

SAMSUNG TECHWIN

NÄTVERKS-PTZ-KAMERA

Bruksanvisning

SNP-3370TH/3301H



SAMSUNG

Innehåll

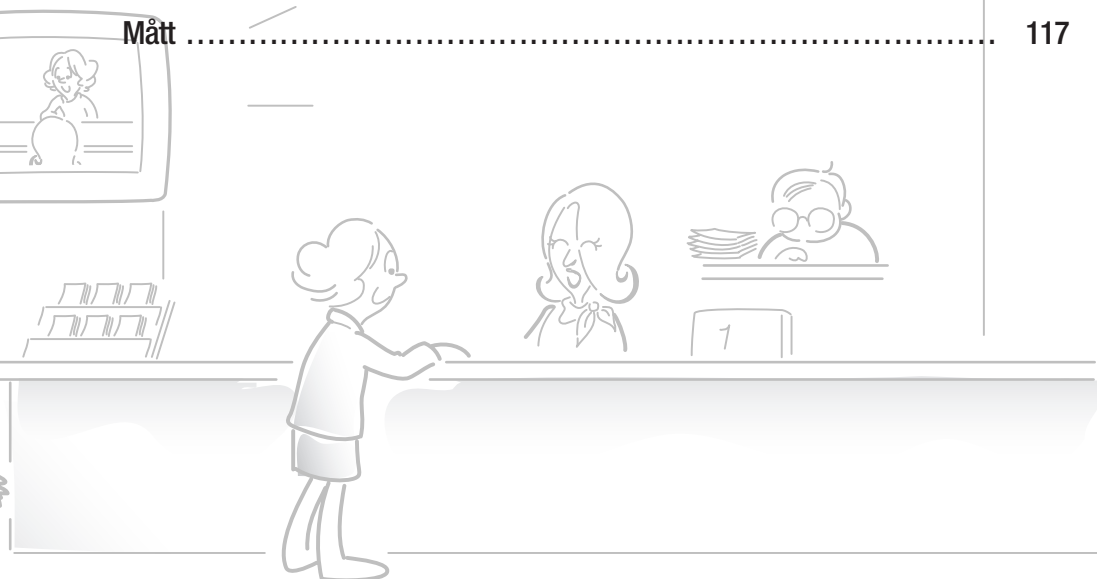
Försiktighetsåtgärder och varningar	6
Varning	7
Obs	8
Fabriksinställningar	10
Kapitel 1. Produktinledning	18
1.1. Inledning	18
1.2. Funktioner	18
Kap. 2. Namn på delar och funktioner	20
2.1. Innehåll i förpackningen	20
2.2. Kamerahus	21
2.3. Kamerakretskort	24
Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar	25
3.1. PTZ-kupolkamera och tillhörande kopplingsschema	25
3.2. Inställningar för DIP-omkopplare för kommunikationsprotokoll (SW2)	26
3.3. Inställningar för DIP-omkopplare för kamera-ID (SW1)	28
3.4. Förbereda adapter och kablar	35
3.5. Ansluta installationsskärmen	36
3.6. Förbereda och installera kamerakonsol	37
3.7. Installationsförslag för konsoltyper	38
3.8. Nätverkskonfiguration och anslutning via IP-installationsprogram	44
3.9. Ansluta till Kameran	51
Kapitel 4. Använda Web Viewer	55
4.1. Använda Web Viewer	55
4.1.1. Inloggning	55
4.1.2. Övervakningsskärm bild	56
4.2. Administratörssida	61
4.2.1. Videoinställningar	61
4.2.1.1. Video/ljud	61
4.2.1.2. Direktuppspelning	63
4.2.1.3. Rörelsedetektering	69
4.2.1.4. Videoanalys	70
4.2.1.5. Avskildhet	71
4.2.1.6. Kamera	73
4.2.1.7. Inspelning	80
4.2.1.8. Återuppspelning / säkerhetskopiering	81

4.2.2. PTZ-sida	83
4.2.2.1. Vridning	85
4.2.2.2. Grupp	86
4.2.2.3. Full	87
4.2.2.4. Spåra och autokörning	88
4.2.2.5. Tracking	89
4.2.3. Konfigurationssida	91
4.2.3.1. Nätverk	91
4.2.3.2. IP-filtrering	99
4.2.3.3. Larmsensor	100
4.2.3.4. FTP för e-post (larm)	102
4.2.4. System	104
4.2.4.1. Produktinfo	104
4.2.4.2. Användare	105
4.2.4.3. Tid	107
4.2.4.4. Loggmeddelande	108
4.2.4.5. Uppgradera	109

Kapitel 5. Felsökning	110
------------------------------------	------------

Specifikationer	113
------------------------------	------------

Mått	117
-------------------	------------



iPOLiS

iPOLiS som ett märke som utgör en del av Samsungs nätverksprodukter står iPOLiS för en bekväm värld (Polis) som har gjorts trygg (Police) tack vare Samsungs överlägsna nätverksprestanda (Internetprotokoll). iPOLiS nätverkskameror och servrar är våra avancerade säkerhetssystem med flexibla nätverksoptioner som standard, inklusive ett Ethernet-gränssnitt för enkel uppkoppling till Internet, alternativ för högkvalitativ bildöverföring med H.264/MPEG-4, M-JPEG, Web Viewer, tvåvägsljud och funktioner för fjärrstyrning.

Redovisning av FCC-överensstämmelse

OBS : Utrustningen har testats och följer de gränser som gäller för en digital enhet av typen klass A, enligt stycke 15 i FCC-reglerna. Dessa gränser ska ge rimligt skydd mot skadliga störningar när utrustningen används i affärsverksamhet. Utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan, om den inte installeras och används enligt bruksanvisningen, skapa skadliga störningar för radiokommunikation. Användande av utrustningen i ett bostadsområde kan skapa skadliga störningar, vilket användaren själv måste rätta till på egen bekostnad.

Göra sig av med produkten på rätt sätt

(Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning)



(Gäller den Europeiska Unionen och andra europeiska länder med källsorteringssystem.) Den här märkningen på produkten eller tillhörande tryckta material anger att den inte ska kastas med annat hushållsavfall när den har tjänat ut. För att undvika eventuella skador på miljö eller hälsa från okontrollerat avfall bör du sortera bort den här typen av avfall från annat avfall och återvinna det för att gynna hållbar återanvändning av materialresurser. Hushållsanvändare bör antingen kontakta butiken där de köpte produkten eller sin kommun för att få uppgifter om var och hur de kan lämna in produkten för miljösäker återvinning. Affärsidkande användare bör kontakta sin leverantör och kontrollera villkoren i köpekontraktet. Produkten ska inte kastas tillsammans med annat kommersiellt avfall.

Korrekt avfallshantering av den här produkts batterier

(Gäller i EU och andra europeiska länder med separata insamlingssystem för batterier.)



Märkningen på batteriet, manualen eller förpackningen visar att batterierna i den här produkten inte får slängas i hushållssoporna vid livsslut. Det kan finnas en märkning med de kemiska symbolerna Hg, Cd eller Pb vilket visar att batteriet innehåller kvicksilver, kadmium eller bly över referensnivåerna i EU-direktivet 2006/66. Om batterierna inte avfallshandteras korrekt kan dessa ämnen orsaka skador på människors hälsa eller på miljön. För att skydda våra naturresurser och främja återvinning ska batterierna separeras från andra typer av avfall och återvinnas via det lokala återvinningssystemet.



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

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

■ Inledning

Tack för att du har köpt kameran SNP-3370TH/3301H. Bruksanvisningen beskriver hur du använder denna nätverkskamera med hög upplösning. Även ordet "produkt" i det här dokumentet syftar på nätverkskameran med hög upplösning. Den användare som installerar och använder produkten ska känna till denna bruksanvisning och andra bruksanvisningar som denna bruksanvisning hänvisar till före installation och användning samt användas på rätt sätt. Den här bruksanvisningen samt den programvara och hårdvara som beskrivs här skyddas av lagen om upphovsrätt. All kopiering, omtryckning eller översättning av den till andra språk, helt eller delvis, utan tillåtelse av Samsung Techwin Co., Ltd. är inte tillåtet förutom allmänt bruk inom lagen om upphovsrätt.

■ Produktgaranti och begränsat ansvar

Tillverkaren av denna produkt ansvarar inte för försäljningen av produkten och ger inte heller sådant ansvar till tredje part.

Produktgarantin täcker inte olycksfall, försummelse, missbruk eller felaktig användning beträffande hela eller någon del av produkten. Denna garanti gäller vidare inte några komponenter eller delar som inte har levererats av tillverkaren av denna produkt.

Garantiperioden för produkten är 3 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 av force majeure (brand, översvämning, jättevågor, naturkatastrof m m).
- Ersättning av förbrukningskomponenter.
- Produkten fungerar inte som den ska på grund av en instabil nätverksanslutning.

Försiktighetsåtgärder och varningar

Följande avsnitt innehåller viktig information angående säkerhet för användaren och förebyggande av skada/förlust av egendom. Läs igenom detta noga så att du använder din produkt på ett säkert och lämpligt sätt.

- ✂ Kontakta din lokala leverantör om du har frågor om produkten. Observera att inga extrakostnader som uppkommer under service av din produkt (till exempel hyra av stegbil) omfattas av garantin.
- ✂ Dra ur kontakten från uttaget när åskan går. (Så undviker du att produkten skadas och förebygger bränder.)
- ✂ Denna produkt är en kompletterande säkerhetsenhet. Tillverkaren ansvarar inte för skada på egendom, personskada och/eller dödsfall förorsakade av stöld, brand eller naturkatastrof som kan inträffa under användningen av denna produkt.

Teckenförklaring: Symboler för varningar och försiktighetsåtgärder



Denna varningssymbol varnar för dödsfall, allvarlig personskada och/eller skada på egendom till följd av underlåtelse att iaktta dessa åtgärder.



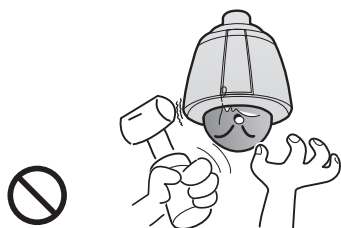
Denna symbol för försiktighetsåtgärder varnar för skada på utrustning, installerade program och/eller lagrade data till följd av underlåtelse att iaktta dessa åtgärder.



Denna symbol anger att det finns en förklarande bilaga för ett visst avsnitt i denna bruksanvisning.

Varning ⚡

Denna produkt ska bara installeras av särskilt utbildad personal.



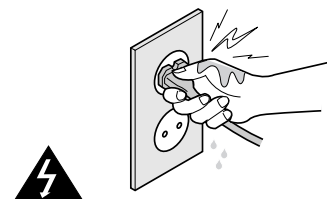
Denna produkt ska installeras av utbildad och erfaren personal. Försöker du installera själv utsätter du dig för risken med bränder och/eller elektriska stötar. Kontakta din leverantör angående installation.

Installera inte produkten på en fuktig plats eller där den kan exponeras för lättantändliga vätskor och/eller gas.



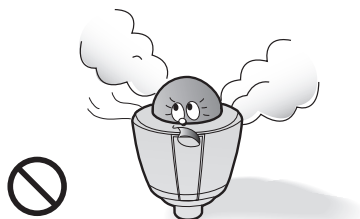
Det kan ge upphov till produktfel, elektriska stötar och/eller bränder.

Ta inte i elkontakten med blöta händer.



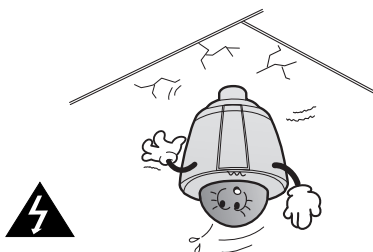
Du kan få elektriska stötar.

Sluta använda produkten omedelbart om rök eller onormal värme kommer från din kamera.



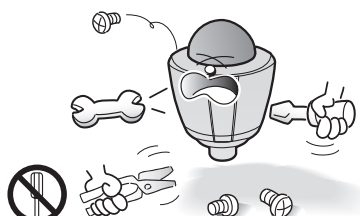
Det kan ge upphov till bränder.

Installera inte produkten på en klen yta.



Produkten kan lossna och ramla ner.

Installera inte produkten där den kan utsättas för regn, vatten och/eller radioaktivitet.



Vatten kan komma in i produkten och orsaka tekniska fel.

Obs



Installera inte produkten på en plats där den kan utsättas för extrem värme eller kyla.



Om du använder produkten i mycket varma (över 50°) eller mycket kalla (under -10°) miljöer kan bildkvaliteten försämrast och/eller tekniska fel uppstå i produkten.

Se till att det finns bra ventilation för produkten om du använder den på ställen där det är varmt.

Tappa inte produkten och utsätt den inte för kraftiga stötar eller vibration.



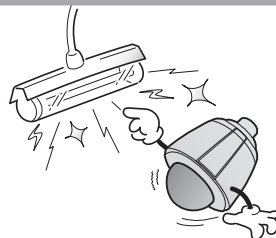
Det kan skada produkten.

Ta inte på kameranlinsen.



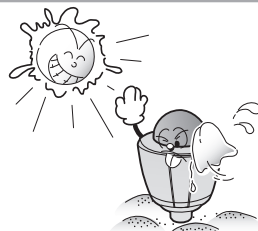
Det är den viktigaste komponenten i din produkt. Kladda inte ner linsen med fingeravtryck eller andra föroreningar.

Installera inte produkten på ställen med flimrande belysning.



Stora skiftningar i den omgivande ljusstyrkan, t ex flimrande gamla fluorescerande ljuskällor, kan leda till att produkten inte fungerar som den ska.

Rikta aldrig kameran direkt mot solen eller andra starka ljuskällor.



Den laddningskopplade enheten (CCD) kan då allvarligt skadas.

Demontera inte produkten och se till att främmande föremål inte hamnar i produkten.



Det kan förorsaka skada på produkten och/eller bränder.

Detaljerade varningar

- Använd inte kameran under långa perioder av hög temperatur eller hög fuktighet. Stark värme kan förkorta kamerakomponenternas livslängd.

Installera eller placera inte kameran nära några värmekällor.

- Ovarsam hantering av kupolhöljat kan skada kameran och leda till att vatten läcker in i den.

- Placera inte kameran riktad mot direkt solljus eller andra intensiva ljuskällor. Starka ljuskällor, som strålkastare, kan skapa förvrängningar - överstyrning och suddighet - och färgförändringar på skärmen på grund av upphetning av kamerans färgfilter. De kan också ge upphov till reflektion inne i kameran, vilket leder till produktfel.

- Tappa inte kameran eller utsätt den för ovarsam hantering eller vibrationer. Detta kan skada kameran.

- När du installerar kameran nära en elledning se då till att den är minst 1 meter från elledningen eller jorda ett extra metallrör för att separera kameran från elkällan.

- Denna kamera ska installeras i ett innertak. Installation av den på marken eller på en sluttande plats kan leda till produktfel och förkorta dess livstid.

- Använd utomhusskyddet när du installerar den utomhus.

- Undvik installation och drift av kameran på följande platser.

- Platser där temperaturen överstiger det rekommenderade intervallet för kameran.
- Platser där stora temperaturförändringar inträffar, t ex nära en luftkonditioneringsanläggning.
- Platser som exponeras för ånga, olja och brandfarliga ämnen: t ex inne i ett kök.
- Platser som exponeras för radioaktivitet, röntgenstrålar, starka elektriska vågor och elektromagnetiska vågor.
- Platser som exponeras för föroreningar i utomhusluften: t ex damm och bilavgaser.
- Platser där fuktigheten är hög.
- Platser som exponeras för frätande gaser: t ex nära havet.
- Platser som exponeras för ånga, olja och brandfarliga ämnen: t ex inne i ett kök.
- Platser som exponeras för radioaktivitet, röntgenstrålar, starka elektriska vågor och elektromagnetiska vågor.
- Platser som exponeras för föroreningar i utomhusluften: t ex damm och bilavgaser.
- Platser där fuktigheten är hög.
- Platser som exponeras för frätande gaser: t ex nära havet.

Den stora luckan har en 24-stifts kontakt och den lilla en 4-stifts kontakt. Dessa används inte för drift av produkten så anslut inga kablar till dem. Det kan leda till tekniska fel.



Obs

- Det finns risk för explosion om du sätter i ett annat batteri av felaktig typ. Använda batterier ska hanteras enligt instruktionerna (se sid. 4).

Fabriksinställningar



Produktens fabriksinställningar (se nedan).

Övervakning

Huvudmeny	Undermeny	Standardinställningar
1-kanalsvisning		På
Rotera bild		Av
Göra bilden större		Av
Information		På
Spara bild		Av
Basläge	Upplösning	4CIF
	Kompression	H.264/MPEG-4
	Bildhastighet	25
	Kvalitet	Hög
PTZ-läge	PTZ-hastighet	6
Relä		Av

Videoinställningar

Huvudmeny	Undermeny				Standardinställningar
Video/ljud	Videokompression	H.264/MPEG-4	4CIF	Bildhastighet	25 (i PAL) /30 (i NTSC)
				Kvalitet	Hög
			CIF	Bildhastighet	25 (i PAL) /30 (i NTSC)
				Kvalitet	Hög
			QCIF	Bildhastighet	25 (i PAL) /30 (i NTSC)
				Kvalitet	Hög
		M-JPEG	4CIF	Bildhastighet	10 (i PAL) /10 (i NTSC)
				Kvalitet	Hög
			CIF	Bildhastighet	10 (i PAL) /10 (i NTSC)
				Kvalitet	Hög
			QCIF	Bildhastighet	10 (i PAL) /10 (i NTSC)
				Kvalitet	Hög

Video/ljud	Videotyp			
	Standardvisningsström			4CIF
	Ljud-in			Användning
	Ljud-ut			Användning
	Max antal användare			10
	Mik. Känslighet			Låg
Direktuppspelning	Kontinuerlig sändning av JPEG-bild till FTP-server (JPEG-CIF)	Användning		Ingen användning
		Bildhastighet		1fps
		Servernamn		server_name
		Serverport		21
		Arbetskatalog		
		Användar-ID		user_id
		Användarlösenord		
	Direktuppspelningsmotor	Tjänster	RTSP/TCP	Ingenanvändning
			RTP/UDP	Ingen användning
			RTP/Multisändning	Ingen användning
		IP för RTP/Multisändning		224.0.1.1
		Port för RTP/Multisändning		9000
		Upplösning för enkelsänd bild		4CIF
		Standardport (554) för RTSP		Ingen användning
Rörelsedetektering		Aktivera		Ingen användning
		Känslighet		3
Videoanalys	Aktivera			Ingen användning
	Känslighet			3
	Övergångstid			3 sek
	Återställningstid			30 sek
Avskildhet	Avskildhetszon			1
		Aktivera		AV
	Avskildhetsgräns			Panoreringsgräns
		Aktivera		AV
Kamera	1. Fokus/zoom	1. Fokusläge		EN BILD AF
		2. Zoom-spårning	LÄGE	AUTO
			HASTIGHET	SNABB
		3. Digital zoom		AV
	2. Vitbalansering	1. Läge		ATW
	3. Exponering	1. Ljusstyrka	Nivå på ljusstyrka	50
		2. IRIS		AUTO
		3. Slutare		ESC
		4. Sens-up		AUTO X2

Fabriksinställningar



Kamera	4. Motljus	1. Läge		AV
	5. AGC	1. Läge		MEDEL
	6. SSNR	1. Läge		MEDEL
	7. Dag/natt	1. Läge		FÄRG
		2. Tidslängd		SNABB
		3. Fördröjningstid		05 sek
	8. Bildjust.	1. Skärpa		PÅ
			Skärpenivå	20
		2. Färg	Färgnivå	50
	9. Övrigt	1. Stabiliserare		AV
		2. Kupolhölje		INRE
	10. P/T-inställning	1. Egenskaper P/T		PÅ
		2. Digital vippa		PÅ
		3. Bildhållning		AV
		4. Återstart På		PÅ
		5. Aktivera turbo		PÅ
	11. OSD-inställningar	1. Kamera-ID		PÅ
		2. Sekvensstatus		PÅ
		3. PTZ-position		PÅ
	12. Återställning	1. Kamerastandard		
		2. Autouppdatering		AV
	13. Status			
Inspelning	Inspelningsinställningar	Målström		4CIF (H.264/MPEG-4)
		Före larm		1 sek
		Efter larm		5 sek
		Inspelningsbildhastighet för M-JPEG		NEJ
		Alternativ för H.264/MPEG-4-inspelning		1 fps
		Skriv över		Ingen användning
		Varningsmeddelande		Användning
Återuppspelning/ säkerhetskopiering	Återuppspelning/ säkerhetskopiering	Händelsetyp		ALLA

PTZ

Huvudmeny	Undermeny		Standardinställningar
Panorering/lutning/zoom	PTZ-hastighet		6
	Förinställningar	Nummer	1
		Namn	
	Sekvensinställningar	Läge	Vridning
	Vridningsinställningar	Läge	Panoreringsvridning
		Första förinställning	Ingen
		Andra förinställning	Ingen
		Hastighet	64
		DWT	3

Konfig

Huvudmeny	Undermeny			Standardinställningar
Nätverk	Gränssnitt	LAN		LAN
			IP-adress	192.168.1.100
			Nätmask	255.255.255.0
			Gateway	192.168.1.1
			DNS1	168.126.63.1
			DNS2	168.126.63.2
	Port	Serviceport		80
	DDNS	Användning		Ingen användning
		Server		www.samsungipolis.com
		ID		
		Lösenord		
IP-filtrering	IP-filtrering	Användning		Ingen användning
	Standardprincip			Neka
Larmsensor	Inställning Digital in (sensor)	Användning	S1	Användning
			S2	Användning
			S3	Användning
			S4	Användning
		Typ	S1	Normalt öppen
			S2	Normalt öppen
			S3	Normalt öppen
			S4	Normalt öppen

