska risken för elektriska stötar.

❖ Använda produkten

- ✓ Du riskerar att få elektriska stötar om du öppnar eller tar bort produktens hölje. Öppna inte och ta inte bort höljet om du inte är behörig tekniker.
- ✓ Sätt inte i flera nätsladdar i ett enskilt uttag. På detta sätt förebygger du elbränder.
- ✓ Ställ inte tunga föremål eller kärl som innehåller vatten på enheten, eftersom det kan leda till allvarliga tekniska fel.

- ✓ Använd inte enheten på en plats där det finns propangas, bensin eller andra lättantändliga ämnen. På detta sätt undviker du risk för explosion eller brand.
- ✓ Ta inte i elkontakten med fuktiga händer. Det finns annars risk för elektriska stötar.
- ✓ Se till att inget elektriskt ledande material kommer in i ventilationsöppningen för kylning.
- ✓ Ta försiktigt i elkontakten. En skadad kontakt kan ge upphov till elektriska stötar eller bränder.

❖ **Demontera och rengöra produkten**

- ✓ Det finns risk för tekniska fel, stötar eller andra faror. Demontera inte och försök inte reparera eller förändra produkten själv.
- ✓ Rengör inte produkten med vatten, förtunningsmedel eller annat organiskt lösningsmedel, eftersom detta kan ge upphov till tekniska fel hos produkten och/eller elektriska stötar. Använd en torr trasa för att torka av enhetens utsida.



Varning

Missbruk eller felaktigt handhavande av produkten kan ge upphov till skada eller skada produkten. Var försiktig när du använder den.

❖ **Installera produkten**

- ✓ Se till att det finns åtminstone 15 cm mellan ventilationsöppningen för kylning och väggen när du installerar produkten. Detta för att få rätt värmeavgivning.
- ✓ Installera produkten på en plan yta där produkten inte riskerar att ramla ner, så förebygger du skador hos användare och produkt.
- ✓ Undvik att installera på en plats där produkten utsätts för värme eller direkt solljus. Produkten kan deformeras och/eller skadas.
- ✓ När du installerar kåpan ska du ta hänsyn till drifttemperaturen och luftfuktigheten i installationsmiljön enligt produktspecifikationerna (se bilaga).

❖ **Använda produkten**

- ✓ Se till att stötar och vibrationer inte förekommer under användning eller flyttning av enheten.

- ✓ Flytta inte produkten när den är i drift. Utsätt inte produkten för kraftiga stötar och kasta inte produkten.
- ✓ Kontakta din leverantör om du vill lägga till en hårddisk i produkten. Tillägg av en icke rekommenderad hårddisk kan leda till att produkten inte fungerar som den ska.
- ✓ Din produktgaranti gäller inte vid egenmäktigt tillägg av en hårddisk i produkten.
- ✓ Produkten är inte någon stöld- eller brandförebyggande enhet. Tillverkaren ansvarar inte för skada på egendom eller personal, vilken kan uppstå.



Varning

Samsung Techwin rekommenderar installation av avbrottsfri kraftförsörjning (UPS) med alla våra inspelningsprodukter.

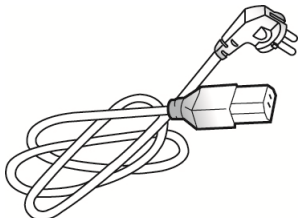
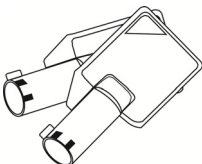
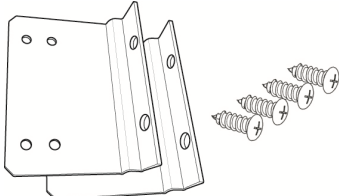
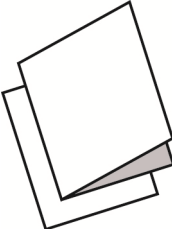
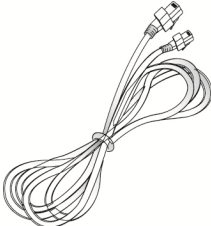
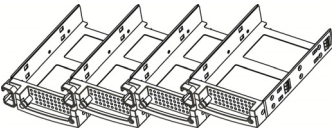


Samsung Techwin värnar om miljön i alla produkttillverkningssteg och vidtar ett antal åtgärder för att erbjuda kunderna miljövänligare produkter.

Eco-märkningen symboliserar Samsung Techwins önskan att skapa miljövänliga produkter och visar att produkten uppfyller EU RoHS Directive.

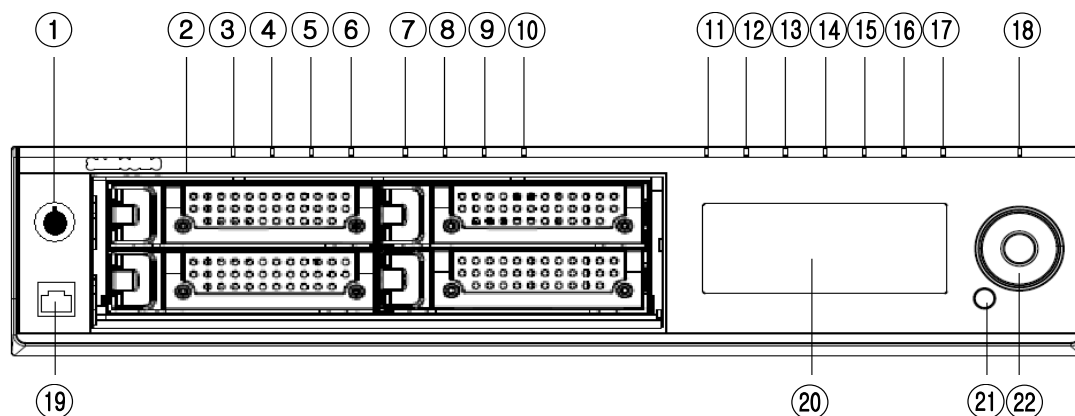
1.2. Produktinnehåll

Det som följer med produkten visas nedan.

 Nätsladd	 Nyckel	 Stativfästning och fastsättningsskruvar
 Fastsättningsskruvar för hårddisk	 Bruksanvisning	 Snabbguide
 NET-I Viewer/Bruksanvisning CD	 Korskabel	 Hårddiskfack (4 st)

Kapitel 2. Namn på delar

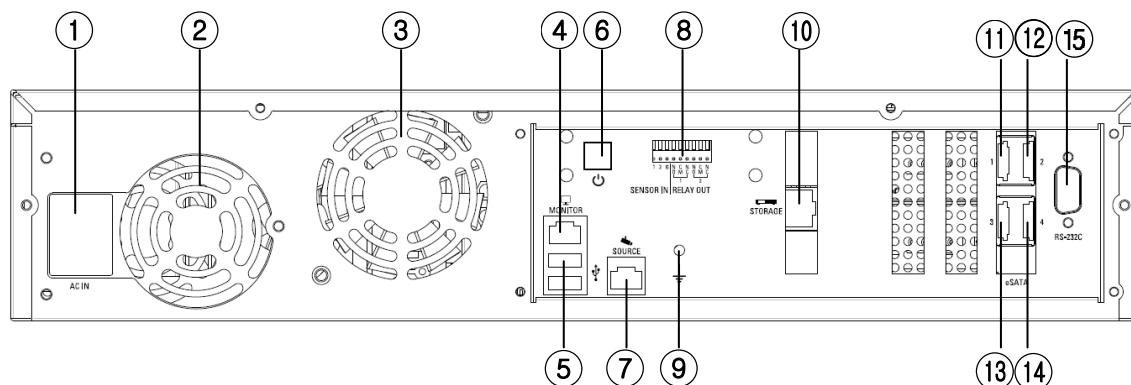
2.1. Frontpanel



Nr	Namn	Funktion
1	Key Lock	Genom att vrida på nyckeln låses låset helt så att knapparna på frontpanelen inte kan användas och luckan på hårddiskfacket inte kan öppnas.
2	SATA-Bracket	Monterar hårddiskar för lagring av inspelad video. Upp till fyra hårddiskar kan monteras. Monterade hårddiskar anges som Intern hårddisk1 (längst upp till vänster), Intern hårddisk2 (längst upp till höger), Intern hårddisk3 (längst ner till vänster) och Intern hårddisk4 (längst ner till höger).
3	Internal HDD1	Blå indikator anger att Intern hårddisk1 är installerad och fungerar normalt. Röd indikator anger att Intern hårddisk1 inte fungerar som den ska.
4	Internal HDD2	Blå indikator anger att Intern hårddisk2 är installerad och fungerar normalt. Röd indikator anger att Intern hårddisk2 inte fungerar som den ska.
5	Internal HDD3	Blå indikator anger att Intern hårddisk3 är installerad och fungerar normalt. Röd indikator anger att Intern hårddisk3 inte fungerar som den ska.
6	Internal HDD4	Blå indikator anger att Intern hårddisk4 är installerad och fungerar normalt. Röd indikator anger att Intern hårddisk4 inte fungerar som den ska.
7	EXTERNAL HDD1	Blå indikator anger att en extern hårddisk är ansluten till den bakre eSATA-porten1 och fungerar normalt. Röd indikator anger att Extern hårddisk1 inte fungerar som den ska.
8	EXTERNAL HDD2	Blå indikator anger att en extern hårddisk är ansluten till den bakre eSATA-porten2 och fungerar normalt. Röd indikator anger att Extern hårddisk2 inte fungerar som den ska.

Nr	Namn	Funktion
9	EXTERNAL HDD3	Blå indikator anger att en extern hårddisk är ansluten till den bakre eSATA-porten3 och fungerar normalt. Röd indikator anger att Extern hårddisk3 inte fungerar som den ska.
10	EXTERNAL HDD4	Blå indikator anger att en extern hårddisk är ansluten till den bakre eSATA-porten4 och fungerar normalt. Röd indikator anger att Extern hårddisk4 inte fungerar som den ska.
11	REC	Röd indikator anger att produkten befinner sig i inspelningsläge.
12	ALARM	Blå indikator anger att en händelse i Ingångsgrupp har inträffat.
13	ERROR	Röd indikator anger att produkten inte fungerar som den ska.
14	RAID	Blå indikator anger att produkten körs i läget RAID.
15	LINK/ACT1	Blinkande blå indikator anger att en nätverkskabel är korrekt ansluten till Monitor Ethernet Port och att datakommunikation fortgår som den ska.
16	LINK/ACT2	Blinkande blå indikator anger att en nätverkskabel är korrekt ansluten till Source Ethernet Port och att datakommunikation fortgår som den ska.
17	LINK/ACT3	Blinkande blå indikator anger att en nätverkskabel är korrekt ansluten till Storage Ethernet Port och att datakommunikation fortgår som den ska.
18	POWER	Röd indikator anger att produkten är påslagen.
19	Config Ethernet Port	Används för att ansluta produkten till en dator för konfiguration av systemet.
20	LCD Panel	Panelen visar produktens aktuella status. Den kan också användas för ändring av systemkonfigurationen med hjälp av knapparna bredvid.
21	ESC Button	Denna knapp används för ändring av systemkonfigurationen. Kapitel 5 LCD-inställningar beskriver mer detaljerat användningen av denna.
22	Direction Button Enter Button	Denna knapp används för ändring av systemkonfigurationen. Kapitel 5 LCD-inställningar beskriver mer detaljerat användningen av denna.

2.2. Bakre panel



Nr	Namn	Funktion
1	AC IN	För anslutning av produktens nätsladd.
2	SMPS FAN	Fläkten kyler strömförsörjningsenheten.
3	DC FAN	Denna fläkt kyler produkten på insidan.
4	Monitor Ethernet Port	Med denna nätverksport kan du ansluta produkten till en PC för att köra Web Viewer.
5	USB-port	Används för uppgradering av produktens fasta programvaruversion.
6	Power Button	Slår på eller av produkten.
7	Source Ethernet Port	Med denna nätverksport kan du ansluta produkten till videokameran.
8	SENSOR IN / RELAY OUT	Används för anslutning av sensor eller larm.
9	GROUND	Utgång som används för jordning av chassit mot en extern enhet.
10	Storage Ethernet Port	Används för anslutning av NAS (nätverksansluten lagring) inom samma nätverk.
11	eSATA Port1	Används för anslutning av en extern hårddisk.
12	eSATA Port2	Används för anslutning av en extern hårddisk.
13	eSATA Port3	Används för anslutning av en extern hårddisk.
14	eSATA Port4	Används för anslutning av en extern hårddisk.
15	RS232C Port	Denna utgång används ej.

2.3. Standardinställningar

Produktens fabriksinställningar (se nedan).

2.3.1. Övervakningssida

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Autosekvens		Av
Visningsläge		16-kanalers visning
Grupp		1
Kanal		1
Info		På
DIT		Av
PT, ZF		PT aktiverad
OSD		Av
PTZ-hastighet		3

2.3.2. Uppspelningssida

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Tid	Kanal	-
	Almanacka	-
	Tid	-
Händelse	Händelsetyp	-
	Kanal	-
	Datum/tid	-

2.3.3. Konfigurationssida

❖ Inspelningsinställningar

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Konfig normal inspelning		Alla bildrutor
Konfig händelseinspelning	Ingångsgrupp Aktiv Inaktiv Tid för inspelning före Tid för inspelning efter	Egen händelse Alla bildrutor I-bildrutor 5 sek 5 sek
Inspelning	Knapp Tidtabell	Normal inspelning vald Alltid normal inspelning

❖ Händelseinställningar

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Typ av lokal sensor	Sensor1 Sensor2	Normalt öppen Normalt öppen
Händelsegrupp	Ingångsgrupp Utgångsgrupp Åtgärdsgrupp	- - -

❖ Kamerainställningar

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Kanallista	Öppna kanallista Ange kanal	Ch1 ~ Ch16 Ch01
Kanalinställningar	Aktivera/avaktivera Kanalnamn Modell Anslutningstyp IP Anslutningsport ID Lösenord Bildtyp ATC-läge Videokvalitet Videoupplösning Videobildhastighet	Avaktivera Ch01, Ch02, Ch03, ... - Statiskt IP 0.0.0.0 4000 - - MPEG Av Hög D1 10

❖ Hårddiskinställningar

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Hårddisk	Upprepa inspelning	På
Autoborttagning	Läge	Hög
	Varaktighet	180
RAID-läge		Normal
Konfiguration av NAS	NAS-port Användning Namn Standardmapp IP ID Lösenord	Nas1 Avaktivera - - 0.0.0.0 - -

❖ **Nätverksinställningar**

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Monitor Ethernet Port	Anslutningstyp IP-adress Subnätmask Gateway Anslutningsport Http-port ATC-läge	Statiskt IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 4000 80 Avaktivera
DDNS	Användning Serverdomän ID Lösenord	Avaktivera www.samsungipolis.com - -
Source Ethernet Port	Anslutningstyp IP-adress Subnätmask Gateway	Statiskt IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
DHCP-server, källa	Användning IP-omfång	Avaktivera 0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
Storage Ethernet Port	Anslutningstyp IP-adress Subnätmask Gateway	Statiskt IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
DNS	DNS1 DNS2	168.126.63.1 168.126.63.2
RTP/RTSP	Använd RTSP RTSP-port RTP-port Använd multisändning Multisändningsadress	Avaktivera 554 4000 Avaktivera 224.0.1.1
E-post	SMTP-servernamn Använd autentisering ID Lösenord E-post till	- Ja - - -

❖ Tidsinställningar

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Konfiguration av tid	Datumformat Tidsformat Tidszon Använd DST	mm.dd.åå 24 tim (GMT 00:00) Greenwich Mean Time Avaktivera
NTP	Använd klient Använd server Adress till Publik server1 Adress till Publik server2 Adress till Publik server3 Adress till Publik server4 Adress till Publik server5	Avaktivera Avaktivera pool.ntp.org asia.pool.ntp.org europe.pool.ntp.org north-america.pool.ntp.org time.nist.gov

2.3.4. Systemsida

❖ Användare

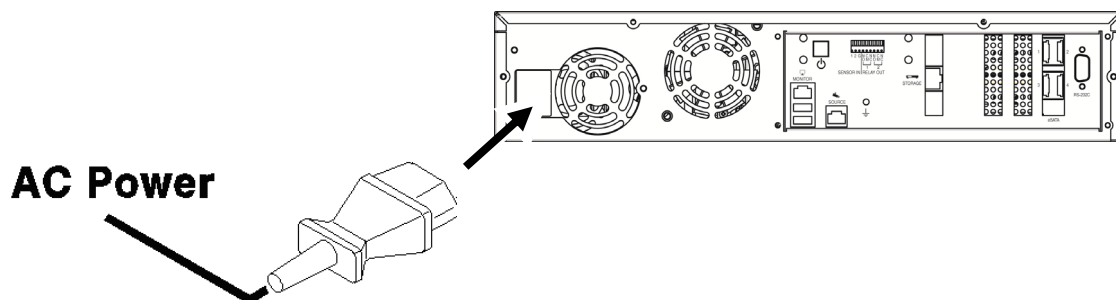
Huvudmeny	Undermeny	Standardinställning
Admin	Lösenord	11111111
Användare	ID Lösenord Rättighet	user 22222222 Enbart övervakning är tillåten.

Kapitel 3. Installation

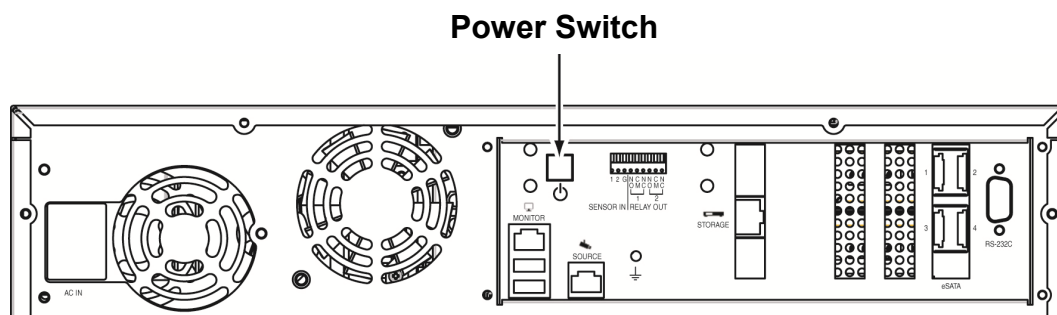
3.1. Installation och anslutning av produkten

3.1.1. Strömförsörjning och användning av produkten

Anslut nätsladden till produkten enligt bilden nedan.



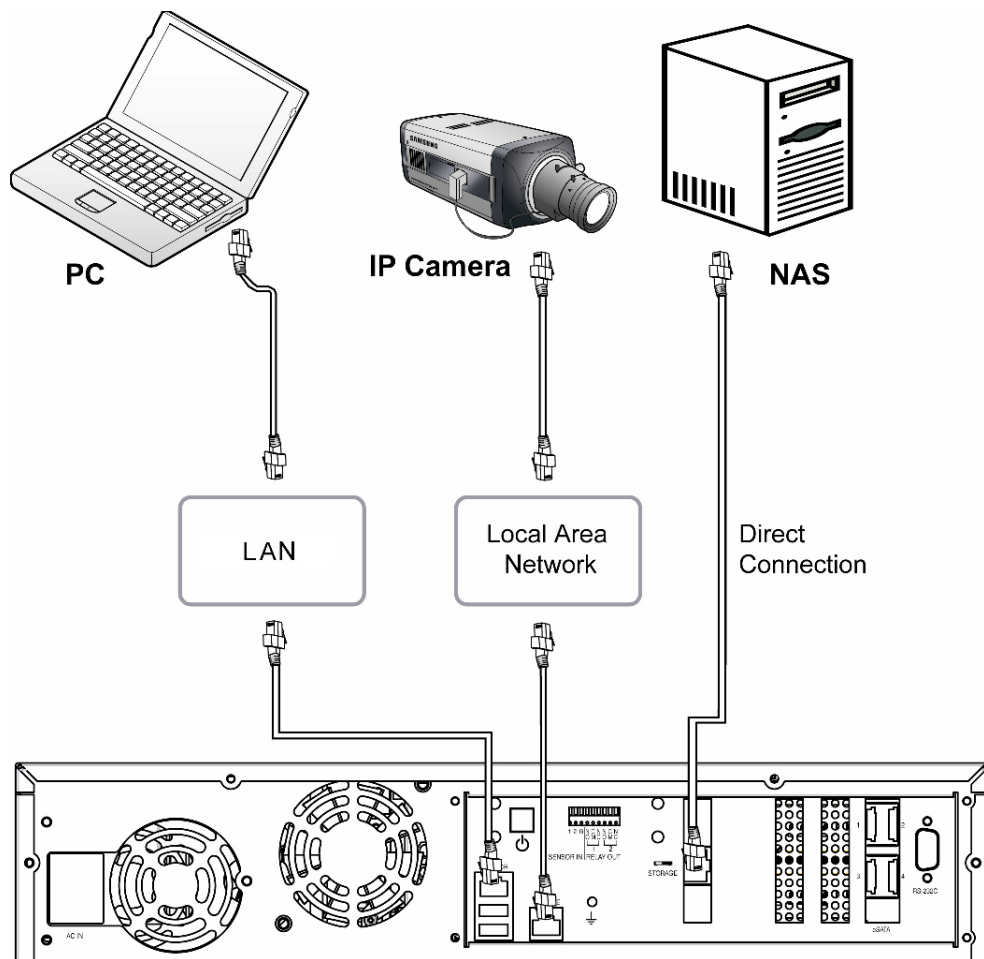
- När nätsladden sitter som den ska trycker du på strömbrytaren på den bakre panelen för att starta systemet.
- När produkten är påslagen kan du stänga av den genom att snabbt trycka på strömbrytaren.
- Om det har inträffat något fel i systemet och du inte kan stänga av det på normalt sätt kan du hålla in strömbrytaren i fem sekunder för att tvinga fram en avstängning.



3.1.2. Konfigurera nätverket

Följande bild visar ett exempel på ett nätverk som använder NVR. De 3 nätverksportarna på produktens bakre panel är till för dator, kamera och NAS (nätverksansluten lagring). Se "2.2 Bakre panel".

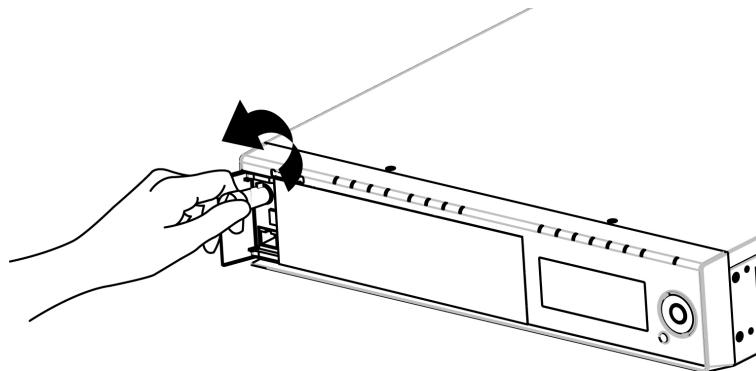
Nätverksportarna på den bakre panelen kan användas för enheter inom samma nätverk eller i olika nätverk, så som visas i exemplet.