Fabriksinställningar



Larmsensor	Inställningar Digital ut (relä/larm)	Relä (R1)	S1	Ingen användning
			S2	Ingen användning
			S3	Ingen användning
			S4	Ingen användning
			MD	Ingen användning
			VA	Ingen användning
		Relä (R2)	S1	Ingen användning
			S2	Ingen användning
			S3	Ingen användning
			S4	Ingen användning
			MD	Ingen användning
			VA	Ingen användning
		Relä (tid)		3sek
		Sekvens (läge)	S1	Av
			S2	Av
			S3	Av
			S4	Av
			MD	Av
			VA	Av
		Sekvens (num)	S1	1
			S2	1
			S3	1
			S4	1
			MD	1
			VA	1
		FTP	S1	Ingen användning
			S2	Ingen användning
			S3	Ingen användning
			S4	Ingen användning
			MD	Ingen användning
			VA	Ingen användning
		Mejl	S1	Ingen användning
			S2	Ingen användning
			S3	Ingen användning
			S4	Ingen användning
			MD	Ingen användning
			VA	Ingen användning

Larmsensor	Inställningar Digital ut (relä/larm)	Inspelning	S1	Ingen användning
			S2	Ingen användning
			S3	Ingen användning
			S4	Ingen användning
			MD	Ingen användning
			VA	Ingen användning
	Inställning Aux	Tidslängd		alltid
E-post/FTP (larm)	FTP-inställningar	Servernamn		server_name
		Serverport		21
		Arbetskatalog		/
		Användar-ID		user_id
		Användarlösenord		
	E-post-inställningar	Mottagarens e-postadress 1		
		Mottagarens e-postadress 2		
		SMTP- servernamn		
		Autentisering	ID	external_smtp_id
			LÖSENORD	
		Mejlets ämne		mail_subject
		Mejltext		mail_body

System

Huvudmeny	Undermeny			Standardinställningar
Produktinfo	Modell			SNP-3370TH or SNP-3301H
	MAC-adress			
	Enhetsnamn			SNP-3370TH or SNP-3301H
	Kanalnamn			k01kam
	Plats			plats
	Beskrivning			beskrivning
	Anteckningar			anteckningar
Användaren	Ändra administratörlösenord	Ange		
		Ange igen		
	Gästinställning	Gäståtkomst		Ingen användning

Fabriksinställningar



Användaren	Nuvarande användare	Användarnamn		user1
		Lösenord		user1
		Kontrollnivå	Video	Användning
			Styrning	Användning
			Ljud - in	Användning
		Användning		Ingen användning
		Användarnamn		user2
		Lösenord		user2
		Kontrollnivå	Video	Användning
			Styrning	Användning
			Ljud - in	Användning
		Användning		Ingen användning
		Användarnamn		user3
		Lösenord		user3
		Kontrollnivå	Video	Användning
			Styrning	Användning
			Ljud - in	Användning
		Användning		Ingen användning
		Användarnamn		user4
		Lösenord		user4
		Kontrollnivå	Video	Användning
			Styrning	Användning
			Ljud - in	Användning
		Användning		Ingen användning
		Användarnamn		user5
		Lösenord		user5
		Kontrollnivå	Video	Användning
			Styrning	Användning
			Ljud - in	Användning
		Användning		Nej
Tid	Aktuell tid			2009-01-01 00:00:00 (+00:00)

Tid	Tidszon			(GMT) Greenwich Mean Time
		Tillämpa sommartid		Ingen användning
	Tidsinställningar	Ställa in manuellt	Datum	
			Tid	
		Tidsserver	Server 1	pool.ntp.org
			Server 2	asia.pool.ntp.org
			Server 3	europa.pool.ntp.org
			Server 4	north-america.pool.ntp.org
			Server 5	time.nist.gov
Loggmeddelande	Syslog	Alla		
Uppgradera/ starta om	SNP-3370TH or SNP-3301H Firmware			1.0.0

Kapitel 1. Produktinledning

1.1. Inledning

PTZ-kamera SNP-3370TH/3301H för nätverk bygger på kodektechniken H.264/MPEG-4 som ger både hög datakomprimeringshastighet och hög bildkvalitet. Denna avancerade nätverkskamera kan överföra högkvalitativa bilddata med en hög bildhastighet och i realtid över ett nätverk. Den är enkel att installera och använda. Du behöver bara en nätverkskabel för att installera och ansluta den till ditt nätverk. Du kan också fjärrstyra, övervaka och ge den kommandon varifrån som helst, när som helst.

PTZ-kamera SNP-3370TH/3301H för nätverk är utrustad med våra egna inbyggda programvarulösningar (Embedded Web Server, Embedded Streaming Server och Network Protocol), vilket garanterar optimal prestanda och stabilitet i olika Internetintegrerade tjänster.

1.2. Funktioner



37x/30x zoomobjektiv med autofokus

Det inbyggda 37x/30x optiska zoomobjektivet med autofokus är kombinerat med en 12x digital zoom, vilket ger maximalt 444x/360x zoom.



Hög datakomprimeringshastighet

Denna kamera, som bygger på den höga datakomprimeringsstandarden H.264/MPEG-4, har en förhållandevis hög dataöverföringshastighet. Bilderna överförs med hög bildhastighet över ett nätverk.



Omfattande automatiska säkerhetsfunktioner

- Läge för särskilda förinställningar
För att du ska få optimal videokvalitet kan varje förinställning sparas med upp till 7 olika styrningsalternativ i kamerans OSD.
- Bildhållning
När kameran förflyttar sig mellan förinställningar kan den hålla bilden, vilket gör det mindre tröttsamt för ögonen.
- PTZ-spårning
Upp till 4 anpassade nätverksmönster kan sparas och spelas upp.
- Autovridning
Du kan ge kameran kommandot att upprepat panorera eller luta mellan 2 positioner.

- Gruppövervakning

Kameran kan övervaka upp till 255 förinställda platser på en gång i den ordning de har valts.

- Full avsökning

Funktionen Full avsökning anropar upp till 6 grupper åt gången för att anropa och övervaka de förinställningar som gjorts i grupperna.



Smart P/T

Med alternativet Kompensering av panorerings- och lutningshastighet kan du styra manuellt på ett detaljerat sätt även när kameran zoomar in ett föremål.



Tekniken dag och natt

Med sin omkoppling för dagtid och nattetid och sina Sens-Up-funktioner, som bygger på förfaringssättet ICR (Infrared Cut filter Removal), levererar kameran bilder av hög kvalitet oavsett om det är dag eller natt.

※ Sens-Up ökar CCD-känsligheten genom att på elektrisk väg öka kamerans exponeringstid.

※ Med Dag och natt kan du välja mellan färg- och S/V-läge beroende på ljusförhållandena.



Spara och ladda förinställda positioner

Upp till 255 förinställda positioner kan anges och laddas när som helst.



Digital vippta

Använd alternativet Digital vippta på webbsidan eller i Web Viewer om du vill övervaka ett föremål som rör sig under kameran. Du kan då enkelt övervaka det utan att flytta skärmbilden uppåt och neråt eller åt vänster och höger.



Områdeszoom

Med områdeszoom kan du zooma in en särskild punkt genom att rita en ruta på skärmbilden. This option is simple to use via the mouse.

Med områdeszoom kan du styra PTZ-manövreringen med ett enda musklick.



Multikodning av flera kanaler i realtid

Denna kamera kan samtidigt koda bilder i olika upplösning (4CIF/CIF/QCIF) med två olika kodekar (H.264/MPEG-4 och JPEG) och överföra dem i realtid.



Plats för SD-minneskort för lokal lagring

På SD-minneskortet kan du lagra händelsedata.



Avskildhetsskydd

Du kan maska av upp till 8 önskade områden på skärmbilden som avskildhetsskydd.



Stöder RTSP, RTP/UDP, RTP/Multisändning



Aviseringsalternativ

Kamerans rörelsedetektering är integrerad med olika aviseringsalternativ. Du kan ställa in så att den överför en stillbild via FTP eller e-post eller lagrar bilden på ett SD-minneskort när den känner av rörelse.



Tvåvägsljud

Ljuddata kan överföras åt båda hållen i realtid.



Stöder RS-485

Denna kamera stöder protokoll för långdistanskommunikation enligt RS-485/RS-422 för fjärrstyrning via vår styrenhet och DVR-enhet.



Stöder analog utgång

Kameran stöder analog utgång, vilket förenklar installation.

Kap. 2. Namn på delar och funktioner

2.1. Innehåll i förpackningen

1



1 Kamerahus

2



2 Network Viewer /
IP Installer och
bruksanvisning för DVD

3

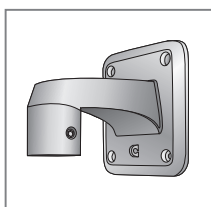


3 Snabbguide

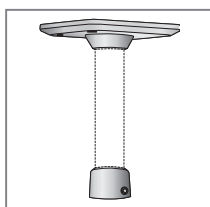
* Tillbehör

Följande tillbehör säljs inte tillsammans med kameran.

Konsoler



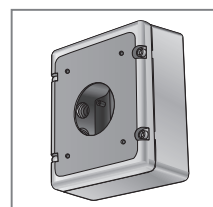
STB-300PW
Väggkonsol



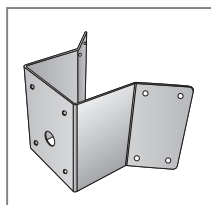
STB-300PP
Takmontering
* Rör till innetakskonsol
(STB-300PP) ingår ej



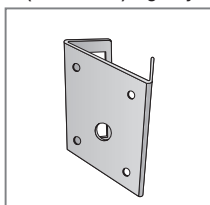
STB-355PPM
Parapetmontering



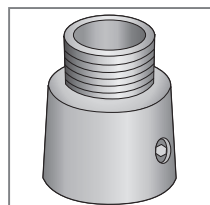
STB-270B
Monteringslåda



STB-340PCM
Hörnmontering



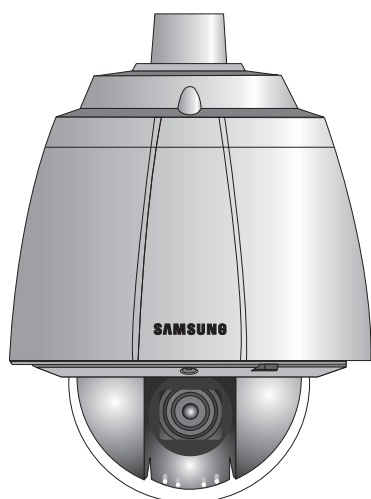
STB-330PPM
Stångmontering



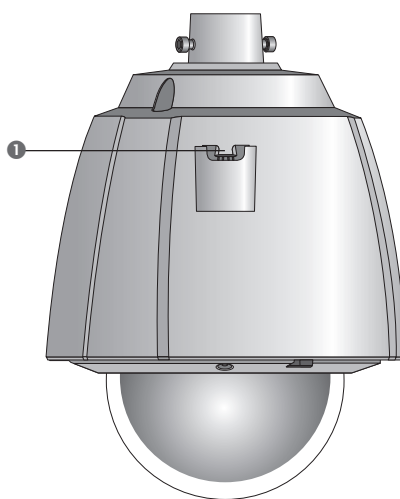
STB-40PF
Hängkoppling

2.2. Kamerahus

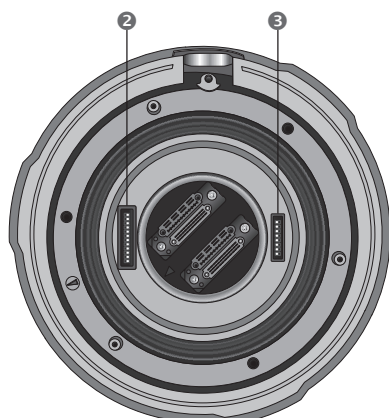
Front



Sida



Undersida



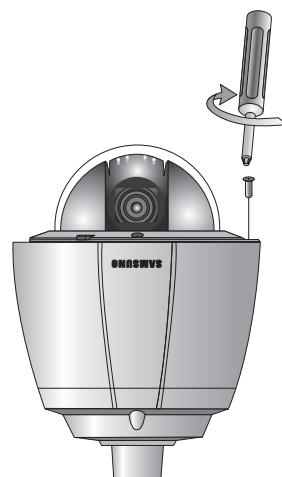
- ① Säkerhetslinakrok
- ② SW2 : Kommunikationsbrytare
- ③ SW1 : ID-brytare

* Se sid. 26: 3.2. Inställningar för DIP-omkopplare för kommunikationsprotokoll (SW2) om du vill ha information om hur du ställer in omkopplarna.

Kap. 2. Namn på delar och funktioner

• SD-kort

1. Använd skruvmejseln och lossa de 4 skruvarna genom att vrida dem moturs och dela på kåpan.



2. Tryck SD-minneskortet i den riktning pilen i diagrammet visar.



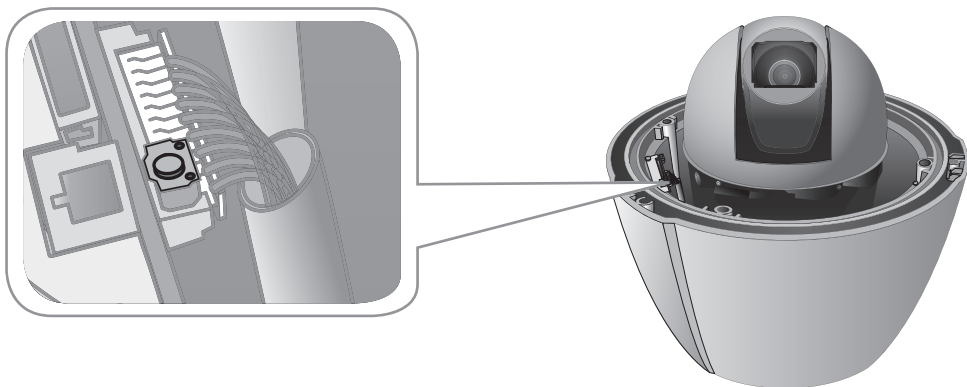
Obs

- För inte in SD-minneskortet upp och ned med tvång. Du kan skada SD-minneskortet.

• Återställa kameran

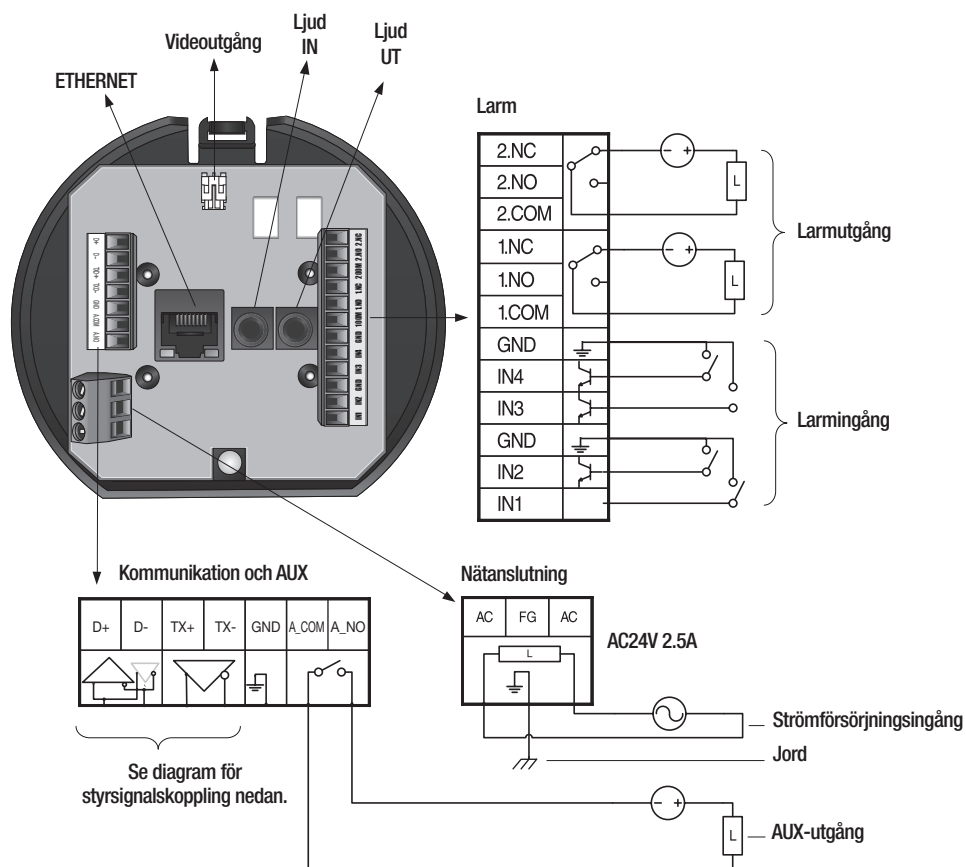
Du kan återställa alla zoner på kameran till fabriksstandard genom att trycka på återställningsknappen.

1. Öppna kamerans kåpa.
2. Tryck och håll in knappen längre än 5 sekunder.



Kap. 2. Namn på delar och funktioner

2.3. Kamerakretskort



Styrsignalskoppling

RS485 kommunikation



RS422 kommunikation



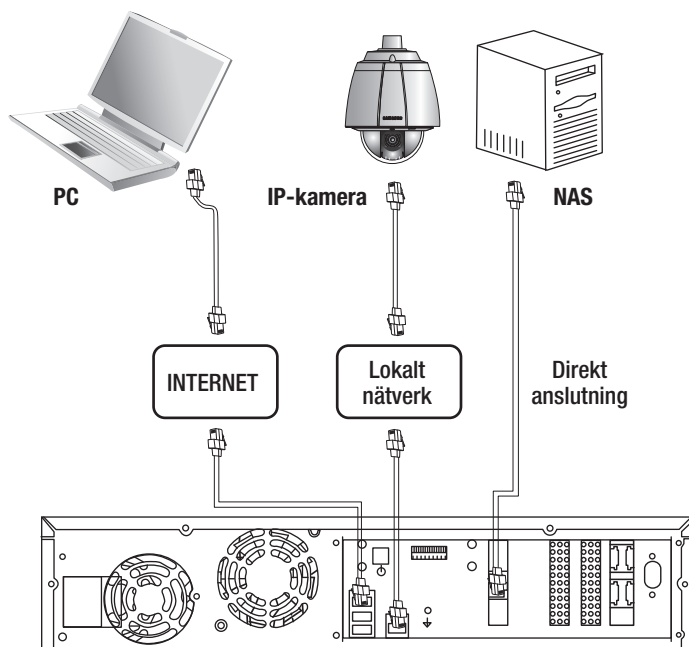
Obs

- Den maximala installerade effekten hos larmet och AUX-utgångarna är 30 V LS/2 A, 125 V VS/0,5 A och 250 V VS/0,25 A.
- Om du vill ansluta produkter som ligger över kamerans kapacitet använder du en extra reläenhet.
- Felaktig anslutning av kontakten till och jordning av NC/NO- och COM-portarna kan ge upphov till kortslutning och bränder och förstöra kameran.

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

3.1. PTZ-kupolkamera och tillhörande kopplingsschema

Ansluta till NVR-enheten



Anslut direkt till kontrollern

· RS-485:

Kamera

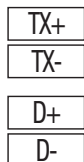


Controller
databoxport 1

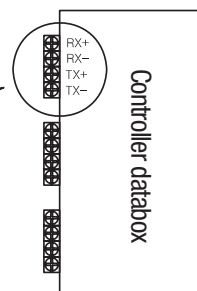


· RS-422:

Kamera

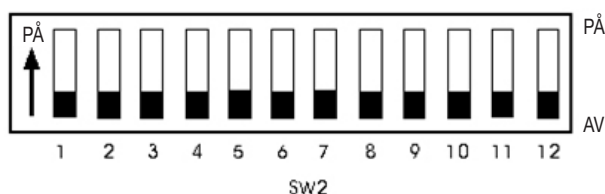


Controller
databoxport 1



Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

3.2. Inställningar för DIP-omkopplare för kommunikationsprotokoll (SW2)



SW2 PIN-ummer	Syfte
1~4	Protokollinställningar
5~6	Baudinställningar
7	Inställningar för överföringssätt
8	Inställningar för svarsläge
9	TBD
10~11	Anslutningsinställningar
12	TBD

• Protokollinställningar

Välj ett kommunikationsprotokoll för kameran

Nr	Protokoll	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4
1	SAMSUNG-T	AV	AV	AV	AV
2	Pelco-D	AV	AV	AV	PÅ
3	Pelco-P	AV	AV	PÅ	AV
4	SAMSUNG-E	AV	AV	PÅ	PÅ
5	Panasonic	AV	PÅ	AV	AV
6	Vicon	AV	PÅ	AV	PÅ
7	Honeywell	AV	PÅ	PÅ	AV
8	AD	AV	PÅ	PÅ	PÅ
9	Reserverat	PÅ	AV	AV	AV
10	Reserverat	PÅ	AV	AV	PÅ
11	Reserverat	PÅ	AV	PÅ	AV
12	Reserverat	PÅ	AV	PÅ	PÅ
13	Reserverat	PÅ	PÅ	AV	AV
14	Reserverat	PÅ	PÅ	AV	PÅ
15	Reserverat	PÅ	PÅ	PÅ	AV
16	Reserverat	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ

• Baudinställningar

Välj överföringshastighet för ett valt kommunikationsprotokoll.

Nr	Baudhastighet (bit/s)	SW2-#5	SW2-#6
1	2,400	PÅ	PÅ
2	4,800	PÅ	AV
3	9,600	AV	AV
4	19,200	AV	PÅ

• Inställningar för kommunikationssätt

Välj ett kommunikationssätt för kameran.

	Funktion	PÅ	AV
SW2- #7	Omkopplare för överföringsläge	RS-422(4-tråds)	RS-485(2-tråds)

• Inställningar för kommunikationssvar

Välj ett kommunikationssvarssätt för kameran och styrenheten: Svar eller Inget svar.

	Funktion	PÅ	AV
SW2- #8	Omkopplare för svarsläge	Svar	Inget svar

• Anslutningsinställningar

För att undvika dämpning av kommunikationssignalerna mellan kameran och styrenheten måste 2 kameror installeras längst bort i kommunikationsslingan för kameran och styrenheten i anslutningsinställningarna.

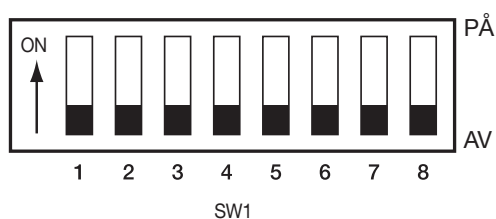
Kamerans ingångsläge	SW2- #10	SW2- #11
Anslutning av den längsta vägen	PÅ	PÅ
På vägen	AV	AV

* Denna modell levereras med alla DIP omkopplare fabriksinställda till AV.
Standardinställningarna är tonade i tabellen.

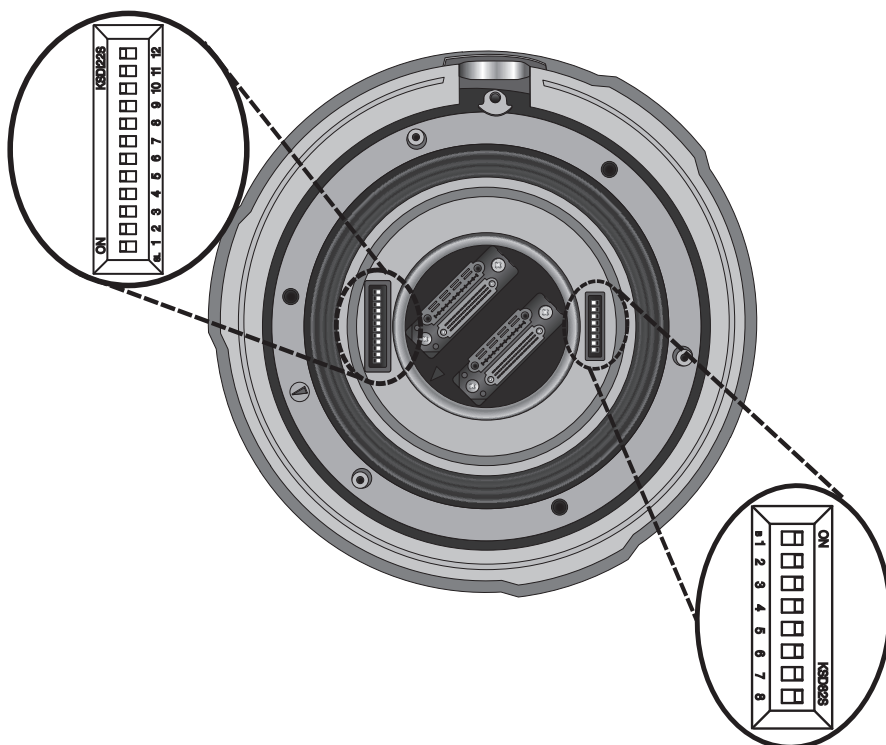
Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

3.3. Inställningar för DIP-omkopplare för kamera-ID (SW1)

Se "Karta med kamera-ID" härnäst för inställning av kamera-ID.



DIP-omkopplare för kommunikationsprotokoll (SW2)



DIP-omkopplare för kamera-ID (SW1)

• Kamerans ID-kort

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
1	PÅ/AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV
2	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV	AV
3	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV	AV
4	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV
5	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV
6	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV
7	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV
8	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV
9	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV
10	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV
11	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV
12	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV
13	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV
14	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV
15	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV
16	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV
17	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV
18	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV
19	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV
20	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV
21	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV
22	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV
23	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV
24	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
25	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
26	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
27	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
28	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
29	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
30	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
31	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV
32	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV
33	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV
34	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV
35	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV
36	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV
37	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV
38	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV
39	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV
40	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV
41	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar



ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
42	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV
43	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV
44	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV
45	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV
46	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV
47	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV
48	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
49	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
50	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
51	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
52	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
53	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
54	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
55	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV
56	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
57	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
58	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
59	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
60	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
61	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
62	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
63	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV
64	AV	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV
65	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV
66	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV
67	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV
68	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV
69	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV
70	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV
71	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV
72	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
73	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
74	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
75	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
76	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
77	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
78	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
79	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV
80	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV
81	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV
82	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV
83	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV
84	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
85	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV
86	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV
87	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV
88	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
89	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
90	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
91	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
92	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
93	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
94	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
95	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV
96	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
97	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
98	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
99	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
100	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
101	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
102	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
103	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV
104	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
105	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
106	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
107	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
108	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
109	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
110	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
111	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV
112	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
113	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
114	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
115	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
116	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
117	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
118	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
119	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV
120	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV
121	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV
122	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV
123	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV
124	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV
125	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV
126	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV
127	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar



ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
128	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ
129	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ
130	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ
131	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ
132	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ
133	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ
134	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ
135	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ
136	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
137	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
138	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
139	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
140	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
141	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
142	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
143	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ
144	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
145	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
146	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
147	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
148	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
149	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
150	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
151	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ
152	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
153	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
154	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
155	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
156	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
157	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
158	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
159	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ
160	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
161	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
162	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
163	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
164	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
165	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
166	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
167	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ
168	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ
169	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ
170	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
171	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ
172	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ
173	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ
174	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ
175	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ
176	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
177	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
178	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
179	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
180	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
181	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
182	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
183	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ
184	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
185	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
186	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
187	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
188	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
189	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
190	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
191	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ
192	AV	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
193	PÅ	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
194	AV	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
195	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
196	AV	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
197	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
198	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
199	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ
200	AV	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
201	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
202	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
203	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
204	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
205	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
206	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
207	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ
208	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ
209	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ
210	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ
211	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ
212	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ
213	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ

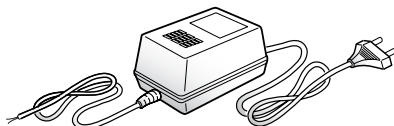
Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
214	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ
215	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ
216	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
217	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
218	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
219	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
220	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
221	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
222	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
223	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ
224	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
225	PÅ	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
226	AV	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
227	PÅ	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
228	AV	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
229	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
230	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
231	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ
232	AV	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
233	PÅ	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
234	AV	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
235	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
236	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
237	PÅ	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
238	AV	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
239	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ
240	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
241	PÅ	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
242	AV	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
243	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
244	AV	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
245	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
246	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
247	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
248	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
249	PÅ	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
250	AV	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
251	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
252	AV	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
253	PÅ	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
254	AV	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
255	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ

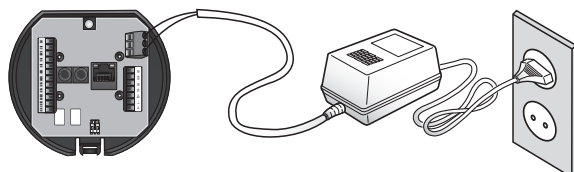
3.4. Förbereda adapter och kablar

- Nätadapter

SNP-3370TH/3301H använder en VS 24V 2,5A nätadapter för strömförsörjningen.



Sätt i nätadaptern i ett nätuttag.



Tabell 3-1. Koppartrådens elektriska motstånd vid [20°]

Koppartrådens dimension (amerikansk tråddimension)	#24(0.22°)	#22(0.33°)	#20(0.52°)	#18(0.83°)
Motstånd (Ω /m)	0.078	0.050	0.030	0.018
Spänningsfall (V/m)	0.028	0.018	0.011	0.06

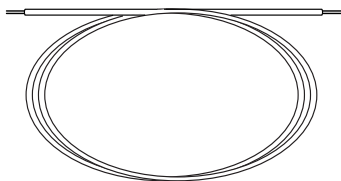
- Som framgår av tabell 3-1 kan spänningsfall inträffa beroende på koppartrådens längd: om adapterkabeln förlängs överdrivet kan kamerans prestanda försämrast.

※ Kamerans driftspänning: VS 24V±10%

※ Måttangivelserna på spänningsfall i tabellen ovan kan variera beroende på koppartrådens typ och tillverkare.

- Kommunikationskabel

För att kameran ska kunna kommunicera med styrenheten behövs en förbindelseledning av typen RS-485/422.



Obs

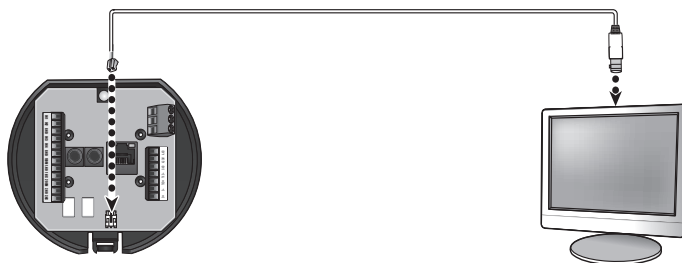
- Högst 30 m rekommenderas för anslutningen.

* Kommunikationskabeln medföljer inte kameran.

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

3.5. Ansluta installationsskärmen

Anslut kabeln till kamerans bakre videoutgångsterminal och installationsskärmens videoingångsterminal.



37x/30x PTZ kamera för nätverk
SNP-3370TH/3301H

Bildskärm

- Ledningsdragningen varierar beroende på bildskärmtyp och kringutrustning. Se bruksanvisningen för respektive enhet.
- Se till att bildskärmen och kameran är avstängda när du kopplar ihop dem.

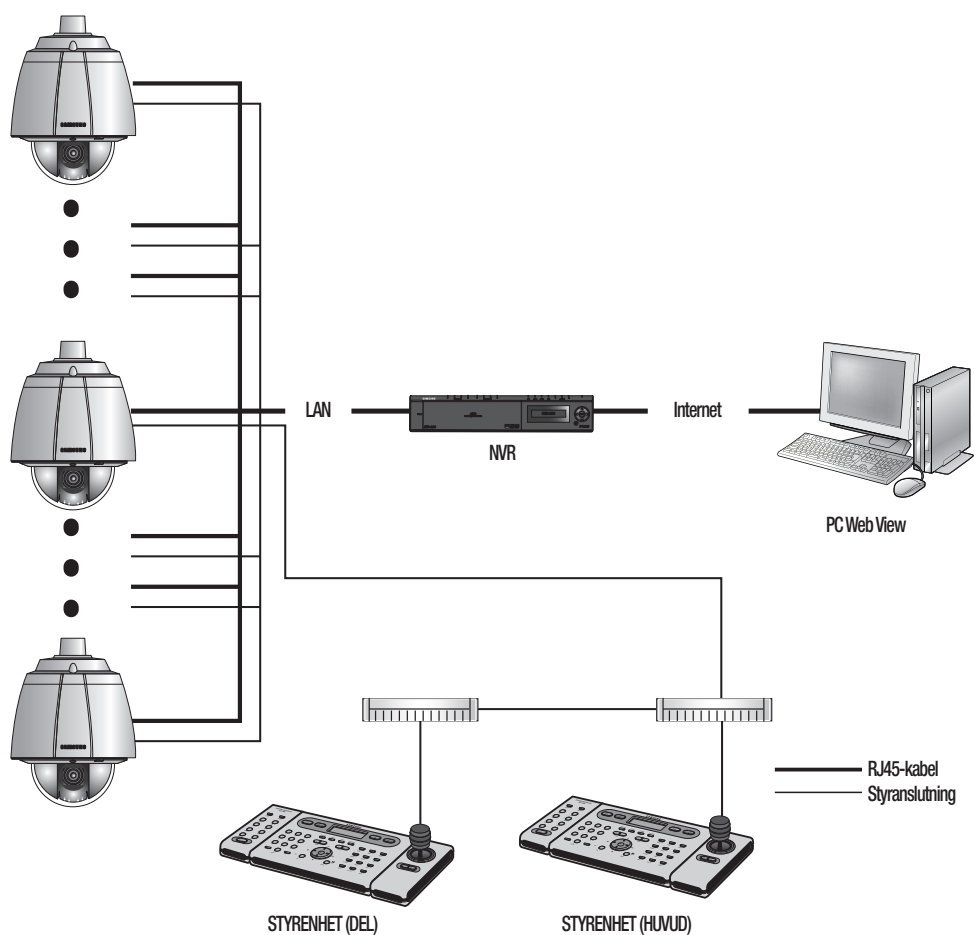


Obs

- Denna produkt är en nätverkskamera som överför video via ett nätverk. Videoutgången används till att ställa in kamerans bildområde vid installation.
- Om du använder uttaget för övervakning kan problem uppstå, t ex försämring av videokvaliteten.

3.6. Förbereda och installera kamerakonsol

Se bruksanvisningen som följer med konsolen eller höljet om du behöver installationsanvisningar för konsolerna och höljena.

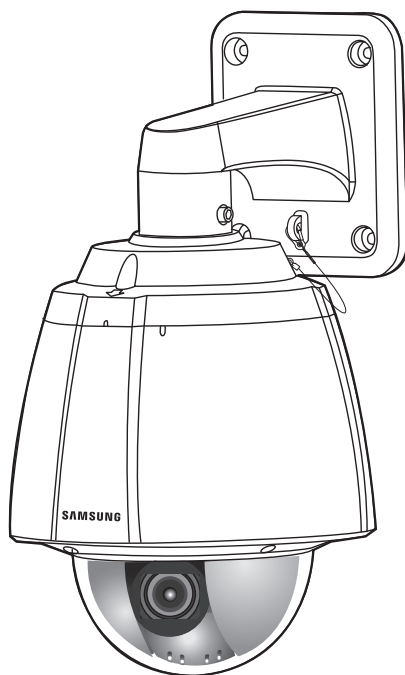


Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

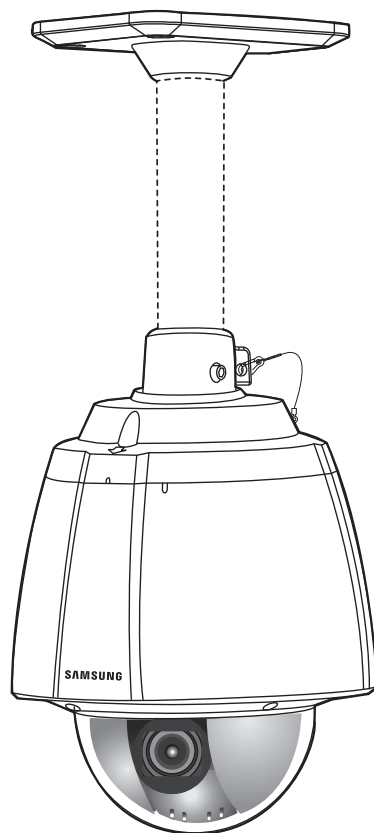
3.7. Installationsförslag för konsoltyper

Köp och använd en extra vägginfästning om du vill installera kameran på en vägg eller ett innertak: STB-300PW för vägg, STB-300PP för innertak eller STB-355PPM för parapetmontering.

Se bruksanvisningen för konsolen om du vill ha mer detaljerade instruktioner.



Väggkonsol (STB-300PW)

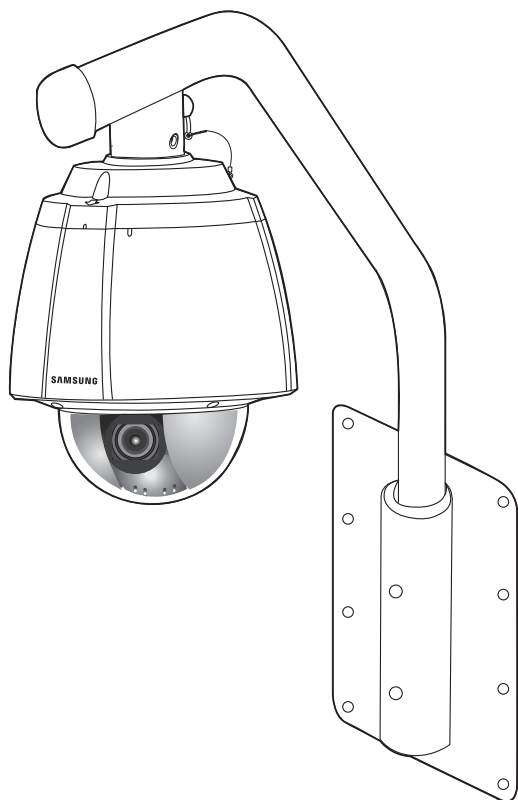


Innertaksinfästning (STB-300PP)

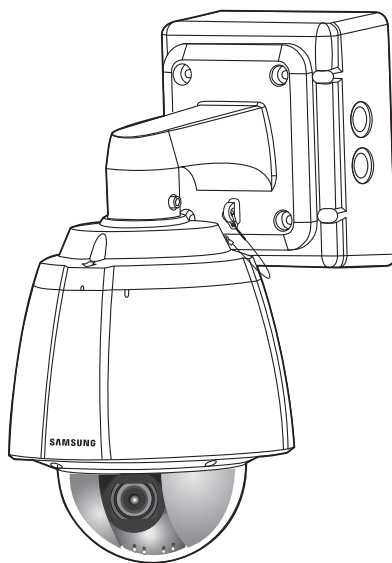


Obs

- Anslut inte kameran till ett nätuttag förrän installationen är klar. Tillförsel av el under installation kan ge upphov till bränder eller skada produkten.



Parapetmontering (STB-355PPM)



Monteringslåda (STB-270B)

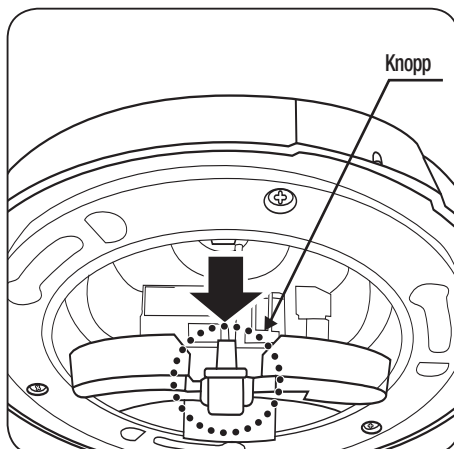
Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

Installationsexempel för väggmodellen

- Ställa in installationsbas

1. Öppna den uppfällbara luckan

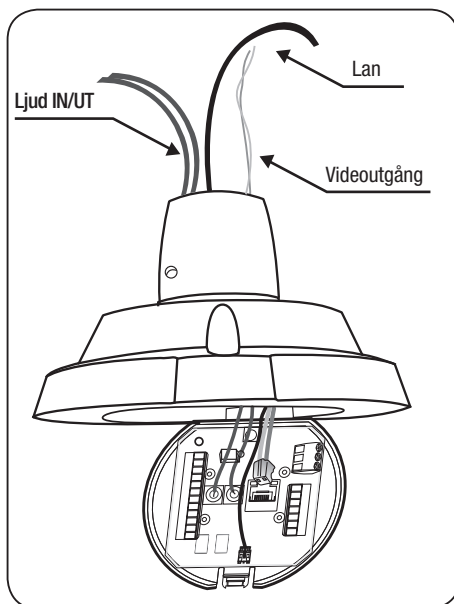
Tryck på och lyft försiktigt upp den uppfällbara luckans handtag längst ner på installationsbasen (se bild nedan).



2. Ansluta utgångskablar

Anslut varje kabel till relevant anslutningsplint. Se "Kamerakretskort" på sid.

24 om du vill ha mer detaljerade instruktioner. Stäng den uppfällbara luckan när alla kablar är anslutna.



Obs

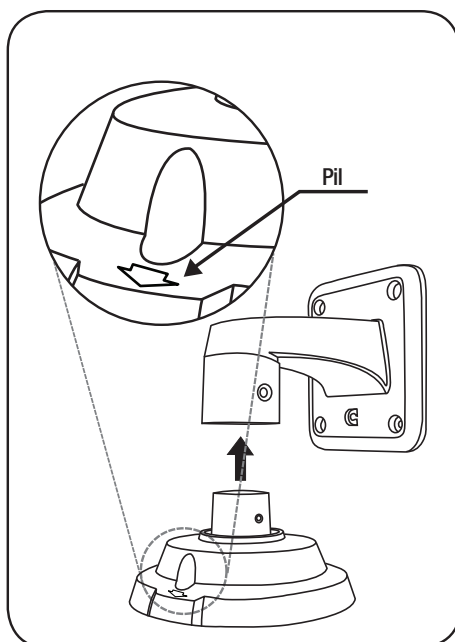
- Se till att haka fast kamerans säkerhetslina på infästningen innan du fortsätter. Annars riskerar du att skadas allvarigt om kameran ramlar ner.

- **Fästa installationsbasen på konsolen**

1. Sätta ihop konsol och installationsbas

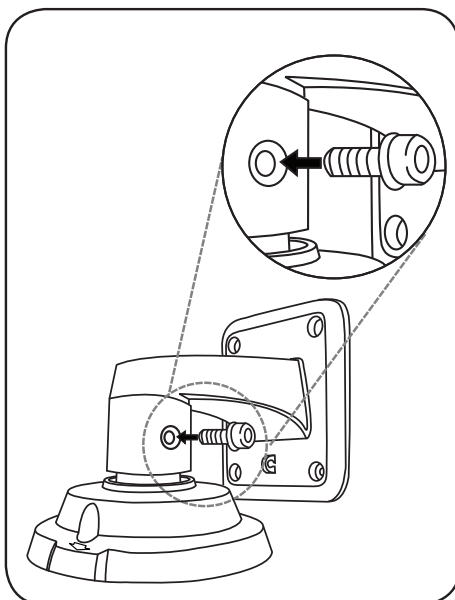
Följ skruvriktningarna för att sätta ihop installationsbasen och konsolen.

Se till att markeringarna för installationsriktningen riktas framåt.



2. Fästa konsol och installationsbas

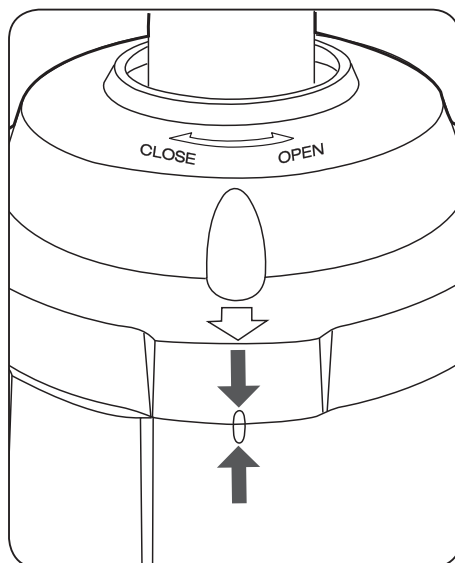
Fäst den ihopsatta konsolen och installationsbasen med 2 sexkantsskruvar.



Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

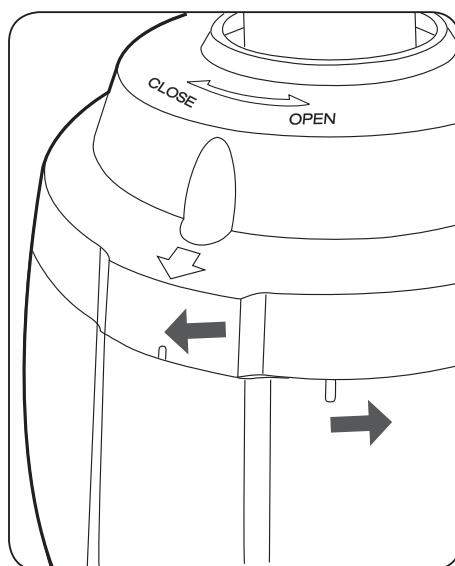
• Montera kamera

1. Sätta ihop kamera och installationsbas
Sätt ihop installationsbasen och kameran med hjälp av markeringarna för installationsriktning.



2. Montera kamera

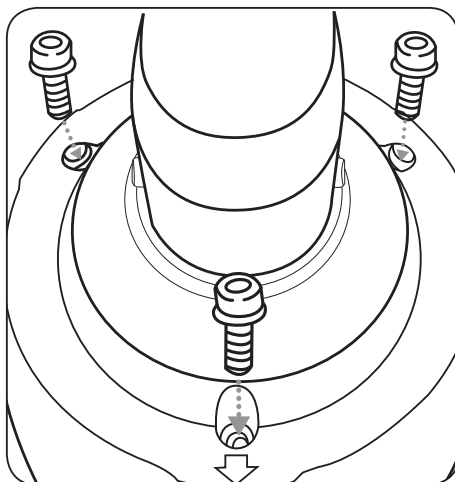
Vrid kamerahuset moturs till dess att de utskjutande delarna på kamerahuset och installationsbasen går i varandra perfekt.



- **Fästa kamera och montera säkerhetslina**

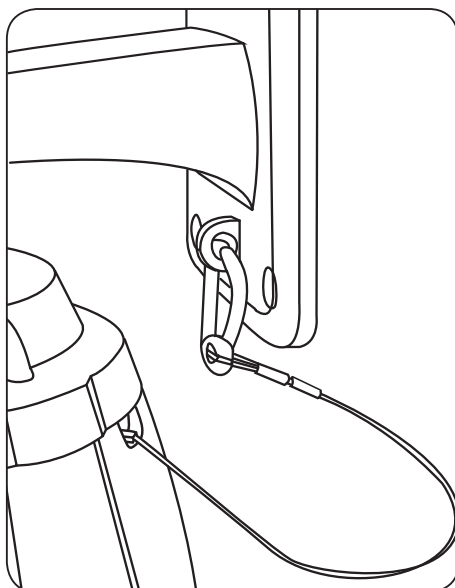
1. Fästa kamera och installationsbas

Fäst installationsbasen och kameran med 3 sexkantsskruvar (se bild nedan).



2. Ansluta säkerhetslina

Haka fast säkerhetslinan på kamerans baksida i öglan på konsolen



Post	Beskrivning
IPv4	Söker kameror med IPv4-inställning.
IPv6	Söker kameror med IPv6-inställning.
Search	Söker kameror som är anslutna till nätverket. Den här knappen blir dock gråmarkerad om varken IPv4 eller IPv6 är markerat.
Auto Set	IP-installationsprogrammet konfigurerar nätverksinställningarna automatiskt.
Manual Set	Du ska konfigurera nätverksinställningarna manuellt.
Exit	Stänger IP-installationsprogrammet



Obs

- Använd IP-installationsversion 1.44 eller högre.

Inställning av Fast IP

• Manuell nätverksinställning

Kör <IP Installer_v 1.44.exe> för att visa kamerasöklistan.

Vid den första starten blir både [Auto Set] och [Manual Set] gråmarkerade.



Obs

- För kameror med IPv6-inställning blir de här knapparna gråmarkerade, eftersom kamerorna inte stöder den här funktionen.

1. Sök en kamera i listan.

Sök MAC-adressen (Ethernet) som finns på baksidan på kameran.

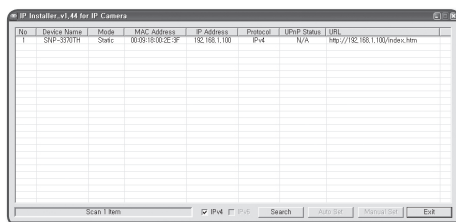
Båda knapparna [Auto Set] och [Manual Set] aktiveras.

2. Klicka på [Manual Set].

Dialogrutan för Manual Setting visas.

Standardvärdena för <IP Address>, <Subnet Mask>, <Gateway>, <HTTP Port> och <VNP Port> för kameran visas.

Standard för <Password> är "4321".



Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

3. I rutan <Address> anger du nödvändig information.

MAC (Ethernet) Address : MAC-adressen (Ethernet) för den tillämpliga kameran ställs in automatiskt så att du inte behöver mata in den manuellt.

- Vid användning av en IP-router

IP-adress : Ange en adress som ligger inom IP-intervallet som erbjuds av IP-routern.

ex) 192.168.1.2~254,
192.168.0.2~254,
192.168.XXX.2~254

Subnet Mask : <Subnet Mask> för IP-routern blir kamerans <Subnet Mask>.

Gateway : <Local IP Address> för IP-routern blir <Gateway> för kameran.

The 'Manual Setting' dialog box contains the following fields:

- Address: ☐ DHCP
- MAC Address: 00021B00207A
- IP Address: 192 . 168 . 1 . 100
- Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
- Gateway: 192 . 168 . 1 . 1
- Password:
- Port: HTTP Port 80, VNP Port 4520
- Buttons: OK, Cancel

The 'Wireless.G Broad Setup' window has tabs for Setup, Wireless, Security, Access Restrictions, and Applications & Gaming. The 'Setup' tab is active, showing:

- Internet Setup: Internet Connection Type (Automatic Configuration - DHCP), Router Name (Router_1), Host Name, Domain Name, MTU (Manual, 1400), Size.
- Network Setup: Router IP (Local IP Address: 192 . 168 . 1 . 1, Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0).



Obs

- Inställningarna kan variera beroende på ansluten IP-routermodell. För vidare information, se användarhandboken för tillämplig router.

- Utan användning av en IP-router

För inställning av <IP Address>, <Subnet Mask> och <Gateway>, kontakta nätverksadministratören.

4. I rutan <Port> anger du nödvändig information.

HTTP Port : Används för att komma åt kameran med Internetklienten, med standard på 80. Använd den här knappen för att ändra HTTP-portvärde.

VNP Port : Används för att kontrollera videosignalöverföringen, med 4520 som standard.

The 'Manual Setting' dialog box contains the following fields:

- Address: ☐ DHCP
- MAC Address: 00021B00207A
- IP Address: 192 . 168 . 1 . 100
- Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
- Gateway: 192 . 168 . 1 . 1
- Password:
- Port: HTTP Port 80, VNP Port 4520
- Buttons: OK, Cancel

5. Ange lösenord.

Det här är inloggningslösenordet för användaren "admin" som har åtkomst till kameran.

Standardlösenordet är "4321".

6. Klicka på [OK].

Den manuella nätverksinställningen slutförs.

7. När den manuella inställningen, inklusive IP slutförs startar kameran om.

● Om IP-routern har mer än en kamera ansluten

Konfigurera IP-relaterade inställningar och portrelaterade inställningar separerat från varandra.

Kategori		Kamera #1	Kamera #2
IP-relaterade inställningar	IP Address	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Portrelaterade inställningar	HTTP Port	8080	8081
	VNP Port	4520	4521



Obs

- Om <HTTP Port> är inställd på något annat än 80, måste du ange <Port>-numret i adressfältet på Internet-klienten innan du kan komma åt kameran.
ex) http://IP-adress: HTTP-port
http://192.168.1.100:8080

● Automatisk nätverksinställning

Kör <IP Installer_v1.44.exe> för att visa kameran söklistan.

Vid den första starten blir både [Auto Set] och [Manual Set] gråmarkerade.



Obs

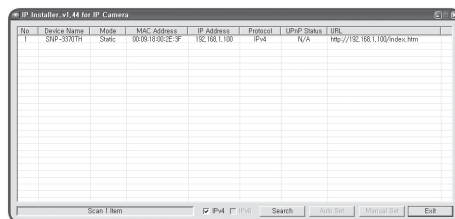
- För kameror med IPv6-inställning blir de här knapparna gråmarkerade, eftersom kamerorna inte stöder den här funktionen.

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

1. Välj en kamera i söklistan.

Sök MAC-adressen (Ethernet) som finns på baksidan på kameran.

Båda knapparna [Auto Set] och [Manual Set] aktiveras.



2. Klicka på [Auto Set].

Dialogrutan Auto Setting visas.

<IP Address>, <Subnet Mask> och <Gateway> ställs in automatiskt.

3. Ange lösenord.

Det här är inloggningslösenordet för användaren "admin" som har åtkomst till kameran. Standardlösenordet är "4321".

4. Klicka på [OK].

Den automatiska nätverksinställningen slutförs.

Dynamisk IP-inställning

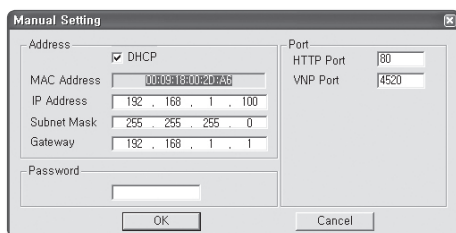
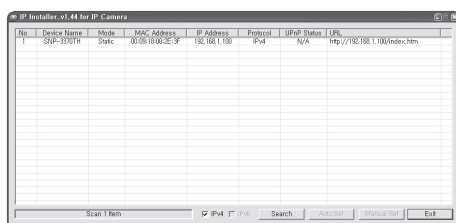
• Inställning av dynamisk IP-miljö

Kontrollera dynamisk IP

- Om en IP-router, med anslutna kameror, tilldelas en IP-adress av DHCP-servern
- Om kameran ansluts direkt till modemmet med DHCP-protokoll
- Om IP-adresser tilldelas av den interna DHCP-servern via LAN

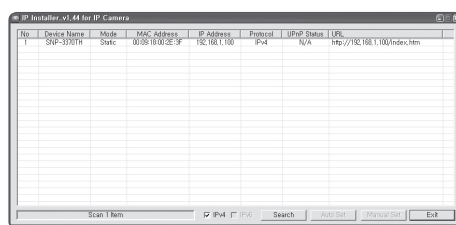
• Kontrollera dynamisk IP

1. Kör IP-installationsprogrammet på användarens lokala dator för att visa kameror som allokerats med <Dynamic IP>-adresser i listan.
2. Välj en kamera i listan och klicka på [Manual Set] för att markera <Dynamic IP> på kameran.
Om du avmarkerar <DHCP>, kan du ändra IP eller <Port> till <Static>.



Ansluta till Kameran Från en Delad, Lokal Dator

1. Kör IP-installationsprogrammet.
Den söker efter anslutna kameror och visar en lista över dem.
2. Dubbelklicka på en kamera du vill komma åt.
Internetklienten startar och ansluter till kameran.



Obs

- Du kan även komma åt kameran genom att skriva in IP-adressen för den uppsökta kameran i adressfältet för Internet-klienten.

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

Ansluta till Kameran Från en Fjärrdator via Internet

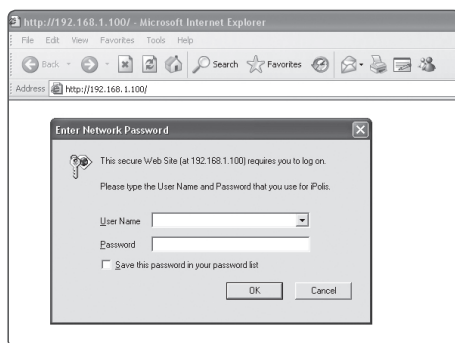
Eftersom användning av IP-installationsprogrammet på en fjärrdator som inte är i IP-routers nätverk är otillåten kan användare få tillgång till kameror inom ett IP-routernätverk genom att använda kamerans DDNS-URL.

1. Innan du kan få åtkomst till en kamera i nätverket för IP-routern ska du ha ställt in portintervall för vidarebefordran för IP-routern.
2. Starta Internet-klienten från fjärrdatorn och skriv in DDNS URL-adressen för kameran, eller IP-adressen för IP-routern i adressfältet.
ex) [http://www.samsungipolis.com/\[Produkt-ID\]](http://www.samsungipolis.com/[Produkt-ID])

3.9. Ansluta till Kameran

- I normala ska du

1. Starta Internet-klienten
2. Skriva in IP-adressen för kameran i adressfältet.
ex) • IP-adress (IPv4) : 192.168.1.100
→ http://192.168.1.100
- inloggningsfönstret ska öppnas
• IP-adress (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:1111
→ http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111]



- Om HTTP-porten är någon annan än 80

1. Starta Internet-klienten.
2. Skriva in IP-adressen och HTTP-portnumret för kameran i adressfältet.
ex) IP-adress: 192.168.1.100:HTTP Port number(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - inloggningsfönstret ska öppnas.

- Använda URL

1. Starta Internet-klienten.
2. Skriv in DDNS URL-adressen för kameran i adressfältet.
ex) URL-adress: http://www.samsungipolis.com/[Product ID]
- inloggningsfönstret ska öppnas.

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

• Kontrollera DDNS-adressen

Om kameran är ansluten direkt till DHCP-kabelmodem, DSL-modem eller PPPoE-modem, ändras IP-adressen för ditt nätverk varje gång du försöker ansluta till ISP-servern (Internet Service Provider).

Om detta är fallet informeras du inte om att IP-adressen har ändrats av DDNS.

Så fort du registrerar en dynamisk, IP-baserad enhet med DDNS-servern kan du enkelt kontrollera den ändrade IP-adressen när du försöker få tillgång till enheten.

För att lägga till IP-adress till <DDNS>-servern besöker du www.samsungipolis.com och registrerar din enhet och ställer in DDNS-alternativet till <Samsung DDNS> innan du anger användar-ID för DDNS-servern.

Inloggning

Standardanvändar-ID:t är "admin" och standardlösenordet är "4321".

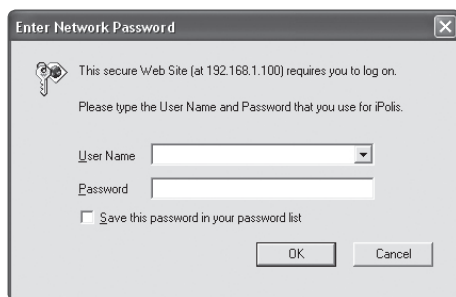
1. Ange "admin" i inmatningsrutan
<User Name>.

2. Ange "4321" i inmatningsrutan
<Password>.

Om lösenordet har ändrats anger du det
ändrade lösenordet istället.

3. Klicka på [OK].

Om du har loggat in utan problem kommer
du till skärmen Live Viewer.



Obs

- Av säkerhetsskäl ska du se till att ändra lösenordet i <System> - <användare>. Administratörs-ID, "admin", är fast och kan inte ändras.
- Om du markerar alternativet "Save this password in your password list" när inmatningen har gjorts loggas du automatiskt in utan att tillfrågas om att ange inloggningsinformationen från nästa gång.



Obs

- Om du använder Internet Explorer 7.0 eller 8.0 som standardwebbläsare kan du visa bästa bildkvalitet med ett skärmförhållande på 100 %. Om du minskar förhållandet kan det kapa bilden i kanterna.

4. När du befinner dig på sidan "Config → Network" gör du nätverksinställningar för nätverkskameran SNP-3370TH/3301H. När du vill spara inställningarna trycker du på <Apply>.

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution configuration page. The 'Config' tab is selected, and the 'Network' section is active. Under the 'Interface' tab, the 'LAN' radio button is selected. The LAN configuration fields are: IP Address (192, 168, 1, 100), Net Mask (255, 255, 255, 0), Gateway (192, 168, 1, 1), DNS1 (168, 126, 83, 1), and DNS2 (168, 126, 83, 2). Below this, the 'Port' section shows 'Service Port' set to 80 (default: 80). The 'DDNS' section has 'Use' checked, 'Server' set to www.samsungipolis.com, and 'Host Name' is empty. 'Apply' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

① Inställningar för LAN/xDSL/DHCP

Kategori	Beskrivning
LAN	Ange kamerans nätverksinformation för anslutning av den till ett lokalt nätverk eller för att tilldela den till ett statiskt IP.
xDSL	Om du använder xDSL anger du ID och lösenord för xDSL.
DHCP	Aktivera alternativet DHCP om kameran automatiskt får en IP-adress från en DHCP-server. "DHCP" används i ett lokalt nätverk med en DHCP-server. I regel kör medelstora till stora nätverk en DHCP-server på ett lokalt nätverk medan mindre nätverk använder DHCP-funktionen hos IP-routrar.

Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar

② Portinställningar

● Port	• Service Port	80	(default: 80)
--------	----------------	---------------------------------	---------------

Kategori	Beskrivning
Port	Ange ett tjänsteportnummer. Standard är 80.



Obs

När en enhet är ansluten till ett kabel- eller xDSL-modem ändras dess IP-adress för varje gång den försöker ansluta till Internetleverantören, så du kan inte kontrollera enhetens nya IP-adress.

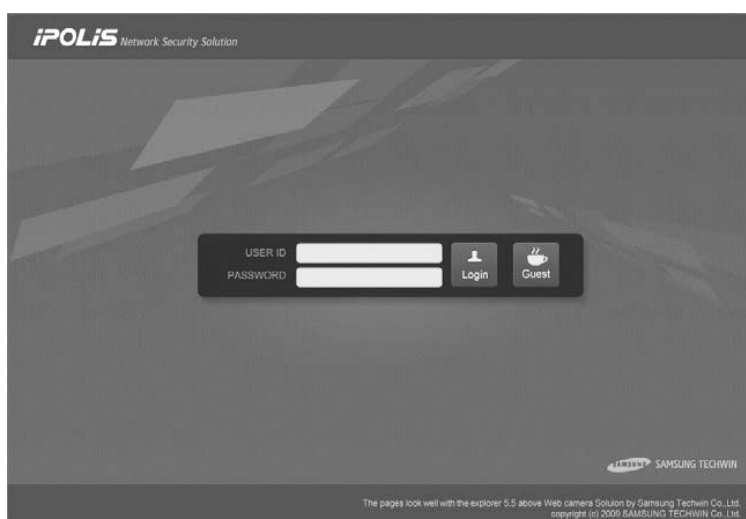
DDNS är användbart i sådana situationer, t ex för produkter med dynamiska IP. Du kan enkelt kontrollera dina produkters nya IP-adresser genom att registrera dem på vår DDNS-server på www.samsungipolis.com. Om du vill använda DDNS-tjänsten registrerar du först produkten på DDNS-servern. Gå tillbaka till den här sidan, välj Aktivera under alternativet Använd DDNS. Ange sedan den ID och det lösenord som skickades till DDNS-servern. Se sid. 92 "Så här använder du DDNS" om du vill ha mer information.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.1. Använda Web Viewer

4.1.1. Inloggning

Skriv din kameras IP-adress i en webbläsare. Tryck sedan på Enter för att gå till Web Viewers inloggningssida.



Ange din användar-ID och lösenord. Klicka sedan på <Login> för att gå vidare till nästa sida.



Obs

Standardinloggningsuppgifter för administratören är ID: admin, och lösenord: 4321.

Knappen <Guest> kan bara användas för åtkomst om alternativet Gäståtkomst är markerat i System → Användare → Gästinställningar.



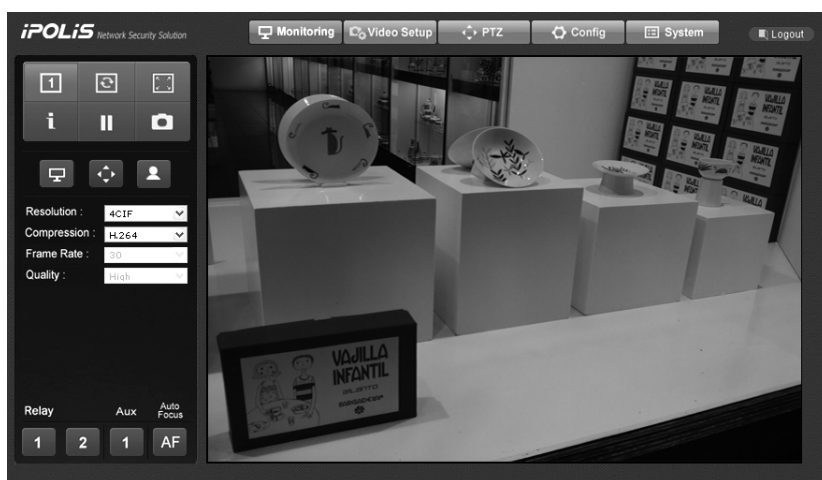
Obs

Byt lösenord för ditt administratörskonto vid den första inloggningen. På detta sätt förhindrar du obehöriga användare att koppla upp sig till administratörssidan.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.1.2. Övervakningsskärm bild

Övervakningsskärm bilden består av en menyyta för kamera- och videoeinställningar samt en visningsyta för videomatning från kameran.



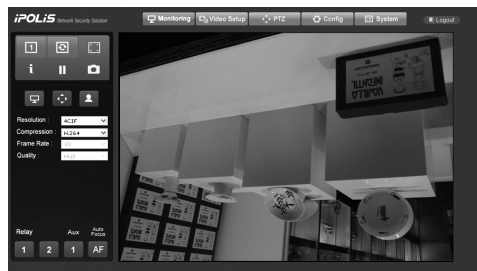
1-kanalsvisning

Visar bara en video på visningsytan. SNP-3370TH/3301H stöder enbart en kanal.