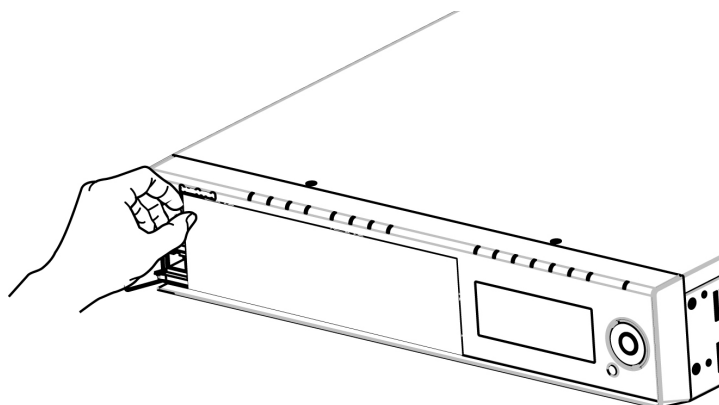
3.1.3. Intern hårddisk

Öppna hårddiskfacket enligt nedan när du vill lägga till, ta bort eller byta ut en intern hårddisk.

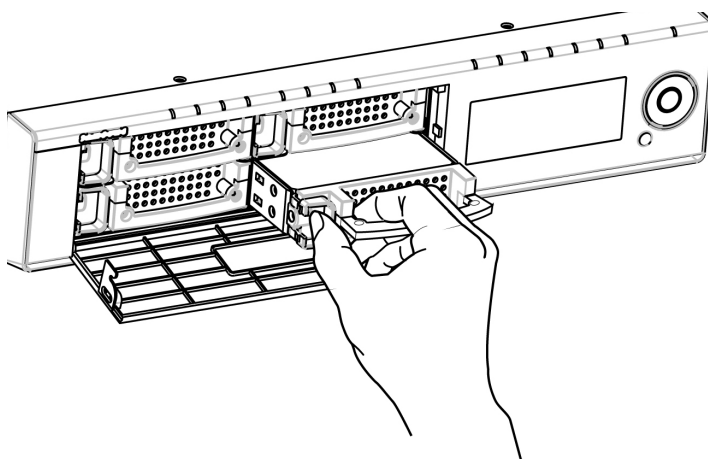
- ① Tryck på PUSH ■■ för att öppna luckan.
- ② Vrid nyckellåset moturs för att låsa upp.



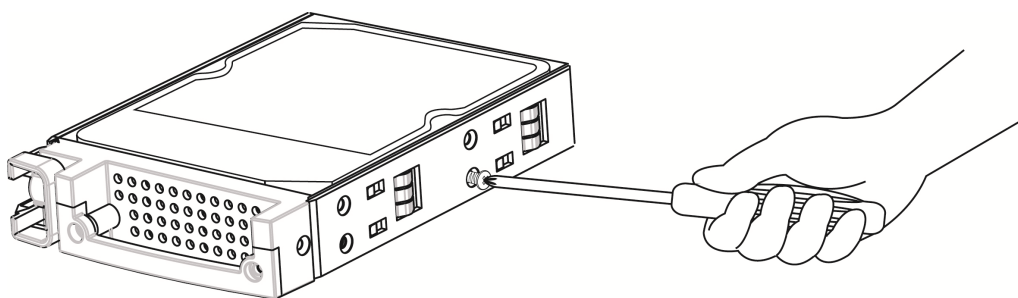
- ③ Öppna hårdiskluckan.



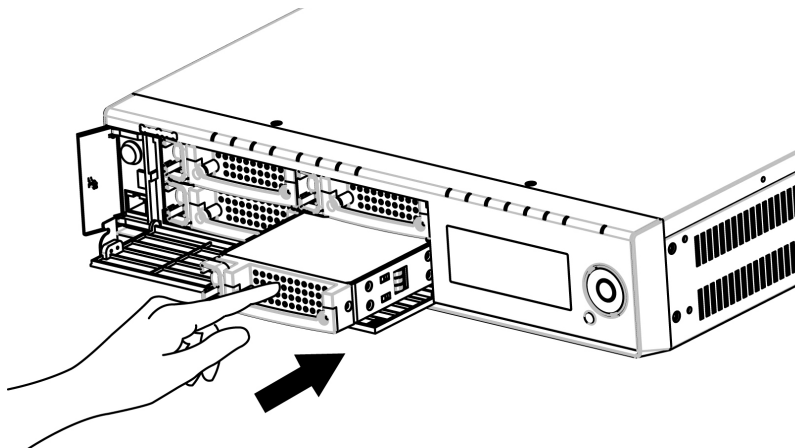
- ④ För att dra ut SATA-hållaren trycker du in haken på hårddisken och samtidigt drar i handtaget.



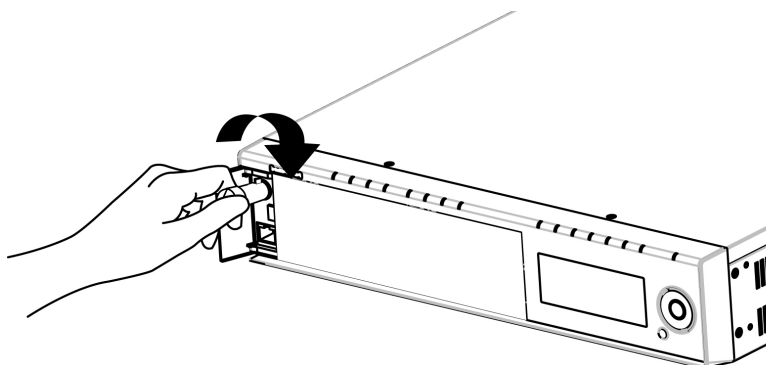
- ⑤ Lossa fastsättningsskruvarna på SATA-hållaren innan du tar bort hårddisken. Skruva fast skruvarna ordentligt när du har satt in hårddisken i SATA-hållaren.



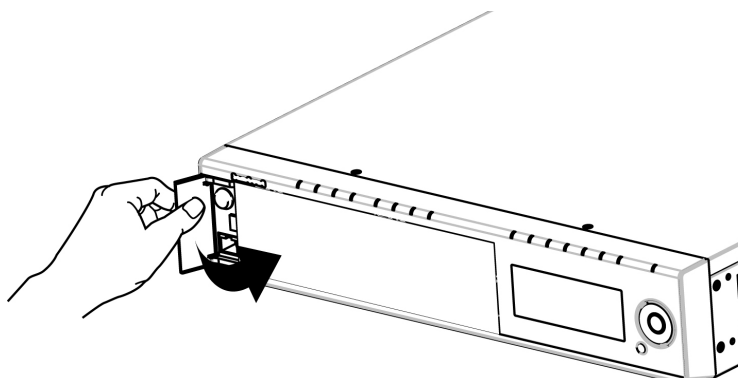
- ⑥ Se till att SATA-hållaren skjuts in så långt det går i hårddiskfacket och stäng hårddiskluckan.



- ⑦ Vrid nyckellåset medurs för att låsa.



- ⑧ Stäng låsluckan.



- ⑨ När du har lagt till en ny, icke formaterad hårddisk formateras hårddisken automatiskt av produkten.

Formatting HDD
is in Progress...

Formateringsprocessen visas på frontens LCD.

Internal HDD [2]
Added successfully!

När formateringsprocessen avslutas visas meddelandet ovan på LCD-skärmen. Även en blå indikator vid hårddiskens lysdiod anger att den nya hårddisken är klar för användning.



Obs

Se "Rekommenderade hårddiskar" för att få en lista på kompatibla hårddiskar.



Varning

Ta inte bort en hårddisk när produkten är i drift. Se "5.4 Borttag av hårddiskar" för säker borttagning av hårddiskar.



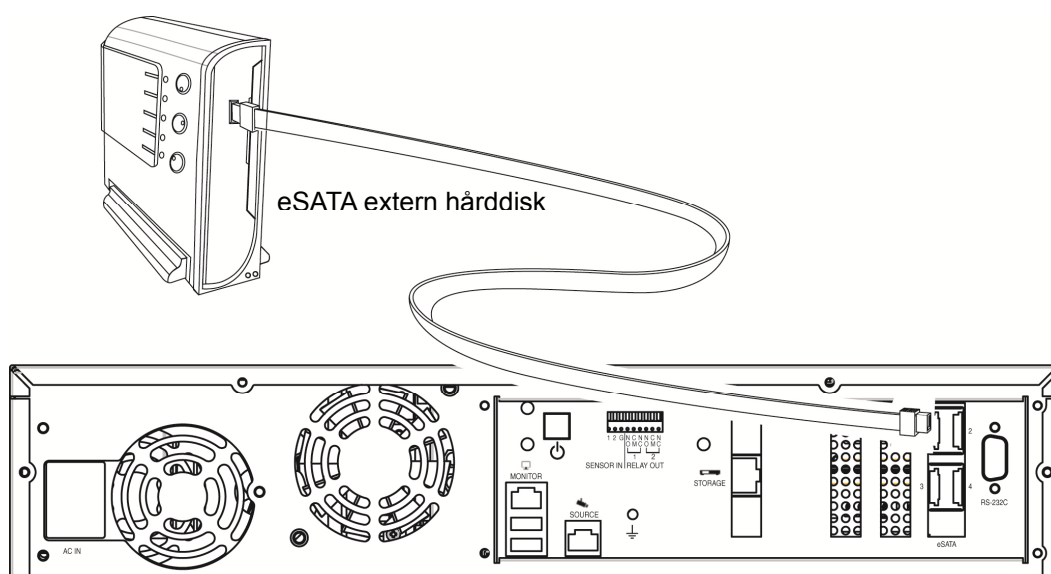
Varning

Se till att nyckellåset vrids medurs så långt det är möjligt när du ska låsa hårddiskluckan.

3.1.4. Extern hårddisk

NVR stöder ett eSATA-gränssnitt för anslutning av externa lagringsenheter. Det finns fyra eSATA-portar på den bakre panelen. Produkten kan ha en lagringskapacitet på upp till 20 TB tack vare de interna hårddiskarna och eSATA-portarna. (Baserat på en datakapacitet på 1 TB per hårddisk.)

En extern eSATA-hårddisk kan anslutas till eSATA-porten på den bakre panelen (se nästa sida). Observera att en eSATA-port inte förser den enhet som är ansluten till den med ström. Den externa enheten måste ha egen strömförsörjning.



Obs

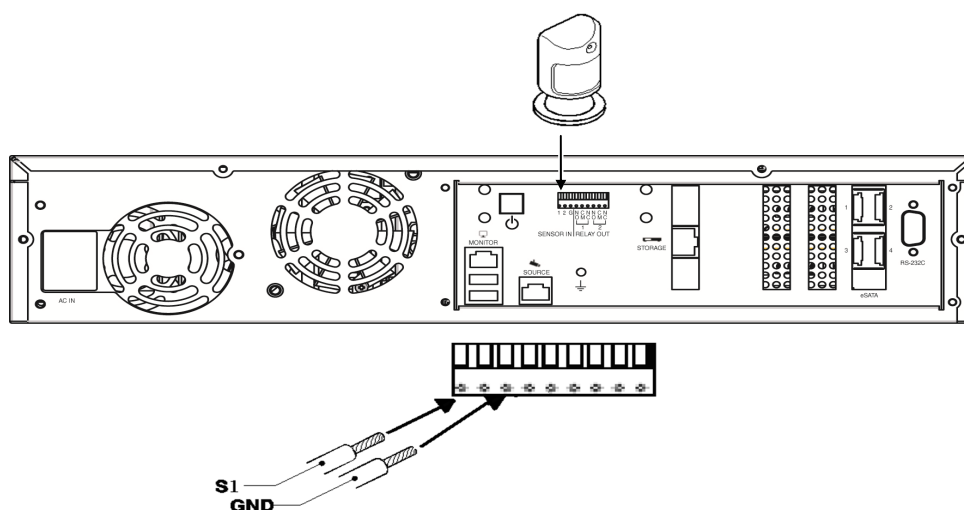
- Du kan ansluta en extern hårddisk medan produkten är i drift. Detta kan dock leda till att vissa modeller av externa hårddiskar inte hittas. Vi rekommenderar att du ansluter externa hårddiskar enligt stegen nedan.
 1. Slå av produkten.
 2. Anslut den externa hårddisken (även den avslagen) till produkten med en eSATA-gränssnittskabel.
 3. Slå på den externa hårddisken.
 4. Slå på produkten.
- eSATA-kabel följer inte med produkten.
- Se "Rekommenderade hårddiskar" för att få en lista på kompatibla hårddiskar.

3.1.5. Sensor

Nedan finns specifikationer och driftsförhållanden för sensoringång.

Spec	Antal ingångskretsar	2
	Ingångstyper	N.C, N.O
	Stödda sensortyper	Styrkontaktssensorer.
	Anslutningstyp	Sätt avskalade trådförbindelser i anslutningsplinten.
Ström	LS	150V
	Utström	Normal LS 12mA

Se diagrammet på nästa sida hur du ansluter sensoringångarna. Det visar ett exempel på en styrkontaktssensor som är ansluten till produkten.



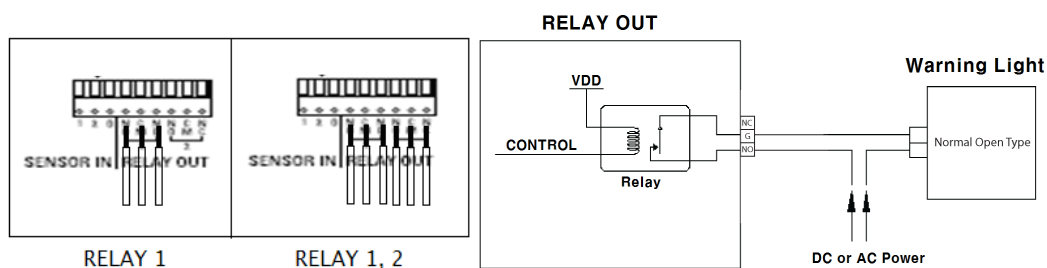
Se "4.6.3 Händelseinställningar" om du vill få en mer detaljerad beskrivning av anslutning av sensorer.

3.1.6. Reläer

Nedan finns specifikationer och driftsförhållanden för larmutgång.

Spec.	Antal ingångskretsar	2 reläer
	Utgångstyper	Styrkontakt.
	Anslutningstyp	Sätt avskalad tråd i anslutningsplinten.
Ström	LS	30V 1A
	VS	125V 0,5A

Bestäm först egenskaperna hos den enhet som ska anslutas (Normalt öppen eller Normalt sluten) när du ska ansluta reläutgångarna. Anslut sedan enheten enligt nedan.



RELÄUTGÅNG 1	NC	CM	NO
Normalt sluten	O	O	-
Vanlig	-	O	-
Normalt öppen	-	O	O

RELÄUTGÅNG 2	NC	CM	NO
Normalt sluten	O	O	-
Vanlig	-	O	-
Normalt öppen	-	O	O

Se "4.6.3 Händelseinställningar" om du vill få en mer detaljerad beskrivning av anslutning av sensorer.

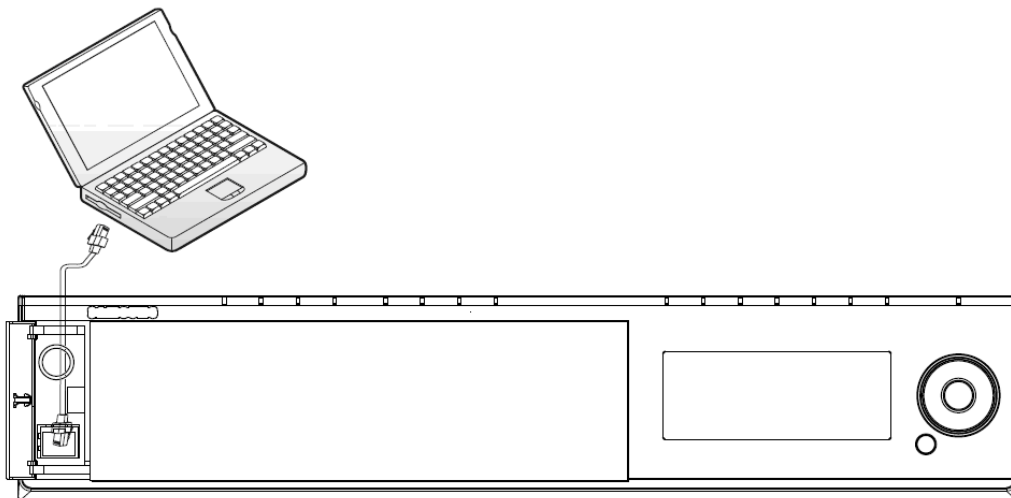
3.1.7. USB

USB-portarna på den bakre panelen används för att uppgradera produktens fasta programvara med knapparna på frontpanelen. Se "5.4.1 Systemuppdatering".

3.2. Anslutning till webbplatsen

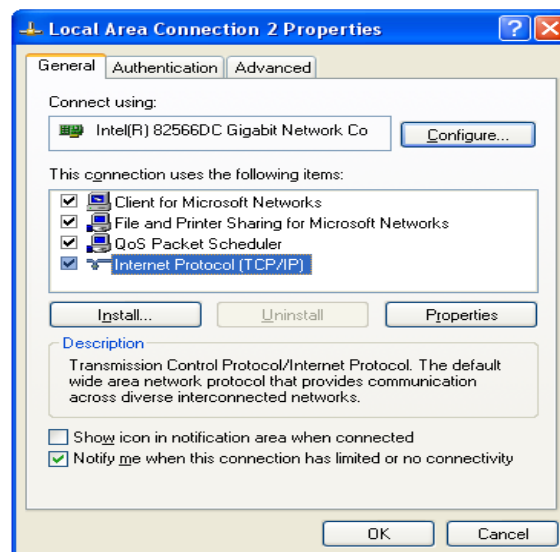
3.2.1. Anslutningskabel

Tryck på PUSH ■■ på frontpanelen för att öppna låsluckan. Anslut sedan en PC till frontpanelens nätverksport med den medföljande korskabeln enligt bilden nedan. (Om du använder en hubb för att ansluta produkten till en dator kan du använda en vanlig LAN-kabel istället för en korskabel.)



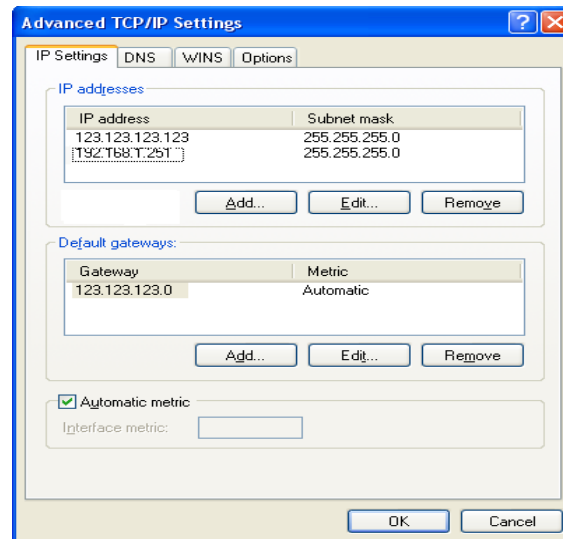
3.2.2. Lägga till en IP-adress

På din dator klickar du Start > Kontrollpanelen > Nätverksanslutningar > Anslutning till lokalt nätverk > Egenskaper.



Välj Internet Protocol (TCP/IP). I fönstret Inställningar för Internet Protocol (TCP/IP) klickar du på knappen Egenskaper. Klicka sedan på knappen Avancerat för att öppna fönstret

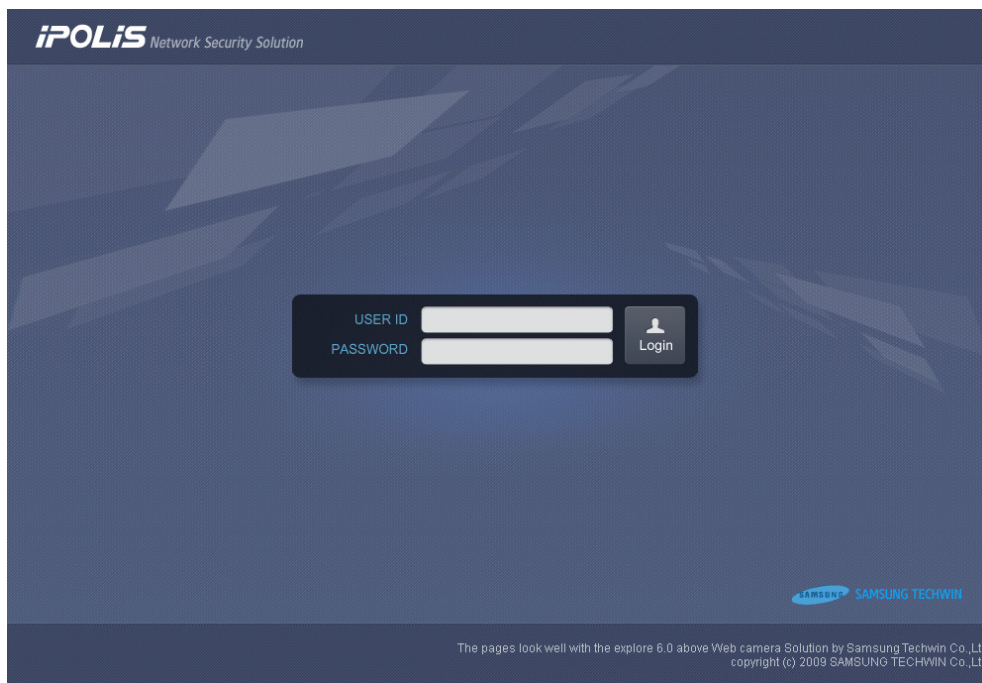
Avancerade TCP/IP-inställningar. (Om alternativet "Erhåll en IP-adress automatiskt" är markerat i fönstret Egenskaper för Internet Protocol (TCP/IP) ska du klicka på radioknappsalternativet "Använd följande IP-adress" innan du går vidare.)



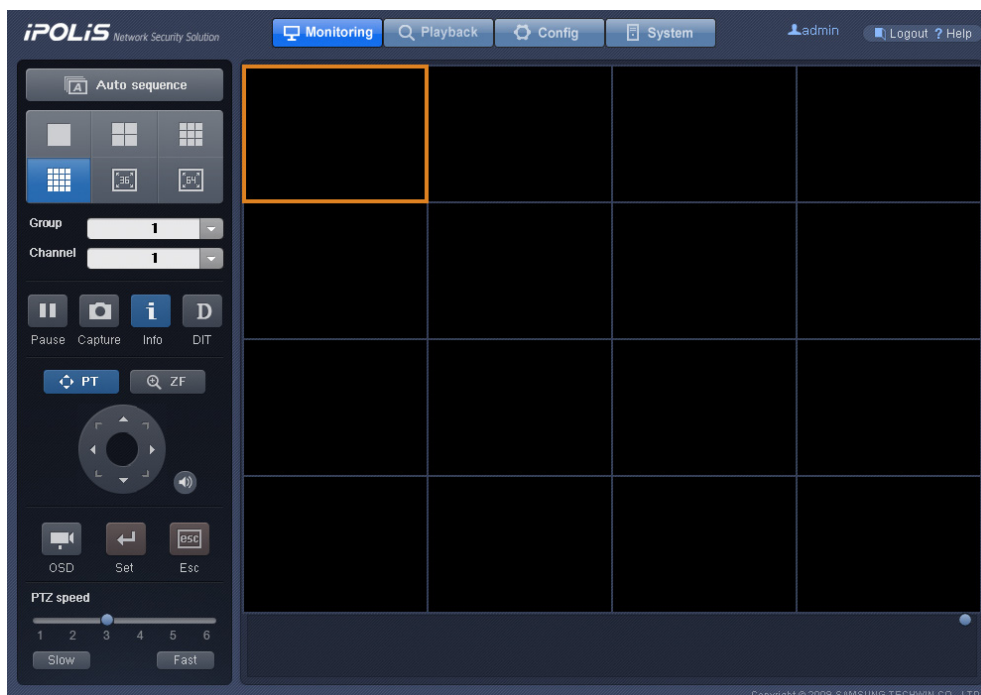
Klicka på Lägg till under IP-adresser och skriv sedan in 192.168.1.xxx. NVR använder 192.168.1.100 som sin IP-adress. Du kan inte använda den adressen som din dators interna IP-adress.