Rotera bild

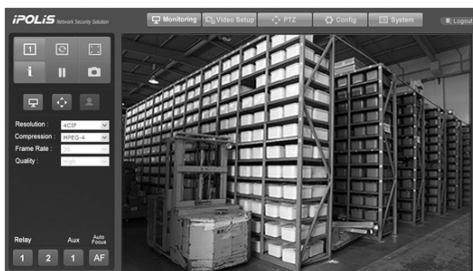
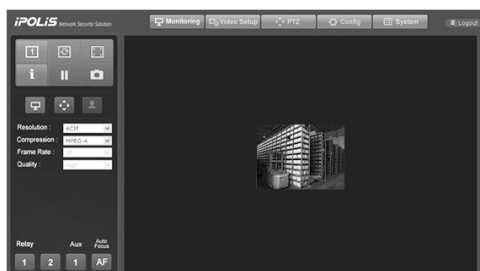
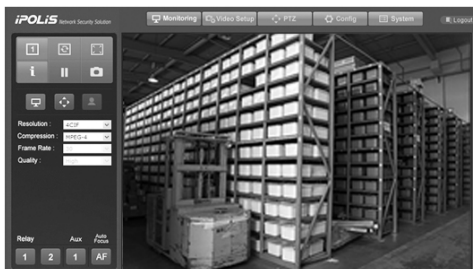
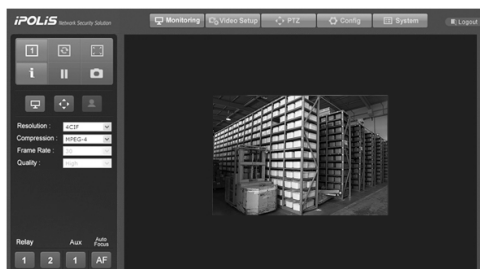
Vänder upp och ner på skärmbilden.





Göra bilden större

Skärmbilden antar storleken 4CIF när upplösningen CIF och QCIF är vald.



Obs

- Alternativet Göra bilden större finns inte i upplösningen 4CIF.



Information

Information om aktuell kanal visas: namn, tid, datum m m.



Kapitel 4. Använda Web Viewer



Spara bild

Sparar kanalens skärmbild som en JPEG-fil.



Grundläggande

Ange skärmbildsupplösning och bildkompressionstyp.

- Upplösning
(Se sidan Videoinställningar → Video/ljud om du vill veta mer om hur du väljer upplösning.)
 - 4CIF
 - CIF
 - QCIF
- Kompressionstyper
 - MPEG-4/H.264
 - M-JPEG
- Bildhastighet
 - 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30 (NTSC)
 - 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25 (PAL)
- Videokvalitet
 - Very High
 - High
 - Middle
 - Low
 - Very Low

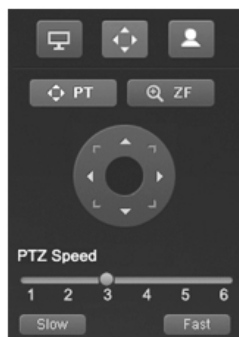
The screenshot shows a settings panel with three icons at the top: a monitor, a four-way arrow, and a person. Below the icons are four settings, each with a label and a dropdown menu:

Setting	Value
Resolution :	4CIF
Compression :	MPEG-4
Frame Rate :	30
Quality :	High

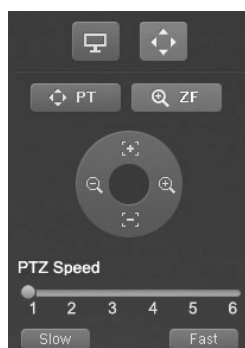


PTZ

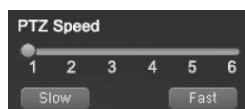
Styr kamerans PTZ-funktioner.



PT byter kamerariktning. När du klickar på knappen visas en rund knapp (se nedan). Klicka på en pil på den runda knappen för att få kameran att rotera i den riktningen.



ZF justerar kamerans zoom och fokus. När du klickar på knappen visas en rund knapp (se nedan).   Klicka på en symbol på den runda knappen så att kameran zoomar in eller ut eller   justerar fokus.



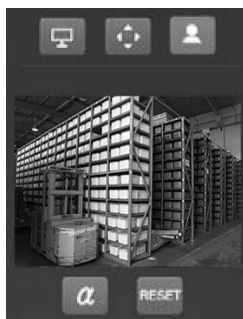
Du kan justera PTZ-hastigheten med skjutreglaget längst ner på sidan. Det finns totalt 6 olika hastighetsnivåer för PTZ. Klicka på **Slow** om du vill sänka PTZ-hastigheten en nivå och på **Fast** för att öka den en nivå. 1 är den långsammaste PTZ-hastigheten och 6 den högsta.



Videoanalys

Styr kamerans videoanalysfunktioner.

Kapitel 4. Använda Web Viewer



Alfablandning

Ändrade delar blir halvtransparenta.



Återställ

Välj nuvarande skärmbild som bakgrundsbild.

※ Om du vill veta mer om "videoanalys", se 4.2.1.4 Videoanalys.



Relä

Slår på eller av ett anslutet relä.



Aux

Slår på eller av anslutet AUX.



Autofokus

Kamerans fokus i den aktuella skärmbilden justeras automatiskt.



Obs

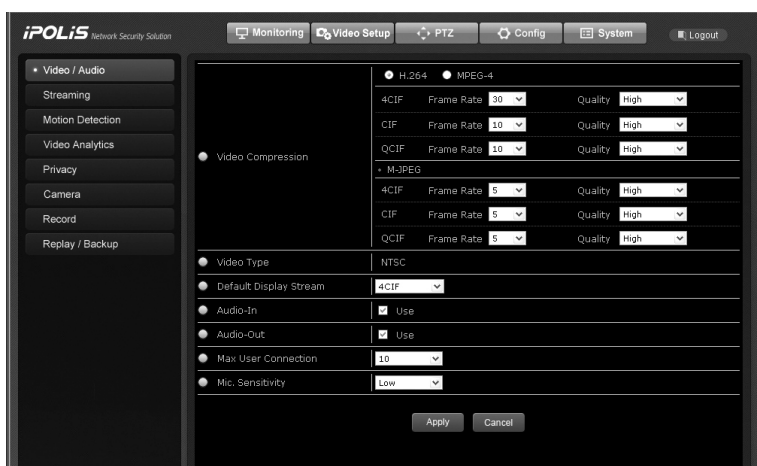
- Om du klickar på den här knappen när det inte finns något relä eller AUX anslutet till kameran slås inget relä/AUX på eller av, trots att knappen blir blå när den trycks in.

4.2. Administratörssida

4.2.1. Videoinställningar

Följande sida visas när du klickar på **Video Setup** högst upp på skärmbilden. Med knapparna till vänster på skärmbilden går du till önskad menysida.

4.2.1.1. Video/ljud



Kategori	Beskrivning
Video Compression	Välj upplösning utifrån videoformat: H.264/MPEG-4 eller M-JPEG. Du kan också justera bildhastighet och kvalitet för respektive videoformat.
Video Type	Visar aktuell videotyp: NTSC eller PAL.
Default Display Stream	På sidan Övervakning kan du ange Standard som upplösning.
Audio - In	Markeras om du vill använda en ljudingångskanal.
Audio - Out	Markeras om du vill använda en ljudutgångskanal.

Kapitel 4. Använda Web Viewer



Max User Connection	Ange en siffra för att begränsa antalet samtidiga användare.
Mic. Sensitivity	Reglerar en ljudmikrofons känslighet. Ställs in på låg för en förstärkarmikrofon och hög för övriga. (Ställs in på låg för signaler som inte har med mikrofonen att göra.)



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

4.2.1.2. Direktuppspelning

iPOLiS Network Security Solution

Monitoring Video Setup PTZ Config System Logout

Video / Audio

Streaming

Motion Detection

Video Analytics

Privacy

Camera

Record

Replay / Backup

Continuous Jpeg Image Transmission to FTP Server (Jpeg CIFs) Use ☐

Frame Rate 1fps

Server Name server_name

Server Port 21

Home Directory /

User ID user_id

User Password

Streaming Engine

Services

RTSP/TCP RTP/UDP RTP/Multicast

RTP/Multicast IP 224.0.1.1 RTP/Multicast Port 9000

Unicast Image Resolution 4CIF

RTSP Standard Port(554) Use ☐

Apply Cancel

Copyright © 2008 SANSUNG TECHWON CO., LTD.

■ Kontinuerlig sändning av JPEG-bild

Kategori	Beskrivning
Use	Markeras om du vill använda alternativet Kontinuerlig sändning av JPEG-bild.
FrameRate	Ange antal bildrutor per sekund.
Server Name	Skriv in din FTP-servers domännamn eller IP-adress.
Server Port	Ange portnumret för din FTP-server.
Home Directory	Ange en arbetskatalog på FTP-servern där data ska sparas. Se till att du skriver "/" så att data sparas direkt i FTP-servers arbetskatalog.
User ID	Ange en ID för inloggning på FTP-servern.
User Password	Ange lösenordet för den ID som angivits ovan.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

■ Direktuppspelningsmotor

Göra inställningar för direktuppspelningstjänst via RTP/RTSP.

Kategori		Beskrivning
Services	RTSP/TCP	Markeras om du vill använda RTSP/TCP.
	RTP/UDP	Markeras om du vill använda RTP/UDP.
	RTP/Multicast	Markeras om du vill använda RTP/Multisändning.
RTP/Multicast IP		Ange en IP-adress för RTP/Multisändning.
RTP/Multicast Port		Ange ett portnummer för RTP/Multisändning.
Image Resolution		Välj en upplösning för strömmande tjänster.
RTSP Standard Port(554)		Markeras om du vill använda standardporten (554) för RTSP.

- Multisändning via RTP är effektivt för överföring av video till flera användare, eftersom mycket lite nätverksbandbredd används.
- Multisändning via RTP använder dock UDP. Då överförs senaste video och därmed finns risk för dataförlust.
- Multisändning kräver ett godkännande från serverroutern. Multisändning via Internet är inte tillgängligt.



Obs

Enkelsändning lämpar sig för beställvideotjänster, eftersom videodata då bara överförs om en användare ansluter sig och begär dataöverföring.



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

■ Använda direktuppspelningsmedium

Följ instruktionerna nedan när du vill använda direktuppspelningsmediet.

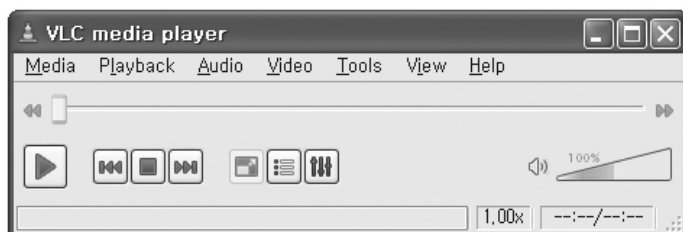
Vi rekommenderar VLC mediaspelare som direktuppspelningsmedium. (Version: 1.0.1 eller senare)

○ Steg 1) Inställningar för direktuppspelningssida

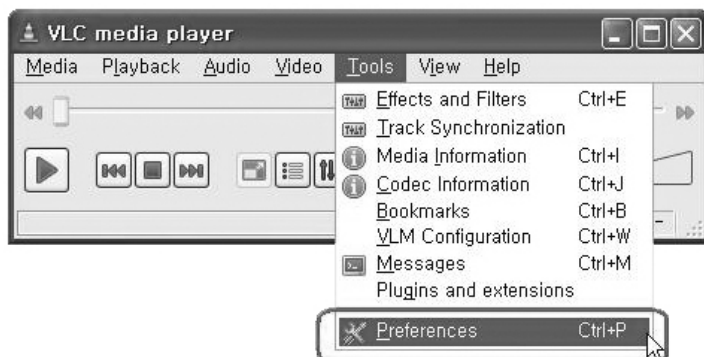
Välj önskad funktion i direktuppspelningsmediet och tryck sedan på <Apply>.

○ Steg 2) Köra VLC mediaspelare

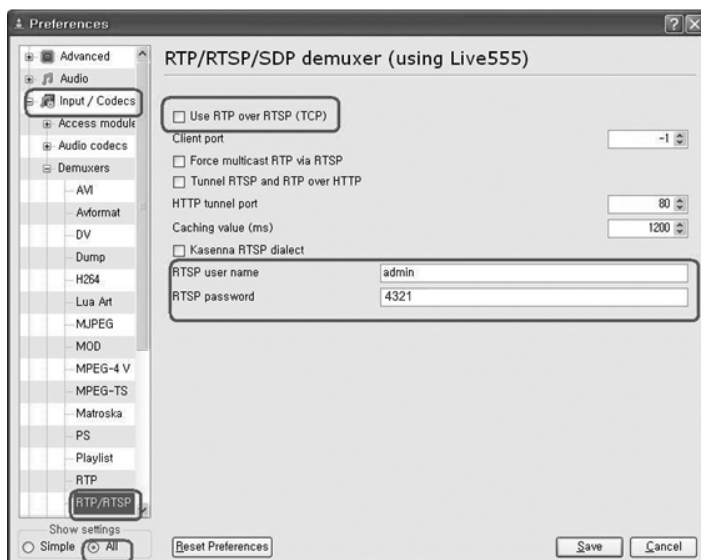
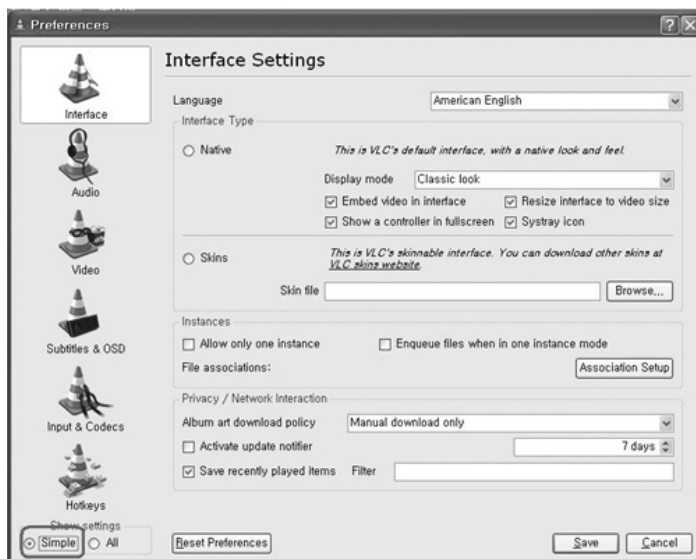
Följande fönster visas när du öppnar VLC mediaspelare på din dator.



- Ange kamera-ID och lösenord i den meny som är markerad på bilden nedan.



Kapitel 4. Använda Web Viewer

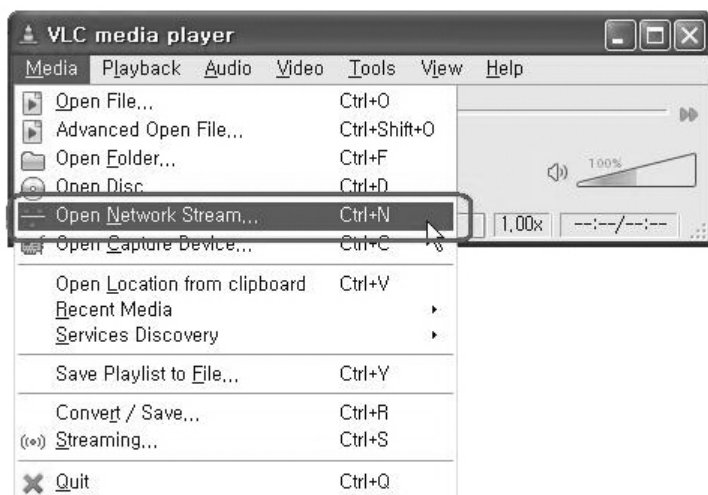




Obs

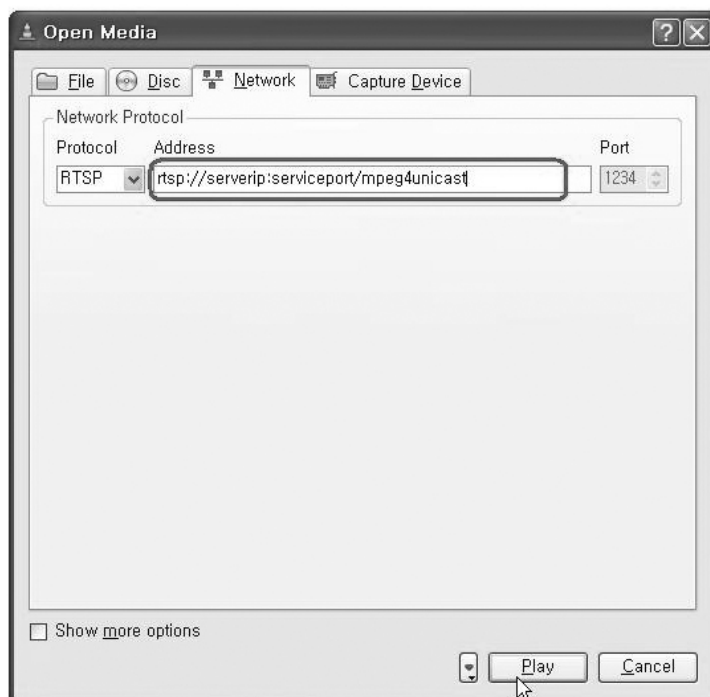
Om du markerar Använd RTP via RTSP (TCP) aktiveras RTSP/TCP-anslutning i menyn Direktuppspelningsmedium → Tjänster. Om du vill använda RTP/UDP och RTP/Multisändning markerar du inte denna ruta.

- Välj Media (M) och sedan Öppna nätverksström (N) i menyn.



Kapitel 4. Använda Web Viewer

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



Följande är exempel på adresser för direktuppspelning via nätverk.

Adress	Inställningar för direktuppspelningsmedium
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/mpeg4unicast	För RTSP/TCP och RTP/UDP
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/h264unicast	För RTSP/TCP och RTP/UDP
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/h264multicast	För RTSP/Multisändning
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/mpeg4multicast	För RTSP/Multisändning



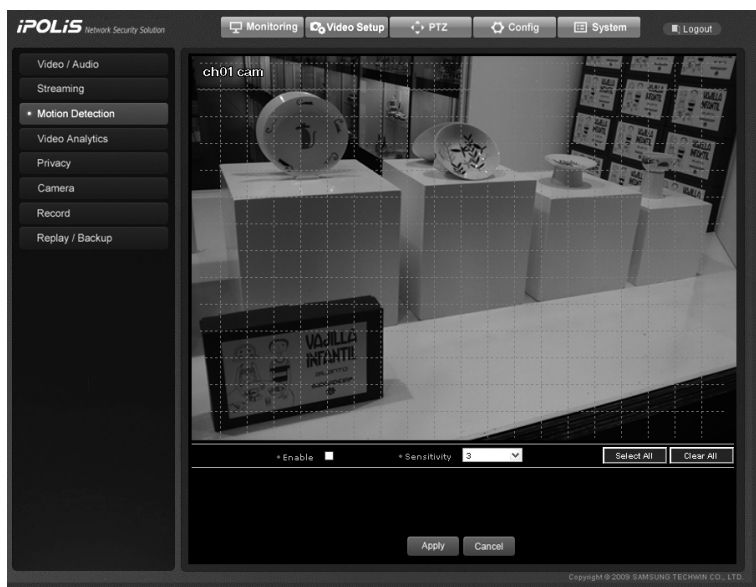
Obs

<IP>: Aktuellt kamera-IP

<SERVICE PORT>: Numret på den tjänsteport som valdes i menyn
Config Setup → Network

4.2.1.3. Rörelsedetektering

Inställningar för kamerans rörelsedetektering.



Obs



: Valt område,



: andra områden.

Kategori	Beskrivning
Enable	Markeras om du vill aktivera rörelsedetektering.
Sensitivity	Ange en känslighetsnivå för rörelsedetektering enligt videovisningsinställningarna. Det finns 5 nivåer och 5 är den med högst känslighet.

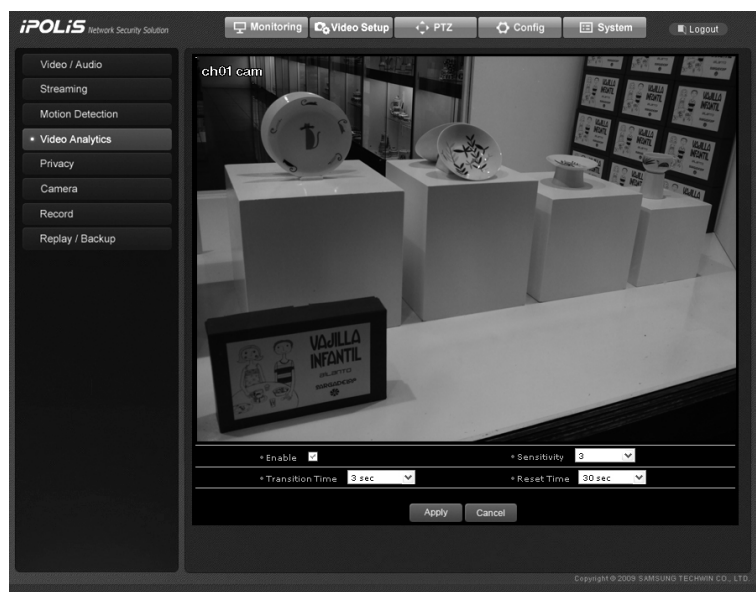


Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.2.1.4. Videoanalys



Kategori	Beskrivning
Enable	Markeras om du vill aktivera videoanalys.
Sensitivity	Ange en känslighetsnivå för rörelsedetektering enligt videovisningsinställningarna. Det finns 5 nivåer och 5 är den med högst känslighet.
Transition Time	Anger hur länge en förändrad skärmbild ska visas för detektering.
Reset Time	Återställer aktuell skärmbild till en vald tidpunkt.

4.2.1.5. Avskildhet

För att få avskildhet kan du specificera områden som ska döljas. När du väljer ett område på skärmen maskas området av i grått.



Kategori	Beskrivning
Privacy zone	Anger numret på avskildhetszonen.
Enable	Välj På eller Av när du vill verkställa den valda avskildhetszonen på skärmbilden.
Set Privacy	Ett val definieras som en avskildhetszon.
Start	Start på val av område.
End	Slut på val av område.
Privacy Limit	Ange ett område där kamerans panorerings- och lutningsfunktioner ska begränsas. Panoreringsgräns begränsar panorering och Lutningsgräns begränsar lutning.
Enable	Slå På eller Av avskildhetsgräns.
Set Limit	Ett val definieras som ett avskildhetsbegränsat område.
Start	Start på val av avskildhetsbegränsat område.
End	Slut på val av avskildhetsbegränsat område.

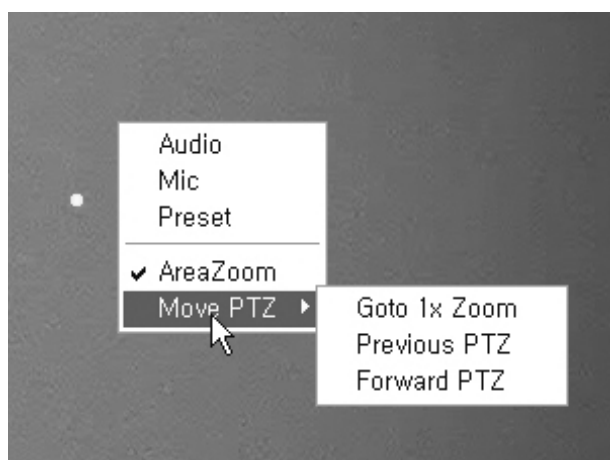
Kapitel 4. Använda Web Viewer



Obs

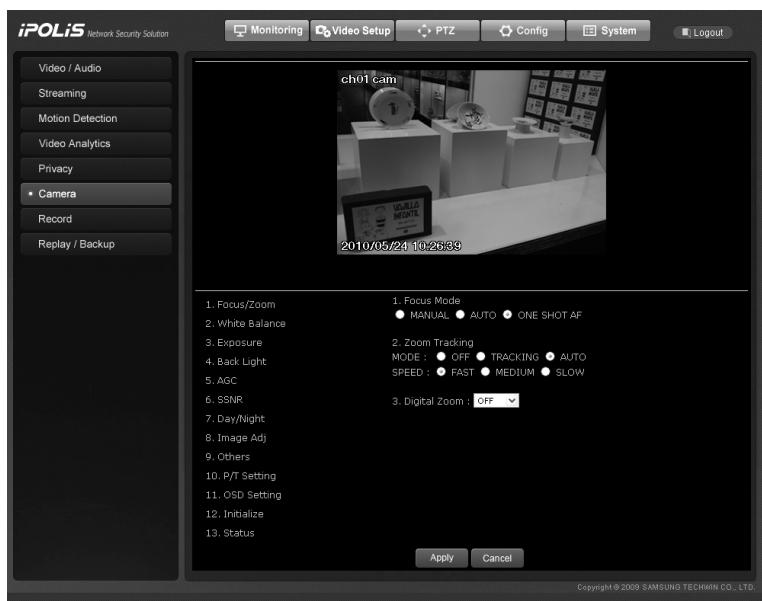
- Ställ in panorerings- och lutningsräckvidden att vara inom 30 grader när du anger ett avskildhetsområde.

När du högerklickar på skärmbilden visas följande meny. Varje meny beskrivs nedan:



Kategori		Beskrivning
Audio		Slår på ljudet.
Mic		Använd en mik.
Preset		Gör det valda området till en förinställning.
Area Zoom		Ett valt område zoomas in.
Move PTZ	Goto 1x Zoom	Aktuell zoomstyrka byts till 1x.
	Previous PTZ	Går till föregående område och dess inställningar.
	Forward PTZ	Går till nästa område och dess inställningar.

4.2.1.6. Kamera



■ Focus / Zoom

① Focus Mode

- AUTO: För kontinuerlig autofokus.
- MANUAL: Byter kameraläge till manuell fokus.
- ONE SHOT AF: Utför bara autofokusering en gång direkt efter panorering/lutning/zoomning.

② Zoom Tracking

- MODE
 - AUTO: Utför zoomning i autofokusläge.
 - TRACKING: Utför zoomning i manuellt fokusläge.
 - OFF: Fokuslägena inaktiveras vid zoomning. (Helmanuellt läge)
- SPEED
 - SLOW/MEDIUM/FAST: Justerar zoomningshastigheten.

③ Digital Zoom

Aktiverar maximal digital zoom. Du kan välja upp till 12x digital zoom för att få maximal kombinerad zoom på 444x (SNP-3370TH) eller 360x (SNP-3301H).

Kapitel 4. Använda Web Viewer



■ White Balance

① Mode

I inställningarna för vitbalansering justeras bildskärmsfärgernas balans under olika belysningsförhållanden.

- ATW: Justerar bildskärmsfärgen automatiskt.
- MANUAL: Här kan du anpassa röd- och blåförstärkning.
- AWC: Justerar skärmbildsfärgen till att vara optimal enligt rådande belysnings- och övervakningsförhållanden. Du kan behöva göra en omjustering om belysningsförhållandena ändras när du använder den här inställningen.
- INDOOR: Skärmbildsfärgerna optimeras automatiskt för inomhusmiljöer.
- OUTDOOR: Skärmbildsfärgerna optimeras automatiskt för utomhusmiljöer.

■ Exposure

Exponeringsinställningarna styr kamerans exponeringsmätare.

① BRIGHTNESS: Justerar bildskärmens/fönstrets ljusstyrka. (Över 50: ljusare, under 50: mörkare)

② IRIS

- AUTO: Automatisk justering av exponeringsmätaren.
- MANUAL: Justera exponeringsmätaren manuellt.

③ SHUTTER: Styr kamerans elektroniska slutare.

- ESC: Slutarhastigheten justeras automatiskt efter fönstrets ljusstyrka. Funktionen aktiveras bara om iris står i manuellt läge.
- A.FLK: Välj den här inställningen när du har bildflimmer. Flimmer kan uppstå när frekvenser för artificiell belysning kommer i konflikt med kamerans bildhastighet.
- MANUAL: Justera slutarhastigheten manuellt.

④ SENS-UP: Styr kamerans elektroniska slutare.

- AUTO: Känner automatiskt av ljusnivå och bibehåller en klar bild nattetid eller under förhållanden med lite ljus.

■ Back Light

Den här funktionen är möjlig tack vare vår innovativa chipssats SV-IV DSP. Till skillnad från andra kameror kan du med SNP-3370TH/3301H se både ett föremål och bakgrunden tydligt, även om föremålet befinner sig i starkt motljus.

① Back Light Mode :

- OFF: Motljusläget avaktiveras.
- WDR: Använd läget WDR (Wide Dynamic Range).
 - WDR Setting: Det finns tre känslighetsnivåer för WDR: Låg, medel och hög. Observera att kontrasten i de ljusa och mörka områdena blir lägre ju högre känslighetsnivån är.
 - WDR Level: Justerar bildskärmens ljusstyrka i WDR-läge.



Obs

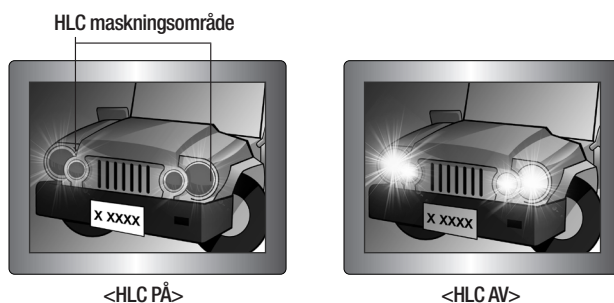
- WDR är avaktiverat om slutaren befinner sig i manuellt läge.
- Under användning av WDR kan brus, färgförändringar, fläckar och vitaktiga symptom uppträda beroende på belysningsförhållandena. Sluta använd WDR om detta inträffar.
- När du väljer WDR avaktiveras manuell AGC.

- USER: Välj ett område där motljusfunktionen ska användas.

- WINDOW ON: Välj detta om du vill använda fönstret Områdesval.
- DIRECTION: ALL - Fönstret Områdesval flyttas i önskad riktning.
Detail - formen på fönstret Områdesval justeras.

- HLC: Läget Hög ljuskompensering aktiveras.

Med HLC-inställningen kan du välja att eliminera visst starkt ljus på ett begränsat område, som infarten till en bostadsparkeringsplats eller bensinmack, och är fördelaktig när du behöver detektera små föremål, som nummerplåtar på bilar. HLC avaktiveras under dagtid. Under övervakning av biltrafik nattetid rensar kameran automatiskt bort strålkastarljuset, om strålkastarljuset reflekterar för starkt ljus på bildskärmen, och justerar nummerplåtens färger i enlighet därmed.



- Justerar känslighetsnivån för HLC.
- Färg: Justerar maskfärgen på det markerade området.



Obs

- Även om HLC är påslagen kanske bilens nummerplåtar inte kan läsas av beroende på kamerans plats och vinkel samt belysningsförhållanden.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

■ AGC (automatisk förstärkningsreglering)

AGC (automatisk förstärkningsreglering) justerar kamerans förstärkningsreglering och bildskärmens ljusstyrka om kameran har fångat ett föremål under förhållanden med lite ljus.

■ SSNR (Samsung Super Noise Reduction)

Bakgrundsbruset i förhållanden med lite ljus minskas.

- OFF: Avaktiverar brusreduceringsfunktionen.
- LOW: Reducerar enbart en liten mängd brus, men ger i princip ingen efterbild alls.
- MEDIUM: Det mest använda läget. Reducerar en lämplig mängd brus och ger bara en svag efterbild.
- HIGH: Reducerar brus avsevärt, men ger tydliga efterbilder.



Obs

- SSNR avaktiveras när AGC-läget slås av.

■ DAY/NIGHT

Funktionen växlar mellan kameralägena Färg och S/V (svartvitt).

① MODE:

- AUTO: Kör i läget Färg för det mesta och växlar till läget S/V om ljusnivåerna blir låga nattetid.
- COLOR: Video visas i färg.
- B&W: Video visas i svartvitt.

② Duration: Kamerans ljuskänslighet kan justeras enligt tabellen nedan. Kamerans prestanda vad gäller växling av omgivande ljus kan variera beroende på omgivningen.

	COLOR → B&W	B&W → COLOR
FAST	2.5 lux	4 lux
SLOW	0.8 lux	6 lux

③ Dwell Time: Här väljer du fördröjningstid för dag/natt-växling.

■ Image Adj (DAY/NIGHT)

- ① Sharpness: Ger skärpa åt en bilds konturer.
- ② Color: Justerar en bilds färgtäthet.



Obs

- Läget Auto avaktiveras när AGC slås av. Funktionen finns bara tillgänglig när läget Färg eller S/V har valts.
- Användning av läget S/V i solsken eller i skenet av en halogenlampa kan minska fokusprestandan.

■ Others

- ① Stabilizer: Stabiliseraren kompenserar vibrationer i kameran som orsakas av vind eller andra faktorer.



Obs

- Den här funktionen använder digital zoom, vilket ger försämrad videokvalitet.
- Stabiliseraren aktiveras inte i förhållanden med lite ljus.
- Stabiliseraren aktiveras inte när kameran fångar ett område med ett enformigt mönster, till exempel himmel eller en vit vägg.

■ P/T Setting

- ① Prop. P/T

Kameran instrueras att automatiskt ändra panorerings- och lutningshastighet i enlighet med aktuell zoomstyrka. Om du flyttar styrspaken medurs (tele) saktas panorerings- och lutningshastigheten ner och moturs (vidvinkel) ökas den. På det här sättet kan finjusteringar göras. Om du slår av det här utförs funktionen 1x optisk zoom, oavsett zoomstyrka.

- ② Digital Flip

Funktionen Digital vippa är användbar vid övervakning av föremål eller personer i rörelse som passerar precis under kameran.

När ett föremål eller en person passerar precis under kameran justerar kameran sin lutningsvinkel automatiskt och följer föremålet eller personen mer än 100 grader åt den andra sidan av lutningsområdet utan att panorera. Spegelvändningen börjar vid 100 grader eller högre och justeras digitalt.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

③ Image Hold

När kameran körs i läget Grupp eller Full avsökning gör denna funktion paus i övervakningsskärm bilden vid föregående förinställning till dess att kameran når nästa förinställda plats. Det underlättar för den som övervakar samt övervakning av flera platser i ett nätverk.

④ Power On Resume

Det här är användbart när strömmen försvunnit och kommit tillbaka på grund av elavbrott eller andra kraftförsörjningsavbrott.

⑤ Turbo Enable

Med den här funktionen ökas hastigheten på PTZ-manövreringen i förhållande till hur länge PTZ-knappen hålls intryckt.

Om du till exempel trycker en gång på PTZ-knappen körs manövreringen långsamt, men hastigheten ökas så länge du håller knappen intryckt.

■ OSD Setting

① Camera ID: Visar eller döljer ID för aktuell kamera på skärmen.

② Sequence Status: Visar eller döljer status på en sekvens som är igång.

③ PTZ Position: Visar eller döljer status på panorering, lutning eller zoomning som är igång.

■ Initialize

① Camera Default: Använd den här funktionen när du byter ut kamerans zoommodul. Den läser in inställningarna för den föregående modulen i den nya modulen. Se till att kameran är avslagen när du byter ut modulen. Använd sedan denna funktion.

② Auto Refresh: Kamerans elektroniska kretsar och komponenter optimeras regelbundet. Funktionen är behändig när du vill upprätthålla och återställa kamerans aktuella inställningar. Använd detta efter det att kameran har riktats direkt mot en stark ljuskälla under en längre tid eller när inställningarna har ändrats efter det att kameran upprepade gånger har roterat för att fånga video av ett område under en längre tid.

- OFF, 1~7 Days: Med AV avaktiveras automatisk uppdatering och med 1-7 dagar utförs den i valda intervaller.

※ Automatisk uppdatering tar ungefär 10 sekunder. Om automatisk uppdatering går igång mitt i en sekvens gör kameran uppehåll i sekvensen och utför en automatisk uppdatering. Sekvensen återupptas när uppdateringen är klar.

■ Status

Visar kupolkamerans inställningar och version.

- Cam Model: Kameramodell visas.
- Protocol: Visar vilken typ av protokoll som används för kameran.
- Duplex: Stöd för envägs- och tvåvägskommunikation.
- Baud Rate baud visas.
- Data bits: De databitar som har valts visas.
- Stop bits: De stoppbitar som har valts visas.



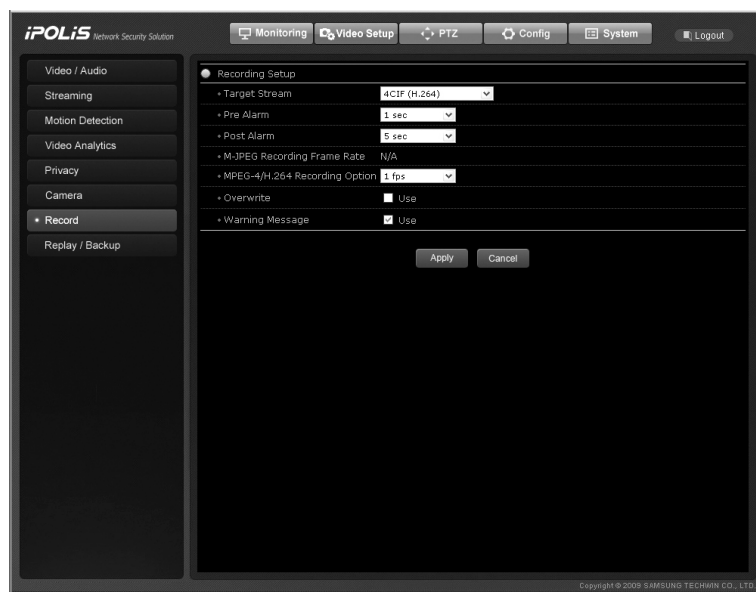
Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.2.1.7. Inspelning

Använd den här menyen när du vill spara bilddata på ett SD-minneskort.



■ Recording Setup

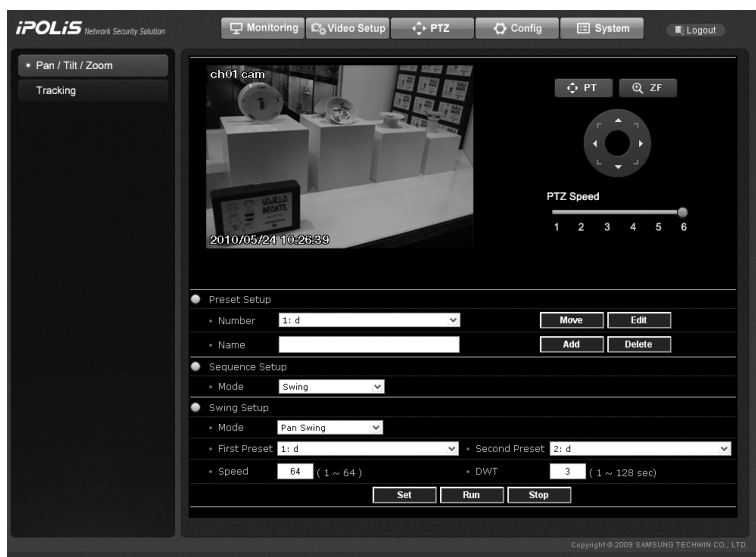
Kategori	Beskrivning
Target Stream	Ange ström som ska sparas.
Pre alarm	Ange tidpunkt då en händelse ska sparas, innan den inträffar.
Post alarm	Ange tidpunkt då sparande av händelsen ska avslutas, efter att den inträffat.
M-JPEG Recording Frame Rate	Om du väljer ALLA sparas alla bildrutor. Med 1fps sparas enbart 1 bildruta per sekund.
MPEG-4 / H.264 Recording Option	Om du väljer ALLA sparas alla bildrutor. Med 1fps sparas enbart 1 bildruta per sekund.
Overwrite	Tar bort den äldsta filen och sparar en ny fil när inget ledigt utrymme finns på den minnesenhet som sitter i.
Warning Message	Om du väljer detta alternativ visas ett varningsmeddelande på skärmen om SD-minneskortet som sitter i inte fungerar eller blir fullt på grund av att överskrivningsalternativet inte används.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

Kategori		Description
Storage Information	Storage Size	Totalt: SD-minneskortets totala kapacitet. Ledigt: Ledigt utrymme på SD-minneskortet.
	Total Clips	Händelsetyp: Antalet tillgängliga filer per händelsetyp visas: MD (rörelsedetektering, SD (sensordetektering), TR (Tracking) och VA (videoanalys).
Replay/ backup	Event Type	När du väljer MD, sensor, VA eller TR (Tracking) visas bara den valda typen av händelsefiler vid sökningen.
	Search	Filer av vald händelsetyp visas.
		Går till en sida med en lista på äldre filer. > : Går till nästa sida. >> : Går till sista sidan.
		Går till en sida med en lista på nyare filer. < : Går till nästa sida. << : Går till sista sidan.
Goto		Ange numret på en sida och gå direkt dit.
		Spelar upp en sparad video.
		Stoppa video.
		Gör paus i video.
		Spara videobild som en JPEG-fil.
		Sparar videon på din dator.
		Installerar Slim Player.

4.2.2. PTZ-sida

Följande sida visas när du klickar på  PTZ högst upp på skärmbilden.



■ Förinställningar

Gör följande inställningar om du vill spara önskad plats för panorering/lutning eller zoomning/fokusering och detaljerade kamerainställningar för platsen.

Kategori	Beskrivning
Number	Ange ett nummer som ska identifiera förinställningen. (Du kan ange nummer 1-255.)
Name	Ge förinställningen ett namn.
Move	Går till vald förinställning när du har valt dess nummer.
Edit	Gör det möjligt att göra detaljerade kamerainställningar för en förinställning.
Add	En förinställning sparas. Gå till önskad plats för panorering/lutning eller zoomning/fokusering, ange nummer och namn på förinställningen och tryck sedan på knappen Lägg till för att spara platsen som en förinställning.
Delete	En befintlig förinställning tas bort. Välj förinställningsnummer och tryck sedan på knappen Ta bort.



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen  till höger på skärmbilden. Om du vill göra detaljerade kamerainställningar för en förinställning väljer du ett förinställningsnummer. Flytta sedan kameran till förinställningen innan du trycker på knappen .

Kapitel 4. Använda Web Viewer



■ Sekvensinställningar

Du kan göra detaljerade sekvensinställningar för varje kameraläge. De kameralägen som finns är Vridning, Grupp, Full, Spåra och Automatisk körning. De beskrivs i tabellen nedan.

Kategori	Beskrivning
Swing	Får kameran att flytta sig mellan 2 valda förinställningar och övervaka området däremellan.
Group	Tar fram grupper av flera förinställda platser i följd. En grupp kan bestå av upp till 255 förinställningar.
Tour	Tar fram grupper av förinställningar i följd i en given ordning. Upp till 6 grupper kan listas för den här funktionen.
Trace & Auto Run	Med Spåra sparas och återaktiveras mönster av anpassade kamerarörelser. Upp till 4 rörelsemönster kan lagras. Automatisk körning får kameran att automatiskt utföra en förinställd sekvens om inget kommando har matats in från styrenheten på ett tag.

4.2.2.1. Vridning

■ Vridningsinställningar

Kategori		Beskrivning
Sequence Setup	Mode	Det finns 3 lägen: Panoreringsvridning, lutningsvridning och P&T-vridning.
	Pan Swing	Enbart panorering aktiveras för vridningsövervakning.
	Tilt Swing	Enbart lutning aktiveras för vridningsövervakning.
	P&T Swing	Både panorering och lutning aktiveras för vridningsövervakning.
First Preset		Välj den första förinställningen för ett område som består av 2 förinställningar.
Second Preset		Välj den andra förinställningen för ett område som består av 2 förinställningar.
Speed		Välj vilken rörelsehastighet kameran ska ha mellan den första och andra förinställningen. (Du kan ange 1 - 64.)
DWT(Dwell Time)		Välj hur många sekunder PTZ-kameran ska stanna kvar på en förinställd plats för övervakning.



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Set** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Run** körs kameran med de valda inställningarna.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.2.2.2. Grupp



■ Gruppinställningar

Kategori	Beskrivning
Group No.	Information att maximalt 6 grupper kan sparas.
Preset No.	Ange numret på den förinställning du vill lägga till i den valda gruppen.
Speed	Välj vilken hastighet kameran ska ha när den förflyttar sig mellan förinställningarna. (Du kan ange 1 - 64.)
DWT (Dwell Time)	Välj hur många sekunder PTZ-kameran ska stanna kvar på en förinställd plats för övervakning.



Obs

- Förinställningen läggs till bland förinställningsnumren om du klickar på knappen **Add** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Clear** tas alla förinställningar bort i den valda gruppen. Om du vill verkställa nya inställningar måste du trycka på knappen **Set**.