3.2.3. Anslutning och ändring av inställningar

Skriv 192.168.1.100 i din webbläsares adressfält och tryck sedan på Enter.

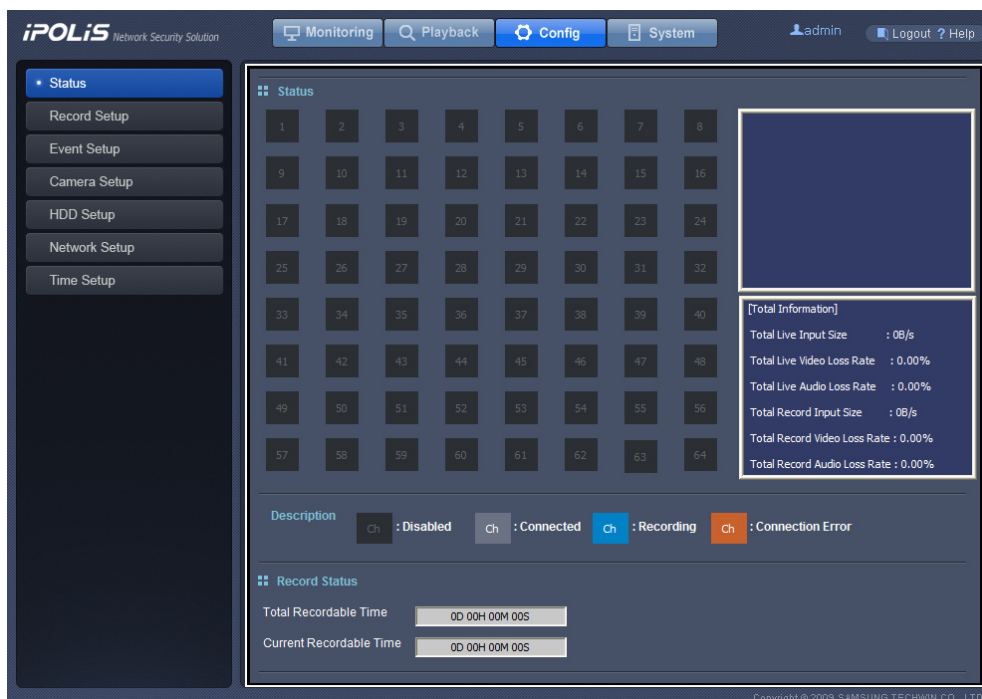


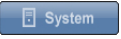
I inloggningsfönstret anger du admin som Användar-ID och 11111111 som Lösenord. Klicka på Logga in för att ansluta till produkten.

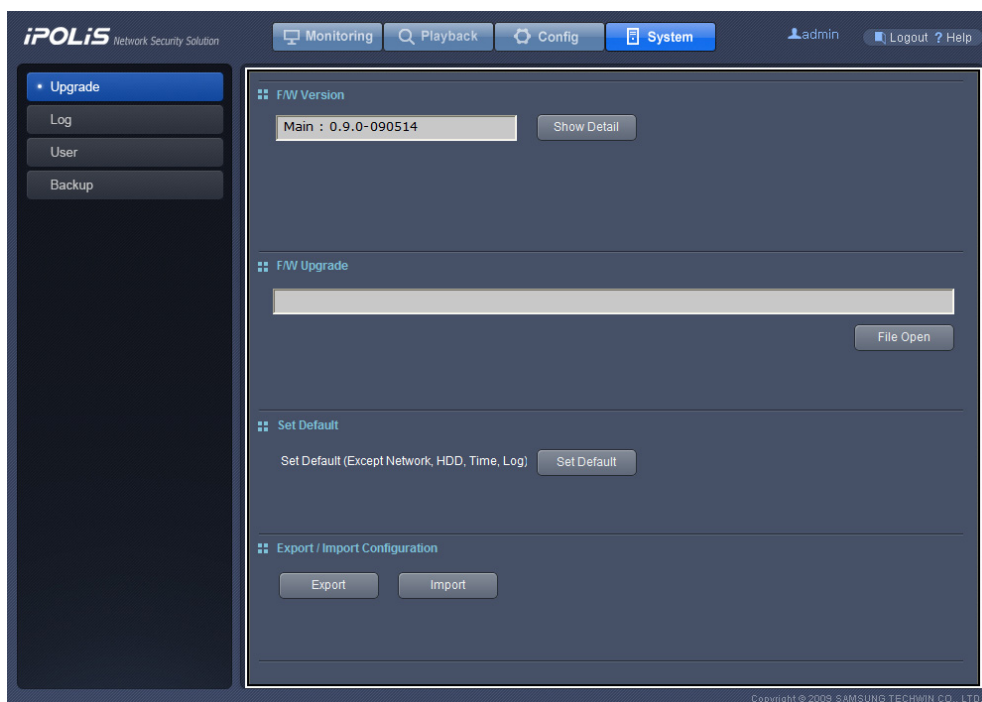


Första gången du ansluter till produkten visas ingen video, eftersom inga nätverks- eller kamerainställningar finns.

När du klickar på  längst upp på skärmbilden kommer du till en ny sida, vilket visas i skärmdumpen nedan.



När du klickar på  kommer du till en ny sida, vilket visas i skärmdumpen nedan.



Använd den vänstra menyn för att göra produktinställningar. Se "4.6. Konfig" och "4.7 System". När inställningarna är gjorda för ett nätverk kan du använda Monitor Ethernet Port på produktens bakre panel för att ansluta till produkten.

**Obs**

- IP-adressen för frontporten är bestämd till 192.168.1.100. Denna kan inte ändras.
- Vi rekommenderar att du snarast möjligt byter administratörens standardlösenord (Admin PW). Se "4.7.3 Användarinställningar" för instruktioner om hur du byter lösenordet.

Kapitel 4. Användning

4.1. Systemkrav

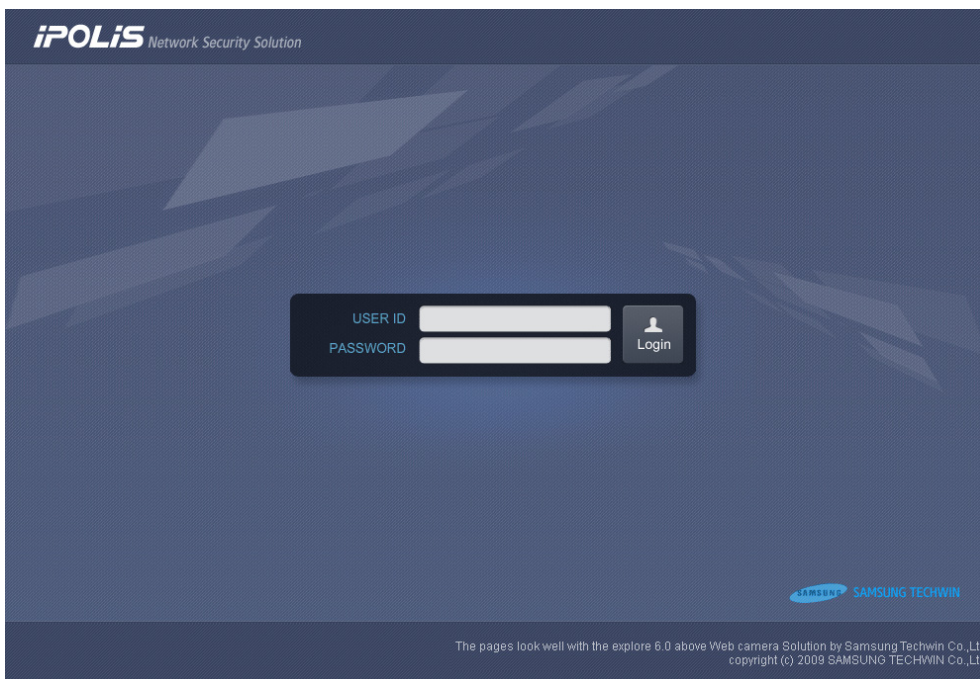
Kategori	Minimum	Rekommenderas
CPU	Intel Core 2 Quad 2.5GHz eller högre	Intel i7 eller högre
Huvudminne	3GB	4GB eller mer
Videominne	512MB	1GB eller mer
Skärmupplösning	1.280 x 1.024	
Hårddisk	1 GB eller mer	
Operativsystem	Windows XP Professional/Windows Vista Business / Windows 7	
Nätverk	Gigabit Ethernet	
Övrigt	DirectX 9.0 eller senare	

4.2. Kompatibla webbläsare

Web Viewer är optimerad för användning med Microsoft Internet Explorer 6.0 eller senare. Du måste ha Microsoft Internet Explorer 6.0 eller senare installerad på din PC för att kunna köra Web Viewer utan att stöta på problem.

4.3. Inloggning

Öppna en webbläsare och skriv sedan in produktens IP-adress. Du förflyttas nu till inloggningssidan. Ange ID och lösenord. Klicka sedan på knappen Logga in för att ansluta till systemet. Du förflyttas nu till övervakningssidan. Om du inte har angett en egen ID och eget lösenord är standard-ID "admin" och standardlösenordet "11111111" (utan citationstecken). Se "4.7.3 Användarinställningar" för instruktioner om hur du byter ID och lösenord.

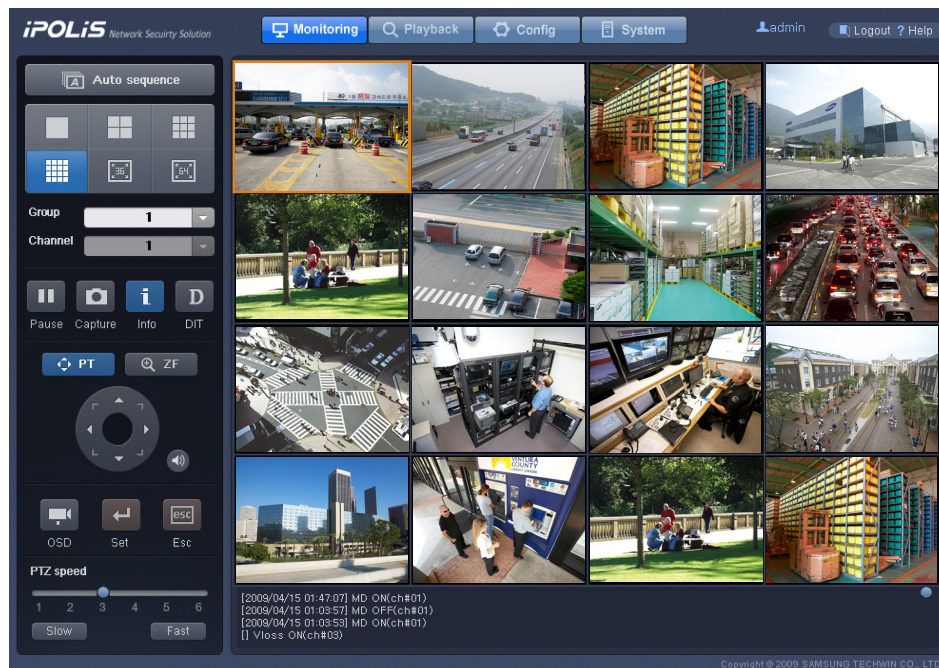


Obs

- Se till att du anger 192.168.1.100 om du vill ansluta till produkten via den främre nätverksporten. Se till att du anger den IP-adress som tilldelats porten om du vill ansluta till produkten via Monitor Ethernet Port på baksidan.
- Anslutningsporten och datorn måste finnas i samma nätverk.
- För andra HTTP-portnummer än 80 är åtkomstadressen `http://<IP-adress>:<HTTP-portnummer>`.
Om IP-adressen till exempel är 192.168.1.110 och HTTP-portnumret 8080 är adressen för Web Viewer `http://192.168.1.110:8080`.
- Se "4.6.6 Nätverksinställningar" om du vill ha instruktioner om hur du byter IP-adressen för Monitor Ethernet Port.

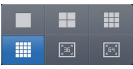
4.4. Övervakning

Om du loggar in på din nätverksvideospelare för första gången eller om du klickar på knappen  högst upp i Web Viewer förflyttas du till övervakningssidan där du kan titta på videomatningen från de kameror som är anslutna till din produkt.



4.4.1. Skärmdelning och kanalbyte

Du kan välja det antal videomatningar som samtidigt ska visas på bildskärmen genom att

klicka på knappen  högst upp till vänster på skärmbilden. Det är möjligt att visa 1-, 4-, 9-, 16-, 36- eller 64-kanalers videomatning samtidigt på bildskärmen. Ett separat läsarfönster öppnas vid visning av 36- eller 64-kanalers videomatning. I visningsläget 1-36 kanaler visas kanalerna i grupper för att det ska bli tydligare.

Om du till exempel tittar på 16 kanaler samtidigt visas kanal 1-16 i grupp 1, kanal 17-32 i grupp

2 och så vidare.  används för att välja vilken grupp eller kanal du vill titta på. Om

du vill titta på video i alla kanaler i ordning klickar du på knappen . Då aktiveras alternativet Autosekvens som löper igenom videor i olika grupper i 7-sekunders intervaller. Loggarna för den aktuella kanalen finns längst ner på skärmbilden: händelse (MD, videoförlust), huvudbildrutesensor och relähändelse. Flytta knappen  till höger i fönstret uppåt eller neråt när du vill kontrollera loggarna. Namn på händelser, t ex MD, Videoförlust m m, visas på video för de kanaler där händelser inträffar.

4.4.2. Videostyrning

Den valda skärmbilden omges av en orange ram när du klickar på en videokanal. När du har valt en kanal kan du använda knapparna till vänster på sidan för att styra videomatningen i den kanalen.

- Knapp : Gör paus i eller avbryter paus i videomatningen i den valda kanalen.
- Knapp : Kopierar den aktuella skärmbilden som du kan spara som en bildfil i JPG-format.
- Knapp : Visar namn och aktuell tid för en kanal på videoskrämbilden.
- Knapp : Aktiverar eller avaktiverar alternativet Deinterlace på videon för en kanal.

Placera markören över bilden och högerklicka för att visa ljudkontextmenyn.



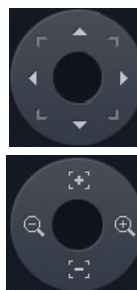
- **Ljud:** Det här fungerar på samma sätt som att klicka på knappen  till vänster på skärmbilden. Ljuduppspelning kommer från den aktuella, valda kanalen. Ikonen () visas för att ange vilken kanal ljudmatningen kommer från. Du kan även klicka på  för att justera volymen.
- **Förinställning:** Visar  på en kanals videoskrämbild. Du väljer en förinställning genom att klicka på . En förinställning är en förvald vinkel- och zoomfunktion för en PTZ-kamera. När du väljer en förinställning återgår kameran till föregående vinkel- och zoominställningar. NVR stöder enbart laddning av befintliga förinställningar. Om du vill skapa nya förinställningar måste du manuellt göra inställningar för dem i dina PTZ-kameror.

4.4.3. Styrning av PTZ

Klicka på en kanal som visas på skärmen. Den kanalen markeras då med en orange kantlinje för att ange att det är den kanal som har valts. När du har valt en kanal kan du använda knappen till vänster på sidan för att styra kamerans PTZ (panorering, vippning, zoom) för den valda kanalen.

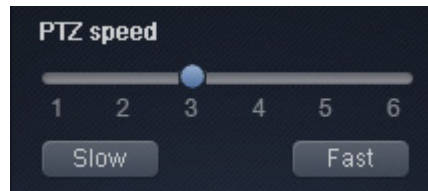
 byter kamerariktning. Klicka på knappen för att ta fram den runda knapp som visas till höger. Klicka på en riktning på den runda knappen för att få kameran att panorera i den riktningen.

 justerar en vald kameras zoom och fokus. Klicka på den knappen för att ta fram den runda knapp som visas till höger. Klicka på  och  för att zooma in och ut. Klicka på  och  för att justera fokus.



Klicka på knappen  bredvid den runda knappen när du vill spela upp ljudmatningen från den valda kanalen. Att klicka på denna knapp ger samma resultat som alternativet Ljud i snabbmenyn.

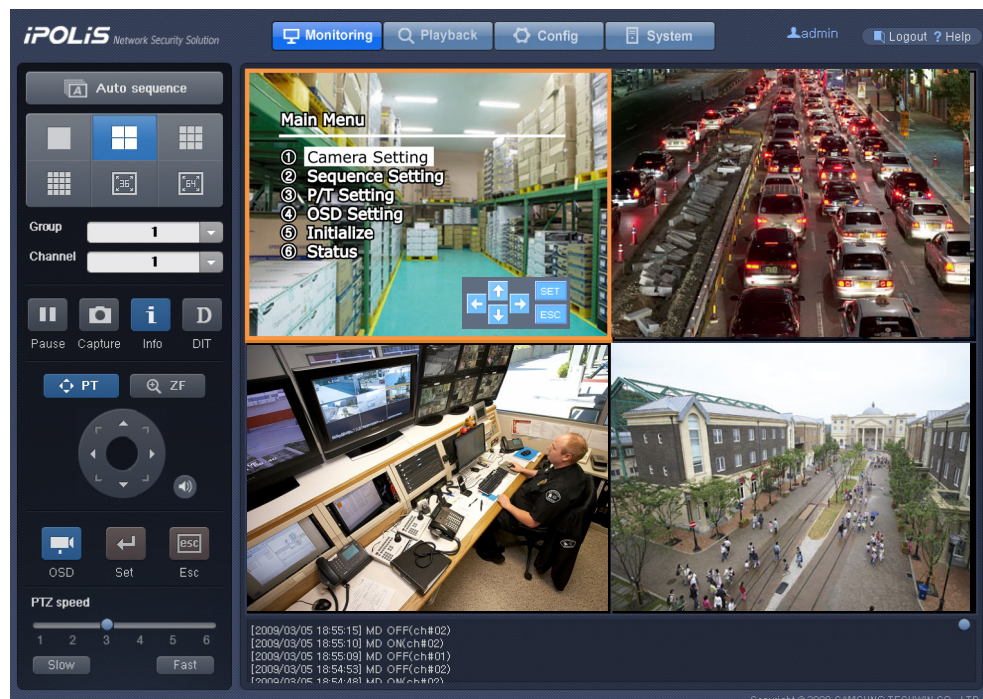
Du kan justera PTZ-hastigheten med skjutreglaget längst ner på sidan. Det finns totalt 6 olika hastighetsnivåer för PTZ. Klicka på **Slow** om du vill sänka PTZ-hastigheten en nivå och på **Fast** för att öka den en nivå. "1" är den långsammaste PTZ-hastigheten och "6" den högsta.



Alternativen Styrning av PTZ och Förinställningar är enbart kompatibla med kameror som är PTZ-aktiverade.

4.4.4. Styrning av OSD

Den valda skärmbilden omges av en orange ram när du klickar på en videokanal. Klicka på  till vänster på skärmbilden om du vill ta fram kamera-OSD för den valda kanalen.



Klicka på knapparna  längst ner på videoskrämbilden för att styra menyn OSD.

Använd pilknapparna när du vill gå mellan OSD-menyerna och ändra inställningarna. Klicka på knappen SET när du vill gå till en undermeny eller verkställa nya inställningar. Klicka på

knappen ESC när du vill gå tillbaka till föregående meny. Du kan även använda knapparna  och  bredvid knappen  som alternativ till knapparna SET och ESC på videoskärm-bilden. Se bruksanvisningen för respektive kamera om du vill ha mer detaljerade anvisningar om inställningar av OSD.



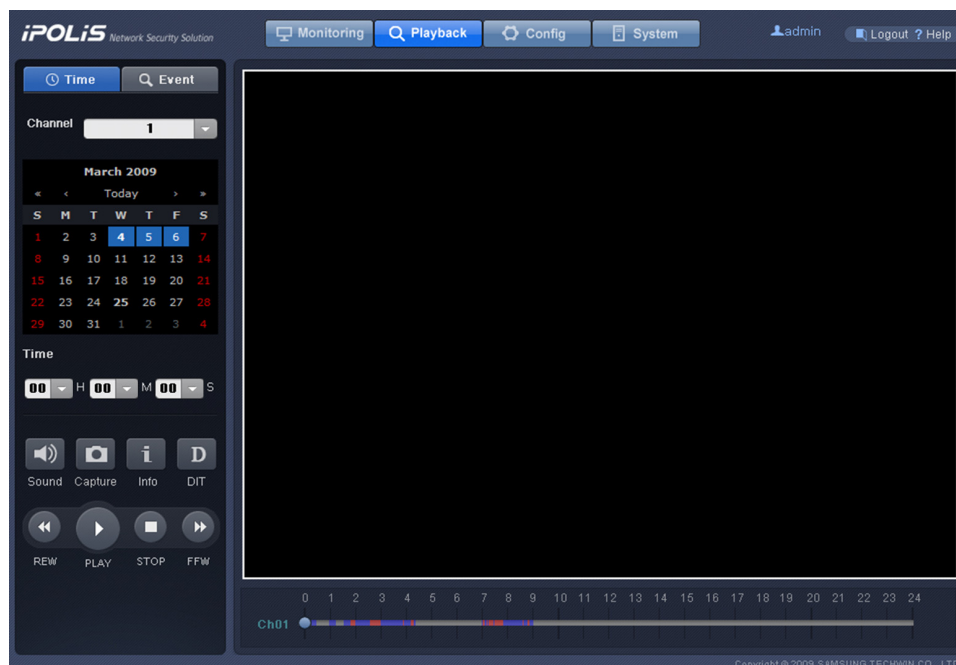
Obs

Kontroll av PTZ-funktioner, förinställning och OSD är inte tillgängliga i AXIS-kameran.

4.5. Uppspelning

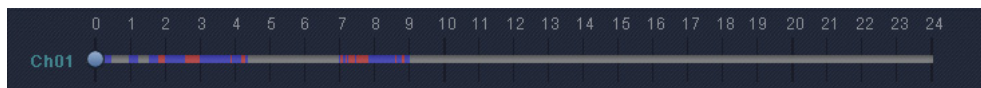
Klicka på  högst upp på skärmbilden när du vill ta fram fönstret Uppspelning. I det här fönstret kan du titta på sparade videor. Det finns två sätt att använda alternativet Uppspelning. Med  kan du söka efter och titta på videor utifrån inspelad tid och datum. Med  kan du titta på videor utifrån händelser som har inträffat. Som standard visas menyn Tidssökning första gången du går till fönstret Uppspelning.

4.5.1. Tidssökning



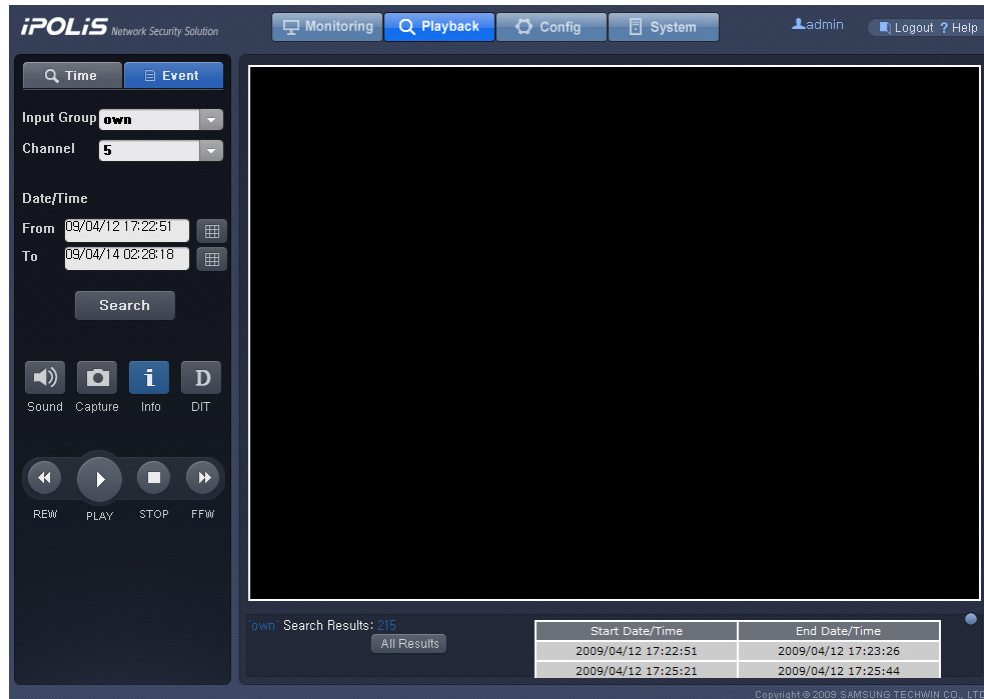
- Kanal: Här kan du ange en kanal.
- Välj ett datum i almanackan under knappen Kanal när du vill titta på video på ett bekvämt sätt. De datum som har videor visas i blått, t ex  .

-  Tidsområde: Om du väljer en tidpunkt och klickar på knappen Spela upp när det har gjorts paus i videoskärbilden spelas en video upp vid den tidpunkten. Tidsområde visar videons inspelningstid när en video spelas upp.
-  Ljudknapp: Slår på eller av ljudet för den aktuella videon.
-  Skärmdumpknapp: Tar en skärmdump på aktuell skärmbild i JPG-format.
-  Infoknapp: Visar kanalnamnet och inspelningstiden för den aktuella videon.
-  DIT-knapp: Aktiverar eller avaktiverar alternativet Deinterlace för den aktuella videon.
-  Knapparna REW och  FFW: Tillbakaspolning, snabbspolning framåt och justering av den aktuella videons uppspelningshastighet. När en video spelas upp byter knapparna utseende till , , , , , ,  och , vilket anger uppspelningsriktning och -hastighet. De justerbara uppspelningshastigheterna är 1x, 2x, 4x och 8x bakåt och framåt. Uppspelningshastigheten förändras en nivå varje gång du trycker på knappen REW eller FFW.
(Uppspelning och rörelse enligt bildruta stöds inte.)
-  Uppspelningsknapp: Spelar upp en video. Den byter utseende till knappen  (PAUS) när en video spelas upp. När du vill göra paus i den aktuella videon klickar du på knappen PAUS.
-  Stoppknapp: Stoppar en video.
- Flytta symbolen  i skjutreglaget under uppspelningsskärbilden om du vill söka till en specifik videotid. En tidpunkt som har video markeras i blått på tidsaxeln och en tidpunkt som har händelsevideo markeras i rött.

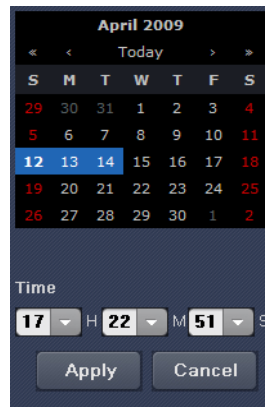


4.5.2. Händelsesökning

Q Event visar fönstret Händelsesökning (se bild nedan). Se "4.6.3. Händelseinställningar" om du vill ha detaljerad information om händelser.



- **Input Group** **own** Område: Här kan du ange en händelseingångsgrupp.
- **Channel** **5** Område: Här kan du välja en kanal som innehåller inspelningen för den valda Händelseingångsgruppen.
- **Date/Time**
From
To Område: Här kan du välja start- och sluttider för sökning av händelser.
- Knapp : Visar en almanacka (se nästa sida). Här kan du välja start- och slutdatum samt start- och sluttidpunkter för sökning av händelser. Välj datum och tidpunkt. Klicka sedan på Verkställ.



- Search Söker efter videor med förhållanden som matchar en vald händelsetyp, kanal, datum och tidpunkt. Sedan visas de första 10 resultaten längst ner på skärmbilden (se skärmdump nedan). Klicka på ett resultat när du vill spela upp en video. Flytta symbolen  till höger på skärmbilden uppåt och nedåt om du vill kontrollera alla 10 resultaten.

own Search Results: 215

All Results

Start Date/Time	End Date/Time
2009/04/12 17:22:51	2009/04/12 17:23:26
2009/04/12 17:25:21	2009/04/12 17:25:44

- All Results visar samtliga sökresultat till vänster på sidan. 10 sökresultat visas åt gången. Om du klickar på ett objekt spelas en video som sparats på den valda tidpunkten automatiskt upp.  och  går till föregående eller nästa resultatsida. Close går till föregående skärmbild.

No	DateTime Range
1	2009/04/12 17:25:21 2009/04/12 17:25:44
2	2009/04/13 04:38:34 2009/04/13 04:38:53
3	2009/04/13 04:43:30 2009/04/13 04:44:08
4	2009/04/13 04:44:23 2009/04/13 04:44:41
5	2009/04/13 04:48:35 2009/04/13 04:48:55
6	2009/04/13 04:49:02 2009/04/13 04:49:18
7	2009/04/13 04:54:31 2009/04/13 04:54:48
8	2009/04/13 05:19:02 2009/04/13 05:19:20
9	2009/04/13 08:07:31 2009/04/13 08:07:46
10	2009/04/13 08:09:21 2009/04/13 08:09:45

Start Date/Time	End Date/Time
2009/04/12 17:22:51	2009/04/12 17:23:26
2009/04/12 17:25:21	2009/04/12 17:25:44



Obs

- Maximal sökbar period är 7 dagar.
 - Om mer än 500 händelsevideofiler spelas in inom en vald sökperiod söker systemet efter data som sparades den dag som 500 eller fler ackumulerade videofiler spelades in. Däremot söker systemet inte efter data som sparades dagen efter. (Om du till exempel söker efter videofiler från den 10:e till den 15:e och 800 ackumulerade videofiler sparades den 11:e kommer programmet inte att söka efter data som sparades efter den 11:e. Enbart sökresultat upp till den 800:e filen visas då.)
 - Det går inte att söka efter händelser som inträffat i läget Normal inspelning.
-
-  Ljudknapp: Slår på eller av ljudet för den aktuella videon.
 -  Skärmdumpknapp: Tar en skärmdump på aktuell skärmbild i JPG-format.
 -  Infoknapp: Visar kanalnamnet och inspelningstiden för den aktuella videon.
 -  DIT-knapp: Aktiverar eller avaktiverar alternativet Deinterlace för den aktuella videon.
 -  Knapparna REW och  FFW: Tillbakaspolning, snabbspolning framåt och justering av den aktuella videons uppspelningshastighet. När en video spelas upp byter knapparna utseende till , , , , , ,  och , vilket anger uppspelningsriktning och -hastighet. De justerbara uppspelningshastigheterna är 1x, 2x, 4x och 8x bakåt och framåt. Uppspelningshastigheten förändras en nivå varje gång du trycker på knappen REW eller FFW.
 -  Uppspelningsknapp: Spelar upp en video. Den byter utseende till knappen  (PAUS) när en video spelas upp. När du vill göra paus i den aktuella videon klickar du på knappen PAUS.
 -  Stoppknapp: Stoppar en video.

4.6. Konfig

Följande skärmbild visas när du klickar på  högst upp på skärmbilden. När du vill gå till den aktuella sidan klickar du på en knapp i den vänstra menyn.

iPOLiS Network Security Solution

Monitoring Playback **Config** System admin Logout ? Help

Status

- Record Setup
- Event Setup
- Camera Setup
- HDD Setup
- Network Setup
- Time Setup

Status

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

Description

ch : Disabled ch : Connected ch : Recording ch : Connection Error

Record Status

Total Recordable Time 0D 10H 27M 21S

Current Recordable Time Repeat Recording

[Channel 01 : SNC-570 - 192.168.7.20]

Live Input Size : 103kB/s

Live Video loss Rate : 0.00%

Live Audio loss Rate : 0.00%

Record Input Size : 109kB/s

Record Video loss Rate : 0.00%

Record Audio loss Rate : 0.00%

[Total Information]

Total Live Input Size : 14103kB/s

Total Live Video loss Rate : 0.00%

Total Live Audio loss Rate : 0.01%

Total Record Input Size : 14257kB/s

Total Record Video loss Rate : 0.00%

Total Record Audio loss Rate : 3.08%

Copyright © 2009 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

4.6.1. Status

Visar aktuell status för varje kanal samt produktens lediga lagringsutrymme längst ner.

The screenshot shows a 'Status' screen with a grid of 64 channels (numbered 1 to 64). Channel 2 is highlighted in orange, indicating a connection error. Channel 50 is highlighted in black, indicating it is disabled. The legend below the grid shows: 'Ch : Disabled' (black), 'Ch : Connected' (light blue), 'Ch : Recording' (dark blue), and 'Ch : Connection Error' (orange). To the right of the grid, there are two information boxes. The top box shows '[Channel 02 : SNO-570 - 192.168.7.21] Password Fail.'. The bottom box shows '[Total Information]' with the following data: Total Live Input Size : 14555kB/s, Total Live Video loss Rate : 0.00%, Total Live Audio loss Rate : 1.56%, Total Record Input Size : 14712kB/s, Total Record Video loss Rate : 0.00%, and Total Record Audio loss Rate : 3.08%. At the bottom, the 'Record Status' section shows 'Total Recordable Time' as '00 10H 27M 21S' and 'Current Recordable Time' as 'Repeat Recording'.

Tack vare statussidan kan du kontrollera alla kanalers status på en enda skärmbild. Mörkgrått anger en oanvänd kanal. Ljusgrått anger en kanal som är ansluten till en kamera, men som inte befinner sig i inspelningsläge. Blått anger en kanal som befinner sig i inspelningsläge. Orange anger en kanal som har problem med kameraanslutningen.

De högra rutorna visar detaljer för kanalerna: bithastighet, videoförlust och ljudförlust för lägena Live och Inspelning. Den översta rutan visar information om den aktuella kanalen medan den undre visar information om alla kanaler. När du har valt en kanal som är ansluten eller spelar in visas bithastighet liksom video- och ljudförlust för kanalen. Felinformation visas för en kanal som har anslutningsproblem.



Obs

- "Live" anger livevideomatning. "Inspelning" anger livevideomatning som spelas in och sparas på produktens hårddisk.
- "Inspelning" använder data från de sista 8 sekunderna för att ta fram statistik. Det kan finnas en avvikelse mellan bithastigheterna i "Live" och "Inspelning", även då alla bildrutor som kommer från kameran lagras på ett normalt sätt.

Inspelningsstatus visar återstående inspelningstid (timmar) under de aktuella inspelningsinställningarna. Total inspelningstid visar den totala inspelningstiden för alla anslutna datalagringsenheter. Aktuell inspelningstid visar återstående inspelningstid (timmar) utifrån produktens innevarande lediga lagringsutrymme. Om hårddisken blir full i läget Upprepa inspelning visas Upprepa inspelning i menyn Aktuell inspelningstid. Se "4.6.5 Hårddiskinställningar"..

4.6.2. Inspelningsinställningar

Välj en kanal till vänster på skärmbilden för att ange videoinspelningssätt för kanalen.

Välj en kanal till vänster på skärmbilden för att ange videoinspelningssätt för kanalen. Välj **Normal Record**, **Event Record** eller **No Record** för att välja tidpunkt och sätt att spara video för varje dag. Dra sedan markören i tidtabellen längst ner och gör ditt val. Färgerna på tim- och dagrutorna anger olika inspelningslägen. När du gör ditt val blir namntexten på knapparna för inspelningslägen fet och kursiv, **Normal Record**, **Event Record** och **No Record**.

I läget Normal inspelning sker inspelning av video alltid med en bestämd bildhastighet. I läget Händelseinspelning förändras bildhastigheten för händelser. Du kan välja en Händelseingångsgrupp eller Egen händelse för att aktivera läget Händelseinspelning. När du

väljer en Ingångsgrupp aktiveras Händelseinspelning för de händelser som motsvarar Ingångsgruppen. När du väljer Egen händelse aktiveras Händelseinspelning för alla händelser som inträffar i den valda kanalen. För Händelseinspelning definierar Tid för inspelning före den tidslängd före händelsen och Tid för inspelning efter definierar den tidslängd som förflyter efter händelsen, då en särskild bildhastighet ska användas vid lagring av video. Tid för inspelning före kan anges upp till 5 sekunder och Tid för inspelning efter upp till 60 sekunder. Du kan söka i videor som spelats in med Händelseinspelning i skärmbilden Uppspelning. Se "4.6.3 Händelseinställningar". för anvisningar om inställningar av händelser och Ingångsgrupp.

Du kan välja olika bildhastighet för varje inspelningsläge: Normal inspelning, Händelseinspelning – Aktiv (när en händelse inträffar, Händelseinspelning – Inaktiv (när ingen händelse påträffas). För aktiv Normal inspelning och Händelseinspelning kan du välja Alla bildrutor, I-bildrutor och 2 I-bildrutor. För inaktiv Händelseinspelning kan du välja Alla bildrutor, I-bildrutor, 2 I-bildrutor och Ingen inspelning. Välj Alla bildrutor om du vill lagra all videomatning från kameran. I-bildruta lagrar enbart 1 bildruta från videomatningen per 1 sekund. Om du väljer 2 I-bildrutor lagras enbart I-bildrutan från videomatningen per 2 sekunder. Om Ingen inspelning angetts spelas ingen video in.



Obs

Nya inställningar verkställs enbart om du klickar på .

4.6.3. Händelseinställningar

Här kan du göra händelserelaterade inställningar.

❖ Typ av lokal sensor

Vid Lokal sensortyp kan du ange funktionstypen för Sensor 1 och 2, antingen Normalt öppen eller Normalt slutet. Med Normalt öppen aktiveras en sensoringång när kontakttypen är kort eller den dynamiska typen är låg. Med Normalt slutet aktiveras en

sensoringång när kontakttypen är öppen eller den aktiva typen är hög impedans (öppen kollektor). Se respektive sensors bruksanvisning om du vill ha mer information om sensorer.

❖ Händelseingångs-/utgångsgrupp

Händelseingångsgrupp definierar en grupp av händelser som kan inträffa i kamerorna och nätverksvideospelaren. Händelseutgångsgrupp definierar en grupp av reaktioner som kan komma från kamerorna och spelaren på en särskild händelse. När du klickar på **Add** under rutan Händelseingångsgrupp eller Händelseutgångsgrupp visas följande skärmbild. Denna skärmbild visas även när du väljer en grupp och sedan klickar på **Modify** eller bara dubbelklickar på en grupp.

Ange ett nytt gruppnamn i rutan för Ingångsgrupp eller Utgångsgrupp. I listan under rutorna visas kanalkameranamnen och produkten. Dubbelklicka på en kamera eller produkten för att ta fram tillgängliga källor för Ingångshändelse eller Utgångshändelse. För Ingångsgrupp kan du välja alternativen Sensor och MD (rörelsedetektor). För Utgångsgrupp kan du välja Reläa, E-post och Ljudsignal. Se respektive kameras bruksanvisning om du vill ha mer information om ingångs- och utgångssignaler för kameror.) Markera alla alternativ så att de kommer med i den nya gruppen. Klicka sedan på **Apply** för att skapa gruppen via knappen Lägg till eller verkställa nya inställningar via knappen Ändra. **Close** stänger fönstret Gruppinställningar utan att skapa gruppen eller spara nya inställningar.

Output Source Duration 5 Sec

Du kan lägga till och ändra Löptid för utgångskälla för en Utgångsgrupp. Löptiden för åtgärderna Ljudsignal och Reläa kan anges till från 1 sekund till alltid (då fortgår åtgärderna när en händelse har inträffat).

Om du vill ta bort en grupp väljer du en grupp i grupplistan. Sedan klickar du på .

❖ Händelseåtgärdsgrupp

Händelseåtgärdsgrupp kopplar ihop Händelseingångsgrupp och Händelseutgångsgrupp till en funktionell enhet. På så sätt inbegrips alla de gensvar som ingår i Händelseutgångsgruppen när en Händelse som ingår i Händelseingångsgruppen inträffar. Klicka på  under listan Händelseåtgärdsgrupp. Du kommer då till skärmbilden nedan. Denna skärmbild visas även när du väljer en grupp och sedan klickar på  eller bara dubbelklickar på en grupp.

Event

Local Sensor Type Sensor1 Normal Open ▾ Sensor2 Normal Open ▾ Apply

① Input Group	② Output Group	③ Action Group
input1	output1	

Add Modify Remove
 Add Modify Remove
 Add Modify Remove

Action Group action1

Input Group input1 ▾

Ch	IP	Model	Event Type
Ch2	192.168.7.124	SNP-1000	ch1 md

Ch	IP	Model	Event Type
Ch2	192.168.7.124	SNP-1000	relay1
-	-	SRN-6450	relay1
-	-	SRN-6450	email
-	-	SRN-6450	beep

Apply Close

Ange först ett nytt gruppnamn i Gruppnamn. Välj sedan Händelseingångs- och Händelseutgångsgrupper i listan Ingångsgrupp och Utgångsgrupp. De händelser som finns registrerade för de valda Ingångs- och Utgångsgrupperna finns längst ner på skärmbilden.

Klicka på **Apply** för att skapa gruppen. **Close** stänger fönstret Gruppinställningar utan att skapa gruppen.

Om du vill ta bort en grupp väljer du en grupp i Grupplistan. Sedan klickar du på **Remove**.



Obs

Borttag av en Ingångs- eller Utgångsgrupp tar bort en Åtgärdsgrupp som motsvarar Ingångs- eller Utgångsgruppen.

4.6.4. Kamerainställningar

Välj en kanal i den vänstra listan. Du kan titta på eller ändra dess kamerainställningar. Aktiva kanaler visas med och inaktiva med .

- **Disable / Enable**: När du väljer Aktivera aktiveras kanalen.
- **Kanalnamn**: Namnge en kanal. Kanalnamn visas högst upp på skärmbilderna Övervakning och Uppspelning.
- **Modell**: Välj kamerans modellnummer. Utöver nätverkskameror kan du välja nätverksvideoservrar, till exempel SNS-100, SNS-400 m m.
- **Anslutningstyp**: Du kan ange Statiskt IP eller DDNS som anslutningstyp för en kamera.

- Ange IP-adress och anslutningsport för kameran om du vill använda statiskt IP.
- Ange DDNS-serveradress och användar-ID om du vill använda DDNS.
- **ID, lösenord:** Ange inloggnings-ID och lösenord för kameran.
- **Bildtyp:** Tala om hur bilderna ska sparas genom att ange formaten MPEG eller JPEG.
- **Videokvalitet, videoupplösning, videobildhastighet:** Välj videokvalitet, upplösning och videobildhastighet. Om du anger höga nivåer för dessa får du bättre videokvalitet på bekostnad av nätverksbandbredd och disklagringskapacitet.



Obs

- Produktens maximala bildhastighet är begränsad och varierar beroende på upplösning och RAID-inställningar. (Se sidan med produktspecifikationer.)
- Bildhastigheten för en kanal som har Bildtyp inställd på JPEG är dubbel i jämförelse med en kanal som har Bildtyp inställd på MPEG när total bildhastighet beräknas.
- Sistem, Kamera Ayarları sayfasında belirtilen kamera modunda kayıt ve canlı oynatımla beraber ilerleyen tek akış tabanlı bir cihazdır.



Obs

- Videoläge visar den valda kamerans färgkodningssystem, NTSC eller PAL, och kan inte ändras.
- İlk deneme sırasında güç kesintisine bağlı olarak RAID'ın tekrar yapılandırılması zaman alabileceğinden, RAID'in konfigürasyonunda UPS kullanılması önerilmektedir.

	NTSC	PAL
QCIF	176 x128	176 x144
CIF	352 x240	352 x288
2CIF	704 x240	704 x288
4CIF	704 x480	704 x576
D1	720x480	720 x576
720p	1280x720	
960p	1280x960	
FullHD	1920x1080	
QVGA	320x240	
VGA	640x480	
SVGA	800x600	
XGA	1024 x768	
SXGA	1280 x1024	
UXGA	1600 x1200	
QXGA	2048 x1536	



Varning

- Om produktspecifikationerna inte följs av användaren kan viss information försvinna. Se till att konfigurera kamerainställningarna i enlighet med begränsningarna i produktspecifikationerna. (Se Produktspecifikationer)
- Om du ändrar kamerainställningarna i inspelningsläge kanske inte bilden som spelas in i ändringsögonblicket visas korrekt.



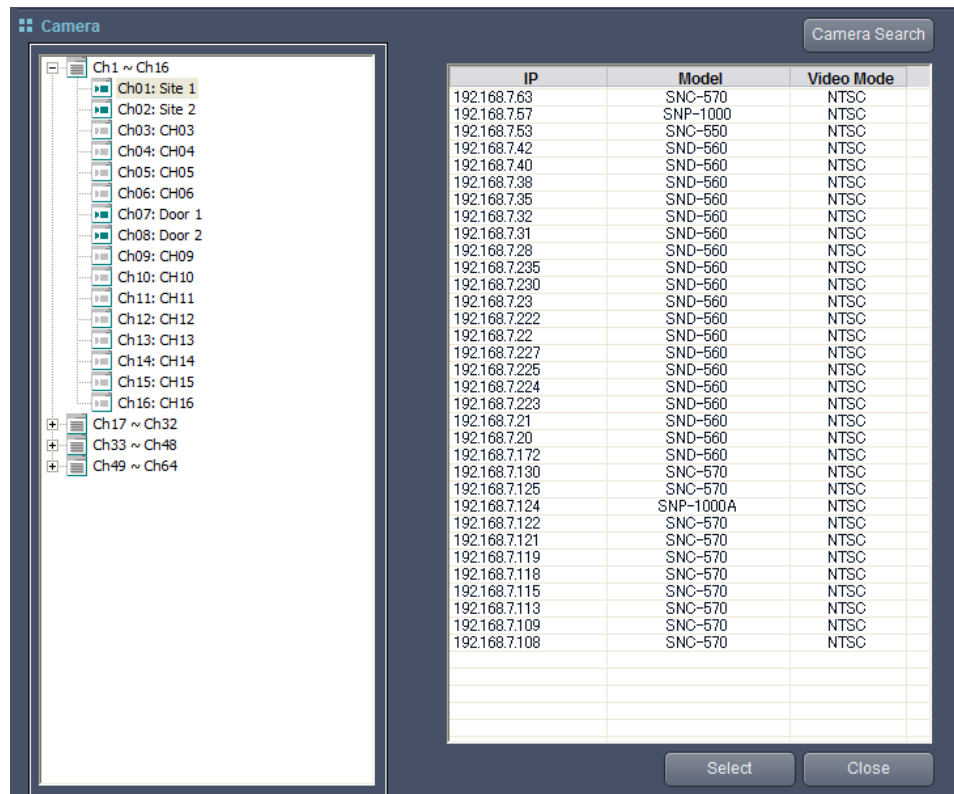
Obs

NVR kan användas tillsammans med nätverksprodukter från Samsung Techwin samt AXIS-produkter. AXIS-kameror har dock begränsad kompatibilitet med denna produkt (se beskrivning nedan).