4.2.2.3. Full

NO.	GROUP	DWT

■ Inställningar för Full

Kategori	Beskrivning
Group No.	Du kan spara upp till 6 gruppnummer.
DWT(Dwell Time)	Välj hur många sekunder PTZ-kameran ska stanna på den sista förinställningen i en grupp innan den ska gå vidare till nästa grupp.



Obs

- Förinställningen läggs till bland förinställningsnumren om du klickar på knappen **Add** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Clear** tas alla gruppnummer bort för det valda Full-numret. Om du vill verkställa nya inställningar måste du trycka på knappen **Set**.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.2.2.4. Spåra och autokörning

The screenshot shows a web interface for PTZ camera settings. It is divided into two main sections: 'Sequence Setup' and 'Auto Run Setup'.
Under 'Sequence Setup', the 'Mode' is set to 'Trace & Auto Run'.
Under 'PTZ Trace Setup', 'Trace No.' is set to '1'. There are buttons for 'Replay', 'Memorize', and 'Stop'.
Under 'Auto Run Setup', 'Mode' is set to 'OFF', 'Time' is set to '30' seconds, and 'Number' is set to '1'. There is a 'Set' button at the bottom.

■ Inställningar för PTZ-spårning

Kategori	Beskrivning
Trace No.	Du kan lagra upp till 4 spårningar.
Replay	Återuppspelar en väg som sparats av funktionen Spårning.
Memorize	När du trycker på knappen Lagra sparas området för panoreringen/lutningen eller zoomningen/fokuseringen automatiskt.
Stop	Under återuppspelning kan du trycka på stoppknappen om du vill avbryta spårningsfunktionen. Under lagring kan du trycka på stoppknappen för att avsluta lagring av ett område.

■ Inställningar för automatisk körning

Kategori	Beskrivning
Mode	Det finns 8 lägen: AV, HEM, Förinställning, Vridning, Grupp, Full, Spårning och A.Pan.
Time	Ange tid för aktivering av automatisk körning. (Du kan ange 1-60 sekunder eller 1-60 minuter.)
Number	I lägena HEM och Förinställning används Nummer för inställning av förinställningsnummer. I vridningsläget används Nummer för inställningar av lägena Panorering, Vridning och P/T. I lägena Grupp och Spårning används Nummer för inställning av grupper och spårningsnummer. I läget A.Pan används Nummer för reglering av panoreringshastigheten.
Tilt Angle	Finns bara i läget A.Pan. Det är möjligt att ställa in lutningsvinkel för panoreringen.
Speed	Finns bara i läget A.Pan. Det är möjligt att ställa in panoreringhastighet.



Obs

- Om du trycker på Ställ in, Radera eller Stopp avbryts sekvensen, till exempel kamerans PTZ-aktiviteter (t ex Förinställning, Grupp, Full m m).

4.2.2.5. Tracking



■ Preset Setup

Kategori		Beskrivning
Auto Track		Slår på eller av Automatisk spårning.
Camera Height		Justerar kamerahöjden. Spårningsprestandan kan vara lägre om kamerahöjden inte justeras på rätt sätt.
Object Size	Small	Zoomar in ett spårningsföremål upp till 1/4 av skärmhöjden.
	Medium	Zoomar in ett spårningsföremål upp till 2/4 av skärmhöjden.
	Large	Zoomar in ett spårningsföremål upp till 3/4 av skärmhöjden.
Sensitivity		Känsligheten för föremålsdetektering kan justeras. Sänk känsligheten om kameran fångar in en vajande trädgren, regndroppar eller snöflingor under automatisk spårning.
Zoom Control	Off	Inaktiverar zoomstyrningen.
	One Shot	Utför zoomkontrollen en gång.
	Continuous	Utför kontinuerlig zoomstyrning.

Kapitel 4. Använda Web Viewer



Auto Release		Ställ in maximal tid för att följa ett föremål. När tiden har löpt ut slutar kameran att följa föremålet och återgår till startpositionen för att följa andra föremål.
Auto Return	Off	Instruerar kameran att stanna på den sista platsen istället för att återvända till utgångspositionen.
	Time Setting	Ställer in hur länge kameran ska stå standby när självutlösaren löser ut för att sedan återgå till startpositionen.
Indicator	Off	Inaktiverar funktionen Indikator.
	On	Visar både pekare och mål.
	Pointer	Visar indikatorn när ett föremål följs med styrspaken och visas som ett kryss mitt på skärmen.
	Target	Visar kamerans mål för den automatiska spårningen. När ett föremål i rörelse detekteras visas ett fyrkantigt rutnät runt föremålet.
Lost Mode	Stop	Instruerar kameran att stoppa och avbryta spårning på den plats där föremålet försvann.
	Research	Instruerar kameran att stoppa och stå standby på den plats där föremålet försvann.
	Zoom Out	Instruerar kameran att zooma ut och leta efter nya föremål om det nuvarande föremålet försvinner.

■ Target Lock Setup

Låsning av mål är praktiskt när du ska välja och följa ett föremål med automatisk spårning medan du manövrerar kameran med styrspaken. Låsning av mål kan slås på eller av. Slå på Låsning av mål, välj ett föremål att följa och tryck sedan på Enter när du vill aktivera Automatisk spårning.

■ Trace Zone Setup

Kategori	Beskrivning
Tracking Zone	Välj zonnummer för sökning.
Tracking Mask	Välj om du ska visa sökningsmask.

4.2.3. Konfigurationssida

Följande sida visas när du klickar på  högst upp på skärmbilden. Med knapparna till vänster på skärmbilden går du till önskad menysida.

4.2.3.1. Nätverk

■ Gränssnitt

Alternativen LAN, xDSL och DHCP finns tillgängliga beroende på vilken nätverksmiljö du har.

Kategori	Beskrivning
LAN	Ange kamerans nätverksinformation om kameran använder statiskt IP.
xDSL	Ange ID och lösenord för din xDSL-server.
DHCP	Välj det här alternativet när kameran tar emot ett IP från en DHCP-server.

■ Port

Ange numret på den port där kameran ska anslutas till nätverket.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

■ DDNS

Markeras om du vill använda tjänsten DDNS.

Kategori	Beskrivning
Use	Markeras om du vill använda tjänsten DDNS.
Server	Ange adressen till en DDNS-server. Vår DDNS-server finns på www.samsungipolis.com .
Host Name	Ange värdnamn på kameran som är registrerad på DDNS-servern.

■ Så här använder du DDNS

Vi har följande tillvägagångssätt för registrering på DDNS-servern:

○ Steg 1) Registrera dig som medlem på iPOLiS webbplats:

www.samsungipolis.com



Fig. 4-1. iPOLiS webbplats

Welcome to the IPOLIS website.

We offer various services for users of Samsung iPOLIS network products. To use the services, please register first.

Terms of Service

Terms of Service
(and Membership Agreement)

Chapter 1 Parties and Recitals

1.1 Purpose of Terms of Service
The following terms and conditions govern the iPOLIS Membership (www.samsungipolis.co.kr) provided by Samsung Techwin Limited Company (the "Company") and the benefits available thereunder (the "Service").

1.2 Effectuation and Revision of Terms of Service
1.2.1 This Terms of Service will be effective by announcement on the Service or notification through email to the individual Member.
1.2.2 The Company may revise this agreement without prior notice to the Members in case of crucial situation and the revised terms and conditions will be effective with notification in the same manner described in 1.2.1.
1.2.3 If any Member in disagreement with the revised terms and conditions can request disenrollment, otherwise, the Company will treat Member's use as acceptance of the revised terms and conditions since they continue to benefit the

☐ Agree

NEXT >

Fig. 4-2. Medlemsregistrering: Acceptera tjänstevillkoren

Welcome to the IPOLIS website.

We offer various services for users of Samsung iPOLIS network products. To use the services, please register first.

Manage your account

ID		ID CHECK
PASSWORD		
	Create password of 8 to 12 characters in length containing letters A-Z or numbers 0-9	
PASSWORD CHECK		
NAME		
E-MAIL		
	If you have lost your ID or PASSWORD, use the Find ID/PASSWORD service to retrieve them via your registered e-mail.	
NATION	--- Choose ---	
ADDRESS		
TEL	- -	

Manage company account

COMPANY	
TEL	- -
FAX	- -
ADDRESS	

SIGN UP >

CANCEL >

Fig. 4-3. Medlemsregistrering: Ange personlig information och företagsinformation

Kapitel 4. Använda Web Viewer

- Steg 2) Logga in på webbplatsen och registrera sedan din kamera.

LOGIN

HOME > Membership > Login

WELCOME TO THE IPOLIS WEBSITE.
Please enter your ID and PASSWORD.

LOGIN

ID

PASSWORD

LOGIN

> Not a member yet? Please register first. **SIGN UP**

> Have you lost your ID or PASSWORD? **FIND ID/PW**

Fig. 4-4. Inloggning

MY DDNS

HOME > DDNS Service > MY DDNS

Current product list is displayed.
If wanted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

NO	DOMAIN	MODEL	LOCATION	STATUS	VIEW	MANAGEMENT	VIDEO TAG
1	network	SNP-3370		OFF		Edit Delete	LOGIN

< 1 >

PRODUCT REGISTRATION

Fig. 4-5. Lista på registrerade enheter

Register a new IPOLIS product and manage your videos in real time.

* Mandatory Information

DOMAIN *	> Create an Domain of 4 to 20 characters in length containing letters A-Z or numbers 0-9. > To use the DDNS service, the domain entered above must be identical to the domain of your product (e.g. SNC-570) listed in the product settings page. > To register multiple products, please enter their domains separately. > You may not able to change the initial Domain name. http://www.samsungipolis.com/
CLASSIFICATION *	--- choose --- v > Choose product category.
MODEL NUMBER *	--- choose --- v > Choose product model.
LOCATION	 > Determine the location to install the system (or camera). > Designate the installation location within 10 alphabet letters.
DESCRIPTION	 > Describe product for management purpose.

Fig. 4-6. Registrera kamera (kontrollera om ditt önskade domännamn finns ledigt)

Current product list is displayed.

If wanted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

NO	DOMAIN	MODEL	LOCATION	STATUS	VIEW	MANAGEMENT	VIDEO TAG
1	network	SNP-3370		OFF	ik	Edit Delete	LOGIN
2	network1	SNP-3301		OFF	ik	Edit Delete	LOGIN

< 1 >

Fig. 4-7. Enhetslista (kameran syns i listan om registreringen gick bra)

Kapitel 4. Använda Web Viewer

- Steg 3) Gör kamerainställningar med DDNS-informationen.
 - Välj menyn [Config → Network] på nätverkskamerans webbsida.
 - Klicka på Använd under DDNS-alternativen om du vill aktivera tjänsten. Ange sedan adressen till DDNS-servern.
 - Ange värdnamn som ska användas för att registrera kameran på iPOLiS-webbsidan.

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. The 'Config' tab is selected, and the 'Network' section is expanded. The 'Interface' tab is active, showing LAN settings. The 'Port' tab is also visible, showing the Service Port set to 80. The 'DDNS' tab is visible at the bottom, showing the 'Server' field set to www.samsungpolis.com and the 'Host Name' field empty. The 'Apply' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Interface	IP Address	Net Mask	Gateway	DNS1	DNS2
LAN	192.168.1.100	255.255.255.0	192.168.1.1	168.126.63.1	168.126.63.2

Port: Service Port: 80 (default: 80)

DDNS: Server: www.samsungpolis.com, Host Name:

Nu är SNP-3370TH/3301H inställd med tjänsten DDNS.

- Steg 4) Logga in på iPOLiS webbplats och kontrollera anslutningsstatus för kameran i din produktlista.

MY DDNS HOME > DDNS Service > MY DDNS

Current product list is displayed.
If wanted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

NO	DOMAIN	MODEL	LOCATION	STATUS	VIEW	MANAGEMENT	VIDEO TAG
1	network	SNP-3370		OFF		Edit / Delete	LOGIN
2	network1	SNP-3301		OFF		Edit / Delete	LOGIN

[< 1 >](#) [PRODUCT REGISTRATION >](#)

Fig. 4-8. Produktlista

Tryck på <Check> bredvid "Product Information" om du vill kontrollera informationen om en ansluten enhet.

PRODUCT INFORMATION

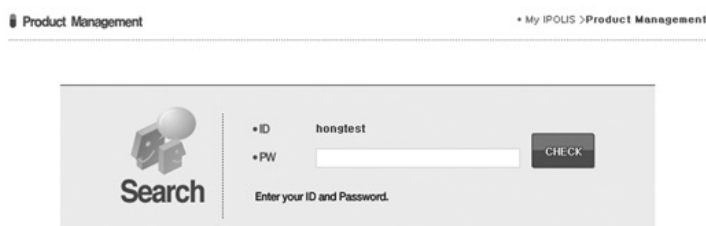
DOMAIN	http://www.samsungipolis.com/network
PRODUCT	
MODEL NUMBER	SNP-3370TH
CLASSIFICATION	Warehouse Security
LOCATION	
REGISTRATION DATE	2010-06-07
MAC ADDRESS	

Fig. 4-9. Produktinformation

Kapitel 4. Använda Web Viewer

Klicka på snabbknappen under "Shortcut" om du vill gå till inloggningssidan för en vald produkt.

Knapparna <Modify> och <Delete> under "Product Management" används för ändring och borttag av information för en enhet som är registrerad på din produktlista. Med dem kan du gå till motsvarande sidor, men bara om du anger korrekt lösenord. Du kan inte ändra "Produkt-ID (domän)", utan du måste först ta bort aktuell produkt-ID och sedan skapa en ny.

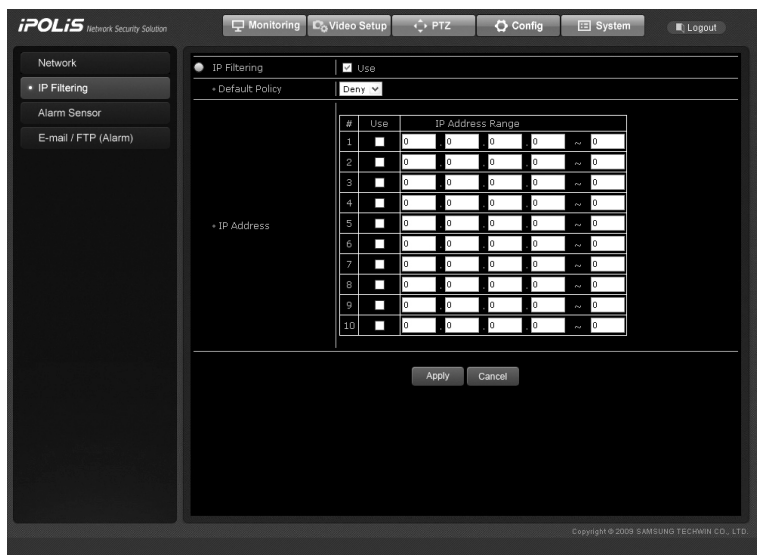


The screenshot shows a web interface for "Product Management". At the top, there is a breadcrumb trail: "Product Management" and "My IPOLIS > Product Management". Below this is a login form. On the left side of the form is a logo with a stylized person and the word "Search". The form has two input fields: "ID" with the value "hongtest" and "PW" with an empty text box. To the right of the "PW" field is a "CHECK" button. Below the input fields, there is a prompt: "Enter your ID and Password."

Fig. 4-10. Ändra/ta bort

4.2.3.2. IP-filtrering

Du kan tillåta eller neka vissa IP.



Kategori	Beskrivning
IP filtering	Markera Använd om du vill aktivera IP-filtrering.
Default policy	Bestämmer åtgärd för ett IP som visas i fönstret Filtreringsregler. Tillåt: Tillåter anslutningar för detta IP. Neka: Nekar anslutningar för detta IP.
IP Address	Use: Aktiverar standardprincipen för det IP som finns bredvid kryssrutan. Markeras om principen ska gälla för detta IP. IP Address Range: Anger ett intervall av IP där IP-filtrering gäller. t ex 192.168.30.4 ~ 100 Tillämpa IP-filtrering på IP från 192.168.30.4 till 192.168.30.100.



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.2.3.3. Larmsensor

Gör dessa inställningar om du vill använda larmtjänsterna genom att ansluta en sensor till kameran.

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. The left sidebar contains navigation options: Network, IP Filtering, Alarm Sensor (selected), and E-mail / FTP (Alarm). The main content area is divided into two sections: Digital In(Sensor) Setup and Digital Out(Relay/Alarm) Setup.

Digital In(Sensor) Setup

Name	S1	S2	S3	S4
Use	☒	☒	☒	☒
Type	Normal Open	Normal Open	Normal Open	Normal Open

Digital Out(Relay/Alarm) Setup

	S1	S2	S3	S4	MD	VA	TR
Relay	R1	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	R2	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Dir	0 sec					
Sequence	Mode	Off	Off	Off	Off	Off	Off
	NUM	1	1	1	1	1	1
FTP	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Mail	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Recording	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

* S1: Sensor1 / R1: Relay1 / MD: Motion Detection / VA: Video Analytics / TR: Tracking

Aux Setup

+ Duration: always

Buttons: Apply, Cancel

◇ Digital In(Sensor) Setup

Kategori	Beskrivning
Use.	Markeras om du vill använda en sensor.
Type	Du kan välja mellan "Normalt öppen" och "Normalt stängd" när du väljer typ av ansluten sensor.

※ S1: Sensor 1, S2: Sensor 2, S3: Sensor 3, S4: Sensor 4

◇ Digital Out(Relay/Alarm) Setup

Kategori	Beskrivning
Relay	Välj digital utgång (Relä1 eller Relä2) när vissa händelser detekteras: sensor (S1-4), rörelsedetektering (MD) eller videoanalys (VA). För Tid (tidslängd) väljer du hur länge det valda reläet ska aktiveras när en händelse inträffar.
Sequence	Förinställning: Automatisk körning till ett förinställningsnummer utförs i fönstret NUM. (Se sidan 4.2.2 PTZ.)
	Vridning: Automatisk körning i valt vridningsläge. (Se sidan 4.2.2 PTZ.)
	Grupp: Automatisk körning i valt grupp-läge. (Se sidan 4.2.2 PTZ.)
	Full: Automatisk körning i valt fullt avsökningsläge. (Se sidan 4.2.2 PTZ.)
	Spårning: Automatisk körning i valt spårningsläge. (Se sidan 4.2.2 PTZ.)
NUM	I förinställningsläget används Nummer för inställning av förinställningsnummer.

FTP	Markeras om du vill överföra information om vissa händelser till din FTP-server: sensor (sensor 1-4), rörelsedetektering (MD), videoanalys (VA) eller Tracking(TR).
Mail	Markeras om du vill skicka information om vissa händelser via e-post: sensor (sensor 1-4), rörelsedetektering (MD), videoanalys (VA) eller Tracking(TR).
Recording	Markeras om du vill spara videofilen för vissa händelser på ett SD-minneskort: sensor (sensor 1-4), rörelsedetektering (MD), videoanalys (VA) eller Tracking(TR).

◇ Aux Setup

Kategori	Beskrivning
Duration	Välj hur länge ansluten Aux ska aktiveras.



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.2.3.4. FTP för e-post (larm)

Ange uppgifter om din FTP-server och e postadress dit data ska överföras när larmet utlöses.

The screenshot shows the 'iPOLiS Network Security Solution' web interface. The top navigation bar includes 'Monitoring', 'Video Setup', 'PTZ', 'Config', 'System', and 'Logout'. The left sidebar has 'Network', 'IP Filtering', 'Alarm Sensor', and 'E-mail / FTP (Alarm)' (selected). The main content area is divided into two sections: 'FTP Setup' and 'E-mail Setup'. The 'FTP Setup' section has fields for 'Server Name', 'Server Port' (set to 21), 'Home Directory' (set to /), 'User ID', and 'User Password'. The 'E-mail Setup' section has fields for 'Recipient E-mail Address', 'Sender E-mail Address', 'SMTP Server Name', 'Authentication' (checked), 'ID', 'PW', 'Mail Subject', and 'Mail Body'. There are 'Apply' and 'Cancel' buttons at the bottom of the form.

■ E-mail/FTP Setup

Ange uppgifter om din FTP-server och e postadress dit data ska överföras när larmet utlöses.

Kategori		Beskrivning
FTP	Server Name	Skriv in din FTP-servers domännamn eller IP adress.
	Server Port	Ange portnumret för din FTP-server.
	Home Directory	Ange en arbetskatalog på FTP-servern där data ska sparas.
	User ID	Ange en ID för inloggning på FTP-servern.
	User Password	Ange lösenordet för den ID som angivits ovan.

E-mail	Recipient E-mail Address		Ange e-postadresser att överföra data till när larm utlöses.
	Sender E-mail Address		Ange e-postadresser att överföra data till när larm utlöses.
	SMTP Server Name		Ange namnet på SMTP-servern för mejl om du använder en extern mejlserver.
	Authentication	ID	Ange en ID för anslutning till din mejlserver.
		Password	Ange lösenordet för den ID som angivits ovan.
	Mail Subject		Ange mejlets ämne.
	Mail Body		Skriv brödtexten i mejlet.



Obs När en händelse inträffar skickas en JPEG-bild via e-post eller laddas upp på FTP-servern.



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.
- Dessa inställningar gäller inte alternativet Kontinuerlig sändning av JPEG-bild till FTP-server i menyn Videoinställningar → Direktuppspelning.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

4.2.4. System

Följande sida visas när du klickar på **System** högst upp på skärmbilden. Med knapparna till vänster på skärmbilden går du till önskad menysida.

4.2.4.1. Produktinfo

The screenshot shows the 'iPOLiS Network Security Solution' web interface. At the top, there are tabs for Monitoring, Video Setup, PTZ, Config, and System (which is selected). On the left, there is a sidebar with a tree view containing 'Product Info', 'User', 'Time', 'Log message', and 'Upgrade / Reboot'. The 'Product Info' section is expanded, showing a list of fields: Model (SNP-3370TH), MAC Address (00:00:00:00:00:00), Device Name (SNP-3370TH), Channel Name (ch01cam), Location (location), Description (description), and Memo (memo). Each field has a small circular icon to its left. At the bottom right of the form area, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer of the interface reads 'Copyright © 2009 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.'.