- Det är enbart AXIS-kameror som stöder både VAPIX och MPEG4 som är kompatibla med denna produkt.
- Ljudkodning: G711 μ -law
- Kamerasökning: Kan inte söka.
- Upplösning: Du kan välja D1, Halv D1 eller CIF som AXIS-upplösning på sidan Kamerainställningar. Men vissa AXIS-kameramodeller stöder inte upplösningen D1, Halv D1 och CIF. Använd i så fall följande tabell för att bestämma Videoläge och Videoupplösning. Om du till exempel vill använda videoupplösningen CIF för en AXIS-kamera ska du kontrollera om 352x240, 320x240 eller 352x288 finns listad som upplösning i tabellen. Om någon av dem finns kan du använda den upplösningen. Om du inte kan använda en viss upplösning söker produkten efter en upplösning som stöds, i ordningen D1, Halv D1 och CIF, och byter sedan upplösning automatiskt. AXIS-kameror som inte stöder de upplösningar som listas nedan kan inte användas tillsammans med NVR.

	NTSC	PAL
D1	704x480, 4CIF, 640x480	704x576
Halv D1	704x240, 2CIF	704x288
CIF	352x240, 320x240	352x288

- **Camera Search** söker automatiskt av aktuellt nätverk för att hitta kameror att ansluta.



Välj en kamera i listan. Dubbelklicka sedan på den eller klicka bara på **Select**.

Kamerans alternativ Modell, Anslutningstyp, IP och Anslutningsport ställs automatiskt in utifrån kamerans inställningar.

Model	SNS-100
Connection Type	Static IP
IP	192 168 100 121
Connection Port	4000



Obs

Kamerasökningen hittar inte alltid alla kameror i nätverket. Det kan hända att du måste trycka på **Camera Search** mer än en gång för att hitta den kamera eller alla de kameror du vill.



Obs

Nya inställningar verkställs enbart om du klickar på **Apply**.

4.6.5. Hårddiskinställningar

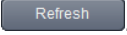
På den här sidan kan du konfigurera de lagringsenheter som är anslutna till systemet.

[illegible]

❖ Hårddisk

Högst upp på skärmbilden listas typ av och status hos de interna hårddiskar, externa hårddiskar och/eller NAS-enheter som för närvarande är anslutna till systemet. För interna och externa hårddiskar visas modell, inspelningstider, totalt utrymme (total kapacitet) och ledigt utrymme (återstående kapacitet). För NAS-enheter visas användartilldelade namn och aktuell anslutningsstatus. En RAID-konfigurerad intern hårddisk visas som "RAID" istället för "Intern". Deras modellnamn ersätts av RAID-läge: "LÄGE RAID1" eller "LÄGE RAID5." När en hårddisk formateras befinner sig hårddisken i en diskkontrollprocess och ett nytt RAID-läge konfigureras. "Formaterar", "Testar" och "Skapar" visas istället för enhetsmodellnamn.

Om du slår på Upprepa inspelning tar systemet automatiskt bort den äldsta inspelade videon för att göra plats för ny video när inget ledigt utrymme finns på hårddisken.

Om du vill uppdatera listan på anslutna hårddiskar klickar du på .

När du väljer en hårddisk visas . Klicka på den när du vill formatera den valda hårddisken. Medan formateringen pågår visas följande meddelande på frontens LCD.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

När en hårddisk formateras befinner den sig i en diskkontrollprocess eller ett nytt RAID-läge konfigureras kan produkten inte användas för att formatera en annan ny hårddisk. Knappen  visas inte även om du väljer en hårddisk i listan.

Om du väljer en NAS-enhet och sedan klickar på  så formateras inte hela NAS-enheten. Det är enbart alla videodata på den valda NAS-enheten som tas bort.



Obs

Nya inställningar för Upprepa inspelning verkställs enbart när du klickar på  högst upp på skärmbilden.

❖ Autoborttagning

I läget för autoborttagning kan du välja och specificera nödvändiga alternativ för autoborttagning, samt lagringstid. Ställ in lägesalternativet till På och specificera lagringstid i alternativet för längd. Tryck sedan på  på höger sida. Detta raderar automatiskt äldre data på hårddisken än inom den angivna perioden. Lagringstiden kan specificeras enligt dag, från minst en dag till maximalt 365 dagar.



Obs

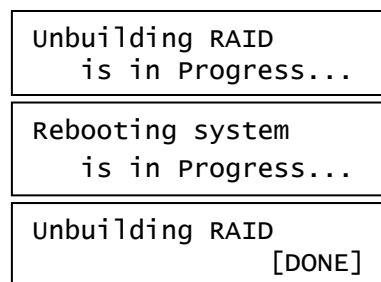
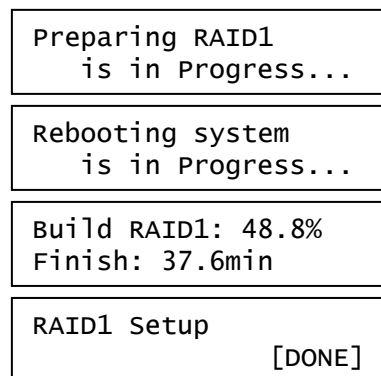
Om du aktiverar autoborttagningsläget för första gången kommerhårddiskinformation som är äldre än det specificerade att tas bort automatiskt och det kan ta en stund tills läget för autoborttagning startar.

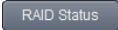
❖ RAID-läge

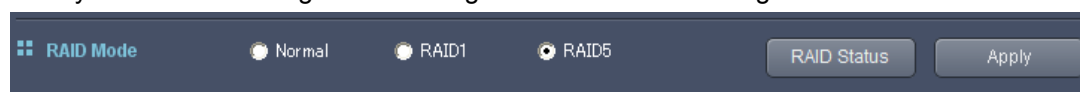
Du kan ändra systemets RAID-inställningar i menyn RAID-läge. Välj Normal, RAID1 eller RAID 5 och klicka sedan på  till höger om du vill ändra inställningarna. Normal är icke-RAID-läget. När nya RAID-inställningar verkställs startas systemet automatiskt om och

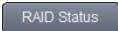
du kopplas bort från Web Viewer. Det tar ungefär 2 minuter för systemet att starta om och upprätta en nätverksanslutning.

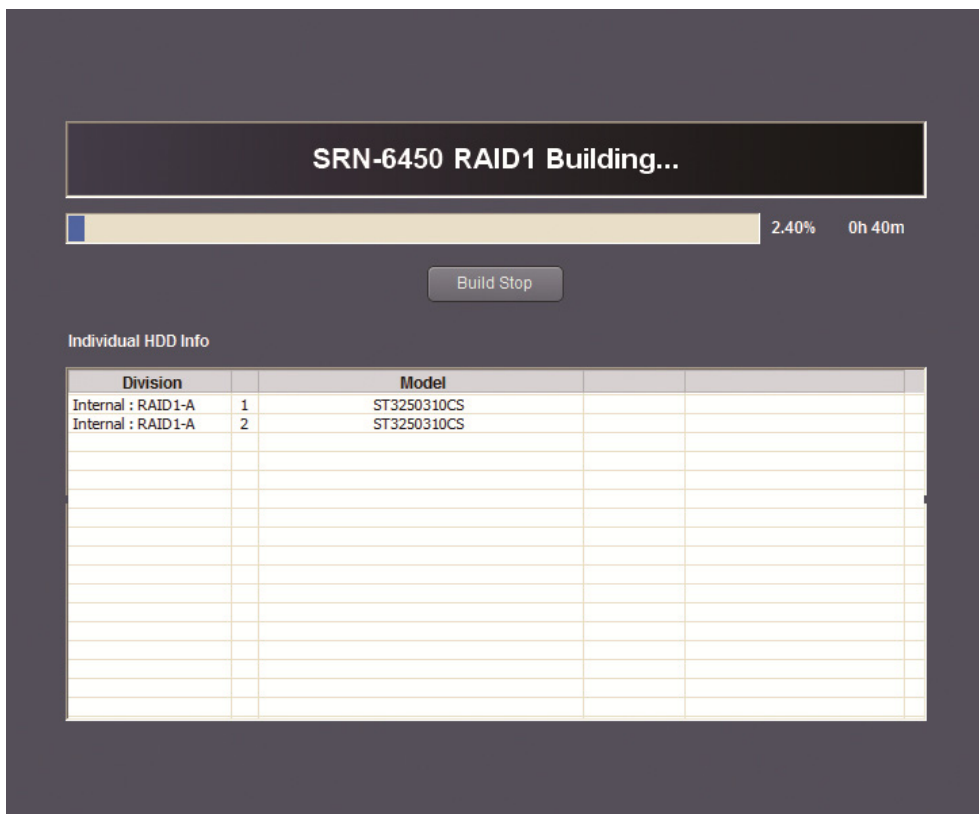
När de nya RAID-inställningarna verkställs visas följande meddelanden på frontens LCD i enlighet med förloppet.



När systemet befinner sig i ett RAID-läge visas  till höger.



 visar systemets aktuella RAID-status tillsammans med information om RAID-konfigurerade hårddiskar.



När ett RAID-läge skapas visas  i fönstret RAID-status. Om du klickar på den knappen avbryts skapandet av RAID.



Obs

- RAID (Redundant Array of Independent Disks) ger säker datalagring om hårddisken skulle skadas.
- Om du väljer läget RAID1 konfigureras hårddisk1 och hårddisk2 som en array och hårddisk3 och hårddisk4 som en annan array. RAID1 använder 2 fysiska hårddiskar som 1 funktionell hårddisk. Om du till exempel konfigurerar hårddisk1 och hårddisk2, där var och en är utrustad med en 500 GB hårddisk, som RAID1 visas systemets funktionella hårddisk som en 500 GB RAID. I läget RAID1 förloras inga data även om en av de två hårddiskarna i en RAID-array skulle skadas.
- Om du väljer RAID5 konfigureras 4 hårddiskar till 1 RAID-array. RAID5 använder 4 fysiska hårddiskar som 3 funktionella hårddiskar. Om du till exempel konfigurerar hårddisk1/2/3/4, där var och en är utrustad med en 500 GB hårddisk, som RAID5 visas systemets funktionella hårddisk som en 1,5 TB RAID. I läget RAID5 förloras inga data även om en av de fyra hårddiskarna skulle skadas.
- För RAID1 krävs det att åtminstone 2 hårddiskar sitter bredvid varandra, hårddisk1 och hårddisk2 eller hårddisk3 och hårddisk4. För RAID5 krävs det

däremot att alla fyra hårddiskarna är monterade.

- För att kunna konfigurera ett RAID-läge måste alla hårddiskar ha samma kapacitet. Vi rekommenderar att du använder samma märke och modell på alla hårddiskar när du ska konfigurera RAID.
- Du kan enbart göra RAID-inställningar för interna hårddiskar.
- Att skapa RAID med 4 x 500 GB hårddiskar tar ungefär 3 timmar för RAID1 och 4 timmar för RAID5.



Varning

- Om du ändrar RAID-inställningarna till ett nytt läge raderas automatiskt alla data på produktens hårddiskar. Nya videofiler sparas inte förrän det nya RAID-läget har konfigurerats helt och hållet.
- Om produkten slås av på ett onormalt sätt, t ex genom att växelströmsadaptern dras ur, och sedan slås på kan produkten komma att automatiskt göra om sina RAID-inställningar för att säkerställa säker datalagring. Medan ett nytt RAID-läge konfigureras förloras inte befintliga data, men nya data sparas inte heller.
- Om mer än två RAID-konfigurerade hårddiskar går sönder eller tas bort från produkten fungerar RAID-konfigurationen inte som den ska, vilket leder till förlust av data.

❖ NAS

Upp till fyra NAS-enheter kan anslutas. Varje NAS-enhet åberopas via dess NAS-port. Välj en NAS-port om du vill titta på eller ändra dess konfiguration.

I Använd anger du om du ska använda den valda NAS-porten eller inte.

I Namn kan du ge NAS-enheten ett namn. NAS-namn visas under kategorin Modell i hårddisklistan högst upp på skärmbilden.

I Standardmapp kan du ange en mapp på NAS-enheten där inspelad video ska sparas.

Ange IP-adress, inloggnings-ID och lösenord för NAS-enheten i IP, ID respektive Lösenord.



Obs

- Det är enbart filsystemet CIFS (Samba) som stöds för NAS-portar.
- NAS-namn och standardmappnamn får maximalt innehålla 32 byte, d v s 32 alfanumeriska tecken (engelska).
- En NAS-hårddisk kanske inte syns i hårddisklistan om den var avslagen när produkten slogs på för första gången eller när produkten misslyckas att ansluta till hårddisken av andra anledningar. I dessa fall kan produkten inte automatiskt ansluta till NAS-hårddisken även om problemet löses. För att kunna ansluta till NAS-hårddisken måste du ändra inställningarna till Avaktivera och sedan ändra tillbaka till Aktivera.

- Om en ansluten NAS-hårddisk blir bortkopplad från produkten ändras dess status i hårddisklistan från "Ansluten" till "Ej ansluten". I detta fall ansluter produkten automatiskt till NAS-hårddisken om problemet blir löst. Hårddiskens status blir då på nytt "Ansluten".
- NAS-enheten sparar data långsammare än interna och externa hårddiskar. Detta kan leda till att videofiler inte sparas på rätt sätt.



Obs

Nya NAS-inställningar verkställs enbart om du klickar på  längst ner på skärmbilden.



Varning

Ta INTE bort hårddiskar från systemet när det är i drift. Se "5.4 Borttag av hårddiskar" för säker borttagning av hårddiskar (sid 89).

4.6.6. Nätverksinställningar

På den här skärmbilden kan du göra nätverksinställningar.

The screenshot displays a network configuration interface with the following sections:

- Monitor Eth Port:**
 - Connection Type: PPPoE
 - Assigned IP: (empty)
 - ID: (empty)
 - Password: (empty)
 - Connection Port: 4000
 - Mac Address: 00:00:00:00:00:00
 - Http Port: 80
 - ATC Mode: ☒ Disable ☐ Enable
 - DDNS:**
 - Use: ☒ Disable ☐ Enable
 - Server Domain: www.samsungipolis.co
 - ID: (empty)
 - Password: (empty)
- Source Eth Port:**
 - Connection Type: Static IP
 - IP Address: 0 . 0 . 0 . 0
 - Subnet Mask: 0 . 0 . 0 . 0
 - Gateway: 0 . 0 . 0 . 0
 - Mac Address: 00:00:00:00:00:00
 - Source DHCP Server:**
 - Use: ☒ Disable ☐ Enable
 - Net Mask: 0.0.0.0
 - IP Range: 0 . 0 . 0 . 0 ~ 0 . 0 . 0 . 0
- Storage Eth Port:**
 - Connection Type: DHCP
 - Assigned IP: (empty)
 - Mac Address: 00:00:00:00:00:00
- DNS (All Ethernet Port):**
 - DNS1: 168 . 126 . 63 . 1
 - DNS2: 168 . 126 . 63 . 2
- RTP/RTSP:**
 - Use RTSP: ☒ Disable ☐ Enable
 - RTSP Port: 554
 - RTP Port: 4000
 - Multicast Address: 224 . 0 . 1 . 1
- E-Mail:**
 - SMTP ServerName: (empty)
 - ☒ Use Authentication
 - ID: (empty)
 - Password: (empty)
 - E-Mail To: (empty)

An **Apply** button is located at the bottom right of the interface.

Du kan använda antingen PPPoE, Statiskt IP eller DHCP som anslutningssätt för nätverksportarna på den bakre panelen. Kontakta din nätverksadministratör om du är osäker på vilket sätt du ska använda.

Om produkten är ansluten till en xDSL-linje av typen PPPoE anger du PPPoE som anslutningssätt. Ange sedan åtkomst-ID och lösenord. Välj Statiskt IP som anslutningssätt om du vill använda ett statiskt IP. Ange sedan IP-adress, subnätmask och gateway. Välj DHCP om en DHCP-server är ansluten till det nätverk du vill ansluta till. DHCP-servern tilldelar dig då automatiskt en IP-adress.



Obs

- Om du använder PPPoE eller DHCP hittar du den IP-adress som för närvarande har tilldelats din produkt i Tilldelad IP. Du kan inte själv ställa in Tilldelad IP.
- När du byter nätverksanslutningssätt från PPPoE till DHCP eller Statiskt IP startas systemet automatiskt om.

De 3 bakre nätverksportarna (se "2.2 Bakre panel" och "3.1.2 Konfigurera nätverket") är Monitor Ethernet Port, Source Ethernet Port och Storage Ethernet Port. Monitor Ethernet Port ansluter

den övervakningsdatorn till NVR via webben eller inställningsprogrammet. Source Ethernet Port ansluter till kamerorna. Storage Ethernet Port ansluter till NAS-enheter.

Med hänsyn till Monitor Ethernet Port kan du ställa in anslutningsportnummer och http-port. http-porten används för anslutning till produkten via Web Viewer. Om du har ändrat på standardvärdet (80) för http-porten måste du lägga till "(ditt portnummer)" i produktens adress när du ansluter till din produkt med Web Viewer. Om din IP-adress till exempel är 192.168.1.110 och HTTP-portnumret 8080 blir produktadressen för Web Viewer `http://192.168.1.110:8080`. Anslutningsporten används för att ansluta din dator till produkten efter det att http-anslutning har upprättats.

Du kan aktivera eller avaktivera ATC i menyn ATC-läge. ATC justerar videokvaliteten automatiskt utifrån status hos nätverksanslutningen.

Monitor Ethernet Port stöder DDNS. Om du registrerar din produkt med en DDNS-server kan du ansluta till Monitor Ethernet Port utifrån genom att använda DDNS-server-ID istället för produktens IP-adress. Om du använder PPPoE eller DHCP för att ansluta till Monitor Ethernet Port tilldelas du en ny IP-adress varje gång du ansluter produkten till nätverket. DDNS är särskilt fördelaktigt i dessa fall.



Obs

Använda DDNS

1. Registrera dig som medlem på iPOLiS webbplats (www.samsungipolis.com).
2. Logga in och registrera din NVR med produktregistreringsmenyn i MY IPOLIS. (Kontrollera om domänen redan finns när du registrerar din domän.) Du kan kontrollera om din produkt har registrerats på ett normalt sätt i Produktlistan.
3. Ange Aktivera för Använd DDNS, skriv in "www.samsungipolis.com" i Serverdomän (utan citationstecken). Skriv sedan in den ID och det lösenord som du registrerade på sidan iPOLiS.
4. Du kan titta på anslutningsstatus för din/dina registrerade produkt/produkter i iPOLiS-produktlistan. ("PÅ" betyder att produkten är ansluten till DDNS.)
5. Klicka på Anslut till produkt i produktlistan när du vill ansluta till din produkt.
6. Du kan också ange `http://www.samsungipolis.com/ID` i din webbläsares adressfält när du vill ansluta till din produkt. ("ID" är det domännamn du valde när du registrerade din produkt.)

Source Ethernet Port kan fungera som en DHCP-server för tilldelning av en IP-adress till en ansluten kamera. Ange två IP-adresser, den första och den sista i ett IP-intervall, för att begränsa intervallet av dynamiska IP. Detta DHCP-serveralternativ är särskilt användbart om du vill öppna enbart NVR mot ett externt nätverk och behålla de anslutna kamerorna inom det interna nätverket.

**Obs**

Om du ska använda DHCP-servern måste anslutningssättet för Source Ethernet Port vara Statiskt IP.

**Obs**

- Den främre nätverksporten (Config Ethernet Port) har förutbestämda värden, IP-adress 192.168.1.100, http-port 80 och anslutningsport 4000. Du kan inte ändra denna inställning.
- Om du ansluter till systemet via Monitor Ethernet Port istället för Config Ethernet Port kan ändringar i inställningarna för Monitor Ethernet Port avbryta förbindelsen. Om detta inträffar måste du använda den nya adressen för att kunna ansluta till produkten.

Alla portar använder samma DNS-server. Du kan ha upp till två DNS-servrar. DNS1 är standard och DNS2 används när DNS1 inte är tillgänglig.

Med RTP/RTSP kan du titta på video från SRN-6450 i övervakningssystemet utan att använda Web Viewer. Om du vill använda RTP/RTSP väljer du Aktivera i menyn Använd RTSP. Ändra sedan portnumren för RTSP och RTP i menyn Inställningar. (RTSP används för att styra video och RTP för att överföra videodata.)

Alternativet Multisändning är praktiskt vid sändning av video till flera användare samtidigt utan att förbruka för mycket bandbredd. Multisändning finns tillgängligt enbart inom ett lokalt nätverk som konfigurerats med en multisändningsaktiverad router. Det kan inte användas via Internet.

**Obs**

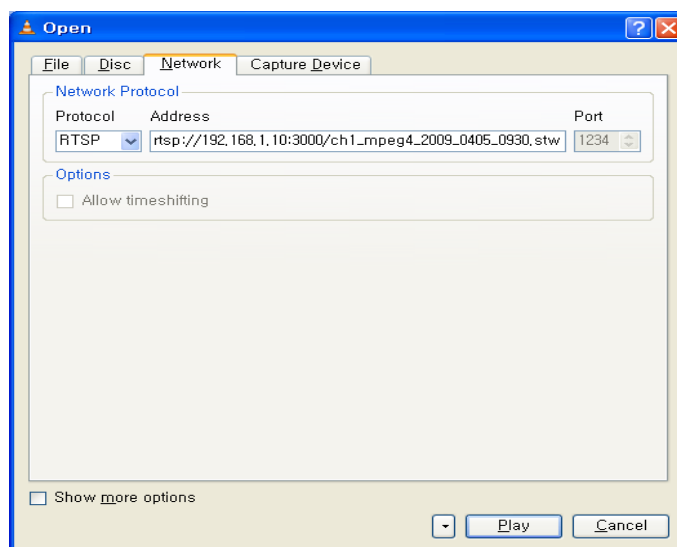
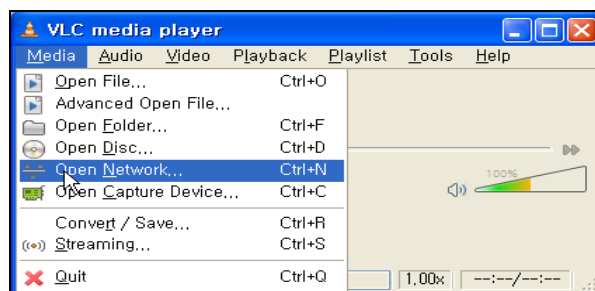
- Portnumret för RTSP får inte vara samma som numret för anslutningporten för Monitor Ethernet Port.
- Du bör bara ändra adressen om du är förtrogen med RTP-multisändningsprotokollet. Standardadress för multisändning är 224.0.1.1.
- RTSP-övervakning används bara för en MPEG-kompatibel kamera. (H.264- och JPEG-kompatibla kameror stöds inte)

**Obs**

Följ anvisningarna nedan när du vill ansluta din dator till produkten och titta på video via RTP/RTSP. (Vissa spelare, t ex Quicktime, kanske inte fungerar som de ska eftersom de inte stöder interlacing.) Menykonfigurationen i VLC Media Player kan variera beroende på version. (Version 0.9.8a eller senare.)

1. På sidan Nätverksinställningar väljer du Aktivera i menyn Använd RTSP. Välj Aktivera i menyn Använd multisändning om du vill använda multisändning.
2. Installera och kör VLC Media Player på din dator.
3. I menyn Media väljer du Öppna nätverk eller bara använder kortkommandot

(Ctrl+N). Välj RTSP under Protokoll.



4. Ange en adress enligt exemplen i följande tabell beroende vilken typ av video det gäller. Klicka sedan på Spela upp. Om du använder standardportnumret för RTSP, 554, behöver du inte ange portnummer.)

Videotyp		Adress
Live	Unicast	rtsp://<IP>:<Port>/ch<kanal>_mpeg4.stw
	Multisändn	rtsp://<IP>:<Port>/mch<kanal>_mpeg4.stw
Inspelad	Unicast	rtsp://<IP>:<Port>/ch<kanal>_mpeg4_<ÅÅÅÅ>_<MMDD>_<TTMM>.stw
	Multisändn	rtsp://<IP>:<Port>/ch<kanal>_mpeg4_<ÅÅÅÅ>_<MMDD>_<TTMM>.stw

d v s) Om IP-adressen för Monitor Ethernet Port är 192.168.1.10 med RTSP-port 3000 anger du
rtsp://192.168.1.10:3000/ch1_mpeg4_2009_0405_0930.stw om du vill titta på en video från kanal 1 som spelades in 5 april 2009 kl. 9.30.

Du kan registrera din e-postadress i fönstret Nätverksinställningar. Då kan din produkt meddela dig via e-post när en definierad händelse inträffar. Se "4.6.3 Händelseinställningar". Skriv in en adress till en server för utgående e-post under SMTP Servernamn och en e-postadress under E-post till. Om autentisering för sändning av e-post krävs av din mejlserver markerar du Användarautentisering. Skriv in inloggnings-ID och lösenord för din mejlserver i ID och Lösenord.



Obs

För att kunna använda alternativet E-post måste Monitor Ethernet Port vara ansluten till en mejlserver.



Obs

Nya nätverksinställningar verkställs enbart om du klickar på .

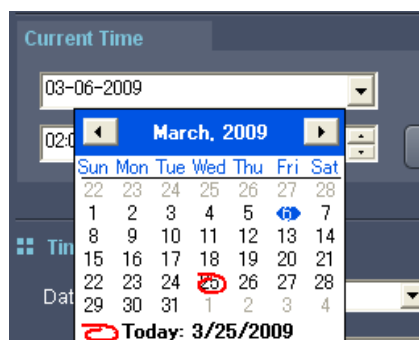
4.6.7. Tidsinställningar

På den här sidan kan du göra systemtidsinställningar.

The screenshot shows a web interface for time settings. At the top, under 'Current Time', there are two dropdown menus for date (03-06-2009) and time (20:31:42), with a 'Set Time' button. Below this is the 'Time Configuration' section, which includes dropdowns for 'Date Format' (mm.dd.yy) and 'Time Format' (24h), a 'Time Zone' dropdown (GMT 00:00 Greenwich Mean Time), and 'Use DST' radio buttons (Disable is selected). It also has 'Start' and 'End' date/time pickers. The 'NTP' section has 'Use Client' and 'Use Server' radio buttons (both Disable are selected). Below these are five text input fields for NTP server addresses: pool.ntp.org, asia.pool.ntp.org, europe.pool.ntp.org, north-america.pool.ntp.org, and time.nist.gov. An 'Apply' button is at the bottom right.

Ställ in aktuell tid för produkten under Aktuell tid. Aktuellt datum finns överst och aktuell tid underst. Du väljer ett objekt genom att klicka på det. Ändra innehållet med piltangenterna upp/ner eller siffertangenterna på tangentbordet. När du ändrar aktuell tid kan du använda knappen  istället för tangentbordet.

Klicka på  i datumfönstret om du vill ta fram en almanacka. Det aktuella datumet i produkten är markerat i blått. Det aktuella datumet i produkten är markerat i blått. Det aktuella datumet i din dator har en röd ring i almanackan. Det finns också längst ner i almanackan. Klicka på  eller  högst upp i almanackan när du vill gå till föregående eller nästa månad. Klicka på ett datum i almanackan om du vill ändra aktuellt datum.



I Datumformat kan du välja åå.mm.dd, mm.dd.åå eller dd.mm.åå för visning av aktuellt datum. åå är år, mm är månad och dd är dag. I Tidsformat kan du välja mellan 24-timmars och 12-timmars tidsformat för visningen av aktuell tid. Klicka på Tidszon för att välja din tidszon och stad. Om sommartid tillämpas justeras det automatiskt. Du kan även manuellt ange om sommartid ska användas eller inte med Använd DST.

I menyn NTP kan du välja att använda en NTP-klient och NTP-server. NTP (Network Time Protocol) synkroniserar tiden mellan de olika enheter och system som är anslutna till ett nätverk. En NTP-klient kommunicerar automatiskt med registrerade NTP-servrar för att justera sin tidsinställning. Ändra Publik serveradress om du vill använda en annan NTP-server än standardservern.

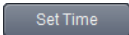


Obs

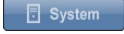
- Om du ändrar inställningarna för GMT ändras Aktuell tid automatiskt.
- Synkronisering av tidsinställningarna i NTP-servern och produkten kan ta en stund om du ändrar inställningarna för NTP-klient från Avaktivera till Aktivera. Uppdatering av produktens tidsinställningar verkställs inte omedelbart. Du måste uppdatera skärmbilden genom att öppna sidan Tidsinställningar.
- Om du vill använda alternativet NTP-klient måste de publika NTP-servrarna och Monitor Ethernet Port finnas inom samma nätverk.
- När alternativet NTP-server är aktiverat fungerar Source Ethernet Port som NTP-server.

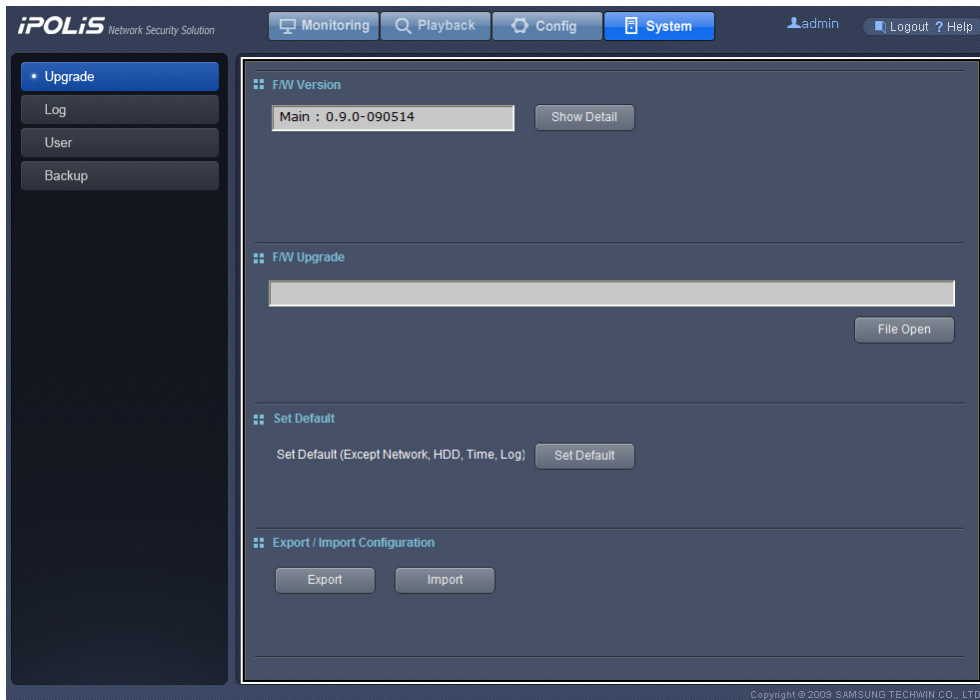


Obs

Nya tidsinställningar verkställs enbart om du klickar på . Nya tids- och NTP-inställningar verkställs enbart om du klickar på .

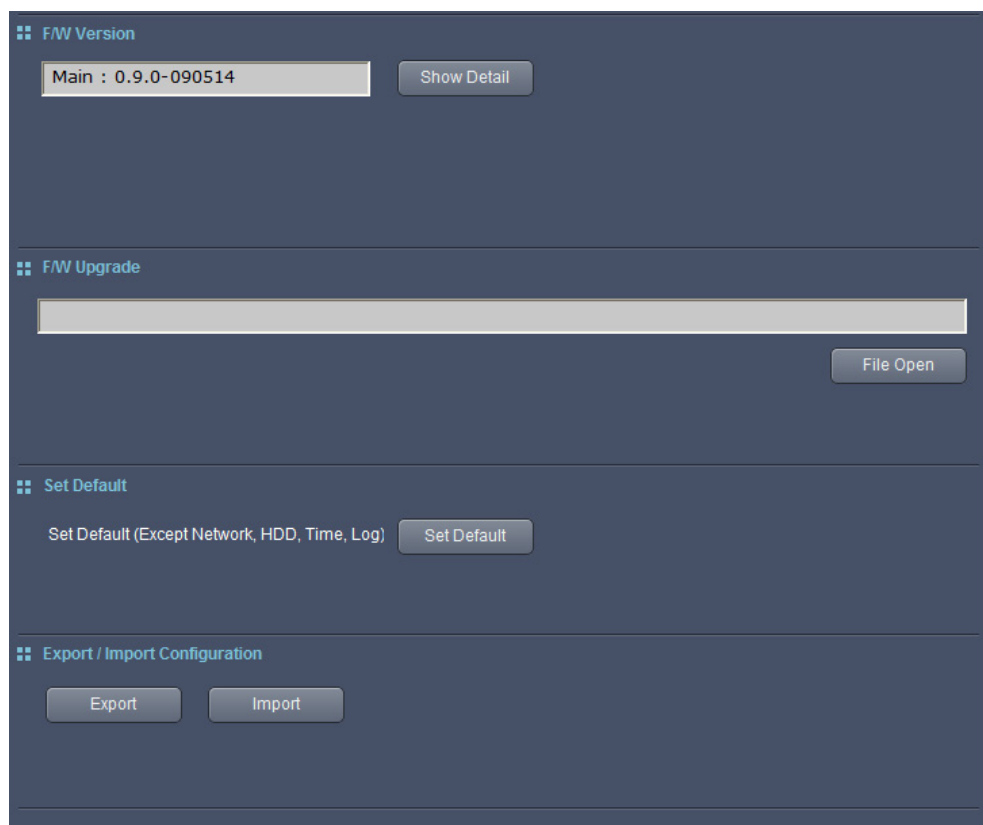
4.7. System

Följande sida visas när du klickar på  högst upp på skärmbilden. Genom att klicka på någon av knapparna till vänster i fönstret kan du gå till den sida som motsvarar den funktion som anges på knappen.



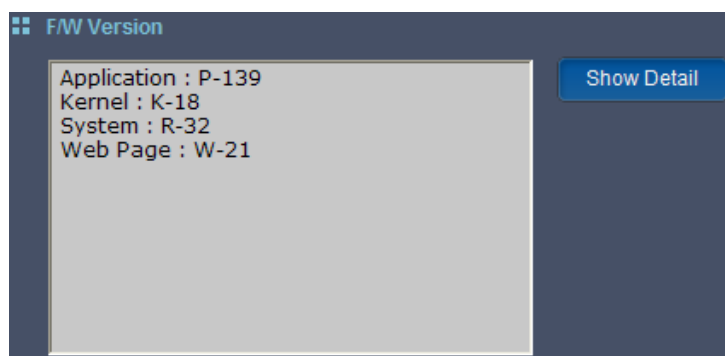
4.7.1. Uppgradera

Visar aktuell version på systemets fasta programvara. Här kan du också återställa inställningarna.

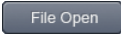


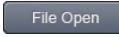
❖ Version på fast programvara

Högst upp på skärmbilden visas aktuell version på fast programvara. Klicka på  så får du mer detaljer (se skärmdump nedan).



❖ Uppgradera fast programvara

För att uppgradera produktens fasta programvara klickar du på  under menyn Uppgradera fast programvara. Välj sedan en programfil att uppgradera med.

När du väljer en programfil aktiveras  under . Klicka på den för att starta uppgraderingen.

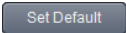


Obs

Gå till Support > Download Center på www.samsungcctv.com om du vill hämta den senaste fasta programvaran.

När uppgraderingen är klar startas systemet automatiskt om och du kopplas bort från Web Viewer. Det tar ungefär 2 minuter för systemet att starta om och upprätta en nätverksanslutning.

❖ Standardinställning

 återställer inställningarna för menyerna Inspelning, Händelse, Kamera och Användare.

Se "2.3 Standardinställningar" om du vill ha mer information om standardinställning.

❖ Konfiguration av import/export

Det är möjligt att spara produktens nuvarande inställningar som en fil. Du kan sedan använda filen för att återställa inställningarna vid ett senare tillfälle. För att spara produktens nuvarande inställningar som en fil klickar du på knappen  samt anger filnamn och sökväg. Om du vill starta om och återställa gamla inställningar från en fil klickar du på knappen  och väljer sedan en inställningsfil.

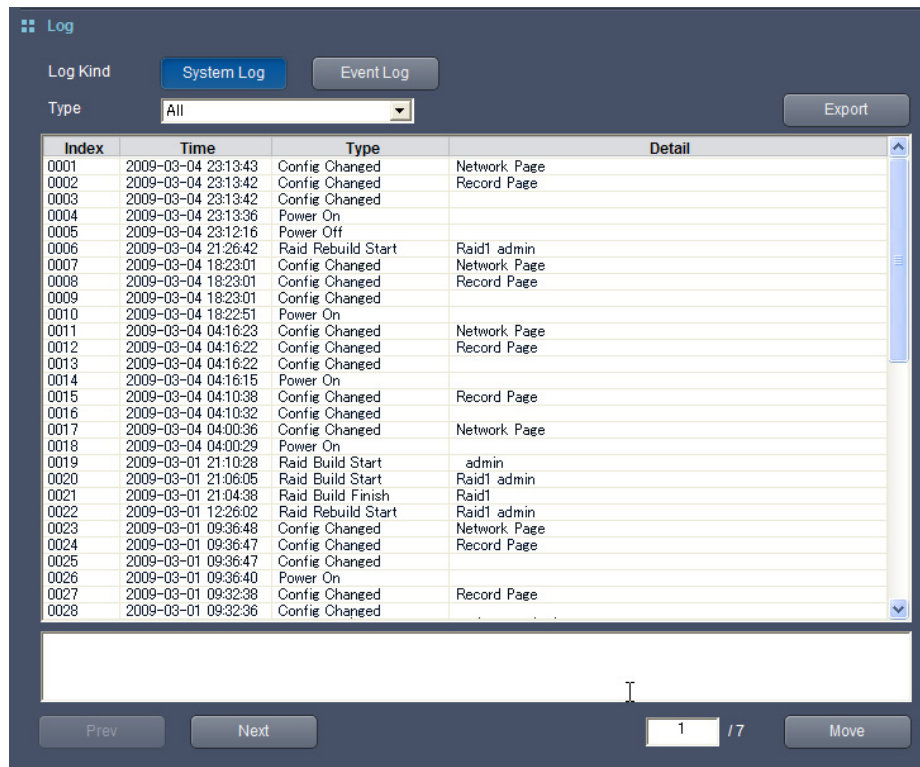


Varning

Om de gamla RAID-inställningarna skiljer sig från de nuvarande raderas alla data på de interna hårddiskarna när du importerar gamla inställningar.

4.7.2. Systemlogg

På den här sidan kan du titta i systemloggen.



I Loggtyp väljer du vilkenlogg du vill titta på: Händelselogg eller Systemlogg. **System Log** visar produktens driftsloggar. **Event Log** visar loggar om de händelser som har skickats från anslutna kameror.

Om en loggtyp är vald i alternativet Typ visas enbart den typen av loggar.

Om du vill se historik angående ändringar av systeminställningar eller händelsegrupper dubbelklickar du på en loggfil av typen Konfiguration ändrad eller Händelsegrupp skapad. Detaljer visas enligt skärmdumpen nedan.



Prev och **Next** går till föregående eller nästa sida. Om du vill gå direkt till en sida skriver du in sidnumret i textrutan och klickar på **Move**.

Klicka på **Export** om du vill spara en systemloggfil på din dator.

**Obs**

Upp till 10 000 loggar för Systemloggar respektive Händelseloggar kan sparas. Om det finns fler än 10 000 stycken av någon av loggarna tar systemet automatiskt bort de äldsta loggarna.

Följande tabell visar de olika loggtyperna.

<Systemlogg>

Loggtyp	Beskrivning
Ström på	Strömmen slogs på.
Ström av	Strömmen slogs av.
Systemomstart	Systemet startades om.
Inspelning på	Videoinspelning startades.
Inspelning av	Videoinspelning avslutades.
Hårddiskformatering	En hårddisk formaterades.
Kameraanslutning	En kamera anslöts.
Konfigändring	Produktkonfigurationen ändrades.
Hårddisk full	Hårddiskens kapacitetsgräns nåddes/överskreds.
Hårddisk tillagd	En hårddisk lades till.
Hårddisk borttagen.	Borttag av hårddiskar.
Skapa RAID - start	En RAID-array började skapas.
Skapa RAID - slut	En RAID-array är klar.
Borttag av RAID	En RAID-array har tagits bort.
Omskapa RAID - start	RAID omskapades.
Händelsegrupp skapad	En Händelsegrupp skapades.
Händelsegrupp borttagen	En Händelsegrupp togs bort.
Nyckellås på	Nyckellåset låstes.
Nyckellås av	Nyckellåset låstes upp.
Hårddisktest	Diskkontroll av hårddisken utfördes.
Export av loggfil	En logg exporterades.
Fast programvara uppdaterad	Fast programvara uppdaterades.
Standardinställning	Standardinställning utfördes via Web Viewer.
Fabriksåterställning	Fabriksåterställning utfördes med hjälp av frontpanelens knapp.
RAID-fel	Ett RAID-fel inträffade.
Hårddiskkontrollfel	Ett hårddiskkontrollfel inträffade.
I/O-fel för hårddisk	En hårddisk fick ett I/O-fel.
Uppgraderingsfel	Ett fel i samband med uppdatering av fast programvara inträffade.
Nätverksstatus	Anslutningen till nätverket tappades eller återupprättades.

Loggtyp	Beskrivning
Kameraanslutningsfel	Ett fel inträffade vid anslutning till en kamera.
Exportera konfig	Produktinställningarna exporterades till övervakningsdatorn.
Importera konfig	Gamla produktinställningar importerades och återlagrades.
Säkerhetskopiera	Säkerhetskopiera lagrade data
Logga in	Användarinloggning
Inloggning misslyckades	Försökte logga in men det gick inte.
Logga ut	Användarutloggning
DDNS-reg. misslyckades	Kunde inte registrera DDNS

<Händelselogg>

Loggtyp	Beskrivning
Rörelsedetektering	Rörelse detekterad.
Sensor	Sensorinställningar.
Relä	Reläutgång.
Videoförlust	Videoförlust från en kamera.
Övervakningsanslutning	Live-skärmen anslöts.
Ingångsgrupp	En Ingångsgruppshändelse inträffade.
Utgångsgrupp	En Utgångsgruppshändelse inträffade.
Meddelande	En Händelse som specificerats i funktionen Meddelande inträffade.
Alarm manuellt rensat	Använd NVR-frontknappen för att ställa in signalen.
Uppspelningen startade	Öppna sidan för uppspelning för att kontrollera videon.

4.7.3. Användarinställningar

På denna sida kan du ange lösenordet för Admin liksom ID, lösenord och rättigheter för användarkontot.

The screenshot displays a web interface for user management. It is divided into two main sections: 'Admin' and 'User'. The 'Admin' section contains three input fields for 'Old Password', 'New Password', and 'Re-type New Password', followed by an 'Apply' button. The 'User' section contains an input field for 'User ID' (with 'user' entered), a password field (with '*****' entered), and an 'Authority' section with three checkboxes: 'Monitoring' (checked), 'Playback', and 'PTZ/OSD Control'. An 'Apply' button is also present at the end of the 'User' section.

Vid Admin kan du ange ett nytt lösenord för Admin. Ange nuvarande lösenord i "Gammalt lösenord" och ett nytt i "Nytt lösenord". Bekräfta det nya lösenordet i "Ange det nya lösenordet igen". Klicka sedan på knappen . Lösenordet för Admin används för inloggning på Admin-kontot. Det är systemadministratörens konto och det har den högsta nivån av rättigheter. Utöver Admin-kontot kan du skapa ett användarkonto med begränsade rättigheter. Användarkontot beviljas rättigheter av Admin i menyn Behörighet. Övervakning och Uppspelning avser de menyer som används när produkten nås via Web Viewer. Styrning av PTZ/OSD avser de anslutna kamerornas funktioner PTZ och OSD.

(Se "4.4.3 Styrning av PTZ" och "4.4.4 Styrning av OSD")

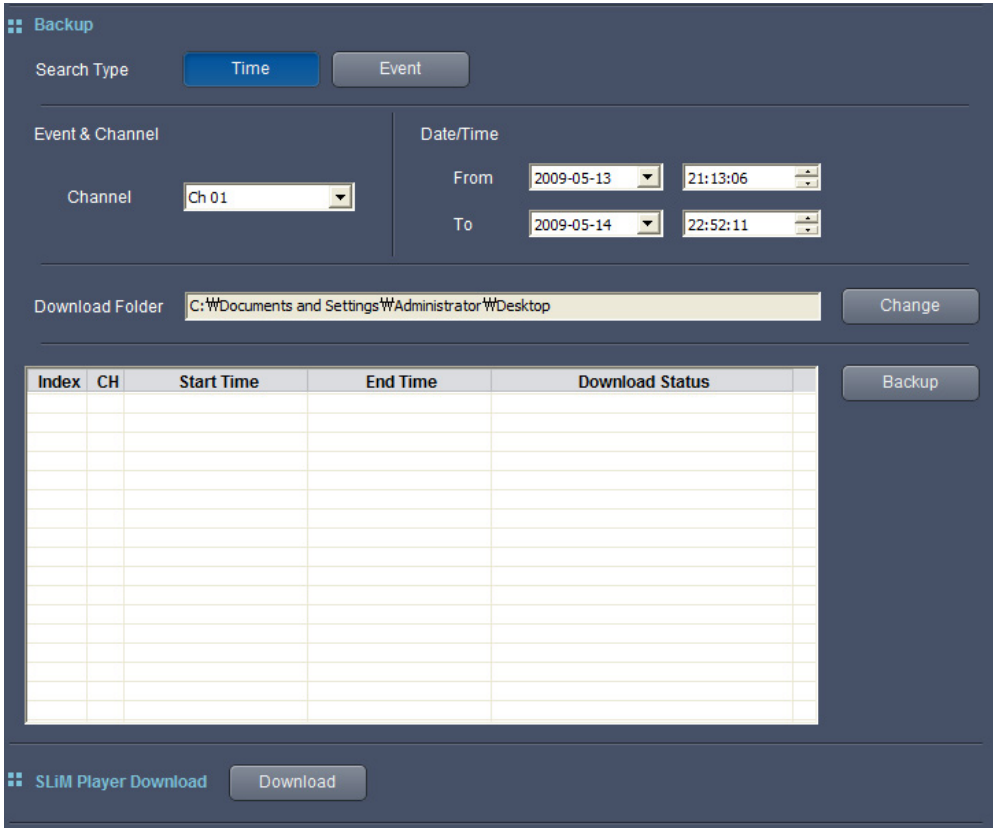
Om du vill byta användarkontots ID, lösenord eller rättigheter kan du göra det genom att ange en ny ID i Användar-ID, ange det nya lösenordet i Lösenord och markera de rättigheter som användarkontot ska få. Klicka på  för att verkställa ändringarna.