■ Produktinfo

Kategori	Beskrivning
Model	Kameramodellnamnet visas.
MAC Address	Kamerans MAC-adress visas.
Device Name	Ge kameran ett namn för att kunna urskilja den när du använder flera kameror. (Enbart engelska)
Channel Name	Ge kanal 1 ett namn. När du spelar upp flera videomatningar på skärmbilden med hjälp av en flerkanalsenhet, t ex en videospelare, hjälper namnet dig att urskilja kanalen. (Enbart engelska)
Location	Ange den plats där kameran är installerad.
Description	Lägg till en beskrivning för kameran.
Memo	Anteckningar



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

4.2.4.2. Användare

På den här sidan kan du ändra lösenord för administratörens ID och göra inställningar för användarkonton.

Kategori	Beskrivning
Administrator Password Change	Ändra lösenord för administratörskontot.
Guest Setup	Markeras på eller av om du vill låta gäster nå huvudvisningsprogrammet, aktivera eller avaktivera knappen Gäståtkomst.
Current Users	Du kan lägga till och ta bort användare samt göra behörighetsinställningar för varje användare.

■ Användarbehörighet

Följande användarbehörigheter finns i menyn [Current Users].

Kapitel 4. Använda Web Viewer

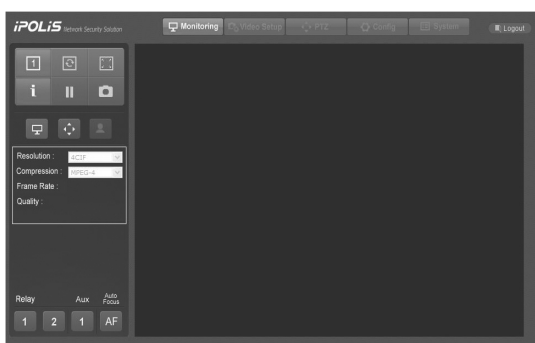
Kategori	Beskrivning
Video	Tillåter användande av videorelaterade alternativ: kompression och upplösning.
Control	Tillåter utmatning av ljud, larm och styrning av kamerans PTZ-funktioner
Audio-In	Tillåter inmatning av ljud.
Use	Markeras om du vill aktivera ett konto. (De användare som inte är markerade tillåts inte logga in.)

- ex. 1) Om du vill begränsa en användares möjligheter att styra kameran: avmarkera Styrning.



✗ Ikonerna Pan, Lutning, Zoom, Ljud och Larm tonas ner och avaktiveras.

- ex 2) Om du vill begränsa en användares möjligheter att använda videorelaterade alternativ: avmarkera Video.



✗ Området med inställningar för kompression och upplösning tonas ner och avaktiveras.



Obs

- Nya inställningar sparas bara om du klickar på knappen **Apply** längst ner på skärmbilden. Med knappen **Cancel** avbryts nya inställningar.

4.2.4.3. Tid

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. The left sidebar contains 'Product Info', 'User', 'Time' (selected), 'Log message', and 'Upgrade / Reboot'. The top navigation bar includes 'Monitoring', 'Video Setup', 'PTZ', 'Config', 'System', and 'Logout'. The 'Time' configuration page displays the following settings:

- Current Time:** 2010-05-21 00:10:12 (+00:00)
- Time Zone:** (GMT) Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
- Use Daylight Saving Time:** ☒ Start: One Last Sun (11:00) End: One Last Sun (12:00)
- Time Setup:**
 - Set Manually:** Date (yyyy/mm/dd) and Time (hh:mm) fields.
 - TimeServer:** Five servers listed: pool.ntp.org, asia.pool.ntp.org, europe.pool.ntp.org, north-america.pool.ntp.org, and time.nist.gov.

Buttons for 'Apply' and 'Cancel' are at the bottom.

■ Current Time

Aktuell tid visas.

■ Time Zone

Välj tidszon och stad för kameran.

Markera Sommartid om du vill att sommartid ska tillämpas på det sätt som sker i ditt land.

■ Time Setup

Kategori	Beskrivning
Date	Ställer in dagens datum för kameran.
Time	Ställer in aktuell tid för kameran.

■ Time Server

Ange adressen till din server med NTP (tidsprotokoll för nätverk). NTP (Network Time Protocol) synkroniserar tiden mellan de olika enheter och system som är anslutna till ett nätverk. En NTP-klient kommunicerar automatiskt med andra servrar för att justera sin tidsinställning. Om du vill använda en annan NTP-server än standardservern ändrar du adressen för Server1-Server5.

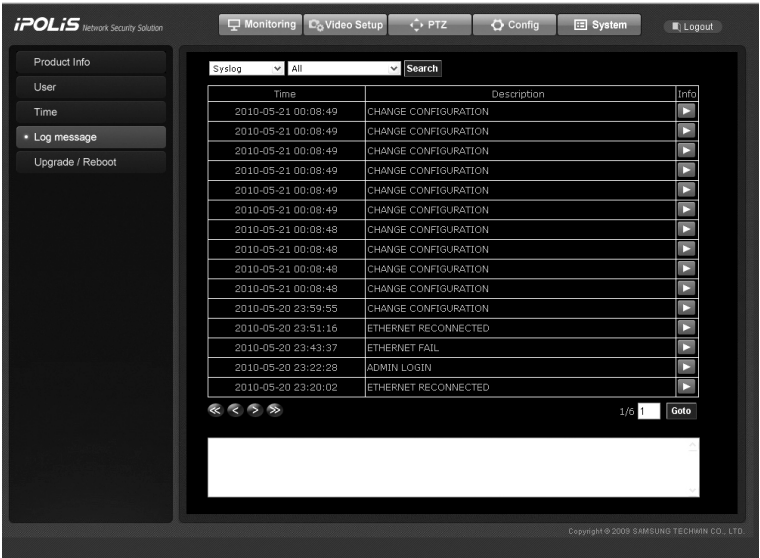


Obs

- Om du ändrar tid genom att använda alternativet Manuell inställning måste du fylla i alla fält.

Kapitel 4. Använda Web Viewer

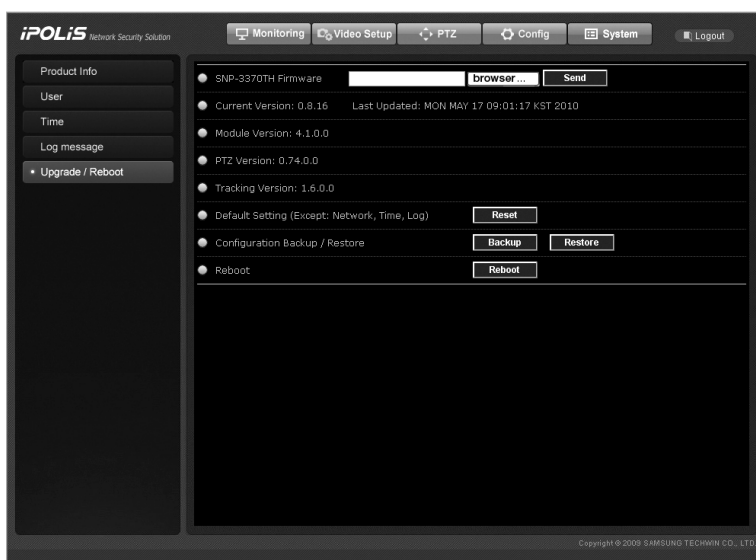
4.2.4.4. Loggmeddelande



Kategori	Beskrivning
Syslog (System Log)	Systemloggar visas i 5 olika kategorier: Enhet, Nätverk, Användare, Konfiguration och Övrigt. Ange kategori och tryck sedan på Sök så visas loggarna. Om du väljer Alla visas all tillgänglig information om systemloggen.
Evtlog (Event Log)	Händelseloggar visas i 5 olika kategorier: Rörelsedetektering, Sensorinmatning, Reläutmatning och Övrigt. Ange kategori och tryck sedan på Sök så visas loggarna. Om du väljer Alla visas all tillgänglig information om händelseloggen.
Time	Den tidpunkt då händelsen loggfördes visas.
Description	Beskrivningen av en logg visas.
Info	Detaljerad information om en logg visas i ett fönster längst ner.
⏪	Går till föregående sida.
⏴	Går till nästa sida.
⏵	Går till första sidan.
⏩	Går till sista sidan.
Goto	Ange ett nummer på en sida. Tryck sedan på Gå till så kommer du direkt till den sidan.

4.2.4.5. Uppgradera

Uppdaterar programmet för nätverkskameran SNP-3370TH/3301H.



■ Systemuppgraderingskonfiguration

Kategori	Beskrivning
SNP-3370TH/3301H Firmware	Uppgraderar nätverkskamerans fasta programvara.
Current Version Last Updated	Aktuell version av fast programvara i kameran visas samt datum och tid för senaste uppdatering.
Module Version	Version på kameramodulen visas.
PTZ Version	Version på rörelsemodulen visas.
Default Setting	När du trycker på återställningsknappen återställs alla befintliga data helt och hållet utom inställningarna nedan.
	Undantag
	Inställningar på sidan Konfig → Nätverk
	Inställningar på sidan System → Logg
	Inställningar på sidan System → Tid
Configuration Backup	Aktuella kamerainställningar sparas som en fil.
Configuration Restore	Tidigare kamerainställningar återställs med hjälp av en säkerhetskopieringsfil.
Reboot	Kameran startas om.

Kapitel 5. Felsökning



Läs igenom följande information först om du får problem med produkten. Kontakta din leverantör om problemet kvarstår.

Problem	Orsak och lösning
Styrenheten styr inte kameran.	▶ Se till att kameran är ansluten till ett nätverk. ▶ Kontrollera inställningarna för ID, protokoll och baud. (Se Kapitel 3. Installera kameran och nätverksinställningar)
Ingen video syns på bildskärmen.	▶ Kontrollera att nätsladden är ordentligt ansluten till kameran och bildskärmen. Kontrollera att videokabeln är ansluten på rätt sätt. Titta i bruksanvisningen för den systemstyrenhet som är ansluten till kameran. ▶ Kontrollera kamerans fasta slutarhastighet. Justera i kamerans slutarmeny.
Bilden är för mörk/ljus.	▶ Kontrollera kamerans meny för ljusstyrka. Justera i kamerans meny för ljusstyrka.
På bildskärmen syns bara en vit bild.	▶ Kontrollera WDR-inställningarna.
Övervakningsskärbilden är oskarp.	▶ Kontrollera om kupolhöljet eller kameranlinsen är smutsig eller fläckig. Ta i så fall bort smutsen. ▶ Kontrollera avståndet mellan kameran och föremålet samt föremålets omgivning. Kameran kan ha svårt att fokusera på ett föremål mot en vit bakgrund. ▶ Om funktionen autofokus inte kan fokusera på ett visst föremål kan du ställa in manuell fokus och själv reglera fokus. ▶ Använd kamerans återställningsmeny om du vill återställa kamerans inställningar till standardinställningarna.
Övervakningsskärbilden är oskarp.	▶ Justera skärpan.
Det finns digitalt brus på skärbilden.	▶ Kontrollera att videokabeln är ansluten på rätt sätt. ▶ Se till att nätsladden och videokabeln inte är längre än de rekommenderade maximala längderna. ▶ Justera skärpan.
Övervakningsskärbilden flimrar.	▶ Kontrollera om kameran är riktad direkt mot ett fluorescerande ljus eller solljus. Ändra i så fall kamerans inriktning för att få bort flimret.

Problem	Orsak och lösning
Efterbilder syns på skärmbilden.	► Kontrollera inställningarna för Sens-Up.
Kameran växlar för ofta mellan färg och svartvitt.	► Justera tidslängd och fördröjningstid i menyn Dag och natt.
Panorering, vippning, zoom och/eller fokus fungerar inte.	► Kontrollera att nätsladden är ordentligt ansluten till kameran och bildskärmen. Kontrollera att videokabeln är ansluten på rätt sätt. Titta i bruksanvisningen för den systemstyrenhet som är ansluten till kameran.
	► Kontrollera om gränser för panorering och/eller vippning har ställts in. Ta i så fall bort gränsen/gränserna.
	► Motorn eller linsen kan vara överhettad. Kontakta i så fall servicepersonal eller systemleverantören.
Kamerans position är inte samma som den förinställda positionen.	► Detta kan inträffa, eftersom motorerna har en felmarginal på $\pm 0,1^\circ$.
Sekvenskonfigurationen för kameran fungerar inte.	► Kontrollera om inställningar för förinställning eller något annat driftsläge har gjorts.
	► Kontrollera inställningarna för automatisk uppdatering.
Bildens övre del är mörk när kameran befinner sig vid en horisontell referenspunkt.	► Du ser kamerans invändiga hölje. Kameran fungerar normalt.
Kameran slås plötsligt på eller förflyttar sig till en förinställd position av sig själv.	► Kontrollera inställningarna för automatisk körning. Med denna funktion kör kameran automatiskt en förinställd sekvens om inget kommando har matats in från styrenheten på ett tag.
	► Kontrollera inställningarna för automatisk uppdatering. Funktionen optimerar kamerans kretssystem och komponenter enligt ett förhandsdefinierat schema.
Kan inte titta på videobild som har skickats till FTP-servern eller med e-post.	► Om DivX-kodek, för avkodning av H.264/MPEG-4-komprimerade bilder, inte finns installerad på din dator kan det hända att bilden inte visas på rätt sätt. Hämta och installera den senaste DivX-filen och kontrollera sedan bilden igen. http://www.divx.com/divx/download

Kapitel 5. Felsökning



Problem	Orsak och lösning
Sparat material visas inte på SD-minneskortet.	▶ Se till att minneskortet sitter i medan materialet sparas. ▶ Kontrollera att SD-minneskortet sitter i ordentligt. ▶ Kontrollera att kortet har rätt kapacitet på sidan Inspelning.
Produktinformation visas inte på det lokala nätverket.	▶ Kontrollera att nätverkskablar är anslutna på rätt sätt. ▶ Återställ kameran till fabriksstandard genom att trycka på RESET-knappen på kamerans insida i 5 sekunder och kontrollera sedan igen.
Plötslig paus i video	▶ Kontrollera att nätverkskameran SNP-3370TH/3301H är ansluten på rätt sätt med en nätverkskabel. ▶ Kontrollera att enheten är igång om du använder en extra nätverksenhet, t ex en hubb eller IP-router. ▶ Öppna ett kommandotolksfönster och kontrollera att nätverkskameran SNP-3370TH/3301H är ansluten till nätverket.
Regelbunden kontroll av nätsladd	
• Nätsladdens ytterhölje har skadats. • Nätsladden är varm när produkten är i drift. • Nätsladden blir varm när den böjs eller någon drar i den.	Fortsatt användning av produkten när nätsladden är skadad innebär en elektrisk risk och brandrisk. Dra omedelbart ur elkontakten från uttaget. Kontakta behörig servicepersonal eller systemleverantör.



Specifikationer

Kameraspecifikationer

Alternativ		Beskrivning
Kameratyp	Färg/svartvit	Färg
Bild	Enhet	Vertical Double Density Interline Transfer CCD
	Storlek	1/4 tum
	Skanning	Interlaced Scan
	Pixlar	Totalt Effektiva NTSC: 811 x 508 / PAL : 795 x 596 NTSC: 768 x 494 / PAL : 752 x 582
Skanning	Horisontal frekvens	Internt läge
	Vertikal frekvens	Internt läge
Min. scen-belysning	Färg	0,7 Lux (F1.6, 50 IRE)
	Svartvitt	0,03 Lux (F1.6, 50 IRE)
Funktioner	Antal privata zoner	
	Dag/natt	
	Brett dynamiskt intervall	
	D-Zoom	
	Höghastighetsslutare	
	Flimmerborttagare	
	Sens Up (låg slutare)	
	BLC	
	AGC	
	Vitbalans	
	Digital brusreducering (3D, SSNR II)	
	Digital bildstabilisering	
	Kamera-ID	
	OSD-språk	
	Autospårning	
Upplösning	Horisontal	
	Vertikal	

Specifikationer

Alternativ			Beskrivning
Videoutgång	VBS 1.0Vp-p		Ja
S/N-kvot	S/N-kvot		50 dB
Objektiv	Fokallängd		3,5~129,5 mm
	Zoomförhållande		37X
	Bländaromfång		F1.6(Vidvinkel) / F3.9(Tele)
	Visningsvinkel	Tele	1,59°(H) x 1,19°(V)
		Vidvinkel	55,5°(H) x 42,5°(V)
	Linsenhetstyp		DC Auto Iris
PAN/TILT	Hastighet	Manuell Pan	0,024~120°/sek
		Förinställd Pan	500°/sek
		Manuell Tilt	0,024~120°/sek
		Förinställd Tilt	500°/sek
	Intervall	Panorering	0~360°(oändlig)
		Tiltning	-5°~185°
	Antal förinställningar		255 ea
	PTZ-läge		Förinställning, Svänga, Grupp, Tur, Sök, Autokör
Fjärrkontroll	Kommunikationsgränssnitt		RS-485/422
	Protokoll		SAMSUNG-T/E, PELCO-P/D, Panasonic, Honeywell, AD, Vicon
Drifts-förhållanden	Driftstemperatur		-50°C ~ +50°C (Fläkt/inbyggd värmare)
	Luftfuktighet		20 % till 80% RH (IP66 vattentät)
Ström	Strömkrav		AC24V
	Strömförbrukning		22W (Värmare av) 64W (Värmare på)
	LED-indikator		Ja
Fysiska specifikationer	Mått	Netto	331(H) x 248(Ø) mm
	Vikt	Netto	SNP-3370TH : 3,9kg SNP-3301H : 3,86kg Interface Assy : 725g
	Färg	Huvudenhet	Silver
	Hölje		Aluminum (IP66)

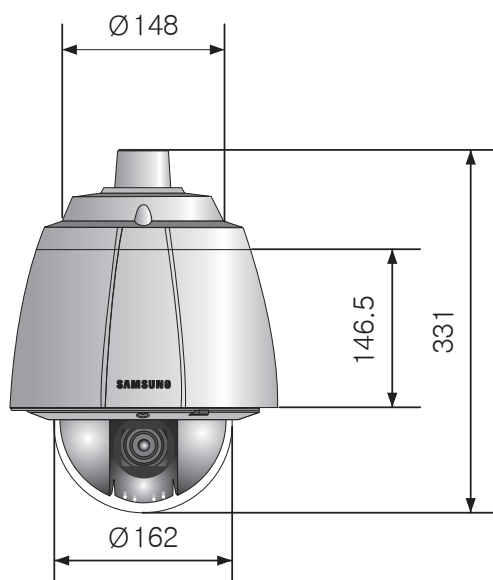
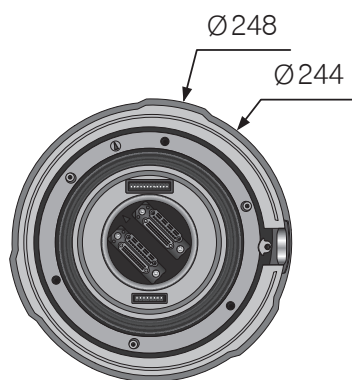
Nätverksspecifikationer

Alternativ			Beskrivning
Nätverkskort	Operativsystem		Inbäddad Linux
	Maskinvara	Flash-minne	128M byte
		RAM	256M byte
		Ethernet	RJ-45 (10/100 BASE-T)
		Video ut	VBS 1.0 Vp-p
		Ljud	Linje In/linje ut
		SD-minneskortplats	Ja (SD/SDHC)
		PoE	–
Alarm	Ingång		4 ea
	Utgång		2 ea
Video	Komprimering		H.264/MPEG4/MJPEG Multiple Codec
	Upplösning	4CIF	NTSC: 704x480 / PAL : 704x576
		CIF	NTSC: 352x240 / PAL : 352x288
		QCIF	NTSC: 176x120 / PAL : 176x144
	Max ramhastighet		30 (25)fps vid all upplösning
	H.264/MPEG4-kvalitet		5 nivåer (mycket låg, låg, medium, hög, mycket hög)
	MJPEG-kvalitet		5 nivåer (mycket låg, låg, medium, hög, mycket hög)
	Bithastighetskontroll		Endast CBR
Ljud	Strömning		H.264+MJPEG eller MPEG4+MJPEG Multipel strömning (Up to 6 individual stream)
	Komprimering		ADPCM (8KHz)
Rörelsedetektering	Dubbelriktad kommunikation		Ja
	Intelligent rörelsedetektering		Rörelsedetektering, Visa/Försvinna-detektering

Specifikationer

Alternativ			Beskrivning
Protokoll	IP		IPv4
	Nätverksprotokoll	IPv4	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTSP, NTP, HTTP, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS
		IPv6	–
	Strömning		Unicast, Multicast
	Säkerhet		Lösenordsskyddad Filtrering av IP-adress, Loggning av användaråtkomst
	DDNS		Stöder Samsung DDNS
Anslutning	Maximal användaråtkomst		Max 10 användare
	Användaråtkomstnivå	Administratör	Behörighet för full kontroll
		Gäst	Endast live-övervakning
		Extra användare	Individuellt konfigurerbar behörighet
Händ. Hantering	Alarmingång		För-/efteralarmbildsbuffering Bildlagring: SD-minnet Eventmeddelande Meddela via e-post Alarm ut Flytta förinst.
	Intelligent rörelsedetektering		
	Schema		
	Webbklient (Standard)	Operativsystem som stöds	
Internetklient som stöds		Internet Explorer 6.0 eller högre	
PTZ-kontroll		Ja	
Plug-in		ActiveX Control	
Gränssnittsspråk		Engelska	
Programuppgradering		Användning av webbklientens gränssnitt	
Videospelare	RTP-/RTSP-strömning		Quicktime, VLC-spelare
Video Hantering Programvaran			Samsung CMS-programvara, tredjepartsprogramvara
Applikation	IP-installation		–

Mått



GPL/LGPL SOFTWARE LICENSE

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 S/W
 - Base Kernel, Busybox, Sysvinit, dosfstools
 - LGPL S/W
 - gLibc, Inetutils
-

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

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

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.

1. 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.

2. 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.

5. 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 (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@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 publically 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].



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.

1480 Charles Willard St, Carson, CA 90746, UNITED STATES
Tol Free : +1-877-213-1222 FAX : +1-310-632-2195
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