**Obs**

Nya inställningar verkställs enbart om du klickar på .

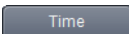
4.7.4. Säkerhetskopiering

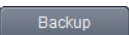
Säkerhetskopiera videofiler från produkten till en dator.



The screenshot shows a 'Backup' window with the following elements:

- Search Type:** Two buttons, 'Time' (selected) and 'Event'.
- Event & Channel:** A section containing a 'Channel' dropdown menu set to 'Ch 01'.
- Date/Time:** A section with 'From' and 'To' date/time pickers. 'From' is set to 2009-05-13 21:13:06 and 'To' is set to 2009-05-14 22:52:11.
- Download Folder:** A text field showing 'C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop' with a 'Change' button to its right.
- Table:** A table with 5 columns: 'Index', 'CH', 'Start Time', 'End Time', and 'Download Status'. The table is currently empty.
- Buttons:** A 'Backup' button is located to the right of the table.
- Footer:** A section with 'SLiM Player Download' and a 'Download' button.

Klicka på knappen  för att välja en inspelningsperiod för säkerhetskopiering av videofiler.

Om du väljer en kanal i rullgardinsmenyn Kanal visas kanalens inspelningsperiod i rutorna Från och Till under menyn Datum/tid. Välj start- och sluttid för de videofiler som ska säkerhetskopieras i rutorna Från och Till. Klicka sedan på knappen  när du vill starta säkerhetskopieringen av videofilerna.

Backup

Search Type:

Event & Channel: Input Group: Channel:

Date/Time: From: To:

Download Folder:

Index	CH	Start Time	End Time	Download Status
0	1	2009-05-13 21:13:06	2009-05-13 21:13:15	
1	1	2009-05-13 21:13:45	2009-05-13 21:13:53	
2	1	2009-05-13 21:14:23	2009-05-13 21:14:29	
3	1	2009-05-13 21:14:35	2009-05-13 21:14:50	
4	1	2009-05-13 21:15:00	2009-05-13 21:15:04	
5	1	2009-05-13 21:15:08	2009-05-13 21:15:21	
6	1	2009-05-13 21:15:33	2009-05-13 21:15:39	
7	1	2009-05-13 21:15:55	2009-05-13 21:16:02	
8	1	2009-05-13 21:16:22	2009-05-13 21:16:24	
9	1	2009-05-13 21:16:30	2009-05-13 21:16:37	
10	1	2009-05-13 21:17:16	2009-05-13 21:17:24	
11	1	2009-05-13 21:17:30	2009-05-13 21:17:42	
12	1	2009-05-13 21:18:35	2009-05-13 21:18:41	
13	1	2009-05-13 21:18:47	2009-05-13 21:18:54	
14	1	2009-05-13 21:18:58	2009-05-13 21:19:05	
15	1	2009-05-13 21:19:40	2009-05-13 21:19:46	
16	1	2009-05-13 21:20:02	2009-05-13 21:20:09	

SLIM Player Download

Om du vill säkerhetskopiera särskilda händelsevideofiler använder du knappen Händelse och söker händelser. När du väljer en Händelseingångsgrupp i rutan Ingångsgrupp visas en lista på de kanaler som innehåller de valda händelsevideofilerna. Välj en kanal och välj tidpunkter i rutorna Från och Till. Klicka sedan på knappen för att ta fram en lista på de händelsevideofiler som sparades inom den valda tidsperioden. Välj de videofiler som ska säkerhetskopieras i listan. Klicka sedan på knappen när du vill starta säkerhetskopieringen av filerna. Du kan använda Ctrl + klick eller Shift + klick om du vill välja flera filer. Om du klickar på knappen väljs alla sökresultat.



Obs

- Maximal sökbar period är 7 dagar.
- Om mer än 500 händelsevideofiler spelas in inom en vald sökperiod söker systemet efter data som sparades den dag som 500 eller fler ackumulerade videofiler spelades in. Däremot söker systemet inte efter data som sparades dagen efter. (Om du till exempel söker efter videofiler från den 10:e till den 15:e och 800 ackumulerade videofiler sparades den 11:e kommer programmet inte att söka efter data som sparades efter den 11:e. Enbart sökresultat upp till den 800:e filen visas då.)
- Det går inte att söka efter händelser som inträffat i läget Normal inspelning.
- Klicka inte med musen eller tryck på någon knapp under säkerhetskopieringen. Om markören i fönstret ändras genom att du väljer ett annat alternativ eller går

till en annan flik, utförs inte säkerhetskopieringen korrekt. Säkerhetskopieringen stoppas om du anger ett annat alternativ under processen.

Index	CH	Start Time	End Time	Download Status	Stop
0	1	2009-05-13 21:14:35	2009-05-13 21:14:50	Downloading... 2009-05-13 21:14:49	
1	1	2009-05-13 21:15:33	2009-05-13 21:15:39	waiting...	
2	1	2009-05-13 21:16:30	2009-05-13 21:16:37	waiting...	
3	1	2009-05-13 21:18:47	2009-05-13 21:18:54	waiting...	

När en säkerhetskopiering pågår visas knappen **Stop**. Klicka på knappen **Stop** om du vill avbryta säkerhetskopieringen. (De videofiler som hämtades innan säkerhetskopieringen avslutades sparas i säkerhetskopieringskatalogen.)

Klicka på knappen **Change** om du vill byta hämtningsmapp.

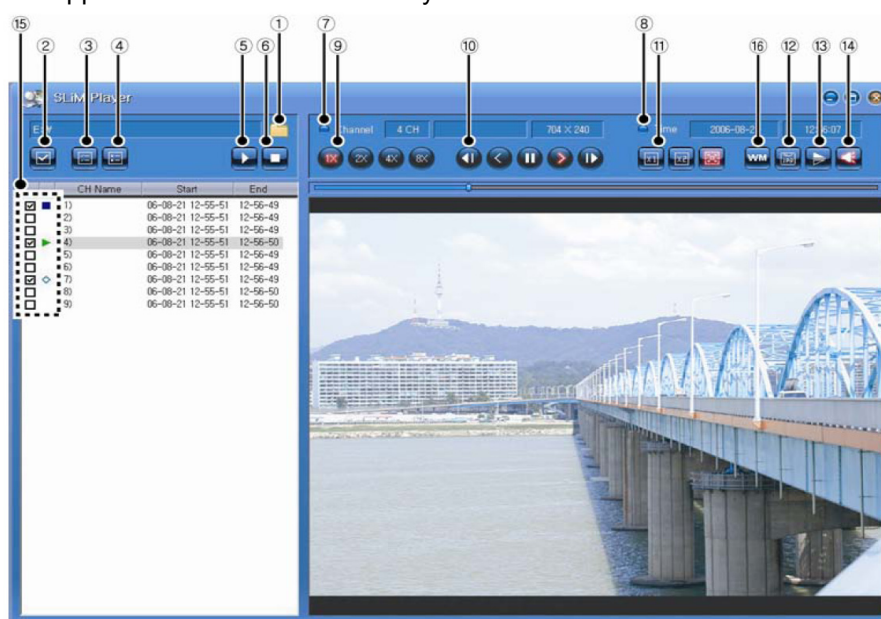
Vid säkerhetskopiering av videofiler skapas en undermapp automatiskt under den angivna hämtningsmappen. Undermappen får sitt namn från produktens IP-adress, t ex SRN-6450_Backup_192.168.100, och innehåller de säkerhetskopierade videofilerna.

Säkerhetskopierade videofiler kan spelas upp med SLiM Player. Klicka på knappen **Download** längst ner på sidan om du vill hämta SLiM Player.



Obs

Knappar och funktioner i SLiM Player listas nedan.

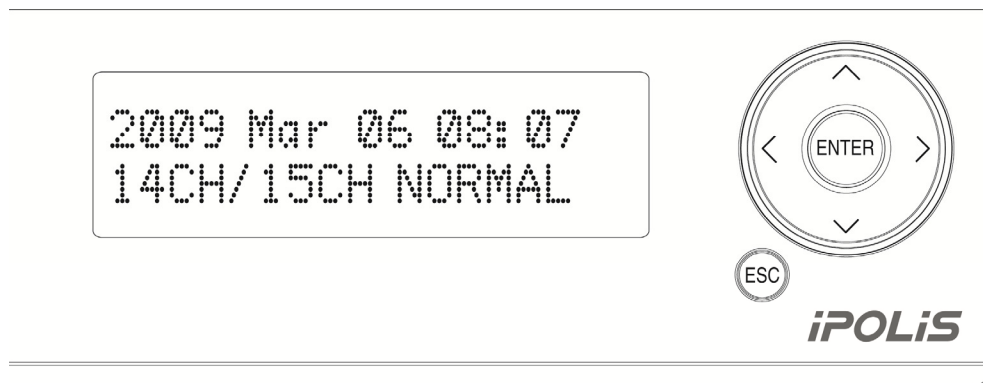


Knapp	Namn	Funktion
1	Välj mapp	Använd denna knapp när du vill öppna en mapp som innehåller säkerhetskopierade videofiler. Videofilerna sorteras på tid eller kanaler.
2	Välj/Välj inte alla	Välj eller välj inte alla filer.
3	Välj fil	Välj en eller flera filer.
4	Välj inte fil	Välj inte en eller flera filer.
5	Spela upp	Spela upp valda filer, en i taget.
6	Stopp	Stoppa uppspelning och avmarkera valda filer i uppspelningslistan.
7	Kanalinfo	Visa information om sparade kanaler.
8	Tidsinfo	Visa körtid för en videofil som spelas upp.
9	Uppspelningshastighet	Justera spelarens uppspelningshastighet: 1x, 2x, 4x och 8x.
10	Uppspelningssalternativ	Uppspelningssalternativ: Gå en bildruta bakåt Uppspelning bakåt Paus Uppspelning framåt Gå en bildruta framåt
11	Skärmbild Storlek	Justerar spelarens skärmbildsstorlek. - 1x/2x/Fullskärm - Videor med 704x240 och 704x288 kan förstöras 2x utan att bildkvaliteten försämras.
12	Skärmdump	Sparar aktuell skärmbild som en JPEG-fil.
13	Rotera 180°	Roterar aktuell skärmbild 180°.
14	Ljud	Slår på eller av ljudet.
15	Uppspelningslista	◇ : Pågående ▶ : Uppspelning framåt ◀ : Uppspelning bakåt ▬ : Paus ■ : Stopp
16	Vattenmärkeskontroll	Aktivera eller avaktivera alternativet Vattenmärkeskontroll.

Kapitel 5. LCD-inställningar

Som standard visar

frontpanelens LCD aktuell tid och inspelningsstatus (se nedan).



Den första raden på LCD-skärmen visar År, Månad, Dag, Timme och Minut. Den andra raden visar antal aktiva kanaler/totala kanaler och RAID-läge.

Med din LCD och knapparna <, ^, v, >, ENTER och ESC till höger kan du kontrollera systemets status och ändra en del av dess inställningar.

- **Knapparna Upp och Ner:** Används för att gå mellan menyer samt välja bokstäver och siffror i textläget.
- **Knapparna Vänster och Höger:**
- **Knappen ENTER:** Går till nästa steg.
- **Knappen ESC:** När du trycker på den går du tillbaka till föregående steg. Om du håller in den i 2 sekunder eller mer går du till huvudskärmbilden, där aktuell tid och inspelningsstatus visas.



Obs

Knapparna är låsta när frontpanelens nyckellås är låst.

5.1. System

På LCD-standardskärmbilden trycker du på $\wedge$, $\vee$ om du vill gå till den skärmbild som visas nedan och trycker på ENTER.

1. System	[SET]
-----------	-------

Då kommer undermenyer att visas. Med knapparna $\wedge$, $\vee$ förflyttar du dig i dem.

1. Firmware Version
2. Key Beep On/Off

3. Relay off
4. System Update

5. Factory Reset
6. Test HDD

7. System Power off

5.1.1. Kontroll av version på fast programvara

Under System väljer du 1. Version på fast programvara och trycker sedan på Enter. Aktuell version på systemets fasta programvara visas (se bild nedan).

Nedan följer en demonstrationsbild för referens, men firmware-versionerna kan variera beroende på modell.

Firmware Version
0.1.4-090309

5.1.2. Slå på/av Ljudsignal

Du kan slå på eller av frontpanelens knappljud med hjälp av detta menyalternativ.

Under System väljer du 2. Tangentljud På/av och trycker sedan på ENTER.

1. On
2. off

Om du väljer "1. På" och trycker på Enter slås ljudsignalen på. Följande meddelanden visas alltid.

Key Beep is On!

Key Beep is Off!

**Obs**

Ljudsignalen slås automatiskt på efter omstart av systemet, även då den är avslagen.

5.1.3. Relä av

Under System väljer du 3. Relä av och trycker sedan på ENTER. Följande meddelande visas samtidigt som utgångarna för Relä 1, 2 på den bakre panelen tas bort.

Relays are off!

**Obs**

- Se "4.6.3 Händelseinställningar" om du vill få en mer detaljerad beskrivning av reläutgångsinställningar.
- Ljudsignalen som följer händelser som har inträffat slås av när du trycker på någon knapp på panelen.

5.1.4. Systemuppdatering

**Obs**

- En USB flash-enhet med uppdateringsfilen måste vara ansluten till USB-porten på den bakre panelen för att du ska kunna uppdatera systemet.
- Uppdateringsfilen för firmware inleds med "srn" för namnet och avslutas med "bin" som filtillägg.
- Uppdateringsfilen för den fasta programvaran måste finnas i flash-enhetens rotkatalog. Om det finns mer än en uppdateringsfil på flash-enheten kanske uppdateringen av den fasta programvaran inte installeras som den ska.
- Gå till Support > Download Center på www.samsungcctv.com om du vill hämta den senaste fasta programvaran.

Under System väljer du 4. Systemuppdatering och trycker sedan på Enter.

Om systemet hittar en USB flash-enhet med en uppdateringsfil för fast programvara visas ett meddelande. Du bestämmer då om du vill fortsätta med eller stoppa uppdatering (se bild nedan).

Warning! All actions
will be stopped

Update Firmware?
Yes: Enter No: Esc

Om du trycker på Enter visas följande meddelanden medan den fasta programvaran uppdateras. När uppdateringen är klar startas systemet automatiskt om. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta uppdateringen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

System Update
is in Progress...

System will reboot
after 5 seconds

Rebooting system
is in Progress...

Följande felmeddelande visas om det inte sitter någon USB flash-enhet i USB-uttaget på produktens bakre panel.

There's no usb stick
Check usb please...

Följande felmeddelande visas om en USB flash-enhet sitter på plats men inte innehåller en uppdateringsfil för den fasta programvaran.

No f/w file in usb
Check usb please...

5.1.5. Återställningsinställningar

Under System väljer du 5. Fabriksinställningar och trycker sedan på ENTER. Ett meddelande visas på skärmen. Du ska då bekräfta att du vill återställa alla konfigurationer till standardinställningarna.

Warning! All actions
will be stopped

Are you sure?
Yes: Enter No: Esc

När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan inställningarna återställs. När återställningen är klar har systemet återgått till fabriksinställningarna. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta återställningen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Factory reset
is in Progress...

```
System will reboot
after 5 seconds
```

```
Rebooting system
is in Progress...
```

Se "2.3 Standardinställningar" om du vill ha mer information om standardinställningar.



Obs

Funktionen Fabriksinställningar återställer inte systemets RAID-inställningar och tar inte bort data som sparats på hårddiskarna.

5.1.6. Hårddiskkontroll

Under System väljer du 6. Testa hårddisk och trycker sedan på Enter. Följande meddelanden visas där du ska välja den hårddisk som ska kontrolleras.

```
HDD to examine
Internal HDD? [1]
```

```
HDD to examine
RAID PARTITION? [1]
```

När du väljer en hårddisk visas ett meddelande som frågar om du verkligen vill utföra diskkontroll på den valda hårddisken.

```
Record on this HDD
will be stopped
```

```
Are you sure?
Yes: Enter No: Esc
```

När du trycker på ENTER visas följande meddelande samtidigt som diskkontrollen startas. När den är klar visas kontrollresultaten.

```
Executing...
Please wait!!!
```

```
Examining Int HDD[1]
is in Progress...
```

```
Examining Int HDD[1]
[DONE]
```

```
HDD test result:
0 bad block
```

Kontrollresultaten ligger kvar på skärmen till dess att du trycker på en knapp.

Om du väljer en hårddisk som inte är tillgänglig eller ansluten visas följande meddelande.

Internal HDD [1]
is empty!!

RAID PARTITION [1]
Does not exist!

Check HDD to Examine
Please Try Again



Obs

- När en hårddisk kontrolleras sparas inte nya data på hårddisken eller dess RAID-array. Om en annan hårddisk eller hårddiskarray är tillgänglig sparas nya data på den hårddisken eller arrayen.
- Alternativet Hårddiskkontroll finns enbart för interna hårddiskar.

5.1.7. Stänga av systemet

Under System väljer du 7. Stänga av systemet och trycker sedan på Enter. Följande meddelande visas och frågar om du verkligen vill stänga av systemet.

Are you sure?
Yes: Enter No: Esc

När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan systemet håller på att stängas av. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta avstängningen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Preparing Poweroff
is in Progress...

System will be down
in seconds

Dessa meddelanden visas också när du trycker på strömbrytaren på produktens bakre panel, till dess att systemet är helt avstängt.

5.2. Nätverksinställningar

På LCD-standardskärmbilden trycker du på $\wedge$, $\vee$ om du vill gå till den skärmbild som visas nedan och trycker på ENTER.

2. Network Setup [SET]

Då kommer undermenyer att visas. Med knapparna $\wedge$, $\vee$ förflyttar du dig i dem.

1. Monitoring Port 2. Source Port

3. Storage Port



Obs

Se "4.6.6 Nätverksinställningar" om du vill ha mer information om varje nätverksinställning och dess funktion.

5.2.1. Inställningar för Monitor Ethernet Port

Monitor Ethernet Port är en port som används för att ansluta din dator till produkten.

Under Nätverksinställningar väljer du 1. Monitor Ethernet Port och trycker på ENTER.

1. Use Static IP 2. Use DHCP (Client)
--

3. Use PPPoE 4. Use DDNS

Använd ett av de första 3 alternativen för att ange en IP-adress för Monitor Ethernet Port. Om du väljer menyalternativ 4 kan du använda DDNS istället för en IP-adress.

❖ Inställningar för statiskt IP

Tryck på $\wedge$ och $\vee$ och välj 1. Använd statiskt IP. Tryck sedan på Enter.

IP Address 0.0.0.0

Tryck på knapparna $\wedge$ och $\vee$ för att välja siffror (0-9), mellanslag och punkt (.). Tryck på knapparna $<$, $>$ när du vill förflytta dig mellan siffrorna. När du är klar med IP-adressen trycker du på Enter.

Subnet Mask 0.0.0.0
Gateway 0.0.0.0
DNS1 Server IP 192.168.1.1

Ange adresserna för Subnätmask, Gateway och DNS-server 1 på samma sätt.

Confirm IP Setup? Yes: Enter No: Esc

Om du trycker på Enter går du till nästa skärmbild samtidigt som IP-adressen för Monitor Ethernet Port sparas. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta de nya inställningarna och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

IP Setup [DONE]

**Obs**

- DNS1-adressen kan anges under Monitor Ethernet Port > Statiskt IP. DNS2-adressen finns under Källport > Statiskt IP. När detta är inställt används dessa DNS-servrar av alla portar.
- DNS1 används som standard och DNS2 är reserv.

❖ Inställningar för DHCP-klient

Tryck på $\wedge$ och $\vee$ och välj 2. Använd DHCP (klient). Tryck sedan på Enter.

Use DHCP Client? Yes: Enter No: Esc
--

Om du trycker på Enter går du till nästa skärmbild samtidigt som Monitor Ethernet Port uppdateras att använda DHCP. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta de nya inställningarna och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Client Mode Setup [DONE]

❖ Inställningar för PPPoE

Tryck på $\wedge$ och $\vee$ och välj 3. Använd PPPoE. Tryck sedan på Enter.

ID a

Tryck på knapparna $\wedge$, $\vee$ för att välja bokstäver (a-z) och mellanslag. Tryck på knapparna $<$, $>$ när du vill gå till nästa bokstav. När du är klar med den ID som ska användas trycker du på Enter.

Password a

Upprepa stegen för att ange ett lösenord och tryck sedan på Enter.

Confirm PPPoE Setup? Yes: Enter No: Esc
--

Om du trycker på Enter går du till nästa skärmbild samtidigt som de nya PPPoE-inställningarna för Monitor Ethernet Port sparas. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta de nya inställningarna och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

PPPoE Setup [DONE]



Obs

- När du byter nätverksanslutningssätt från PPPoE till DHCP eller Statiskt IP startas systemet automatiskt om.

❖ Inställningar för DDNS

Tryck på $\wedge$ och $\vee$ och välj 4. Använd DDNS. Tryck sedan på Enter.

Server Domain www.samsungipolis.co

Standardserver för DDNS är www.samsungipolis.com. Om du vill använda en annan DDNS-server än iPOLiS använder du $\wedge$ och $\vee$ för att välja alfanumeriska tecken (a-z och 0-9), mellanslag och punkt (.). Använd $<$ och $>$ när du vill gå mellan tecknen och redigera standardadressen för DDNS.

Tryck på enter när du är klar med adressen till DDNS-servern.

ID a

Password a

Upprepa stegen för att ange inloggnings-ID och lösenord för den nya DDNS-servern.

Confirm DDNS Setup? Enter: Yes Esc: No

Om du trycker på Enter går du till nästa skärmbild samtidigt som de nya DDNS-inställningarna sparas. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta de nya inställningarna och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

DDNS Server Setup [DONE]

5.2.2. Inställningar för Source Ethernet Port

Source Ethernet Port används för kommunikation mellan produkten och kameror.

Under Nätverksinställningar väljer du 2. Source Ethernet Port och trycker på ENTER.

1. Use Static IP 2. Use DHCP (Client)
--

3. Use PPPoE 4. Use DHCP (Server)

Använd ett av de första 3 alternativen för att ange en IP-adress för Source Ethernet Port. Se inställningar för Statiskt IP, DHCP-klient och PPPoE under "5.2.1 Inställningar för Monitor Ethernet Port" om du vill ha mer detaljerade beskrivningar.

Om du väljer menyalternativ 4 kan du använda alternativet DHCP-server.

❖ Inställningar för DHCP-server

Tryck på $\wedge$ och $\vee$ och välj 4. Använd DHCP (server). Tryck sedan på Enter.

IP Range: from
0

Tryck på knapparna $\wedge$ och $\vee$ för att välja siffror (0-9), mellanslag och punkt (.). Tryck på knapparna < och > när du vill förflytta dig mellan siffrorna.

IP Range: to
0

Upprepa stegen för att ange sista IP-adress för intervallet.

Use DHCP Server?
Yes: Enter No: Esc

Om du trycker på Enter går du till nästa skärmbild samtidigt som de nya DHCP-serverinställningarna sparas. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta de nya inställningarna och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Server Mode Setup
[DONE]

5.2.3. Inställningar för Storage Ethernet Port

Storage Ethernet Port används för kommunikation mellan produkten och NAS-enheten.

Under Nätverksinställningar väljer du 3. Använd Source Ethernet Port och trycker på ENTER.

1. Use Static IP
2. Use DHCP (Client)

3. Use PPPoE

Använd ett av de första 3 alternativen för att ange en IP-adress för Storage Ethernet Port. Se inställningar för Statiskt IP, DHCP-klient och PPPoE under "5.2.1 Inställningar för Monitor Ethernet Port" om du vill ha mer detaljerade beskrivningar.

5.3. Inställningar för hårddiskläge

På huvudskärmbilden trycker du på $\wedge$ och $\vee$ för att gå vidare till följande skärmbild. Tryck sedan på Enter.

3. HDD Mode Setup
[SET]

Då kommer undermenyer att visas. Med knapparna $\wedge$ och $\vee$ förflyttar du dig i dem.

1. Normal
2. RAID1

2. RAID1
3. RAID5

Välj ett driftsläge för hårddiskarna och tryck sedan på Enter. Följande varningsmeddelande visas. Normal är icke-RAID-läget.

Warning! All Record
data will be removed

Varningsmeddelandet visas i 3 sekunder och sedan förflyttas du till fönstret för valt läge.

Unbuild RAID?
Yes: Enter No: Esc

Use RAID1?
Yes: Enter No: Esc

Use RAID5?
Yes: Enter No: Esc

Tryck på Enter för att ändra hårddiskläget till det valda läget. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta de nya inställningarna och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Medan det nya RAID-läget konfigureras visas följande meddelanden i denna ordning. De informerar om förloppet och återstående tid.

Preparing RAID1
is in Progress...

Rebooting system
is in Progress...

Build RAID1: 48.8%
Finish: 37.6min

RAID1 Setup

[DONE]

(När RAID1 eller RAID5 har valts.)

Unbuilding RAID
is in Progress...

Rebooting system
is in Progress...

Unbuilding RAID
[DONE]

(När Normal har valts.)

Om hårddisken redan var inställd på det nya RAID-läget visas följande meddelande.

Current HDD mode is
RAID1 mode

Current HDD mode is
Normal mode

Check HDD mode and
Please Try Again!

Om antalet monterade hårddiskar inte är tillräckligt visas följande meddelande. För RAID1 krävs det att åtminstone 2 hårddiskar sitter bredvid varandra, hårddisk1 och hårddisk2 eller hårddisk3 och hårddisk4. För RAID5 krävs det däremot att alla fyra hårddiskarna är monterade.

There are not enough
HDD to build RAID5

Check HDD mode and
Please Try Again!



Obs

- RAID (Redundant Array of Independent Disks) ger säker datalagring om hårddisken skulle skadas.
- Om du väljer läget RAID1 konfigureras hårddisk1 och hårddisk2 som en array och hårddisk3 och hårddisk4 som en annan array. RAID1 använder 2 fysiska hårddiskar som 1 funktionell hårddisk. Om du till exempel konfigurerar hårddisk1 och hårddisk2, där var och en är utrustad med en 500 GB hårddisk, som RAID1 visas systemets funktionella hårddisk som en 500 GB RAID. I

läget RAID1 förloras inga data även om en av de två hårddiskarna i en RAID-array skulle skadas.

- Om du väljer RAID5 konfigureras 4 hårddiskar till 1 RAID-array. RAID5 använder 4 fysiska hårddiskar som 3 funktionella hårddiskar. Om du till exempel konfigurerar hårddisk1/2/3/4, där var och en är utrustad med en 500 GB hårddisk, som RAID5 visas systemets funktionella hårddisk som en 1,5 TB RAID. I läget RAID5 förloras inga data även om en av de fyra hårddiskarna skulle skadas.
- För att kunna konfigurera ett RAID-läge måste alla hårddiskar ha samma kapacitet. Vi rekommenderar att du använder samma märke och modell på alla hårddiskar när du ska konfigurera RAID.
- Du kan enbart göra RAID-inställningar för interna hårddiskar.
- Att skapa RAID med 4 x 500 GB hårddiskar tar ungefär 3 timmar för RAID1 och 4 timmar för RAID5.

(Vi rekommenderar att du använder UPS samtidigt som du konfigurerar RAID, eftersom omkonfigurering av RAID på grund av strömavbrott kan ta lite tid första gången.)



Varning

- Om du ändrar RAID-inställningarna till ett nytt läge raderas automatiskt alla data på produktens hårddiskar. Nya videofiler sparas inte förrän det nya RAID-läget har konfigurerats helt och hållet.
- Om produkten slås av på ett onormalt sätt, t ex genom att växelströmsadaptern dras ur, och sedan slås på kan produkten komma att automatiskt göra om sina RAID-inställningar för att säkerställa säker datalagring. Medan ett nytt RAID-läge konfigureras förloras inte befintliga data, men nya data sparas inte heller.
- Om mer än två RAID-konfigurerade hårddiskar går sönder eller tas bort från produkten fungerar RAID-konfigurationen inte som den ska, vilket leder till förlust av data.

5.4. Borttag av hårddiskar

På huvudskärmbilden trycker du på $\wedge$ och $\vee$ för att gå vidare till följande skärmbild. Tryck sedan på Enter.

4. Remove HDD
[SET]

Nedanstående skärmbild visas. Där kan du använda $\wedge$ och $\vee$ för att välja vilken hårddisk du ska ta bort.

HDD Number to remove
Internal HDD? [1]

HDD Number to remove
External Bay? [1]

Välj ett nummer för en intern hårddisk eller ett externt hårddiskfack. Tryck sedan på Enter. När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan den valda hårddisken tas bort.

Executing...
Please wait!!!

Remove Int HDD[1]
[DONE]

Remove Ext Bay[1]
[DONE]

När meddelandet [Klar] visas kan du ta bort den fysiska hårddisken från produkten.

Om du väljer en hårddisk som inte är tillgänglig eller ansluten visas följande meddelande.

Internal HDD[1]
is empty!!

External Bay[1]
is not connected!!

Check HDD to Remove
Please Try Again



Obs

Numret för en intern hårddisk eller ett externt hårddiskfack bestäms utifrån vilken produktport du ansluter till. Tillgängliga nummer är 1, 2, 3 och 4 från högst upp till vänster och höger till längst ner till vänster och höger. Se ”Kapitel 2 Namn på delar”.

5.5. Formatering av hårddiskar

På huvudskärmbilden trycker du på $\wedge$ och $\vee$ för att gå vidare till följande skärmbild. Tryck sedan på Enter.

5. HDD Format
[SET]

Nedanstående skärmbild visas. Där kan du använda $\wedge$ och $\vee$ för att välja vilken hårddisk du ska formatera.

1. Internal HDD
2. External HDD

2. External HDD
3. All HDD

5.5.1. Formatera en enskild intern hårddisk

Under Formatera hårddisk väljer du 1. Intern hårddisk. Tryck sedan på Enter.

1. Individual HDD
2. All Internal HDD

1. Välj 1. Enskild hårddisk och tryck sedan på Enter.

HDD Number to format
Internal HDD? [1]

Använd knapparna $\wedge$, $\vee$ för att välja numret för den hårddisk som ska formateras. Tryck sedan på Enter.

Format HDD [1]?
Yes: Enter No: Esc

När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan den valda hårddisken formateras. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta formateringen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

Om du väljer en hårddisk som inte är tillgänglig eller ansluten visas följande meddelande.

```
Internal HDD[1]
is empty!!
```

```
Check HDD to format
Please Try Again!
```

5.5.2. Formatera alla interna hårddiskar

Under Formatera hårddisk väljer du 1. Intern hårddisk. Tryck sedan på Enter.

```
1. Individual HDD
2. All Internal HDD
```

2. Välj Alla hårddiskar och tryck sedan på Enter.

```
Format All HDD?
Yes: Enter  No: Esc
```

När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan alla interna hårddiskar formateras. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta formateringen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

```
Formatting HDD
is in Progress...
```

```
HDD Format
[DONE]
```

5.5.3. Formatera en enskild extern hårddisk

Under Formatera hårddisk väljer du 2. Extern hårddisk. Tryck sedan på Enter.

```
Bay Number to format
External Bay? [1]
```

Använd $\wedge$ och $\vee$ för att välja numret för det externa hårddiskfack som har den hårddisk som ska formateras. Tryck sedan på Enter.

```
1. Individual HDD
2. All HDD in Bay[1]
```

1. Välj 1. Enskild hårddisk och tryck sedan på Enter.

HDD Number to format
 Internal HDD? [1]

Använd $\wedge$ och $\vee$ för att välja numret för det externa hårddiskfack som har den hårddisk som ska formateras. Tryck sedan på Enter.

Format HDD [1]?
 Yes: Enter No: Esc

När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan den valda hårddisken formateras. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta formateringen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

Formatting HDD
 is in Progress...

HDD Format

[DONE]

Om du väljer en hårddisk som inte är tillgänglig eller ansluten visas följande meddelande.

External Bay[1]
 is not connected!!

External Bay[1]
 is not connected!!

5.5.4. Formatera alla externa hårddiskar

Under Formatera hårddisk väljer du 2. Extern hårddisk. Tryck sedan på Enter.

Bay Number to format
 External Bay [1]

Använd $\wedge$ och $\vee$ för att välja numret för det externa hårddiskfack som har den hårddisk som ska formateras. Tryck sedan på Enter.

1. Individual HDD
 2. All HDD in Bay[1]

2. Välj Alla hårddiskar i Fack[nr] och tryck sedan på Enter.

Format Bay[1]?
 Yes: Enter No: Esc

När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan alla hårddiskar i det valda, externa facket formateras. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta formateringen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

```
Formatting HDD  
is in Progress...
```

```
HDD Format  
[DONE]
```

5.5.5. Formatera alla hårddiskar

Under Formatera hårddisk väljer du 3. Alla hårddiskar. Tryck sedan på Enter.

```
Format All HDD?  
Yes: Enter No: Esc
```

När du trycker på Enter visas följande meddelanden medan alla hårddiskar, både interna och externa, formateras. Tryck på ESC om du vill gå tillbaka till föregående steg. Håll in ESC i minst 2 sekunder om du vill avbryta formateringen och gå tillbaka till huvudskärmbilden.

```
Formatting HDD  
is in Progress...
```

```
HDD Format  
[DONE]
```

Felsökning

1. Kan inte starta om.

- Kontrollera strömförsörjningen.
- Kontrollera nätsladden.

2. Vissa kanaler visar inte video.

- Kontrollera kamerans strömförsörjning.
- Kontrollera kamerans videoutgång.
- Kontrollera spelarens ingångsport.

3. Video lagras inte.

- Kontrollera anslutning av hårddiskar på sidan Hårddiskinställningar.
- Kontrollera ledigt utrymme på hårddiskarna.
- Kontrollera inställningarna för videoinspelning.

4. Lagrad video spelas inte upp.

- Kontrollera inställningarna för videoinspelning.

5. Video är för ljus eller för mörk.

- Kontrollera kamerainställningarna.

6. Frontpanelens knappar fungerar inte.

- Kontrollera strömförsörjningen.
- Kontrollera status på nyckellåset.

7. Nätverket fungerar inte.

- Kontrollera nätverkskabelns anslutning.
- Kontrollera spelarens IP-inställningar.
- Kontrollera datorns IP-inställningar.
- Kör ett test med Ping.

- Kontrollera datorns tekniska specifikationer om Web Viewer inte kan visa video på en dator.

8. Du måste kontakta din leverantör när...

Om du har något av nedanstående problem måste du sluta använda produkten och slå av strömmen omedelbart. Kontakta sedan din leverantör.

- Produkten verkar konstig (exempel: konstiga ljud, lukt eller rök kommer från produkten.)
- Nätsladdens kontakt har skadats.
- Regnvatten eller annan vätska har kommit in i produkten.
- Du har spillt vätska i produkten eller främmande ämnen har kommit in i produkten.
- Produkten fungerar inte på det sätt som anges i den här bruksanvisningen.
- Produkten har tappats och blivit mycket skadad.
- Produktens prestanda har blivit avsevärt sämre.

※ Rekommenderade hårddiskar

Använd hårddiskprodukter från följande tillverkare med din Samsung nätverksvideospelare:

Vi rekommenderar att du använder hårddiskmodeller från följande tillverkare med en datakapacitet på 1 TB eller mindre.

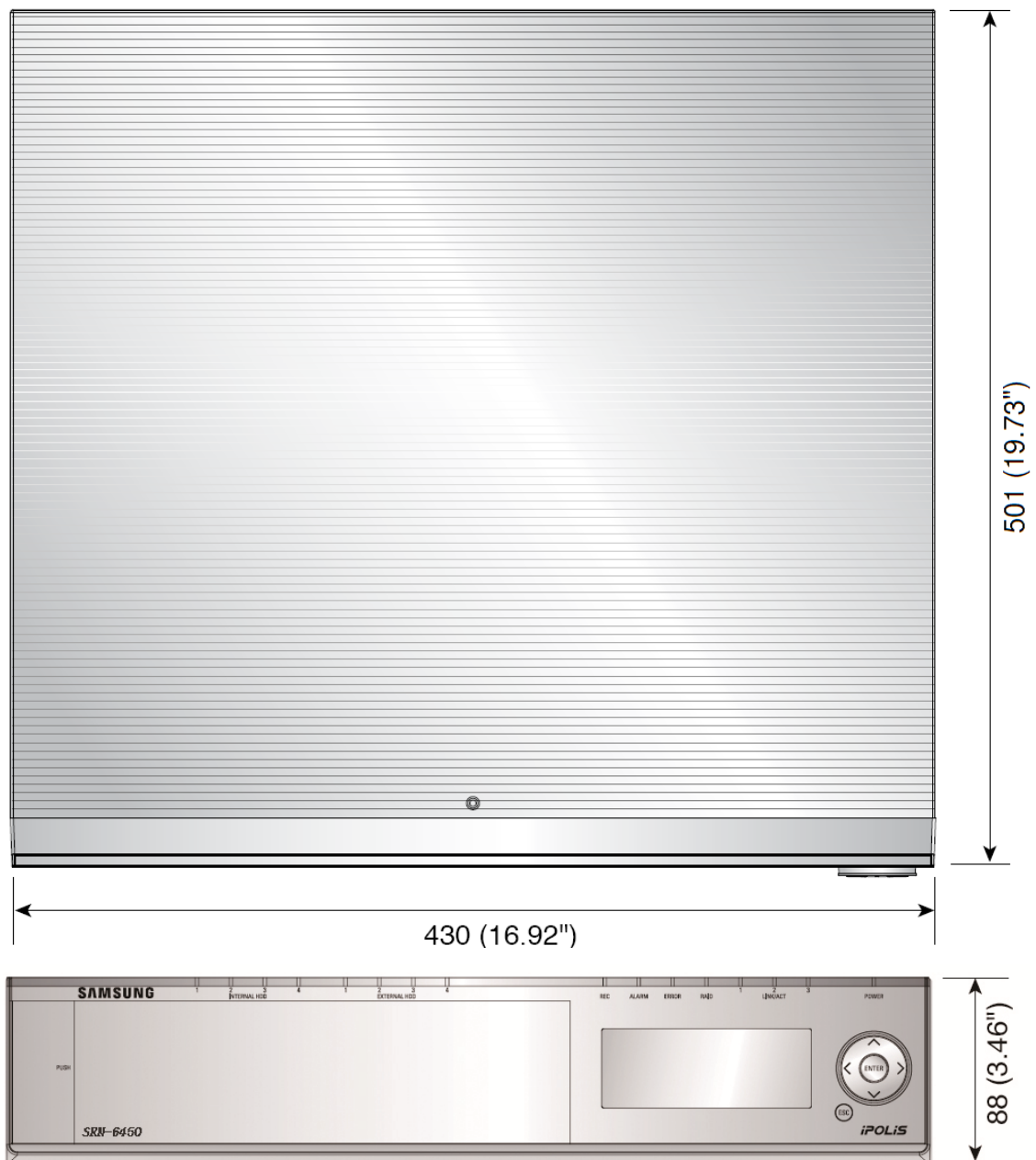
- Western Digital AV Series.
- Seagate SV 35.5 Series.

Produktspecifikationer

		SRN-6450/SNR-6400	SRN-3250/SNR-3200
VISNING			
Video	Kameraingångar för IP	64 kanaler	32 kanaler
Webbstöd	Live	(1, 4, 9, 16, 36 och 64 kanaler samtidigt)	(1, 4, 9, 16 och 32 kanaler samtidigt)
	Sökning	1 kanal samtidigt	
	Kontroll	Panorering, tiltning/zoom/fokus för tillgänglig kamera	
	Konfigurering	IP, Port, ID, Password, Picture type, Video Quality, Resolution, Framerate<}0{>IP, port, ID, lösenord, bildtyp, videokvalitet, upplösning, ramhastighet	
PRESTANDA			
Inspelning	Komprimering (IP)	H.264,MPEG-4,M-JPEG , stöds av ansluten kamera	
	Bandbredd	Upp till 48 Mbps (upp till 8 Mbps för varje kamera)	Upp till 36 Mbps (upp till 8 Mbps för varje kamera)
	Inspelningshastighet/ MEGA	Max 160fps@2048 x 1536	Max 60fps@2048 x 1536
		Max 320fps@1280 x 1024	Max 120fps@1280 x 1024
	Inspelningshastighet/ NTSC	Max 1,280fps@704 x 480	Max 480fps@704 x 480
		Max 1,920fps@704 x 240	Max 960fps@704 x 240
		Max 1,920fps@352 x 240	Max 960fps@352 x 240
	Inspelningshastighet/ PAL	Max 1,152fps@704 x 576	Max 480fps@704 x 576
		Max 1,600fps@704 x 288	Max 800fps@704 x 288
		Max 1,600fps@352 x 288	Max 800fps@352 x 288
	* Läge	Manuell, Schemalägg (Normal/Händelse)	
	Överskrivningslägen	Fortlöpande	
Förlarm	Upp till 5 sek		
Efterlarm	Upp till 60 sek		
Sökning och uppspelning	Sökläge	Tid, Händelse, Almanacka	
	Uppspelningsfunktion	REW, FWD (beror på CMS)	
Nätverk	Bandbreddsstyrning	Automatisk (automatisk sändningsstyrning)	
	Maximalt antal fjärranvändare	5 samtidiga	
	Protokollstöd	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, ARP, ICMP, NTP, RTP/RTCP, RTSP	
	Övervakning	CMS-programvara (Net-I Viewer), inbyggd webbserver	
Lagring	Maximal kapacitet	Upp till 20 TB med externt lagringsalternativ	
	RAID	Normal, RAID1, RAID5	Normal, RAID1
	Intern hårddisk	Upp till 4 SATA-hårddiskar	
	Extern hårddisk	Upp till 4 enhetsfack (upp till 4 hårddiskar i varje)	
	NAS	Upp till 4 NAS-anslutningar (CIFS/Samba)	
Säkerhet	Lösenordsskydd	2 Användarnivåer	
GRÄNSSNITT			
Bildskärm	DOT Matrix LCD	20 x 2 status display	
Larm	Ingångar	Kontakt med fästskruv 2 ingångar, NO/NC	
	Utgångar	Kontakt med fästskruv 2 reläutgångar, NO/NC	
	Fjärrmeddelande	Meddelande via e-post	
Anslutningar	Ethernet	3 (RJ45 100/1000 Base-T), 1 (RJ45 100Base-T)	

	Seriellt gränssnitt	RS-232C
	USB	2 USB 2.0-portar (uppgrädering av fast programvara)
	eSATA	4 externa SATA-portar
IP-kameror som stöds		Nätverksprodukter från Samsung Techwin, AXIS nätverkskameror (VAPIX,MPEG4-lägen, vissa funktioner begränsade)
ALLMÄNT		
El	Inspänning	100 ~ 240 V VS $\pm 10\%$, 50/60 Hz, Auto-ranging
	Energiförbrukning	Max. 110W (med 1 hårddisk)
		Max. 130W (med 4 hårddiskar)
Miljö	Driftstemperatur	+5°C ~ +40°C
	Fuktighet	0%RF ~ 60%RF
Teknik	Mått (BxHxD)	430 x 88 x 501 mm (16,92" x 3,46" x 19,73 ")
	Vikt (4 hårddiskar)	Ca 11 kg
	Ställmonteringsutrustning	För montering av en enhet i ett EIA 19-tums ställ
Språk (LCD)		Engelska
Certifiering		FCC (klass A), cUL/UL-listad, CE (klass A)

Produktmått



Open Source License Report on the Product

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@samsung.com.

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : linux kernel, Sysvinit, dosfstools, wget, msmtmp, busybox, cdrtools, dvd+rw-tools, iconv, smartctl, uboot, minicom, openssl, bash, lm_sensors
- LGPL Software : glibc, vmstat, inetutils
- OpenSSL License : OpenSSL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW.

EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does. Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by

electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items-whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit

incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work’s System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes

interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law. You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures. When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to “keep intact all notices”.

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the

Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM). The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms

of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the

Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

(a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or

(b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/ or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301

USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library.

The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the “Lesser” General Public License because it does Less to protect the user’s freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/ Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users’ freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a “work based on the library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called “this License”). Each licensee is addressed as “you”.

A “library” means a collection of software functions and/ or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The “Library”, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A “work based on the Library” means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”).

“Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus

any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

_. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

_. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not

apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

_. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that
 - (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library’s name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/ or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library ‘Frob’ (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is

an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS", AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publicly available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence].



Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

La presencia de este símbolo en el producto, accesorios o material informativo que lo acompañan, indica que al finalizar su vida útil ni el producto ni sus accesorios electrónicos (como el cargador, cascos, cable USB) deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe estos productos de otros tipos de residuos y reciclelos correctamente. De esta forma se promueve la reutilización sostenible de recursos materiales.

Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben eliminarse junto a otros residuos comerciales.



Eliminación correcta de las baterías de este producto

(Aplicable en la Unión Europea y en otros países europeos con sistemas de recogida selectiva de baterías.)

La presencia de esta marca en las baterías, el manual o el paquete del producto indica que cuando haya finalizado la vida útil de las baterías no deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Los símbolos químicos Hg, Cd o Pb, si aparecen, indican que la batería contiene mercurio, cadmio o plomo en niveles superiores a los valores de referencia admitidos por la Directiva 2006/66 de la Unión Europea. Si las baterías no se desechan convenientemente, estas sustancias podrían provocar lesiones personales o dañar el medioambiente.

Para proteger los recursos naturales y promover el reciclaje, separe las baterías de los demás residuos y reciclelas mediante el sistema de recogida gratuito de su localidad.



SÄLJNÄTVERK

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park
Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com

www.samsungsecurity.com

www.samsungipolis.com